

# Ekspluatācijas instrukcija

## **AMAZONE**

### **UX 11200**

#### Piekabināmais miglotājs



---

MG5267  
BAG0101.9 11.17  
Printed in Germany

**Pirms pirmās lietošanas reizes  
izlasiet ekspluatācijas  
instrukciju un turpmāk  
ievērojiet tajā minētos  
norādījumus!  
Saglabājiet to turpmākai  
izmantošanai!**

**lv**



# *Nedrīkst domāt,*

*ka tas ir neērti un par lieku, lasīt lietošanas pamācību un vadīties pēc tās. Jo ar to nepietiek, dzirdēt no citiem un redzēt, ka mašīna ir laba, to nopirkt un ticēt, ka viss notiks pats no sevis. Šāds lietotājs tad ne vien pats nodarīs zaudējumus, bet arī kļūdīsies, par iespējamās neveiksmes iemeslu pasludinot mašīnu un ne sevi. Lai būtu drošs par labiem panākumiem, ir jāiedziļinās lietas būtībā, tas nozīmē, jāizglītojas par katras mašīnas detaļas uzdevumu un rīkojoties jāgūst treniņu. Un tikai tad būs apmierināts gan ar mašīnu, gan pats ar sevi. Un to sasniegt ir šīs lietošanas pamācības uzdevums.*

---

*Leipzig-Plagwitz 1872.*

*Rud. Stark.*



## Identifikācijas dati

---

### Identifikācijas dati

---

Ražotājs:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Mašīnas ID numurs:	
Tips:	UX 11200
Pieļaujamais spiediens sistēmā, bāri:	Maksimāli 10 bāri
Izlaiduma gads:	
Rūpnīca:	
Pašmasa kg:	
Pieļaujamā pilnā masa kg:	
Maksimālā noslodze kg:	

### Ražotāja adrese

---

AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER GmbH & Co. KG  
Postfach 51  
D-49202 Hasbergen  
Tālrs.: + 49 (0) 5405 50 1-0  
E-pasts: amazone@amazone.de

### Rezerves daļu pasūtīšana

---

Rezerves daļu saraksti ir pieejami bez maksas rezerves daļu portālā vietnē [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Lūdzu, veiciet pasūtījumus pie sava AMAZONE pārstāvja.

**Vispārīga informācija par ekspluatācijas instrukciju**

---

Dokumenta numurs: MG5267

Sastādīšanas datums: 11.17

© Autortiesības pieder uzņēmumam AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH &amp; Co. KG, 2017

Saglabātas visas tiesības.

Šī materiāla pavairošana, arī fragmentārā veidā, ir atļauta tikai ar uzņēmuma "AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG" atļauju.

**Šī lietošanas instrukcija ir spēkā visiem mašīnas modeļiem.****Aprakstīti ir visi aprīkojumi, tos neapzīmējot kā speciālos piederumus.**

Tādēļ var būt aprakstīts aprīkojums, kas, iespējams, nav jūsu mašīnai vai ir pieejams tikai dažos tirgos. Jūsu mašīnas aprīkojumu meklējiet pārdošanas dokumentos vai jautājiet sīkāku informāciju savam tirgotājam.

**Visas norādes šajā lietošanas instrukcijā atbilst pieejamajai informācijai redakcijas pabeigšanas brīdī. Ņemot vērā nepārtrauktu mašīnu pilnveidošanu, ir iespējamas atšķirības starp mašīnu un datiem šajā lietošanas instrukcijā.****Pamatojoties uz atšķirīgiem datiem, attēliem vai aprakstiem, nevar celt nekādas prasības.**

Attēli ir paredzēti kā orientieris un ir jāsaprot kā attēlošanas princips.

Pārdodot mašīnu, lūdzu, nodrošiniet, lai lietošanas instrukcija atrastos mašīnā.





## Identifikācijas dati

---

### Priekšvārds

---

Ļ. cien. klient!

Jūs esat izvēlējies vienu no mūsu kvalitatīvajiem ražojumiem, kas ietilpst bagātīgajā uzņēmuma "AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG" ražojumu klāstā. Mēs pateicamies par mums izrādīto uzticību.

Pēc mašīnas piegādes, lūdzu, pārbaudiet, vai transportēšanas laikā tai nav nodarīti bojājumi un vai komplektācijā netrūkst kādas daļas. Pārbaudiet piegādātās mašīnas komplektāciju saskaņā ar pavadzīmi, ieskaitot pasūtītos speciālos piederumus. Zaudējumu kompensācija attiecas tikai uz nekavējoties iesniegtu reklamāciju!

Pirms mašīnas pirmās lietošanas reizes izlasiet un turpmāk ievērojiet šīs ekspluatācijas instrukcijas informāciju, it īpaši drošības norādījumus. Rūpīgi izlasot instrukciju, jūs varēsiet pilnībā izmantot jauniegādātās mašīnas priekšrocības.

Lūdzu, nodrošiniet, lai pirms mašīnas lietošanas visi mašīnas operatori izlasītu ekspluatācijas instrukciju.

Rodoties neskaidrībām vai problēmām, lūdzu, pārlasiet lietošanas instrukciju vai sazinieties ar vietējo servisa partneri.

Regulāra apkope un savlaicīga nodilušo vai bojāto daļu nomaiņa palielina mašīnas kalpošanas ilgumu.

### Lietotāja vērtējums

---

Ļ. cien. lasītāj!

Mūsu ekspluatācijas instrukcijas tiek regulāri atjauninātas. Iesniedzot savus priekšlikumus attiecībā par uzlabojumiem, jūs palīdzēsiet izveidot lietotājam arvien piemērotāku ekspluatācijas instrukciju.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tālr.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-pasts: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

<b>1</b>	<b>Norādījumi lietotājam.....</b>	<b>11</b>
1.1	Dokumenta mērķis .....	11
1.2	Ekspluatācijas instrukcijā izmantotie virziena un vietas apzīmējumi .....	11
1.3	Izmantotais attēlojums.....	11
<b>2</b>	<b>Vispārīgi drošības norādījumi.....</b>	<b>12</b>
2.1	Pienākumi un atbildība .....	12
2.2	Drošības simbolu attēlojums .....	14
2.3	Darba organizācijas pasākumi .....	15
2.4	Drošības ierīces un aizsargierīces .....	15
2.5	Neformāli drošības pasākumi.....	15
2.6	Personāla kvalifikācija .....	16
2.7	Drošības pasākumi parastos ekspluatācijas apstākļos.....	16
2.8	Apdraudējums ar akumulētu enerģiju .....	17
2.9	Apkope un tehniskā uzturēšana, darbības traucējumu novēršana .....	17
2.10	Izmaiņas mašīnas konstrukcijā .....	17
2.10.1	Rezerves daļas un dilstošās daļas, kā arī palīgmateriāli .....	18
2.11	Tīrīšana un utilizēšana .....	18
2.12	Operatora darba vieta .....	18
2.13	Uz mašīnas esošie brīdinājuma un citu veidu apzīmējumi .....	19
2.13.1	Brīdinājuma apzīmējumu un cita veida apzīmējumu izvietojums .....	20
2.14	Apdraudējums drošības norādījumu neievērošanas gadījumā.....	27
2.15	Darbs, ievērojot drošības norādījumus .....	27
2.16	Drošības norādījumi operatoram.....	28
2.16.1	Vispārīgi norādījumi par drošību un negadījumu profilaksi .....	28
2.16.2	Hidrauliskā sistēma .....	31
2.16.3	Elektroiekārta .....	32
2.16.4	Jūgvārpstas darbība.....	33
2.16.5	Piekabinātās mašīnas .....	34
2.16.6	Bremžu sistēma.....	34
2.16.7	Riepas .....	35
2.16.8	Miglotāja darba režīms .....	36
2.16.9	Tīrīšana, apkope un uzturēšana .....	37
<b>3</b>	<b>Iekraušana un izkraušana.....</b>	<b>38</b>
<b>4</b>	<b>Ražojuma apraksts.....</b>	<b>40</b>
4.1	Konstrukcijas mezglu pārskats.....	40
4.2	Drošības ierīces un aizsargierīces .....	42
4.3	Šķidrums cirkulācijas kontūrs.....	43
4.4	Starp traktoru un mašīnu izvietotie kabeļi un cauruļvadi.....	44
4.5	Ceļu satiksmei nepieciešamais aprīkojums .....	44
4.6	Izmantošana atbilstoši noteikumiem .....	45
4.7	Regulāra iekārtu kontrole .....	46
4.8	Sekas, kas rodas, izmantojot noteiktus augu aizsardzības līdzekļus .....	46
4.9	Bīstamā zona un bīstamās vietas .....	47
4.10	Datu plāksnīte un CE marķējums.....	48
4.11	Atbilstības deklarācija.....	48
4.12	Maksimāli atļautais izsējas daudzums .....	49
4.13	Tehniskie dati .....	50
4.13.1	Pamatmašīna .....	50
4.13.2	Atlikumi.....	51
4.13.3	Pamatmašīnas un konstrukcijas mezglu svars .....	53
4.13.4	Pieļaujamā pilnā masa un apriņķis .....	54
4.14	Dati par troksni .....	55

4.15	Nepieciešamais traktora aprīkojums.....	56
<b>5</b>	<b>Pamatmašīnas uzbūve un darbība .....</b>	<b>57</b>
5.1	Darbības princips .....	57
5.2	Vadības panelis .....	58
5.3	Kardānvārpsta.....	61
5.3.1	Kardānvārpstas pievienošana.....	63
5.3.2	Kardānvārpstas atvienošana .....	64
5.4	Hidrauliskie savienojumi .....	65
5.4.1	Hidraulisko šļūteņu pievienošana .....	66
5.4.2	Hidraulikas šļūteņu atvienošana .....	67
5.5	Pneimatiskā bremžu sistēma.....	68
5.5.1	Automātiskais bremzēšanas spēka regulators atkarībā no noslodzes (ALB) .....	69
5.5.2	Bremžu sistēmas pievienošana .....	70
5.5.3	Bremžu sistēmas atvienošana .....	71
5.6	Hidrauliskā darba bremžu sistēma.....	72
5.6.1	Hidrauliskās darba bremžu sistēmas pievienošana.....	72
5.6.2	Hidrauliskās darba bremžu sistēmas atvienošana .....	72
5.6.3	Avārijas bremzes .....	72
5.7	Stāvbremze.....	74
5.8	Salokāmi riteņu paliktņi .....	75
5.9	Drošības ķēde mašīnām bez bremžu sistēmas.....	76
5.10	Tandēmass .....	77
5.11	Hidropneimatiskais atsperojums .....	78
5.12	Hidrauliskā balstķepa.....	78
5.13	Miglošanas šķīduma tvertne .....	79
5.13.1	Maisīšanas mehānismi .....	80
5.13.2	Tehniskās apkopes platforma ar kāpnēm.....	81
5.13.3	Sūkšanas pieslēgums miglošanas šķīduma tvertnes uzpildīšanai (opcija) .....	82
5.13.4	Uzpildes pieslēgvietā miglošanas šķīduma tvertnes uzpildīšanai ar spiedienu (papildaprīkojums) .....	82
5.14	Skalojamā ūdens tvertne .....	83
5.15	Ieskalšanas tvertne ar kannu skalošanas sistēmas pārslēgšanas krānu.....	84
5.16	Uzpildes savienojums Ecofill (opcija).....	85
5.17	Tīrā ūdens tvertne.....	86
5.18	Sūkņu aprīkojums .....	87
5.18.1	Hidrauliskā sūkņa piedziņa .....	87
5.19	Filtru aprīkojums .....	88
5.19.1	Iepildes atveres filtrs .....	88
5.19.2	Iesūkšanas filtrs .....	88
5.19.3	Pašattīres spiedienfiltrs.....	89
5.19.4	Sprauslas filtri.....	89
5.19.5	Dibensiets ieskalšanas tvertnē .....	90
5.20	Transportēšanas un drošības tvertne (opcija) .....	90
5.21	Pamatnes aizsargs pret augiem (opcija) .....	90
5.22	Ārējā mazgāšanas iekārta (opcija).....	91
5.23	Kameras sistēma .....	92
5.24	Darba lukturi.....	93
5.25	Aprīkojums Comfort .....	94
5.26	Vadības termināli .....	95
5.26.1	Spraislis.....	96
5.27	Daudzfunkcionālais rokturis AmaPilot/AmaPilot+ .....	97
<b>6</b>	<b>Miglotāja stieņu sistēmas uzbūve un darbība .....</b>	<b>98</b>
6.1	Super-L stieņu sistēma .....	102
6.1.1	Spraislis.....	103

6.2	Darbs ar vienaspusēgi izliktu miglotāja stieņu sistēmu.....	104
6.3	Samazināšanas šarnīrs pie ārējās izlīces (papildaprīkojums) .....	105
6.4	Stieņu sistēmas samazinājums (papildaprīkojums).....	106
6.5	Stieņu sistēmas paplatinājums (papildaprīkojums).....	107
6.6	Hidrauliskā nolīces regulēšana (opcija).....	108
6.7	DistanceControl (opcija) .....	108
6.8	Miglotāja cauruļvadi.....	109
6.8.1	Vienkāršas sprauslas .....	111
6.8.2	Kombinētās sprauslas (papildaprīkojums) .....	111
6.8.3	Malas sprauslas, elektriskā (opcija) .....	113
6.8.4	Gala sprauslu pārslēgšana, elektriskā (opcija) .....	113
6.8.5	Papildu sprauslu ieslēgšana, elektriskā (opcija) .....	113
6.9	Automātisks atsevišķu sprauslu slēdzis (opcija) .....	114
6.9.1	Atsevišķu sprauslu slēdzis AmaSwitch .....	114
6.9.2	4 sprauslu slēdzis AmaSelect .....	114
6.10	Speciālais aprīkojums šķīdriai mēslošanai.....	116
6.10.1	3-strūklū sprauslas (opcija) .....	116
6.10.2	Cauruļvadu filtri miglošanas cauruļvadiem.....	117
6.10.3	7-caurumu sprauslas / sprauslas FD (opcija) .....	118
6.11	Marķēšana ar putām (opcija) .....	119
6.12	Celšanas modulis (opcija) .....	120
<b>7</b>	<b>Lietošanas uzsākšana .....</b>	<b>121</b>
7.1	Traktora atbilstības pārbaude .....	122
7.1.1	Traktora pilnās masas, asu noslodzes un riepu nestspējas, kā arī nepieciešamā minimālā līdzsvarošanas faktisko vērtību aprēķins .....	122
7.1.2	Priekšnosacījumi traktoru lietošanai ar piekabinātām mašīnām .....	126
7.1.3	Mašīnas bez patstāvīgas bremžu sistēmas .....	129
7.2	Kardānvārpstas garuma pielāgošana traktoram .....	130
7.3	Traktora/mašīnas nodrošināšana pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu.....	132
7.4	Riteņu montāža (Eļļošanas veids).....	133
7.5	Darba bremžu sistēmas pirmā lietošanas reize .....	134
7.6	Hidraulisko sistēmu noregulējiet ar regulēšanas skrūvi .....	135
7.7	DoubleTrail pagriezienu leņķa devējs .....	137
<b>8</b>	<b>Mašīnas piekabināšana un atkabināšana .....</b>	<b>138</b>
8.1	Mašīnas piekabināšana.....	138
8.2	Mašīnas atkabināšana .....	140
8.2.1	Manevrēšana ar atkabinātu mašīnu.....	141
<b>9</b>	<b>Transportēšanas braucieni.....</b>	<b>142</b>
<b>10</b>	<b>Mašīnas lietošana.....</b>	<b>144</b>
10.1	Miglošanas darba režīma sagatavošana .....	147
10.2	Miglošanas šķīduma sagatavošana .....	148
10.2.1	Iepildāmo vai papildināmo daudzumu aprēķināšana .....	152
10.2.2	Atlikuma platību uzpildes tabula.....	153
10.2.3	Miglošanas šķīduma tvertnes uzpilde pa iesūkšanas pieslēgvietu un vienlaicīga līdzekļa ieskalošana .....	154
10.2.4	Ieskalošana ar Ecofill .....	157
10.2.5	Miglošanas šķīduma tvertnes uzpilde pa uzpildes pieslēgvietu un līdzekļa ieskalošana ...	158
10.3	Miglošanas darba režīms .....	161
10.3.1	Miglošanas šķīduma izvadīšana .....	163
10.3.2	Pasākumi nonešanas mazināšanai.....	165
10.3.3	Miglošanas šķīduma atšķaidīšana ar skalošanas ūdeni .....	165
10.4	Atlikumi.....	166
10.4.1	Atlikuma atšķaidīšanai miglošanas šķīduma tvertnē un atšķaidītā atlikuma izmiglošana, pabeidzot miglošanas darba režīmu .....	167



