

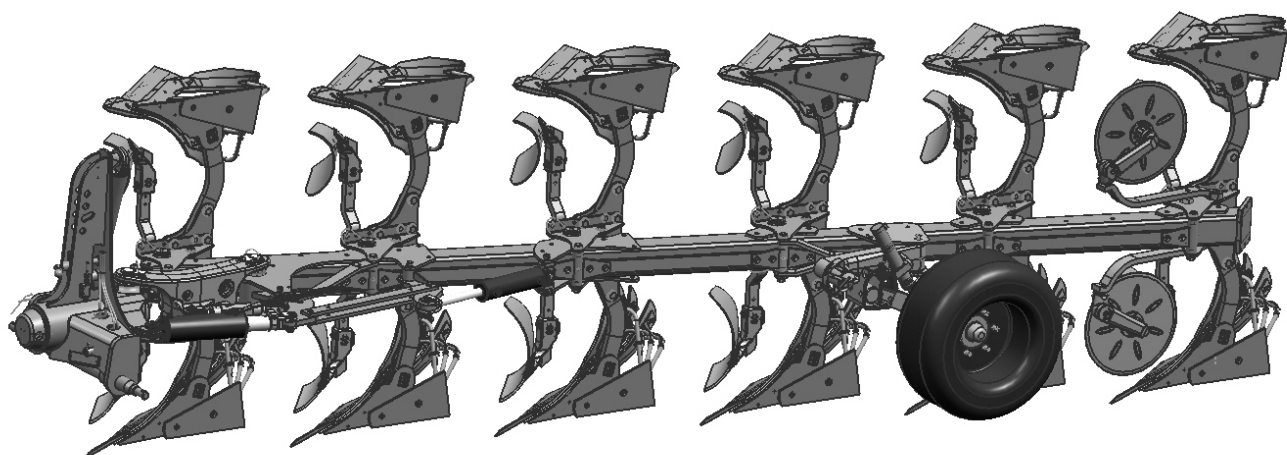


Käyttöohje

Nostolaitekääntöaurat

Juwel 8

Juwel 8 V



- fi -

Tuotenro17510055
/04.16

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
2	Käyttöohjeessa käytetyt symbolit	11
2.1	Vaarallisuusluokka.....	11
2.2	Ohjeet	11
2.3	Ympäristön suojelu	12
2.4	Tekstikohtien korostus	12
3	Turva- ja varotoimenpiteet	13
3.1	Kohderyhmä	13
3.2	Määräysten mukainen käyttö	13
3.3	Koneen turvallisuusvarusteet	14
3.4	Turvallisuus- ja varoitustarrat	14
3.4.1	Yleistä.....	14
3.4.2	Varoitustarrojen sijainti	15
3.4.3	Varoitustarrojen merkitys	15
3.4.4	Muiden kuvatarrojen merkitys	17
3.5	Erityisturvaohjeet	18
3.5.1	Koneen käytön aiheuttama vaara-alue	20
3.6	Muut vaarakohteet.....	20
3.6.1	Mekaanisten järjestelmien aiheuttama vaara.....	21
3.6.2	Hydraulijärjestelmän aiheuttama vaara.....	21
3.7	Sovellettavat säännöt ja määräykset.....	21
3.8	Ajo yleisillä teillä	22
3.8.1	Valot ja varoituskilvet	22
3.8.2	Traktorille asetetut vaatimukset	22
3.8.3	Akselipainot	23

3.8.4	Liikkeellelähtötarkastus.....	26
3.8.5	Oikea käyttäytyminen tieliikenteessä.....	27
3.9	Käyttäjän velvollisuudet	27
3.10	Koneen turvallinen käyttö	28
3.10.1	Yleistä	28
3.10.2	Henkilöstön valinta ja pätevyys	29
3.10.3	Hydrauliikka.....	29
4	Laitteen luovutus	30
5	Koneen osat ja selostus	31
5.1	Osien sijoittelu.....	31
5.2	Selostus	31
5.2.1	3-pistevetolaite	31
5.2.2	Kääntölaite.....	31
5.2.3	Optiquick säätöjärjestelmä.....	32
5.2.4	Päärunko	32
5.2.5	Kannatinpyörä	32
5.2.6	Terä	33
5.2.7	Kuorimet ja leikkurit	34
5.2.8	Kiekkoleikkurit.....	35
5.2.9	Valot	35
6	Traktorissa tehtävät valmistelut	36
6.1	Renkaat	36
6.2	Nostovarret	36
6.3	Ylävarsi	36
6.4	Vetovarsien sivurajoittimet.....	36
6.5	Säädöt	36
6.6	Vaadittava hydrauliikkavarustus.....	37
6.7	Näppäinten asennus	38
7	Työkoneen valmistelut	39
7.1	Valolaitteiden irrotus.....	39
7.1.1	Yleistä.....	39

7.1.2	Kombipyörävarustus	39
7.1.3	Kannatinpyörävarustus	40
7.2	Työntövarren pituus	40
7.3	Kannatinpyörä tai kombipyörä	41
7.4	Esiaurat	41
7.5	Kolmipistekytkenä	42
8	Koneen kytkentä	43
8.1	Erityisiä turvallisuusohjeita	43
8.2	Yleistä	43
9	Koneen irrotus	45
9.1	Yleistä	45
9.2	Yleistä	45
10	Ajaminen yleisellä tiellä	47
10.1	Määräykset ja ohjeet	47
10.2	Valoilla varustetut varoituskilvet	47
10.3	Kuljetusnopeus	47
10.4	Valolaitteiden asennus	48
10.4.1	Kombipyörävarustus	48
10.4.2	Kannatinpyörävarustus	49
10.5	Jankon murskain	50
11	Käyttö	51
11.1	Erityisiä turvallisuusohjeita	51
11.2	Auran kääntäminen	52
11.3	Auran kallistus	53
11.3.1	Yleistä	53
11.3.2	Hydraulisen kallistussäädön käyttö	53
11.4	Ensimmäisen viilun leveyden säätö	54
11.4.1	Yleistä	54
11.4.2	Mekaaninen ensimmäisen viilun leveyden säätö	54

11.4.3	Mekaaninen, ensimmäisen viilun leveyden säätö yhdessä hydraulisen rungon säädön kanssa.....	55
11.4.4	Ensimmäisen viilun hydraulinen leveyden säätö	57
11.5	Traktorin/auran vetolinja	58
11.6	Työsyvyys	58
11.7	Hydraulinen rungon säätö	59
11.8	DuraMaxx auran siipi	60
11.8.1	Maahakuisuus	60
11.9	DURAL Auran terän säätö	61
11.9.1	Maahakuisuus	61
11.9.2	Siiven jatke	62
11.10	Teräkohtainen työleveys	62
11.10.1	Juwel V	62
11.10.2	Juwel.....	63
11.11	Maapuoli.....	64
11.12	Esiaurat	65
11.12.1	Yleistä	65
11.12.2	Heittokulman säätö	65
11.12.3	Työsyvyys	66
11.12.4	Siirto eteen tai taakse.....	67
11.13	Kuorinsiipi.....	68
11.13.1	DuraMaxx.....	68
11.14	Veitsileikkurit.....	69
11.15	Kiekkoleikkurit.....	69
11.15.1	Yleistä	69
11.15.2	Työsyvyys	70
11.15.3	Etäisyys sivusuunnassa	71
11.15.4	Kääntövara.....	72
11.16	Jankon murskain.....	72
11.17	Tukipyörä ja yleispyörä	73
11.17.1	Yleistä	73
11.17.2	<u>Hydraulisen</u> kombipyörän siirto käyttöasennosta kuljetusasentoon	73

11.17.3	<u>Hydraulisen</u> kombipyörän siirto kuljetusasennosta käyttöasentoon	76
11.17.4	Hydraulisesti vaimennetun kombipyörän siirto käyttöasennosta kuljetusasentoon	77
11.17.5	Hydraulisesti vaimennetun kombipyörän siirto kuljetusasennosta käyttöasentoon	79
11.17.6	Työsyvyyden säätö	80
11.18	Vaon vieressä ajon varustus (OF).....	84
11.18.1	Yleistä	84
11.18.2	Siirto F-käytöstä O-käyttöön.....	85
11.18.3	Siirto O-käytöstä F-käyttöön.....	86
11.18.4	Säätökeskus	87
12	Laukaisulaitteet	89
12.1	Murtopulttilaukaisu	89
12.2	Hydromatic hydraulinen laukaisulaite.....	90
12.2.1	Yleistä	90
12.2.2	Laukaisupaineen säätö	91
12.2.3	Käyttö	93
12.2.4	Hydrauliikkajärjestelmän paineen vapauttaminen	93
13	Pakkerin vetovarsi	94
14	koneen poistaminen käytöstä.....	95
14.1	Laitteen pysäyttäminen hätätilanteessa.....	95
14.2	Hävittäminen.....	95
15	Huolto ja kunnostus.....	96
15.1	Erityiset turvaohjeet.....	96
15.1.1	Yleistä	96
15.1.2	Työskentely ylös nostetun työkoneen alla	96
15.1.3	Koneen pysäyttäminen ennen huoltoa ja kunnossapitoa	97
15.1.4	Hydrauliikan korjaustyöt	97
15.1.5	Henkilöstön pätevyys	97
15.1.6	Suojavaatetus.....	98
15.1.7	Käytettävät työkalut.....	98
15.2	Ympäristönsuojelu	99
15.3	Huoltovälit.....	99
15.3.1	Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen (viimeistään 2 tunnin päästä)	99

15.3.2	Päivittäinen tarkastus	100
15.3.3	Viikoittainen tarkastus	100
15.4	Kiristysmomentit	101
15.4.1	Yleistä	101
15.4.2	Teräksiset ruuvit ja mutterit	102
15.4.3	Pyöräruuvit ja -mutterit	102
15.5	Renkaiden ilmanpaine	103
15.6	Traktorin liitosten tarkistaminen	104
15.6.1	Hydrauliikkaliitokset	104
15.6.2	Sähköliitokset	104
15.6.3	Voitelukaavio	105
16	Viat ja niiden korjaus	106
16.1	Hydrauliikkavarustus – TurnControl	106
16.2	Vikailmoitus - TurnControl	106
16.3	Maahan tunkeutuminen ja auran syvyyden säätö, luisto	107
16.4	Muuta	107
17	Ohjett julkisilla teillä ajoa varten	108
17.1	Lait ja määräykset	108
17.2	Varoitustaulut ja valaistus	108
17.3	Kuljetusnopeus	108
18	Tekniset tiedot	109
18.1	Mallikatsaus	109
18.2	Sallittu vetotehoalue	109
18.3	Painot	110
18.4	Tyypikilpi	110
Hakemisto		112

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 alkuperäisosia,
- onnettomuudet tai ulkopuolisen tahon aiheuttama vaurio tai kova käsittely

1.2 Takuu

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

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

1.3 Tekijänoikeus

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

Kirjan tekijänoikeuden omistaa

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5

D-46519 Alpen

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

- kopioida,
- levittää tai
- muilla tavoin jakaa.

Säännösten rikkominen aiheuttaa korvausvelvollisuuden.

1.4 Lisävarusteet

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

Erityisesti huomioitavaa: Lisävarusteet vaihtelevat koneen mallien mukaan.

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 tehorajoja noudatetaan.

Laite soveltuu ainoastaan tavanomaiseen maatalouskäyttöön.

3.3 Koneen turvallisuusvarusteet

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

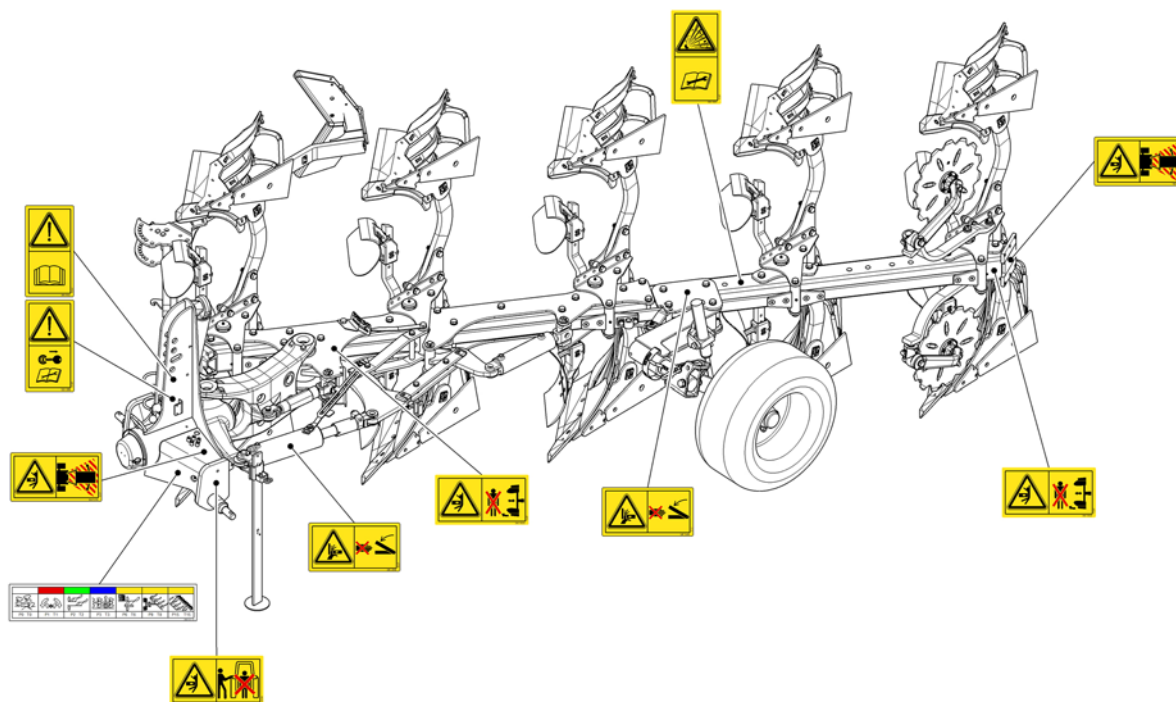
- Pidä kaikki turvallisuusvarusteet aina toimintakuntoisina.

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

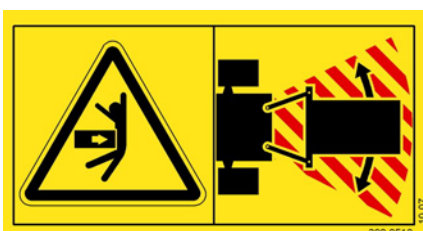
– Tutustu varoitustarrojen merkitykseen.
Seuraavassa on tarrojen yksityiskohtaiset selostukset.



Ennen käyttöönottoa, on käyttö- ja turvalisusohjeet 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.



Älä oleskele laitteen kääntöalueella.



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

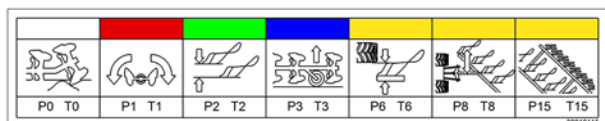


Paineakku on kaasun- ja öljynpaineen alaisena. Purku- ja korjaustöissä on noudatettava teknisen käsikirjan ohjeita

3.4.4 Muiden kuvatarrojen merkitys



Sidontakohta



Hydrauliikan liitokset

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!

3.5.1 Koneen käytön aiheuttama vaara-alue

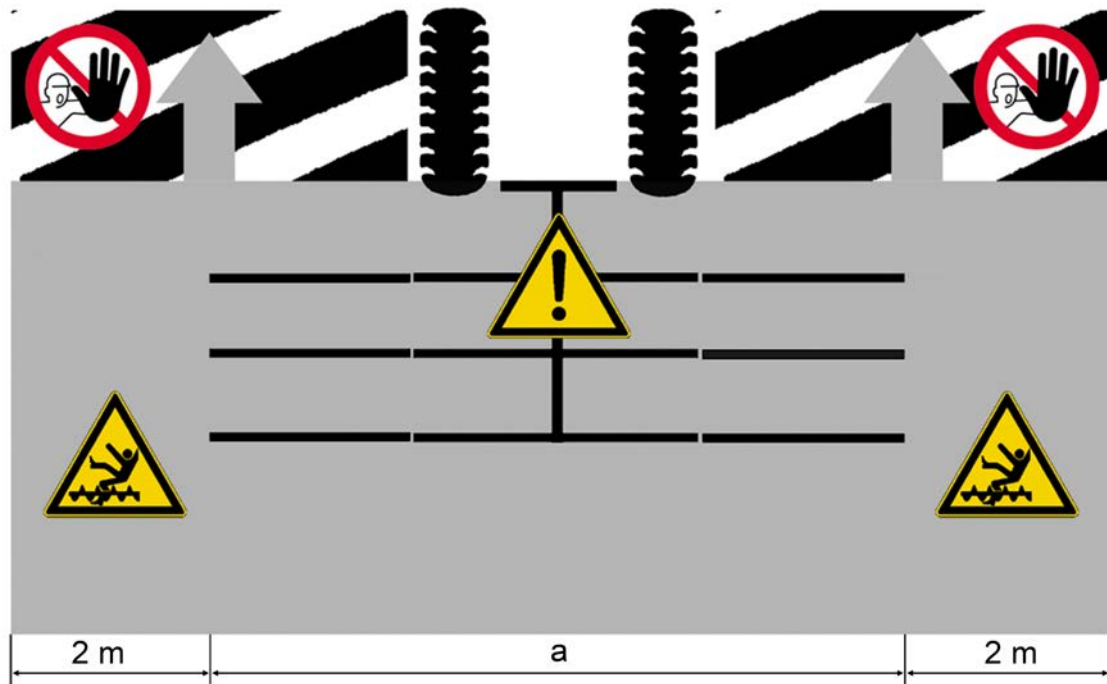
Vaara-alue konetta käytettäessä

VAROITUS



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

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



3.6 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.

3.6.1 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.

3.6.2 Hydraulijärjestelmän aiheuttama vaara

Hydrauliöljy voi aiheuttaa iholle palo- tai kosketusvaurioita

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

3.7 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!

3.8 Ajo yleisillä teillä

3.8.1 Valot ja varoituskilvet

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

3.8.2 Traktorille asetetut vaatimukset

- Varmista, että traktoria jarrutettaessa sen nopeus hidastuu liikennemääräysten edellyttämällä tavalla.

Sallittuja akselipainoja, kokonaispainoja ja kuljetusmittoja on noudatettava, katso myös kohta "Akselipainot"!

Traktorin suurinta sallittua kuormitusta ei saa ylittää.

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".

3.8.3 Akselipainot



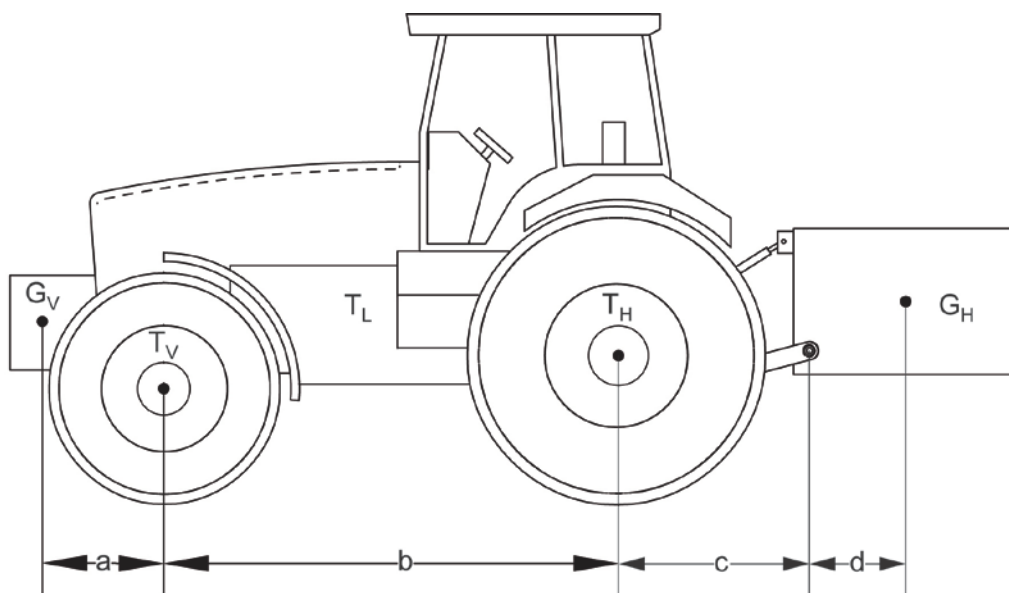
Auran ja lisäpainojen asentaminen etu- tai takanostolaitteisiin ei saa johtaa seuraaviin ylityksiin:

- 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 traktorin 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 selvittettävät 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 sal- littu renkaiden kan- tokyky [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

3.8.4 Liikkeellelähtötarkastus

- Lukitse nostolaitteen käyttövipu estääksesi koneen tahaton laskeutuminen alas.
- Asenna ja tarkista kuljetusvarusteet, kuten valolaitteet, varoituskilvet ja suoja-laitteet.

Vetovarsien kourien irrotusvaijerit on roikuttava vapaana ja kourat eivät saa mis-sään asennossa lähteä irti itsestään.

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

Sallittuja akselipainoja, kokonaispainoja ja kuljetusmittoja on noudatettava.

3.8.5 Oikea käyttäytyminen tieliikenteessä

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

Henkilöiden kuljettaminen koneen päällä on kielletty.

3.9 Käyttäjän velvollisuudet

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

Käyttöohje on tärkeä osa konetta.

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

3.10 Koneen turvallinen käyttö

3.10.1 Yleistä

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

Vetovarsien läheisyydessä on olemassa puristumis- ja loukkaantumisvaara!

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

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

Koneen vaara-alueella on olemassa esim. kivien sinkoutumisvaara.

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

3.10.2 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.

