

Käyttöohjeet

AMAZONE

ZA-X Perfect 602

ZA-X Perfect 902

ZA-X Perfect 1402

ZA-XW Perfect 502

Lannoitteenlevitin



MG2811
BAG0044.8 01.21
Printed in Germany

SmartLearning



Lue tämä käyttöohjekirja
ennen ensimmäistä
käyttöönottokertaa ja noudata
siinä annettuja neuvoja!
Säilytä se hyvässä tallessa
tulevaa käyttöä varten!

fi



KÄYTTÖOHJEEN

lukeminen ja sen noudattaminen ei saa tuntua epämiellyttävältä tai turhalta. Ei riitä, että olet nähnyt koneen ja kuullut, että se toimii hyvin, ja että ostat sen uskoen, että kaikki sujuu sen jälkeen itsestään. Näin koneen ostaja aiheuttaa vahinkoa itselleen ja tekee sen virheen, että hän syyttää mahdollisesta koneessa esiintyvistä häiriöistä konetta eikä itseään. Jotta konetta voitaisiin käyttää oikein, käyttäjän on paneuduttava asiaan eli opeteltava koneen jokaisen laitteen käyttötarkoitus ja harjoiteltava koneen käsittelyä. Vasta sen jälkeen koneen käyttäjä voi olla tyytyväinen sekä koneeseen että itseensä. Tämän saavuttaminen on tämän käyttöohjeen tarkoitus.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.



Tunnistustiedot

Merkitse tähän koneen tunnistustiedot. Tunnistustiedot saat konekilvestä.

Koneen tunnistusnumero:
(kymmennumeroinen)

Tyyppi:

ZA-X

Valmistusvuosi:

Peruspaino kg:

Sallittu kokonaispaino kg:

Maksimikuormitus kg:

Valmistajan osoite

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Puh.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Sähköposti: amazone@amazone.de

Varaosien tilaus

Varaosaluettelot löytyvät vapaapääsysiseltä varaosien palvelusivulta osoitteessa www.amazone.de.

Osoita tilaukset AMAZONE-liikkeelle.

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

Asiakirjanumero: MG2811

Julkaisupäivä: 01.21

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2021

Kaikki oikeudet pidätetään.

Jälkipainos, myös osittainen, on sallittu ainoastaan AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG:n luvalla.

Esipuhe

Esipuhe

Arvoisa asiakas

Olet hankkinut laadukkaan koneen AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG:n kattavasta tuotevalikoimasta. Kiitämme meille osoittamastasi luottamuksesta.

Varmista vastaanoton yhteydessä, ettei koneeseen ole tullut kuljetusvaurioita ja että siitä ei puutu osia! Tarkasta toimitetun koneen sekä tilattujen erikoisvarusteiden täydellisyys kuormakirjan avulla. Vahingot korvataan vain silloin, kun reklamaatio tehdään välittömästi!

Ennen kuin otat koneen ensimmäistä kertaa käyttöön, tutustu huolellisesti tähän käyttöohjekirjaan ja erityisesti sen turvallisuusohjeisiin. Luettuasi ohjeet huolellisesti läpi osaat käyttää tehokkaasti hyväksi uuden koneesi tarjoamia etuja.

Varmista, että kaikki koneen käyttäjät lukevat nämä käyttöohjeet ennen koneen käyttöönottoa.

Mahdollisten kysymysten tai ongelmien yhteydessä etsi neuvoa tästä käyttöohjeesta tai ota yhteys paikan päällä olevaan huoltokumppaniisi.

Säännöllinen huolto ja kuluneiden tai vaurioituneiden osien oikea-aikainen vaihto pidentää koneen käyttöikää.

Käyttäjän antama palaute

Arvoisa lukija

Päivitämme säännöllisesti julkaisemiamme käyttöohjeita. Antamanne parannusehdotukset auttavat meitä tekemään käyttöohjeista vieläkin käyttäjäystävällisempiä.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Puh.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Sähköposti: amazone@amazone.de

1	Ohjeita käyttäjälle	8
1.1	Asiakirjan tarkoitus	8
1.2	Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot	8
1.3	Käytetyt esitysmuodot	8
2	Yleiset turvallisuusohjeet	9
2.1	Velvollisuudet ja vastuu	9
2.2	Turvallisuustunnusten esitysmuoto	11
2.3	Järjestykselliset toimenpiteet	12
2.4	Varolaitteet ja suojukset	12
2.5	Tavalliset varotoimenpiteet	12
2.6	Henkilökunnan koulutus	13
2.7	Varotoimenpiteet normaalikäytössä	14
2.8	Jäännösenergian aiheuttamat vaarat	14
2.9	Huolto ja kunnossapito, vian korjaus	14
2.10	Rakenteelliset muutokset	14
2.10.1	Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet	15
2.11	Puhdistus ja hävitys	15
2.12	Käyttäjän työpiste	15
2.13	Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset	16
2.13.1	Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti	17
2.14	Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat	22
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely	22
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	23
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	23
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	26
2.16.3	Sähköjärjestelmä	27
2.16.4	Voimanottoakselikäyttö	27
2.16.5	Lannoitelevittimen käyttö	29
2.16.6	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	29
3	Lastaus ja kuormasta purkaminen	30
4	Tuotekuvaus	30
4.1	Yleiskatsaus – rakenneryhmät	31
4.2	Varolaitteet ja suojukset	32
4.3	Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot	32
4.4	Liikennetekniset varusteet	32
4.5	Määräystenmukainen käyttö	33
4.6	Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat	34
4.7	Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä	34
4.8	Tekniset tiedot	35
4.9	Vaadittava traktorivarustus	36
4.10	Melupäästö tiedot	36
5	Rakenne ja toiminta	37
5.1	Toiminta	37
5.2	Seula/suojaritilä säiliössä (suojavaruste)	38
5.3	Suojakaari (suojavaruste)	39
5.4	Nivelakseli	40
5.4.1	Nivelakselin kytkentä	42
5.4.2	Nivelakselin kytkennän irrotus	42
5.4.3	Nivelakseli kitkakytkimellä (valinnainen)	43
5.5	Hydrauliiliitännät	44
5.5.1	Hydrauliiletkujen kytkentä	45

5.5.2	Hydrauliletkujen kytkennän irrotus	45
5.6	Levityslautaset.....	46
5.7	Sekoitinlaitteisto	46
5.8	Luisti	47
5.9	Kaksitieyksikkö	48
5.10	Kolmitieyksikkö (valinnainen)	49
5.11	Kolmipistekiinnitysrunko	50
5.12	Raja-/reunalevitys.....	51
5.13	Kiertokoevarustus (valinnainen).....	52
5.14	Siirtopyörät (irrotettava, valinnainen)	53
5.15	Perävaunun vetolaite	54
5.16	Suojapeite (valinnainen).....	54
5.17	Korotuslaidat (valinnainen).....	55
5.18	Rivilevityslaite erikoisviljelmille	56
5.19	Levitystaulukko.....	59
5.20	EasyCheck (valinnainen)	61
5.21	Siirrettävä koestusalusta (valinnainen)	61
6	Käyttöönotto	62
6.1	Traktorin soveltuvuuden tarkastus	63
6.1.1	Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen	63
6.2	Nivelakselin asennus koneeseen.....	67
6.3	Nivelakselin pituuden säätö traktoriin sopivaksi.....	68
6.4	Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi	70
7	Koneen kytkentä ja irrottaminen.....	71
7.1	Koneen kytkentä.....	71
7.2	Koneen irrotus	73
8	Säädöt	75
8.1	Työkorkeuden säätö.....	76
8.1.1	Jälkilannoitus.....	77
8.2	Levitysmäärän säätö	78
8.2.1	Luistiasennon säätö säätövivulla	78
8.2.2	Levitysmäärän säätö levitystaulukon mukaan	79
8.2.3	Luistiasennon määrittäminen kiertokoevarustuksella (valinnainen).....	80
8.3	Työlevyyden säätö	83
8.3.1	Levitinsiipiasentojen säätö	84
8.4	Työlevyyden tarkastus siirrettävällä koestusalustalla (valinnainen)	86
8.5	Raja-, oja- ja reunalevitys.....	87
8.5.1	Raja- ja reunalevitys Limiter X:llä (valinnainen).....	88
8.5.2	Raja- ja reunalevitys rajalevitinsiivellä Tele-Quick	90
8.5.3	Rajalevityssiiven Tele-Quick säätö ja asennus.....	90
8.5.4	Rajalevitys rajalevityssuojalla (valinnainen).....	92
8.6	Sekoitinpään kytkeminen pois ja päälle	93
8.7	Paineherkkien lannoitteiden levittäminen.....	93
9	Kuljetusajot.....	94
10	Koneen käyttö.....	96
10.1	Keskipakolevittimen täyttö.....	98
10.2	Levityskäyttö.....	99
10.2.1	Jäännösmäärän tyhjennys	102
10.3	Päisteissä levitykseen liittyvät suositukset.....	103

10.4	Etanansyöttiaineen (esim. Mesurol) levitysohjeita.....	104
10.4.1	Levitysmäärän tarkastus paikallaan.....	105
11	Toimintahäiriöt.....	107
11.1	Toimintahäiriöt, syyt ja korjausohjeet.....	107
12	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	108
12.1	Puhdistus	109
12.2	Voitelumääräys	110
12.3	Huoltokaavio – yleiskatsaus.....	111
12.4	Nivelakselin irrotus	112
12.5	Nivelakselin murtopultit	112
12.6	Kitkakytkimen puhdistus	112
12.7	Vaihte	113
12.8	Levitinsiipien ja kääntösiipien vaihto.....	114
12.8.1	Levitinsiipien vaihto.....	114
12.8.2	Kääntösiiven vaihto.....	116
12.9	Sekoitusormen/suppiloseinämän ja levitinsiipien/syöttöonkaloiden välisten mittojen tarkastus.....	117
12.10	Luistien perussäädön tarkastus ja korjaus.....	117
12.11	Hydraulijärjestelmä	119
12.11.1	Hydrauliletkujen tunnusmerkintä.....	120
12.11.2	Huoltovälit	120
12.11.3	Hydrauliletkujen tarkastuskriteerit.....	120
12.11.4	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus.....	121
12.12	Sähköinen valojärjestelmä	122
12.13	Työntö- ja vetovarsitapit.....	122
12.14	Hydrauliikkakaavio	123
12.15	Pulttien kiristystiukkuudet.....	124

1 Ohjeita käyttäjälle

Ohjeita käyttäjälle -luku sisältää käyttöohjekirjan käyttöön liittyviä tietoja.

1.1 Asiakirjan tarkoitus

Nämä käyttöohjeet

- sisältävät koneen käytön ja huollon kuvauksen.
- antavat tärkeitä koneen turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön liittyviä ohjeita.
- ovat osa konetta ja niiden on aina oltava koneen tai traktorin mukana.
- tulee säilyttää hyvässä tallessa tulevaa käyttöä varten.

1.2 Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot

Kaikki näissä käyttöohjeissa annetut suuntatiedot ovat aina ajosuuntaan nähden.

1.3 Käytetyt esitysmuodot

Menettelyohjeet ja reaktiot

Tehtävät, jotka käyttäjän tulee suorittaa, on esitetty numeroituina menettelyohjeina. Noudata annettujen menettelyohjeiden järjestystä. Menettelyohjeeseen liittyvä reaktio on merkitty tarvittaessa nuolella.

Esimerkki:

1. Menettelyohje 1
→ Koneen reaktio menettelyohjeeseen 1
2. Menettelyohje 2

Luettelot

Luettelot ilman pakollista järjestystä on esitetty mustilla pisteillä merkityllä listalla.

Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

Kuvien kohtien numerointi

Sulkeissa annetut luvut ilmoittavat kuvissa olevien kohtien numerot. Ensimmäinen numero ilmoittaa kuvan numeron, toinen numero kuvassa olevan kohdan numeron.

Esimerkki (kuva 3/6)

- Kuva 3
- Kohta 6

2 Yleiset turvallisuusohjeet

Tämä luku sisältää tärkeitä koneen turvalliseen käyttöön liittyviä tietoja.

2.1 Velvollisuudet ja vastuu

Käyttöohjeissa annettujen ohjeiden noudattaminen

Asiaankuuluvien turvallisuusohjeiden ja turvallisuusmääräysten tunteminen ovat perusedellytyksenä koneen turvalliselle käytölle ja luotettavalle toiminnalle.

Omistajan velvollisuus

Omistaja sitoutuu huolehtimaan siitä, että vain sellaiset henkilöt saavat työskennellä koneella, jotka

- tuntevat asiaankuuluvat työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräykset.
- ovat perehdytetty koneeseen liittyviin töihin.
- ovat lukeneet nämä käyttöohjeet ja ymmärtäneet sen sisällön.

Omistaja sitoutuu

- pitämään kaikki koneen varoitusmerkit luettavassa kunnossa.
- vaihtamaan vaurioituneet varoitusmerkit.

Jos sinulla on lisäkysymyksiä, käänny valmistajan puoleen.

Käyttäjän velvollisuus

Kaikki koneella työskentelevät henkilöt sitoutuvat ennen töiden aloittamista

- huolehtimaan siitä, asiaankuuluvia työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä noudatetaan,
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Yleiset turvallisuusohjeet" ja noudattamaan niitä.
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuks" ja noudattamaan varoitusmerkkien turvallisuusohjeita koneen käytössä.
- tutustumaan koneeseen perusteellisesti.
- lukemaan ne luvut tästä käyttöohjekirjasta, jotka ovat tärkeitä annettujen työtehtävien suorittamisen kannalta.

Jos koneen käyttäjä havaitsee, että jokin varuste ei ole turvallisuusteknisesti kunnossa, hänen täytyy korjata kyseinen vika välittömästi. Jos tämä ei kuulu koneen käyttäjän tehtäviin tai hänellä ei ole siihen tarvittavaa asiantuntemusta, siinä tapauksessa viasta täytyy ilmoittaa esimiehelle (omistajalle).

Koneen käyttöön liittyvät vaarat

Kone on rakennettu alan viimeisimmän kehityksen ja hyväksytyjen turvallisuusteknisten määräysten mukaan. Siitä huolimatta koneen käyttö voi aiheuttaa vaaraa ja haittoja

- käyttäjälle tai sivullisille, loukkaantumis- ja hengenvaara,
- itse koneelle,
- muille esineille tai aineille.

Käytä konetta vain

- määräystenmukaiseen tarkoitukseen.
- turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.

Korjaa välittömästi turvallisuutta vaarantavat viat.

Takuu ja vastuu

Toimitukseen pätevät julkaisemamme "Yleiset myynti- ja toimitusehdot". Ne annetaan omistajalle viimeistään sopimuksenteon yhteydessä. Oikeus henkilö- tai esinevahinkojen takuu- ja vastuuvaatimuksiin raukeaa, jos vahingon aiheuttaja on yksi tai useampi seuraavista syistä:

- koneen määräystenvastainen käyttö.
- koneen epäasianmukainen asennus, käyttöönotto, käyttö ja huolto.
- koneen käyttö viallisilla varolaitteilla tai väärin asennetuilla tai toimintakyvyttömillä varolaitteilla ja suojuksilla.
- käyttöohjekirjassa olevien käyttöönottoon, käyttöön ja huoltoon liittyvien ohjeiden laiminlyönti.
- omavaltaisesti tehdyt rakenteelliset muutokset koneessa.
- puutteellinen koneen kuluvien osien valvonta.
- epäasianmukaisesti suoritettut korjaukset.
- katastrofitapaukset vieraiden esineiden vaikutuksen tai ylivoimaisien esteiden takia.

2.2 Turvallisuustunnusten esitysmuoto

Turvallisuusohjeet on merkitty kolmikulmaisella tunnuksella ja sen vieressä olevalla varoitussanalla. Varoitussana (VAARA, VAROITUS, VARO) kuvaa uhkaavan vaaran vakavuusastetta ja tarkoittaa seuraavaa:



VAARA

kuvaa välitöntä vakavaa vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai vakavia ruumiinvammoja (raajojen irtirepeytymisiä tai pysyviä vammoja).

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa välittömään kuoleman tai vakavien ruumiinvammojen vaaraan.



VAROITUS

kuvaa mahdollista keski suurta vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai (vakavia) ruumiinvammoja.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa joissakin tapauksissa kuoleman tai vakavien ruumiinvammojen vaaraan.



VARO

kuvaa pienempää vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja tai esinevahinkoja.



TÄRKEÄÄ

kuvaa velvoitusta erityiseen menettelytapaan tai toimenpiteeseen koneen asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä koneessa tai ympäristössä.



OHJE

kuvaa sovellusvinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja.

Nämä ohjeet opastavat käyttämään optimaalisesti koneen kaikkia toimintoja.

2.3 Järjestykselliset toimenpiteet

Omistajan täytyy järjestää käyttöön vaadittavat henkilökohtaiset suojavarusteet, esim.:

- suojalasit
- turvajalkineet
- suojavaatteet
- ihonsuojarasva, yms.



Käyttöohjekirjan

- on aina oltava koneen käyttöpaikassa!
- täytyy aina olla helposti käyttäjän ja huoltohenkilökunnan saatavilla!

Tarkasta säännöllisesti kaikki koneessa olevat varolaitteet!

2.4 Varolaitteet ja suojukset

Kaikkien varolaitteiden ja suojuksien täytyy olla oikein paikoillaan ja toimintakykyisiä ennen koneen jokaista käyttökertaa. Tarkasta kaikki varolaitteet ja suojukset säännöllisesti.

Vialliset varolaitteet

Vialliset tai puuttuvat varolaitteet tai suojukset voivat johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

2.5 Tavalliset varotoimenpiteet

Noudata tämän käyttöohjekirjan kaikkien turvallisuusohjeiden ohella yleisiä, maakohtaisia tapaturmantorjunta- ja ympäristönsuojelumääräyksiä.

Noudata yleisillä teillä lakimääräisiä tieliikennemääräyksiä.

2.6 Henkilökunnan koulutus

Vain koulutetut ja tehtäviin perehdytetyt henkilöt saavat käyttää tai huoltaa konetta. Omistajan täytyy määrittää tarkoin käytöstä, huollosta ja kunnossapidosta vastaavien henkilöiden vastualueet.

Koulutuksessa oleva henkilö saa käyttää tai huoltaa konetta ainoastaan kokeneen henkilön valvonnassa.

Työ \ Henkilöt	Kyseiseen työhön erikoiskoulutettu henkilö ¹⁾	Tehtävään perehdytetty henkilö ²⁾	Ammattihenkilöt (ammattikorjaamo) ³⁾
Lastaus/kuljetus	X	X	X
Käyttöönotto	--	X	--
Asennus, varustelu	--	--	X
Käyttö	--	X	--
Huolto	--	--	X
Vianetsintä ja korjaus	--	X	X
Hävitys	X	--	--

Selitykset:

X..sallittu

--..ei sallittu

- ¹⁾ Henkilö, joka voi ottaa tehtäväkseen määrätyn tehtävän ja joka saa suorittaa sen tarvittavan valtuutuksen omaavan yrityksen nimissä.
- ²⁾ Tehtävään perehdytetty henkilö on sellainen, jolle on neuvottu ja tarvittaessa opetettu annetut tehtävät ja niihin mahdollisesti liittyvät vaarat ja joka on saanut koulutuksen vaadittavista suojalaitteista ja varotoimenpiteistä.
- ³⁾ Ammattihenkilöt ovat koulutuksen suorittaneita asiantuntijoita (ammattimies). He ovat saaneet ammattikoulutuksen, tuntevat asiaankuuluvat määräykset ja pystyvät sen vuoksi arvioimaan annetut työtehtävät ja tunnistamaan mahdollisesti uhkaavat vaarat.

Huomautus:

Ammattikoulutusta vastaava pätevyys voi olla hankittu myös työskentelemällä useampia vuosia kyseisellä alalla..



Vain ammattikorjaamo saa tehdä koneen huoltoon ja kunnossapitoon liittyviä tehtäviä, jos nämä työt on varustettu lisämerkinnällä "Korjaamotyö". Ammattikorjaamon henkilökunnalla on vaadittavat tiedot ja apuvälineet (työkalut, nosturit ja tuet) koneen huoltoon ja kunnossapitoon liittyvien tehtävien asianmukaiseen ja turvalliseen suorittamiseen.

2.7 Varotoimenpiteet normaalikäytössä

Käytä konetta vain silloin, kun sen kaikki varolaitteet ja suojukset ovat moitteettomassa kunnossa.

Tarkasta kone vähintään kerran päivässä, ettei siinä ole silmämääräisesti havaittavia varolaitteiden ja suojuksien vaurioita tai vikoja.

2.8 Jäännösenergian aiheuttamat vaarat

Huomioi koneessa olevat mekaaniset, hydrauliset, pneumaattiset ja sähköiset/elektroniset jäännösenergiat.

Tee tarvittavat varotoimenpiteet käyttöhenkilökunnan opastuksen yhteydessä. Yksityiskohtaiset ohjeet on annettu myös tämän käyttöohjekirjan kulloisessakin luvussa.

2.9 Huolto ja kunnossapito, vian korjaus

Suorita ohjeiden mukaiset säädöt, huollot ja tarkastukset annetuin määräajoin.

Varmista kaikki käyttölaitteet, kuten paineilmajärjestelmä ja hydraulikka, tahattoman toiminnan estämiseksi.

Kiinnitä ja lukitse suuremmat rakenneryhmät vaihdon yhteydessä huolellisesti nostureihin.

Tarkasta säännöllisesti, että ruuviliitokset on kiinnitetty pitävästi ja kiristä tarvittaessa.

Tarkasta turvavarustusten toiminto huoltotöiden jälkeen.

2.10 Rakenteelliset muutokset

Koneeseen ei saa asentaa lisäosia eikä tehdä muutoksia ilman AMAZONEN-WERKEN lupaa. Tämä pätee myös kantavien osien hitsaukseen.

Kaikki lisäosa-asennukset ja muutostyöt vaativat AMAZONEN-WERKEN kirjallisen luvan. Käytä yksinomaan AMAZONEN-WERKEN hyväksymiä muutos- tai lisävarusteosia, jotta esim. maakohtaisten ja kansainvälisten määräysten mukainen tyyppihyväksyntä pysyy voimassa.

Tyyppihyväksytyjen traktorien tai niihin kytkettyjen tyyppihyväksytyjen tai tieliikennemääräysten mukaan tieliikenteeseen hyväksytyjen laitteiden ja varusteiden täytyy olla hyväksynnän tai luvan edellyttämässä kunnossa.



VAROITUS

Kantavien osien murtuminen aiheuttaa puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaaran.

Älä missään tapauksessa

- poraa reikiä runkoon tai alustaan.
- poraa väljemmäksi rungossa tai alustassa ennestään olevia reikiä.
- hitsaa kantavia osia.

2.10.1 Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet

Vaihda epäkuntoiset koneen osat välittömästi uusiin.

Käytä yksinomaan alkuperäisiä AMAZONE-vara- ja kulutusosia tai AMAZONEN-WERKEN hyväksymiä muutos- tai lisävarusteosia, jotta esim. maakohtaisten ja kansainvälisten määräysten mukainen tyyppihyväksyntä pysyy voimassa. Muiden valmistamia vara- ja kulutusosia käytettäessä ei voida olla varmoja siitä, että niiden suunnittelussa ja valmistuksessa on huomioitu riittävä rasituskestävyys ja turvallisuus.

AMAZONEN-WERKE ei vastaa hyväksymättömien varaosien, kulutusosien tai lisäaineiden käytön takia aiheutuneista vahingoista.

2.11 Puhdistus ja hävitys

Huolehdi käytettyjen aineiden ja materiaalien asianmukaisesta käsittelystä ja hävityksestä, erityisesti

- voitelujärjestelmien ja -laitteiden töissä ja
- liuotinaineilla tehtävässä puhdistuksessa.

2.12 Käyttäjän työpiste

Konetta saa käyttää vain yksi henkilö traktorin kuljettajan istuimelta käsin.

2.13 Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuksot



Pidä koneen kaikki varoitusmerkit aina puhtaina ja hyvin luettavassa kunnossa! Vaihda epäselviksi kuluneet varoitusmerkit uusiin. Tilaa varoitusmerkit tilausnumerolla (esim. MD 075) jälleenmyyjältä.

Varoitusmerkit - rakenne

Varoitusmerkit ilmoittavat koneen vaaralliset kohdat ja varoittavat jäännösriskeistä. Näissä vaarallisissa kohdissa on jatkuvasti pysyviä tai odottamatta ilmeneviä vaaroja.

Varoitusmerkissä on 2 kenttää:



Kenttä 1

sisältää vaarasta ilmoittavan kuvan, jonka ympärillä on varoituskolmio.

Kenttä 2

sisältää kuvalla annetun ohjeen vaaran välttämiseksi.

Varoitusmerkit - selitykset

Tilausnumeron ja selityksen palstassa on sen vieressä olevan varoitusmerkin kuvaus. Varoitusmerkin kuvauksen rakenne on aina sama ja siinä ilmoitetaan seuraavassa järjestyksessä:

1. Vaaran kuvaus.
Esimerkki: Leikkautumis- tai katkeamisvaara!
2. Vaaran välttämisohe(id)en noudattamatta jättämisen seuraukset.
Esimerkki: Aiheuttaa vakavia sormi- tai käsivammoja.
3. Vaaran välttämisohe(et).
Esimerkki: Koske koneen osiin vain silloin, kun niiden liike on täysin pysähtynyt.

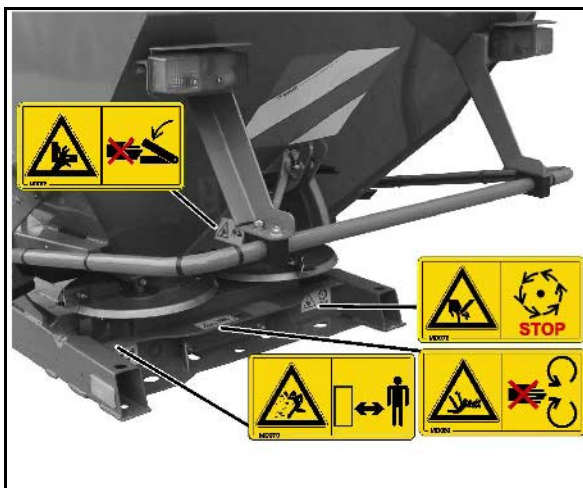
2.13.1 Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti

Varoitusmerkit

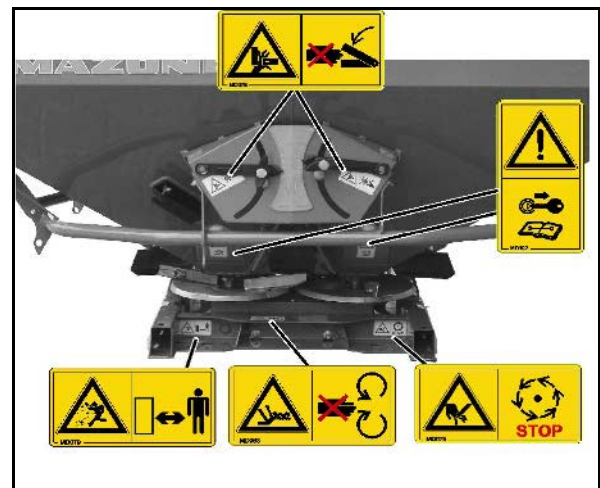
Seuraavat kuvat ilmoittavat koneen varoitusmerkkien sijainnin.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



Kuva 4

Tilausnumero ja selitys

Varoitusmerkit

MD 075

Työskenneltäessä sormien ja käsien loukkaantumis- ja katkeamisvaara suojaamattomien ja liikkuvien osien takia!

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa ruumiinjäsenen irtirepeytymisen.

- Älä missään tapauksessa kosketa vaaralliseen kohtaan, kun traktorin moottori käy nivelakselin / hydraulijärjestelmän / elektroniikkajärjestelmän ollessa paikalleen liitettynä.
- Odota, että koneen kaikki liikkuvat osat pysähtyvät täydellisesti, ennen kuin kosketat vaaralliseen kohtaan.



MD 078

Sormien ja käsien puristumisvaara koneen suojaamattomien ja liikkuvien osien takia!

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa ruumiinjäsenen irtirepeytymisen.

Älä missään tapauksessa kosketa vaaralliseen kohtaan, kun traktorin moottori käy nivelakselin / hydraulijärjestelmän / elektroniikkajärjestelmän ollessa paikalleen liitettynä.

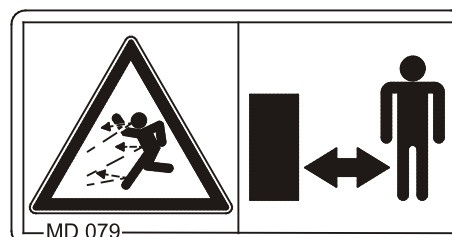


MD 079

Koneen sinkoamien tai koneen sisältä sinkoutuvien materiaalien aiheuttama vaara, jos koneen vaarallisella alueella oleskellaan!

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja koko ruumiille.

- Pidä riittävä turvaetäisyys koneen vaaralliseen alueeseen.
- Huolehdi siitä, että ihmiset ovat riittävän etäällä koneen vaaralliselta alueelta niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä.



Tilausnumero ja selitys

Varoitusmerkit

MD 082

Putoamisvaara, jos koneen mukana ajetaan astinpintojen tai seisomatasojen päällä!

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Ihmisten kuljettaminen koneella ja nouseminen liikkuviin koneisiin on kiellettyä. Tämä kielto pätee myös sellaisiin koneisiin, jotka on varustettu astinpinnoilla tai seisomatasoilla.

Huolehdi siitä, ettei koneen kyydissä aja ketään.

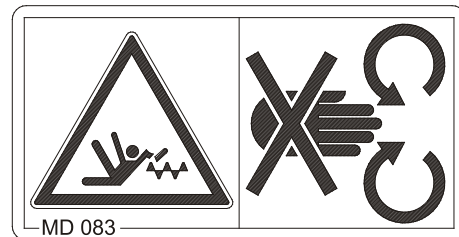


MD 083

Työskenneltäessä käsivarret vaarassa kiilautua tai jumiutua koneen sisään liikkuvien osien takia!

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa ruumiinjäsenen irtirepeytymisen.

Älä missään tapauksessa avaa tai irrota suojuksia, kun traktorin moottori käy nivelakselin / hydraulijärjestelmän / elektroniikkajärjestelmän ollessa paikalleen liitettyinä.

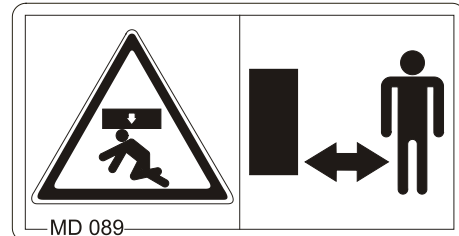


MD 089

Koko ruumiin puristumisvaara, jos riippuvien kuormien tai koneen ylösnostettujen osien alla oleskellaan!

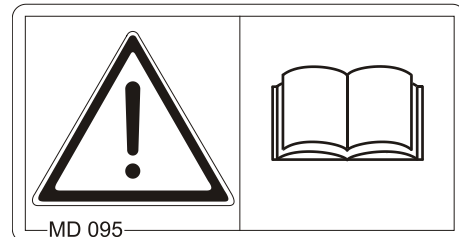
Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Oleskelu riippuvien kuormien ja koneen ylösnostettujen osien alla on kiellettyä.
- Pidä riittävä turvaetäisyys riippuviin kuormiin ja koneen ylösnostettuihin osiin.
- Huolehdi siitä, että ihmiset pitävät riittävän turvaetäisyyden riippuviin kuormiin ja koneen ylösnostettuihin osiin.



MD 095

Lue käyttö- ja turvallisuusohjeet ennen koneen käyttöönottoa ja noudata niitä!



Tilausnumero ja selitys

Varoitusmerkit

MD 096

Suurella paineella ulosruiskuavan hydraulijölyn aiheuttama vaara, jos hydrauliletkut vuotavat!

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman, jos suurella paineella ulosruiskuava hydraulijöly tunkeutuu ihon läpi ja pääsee kehon sisään.

- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää vuotavia hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.
- Lue ja huomioi käyttöohjekirjan neuvot, ennen kuin teet hydrauliletkujen huolto- ja kunnossapitotöitä.
- Käänny hydraulijölyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.

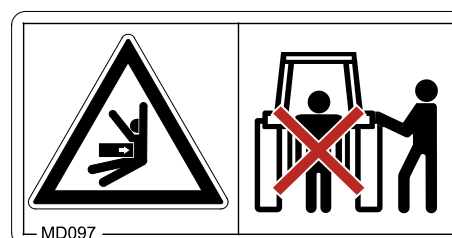


MD 097

Koko ruumiin puristumisvaara, jos kolmipistenostolaitteen nostoalueella oleskellaan kolmipistehydrauliikan käytön yhteydessä!

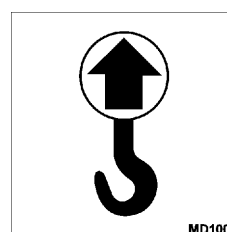
Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Kolmipistenostolaitteen nostoalueella oleskelu on kiellettyä kolmipistehydrauliikan käytön yhteydessä!
- Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia
 - o saa käyttää vain asiaankuuluvasta työpisteestä.
 - o ei saa missään tapauksessa käyttää, kun olet nostoalueella traktorin ja koneen välissä.



MD 100

Tämä merkkikuva kuvaa nostovälineiden kiinnityspisteitä koneen lastausta varten.



Tilausnumero ja selitys

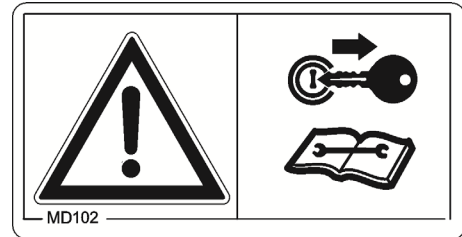
Varoitusmerkit

MD 102

Koneen vaatimissa tehtävissä tahattoman käynnistymisen ja paikaltaan vierimisen aiheuttama vaara, esim. asennukseen, säätöön, toimintahäiriöiden korjaamiseen, puhdistukseen, huoltoon ja kunnossapitoon liittyvissä töissä!

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä töitä, varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
- Lue ja huomioi kulloistakin toimenpidettä koskevat ohjeet käyttöohjekirjan vastaavista luvuista.



MD 106

Koko ruumiin puristumisvaara, jos varmistamattomien, riippuvien kuormien tai koneen ylösnostettujen osien alla täytyy oleskella!