## Satura rādītājs

10.4.2	Miglošanas šķīduma tvertnes iztukšošana ar sūkni.....	168
10.5	Miglotāja tīrīšana.....	169
10.5.1	Miglotāja tīrīšana, kad tvertne ir iztukšota .....	170
10.5.2	Miglotāja intensīvā tīrīšana kritiskas preparāta maiņas gadījumā .....	171
10.5.3	Ķīmiskas tīrīšanas veikšana .....	172
10.5.4	Pēdējo atlikumu notecināšana.....	173
10.5.5	Iesūkšanas filtra tīrīšana .....	174
10.5.6	Iesūkšanas filtra tīrīšana, kad tvertne ir pilna .....	175
10.5.7	Spiediena filtra tīrīšana, kad tvertne ir tukša.....	176
10.5.8	Spiediena filtra tīrīšana, kad tvertne ir pilna.....	176
10.5.9	Ārējā tīrīšana.....	177
10.5.10	Miglotāja tīrīšana, kas uzpildīta tvertne .....	178
<b>11</b>	<b>DoubleTrail .....</b>	<b>179</b>
11.1	Vadības pulsts .....	179
11.2	Režīms braukšanai pa ceļiem.....	181
11.3	Režīms braukšanai pa lauku.....	181
11.3.1	Režīma braukšanai pa lauku ieslēgšana un izslēgšana.....	181
11.3.2	Stūrēšanas programma: stūrēšana pa vienām slīdēm .....	182
11.3.3	Stūrēšanas programma: manuālais režīms .....	183
11.4	Asu sinhronizācija .....	183
11.5	Tests un kļūdas .....	184
11.5.1	Ieslēgšanas tests .....	184
11.5.2	Kļūdu spuldzes un kļūdu signāli.....	184
11.5.3	Kļūdu saglabāšana .....	184
<b>12</b>	<b>Darbības traucējumi .....</b>	<b>185</b>
<b>13</b>	<b>Tīrīšana, apkope un uzturēšana .....</b>	<b>186</b>
13.1	Tīrīšana .....	188
13.2	Ieziemošana vai ilgāka dīkstāve .....	189
13.3	Eļļošanas noteikumi .....	191
13.3.1	Smērvielas .....	191
13.3.2	Eļļošanas punktu pārskats.....	192
13.4	Apkopes plāns – pārskats.....	196
13.5	Ass un bremzes .....	199
13.5.1	Hidrauliskās bremzes.....	204
13.6	Stāvbremze.....	205
13.7	Riepas / riteņi .....	206
13.7.1	Gaisa spiediens riepās.....	206
13.7.2	Riepu montāža (darbs veicams darbnīcā) .....	207
13.8	Savienojuma ierīces pārbaude .....	208
13.9	Hidropneimatiskais atsperojums .....	209
13.10	Vilkšanas ierīce .....	209
13.11	Hidrauliskā sistēma.....	210
13.11.1	Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu marķējums .....	211
13.11.2	Apkopju intervāli.....	211
13.11.3	Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu pārbaudes kritēriji .....	211
13.11.4	Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu montāža un demontāža .....	212
13.11.5	Eļļas filtrs.....	213
13.11.6	Elektromagnētisko vārstu tīrīšana .....	213
13.11.7	Filtera hidrauliskajā spraudnī tīrīšana/nomaiņa .....	214
13.11.8	Hidropneimatiskais hidroakumulators.....	214
13.11.9	Hidraulisko droseļvārstu regulēšana.....	215
13.12	Sūknis .....	217
13.12.1	Eļļas līmeņa pārbaude .....	217
13.12.2	Eļļas maiņa.....	217
13.12.3	Tīrīšana .....	217
13.12.4	Pārbaudiet un nomainiet sūkšanas un spiediena vārstus (darbnīcā veicams darbs).....	218

13.12.5	Pārbaudiet un nomainiet virzuļa membrānu (darbnīcā veicams darbs).....	219
13.13	Pārbaudiet un nomainiet spiediena rezervuāra membrānu (darbnīcā).....	220
13.14	Caurplūdes mērītāja kalibrēšana .....	220
13.15	Sistēmas apkalpošanās novēršana.....	221
13.16	Miglotāja tilpuma noteikšana.....	222
13.17	Sprauslas .....	224
13.17.1	Sprauslu montāža .....	224
13.17.2	Membrānas vārsta demontāža, ja sprauslām ir sūces.....	224
13.18	Caurulvada filtrs .....	225
13.19	Miglotāja pārbaudes norādījumi .....	226
13.20	Skrūvju pievilkšanas griezes momentu vērtības .....	228
13.21	Miglotāja utilizācija .....	229
<b>14</b>	<b>Miglošanas tabula .....</b>	<b>230</b>
14.1	Miglošanas tabulas, kas paredzētas plakanās strūklas, Antidrift, inžektora un Airmix sprauslām, miglošanas augstums 50 cm .....	230
14.2	Miglošanas sprauslas šķīduma miglošanai.....	234
14.2.1	Miglošanas tabula, kas paredzēta 3-strūklu sprauslām, miglošanas augstums 120 cm ....	234
14.2.2	Miglošanas tabula 7 caurumu sprauslām.....	235
14.2.3	Miglošanas tabula FD sprauslām.....	237
14.2.4	Miglošanas tabula šļūcošo šļūteņu savienojumam .....	239
14.3	Pārrēķina tabula, kas paredzēta šķidrā mēslojuma - amonija nitrāta un urīnvielas šķīduma (AHL) smidzināšanai .....	242

## 1 Norādījumi lietotājam

---

Nodaļā "Norādījumi lietotājam" ir apkopota informācija par ekspluatācijas instrukcijas lietošanu.

### 1.1 Dokumenta mērķis

---

Šī ekspluatācijas instrukcija

- ietver aprakstu par mašīnas lietošanu un apkopi;
- satur svarīgus norādījumus drošai un efektīvai mašīnas izmantošanai;
- ir mašīnas sastāvdaļa un tai vienmēr jāatrodas mašīnā vai vilcējtransportlīdzeklī;
- jāslaglabā turpmākai izmantošanai.

### 1.2 Ekspluatācijas instrukcijā izmantotie virzienu un vietas apzīmējumi

---

Visi norādījumi par virzienu šajā ekspluatācijas instrukcijā vienmēr ir doti braukšanas virzienā.

### 1.3 Izmantotais attēlojums

---

#### Norādījumi par veicamajām darbībām un to iznākumu

---

Norādījumi operatoram par veicamajām darbībām ir attēloti numurētā secībā. Ievērojiet norādīto darbību secību. Katras darbības iznākums attiecīgos gadījumos tiek norādīts ar bultiņu. Piemērs:

1. darbība  
→ Mašīnas reakcija uz 1. darbību.
2. darbība

#### Uzskaitījums

---

Uzskaitījums, kuram nav noteiktas secības, tiek attēlots saraksta veidā ar punktiem. Piemērs:

- 1. punkts
- 2. punkts

#### Pozīciju apzīmējumi attēlos

---

Skaitļi apaļajās iekavās norāda pozīcijas attēlos. Pirmais skaitlis apzīmē attēla numuru, bet otrais — pozīciju attēlā.

Piemērs (3/6. att.)

- 3. att.
- 6. pozīcija



## 2 Vispārīgi drošības norādījumi

---

Šajā nodaļā ir ietverti svarīgi norādījumi par drošu mašīnas lietošanu.

### 2.1 Pienākumi un atbildība

---

#### Ekspluatācijas instrukcijā ietvērto norādījumu ievērošana

---

Drošības pamatnorādījumu un drošības noteikumu zināšana ir priekšnosacījums drošai mašīnas lietošanai un ekspluatācijai bez darbības traucējumiem.

#### Ekspluatācijas inženiera pienākums

---

Ekspluatācijas inženiera pienākums ir atļaut strādāt ar mašīnu/veikt mašīnas apkalpošanu tikai tādām personām, kuras:

- ir iepazinušās ar darba drošības un negadījumu profilakses pamatnoteikumiem,
- ir instruētas par darbu ar mašīnu/mašīnas apkalpošanu,
- ir izlasījušas un izprot šo ekspluatācijas instrukciju.

Ekspluatācijas inženiera pienākums ir:

- uzturēt salasāmā stāvoklī visus uz mašīnas esošos brīdinājuma apzīmējumus,
- nomainīt bojātos brīdinājuma apzīmējumus.

#### Operatora pienākums

---

Visām personām, kas nodarbojas ar mašīnas lietošanu/apkalpošanu, pirms darba sākuma

- jāiepazīstas ar darba drošības un negadījumu profilakses pamatnoteikumiem,
- jāizlasa un darba gaitā jāievēro šīs ekspluatācijas instrukcijas nodaļā "Vispārīgi drošības norādījumi" minētā informācija,
- jāizlasa šīs ekspluatācijas instrukcijas nodaļa "Uz mašīnas esošie brīdinājuma un cita veida apzīmējumi" (19. lpp.) un mašīnas ekspluatācijas laikā jāievēro brīdinājuma apzīmējumos minētie drošības norādījumi,
- Neskaidrību gadījumā, lūdzu, sazinieties ar ražotāju.



## Apdraudējums mašīnas lietošanas laikā

---

Šī mašīna ir konstruēta atbilstoši tehnikas attīstības līmenim un vispārattītiem tehniskās drošības noteikumiem. Tomēr mašīnas lietošanas laikā var rasties:

- operatora un trešo personu veselības un dzīvības,
- pašas mašīnas,
- citu mantisko vērtību apdraudējums un kaitējums.

Izmantojiet mašīnu tikai:

- paredzētajam mērķim,
- tehniski drošā un nevainojamā stāvoklī.

Darbības traucējumi, kas var ietekmēt drošību, nekavējoties jānovērš.

## Ražotāja garantija un atbildība

---

Ir spēkā mūsu "Vispārīgie pārdošanas un piegādes noteikumi". Eksploatācijas inženiera rīcībā tie nonāk ne vēlāk kā līguma noslēgšanas brīdī. Ražotāja garantijas prasības un atbildības prasības attiecībā par personām nodarīto kaitējumu un mantisko kaitējumu netiek atzītas, ja to cēlonis ir viens vai vairāki no šeit minētajiem:

- mašīnas izmantošana neparedzētam mērķim;
- mašīnas neprofesionāla montāža, sagatavošana eksploatācijai, lietošana un apkope;
- mašīnas eksploatācija ar bojātām aizsargierīcēm vai neatbilstoši piestiprinātām vai nefunkcionējošām aizsargierīcēm un drošības ierīcēm;
- šajā eksploatācijas instrukcijā minēto norādījumu neievērošana attiecībā uz lietošanas uzsākšanu, eksploatāciju un apkopi;
- patstāvīgi veiktas izmaiņas mašīnas konstrukcijā;
- nepietiekama dabīgam nodilumam pakļauto mašīnas daļu tehniskā uzraudzība;
- neprofesionāli veikts remonts;
- bojājumi, kas nodarīti ārēja spēka un nepārvaramas varas ietekmē.

## 2.2 Drošības simbolu attēlojums

Drošības norādījumi ir marķēti ar trijstūra drošības simbolu un pirms tā esošu norādījuma vārdu. Norādījuma vārdi (Apdraudējums, Brīdinājums, Uzmanību) apraksta apdraudējuma pakāpi un tiem ir šāda nozīme:



### APDRAUDĒJUMS

apzīmē tiešu apdraudējumu ar augstu riska pakāpi, kura sekas būs nāve vai smagi ķermeņa ievainojumi (ķermeņa daļu zaudēšana vai ilgstošas traumas), ja to nenovērsīs.

Neievērojot šos norādījumus, draud nāve vai smagi ķermeņa ievainojumi.



### BRĪDINĀJUMS

apzīmē iespējamu apdraudējumu ar vidēju riska pakāpi, kas var izraisīt nāvi vai (smagus) ķermeņa ievainojumus, ja to nenovērsīs.

Neievērojot šos norādījumus, zināmos apstākļos draud nāve vai smagi ķermeņa ievainojumi.



### UZMANĪBU

apzīmē apdraudējumu ar zemu riska pakāpi, kas var radīt vieglus vai vidēji smagus ķermeņa ievainojumus vai materiālos zaudējumus, ja to nenovērsīs.



### SVARĪGI

apzīmē pienākumu rīkoties īpašā veidā vai veikt kādu darbību, lai mašīnu lietotu pareizi.

Neievērojot šos norādījumus, var tikt izraisīti mašīnas darbības traucējumi vai nodarīti vides bojājumi.



### NORĀDĪJUMS

norāda uz padomiem lietošanā un īpaši noderīgu informāciju.

Šie norādījumi palīdz izmantot visas mašīnas funkcijas optimālā veidā.

## 2.3 Darba organizācijas pasākumi

Īpašniekam atbilstoši pārstrādātā augu aizsardzības līdzekļa ražotāja norādījumiem jā sagatavo nepieciešamais personu aizsargaprīkojums, piemēram:

- pret ķīmikālijām izturīgi cimdi,
- pret ķīmikālijām izturīgs kombinezons,
- ūdensdroši apavi,
- sejas maska,
- respirators,
- aizsargbrilles,
- ādas aizsardzības līdzekļi u.c.



Ekspluatācijas instrukcijai

- vienmēr jāatrodas mašīnas lietošanas vietā,
- jebkurā brīdī jābūt pieejamai operatoru un apkopes personāla vajadzībām!

Regulāri pārbaudiet visas esošās aizsargierīces!

## 2.4 Drošības ierīces un aizsargierīces

Pirms mašīnas lietošanas uzsākšanas visām drošības ierīcēm un aizsargierīcēm vienmēr jābūt atbilstoši piestiprinātām un jāatrodas funkcionējošā stāvoklī. Regulāri pārbaudiet visas drošības ierīces un aizsargierīces.

### Bojātas aizsargierīces

Mašīnas lietošana ar bojātām vai demontētām drošības ierīcēm un aizsargierīcēm var izraisīt bīstamas situācijas.

## 2.5 Neformāli drošības pasākumi

Papildus visiem šajā ekspluatācijas instrukcijā minētajiem drošības norādījumiem ievērojiet vispārīgā kārtā spēkā esošos nacionālos negadījumu profilakses un vides aizsardzības noteikumus.

