

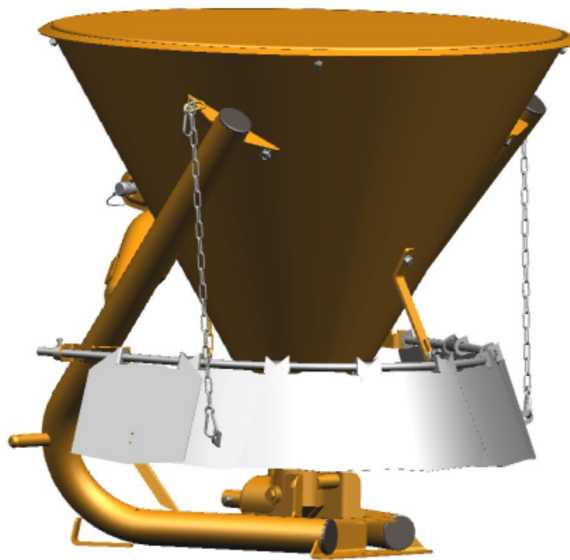
Käyttöohje

AMAZONE

EK-S EK-SH

150 , 260 , 370

Nostolaitekiinnitteinen levitin



MG1781
BAG0022.5 02.24
Printed in Germany

SmartLearning



**Tutustu huolellisesti koneen
asennus-, turvallisuus- ja
käyttöohjeisiin ennen
käyttöönottoa!**

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. Stark.

Koneen tiedot

Valmistaja:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Valmistusnumero:	
Konetyyppi:	EK-S, EK-SH
Sallittu paine bar:	Max. 210 bar
Valmistusvuosi:	
Tehdas:	
Tehontarve kW:	
Peruskoneen paino kg:	
Enimmäiskuormitus, kg:	

Valmistajan osoite

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Puh.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Faksi: + 49 (0) 5405 501-234
S-posti: amazone@amazone.de

Varaosien tilaus

Varaosaluettelot löytyvät vapaapääsysiseltä varaosien palvelusivulta osoitteessa www.amazone.de.
Osoita tilaukset AMAZONE-liikkeelle.

Käyttöohjeen tiedot

Asiakirjan numero: MG1781
Painoksen päiväys: 02.24
© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024
Kaikki oikeudet pidätetään.
Osittainenkin kopiointi on sallittu vain AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Esipuhe

Esipuhe

Arvoisa asiakas

Olet ostanut laatutuotteemme AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG:n laajasta tuotevalikoimasta. Kiitämme meitä kohtaan osoittamastasi luottamuksesta.

Tarkista konetta vastaanottaessasi, ettei siinä ole kuljetusvaurioita tai ettei osia puutu! Tarkista kuormakirjan avulla, ettei koneessa ja tilatuissa erikoisvarusteissa ole puutteita. Vahingonkorvaus on mahdollinen vain, jos valitus tehdään heti.

Lue tämä käyttöohje ja erityisesti sen turvaohjeet ennen ensimmäistä käyttöönottoa! Kun olet lukenut käyttöohjeen huolellisesti, voit hyödyntää uuden koneesi kaikki edut täydellisesti.

Varmista, että kaikki koneen käyttäjät lukevat tämän käyttöohjeen, ennen kuin he alkavat käyttää konetta.

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

Säännöllinen huolto ja kuluneiden tai vaurioituneiden osien vaihtaminen ajoissa lisäävät koneesi käyttöikää.

Käyttäjän arviointi

Arvoisa lukija

Käyttöohjeitamme päivitetään säännöllisesti. Otamme mielellämme vastaan parannusehdotuksia, koska siten voimme muokata käyttöohjeesta entistä helppokäyttöisemmän. Lähetä ehdotuksesi meille faksilla.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Faksi: + 49 (0) 5405 501-234

S-posti: amazone@amazone.de

1	Lukijalle	7
1.1	Käyttöohjekirjan tarkoitus	7
1.2	Kirjassa mainitut suunnat	7
1.3	Esitystapa	7
2	Turvallisuus	8
2.1	Velvollisuudet ja vastuu	8
2.2	Turvallisuusohjeiden merkintätavat	10
2.3	Ruiskutukseen valmistautuminen	11
2.4	Turvalaitteet ja suojukset	11
2.5	Ohjeiden noudattaminen	11
2.6	Käyttökoulutus	12
2.7	Turvatoimenpiteet normaalikäytössä	13
2.8	Jäännösenergian aiheuttamat vaarat	13
2.9	Huolto ja kunnossapito, häiriöiden poisto	13
2.10	Rakenteelliset muutokset	13
2.10.1	Varaosat ja kuluvat osat sekä apuaineet	14
2.11	Puhdistus ja hävittäminen	14
2.12	Käyttäjän työpaikka	14
2.13	Koneessa olevat varoitusmerkit ja muut	15
2.13.1	Varoitusmerkkien ja muiden merkintöjen sijainti	16
2.14	Turvaohjeiden laiminlyönnin seuraamukset	20
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely	20
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	21
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	21
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	24
2.16.3	Sähköjärjestelmä	25
2.16.4	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	25
2.16.5	Väliottoakselikäyttö	26
2.16.6	Lannoitelevitinkäyttö	27
3	Lastaus	28
4	Tuotekuvaus	29
4.1	Rakenneryhmät	29
4.2	Yleiskuva traktorin ja koneen välisistä syöttöjohdoista	30
4.3	Liikennetekniset varustukset	30
4.4	Määräystenmukainen käyttö	31
4.5	Erityiset vaaratilanteet	31
4.6	Turva- ja suojalaitteet	32
4.7	Konekilpi	32
4.8	Tekniset tiedot	33
4.9	Tarvittava traktorin varustus	34
4.10	Tietoja melutasosta	34
5	Rakenne ja toiminta	35
5.1	Luistin käyttö	36
5.2	Levityskiekko	37
5.3	Sekoituslaite	38
5.4	EK-S: Levityslevyyden rajoitin	39
5.5	Nivelakseli	40
5.5.1	Nivelakselin kytkentä	41
5.5.2	Nivelakselin kytkennän irrotus	42
5.6	Hydrauliliitännät	43
5.6.1	Hydrauliletkujen kytkentä	44

5.6.2	Hydrauliletkujen kytkennän irrotus	45
6	Käyttöönotto	46
6.1	Traktorin soveltuvuuden tarkastus	47
6.1.1	Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen	47
6.1.1.1	Tarvittavat arvot laskemista varten	48
6.1.1.2	Ohjauskyvyn takaamiseksi tarvittavan traktorin etuosan vähimmäisvastapainon $G_{v\ min}$ laskeminen	49
6.1.1.3	Traktorin todellisen etuakselipainon $T_{v\ tat}$ laskeminen	49
6.1.1.4	Traktorin ja koneen yhdistelmän todellisen kokonaispainon laskeminen	49
6.1.1.5	Traktorin todellisen taka-akselipainon $T_{H\ tat}$ laskeminen	49
6.1.1.6	Traktorin renkaiden kantavuus	49
6.1.1.7	Taulukko	50
6.2	Nivelakselin pituuden säätö traktoriin sopivaksi	51
6.3	Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi	53
7	Koneen kytkentä ja irrotus	54
7.1	Kiinnitys traktoriin	55
7.1.1	Valaistus	56
7.2	Irrotus	56
8	Säädöt	57
8.1	Asennuskorkeuden säätö	57
8.2	Levitysmäärän säätö	57
8.2.1	EK-S : Levitysmäärän tarkastus	58
8.3	EK-S: Työleveyden säätö	60
9	Kuljetusajot	61
10	Käyttö eration	62
10.1	Koneen täyttö	62
10.2	Levitys	63
11	Häiriö	64
12	Huolto, kunnossapito ja hoito	65
12.1	65	
12.2	Voitelukaavio	66
12.3	Levityskiekkojen vaihto	66
12.4	Sekoituspään vaihto	66
12.5	Hydraulijärjestelmä	67
12.5.1	Huoltovälit	69
12.5.2	Hydrauliletkujen tarkastuskriteerit	69
12.5.3	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus	70
12.6	Pulttien kiristystiukkuudet	71
13	Levitystaulukko EK-S	72

1 Lukijalle

Tässä "Lukijalle"-kappaleessa selvitämme muutamia käyttöohjekirjan rakenteeseen ja käytettyihin termeihin liittyviä asioita.

1.1 Käyttöohjekirjan tarkoitus

- tässä käyttöohjekirjassa selvitetään koneen käyttöön ja huoltoon liittyviä asioita
- tässä käyttöohjekirjassa annetaan tärkeitä käyttöturvallisuuteen ja koneen tehokkaaseen liittyviä ohjeita
- tämän käyttöohjekirjan tulee aina olla koneen käyttäjän saatavilla
- käyttöohjekirja tulee säilyttää koko koneen käyttöiän ja kirja tulee luovuttaa uudelle käyttäjälle, kun koneen omistaja vaihtuu!

1.2 Kirjassa mainitut suunnat

Sanonnat oikea, vasen, eteen, taakse tarkoittavat suuntia kuljettajan paikalta ajosuuntaan katsottuna.

1.3 Esitystapa

Työvaihe ja mitä siitä seuraa

Suoritettavat toimenpiteet on esitetty numeroidusti vaiheittain. Ensin kerrotaan mitä tehdään ja sen jälkeen olevan nuolen kohdalla selvitetään mitä mainitusta työvaiheesta seuraa, esimerkiksi:

1. Irrota tuki avaamalla kaksi kiinnitysmutteria ja irrota pultit
→ kerrotaan mitä tapahtuu kun pultit on irrotettu
2. Irrota tuki avaamalla kaksi kiinnitysmutteria ja irrota pultit

Kuvien viitenumerot

Kuvateksteissä suluissa oleva numero viittaa kyseisessä kuvassa olevaan viitenumeroon, esimerkki:

- Komponentti 1
- Komponentti 2

Kuvien paikkanumerot

Suluissa olevat numerot viittaavat kuvien paikkanumeroihin. Ensimmäinen numero tarkoittaa kuvaa, toinen numero paikkanumeroa kuvassa.

Esimerkki (kuva 3/6)

- Kuva 3
- Paikka 6

2 Turvallisuus

Käyttöohjekirja sisältää koneen asennukseen, käyttöön ja kunnossapitoon liittyvää tietoa. Koneen käyttäjän tulee perehtyä kirjaan ennen koneen käyttöönottoa.

Erityishuomiota tulee kiinnittää turvaohjeisiin, ja niitä on ehdottomasti noudatettava.

2.1 Velvollisuudet ja vastuu

Noudata käyttöohjeessa annettuja neuvoja

Koneen turvallinen käyttö ja sen ongelmaton toiminta edellyttää annettujen neuvojen ja turvaohjeiden noudattamista.

Omistajan vastuu

Jos omistaja luovuttaa koneen toisen käyttöön, hänen tulee varmistautua mm. seuraavista seikoista:

- kuljettajan tulee olla perehtynyt käyttöturvallisuuteen ja tapaturmien ennalta välttämiseen
- kuljettajan tulee hallita koneen käyttö teknisesti
- kuljettajan tulee olla perehtynyt tähän käyttöohjekirjaan.

Asiakas sitoutuu

- pitämään kaikki koneessa olevat varoitusmerkit luettavassa kunnossa
- uusimaan vaurioituneet varoitusmerkit.

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 tunnuksset" 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).

Konetta käytettäessä on muistettava

Tämä kone on suunniteltu ja valmistettu niin hyvin kuin viimeisimmät turvaohjeet edellyttävät ja uusin tekniikka mahdollistaa. Kuitenkin koneen käyttö saattaa aiheuttaa

- vaaratilanteen, jossa kuljettaja tai ulkopuolinen saattaa joutua tapaturmalle alttiiksi
- koneen vaurioitumisen
- aineellisia vaurioita

Käytä tätä konetta

- vain siihen työhön, mihin se on suunniteltu
- vain silloin, kun se on kaikilta osiltaan turvallisen käytön edellyttämässä kunnossa
- Korjaa turvalliseen käyttöön vaikuttavat puutteet välittömästi.

Takuu ja vastuu

Tähän koneeseen sovelletaan yleisiä takuuehtoja. Yksityiskohtaiset ohjeet ja tiedot saat myyjältä. Valmistajan vastuu raukeaa jos yleisistä takuuehdoista on poikettu. Nämä on tiedotettava ostajalle viimeistään ostohetkellä. Takuun perusteella ei korvata henkilö- tai omaisuusvahinkoja, mikäli niitä vaaditaan jollakin seuraavilla perusteilla korvattaviksi:

- konetta käytetään työhön, johon sitä ei ole suunniteltu
- kone on asennettu ja säädetty väärin tai sitä on käytetty ja huollettu ohjeiden vastaisesti
- koneen suojalaitteet eivät ole olleet paikallaan
- koneen käyttöönotossa, käytössä ja säädöissä ei ole noudatettu käyttöohjeessa annettuja ohjeita
- koneen rakennetta on muutettu
- kulutusosia ei ole vaihdettu ajoissa tai koneeseen on asennettu tarvikkeosia
- huolto tai korjaus on suoritettu taitamattomasti

2.2 Turvallisuusohjeiden merkintätavat

Turvallisuuteen liittyvät ohjeet on ilmaistu symbolein ja varoitusmerkein. Varoitustekstissä on kuvattu uhkaavan vaaran vakavuutta. Symbolien merkitykset on selitetty alla:



Vaara!

Välitön vaaratilanne.

Tässä kohdassa annetun ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavaan ruumiin vammaan tai kuolemaan johtavaan tapaturmaan.



Varoitus!

Todennäköinen vaaratilanne.

Tässä kohdassa annetun ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa altistaa käyttäjän terveysriskeille tai tapaturmalle.



HUOM!

Mahdollinen vaaratilanne.

Tässä kohdassa annetun ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vähäisen vammautumisen tai aineellisen vahingon.



Tärkeää!

Tärkeä neuvo koneen oikeasta käytöstavasta.

Tässä kohdassa annetun ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa koneen vajavaisen toiminnan tai ympäristövahingon.



Vihje!

Käyttövihje tai tärkeä tiedotus.