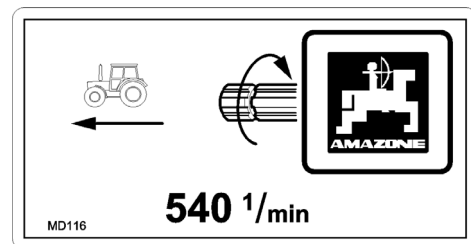
Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman!

Kytke turvalukitus päälle riippuvien kuormien tai koneen ylösnostettujen osien tahattoman laskeutumisen estämiseksi, ennen kuin menet vaaralliselle alueelle.



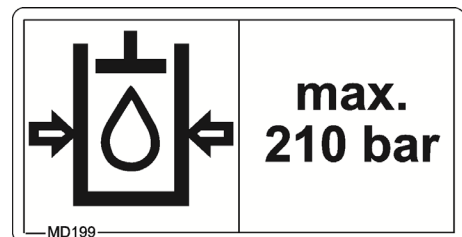
MD 116

Tämä merkkikuva ilmoittaa koneen puoleisen käyttöakselin vaadittavan käyttökierto-
sluvun (540 1/min) ja pyörintäsuunnan.



MD 199

Hydraulijärjestelmän maksimikäyttöpaine on 200 bar.



2.14 Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti

- voi aiheuttaa vaaraa sekä ihmisille että myös ympäristölle ja koneelle.
- voi johtaa siihen, että menetät kaikki oikeudet vahingonkorvausvaatimukseen.

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa esimerkiksi seuraavia yksittäisiä vaaroja:

- Varmistamattomien työalueiden takia ihmisille aiheutuva vaara.
- Koneen tärkeitä toimintoja menee epäkuntoon.
- Ohjeenmukaiset huolto- ja kunnossapitotyöt epäonnistuvat.
- Mekaanisten tai kemiallisten vaikutusten takia ihmiselle aiheutuva vaara.
- Vuotamaan päässeeseen hydrauliöljyn ympäristölle aiheuttama vaara.

2.15 Turvallisuustietoinen työskentely

Tämän käyttöohjekirjan turvallisuusohjeiden ohella on noudatettava maakohtaisia yleisiä työsuojelu- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.

Noudata varoitusmerkeissä annettuja vaarojen välttämisohteita.

Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia laissa annettuja tieliikennemääräyksiä.

2.16 Turvallisuusohjeet käyttäjälle



VAROITUS

Puutteellinen liikenne- ja käyttöturvallisuus aiheuttaa puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaaran!

Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa koneen ja traktorin liikenne- ja käyttöturvallisuus!

2.16.1 Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet

- Noudata näiden ohjeiden ohella myös voimassa olevia yleisiä maakohtaisia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä!
- Koneeseen kiinnitetyt varoitusmerkit ja muut tunnukset antavat tärkeitä ohjeita koneen turvalliseen käyttöön. Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi tähden!
- Tarkasta koneen lähiympäristö ennen liikkeellelähtöä ja käyttöönottoa (lapsien varalta)! Varmista riittävä näkyvyys!
- Koneella ei saa kuljettaa ihmisiä!
- Noudata sellaista ajotapaa, että pystyt aina hallitsemaan luotettavasti traktoria ja siihen kiinnitettyä konetta.
Huomioi tässä yhteydessä omat ajotaitosi, ajorata-, liikenne-, näkyvyys- ja sääolosuhteet, traktorin ajo-ominaisuudet sekä kiinnitetyn koneen aikaansaamat vaikutukset.

Koneen kytkentä ja irrotus

- Tee koneen kytkentä ja kuljetus vain sellaisilla traktoreilla, jotka sopivat tähän tarkoitukseen.
- Kytkettäessä kone traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään traktorin ja koneen kiinnityskategorioiden täytyy ehdottomasti vastata toisiaan!
- Kytke kone ohjeenmukaisesti asianmukaisiin kiinnityslaitteisiin!
- Kytkettäessä koneita traktorin etu- ja/tai takakiinnityskohtiin ei saa ylittää
 - o sallittua traktorin kokonaispainoa
 - o sallittuja traktorin akselipainoja
 - o sallittua traktorin renkaiden kantavuutta
- Varmista traktori ja kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin teet koneen kytkennän tai irrotuksen!
- Ihmisiä ei saa oleskella kytkennän aikana koneen ja traktorin välissä, kun traktorilla ajetaan koneen luo!
Paikalla olevat avustajat saavat vain olla antamassa ajo-ohjeita traktorin/koneen vieressä. Traktorin ja koneen väliin saa mennä vasta sitten, kun traktori on pysäytetty.
- Ennen kuin kiinnität koneen traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään tai irrotat sen siitä, varmista traktorin hydraulijärjestelmän käyttövipu sellaiseen asentoon, joka estää tahattoman nostamisen tai laskemisen!
- Laita koneen kytkennän ja irrotuksen yhteydessä tuet (mikäli varustettu sellaisilla) asiaankuuluvaan asentoon (tukevasti)!
- Tukien käsittelyssä on oltava varovainen puristumis- ja leikkautumisvaaran takia!

- Ole erityisen varovainen kytkiessäsi koneen traktoriin tai irrottaessasi sen siitä! Traktorin ja koneen välissä on puristumis- ja leikkautumisvaara kytkentäkohdan alueella!
- Traktorin ja koneen välissä ei saa oleskella ihmisiä kolmipistehydraulijärjestelmän käytön aikana!
- Kytkettyjen syöttöjohtojen
 - o täytyy mukautua kaarteisiin ajettaessa helposti kaikkiin liikkeisiin jännityksettä, taittumatta tai hankautumatta.
 - o täytyy olla paikoillaan niin, että ne eivät hankaa vieraisiin osiin.
- Pikakiinnityskourien irrotusvaijereiden täytyy riippua vapaana ja ne eivät saa aiheuttaa tahatonta avautumista alas lasketussa asennossa!
- Laita irrotetut koneet sellaiseen paikkaan, jossa ne pysyvät tukevasti paikoillaan!

Koneen käyttö

- Tutustu ennen töiden aloittamista koneen kaikkiin varusteisiin ja käyttölaitteisiin sekä niiden toimintaan. Käytön aikana se on jo liian myöhäistä!
- Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita! Löysät vaatteet lisäävät vaaraa, koska ne voivat takertua tai keriytyä käyttöakseleihin!
- Ota kone käyttöön vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikoillaan ja oikeassa asennossa!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maksimikuormitus ja traktorin sallitut akseli- ja tukikuormat! Aja tarvittaessa säiliö vain osittain täynnä.
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen työalueella!
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen kääntö- ja kallistusalueella!
- Ulkoisella voimalla käytettävissä koneen osissa (esim. hydraulikäyttö) on kohtia, joissa on puristumis- ja leikkautumisvaara!
- Ulkoisella voimalla käytettäviä koneen osia saa käyttää ainoastaan silloin, kun sivulliset ovat riittävän etäällä koneesta!
- Ennen kuin poistut traktorin luota, varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi. Sitä varten täytyy
 - o laskea kone maahan
 - o vetää seisontajarru päälle
 - o sammuttaa traktorin moottori
 - o vetää virta-avain pois paikaltaan

Koneen kuljetus

- Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia maakohtaisia tieliikennemääräyksiä!
- Tarkasta ennen kuljetusajoja
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta
 - o onko seisontajarru vapautettu kokonaan
 - o jarrujärjestelmän toiminta
- Huolehdi aina siitä, että traktorin riittävän hyvä ohjattavuus ja jarrutuskyky on varmistettu!
Traktoriin kiinnitetyt koneet ja etu- tai takapainot vaikuttavat traktorin ajo-ominaisuuksiin, ohjattavuuteen ja jarrutuskykyyn.
- Käytä tarvittaessa etupainoja!
Traktorin etuakselin täytyy aina olla kuormitettu vähintään 20 % traktorin omapainosta, jotta ohjattavuus säilyy riittävän hyvänä.
- Kiinnitä etu- tai takapainot aina määräysten mukaisesti asiaankuuluviin kiinnityspisteisiin!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maks. hyötykuorma ja traktorin sallitut akseli- ja aisapainot!
- Traktorin täytyy taata kuormatun yhdistelmän (traktori plus kiinnitetty kone) ohjeenmukainen jarrutuskyky!
- Kokeile jarrujen teho ennen liikkeellelähtöä!
- Kaarteissa ajaessa tulee muistaa, että traktoriin kiinnitetty kone kaartaa ulkokaarten puolelta hyvin laajan kaaren ja sen massa voi aiheuttaa heilahtelua!
- Huolehdi ennen kuljetusajoja traktorin vetovarsien riittävän hyvästä sivusuuntaisesta lukituksesta, kun kone on kiinnitetty traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään tai vetovarsiin!
- Laita ennen kuljetusajoja koneen kaikki käännettävät osat kuljetusasentoon!
- Varmista ennen kuljetusajoja koneen käännettävät osat kuljetusasentoon, jotta ne eivät pääse liikkumaan paikoiltaan ja aiheuttamaan vaaraa. Käytä tähän asiaankuuluvia kiinnitysvälineitä!
- Lukitse ennen kuljetusajoja kolmipistehydraulijärjestelmän käyttövipu, jotta kiinnitetty kone ei pääse tahattomasti nousemaan tai laskeutumaan!
- Tarkasta ennen kuljetusajoja, että vaadittava kuljetusvarustus on kiinnitetty asiaankuuluvasti koneeseen, esim. valot, varoituslaitteet ja suojalaitteet!
- Tarkasta ennen kuljetusajoja silmämääräisesti, että työntövarren ja vetovarsien tapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.
- Sovita ajonopeus kulloinkin vallitseviin olosuhteisiin!
- Vaihda alamäissä pienemmälle vaihteelle!
- Kytke ennen kuljetusajoja yksipyöräjarrutus aina pois toiminnasta (lukitse polkimet)!

2.16.2 Hydraulijärjestelmä

- Hydraulijärjestelmässä vallitsee suuri paine!
- Huolehdi siitä, että hydrauliletkut kytketään oikein!
- Huolehdi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä siitä, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että koneen puolella!
- Traktorissa ei saa lukita sellaisia säätöosia, joilla ohjataan suoraan rakenneseosien hydraulisia tai sähköisiä liikkeitä, esim. kääntämistä, kallistusta ja työntöä. Kulloisenkin liikkeen täytyy pysähtyä automaattisesti, jos vapautat kyseisen säätöosan. Tämä ei koske järjestelmien liikkeitä, jotka
 - o ovat jatkuvia tai
 - o automaattisesti säädettyjä tai
 - o vaativat toiminnan takia kelluvan asennon tai painoasennon
- Ennen hydraulijärjestelmään kohdistuvia töitä
 - o Laske kone maahan
 - o Vapauta paine hydraulijärjestelmästä
 - o Sammuta traktorin moottori
 - o Vedä seisonajarru päälle
 - o Vedä virta-avain pois
- Anna asiantuntevan ammattimiehen tarkastaa hydrauliletkujen luotettava kunto vähintään kerran vuodessa!
- Vaihda vaurioituneet ja vanhenemisen vuoksi haurastuneet hydrauliletkut! Käytä ainoastaan alkuperäisiä AMAZONE-hydrauliletkuja!
- Hydrauliletkujen käyttöaika on korkeintaan kuusi vuotta, mukaan lukien mahdollinen korkeintaan kahden vuoden pituinen varastointiaika. Letkuissa ja letkuliitoksissa tapahtuu luonnollista vanhenemista myös asianmukaisessa varastoinnissa ja normaalissa käyttöasituksessa, siksi niiden varastointiaika ja käyttöaika on rajoitettu. Tästä poiketen voidaan määrittää kokemuksiin perustuva käyttöaika, erityisesti vaarapotentiaali huomioiden. Kestomuovista valmistetuille letkuille voivat päteä toisenlaiset ohjeavot.
- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää vuotavia hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.
Suurella paineella ruiskuva neste (hydrauliöljy) voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja!
Käänny hydrauliöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara.
- Käytä vuotokohtia etsiessäsi sopivia apuvälineitä, koska tähän toimenpiteeseen liittyy vakava tulehdusvaara!

2.16.3 Sähköjärjestelmä

- Irrota sähköjärjestelmään kohdistuvissa töissä aina akun (miinusnapa) kytkentä!
- Käytä vain ohjeenmukaisia sulakkeita. Sähköjärjestelmä rikkoutuu, jos käytät liian voimakkaita sulakkeita – palovaara
- Huolehdi siitä, että akku liitetään oikein - kytke ensin plusnapa ja sitten miinusnapa! Irrota akku sähköjärjestelmästä irrottamalla ensin miinusnapa ja sitten plusnapa!
- Varusta akun plusnapa aina asianmukaisella suojuksella. Oikosulku maadoitukseen aiheuttaa räjähdysvaaran
- Räjähdysvaara! Vältä kipinöiden muodostusta ja avotulta akun läheisyydessä!
- Kone voi olla varustettu elektronisilla komponenteilla ja rakenneosilla, joiden toiminnassa voi ilmetä häiriöitä muiden laitteiden sähkömagneettisen säteilyn takia. Tällaiset häiriöt saattavat aiheuttaa vaaraa ihmisille, mikäli seuraavia turvallisuusohjeita ei noudateta.
 - Jos koneeseen asennetaan jälkikäteen sähkölaitteita ja/tai komponentteja, jotka kytketään traktorin sähköverkkoon, tällöin käyttäjän täytyy tarkastaa omalla vastuulla, aiheuttaako asennus häiriöitä traktorin elektroniikalle tai muille komponenteille.
 - Huolehdi siitä, että jälkikäteen asennetut sähköiset ja elektroniset rakenneosat vastaavat EMC-direktiivin 2014/30/EU kulloinkin voimassaolevaa versiota ja on merkitty CE-tunnuksella.

2.16.4 Voimanottoakselikäyttö

- Koneen yhteydessä saa käyttää ainoastaan AMAZONEN-WERKEN ilmoittamia, määräysten mukaisilla suojuksilla varustettuja nivelakseleita!
- Noudata myös nivelakselin valmistajan antamia käyttöohjeita!
- Nivelakselin suojaputken ja suojakauluksen täytyy olla vauriottomia. Traktorin ja koneen voimanottoakselin suojakilven täytyy olla paikallaan ja olla moitteettomassa kunnossa!
- Koneen käyttö on kiellettyä, jos suojukset ovat vaurioituneita!
- Nivelakselin asennuksen ja irrotuksen saa tehdä vain silloin, kun
 - voimanottoakseli on kytketty pois toiminnasta
 - traktorin moottori on sammutettu
 - seisontajarru on vedetty päälle
 - virta-avain on vedetty pois paikaltaan
- Huolehdi aina nivelakselin oikeasta asennuksesta ja varmistuksesta!
- Käyttäessäsi laajakulmanivelakseleita kiinnitä laajakulmanivel aina traktorin ja koneen kääntöpisteeseen!
- Varmista nivelakselin suojus kiinnittämällä ketju(t) mukanapyörimisen estämiseksi!
- Huolehdi nivelakseleiden yhteydessä ohjeenmukaisista putkisuojuksista kuljetus- ja työasennossa! (Noudata nivelakselin valmistajan antamia käyttöohjeita!)

- Huomioi kaarteissa nivelakselin sallittu taittuminen ja työntöliike!
- Tarkasta ennen voimanottoakselin toimintaan kytkemistä, että traktorin voimanottoakselille valittu kierrosluku vastaa koneen sallittua käyttökierroslukua.
- Kehota ihmisiä poistumaan koneen vaaralliselta alueelta, ennen kuin kytket voimanottoakselin toimintaan.
- Voimanottoakseliin liittyvien töiden yhteydessä ihmisiä ei saa oleskella pyörivän voimanotto- tai nivelakselin alueella.
- Älä missään tapauksessa kytke voimanottoakselia toimintaan traktorin moottorin ollessa sammutettuna!
- Katkaise voimanottoakselin toiminta aina, jos kulma kasvaa liian suureksi tai kun sitä ei tarvita!
- VAROITUS! Voimanottoakselin toiminnan katkaisun jälkeen on loukkaantumisvaara, koska koneen pyörivien osien liike jatkuu jonkin aikaa vauhtimassan vaikutuksesta!
Älä mene sen aikana liian lähelle konetta! Koneeseen liittyviä töitä saa tehdä vasta sitten, kun kaikki koneen osat ovat pysähtyneet täydellisesti!
- Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin puhdistat, voitelet tai säädät voimanottoakselilla käytettäviä koneita tai nivelakseleita.
- Aseta irrotettu nivelakseli asiaankuuluvaan kannattimeen!
- Laita nivelakselin irrotuksen jälkeen suojus voimanottoakselin tappiin!
- Huomioi liikeriippuvaisen voimanottoakselin käytössä, että voimanottoakselin kierrosluku riippuu ajonopeudesta ja pyörintäsuunta vaihtuu peruutettaessa!

2.16.5 Lannoitteenlevittimen käyttö

- Oleskelu työskentelyalueella on kielletty! Vaara ympäriinsä sinkoutuvien lannoiterakeiden takia. Kehota ihmisiä poistumaan lannoitteenlevittimen levitysalueelta, ennen kuin kytket levityslautaset toimintaan. Älä mene pyörivien levityslautasten lähelle
- Tee lannoitteenlevittimen täyttö vain silloin, kun traktorin moottori on sammutettu, virta-avain on vedetty pois paikaltaan ja luistit on suljettu.
- Älä laita vieraita esineitä säiliöihin!
- Huomioi levitysmäärän tarkastuksen yhteydessä vaaralliset kohdat koneen pyörivien osien alueella!
- Älä missään tapauksessa laske täytettyä lannoitteenlevitintä maahan ja yritä siirtää sitä siirtopyörien avulla (kaatumisvaara)!
- Käytä reunalevityksessä peltojen reunoissa, vesistöjen tai teiden kohdalle reunalevitysjärjestelmiä!
- Varmista ennen jokaista käyttökertaa, että kiinnitysosat ovat kunnolla paikoillaan; tarkasta erityisesti levityslautasten ja levitinsiipien kiinnitykset.

2.16.6 Puhdistus, huolto ja kunnossapito

- Tee koneeseen liittyviä puhdistus-, huolto- ja kunnossapitotoita aina vain silloin, kun
 - voimansiirto on kytketty pois
 - traktorin moottori on sammutettu
 - virta-avain on vedetty pois paikaltaan
 - koneen pistoke on vedetty irti ohjausyksiköstä
- Tarkasta säännöllisesti muttereiden ja pulttien pitävä kiinnitys ja kiristä ne tarvittaessa!
- Ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä puhdistus-, huolto- tai kunnossapitotoita, varmista ylösnostettu kone tai ylösnostetut koneen osat tahattoman laskeutumisen estämiseksi!
- Käytä teräosien vaihdossa sopivaa työkalua ja käsineitä!
- Hävitä jäteöljyt, rasvat ja suodattimet asianmukaisesti!
- Irrota traktorin laturin ja akun kaapeli, ennen kuin alat tehdä traktoriin ja siihen kiinnitettyihin koneisiin kohdistuvia sähköhitsaustöitä!
- Varaosien on täytettävä vähintään AMAZONEN-WERKEN ilmoittamat tekniset vaatimukset! Tämä on varmistettu käyttämällä alkuperäisiä AMAZONE-varaosia!

3 Lastaus ja kuormasta purkaminen



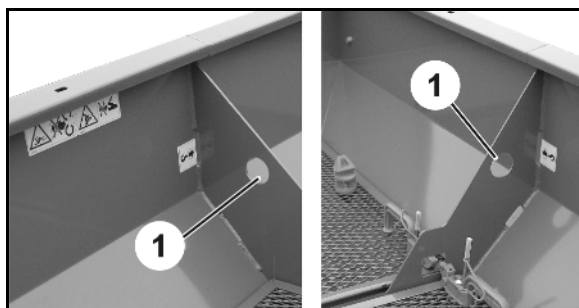
VAROITUS

Puristumis- ja/tai iskuvaara, jos ylösnostettu kone pääsee putoamaan tahattomasti alas!

- Käytä ehdottomasti merkittyjä kiinnityspisteitä nostovälineiden kiinnitykseen, kun teet nosturilla koneen lastaamisen / kuormasta purkamisen.
- Käytä sellaisia nostovälineitä, joiden kantavuus on kulloinkin vähintään 300 kg.
- Älä missään tapauksessa oleskele ylösnostetun koneen alla.

Lastaus nosturilla:

Sekä säiliön edessä että takana on 1 kiinnityspiste (Kuva 5/1).



Kuva 5

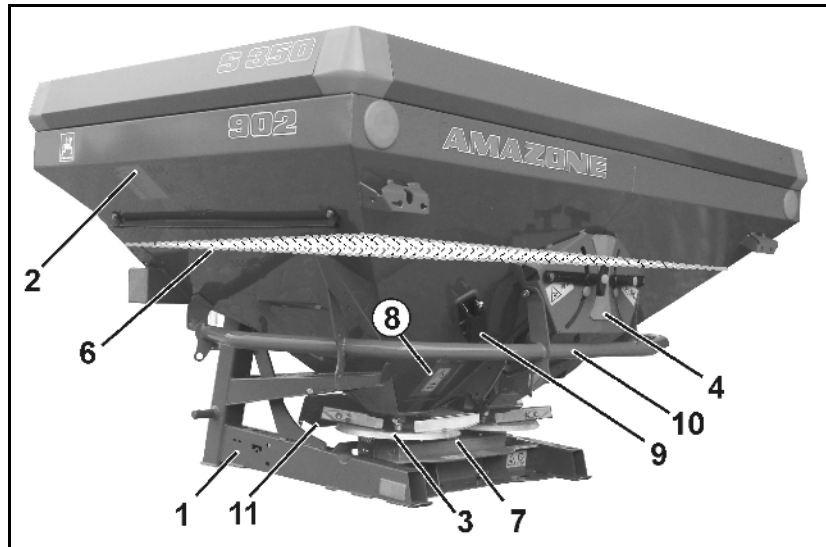
4 Tuotekuvaus

Tämä luku

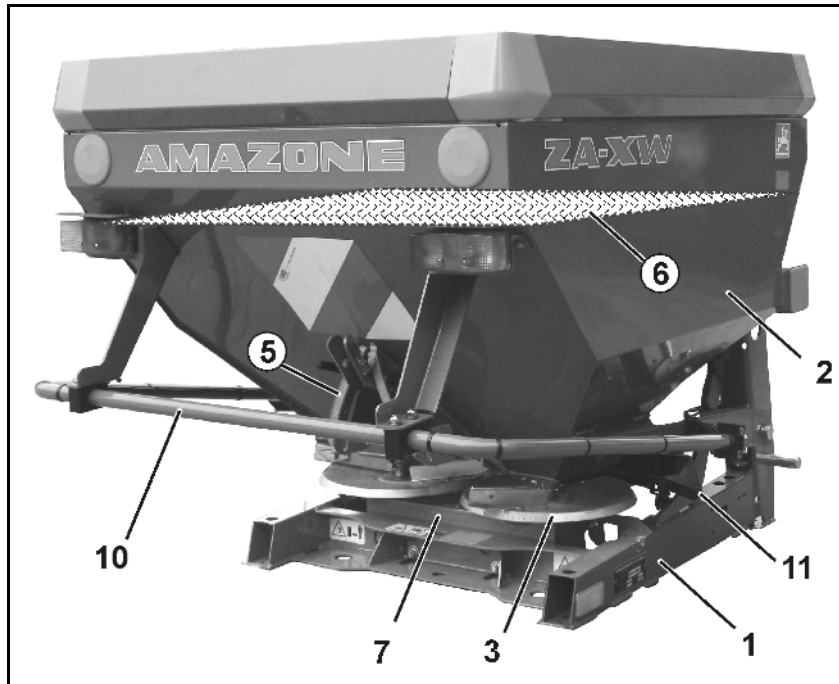
- antaa kattavan yleiskuvan koneen rakenteesta.
- sisältää yksittäisten rakenneryhmien ja säätöosien nimitykset.

Lue tämä luku mieluiten koneen vieressä. Näin tutustut koneeseen kaikkein parhaiten.

4.1 Yleiskatsaus – rakenneryhmät



Kuva 6



Kuva 7

Kuva 6 / Kuva 7:

- | | |
|---|---|
| (1) Runko | (6) Säiliössä olevat seulat |
| (2) Säiliö | (7) Vaihde |
| (3) Levityslautaset | (8) Pikatyhjennys (ei mallille ZA-XW 502) |
| (4) Määräluistin säätövipu ZA-X 902 / ZA-X 1402 | (9) Rajalevitinsiivet Tele Quick säilytyspaikassa |
| (5) Määräluistin säätövipu ZA-X 602 / ZA-XW 502 | (10) Suojakaari |
| | (11) Suojalevy |

4.2 Varolaitteet ja suojukset

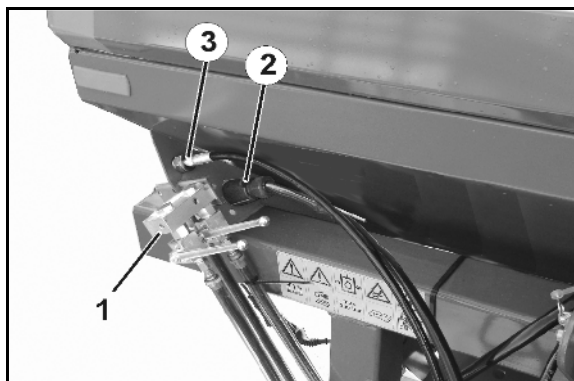
- Suojakaari
- Nivelakselisuojaus
- Säiliössä olevat seulat
- Turvallisuustunnukset (varoitukset)

4.3 Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot

Syöttöjohdot säilytyspaikassa:

Kuva 8/...

- (1) Kaksitieyksikkö
- (2) Kaapeli valoliitännällä
- (3) Hydrauliletkut



Kuva 8

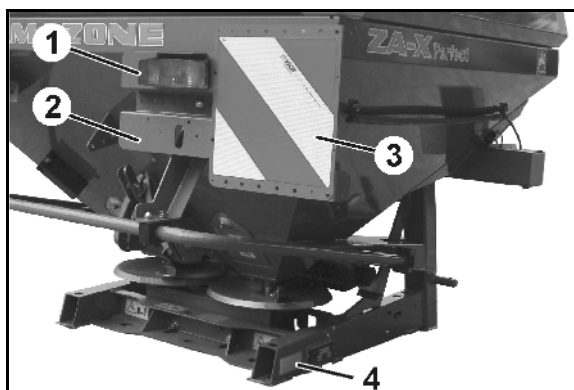
4.4 Liikennetekniset varusteet

ZA-X: Kuva 9/...

- (1) Takavalot, jarruvalot ja suuntavilkut
 - (2) Rekisterikilven pidin valolla
- vaaditaan, mikäli traktorin valot ja rekisterikilpi peittyvät
- (3) Varoitustaulut takana

(4) Sivuheijastimet Ei kuvaa:
Etuosan valojärjestelmä, vaaditaan korotuslaidan L800 yhteydessä:

- 2 varoitustaulua edessä
- Oikea ja vasen äärivalo



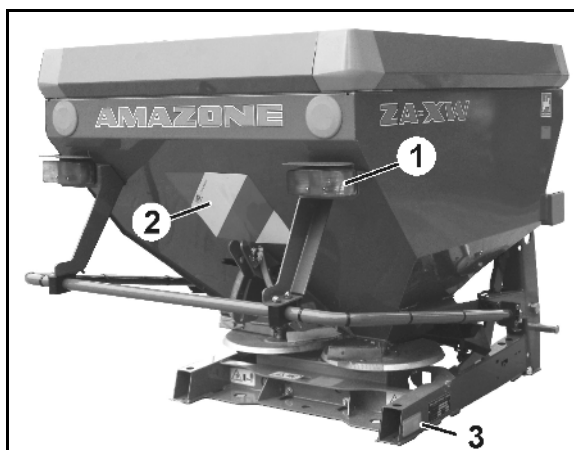
Kuva 9

ZA-XW: Kuva 10/...

- (1) Takavalot, jarruvalot ja suuntavilkut.
- (2) Varoitustaulu takana



Liitä valojärjestelmä pistokkeella 7-napaiseen traktorin pistorasiaan.



Kuva 10

4.5 Määräystenmukainen käyttö

AMAZONE-lannoitteenlevitin ZA-X / ZA-XW

- on suunniteltu yksinomaan tavalliseen maatalouskäyttöön ja soveltuu kuivan, rakeisen, rakeistetun (prillatun) ja kiteisen lannoitusaineen, siemenjyvien sekä etanansyöttiaineen levitykseen.
- kiinnitetään traktorin kolmipistehydrauliikkaan ja sitä käytetään yhden henkilön ohjaamana.
- saadaan asentaa vain sellaiselle rungolle, joka on AMAZONEN-WERKE hyväksymä.
- Rinteissä voidaan ajaa
 - o korkeuskäyrien suuntaisesti
 - ajosuunta vasemmalle 15 %
 - ajosuunta oikealle 15 %
 - o rinteiden suuntaisesti
 - rinnettä ylös 15 %
 - rinnettä alas 15 %

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

- käyttöohjekirjan kaikkien ohjeiden noudattaminen.
- tarkastus- ja huoltotöiden määräaikainen suorittaminen.
- yksinomaan alkuperäisten AMAZONE-varaosien käyttäminen.

Kaikki yllä kuvatussa poikkeavat käyttötavat ovat kiellettyjä ja määräystenvastaisia.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista

- vastaa yksin käyttäjä,
- AMAZONEN-WERKE ei ota mitään vastuuta.

4.6 Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat

Koneen ympäristön vaarallinen sektori on se alue, jossa ihmisten turvallisuus voi vaarantua

- koneen ja sen terien/osien toiminnasta syntyvistä liikkeistä
- koneen sinkoamista materiaaleista tai esineistä
- tahattomasti laskeutuvista tai nousevista teristä ja osista
- traktorin ja koneen tahattomasta paikaltaan vierimisestä

Koneen vaarallisella alueella on vaarallisia kohtia, joissa on jatkuvasti välittömiä tai odottamatta ilmeneviä vaaroja. Varoitusmerkit ilmoittavat nämä vaaralliset kohdat ja varoittavat jäännösriskeistä, joita ei voida poistaa rakenteellisilla toimenpiteillä. Näihin pätevät vastaavassa luvussa annetut erityiset turvallisuusmääräykset.

Koneen vaarallisella alueella ei saa oleskella ihmisiä,

- kun traktorin moottori käy nivelakselin/hydraulijärjestelmän ollessa paikalleen liitettynä.
- jos traktoria ja konetta ei ole varmistettu tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.

Käyttäjä saa liikuttaa konetta tai laittaa terät/osat kuljetusasennosta työasentoon tai päinvastoin vain silloin, kun koneen vaarallisella alueella ei oleskele ihmisiä.

Vaaralliset kohdat sijaitsevat:

- Traktorin ja koneen välissä, erityisesti koneen kiinnityksen ja irrotuksen yhteydessä.
- Liikkuvien rakenneosien alueella:
 - o Pyörivät levityslautaset levitinsiivillä
 - o Pyörivät sekoitinsormet
 - o Luistien hydraulinen käyttö
- Kiivettäessä koneen päälle.
- Ylösnostetun varmistamattoman koneen tai koneen osien alla.
- Levitystyön aikana levityslautasten työalueella ympäriinsä lentävien lannoiterakeiden takia.

4.7 Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä

Koneen tyyppikilpi

Koneen tyyppikilvessä ja CE-tunnusmerkinnässä on ilmoitettu seuraavat tiedot:

- (1) Koneen tunnistusnumero
- (2) Ajoneuvon valmistenumero
- (3) Tuote
- (4) Sallittu koneen tekninen paino
- (5) Mallivuosi
- (6) Valmistusvuosi



4.8 Tekniset tiedot

	ZA-X 602	+S 250	ZA-X 902	+ S 350	+ L 800	ZA-X 1402	+S 350	ZA-XW 502	+S 200
Säiliön sisältö (l)	620	870	900	1200	1700	1400	1700	500	700
Hyötykuoma (kg)	1000	1000	1800	1800	1800	1800	1800	1000	1000
Peruspaino (kg)	212	236	248	282	298	275	309	194	217
Täyttökorkeus (m)	0,91	1,05	0,97	1,11	1,25	1,16	1,30	0,93	1,07
Täyttöleveys (m)	1,40	1,37	1,91	1,88	2,48	1,91	1,88	0,90	0,87
Kokonaisleveys (m)	1,50	1,55	2,02	2,07	2,52	2,02	2,07	1,03	1,08
Kokonaispituus (m)	1,23	1,28	1,30	1,35	1,35	1,30	1,35	1,23	1,28
Työleveys (m)	10-18								
Painopisteen etäisyys d (m) (Katso sivu 63)	0,59		0,59			0,59		0,61	
Sallittu kiinnityskategoria	Kat. 1 Kat. 2N Kat. 2		Kat. 2			Kat. 2		Kat. 1 Kat. 2N Kat. 2	

ZA-X		
Käyttökoneisto	Välityssuhde	Voimanottoakselin pyörimisnopeus: levityslautasen pyörimisnopeus 1 : 1,33
	Levityslautasten kierrosluku	Vakiokierrosluku 720 min ⁻¹ . Suurin sallittu kierrosluku 870 min ⁻¹
	Voimanottoakselin kierrosluku	Vakiokierrosluku 540 min ⁻¹ . Suurin sallittu kierrosluku 650 min ⁻¹

4.9 Vaadittava traktorivarustus

Koneen määräystenmukaista käyttöä varten traktorin täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:

Traktorin moottorin teho

Säiliön tilavuus:

600 l	37 kW (50 hv) alkaen
900 l	44 kW (60 hv) alkaen
1400 l	59 kW (80 hv) alkaen
1700 l	74 kW (100 hv) alkaen

Sähköjärjestelmä

Akkujännite:	• 12 V (volttia)
Valopistorasia:	• 7-napainen

Hydrauliikka

Maks. käyttöpain:	• 210 bar
Traktorin pumpputeho:	• vähintään 15 l/min 150 bar paineella
Koneen hydrauliöljy:	• HLP68 DIN 51524 Koneen hydrauliöljy soveltuu kaikkien yleisimpien traktorimallien yhdistetyille hydrauliöljy-kiertopiireille.
Ohjainlaitteet:	• Yksi yksitoiminen ohjainlaite

Voimanottoakseli

Vaadittava kierrosluku:	• 540 min ⁻¹
Pyörintäsuunta:	• Myötäpäivään, kun katsotaan takaa traktorin suuntaan.