Pārvietojoties pa koplietošanas ceļiem, ievērojiet ar likumu noteiktos ceļu satiksmes noteikumus.

## 2.6 Personāla kvalifikācija

Veikt darbu ar mašīnu/mašīnas apkalpošanu drīkst tikai apmācītas un instruētas personas. Ir skaidri jānosaka apkalpojošā un apkopes personāla kompetence.

Apmācāma persona drīkst veikt darbu ar mašīnu/mašīnas apkalpošanu tikai pieredzējušas personas uzraudzībā.

Personāla tips Darbības veids	Veicamajai darbībai speciāli apmācīta persona <sup>1)</sup>	Instruēts operators <sup>2)</sup>	Personas ar specifisku arodizglītību (specializētā darbnīca*) <sup>3)</sup>
Kraušana/transportēšana	X	X	X
Lietošanas uzsākšana	--	X	--
Regulēšana, aprīkojuma uzstādīšana	--	--	X
Ekspluatācija	--	X	--
Apkope	--	--	X
Darbības traucējumu diagnostika un novēršana	X	--	X
Utilizācija	X	--	--

Paskaidrojumi:

X..atļauts

--..nav atļauts

- 1) Persona, kura var uzņemties veikt specifisku uzdevumu un drīkst to veikt attiecīgi kvalificētas firmas uzdevumā.
- 2) Instruēta persona ir persona, kura ir instruēta un vajadzības gadījumā izgājusi apmācību par tai uzticēto darba uzdevumu un iespējamām briesmām nepareizas rīcības gadījumā un kura ir informēta par nepieciešamajām aizsargiekārtām un drošības pasākumiem.
- 3) Personas ar speciālo profesionālo izglītību ir uzskatāmas par speciālistiem. Tās, balstoties uz savu profesionālo izglītību, pārzinot attiecīgos noteikumus, var novērtēt tām uzticētos darbus un atpazīt iespējamās briesmas.

Piezīme:

Profesionālai izglītībai līdzvērtīgu kvalifikāciju var iegūt arī, ilgu gadus strādājot attiecīgajā darba jomā.



Tikai specializēta darbnīca drīkst veikt mašīnas apkopes un uzturēšanas darbus, ja šie darbi ir atzīmēti ar piebildi "Darbnīcā veicams darbs". Specializētās darbnīcas personāla rīcībā ir nepieciešamās zināšanas un piemēroti palīg līdzekļi (instrumenti, celšanas un balstīšanas iekārtas), kas nepieciešami, lai apkopes un uzturēšanas darbus veiktu profesionāli un droši.

## 2.7 Drošības pasākumi parastos ekspluatācijas apstākļos

Ekspluatējiet mašīnu tikai tādā gadījumā, ja visas drošības ierīces un aizsargierīces funkcionē pilnībā.

Pārbaudiet vismaz vienu reizi dienā, vai mašīnas drošības ierīcēm un aizsargierīcēm nav radušies ārēji novērojami bojājumi un vai tās funkcionē.

## 2.8 Apdraudējums ar akumulētu enerģiju

Ņemiet vērā, ka mašīna akumulē mehānisku, hidraulisku, pneimatisku un elektrisku/elektronisku enerģiju.

Instruējot apkalpojošo personālu, papildus veiciet attiecīgus pasākumus. Sīkāki norādījumi vēlreiz tiek sniegti attiecīgajās ekspluatācijas instrukcijas nodaļās.

## 2.9 Apkope un tehniskā uzturēšana, darbības traucējumu novēršana

Veiciet paredzētos regulēšanas un apkopes darbus un tehniskās pārbaudes noteiktajos termiņos.

Nodrošiniet, lai nejauši nevarētu sākt neviena enerģijas nesēja lietošanu, piemēram, ieslēgt pneimatisko vai hidraulisko sistēmu.

Veicot lielāku konstrukcijas mezglu nomaiņu, rūpīgi piestipriniet un nostipriniet tos pie cēlējierīcēm.

Regulāri pārbaudiet, vai skrūvsavienojumi nav kļuvuši vaļīgi, un, ja nepieciešams, pievelciet.

Pēc apkopes darbu beigām pārbaudiet drošības ierīču darbību.

## 2.10 Izmaiņas mašīnas konstrukcijā

Nesaņemot uzņēmuma AMAZONEN-WERKE atļauju, mašīnas konstrukcijā nedrīkst veikt nekāda veida izmaiņas, kā arī papildinājumus un pārbūves. Tas pats attiecas arī uz nesošo elementu metināšanu.

Jebkādiem konstrukcijas papildināšanas vai pārbūves darbiem ir nepieciešams saņemt rakstisku uzņēmuma AMAZONEN-WERKE atļauju. Lai saskaņā ar nacionāliem un starptautiskiem noteikumiem saglabātu ekspluatācijas atļaujas derīgumu, izmantojiet tikai uzņēmumā AMAZONEN-WERKE apstiprinātus pārbūves un darba piederumus.

Transportlīdzekļiem, kam ir attiecīgas iestādes izdota ekspluatācijas atļauja, vai pie transportlīdzekļa piestiprinātām ierīcēm un aprīkojumam, kam ir derīga ekspluatācijas atļauja vai saskaņā ar ceļu satiksmes noteikumiem izdota atļauja dalībai ceļu satiksmē, jāatrodas atļaujā norādītajā stāvoklī.



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas, sagriešanās, satveršanas, ievilkšanas un pagrūšanas risks nesošo daļu salūšanas gadījumā.**

Kategoriski aizliegts

- veikt urbumus rāmī jeb šasijā;
- paplašināt rāmī jeb šasijā esošos urbumus;
- veikt nesošo elementu metināšanu.

### 2.10.1 Rezerves daļas un dilstošās daļas, kā arī palīgmateriāli

---

Nekavējoties nomainiet mašīnas daļas, kas atrodas tehniski neapmierinošā stāvoklī.

Lai saskaņā ar nacionālajiem un starptautiskajiem noteikumiem saglabātu ekspluatācijas atļaujas derīgumu, izmantojiet tikai oriģinālās **AMAZONE** rezerves daļas un dilstošās daļas, kas apstiprinātas uzņēmumā AMAZONEN-WERKE izmantošanai ekspluatācijā. Izmantojot citu ražotāju piegādātās rezerves daļas un dilstošās daļas, nevar garantēt slodzes un drošības prasībām atbilstošu to konstrukcijas un izgatavošanas kvalitāti.

Uzņēmums AMAZONEN-WERKE neuzņemas atbildību par zaudējumiem, kas var rasties, lietojot izmantošanai ekspluatācijā neapstiprinātas rezerves daļas un dilstošās daļas.

### 2.11 Tīrīšana un utilizēšana

---

Izmantojamie materiāli jālieto un jāutilizē profesionālā līmenī, it īpaši tas attiecas uz:

- darbiem saistībā ar eļļošanas sistēmām un ierīcēm un
- tīrīšanas darbiem, izmantojot šķīdinātājus.

### 2.12 Operatora darba vieta

---

Mašīnas vadīšanu drīkst veikt tikai viens cilvēks, atrodoties traktora vadītāja sēdekļī.

## 2.13 Uz mašīnas esošie brīdinājuma un citu veidu apzīmējumi



Turiet visus uz mašīnas esošos brīdinājuma apzīmējumus vienmēr tīrus un raugieties, lai tie būtu labi salasāmi! Nomainiet nesalasāmos brīdinājuma apzīmējumus. Brīdinājuma apzīmējumus pasūtiet pie tirgotāja atbilstoši pasūtījuma numuram (piemēram, MD 075).

### Brīdinājuma apzīmējumu struktūra

Brīdinājuma apzīmējumus mašīnā uzstāda bīstamās zonās un tie brīdina par apdraudējumu. Šajās zonās pastāv nemainīgs vai var izcelties pēkšņs apdraudējums.

Brīdinājuma apzīmējumi sastāv no divām daļām:



#### 1. daļa

attēla veidā norāda apdraudējuma veidu, kas ietverts trijstūra formas brīdinājuma zīmē.

#### 2. daļa

attēla veidā norāda apdraudējuma novēršanas veidu.

### Brīdinājuma apzīmējumu paskaidrojums

Stabiņā **Pasūtījuma numurs un paskaidrojums** ir sniegts līdzās attēlotā brīdinājuma apzīmējuma apraksts. Brīdinājuma apzīmējumu apraksts vienmēr paliek nemainīgs un tiek sniegts šādā secībā:

1. Apdraudējuma apraksts.  
Piemēram: Apdraudējums, kas izraisa sagriešanu vai piespiedu amputāciju!
2. Apdraudējuma novēršanas norādījuma(-u) neievērošanas sekas.  
Piemēram: Tiek nodarītas smagas pirkstu vai plaukstu traumas.
3. Norādījumi apdraudējuma novēršanai.  
Piemēram: Mašīnas daļām pieskarieties tikai tad, ja to kustība ir pilnībā apstājusies.



## 2.13.1 Brīdinājuma apzīmējumu un cita veida apzīmējumu izvietojums

### Brīdinājuma apzīmējumi

Tālāk redzamajos attēlos parādīts brīdinājuma apzīmējumu izvietojums uz mašīnas.



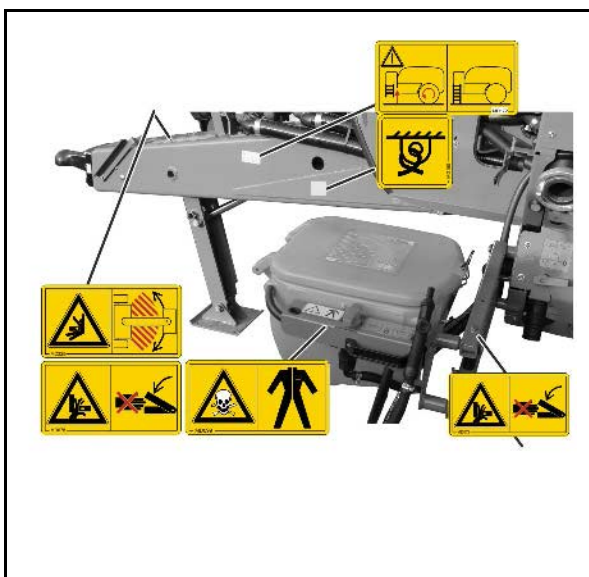
1. att.



2. att.



3. att.



4. att.



5. att.



## Pasūtījuma numurs un paskaidrojums

## Brīdinājuma apzīmējumi

**MD 078**
**Pirkstu vai plaukstu saspiešanas risks, ko rada brīvi pieejamas kustīgas mašīnas daļas!**

Šis apdraudējums var radīt smagus savainojumus un izraisīt pirkstu vai plaukstu amputāciju.

Nekad nelieciet rokas bīstamajās vietās, kamēr darbojas traktora motors un ir pieslēgta kardānvārpsta / hidrauliskā iekārta.


**MD 082**
**Risks nokrist no kāpšņiem un platformām mašīnas kustības laikā!**

Izraisa smagus visa ķermeņa savainojumus, kam var būt pat letāls iznākums.

Braukšana un/vai kāpšana uz mašīnām to kustības laikā ir aizliegta. Šis aizliegums attiecas arī uz mašīnām ar kāpšņiem vai platformām.

**Sekojiēt, lai uz mašīnas nebrauktu līdzī personā.**


**MD 084**
**Visa ķermeņa saspiešanas risks, kas pastāv, uzturoties mašīnas nolaižamo daļu kustības rādiusā!**

Šis apdraudējums var radīt smagus ievainojumus, iespējama pat nāve.

- Uzturēšanās mašīnas nolaižamo daļu kustības rādiusā ir aizliegta.
- Pirms mašīnas daļu nolaišanas izraidiet no mašīnas nolaižamo daļu kustības rādiusa personā.



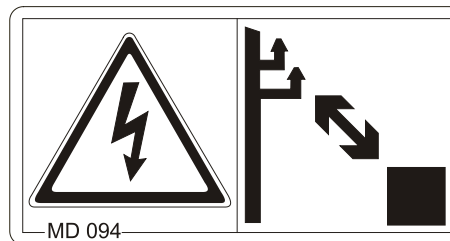
## Vispārīgi drošības norādījumi

### MD 094

Elektriskās strāvas trieciena vai apdegumu risks, ko var radīt nejauša pieskaršanās elektropārvades līnijām vai neatļauta pietuvošanās zem augstsprieguma esošām elektropārvades līnijām!

Izraisa smagus visa ķermeņa savainojumus, kam var būt pat letāls iznākums.

Mašīnas daļu izvirzīšanas un ievirzīšanas laikā ievērojiet pietiekamu attālumu no elektropārvades gaisvadu līnijām.



Nominālais spriegums	Drošs attālums līdz elektropārvades līnijām
līdz 1 kV	1 m
no vairāk kā 1 līdz 110 kV	2 m
no vairāk kā 110 līdz 220 kV	3 m
no vairāk kā 220 līdz 380 kV	4 m

līdz 1 kV	1 m
no vairāk kā 1 līdz 110 kV	2 m
no vairāk kā 110 līdz 220 kV	3 m
no vairāk kā 220 līdz 380 kV	4 m

### MD 095

Pirms mašīnas ekspluatācijas uzsākšanas izlasiet un turpmākajā gaitā ievērojiet ekspluatācijas instrukcijā minēto informāciju un drošības norādījumus!



### MD 096

**Zem augsta spiediena izplūdušas hidraulikas eļļas radīts risks, ko rada vaļīgas hidraulikas šļūtenes!**

Šis apdraudējums var radīt smagus ievainojumus un pat nāvi, ja zem augsta spiediena izplūdusi hidraulikas eļļa caur ādu iekļūst ķermenī.

- Nekad nemēģiniet ar roku vai pirkstiem noblīvēt ne visai ciešas hidraulikas šļūtenes.
- Pirms hidraulikas šļūteņu apkopes un uzturēšanas darbu veikšanas izlasiet un iegaumējiet ekspluatācijas instrukcijas norādījumus.
- Gūstot hidrauliskās eļļas radītus ievainojumus, nekavējoties uzmeklējiet ārstu.

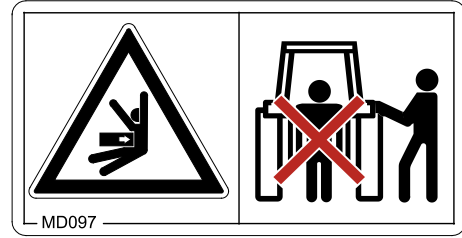


**MD 097**

**Apdraudējums, kas izraisa saspiešanu un triecienu starp traktora aizmuguri un mašīnu tās piekabināšanas un atkabināšanas laikā!**

Šis apdraudējums var izraisīt smagas traumas, kuru rezultātā var iestāties nāve.

- Aizliegts darbināt traktora trīspunktu hidraulisko sakabi, kamēr starp traktora aizmuguri un mašīnu uzturas personas.
- Traktora trīspunktu hidrauliskās sakabes vadības elementus
  - lietojiet tikai tam paredzētajā darba vietā, kas atrodas blakus traktoram;
  - nelietojiet nekādā ziņā, atrodoties bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu.


**MD 099**

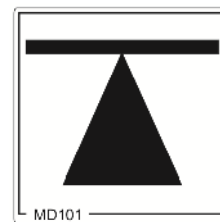
**Risks nonākt saskarē ar veselībai kaitīgām vielām, kas pastāv, nepareizi rīkojoties ar veselībai kaitīgām vielām!**

Šis apdraudējums var radīt smagus ievainojumus, iespējama pat nāve.