Tätä ohjetta noudattaen saat parhaan hyödyn koneestasi

2.3 Ruiskutukseen valmistautuminen

Käyttäjän on varmistettava henkilökohtaisten suojavarusteiden saatavuus. Tällaisia ovat esimerkiksi

- suojalasit
- turvakengät
- suojavaatteet
- ihoa suojaavat aineet jne.



Tärkeää!

Käyttöohjekirjan tulee olla aina

- koneen käyttöpaikalla
- käyttäjän ja huoltohenkilökunnan käytettävissä.

Tarkista säännöllisesti olemassa olevat turvalaitteet ja suojukset.

2.4 Turvalaitteet ja suojukset

Konetta käytettäessä turvalaitteiden tulee olla kunnossa ja asianmukaisesti kiinnitetyt. Tarkasta ne säännöllisesti ja korjaa mahdolliset puutteet välittömästi

Vialliset turvalaitteet

Vialliset turvalaitteet ja suojusten puuttuminen johtaa vaaratilanteisiin.

2.5 Ohjeiden noudattaminen

Tässä kirjassa annettujen turvaohjeiden lisäksi käyttäjän on noudatettava kussakin maassa voimassa olevia kansallisia tapaturmien ehkäisy-, turva- ja ympäristönsuojeluohjeita sekä liikennesääntöjä.

Varmistaudu, että koneeseen kiinnitetyt ohje- ja varoitustarrat ovat näkyvissä ja ehjät.

2.6 Käyttökoulutus

Konetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain sellainen henkilö, joka tuntee laitteen rakenteen ja ymmärtää mahdolliset vaaratilanteet, joita voi eri tapauksissa syntyä. Kokematon henkilö saa käyttää konetta vain asiantuntevan käyttäjän valvonnan alaisena. Koneen omistaja on velvollinen järjestämään tarvittaessa käyttökoulutuksen uusille koneenkäyttäjille.

Työ \ Henkilöstö	Työhön erityisesti koulutettu henkilö	Opastettu käyttäjä	Ammattikoulutuksen saaneet henkilöt (alan korjaamo*)
Lastaus/kuljetus	X	X	X
Käyttökuntoon laitto	--	X	--
Asennukset, varustelu	--	--	X
Käyttö	--	X	--
Huolto	--	--	X
Vianetsintä ja - korjaus	X	--	X
Käytöstä poisto	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 varoimenpiteistä.
- 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 Turvatoimenpiteet normaalikäytössä

Käytä konetta vain, kun kaikki turva- ja suojalaitteet ovat täysin toimintakunnossa.

Tarkista kone vähintään kerran päivässä ulospäin näkyvien vaurioiden varalta. Myös turva- ja suojalaitteiden toiminta tulee tarkistaa.

2.8 Jännösenergian aiheuttamat vaarat

Ota huomioon mekaanisen, hydraulisen, pneumaattisen, elektronisen ja sähköisen jännösenergian esiintyminen koneessa.

Opasta vastaavasti käyttöhenkilökuntaa. Yksityiskohtaiset ohjeet annetaan vielä tämän käyttöohjeen vastaavissa luvuissa.

2.9 Huolto ja kunnossapito, häiriöiden poisto

Suorita ohjeiden mukaiset säätö-, huolto- ja tarkastustyöt ajallaan.

Varmista, ettei esimerkiksi paineilmaa ja hydraulikkaa voida ottaa käyttöön tahattomasti.

Kiinnitä ja varmista suuremmat rakenneryhmät vaihdon yhteydessä huolellisesti nostolaitteisiin.

Tarkista, etteivät ruuviliitokset ole päässeet löystymään. Tarkista huoltotöiden päätyttyä turvalaitteiden toiminta.

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 Varaosat ja kuluvat osat sekä apuaineet

Vaihda välittömästi koneenosat, jotka eivät ole moitteettomassa kunnossa.

Käytä vain alkuperäisiä AMAZONE-varaosia ja Amazonen valmistamia kuluvia osia tai AMAZONEN-WERKE-tehtaiden hyväksymiä osia varmistaaksesi, että kansallisten ja kansainvälisten määräysten mukainen käyttö lupa pysyy voimassa. Käytettäessä jonkin muun valmistajan varaosia tai kuluvia osia ei ole taattua, että ne on suunniteltu ja valmistettu vastaamaan koneen vaatimuksia ja turvallisuutta.

AMAZONEN-WERKE ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat sellaisten varaosien, kuluvien osien tai apuaineiden käytöstä, joita se ei ole hyväksynyt.

2.11 Puhdistus ja hävittäminen

Käytettäviä aineita ja materiaaleja on käsiteltävä oikein ja ne pitää hävittää asianmukaisesti, etenkin jos kyseessä ovat

- voitelujärjestelmät ja -laitteet
- puhdistamisessa käytettävät liuottimet.

2.12 Käyttäjän työpaikka

Konetta saa käyttää pelkästään yksi henkilö traktorin istuimelta.

2.13 Koneessa olevat varoitusmerkit ja muut



Tärkeää!

Pidä kaikki koneen varoitusmerkit aina puhtaina ja helposti luettavassa kunnossa! Vaihda epäselviksi käyneet varoitusmerkit uusiin. Hanki varoitusmerkit kauppiaaltaasi käyttäen tilausnumeroa (esim. MD 075).

Varoitusmerkit - rakenne

Varoitusmerkit osoittavat koneessa olevat vaara-alueet ja varoittavat muista vaaroista. Näillä alueilla on jatkuvia tai odottamatta esiintyviä vaaroja.

Varoitusmerkki koostuu kahdesta kentästä:



Kenttä 1

osoittaa kuvallisesti vaaran turvasymbolikolmion ympäröimänä.

Kenttä 2

osoittaa kuvallisesti, miten vaara vältetään.

Varoitusmerkit - selitys

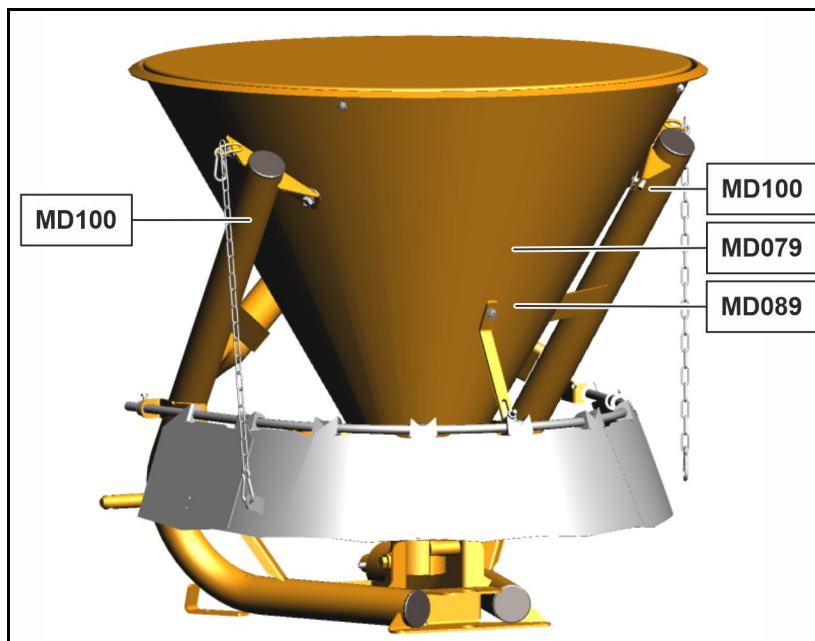
Sarakkeessa **tilausnumero ja selitys** on kuvaus vieressä olevasta varoitusmerkistä. Varoitusmerkkien kuvaus on aina sama, ja se seuraa seuraavaa järjestystä:

1. Vaaran kuvaus.
Esimerkiksi: Leikkaamisen ja katkaisun aiheuttama loukkaantumisvaara
2. Vaaran välttämistä koskevan ohjeen (ohjeiden) laiminlyönnin seuraukset.
Esimerkiksi: Aiheuttaa vakavia vammoja sormiin tai käsiin.
3. Vaaran välttämistä koskeva ohje (ohjeet)
Esimerkiksi: Kosketa koneen osia ainoastaan niiden ollessa täysin pysähdyksissä.

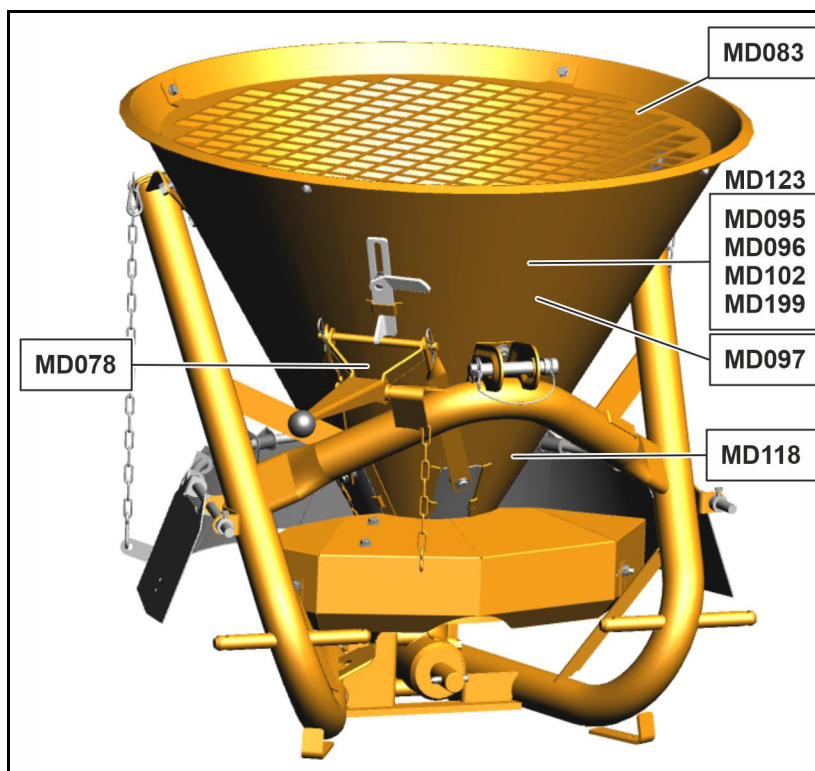
2.13.1 Varoitusmerkkien ja muiden merkintöjen sijainti

Varoitusmerkit

Seuraavissa kuvissa näkyy varoitusmerkkien sijainti koneessa.



Kuva 1



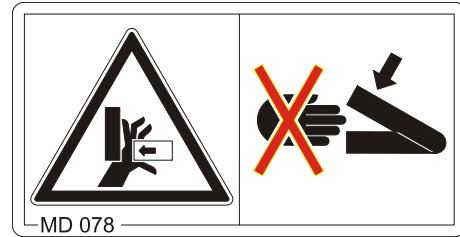
Kuva 2

MD 078

Sormien tai käden puristumisvaara koneen sellaisten liikkuvien osien takia, joihin on mahdollista päästä käsiksi!

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja, kuten sormien tai käden irtirepeytymisen.

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

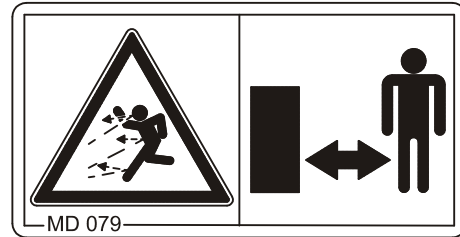


MD 079

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

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Pidä riittävän suuri turvaväli koneeseen, kun traktorin moottori käy.
- Huolehdi siitä, että sivulliset ovat riittävän etäällä koneen vaaralliselta alueelta niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä.



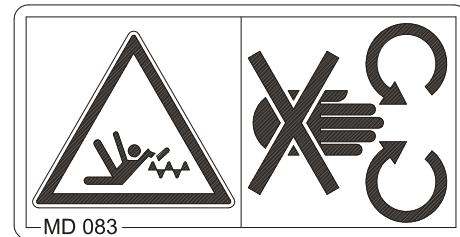
MD 083

Vaara voimansiirtoon kytkettyjen, suojaamattomien koneen osien takia, koska ne voivat tarttua käsivarteen tai ylävartaloon ja vetää ne koneen sisään!

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus aiheuttaa vakavia käsivarren tai ylävartalon vammoja.

Älä missään tapauksessa avaa tai poista suojuksia koneen käyttöosista,

- ☐ kun traktorin moottori käy nivelakselin ollessa paikalleenkytkettynä / hydraulikäytön ollessa päällekytkettynä tai
- ☐ kun traktorin moottori voi käynnistyä tahattomasti nivelakselin ollessa paikalleenkytkettynä / hydraulikäytön ollessa päällekytkettynä.



MD 089

Kaikkien ruumiinosien puristumisvaara vaarallisella alueella riippuvien kuormien / koneen osien alla!

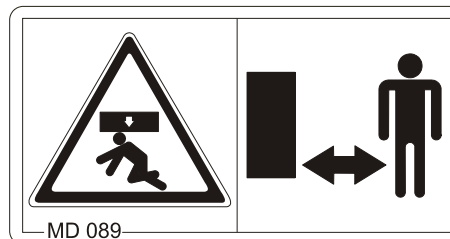
Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Oleskelu riippuvien kuormien / koneen osien alla on kiellettyä.

Pysy riittävän etäällä riippuvista kuormista / koneen osista.

Huolehdi siitä, että ihmiset pysyvät riittävän etäällä riippuvista kuormista / koneen osista.

Kehota ihmisiä poistumaan riippuvien kuormien / koneen osien vaaralliselta alueelta.



MD 089

MD 095

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



MD 095

MD 096

Suureella paineella ulospurkautuvan hydrauliöljyn aiheuttama vaara, jos ulospurkautuva hydrauliöljy tunkeutuu ihon läpi ja pääsee kehon sisään (tulehtumisvaara)!

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia ja pysyviä vammoja.

Lue ja huomioi käyttöohjekirjan neuvot, ennen kuin teet hydraulijärjestelmän kunnossapitotöitä.