Kolmipistekiinnitys

- Traktorin vetovarsissa täytyy olla kourat.
- Traktorin työntövarsissa täytyy olla kourat.

4.10 Melupäästötiedot

Työpestekohtainen päästöarvo (äänenpainetaso) on 74 dB(A), joka on mitattu käyttötilassa suljetussa ohjaamossa traktorin kuljettajan korvan kohdalta.

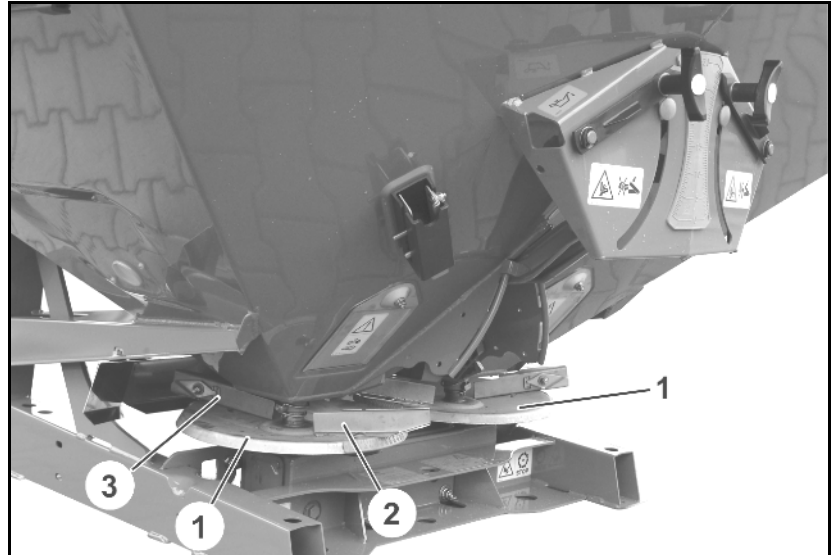
Mittauslaite: OPTAC SLM 5.

Äänenpainetaso riippuu olennaisesti käytettävästä traktorista.

5 Rakenne ja toiminta

Seuraava luku antaa tietoja koneen rakenteesta ja yksittäisten rakenneosien toiminnasta.

5.1 Toiminta



Kuva 11

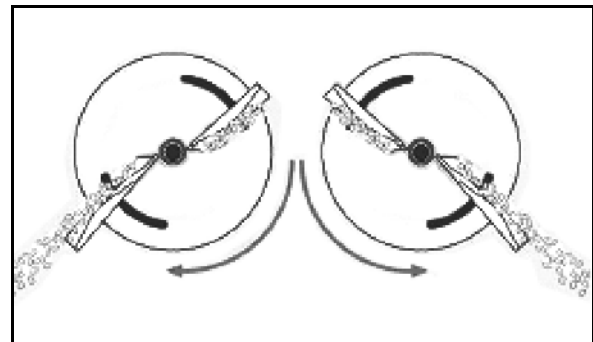
Lannoitteenlevitin AMAZONE ZA-X on varustettu kahdella suppilokärjellä ja levityslautasilla (Kuva 12/1), joita pyöritetään vastakkaisiin suuntiin ajosuunnan vastaisesti sisältä ulospäin ja joissa on yksi lyhyt (Kuva 12/2) ja yksi pitkä levitinsiipi (Kuva 12/3).

Levitettävä aine liukuu suppilon seinämiä pitkin päästöaukkoon (Kuva 14/1). Suppilokärkien kytkettävät sekoitinpääet (Kuva 14/2) takaavat lannoitteen tasaisen virran levityslautasille.

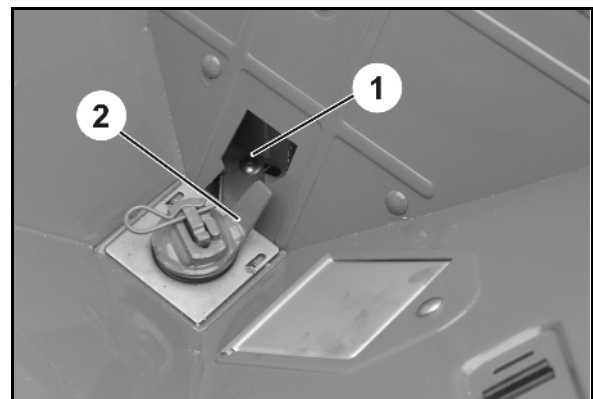
Lannoite ohjataan 720 min^{-1} nopeudella pyöriville levitinsiiville, jotka levittävät lannoitteen pellolle.

Tällöin nivelakselin käyttökierrosluku on 540 min^{-1} .

Lannoitteenlevitin säädetään levitystaulukon avulla levittävälle lannoitteelle sopivaksi.



Kuva 12



Kuva 13

5.2 Seula/suojaritilä säiliössä (suojavaaruste)

Seula/suojaritilä peittää koko säiliön ja sen tehtävänä on

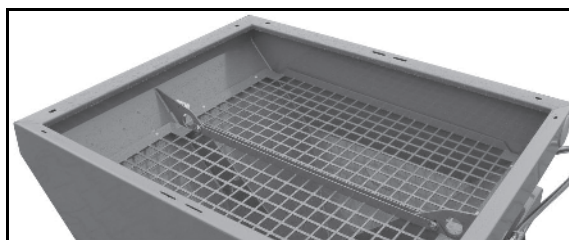
- suojata pyörivien sekoitinpäiden tahattomalta kosketukselta.
- estää täytön yhteydessä vieraiden esineiden ja lannoitekokkareiden pääsy säiliöön.

ZA-X 602 ja ZA-XW on varustettu ruuvikiinnitteisellä seulalla.

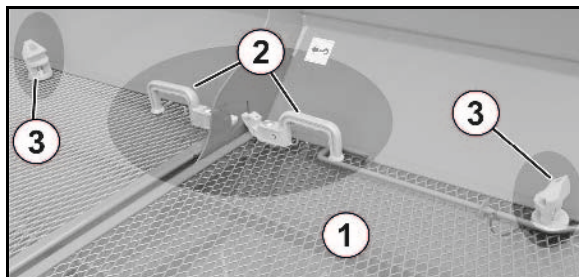
ZA-X 902 ja ZA-X 1402 on varustettu käännettävällä seulalla.

Kuva 16/...

- (1) Seula/suojaritilä
- (2) Kahva ja seulan lukitus
- (3) Avatun seulan lukitussalpa



Kuva 14



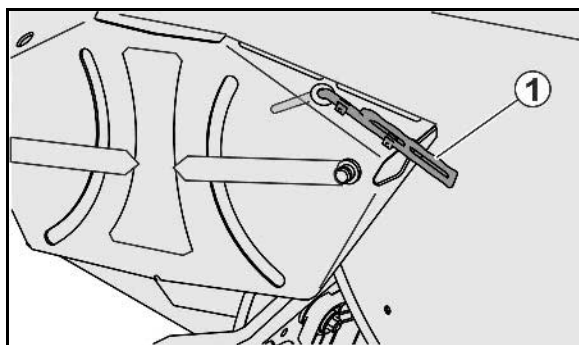
Kuva 15

Puhdistusta, huoltoa tai korjausta varten säiliön seula voidaan kääntää avaustapin avulla ylös.

Avaustappi:

Kuva 17/1: Lepoasennossa

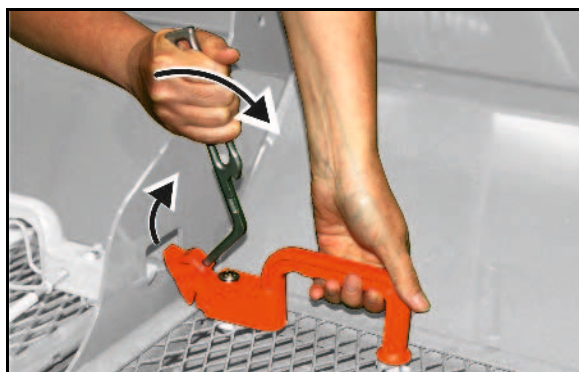
Kuva 18/1: Avausasento seulan ylöskääntämistä varten



Kuva 16

Seulan avaus:

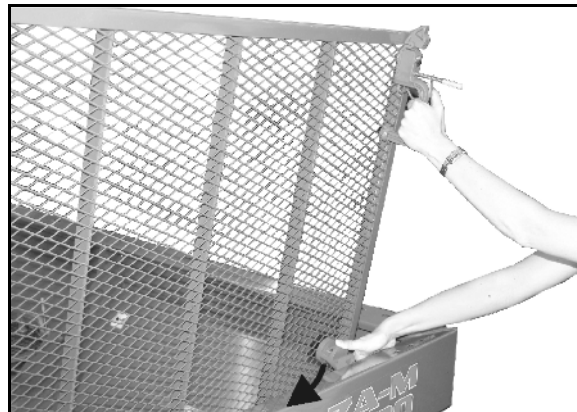
1. Laita avaustappi lepoasennosta avausasentoon.
 2. Ota kahvasta kiinni ja käännä avaustappia kahvaan päin (Kuva 18).
- Seulan lukitus avattu.
3. Käännä seula ylös, niin että se napsahtaa kiinni säiliön reunassa olevaan lukitussalpaan (Kuva. 19).
 4. Laita avaustappi lepoasentoon.



Kuva 17



- Ennen kuin suljet seulan, paina lukitussalpa alas (Kuva. 19).
- Seula lukittuu automaattisesti suljennan yhteydessä.



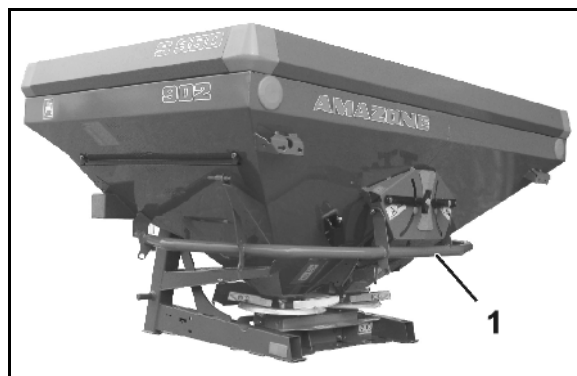
Kuva. 18

5.3 Suojakaari (suojavaruste)

Toimii törmäyssuojana ja suojaa tapaturmilta levityslautasten pyöriessä.

Kuva 20/1:

- mallille ZA-X 902 / 1402



Kuva 19

Kuva 21/1:

- mallille ZA-X 602 / ZA-XW

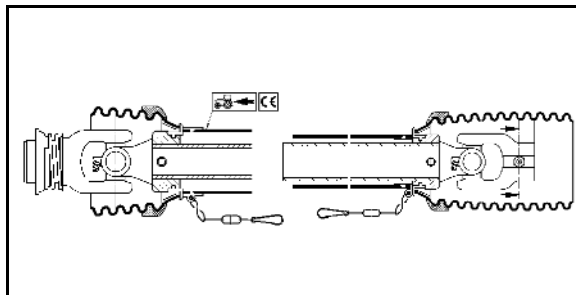


Kuva 20

5.4 Nivelakseli

Nivelakseli välittää voiman traktorilta koneeseen.

- Nivelakseli vakiomalli (710 mm)

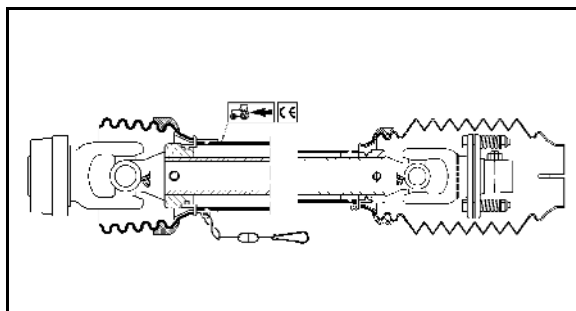


Kuva 21

Kuva 23:

- Nivelakseli kitkakytkimellä (valinnainen, 760 mm)

Asenna kitkakytkin aina koneen puolelle!



Kuva 22



VAROITUS

Traktorin ja koneen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen aiheuttama puristumisvaara!

Kytke nivelakseli paikalleen tai irti traktorista vain silloin, kun traktori ja kone on varmistettu tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen varalta.



VAROITUS

Varmistamaton nivelakseli tai vaurioituneet suojukset ovat vaarallisia kiinnitarttumis- ja ympärillekeriytymisvaaran takia!

- Älä käytä nivelakselia ilman suojusta tai vaurioituneen suojuksen kanssa tai ilman oikein asennettua varmistusketjua.
- Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että kaikki nivelakselin suojukset ovat paikoillaan ja toimintakunnossa.
- Kiinnitä varmistusketjut (ei tarvita täyssuojatussa nivelakselissa) niin, että riittävä kääntöalue on taattu kaikissa käyttöasannoissa. Varmistusketjut eivät saa jäädä jumiin traktorin tai koneen rakenneosiin.
- Anna korvata vaurioituneet tai puuttuvat nivelakselin osat välittömästi nivelakselin valmistajan alkuperäisillä varaosilla. Muista, että ainoastaan ammattikorjaamo saa korjata nivelakselin.

**VAROITUS****Nivelakselin suojaamattomien osien aiheuttama kiinnitarttumis- ja ympärillekeriytymisvaara traktorin ja sen käyttämän koneen voimansiirron alueella!**

Näiden vaarojen takia tapahtuva onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Tee töitä vain silloin, kun traktorin ja sen käyttämän koneen välinen voimansiirto on suojattu täydellisesti.

- Nivelakselin suojaamattomat osat täytyy suojata aina traktorin suojakilvellä ja koneen suojakauluksella.
- Varmista, että traktorin suojakilpi ja koneen suojakaulus sekä oikaistun nivelakselin turvalaitteet ja suojukset limittyvät vähintään 50 mm verran. Jos näin ei ole, siinä tapauksessa konetta ei saa käyttää nivelakselin välityksellä.



- Käytä ainoastaan mukana toimitettua nivelakselia ja mukana toimitettua nivelakselityyppiä.
- Lue nivelakselin käyttöohjeet ja noudata niitä. Nivelakselin asianmukainen käyttö ja huolto suojaavat vakavilta onnettomuuksilta.
- Noudata nivelakselin kytkennässä nivelakselin valmistajan antamia käyttöohjeita.
- Huolehdi siitä, että nivelakselilla on tarpeeksi tilaa kääntyä. Riittämätön tila aiheuttaa nivelakselin vaurioita.
- Huomioi koneen sallittu käyttökiertoaluku.
- Ylikuormitus- tai vapaakytkimellä varustetussa nivelakselissa ylikuormitus- tai vapaakytkin täytyy asentaa aina koneen puolelle.
- Huolehdi nivelakselin oikeasta asennusasennosta. Nivelakselin suojaputkessa oleva traktoritunnus ilmoittaa nivelakselin traktorin puoleisen liitännän.
- Huomioi ennen voimanottoakselin kytkemistä voimanottoakselin käyttöön liittyvät turvallisuusohjeet luvussa "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 27.

5.4.1 Nivelakselin kytkentä

1. Puhdista ja rasvaa traktorissa oleva voimanottoakseli ja koneessa oleva vaihteen sisäänmenoakseli.
2. Kytke traktori koneeseen.
3. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
4. Tarkasta, onko voimanottoakseli kytketty pois toiminnasta.
5. Kytke nivelakseli traktorin voimanottoakseliin. Noudata nivelakselin kytkennässä nivelakselin valmistajan ohjeita ja huomioi koneen sallittu käyttökierrosluku.
Nivelakselin suojaputkessa oleva traktoritunnus ilmoittaa nivelakselin traktorin puoleisen liitännän.
6. Varmista nivelakselin suojus varmistusketju(i)lla mukana pyörimisen estämiseksi.
 - 6.1 Kiinnitä varmistusketju(t) mahdollisimman suorakulmaisesti nivelakseliin nähden.
 - 6.2 Kiinnitä varmistusketju(t) niin, että nivelakselilla on riittävästi tilaa kääntyä kaikissa käyttötilanteissa. Varmistukset eivät saa jäädä jumiin traktorin tai koneen rakenneosiin.

5.4.2 Nivelakselin kytkennän irrotus



VARO

Nivelakselin kuumat rakenneosat aiheuttavat palovammavaaran!

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus aiheuttaa lieviä tai jopa vakavia käsivammoja.

Älä kosketa voimakkaasti kuumenneita nivelakselin rakenneosia (ei varsinkaan kytкимиä).



- Aseta irrotettu nivelakseli asiaankuuluvaan kannattimeen. Näin suojaat nivelakselin vaurioitumiselta ja likaantumiselta.
Älä missään tapauksessa käytä nivelakselin varmistusketjua irrotetun nivelakselin ripustamiseen.
- Puhdista ja voitele nivelakseli ennen pitkäaikaiseen säilytykseen laittoa.

1. Kytke voimanottoakseli pois toiminnasta.
2. Aseta kone maahan.
3. Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
4. Vedä nivelakseli irti traktorin voimanottoakselista.
5. Aseta nivelakseli asiaankuuluvaan kannattimeen (Kuva 24/1).



Kuva 23

5.4.3 Nivelakseli kitkakytkimellä (valinnainen)

Suosittellemme käyttämään kitkakytkimellä varustettua nivelakselia, jos kytkentähaarukan ja vaihteen laippaholkin välinen murtopultti katkeaa usein ja sellaisissa traktoreissa, joissa voimanottoakselin kytkin kytkee karkeasti.

Toiminta ja huolto:

Kitkakytkin rajoittaa lyhytaikaiset vääntömomenttihiiput n. 400 Nm alkaen, joita voi esiintyä esim. kytkettäessä voimanottoakseli toimintaan. Kitkakytkin estää nivelakselin ja vaihteen osien vaurioitumisen. Sitä varten kitkakytkimen täytyy aina olla varmassa toimintakunnossa. Kitkapinnoille paakkuuntuva kuona haittaa kitkakytkimen toimintaa.

Asennus:

1. Vedä laippaholkki (Kuva 25/1) ulosvetimellä irti vaihteen sisäänmenoakselista.
2. Puhdista vaihteen sisäänmenoakseli (Kuva 26/1).
3. Vedä nivelakseli erilleen.
4. Kierrä lukkopultti (Kuva 26/6) irti.
5. Kierrä suojakaulus (Kuva 26/2) asennusasentoon (Kuva 26/7).
6. Vedä suojuspuolisko irti.
7. Löysää kytkentähaarukan vastamutteria (Kuva 26/3) kitkakytkimestä (kunnes kierretappi ei ulotu enää ulos vastamutterista), kierrä kuusiokolokierretappi (Kuva 26/4) irti ja tarkasta, meneekö kytkentähaarukka kevyesti vaihdeakselin päälle.
8. Työnnä kytkentähaarukka rasvalla voideltuna sisäänmenoakselin vasteeseen asti.

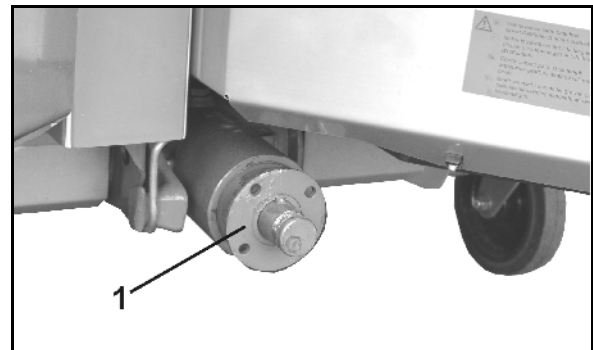


Huolehdi siitä, että sovituskiila (Kuva 26/5) peittyy täydellisesti!

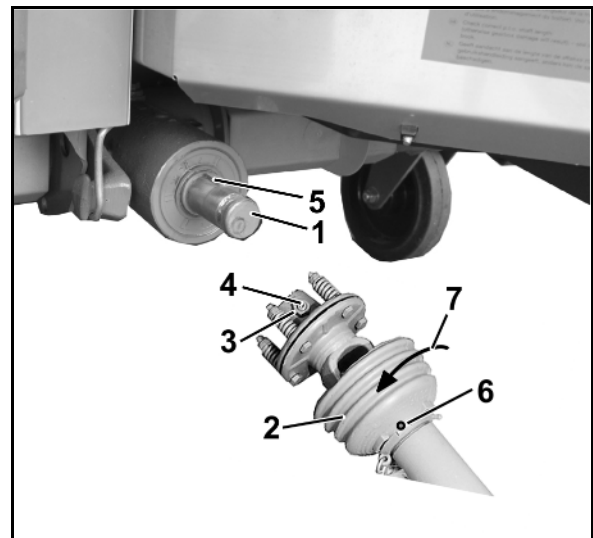
9. Varmista nivelakseli aksiaaliliikkeen varalta. Kiristä sitä varten kierretappi pitävästi kuusiokoloavaimella ja varmista vastamutterilla (Kuva 26/3).
10. Asenna ja lukitse suojuspuolisko takaisin paikalleen ja työnnä nivelakselipuoliskot kiinni toisiinsa.
11. Varmista nivelakselin suojus kiinnittämällä ketju mukanapyörimisen estämiseksi.

Irrutus:

1. Löysää suojakaulus ja vedä takakautta irti.
2. Avaa kytkentähaarukan vastamutteri (Kuva 26/3) kitkakytkimestä. Kierrä kierretappi (Kuva 26/4) irti.
3. Pakota kytkentähaarukka lattaraudan kanssa irti vaihteen sisäänmenoakselista.



Kuva 24

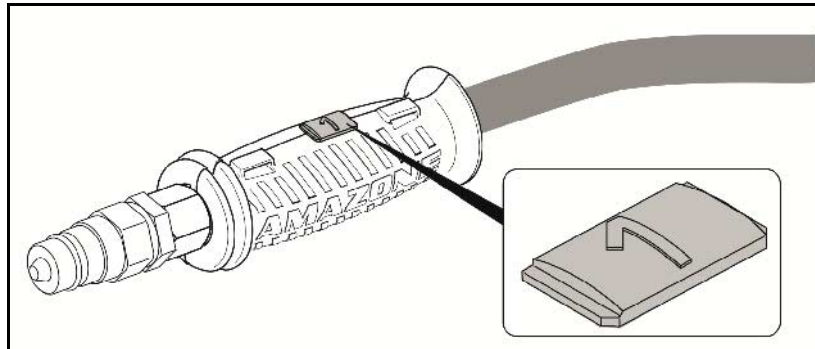


Kuva 25

5.5 Hydrauliliitännät

- Kaikki hydraulijohdot on varustettu kahvoilla.

Kahvat on varustettu tunnusluvun tai tunnuskirjaimen sisältävillä värimerkinnöillä kunkin paineletkun hydraulitoiminnon kohdentamiseksi siihen kuuluvalle traktorin ohjainlaitteelle!



Koneeseen on liimattu merkintöihin viittaavia kalvoja, jotka havainnollistavat vastaavia hydraulitoimintoja.

- Hydraulitoiminnosta riippuen traktorin ohjainlaitetta on käytettävä eri käyttötavoilla.

Lukittuna, jatkuvaan öljynkiertoon	
Painaen, paina, kunnes toiminto on suoritettu	
Kelluva asento, vapaa öljynvirtaus ohjainlaitteessa	

Letkumerkintä		Toiminto			Traktorin ohjainlaite	
kelt			Vasen luisti	Ohjaus 2-tieyksikön välityksellä	kaksitoimin en	
vihr			Oikea luisti			
sin			Limiter (valinnainen)	Ohjaus 3-tieyksikön välityksellä		



VAROITUS

Tulehdusvaara suurella paineella ruiskuvan hydraulioöljyn takia!

Huolehdi hydrauliletkujen kytkennän ja irrotuksen yhteydessä siitä, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että koneen puolella.

Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.

5.5.1 Hydrauliletkujen kytkentä



VAROITUS

Virheellisten hydraulitoimintojen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara, jos hydrauliletkut liitetään väärin paikoilleen!

Huomioi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä hydrauliliittimissä olevat värimerkinnot.



- Tarkasta hydraulioöljyjen yhteensopivuus, ennen kuin liität koneen traktorin hydraulijärjestelmään.
Älä sekoita mineraali- ja bioöljyjä keskenään!
- Huomaa, että suurin sallittu hydraulioöljypaine on 210 bar.
- Tee kytkentä vain puhtaisiin hydrauliliittimiin.
- Paina hydrauliliitin/-liittimet niin pitkälle hydrauliliitäntöihin, kunnes liitin/liittimet lukittuvat tuntuvasti paikoilleen.
- Tarkasta, että hydrauliletkujen kytkennät ovat oikein ja tiiviisti paikoillaan.

1. Siirrä traktorin ohjainlaitteen käyttövipu kelluvaan asentoon (vapaa-asento).
2. Puhdista hydrauliletkujen hydrauliliittimet, ennen kuin kytket hydrauliletkut traktoriin.
3. Kytke hydrauliletku(t) traktorin ohjainlaitteeseen/-laitteisiin.

5.5.2 Hydrauliletkujen kytkennän irrotus

1. Siirrä traktorin ohjainlaitteen käyttövipu kelluvaan asentoon (vapaa-asento).
2. Vapauta hydrauliliittimien lukitukset hydrauliliitännöistä.
3. Suojaa hydrauliliittimet ja hydrauliliitännät likaantumiselta pölysuojuksilla.
4. Laita hydrauliletkut talteen letkukoteloon (Kuva 27).



Kuva 26

5.6 Levityslautaset

Ajosuuntaan nähden:

- vasen levityslautanen (Kuva 28/1) merkinnällä **L**.
- oikea levityslautanen (Kuva 28/2) merkinnällä **R**.

Levitinsiipi:

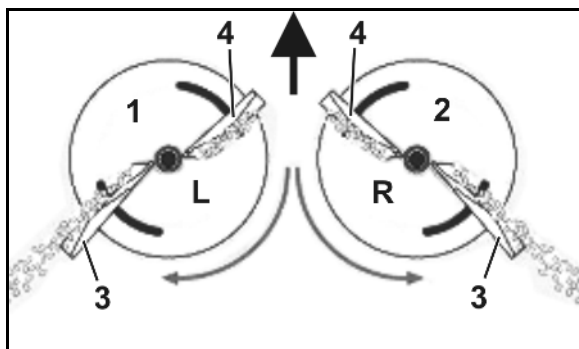
- Pitkä (Kuva 28/3) - säätöasteikko arvoilla **30 - 50**.
- Lyhyt (Kuva 28/4) – säätöasteikko arvoilla **0 - 20**.

U-malliset levitinsiivet on asennettu niin, että avoimet puolet osoittavat kiertosuuntaan ja ottavat vastaan lannoitteen.

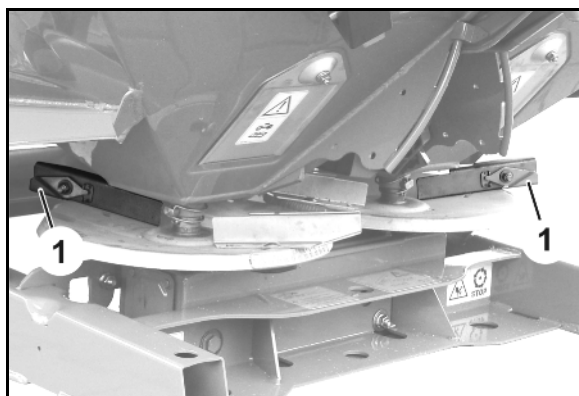
Levityslautasten työleveys voidaan säätää portaattomasti levitinsiipiä kääntämällä.

Lyhyiden levitinsiipien (Kuva 29/1) kääntösiipien kallistaminen ylös mahdollistaa muuttamisen jälkilannoitukseen ilman työkaluja. Säädöt tehdään levitystaulukon tietojen mukaan. Säädetyt työleveyden valvonta käy yksinkertaisesti siirrettävällä koestusalueella (valinnainen).

Levityslautasten ja sekoitinlaitteistojen käyttö tapahtuu nivelakselilla vaihteen välityksellä.



Kuva 27

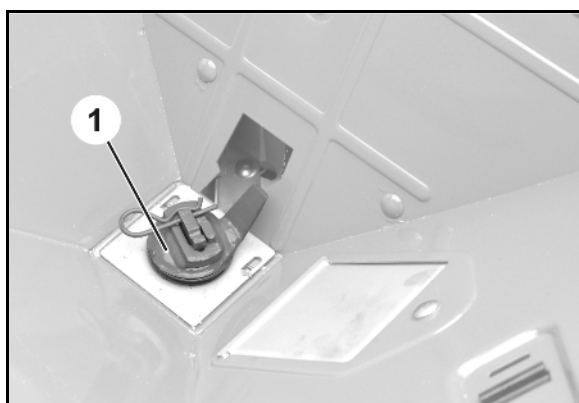


Kuva 28

5.7 Sekoitinlaitteisto

Suppilokärkien sekoitinpää (Kuva 30/1) ovat levitystaulukossa kulloinkin annettujen tietojen mukaan

- irrotettavia tai
- kytkettävissä pois toiminnasta.

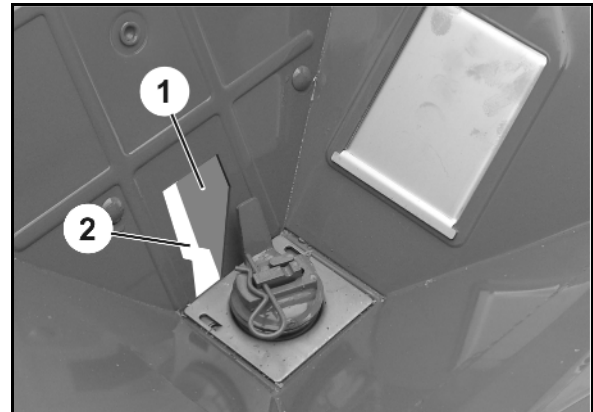


Kuva 29

5.8 Luisti

Kuva 31/...

- (1) Luisti
- (2) Päästöaukko



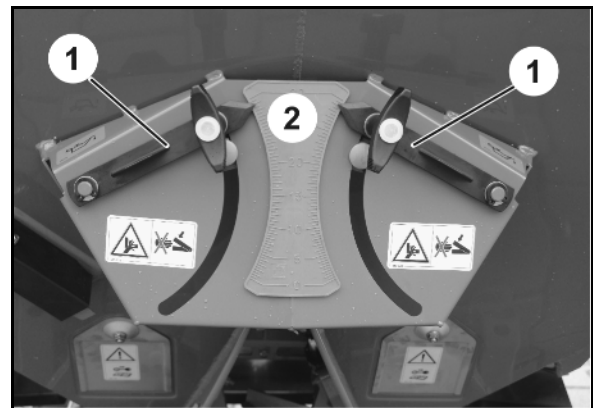
Kuva 30

Levitysmäärän säätö tapahtuu manuaalisesti säätöviuilla (Kuva 32/1, Kuva 33/1) säätämällä päästöaukkojen aukon kokoa.

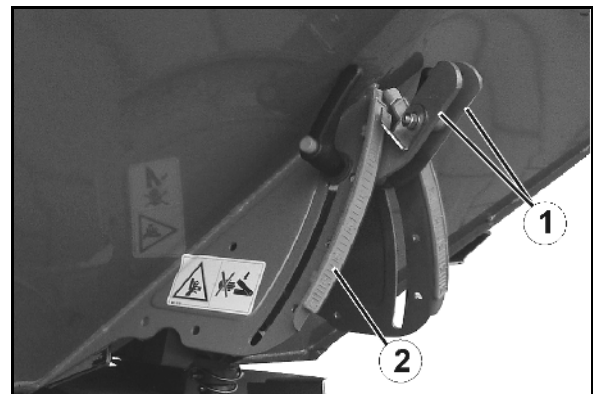
Säätöviivat toimivat avattujen luistien vastena.

Tähän kulloinkin tarvittavan luistiasennon voi katsoa **levitystaulukosta**. Luistiasento luetaan asteikosta (Kuva 32/2).

Luistit suljetaan hydraulisylinterillä ja avataan vetojousilla.



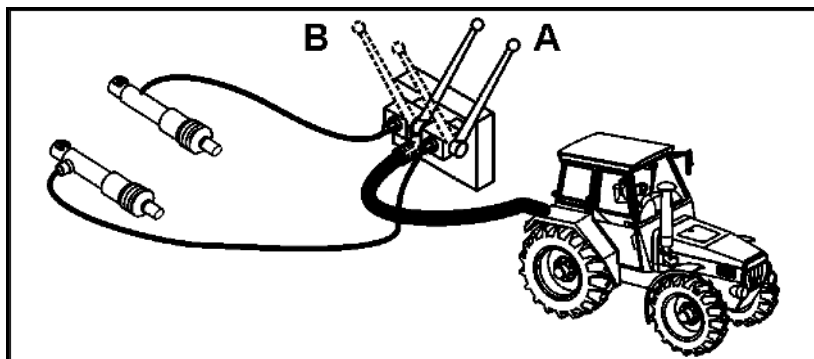
Kuva 31



Kuva 32

5.9 Kaksitieyksikkö

Luistien hydraulista avausta ja sulkemista ohjataan kaksitieyksikön välityksellä.



Kuva 33

Kaksitieyksikkö

- kytetään traktorin puolella yksitoimiseen ohjainlaitteeseen,
- mahdollistaa molempien sulkuluistien erillisen käytön.

A → Kuulahanat suljettu

B → Kuulahanat avattu

- Vasen luisti → *keltainen* letkumerkintä
- Oikea luisti → *vihreä* letkumerkintä



Molempien luistien avaaminen

Molemmat luistit ovat kiinni, vivut asennossa A!

1. Laita molemmat vivut asentoon B.
2. Käytä traktorin ohjainlaitetta (kevennä painetta).

→ Molemmat luistit avautuvat.

Yhden puolen luistin avaaminen

Molemmat luistit ovat kiinni, vivut asennossa A!

1. Laita haluamasi luistin vipu asentoon B.
2. Käytä traktorin ohjainlaitetta (kevennä painetta).

→ Haluamasi luisti avautuu.

Yhden puolen luistin sulkeminen

Molemmat luistit ovat auki, vivut asennossa B!

1. Laita avoimeksi jäävän luistin vipu asentoon A.
2. Käytä traktorin ohjainlaitetta.

→ Haluamasi luisti sulkeutuu.

Vaihto yhden puolen levityksestä molempien puolien levitykselle

Yksi luisti on auki, vipu asennossa B.