3.10.3 Hydrauliiikka

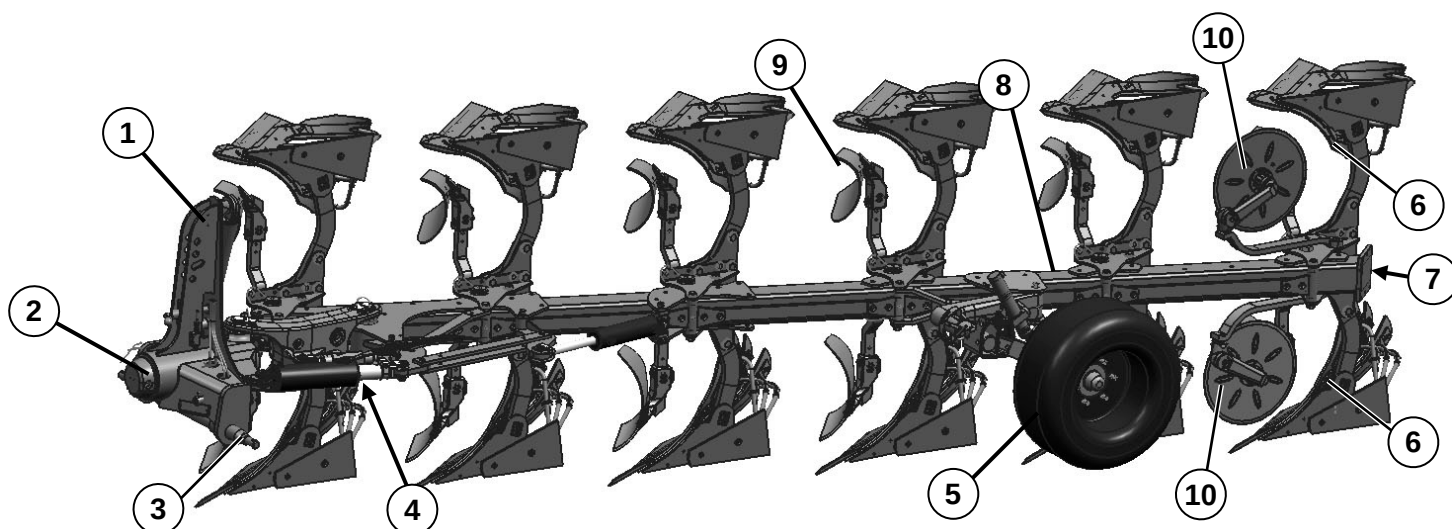
- Hydrauliikkajärjestelmässä vallitsee korkea paine!
- Varmista, että hydraulisylinterien ja -moottorien letkut on kytketty oikeisiin traktorin pikaliittimiin.
- Ennen letkujen kytkemistä traktorin liittimiin on tarkistettava, ettei koneen tai traktorin hydrauliikkajärjestelmässä ole painetta.
- Traktorin ja koneen väliset pikaliittimet on merkittävä väreillä niin, että vikakytkenät voidaan estää. Jos liittimet vaihtavat paikkaa, on seurauksena päinvastainen toiminto (esim. nosto/lasku) Onnettomuusvaara.
- Hydrauliiikkaletkut tarkistetaan säännöllisesti ja ne on vaihdettava jos niissä on vaurioita tai ne ovat liian vanhoja. Uusien hydrauliiikkaletkujen on teknisiltä ominaisuuksiltaan vastattava konevalmistajan vaatimuksia.
- Vuotokohtien etsimiseen käytetään sopivia apuvälineitä onnettomuuksien välttämiseksi.
- Suurella paineella ulos vuotava neste (hydrauliiikkaöljy) voi tunkeutua ihon alle ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos öljyä pääsee tunkeutumaan ihon alle, ota heti yhteys lääkäriin. Tulehdusvaara.
- Ennen hydrauliikkajärjestelmään 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



1 3-pistevetolaite

2 Kääntölaite

3 Vetokarttu

4 Optiquick säätökeskus

5 Kannatinpyörä

6 Terä

7 Valolaitteisto - ei näy kuvassa

8 Päärunko

9 Kuorimet (esiaura, kuorinsiipi)

10 Kiekkoleikkurit

5.2 Selostus

5.2.1 3-pistevetolaite

Koneen vetolaite työntövarren tappeineen ja vetokarttuineen, on ISO730 standardin mukainen.

Vetokarttu L2/Z3 on kategorian 3N mukainen.

Vetokarttu L3/Z3 on kategorian 3 mukainen.

Vetokarttu L3/Z4 on kategorian 4N mukainen.

Työntövarren tappi on kategorian 3 tai 4 mukainen.

5.2.2 Kääntölaite

Juwel 8 mallisarjan auroissa on sähköhydraulinen kääntöjärjestelmä TurnControl G 120.

5.2.3 Optiquick säätöjärjestelmä

Vetokohta ja ensimmäisen viilun leveys ovat toisistaan riippumatta säädettävissä. Kyntö on mahdollista ilman sivulle vetoa kaikilla työleveyksillä.

5.2.4 Päärunko

Juwel 8 (8V) / Juwel 8M (8M V) mallisarjan auroissa on 140 x 140 x 10 mm ne-
liöputkirunko.

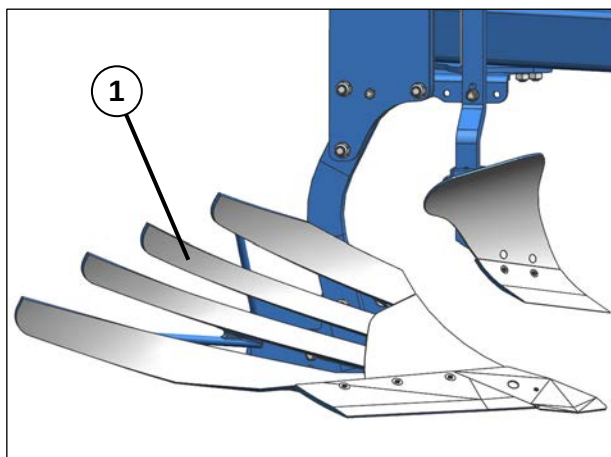
Rungon korkeus on 80 cm, vaihtoehtoisesti 85 cm.

5.2.5 Kannatinpyörä

Juwel 8 (8V) / 8M (8M V) mallisarjan auroihin voidaan toimittaa seuraavat kan-
natinpyörät:

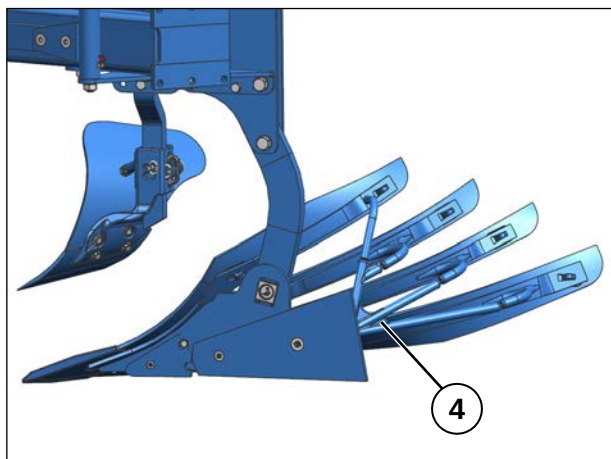
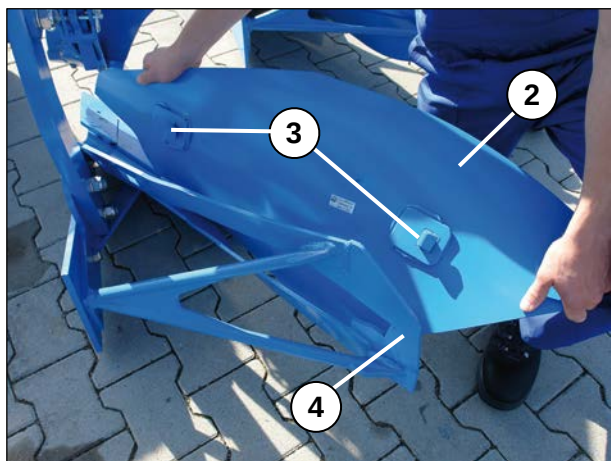
- Hydr. vaimennettu heiluripyörä 10.0/75-15.3, 770 x 277 mm
- Hydr. vaimennettu heiluripyörä 340/55-16, 770 x 340 mm
- Hydr. vaimennettu kombipyörä 10.0/75-15.3, 770 x 277 mm
- Hydr. vaimennettu kombipyörä 340/55-16, 770 x 340 mm
- Hydr. säädettävä kombipyörä 340/55-16, 770 x 340 mm

5.2.6 Terä



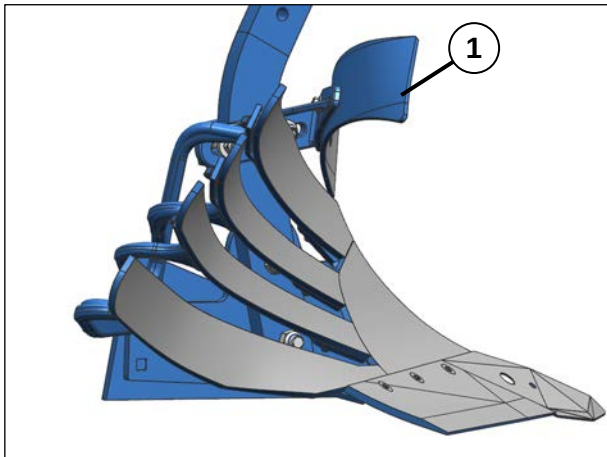
DuraMaxx

Säleet (1) tai siipi (2) on hakasilla (3) kiinnitetty teräkannattimeen (4). Vaihto voidaan tehdä ilman työkaluja.

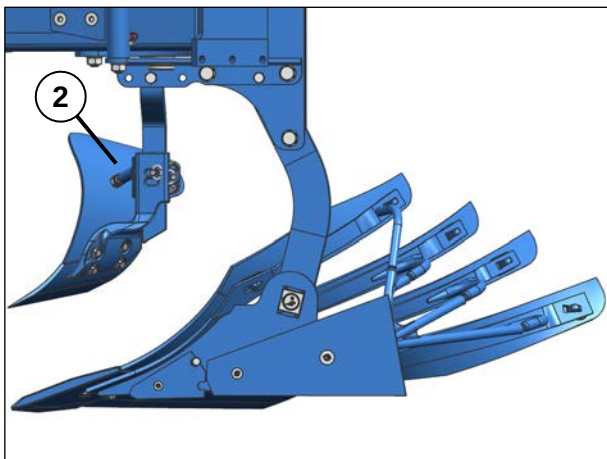


5.2.7 Kuorimet ja leikkurit

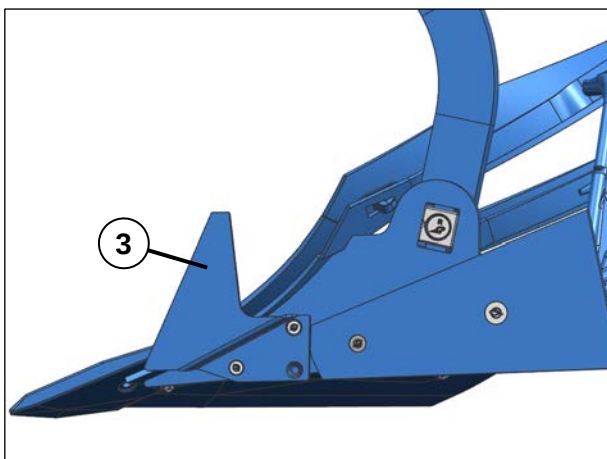
Seuraavat kuorimet ja leikkurit on saatavissa lisävarusteena:



Kuorinsiipi (1)

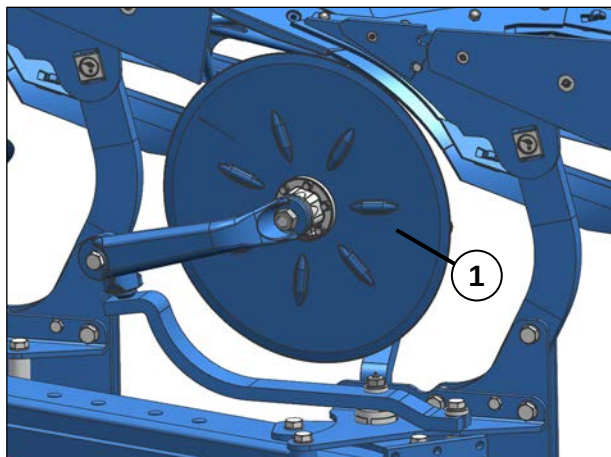


Esiaura (2)



Veitsileikkuri (3)

5.2.8 Kiekkoleikkurit



Suurikokoinen, jäykistetty (1) kiekkoleikkuri varmistaa puhtaan kyntövaon.

5.2.9 Valot

Valojen tarkoituksena on pääsääntöisesti parantaa koneen liikenneturvallisuutta.

6 TRAKTORISSA TEHTÄVÄT VALMISTELUT

6.1 Renkaat

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

6.2 Nostovarret

Nostovarret pidetään mahdollisimman lyhyinä ja säädetään yhtä pitkiksi. Katso myös traktorin käyttöohjeet.

6.3 Ylävarsi

Jos traktorissa on olemassa useampia kytkemiskohtia ylävartta varten, on ylävarsi kiinnitettävä traktorin puolelta mahdollisimman ylös.

6.4 Vetovarsien sivurajoittimet

Vetovarsien sivurajoittimien pitää olla niin säädetty, että ne sallivat vetovarsien riittävän suuren sivuttaisen liikkeen kynnön aikana.



- Kun nostovarret nostetaan ylös kuljetusasentoon, on vetovarsien oltava sivusuunnassa lukittuna.
- Joissakin traktorimerkeissä on automaattisesti toimivat, erillistä säätöä kaipaavat sivurajoittimet. Jos traktori yllättäen alkaa vetää sivulle tai jos kyntötulos on erilainen eri suuntiin ajettaessa, voi syynä olla sivusuunnassa lukkiutuneet sivurajoittimet. Automaattisten sivurajoittimien toiminta on tarkistettava ja tarvittaessa säädettävä uudelleen. Katso myös traktorin käyttöohjeet.

6.5 Säädöt

Traktorihydrauliikka on kytkettävä työtä varten vetovoima- tai seka-asentoon. Katso traktorivalmistajan käyttöohje.

6.6 Vaadittava hydraulikkavarustus

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

Koneen hydraulikan käyttämiseksi, on traktorissa oltava seuraavat hallintaventtiilit:

Toiminto	2-toiminen
Kääntösylinteri Hydraulinen kallistuksen säätö Hydraulinen, ensimmäisen viilun leveyssäätö, jos asennettu Hydraulinen laukaisulaite, vakiomalli	1
Hydraulinen työleveyden säätö (Juwel V)	1
Hydraulinen laukaisulaite, Komfort-malli	1
Hydraulinen kombipyörä	1
Hydraulinen vaon vieressä ajon siirto*	1
Integroitu FlexPack-pakkeri	1

- * Hydraulinen vaon vieressä ajon siirto toimitetaan ainoastaan hydraulisen työleveyssäädön ja hydraulisen rungonsiirron yhteydessä.

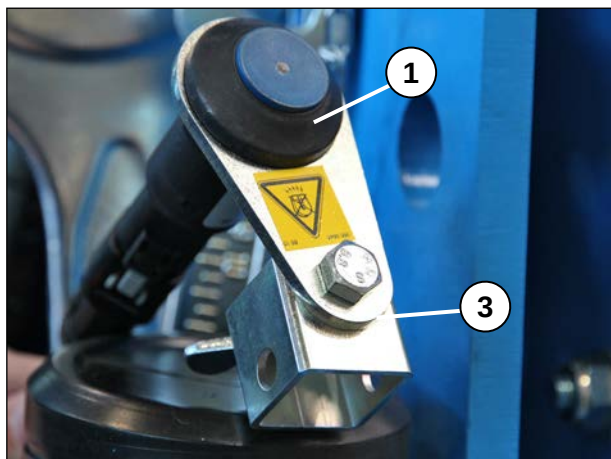
6.7 Näppäinten asennus

VARO

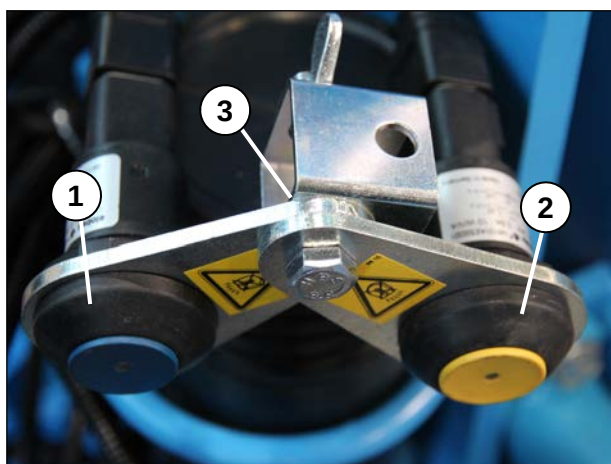
Näppäimiä ei saa asentaa yhdessä magneetin kanssa tai sen läheisyyteen.

Magneetti vaikuttaa näppäimen toimintaan kielteisesti.

Seurauksena voi olla tahaton kytkentä.



- Asenna näppäin (1) tai näppäimet (1) ja (2) pidikkeellä (3) traktorin ohjaamoon.



7 TYÖKONEEN VALMISTELUT



Ennen ensimmäistä auran käyttökertaa on siihen tehtävä seuraavat säädöt jo tilalla ja auran toimintoihin tutustutaan huolellisesti.

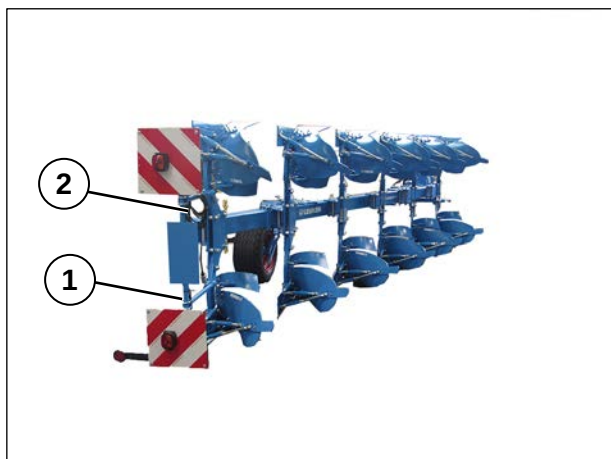
Säädöt tehdään kun aura on kytketty traktoriin.

7.1 Valolaitteiden irrotus

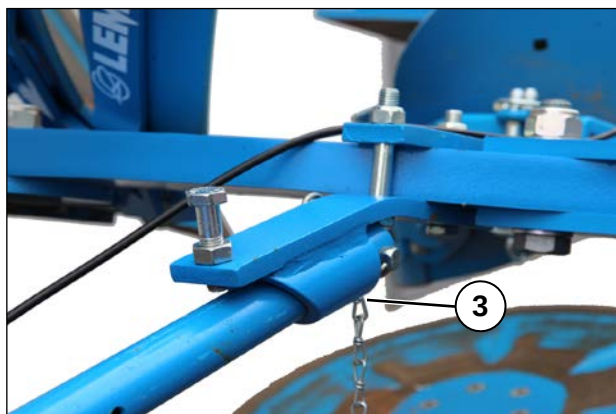
7.1.1 Yleistä

Ennen auran käyttöä pellolla, on valo- ja heijastinlaitteet irrotettava seuraavasti:

7.1.2 Kombipyörävarustus



- Irrota valolaitteen pistoke traktorista.
- Kerää ylimääräinen kaapeli (2) kiepiksi edestäpäin.

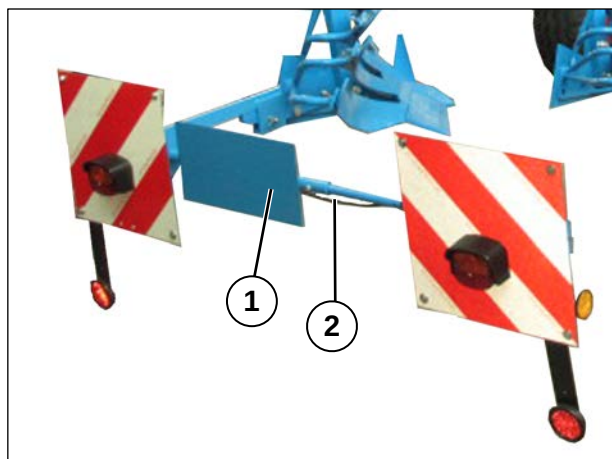


- Irrota rengassokka (3) vasemmalta ja oikealta puolelta.
- Irrota valolaittekannatin (1).

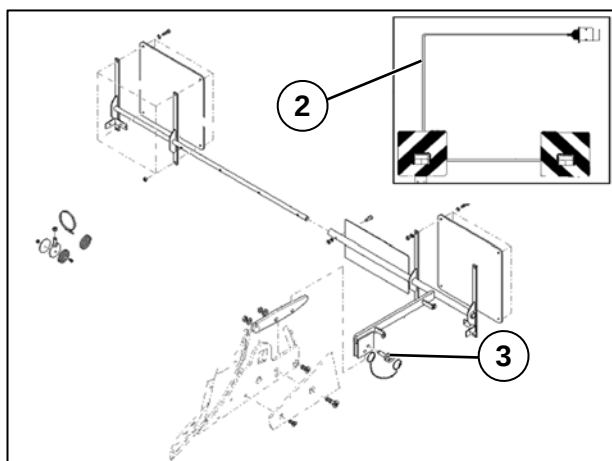
7.1.3 Kannatinpyörävarustus



Vaurioiden välttämiseksi, on aura aina nostettava ylös ennen kuin valolaitteisto asennetaan tai irrotetaan.



- Irrota valolaitteen (1) pistoke traktorista.
- Kerää ylimääräinen kaapeli (2) kiepiksi edestäpäin.



- Avaa lukitustapin (3) sokka.
- Irrota valolaittekannatin (1).

7.2 Työntövarren pituus

- Laske aura täysin alas.
- Säädä työntövarsi niin pitkäksi, että tasaisella maalla seisovan auran etupää on 1-3 cm takapäätä korkeammalla.

Kun työntövarsi kytketään soikeaan reikään, on vartta pidennettävä, kunnes työntövarren tappi on reiän etureunaa vasten, maahan lasketussa aurassa, mutta auran etupää on kuitenkin 1 - 3 cm ylempänä kuin takapää.