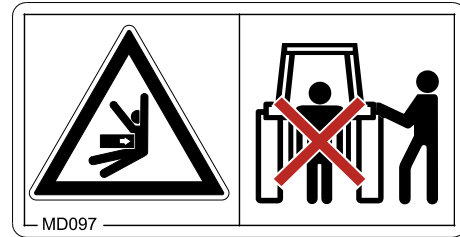
MD096

MD 097

Puristumis- ja iskuvaara traktorin peräosan ja koneen välillä, kun kone kytketään paikalleen tai irrotetaan!

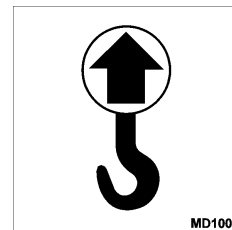
Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Traktorin kolmipistehydrauliikkaan ei saa koskea, kun ihmisiä on traktorin peräosan ja koneen välissä.
- Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia
 - o saa käyttää vain asiaankuuluvasta traktorin vieressä olevasta työpisteestä.
 - o ei saa missään tapauksessa käyttää, kun olet traktorin ja koneen välisellä vaarallisella alueella.



MD 100

Kiinnitysvälineet lastinottolaitteen kiinnitykseen.

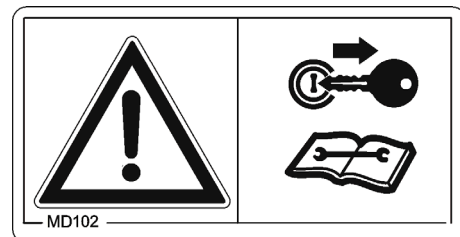


MD 102

Kaikissa koneeseen kohdistuvissa toimenpiteissä koneen tahattoman käynnistymisen / paikaltaan vierimisen aiheuttama vaara käyttäjälle, esim. asennukseen, säätöön, toimintahäiriöiden korjaamiseen, puhdistukseen ja kunnossapitoon liittyvissä töissä.

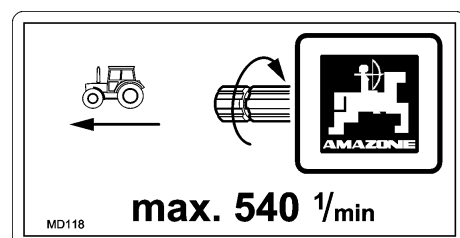
Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja koko kehoon tai jopa kuoleman.

- 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 tämän käyttöohjekirjan vastaavista luvuista.



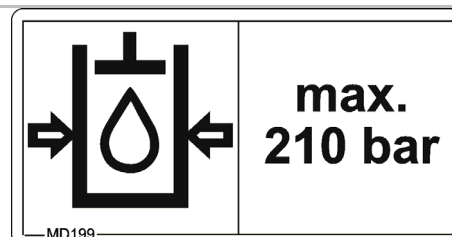
MD118

Koneen puoleisen käyttöakselin nimelliskierros-luku (540 1/min) ja pyörintäsuunta.



MD 199

Suurin sallittu hydraulinen käyttöpaine on 210 baria.


2.14 Turvaohjeiden laiminlyönnin seuraamukset

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti

- voi vahingoittaa niin ihmisiä kuin ympäristöä ja konettakin
- voi johtaa vahingokorvausvaatimusten raukeamiseen.

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti voi johtaa esimerkiksi seuraaviin vaaroihin:

- ihmisten vaarantuminen varmistamattomien työalueiden vuoksi
- koneen tärkeiden toimintojen pettäminen
- huoltoon ja kunnossapitoon määrättyjen menetelmien epäonnistuminen
- ihmisten vaarantuminen mekaanisten tai kemiallisten vaikutusten vuoksi
- ympäristön vahingoittuminen hydraulijölyn vuodon takia.

2.15 Turvallisuustietoinen työskentely

Tämän käyttöohjeen turvallisuusohjeiden lisäksi sitovia ovat kansalliset, yleisesti voimassa olevat työsuojelu- ja tapaturmantorjuntamääräykset.

Noudata varoitusmerkkien ohjeita välttääksesi vaarat.

Noudata laissa säädettyjä tieliikennemääräyksiä ajaessasi julkisilla teillä ja kaduilla.

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 tunnuksat 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 kytkeminen ja irrottaminen

- Koneen kytkeminen traktorin perään on sallittua vain, jos traktori täyttää teholtaan sille asetetut odotukset.
- Kun kone kytketään traktorin kolmipistehydrauliikkaan, traktorin ja koneen rakenneluokkien tulee ehdottomasti vastata toisiaan.
- Seuraavat ohjearvot eivät saa ylittyä kytkettäessä koneita traktorin etu- ja/tai takarakenteisiin:
 - sallittu traktori-kokonaispaino
 - sallitut traktori-akselipainot
 - traktorin renkaiden sallitut kuormitukset.
- Varmista ennen koneen kytkemistä traktoriin, etteivät traktori ja kone pääse tahattomasti liikkumaan.
- Oleskelu kytkettävän koneen ja traktorin välissä on kiellettyä, kun traktoria ajetaan konetta kohden!
Paikalla olevat avustajat saavat toimia vain opastajina ajoneuvojen vieressä. Ajoneuvojen väliin voi siirtyä vasta niiden pysähtyttyä.
- Varmista traktorin hydrauliikan käyttövipu asentoon, jossa tahaton nosto tai lasku on mahdotonta, ennen kuin liität koneen traktorin kolmipistehydrauliikkaan tai irrotat sen traktorin kolmipistehydrauliikasta.
- Aseta mahdolliset tukilaitteet kulloinkin vaadittavaan asentoon koneita kiinnittäessäsi tai irrottaessasi (varmista, että tukilaitteet pysyvät tukevasti paikoillaan).
- Tukilaitteiden käynnistyksessä on olemassa puristus- ja leikkuukohtien aiheuttama loukkaantumisvaara.

Turvallisuus

- Ole erityisen varovainen, kun kytket koneita traktoriin tai irrotat niitä! Traktorin ja koneen välissä on puristus- ja leikkuukohtia kytkentäkohdan alueella.
- Oleskelu traktorin ja koneen välissä on kiellettyä, kun kolmipistehydrauliikka on käynnistetty.
- Kytke kone määräysten mukaisesti ohjeiden mukaisiin laitteisiin.
- Pikaliitântöjen irrotusvaijerien täytyy riippua löyhällä, eivätkä ne saa matalassa asennossaan irrota itsestään.
- Aseta irrotetut koneet aina tukevasti paikoilleen.

Koneen käyttö

- Tutustu ennen työhön ryhtymistä koneen kaikkiin laitteisiin ja hallintavipuihin sekä niiden toimintaan. Työn ohessa se on liian myöhäistä.
- Käytä vartaloa myötäilevää vaatetusta! Löysät vaatteet voivat olla vaarallisia, koska ne saattavat tarttua käyttöakseleihin.
- Ota kone käyttöön vain, kun kaikki suojalaitteet ovat paikoillaan ja suoja-asennossa.
- Noudata traktorin eteen tai perään liitetyn koneen suurimmasta sallitusta kuormasta sekä traktorin akseli- ja aisakuormasta annettuja rajoituksia. Aja mahdollisuuksien mukaan vain osaksi täytetyllä säiliöllä.
- Oleskelu koneen työalueella on kiellettyä!
- Oleskelu koneen kääntöalueella on kiellettyä!
- Ulkoisella voimalla toimivissa koneenosissa (esim. hydraulisissa osissa) on puristus- ja leikkuukohtia.
- Ulkoisella voimalla toimivien koneenosien käynnistäminen on sallittua vain, kun ihmiset ovat tarpeeksi kaukana koneesta!
- Jos sinun täytyy lähteä traktorista, täytyy sinun ensin
 - laskea kone maahan
 - sammuttaa traktorin moottori
 - ottaa virta-avain pois.
- Aseta irrotetut koneet aina tukevasti paikoilleen.

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 tukikuormat!
- 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 irtaamisen 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 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
 - 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 epätiivittä 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/ETY kulloinkin voimassaolevaa versiota ja on merkitty CE-tunnuksella.

2.16.4 Puhdistus, huolto ja kunnossapito

- Tee koneeseen liittyviä puhdistus-, huolto- ja kunnossapitotöitä 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 kunnossapitotöitä, 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!

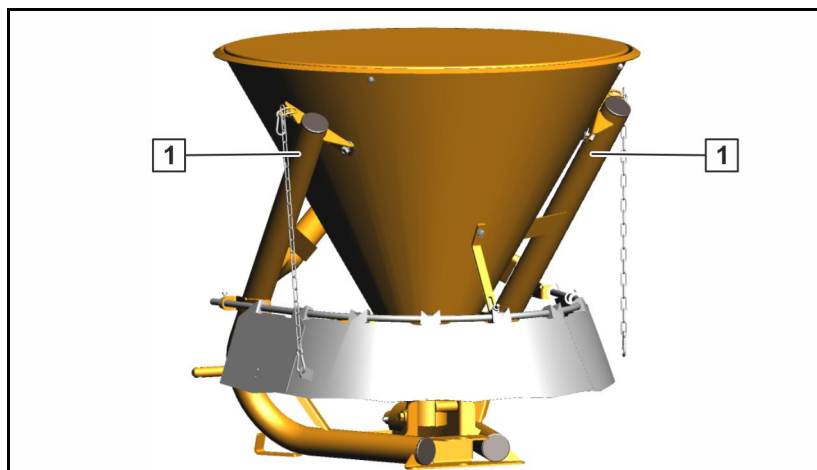
2.16.5 Väliottoakselikäyttö

- Voit käyttää vain AMAZONEN-WERKE-tehtaiden määrittelemiä, määräysten mukaisilla suojalaitteilla varustettuja nivelakseleita.
- Noudata nivelakselivalmistajan käyttöohjetta!
- Nivelakselin suojaputken ja suojasuppilon täytyy olla ehjiä, ja traktorin ja koneen väliottoakselin suojakilven tulee olla paikoillaan ja asianmukaisessa kunnossa.
- Vaurioituneilla suojalaitteilla työskentely on kiellettyä!
- Voit suorittaa nivelakselin kiinnityksen ja purkamisen vain, kun
 - väliottoakseli on kytketty pois käytöstä
 - traktorin moottori on sammutettu
 - virta-avain on vedetty pois.
- Tarkista, että nivelakseli asennetaan ja varmistetaan oikein!
- Käyttäessäsi laajakulmanivelakseleita asenna laajakulmanivel aina traktorin ja koneen väliseen kääntöpisteeseen.
- Varmista nivelakselisuoja ripustamalla ketju (ketjut) niin, ettei se (etteivät ne) pyöri mukana!
- Ota nivelakseleissa huomioon määräysten mukaiset putkipeitteet kuljetus- ja työasennossa. (Noudata nivelakselivalmistajan käyttöohjetta!)
- Ota kaarteeseen ajossa huomioon nivelakselin sallittu kulma ja liukumatka.
- Tarkista seuraavat seikat ennen väliottoakselin käynnistämistä:
 - Koneen vaara-alueella ei ole ihmisiä.
 - Traktoriin valittu väliottoakselin kierrosluku on sama kuin koneen sallittu käyttökierrosluku.
- Väliottoakselilla työskenneltäessä kukaan ei saa olla
 - pyörivän väliotto- tai nivelakselin alueella
 - koneen vaara-alueella.
- Älä koskaan kytke väliottoakselia päälle, kun traktorin moottori on sammutettu.
- Kytke väliottoakseli aina pois päältä, kun kulmista tulee liian suuria tai sitä ei tarvita!
- Huomio! Kun väliottoakseli on kytketty pois käytöstä, pyörivien koneenosien jälkiheilahdukset aiheuttavat loukkaantumisvaaran.
Älä mene tällöin liian lähelle konetta! Vasta, kun kaikki koneenosat ovat pysähtyneet kokonaan, voit jälleen työskennellä koneella.
- Voit puhdistaa, voidella tai säätää väliottoakselilla toimivia koneita tai nivelakseleita vain, kun
 - väliottoakseli on kytketty pois käytöstä
 - traktorin moottori on sammutettu
 - virta-avain on vedetty pois.
- Aseta irrotettu nivelakseli sille tarkoitettuun pidikkeeseen.
- Aseta nivelakselin irrotuksen jälkeen suojus väliottoakselin päälle.
- Kun käytät matkan mukaista väliottoakselia, ota huomioon, että väliottoakselin kierrosluku riippuu ajonopeudesta ja että pyörimissuunta vaihtuu peruutettaessa.

2.16.6 Lannoitelevitinkäyttö

- Oleskelu työalueella on kiellettyä. Sinkoutuvan lannoitusaineen aiheuttama vaara! Ennen kuin käynnistät levitinlevyt, ohjaa ihmiset pois lannoitelevittimen heittovyöhykkeeltä. Älä mene pyörivien levitinlevyjen lähelle.
- Lannoitelevitin voidaan täyttää vain, kun vetoajoneuvon moottori on sammutettu, virta-avain vedetty pois ja luistitt ovat suljettuina.
- Älä päästä säiliöön mitään sinne kuulumattomia esineitä!
- Ota huomioon pyörivien koneenosien aiheuttamat vaarapaikat, kun tarkistat levitysmäärää.
- Älä koskaan irrota tai siirrä lannoitelevitintä täytettynä (kaatumisvaara).
- Käytä reunalevitinlaitetta levittäessäsi pellon, vesistöjen tai teiden reunoille.
- Varmista ennen jokaista käyttöä, että kiinnitysosat ovat kunnolla paikoillaan, erityisesti levitinlevy- ja levitinsiipikiinnitykset.

3 Lastaus



Kuva 3

Lastaus nosturilla:

- Kiinnityspisteet nostovälineiden kiinnitykseen (1)



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 100 kg.
- Älä missään tapauksessa oleskele ylösnostetun koneen alla.