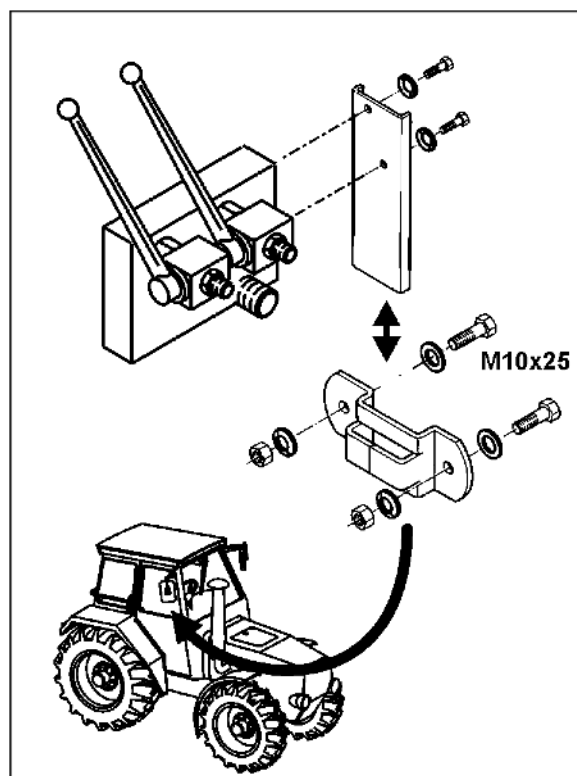
Yksi luisti on kiinni, vipu asennossa A!

1. Suljetun luistin vipu asentoon B.
2. Käytä traktorin ohjainlaitetta (kevennä painetta).

→ Luisti avautuu.

Kaksitieyksikön pitimen asennus traktoriin

1. Poraa kiinnityspultteja varten sopivaan kohtaan kaksi reikää (Ø 12 mm).
2. Asenna pidin kiinnityspulteilla.

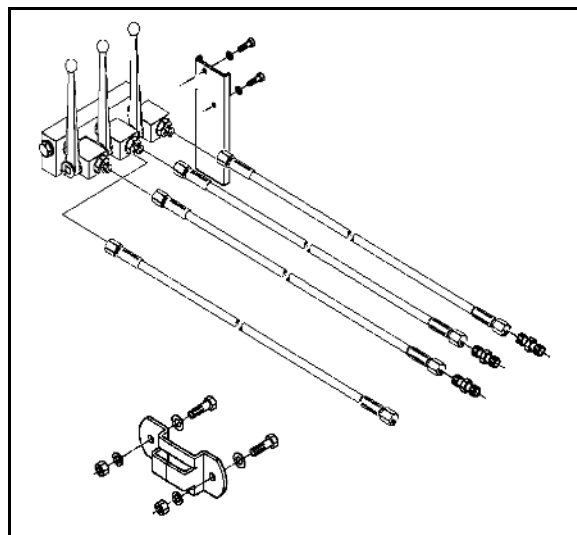


Kuva 34

5.10 Kolmitieyksikkö (valinnainen)

Kolmitieyksikkö vaaditaan hydrauliseen yksittäisluistikäyttöön ja Limiter X:n käyttöön traktoreissa, joissa on vain yksi yksitoiminen hydrauliliitäntä.

- Limiter X → Letkumerkintä *sin*



Kuva 35

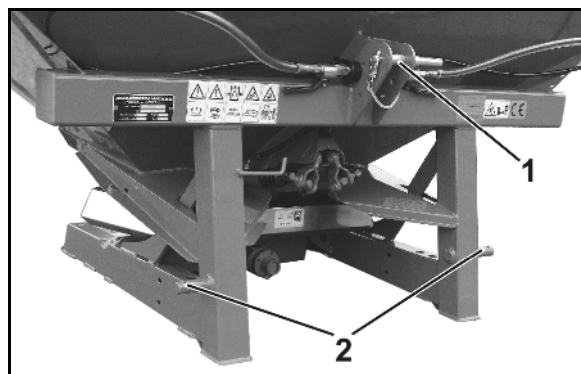
5.11 Kolmipistekiinnitysrunko

Mallin ZA-X runko on suunniteltu niin, että se täyttää kategorian II tai I ja II kolmipistekiinnityksen vaatimukset ja mitat.

ZA-X 902 /1402

Kuva 37/...

- (1) Yläkiinnityspiste siirrettävällä kategorian I / kategorian II työntövarsitapilla
- (2) Alakiinnityspisteet kategorian II

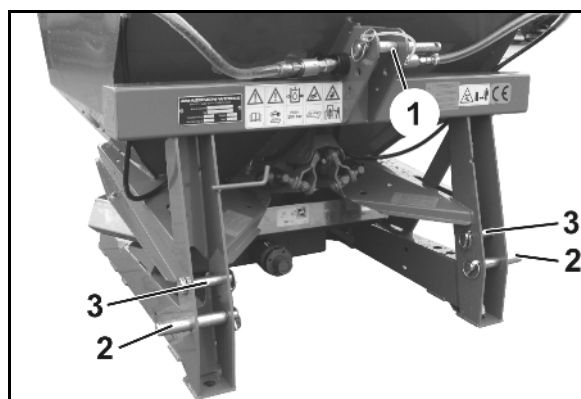


Kuva 36

ZA-X 602, ZA-XW

Kuva 38/...

- (1) Yläkiinnityspiste siirrettävällä kategorian I / kategorian II työntövarsitapilla
- (2) Alakiinnityspisteet kategorian II
- (3) Alakiinnityspisteet kategorian I



Kuva 37

5.12 Raja-/reunalevitys

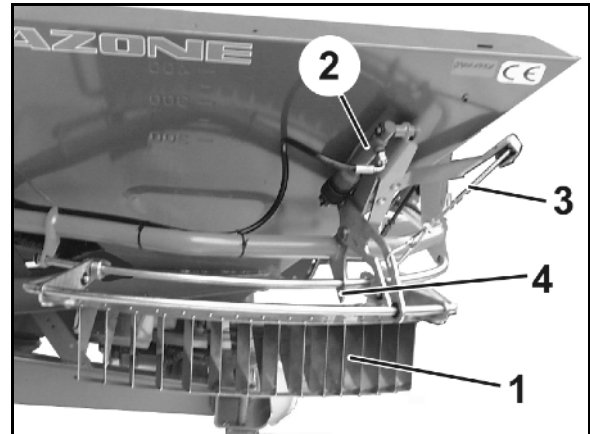
Limitter X (valinnainen)

Vain malleille ZA-X 902 ja ZA-X 1402!

Jos 1. ajoura on puolen työleveyden etäisyydellä pellonreunasta, tällöin rajalevitys voidaan suorittaa Limitter X avulla kauko-ohjatusti.

Kuva 39/...

- (1) Rajalevityssuoja
- (2) Hydraulisylinteri rajalevityssuojan nostamista varten
- (3) Köysi vain automaattisen määrän vähennyksen yhteydessä rajalevityksessä
- (4) Kiinnityskahva



Kuva 38

Sulkulohko (valinnainen)

Limitter X:n mukavaa käyttöä varten, estää rajalevityssuojan tahattoman laskeutumisen traktorin ohjainlaitteen vuototapauksessa (vaatii erillisen kaksitoimisen ohjainlaitteen).

Rajalevitinsiipi Tele-Quick

Vasemmanpuoleiseen rajalevitykseen.

Rajalevitinsiiven Tele-Quick avulla levitys voidaan tehdä pellonrajojen myötäisesti lannoitusasetuksen määräysten mukaisesti.



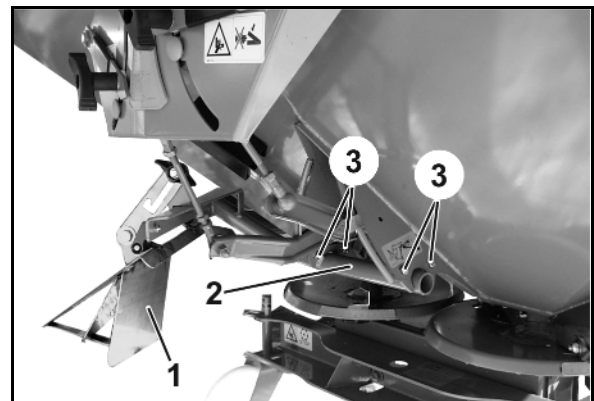
Kuva 39

Rajalevityssuoja (valinnainen)

Jos 1. ajoura tehdään suoraan pellonrajan viereen, tällöin voidaan käyttää rajalevityssuojaa (valinnainen), jolloin levitys tapahtuu vain pellonrajan sisäpuolelle.

Asennus:

Kiinnitä rajalevityssuojan (Kuva 41/1) kannatinvarsi (Kuva 41/2) neljällä kiinnityspultilla (Kuva 41/3) keskipakolevittimen kattolevyyn.



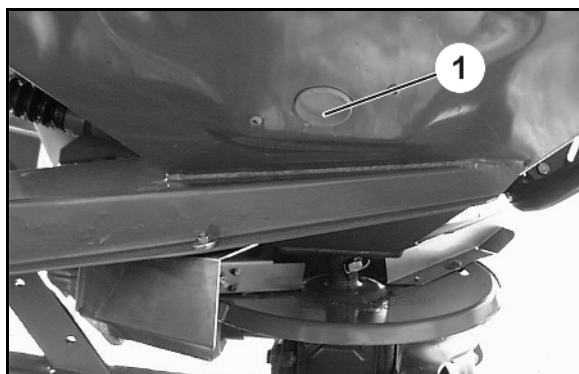
Kuva 40

5.13 Kiertokoevarustus (valinnainen)

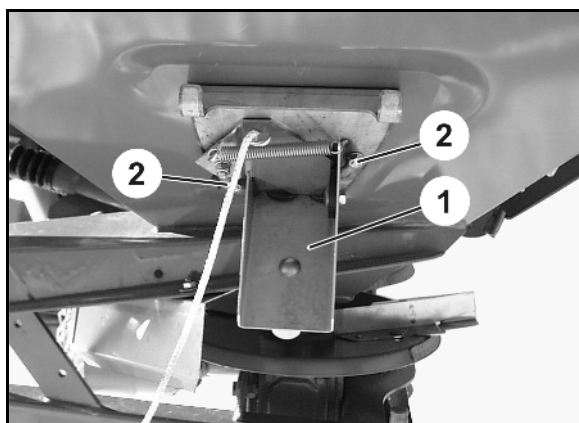
Kiertokoevarustuksella halutun levitysmäärän luistiasento määritetään nomogrammin avulla.

Asennus:

1. Ota muovitulppa (Kuva 42/1) pois
2. Asenna kouru (Kuva 43/1) kiinnityspulteilla (Kuva 43/2).



Kuva 41



Kuva 42

5.14 Siirtopyörät (irrotettava, valinnainen)

Irrotettavien siirtopyörien ansiosta koneen kytkentä traktorin kolmipistehydrauliikkaan ja siirtäminen pihalla ja varastossa sujuu helposti. Lannoitelevittimen tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi kaksi kääntyvää pyörää on varustettu lukitusjärjestelmällä



VARO

Lannoitelevittimen saa laskea alas ja siirtää pyörillä vain silloin, kun säiliö on tyhjä (kaatumisvaaran takia).



VAROITUS

Varmista siirtopyörien asennusta/irrotusta varten nostettu kone tahattoman laskeutumisen estämiseksi.

Siirtopyörien asennus/irrotus:

1. Kytke kone traktoriin.
2. Nosta kone traktorin hydrauliikalla.
3. Varmista kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
4. Tue ylösnostettu kone niin, että koneen tahaton laskeutuminen saadaan estettyä.
5. Jarrulla varustetut kääntyvät pyörät (Kuva 44/1) edessä
 - o asenna ja lukitse taittosokalla (Kuva 44/2),
 - tai
 - o irrota, sitä ennen taittosokka täytyy ottaa pois.

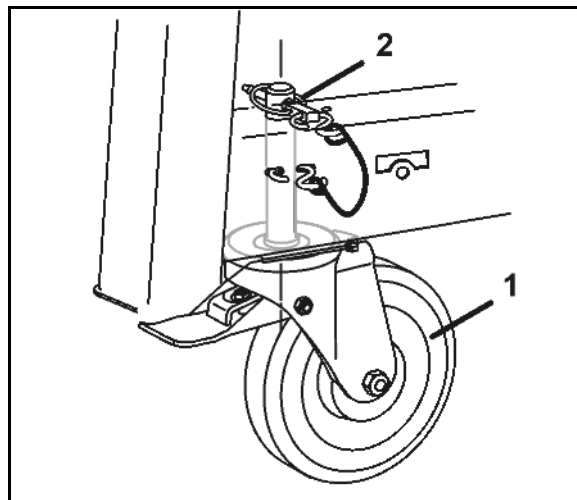


Taittosokka säilytyspaikassa (Kuva 45/1).

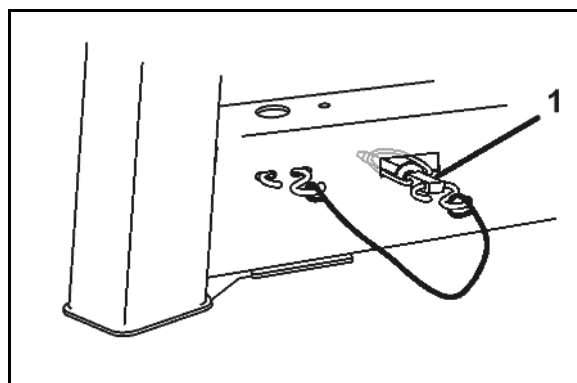
6. Kiinteät pyörät (Kuva 46/1) takana
 - o asenna ja varmista jousisokalla (Kuva 46/2) keskellä olevaan kiinnitysreikään,
 - tai
 - o irrota, sitä ennen jousisokka täytyy ottaa pois.



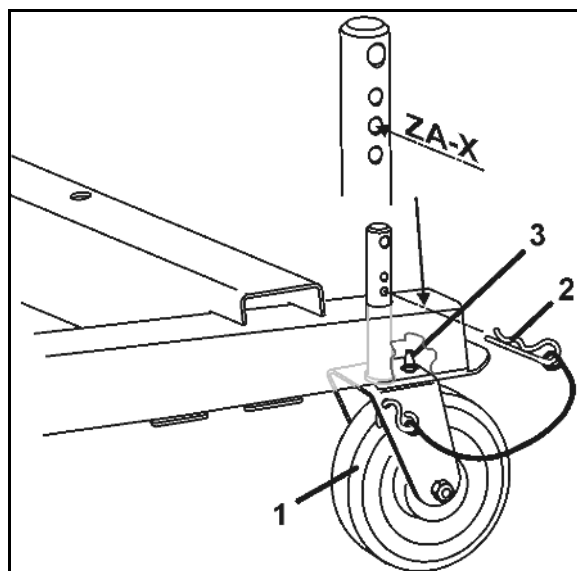
Kiinteiden pyörien asennuksessa täytyy huolehtia siitä, että tappi (Kuva 46/3) tarttuu rungon reikään, ja pitää siten pyörät pitkäikäisyyssuunnassa.



Kuva 43



Kuva 44



Kuva 45

5.15 Perävaunun vetolaite

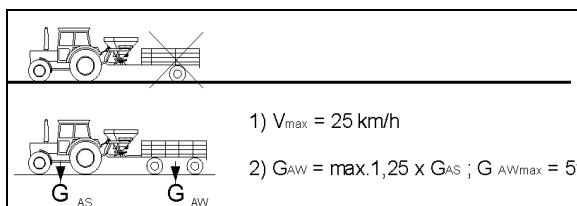


VARO

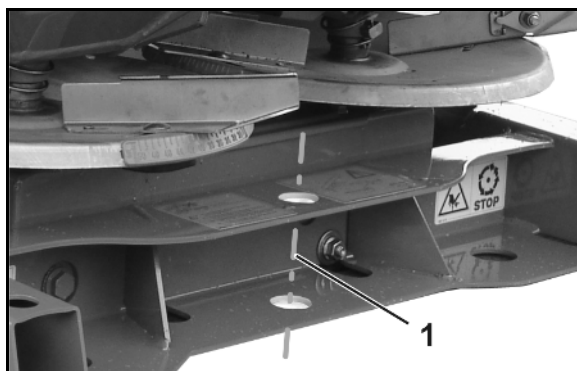
Perävaunun vetolaite on tarkoitettu työkonoiden ja kaksiakselisten perävaunujen kytkemiseen, kun:

- 25 km/h ajonopeutta ei ylitetä,
- perävaunussa on työntöjarru tai jarrujärjestelmä, jota voidaan käyttää traktorin ohjaamosta,
- perävaunun sallittu kokonaispaino on enintään 1,25-kertainen traktorin sallitusta kokonaispainosta, korkeintaan kuitenkin 5 t.

Kytke ja lukitse perävaunu kiinnityspisteiden (Kuva 48/1) väliin tappiliitoksella.



Kuva 46



Kuva 47

5.16 Suojapeite (valinnainen)

Suojapeite takaa lannoitteen pysymisen kuivana myös sateisella säällä.

Ylöstaitettava suojapeite

Täyttöä varten ylöstaitettava suojapeite taitetaan eteen.

- ZA-X 902, 1402 (Kuva 49):
- (1) Käsikäyttöinen vipu avaukseen ja sulkemiseen
 - (2) Automaattinen lukitus



VARO

Kun avaat ja suljet peitteen, tartu vipuun vain kahvasta.

Käden puristumisvaara!



Kuva 48

- ZA-X 602 (Kuva 50)

Suojakate

- ZA-XW 502

Suojakate vedetään säiliön kulmien yli ja kiinnitetään kumilangalla.



Kuva 49

5.17 Korotuslaidat (valinnainen)

Kuva 51: Kapeat korotuslaidat:

- S200 mallille ZA-XW502
- S250 mallille ZA-X 602
- S350 mallille ZA-X 902 / 1402

Kuva 52: Leveät korotuslaidat

- L800 mallille ZA-X 902

(Katso myös sivulla 35.)



Kuva 50

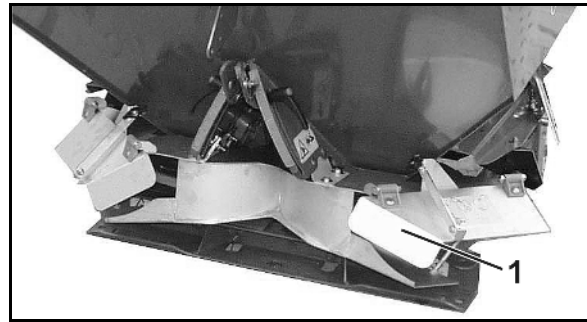


Kuva 51

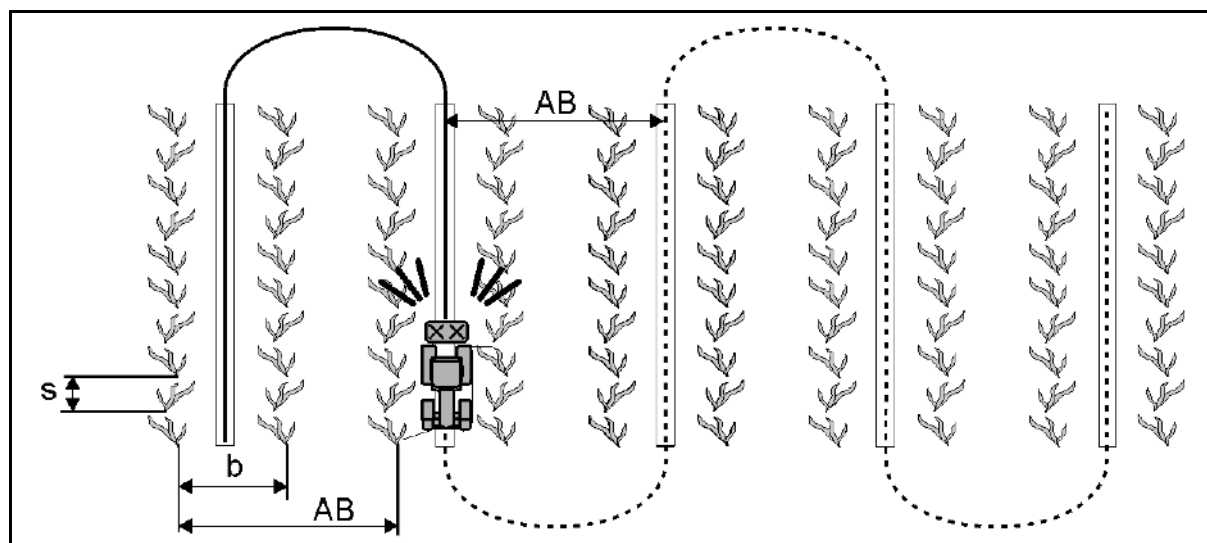
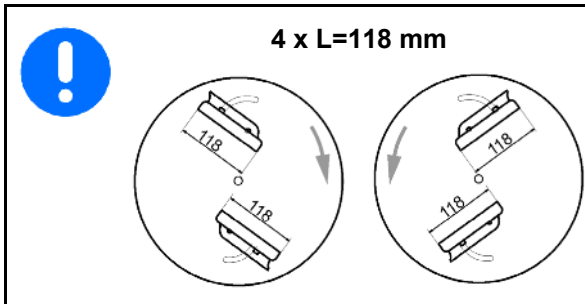
5.18 Rivilevityslaite erikoisviljelmille

Voit jälkiasentaa aina tarvittaessa 2-rivisen levityslaitteen (Kuva 53) rivi- ja erikoisviljelyksille.

Levityskelpoinen riviväli on säädettävissä välillä 2 - 6 m.



Kuva 52



Rivivälien asetustaulukko

Riviväli	Työleveys	Työkorkeuden	Levityslautasten kierrosluku	Levitinsiiven asento asteikolla	Ohjauslevyn asento
2	4	50/50	450	0/30	2
3	6	80/80	540	6/36	2
4	8	80/80	540	6/36	3
5	10	80/80	540	10/41	4
6	12	80/80	540	14/45	5

Levitysmäärän muunto yksiköstä g/kasvi yksikköön kg/ha

$$\text{Levitysmäärä [kg/ha]} = \frac{D \text{ [g/kasvi]}}{s \text{ [m]} \times b \text{ [m]}} \times 10$$

D - Lannoitemäärä per kasvi

b - Rivien välimatka

AB - Työleveys = 2 x b

s - Kasvien välimatka


Levitys kasvimailla:

Levitysmäärän asetustaulukot yksikössä kg/ha perustuvat joka toisen ajouran ajamiseen (Kuva 57).

Levitystaulukon käyttö

1. Muunna levitysmäärä yksiköstä g/kasvi yksikköön kg/ha.
2. Etsi haluamasi levitysmäärä vastaavan lannoitteen levitystauluko
 - o työleveyden
 - o ajonopeuden
sarakkeesta yksikössä kg/ha.
3. Katso luistiasento samalta riviltä vasemmalla puolella.

Säätötaulukko levitysmäärille

KAS 27% N rakeinen BASF; Hydro; DSM; Kemira; Agrolinz: 1,02 kg/l NP- ja NPK-laadut rakeinen BASF: 1,10 kg/l Hydro NPK-laadut Prills: 1,08 kg/l Kemistar Kemira NPK 20-7-10 + 3: 31,03 kg/l															
Luistiasento	Työleveys [m] = 2 x s														
	4			6			9			10			12		
	km/h			km/h			km/h			km/h			km/h		
	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
9	203	162	135	135	108	90	90	72	60	81	65	54	67,5	54	45
10	331	265	221	221	177	147	147	118	98	132	106	88	110	88	73
11	490	392	327	327	261	218	218	174	145	196	157	130	163	131	109
12	651	521	434	433	347	289	289	231	193	260	208	173	217	173	145
13				544	435	362	362	290	241	326	261	217	272	217	181
14				652	522	435	435	348	290	391	313	261	326	261	217
15				762	609	508	508	406	338	457	365	304	381	305	254
16							579	463	386	521	417	348	439	348	290
17										585	468	390	387	380	325
Ohjemäärä [kg/ha]															

Kalkkityppi 19,8% N Perika SKW: 1,02 kg/l ESTA kieseriitti rakeinen 25% MgO 1,26 kg/l K+SA: 1,02 kg/l Perika (Kst) 19,8% N Agroline :															
Luistiasento	Työleveys [m] = 2 x s														
	4			6			9			10			12		
	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
8	150	120	100	100	80	66	66	53	45	90	72	60	75	60	50
9	256	205	170	170	136	114	114	91	76	102	82	68	85	68	57
10	415	332	277	277	221	185	185	147	123	166	133	111	138	111	62
11	620	496	411	411	330	275	275	220	183	247	198	165	206	165	137
12	815	652	544	544	435	362	362	290	261	326	261	217	277	217	181
13				685	548	456	456	365	304	411	329	274	342	274	228
14							639	510	425	557	460	383	479	383	320
15										656	525	437	547	437	365
16										737	590	491	615	491	410
Ohjemäärä [kg/ha]															



Kun haluat tietää luistiasennon sellaisille levitysmäärille tai nopeuksille, joita ei ole esitetty tässä ks. levitystaulukko ZA-X.



Levitystaulukon sijaan voit määrittää luistiasennon kääntölaitteen avulla.

5.19 Levitystaulukko

Kaikkia normaaleja lannoitelaatuja levitetään ensin AMAZONE-levityshallissa ja niiden tällä tavoin määritetyt asetustiedot otetaan tämän jälkeen levitystaulukkoon. Levitystaulukossa mainitut lannoitelaadut ovat olleet moitteettomassa kunnossa arvojen määrittämisen yhteydessä.



Suosittellemme käyttämään lannoitetietokantaa, joka sisältää suurimman lannoitevalikoiman kaikille maille sekä ajankohtaisimmat säätösuositukset

- DüngeService-sovelluksen kautta Android- ja iOS-mobiililaitteille
- Online DüngeService-palvelun kautta

Katso www.amazone.de → Service → DüngeService

Alla esitettyjen QR-koodien avulla pääset suoraan AMAZONE-verkkosivustolle DüngeService-sovelluksen lataamiseksi.

iOS

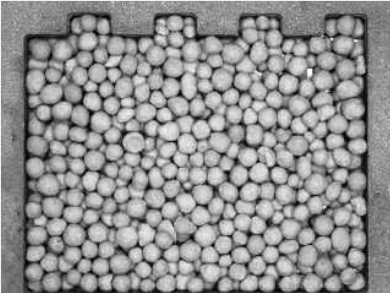
Android



Eri maiden edustajat:

					
(GB)	0044 1302 755720	(I)	0039 (0) 39652 100	(H)	0036 52 475555
(IRL)	00353 (0) 1 8129726	(DK)	0045 74753112	(HR)	00385 32 352 352
(F)	0033 892680063	(FIN)	00358 10 768 3097	(BG)	00359 (0) 82 508000
(B)	0032 (0) 3 821 08 52	(N)	0047 63 94 06 57	(GR)	0030 22620 25915
(NL)	0031 316369111	(S)	0046 46 259200	(AUS)	0061 3 9369 1188
(L)	00352 23637200	(EST)	00372 50 62 246	(NZ)	0064 (0) 272467506
				(J)	0081 (0) 3 5604 7644

Lannoitteen tunnistus

	YARA Kalkkiammoniumnitraatti 27 % N + 4 % MgO rakeinen	- Lannoitteen nimi
	Halkaisija: 3,88 mm Irtotilavuuspaino: 1, kg/l	- Lannoitteen ominaisuudet
	Määräkerroin 0,941	- Vakiokalibrointikerroin
		- Asennuskorkeus

Kuva lannoitteesta



Sähköisellä levitysmäärän säädöllä varustetut koneet voivat syöttää lannoitekalibroinnin yhteydessä määräkertoimen alkuarvoksi kalibrointikertoimelle.

Ota asetukset levitystaulukosta lannoitteen tunnistamisen jälkeen:

- Luistin asento (manuaalisessa levitysmäärän säädössä)
- Levitinsiiven asento
- Rajalevityksen asetus



Jos et pysty yksiselitteisesti kohdentamaan lannoitetta millekään levitystaulukon laadulle,

- voit katsoa osoitteesta www.amazone.de → **DüngeService** (lannoitepalvelu) viimeisimmät levitystaulukkoon tehdyt täydennykset,
- **AMAZONE DüngeService** (lannoitepalvelu) auttaa puhelimitse lannoitteen kohdentamisessa ja antaa säätösuosituksia lannoitteenlevittimellesi.

 +49 (0) 54 05 / 501 111

- ota yhteyttä oman maasi valtuutettuun edustajaan.

5.20 EasyCheck (valinnainen)

EasyCheck on digitaalinen koestusalusta poikittaisen jakautumisen tarkastamiseen pellolla.

EasyCheck koostuu lannoitteen mittaussmatoista ja älypuhelinsovelluksesta lannoitteen poikittaisen jakautumisen tarkastamiseksi pellolla.

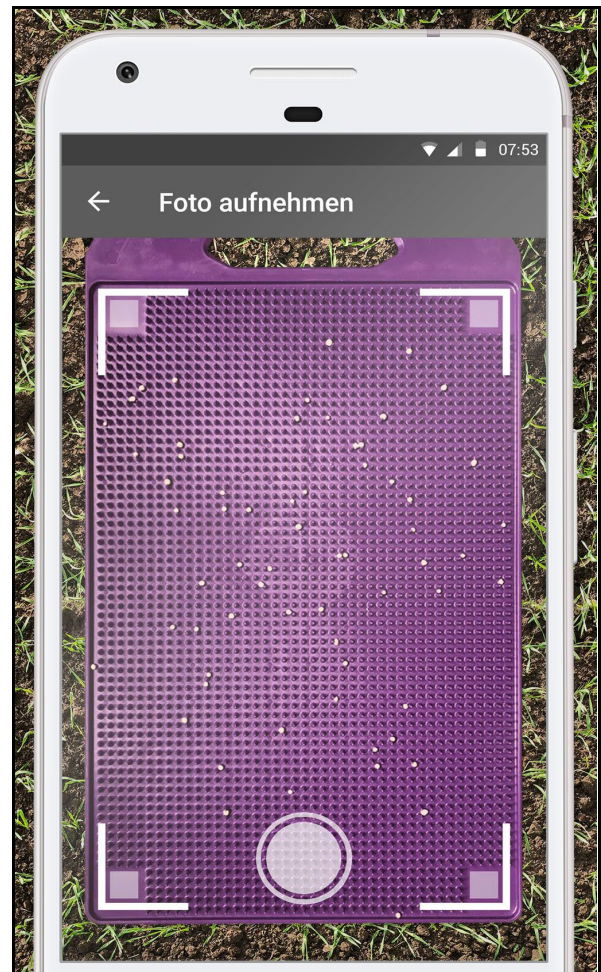
Mittaussmatot asetetaan neljään määriteltyyn kohtaan pellolla ja päälle levitetään lannoitetta ajamalla edestakaisin.

Sen jälkeen mittaussmatot valokuvataan älypuhelimella. Kuvien avulla sovellus tarkastaa poikittaisen jakautumisen.

Tarvittaessa sovellus tekee ehdotuksen asetusten muuttamiseksi.

Lataa AMAZONE- Website:

- EasyCheck-sovellus
- EasyCheck-käyttöohjeet



Kuva. 53

5.21 Siirrettävä koestusalusta (valinnainen)

Siirrettävä koestusalusta on tarkoitettu poikittaisen jakautumisen tarkastamiseen pellolla.

Siirrettävä koestusalusta koostuu lannoitteen keräysastioista ja mittaussuppilosta.

Keräysastiat asetetaan neljään määriteltyyn kohtaan pellolla ja päälle levitetään lannoitetta ajamalla edestakaisin.

Sen jälkeen kerätty lannoite täytetään mittaussuppiloon. Arviointi tehdään mittaussuppiloon täyttötilan perusteella.

Arvioinnissa käytetään:

- Siirrettävän koestusalusta käyttöohjeiden haravointikaavio
- Käyttöpäätteen koneohjelmisto
- EasyCheck-sovellus (AMAZONE- Website)

Katso siirrettävän koestusalustan käyttöohjeet.



Kuva. 54

6 Käyttöönotto

Tästä luvusta saat tietoja,

- jotka koskevat koneen käyttöönottoa.
- joiden avulla voit tarkastaa, voiko koneen kiinnittää traktoriin.



- Ennen kuin koneen saa ottaa käyttöön, käyttäjän on täytynyt lukea ja ymmärtää käyttöohjeet.
- Huomioi luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 23,
 - o koneen kytkennässä ja irrotuksessa
 - o koneen kuljetuksessa
 - o koneen käytössä
- Kytke ja kuljeta konetta vain sellaisella traktorilla, joka soveltuu tähän tarkoitukseen!
- Traktorin ja koneen täytyy olla maakohtaisten tieliikennelakien määräysten mukainen.
- Ajoneuvon haltijan (omistaja) ja ajoneuvon kuljettajan (käyttäjä) vastaavat maakohtaisten tieliikennelakimääräysten noudattamisesta.



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, sisäänkiilautumis- ja kiinnitarttumisvaara hydraulisesti tai sähköisesti käytettävien rakenneosien alueella.

Älä lukitse traktorissa sellaisia säätöosia, joilla ohjataan suoraan rakenneosien hydraulisia tai sähköisiä liikkeitä, esim. kääntämistä, kallistusta ja työntöä. Kulloisenkin liikkeen täytyy pysähtyä automaattisesti, jos vapautat kyseisen säätöosan. Tämä ei koske järjestelmien liikkeitä, jotka

- ovat jatkuvia tai
- automaattisesti säädettyjä tai
- vaativat toiminnan takia kelluvan asennon tai painoasennon



Tarkasta levityslautasten oikea asennus. Ajosuuntaan katsottuna: vasen levityslautanen "L" ja oikea levityslautanen "R".

Tarkasta levityslautasten asteikkojen oikea asennus. Arvoilla **0 - 20** varustetut asteikot on kohdennettu lyhyemmille levitinsiiville ja arvoilla **30 - 50** varustetut asteikot pitemmille levitinsiiville.

6.1 Traktorin soveltuvuuden tarkastus



VAROITUS

Osien murtumisen, riittämättömän vakavuuden ja riittämättömän ohjaus- ja jarrutuskyvyn aiheuttama vaara, jos traktoria käytetään määräysten vastaisesti!

- Tarkasta traktorin soveltuvuus, ennen kuin kiinnität koneen traktoriin.
Koneen saa kiinnittää vain sellaisiin traktoreihin, jotka soveltuvat tähän tarkoitukseen.
- Suorita jarrutuskoe ja tarkasta, jarruttaako traktori riittävän hyvin myös kiinnitetyn koneen kanssa.