Pirms nonākšanas saskarē ar veselībai kaitīgām vielām uzvelciet aizsargapģērbu. Ievērojiet pārstrādājamo vielu ražotāja drošības norādījumus.


**MD101**

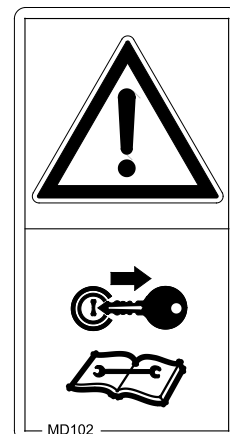
Šī piktogramma norāda uz atbalsta punktiem pacelšanas ierīces (domkrata) atbalstīšanai.


**MD 102**

**Briesmas strādājot pie mašīnas, piemēram, veicot montāžas, regulēšanas darbus, novēršot traucējumus, tīrīšanu, apkopi un uzturēšanu, kas rodas, nejauši iedarbinot traktoru vai mašīnu, vai sākot tiem ripot!**

Šis apdraudējums var radīt smagus ievainojumus, iespējama pat nāve.

- Pirms visiem darbiem nodrošiniet traktoru un mašīnu pret nejaušu iedarbināšanu un ripošanu.
- Atkarībā no veicamā darba izlasiet un iegaumējiet attiecīgajās ekspluatācijas instrukcijas nodaļās sniegtos norādījumus.



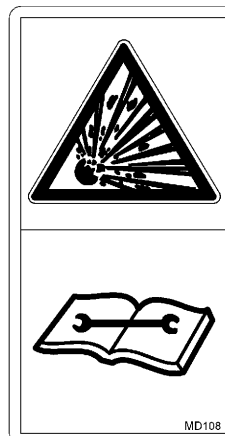
## Vispārīgi drošības norādījumi

### MD 108

**Eksplozijas vai zem augsta spiediena izplūstošas hidraulikas eļļas apdraudējums, ko rada zem gāzes un eļļas spiediena esošs hidroakumulators!**

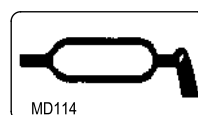
Šis apdraudējums var radīt smagus ievainojumus un pat nāvi, ja zem augsta spiediena izplūdusi hidraulikas eļļa caur ādu iekļūst ķermenī.

- Pirms apkopes un uzturēšanas darbu veikšanas izlasiet un iegaumējiet ekspluatācijas instrukcijas norādījumus.
- Gūstot hidraulikas eļļas radītus ievainojumus, nekavējoties uzmeklējiet ārstu.



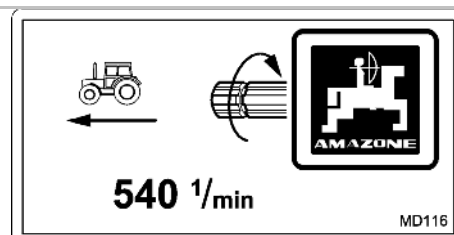
### MD 114

Šī piktogramma norāda uz eļļošanas vietu



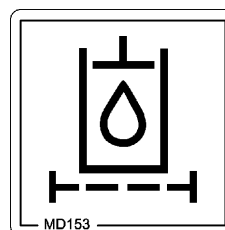
### MD 116

Šī piktogramma norāda uz maksimālo piedziņas apgriezību skaitu (maksimāli 540 1/min) un piedziņas vārpstas griešanās virziena mašīnas pusē.



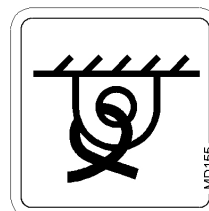
### MD 153

Šī piktogramma apzīmē hidrauliskās eļļas filtru.



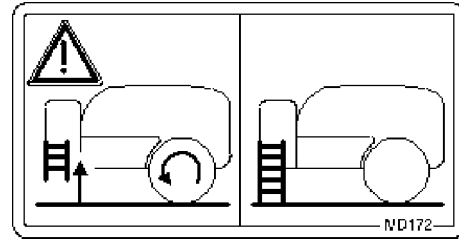
### MD 155

Šī piktogramma apzīmē pievienošanas punktus uz transportlīdzekļa iekrautās mašīnas nostiprināšanai, lai droši transportētu mašīnu.



**MD 172**

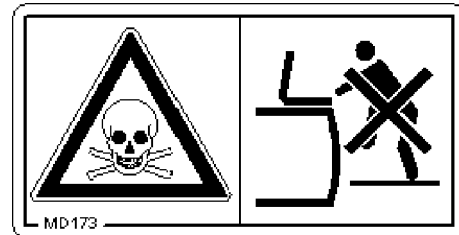
Paceliet kāpnēs pie Tehniskās apkopes platformas, kad mašīna ir darba režīmā un atrodas transportēšanas pozīcijā!


**MD 173**

**Risks ieelpot veselībai kaitīgas vielas, kuras miglošanas šķīduma tvertnē pastāv indīgu tvaiku veidā!**

Šis apdraudējums var radīt smagus ievainojumus, iespējama pat nāve.

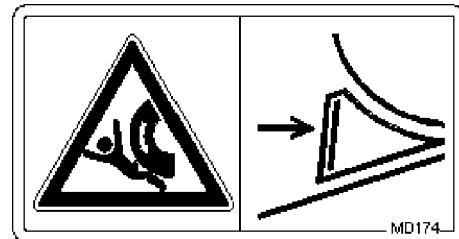
Nekad nekāpiet miglošanas šķīduma tvertnē.


**MD 174**

Apdraudējums, ko izraisa mašīnas nejauša pārvietošanās!

Izraisa smagus visa ķermeņa savainojumus līdz pat letālam iznākumam.

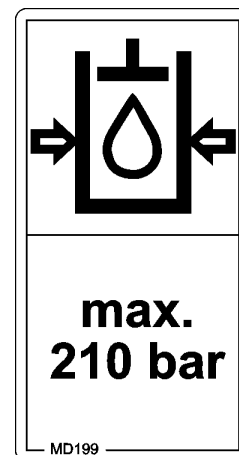
Pirms mašīnas atkabināšanas no traktora nostipriniet mašīnu, lai tā nevarētu nejauši pārvietoties. Šim nolūkam izmantojiet stāvbremzi un/vai riteņa(-u) paliktņi(-us).


**MD 175**

Skrūsvienojuma griezes moments ir 510 Nm.


**MD 199**

Hidrauliskās iekārtas maksimālais darba spiediens ir 210 bāri.



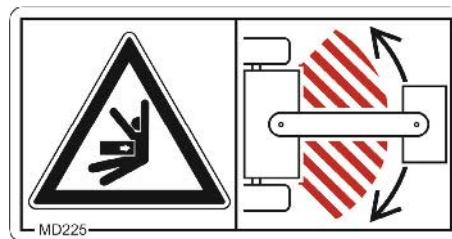
## Vispārīgi drošības norādījumi

### MD 225

**Visa ķermeņa saspiešanas risks, kas pastāv, uzturoties starp traktoru un piekabināto mašīnu esošās dīseles kustības rādiusā!**

Šis apdraudējums var radīt smagus ievainojumus, iespējama pat nāve.

- Aizliegts uzturēties bīstamajā vietā starp traktoru un mašīnu, kamēr darbojas traktora motors un traktors nav nostiprināts pret nejaušu izkustēšanos.
- Lieciet cilvēkiem atstāt bīstamo vietu starp traktoru un mašīnu, kamēr darbojas traktora motors un traktors nav nostiprināts pret nejaušu izkustēšanos.

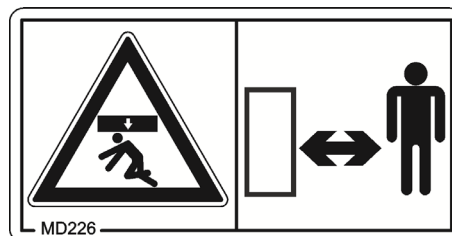


### MD 226

**Visa ķermeņa saspiešanas risks, kas pastāv, uzturoties zem iekārtas kravas vai paceltām mašīnas daļām!**

Šis apdraudējums var radīt smagus ievainojumus, iespējama pat nāve.

- Personu uzturēšanās zem iekārtas kravas vai paceltām mašīnas daļām ir aizliegta.
- Ievērojiet pietiekamu drošo attālumu līdz iekārtai kravai vai paceltām mašīnas daļām.
- Sekojiet, lai personas ievērotu pietiekamu drošo attālumu līdz iekārtai kravai vai paceltām mašīnas daļām.



### ME 976

Spiedienam riepās jābūt 2,5 bāri

**2,5 bar / 36 psi**

ME976

## 2.14 Apdraudējums drošības norādījumu neievērošanas gadījumā

---

Drošības norādījumu neievērošana

- var izraisīt gan personu, gan vides un mašīnas apdraudējumu;
- var anulēt tiesības saņemt attiecīgu zaudējumu kompensāciju.

Atsevišķi ņemot, drošības norādījumu neievērošana var izraisīt, piemēram, šādu apdraudējumu:

- personu apdraudējums, neveicot darba zonas norobežošanu;
- svarīgu mašīnas funkciju atteice;
- paredzēto apkopes un tehniskās uzturēšanas darbu veikšanas neiespējamība;
- personu apdraudējums, ko izraisa mehāniska un ķīmiska iedarbība;
- vides apdraudējums, ko izraisa hidraulikas eļļas sūces.

## 2.15 Darbs, ievērojot drošības norādījumus

---

Papildus šajā ekspluatācijas instrukcijā iekļautajiem drošības norādījumiem saistoši ir arī nacionālie, vispārējā kārtā spēkā esošie darba aizsardzības un negadījumu profilakses noteikumi.

Ievērojiet brīdinājuma apzīmējumu norādījumus apdraudējuma novēršanai.

Pārvietojoties pa koplietošanas ceļiem, ievērojiet attiecīgos spēkā esošos satiksmes noteikumus.

## 2.16 Drošības norādījumi operatoram



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas, sagriešanas, satveršanas, ievilkšanas un pagrūšanas risks nepietiekamas satiksmes un darba drošības gadījumā!**

Pirms mašīnas un traktora lietošanas uzsākšanas ikreiz pārbaudiet atbilstību satiksmes un ekspluatācijas drošības prasībām!

### 2.16.1 Vispārīgi norādījumi par drošību un negadījumu profilaksi

- Papildus šiem norādījumiem ievērojiet arī vispārīgā kārtā spēkā esošos nacionālos drošības un negadījumu profilakses noteikumus!
- Pie mašīnas piestiprinātie brīdinājuma un cita veida apzīmējumi satur svarīgus norādījumus par drošu mašīnas ekspluatāciju. Šo norādījumu ievērošana kalpo jūsu drošībai!
- Pirms kustības un lietošanas uzsākšanas pārbaudiet mašīnas apkārtni (vai nav bērnu)! Nodrošiniet pietiekamu redzamību!
- Cilvēku pārvadāšana un transportēšana ar mašīnu ir aizliegta!
- Izvēlieties savu braukšanas veidu tā, lai jūs jebkurā laikā droši vadītu traktoru ar uzstādītu vai nokabinātu mašīnu.

Ņemiet vērā savas personiskās spējas, brauktuves, satiksmes, redzamības un laika apstākļus, traktora braukšanas īpašības un uzstādītās vai piekabinātās mašīnas ietekmi.

### Mašīnas piekabināšana un atkabināšana

- Savienojiet un transportējiet mašīnu tikai ar tādiem traktoriem, kas tam ir piemēroti.
  - Piekabinot mašīnas pie traktora trīspunktu hidrauliskās sakabes, obligāti jāsakrīt traktora un mašīnas savienojamības kategorijām!
  - Piekabiniet mašīnu atbilstoši noteikumiem pie tam paredzētajām pierīcēm!
  - Piekabinot mašīnas traktora priekšpusē un/vai aizmugurē, nedrīkst pārsniegt:
    - o pieļaujamo traktora pilno masu;
    - o pieļaujamo traktora asu noslodzi;
    - o pieļaujamo traktora riepu nestspēju.
  - Pirms mašīnas piekabināšanas vai atkabināšanas no traktora nostipriniet traktoru un mašīnu, lai tie nevarētu nejauši aizripot!
  - Uzturēšanās starp traktoru un piekabināmo mašīnu traktora kustības laikā ir aizliegta!
- Klātesošie palīgi tikai kā kustības regulētāji drīkst atrasties līdzās transportlīdzekļiem un starp transportlīdzekļiem drīkst ieiet tikai tad, kad tie pilnīgi apstādināti.
- Pirms mašīnas pievienošanas traktora trīspunktu hidrauliskajai sakabei vai atvienošanas no tās nostipriniet traktora hidrauliskās sistēmas vadības sviru tādā stāvoklī, kurā nav iespējama nejauša mašīnas pacelšana vai nolaišana!



- Mašīnas piekabināšanas un atkabināšanas laikā balstīšanas ierīces (ja tādas ir uzstādītas) pārvietojiet attiecīgi nepieciešamajā stāvoklī (stāvokļa stabilitāte)!
- Rīkojoties ar balstīšanas ierīcēm, pastāv risks gūt traumas saspiešanas un cirpes rezultātā!
- Piekabinot mašīnu pie traktora un atkabinot to no tā, ievērojiet īpašu piesardzību! Starp traktoru un mašīnu sakabes ierīces tuvumā ir vietas, kurās pastāv saspiešanas un cirpes risks!
- Uzturēšanās starp traktoru un mašīnu trīspunktu hidrauliskās sakabes darbības laikā ir aizliegta!
- Savienotajiem padeves cauruļvadiem
  - o bez nostiepšanās, pārlocīšanās vai berzes nedaudz jāpadodas visām kustībām, braucot līkumos,
  - o tie nedrīkst berzēties gar citām daļām.
- Ātri saslēdzamo savienojumu atvienošanas trosēm jākarājas brīvi un dziļā iegulumā tās nedrīkst patvaļīgi atvienoties!
- Atkabinātas mašīnas vienmēr novietojiet stabilā stāvoklī!

## Mašīnas lietošana

- Pirms darba sākuma iepazīstieties ar visām mašīnas ierīcēm un vadības elementiem, kā arī to funkcijām. Darba laikā tas jau ir par vēlu!
- Nēsājiet cieši pieguļošu apģērbu! Brīvs apģērbs paaugstina risku apģērbam aizķerties aiz piedziņas vārpstām vai aptīties ap tām!
- Lietojiet mašīnu tikai tādā gadījumā, ja visas aizsargierīces ir piestiprinātas un atrodas aizsardzības stāvoklī!
- Ievērojiet piekabinātās/piemontētās mašīnas maksimālo noslodzi un pieļaujamo traktora asu un sakabes noslodzi! Nepieciešamības gadījumā brauciet ar tikai daļēji uzpildītu degvielas tvertni.
- Uzturēšanās mašīnas darba zonā ir aizliegta!
- Uzturēšanās mašīnas rotācijas un pagrieziena zonā ir aizliegta!
- Pie mašīnas daļām, kuras darbina ārējs spēks (piemēram, hidrauliskā sistēma), pastāv saspiešanas un cirpes risks!
- Ar ārēju spēku darbināmas mašīnas daļas drīkst lietot tikai tad, ja no mašīnas tiek ievērots pietiekams drošības attālums!
- Pirms traktora pamešanas nodrošiniet to pret nejaušu ieslēgšanos un izkustēšanos.