7.3 Kannatinpyörä tai kombipyörä

- Säädä kannatinpyörä tai kombipyörä niin, että se pitää auran takaosan säädetyssä syvyydessä.
- Käännä kannatinpyörä rajoitinta vasten.
- Mittaa pystysuora etäisyys pyörän alareunasta terän alapintaan.
- Korjaa tarvittaessa pystysuora etäisyys pyörän alareunasta terän alapintaan.

7.4 Esiaurat

Katso »Esiaurat, sivu 65«.

7.5 Kolmipistekytkenä

Koneen putoaminen

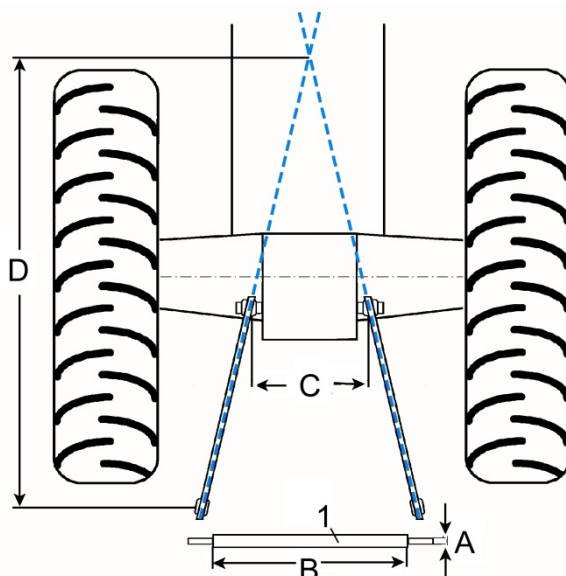
VAROITUS



Traktorin vetovarsien ja koneen vetokartun tappien sekä työntövarren ja työntövarren tapin kategorioiden on sovittava yhteen. Vetokartun tapit ja työntövarren tappi voivat epätasaisella tiellä ajettaessa tai värinöiden takia irrota kiinnikkeistään.

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

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



Traktorin teho		Kat.	Vetokartun tappien halkaisija (mm)	Vetokartun pituus (olkaväli) (mm)	Traktorin vetovarsien väli (mm)	Vetokartun ja Vetovarsien ajattelun leikkauspisteen väli (mm)
kW	hv		A	B	C	D
60 - 185	82 - 251	3N	36.6	825	390 - 505	1800 - 2400
60 - 185	82 - 251	3	36.6	960	480 - 635	1900 - 2700
110 - 350	150 - 476	4N	50.8	960	480 - 635	1900 - 2700

8 KONEEN KYTKENTÄ

8.1 Erityisiä turvallisuusohjeita

VAROITUS



Onnettomuusvaara konetta pysäköitäessä

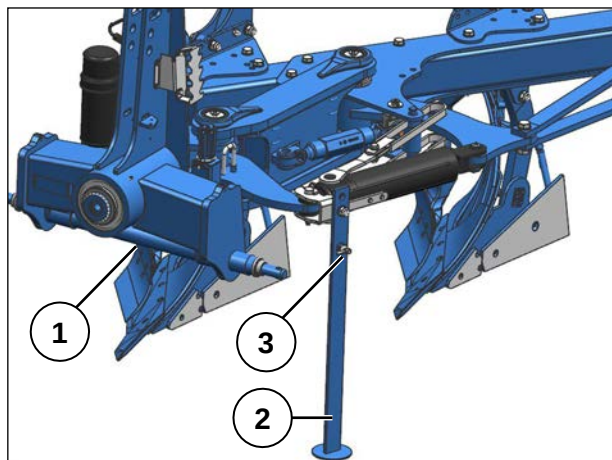
- Älä koskaan mene traktorin ja koneen väliselle vaara-alueelle.
- Lue ja huomioi kohta "Turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet", kuten myös erityiset turvallisuusohjeet kohdassa "Pysäköidyn koneen onnettomuusvaara".

Kone ei ole etenkään lasten leikkikalu.

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

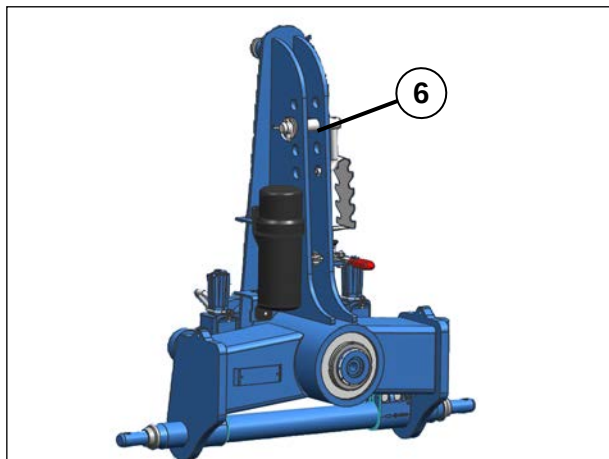
Pysäköidyn koneen päälle ei saa nousta.

8.2 Yleistä



Kytke aura traktoriin seuraavalla tavalla:

- Aseta traktorin nostolaite asennon-säätöasentoon.
- Vapauta hydraulikkaletkujen paineet. Katso myös traktorivalmistajan käyttöohjeet.
- Kytke traktorin vetovarret auran vetokarttuun (1).
- Lukitse vetovarsien kytkentäkuulat.
- Nosta vetovarsia sen verran, että seisontatuki (2) ei kosketa maata.
- Vedä jousikuormitettu tappi (3) ulos samalla kiertäen.
- Käännä seisontatuki (2) ylös.
- Lukitse seisontatuki (2) tapilla (3).



- Kytke työntövarsi.

Työntövarren pitää kynnön aikana kallistua traktoriin päin.

- Lukitse työntövarren tappi (6).

Käytä ainoastaan auran mukana seuraavaa työntövarren tappia (6).



Jos kynnetään mäkisiä pelloja, kytketään työntövarsi 6- ja 7-teräsissä auroissa soikeaan reikään niin, että tappi on kynnön aikana soikean reiän etuosassa.

- Kytke (sähkökaapelit ja) hydraulikkaletkut.
- Aseta traktorin nostolaite vetovastus- tai sekoitussäädölle. Katso myös traktori-valmistajan käyttöohjeet.
- Kun auralla ajetaan maantiellä, on siihen asennettava varoituskilvet ja valolaitteet.

9 KONEEN IRROTUS

9.1 Yleistä

VAROITUS



Onnettomuusvaara konetta pysäköitäessä

- Älä koskaan mene traktorin ja koneen väliselle vaara-alueelle.
- Lue ja huomioi kohta "Turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet", kuten myös erityiset turvallisuusohjeet kohdassa "Pysäköidyn koneen onnettomuusvaara".

Kone ei ole etenkään lasten leikkikalu.

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

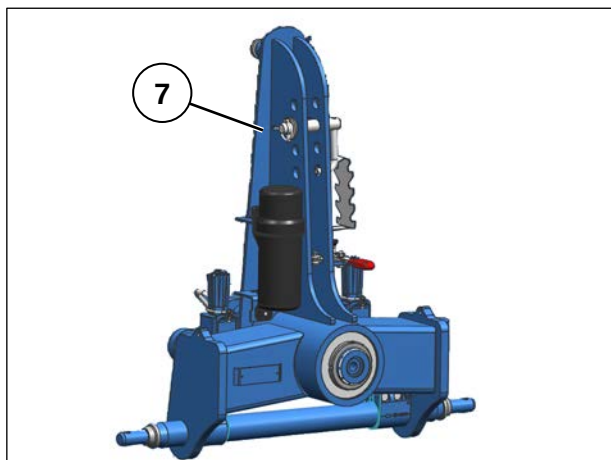
Pysäköidyn koneen päälle ei saa nousta.

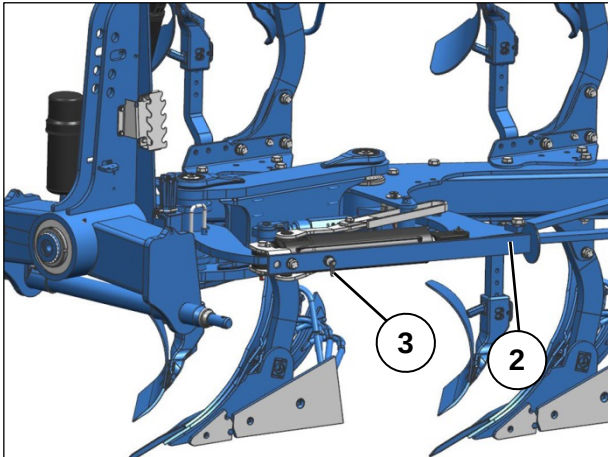
9.2 Yleistä

Irrota aura traktorista seuraavalla tavalla:

Käännä aura oikealle kääntävään kyntö-asentoon.

- Aura asetetaan tasaiselle ja lujalla alustalle.
- Aseta traktorin nostolaite asennonsäätöasentoon.
- Vapauta hydraulikkaletkujen paineet. Katso myös traktorivalmistajan käyttöohjeet.
- Irrota työntövarsi auran vetolaitteesta (7).
- Irrota hydraulikkaletkut ja sähkökaapeli.
- Asenna liittimien suojukset.



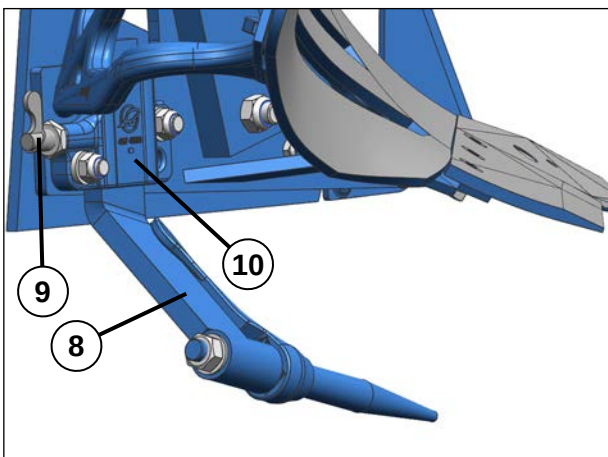


- Nosta auraa.
- Vedä jousikuormitettu tappi (3) ulos samalla kiertäen.
- Käännä seisontatuki (2) alas.

VARO

Vapaasti alas kääntyvä seisontatuki voi aiheuttaa loukkaantumisen

- Avaa vetovarsien kytkentäkuulien lukitus.
- Laske aura alas.
- Varmista, että vetovarret ovat täysin irti vetokartusta.



DuraMaxx

Varmista auran tukeva ja turvallinen pysäköinti

Auran tukevan pysäköinnin varmistamiseksi, on jankon murskain (8) irrotettava aurasta ennen alas laskua seuraavalla tavalla.

- Vedä jousikuormitettu tappi (9) ulos samalla kiertäen.
- Irrota jankon murskain (8).
- Aseta jankon murskain (8) ylhäältä päin pidikkeeseen (10).
- Lukitse jankon murskain (8) sokalla (9).

10 AJAMINEN YLEISELLÄ TIELLÄ

10.1 Määräykset ja ohjeet

Noudata paikallisia määräyksiä ja ohjeita sekä yleistä varovaisuutta tiellä ajettaessa.

10.2 Valoilla varustetut varoituskilvet

Kun auraa kuljetetaan maantiellä traktoriin kytkettynä, suosittelemme auran varustamista varoituskilvillä ja valolaitteilla.

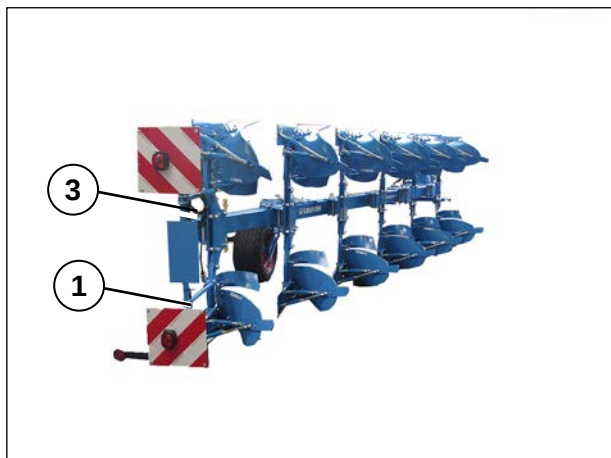
Valo- ja heijastinlaitteet sekä varoituskilvet on irrotettava ennen auran käyttöä vaurioitumisen estämiseksi.

10.3 Kuljetusnopeus

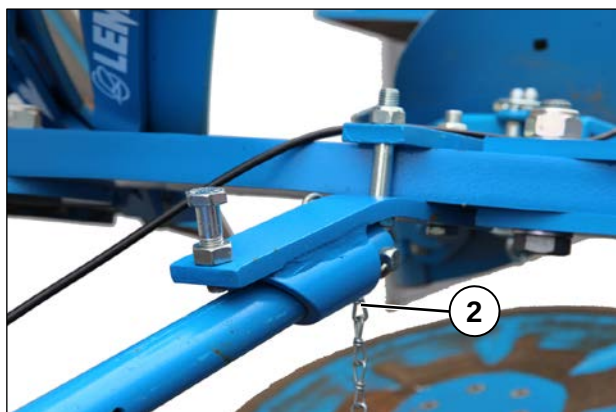
Suurin sallittu, kombipyörällä varustetun auran kuljetusnopeus tasaisella tiellä on 30 km/h. Epätasaisella tiellä on ajettava alemmalla nopeudella auran ja traktorin vaurioiden välttämiseksi.

10.4 Valolaitteiden asennus

10.4.1 Kombipyörävarustus



- Asenna valolaitteiden kannatin (1) kuvan mukaisesti viimeiseen siipeen.
- Asenna rengassokka (2) vasemmalle ja oikealle puolelle.



- Kerää ylimääräinen kaapeli (3) kiepiksi edestäpäin.
- Aseta kaapelikieppi (3) auran rungon sisään.
- Liitä valopistoke traktoriin.



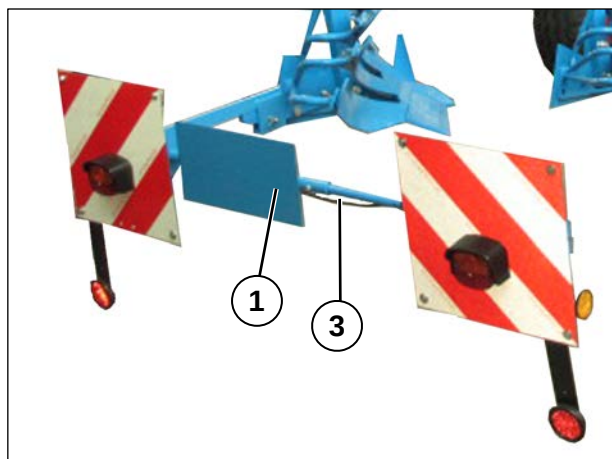
Ennen peltokäyttöä on valolaitteisto irrotettava aurasta.
Se voi muuten vaurioitua.

- Tarkista valolaitteiston toiminta.

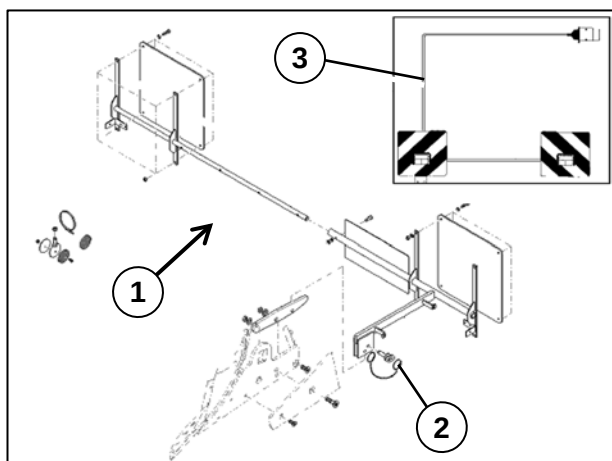
10.4.2 Kannatinpyörävarustus



Vaurioiden välttämiseksi, on aura aina nostettava ylös ennen kuin valolaitteisto asennetaan tai irrotetaan.



- Asenna valolaitteiden kannatin (1) kuvan mukaisesti.
- Asenna sokka (2).



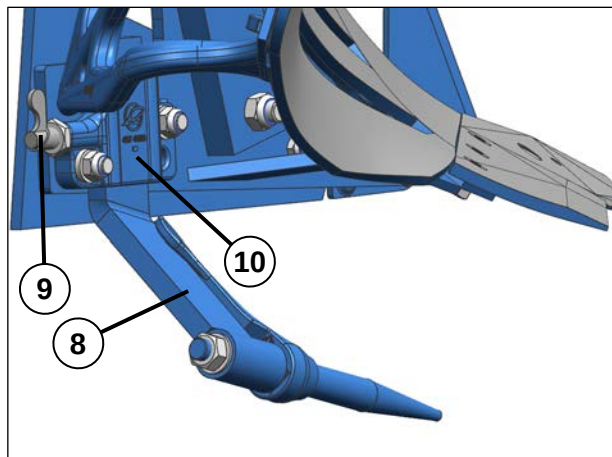
- Kerää ylimääräinen kaapeli (3) kiepiksi edestäpäin.
- Aseta kaapelikieppi (3) auran rungon sisään.
- Liitä valopistoke traktoriin.



Ennen peltokäyttöä on valolaitteisto irrotettava aurasta.
Se voi muuten vaurioitua.

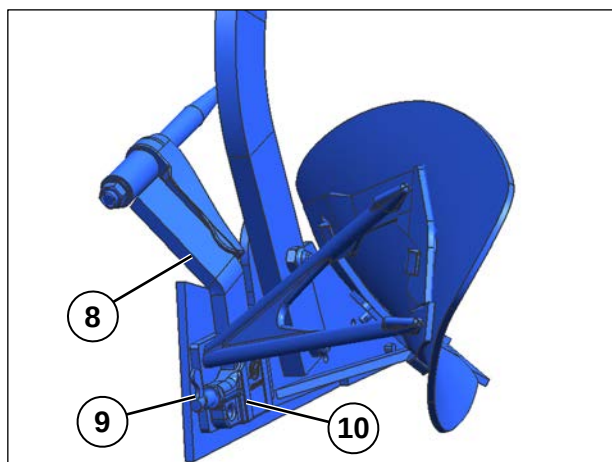
- Tarkista valolaitteiston toiminta.

10.5 Jankon murskain



Ennen ajamista yleisellä tiellä on jankon murskaimen asento muutettava.

- Vedä jousikuormitettu tappi (9) ulos samalla kiertäen.
- Vedä jankon murskain (8) ulos.
- Aseta jankon murskain (8) ylhäältä päin pidikkeeseen (10).
- Lukitse jankon murskain (8) sokalla (9).



DuraMaxx

11 KÄYTTÖ

11.1 Erityisiä turvallisuusohjeita

VARO



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

VAARA



Säätötoimenpiteet voivat aiheuttaa loukkaantumisen

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

Ainoastaan kokemusta omaavat henkilöt saavat tehdä koneen säätöjä.

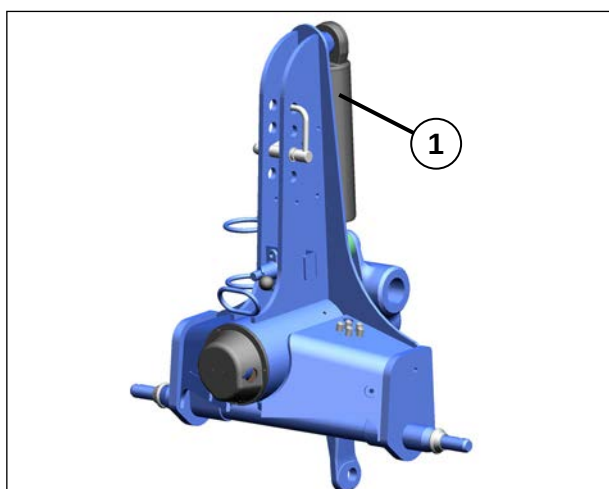
- Käytä aina asianmukaista suojavarustusta.
- Noudata ehdottomasti voimassa olevia käyttö- ja työturvallisuussäännöksiä.

11.2 Auran kääntäminen

VAARA



- Huomioi turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet, katso sivu **13**
- Varmista ennen auran kääntämistä, että kukaan ei oleskele liian lähellä kääntöaluetta.
- Käytä auran kääntöä ainoastaan traktorin ohjaamosta.
- Varmista, etteivät hydraulikkaletkut taitu tai jää puristuksiin.
- Pidä letkujen pikaliittimet puhtaina.



Auran kääntölaite koostuu 2-toimisesta kääntösylinteristä (1), jossa on automaattinen lukitus ja käyttösuunnan vaihto. Sylinteri liitetään traktorin 2-toimiseen venttiiliin.

- Aura on nostettava riittävän korkealle ennen kääntöä.
- Kytke paine traktorin "P1" merkittyyn, pikaliittimellä varustettuun letkuun. Aura kääntyy 180 °.
- Palauta hydraulikan hallintavipu käännön jälkeen asentoon "N" (vapaa-asento). Seuraavaksi voidaan aloittaa uusi auran kääntö.

VAROITUS



Jos aurassa on rungon säätösylinteri, kääntyy auran runko ennen kääntöä ensin sisään ja käännön jälkeen uudelleen ulos.

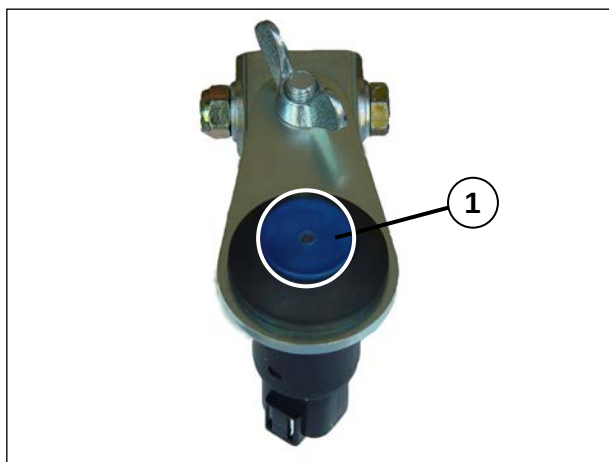
11.3 Auran kallistus

11.3.1 Yleistä

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

Ellei näin ole, on kaltevuus säädettävä seuraavien kappaleiden ohjeiden mukaan.