Traktorin soveltuvuuden edellytyksiä ovat erityisesti:

- sallittu kokonaispaino
- sallitut akselipainot
- sallittu tukikuorma traktorin kiinnityspisteessä
- asennettujen renkaiden kantavuus
- hinattavalle kuormalle sallitun painon täytyy olla riittävän suuri

Nämä tiedot ovat konekilvessä tai rekisteriotteessa ja traktorin käyttöohjekirjassa.

Traktorin etuakselin täytyy olla aina kuormitettu vähintään 20 % verran traktorin omapainosta.

Traktorissa täytyy olla traktorin valmistajan määräämä jarrutusteho myös paikalleen kiinnitetyn koneen kanssa.

6.1.1 Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen



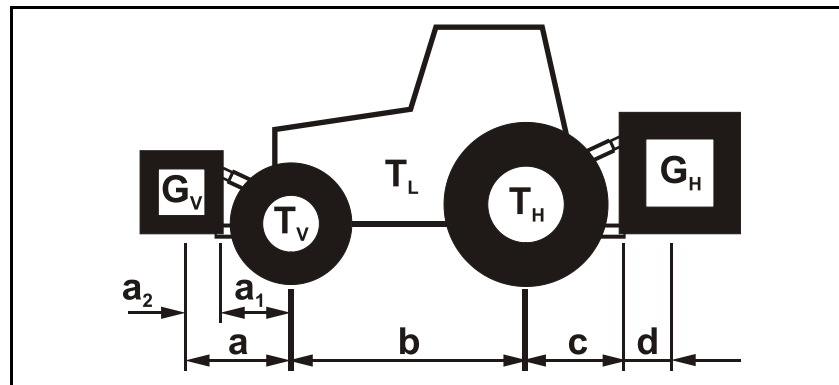
Rekisteriotteessa ilmoitetun traktorin kokonaispainon täytyy olla suurempi kuin seuraavien painojen summa:

- traktorin omapaino,
- vastapaino ja
- nostolaitekiinnitteisen koneen kokonaispaino tai hinattavan koneen aisapaino



Tämä ohje koskee ainoastaan Saksaa:

Jos akselipainojen ja / tai sallitun kokonaispainon vaatimuksia ei pystytä täyttämään kaikista mahdollisista toimenpiteistä huolimatta, tällöin osavaltio-oikeuden mukaan asianomainen viranomainen voi myöntää anomuksesta valtuutetun ajoneuvokatsastajan lausunnon ja traktorin valmistajan suostumuksen perusteella poikkeusluvan § 70 StVZO mukaan sekä vaadittavan tyyppihyväksynnän § 29 artikla 3 StVO mukaan.

6.1.1.1 Tarvittavat arvot laskemista varten

Kuva 55

T_L	[kg]	Traktorin omapaino	ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote
T_V	[kg]	Tyhjän traktorin etuakselipaino	
T_H	[kg]	Tyhjän traktorin taka-akselipaino	
G_H	[kg]	Taakse kiinnitettävän koneen tai takapainon kokonaispaino	ks. koneen tai takapainon tekniset tiedot
G_V	[kg]	Eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon kokonaispaino	ks. eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon tekniset tiedot
a	[m]	Eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon painopisteen ja etuakselin keskipisteen välinen etäisyys (summa $a_1 + a_2$)	ks. traktorin ja eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon tekniset tiedot tai mittaa itse
a_1	[m]	Etäisyys etuakselin keskipisteestä vetovarren liitoskohdan keskipisteeseen	ks. traktorin käyttöohjekirja tai mittaa itse
a_2	[m]	Etäisyys vetovarren liitoskohdan keskipisteestä eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon painopisteeseen (painopisteväli)	ks. eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon tekniset tiedot tai mittaa itse
b	[m]	Traktorin akseliväli	ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote tai mittaa itse
c	[m]	Taka-akselin keskipisteen ja vetovarren liitoskohdan keskipisteen välinen etäisyys	ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote tai mittaa itse
d	[m]	Vetovarren liitoskohdan keskipisteen ja taakse kiinnitettävän koneen tai takapainon painopisteen välinen etäisyys (painopisteväli)	ks. koneen tekniset tiedot

6.1.1.2 Ohjauskyvyn takaamiseksi tarvittavan traktorin etuosan vähimmäisvastapainon $G_{V \min}$ laskeminen

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

Merkitse traktorin etuosassa tarvittavalle vähimmäisvastapainolle $G_{V \min}$ laskemasi arvo taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.3 Traktorin todellisen etuakselipainon $T_{V \text{ tat}}$ laskeminen

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

Merkitse todelliselle etuakselipainolle laskemasi arvo ja traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu traktorin sallittu etuakselipaino taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.4 Traktorin ja koneen yhdistelmän todellisen kokonaispainon laskeminen

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

Merkitse todelliselle kokonaispainolle laskemasi arvo ja traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu traktorin sallittu kokonaispaino taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.5 Traktorin todellisen taka-akselipainon $T_{H \text{ tat}}$ laskeminen

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

Merkitse todelliselle taka-akselipainolle laskemasi arvo ja traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu traktorin sallittu taka-akselipaino taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.6 Traktorin renkaiden kantavuus

Merkitse renkaan sallitun kantavuuden kahdella kerrottu arvo (kaksi rengasta) (ks. esim. rengasvalmistajan asiakirjoista) taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.7 Taulukko

	Laskennan tuloksena saatu todellinen arvo	Traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu sallittu arvo	Renkaan sallittu kantavuus kerrottuna kahdella (kaksi rengasta)
Vähimmäisvastapaino edessä / takana	/ kg	--	--
Kokonaispaino	kg	≤ kg	--
Etuakselipaino	kg	≤ kg	≤ kg
Taka-akselipaino	kg	≤ kg	≤ kg



- Katso traktorin kokonaispainon, akselipainojen ja renkaiden kantavuuden sallitut arvot traktorin rekisteriotteesta.
- Laskettujen todellisten arvojen täytyy olla pienempiä tai yhtäsuuria (≤) kuin sallitut arvot!


VAROITUS

Riittämättömän vakavuuden sekä traktorin riittämättömän ohjaus- ja jarrutuskyvyn aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiillautumis- ja iskuvaara.

Konetta ei saa kytkeä laskennan perustana käytettyyn traktoriin, jos

- vain yksikin lasketuista todellisista arvoista on suurempi kuin sallittu arvo.
- traktoriin ei ole kiinnitetty etupainoa (mikäli tarpeen) vaadittavaksi etuosan vähimmäisvastapainoksi ($G_{V \min}$).



- Asenna traktoriin etu- tai takapaino vastapainoksi, jos traktorin akselipaino on ylitetty vain yhdellä akselilla.
- Erikoistapaukset:
 - Jos et saavuta eteen kiinnitettävän koneen painolla (G_V) vaadittavaa vähimmäisvastapainoa edessä ($G_{V \min}$), tällöin eteen kiinnitettävän koneen lisäksi täytyy käyttää myös lisäpainoja!
 - Jos et saavuta taakse kiinnitettävän koneen painolla (G_H) vaadittavaa vähimmäisvastapainoa takana ($G_{H \min}$), tällöin taakse kiinnitettävän koneen lisäksi täytyy käyttää myös lisäpainoja!

6.2 Nivelakselin asennus koneeseen



VARO

- Käytä ainoastaan AMAZONEn hyväksymää nivelakselia!
- Tee nivelakselin asennus vain silloin, kun levitin on irrotettu paikaltaan ja sen säiliö on tyhjä.

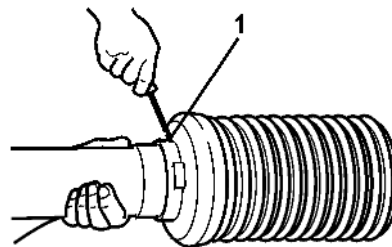


VAROITUS

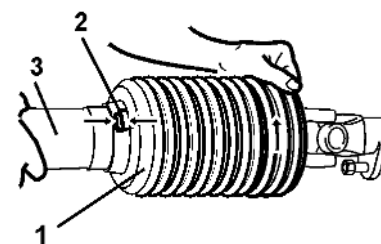
Kiinnitarttumis- ja ympärillekeriytymisvaara sisäänmenovaihteen suojaamattoman sisäänmenoakselin takia, jos nivelakseli asennetaan virheellisesti!

Huolehdi laitteenpuoleisen nivelakselipuoliskon asennuksen yhteydessä siitä, että työnnyt suojakauluksen moitteettomasti vaihteen kaulan päälle ja että se peittää aina täydellisesti sisäänmenovaihteen sisäänmenoakselin.

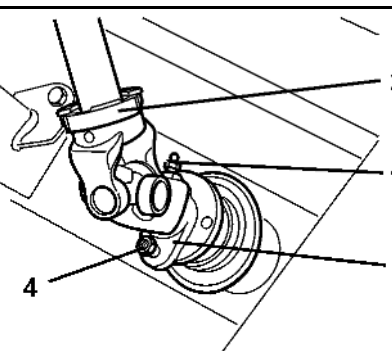
1. Vedä nivelakseli erilleen.
2. Kierrä suojakauluksen lukkopultti (Kuva 57/1) irti.
3. Käännä suojakaulus (Kuva 58/1) asennusasentoon.
4. Vedä suojuspuolisko (Kuva 58/3) pois.
5. Puhdista ja rasvaa vaihteen sisäänmenoakseli.
6. Irrota voitelunippa (Kuva 59/1) ja laita nivelakseli (Kuva 59/2) paikalleen.
7. Kiinnitä kytkentähaarukka (Kuva 59/3) murtopultilla (Kuva 59/4).
8. Kierrä voitelunippa (Kuva 59/1) paikalleen.
9. Työnnä suojuspuolisko (Kuva 60/1) paikalleen.
10. Käännä suojakaulus (Kuva 60/2) sulkuasentoon.
11. Kierrä lukkopultti (Kuva 60/3) kiinni.
12. Yhdistä nivelakseli.
13. Varmista nivelakselin suojus kiinnittämällä ketju mukanapyörimisen estämiseksi.



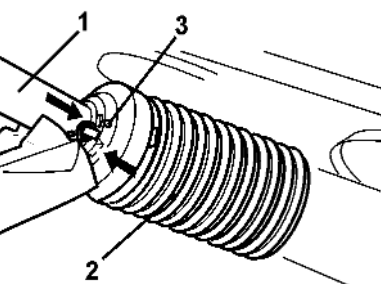
Kuva 56



Kuva 57



Kuva 58



Kuva 59

6.3 Nivelakselin pituuden säätö traktoriin sopivaksi



VAROITUS

Paikaltaan sinkoutuvien vaurioituneiden ja/tai rikkoutuneiden rakenneosien aiheuttama vaara, koska traktoriin kytketyn koneen nivelakseli puristuu kokoon tai vetää erilleen noston/laskun yhteydessä, jos nivelakselin pituus on säädetty epäasianmukaisesti!

Anna ammattikorjaamon tarkastaa nivelakselin pituus kaikissa käyttötilanteissa ja tarvittaessa säätää oikean pituiseksi, ennen kuin kytket nivelakselin ensimmäisen kerran traktoriin.

Näin vältät nivelakselin kokoonpuristumisen tai riittämättömän profiilipituuden.



Tämä nivelakselin säätö pätee vain tämänhetkiseen traktortyyppiin. Nivelakselin säätö tarvitsee mahdollisesti toistaa, jos kytket koneen toiseen traktoriin. Noudata nivelakselin säädössä ehdottomasti nivelakselin valmistajan antamia käyttöohjeita.



VAROITUS

Nivelakselin virheellinen asennus tai luvattomat rakennemuutokset aiheuttavat sisäänkiilautumis- ja kiinnitarttumisvaaran!

Ainoastaan ammattikorjaamo saa tehdä rakennemuutoksia nivelakseliin. Tässä on noudatettava nivelakselin valmistajan antamia käyttöohjeita.

Nivelakselin pituuden säätö on sallittua vähimmäisprofiilipituus huomioiden.

Nivelakseliin tehdyt rakennemuutokset ovat kiellettyjä, jollei niitä ole kuvattu nivelakselien valmistajan antamissa käyttöohjeissa.



VAROITUS

Puristumisvaara traktorin takaosan ja koneen välissä, kun konetta nostetaan ja lasketaan nivelakselin lyhyimmän ja pisimmän käyttöasennon määrittämiseksi!

Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia

- saa käyttää vain asiaankuuluvasta työpisteestä.
- ei saa koskaan käyttää, kun olet traktorin ja koneen välisellä vaarallisella alueella.



VAROITUS

Puristumisvaara

- **traktorin ja siihen kytketyn koneen tahattoman paikaltaan vierimisen takia!**
- **ylösnostetun koneen tahattoman laskeutumisen takia!**

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen, tahattoman paikaltaan vierimisen ja ylösnostetun koneen tahattoman laskeutumisen estämiseksi, ennen kuin menet vaaralliselle alueelle traktorin ja ylösnostetun koneen väliin säätämään nivelakselia.



Nivelakselin lyhin pituus on nivelakselin ollessa vaakasuorassa.
Nivelakselin pisin pituus on koneen ollessa nostettuna täysin ylös.

1. Kytke traktori koneeseen (älä kytke nivelakselia).
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle.
3. Määritä koneen nostokorkeus nivelakselin lyhimmillä ja pisimmällä käyttöasennolla.
 - 3.1 Nosta ja laske sitä varten konetta traktorin kolmipistehydrauliikalla.

Käytä tällöin traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia traktorin takaosassa, asiaankuuluvasta paikasta käsin.
4. Varmista ylösnostettu kone määritettyyn nostokorkeuteen tahattoman laskeutumisen estämiseksi (esim. tuella tai nosturiin kiinnittämällä).
5. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen estämiseksi, ennen kuin menet vaaralliselle alueelle traktorin ja koneen väliin.
6. Noudata nivelakselin pituusmäärittämisessä ja lyhentämisessä nivelakselin valmistajan antamia käyttöohjeita.
7. Työnnä lyhennetyt nivelakselin puoliskot jälleen kiinni toisiinsa.
8. Rasvaa traktorin voimanottoakseli ja vaihteen sisäänmenoakseli, ennen kuin kytket nivelakselin paikalleen.

Suojaputkessa oleva traktoritunnus ilmoittaa nivelakselin traktorin puoleisen liitännän.

6.4 Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara koneeseen liittyvissä töissä, jos

- traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu, varmistamaton kone laskeutuu tahattomasti.
- ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat laskeutuvat tahattomasti.
- traktori-kone-yhdistelmä käynnistyy tahattomasti tai vierii paikaltaan tahattomasti.
- Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä töitä.
- Koneeseen liittyviä töitä, esim. asennustehtäviä, säätöjä, vikojen korjauksia, puhdistusta, huoltoa ja kunnossapitoa, ei saa tehdä,
 - o kun kone on toiminnassa.
 - o kun traktorin moottori käy nivelakseli/hydraulijärjestelmä paikalleen kytkettynä.
 - o kun virta-avain on paikallaan traktorissa ja traktorin moottori voidaan käynnistää tahattomasti nivelakseli/hydraulijärjestelmä paikalleen kytkettynä.
 - o kun traktoria ja konetta ei ole varmistettu niiden omalla seisontajarrulla ja/tai pyöräkiiloilla tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - o kun liikkuvia osia ei ole lukittu paikoilleen tahattoman liikkumisen estämiseksi.

Erityisesti näissä töissä on varmistamattomien rakenneosien liikkumisesta aiheutuva vaara.

1. Laske ylösnostettu, varmistamaton kone / ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat alas.
- Näin estät tahattoman laskeutumisen.
2. Sammuta traktorin moottori.
 3. Vedä virta-avain pois paikaltaan.
 4. Vedä traktorin seisontajarru päälle.
 5. Varmista kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi (vain hinattava kone)
 - o tasaisella alustalla seisontajarrulla (mikäli kuuluu varustukseen) tai pyöräkiiloilla.
 - o erittäin epätasaisella alustalla tai rinteessä seisontajarrulla ja pyöräkiiloilla.

7 Koneen kytkentä ja irrottaminen



Huomioi koneen kytkennässä ja irroituksessa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 23.



VAROITUS

Traktorin ja koneen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen aiheuttama puristumisvaara koneen kytkennän tai kiinnityksen yhteydessä!

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet traktorin ja koneen väliselle vaaralliselle alueelle tekemään kytkentää tai irrotusta, tähän liittyvät lisätiedot ks. sivu 70.



VAROITUS

Puristumisvaara traktorin takaosan ja koneen välissä koneen kytkennän ja irroituksen yhteydessä!

Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia

- saa käyttää vain asiaankuuluvasta työpisteestä.
- ei saa koskaan käyttää, kun olet traktorin ja koneen välisellä vaarallisella alueella.



VARO

Tee lannoitteenlevittimen asennus ja irrotus traktorista vain silloin, kun levitintä ei ole kuormattu. Kaatumisvaara!

7.1 Koneen kytkentä



VAROITUS

Osien murtumisen, riittämättömän vakavuuden ja riittämättömän ohjaus- ja jarrutuskyvyn aiheuttama vaara, jos traktoria käytetään määräysten vastaisesti!

Koneen saa kiinnittää vain sellaisiin traktoreihin, jotka soveltuvat tähän tarkoitukseen. Lisätiedot ks. luku "Traktorin soveltuvuuden tarkastus", sivu 63.



VAROITUS

Puristumisvaara koneen kytkennän yhteydessä traktorin ja koneen välissä!

Kehota ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaaralliselta alueelta, ennen kuin ajat koneen luo.

Paikalla olevat avustajat saavat vain olla antamassa ajo-ohjeita traktorin ja koneen vieressä. Traktorin ja koneen väliin saa mennä vasta sitten, kun traktori on pysäytetty.



VAROITUS

Koneen tahaton irtoaminen traktorista aiheuttaa ihmisille puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiillautumis- ja iskuvaaran!

- Käytä traktorin ja koneen asiaankuuluvia kiinnityslaitteita määräysten mukaisesti.
- Huolehdi kytkiessäsi koneen traktorin kolmipistehydrauliikkaan siitä, että traktorin ja koneen kiinnityskategoriat vastaavat ehdottomasti toisiaan.
Muuta ehdottomasti koneen kat. II työntö- ja vetovarsitapit supistusholkkien avulla kat. III sopiviksi, jos traktorissa on kat. III kolmipistehydrauliikka.
- Käytä ainoastaan oheisia työntö- ja vetovarsitappeja koneen kytkeäkseen.
- Tarkasta työntö- ja vetovarsitapit silmämääräisesti vaurioiden varalta koneen jokaisen kytkennän yhteydessä. Vaihda voimakkaasti kuluneet työntö- ja vetovarsitapit uusiin.
- Varmista työntö- ja vetovarsitapit kolmipistekiinnitysrungon nivelpisteissä taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.



VAROITUS

Traktorin ja koneen välisen energiansyötön katkeamisesta aiheutuva vaara, jos syöttöjohdot pääsevät vaurioitumaan!

Huomioi syöttöjohtojen kytkennän yhteydessä niiden oikea kulkureitti. Syöttöjohtojen

- täytyy mukautua helposti kiinnitetyn koneen kaikkiin liikkeisiin jännityksettä, taittumatta ja hankautumatta.
- täytyy olla paikoillaan niin, että ne eivät hankaa vieraisiin osiin.

1. Kiinnitä työntö- ja vetovarsitappien päällä olevat holkit kolmipistekiinnitysrungon nivelpisteisiin.

→ Älä kiinnitä kategorian II työntö- ja vetovarsiin kat. I tappeja!

2. Lukitse työntö- ja vetovarsitapit kulloinkin taittosokalla tahattoman irtoamisen estämiseksi.



VAROITUS

Käytä yhdeltä puolelta laakeroiduissa tai hitsatuissa vetovarsitapeissa holkkeja kiinnityspesän ja integroidun taittosokan kanssa.

Onnettomuusvaara, jos koneen ja traktorin välinen liitos aukeaa!

3. Kehota ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaaralliselta alueelta, ennen kuin ajat koneen luo.
4. Kytke ensin nivelakseli ja syöttöjohdot, ennen kuin kytket koneen traktoriin.
 - 4.1 Aja traktori koneen luo niin, että traktorin ja koneen väliin jää vapaata tilaa (n. 25 cm).
 - 4.2 Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - 4.3 Tarkasta, että traktorin voimanottoakseli on kytketty pois toiminnasta.
 - 4.4 Kytke nivelakseli ja syöttöjohdot traktoriin.
 - 4.5 Kohdista vetovarsien kourat niin, että ne ovat kohdakkain koneen alanivelpisteiden kanssa.
5. Peruuta traktori sitten koneeseen kiinni niin, että traktorin vetovarsien kourat tarttuvat automaattisesti koneen alakiinnityspisteiden holkkeihin.
 - Vetovarsien kourat lukittuvat automaattisesti.
6. Kytke työntövarsi traktorin istuimelta käsin työntövarren kouran välityksellä kolmipistekiinnitysrungon ylänivelpisteeseen.
 - Työntövarren koura lukkiutuu automaattisesti.
7. Tarkasta silmämääräisesti, että työntö- ja vetovarsien kourat ovat lukkiutuneet kunnolla, ennen kuin lähdet liikkeelle.

7.2 Koneen irrotus



VAROITUS

Irrotetun koneen riittämättömän vakavuuden ja kaatumisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara!

Aseta tyhjä kone vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.



Koneen irrotuksen yhteydessä koneen eteen täytyy aina jäädä sen verran tyhjää tilaa, että pystyt ajamaan traktorin seuraavalla kytkekerralla jälleen yhdensuuntaisesti koneen luo.

1. Aseta tyhjä kone vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.
2. Kytke kone irti traktorista.
 - 2.1 Varmista kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi. Lisätiedot ks. sivu 70.
 - 2.2 Vapauta työntövarsi kuormituksesta.
 - 2.3 Avaa ja irrota työntövarren koura, kun istut traktorin istuimella.
 - 2.4 Vapauta vetovarret kuormituksesta.
 - 2.5 Avaa ja irrota vetovarsien kourat, kun istut traktorin istuimella.
 - 2.6 Siirrä traktoria n. 25 cm eteenpäin.
 - Näin syntyvä vapaa tila traktorin ja koneen välissä helpottaa nivelakseliin ja syöttöjohtoihin käsiksipääsyä ja irrotusta.
 - 2.7 Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - 2.8 Irrota nivelakselin kytkentä.
 - 2.9 Aseta nivelakseli kannattimeen.
 - 2.10 Irrota syöttöjohdot.
 - 2.11 Kiinnitä syöttöjohdot asiaankuuluviin säilytyslokeroihin.

8 Säädöt



Noudata kaikissa koneen säätötoissa ohjeita, jotka on annettu luvuissa

- "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset", alkaen sivulta 17 ja
- "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 23.

Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi vuoksi.



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara, jos

- traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu kone laskeutuu tahattomasti.
- ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat laskeutuvat tahattomasti.
- traktori-kone-yhdistelmä käynnistyy tahattomasti tai vierii paikaltaan tahattomasti.

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin suoritat koneeseen liittyviä säätöjä, lisätiedot ks. sivu 70.



VAROITUS

Kiinnitarttumis-, allejäämis- ja iskuvaara kaikissa koneeseen liittyvissä säätötoissa, jos kone traktoriin kiinnitetty ja ylösnostettu kone pääsee laskeutumaan tahattomasti.

Lukitse traktorin ovi, jotta sivulliset eivät pääse menemään ohjaamoon ja estä siten traktorin hydrauliikan käyttäminen.

Huomautamme, että levitettävän materiaalin yksilöllisillä levitysominaisuuksilla on merkittävä vaikutus poikittaiseen leviämiseen ja levitysmäärään. Tästä syystä ilmoitetut asetusarvot voivat olla ainoastaan ohjeellisia.

Levitysominaisuudet riippuvat seuraavista tekijöistä:

- Fysikaalisten tietojen heilahteluista (ominaispainot, raekoko, kitkavastus, cw-arvo jne.) myös saman laadun ja merkin sisällä.
- Eroista levitettävän materiaalin koostumuksessa säävaikutuksista ja/tai varastointiolosuhteista johtuen.

Tästä syystä emme voi taata, että levitettävän materiaalin levitysominaisuudet ovat samat kuin ilmoitetun levitettävän materiaalin, vaikka sillä olisi sama nimi ja se olisi samalta valmistajalta. Ilmoittamamme poikittaislevityksen asetussuositukset viittaavat ainoastaan painon jakautumiseen, eivätkä ravinteiden jakautumiseen (tämä koskee erityisesti sekalannoitetta) tai vaikuttavien aineiden jakautumiseen (esim. etanansyöttiaineen tai kalkkilevitteen yhteydessä). Muiden kuin itse keskipakolevittimeen aiheutuneiden vahinkojen korvausvaatimukset jätetään huomiotta.

8.1 Työkorkeuden säätö



VAROITUS

Puristumis- ja/tai iskuvaara ihmisille lannoitteenlevittimen takana/alla lannoitteenlevittimen pudotessa tahattomasti alas, jos työntövarsipuoliskot kiertyvät tai kiskoutuvat tahattomasti toisistaan erilleen!

Käske ihmisiä poistumaan koneen takana ja alla olevalta vaaralliselta alueelta, ennen kuin säädät työkorkeuden työntövarren avulla.



Säädä koneen työkorkeus tarkasti levitystaulukon mukaan koneen ollessa lastattuna pellolla. Levityslautasen etu- ja takasivu mitataan aina maanpinnasta (Kuva 61).

1. Kytke traktorin voimanottoakseli pois päältä (mikäli tarpeen).
2. Odota, kunnes mahdollisesti pyörivät levityslautaset ovat pysähtyneet täydellisesti (mikäli tarpeen), ennen kuin säädät työkorkeuden.
3. Käske ihmisiä poistumaan koneen takana ja alla olevalta vaaralliselta alueelta.
4. Säädä vaadittava työkorkeus pellolla levitystaulukon tietojen mukaan haluttua lannoitustapaa (normaali lannoitus tai jälkilannoitus) vastaavasti.
 - 4.1 Nosta tai laske lannoitteenlevitintä traktorin kolmipistehydrauliikalla, kunnes levityslautanen on sivulta ja keskeltä vaadittavalla työkorkeudella.
 - 4.2 Muuta työntövarren pituutta, jos työkorkeudet a ja b levityslautasten etu- ja taustapuolella poikkeavat vaadittavista työkorkeuksista.

Työkorkeusmitta b pienempi kuin a = pidennä työntövarren pituutta

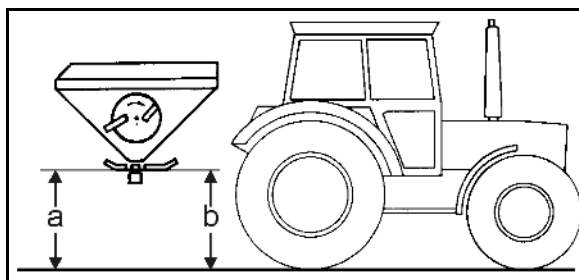
Työkorkeusmitta b suurempi kuin a = lyhennä työntövarren pituutta

Vakioasennuskorkeus: $a / b = 80 \text{ cm}$

Määritetyt työkorkeudet, tavallisesti vaakasuoraan 80/80, (cm) soveltuvat normaaliin lannoitukseen.

Kevätlannoituksessa, kun kasvillisuuden korkeus on jo 10-40 cm, tästä korkeudesta puolet on lisättävä ilmoitettuun työkorkeuteen (esim.80/80). Jos siis kasvillisuuden korkeus on 30 cm, koneen työkorkeudeksi on säädettävä 95/95.

Kasvillisuuden korkeuden ollessa suurempi kone on säädettävä jälkilannoituksen tietojen mukaan. Kasvuston ollessa tiivis (rapsi), keskipakolevitin on säädettävä ilmoitetun työkorkeuden (esim. 80/80) verran kasvuston yläpuolelle. Ellei tämä ole mahdollista kasvillisuuden ollessa korkeampaa, säädä kone jälkilannoituksen tietojen mukaan.

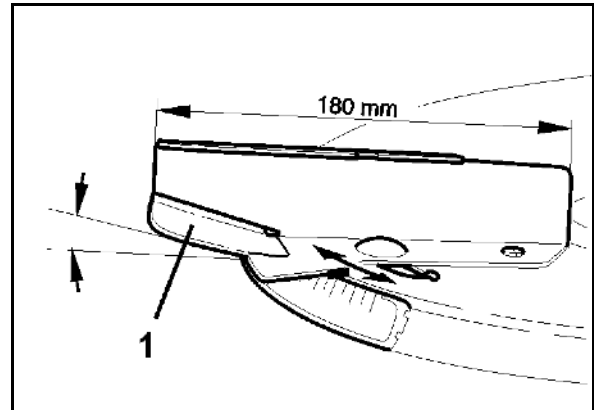


Kuva 60

8.1.1 Jälkilannoitus

Lyhyemmät levitinsiivet on varustettu työkaluitta ylöskäännettävillä kääntösiivillä (Kuva 62/1), joiden ansiosta pelto voidaan jälkilannoittaa enintään 1 m viljakorkeuteen asti - **ilman** muiden lisävarusteiden tarvetta.

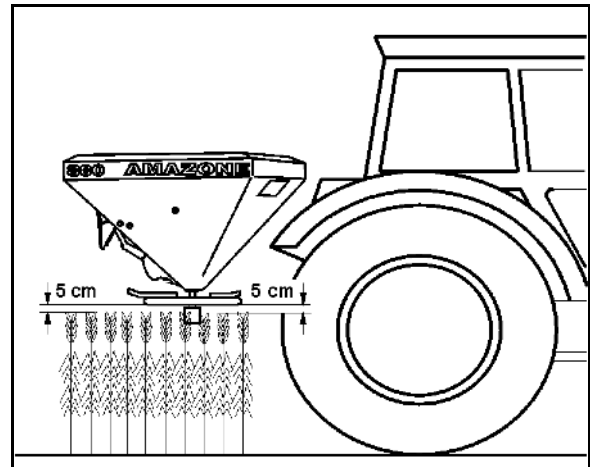
1. Kytke traktorin voimanottoakseli pois päältä (mikäli tarpeen).
2. Odota, kunnes mahdollisesti pyörivät levityslautaset ovat pysähtyneet täydellisesti (mikäli tarpeen), ennen kuin käännät levitinsiivet.
3. Käännä levitinsiipien kääntösiivet (Kuva 62/1) haluamaasi asentoon normaali- tai jälkilannoitusta varten.
 - Normaalilannoitus:
 - Käännä kääntösiivet alaspäin.
 - Jälkilannoitus:
 - Käännä kääntösiivet ylöspäin



Kuva 61

Työkorkeus jälkilannoituksen yhteydessä:

Säädä levittimen työkorkeus traktorin kolmipistenostolaitteen avulla niin korkealle, että viljan tähkien kärkien ja levityslautasten välinen etäisyys on n. 5 cm (Kuva 63).



Kuva 62

8.2 Levitysmäärän säätö



VARO

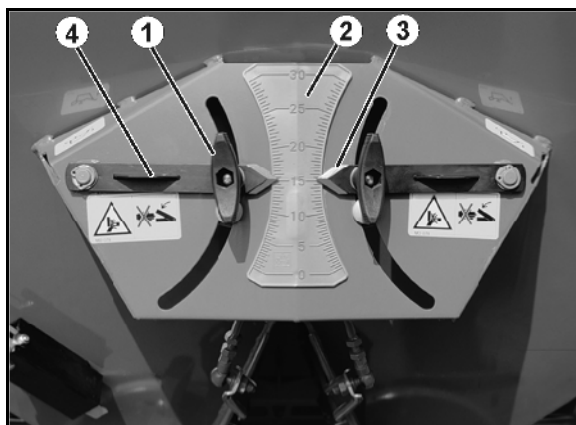
Suorita levitysmäärien säätö vain silloin, kun kone on kiinnitetty paikalleen, veto on kytketty pois päältä ja luistit on suljettu.

8.2.1 Luistiasennon säätö säätövivulla

Katso kulloinkin vaadittava luistiasento joko suoraan levitystaulukosta tai määritä se kiertokoevarustuksen (valinnainen) avulla.

ZA-X 902, 1402:

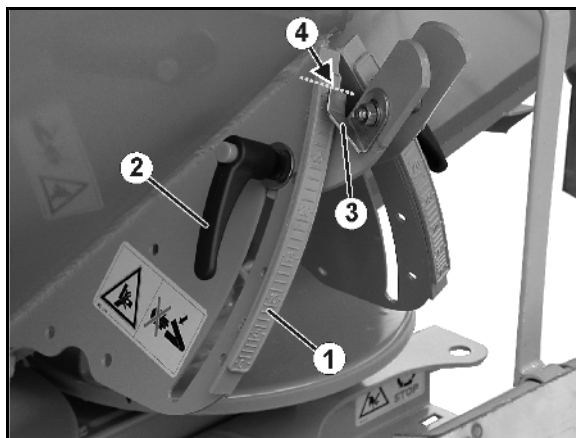
1. Sulje luistit hydraulisesti.
2. Avaa siipimutteri (Kuva 64/1).
3. Etsi asteikolta (Kuva 64/2) levitystaulukosta ottamasi tai kiertokokeella määrittämäsi asteikkoarvo luistiasennolle.
4. Säädä asetusreuna (Kuva 64/3) molemmissa säätövivussa (Kuva 64/4) tähän asteikkoarvoon.
5. Kiristä siipimutteri (Kuva 64/1) jälleen pitävästi paikalleen.



Kuva 63

ZA-X 602, ZA-XW 502:

1. Sulje luistit hydraulisesti.
2. Avaa kiristysvipu (Kuva 65/2).
3. Etsi asteikolta (Kuva 65/1) levitystaulukosta ottamasi tai kiertokokeella määrittämäsi asteikkoarvo luistiasennolle.
4. Säädä asetusreuna (Kuva 65/4) osoittimessa (Kuva 65/3) asteikkoarvoon.
5. Kiristä kiristysvipu (Kuva 65/2) jälleen pitävästi paikalleen.



Kuva 64



Valitse sama luistiasento sekä oikealle että vasemmalle luistille!

8.2.2 Levitysmäärän säätö levitystaulukon mukaan

Katso luistiasento suoraan levitystaulukosta - riippuen

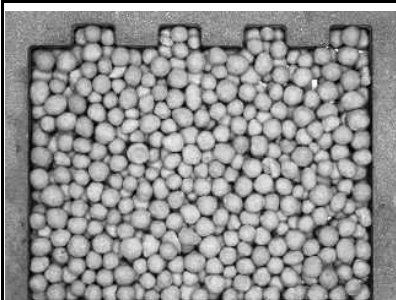
- levitettävästä lannoitelaadusta.
- työleveydestä [m].
- työnopeudesta [km/h].
- halutusta levitysmäärästä [kg/ha].