Lai to izdarītu:

- o nolaidiet mašīnu uz zemes
- o ieslēdziet stāvbremzi
- o apstādiniet traktora dzinēju,
- o izņemiet aizdedzes atslēgu.

### Mašīnas transportēšana

- Izmantojot koplietošanas ceļus, ievērojiet attiecīgajā valstī spēkā esošos satiksmes noteikumus!
- Pirms transportēšanas braucieniem pārbaudiet, vai
  - o ir pareizs padeves cauruļvadu pieslēgums,
  - o apgaismes iekārta nav bojāta, vai tā darbojas un ir tīra,
  - o bremžu sistēmai un hidrauliskajai sistēmai nav ārēji manāmu bojājumu,
  - o stāvbremze ir izslēgta,
  - o vai darbojas bremžu iekārta.
- Vienmēr pievērsiet uzmanību pietiekamai traktora stūrēšanas un bremzēšanas efektivitātei!

Pie traktora piemontētā vai piekabinātā mašīna un priekšpusē vai aizmugures atsvari ietekmē traktora gaitas īpašības, kā arī stūrēšanas un bremzēšanas spēju.
- Ja nepieciešams, izmantojiet priekšpusē atsvarus!

Lai nodrošinātu pietiekamu stūrēšanas spēju, traktora priekšējā ass vienmēr jānoslogo par vismaz 20% no traktora pašmasas.
- Priekšpusē vai aizmugures atsvarus piestipriniet tam paredzētajos piestiprināšanas punktos saskaņā ar norādījumiem!
- Ievērojiet piekabinātās/piemontētās mašīnas maksimālo lietderīgo slodzi un pieļaujamo traktora asu un sakabes noslodzi!
- Traktoram jāspēj nodrošināt noslogotiem sakabē esošiem transportlīdzekļiem (traktors ar pie piemontētu/piekabinātu mašīnu) paredzēto bremzēšanas palēninājumu!
- Pirms brauciena sākuma pārbaudiet bremžu darbību!
- Braucot ar piemontētu vai piekabinātu mašīnu ceļa līkumos, ņemiet vērā mašīnas nobīdi no pagrieziena ass un centrālās spēku!
- Transportēšanas braucienā laikā, ja mašīna ir piestiprināta pie traktora trīspunktu hidrauliskās sakabes vai apakšējiem vilcējstieņiem, pievērsiet uzmanību traktora apakšējo vilcējstieņu sānu fiksācijai.
- Pirms transportēšanas brauciena sākuma visas pagriežamās mašīnas daļas pārvietojiet transportēšanas stāvoklī!
- Pirms transportēšanas brauciena visas pagriežamās mašīnas daļas nostipriniet transportēšanas stāvoklī, lai tās nevarētu radīt apdraudējumu, mainot savu stāvokli. Šim nolūkam izmantojiet tam paredzētos transportēšanas stiprinājumus!
- Pirms transportēšanas brauciena sākuma bloķējiet trīspunktu hidrauliskās sakabes vadības sviru, lai piemontētā vai piekabinātā mašīna nevarētu nejauši pacelties vai nolaisties!
- Pirms transportēšanas brauciena sākuma pārbaudiet, vai nepieciešamais transportēšanas aprīkojums ir mašīnai piemontēts atbilstošā veidā, piemēram, apgaismes ierīces, brīdinājuma ierīces un aizsargierīces!
- Pirms transportēšanas braucieniem veicot vizuālo pārbaudi, raugieties, lai augšējo un apakšējo vilcējstieņu tapas ar atvāžamo spraudni būtu nostiprinātas pret nejaušu atbrīvošanos.

- Pielāgojiet kustības ātrumu attiecīgajiem apstākļiem!
- Pirms braukšanas lejup pa nogāzi ieslēdziet zemāku pārnesumu!
- Pirms transportēšanas brauciena sākuma vienmēr izslēdziet atsevišķu riteņu bremzēšanas režīmu (bloķējiet pedāļus)!

## 2.16.2 Hidrauliskā sistēma

- Hidrauliskajā sistēmā ir augsts spiediens!
- Raugieties, lai hidraulisko šļūteņu cauruļvadi būtu pievienoti pareizi!
- Pievienojot hidraulisko šļūteņu cauruļvadus, raugieties, lai ne traktora, ne mašīnas hidrauliskajā sistēmā nebūtu spiediena!
- Aizliegts bloķēt traktora vadības elementus, kuri kalpo tiešai hidraulisko vai elektrisko daļu kustību izpildei, piemēram, salikšanas, virzīšanas un bīdīšanas kustības. Attiecīgajai kustībai jābeidzas automātiski, kad jūs atlaižat attiecīgo vadības elementu. Tas neattiecas uz iekārtu kustībām, kuras
  - o ir pastāvīgas vai
  - o automātiski regulējamās, vai
  - o kurām atkarībā no funkcijas nepieciešama neitrālā pozīcija vai spiediena regulēšana.
- Pirms hidrauliskās sistēmas apkalpošanas darbu sākuma:
  - o apstādiniet mašīnu,
  - o izlaidiet hidrauliskās sistēmas spiedienu,
  - o apstādiniet traktora dzinēju,
  - o pievelciet stāvbremzi,
  - o izņemiet aizdedzes atslēgu.
- Lieciet kompetentam speciālistam pārbaudīt hidraulisko šļūteņu cauruļvadu darba stāvokli vismaz vienu reizi gadā!
- Ja hidraulisko šļūteņu cauruļvadi ir bojāti vai novecojuši, tie nekavējoties jānomaina! Izmantojiet tikai oriģinālos **AMAZONE** hidraulisko šļūteņu cauruļvadus!
- Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu ekspluatācijas ilgums nedrīkst pārsniegt sešus gadus, ieskaitot iespējamo glabāšanas ilgumu, kas nedrīkst pārsniegt divus gadus. Arī glabājot atbilstošā veidā un nepārsniedzot pieļaujamo slodzi, šļūtenes un šļūteņu savienojumi ir pakļauti dabiskai novecošanai, kas ierobežo to glabāšanas un ekspluatācijas ilgumu. Atbilstoši pieredzei, ir īpaši ņemot vērā iespējamo apdraudējumu, var noteikt atšķirīgu ekspluatācijas ilgumu. Termoplasta šļūtenēm un šļūteņu cauruļvadiem var būt noteikti citi orientējošie termiņi.
- Nekad nemēģiniet ar roku vai pirkstiem noblīvēt ne visai ciešas hidrauliskās šļūtenes.

Zem augsta spiediena izplūdis šķidrums (hidraulikas eļļa) caur ādu var iekļūt ķermenī un izraisīt smagus ievainojumus!

Ja esat guvis hidraulikas eļļas radītus ievainojumus, nekavējoties uzmeklējiet ārstu! Risks inficēties.
- Lai novērstu inficēšanās risku, sūču meklēšanai izmantojiet piemērotus palīglīdzekļus.

### 2.16.3 Elektroiekārta

---

- Veicot elektroiekārtas apkalpošanas darbus, vienmēr atvienojiet akumulatoru bateriju (mīnuspolu)!
- Lietojiet tikai attiecīgajam strāvas stiprumam paredzētos drošinātājus. Lietojot lielākam strāvas stiprumam paredzētus drošinātājus, elektroiekārta tiek sabojāta elektroiekārta — ugunsbīstamība!
- Pievērsiet uzmanību tam, vai akumulatoru baterija ir pievienota pareizi — pievienojiet vispirms pluspolu, bet pēc tam mīnuspolu! Atvienojot bateriju, vispirms atvienojiet mīnuspolu, bet pēc tam pluspolu!
- Akumulatoru baterijas pluspolu vienmēr nosedziet ar tam paredzēto pārsegu. Tam savienojoties ar mašīnas korpusu, pastāv eksplozijas risks!
- Eksplozijas risks! Nepieļaujiet dzirksteļu veidošanos un atklātu liesmu akumulatoru baterijas tuvumā!
- Mašīna var būt aprīkota ar elektroniskiem komponentiem un elementiem, kuru darbību var ietekmēt citu ierīču elektromagnētiskais starojums. Neievērojot tālāk minētos drošības norādījumus, šāda iedarbība var izraisīt personu apdraudējumu.
  - Uzstādot mašīnā papildu elektroierīces un/vai elektroiekārtas komponentus, kas tiek pieslēgti mašīnas elektroiekārtai, lietotāja pienākums ir pārbaudīt, vai tās neizraisa transportlīdzekļa elektroniskās iekārtas vai citu komponentu darbības traucējumus.
  - Ievērojiet, lai papildus uzstādītie elektroiekārtas un elektroniskās iekārtas elementi atbilstu Direktīvai par elektromagnētisko saderību 2014/30/EK spēkā esošajā redakcijā un uz tiem būtu CE marķējums.

## 2.16.4 Jūgvārpstas darbība

- Drīkst izmantot tikai uzņēmuma AMAZONEN-WERKE paredzētas un ar atbilstošām aizsargierīcēm aprīkotas kardānvārpstas!
- Ievērojiet arī kardānvārpstas ražotāja ekspluatācijas instrukciju!
- Kardānvārpstas aizsargcaurulei un aizsargpiltuvei jābūt nebojātai, kā arī jābūt piestiprinātam un jāatrodas atbilstošā stāvoklī traktora un mašīnas jūgvārpstas aizsargvairogam!
- Aizliegts strādāt, ja aizsargierīces ir bojātas!
- Kardānvārpstu drīkst pievienot un atvienot tikai tad, ja
  - ir izslēgta jūgvārpsta,
  - ir izslēgts traktora motors,
  - ir pievilkta stāvbremze,
  - ir izņemta aizdedzes atslēga,
- Vienmēr pievērsiet uzmanību pareizai kardānvārpstas montāžai un stiprinājumam!
- Izmantojot platleņķa kardānvārpstas, platleņķa šarnīrs vienmēr jāpiestiprina pie rotācijas ass starp traktoru un mašīnu!
- Nostipriniet kardānvārpstas aizsargu, lai tas netiktu aizķerts, iekarot ķēdi(-es)!
- Transportēšanas un darba stāvoklī uzstādiat paredzētos kardānvārpstu cauruļveida pārsegus! (Ievērojiet kardānvārpstas ražotāja lietošanas instrukcijas norādījumus!)
- Veicot pagriezienus, ievērojiet pieļaujamo pagriezienu leņķi un kardānvārpstas bīdes gājienu!
- Pirms jūgvārpstas ieslēgšanas pārbaudiet, vai izvēlētais traktora jūgvārpstas apgriezienu skaits atbilst mašīnas pieļaujamajam piedziņas apgriezienu skaitam.
- Pirms jūgvārpstas ieslēgšanas izraidiet no mašīnas bīstamās zonas personas.
- Strādājot ar jūgvārpstu, rotējošās jūgvārpstas vai kardānvārpstas tuvumā nedrīkst atrasties personas.
- Neieslēdziet jūgvārpstu, kamēr nedarbojas traktora dzinējs!
- Vienmēr izslēdziet jūgvārpstu, ja pagriezienu leņķis kļūst pārāk liels vai tā vairs nav nepieciešama darbam!
- **BRĪDINĀJUMS!** Pēc jūgvārpstas ieslēgšanas pastāv traumas risks, ko izraisa pēc inerces rotējošo mašīnas daļu centrālās spēks!  
Šajā laikā nedrīkst pienākt mašīnai pārāk tuvu! Darbu ar mašīnu drīkst turpināt tikai tad, ja visu mašīnas daļu kustība ir pilnīgi apstājusies!
- Pirms tīrīt, eļļot vai regulēt ar jūgvārpstu darbināmas mašīnas vai kardānvārpstas, nodrošiniet traktoru un mašīnu pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu.
- Novietojiet atvienoto kardānvārpstu tai paredzētajā stiprinājumā!
- Pēc kardānvārpstas atvienošanas tās galu nosedziet ar aizsargapvalku!

- Izmantojot jūgvārpstu, kuras darbība ir atkarīga no gaitas, ņemiet vērā, ka jūgvārpstas apgriezību skaits ir atkarīgs no kustības ātruma un, virzoties atpakaļgaitā, tā rotē pretējā virzienā!

### 2.16.5 Piekabinātās mašīnas

---

- Ievērojiet pieļaujamās traktora sakabes ierīces un mašīnas vilkšanas ierīces kombinācijas!  
Veiciet sakabi tikai starp pieļaujamām transportlīdzekļu kombinācijām (traktors un piekabinātā mašīna).
- Vienass mašīnām ievērojiet traktora maksimāli pieļaujamo sakabes ierīces noslodzi.
- Vienmēr pievērsiet uzmanību pietiekamai traktora stūrēšanas un bremzēšanas efektivitātei!  
Pie traktora piemontētā vai piekabinātā mašīna ietekmē traktora gaitas īpašības, kā arī stūrēšanas un bremzēšanas spēju, it sevišķi, ja tā ir vienass mašīna ar sakabes noslodzi uz traktoru.
- Vilcējsaisteņa dīseles augstumu ar sakabes noslodzi drīkst ieregulēt tikai specializētā darbnīcā!

### 2.16.6 Bremžu sistēma

---

- Tikai autodarbnīcas vai atzītie bremžu sistēmu servisa dienesti drīkst veikt bremžu sistēmas regulēšanas darbus un remontdarbus!
- Lieciet regulāri pārbaudīt visas bremžu sistēmas darbību!
- Jebkādu bremžu sistēmas darbības traucējumu gadījumā nekavējoties apstādiniet traktoru. Nekavējoties lieciet novērst darbības traucējumu.
- Pirms turpināt darbus bremžu sistēmā, mašīnu novietojiet drošā vietā un nostipriniet (ar riteņu paliktņiem), lai tā nevarētu nejauši nolaisties un nejauši pārvietoties!
- Veicot metināšanas, apdedzināšanas un urbšanas darbus bremžu sistēmas cauruļvadu tuvumā, ievērojiet īpašu piesardzību!
- Pēc jebkādiem bremžu sistēmas regulēšanas un remonta darbiem rūpīgi pārbaudiet bremžu darbību!

### Pneimatiskā bremžu sistēma

---

- Pirms mašīnas piekabināšanas notīriet iespējamus netīrumus no padevējcauruļvada un bremžu sistēmas cauruļvada savienojuma galvu blīvgredzeniem!
- Sākt kustību ar piekabinātu mašīnu drīkst tikai tad, ja spiediens traktora manometrā ir sasniedzis 5,0 bārus!
- Katru dienu nolejiet pneimatiskās sistēmas balonā sakrājušos kondensātu!
- Pārvietojoties bez mašīnas, noslēdziet traktora savienojuma galvas!

- Mašīnas padevējcauruļvada un bremžu sistēmas cauruļvada savienojuma galvas ievietojiet tam paredzētajos tukšajos savienojumos!
- Papildināšanai vai nomainīšanai izmantojiet tikai paredzētā tipa bremžu šķidrums. Nomainot bremžu šķidrums, ievērojiet atbilstošos noteikumus!
- Nedrīkst mainīt uzstādītos bremžu vārstu iestatījumus!
- Nomainiet pneimatiskās sistēmas balonu, ja:
  - o skavas to nenotur nekustīgā stāvoklī,
  - o tas ir bojāts,
  - o tā datu plāksnīte ir sarūsējusi vai nozaudēta.