11.3.2 Hydraulisen kallistussäädön käyttö



Kallistus säädetään samalla hydraulikan hallintaventtiilillä kuin auran kääntö tehdään. Käyttö tapahtuu ohjaamosta sinistä näppäintä nappia (1) painamalla.

- Paina nappia (1).
Napin LED-valo syttyy.
- Sääda haluttu kaltevuus kynnön aikana auran kääntöhydraulikan hallintavivulla.

Kun haluttu kaltevuus saavutetaan, on olemassa kaksi vaihtoehtoa:

- Kaltevuussäädön tallennus.
- Pidä nappi (1) painettuna, kunnes LED-valo sammuu.

Auran päistekäännön jälkeen aura palaa automaattisesti tallennettuun kaltevuusasentoon.

- Kaltevuuden kertasäätö.
- Paina lyhyesti nappia (1). Kun nappi vapautetaan, LED-valo sammuu.

Seuraavan päistekääntökerran jälkeen aura asettuu automaattisesti viimeksi tallennettuun kaltevuuteen.



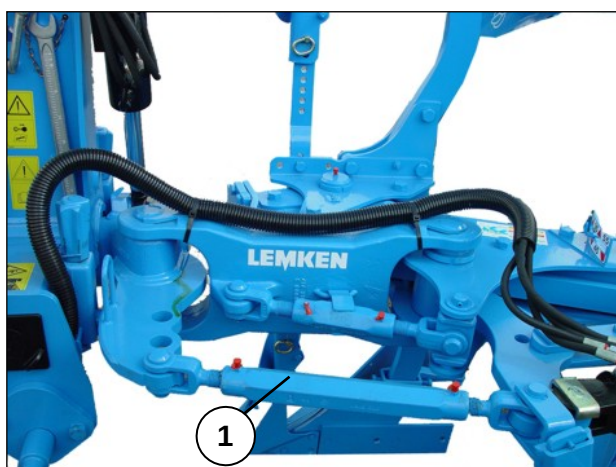
Kaltevuus säädetään molemmille kääntösuunnille erikseen. Kaltevuus voi olla erilainen vasemmalle ja oikealle käännettäessä.

11.4 Ensimmäisen viilun leveyden säätö

11.4.1 Yleistä

Ensimmäisen viilun leveys säädetään Optiquick säätöjärjestelmällä niin, että se vastaa perässä tulevien terien työleveyttä.

11.4.2 Mekaaninen ensimmäisen viilun leveyden säätö

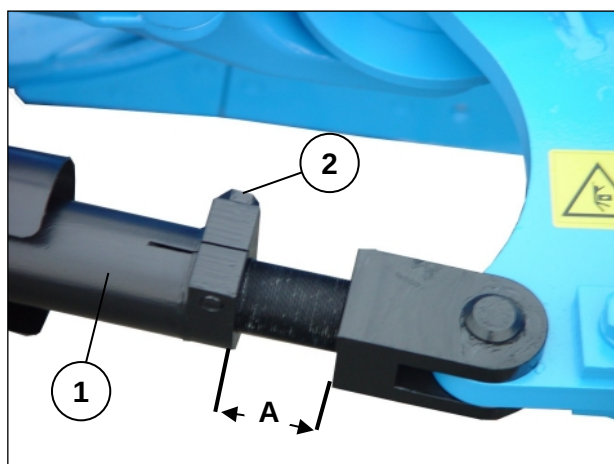


- Ensimmäinen viilu on liian kapea
 - Pidennä ulompaa vanttiruuvia (1)
- Ensimmäinen viilu on liian leveä
 - Lyhennä ulompaa vanttiruuvia (1).

11.4.3 Mekaaninen, ensimmäisen viilun leveyden säätö yhdessä hydraulisen rungon säädön kanssa

VAARA

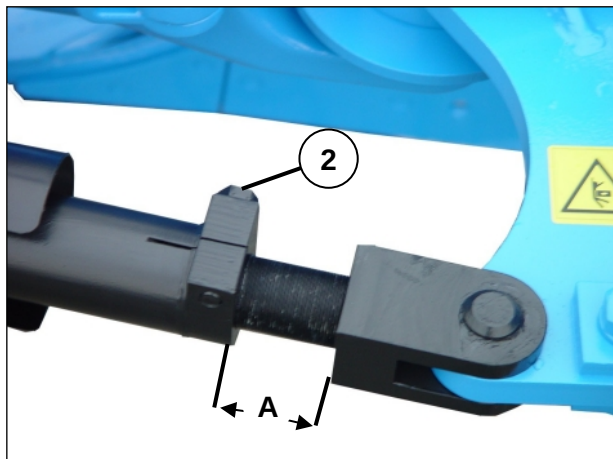
- Kun aurassa on rungon säätösylinteri, kääntyy auran päärunko ennen päistekääntöä ensin sisään ja päistekäännön jälkeen uudelleen ulos.
- Sylinterin ja säätöholkin välissä on puristumisvaara.
 - Pidä riittävä turvallisuusväli.



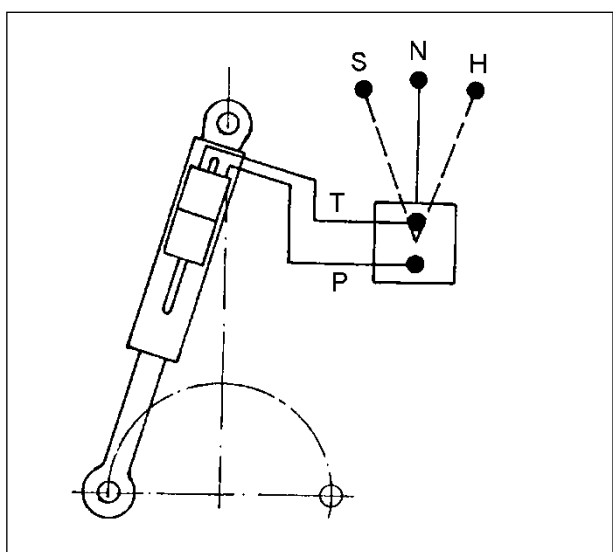
Ulomman vanttiruuvien tilalla on säätöholkilla (1) varustettu hydraulisylinteri, joka on yhdistetty päistekääntösylinteriin.

- Laske aura täysin alas.
- Löysää puristusruuvia (2).

- Siirrä sylinteriä hieman ulos kuormituksen poistamiseksi säätöholkilta (1).
- Käytä lyhyesti päistekääntösylinterin hallintavipua = paine kohdistuu liitokseen P.
- Ensimmäinen viilu on liian kapea
 - Pidennä säätöholkkia (1) = mitta **A** suurenee.
- Ensimmäinen viilu on liian leveä
 - Lyhennä säätöholkkia (1) = mitta **A** pienenee.

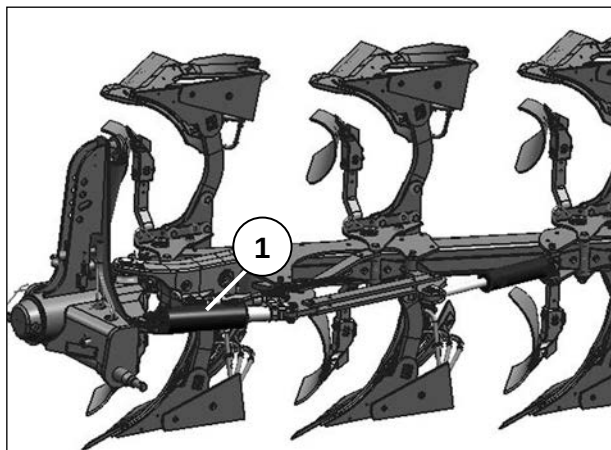


- Kiristä puristusruuvi (2) uudelleen, katso «Kiristysmomentit, sivu 101».



- Siirrä sylinteri kokonaan sisään.
Tällöin paine kohdistuu päistekääntösy-
linterin liitoskohtaan T.

11.4.4 Ensimmäisen viilun hydraulinen leveyden säätö



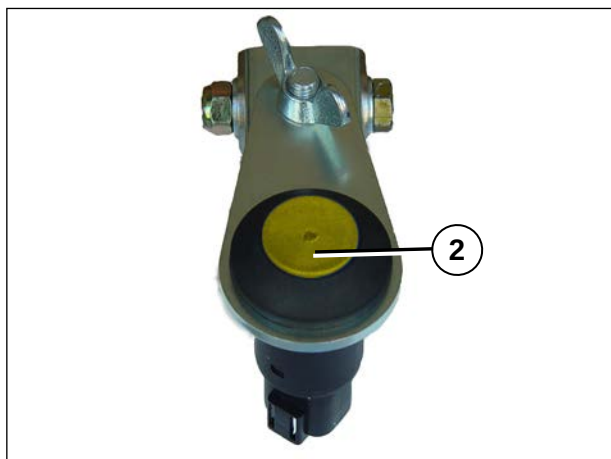
Ulomman vanttiruuvien tilalla on sisäänrakennetulla anturilla varustettu hydraulisylinteri (1), jolla ensimmäisen viilun leveys säädetään.



Ensimmäisen viilun leveys säädetään niin, että se vastaa perässä tulevien terien työleveyttä.



Leveys säädetään traktorin ohjaamosta napilla, saman hydrauliiikan hallintaventtiilin kautta, kuin auran kääntö tehdään.

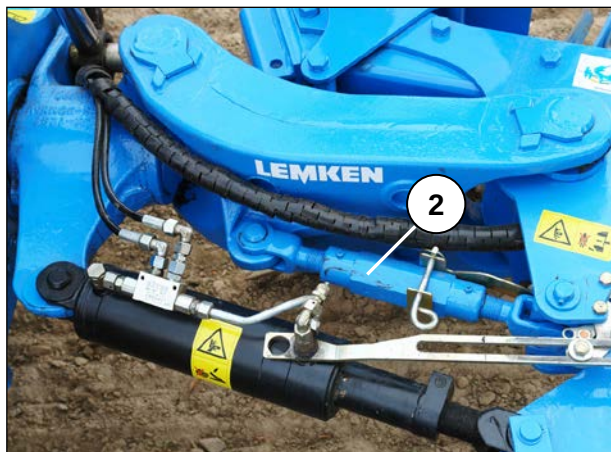


- Paina keltaista nappia (2). Napin LED-valo syttyy.
- Sääda haluttu ensimmäisen viilun leveys kynnön aikana traktorihydrauliikan hallintaventtiilillä.

Kun haluttu leveys saavutetaan, on olemassa kaksi vaihtoehtoa:

- Viilun leveys tallennetaan:
 - Pidä nappi (2) painettuna, kunnes LED-valo sammuu = väh. 3 sekuntia.
- Leveys säädetään kerran:
 - Paina lyhyesti nappia (2). Kun nappi vapautetaan, LED-valo sammuu.

11.5 Traktorin/auran vetolinja



Traktorin/auran vetolinja säädetään sisemmällä vanttiruuvilla (2) niin, että aura ei aiheuta traktorin etupään vetämistä sivuille.

- Traktori vetää kynnettyä peltoa kohti:
 - Pidennä vanttiruuvia (2).
- Traktori vetää kyntämätöntä peltoa kohti:
 - Lyhennä vanttiruuvia (2).

11.6 Työsyvyys

Auran työsyvyyden säätö tapahtuu traktorihydrauliikan ja säätöpyörän avulla, katso «Työsyvyyden säätö, sivu 80». Katso traktorihydrauliikan säätöohjeet ko. traktorivalmistajan käyttöohjeesta. Siirrä nostolaite vetovastus- tai sekoitussäädölle ennen käytön aloittamista.

Auran kannatinpyörän pitää toimia ainoastaan kannattavana pyöränä ja estää auran takaosan liian syvä kyntö.

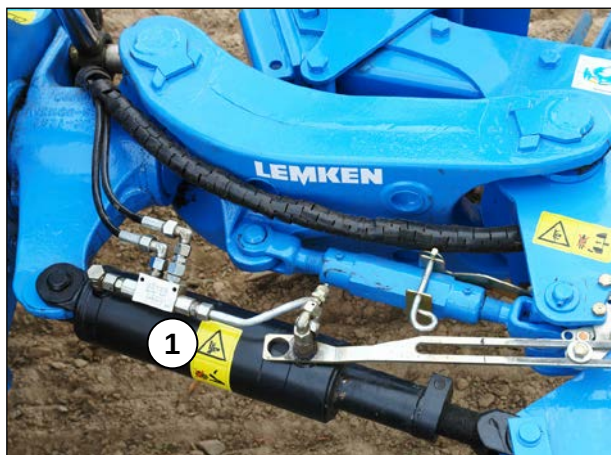
Luiston vähentämiseksi siirretään mahdollisimman suuri osa auran painosta traktorille. Suuri luisto johtaa renkaiden kulumiseen ja turhan suureen polttoaineen kulutukseen.

11.7 Hydraulinen rungon säätö

VAROITUS



- Huomioi turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet "3.10.3, hydraulikka, sivu 29



Rungon kääntösylinteri (1) on kytketty kahdella letkulla auran vetolaitteen ohjauslohkoon.

Auran runkoa voidaan näin päistekäännön aikana automaattisesti kääntää sisään ja ulos ilman, että aiemmin säädetty ensimmäisen viilun leveys muuttuu.

Auran rungon siirtäminen tehdään seuraavasti:

- Ohjauslohkon liitoskohtaan P johdetaan öljynpaine: Auran runko kääntyy sisään, aura kääntyy 180° päisteellä ja runko kääntyy uudelleen ulos.



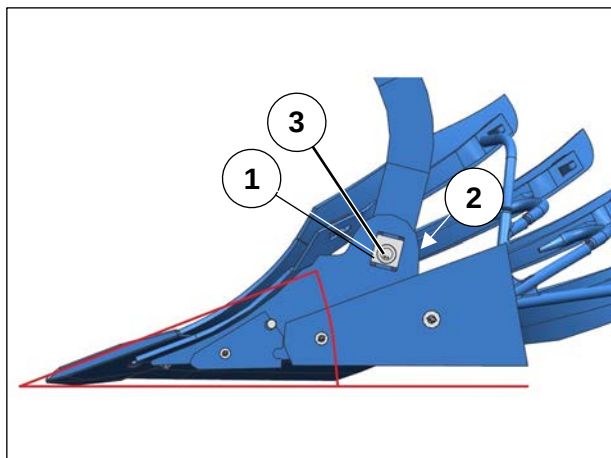
Ohjauslohkon liitokseen P johdetaan painetta niin kauan, kunnes auran päistekäännös on valmis ja se on kääntynyt jälleen ulos!

Kun Juwel V mallin työleveyttä muutetaan ensimmäisen viilun leveyteen ja traktori-aura -vetolinjaan sovittamiseksi, on traktorin 3-pistenostolaitetta siirrettävä sivulle.

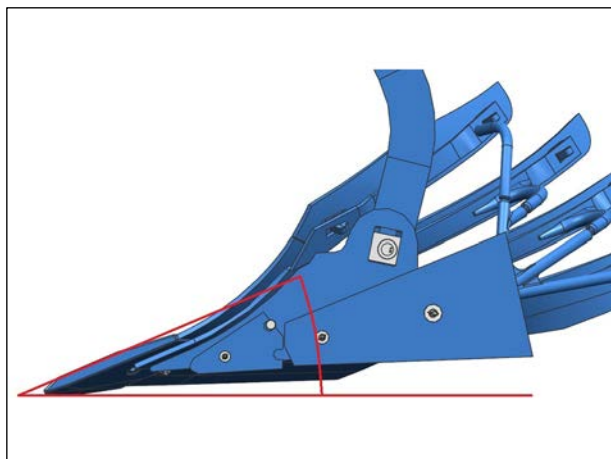
- Huomaa, että vetovarsien sivurajoitinten on aina sallittava riittävän suuri sivuttainen liike.

11.8 DuraMaxx auran siipi

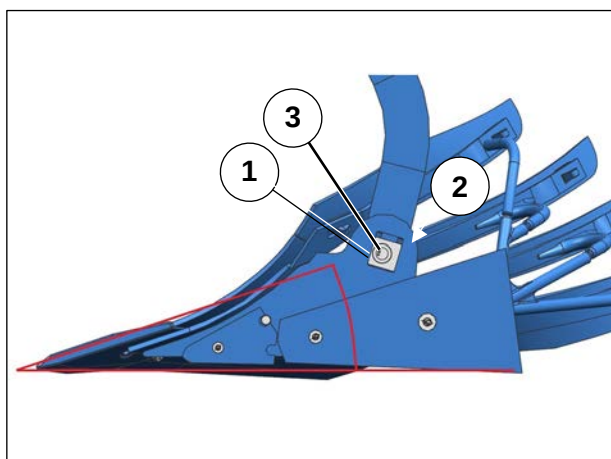
11.8.1 Maahakuisuus



Keskimäinen maahakuisuuskulma



Suurempi maahakuisuuskulma



Pienempi maahakuisuuskulma

Terä on asennettu keskivoimakkaalle maahakuisuudelle. Epäkeskolevy (1) on keskiasennossa.

Maahakuisuuskulman muuttaminen:

– Löysää mutteria (2).

– Säädä epäkeskolevyä (1).

• Suurempi maahakuisuuskulma

– Siirrä epäkeskolevy (1) eteenpäin=> parempi maahakuisuus.

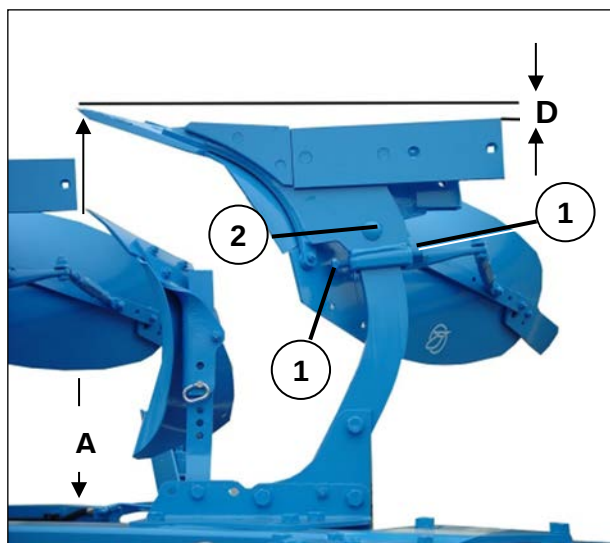
• Pienempi maahakuisuuskulma

– Siirrä epäkeskolevy (1) taaksepäin=> parempi työsyvyyden pito.

– Kiristä mutteri (2) uudelleen, katso «Kiristysmomentit, sivu 101».

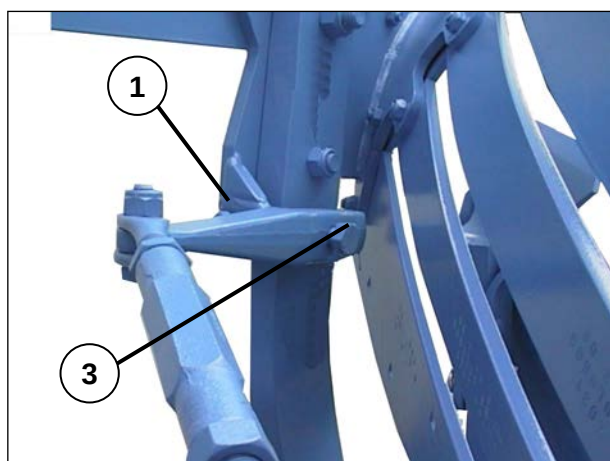
11.9 DURAL Auran terän säätö

11.9.1 Maahakuisuus

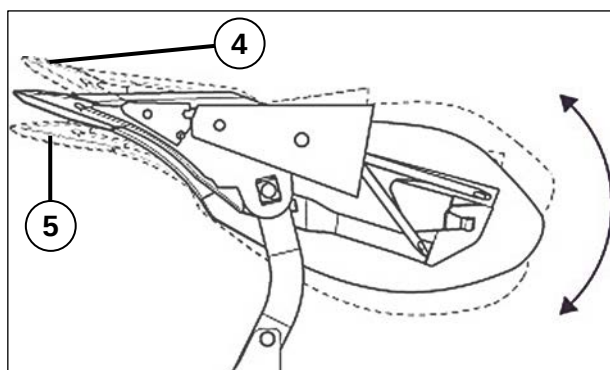


Auran rungon ja kärkipalan kärjen väli A pitää olla sama kaikissa terissä. Mitan D pitää olla n. 1,5 cm. Tarvittavat säädöt tehdään säätöruuvilla (1).

- Löysää ruuvia (2) sekä puristusruuvia (3).



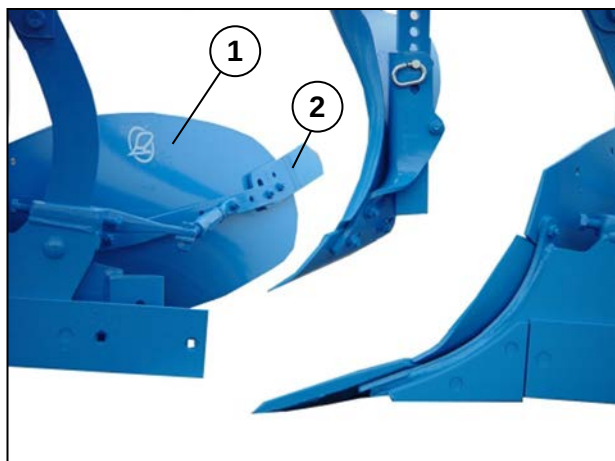
Terä on asennettu keskimääräiselle maahakuisuudelle. Maahakuisuutta voidaan tarvittaessa muuttaa säätöruuvilla (1).



- Säädä säätöruuvia (1).
- Suurempi kulma (4) => parempi maahakuisuus.
- Pienempi kulma (5) => parempi syvyyden säätö.
- Kiristä kaikki ruuvit uudelleen.