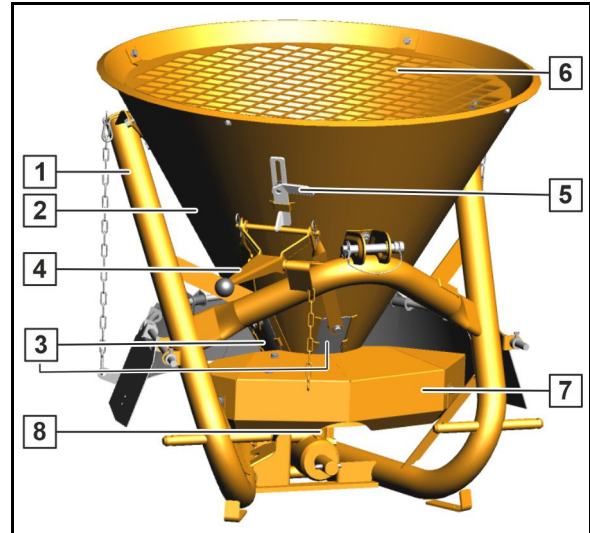
4 Tuotekuvas

Tämä luku sisältää

Lue tämä luku mahdollisuuksien mukaan koneen vieressä. Näin opit tuntemaan koneen mahdollisimman hyvin.

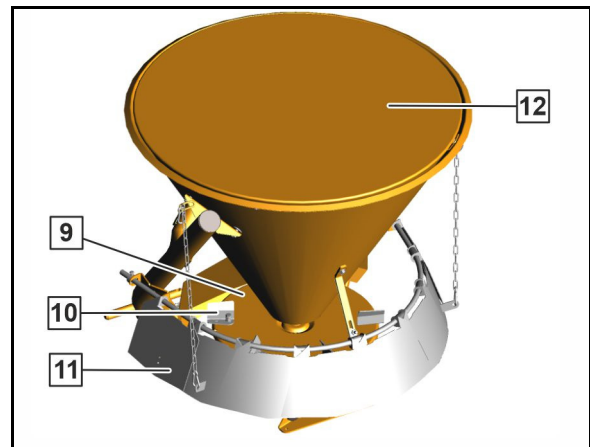
4.1 Rakenneryhmät

- (1) Runko
- (2) Astia, jossa on sekoituslaite
- (3) Luisti
- (4) Mekaaninen luisti (optio: hydraulinen luisti)
- (5) Levitysmäärän säätövipu ja asteikko
- (6) Suojaverkko
- (7) Roiskesuoja
- (8) Levityskiekkokäyttö
 - o EK-S: kulmavoimansiirto
 - o EK-SH: Hydraulimoottori



Kuva 4

- (9) Levityskiekko
- (10) Levityssiivet
- (11) EK-S: Levitysleveyden rajoitin
- (12) Kansi



Kuva 5

4.2 Yleiskuva traktorin ja koneen välisistä syöttöjohdoista

Varustelusta riippuen:

- Hydraulikkaletkut
- Valaistuksen sähkökaapeli

4.3 Liikennetekniset varustukset

- (1) Takavaloa jarruvaloa suuntavilkkua (vaaditaan, jos traktorin suuntavilkut ovat peitossa)
- (2) Punaista takaheijastinta
- (3) Varoitustarra



Kuva 6

4.4 Määräystenmukainen käyttö

AMAZONE EK-S soveltuu

- on suunniteltu käytettäväksi maataloudessa käytetyn rakeisen väkilannoitteen levitykseen.
- käytettäväksi talvella tavalliseen hiekoitukseen kaduilla, teillä jne.
- urheilu- ja golfkenttien hiekoitukseen.
- kytketään ylä- ja alaohjaimella traktoriin ja yksi henkilö käyttää sitä.

Työskentely rinnepellolla

- **Ajo sivuttaisrinteessä**

Suurin sallittu sivuttaiskallistus vasemmalle 20 %

Suurin sallittu sivuttaiskallistus oikealle 20 %

- **Ajo ylä- ja alamäkeen**

ylämäkeen 20 %

alamäkeen 20 %

Rinneajossa on otettava huomioon:

- käyttöohjekirjassa annetut neuvot
- huollosta ja kunnossapidosta annetut ohjeet.
- koneessa saa käyttää vain alkuperäisiä Amazone vara- ja huolto-osia

Muu, kuin edellä mainittu käyttö ei ole suunniteltua käyttöä ja sen vuoksi

- käyttäjä tekee sen kokonaan omalla vastuullaan
- valmistaja ei ole vastuussa mahdollisista konerikoista eikä henkilöön ja ympäristöön kohdistuvista tai aineellisista vahingoista.

4.5 Erityiset vaaratilanteet

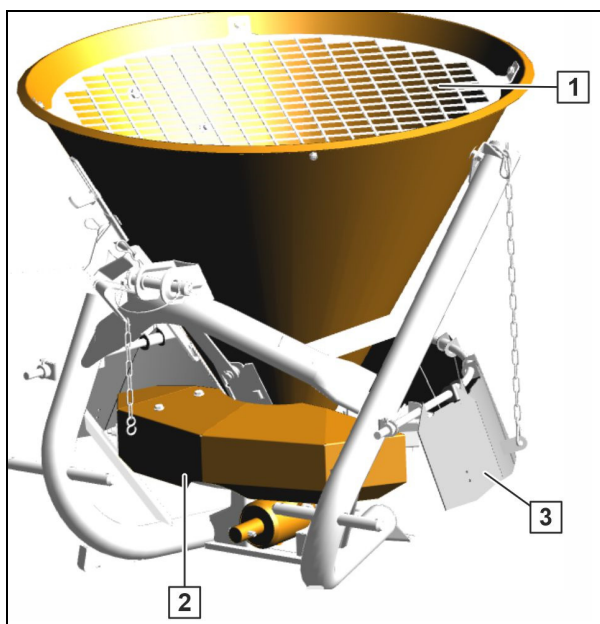
Koneen vaara-alueilla on sekä jatkuvasti esiintyviä ja odottamatta esiintyviä vaaroja. Varoitusmerkit osoittavat nämä vaara-alueet, ja ne varoittavat vaaroista, joita koneen rakenteella ei voida poistaa. Tähän liittyy erityisiä turvallisuusmääräyksiä. Katso tähän liittyen lukua "Yleiset turvallisuusohjeet", sivu 15.

Vaara-alueet:

- traktorin ja koneen välissä, erityisesti kytkettäessä ja irrottaessa konetta sekä lastattaessa lannoitesäiliötä
- liikkuvien osien alueella
- nostetun, varmistamattoman koneen tai sen osien alla.

4.6 Turva- ja suojalaitteet

- (1) Astian suojaverkko
- (2) Roiskesuoja
- (3) Levitysleveyden rajoitin
- Nivelakselin suojus



Kuva 7

4.7 Konekilpi

Koneen tyyppikilpi

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

AMAZONE		AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen	
Machine no.	1		
Vehicle ID no.	2		
Product	3		
Permissible technical implement weight kg	4		
		Model year	5
 		Year of construction	6
			

4.8 Tekniset tiedot

Tyyppi EK-S / EK-SH	150	260	370
Säiliön tilavuus	150 l	260 l	370 l
Leveys	250 kg	300 kg	400 kg
Hyötykuorma			
	EK-S 65 kg	69 kg	74 kg
	EK-SH 68 kg	72 kg	77 kg
Peruspaino	318 kg	372 kg	477 kg
Täyttökorkeus	860 mm	990 mm	1140 mm
Täyttöleveys	860 mm	1030 mm	1190 mm
Kokonaispituus	1000 mm	1180 mm	1230 mm
Kokonaisleveys	950 mm	1080 mm	1230 mm
Leveys d	280 mm	280 mm	280 mm
Täyttöleveys	Kat 1N / Kat 1		

4.9 Tarvittava traktorin varustus

Traktorin täytyy täyttää teholtaan vaadittavat edellytykset, ja se täytyy olla varustettu tarvittavilla sähkö-, hydraulii- ja jarruliitännöillä, jotta se voisi toimia yhdessä koneen kanssa.

Traktorin moottoriteho

EK-S 150, 260, 370	>12kW (16PS), 13 kW (18PS), 15 kW (20PS)
EK-SH 150, 260, 370	>19kW (26PS), 21 kW (28PS), 23 kW (30PS)

Sähkö

Akun jännite:	• 12 V (volttia)
Valojen pistorasia:	• 7- napainen

Hydrauliikka

Enimmäiskäyttöpaine:	• 210 bar
EK-SH	
Traktorin pumpputeho:	• vähintään 15 – 25 l/min. kun paine on 150 barin
Koneen hydrauliöljy:	• vaihteisto-/hydrauliöljy Gear / hydraulic oil SAE 80W API GL4 Koneen hydrauli-/vaihteistoöljy sopii kaikkien traktorimallien yhdistettyyn hydrauli-/vaihteistoöljykiertoihin.
Ohjainlaitteet	• varustuksen mukaan, ks. sivu 43



Tarkista hydrauliöljyjen sopivuus, ennen kuin liität koneen traktorisi hydrauilaitteeseen.

4.10 Tietoja melutasosta

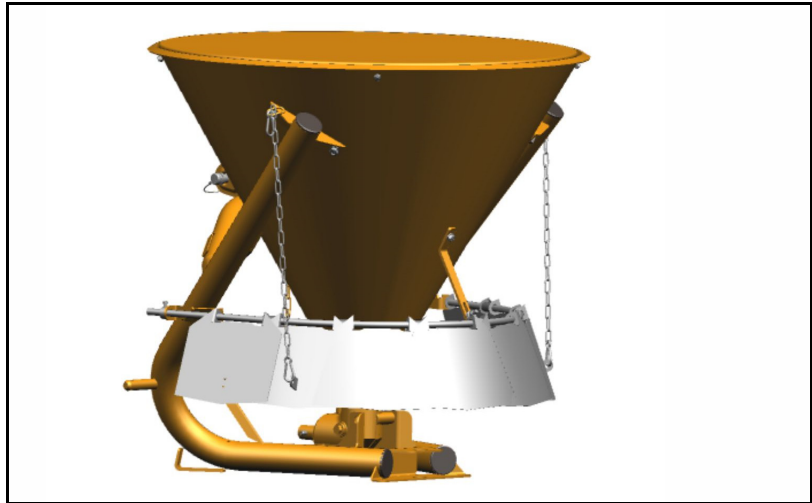
Työpaikkakohtainen päästöarvo (äänitaso) on 74 dB (A) mitattuna traktorin kuljettajan korvasta käyttötilassa ohjaamon ollessa suljettuna.

Mittauslaite: OPTAC SLM 5.

Äänitason korkeus riippuu olennaisesti käytetystä ajoneuvosta.

5 Rakenne ja toiminta

Seuraava luku kertoo koneen rakenteesta ja yksittäisten rakenneosien toiminnoista.



Kuva 8

Levitysmateriaali liikkuu suppiloseinää pitkin laskuaukkoon. Sekoituslaitteen avulla pidetään levitysmateriaalin valu levityskiekkoon tasaisena.

Levityskiekkoa pyöritetään myötäpäivään ja se on varustettu 6 levityssiivellä.

Levityskiekkoa käytetään:

- mallissa EK-S nivelakselilla
- mallissa EK-S H hydraulimoottorilla

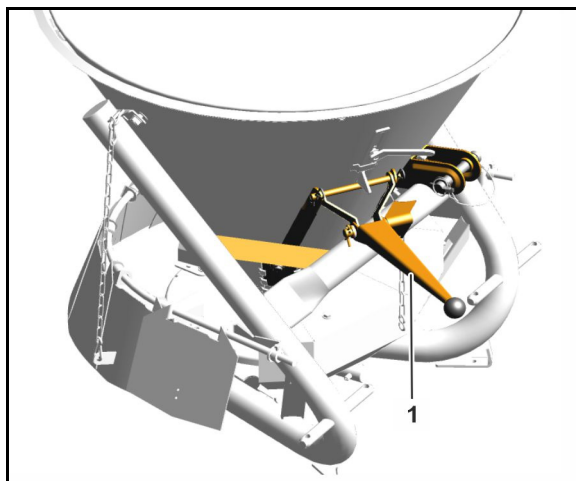
EK-S / EK-SH on kehitetty asennettavaksi takimmaiseen standardin mukaiseen kolmipisteripustukseen (luokka. I).

5.1 Luistin käyttö

Laskuaukon avaaminen ja sulkeminen tapahtuu käsin tai hydraulisesti (optio) 2 luistin avulla.

Luistin käyttö käsin:

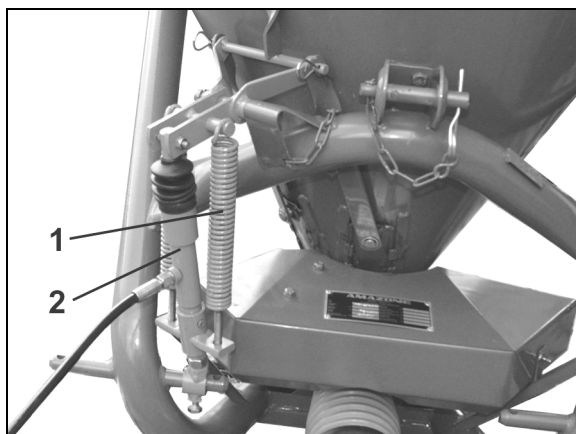
- Laskuaukon **sulkemiseksi** käännä käsivipu (Kuva 9/1) kokonaan ylös.
- Laskuaukon **avaamiseksi** käännä käsivipu (Kuva 9/1) alas levitysmääränsäädön vasteeseen asti.



Kuva 9

Luistin hydraulinen käyttö:

- Laskuaukon **avaaminen** tapahtuu vetojousen (Kuva 10/1) avulla,
- laskuaukon **sulkeminen** tapahtuu hydraulisesti yksivaikutteisella hydraulisylinterillä (Kuva 10/2).



Kuva 10

Kuva 11/...

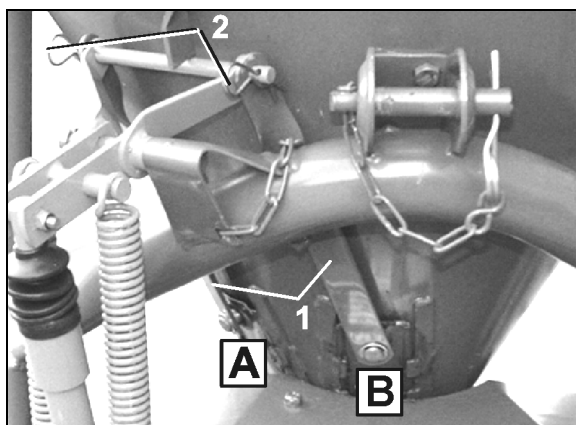
- luisti **A**
- luisti **B**

Levitettäessä **lannoitetta** on levitystaulukon tiedoista riippuen, **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

- molemmat luistit auki,
- luisti **A** kiinni,
- luisti **B** kiinni.