#### **Hidrauliskā bremžu sistēma mašīnās, kas paredzētas lietošanai ārpus Vācijas**

---

- Hidrauliskās bremžu sistēmas izmantošana Vācijā ir aizliegta!
- Papildināšanai un nomainīšanai izmantojiet tikai norādītās hidraulikas eļļas. Nomainot hidraulikas eļļu, ievērojiet atbilstošos noteikumus!

#### **2.16.7 Riepas**

---

- Riepu un riteņu remontdarbus drīkst veikt tikai speciālisti ar piemērotu montāžas instrumentu!
- Regulāri pārbaudiet gaisa spiedienu!
- Ievērojiet norādīto gaisa spiedienu! Ja spiediens ir pārāk augsts, pastāv riepu eksplozijas risks!
- Pirms veikt darbus ar riepām, mašīnu novietojiet drošā vietā un nostipriniet (ar stāvbremzi un riteņu paliktņiem), lai tā nevarētu nejauši nolaisties un nejauši pārvietoties )!
- Pieskrūvējiet un pievelciet visas stiprinājuma skrūves un uzgriežņus saskaņā ar AMAZONEN-WERKE norādījumiem!

### 2.16.8 Miglotāja darba režīms

- Ievērojiet augu aizsardzības līdzekļu ražotāju ieteikumus attiecībā uz
  - aizsargdrēbēm;
  - brīdinājuma norādēm par augu aizsardzības līdzekļu lietošanu;
  - dozēšanas, lietošanas un tīrīšanas noteikumiem.
- Rīkojoties ar augu aizsardzības līdzekļiem, ievērojiet augu aizsardzības līdzekļa ražotāja drošības norādījumus.
- Aizliegts lietot neatļautus augu aizsardzības līdzekļus!
- Drīkst izmantot tikai oriģinālos AMAZONE rezerves cauruļvadus, kas ir izturīgi pret ķīmiskām, mehāniskām un termiskām slodzēm. Montāžai principiāli izmantojiet šļūteņu apskavas no V2A!
- Uzpildes laikā nedrīkst pārsniegt miglošanas šķīduma tvertnes nominālo tilpumu!



- **Rīkojoties ar augu aizsardzības līdzekļiem, valkājiet pareizas aizsargdrēbes, piemēram, cimdus, tērpu, aizsargbrilles utt.!**
- **Traktoros, kuru kabīnē ierīkoti ventilācijas gaisa pūtēji, nomainiet svaigā gaisa padeves filtrus ar aktīvētās ogles filtriem!**
- **Ievērojiet augu aizsardzības līdzekļu un miglotāja materiālu saderības datus!**
- **Nemiglojiet augu aizsardzības līdzekļus, kas var salipt vai sacietēt!**
- **Lai aizsargātu cilvēkus, dzīvniekus un vidi, neuzpildiet miglotāju ar ūdeni no atklātām ūdenstilpēm!**
- **Uzpildiet miglotājus,**
  - **tikai ūdenim brīvi plūstot no ūdensvada!**
  - **tikai ar oriģinālajām **AMAZONE** uzpildes iekārtām!**



## 2.16.9 Tīrīšana, apkope un uzturēšana

- Ņemot vērā miglošanas šķidrums tvertnes indīgos tvaikus, principā aizliegts iekāpt miglošanas tvertnē.
- Miglošanas šķidrums tvertnes remontdarbus drīkst veikt tikai specializētā darbnīcā!
- Veiciet apkopes, tehniskās uzturēšanas un tīrīšanas darbus tikai tad, ja
  - ir izslēgta piedziņa,
  - ir izslēgts traktora motors,
  - ir izņemta aizdedzes atslēga,
  - no bortdatora ir atvienots mašīnas spraudnis.
- Regulāri pārbaudiet, vai uzgriežņi un skrūves ir cieši pievilktas, un nepieciešamības gadījumā pievelciet!
- Pirms apkopes, remonta un tīrīšanas darbu sākuma nostipriniet pacelto mašīnu vai paceltās mašīnas daļas, lai tās nevarētu nejauši nolaisties!
- Nomainot ar griežņiem aprīkotas darba ierīces, lietojiet piemērotus darbarīkus un cimdus!
- Eļļas, smērvielas un filtrus utilizējiet atbilstoši noteikumiem!
- Pirms traktora un piemontētas mašīnas elektrometināšanas darbu sākuma atvienojiet traktora ģenerators un akumulatoru baterijas kabeli!
- Rezerves daļām jāatbilst vismaz uzņēmuma AMAZONEN-WERKE noteiktajām tehniskajām prasībām!  
To nodrošina oriģinālo AMAZONE rezerves daļu izmantošana!
- Ievērojiet sekojošos noteikumus, remontējot miglotājus, kurus izmanto amonija nitrāta un urīnvielas šķīduma mēslošanai:  

Amonija nitrāta un urīnvielas šķīduma atlikumi, iztvaikojot ūdenim, var veidot sāli miglošanas šķīduma tvertnē. Šādas reakcijas rezultātā rodas amonija nitrāts un urīnviela. Amonija nitrāts tīrā veidā kopā ar organiskajām vielām, piemēram, urīnvielu, ir eksplozīvs, ja remontdarbu (piemēram, metināšanas, slīpēšanas, vīlēšanas) laikā tiek sasniegtas kritiskas temperatūras.

Jūs likvidējat šo apdraudējumu, pamatīgi nomazgājot miglošanas šķīduma tvertni vai remontam paredzētās daļas ar ūdeni, jo amonija nitrāta un urīnvielas šķīduma sāls šķīst ūdenī. Tādēļ pirms remonta miglotāju pamatīgi nomazgājiet ar ūdeni!

### 3 Iekraušana un izkraušana

#### Iekraušana un izkraušana ar traktoru



#### BRĪDINĀJUMS

Pastāv avārijas briesmas, ja traktors nav piemērots un mašīnas bremžu sistēma nav pievienota traktoram un piepildīta!



- Pirms mašīnas iekraušanas transportlīdzeklī vai izkraušanas no tā piekabiniet mašīnu traktoram atbilstoši noteikumiem!
- Lai mašīnu iekrautu vai izkrautu, to drīkst piekabināt traktoram un transportēt tikai tādā gadījumā, ja traktors atbilst nepieciešamajiem jaudas parametriem!

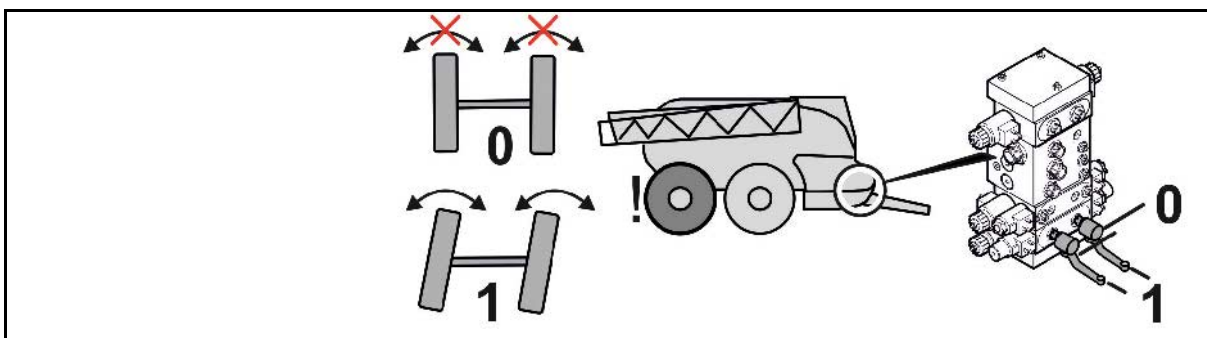
#### Pneimatiskā bremžu sistēma:

- Sākt kustību ar piekabinātu mašīnu drīkst tikai tad, ja spiediens traktora manometrā ir sasniedzis 5,0 bārus!

#### Aizmugurējās ass bloķēšana

Pirms mašīnu atpakaļgaitā var pārvietot uz kravas automašīnas, aizmugurējā ass ir jānobloķē taisnā stāvoklī (pozīcija 0).

Pēc iekraušanas atkal atbloķējiet asi (pozīcija 1).



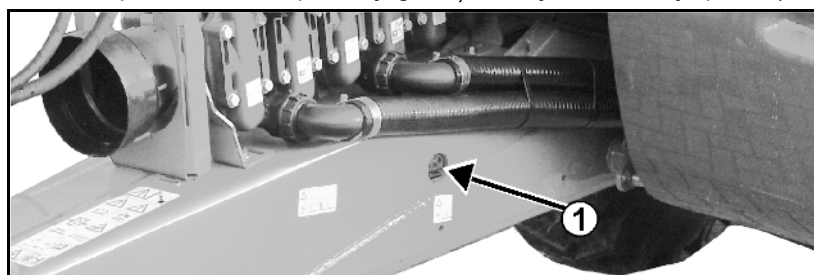
#### Pievienošanas punkti



#### APDRAUDĒJUMS

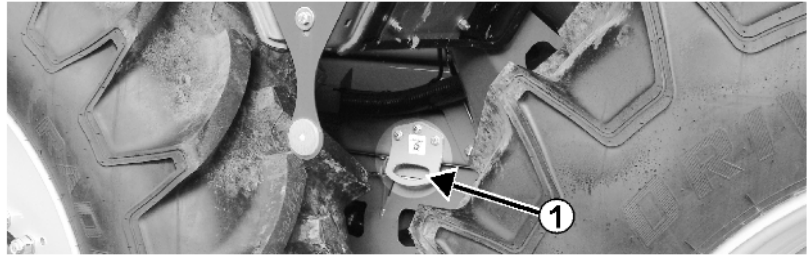
Lai nodrošinātu mašīnu uz transportēšanas transportlīdzekļa, izmantojiet 5 apzīmētos pievienošanas punktus.

- Divi pievienošanas punkti jūgstieņa labajā un kreisajā pusē )



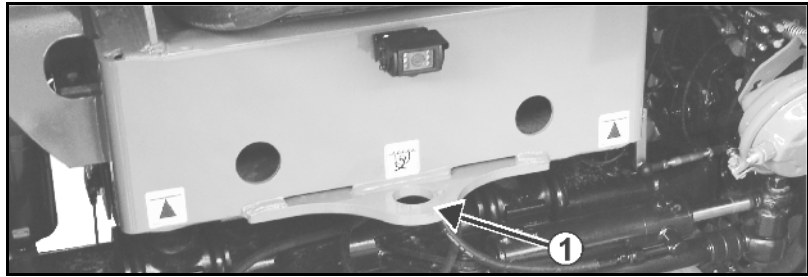
6. att.

- Pievienošanas punkti labajā un kreisajā pusē starp riteņiem (



7. att.

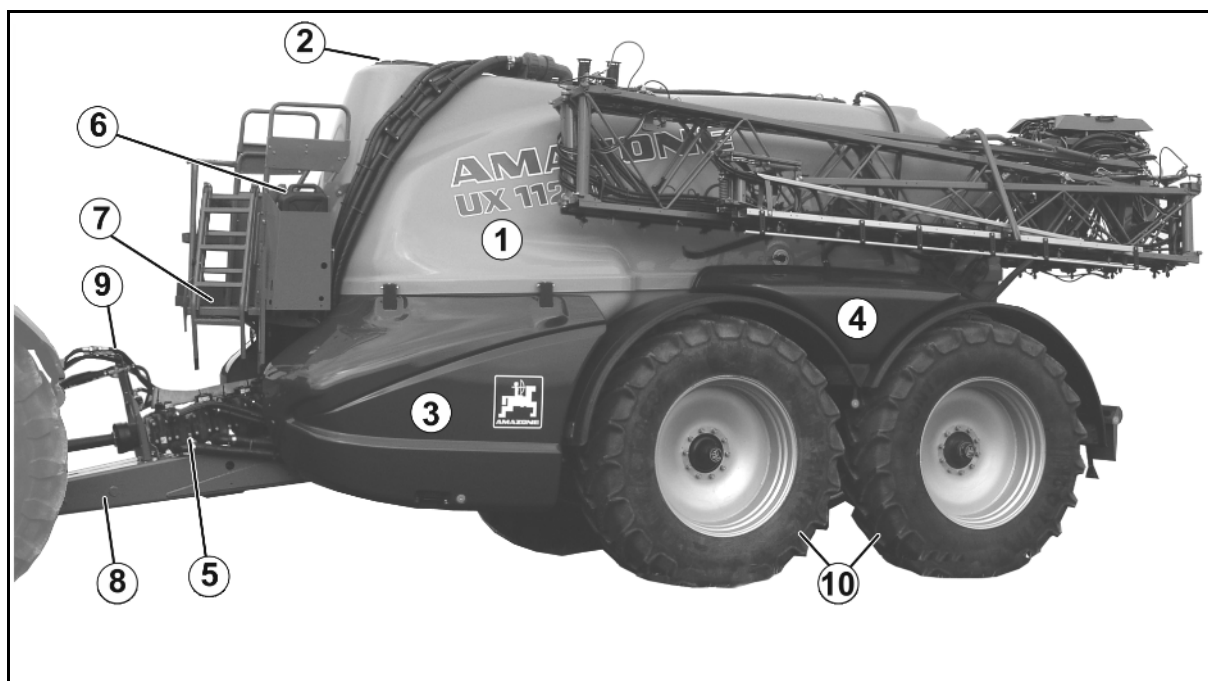
- Viens pievienošanas punkts aizmugurē



8. att.

## 4 Ražojuma apraksts

### 4.1 Konstruktijas mezglu pārskats



9. att.

- (1) Miglošanas šķīduma tvertne
- (2) Miglošanas šķīduma tvertnes iepildes atvere
- (3) Vadības panelis un ieskalošanas tvertne aiz pagriežamā pārsega
- (4) Skalojamā ūdens 1. tvertne
- (5) Miglošanas sūknis / Maisīšanas mehānisma sūknis
- (6) Tīrā ūdens tvertnes
- (7) Tehniskās apkopes platforma
- (8) Dīsele
- (9) Šļūteņu nodalījums
- (10) Riteņi un apriepojums

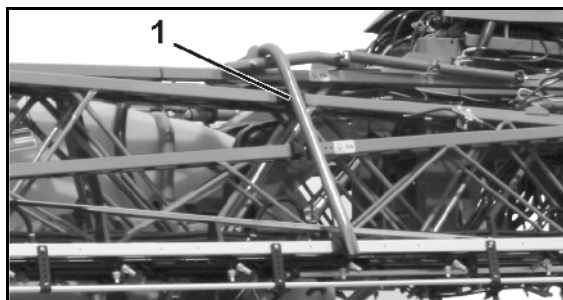


10. att.