Katso kohta "Kiristysmomentit" sivu 101.

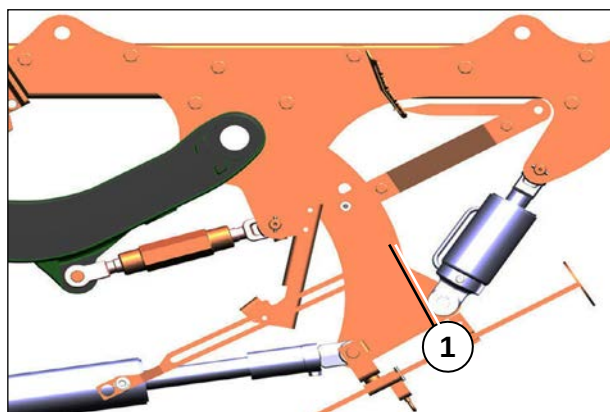
11.9.2 Siiven jatke



Auran siipien (1) päissä sijaitsevien siiven jatkeiden (2) on tuettava maan kääntämistä auran siiven lisäksi ja oltava säädetty mahdollisimman tasaiseksi. Jos säätö on tehty liian matalaksi, jatkeet tunkeutuvat jo käännetyin vaonharjan sisään, jolloin osa harjasta voi pudota takaisin vakoon.

11.10 Teräkohtainen työleveys

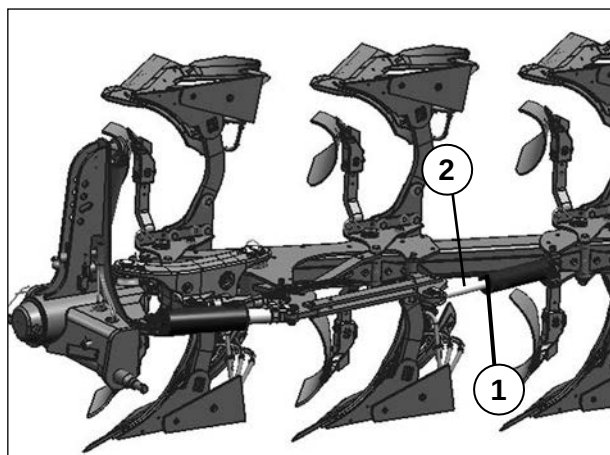
11.10.1 Juwel V



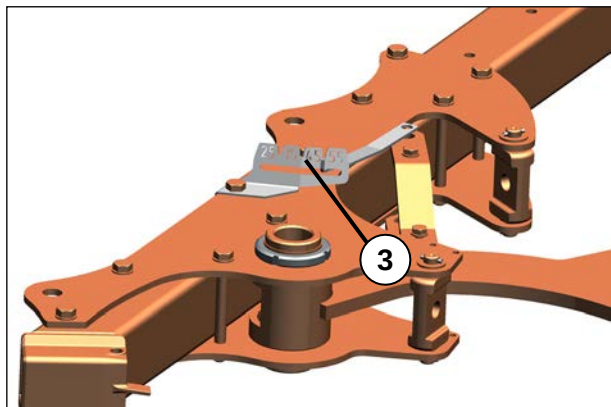
2 - 4 -teräinen

Kun auran perussäätö on tehty OPTIQUICK-säädöllä, voidaan teräkohtainen työleveys säätää traktorin ohjaamosta, tarpeen mukaan, työleveyden säätösylinterillä (1).

- kapeampi työleveys => männän vartta (2) pidennetään
- leveämpi työleveys => männän vartta (2) lyhennetään

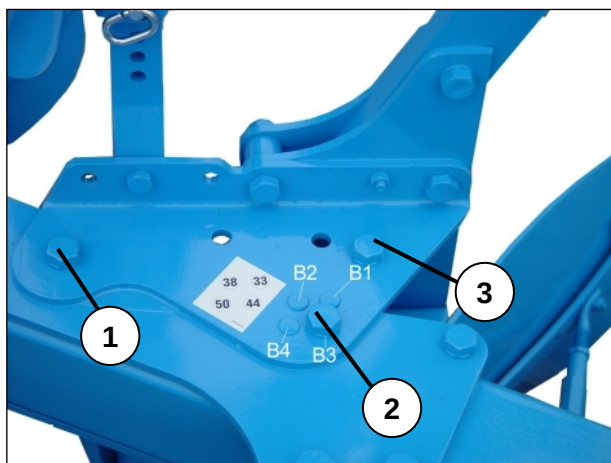


alkaen 5-teräisestä



Säädetty työleveys näkyy asteikolla (3).

11.10.2 Juwel



- Löysää keskiruuvia (1) sekä ruuvia (3).
- Irrota säätöruuvi (2).
- Siirrä terä haluttuun asentoon.
- Asenna säätöruuvi (2).
- Kiristä säätöruuvi ja keskiruuvi. Katso kohta "Kiristysmomentit".

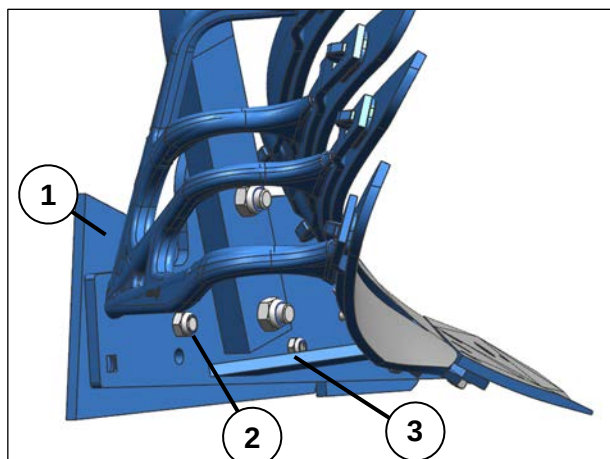
100 cm ojasvälin aura

Seuraavat työleveydet ovat mahdollisia ojasvälin mukaan:

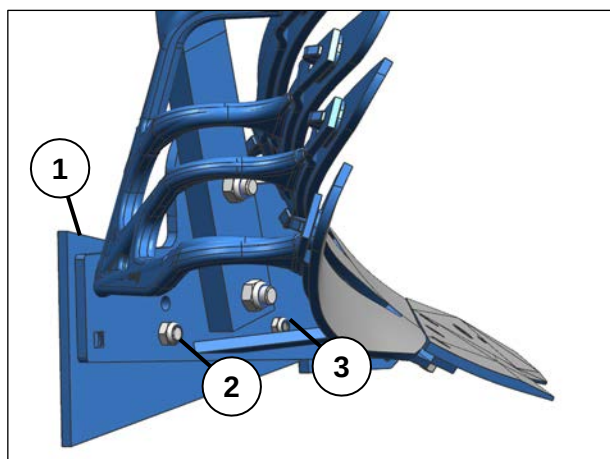
Reikä	Työleveys 90 cm ojasvälillä	Työleveys 100 cm ojasvälillä
B1	30	33
B2	35	38
B3	40	44
B4	45	50

(Ilmoitetut teräkohtaiset työleveydet ovat ainoastaan viitteellisiä.)

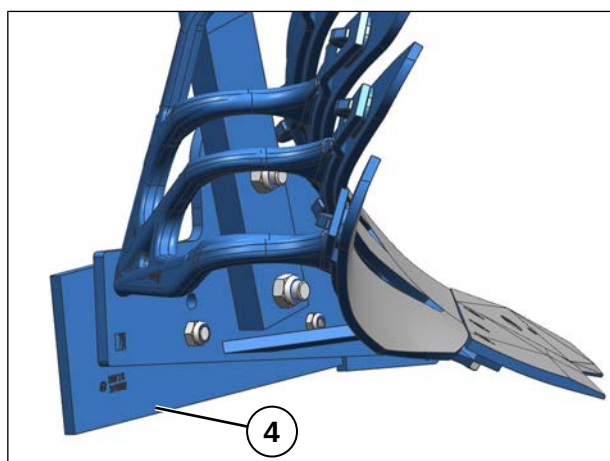
11.11 Maapuoli



DMV1 maapuolen vakioasennus



Maapuolen DMV1 rinnekyntöasento



Maapuoli DMV2

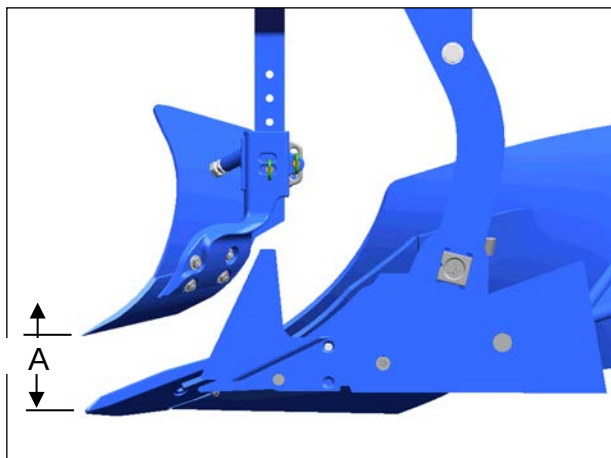
Paremmen suuntavakavuuden saavuttamiseksi rinnepelloilla, voidaan maapuoli V1 (1) asentaa syvempään asentoon. (mahdollista vain DuraMaxx siivillä.)

- Löysää ruuvia (3)
- Irrota ruuvi (2).
- Asenna maapuoli (1) syvempään asentoon.
- Asenna ruuvit.
- Löysätyt ruuvit kiristetään uudelleen. Katso »Kiristysmomentit, sivu 101«.

Maapuoli V2 (4) pidetään myös rinnepelloilla tässä asennossa.

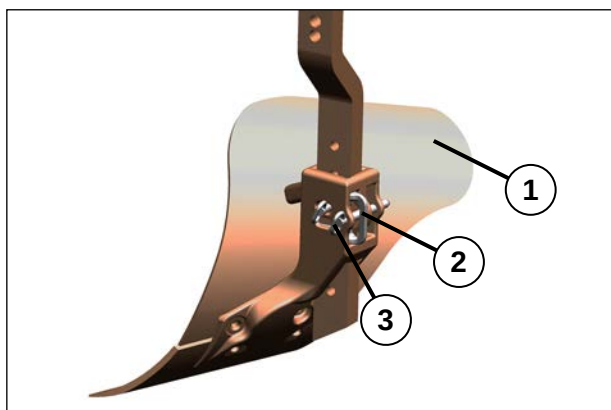
11.12 Esiaurat

11.12.1 Yleistä



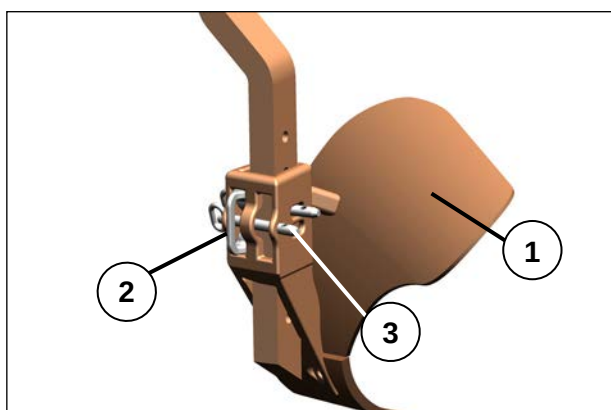
Esiauran pitää kulkea n. 5 - 10 cm syvyydellä. Jos halutaan esim. kyntää 25 cm syvyydellä, on esiaurat säädettävä niin, että kärkien etäisyys A on noin 15 - 20 cm auran terän kärjestä.

11.12.2 Heittokulman säätö



Esiauran (1) heittokulmaa säädetään muuttamalla kiilan (2) paikkaa.

- Avaa sokka (3).
- Vedä lukitustappi (3) ulos.
- Irrota kiila (2).
- Käännä esiauraa (1).
- Aseta kiila (2) paikalleen va-pautuneeseen kohtaan.
- Lukitse kiila tapilla (3).
- Lukitse tappi (3) sokalla.



11.12.3 Työsyvyys

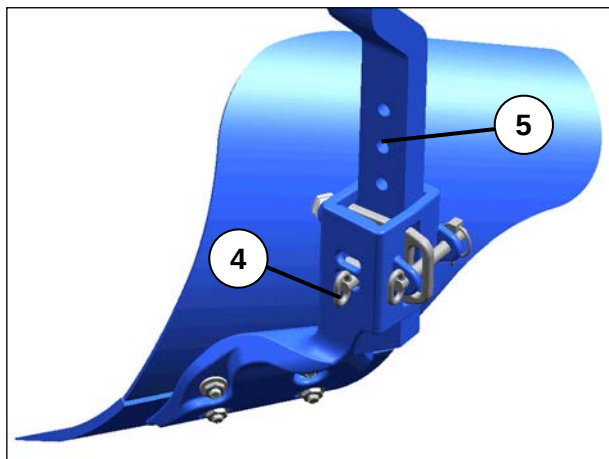
VARO**Puristumisvaara**

Työsyvyyttä säädettäessä, voi esiaura pudota alas sen jälkeen, kun tappi (4) on irrotettu.

- Pidä kiinni esiaurasta toisella kädellä, kunnes tappi on uudelleen asetettu paikalleen.

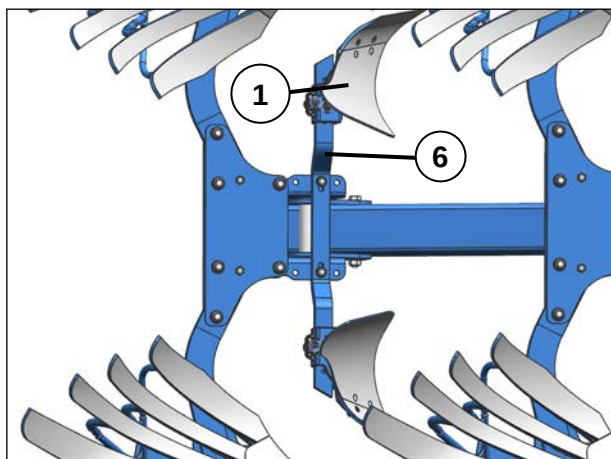


Kun työsyvyyttä säädetään, ei heittokulman säätö muutu.



- Avaa lukitustapin (4) sokka.
- Vedä lukitustappi (4) ulos.
- Sääda työsyvyys, ennen toisen reiän (5) valitsemista.
- Aseta lukitustappi (4) haluttuun reikään.
- Lukitse tappi (4) sokalla.

11.12.4 Siirto eteen tai taakse



Siirtämällä esiauran kiinnitysvartta (6) eteen tai taakse, voidaan esiauran (1) asento optimoida:

- Taaksepäin = enemmän vapaata tilaa esiauran ja edessä olevan siiven välillä.
- Eteenpäin = enemmän tilaa esiauran ja takana olevan siiven etureunan välillä (esim. kivien kiilautumisen estämiseksi).

VARO

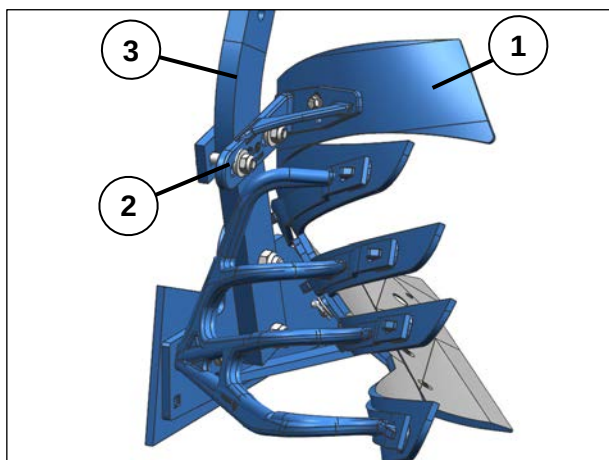


Törmäys kääntösylinterin kanssa

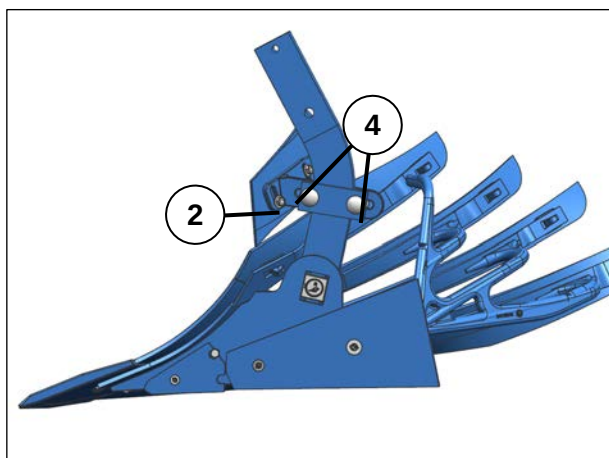
Juwel V -mallin aurassa 100 cm:n ojasvälillä, ei ensimmäisen terän esiauraa saa asentaa etummaiseen asentoon.

11.13 Kuorinsiipi

11.13.1 DuraMaxx

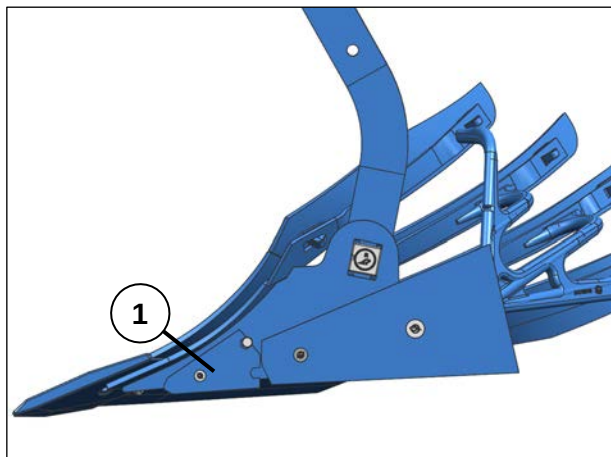


- Asenna kuorinsiipi (1) pidikkeellä (2) siiven yläreunaan (3).

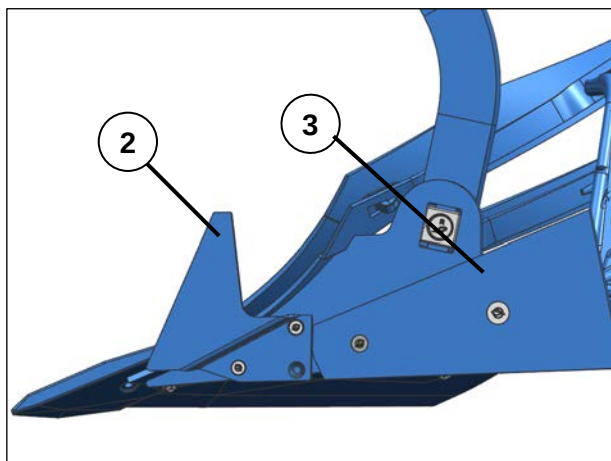


- Pidikkeessä (2) on soikeat reiät (4), jotka sallivat monipuoliset säädöt.

11.14 Veitsileikkurit



- Irrota kiilapala (1) ennen veitsileikkurin asennusta.



- Asenna veitsileikkuri (2) maapuolen (3) etupuolelle.
- Kiristä kaikki mutterit uudelleen, katso «Kiristysmomentit, sivu 101».

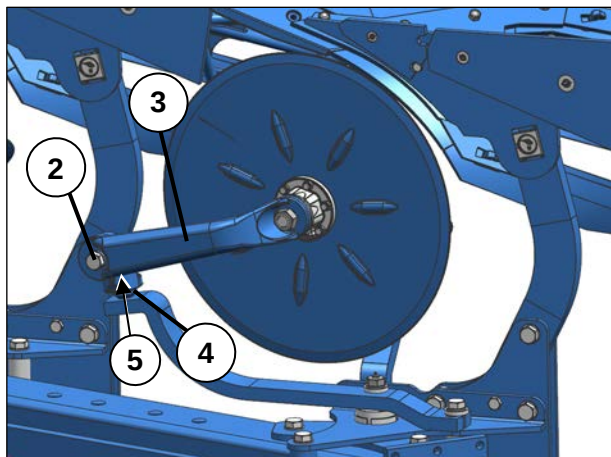
DuraMaxx

11.15 Kiekkoleikkurit

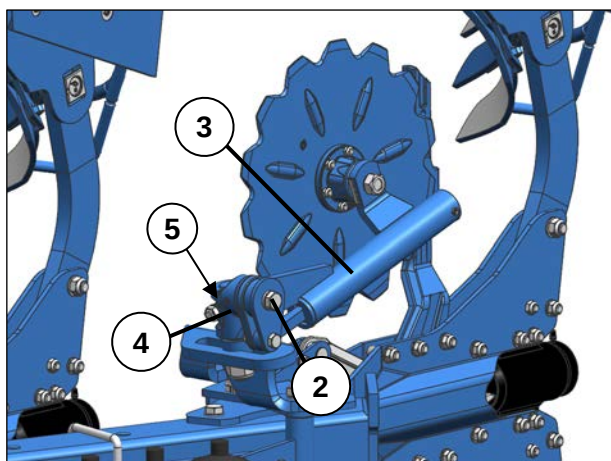
11.15.1 Yleistä

Kiekkoleikkureiden työsyvyys on n. 7-9 cm ja niiden pitää kulkea 2-3 cm maapuolen ulkopuolella.