VAROITUS

Levitystaulukon säätöarvot ovat vain suuntaa-antavia ohjearvoja, koska eri lannoitelaatujen levitysominaisuuksissa on vaihteluita ja siksi säädettäviin levitysmääriin täytyy mahdollisesti tehdä muutoksia. Sen vuoksi suosittelemme suorittamaan ennen levityksen aloittamista levitysmäärän tarkastuksen.

Ote levitystaulukosta



Kalkkiammoniumsalpietari 27%N rakeinen YARA (NL)

YARA Rostock

Halkaisija	3,72mm
Tärypaino:	1, kg/l
Määräkerroin	0.993



Levitysmäärän säädön luistiasento

		kg/ha		Työleveys																									
		50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	700	800	900	1000			
...																													
12 m	km/h	10	9	9,5	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14,5	15	16	17	18	18,5	19	19,5	21	22,5	25,5	28,5						
		12	9	10	10,5	11,5	12	13	13,5	14	15	15,5	16,5	17	18,5	18,5	19	20	21	21,5	22,5	24	26	30					
		14	9,5	10,5	11	12	13	13,5	14,5	15	16	17	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	24,5	25,5	27,5	30						

Esimerkki:

Lannoitetyyppi:

Kalkkiammoniumsalpietari 27%N rakeinen YARA (NL)

Työleveys:	12 m
Työnopeus:	10 km/h
Haluttu levitysmäärä:	350 kg/ha
→ Lue luistiasento:	16



Suosittellemme suorittamaan levitysmäärän tarkastuksen tällä luistiasennolla.

8.2.3 Luistiasennon määrittäminen kiertokoevarustuksella (valinnainen)

Käytettäessä kääntölaitetta halutun levitysmäärän luistiasento määritetään **ilman levitystaulukkoa** nomogrammin tai laskutikun avulla. Tällä tavoin huomioidaan lannoitelaatujen vaihtelevat levitysominaisuudet.



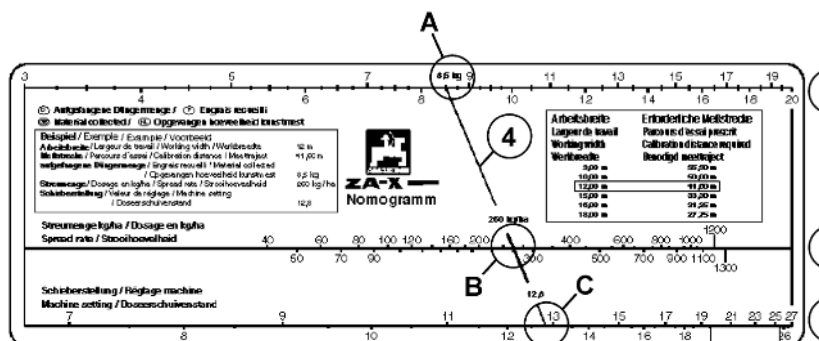
Luistiasennon määrittämisessä päästöaukkojen molemmat luistit pidetään suljettuina ja voimanottoakseli poiskytkettynä.



VARO

Varo, ettet leikkaa sormiasi kiertokoevarustuksen luistiin!

Nomogrammi



Kuva 65

Nomogrammiin sisältyy:

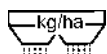
- (1) Ylempi **asteikko** (Kuva 66/1) levitysmäärän tarkastuksessa **talteenotetulle lannoitemäärälle 3 - 20 kg**.
- (2) Keskimmäinen **asteikko** (Kuva 66/2) halutulle **levitysmäärälle 40 - 1300 kg/ha**.
- (3) Alempi **asteikko** (Kuva 66/3) **luistiasennoille 7 - 27**.

Laskukiekkokko

Laskukiekkokko käsittää seuraavat osat:

- (1) Ulompi valkoinen asteikko levitysmäärällä [kg/ha] (levitysmäärä).
- (2) Sisempi valkoinen asteikko levitysmäärän ohjauksessa talteenotettua lannoitteen määrää varten [kg/ha] (talteenottomäärä).
- (3) Keskimmäinen väriasteikko luistiasennoilla (asento).

Symbolit laskukiekkokossa:



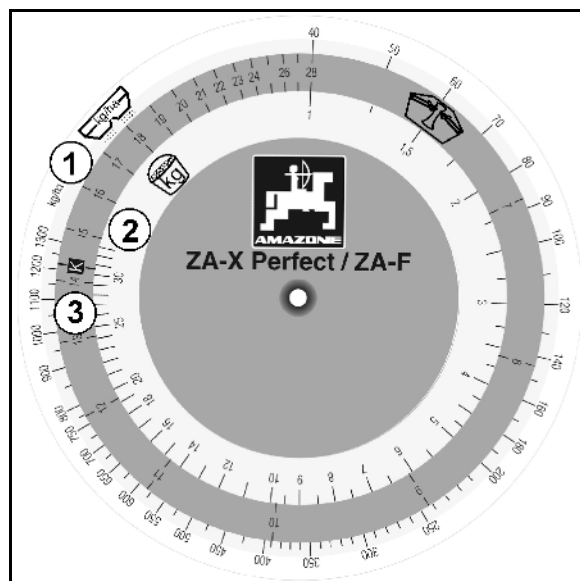
levitysmäärä



talteenottamasi lannoitemäärä



luistiasennoille



Kuva 66

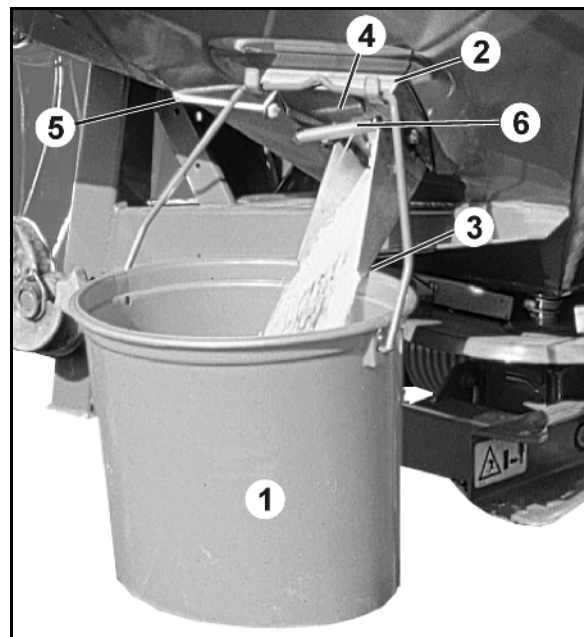
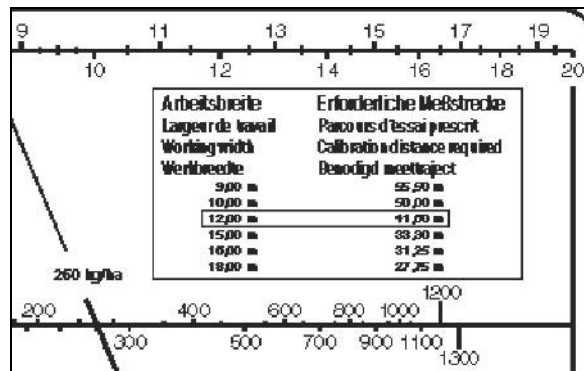
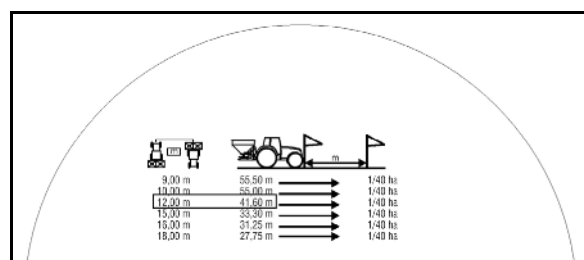
Esimerkki:

Haluttu työleveys: **12 m**

Haluttu levitysmäärä: **260 kg/ha**

Työnopeus: **8 km/h**

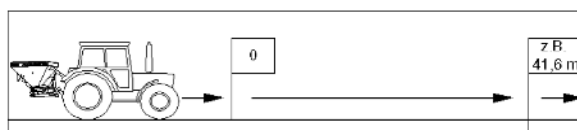
1. Ripusta astia (Kuva 68/1) sangan avulla kannattimeen (Kuva 68/2). Napsauta astia paikalleen kiinnittimeen (Kuva 68/3).
2. Avaa kourun sivuluisti (Kuva 68/4) kokonaan n. 5 sekunniksi narusta (Kuva 68/5) vetämällä (varmistaksesi lannoitteen tasaisen ulosvirtauksen). Kaada sen jälkeen talteenottamasi lannoitemäärä takaisin levittimen säiliöön.
3. Ota tarvittava mittausmatka (41,6 m) nomogrammin taulukosta (Kuva 69) tai laskukiekon (Kuva 70) takapuolelta haluttua työleveyttä (12 m) varten.


Kuva 67

Kuva 68

Kuva 69
Symbolit laskukiekkossa:

	Työleveys [m]
	Mittausmatka [m]

Säädöt

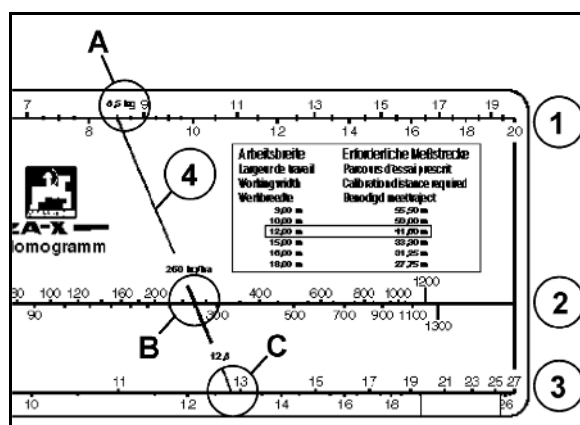
4. Mittaa mittausmatka pellolla tarkoin. Merkitse lähtö- ja päätepiste (Kuva 71).
5. Aja mittausmatka tarkasti lähtöpisteestä päätepisteeseen pelto-olosuhteissa, ts. normaalilla, tasaisella työnopeudella. Avaa tässä yhteydessä kourun sivuluisti (Kuva 68/4) narulla (Kuva 68/5) täsmälleen mittausmatkan lähtöpisteessä kokonaan (vedä vasteeseen asti) ja sulje päätepisteessä (päästäessäsi irti narusta jousi (Kuva 68/6) vetää sivuluistin suljettuun asentoon).
6. Punnitse astiaan talteenottamasi lannoitemäärä.



Kuva 70

Nomogrammi:

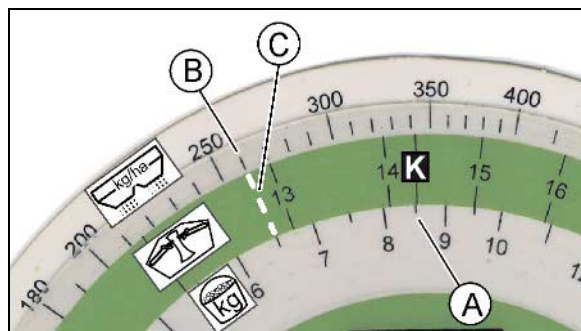
7. Etsi talteenotetun lannoitemäärän (**8,5 kg**) numeroarvo (**A**) ylemmältä asteikolta (Kuva 72/1) ja halutun levitysmäärän (**260 kg/ha**) numeroarvo (**B**) keskimmaiseltä asteikolta (Kuva 72/2).
8. Aseta pisteiden **A** ja **B** kautta kulkeva suora yhdysviiva.
9. Yhdysviivan jatko osoittaa alemmalla asteikolla (Kuva 72/3) numeroarvon (**C**) tarvittavalle luistiasennolle, tässä **12,8**.



Kuva 71

Laskukiekkokko:

10. Etsi asteikolta talteenotetun lannoitteen määrää [kg] vastaava lukuarvo 8,5 (A) ja sijoita sen päälle värillisen asteikon kohta K.
11. Etsi levitysmäärän asteikolta haluamasi levitysmäärä (260 kg/ha) (B) ja lue tarvittava luistiasento 12,8 (C).



Kuva 72

8.3 Työleveyden säätö



- Lannoitelaatu ja haluttu työleveys määräävät käännettävien levitinsiipien säätöarvot.
Lannoitteen yksilölliset levitysominaisuudet vaikuttavat levitysetäisyyteen. Käännettävien levitinsiipien avulla on mahdollista huomioida nämä lannoitteen yksilölliset levitysominaisuudet, niin että kulloinenkin lannoite saadaan levitettyä halutulle työleveydelle.
- Työleveydet voidaan säätää 10 ja 18 m välillä.



Tärkeimmät levitysominaisuuksiin vaikuttavat tekijät ovat:

- raekoko,
- tärypaino,
- pinnanlaatu,
- kosteus.

Siksi suosittelemme käyttämään tunnettujen lannoitteenvalmistajien tasarakeisia lannoitteita ja tarkastamaan säädetyn työleveyden siirrettävällä koestusalustalla.

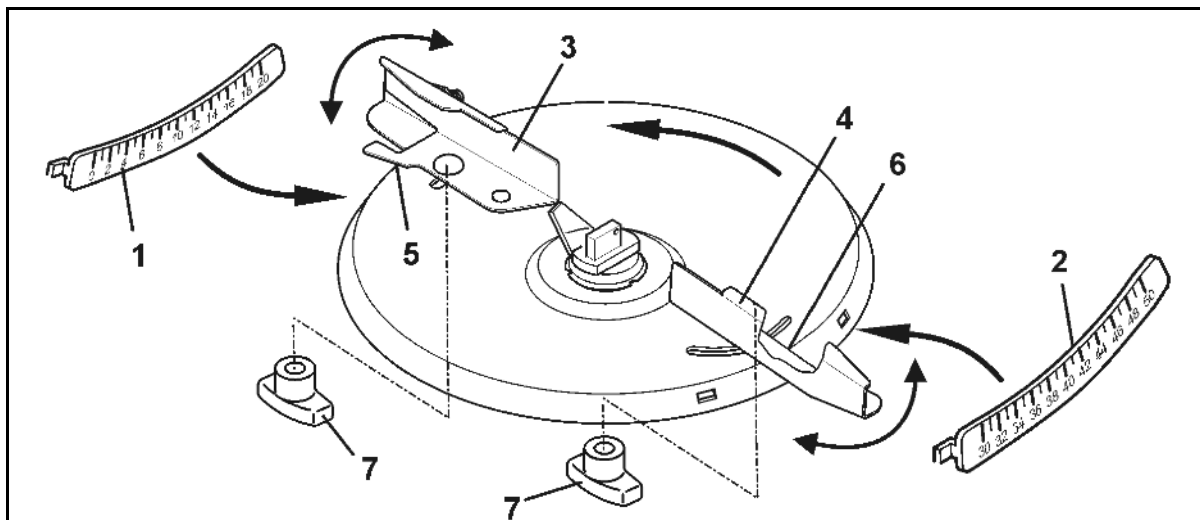


VAROITUS

Jos siipimutterit kiristetään työleveyden säädön jälkeen epäasianmukaisesti, nopeasti avattavan ruuviliitoksen osat aiheuttavat vaaraa, koska ne voivat irrotessaan sinkoutua ympäriinsä!

Tarkasta työleveyden jokaisen säätökerran jälkeen, että nopeasti avattavan ruuviliitoksen siipimutterit on kiristetty kädellä jälleen paikoilleen.

8.3.1 Levitinsiipiasentojen säätö



Kuva 73

- (1) Asteikko
- (2) Asteikko
- (3) Lyhyt levitinsiipi
- (4) Pitkä levitinsiipi
- (5) Asetusreuna
- (6) Asetusreuna
- (7) Siipimutteri

Yksittäisten levitinsiipiasentojen tarkkaan ja työkaluitta tehtävään säätöön jokaisessa levityslautasessa on kaksi erilaista asteikkoa, joita ei voi sekoittaa keskenään.



Lyhyemmälle levitinsiivelle on kohdennettu arvoilla **0 - 20** varustettu asteikko ja pitemmälle levitinsiivelle arvoilla **30 - 50** varustettu asteikko.



- Kääntämällä levitinsiipiä suurempaan numeroarvoon asteikolla työleveys suurenee.
- Lyhyempi levitinsiipi levittää lannoitetta eniten levityskuvion keskelle, kun taas pitempi levitinsiipi levittää eniten ulommalle alueelle.

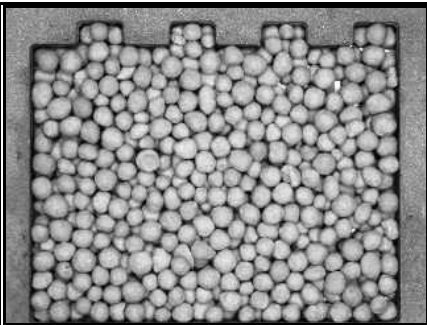


- Huomioi seoslannoitteiden levityksessä, että
 - o erilaisten laatujuen levitysominaisuudet voivat poiketa toisistaan.
 - o laadut voivat hajaantua erillisiin kerroksiin.
- Poikittaislevitykselle (työleveys) ilmoitetut säätösuositukset perustuvat yksinomaan painon jakautumiseen eivätkä ravinteiden jakeluun

Säädä levitinsiivet seuraavasti:

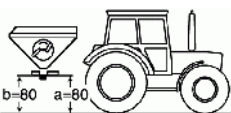
1. Kytke traktorin voimanottoakseli pois toiminnasta.
2. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, tähän liittyvät lisätiedot ks. luku "Traktorin varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi", alkaen sivulta 70.
3. Odota, kunnes mahdollisesti pyörivät levityslautaset ovat pysähtyneet täydellisesti, ennen kuin säädät työleveyden.
4. Säädä haluamasi työleveys kääntämällä perätysten lyhyttä ja pitkää levitinsiipeä.
 - 4.1 Käännä levityslautasta niin, että pystyt avaamaan ongelmitta levityslautasen alapuolella olevan kulloisenkin siipimutterin.
 - 4.2 Avaa asianomainen siipimutteri.
 - 4.3 Katso levitystaulukosta vaadittavat säätöarvot lyhyelle ja pitkälle levitinsiivelle.
 - 4.4 Käännä asianomaista levitinsiipeä niin, että luet asetusreunasta vaadittavan asteikossa olevan säätöarvon.
 - 4.5 Kiristä asianomainen siipimutteri jälleen paikalleen käsin (työkaluitta).

Ote levitystaulukosta



Kalkkiammoniumsalpietari 27%N + rakeinen YARA (NL)

Halkaisija 3,72mm
 Tärypaino: 1, kg/l
 Määräkerroin 0,993



Lautanen		Omnia-Set X Perfect			
		↓			
Työleveys [m]	10	12	15	16	18
Siipiasento	7/39 →	7/39	8/41	8/41	8/42

Esimerkki:

Lannoitetyyppi: **Kalkkiammoniumsalpietari 27%N + rakeinen YARA (NL)**

Haluttu työleveys: **12m**

Siipiasento: **7 (lyhyt siipi)**
39 (pitkä siipi).

8.4 Työleveyden tarkastus siirrettävällä koestusalustalla (valinnainen)

Levitystaulukon säätöarvot ovat vain suuntaa-antavia ohjearvoja, koska lannoitelaatujen levitysominaisuuksissa on vaihteluita.

Suosittellemme tarkastamaan keskipakolevittimen säädetyn työleveyden siirrettävällä koestusalustalla.

Lisätietoja saat siirrettävän koestusalustan käyttöohjekirjasta.



Kuva 74

8.5 Raja-, oja- ja reunalevitys

1. Rajalevitys lannoitusasetuksen mukaan (Kuva 76):

Rajan muodostaa tie tai vesialue.

Lannoitusasetuksen mukaan

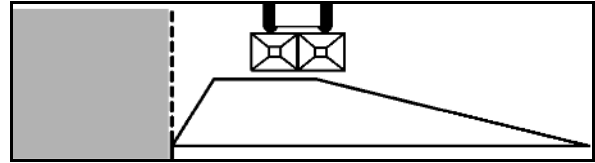
- rajan yli ei saa lentää yhtään lannoitetta.

2. Ojalevitys lannoitusasetuksen mukaan (Kuva 77):

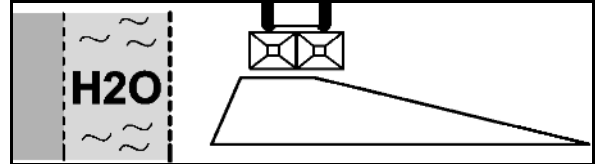
Pellonrajalla sijaitsee vesistö tai oja.

Lannoitusasetuksen mukaan

- pellonrajaa ennen on jätettävä vähintään metrin levyinen lannoittamaton vyöhyke (Käytettäessä rajalevityslaitteita).
- pellonrajaa ennen on jätettävä vähintään kolmen metrin levyinen lannoittamaton vyöhyke (Kun ei käytetä mitään rajalevityslaitteita).
- huuhtoutuminen ja tulviminen (esim. pintavesistöön) täytyy estää.



Kuva 75



Kuva 76



Rajalevitys ja ojalevitys:

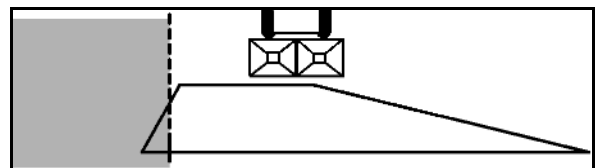
Rajan reunakaistaleen levitysmäärää täytyy pienentää, jotta pellon sisempiä osia ei yllannoiteta. Tämän tuloksena pellon rajan reunakaistaleen lannoitus on jonkin verran liian vähäistä.

- Rajalevitinsiipi Tele-Quick: pienennä rajan puoleisen luistin asentoa levitystaulukossa annettujen pykälien (asteikkoviivat) verran.
- Limiter X: Aktivoi automaattinen määrän vähennys.

Reunalevitys (Kuva 78):

Rajan muodostaa viljelty peltoalue. Tällöin sallitaan, että pieni määrä lannoitteesta lentää peltorajan yli.

Levitettävän lannoitteen määrä saadaan pysymään lähellä ohjearvoa myös pellon sisäpuolisella reunakaistaleella. Pieni määrä lannoitteesta lentää pellonrajan yli.



Kuva 77

8.5.1 Raja- ja reunalevitys Limiter X:llä (valinnainen)



Limiter X:ää käytetään vasemmanpuoleiseen rajalevitykseen puolella työleveydellä.

Limiter X:n säätö riippuu reunan etäisyydestä, lannoitelaadusta ja siitä, tehdäänkö raja- vai reunalevitys.

- Säädettävän arvon voi katsoa levitystaulukosta (Kuva 79).
- Rajalevityssuoja voidaan ottaa hydraulisesti käyttöön ja käytöstä pois.
- Rajalevityksessä voidaan toteuttaa oheisen köyden avulla määrän vähennys.



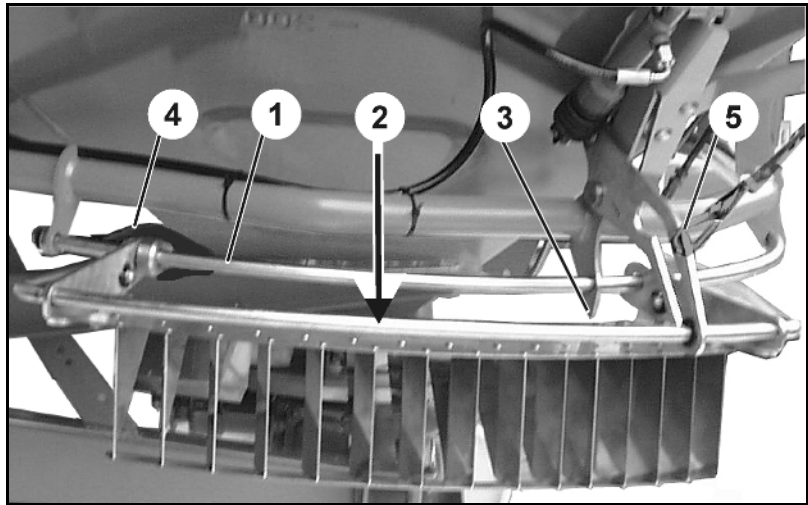
Levitystaulukon arvot ovat vain suuntaa-antavia ohjearvoja, koska lannoitteiden ominaisuuksissa voi olla vaihteluita. Säädä Limiter X:ää tarvittaessa.

LIMITER X						
		5	6	7,5	8	9
KAS CAN AN NPK DAP MAP		9	7	5	3	1
		15	13	11	10	8
		15	15	13	12	11
		450				
Harnstoff Urea Urée Мочевина		4	3	2	1	1
		11	7	5	4	2
		13	11	8	7	5
P K PK MgO		9	7	4	3	1
		12	10	8	6	5
		14	12	10	9	8

Kuva 78

	Raja-/reunaetäisyys (puolikas työleveys) asennettuja OM-levityslautasia vastaavasti
	Rajalevitys
	Reunalevitys
	Ojalevitys
	Voimanottoakselin kierrosluvun vaadittava vähennys
A	Asennusasento enintään 21m työleveyksille
B	Asennusasento 22m työleveyksistä alkaen

Säätö levitystaulukon mukaan



Kuva 79

- Säätö tehdään siirtämällä rajalevityssuojaa ohjaustangolla (Kuva 80/1).
- Levitystaulukosta luettavat arvot löytyvät rajalevityssuojasta (Kuva 80/2).
- Sylinterikannattimen kärki toimii säätöarvon osoittimena (Kuva 80/3).
- 1. Avaa kääntökahva (Kuva 80/4).
- 2. Työnnä rajalevityssuojaa ohjaustangolla niin pitkälle, kunnes osoitin on levitystaulukosta saadun säädettävän arvon kohdalla.
- 3. Kiristä kääntökahva.

Menettelytapa rajalevityksessä / reunalevityksessä

1. Säädä **Limitier X** levitystaulukon mukaan.
2. **Rajalevitys:** Kiinnitä köysi jousihaalla nivelvarteen (Kuva 80/5).
Reunalevitys: Irrota köysi nivelvarresta.
3. Laske **Limitier X** hydraulisesti alas (laita työasentoon).
4. Levitä raja-alue / reuna-alue.
5. Nosta **Limitier X** hydraulisesti (ota pois käytöstä).

8.5.2 Raja- ja reunalevitys rajalevitinsiivellä Tele-Quick

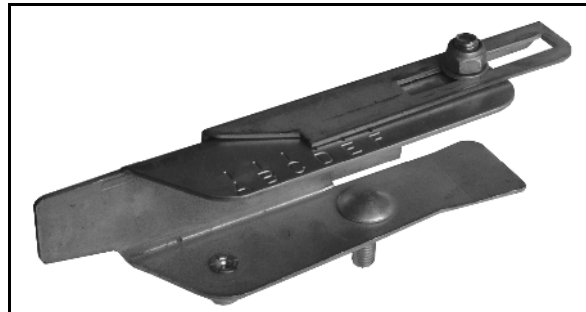


Rajalevitinsiipeä Tele-Quick käytetään vasemmanpuoleiseen rajalevitykseen puolella työleveydellä.

Käännettävällä, teleskooppimaisella rajalevitinsiivellä Tele-Quick lannoitteen levitysetäisyys voidaan säätää ensimmäisen ajojäljen (ajoura) etäisyyteen pellonrajasta.

Katso kulloinenkin **siipiasento** suoraan **levitystaulukosta** - riippuen

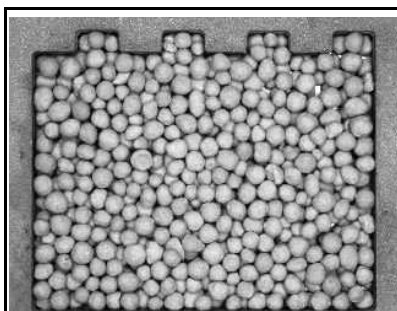
- levitettävästä lannoitelaadusta.
- ensimmäisen ajojäljen (ajoura) etäisyydestä [m] pellonrajasta.



Kuva 80

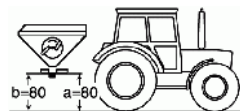
8.5.3 Rajalevityssiiven Tele-Quick säätö ja asennus

Ote levitystaulukosta



Kalkkiammoniumsalmieteri 27%N + rakeinen YARA (NL)

Halkaisija 3,72mm
Tärypaino: 1, kg/l
Määräkerroin 0,993



Siipi			Tele-Quick				
Grenzabstand [m]					↓		
			5	6	7,5	8	9
Reunalevitys		I	B50	D50	E50	W50	F50
		II					
Rajalevitys	Siipi	I	B50	1 D50	2 E50	2 E50	3 F50
		II					
Ojalevitys	→	I	A49	1 B49	1 D50	1 D50	2 E50
		II					

Levitystaulukkaan liittyvä selitys:

1 / 2 / 3



Rajalevitys / Ojalevitys vähennetyllä levityslautasten kierrosluvulla, koska muuten pellon sivun puoleinen levityslautanen sinkoaa lannoitetta pellonreunan yli.

Esimerkki:

Lannoitelaatu: KAS 27 % N rakeinen YARA (NL)

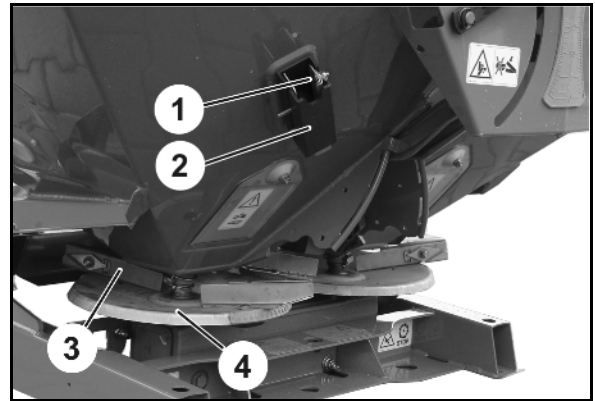
Ensimmäisen ajouran etäisyys pellonrajaan: 7,5 m

lannoiteasetuksen mukaan

1. Säädä siiven asento ojalevitykselle **D / 50**.
2. Suorita määrämäärävähennys.
3. Mukauta lautasen pyörimisnopeus.

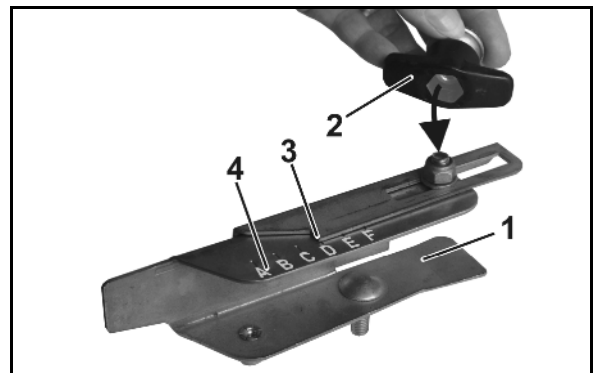
Menettelytapa säädössä

1. Ota rajalevitinsiipi (Kuva 82/1) pois pitimestä (Kuva 82/2).
 2. Irrota pitkä levitinsiipi (Kuva 82/3) vasemmasta levityslautasesta (Kuva 82/4).
- Kun et tarvitse rajalevitinsiipeä Tele-Quick tai pitkää levitinsiipeä, kiinnitä ne pitimeen.



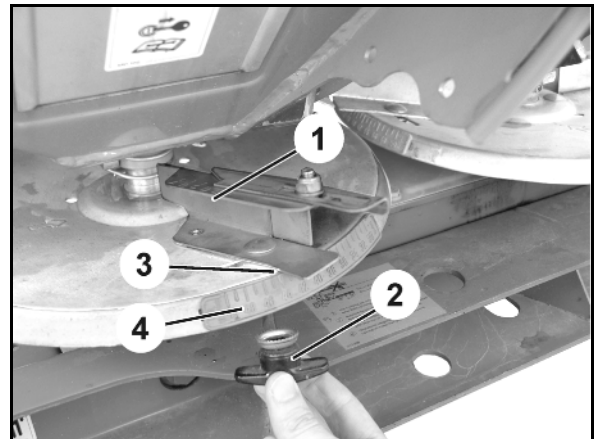
Kuva 81

3. Avaa siiven ulko-osan (Kuva 83/1) ruuviliitos siipimutterin (Kuva 83/2) kuusiokololla.
4. Säädä asetusreuna (Kuva 83/3) asteikon (Kuva 83/4) asianmukaisen kirjaimen kohdalle levitystaulukon mukaan ja kiristä ruuviliitos jälleen pitävästi paikalleen.



Kuva 82

5. Asenna rajalevitinsiipi (Kuva 84/1) siipimutterilla (Kuva 84/2) levityslautaselle.
6. Säädä asetusreuna (Kuva 84/3) asteikon (Kuva 84/4) asianmukaisen numeron kohdalle levitystaulukon mukaan ja kiristä siipimutteri (Kuva 84/2) jälleen pitävästi paikalleen.



Kuva 83



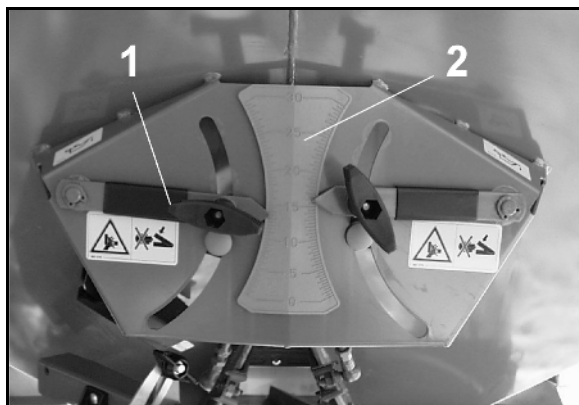
- Rajalevitinsiiven säätö suurempaan **kirjaimeen**.
 - Levitysetäisyys kasvaa
 - Levitysreuna loivempi
- Rajalevityssiiven kääntäminen suurempaan **numeroon**.
 - Levitysetäisyys kasvaa
 - Levitysreuna jyrkempi

Säädöt

7. Käännä **rajalevityksessä** säätövivun (Kuva 85/1) luistiasento koneen vasemmalle sivulla kahden asteikkoviivan verran asteikolla (Kuva 85/2) takaisinpäin.



Laita rajalevityksen päätyttyä vasen luistiasento jälleen takaisin lähtöasentoonsa ja vaihda levitinsiivet.