- (1) Skalojamā ūdens 2. tvertne
- (2) Hidrauliskā balstķepa
- (3) Stāvbremze, hidraulikas bloks un transportēšanas kaste aiz pagriežamā pārsega
- (4) Darba dators
- (5) Super-L stieņi

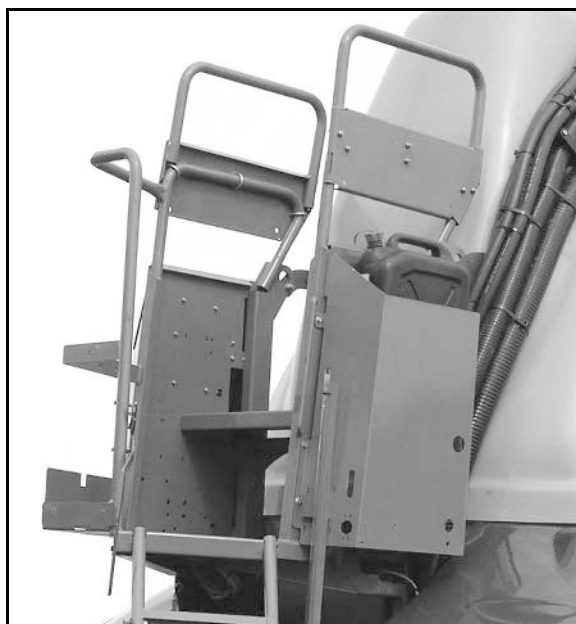
## 4.2 Drošības ierīces un aizsargierīces

- Transporta fiksēšanas mehānisms (11. att./1) uz **Super-L** stieņu sistēmas nodrošināšanai pret nejaušu izlikšanos



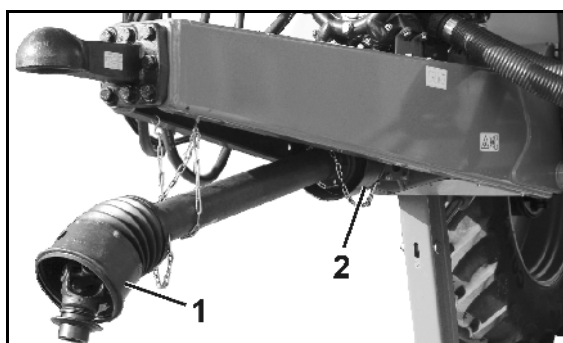
11. att.

- 12. att.:  
Margas uz Tehniskās apkopes platformas



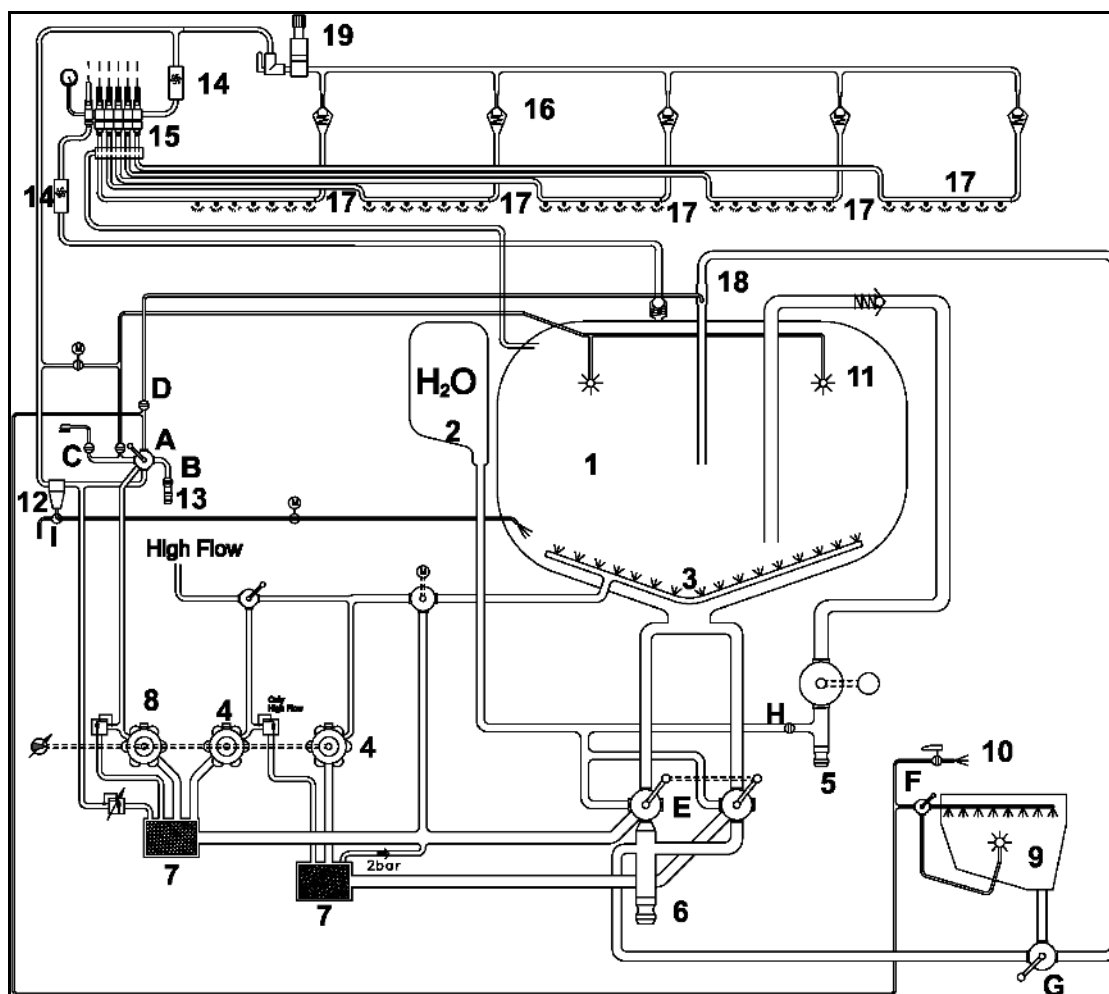
12. att.

- 13. att./...
  - (1) Kardānvārpstas aizsargs ar stiprinājuma ķēdēm
  - (2) Aizsargpiltuve mašīnas pusē



13. att.

### 4.3 Šķidruma cirkulācijas kontūrs



14. att.

- |  |                               |  |
|--|-------------------------------|--|
| 1. Miglošanas šķidruma tvertne                 | 12. Spiedienfiltrs            | (A) Spiediena armatūras 4 virzienu pārslēgšanas krāns                    |
| 2. Skalojamā ūdens tvertne                     | 13. Ātrā iztukšošana ar sūkni | (B) Ātrās iztukšošanas pārslēgšanas krāns                                |
| 3. Maisīšanas mehānisms                        | 14. Caurplūdes sensors        | (C) Ārējās tīrīšanas pārslēgšanas krāns                                  |
| 4. Maisīšanas mehānisma sūknis                 | 15. Sekcijas vārsts           | (D) Inžektora pārslēgšanas krāns   |
| 5. Uzpildes pieslēgvietā uzpildei ar spiedienu | 16. DUS sistēma               | (E) Gredzenveida cauruļvada/kannu skalošanas sistēmas pārslēgšanas krāns |
| 6. Uzpildes pieslēgvietā iesūkšanas šļūtenei   | 17. Miglotāja cauruļvadi      | (F) Iesūkšanas tvertnes atsūkņēšanas/ Inžektora pieslēgšana              |
| 7. Iesūkšanas filtrs                           | 18. Inžektors                 | (G) Sūkšanas armatūra, elektriski darbināma                              |
| 8. Miglošanas sūknis                           | 19. DUS pārslēgšanas krāns    | (H) Skalošanas ūdens uzpildes noslēgkrāns                                |
| 9. Iesūkšanas ierīce                           |                               | (I) Pārslēgšanas krāns papildmaisītājam/spiediena filtra notecināšanai   |
| 10. Iesūkšanas ierīces tīrīšanas šļūtene       |                               |  |
| 11. Tīrīšanas sprauslas                        |                               |  |



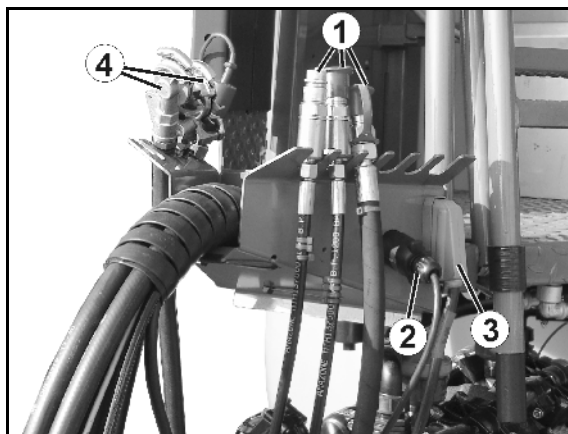
#### 4.4 Starp traktorū un mašīnu izvietotie kabeļi un cauruļvadi

Kabeļi un cauruļvadi stāvēšanas pozīcijā:

15. att./...

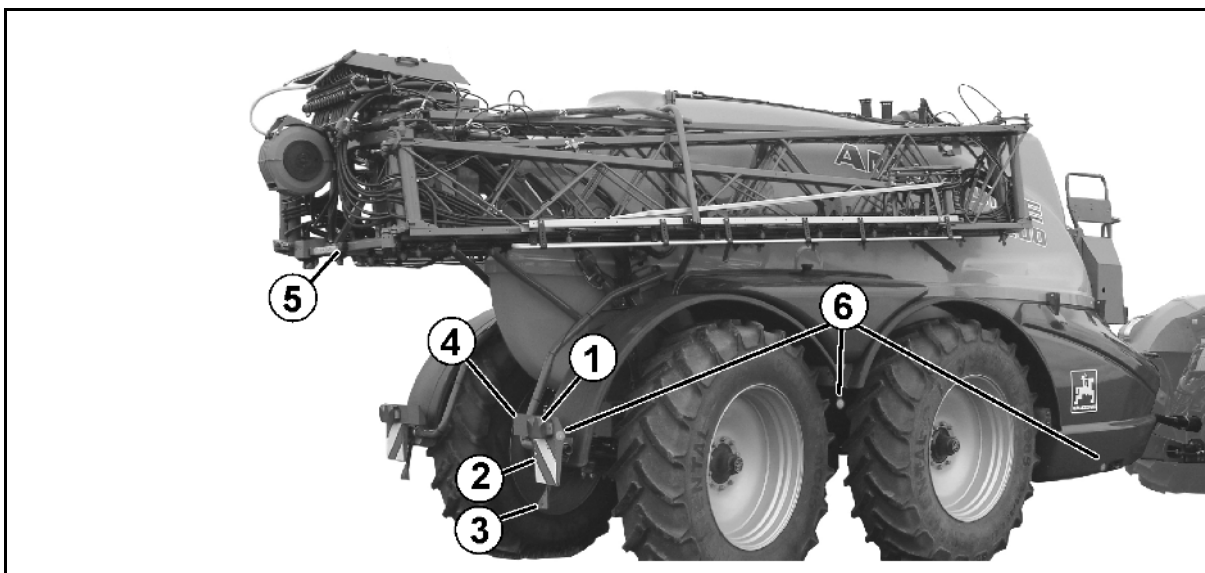
- (1) Hidraulikas šļūtenes (atkarībā no aprīkojuma)
- (2) Apgaismojuma elektriskais kabelis
- (3) Mašīnas kabelis ar spraudni vadības terminālim
- (4) Bremžu sistēmas cauruļvads ar savienojuma galvu pneimatiskajai bremžu sistēmai

(attēls augšā)  
bremžu cauruļvads ar pieslēgumu  
hidrauliskajām bremzēm



15. att.

#### 4.5 Ceļu satiksmei nepieciešamais aprīkojums



16. att.

- (1) aizmugurējie gabarītuguņi, bremžu signāla lukturi, virzienrādītāji
- (2) 2 brīdinājuma plāksnes (četrstūrainas)
- (3) 2 sarkani atstarotāji (trijstūra formas)
- (4) 1 reģistrācijas zīmes turētājs ar apgaismojumu
- (5) Papildu bremžu gaismas un pozīcijas gaismas
- (6) 2 x 3 lukturi, dzelteni,  
(sānos ar savstarpējo izvietojumu ne vairāk kā 3 m attālumā)



Pieslēdziet apgaismes iekārtu ar kontaktiem traktora 7-polu kontaktligzdai.



Francijā papildu brīdinājuma plāksnes sānos un rotējoša bākuguns pie smidzinātāja stieņa.



## 4.6 Izmantošana atbilstoši noteikumiem

### Miglotājs

- ir paredzēts augu aizsardzības līdzekļu (insekticīdu, fungicīdu, herbicīdu u.c.) suspensiju, emulsiju un maisījumu veidā, kā arī šķidra mēslojuma transportēšanai un izmantošanai;
- atbilst tehnikas līmenim un pareizas ierīču noregulēšanas un pareizas dozēšanas gadījumā garantē bioloģisko efektu, turklāt tiek panākta ekonomiska miglošanas līdzekļu izmantošana un neliels apkārtējās vides piesārņojums;
- ir paredzēts vienīgi izmantot lauksaimniecībā lietojamplatības kultūru apstrādāšanai.

Braucot nogāzēs, aizliegts izmantot vadāmo dīseli ar vadības sistēmu AutoTrail sekošanai pa sliedi, skat. 72. lpp.!

### Ierobežojumi, lietojot nogāzē

- (1) Braukšana nogāzē ar pilnu miglošanas līdzekļa tvertni
- (2) Braukšana nogāzē ar daļēji pilnu miglošanas līdzekļa tvertni
- (3) Atlikušā daudzuma izsmidzināšana
- (4) Apgriešanās
- (5) Miglotāja stieņu locīšana

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Horizontālā plaknē	15%	15%	15%	15%	20%
Augšup/lejup pa nogāzi	15%	30%	15%	15%	20%

Pie izmantošanas atbilstoši noteikumiem pieder arī:

- visu šīs ekspluatācijas instrukcijas norādījumu ievērošana,
- tehnisko pārbaudu un apkopes darbu izpilde,
- tikai oriģinālo AMAZONE rezerves daļu izmantošana.

Citāda izmantošana, kas nav minēta šajā aprakstā, ir aizliegta un tiek atzīta par noteikumiem neatbilstošu.

Par zaudējumiem, kas rodas noteikumiem neatbilstošas izmantošanas gadījumā:

- ekspluatācijas inženieris uzņemas personīgu atbildību,
- uzņēmums AMAZONEN-WERKE neuzņemas nekādu atbildību.

## 4.7 Regulāra iekārtu kontrole

Uz mašīnu attiecas visā Eiropas Savienībā piemērojamā regulārā iekārtu kontrole (Augu aizsardzības direktīva 2009/128/EK un EN ISO 16122).

Iekārtu kontrole regulāri jāveic atzītā un sertificētā kontroles darbnīcā.

Atkārtotas iekārtas kontroles veikšanas laiks ir atzīmēts uz mašīnas pārbaudes uzlīmes.

17. att.: Vācijas pārbaudes uzlīme



17. att.

## 4.8 Sekas, kas rodas, izmantojot noteiktus augu aizsardzības līdzekļus

Mēs vēšam uzmanību uz to, ka mums zināmie augu aizsardzības līdzekļi, piemēram, Lasso, Betanal un Tramat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan un Teridox, ilgākas iedarbības laikā (20 stundas) var izraisīt miglotāja sūkņu membrānu, šļūteņu, cauruļvadu un tvertņu bojājumus. Minētie piemēri nav pilnīgs saraksts.

Mēs brīdinām it īpaši par nepieļaujamiem maisījumiem, kas sastāv no 2 vai vairākiem dažādiem augu aizsardzības līdzekļiem.

Nedrīkst miglot vielas, kam piemīt salipšanas vai sastingšanas īpašības.

Šādu agresīvu augu aizsardzības līdzekļu izmantošanas gadījumā ieteicams miglošanas šķīdumu miglot uzreiz pēc tā sagatavošanas un pēc miglošanas pamatīgi iztīrīt sistēmu ar ūdeni.

Sūkņu vietā iespējams piegādāt vitona membrānas. Tās ir izturīgas pret augu aizsardzības līdzekļiem, kas satur šķīdinātājus. Taču to kalpošanas laiks samazinās, izmantojot zemās temperatūrās (piemēram, AHL sala laikā).