11.15.2 Työsyvyys



Jäykkä leikkurivarsi

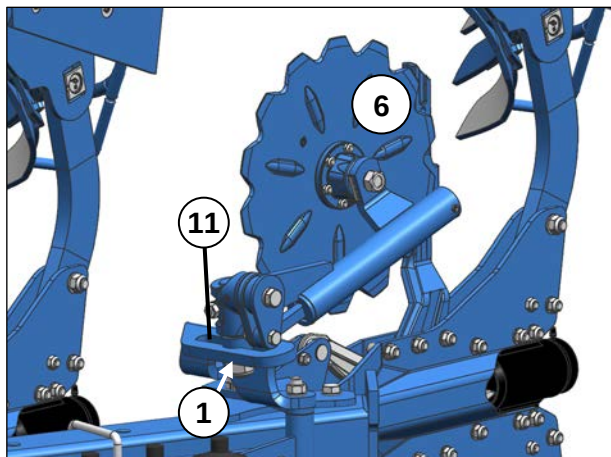


Jousitettu leikkurivarsi

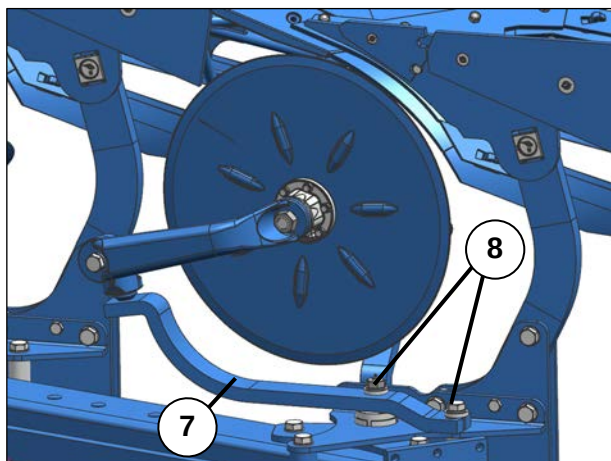
Kiekkoleikkureiden työsyvyys säädetään seuraavasti:

- Löysää ruuvia (2).
- Käännä leikkurivarsi (3) haluttuun asentoon.
- Huomaa, että leikkurivarren (3) hammastus (5) ja kääntölaakerin (4) hammastus osuvat tarkasti kohdakkain ennen kuin ruuvi (2) kiristetään.

11.15.3 Etäisyys sivusuunnassa



Jousitettu leikkurivarsi



Jäykkä leikkurivarsi

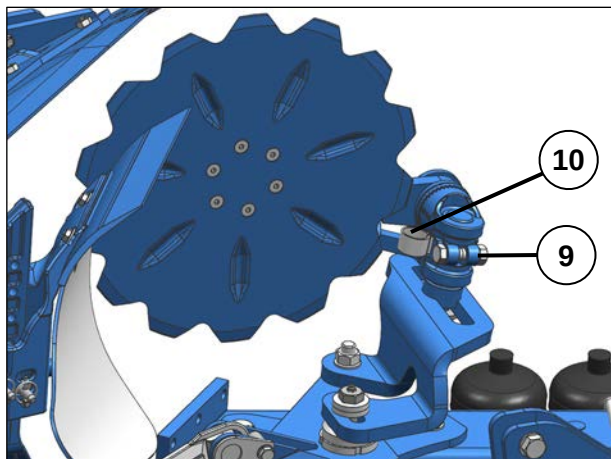
Kiekkoleikkurin (6) sivusiirto maapuoleen nähden tehdään seuraavasti:

- Siirtämällä kannatinta (7)
- tai
- siirtämällä tappia soikeassa reiässä (11).
- Löysää ko. ruuvit / mutterit (1) tai (8).

Etäisyyden säätö

- Siirrä kiinnikettä (7)
- tai
- siirrä tappia (11) soikeassa reiässä, kunnes haluttu säätö on tehty.
- Kiristä ruuveja / muttereita (1) tai (8) uudelleen, katso «Kiristysmomentit, sivu 101».

11.15.4 Kääntövara



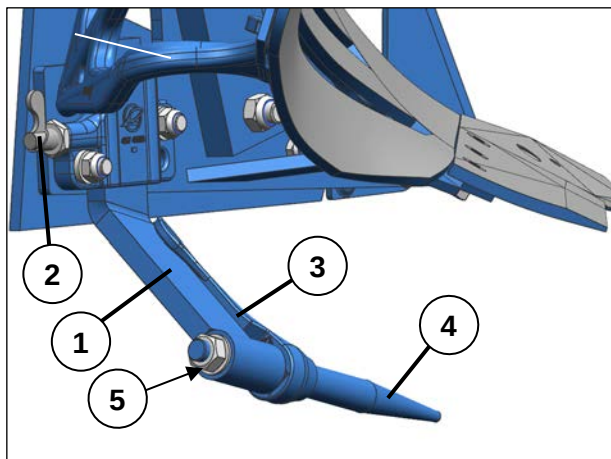
Leikkurin sivusuuntainen kääntövara säädetään ruuvilla (9).

- Löysää ruuvia (9).
- Siirrä rajoitinta (10) kunnes oikea asento on säädetty.
- Kiristä ruuvi (9) uudelleen, katso «Kiristysmomentit, sivu 101».



- Säädön jälkeen on löysätyt ruuvit ja mutterit kiristettävä huolellisesti.
- Älä koskaan peruuta auralla, kun kiekkoleikkurit ovat vielä maassa.

11.16 Jankon murskain



- Jankonmurskain asennetaan viereisen kuvan mukaan.

Siirtämällä vartta (1) kiinnikkeessään, voidaan jankonmurskain säätää kahteen eri asentoon.

- Vapauta jankonmurskaimen jousilukitus (2).
- Siirrä jankonmurskainta niin, että se kulkee halutussa työsyvydessä.
- Lukitse jankonmurskaimen jousilukitus (2).

Suojus (3) suojaa vartta (1) kulumista vastaan. Sekä olkisuojus (3) että piikki (4) voidaan vaihtaa, kun mutteri (5) on avattu.

11.17 Tukipyörä ja yleispyörä

11.17.1 Yleistä



Aura on toimitettavissa tukipyörän (1) tai yleispyörän kanssa.

Yleispyörä on tuki- ja kuljetuspyörä, jota on käytettävä ehdottomasti silloin, kun etuakselia - erityisesti kuljetusajoa varten - kevennetään liikaa ja siten traktorin riittävä ohjattavuus ei ole enää taattu.

Tukipyörän (1) tai yleispyörän on toimittava vain tunnustelupyöränä eikä tukipyöränä. Traktorihydrauliikka on säädettävä vastaavasti.

Jotta Non-Stop ylikuormitusvarmistuksella varustetussa aurassa (T-malli) estetään auran toimintasyvyyden lisääntyminen elementin laukaisemisen jälkeen, tulisi näiden aurojen tukipyörää tai yleispyörää kuormittaa hieman enemmän auran painolla.

11.17.2 Hydraulisen kombipyörän siirto käyttöasennosta kuljetusasennoon

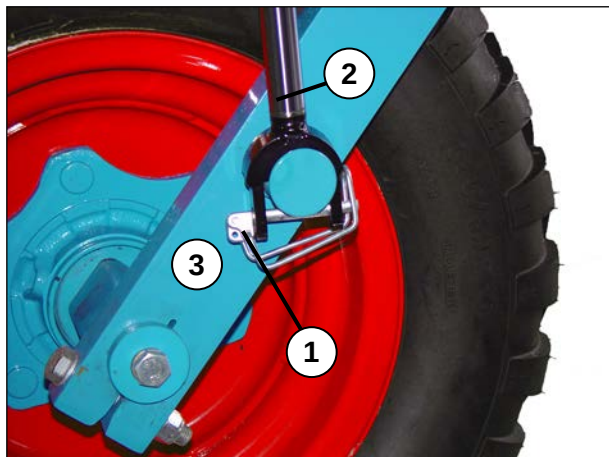
VARO



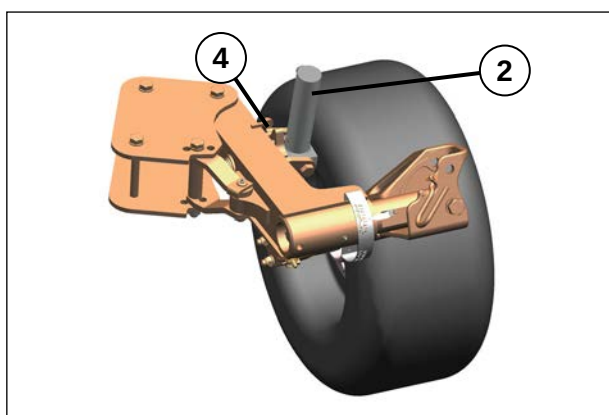
- Lue kohdat «"Turva- ja varotoimenpiteet" , sivu 13» sekä «Hydraulijärjestelmän aiheuttama vaara, sivu 21» ja noudata ohjeita.

Pyörän rajoittimen kohdalla on olemassa puristumisvaara

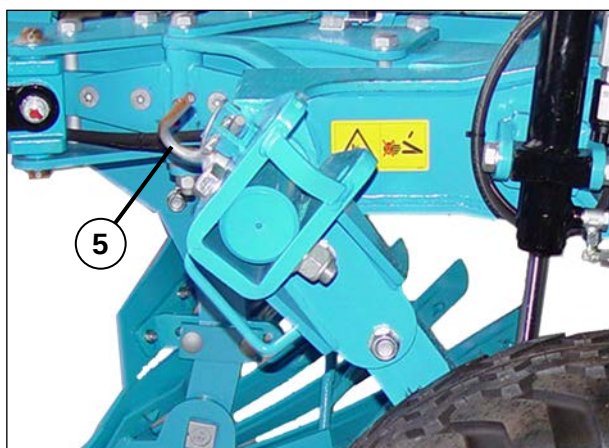
- Huomioi riittävä turvaväli koneen osiin.
- Älä ylitä suurinta sallittua rengaspainetta.



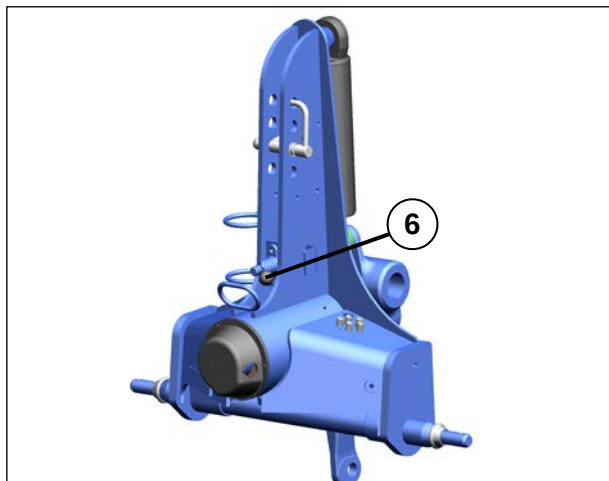
- Käännä aura oikealle kääntävään kyntö-asentoon.
- Irrota sokka (1).
- Irrota hydraulisylinteri (2) pyörän varresta (3).



- Käännä hydraulisylinteri (2) rajoitinta (4) vasten.



- Nosta aura ylös nostolaitteella.
- Irrota lukitustapin (5) sokka
- Vedä tappi (5) ylös.
- Käännä pyörä 90°.
- Lukitse pyörä tapilla (5).
- Lukitse tappi (5) sokalla.



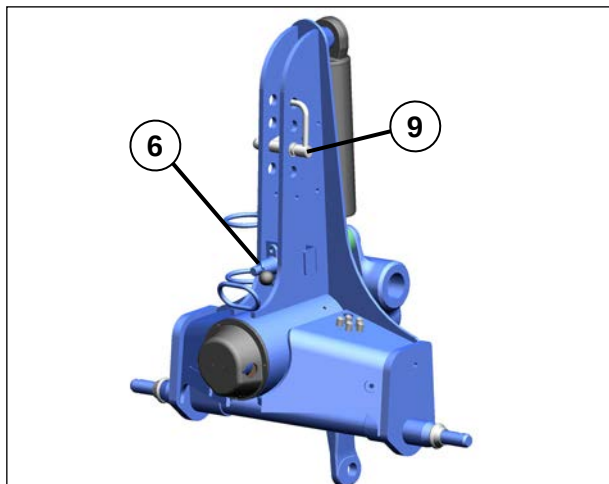
- Käännä lukitustappi (6) edessä, vetolaitteessa 180°.



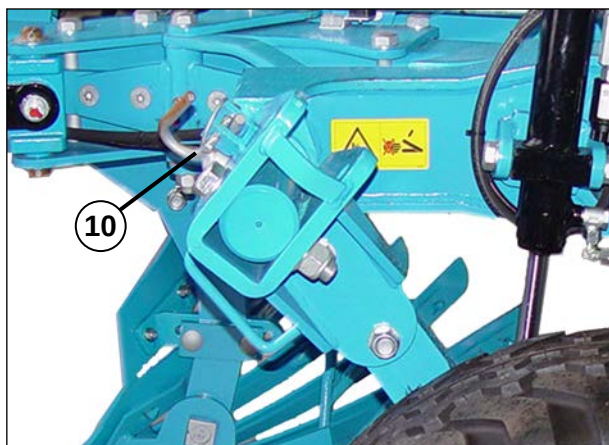
Tärkeää: Huomaa oikea järjestys toimenpiteen aikana.

- Nosta aura ylös.
- Sääda auran työleveys minimileveydelle (V-versio).
- Käännä auraa hitaasti, kunnes lukitustappi (8) kuuluvasti lukkiutuu.
- Tarkista, että lukitustappi on kytkeytynyt oikein.
- Nosta aura ylös nostolaitteella.
- Irrota työntövarsi auran vetolaitteesta.
- Nosta auran etupää ylös = kuljetusasento.

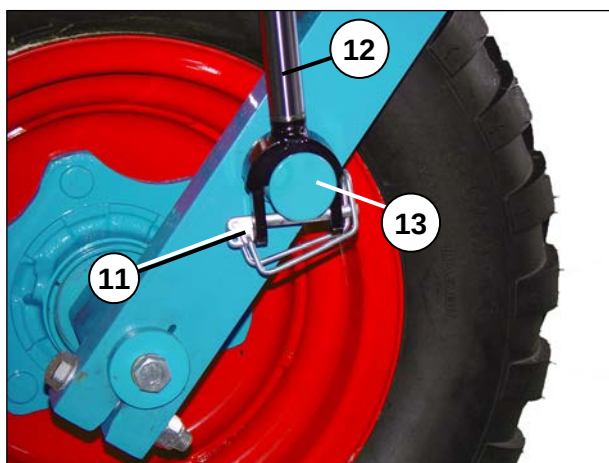
11.17.3 Hydraulisen kombipyörän siirto kuljetusasennosta käyttöasentoon



- Kytke työntövarsi vetolaitteeseen.
- Lukitse työntövarren tappi sokalla (9).
- Nosta auraa.
- Käännä lukitustappi (6) 180°. Kahvan pitää lukkiutua etuosan loveen.



- Käännä aura oikealle kääntävään kyntöasentoon.
- Vedä tappi (10) pois.
- Käännä kombipyörä n. 90° kohti auran runkoa.
- Lukitse kombipyörä tapilla (10) tähän asentoon.
- Lukitse tappi (10) sokalla.
- Laske aura maahan.



- Kiinnitä hydraulisylinteri (12) pyörän varteen (13).
- Lukitse sylinteri sokalla (11).
- Nosta aura ylös.

11.17.4 *Hydraulisesti vaimennetun kombipyörän siirto käyttöasennosta kuljetusasentoon*

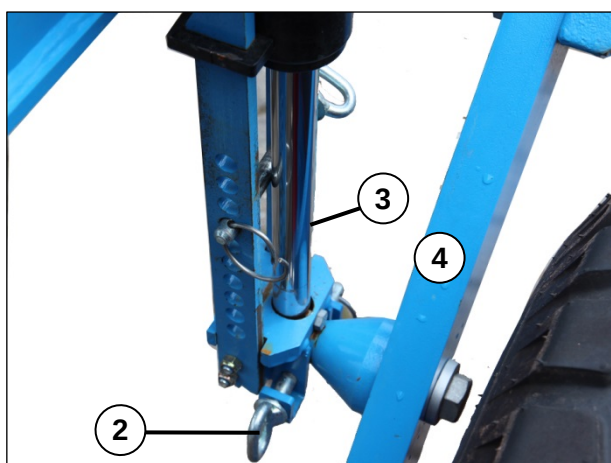
VARO



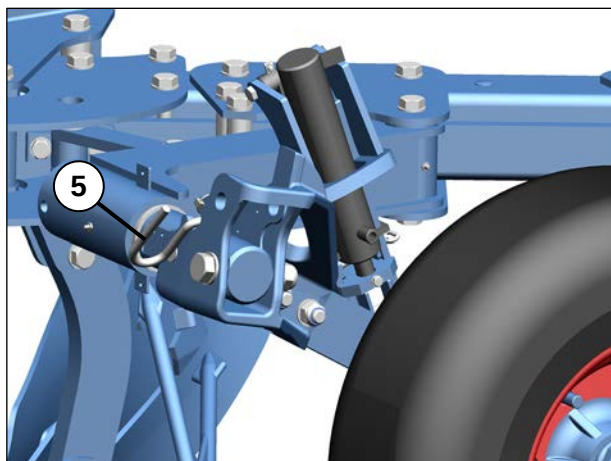
- Lue kohdat «"Turva- ja varotoimenpiteet" , sivu 13» sekä «Hydraulijärjestelmän aiheuttama vaara, sivu 21» ja noudata ohjeita.

Pyörän rajoittimen kohdalla on olemassa puristumisvaara

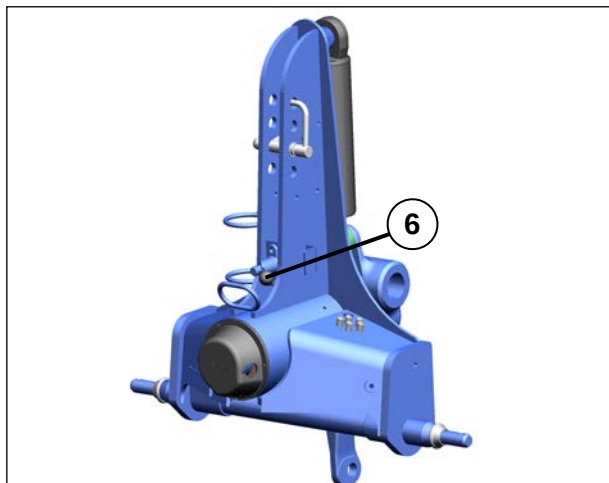
- Huomioi riittävä turvaväli koneen osiin.
- Älä ylitä suurinta sallittua rengaspainetta.



- Käännä aura oikealle kääntävään kyntö-asentoon.
- Laske aura maahan.
- Irrota lukitustappi (2).
- Irrota hydraulinen vaimennin (3) pyörän varresta (4).



- Nosta aura ylös nostolaitteella.
- Irrota lukitustapin (5) sokka.
- Vedä tappi (5) pois.
- Käännä pyörä 90°.
- Lukitse pyörä tapilla (5).
- Lukitse tappi (5) sokalla.



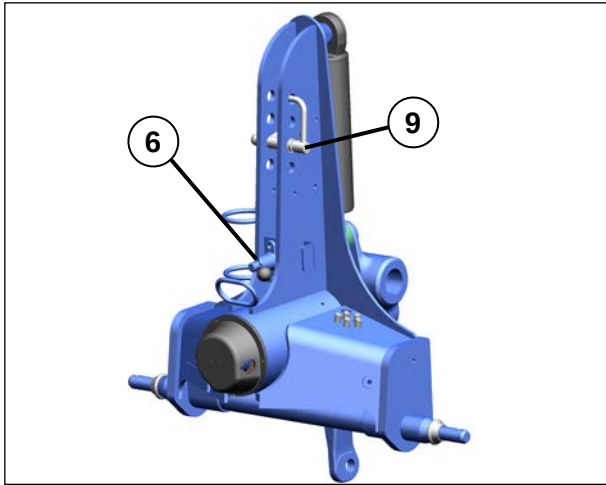
- Käännä lukitustappi (6) edessä, vetolaitteessa 180°.



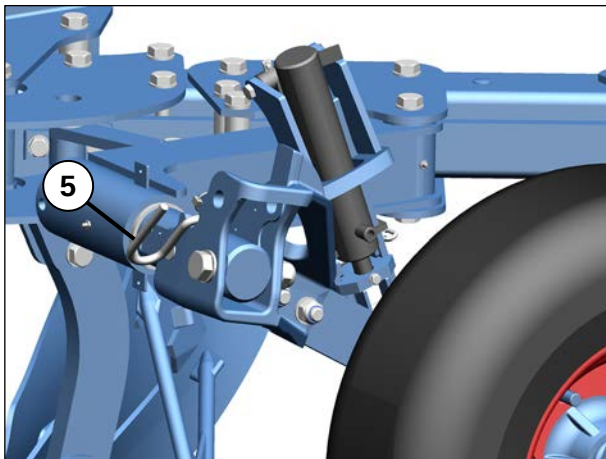
- Tärkeää: Huomaa oikea järjestys toimenpiteen aikana.
- Älä koskaan muuta työleveyttä kun aura on kääntöasennossa.

- Nosta aura ylös.
- Sääda auran työleveys minimileveydelle. (Juwel 8M V)
- Käännä auraa hitaasti, kunnes lukitustappi (8) kuuluvasti lukkiutuu.
- Tarkista, että lukitustappi on kytkeytynyt oikein.
- Laske aura alas nostolaitteella.
- Irrota työntövarsi auran vetolaitteesta.
- Nosta auran etupää ylös = kuljetusasento.

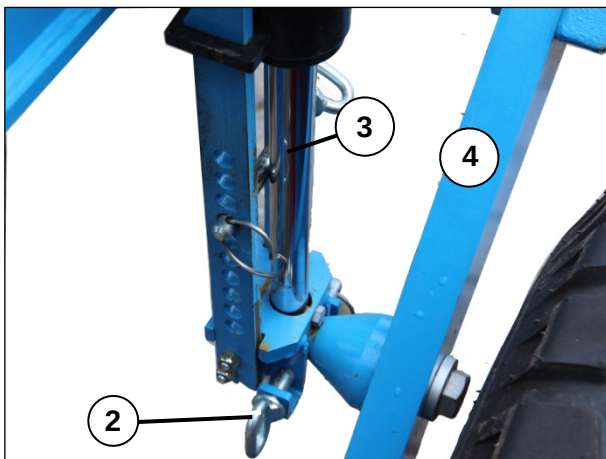
11.17.5 Hydraulisesti vaimennetun kombipyörän siirto kuljetusasennosta käyttöasentoon



- Kytke työntövarsi vetolaitteeseen.
- Lukitse työntövarren tappi sokalla (9).
- Nosta auraa.
- Käännä lukitustappi (6) 180°. Kahvan pitää lukkiutua etuosan loveen.