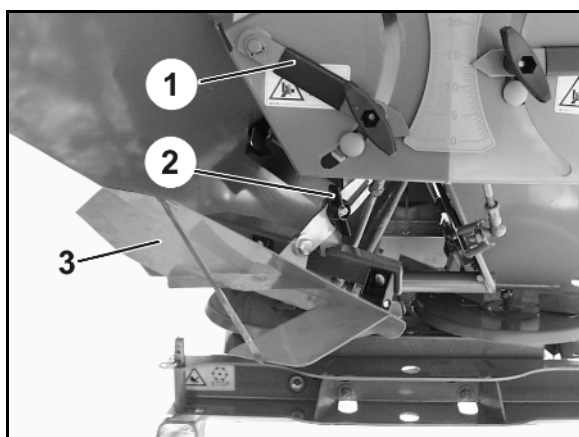


Kuva 84

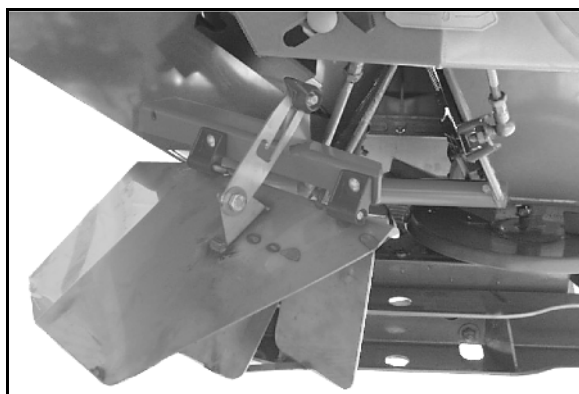
8.5.4 Rajalevitys rajalevityssuojalla (valinnainen)

Jos ensimmäinen ajoura tehdään rivikylvökoneen ensimmäiseen ajolinjaan, (3 m rivikylvökoneen yhteydessä ensimmäisen ajouran etäisyys pellonreunaan on 1,5 m), työskentele **vasemman** rajalevityssuojan kanssa seuraavasti:

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta 1.
- Sulje vasen luisti (Kuva 86/1).
2. Avaa siipimutteri (Kuva 86/2).
 3. Käännä rajalevityssuoja (Kuva 86/3) lepoasennosta käyttöasentoon (Kuva 87) alas.
 4. Kiristä siipimutteri (Kuva 86/2).
 5. Kytke vasen sekoitinpää pois toiminnasta (ks. tätä koskien myös sivulla 93).



Kuva 85



Kuva 86

8.6 Sekoitinpään kytkeminen pois ja päälle

Kun haluat kytkeä sekoitinpään (Kuva 88/1) pois toiminnasta, ota taittosokka (Kuva 88/2) pois vastaavan suppilokärjen alta.

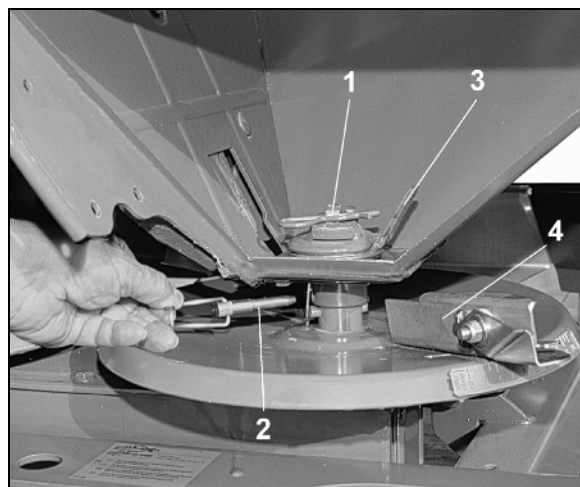


VAROITUS

Huolehdi sekoitinpään päällekytkemistä varten ehdottomasti siitä, että sekoitinpään sormi (Kuva 88/3) on pyörintäsuunnassa lyhyen siiven (Kuva 88/4) edessä.

Muutoin taittosokka ei lukkiudu kunnolla pääteasentoonsa.

Asenna taittosokka vain näytetyllä tavalla.

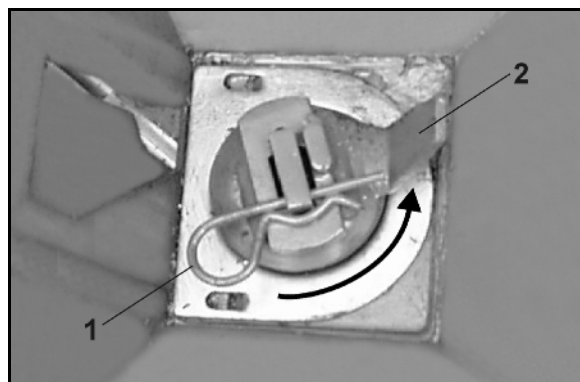


Kuva 87

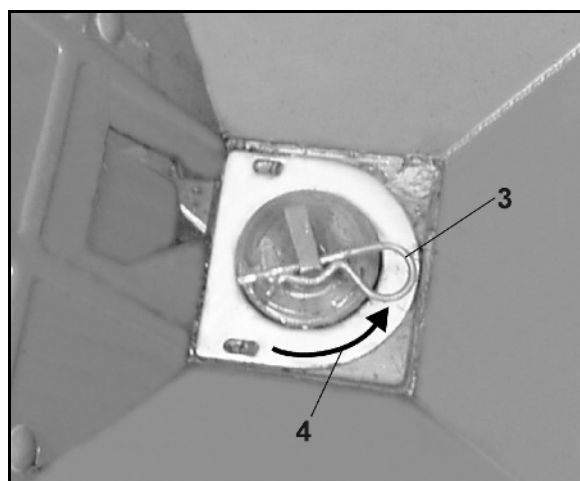
8.7 Paineherkkien lannoitteiden levittäminen

Joidenkin levittävien aineiden yhteydessä, esim. jotkut urealaadut tai viherlannoitussemenet, täytyy irrottaa sekoitinpään päällisosa seuraavasti:

1. Vedä jousisokka (Kuva 89/1) irti.
2. Ota sekoitinpään päällisosa (Kuva 89/2) pois.
3. Asenna jousisokka (Kuva 90/3) ehdottomasti pyörimissuuntaa (Kuva 90/4) **vastaan**. (Kuvassa on esitetty ajosuuntaan katsottuna oikea koneen puoli).



Kuva 88



Kuva 89

9 Kuljetusajot



- Huomioi kuljetusajoissa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 25.
- Tarkasta ennen kuljetusajoja
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä.
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot.
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta.



VAROITUS

Kiinnitetyn koneen tahattoman irtoamisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisääнкиilautumis- ja iskuvaara!

Tarkasta ennen kuljetusajoja silmämääräisesti, että työntövarren ja vetovarsien tapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.



VAROITUS

Riittämättömän vakavuus ja kaatuminen aiheuttaa puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisääнкиilautumis- tai iskuvaaran!

- Noudata sellaista ajotapaa, että pystyt aina hallitsemaan luotettavasti traktoria ja siihen kiinnitettyä konetta.
Huomioi tässä yhteydessä omat ajotaitosi, ajorata-, liikenne-, näkyvyys- ja sääolosuhteet, traktorin ajo-ominaisuudet sekä kiinnitetyn koneen aikaansaamat vaikutukset.
- Laita ennen kuljetusajoja traktorin vetovarsien sivusuuntainen lukitus kiinni, jotta traktoriin kiinnitetty kone ei pääse heilumaan edestakaisin.



VAROITUS

Osien murtumisen, riittämättömän vakavuuden ja riittämättömän ohjaus- ja jarrutuskyvyn aiheuttama vaara, jos traktoria käytetään määräysten vastaisesti!

Näiden vaarojen takia tapahtuva onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Huomioi kiinnitetyn koneen maksimikuormitus ja traktorin sallitut akseli- ja tukikuormat. Aja tarvittaessa säiliö vain osittain täynnä.



VAROITUS

Putoamisvaara, jos koneen kyydissä ajetaan kiellostä huolimatta!

Ihmisten kuljettaminen koneella ja/tai nouseminen liikkuviin koneisiin on kiellettyä.



- Nosta keskipakolevitin tiekuljetuksen yhteydessä vain niin korkealle, kunnes takaheijastimen yläreuna on korkeintaan 1500 mm ajoradan pintaa ylempänä!
- Varmista kone ennen tiekuljetuksia tahattoman laskeutumisen estämiseksi!

**VARO**

Perävaunun vetolaite on tarkoitettu työkoneiden ja kaksiakselisten perävaunujen kytkemiseen, kun:

- 25 km/h ajonopeutta ei ylitetä,
- perävaunussa on työntöjarru tai jarrujärjestelmä, jota voidaan käyttää traktorin ohjaamosta,
- perävaunun sallittu kokonaispaino on enintään 1,25-kertainen traktorin sallitusta kokonaispainosta, korkeintaan kuitenkin 5 t.

**VARO**

Lannoitetta valuu tielle, jos luistit pääsevät avautumaan tahattomasti tiekuljetuksen aikana.

Sulje ennen kuljetusajoja kaksitieyksikön molemmat vivut.

10 Koneen käyttö



Noudata koneen käytössä seuraavien kappaleiden ohjeita:

- "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset" ja
- "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 23

Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi vuoksi.



VAROITUS

Käsiksi päästävät koneen käyttöosat aiheuttavat koneen käytön yhteydessä töytäisy-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis- ja kiinnitarttumisvaaran!

- Ota kone käyttöön vain silloin, kun kaikki asiaankuuluvat suojukset ovat paikoillaan ja suljetussa asennossa.
- Suojuksia ei saa avata,
 - o kun kone on toiminnassa.
 - o kun traktorin moottori käy nivelakseli/hydraulijärjestelmä paikalleen kytkettynä.
 - o kun virta-avain on paikallaan traktorissa ja traktorin moottori voidaan käynnistää tahattomasti nivelakseli/hydraulijärjestelmä paikalleen kytkettynä.



VAROITUS

Jos traktorin voimanottoakselia käytetään liian suurilla kierrosluvuilla, vaurioituneet rakenneosat voivat sinkoutua paikoiltaan ja aiheuttaa vaaraa!

Varmista koneen sallittu käyttökierrosluku, ennen kuin kytket traktorin voimanottoakselin toimintaan.



VAROITUS

Kiinnitarttumis- ja ympärillekeriytymisvaara ja vieraiden esineiden sinkoutumisvaara käytettävän nivelakselin vaarallisella alueella!

- Tarkasta ennen koneen jokaista käyttökertaa, että nivelakselin turvalaitteet ja suojukset ovat hyvässä toimintakunnossa ja paikoillaan.
Vaihddata nivelakselin vioittuneet turvalaitteet ja suojukset välittömästi ammattikorjaamossa.
- Tarkasta, että nivelakselisuojaus on varmistettu ketjulla pyörimisen estämiseksi.
- Pysy riittävän etäällä käytettävästä nivelakselista.
- Kehota ihmisiä poistumaan käytettävän nivelakselin vaaralliselta alueelta.
- Sammuta vaaratilanteissa traktorin moottori välittömästi.

**VAROITUS**

Kiinnitetyn koneen tahattoman irtoamisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara!

Tarkasta ennen koneen käyttöä silmämääräisesti, että työntövars- ja vetovarsitapit on varmistettu tahattoman irtoamisen estämiseksi.

**VAROITUS**

Löysät vaatteet ovat vaarallisia, koska ne voivat tarttua, keriä, kiilautua tai jumiutua liikkuviin käyttöosiin (pyörivät levityslautaset)!

Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita. Vartalonmyötäiset vaatteet vähentävät vaaraa tarttua, keriä, kiilautua tai jumiutua liikkuviin käyttöosiin.



- Tarkasta uusissa koneissa säiliön 3-4 täyttökerran jälkeen pulttien pitävä kiinnitys, kiristä tarvittaessa.
- Käytä ainoastaan hyväkuntoisia lannoitteita ja levitystaulukossa annettuja laatuja. Jos et tunne lannoitelatua ennestään riittävän tarkasti, tarkasta lannoitteen poikittaislevitys säädetyllä työlevyvedellä siirrettävän koestusalustan avulla.
- Huomioi seoslannoitteiden levityksessä, että
 - o erilaisten laatuojen levitysominaisuudet poikkeavat toisistaan.
 - o laadut voivat hajaantua erillisiin kerroksiin.
- Puhdista jokaisen käyttökerroojen jälkeen mahdollinen levitysoinipiin tarttunut lannoite!

10.1 Keskipakolevittimen täyttö



VARO

- Täytä lannoitteenlevitin ainoastaan silloin, kun se on kytketty paikalleen traktoriin!
 - Älä missään tapauksessa laske täytettyä lannoitteenlevitintä maahan ja yritä siirtää sitä työntämällä (siirtopyörien avulla).
- **Kaatumisvaara!**



- Tarkasta ennen säiliön täyttämistä, ettei säiliössä ole mitään lannoitejäämiä tai vieraita esineitä.
- Käytä levittimen yhteydessä seulaa vieraiden esineiden sisäänpääsyn estämiseksi.
- Huolehdi täytön yhteydessä siitä, ettei lannoitteen seassa ole vieraita esineitä.
- Noudata levittimen sallittua hyötykuormaa (katso tekniset tiedot) ja traktorin akselipainoja!
- Täytä säiliö vain silloin, kun luistit ovat kiinni!



VARO

Noudata ehdottomasti lannoitteen valmistajan antamia turvallisuusohjeita!

10.2 Levityskäyttö



- Levitinsiivet ja kääntösiivet on valmistettu kulutusta kestävästä ja ruostumattomasta erikoisteräksestä. Siitä huolimatta levitinsiivet ja kääntösiivet ovat kuluvia osia.
- Lannoitelaatu, käyttöajat ja levitysmäärät vaikuttavat levitinsiipien ja kääntösiipien käyttöikäen.
- Levitinsiipien ja kääntösiipien tekninen kunto vaikuttaa olennaisesti lannoitteen tasaiseen poikittaislevitykseen pellolla (kaistan levityskuvio).



VAROITUS

Kuluneet levitinsiivet/kääntösiivet aiheuttavat vaaraa, koska niistä voi sinkoutua osia irti!

Tarkasta päivittäin ennen ja jälkeen levitystyön kaikki levitinsiivet ja kääntösiivet silmämääräisesti vaurioiden varalta. Noudata tässä yhteydessä kuluvien osien vaihtoa koskevia kriteereitä, jotka on ilmoitettu luvussa "Levitinsiipien ja kääntösiipien vaihtaminen", sivu 114.



VAROITUS

Koneen sinkoamien tai koneen sisältä sinkoutuvien materiaalien tai esineiden aiheuttama vaara!

- Huolehdi siitä, että sivulliset noudattavat turvaetäisyyttä ja pysyvät riittävän etäällä koneen vaaralliselta alueelta,
 - o ennen kuin kytket levityslautasten käytön päälle.
 - o ennen kuin avaat luistit.
 - o kun traktorin moottori on käynnissä.
- Varo levittäessäsi lannoitetta peltojen reunoihin asuinalueiden/teiden vieressä, ettet aiheuta vaaraa tai vahinkoja ihmisille tai esineille. Pidä riittävä turvaetäisyys tai käytä vastaavaa varustusta rajalevitykseen ja/tai vähennä levityslautasten käyttökiertoa.



VAROITUS

Riittämättömän vakavuuden ja traktorin / kiinnitetyn koneen kaatumisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, katkeamis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara!

Noudata sellaista ajotapaa, että pystyt aina hallitsemaan luotettavasti traktoria ja siihen kiinnitettyä konetta.

Huomioi tässä yhteydessä omat ajotaitosi, ajorata-, liikenne-, näkyvyys- ja sääolosuhteet, traktorin ajo-ominaisuudet sekä kiinnitetyn koneen aikaansaamat vaikutukset.



VARO

Käytön yhteydessä murtumisen aiheuttama vaara, kun nivelakselin ylikuormituskytkin aktivoituu (mikäli kuuluu varustukseen)!

Kytke traktorin voimanottoakseli välittömästi pois toiminnasta, jos nivelakselin ylikuormituskytkin aktivoituu.

Näin vältät ylikuormituskytkimen vaurioitumisen.



VARO

Nivelakseli voi murtua ja aiheuttaa onnettomuusvaaran, jos käytettävää nivelakselia taitetaan sallittua enemmän!

Huomioi käytettävän nivelakselin suurin sallittu taittokulma, kun nostat konetta. Käytettävän nivelakselin taittaminen sallittua enemmän aiheuttaa ennen aikaista kulumista tai voi johtaa nivelakselin välittömään rikkoutumiseen.

Kytke traktorin voimanottoakseli välittömästi pois toiminnasta, jos ylös nostettu kone käy epätasaisesti.



VAROITUS

Kiinnitarttumis- ja ympärillekeriytymisvaara, jos nouset koneen päälle ja kosketat voimansiirron käyttämää sekoitinlaitteistoa!

- Älä missään tapauksessa nouse koneen päälle traktorin moottorin käydessä.
- Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin nouset koneen päälle.



VAROITUS

Voimansiirron käyttämä sekoitinlaitteisto aiheuttaa sisäänkiilautumis- ja kiinnitarttumisvaaran!

Älä missään tapauksessa työnnä mitään esinettä seulan/suojaritilän läpi traktorin moottorin käydessä.

- Lannoitteenlevitin on kytketty traktoriin ja hydrauliletkut on kiinnitetty paikoilleen.
 - Säädot on tehty.
1. Kytke voimanottoakselin veto päälle traktorin moottorin matalalla kierrosluvulla.



- Avaa kummatkin luistit vasta sitten, kun voimanottoakselin ohjeenmukainen kierrosluku on saavutettu!
- Sääda voimanottoakselin kierrosluvuksi **540 min-1**, jos levitystaulukossa ei ole ilmoitettu toisin.
- Noudata levitystaulukosta valittua ajonopeutta levityksen aikana!
- Pidä levityslautasten kierrosluku tasaisena.

2. Avaa kaksitieyksikön molemmat vivut.
 3. Käytä traktorin ohjainlaitetta (kevennä painetta).
- Molemmat luistit avautuvat ja voit lähteä liikkeelle.
4. Levitystyön tultua valmiiksi.
 - 4.1 Käytä traktorin ohjainlaitetta.
→ Luistit sulkeutuvat.
 - 4.2 Sulje kaksitieyksikön molemmat vivut.
 - 4.3 Kytke voimanottoakselin veto pois traktorin moottorin matalalla kierrosluvulla.



- Pitempien kuljetusmatkojen jälkeen säiliön ollessa täynnä täytyy varmistaa ennen levityksen aloittamista, että levitys sujuu moitteettomasti.



- Jos suppilokärjet tyhjenevät keskenään eri nopeudella samanlaisesta luistiasennosta huolimatta, tarkasta luistien perusasetus.
- Levitinsiipien käyttöikä riippuu käytetyistä lannoitelaaduista, käyttöajoista sekä levitysmääristä.

10.2.1 Jäännösmäärän tyhjennys



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytyminen-, sisäänkiilautuminen-, kiinnitarttuminen- ja iskuvaara, jos

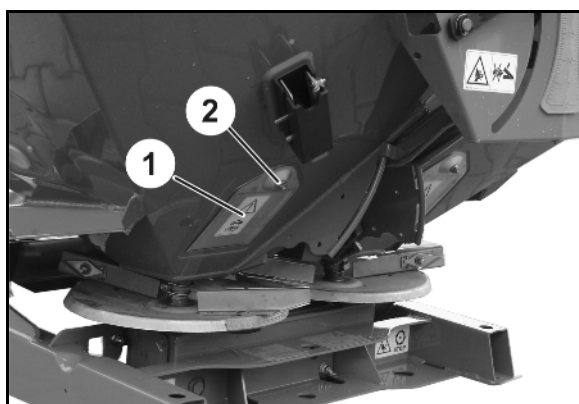
- traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu kone laskeutuu tahattomasti.
- traktori-kone-yhdistelmä käynnistyy tahattomasti tai vierii paikaltaan tahattomasti.

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin suoritat koneeseen liittyviä säätöjä, lisätiedot ks. sivu 70.

Ei mallissa ZA-XW.

ZA-X on varustettu 2 tyhjennysluukulla (Kuva 91/1) jäännösmäärien tyhjennystä varten.

1. Aseta keruuastia vastaavan suppilokärjen taakse.
 2. Avaa mutteri (Kuva 91/2).
 3. Käännä tyhjennysluukku alas.
- Jäännöslannoite valuu tyhjennysluukun kautta ulos.
4. Käännä tyhjennysluukku ylös ja kiinnitä mutterilla.



Kuva 90

10.3 Päisteissä levitykseen liittyvät suositukset

Pellonrajojen ja -reunojen tarkka levitys edellyttää ajourien oikein tehtyä sijoitusta.

Käytettäessä

- rajalevityslaitetta **Limitier**
- rajalevitinsiipeä **Tele Quick**

ensimmäinen ajoura (Kuva 92/T1) tehdään tavallisesti aina puolikkaan leveyden ajouraetäisyydelle pellonreunasta. Tällainen ajoura tehdään samalla tavalla myös päisteeseen.

Aja kulloinkin pellon ensimmäistä ajouraa myötapäivään.

Tämän peltokierroksen jälkeen rajalevityslaitte kytetään pois toiminnasta.

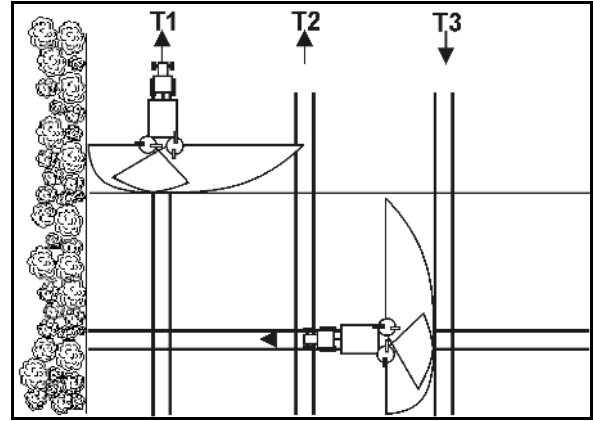
Koska kone levittää lannoitetta taaksepäin, tarkan levitykset takaamiseksi päisteessä on huomioitava seuraavat asiat:

Avaa tai sulje luistit "menomatkalla" (ajourat T1, T2 jne.) ja "paluumatkalla" (ajourat T3, jne.) eri etäisyydellä pellonreunasta.

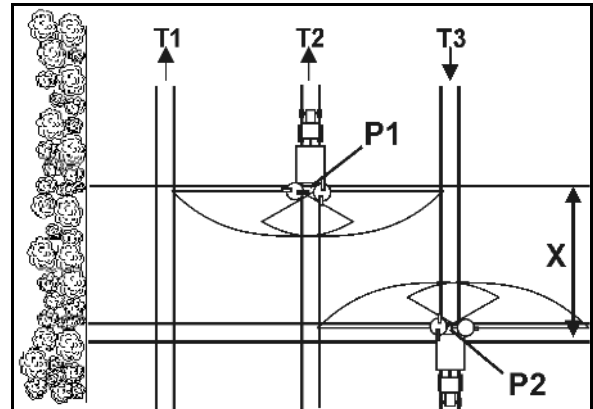
- Sulkuluistit avataan ajouraan ajamisen jälkeen kohdassa P1 (Kuva 93), kun levityslautaset ovat matkan X etäisyydellä päisteestä ajourasta.

$X = 1,5$ työleveydet

- Luistinsuljenta ennen ajourasta poisajamista kohdassa P2 (Kuva 93), kun levityslautaset ovat päisteestä ensimmäisen ajouran korkeudella.



Kuva 91



Kuva 92



Kuvatun menetelmän käyttö vähentää lannoitehävikkiä, liiallista tai liian vähäistä lannoitusta ja on siten ympäristöystävällinen työskentelytapa

10.4 Etanansyöttiaineen (esim. Mesurol) levitysohjeita

Lannoitteenlevitintä **ZA-X** voidaan käyttää vakioversiona myös laaja-alaiseen etanansyöttiaineen levitykseen. Etanansyöttiaine (esim. Mesurol) on rakeen tai vastaavan muotoista ja sitä levitetään suhteellisen pieniä määriä (esim. 3 kg/ha).



VARO

Täyttäessäsi levittimen vältä hengittämästä tuotteesta syntyvää pölyä ja suoraa ihokosketusta (käytä suojakäsineitä). Pese käytön jälkeen kädet ja kaikki likaantuneet ihokohdat vedellä ja saippualla.



VAARA

Etanansyöttiaine on tietyiltä osin erittäin vaarallista lapsille ja kotieläimille. Säilytä lasten ja kotieläinten ulottumattomissa! Noudata ehdottomasti kyseisen aineen valmistajan antamia käyttöohjeita!

Noudata muilta osin etanansyöttiaineen käsittelyssä aineen valmistajan antamia ohjeita ja kasvinsuojeluaineiden käsittelyyn liittyviä yleisiä varotoimenpiteitä (saksalaisen BBA:n ohjelehti nro 18).

- Huolehdi etanansyöttiainetta levittäessäsi siitä, että ulostuloaukot ovat aina levitettävän aineen peitossa ja että ajat tasaisella levityslautasten kierrosluvulla. Jäännösmäärää, joka on noin 3 kg kutakin suppilokärkeä kohti, ei pystytä levittämään määräysten mukaan. Tyhjennä levitin avaamalla luistit ja ota ulosvaluva aine talteen (esim. pressulla).
- Levittimen säätöön tulee käyttää erillisiä viherlannoitussiemenien, siemenviljan ja etanansyöttiaineen (valinnainen) taulukoita. Nämä tiedot voivat olla vain suuntaa-antavia ohjearvoja. Tee ennen käyttöä levitysmäärän tarkastus.



Suorita ennen siemenien (öljysiemenet) ja etanansyöttiaineen levitystä, kun haluttu levitysmäärä on alle 50 kg/ha, **levitysmäärän tarkastus paikallaan** (ks. sivulla 105).

- Etanansyöttiainetta **ei** saa sekoittaa lannoitteen tai muiden aineiden joukkoon, jotta levittimellä mahd. voitaisiin työskennellä muulla asetusalueella.

10.4.1 Levitysmäärän tarkastus paikallaan

Levitysmäärän tarkastuksen voi suorittaa paikallaan, jos traktorin vauhti pellolla on tarkasti tiedossa.

Esimerkki:

Levitettävä aine: **Etanansyöttiaine**
 Työleveys: **10m**
 Työnopeus: **8 km/h**
 Haluttu levitysmäärä: **3 kg/ha**

1. Ota molempien levityslautasten levitinsiivet pois.
2. Aseta pressu levittimen takana olevalle alueelle.
3. Katso luistiasento suoraan levitystaulukosta - huomioimalla asianmukainen työleveys, työnopeus ja haluttu levitysmäärä. Levitystaulukossa on ilmoitettu **levitysmääräksi 3,2 kg/ha ja luistiasennoksi 6,0**.
4. Säädä vasteen asetusreuna hieman asteikkoarvon **6,0** alapuolelle.
5. Määritä sitten Taulukko 1 avulla asianomaiselle työleveydelle ja työnopeudelle kohdennettu aika, joka tarvitaan **0,5 ha** pinta-alan levittämiseen. Annetussa esimerkissä aika on **3 min. 45 sekuntia**

Taulukko 0,5 ha pinta-alan levittämiseen tarvittavan ajan laskemiseksi

Työleveys [m]	Työnopeus [km/h]				
	6	8	10	12	14
6	8min. 20sec.	6min. 15sec.	5min.	4min. 10sec.	3min. 34sec.
10	5min.	3min. 45sec.	3min.	2min. 30sec.	2min. 8,5sec.
12	4min. 10sec.	3min. 7,5sec.	2min. 30sec.	2min. 5sec.	1min. 47sec.
15	3min. 20sec.	2min. 30sec.	2min.	1min. 40sec.	1min. 26sec.
16	3min. 7,5sec.	2min. 21sec.	1min. 53sec.	1min. 34sec.	1min. 20sec.
18	2min. 47sec.	2min. 5sec.	1min., 40sec.	1min. 23sec.	1min. 11sec.

Taulukko 1

1. Käytä voimanottoakselia **540 1/min** kierrosluvulla.
2. Avaa molemmat luistit täsmälleen **3 min. 45 sec.** ajaksi.
3. Punnitse levitettävän aineen talteen otettu määrä [kg] (0,5 ha varten), esim. 1,5 kg.
4. Tee levitettävän aineen talteen otetun määrän [kg] muunnoslasku levitysmääräksi [kg/ha].

Levittävän aineen talteen otettu määrä [kg/0,5ha] x 2 = levitysmäärä [kg/ha]

$$1,5 \text{ kg}/0,5\text{ha} \times 2 = 3 \text{ kg/ha}$$



Jos havaitset poikkeamia, korjaa luistiasentoa vastaavasti ja suorita levitysmäärän tarkastus uudelleen.

0,5 ha pinta-alan levittämiseen tarvittavan ajan laskukaava sellaisille työleveyksille ja työnopeuksille, joita ei ole esitetty taulukossa

$$\text{Tarvittava aika [sec.] 0,5 ha levittämiseen halutulla työleveydellä} = \frac{5000}{\text{Työleveys [m] x työnopeus [km/h]}} \times 3,6$$

11 Toimintahäiriöt



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara, jos

- traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu kone laskeutuu tahattomasti.
- ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat laskeutuvat tahattomasti.
- traktori-kone-yhdistelmä käynnistyy tahattomasti tai vierii paikaltaan tahattomasti.

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin alat korjaamaan koneen toimintahäiriötä, lisätiedot ks. sivu 70.

Odota, kunnes kone on pysähtynyt kokonaan, ennen kuin menet koneen vaaralliselle alueelle.

11.1 Toimintahäiriöt, syyt ja korjausohjeet

Toimintahäiriö	Syy	Korjaus
Lannoitteen epätasainen poikittaislevitys	Levityslautasiin ja levitinsiipiin muodostuvat lannoitepaakut.	Puhdista levitinsiivet ja levityslautaset.
	Luistit eivät avaudu täydellisesti.	
Liikaa lannoitetta traktorin ajourassa	Ohjeenmukaista levityslautasten kierroslukua ei saavuteta.	Nosta traktorin moottorin kierroslukua.
	Levitinsiivet ja ulostuloaukot ovat vialliset tai kuluneet.	Tarkasta levitinsiivet ja ulostuloaukot. Vaihda vialliset tai kuluneet osat välittömästi.
	Lannoitteen levitysominaisuudet poikkeavat testaamamme lannoitteen ominaisuuksista, jota olemme käyttäneet levitystaulukon perustana.	Kysy neuvoa AMAZONE-lannoitepalvelusta. ☎ +49-5405-501111
Liikaa lannoitetta limitysalueella	Ohjeenmukainen levityslautasten kierrosluku ylitetään.	Vähennä traktorin moottorin kierroslukua.
	Lannoitteen levitysominaisuudet poikkeavat testaamamme lannoitteen ominaisuuksista, jota olemme käyttäneet levitystaulukon perustana.	Kysy neuvoa AMAZONE-lannoitepalvelusta. ☎ +49 - 5405 - 501 - 111
Suppilokärjet tyhjenevät keskenään eri nopeudella, vaikka niiden luistit ovat samassa asennossa	Lannoite holvaa.	Selvitä holvaamisen syy ja korjaa vika.
	Luistien perussäätö erilainen:	Tarkasta luistien perussäätö.
Levityslautaset eivät pyöri	Nivelakselin murtopultti katkennut	Vaihda murtopultti

12 Puhdistus, huolto ja kunnossapito



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara, jos

- traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu kone laskeutuu tahattomasti.
- ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat laskeutuvat tahattomasti.
- traktori-kone-yhdistelmä käynnistyy tahattomasti tai vierii paikaltaan tahattomasti.

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet koneen luokse tekemään puhdistukseen, huoltoon tai kunnossapitoon liittyviä töitä, lisätiedot ks. sivu 70.



VAROITUS

Vaaralliset kohdat, joita ei ole suojattu, aiheuttavat puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis- ja kiinnitarttumisvaaran!

- Asenna takaisin suojukset, jotka on täytynyt irrottaa koneen puhdistusta, huoltoa ja kunnossapitoa varten.
- Korvaa vialliset suojukset uusilla.

12.1 Puhdistus



- Valvo jarru-, ilma- ja hydrauliletkuja erityisen tarkasti!
- Älä missään tapauksessa käsittele jarru-, ilma- ja hydrauliletkuja bensiinillä, bentseenillä, petrolilla tai mineraaliöljyllä.
- Voitele kone puhdistuksen jälkeen, erityisesti painepesurilla/höyrypesurilla tai rasvaa liuottavilla aineilla tehdyn puhdistuksen jälkeen.
- Noudata pesuaineiden käsittelystä ja hävittämisestä annettuja lakimääräyksiä.

Puhdistus painepesurilla/höyrypesurilla



- Huomioi ehdottomasti seuraavat kohdat, jos käytät painepesuria/höyrypesuria:
 - Älä pese sähköosia.
 - Älä pese kromattuja osia.
 - Älä missään tapauksessa kohdista painepesurin/höyrypesurin pesusuuttimen suihkua suoraan voitelukohtiin, laakeriin, tyypikilpeen, varoitusmerkkeihin tai tarrakalvoihin.
 - Pidä painepesurin/höyrypesurin pesusuutin aina vähintään 300 mm etäisyydellä koneesta.
 - Säädetty painepesurin/höyrypesurin paine ei saa ylittää 120 baarin painetta.
 - Noudata painepesurin käsittelyn liittyviä turvallisuusmääräyksiä.

- Puhdista kone käytön jälkeen normaalilla vesisuihkulla (öljytynyt laitteet vain pesupisteissä, jotka on varustettu öljynerottimella).
- Puhdista ulostuloaukot ja luistit erityisen huolellisesti.
- Poista levityslautasiin ja levitinsiipiin muodostuvat lannoitepaakut.
- Kun kone on kuivunut, käsittele se korroosionestoaineella. (Käytä ainoastaan biologisesti hajoavia suoja-aineita).
- Laita kone säilytykseen luistit **avattuina**.

12.2 Voitelumääräys



Voitele kaikki voitelunipat (pidä tiivisteet puhtaina).