Jos luistin on pysyttävä kiinni käytön aikana, on irrotettava vastaava kytkintanko (Kuva 11/1) ripustuksesta.

1. Vedä jousisokka (Kuva 11/2) irti.
2. Vedä kytkintanko irti nivelpultista.
3. Kiinnitä jälleen jousisokka.
4. Varmista ripustuksesta irrotetun kytkintangon asento nivelakseliketjulla.



Kuva 11

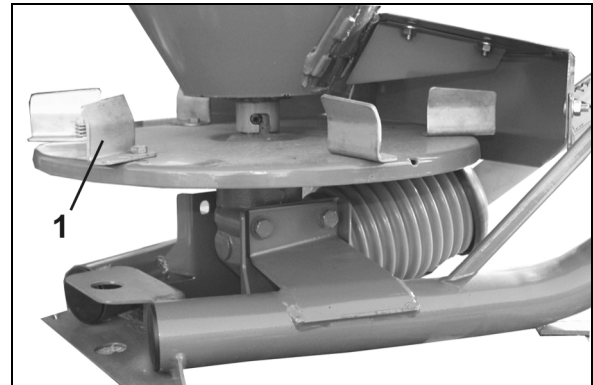
5.2 Levityskiekko

Levityskiekko, jossa on 6 levityssiipeä lannoitetta, viljaa, hienosiemeniä, suolan, hiekan, soran ja sekoitusten levittämiseksi.

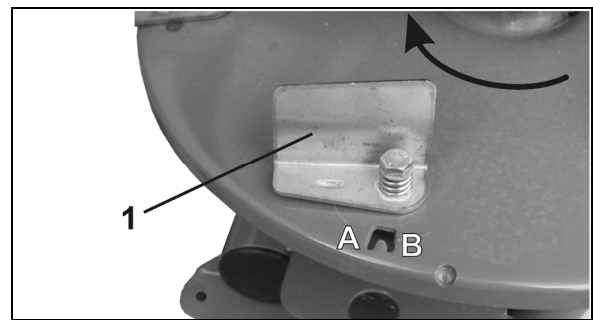
Levityssiivet voidaan säätää kahteen asentoon (Kuva 13, Kuva 14).

Tällöin lukittuu levityssiiven kohokuviointi asentoon **A** tai **B**.

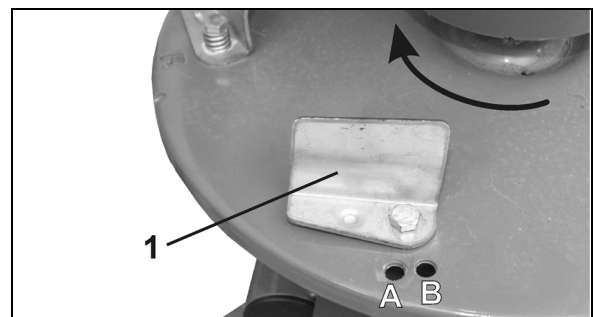
- o Position **A**: Pyörimissuuntaan eteenpäin asetettu.
pitempi heittomatka (vakiosäätö).
 - o Position **B**: Pyörimissuuntaan taaksepäin asetettu.
vähemmän pölynmuodostumista.
- Kolme levityssiipeä, joissa on painejousi käsin säätämistä varten (Kuva 13/1).



Kuva 12



Kuva 13



Kuva 14

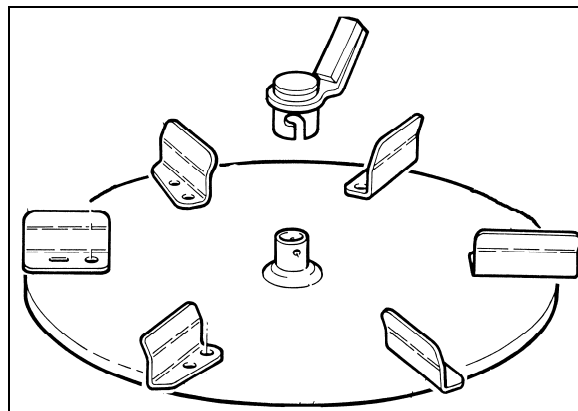
1. Löysää säädöllä varustetut kolmen levityssiiven ruuvit (Kuva 14/1).
2. Kiristä jälleen ruuvit säädön jälkeen.

Siipiasennot lannoitteen levitystaulukon mukaan:

- I :** Kaikki levityssiivet asennossa A
- II :** Painejousilla varustetut 3 levityssiipeä asennossa B
- III :** Kaikki levityssiivet asennossa B

5.3 Sekoituslaite

Sekoituspää zur Ausbringung von Dünger.



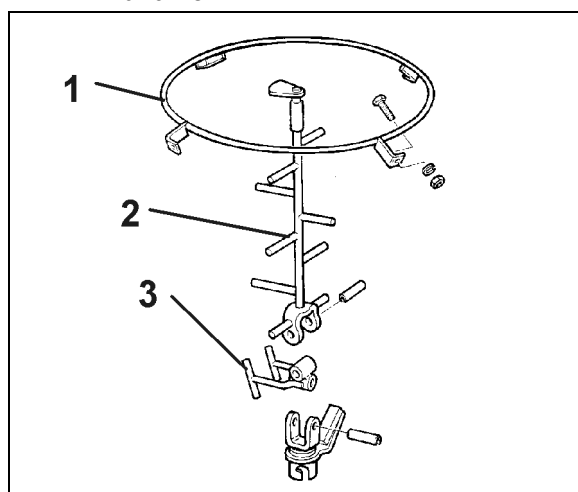
• Kuva 15

Sauvasekoituslaite (optio)

- hiekan, kuonan ja suolan levittämiseksi,
- jauhemainen lannoite.

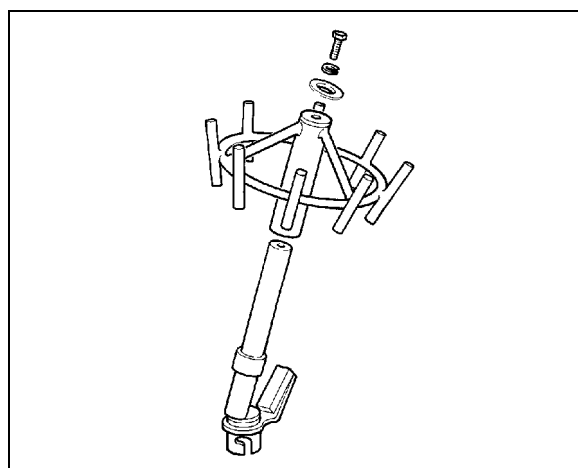
Asennus:

1. Ruuvaa ohjausrengas (Kuva 16/1) kiinni astiassa oleviin reikiin.
2. Kiinnitä sekoituslaitteen yläosa (Kuva 16/2) kiristysholkilla sekoituslaitteen alaosaan (Kuva 16/3) befestigen.
3. Kiinnitä sekoituslaitteen alaosa kiinnitysholkilla sekoituspään päälle.



Kuva 16

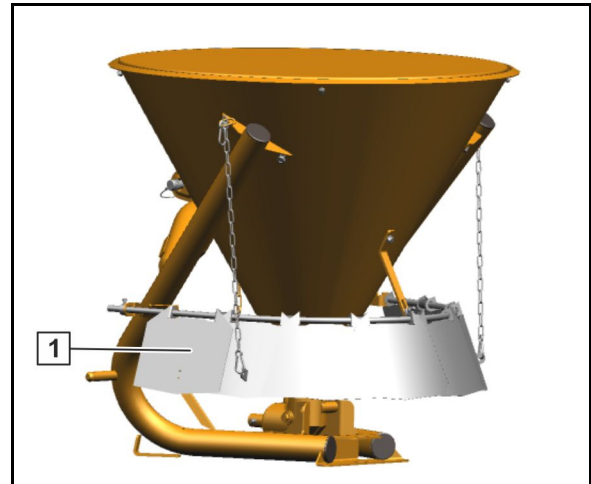
Korisekoituslaite (optio) soran levittämiseksi.



Kuva 17

5.4 EK-S: Levityisleveyden rajoitin

Eri työleveyksien säätö tapahtuu moniosaisen levityisleveyden rajoittimen avulla (Kuva 18/1).



Kuva 18

5.5 Nivelakseli

Mekaanisella levityslautasten käytöllä varustetuissa koneissa nivelakseli suorittaa traktorin ja koneen välisen voimansiirron.



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

Sisäänmenovaihteen suojaamattoman sisäänmenoakselin aiheuttama kiinnitarttumis- ja ympärillekeriytymisvaara, kun käytetään nivelakselia, joka on varustettu lyhyellä laitteenpuoleisella suojakauluksella!

Käytä ainoastaan listassa mainittuja, sallittuja nivelakseleita.



VAROITUS

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

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.



VAROITUS

Suojaamaton nivelakseli tai vaurioituneet suojukset aiheuttavat kiinnitarttumis- ja ympärillekeriytymisvaaran!

- Älä käytä nivelakselia ilman suojusta tai vaurioituneen suojuksen kanssa tai ilman oikein asennettua varmistusketjua.
- Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että
 - o kaikki nivelakselin suojukset ovat paikoillaan ja moitteettomassa kunnossa.
 - o nivelakselin ympärillä oleva vapaa tila on riittävä suuri kaikkiin käyttötilanteisiin. Liian pieni vapaa tila aiheuttaa nivelakselin vaurioitumisen.
- Anna korvata vaurioituneet tai puuttuvat nivelakselin osat välittömästi nivelakselin valmistajan alkuperäisillä varaosilla. Muista, että ainoastaan ammattikorjaamo saa korjata nivelakselin.
- Aseta irrotettu nivelakseli asiaankuuluvaan kannattimeen. Näin suojaat nivelakselin vaurioitumiselta ja likaantumiselta.
 - o Älä missään tapauksessa käytä nivelakselin varmistusketjua irrotetun nivelakselin ripustamiseen.



- Käytä ainoastaan mukana toimitettua nivelakselia ja mukana toimitettua nivelakselitiyyppiä.
- Lue oheiset nivelakselin käyttöohjeet ja noudata niitä. Nivelakselin asianmukainen käyttö ja huolto suojaavat vakavilta onnettomuuksilta.
- Huomioi nivelakselin kiinnityksen yhteydessä
 - o oheiset nivelakselin käyttöohjeet.
 - o koneen suurin sallittu käyttökierrosnopeus.
 - o nivelakselin oikea asennuspituus. Tähän liittyvät lisätiedot ks. luku "Nivelakselin pituuden säätäminen traktoriin sopivaksi", sivu 51.
 - o nivelakselin oikea asennusasento. Nivelakselin suojaputkessa oleva traktoritunnus ilmoittaa nivelakselin traktorin puoleisen liitännän.
- Asenna ylikuormitus- tai vapaakytkin aina koneen puolelle, mikäli nivelakseli on varustettu ylikuormitus- tai vapaakytkimellä.
- Huomioi ennen voimanottoakselin kytkemistä voimanottoakselin käyttöön liittyvät turvallisuusohjeet luvussa "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 26.

5.5.1 Nivelakselin kytkentä



VAROITUS

Puristumis- ja iskuvaara, jos nivelakselin kiinnittämisen yhteydessä ei ole riittävän suurta vapaata tilaa!

Kiinnitä nivelakseli traktoriin, ennen kuin kytket koneen traktoriin. Tällä tavalla saat riittävän suuren vapaan tilan nivelakselin turvalliseen kiinnittämiseen.

1. Aja traktori koneen luo niin, että traktorin ja koneen väliin jää vapaata tilaa (n. 25 cm).
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 53.
3. Tarkasta, että traktorin voimanottoakseli on kytketty pois toiminnasta.
4. Puhdista ja rasvaa traktorin voimanottoakseli.
5. Työnnä nivelakselin liitäntä niin pitkälle traktorin voimanottoakselin päälle, kunnes liitäntä lukittuu kuuluvasti paikalleen. Huomioi nivelakselin kiinnityksessä oheiset nivelakselin käyttöohjeet ja traktorin voimaottoakselin suurin sallittu kierrosnopeus.
6. Tarkasta, että nivelakselin ympärillä on riittävästi vapaata tilaa kaikkia käyttötilanteita varten. Liian pieni vapaa tila aiheuttaa nivelakselin vaurioitumisen.
7. Huolehdi riittävästä vapaasta tilasta (mikäli tarpeen).

5.5.2 Nivelakselin kytkennän irrotus



VAROITUS

Puristumis- ja iskuvaara, jos nivelakselin irrottamisen yhteydessä ei ole riittävän suurta vapaata tilaa!

Irrota kone ensin traktorista, ennen kuin irrotat nivelakselin traktorista. Tällä tavalla saat riittävän suuren vapaan tilan nivelakselin turvalliseen irrottamiseen.



VARO

Nivelakselin kuumat rakenneosat aiheuttavat palovammavaaran!

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



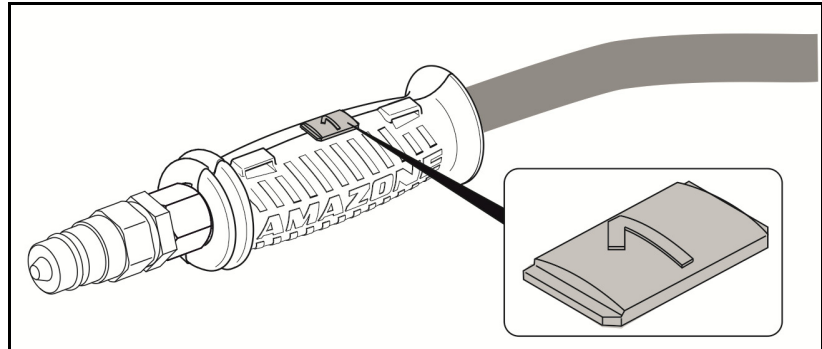
Puhdista ja voitele nivelakseli ennen pitkäaikaiseen säilytykseen laittoa.