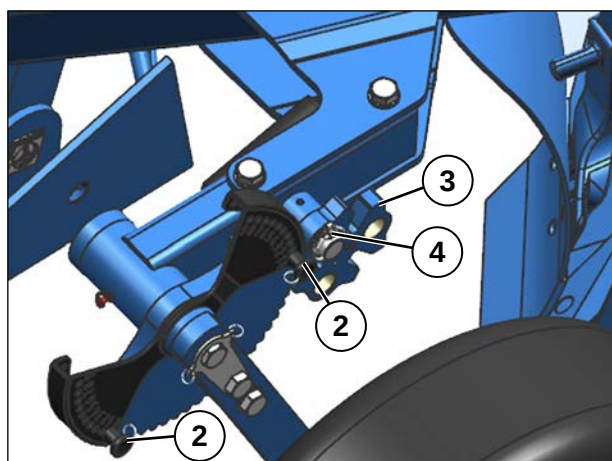
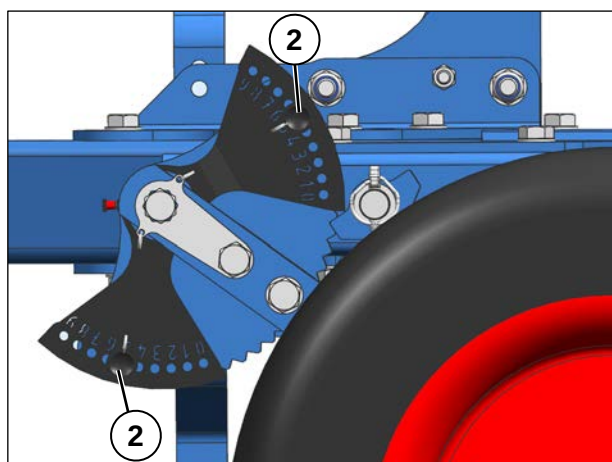
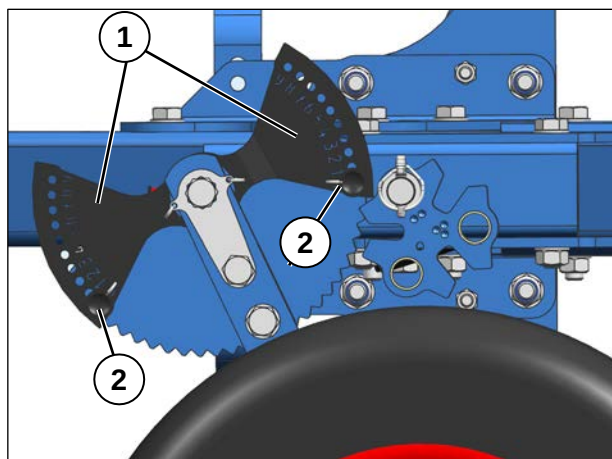


- Käännä aura oikealle kääntävään kynn-
töasentoon.
- Vedä tappi (5) pois.
- Käännä kombipyörä n. 90° kohti auran
runkoa.
- Lukitse kombipyörä tapilla (5) tähän
asentoon.



- Lukitse tappi (5) sokalla.
- Laske aura maahan.
- Kiinnitä hydraulivaimennin (3) pyörän
varteen (4).
- Lukitse hydraulivaimennin (3) lukitusta-
pilla (2).
- Nosta aura ylös.

11.17.6 Työsyvyyden säätö



Vaimennettu heiluripyörä

Heiluripyörä

- Irrota lukitustapit (2).
- Siirrä syvyyden säädöt (1) yhtä paljon molemmin puolin.
- Siirrä syvyyden säädöt (1) kohti pyörän akselia (alas) => syvempi kyntö.
- Siirrä syvyyden säädöt (1) kohti kääntö-akselia (ylös) => matalampi kyntö
- Lukitse syvyyden säädöt (1) tapeilla (2).

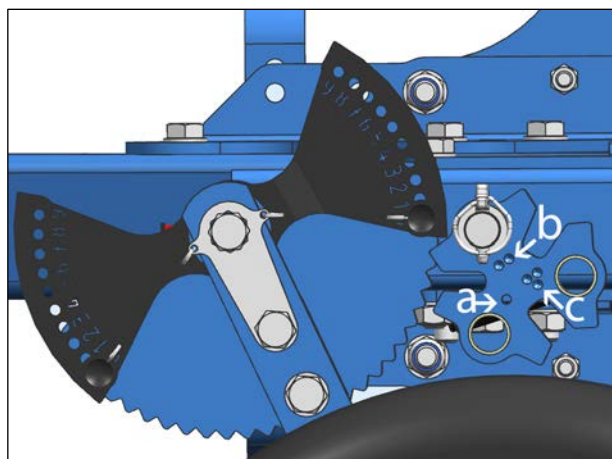


Varmista, että lukitustapit (2) asennetaan rajoittimeen saakka.

Jos halutaan tehdä hienosäätö, voidaan lukitus (3) asettaa eri asentoihin.

- Irrota sokka (4).
- Säädä lukitus (3) haluttuun asentoon.
- Lukitse lukitus (3) sokalla (4).

Kyntösyvyyden säätötaulukko



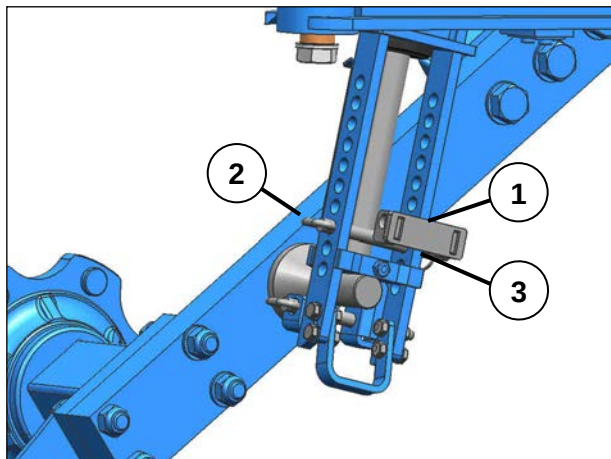
a = 

b = 

c = 

Työsyvyyden säädön (1) asento	Lukituksen (3) asento	Absol. ero verr. säädettyyn syvyyteen (X)		Ero edelliseen asentoon cm
0		X		
		X +	0,7	0,7
		X +	1,5	0,8
1		X +	2,5	1
		X +	3,3	0,8
		X +	4,2	0,9
2		X +	5,4	1,2
		X +	6,4	1
		X +	7,5	1,1
3		X +	8,9	1,4
		X +	10	1,1
		X +	11,2	1,2

4		X +	12,7	1,5
		X +	14	1,3
		X +	15,3	1,3
5		X +	17	1,7
		X +	18,3	1,3
		X +	19,7	1,4
6		X +	21,5	1,8
		X +	23	1,5
		X +	24,5	1,5
7		X +	26,4	1,9
		X +	27,9	1,5
		X +	29,5	1,6
8		X +	31,6	2,1
		X +	33,1	1,5
		X +	34,8	1,7
9		X +	36,9	2,1
		X +	38,5	1,6
		X +	40,2	1,7



Hydraulisesti vaimennettu kombipyörä

Hydraulisesti vaimennettu kombipyörä

- Irrota sokka (3).
- Irrota lukitustapit (2).
- Lukitse rajoitin (1) tapilla (2) haluttuun asentoon.

Jos halutaan tehdä hienosäätö, voidaan rajoitin (1) kääntää toisin päin.

- Käännä rajoitin (1).
- Lukitse lukitustappi (2) sokalla (3) jokaisen säädön jälkeen.



Kyntösyvyyden muutoksen jälkeen kannattaa työntövarren pidentämisen ja kaltevuuden säätämisen lisäksi sovittaa säätöhydrauliikka, ettei seurauksena ole lisääntynyt pyörien luisto tai heikompi työsyvyyden säilyttäminen.

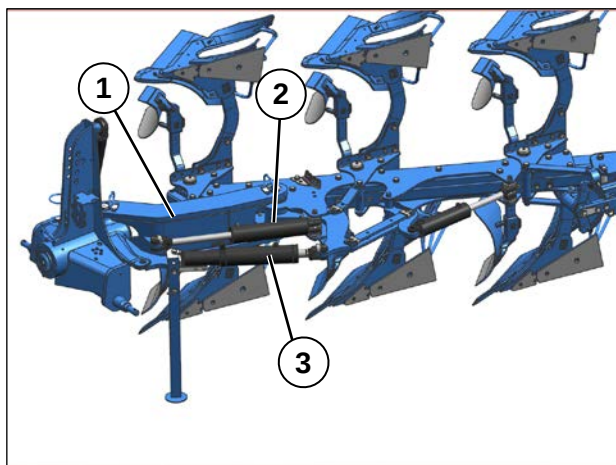
11.18 Vaon vieressä ajon varustus (OF)

VAARA



– Huomioi turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet, katso sivu **13**.

11.18.1 Yleistä



Aura voidaan toimittaa myös kyntövaon vieressä ajettavanaversiona. Tätä versiota voidaan käyttää:

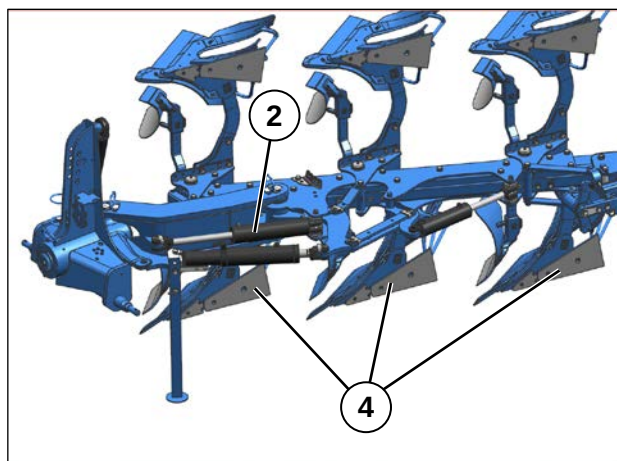
- O-käyttö = ajaminen vaon vieressä
- F-käyttö = ajaminen kyntövaossa

F-käyttö

OF-auran varustukseen kuuluu:

- pitkä välirunko (1),
- hydraulisylinteri (2) ja
- hydraulisylinteri (3) rungon siirtoa varten

11.18.2 Siirto F-käytöstä O-käyttöön



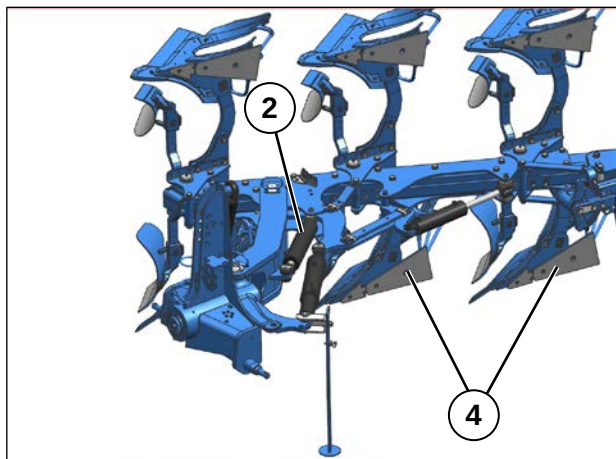
- Siirrä sisempi hydraulisylinteri (2) sisään.

F-käyttö



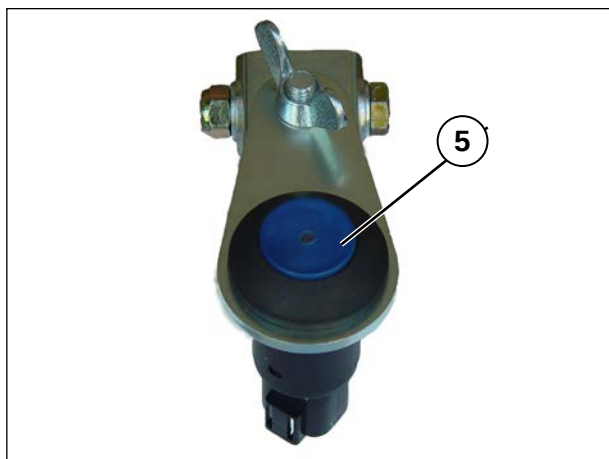
- Maapuolien (4) säätämiseksi suoraan kulmaan (90°) maahan nähden, on sinistä nappia (5) painettava. Katso »Auran kallistus , sivu 53«.

11.18.3 Siirto O-käytöstä F-käyttöön



- Siirrä sisempi hydraulisylinteri (2) ulos.

O-käyttö



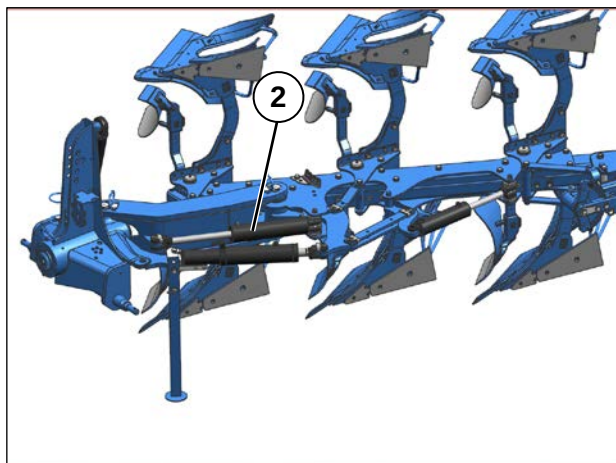
- Maapuolien (4) säätämiseksi suoraan kulmaan (90°) maahan nähden, on sinistä nappia (5) painettava. Katso »Auran kallistus , sivu 53«.



Käännön aikana auran runko siirtyy ensin sisään ja sitten takaisin ulos.

11.18.4 Säätokekus

F-käyttö



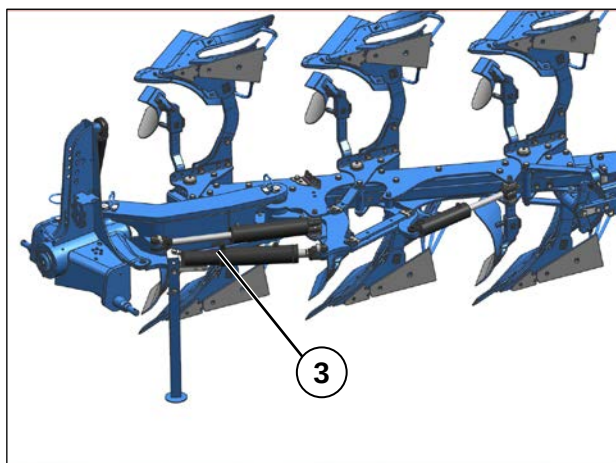
Ensimmäisen viilun leveyssäätö

Ensimmäinen viilu on liian leveä

- Lyhennä hydraulisylinteriä (2)

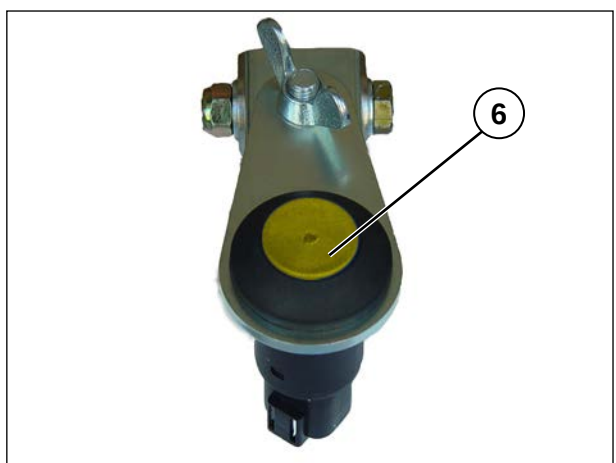
Ensimmäinen viilu on liian kapea

- Pidennä hydraulisylinteriä (2)



Sivulle vedon korjaus / traktorin säätö/auran vetolinjan säätö

Traktorin/auran vetolinja säädetään ulomalla sylinterillä (3) niin, että aura ei aiheuta traktorin etupään vetämistä sivuille.



- Hydraulisylinterin (3) pidentämiseksi, painetaan keltaista näppäintä (6) (LED valo palaa).

- Paina näppäintä (6) n. 4 sekuntia = säädön tallennus.

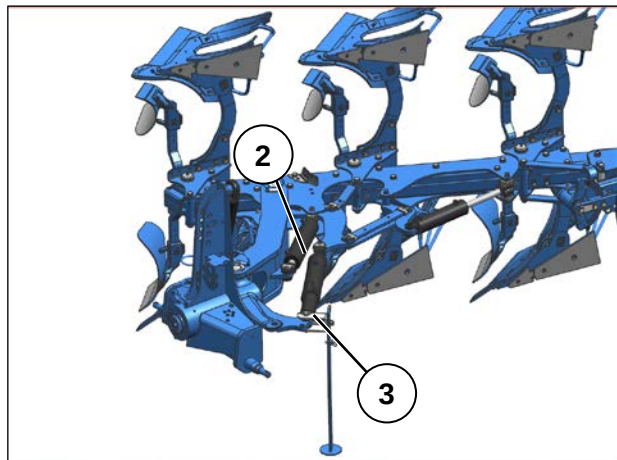
Traktori vetää kynnettyä peltoa kohti

- Lyhennä ulompaa hydraulisylinteriä (3).

Traktori vetää kyntämätöntä peltoa kohti

- Pidennä ulompaa hydraulisylinteriä (3).

O-käyttö



Traktoripyörän etäisyys vaon reunasta

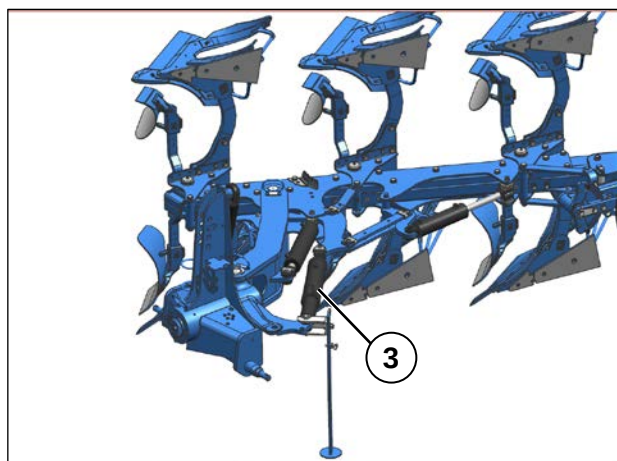
Traktoripyörän etäisyys vaon reunasta säädetään sisemmällä hydraulisynterillä (2).

Liian pieni etäisyys

=> Lyhennä hydraulisynteriä (2).

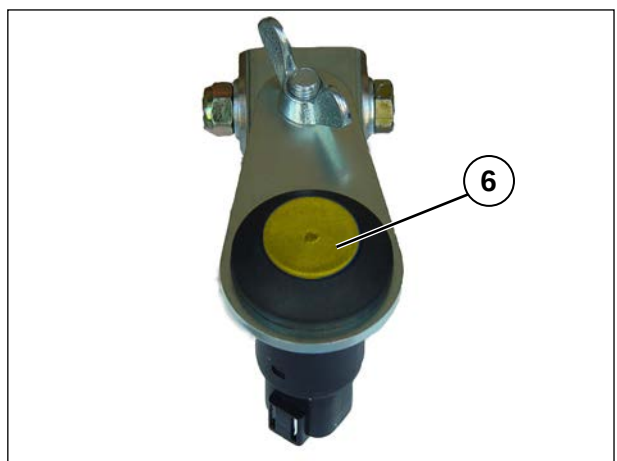
Liian suuri etäisyys

=> Pidennä hydraulisynteriä (2).



Sivulle vedon korjaus / traktorin säätö/auran vetolinjan säätö

Traktorin/auran vetolinja säädetään hydraulisynterillä (3).



Traktori vetää kynnettyä peltoa kohti

- Hydraulisynterin (3) lyhentämiseksi, painetaan keltaista näppäintä (6) (LED valo palaa).

Traktori vetää kyntämätöntä peltoa kohti

- Hydraulisynterin (3) pidentämiseksi, painetaan keltaista näppäintä (6) (LED valo palaa).
- Paina näppäintä (6) n. 4 sekuntia = säädön tallennus.

12 LAUKAISULAITTEET

12.1 Murtopulttilaukaisu

VAARA



Murtopultin suojaamassa kohdassa on olemassa puristumisvaara.

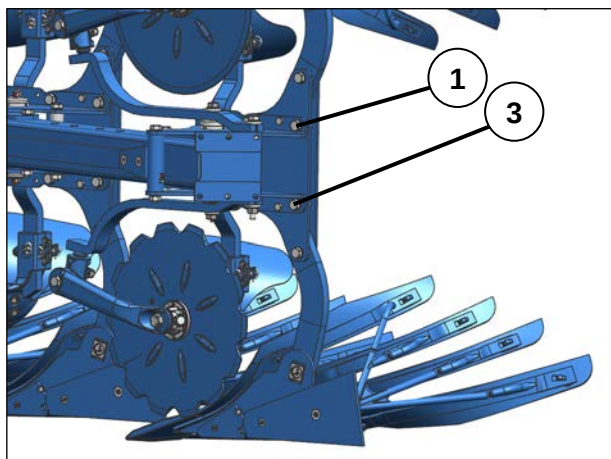
– Älä koskaan kynnön aikana oleskele liian lähellä auran terää.

Auran terä nousee ylös, kun murtopultti on katkennut.

– Pidä riittävä turvallisuusväli.



Käytä murtopultteina ainoastaan alla mainittuja pultin laatuja ja mittoja, sillä ainoastaan ne suojaavat täysin vaurioilta.