Voiteluaineet



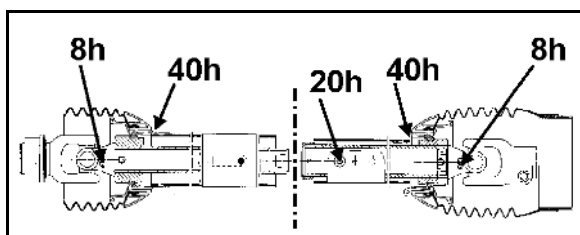
Käytä voitelutöihin yleisrasvaa, joka sisältää litiumsaippuaa ja EP-lisäaineita:

Yritys	Voiteluaineen nimike	
	Normaalit käyttöolosuhteet	Raskaat käyttöolosuhteet
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Ratinax A	Tetinax AM

Nivelakseli

Suojaputket on rasvattava talvikäytössä kiinnijäätymisen estämiseksi.

Noudata myös nivelakselin valmistajan antamia asennus- ja huolto-ohjeita, jotka on kiinnitetty nivelakseliin.



Kuva 93

12.3 Huoltokaavio – yleiskatsaus



- Suorita huolto sinä ajankohtana, joka saavutetaan ensiksi.
- Mahdollisesti mukana toimitettujen muiden valmistajien asiakirjoissa ilmoitetut aikavälit, käyttömäärät tai huoltovälit ovat etusijalla.

Päivittäin

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Levitinsiivet	• Kunnan tarkastus	114	

Viikoittain / 50 käyttötunnin välein

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Hydraulijärjestelmä	• Kunnan tarkastus	119	X

Tarvittaessa

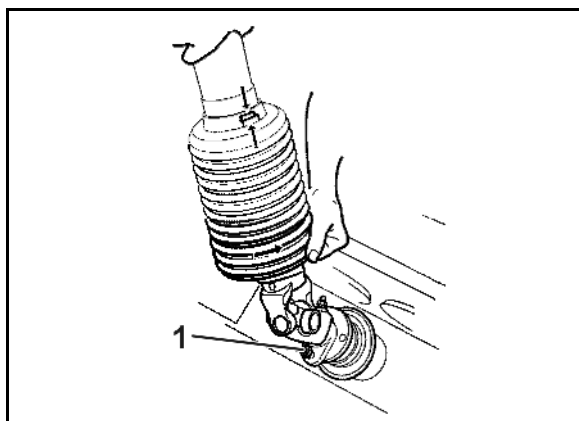
Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Levitinsiivet	• Vaihda	114	
Luistin perussäätö	• Tarkasta	122	X
Sähköinen valojärjestelmä	• Tarkasta ja tarv. vaihda	122	
Nivelakseli ja kitkakytkin	• Puhdista kitkakytkin	112	X

12.4 Nivelakselin irrotus

1. Laita nivelakselisuojaus asennusasentoon (Kuva 95).
2. Avaa voitelunippa (Kuva 96/1) nivelakselin (Kuva 96/2) kytkentähaarukasta (Kuva 96/3).
3. Irrota nivelakselin haarukkalaipan ja vaihteen sisäänmenoakselin laipan välinen murtopultti (Kuva 96/4).
4. Pakota kytkentähaarukka lattaraudan kanssa irti vaihteen sisäänmenoakselista.



Irrottaessasi liitoshaarukan vaihteen sisäänmenoakselista kierrä nivelakselia toistuvasti jonkin verran.



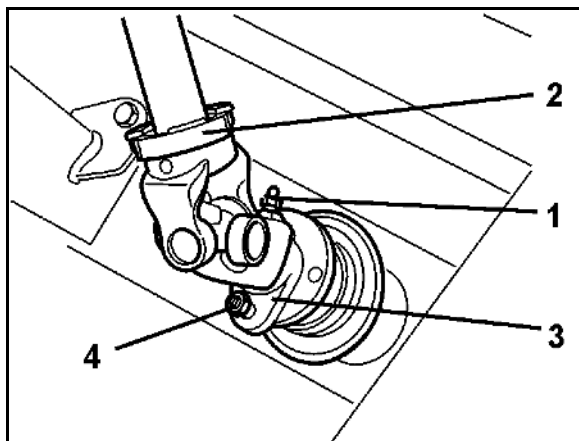
Kuva 94

12.5 Nivelakselin murtopultit

Oheiset erikseen toimitetut **pultit** M8 x 30 A2-70 ovat **varaosamurtopultteja** (Kuva 95/1), joilla nivelakselin haarukka kiinnitetään vaihteen sisäänmenoakselin laippaan. Asenna nivelakseli aina rasvan avulla vaihteen sisäänmenoakseliin.

Tilausnumero

: 1362100 + DE537



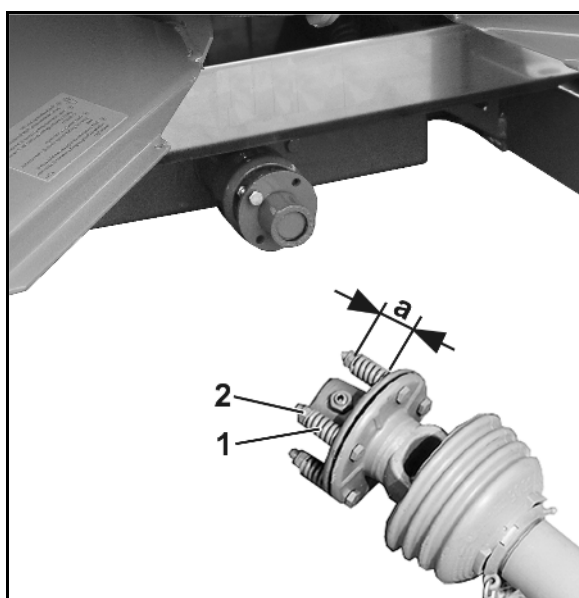
Kuva 95

12.6 Kitkakytkimen puhdistus

Puhdista kitkakytkin pitemmän seisonta-ajan jälkeen ja ennen ensimmäistä käyttöönotto kertaa seuraavasti:

1. Irrota kitkakytkin vaihteen sisäänmenoakselista.
2. Vapauta jouset (Kuva 97/1) kuormituksesta avaamalla mutterit (Kuva 97/2).
3. Pyöritä kytkintä kädellä. Näin ruosteen tai kosteuden aiheuttamat kuonapaakut irtaavat kitkapintojen välistä.
4. Kiristä muttereita niin paljon, kunnes saavutat painejousien ohjeenmukaisen asennuspituuden **a = 26,5 mm**.
5. Työnnä kitkakytkin kiinni vaihteen sisäänmenoakseliin ja kiinnitä paikalleen. Sitten kitkakytkin on jälleen käyttövalmis.

Suuri ilmankosteus, voimakas likaantuminen tai koneen pesu painepesurilla edistää kuonapaakkujen muodostumista kitkapinnoille.



Kuva 96

12.7 Vaihde

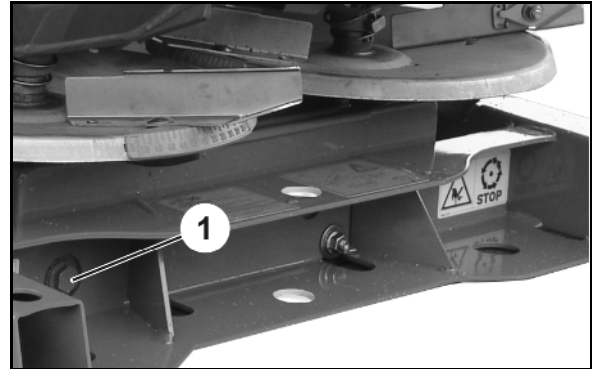
Vaihde ei vaadi normaaleissa käyttöolosuhteissa huoltoa. Vaihteet on täytetty tehtaalla riittävällä vaihteistoöljymäärällä.

Öljyn lisääminen ei ole yleensä tarpeen.

Ulkoiset tunnusmerkit, esim. tuoreet öljytahrat säilytysalustalla tai koneen osissa ja/tai voimakas melu koneesta viittaavat kuitenkin vaihdekotelon öljyvuotoihin.

1. Varmista kone ripustamalla se nosturiin.
 2. Kallista kone taaksepäin ja tue se.
 3. Kierrä poistotulppa (Kuva 98/1) irti.
- Laske öljy pois.
4. Etsi öljyvuodon aiheuttaja ja korjaa se.
 5. Kallista kone eteenpäin ja tue se.
 6. Täytä öljy poistotulpan reiän kautta.
 7. Kierrä poistotulppa jälleen paikalleen.
 8. Laita levitin jälleen oikeaan asentoonsa

Öljyntäyttömäärä: 1,6 l SAE 90



Kuva 97



VAROITUS

Ole erityisen varovainen kallistaessasi konetta. Ripusta kone nosturiin ja varmista se siten kaatumisen estämiseksi.

Onnettomuusvaara, jos kone pääsee kaatumaan!

12.8 Levitinsiipien ja kääntösiipien vaihto



- Levitinsiipien ja niiden kääntösiipien tekninen kunto vaikuttaa olennaisesti lannoitteen tasaiseen poikittaislevitykseen pellolla (kaistan levityskuvio).
- Levitinsiivet on valmistettu kulutusta kestävästä ja ruostumattomasta erikoisteräksestä. Älä kuitenkaan unohda, että levitinsiivet ja niiden kääntösiivet ovat kulutusosia.



Vaihda levitinsiivet ja/tai kääntösiivet välittömästi, jos havaitset niissä kulumisen aiheuttamia murtumia.

12.8.1 Levitinsiipien vaihto



VAROITUS

Jos kiinnityspultti ja nopeasti avattava ruuviliitos pääsee irtomaan tahattomasti, levitinsiivet voivat sinkoutua irti ja aiheuttaa vaaraa!

- Kun vaihdat levitinsiivet, korvaa ehdottomasti vanhat kiinnityspulttien itselukittuvat mutterit uusilla itselukittuvilla muttereilla. Jo kerran käytetty itselukittuva mutteri ei omaa enää vaadittavaa kiristysvoimaa ruuviliitoksen kunnollisen kiinnitykseen.
- Huolehdi siitä, että lautasjousen avoin puoli osoittaa levityslautaseen päin, ennen kuin kiristät siipimutterin. Vain tässä asennossa lautasjousi pystyy kiristämään ja lukitsemaan nopeasti avattavan ruuviliitoksen kunnollisesti.



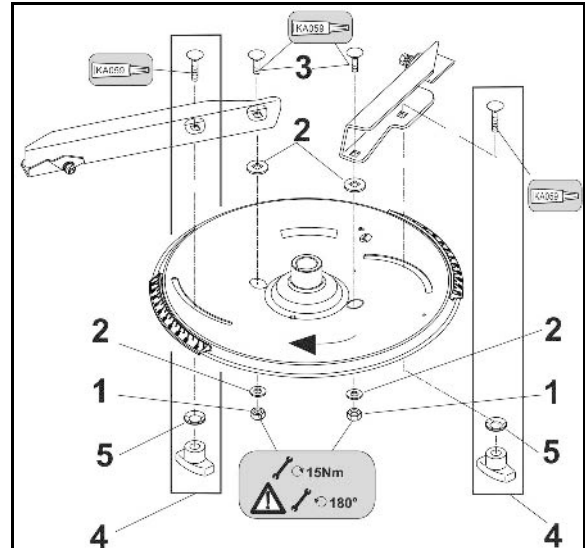
Huolehdi ehdottomasti levitinsiipien oikeasta asennuksesta! U-muotoisen levitinsiiven avoin puoli osoittaa kiertosuuntaan.



Käytä toimitukseen sisältyvää asennustahnaa levityslautasten ja kääntösiipien vaihdossa. Ilmoitettu kiristysmomentti riittää vain tällä tavoin.

- (1) Itselukkiutuva mutteri
- (2) Aluslaatta
- (3) Kiinnityspultit
- (4) Nopeasti avattava ruuviliitos
- (5) Lautasjousi

1. Avaa ja irrota kiinnityspultti.
2. Avaa ja irrota nopeasti avattava ruuviliitos.
3. Vaihda levitinsiipi.
4. Korvaa kiinnityspulttien vanhat itselukittuvat mutterit uusilla itselukittuvilla muttereilla.
5. Levitä ruuvien kierteisiin asennustahnaa (KA059).
6. Kiinnitä asianomainen levitinsiipi kiinnityspultilla, aluslevyllä ja käyttämättömällä, itselukittuvalla mutterilla liikkuvasti levityslautaselle.
7. Kiristä itselukittuva mutteri työkalulla niin, että levitinsiipeä pystyy kääntämään vielä juuri ja juuri kädellä.
8. Asenna vastaava, nopeasti irrotettava ruuviliitos, joka koostuu tasakantaruuvista, lautasjousesta ja siipimutterista. Huomaa, että lautasjousen avoin puoli osoittaa ehdottomasti levityslautaseen päin.
9. Käännä kyseisen levitinsiiven asetusreuna haluamasi työlevyyden vaadittavan säätöarvon kohdalle. Tähän liittyviä lisätietoja ks. luku "Työlevyyden säätö", sivu 83.
10. Kiristä nopeasti avattavan ruuviliitoksen kyseinen siipimutteri käsin (työkaluitta).



Kuva 98

12.8.2 Kääntösiiven vaihto



VAROITUS

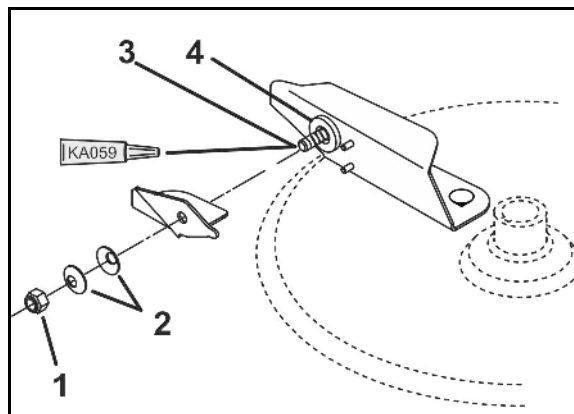
Jos ruuviliitokset pääsevät aukeamaan tahattomasti, levitinsiipien kääntösiivet voivat sinkoutua irti ja aiheuttaa vaaraa!

Kun vaihdat kääntösiivet, korvaa ehdottomasti ruuviliitosten vanhat itselukittuvat mutterit uusilla itselukittuvilla muttereilla. Jo kerran käytetty itselukittuva mutteri ei omaa enää vaadittavaa kiristysvoimaa ruuviliitoksen kunnollisen kiinnitykseen.



Käytä toimitukseen sisältyvää asennustahnaa levityslautasten ja kääntösiipien vaihdossa. Ilmoitettu kiristysmomentti riittää vain tällä tavoin.

- (1) Itselukittuva mutteri
- (2) Lautasjousi
- (3) Kiinnityspultti
- (4) Muovilautanen



Kuva 99

1. Avaa itselukittuva mutteri.
2. Irrota itselukittuva mutteri, lautasjouset ja kääntösiipi kiinnityspultista.
3. Varmista, että muovilautanen pysyy kiinnityspultin päällä.
4. Levitä ruuvien kierteisiin asennustahnaa (KA059).
5. Asenna uusi kääntösiipi.
 - 5.1 Työnnä uusi kääntösiipi kiinnityspultin päälle.
 - 5.2 Työnnä lautasjouset vuoroittain kiinnityspultin päälle (älä pinoa).
 - 5.3 Varmista muovilautanen, kääntösiipi ja lautasjouset käyttämättömällä, itsevarmistavalla mutterilla liikkuvasti levitinsiipeen..
 - 5.4 Kiristä itselukittuva mutteri työkalulla niin tiukkaan, että kääntösiipeä voi kääntää vielä juuri ja juuri kädellä, mutta ettei se pysty käytössä kääntymään itsestään ylöspäin.

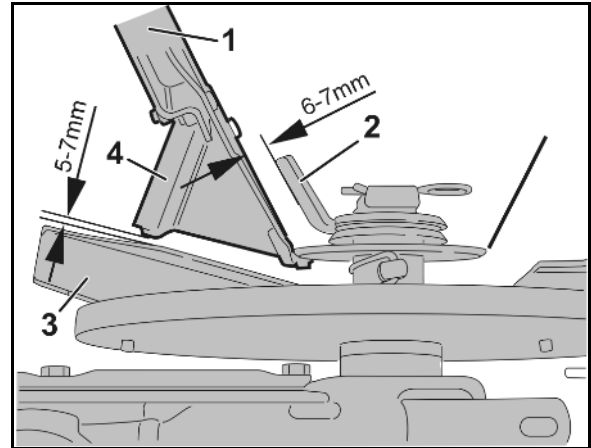
12.9 Sekoitinsormen/suppiloseinämän ja levitinsiipien/syöttöonkaloiden välisten mittojen tarkastus

Suppiloseinämän (Kuva 101/1) ja sekoitinsormen (Kuva 101/2) keskinäisen välin täytyy olla 6-7 mm. Tarvittaessa taivuta sekoitinsormen kärkeä.

Levitinsiiven (Kuva 101/3) ja syöttöonkalon (Kuva 101/4) keskinäisen välin täytyy olla 5-7 mm. Tarvittaessa siirrä syöttöonkaloa vastaavasti.



Sekoitinsormen (Kuva 101/2) täytyy olla lyhyen siiven yläpuolella (Kuva 101/3).



Kuva 100

12.10 Luistien perussäädön tarkastus ja korjaus

Jos havaitset molempien suppilopäiden tyhjenevän keskenään epätasaisesti, vaikka luistiasento on kummassakin sama, luistien perussäätö täytyy siinä tapauksessa tarkastaa.

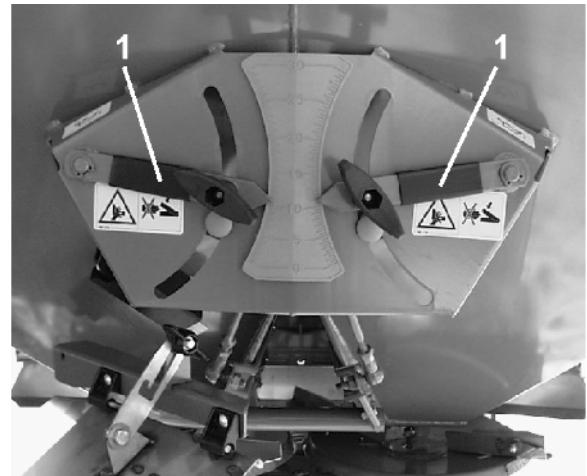


VAARA

Älä tartu luistia säätäessäsi päästöaukkoon! Puristumisvaara!

Luistien perussäädön tarkastus

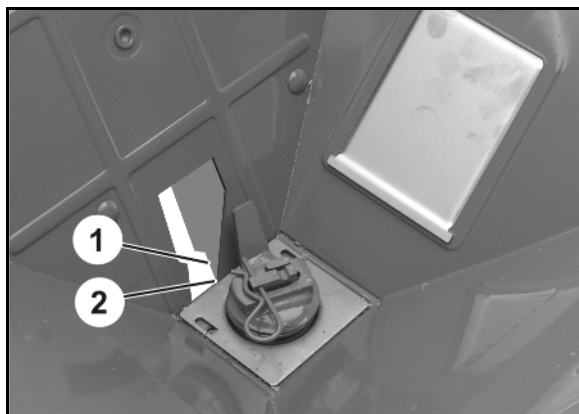
1. Sulje luistit.
2. Säädä luistiasento 11 säätövivulla (Kuva 102/1).
3. Avaa luistit.



Kuva 101

Puhdistus, huolto ja kunnossapito

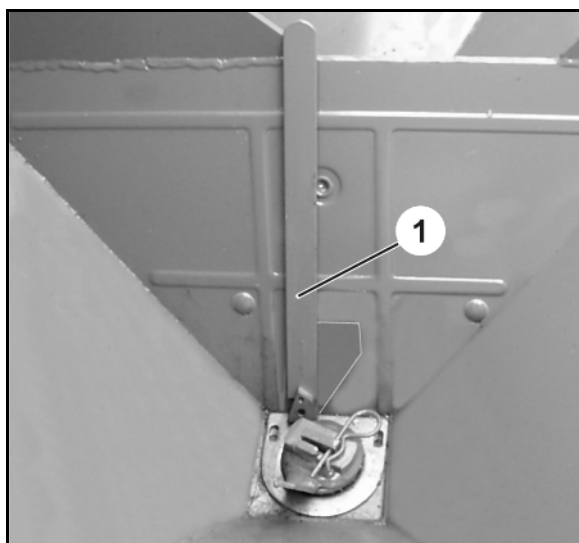
4. Kulloinkin avautuneessa aukossa
 - o luistin reunan (Kuva 103/1) täytyy leikata täsmälleen ulostuloaukon alakulman (Kuva 103/2) kohdalta tai
 - o säätötulkki (valinnainen Kuva 104/1) täytyy saada mahtumaan siihen helposti.
(säätötulkin tilausnumero: 0542700)
5. Jos kulloinenkin aukko on liian pieni tai suuri, korjaa luistin perussäätöä (ks. alla).



Kuva 102

Luistien perussäädön korjaus säätötulkilla (valinnainen)

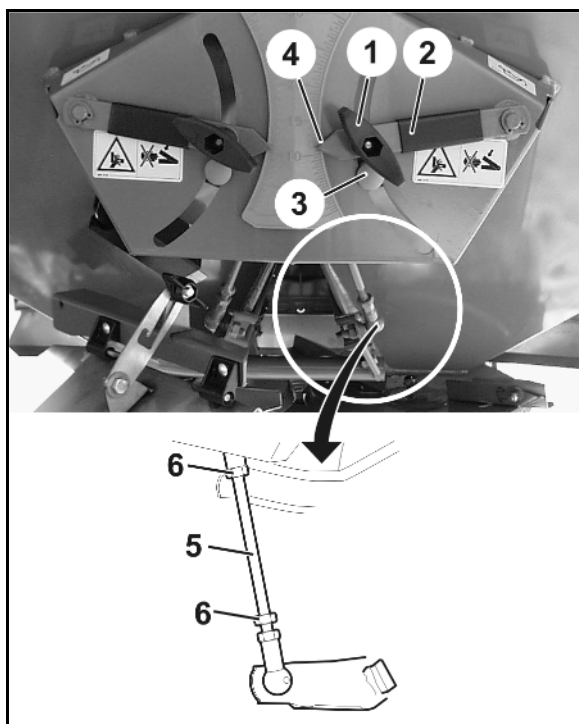
1. Avaa luistit.
 2. Laita tulkki (Kuva 104/1) paikalleen.
 3. Sulje vastaava luisti ja lukitse kuulahanalla
- Sitten luisti on säätötulkkia vasten.
4. Siipimutterin (Kuva 105/1) avaamisen jälkeen säätövivun (Kuva 105/2) täytyy tulla vasteeseen (Kuva 105/3) kiinni.
- Tässä asennossa luistiasennon asetusreunan (Kuva 105/4) täytyy näyttää asteikolla arvoa "11".



Kuva 103

Jos näin ei ole, muuta siinä tapauksessa vastaavasti vasteen (Kuva 105/3) paikkaa yhdystangosta (Kuva 105/5) kiertämällä:

5. Säädä luistiasento 11.
6. Avaa yhdystangon (Kuva 105/5) vastamutterit (Kuva 105/6).
7. Kierrä yhdystankoa niin kauan, kunnes vaste (Kuva 105/3) on kiinni säätövivussa (Kuva 105/2).
8. Kiristä vastamutterit jälleen pitävästi paikoilleen.



Kuva 104

12.11 Hydraulijärjestelmä



VAROITUS

Hydraulijärjestelmän korkeapaineinen hydraulioöljy aiheuttaa tulehdusvaaran, jos sitä pääsee tunkeutumaan kehon sisään!

- Hydraulijärjestelmään liittyviä töitä saa suorittaa vain ammattikorjaamo!
- Tee hydraulijärjestelmä paineettomaksi ennen kuin alat tehdä hydraulijärjestelmään liittyviä töitä!
- Käytä aina vuotokohtien etsinnässä sopivia apuvälineitä!
- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää vuotavia hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.

Suurella paineella ruiskuva neste (hydraulioöljy) voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja!

Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara!



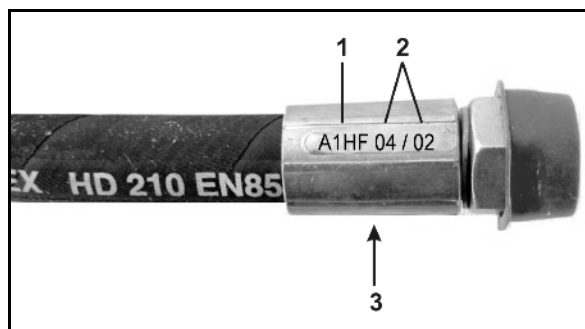
- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydraulikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että hinattavan koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta.
- Anna asiantuntevan ammattimiehen tarkastaa hydrauliletkujen luotettava kunto vähintään kerran vuodessa!
- Vaihda vaurioituneet ja vanhenemisen vuoksi haurastuneet hydrauliletkut! Käytä ainoastaan alkuperäisiä **AMAZONE**-hydrauliletkuja!
- Hydrauliletkujen käyttöaika on korkeintaan kuusi vuotta, mukaan lukien mahdollinen korkeintaan kahden vuoden pituinen varastointiaika. Letkuissa ja letkuliitoksissa tapahtuu luonnollista vanhenemista myös asianmukaisessa varastoinnissa ja normaalissa käyttöasituksessa, siksi niiden varastointiaika ja käyttöaika on rajoitettu. Tästä poiketen voidaan määrittää kokemuksiin perustuva käyttöaika, erityisesti vaarapotentiaali huomioiden. Kestomuovista valmistetuille letkuille voivat päteä toisenlaiset ohjearvot.
- Hävitä jäteöljy määräysten mukaan. Jos hävitykseen liittyy ongelmia, ota yhteyttä öljyn toimittajaan!
- Pidä hydraulioöljy poissa lasten ulottuvilta!
- Huolehdi siitä, ettei hydraulioöljyä pääse valumaan maaperään tai vesistöihin!

12.11.1 Hydrauliletkujen tunnusmerkintä

Kiinnityspään merkintä ilmoittaa seuraavat tiedot:

Kuva 106/...

- (1) Hydrauliletkun valmistajan tunnus (A1HF)
- (2) Hydrauliletkun valmistusajankohta (04 / 02 = vuosi / kuukausi = helmikuu 2004)
- (3) Sallittu maksimikäyttöpaine (210 BAR).



Kuva 105

12.11.2 Huoltovälit

Ensimmäisten 10 käyttötunnin tultua täyteen ja sen jälkeen 50 käyttötunnin välein

1. Tarkasta hydraulijärjestelmän kaikkien rakenneosien tiiviys.
2. Kiristä ruuviliitokset tarvittaessa.

Ennen jokaista käyttökertaa

1. Tarkasta hydrauliletkut silmämääräisesti vaurioiden varalta.
2. Varmista, että mitkään osat eivät pääse hankaamaan hydrauliletkuja ja putkia vasten.
3. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet hydrauliletkut välittömästi uusiin.

12.11.3 Hydrauliletkujen tarkastuskriteerit



Huomioi seuraavat tarkastuskohteet oman turvallisuutesi tähden!

Vaihda hydrauliletkut, jos havaitset tarkastuksessa seuraavia vaurioita tai puutteita:

- Ulkokerroksen vauriot sisävahvikkeeseen asti (esim. hankautumat, viillot, repeytymät).
- Haurastunut pintakerros (halkeillut letkumateriaali).
- Epänormaalin muotoisia kohtia letkussa. Sekä paineettomassa että myös paineistetussa tilassa tai taivutettaessa (esim. irronneita kerroksia, kuplia, puristuneita kohtia, taittuneita kohtia).
- Vuotavia kohtia.
- Letkun liitin vaurioitunut tai vääntynyt (tiivistyskyky heikentynyt); vähäiset pintavauriot eivät anna aihetta vaihtoon.
- Letku siirtynyt ulospäin kiinnityspäästä.
- Kiinnityspää ruostunut niin, että toiminta ja kestävyys heikkenevät.
- Asennukseen liittyviä vaatimuksia ei ole täytetty.
- 6 vuoden käyttöikä ylitetty.

Ratkaisevaa on hydrauliletkun päässä ilmoitettu valmistusajankohta plus 6 vuotta. Jos letkun päässä ilmoitettu valmistusajankohta on "2004", tällöin käyttöaika päättyy helmikuussa 2010. Tähän liittyvät lisätiedot ks. "Hydrauliletkujen tunnusmerkintä".

12.11.4 Hydrauliletkujen asennus ja irrotus



Noudata hydrauliletkujen asennuksessa ja irrotuksessa ehdottomasti seuraavia ohjeita:

- Käytä ainoastaan alkuperäisiä AMAZONE-hydrauliletkuja!
- Huolehdi aina riittävästä puhtaudesta.
- Hydrauliletkut täytyy asentaa aina kaikki mahdolliset käyttötilat huomioiden niin, että
 - o letkuihin ei kohdistu vetokuormitusta, paitsi niiden omasta painosta aiheutuvaa.
 - o lyhyiden pituuksien yhteydessä ei pääse syntymään puristuskuormitusta.
 - o ulkoiset mekaaniset rasitukset hydrauliletkuihin saadaan vältettyä.
Järjestä ja kiinnitä letkut asianmukaisesti, niin että ne eivät pääse hankautumaan rakennneosia tai toisiaan vasten. Suojaa hydrauliletkut tarvittaessa suojavaipoilla. Peitä teräväreunaiset rakennneosat suojuksilla.
 - o letkuja ei taivuteta sallittua taivutussädettä jyrkemmälle mutkalle.
- Kiinnitettäessä hydrauliletku liikkuviin osiin pituus täytyy mitoittaa letkun koko liikealueelta sellaiseksi, ettei letku pääse taipumaan sallittua taivutussädettä jyrkemmälle mutkalle ja/tai ettei hydrauliletkuun kohdistu vetorasitusta.
- Kiinnitä hydrauliletkut ohjeenmukaisiin kiinnityskohtiin. Vältä käyttämästä niiden yhteydessä letkupidikkeitä, jotka estävät letkujen luonnollista liikettä ja pituusvaihtelua.
- Hydrauliletku ei saa maalata!

12.12 Sähköinen valojärjestelmä



VAROITUS

Vaihda vialliset polttimot välittömästi, jotta et aiheuta vaaraa muille tielläliikkuville!

Polttimoiden vaihto:

1. Ruuvaa suojalasi irti.
2. Irrota viallinen polttimo.
3. Asenna uusi polttimo (huomioi oikea jännite ja wattiluku).
4. Aseta suojalasi paikalleen ja ruuvaa kiinni.

12.13 Työntö- ja vetovarsitapit

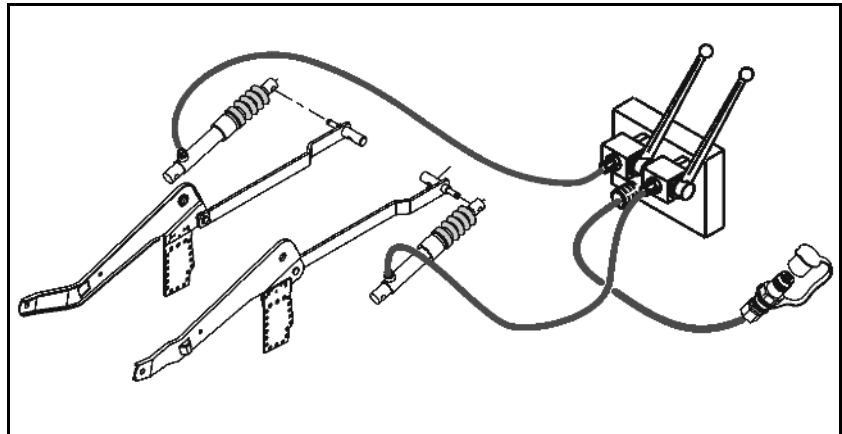


VAROITUS

Ihmisille aiheutuu puristumis-, allejäämis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara, jos kone pääsee irtoamaan tahattomasti traktorista!

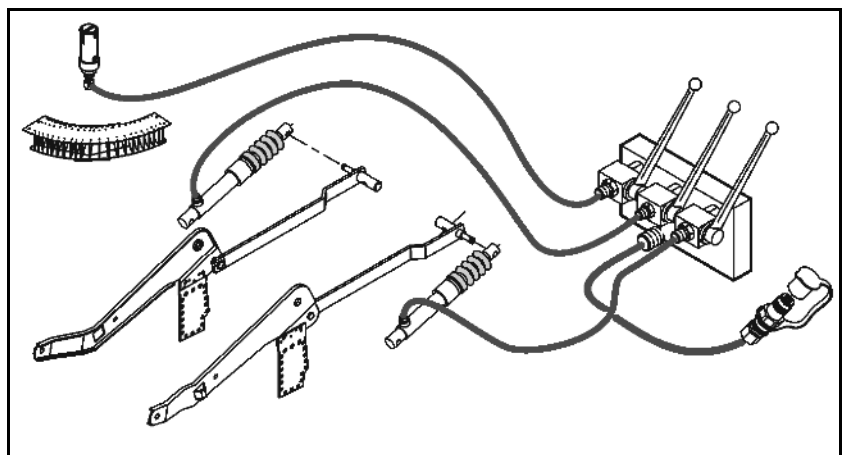
Tarkasta työntö- ja vetovarsitapit silmämääräisesti vaurioiden varalta koneen jokaisen kytkennän yhteydessä. Vaihda voimakkaasti kuluneet työntö- ja vetovarsitapit uusiin.

12.14 Hydraulikkakaavio



Kuva 106

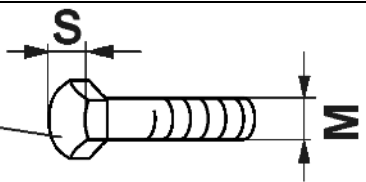
- (1) Liitäntä ohjainlaitteeseen
- (2) 2-tieyksikkö
 - o Vasen luisti → *keltainen* letkumerkintä
 - o Oikea luisti → *vihreä* letkumerkintä

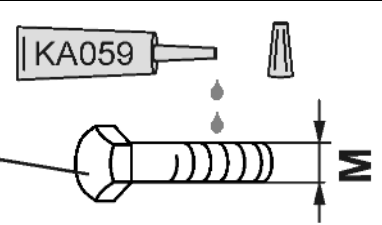


Kuva 107

- (1) Liitäntä ohjainlaitteeseen
- (2) 3-tieyksikkö
 - o Vasen luisti → *keltainen* letkumerkintä
 - o Oikea luisti → *vihreä* letkumerkintä
 - o Limiter → *sininen* letkumerkintä

12.15 Pulttien kiristystiukkuudet

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