1. Kytke kone irti traktorista. Tähän liittyviä lisätietoja ks. luku "Koneen irrottaminen", sivu **56**.
2. Aja traktori koneen eteen niin, että traktorin ja koneen väliin jää vapaata tilaa (n. 25 cm).
3. 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 53.
4. Vedä nivelakselin liitäntä irti traktorin voimanottoakselista. Noudata nivelakselin irrottamisessa oheisia nivelakselin käyttöohjeita.
5. Aseta nivelakseli asiaankuuluvaan kannattimeen.
6. Puhdista ja voitele nivelakseli, jos sitä ei tulla käyttämään pitempään aikaan.

5.6 Hydrauliliitännät

- Kaikki hydraulijohdot on varustettu kahvoilla.

Kahvat on varustettu tunnusluvun tai tunnuskirjaimen sisältävillä värimerkinnöillä kunkin paineletkun hydraulitoiminnon kohdentamiseksi siihen kuuluvalla 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	
keltainen			yksivaikutteinen	avaus	yksitoiminen	

Vain EK-SH

Letkumerkintä		Toiminto		Traktorin ohjainlaite	
pun			levityskiekkokäyttö	yksitoiminen	
pun		paineeton paluutoiminto			

Suurin sallittu paine öljyn paluuvirtauksessa: 10 bar

Siksi öljyn paluuvirtausta ei tule kytkeä traktorin ohjainlaitteeseen, vaan paineettomaan öljyn paluuvirtaukseen suuren pistoliittimen kanssa.


VAROITUS

Käytä öljyn paluuvirtauksessa vain DN16 putkia ja valitse lyhyet paluuvirtausreitit.

Paineista hydraulijärjestelmä vasta sitten, kun vapaa paluuvirtaus on kytketty oikein paikalleen.

Asenna oheinen liitinmuhvi paineettomaan öljyn paluuvirtaukseen.


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.

5.6.1 Hydrauliletkujen kytkentä


VAROITUS

Virheellisten hydraulitoimintojen aiheuttama vaara, jos hydrauliletkut kytketään väärin paikoilleen!

Huomioi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä hydrauliliittimissä olevat värimerkinnot. Tähän liittyvät lisätiedot ks. "Hydrauliliitännät", sivu 44.



- Huomaa, että suurin sallittu käyttöpaine on 210 bar.
- Tarkasta hydraulioöljyjen yhteensopivuus, ennen kuin liität koneen traktorin hydraulijärjestelmään.
- Älä sekoita mineraali- ja bioöljyjä keskenään.
- Paina hydrauliliitin-/liittimet niin pitkälle hydrauliliitäntöihin, kunnes liitin/liittimet lukittuvat tuntuvasti paikoilleen.
- Tarkasta, että hydrauliletkujen kytkennät ovat oikein ja tiiviisti paikoillaan.
- Kytkettyjen hydrauliletkujen
 - o täytyy mukautua kaarteisiin ajettaessa helposti kaikkiin liikkeisiin jännityksettä, taantumatta tai hankautumatta.
 - o täytyy olla paikoillaan niin, että ne eivät hankaa vieraisiin osiin.

1. Siirrä traktorin ohjausventtiilin käyttövipu kelluvaan asentoon (vapaa-asento).
2. Puhdista hydrauliletkujen hydrauliliittimet, ennen kuin kiinnität hydrauliletkut traktoriin.
3. Kytke hydrauliletkut traktorin ohjainlaitteisiin.

5.6.2 Hydrauliletkujen kytkennän irrotus

1. Siirrä traktorin ohjainlaitteen käyttövipu kelluvaan asentoon (vapaa-asento).
2. Vapauta hydrauliliittimien lukitukset hydrauliliitännöistä.
3. Suojaa hydrauliliitännät pölysuojuksilla likaantumisen estämiseksi.
4. Laita hydrauliliittimet liitinkannattimeen.

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 luvut
 - o "Käyttäjän velvollisuus", sivulla 8.
 - o "Henkilökunnan koulutus", sivulla 12.
 - o "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset", alkaen sivulta 15.
 - o "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 8.

Noudata näissä luvuissa annettuja ohjeita oman turvallisuutesi vuoksi.

- Kytke ja kuljeta konetta vain sellaisella traktorilla, joka soveltuu tähän tarkoitukseen!
- Traktorin ja koneen täytyy vastata maakohtaisten tieliikennelakien määräyksiä!
- Ajoneuvon haltija (omistaja) ja ajoneuvon kuljettaja (käyttäjä) vastaavat maakohtaisten tieliikennelakimääräysten noudattamisesta!

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
 - asennettujen renkaiden kantavuus
- 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:

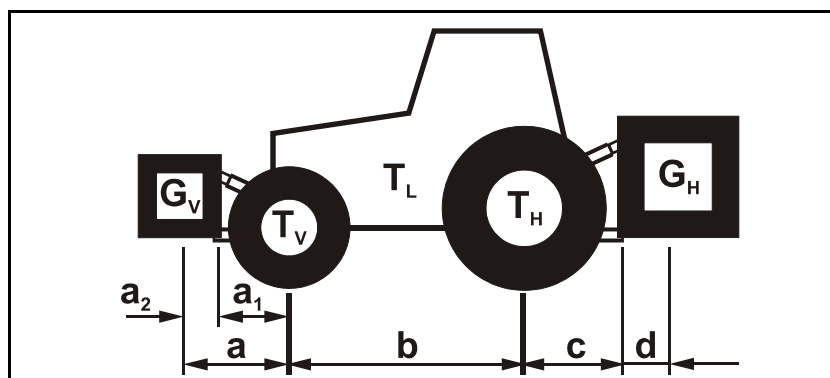
- traktorin omapaino,
- vastapaino ja
- nostolaitekiinnitteisen koneen kokonaispaino tai hinattavan koneen tukikuorma



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 19

T_L	[kg]	Traktorin omapaino	
T_V	[kg]	Tyhjän traktorin etuakselipaino	ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote
T_H	[kg]	Tyhjän traktorin taka-akselipaino	
G_H	[kg]	Taakse kiinnitettävän koneen tai takapainon kokonaispaino	
G_V	[kg]	Eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon kokonaispaino	ks. koneen tai takapainon tekniset tiedot
a	[m]	Eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon painopisteen ja etuakselin keskipisteen välinen etäisyys (summa $a_1 + a_2$)	ks. eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon tekniset tiedot
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-, sisäänkiilautumis- 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:
 - o Jos et saavuta eteen kiinnitettävän koneen painolla (G_V) vaadittavaa vähimmäisvastapainoa edessä ($G_{V\min}$), tällöin eteen kiinnitettävän koneen lisäksi täytyy käyttää myös lisäpainoja!
 - o 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 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 oheisia nivelakselin käyttöohjeita.



VAROITUS

Nivelakselin virheellinen asennus tai luvattomat rakennemuutokset aiheuttavat kiinnitartumis- ja ympärillekeriytymisvaaran!

Ainoastaan ammattikorjaamo saa tehdä rakennemuutoksia nivelakseliin. Tässä yhteydessä on noudatettava oheisia nivelakselin käyttöohjeita.

Nivelakselin pituuden säätö on sallittua vaadittava vähimmäisprofiilipituus huomioiden.

Nivelakseliin tehdyt rakennemuutokset ovat kiellettyjä, jollei niitä ole kuvattu oheisissa nivelakselin 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 seisonajarru 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 pituusmäärityksessä 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.

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



VAROITUS

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

- voimansiirron avulla toimivien käyttöosien takia.
- tahattomasti toimintaan kytkeytyvien käyttöosien tai tahattomasti tapahtuvien hydraulitoimintojen takia, kun traktorin moottori on käynnissä.
- traktorin ja kiinnitetyn koneen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen takia.
- Ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä töitä, varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
- Koneeseen liittyviä töitä, esim. asennustehtäviä, säätöjä, vikojen korjauksia, puhdistusta 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 liikkuvia osia ei ole lukittu paikoilleen tahattoman liikkumisen estämiseksi.
 - o kun traktorissa on ihmisiä (lapsia).

Erityisesti näissä töissä on vaara koskettaa tahattomasti toiminnassa olevia, varmistamattomia käyttöosia.

1. Sammuta traktorin moottori.
2. Vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Vedä traktorin seisontajarru päälle.
4. Huolehdi siitä, ettei traktorissa ole ihmisiä (lapsia).
5. Lukitse tarvittaessa traktorin ohjaamo.

7 Koneen kytkentä ja irrotus



Vaara!

- Voit kytkeä koneen traktorin perään vain, jos traktori täyttää teholtaan sille asetetut vaatimukset.
- Kun kone kytketään traktorin kolmipistehydrauliikkaan, täytyy traktorin ja koneen rakenneluokkien ehdottomasti vastata toisiaan.
- Käytä traktorin ja koneen kytkennässä siihen tarkoitettuja laitteita niiden tarkoituksen mukaisesti.
- Oleskelu kytkettävän koneen ja traktorin välissä on kiellettyä, kun traktorilla ajetaan konetta kohden.
- Paikalla olevat avustajat saavat toimia vain opastajina ajoneuvojen vieressä. Ajoneuvojen väliin saa siirtyä vasta niiden pysähtyttyä.
- Ota koneita kytkiessäsi tai irrottaessasi huomioon luku "Käyttäjän turvallisuusohjeet", sivu 21.



Vaara!

- Kytkettäessä laitteita traktoriin tai irrotettaessa laitteita traktorista on oltava erittäin varovainen!
- Kytkennässä ja irrotuksessa on asetettava tukilaitteet tarvittavaan asentoon (vakavuus)!
- Huomioi traktorin maksimitukikuorma!
- Traktorin kolmipistehydrauliikan alaohjaimien on oltava varustetut vakautusjäykisteillä tai ketjuilla. Tue traktorin alaohjain koneen sivulta toiselle heittelemisen estämiseksi!



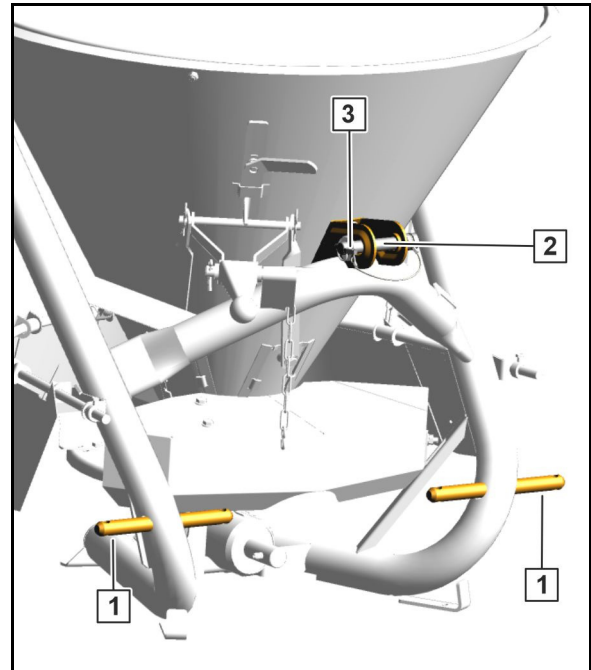
EK-S on tarkoitettu luokan I perän kolmipisteasennukseen.



Traktoreissa, joiden ulosottoakseli on epäkesko, levitin on asennettava sivulle siirettynä.

7.1 Kiinnitys traktoriin

- Liitä traktorin alaohjain alaohjainpulttien (luokka I) (Kuva 20/1) päälle ja lukitse ne taitettavalla sokalla.
- Asenna traktorin yläohjain koneen ylemmään kytkemispisteeseen yläohjainpulttien (Kuva 20/2) avulla ja lukitse ne taitettavalla sokalla (Kuva 20/3).



Kuva 20

7.1.1 Valaistus

- Liitä sähköisen valaistusjärjestelmän virtajohto.



HUOM!

Tarkasta suuntavilkkujen, valaistuksen ja jarruvalojen toiminta!

7.2 Irrotus

- Koneen laskeminen alas.



Ennen hiekoituslaitteen irrottamista on huolehdittava siitä, että kytkemispisteet (ylä- ja alaohjain) eivät ole kuormitettuja.



VAROITUS

Loukkaantumisvaara täyden koneen kaatuessa.

Kytke tai irrota vain tyhjä kone.

8 Säädöt

8.1 Asennuskorkeuden säätö

Hiekoituslaitteen asennuskorkeus kuormitustilassa 75 cm

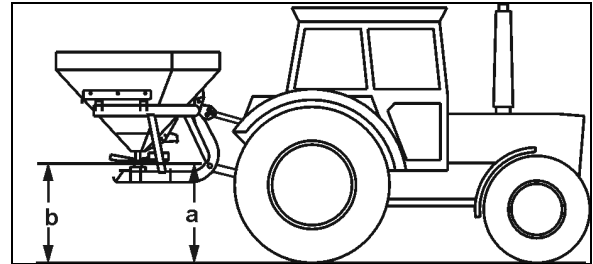
Mittaus tapahtuu levityskiekon etupuoletta ($a = 75$) ja takasivulla ($b = 75$) aina pohjan pinnasta.



Varoitus!

Huomioi maksimaalinen nivelakselin alastaitekulma!

Traktoreissa, joiden ulosottoakseli on hyvin matalalla, levittimen saa nostaa vain 58 cm:n asennuskorkeuteen.



Kuva 21

8.2 Levitysmäärän säätö

Luistiasento riippuu:

- itse levitysmateriaalista (hiekkä, suola tai sekoitus) sekä sen ominaisuudesta (rakeinen, karkea/hieno, kostea, kuiva).
- halutusta levitysleveydestä [m].
- halutusta ajonopeudesta [km/h].
- halutusta levitysmäärästä [g/m²].

Luistin siirtäminen asteikon korkeampaan lukuun tarkoittaa:

- laskuaukon suurempaa läpimittaa.
- suurempaa levitysmäärää.

Levitysmäärän säätö tapahtuu kokemusarvojen tai levitystaulukon tietojen perusteella.