Kun murtopultti (1) on katkennut, menetellään seuraavalla tavalla:

- Löysää nivelruuvia (3).
- Poista katkenneen murtopultin kappaleet.
- Käännä ylös kääntynyt terä uudelleen kyntöasentoon, kun aura on nostettu ylös.
- Asenna uusi murtopultti.
- Kiristä murtopultti ja (1) ja nivelruuvi (3) huolellisesti. Katso «Kiristysmomentit, sivu 101»

Auramalli	Murtopultit Mitta
Juwel 8	M 14X75 LS 56X15 - 8.8
Juwel 8 V	
Juwel 8 T	M 14X70 LS 51X15 - 10.9
Juwel 8 VT	

12.2 Hydromatic hydraulinen laukaisulaite

VAARA



– Lue ja huomioi kohta "Turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet" kuten myös erityiset turvallisuusohjeet kohdassa "Hydrauliikkajärjestelmän vaaratilanteet".

– Älä koskaan kynnön aikana oleskele liian lähellä auran terän laukaisulaitetta.

Auran terä nousee ylös, kun laukaisulaite laukeaa.

– Pidä riittävä turvallisuusväli.

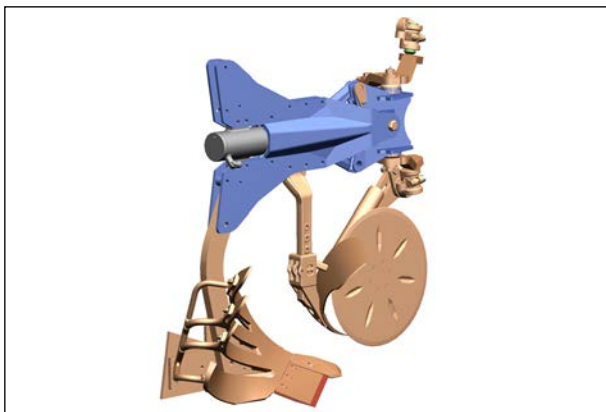
Hydrauliikkajärjestelmässä vallitsee jatkuva paine.

Kun este ohitetaan, kääntyy aura alas käyttöasentoon.

– Pysy riittävän etäällä.

– Vapauta tarvittaessa hydrauliikkajärjestelmän paine vapautusventtiilin kautta. Traktorin hydrauliikan hallintavivun pitää silloin olla kellunta-asennossa.

12.2.1 Yleistä



Laukaisulaite on huoltovapaa.

Jos auran terä osuu kiinteään esineeseen, kääntyy terä sekä ylös että sivulle.

12.2.2 Laukaisupaineen säätö

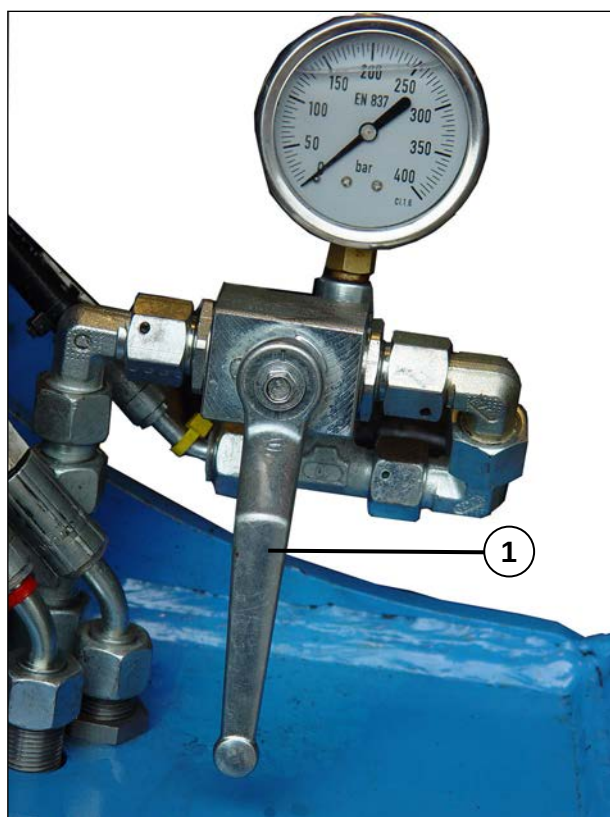
Hydraulisen laukaisujärjestelmän ansiosta voidaan käyttää erilaisia käyttöpaineita:

- alhaisempaa painetta kivettömillä ja kevyillä mailla
- korkeampaa painetta jäykemmillä mailla



Paineen tulee olla vähintään 125 bar.

Vakiovarustus

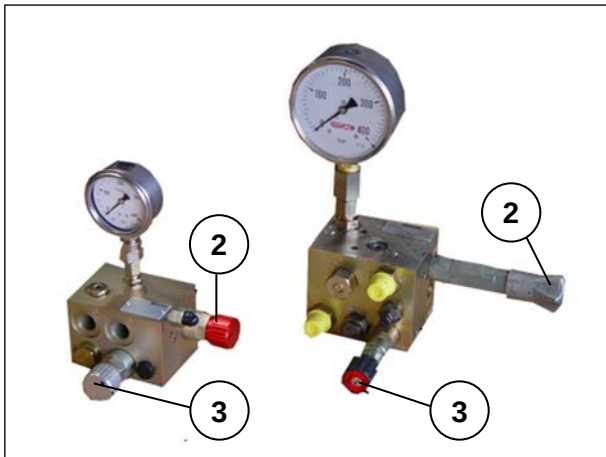


Vakiovarustukseen kuuluu painemittarin alapuolella oleva sulkuhana. Käyttöpaine säädetään seuraavasti:

- Avaa sulkuventtiili (1).
- Sääda käyttöpaine traktorihydrauliikalla:
 - P = paineen vähennys
 - T = paineen lisäys
- Sulje sulkuventtiili (1).

Komfort-varustus

Lisävarusteena saatavassa järjestelmässä, voidaan minimi- ja maksimilaukaisupaine tallentaa muistiin. Molempien tallennettujen arvojen välillä voidaan säätää mikä tahansa haluttu paine käytön aikana.



Kun säätöventtiiliyksikkö on liitetty traktorin hydraulikkaventtiiliin, on järjestelmä tehtaalla säädettyine enimmäis- ja vähimmäispaineineen käyttövalmis. Tätä käyttöpainetta voidaan yksilöllisesti säätää säätönupeilla (2 ja 3).

Suurempi käyttöpaine = suurempi auran terän laukaisuvoima

Alempi käyttöpaine = alempi auran terän laukaisupaine (pehmeä laukaisu)

Enimmäiskäyttöpaineen korottaminen:

- Kierrä säätönuppia (2) myötäpäivään.

Enimmäiskäyttöpaineen alentaminen:

- Kierrä säätönuppia (2) vastapäivään.

Vähimmäiskäyttöpaineen korottaminen:

- Kierrä säätönuppia (3) myötäpäivään.

Vähimmäiskäyttöpaineen alentaminen:

- Kierrä säätönuppia (3) vastapäivään.



Kynnön aikana, on traktorihydrauliikan hallintavivun oltava kellunta-asennossa; muussa tapauksessa laukaisujärjestelmä ei toimi, jos useamman auran terän laukaisu tapahtuu samanaikaisesti.

12.2.3 Käyttö

Jotta hydraulikkajärjestelmä, sekä auran että traktorin, olisi mahdollisimman hyvin suojattu, on järjestelmässä käytettävä mahdollisimman matalaa painetta.

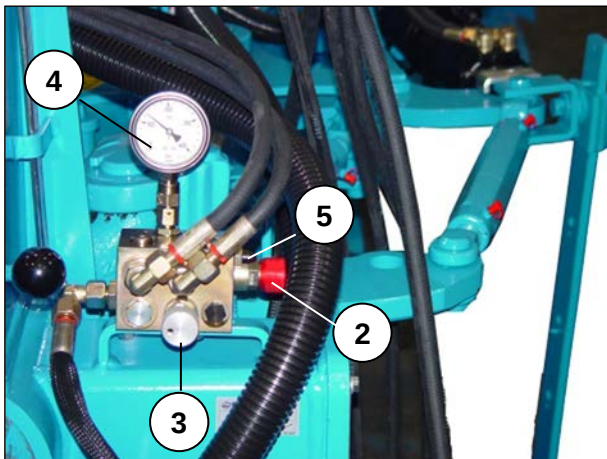
Enimmäiskäyttöpaine saavutetaan, kun venttiilin säätöyksikön liitokseen (A) kohdistetaan hydraulikan paine muutamaksi sekunniksi.

Vähimmäiskäyttöpaine saavutetaan, kun venttiilin säätöyksikön liitokseen (B) kohdistetaan hydraulikan paine muutamaksi sekunniksi.

Väliarvot voidaan säätää käyttämällä hallintaventtiiliä lyhytaikaisesti 1. tai 2. Painesanto on säädetty ja paine tarkistetaan painemittarista (4).

- Säädetävissä oleva minimipaine = 125 bar
- Säädetävissä oleva maksimipaine = 200 bar

12.2.4 Hydraulikkajärjestelmän paineen vapauttaminen



Kun hydraulikkajärjestelmään tehdään esim. huoltotöitä tai korjauksia, vapautetaan hydraulikkajärjestelmän paineet seuraavasti:

- Siirrä traktorihydraulikan hallintavipua kellunta-asentoon auran ollessa alhaalla.
- Avaa suojatulpan alla oleva vapautusventtiili (5).

Ennen seuraavaa käyttökertaa

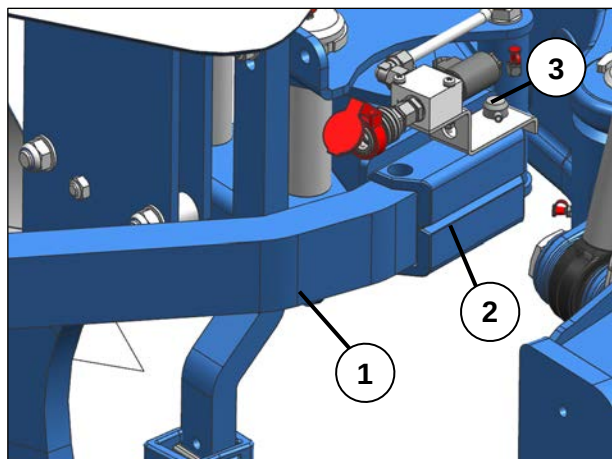
- Sulje vapautusventtiili (5).
- Käyttöpaineen tulee olla vähintään 125 bar.

13 PAKKERIN VETOVARSI

VARO



- Huomioi "Turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet", katso sivu **13**
- Pakkerivarsi kääntyy tartunta-asentoon jousen voimasta.
- Pidä riittävä turvallisuusväli.



- Aseta pakkerivarsi (1) auran eturungossa olevaan pidikkeeseen (2).
- Lukitse tapilla (3).
- Liitä hydraulikkaletkut.

Katso myös ko. pakkerivarren käyttöohje.

14 KONEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

14.1 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.

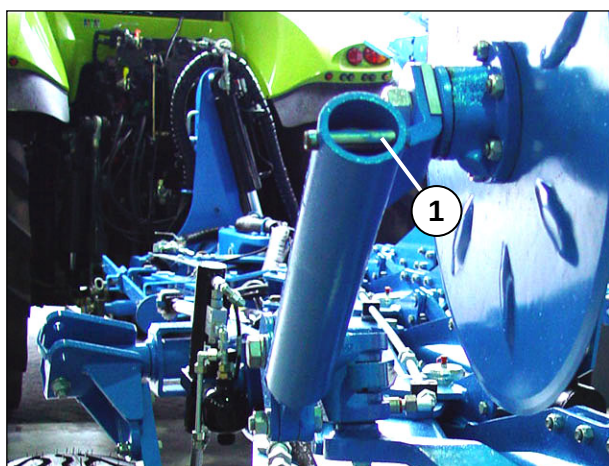
- Varastoi työkone aina puhdistettuna.
- Voitele kone "Voitelukaavion" mukaisesti.

14.2 Hävittäminen



Metalli- ja muoviosat on palautettava takaisin raaka-ainekierto.

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



VAARA



Jousivarressa (1) on voimakkaasti kiristetty jousi.

Jousen irrottaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

- Älä koskaan yritä irrottaa joustia.

15 HUOLTO JA KUNNOSTUS

15.1 Erityiset turvaohjeet

15.1.1 Yleistä

Loukkaantumisvaara huolto- ja kunnostustöissä

VAROITUS



Huolto- ja kunnostustöissä on aina loukkaantumisen vaara.

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

15.1.2 Työskentely ylös nostetun työkoneen alla

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

VAROITUS



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 käyttöänoton varalta.
- Tue ja varmista ylös nostetut tai kuljetusasentoon käännettyt sivuosat ja laitteet sopivilla tukielementeillä.

15.1.3 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.

15.1.4 Hydrauliiikan korjaustyöt

Paineella suihkuavan hydrauliiöljyn aiheuttama tapaturmavaara

VAROITUS



Kovalla paineella ulos suihkuava hydrauliiöljy 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.

15.1.5 Henkilöstön pätevyys

VARO



Huolto- ja kunnostushenkilöstön riittämättömästä pätevyydestä aiheutuva tapaturmavaara

Huolto- ja kunnostustyöt edellyttävät vastaavaa koulutusta.

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

15.1.6 Suojavaatetus

HUOMIO



Onnettomuusvaara työskenneltäessä ilman suojavaatetusta

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

- Käytä aina oikeanlaista suojavaatetusta.

15.1.7 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.

15.2 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.

15.3 Huoltovälit**15.3.1 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".

15.3.2 Päivittäinen tarkastus

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

15.3.3 Viikoittainen tarkastus

Tarkistuskohde	Mitä on tehtävä?
Pyörämutterit	– Tarkista kaikkien pyörämuttereiden kireys ja kiristä pyörämutterit tarvittaessa oikeaan tiukkuuteen.
Ruuviliitokset	– Kiristä koneen ruuvit ja mutterit oikeaan tiukkuuteen – Varmista ruuviliitännät tarvittaessa ruuvinlukitukseen sopivalla aineella. Katso kohta "Kiristysmomentit".

15.4 Kiristysmomentit

15.4.1 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 varaosaluettelon avulla.

15.4.2 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

* $\mu_g = 0,12$

15.4.3 Pyöräruuvit ja -mutterit

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

15.5 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.

	Rengaskoko	Profiili	Ply-merkintä [PR]	Sall. enimm.paine [bar]
	10.0/75-15.3	AW	10	3,9
	10.0/75-15.3	AW	12	4,8
	340/55-16		12	4
	10.0/80-12	AW	8	4

15.6 Traktorin liitosten tarkistaminen

15.6.1 Hydraulikkaliitokset

VAROITUS 	Ulos suihkuavan hydraulikkaneesten aiheuttama onnettomuusvaara Suurella paineella ulos vuotava neste (hydraulikkaöljy) voi tunkeutua ihon alle ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos öljyä pääsee silmiin, ota heti yhteys lääkäriin. – Vuotokohtien etsimiseen käytetään sopivia apuvälineitä onnettomuuksien välttämiseksi. – Käytä aina asianmukaista suojavarustusta.
--	---

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

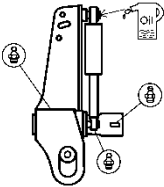
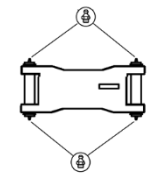
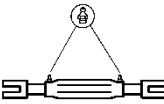
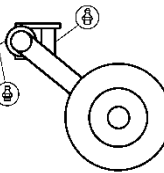
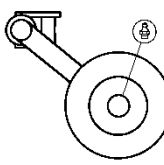
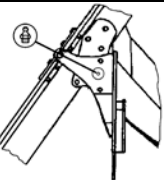
Vialliset tai vuotavat liitokset on heti annettava korjaamon korjattavaksi tai vaihdettavaksi.

15.6.2 Sähköliitokset

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

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

15.6.3 Voitelukaavio

		joka			Ennen ja jälkeen pitemmän säilytysjakson
		10	50	100	
		käyttötunnin välein			
Käännön laakerointi ja sylinterin tapit			X		X
Optiquick säätö		X			X
Vanttiruuvit					X
Kannatin- ja kom- bipyörän kääntöakselit			X		X
Kannatin- ja kom- bipyörän laakerointi				X	X
Kääntönivelet ja varret		X			X

16 VIAT JA NIIDEN KORJAUS

16.1 Hydrauliiikkavarustus – TurnControl

Ongelma	Syy	Toimenpiteet
Auran kääntö ei ala.	Jännitteen syöttö on poikki.	– Varmista jännitteensyöttö auran.
Ensimmäisen viulun leveys muuttuu kynnön aikana.	Runkosylinterin männän tiiviste vuotaa.	– Vaihda tiiviste.

16.2 Vikailmoitus - TurnControl

Vikaselostus	Anturit/ venttiilit	Vikakoodi	Impulssimäärä 3 sekunnissa / punainen LED-valo ohjausyksikössä
Kääntöakselin kulma-anturin väärä mitta-arvo	S1	A1	1
Väärä anturijännite	S1 – S7	A2	2
Magneettiventtiilin johdinrikko	Y1 – Y8	A3	3
Magneettiventtiilin oikosulku	Y1 – Y8	A4	4
Muistisegmentti viallinen		A5	5
Matkan mittausjärjestelmän väärä mit- tausarvo Ensimmäisen viulun säätösylinteri	S7	A6	6

Ota yhteys valtuutettuun korjaamoon näiden vikojen korjaamiseksi.

16.3 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 (älä vähennä yli 2 cm).
Aura ei tunkeudu maahan.	• Kärjen tunkeutumiskulma on liian pieni.	– Laske terän kärkeä = lisää kärjen ja auran rungon välistä etäisyyttä (älä lisää yli 2 cm).
	• Työntövarsi on liian korkealla auran vetolaitteessa.	– Kytke työntövarsi alempaan asentoon aurassa.
Traktorin pyörät luistavat liikaa.	Nostolaitteen painonsiirto on väärin säädetty, auran paino liikaa kannatinpyörän varassa.	– Sääda säätöhydrauliikka niin, että traktorin pyörille saadaan riittävän suuri osa auran painosta.

16.4 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.

17 OHJETT JULKISILLA TEILLÄ AJOA VARTEN

17.1 Lait ja määräykset

On noudatettava kaikkia julkisilla teillä kuljetusta koskevia lakeja ja määräyksiä.

17.2 Varoitustaulut ja valaistus

Laite on varustettava varoitustauluilla ja valaistuksella, jos sitä kuljetetaan traktorin hinaamana julkisilla teillä.

Valaistut varoitustaulut on poistettava peltotyötä varten, jotta ne eivät vaurioidu.

17.3 Kuljetusnopeus

Enintään sallittu ajonopeus kuljetusajossa yleispyörän (yleistasapainopyörän) kanssa tasaisella tiellä on 30 km/h. Epätasaisessa maastossa ja teillä, joissa on kuoppia, on ajettava selvästi alennetulla nopeudella, jotta vältetään laitteen vaurioitumista!

18 TEKNISET TIEDOT

18.1 Mallikatsaus

Malli	Kääntölaite	Rungon seinä- mäpaksuus (mm)	Rungon korkeus cm	Teräväli cm	Terien lu- kumäärä
Juwel 8	TurnControl	140 x 140 x 10	80	90 / 100	3,4,5,6,7
Juwel 8T					3,4,5,6
Juwel 8 V	TurnControl	140 x 140 x 10	80	90 / 100	3,4,5,6
				90	7
Juwel 8 VT				90 / 100	3,4,5,6

18.2 Sallittu vetotehoalue

Malli	Terien lukumäärä	Traktorin teho	
		kW	hp
Juwel 8 V	3	66-88	90-120
Juwel 8 V	3+1	81-118	110-160
Juwel 8	4		
Juwel 8 / 8 V	4+1 5	96-147	130-200
Juwel 8 / 8 V	5+1 6	103-176	140-240
Juwel 8 / 8 V	6+1	118-221	160-300

18.3 Painot

Terien lukumäärä	Teräväli cm	3	3+1	4	4+1	5	5+1	6	6+1
Juwel 8	90	-	-	1 274	1 505	1 490	1 721	1 706	1 937
Juwel 8 T	90	-	-	1 530	1 825	1 810	2 105	-	-
Juwel 8 V	90	1 172	1 463	1 442	1 733	1 708	1 999	1 974	2 269
Juwel 8 V T	90	1 364	1 723	1 698	2 057	2 028	2 387	-	-
Juwel 8	100	-	-	1 293	1 528	1 513	1 748	1 734	1 969
Juwel 8 T	100	-	-	1 549	1 848	1 833	2 132	-	-
Juwel 8 V	100	1 187	1 482	1 461	1 756	1 731	2 026	2 001	-
Juwel 8 V T	100	1 379	1 742	1 717	2 080	2 051	2 418	-	-

paino n. kg

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

32110068_e

Kuva: Tyypikilven malli

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

32110074_e

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

HAKEMISTO

Akselipainot.....	23
DuraMaxx.....	33
DuraMaxx auran siipi.....	59
Ensimmäisen viilun leveys	54, 84
Esiaurat.....	41, 65
F-käyttö	83
Heittokulman säätö	65
HUOLTO	93
Hydraulinen rungon säätö	58
Hydromatic hydraulinen laukaisulaite	87
Ilmanpaine	98
Irrotus.....	45
Jankon murskain	51
Kallistuksen säätö	53, 82, 83
Kannatinpyörä	32, 40, 49
Kiekkoleikkuri	68
Kiristysmomentit.....	97
Kombipyörä.....	39, 48
Kuljetus	48, 103
KUNNOSTUS.....	93
Kuorimet ja leikkurit.....	34
Kuorinsiipi	67
Kyntösyvyyden säätötaulukko	78
Maahakuisuus.....	60
Maahakuisuuskulma.....	59
Maapuoli	64
Merkit	11

O-käyttö	84
Painot.....	105
PAKKERIN VETOVARSI.....	91
renkaissa.....	98
Säätökeskus.....	83
Sivulle vedon korjaus	84
Terä	33
Traktorin/auran vetolinja.....	84
Traktorissa tehtävät valmistelut	36
Tukipyörä	71
Työleveys.....	62
Työsyvyyden säätö	77
Työsyvyys	58
Tyypikilpi	105
Valaistus	103
Valot.....	48
Vaon vieressä ajamiseen	81
Varoituskilvet.....	48
Varoitustarrat.....	14
Varoitustaulut	103
Veitsileikkuri	67
Vetotehoalue	104
VIAT JA NIIDEN KORJAUS	101
Yleispyörä	71