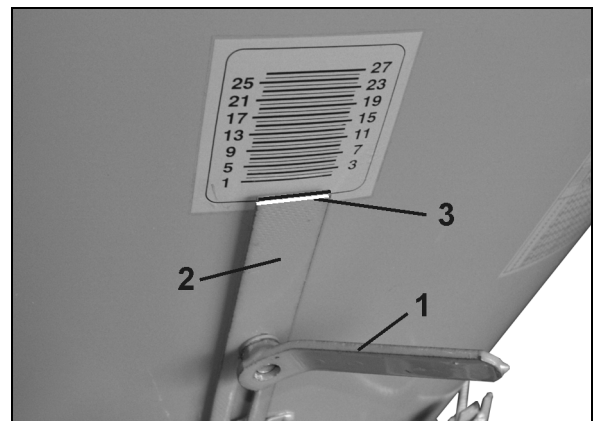
Koska levitysmateriaalin levitysominaisuudet voivat vaihdella voimakkaasti (esim. kostea tai kuiva), suosittelemme selvittämään luistiasennon halutulle levitysmäärälle vääntökokeen avulla.

Levitysmäärän säädön suoritus:

1. Löysää säätövipua (Kuva 22/1).
2. Säädä luistivaste (Kuva 22/2) siten, että lukureuna (Kuva 22/3) osoittaa asteikon haluttuun arvoon.
3. Kiristä jälleen säätövipu.



**EK-S: katso levitystaulukko
Seite 72!**



Kuva 22

8.2.1 EK-S: Levitysmäärän tarkastus

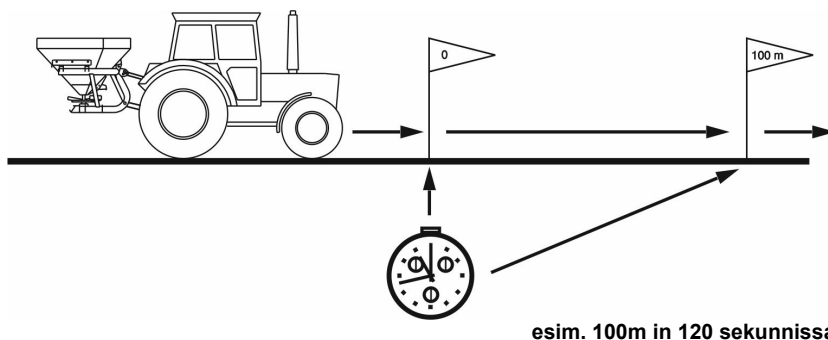
Suosittellemme tarkastamaan levitysmäärän jokaisen levitysmateriaalinvaihdon yhteydessä sekä silloin, kun materiaalin ominaisuudet muuttuvat.

Levitysmäärä voidaan tarkastaa pysähdyksissä, kun tunnetaan vetoajoneuvon ajonopeus.

1. Todellisen ajonopeuden määrittäminen

1.1 Mittaa tarkasti 100 m:n matka. Merkitse alku- ja loppupiste.

1.2 Aja mittausmatka lentävällä lähdöllä alkupisteestä loppupisteeseen aiottulla tasaisella ajonopeudella. Laske tätä varten käytetty aika ajanottokellolla.



Laske ajonopeus [km/h].

4 -	Ajonopeus [km/h]	6 -	360
			Pysäytetty aika 100 metrillä

Esimerkki: 100 m in 120 sekunnissa.

$$\frac{360}{120} = 3 \text{ km/h}$$

2. Tarvittavan asetuslevitysmäärän laskeminen minuuteissa [g/min] haluttua levitysmäärää varten:

-	So	St [g/m²]	x	Fl
	[g/min]	[m²/min]		

So: tarvittava asetuslevitysmäärä

St: haluttu levitysmäärä

Fl: pintateho

2 -	Fl	W
	[m²/min]	[m/min]
	x A [m]	

Fl: pintateho

W: ajettu matka

A: työleveys

5 -	W	F
	[m/min]	[m/h]

0	6
---	---

W: ajettu matka

F: ajonopeus

Esimerkki:

Ajonopeus F: 3 km/h

Työleveys A: 4m

Haluttu levitysmäärä St: 50 g/m²

Tarvittava asetuslevitysmäärä So: ? [g/min]

$$W = \frac{3000 \text{ [m/h]}}{60} = 50 \text{ m/min}$$

$$F = 50 \text{ m/min} \times 4 \text{ m} = 200 \text{ m}^2/\text{min}$$

$$So = 50 \text{ g/m}^2 \times 200 \text{ m}^2/\text{min}$$

$$So = 10000 \text{ g/min}$$

Tarvittava asetuslevitysmäärä on siis 10 kg/min.

3. Levitysmäärän säädön suoritus

- 3.1 Aseta kalvo hiekoituslaitteen alle.
- 3.2 Laske hiekoituslaite alimpaan asentoon.
- 3.3 Aseta levitysleveyden rajoitin alimpaan asentoon.
- 3.4 Käynnistä vetoajoneuvon moottori ja säädä vetoajoneuvon moottorin kierrosluku tasaiseksi huomioimalla ulosottoakselin kierrosluku (esim. 540 **min⁻¹**) käsikaasuvivun avulla.
- 3.5 Kytke ulosottoakseli tai hydraulikäyttö päälle.
- 3.6 Pidä luistia auki tarkasti 1 minuutti halutussa luistiaukossa.
- 3.7 Todellisen valitun levitysmäärän [g/m²] laskemiseksi punnitse talteen kerätty levitysainemäärä ja vertaa sitä laskettuun asetuslevitysmäärään.



Vaara!

Varo levitysmäärän tarkastuksessa pyöriviä koneen osia ja sinkoutuvia levityspartikkeleita!



Jos todella kulutettu levitysmäärä ja haluttu levitysmäärä eivät ole yhtäpitäviä, korjaa luistiasentoa vastaavasti. Toista tarvittaessa levitysmäärän tarkastus.

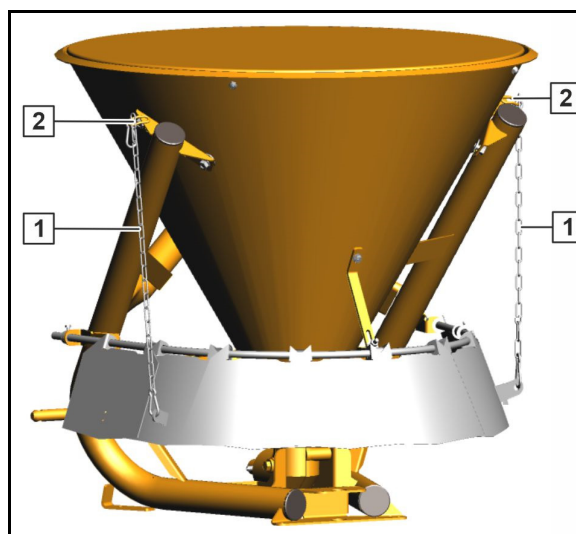
8.3 EK-S: Työleveyden säätö

Kulloisestakin levitysmateriaalista riippuen on valittavissa **työleveydet 3 ja 5 m:n** väliltä.

Levitysleveyden rajoituksen säätö tehdään kokemusperäisillä arvoilla kahdella ketjulla levittimen vasemmalla ja oikealla puolella (Kuva 23/1).

- Levitysleveyden rajoittimen **nosto**
→ työleveyden **suurentaminen**.
- Levitysleveyden rajoittimen **lasku**
→ työleveyden **pienentäminen**.

Lukitse levitysleveyden rajoituksen asento ripustamalla ketjut paikoilleen (Kuva 23/2).



Kuva 23

9 Kuljetusajot



Vaara!

- Huomioi kuljetusajoissa luku "Käyttäjän turvallisuusohjeet", sivu Fehler! Textmarke nicht definiert..



Vaara!

Huomioi traktorin hiekoituslaitteen maksimihyötykuorma; aja tarvittaessa julkisilla teillä vain astia osittain täytettynä.

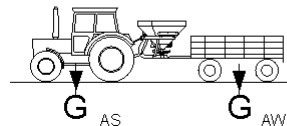
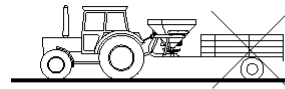
Traktorin ja keskipakohiekoituslaitteen vaihtotyöt ajossa julkisilla teillä



Vaara!

- Nosta keskipakohiekoituslaitetta tiekuljetuksessa vain niin paljon, kunnes takaheijastimien yläreuna on enintään 900 mm ajoradanpinnan yläpuolella
- Lukitse kone ajossa julkisilla teillä tahattoman laskeutumisen estämiseksi!
- Nostettaessa keskipakohiekoituslaitetta kevenee traktorin etuakselin kuormitus traktorin koosta riippuen. Noudata tarvittavaa traktorin etuakselipainoa (20 % traktorin tyhjäpainosta)!

Hinauslaite



$$1) V_{\max} = 25 \text{ km/h}$$

$$2) G_{AW} = \max. 1,25 \times G_{AS} ; G_{AW\max} = 5t$$

Hinauslaite on tarkoitettu työlaitteiden ja kaksiakselisten perävaunujen kiinnittämiseen, jos:

- enint. 25 km/h ajonopeutta ei ylitetä.
- perävaunussa on työntöjarru tai jarrujärjestelmä, jota vetoajoneuvon kuljettaja voi käyttää.
- perävaunun sallittu kokonaispaino ei ylitä 1.25-kertaista vetoajoneuvon sallittua kokonaispainoa, painon ollessa kuitenkin enintään 5 tonnia.



Varoitus!

Yksiakselisten perävaunujen vetäminen perän asennuslaitteisiin kiinnitettynä on kielletty!

10 Käyttö eration



Vaara!

- Huomioi koneen käytössä luku "Käyttäjän turvallisuusohjeet", sivu 8.
- Noudata koneessa olevien varoitusmerkkien ohjeita. Varoitusmerkit antavat sinulle tärkeitä ohjeita koneen turvallisesta käytöstä. Näiden ohjeiden noudattaminen on tärkeää oman turvallisuutesi kannalta.



Vaara!

- Älä koskaan tartu pyörivään sekoituslaitteeseen!
- Älä pengo sekoituslaitteiden pyöriessä levitysmateriaalia apuvälineillä!
- Älä koskaan nouse astian päälle sekoituslaitteiden pyöriessä!

10.1 Koneen täyttö



- Ennen astian täyttämistä tarkasta, ettei astiassa ole jäännöksiä tai vierasaineita.
- Käytettäessä hiekoituslaitetta on käytettävä suojaverkkoa vierasaineiden pääsyn estämiseksi.
- Kiinnitä huomiota, ettei levitysmateriaalissa ole täyttövaiheessa vierasaineita
- Noudata hiekoituslaitteen sallittua hyötykuormaa (katso tekniset tiedot) ja traktorin akselipainoja!



Vaara!

Tästä syystä noudata koneen täyttämisessä tarvittavaa traktorin etuakselipainoa (20 % traktorin tyhjäpainosta, mutta katso myös ajoneuvovalmistajan käyttöohje)! Kiinnitä tarvittaessa etupainoja!



Täytä astia vain, kun luistit ovat suljetut!

10.2 Levitys

- Kone on kytketty traktoriin.
- Hydrauliletkut on liitetty.
- Säädot on tehty.
 - Määränsäätö
 - Levityssiiven asento
 - Luistin A, B luistitangot ripustettu paikoilleen tai irrotettu.
 - EK-S: Työleveydensäätö levityssuojassa



Älä mene pyörivien levityskiekkojen lähelle, loukkaantumisvaara! Sinkoutuvien rakeiden aiheuttama vaara, lähetä henkilöt pois vaara-alueelta!

Kytke ulosottoakseli päälle traktorin moottorin alhaisella kierrosluvulla.



Vaara!

Nicht in die Nähe rotierender Streuscheiben treten, Verletzungsgefahr! Gefahr durch fortschleudernde Partikel, Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!



Pitempien kuljetusajojen jälkeen täyden astian kanssa on kiinnitettävä huomiota siihen, että levityksen alkaessa levitys tapahtuu asianmukaisesti.

Pidä yllä levityskiekon tasaista kierroslukua.



Vaara!

Ennen koneen käyttöönottoa kiinnitä huomiota siihen, että turvalaitteet ovat olemassa ja asianmukaisesti asennetut (sivulla 31)



Huolehdi aina ennen käyttöä, että kiinnitysosat, erityisesti levityskiekon ja levityssiipikiinnityksen, on kiinnitetty asianmukaisesti.

Sisäkääntö

Sulje molemmat luistit sisäkääntöä käännettäessä!

Pellon reunat

Voidaan levittää pellon yhdelle reunalle kerrallaan. Tätä varten on irrotettava aina kytkintanko ja deaktivoitava luisti A tai B, katso sivulla 36.

Käytön jälkeen

Käytön jälkeen

- Sulje luistit.
- Kytke ulosottoakseli pois päältä..

11 Häiriö

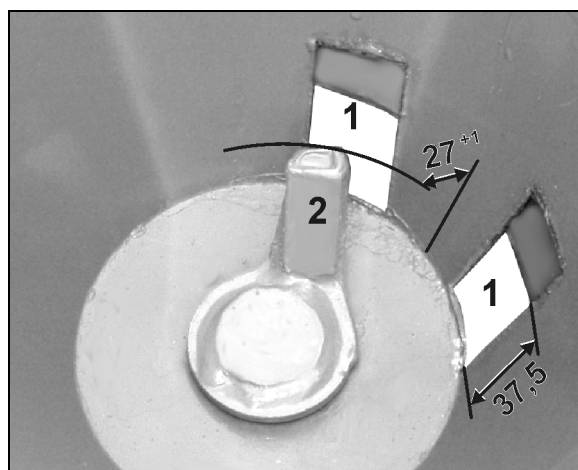
Häiriö	Syy	Toimenpide
Kulutusmäärä ei ole oikein.	Levityskiekon väärä käyttökierrosluku	Noudata käyttökierroslukua levitystaulukon mukaan
	Säätöä ei ole tehty levitystaulukon mukaan.	Säädä levitystaulukon mukaan.
	Luistin perussäätö väärin.	Tarkista luistin perussäätö.
	Sekoitusormen asento väärin.	Tarkista sekoitusormen asento.
Levityskiekonkäyttö on keskeytynyt	Vaihteiston tulon kiinnityssokka murtunut ylikuormituksen takia.	Vaihda kiinnityssokka.
Ei kulutusmäärää pidemmän kuljetusajan jälkeen	Levitystavara tiivistynyt	Avaa luisti kokonaan, kytke ulosottoakseli päälle alhaisella traktorin kierrosluvulla ja kokeile levitystä lyhyesti seisonnassa. Säädä sen jälkeen taas haluttu levitysmäärä.

Luistin perussäätö

1. Säädä luistivaste asteikon arvoon 17.
2. Avaa luisti.
3. Molempien levitysaukkojen on oltava 37,5 mm (Kuva 24).

Sekoitusormen asento

Tarkista sekoitusormen ja suppiloseinän välinen etäisyys. Sekoitussormen on oltava samansuuntainen suppiloseinän kanssa ja 27 + 1 mm etäisyydellä (Kuva 24).



• Kuva 24

Kiinnityssokan vaihto

Mukana toimitetut kiinnityssokat on tarkoitettu tuloakselin päällä sijaitsevan ristnivelen murtuneiden kiinnityssokkien (ylikuormitusvarmistus) varaosiksi.

Älä vaihda murtuneiden kiinnityssokkien tilalle yhdistys- tai kuormituskiinnityssokkia.

Käytä asennuksessa vain nivelhaarukan 8 mm reikää. 10 mm reikä on tarkoitettu murtuneen kiinnityssokan irrottamiseen.

Ennen nivelakselin asennusta on tuloakseli voideltava rasvalla!

12 Huolto, kunnossapito ja hoito



Vaara!

Huomioi huollossa, kunnossapidossa ja hoidossa luku "Käyttäjän turvallisuusohjeet", Fehler! Textmarke nicht definiert..

Ennen huoltotöitä kytke traktorin ulosottoakseli pois päältä, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain irti.

12.1



- Älä koskaan käsittele jarru-, ilma- tai hydrauliletkuja bensiinillä, benzolilla, petrolilla tai mineraaliöljyillä.
- Voitele kone puhdistuksen jälkeen, erityisesti jos olet puhdistanut korkeapainepesurilla/höyrysuihkulaitteella tai rasvaliukoisella aineella.
- Noudata puhdistusaineiden käsittelyä ja hävittämistä koskevia määräyksiä.
- Tyhjennä kone jokaisen käytön jälkeen ja puhdista vedellä (öljytyt laitteet vain pesupaikoilla, joissa on öljynerottimet).

Puhdistus korkeapainepesurilla/höyrysuihkulaitteella



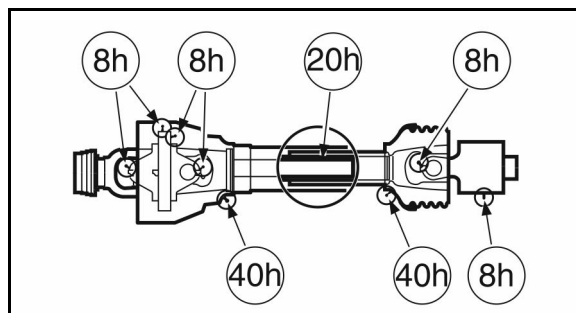
- Ota huomioon ehdottomasti seuraavat kohdat, jos käytät puhdistukseen korkeapainepesuria/höyrysuihkulaitetta:
 - Älä pese sähköosia.
 - Älä pese kromattuja osia.
 - Älä koskaan suuntaa korkeapainepesurin/höyrysuihkulaitteen suuttimesta tulevaa suihkua suoraan voitelu- tai laakerikohtiin.
 - Pidä korkeapainepesurin tai höyrysuihkulaitteen suuttimen ja koneen välillä vähintään 300 mm:n välimatka.
 - Noudata turvallisuusmääräyksiä käsitellessäsi korkeapainepesuria.



Pidä levityssiivet ja suppilon kärki aina puhtaana!
Poista kiinnitarttuneet jäännökset!

12.2 Voitelukaavio

- Nivelakselin voiteluvälit on ilmoitettu vieressä olevassa kuvassa tunteina. Ota huomioon myös nivelakseliin kiinnitetyt nivelakselin valmistajan asennus- ja huolto-ohjeet.
- Voitele luistiaukot jokaisen käytön jälkeen.



Kuva 25



Käytä voiteluun litiumsaippuuitua monitoimirasvaa, jossa on EP-lisäaineita.

12.3 Levityskiekkojen vaihto

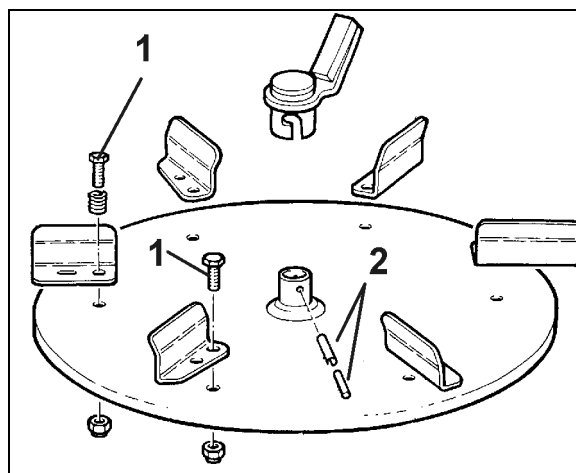
- EK-S:** Pura levitysleveyden rajoitin.
- Irrota ruuvit ja vaihda levityssiipi (Kuva 26/1).
- Kiristä ruuvit jälleen.



Vaara!

Vaihda levityssiivet heti, kun kulumisen aiheuttamia murtumia on tunnistettavissa

Irtimurtuneiden levityssiivenosien sinkoutumisen aiheuttama loukkaantumisvaara!



Kuva 26

12.4 Sekoituspään vaihto

- Poista kiinnityssokka (Kuva 26/2) sekoituspäästä.
- Vedä sekoituspää ylöspäin irti.
- Aseta uusi sekoituspää paikalleen.
- Varmista sekoituspää ja levityskieppo kahdella kiinnityssokalla.



Tarkista sekoitussormen ja suppiloseinän välinen etäisyys. Sekoitussormen on oltava samansuuntainen suppiloseinän kanssa ja 27 + 1 mm etäisyydellä (Kuva 24).

Sekoituspää ei saa hiertää suppilopohjalla. Paina tarvittaessa suppilopohjaa hieman alas.

12.5 Hydraulijärjestelmä



VAROITUS

Suurella paineella ulospurkautuvan hydrauliiöljyn aiheuttama vaara, jos ulospurkautuva hydrauliiöljy tunkeutuu ihon läpi ja pääsee kehon sisään (tulehtumisvaara)!

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

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

Käänny hydrauliiöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara!



VAROITUS

Hydrauliiöljyn tahaton kosketus aiheuttaa vaaraa!

Noudata seuraavia ensiaputoimenpiteitä:

- Jos ainetta on hengitetty:
 - Ei vaadi erityistoimenpiteitä.
- Jos ainetta on roiskunut iholle:
 - Pese tahriintunut kohta puhtaaksi runsaalla vedellä ja saippualla.
- Jos ainetta on roiskunut silmiin:
 - Pidä silmäluomia auki ja huuhtelee silmiä useamman minuutin ajan juoksevalla vedellä.
- Jos ainetta on nielty:
 - Käänny lääkärin puoleen.



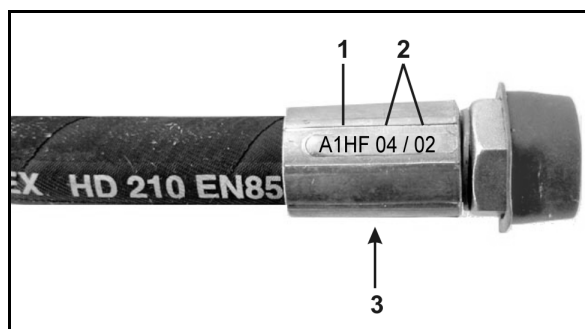
- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydraulikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta!
- Anna asiantuntevan 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!

Hydrauliletkujen tunnusmerkintä

Kiinnityspään merkintä ilmoittaa seuraavat tiedot:

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden./...

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



Kuva 27

12.5.1 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 ja putket välittömästi.

12.5.2 Hydrauliletkujen tarkastuskriteerit



Huomioi seuraavat tarkastuskriteerit oman turvallisuutesi tähden! Vaihda hydrauliletkut, jos kyseinen hydrauliletku täyttää vähintään yhden seuraavan listan kriteereistä:

- 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).
 - Epätiiviitä 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 + 6 vuotta. Jos letkun päässä ilmoitettu valmistusajankohta on "2004", tällöin käyttöikä päättyy helmikuussa 2010. Tähän liittyvät lisätiedot ks. "Hydrauliletkujen tunnusmerkintä", sivu **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

12.5.3 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 aiheutuva.
 - o lyhyiden pituuksien yhteydessä ei pääse syntymään puristuskuormitusta.
 - o ulkoiset mekaaniset rasitukset hydrauliletkuihin saadaan vältettyä.
Järjestä ja kiinnitä hydrauliletkut asianmukaisesti, niin että ne eivät pääse hankautumaan rakenneosia tai toisiaan vasten. Suojaa hydrauliletkut tarvittaessa suojavaipoilla. Peitä teräväreunaiset rakenneosat 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.
- Hydrauliletkuja ei saa maalata!

12.6 Pulttien kiristystiukkuudet

				
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

												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



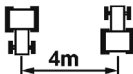
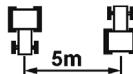
Pinnoitetuilla ruuveilla on poikkeavat kiristysmomentit.

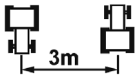
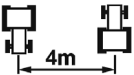
Huomioi kiristysmomentteihin liittyvät erityiset tiedot luvussa Huolto.

13 Levitystaulukko EK-S

Luistiasentoen für Streumengen [g/m^2] und Työleveysn bei

- Streuscheibenantreibsdrehzahl: 540 min^{-1} ,
- Verwendung des Stabrührwerkes

Suola: 1,34 kg/l																		
Luistiasento																		
	km/h						km/h						km/h					
	1	6	8	10	12	14	1	6	8	10	12	14	1	6	8	10	12	14
8	100	17	13	10	8	7	75	13	9	8	6	5	60	10	8	6	5	4
9	240	40	30	24	20	17	180	30	23	18	15	13	144	24	18	14	12	10
10	380	63	48	38	32	27	285	48	36	29	24	20	228	38	29	23	19	16
11	430	72	54	43	36	31	323	54	40	32	27	23	258	43	32	26	22	18
12	700	117	88	70	58	50	525	88	66	53	44	38	420	70	53	42	35	30
13	880	147	110	88	73	63	660	110	83	66	55	47	528	88	66	53	44	38
14	1040	173	130	104	87	74	780	130	98	78	65	56	624	104	78	62	52	45
15	1200	200	150	120	100	86	900	150	113	90	75	64	720	120	90	72	60	51
16	1360	227	170	136	113	97	1020	170	128	102	85	73	816	136	102	82	68	58
17	1540	257	193	154	128	110	1155	193	144	116	96	83	924	154	116	92	77	66
18	1700	283	213	170	142	121	1275	213	159	128	106	91	1020	170	128	102	85	73
19	1860	310	233	186	155	133	1395	233	174	140	116	100	1116	186	140	112	93	80
20	2020	337	253	202	168	144	1515	253	189	152	126	108	1212	202	152	121	101	87
21	2200	367	275	220	183	157	1650	275	206	165	138	118	1320	220	165	132	110	94
22	2340	390	293	234	195	167	1755	293	219	176	146	125	1404	234	176	140	117	100
23	2520	420	315	252	210	180	1890	315	236	189	158	135	1512	252	189	151	126	108
24	2680	447	335	268	223	191	2010	335	251	201	168	144	1608	268	201	161	135	115
25	2860	477	358	286	238	204	2145	358	268	215	179	153	1716	286	215	172	143	123
26	3000	500	375	300	250	214	2250	375	281	225	188	161	1800	300	225	180	150	129
27	3200	533	400	320	267	229	2400	400	300	240	200	171	1920	320	240	192	160	137

Hiekka/Suola (10:1): 1,30 kg/l Hiekka/Sora (4:1): 1,40 kg/l																		
Luistiasento																		
	km/h						km/h						km/h					
	1	6	8	10	12	14	1	6	8	10	12	14	1	6	8	10	12	14
9	16	3	2	1	1	1	12	2	2	1	1	1	10	2	1	1	1	1
10	80	13	10	8	7	6	60	10	8	6	5	4	48	8	6	5	4	3
11	120	20	15	12	10	9	90	15	11	9	8	6	72	12	9	7	6	5
12	180	30	23	18	15	13	435	23	17	14	11	10	108	18	14	11	9	7
13	300	50	38	30	25	21	225	38	28	23	19	16	180	30	23	18	15	13
14	440	73	55	44	37	31	330	55	41	33	28	24	264	44	33	26	22	19
15	580	97	73	58	48	41	135	73	54	44	36	31	348	58	44	35	29	25
16	740	123	93	74	62	53	555	93	89	56	46	40	444	74	56	44	37	31
17	900	150	113	90	75	64	675	113	84	68	56	48	540	90	68	54	45	39
18	680	113	85	68	57	49	540	85	63	51	43	36	408	68	51	41	34	29
19	1240	207	155	124	103	89	930	155	116	93	78	66	744	124	93	74	62	53
20	1400	233	175	140	117	100	1050	175	131	105	88	75	840	140	105	84	70	60
21	1540	257	193	154	128	110	1155	193	144	116	96	83	924	154	116	92	77	66
22	1700	283	213	170	142	121	1275	213	159	128	106	91	1020	170	128	102	85	73
23	1880	313	235	188	157	134	1410	235	176	141	118	101	1128	188	141	113	94	81
24	2040	340	255	204	170	146	1530	255	191	153	128	109	1224	204	153	122	102	87
25	2200	367	275	220	183	157	1650	275	206	165	138	118	1320	220	165	132	110	94
26	2340	390	293	234	195	167	1755	293	219	176	146	125	1404	234	176	140	117	100
27	2500	417	313	250	208	179	1875	313	234	188	156	134	1500	250	188	150	125	107



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>