AMAZONE miglotajos izmantotie materiāli un konstrukcijas sastāvdaļas ir noturīgi pret šķidro mēslojumu.

## 4.9 Bīstamā zona un bīstamās vietas

Bīstamā zona ir zona ap mašīnu, kurā personas var sasniegt

- darbam raksturīgas mašīnas un tās darba instrumentu kustības,
- materiāli vai svešķermeņi, kurus izsviež no mašīnas,
- nejauši nolaižoties paceltiem darba instrumentiem,
- nejauši ripojot traktoram un mašīnai.

Mašīnas bīstamajā zonā atrodas bīstamās vietas ar pastāvīgu vai pēkšņu apdraudējumu. Šīs bīstamās vietas ir marķētas ar brīdinājuma apzīmējumiem, kas brīdina par apdraudējumu, kuru nav iespējams novērst tehniski. Šeit jāievēro attiecīgo nodaļu specifiskie drošības noteikumi.

Mašīnas bīstamajā zonā neviens nedrīkst uzturēties,

- kamēr darbojas traktora motors, kad ir pieslēgta kardānvārpsta/hidrauliskā iekārta.
- kamēr traktors un mašīna nav nodrošināti pret nejaušu ieslēgšanos vai ripošanu.

Apkalpojošā persona drīkst kustināt mašīnu vai pārvietot vai pārvirzīt darba instrumentus no transportēšanas stāvokļa darba stāvoklī un no darba stāvokļa transportēšanas stāvoklī tikai tad, ja mašīnas bīstamajā zonā neatrodas personas.

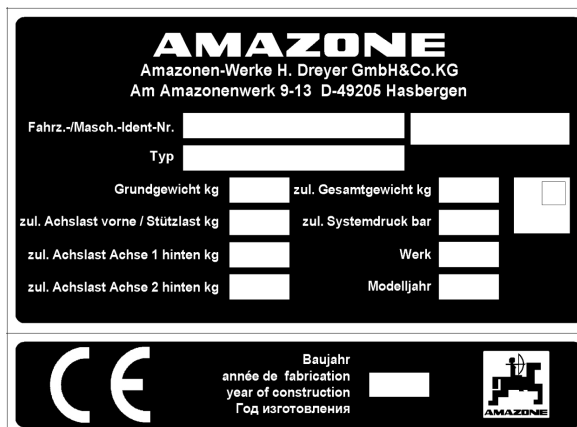
Bīstamās vietas ir:

- starp traktoru un miglotāju, it īpaši mašīnas piekabināšanas un atkabināšanas laikā,
- kustībā esošu konstrukcijas sastāvdaļu tuvumā,
- uz kustībā esošās mašīnas,
- miglotāja stieņu sistēmas pagriezienu zonā,
- miglošanas šķīduma tvertnē, ko izraisa indīgie tvaiki,
- zem paceltas un nenostiprinātas mašīnas vai mašīnas daļām,
- izliekot un saliekot miglotāja stieņu sistēmu elektropārvades līniju zonā, aizskarot tās

## 4.10 Datu plāksnīte un CE marķējums

Datu plāksnītē ir norādīts:

- Transportlīdz./mašīnas šasijas numurs:
- Tips
- Pašmasa kg
- Pieļ. ass slodze priekšā / atbalsta slodze kg
- Pieļauj. aizmugures ass 1 slodze kg
- Pieļauj. aizmugures ass 2 slodze kg
- Pieļauj. kopsvars kg
- Pieļauj. sistēmas spiediens bāros
- Rūpnīca
- modeļa gads



**AMAZONE**  
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG  
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Fahrz.-/Masch.-Ident-Nr.


Typ

Grundgewicht kg  zul. Gesamtgewicht kg

zul. Achslast vorne / Stützlast kg  zul. Systemdruck bar

zul. Achslast Achse 1 hinten kg  Werk

zul. Achslast Achse 2 hinten kg  Modelljahr

**CE** Baujahr    
année de fabrication   
year of construction   
Год изготовления

18. att.

## 4.11 Atbilstības deklarācija

Mašīna atbilst:

Direktīvu/standartu apzīmējumi

- Direktīvai par mašīnām 2006/42/EK
- EMS direktīvai 2014/30/EK

## 4.12 Maksimāli atļautais izsējas daudzums



Mašīnas atļauto izsējas daudzumu ierobežo:

- likumā prasītā maisīšanas jauda.

Atļautais izsējas daudzums ir īpaši svarīgs aktīvajām vielām, kurām nepieciešama augsta maisīšanas intensitāte.

- tehniski maksimālais izsējas daudzums 200 l/min. (bez HighFlow).

### Atļautā izsējas daudzuma noteikšana atkarībā no maisīšanas jaudas

#### Izsējas daudzuma l/min. aprēķina formula:

(Maisīšanas jaudai minūtē jābūt 5% no tvertnes tilpuma)

$$\text{Atļautais izsējas daudzums [l/min]} = \text{Sūkņa nominālā jauda [l/min]} - 0,05 \times \text{tvertnes nominālais tilpums [l]}$$

(Skat.83. lpp.) (Skat.48. lpp.)

#### Izsējas daudzuma pārrēķins l/ha:

- Nosakiet izsējas daudzumu katrai sprauslai (atļauto izsējas daudzumu izdalieliet ar sprauslu skaitu).
- Miglošanas tabulā nolasi izsējas daudzumu uz ha atkarībā no ātruma (skat. 233. lpp.).

#### Piemērs:

UX 11200, sūknis P 750, Super L 36 m, 72 sprauslas, 10 km/h

$$\text{Atļautais izsējas daudzums} = 735 \text{ l/min} - 0,05 \times 11200 \text{ l} = 175 \text{ l/min}$$

$$\rightarrow \text{Izsējas daudzums katrai sprauslai} = 2,4 \text{ l/min.}$$

H <sub>2</sub> O												I/min		bar							
50 cm														AMAZONE							
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16			015	02	025	03	04	05	06	08
km/h																					
440	406	377	352	330	311	293	284	240	220	189	165	2,2						6,0	3,8	2,7	1,5
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3						6,5	4,2	2,9	1,6
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	200	180	2,4						7,1	4,6	3,2	1,8
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5							5,0	3,4	1,9
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6									

→ Atļautais izsējas daudzums uz ha = 288 l/ha

## 4.13 Tehniskie dati

### 4.13.1 Pamatmašīna

Typ	UX 11200
Miglošanas šķīduma tvertne	
Faktiskais tilpums	12000 l
Nominālais tilpums	11200 l
Skalojamā ūdens tvertne	900 l
Uzpildes augstums no apkopes platformas	1180 mm
pieļaujama sistēmas spiediens	10 bar
Darba ātrums	4 – 18 km/h
<b>Darba platums</b>	24 – 40 m
Transports platums	2,85 m
Centrālā slēgumu sistēma	Elektrisks, sekciju ventiļu saslēgšana
Miglošanas spiediena regulēšana	elektriska
Miglošanas spiediena regulēšanas diapazons	0,8 – 10 bar
Miglošanas spiediena indikators	digitāls miglošanas spiediena indikators
Spiedienfiltrs	50 (80,100) šūnas
Maisīšanas mehānisms	automātiski
Patērējamā daudzuma regulēšana	Atkarībā no ātruma, izmantojot uzdevumu datoru
Sprauslu augstums	500 – 2500 mm

#### Platuma daļas atkarībā no darba platuma

Darba platums	Skaitis	Sprauslu skaits vienā sekcijā
21 m	5	8-9-8-9-8
	7	6-6-7-4-7-6-6
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6
24 m	5	9-10-10-10-9
	7	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6
27 m	7	8-7-8-8-8-7-8
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6
28 m	7	9-7-8-8-8-7-9
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7
30 m	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8
32 m	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8
33 m	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
36 m	7	10-10-10-12-10-10-10
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9
36 m / 24 m	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6
39 m	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
40 m	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8

### 4.13.2 Atlikumi

#### Tehniskais atlikums, ieskaitot sūkni

<b>līdzenumā</b>		23 l
<b>horizontālā plaknē</b>	• 15% braukšanas virzienā pa kreisi	23 l
	• 15% braukšanas virzienā pa labi	23 l
<b>vertikālā plaknē</b>	• 15% augšup pa nogāzi	37 l
	• 15% lejup pa nogāzi	30 l

#### Stieņu tehniskais atlikums

Darba platums	Platuma daļu skaits	Platuma daļu pārslēgšana						Atsevišķu sprauslu slēdzis		
		Bez DUS			Ar DUS			Ar DUS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
21 m	5	4,5 l	9,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l	18,1 l	1,5 l	19,6 l
	7	5,0 l	10,5 l	15,5 l	17,0 l	1,0 l	18,0 l			
	9	5,5 l	16,0 l	21,5 l	23,0 l	1,5 l	24,5 l			
24 m	5	5,0 l	10,0 l	15,0 l	16,0 l	1,5 l	17,5 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l
	7	5,0 l	11,5 l	16,5 l	17,5 l	1,5 l	19,0 l			
	9	5,5 l	17,0 l	22,5 l	23,5 l	2,0 l	25,5 l			
27 m	7	5,0 l	12,5 l	17,5 l	18,5 l	2,0 l	20,5 l	22,4 l	2,0 l	24,4 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
28 m	7	5,0 l	13,0 l	18,0 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l	22,8 l	2,0 l	24,8 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
30 m	9	5,5 l	18,0 l	23,5 l	24,0 l	2,5 l	26,5 l	24,6 l	2,5 l	27,1 l
32 m	9	5,5 l	18,5 l	24,0 l	24,0 l	2,5 l	27,0 l	27,9 l	2,5 l	30,4 l
33 m	9	5,5 l	19,0 l	24,5 l	25,0 l	2,5 l	27,5 l	27,6 l	2,5 l	30,1 l
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	2,5 l	32,0 l			
36 m	7	5,0 l	16,0 l	21,0 l	21,5 l	3,0 l	24,5 l	29,3 l	3,0 l	32,3 l
	9	5,5 l	19,5 l	25,0 l	25,5 l	3,0 l	28,5 l			
39 m	9	5,5 l	20,5 l	26,0 l	26,5 l	3,0 l	29,5 l	33,7 l	3,0 l	36,7 l
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			
40 m	9	5,5 l	21,0 l	26,5 l	27,0 l	3,0 l	30,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l

**DUS:** Spiediena-cirkulācijas sistēma

**A:** atšķaidāms

**B:** nav atšķaidāms

**C:** kopā

**Sūkņu aprīkojuma tehniskie dati**

Sūkņu aprīkojums			<b>P 750</b>
Sūkņa ražīgums pie nominālā apgriezienu skaita	[l/min]	pie 0 bāriem	750
		pie 10 bāriem	735
Patērējamā jauda	[kW]		18,8
Konstrukcijas veids			12- cilindru membrānas virzuļsūknis
Pulsācijas slāpēšana			Hidroakumulators

**Sūkņu piedziņa darbojas**

- No kardānvārpstas  
→ apgriezienu skaits 540 apgr./min
- Caur siksnas pārvadu no kardānvārpstas (dīsele ar vilcējsaisteni)  
→ Apgriezienu skaits 540 apgr./min
- Tieši no hidraulikas motora  
→ apgriezienu skaits 540 apgr./min



### 4.13.3 Pamatmašīnas un konstrukcijas mezglu svars



Pamatmasa (pašmasa) sastāv no konstrukcijas mezglu svara summas.

Typ	UX 11200							
	[kg]							
Pamatmašīna ar sūkņa aprīkojumu, bremzēm un savienojuma ierīci	4285							
Šasija								
SingleTrail	990							
DoubleTrail	1660							
Apriepojums (4 gab)								
380/90 R46 (LI173A8/173D)	1080							
380/90 R50 (LI175A8/175D)	1300							
480/80 R46 (LI158A8/158B)	1480							
480/80 R46 (LI177A8/177D)	1480							
520/85 R42 (LI162A8/162B)	1560							
520/85 R42 (LI169A8/165D)	1560							
580/70 R42 (LI161A8/158D)	1640							
650/65 R38 (LI164A8/161B)	1568							
650/75 R38 (LI169A8/169B)	1760							
650/65 R42 (LI168A8/165D)	1760							
Miglotāja stieņu								
Darba platums [m]	21	24	27/19/10	27/22/15	27/21/15	28	28/15	
Svars [kg]	750	760	764	932	932	765	936	
Darba platums [m]	30/15	32	33	36	36/30/24/12	39	40	
Svars [kg]	964	1008	1008	1032	1136	1136	1138	
Miglotāja cauruļvadi								
Platuma daļu pārslēgšana	18 - 42							
Atsevišķu sprauslu slēdzis	32 - 163							
Citi speciālie piederumi	Max. 300							

Lietderīgā slodze = pieļaujamā pilnā masa - pašmasa



#### APDRAUDĒJUMS

Aizliegts pārsniegt pieļaujamo lietderīgo slodzi.

Pastāv avārijas briesmas, ja rodas nestabilas kustības situācijas!

Rūpīgi aprēķiniet mašīnas lietderīgo slodzi un līdz ar to pieļaujamo uzpildi. Ne ar visām uzpildes vielām atļauts pilnīgi uzpildīt tvertni.

#### 4.13.4 Pieļaujamā pilnā masa un apriepojums



Mašīnas pieļaujamā pilnā masa ir atkarīga no

- pieļaujamās sakabes noslodzes
- pieļaujamās asu noslodzes
- pieļaujamās katra riteņu pāra nestspējas



Pieļaujamā pilnā masa ir summa, ko veido

- pieļaujamā atbalsta slodze un
- mazākā vērtība no
  - o abus asu pieļaujamās ass slodzes
  - o Riepu nestspēja abām asīm

Vērtības pieļaujamās pilnās masas noteikšanai ir norādītas zemāk esošajās tabulās.

#### Pieļaujamā sakabes slodze un ass slodze

Pieļaujamā sakabes slodze: 3000 kg  
Pieļaujamā ass slodze (katrai 2 asij): 20000 kg

#### Riepu nestspēja abām asīm

Riepas	Noslodzes indekss	Nominālais gaisa spiediens [b]	pieļaujamā riepu nestspēja [kg] (4 Riepas)	
			40 km/h	50 km/h
380/90 R50	175A8/175D	2,4	27600	27600
480/80 R46	158A8/158B		17000	17000
520/85 R42	169A8/165D		23200	20600
380/90 R46	173A8/173D	2,2	26000	26000
480/80 R46	177A8/177D	1,8	29200	29200
650/75 R38	169A8/169B		23200	23200
520/85 R42	162A8/162B	1,7	19000	19000
580/70 R42	161A8/158D	1,6	18500	17000
650/65 R38	164A8/161B		20000	18500
650/75 R38	169A8/169B	1,5	23200	23200

#### 4.14 Dati par troksni

---

Trokšņa emisijas vērtība darba vietā (skaņas spiediena līmenis) ir 74 dB(A), kas mašīnas darba režīmā ar aizvērtu kabīni ir izmērīts pie traktora vadītāja auss.

Mēraparāts: OPTAC SLM 5.

Skaņas spiediena līmeni būtiski ietekmē izmantojamais transportlīdzeklis.

## 4.15 Nepieciešamais traktora aprīkojums

Traktora jaudas rādītājiem ir jāatbilst noteiktiem priekšnosacījumiem, un tam ir jābūt aprīkotam ar elektriskajiem, hidrauliskajiem un bremžu savienojumiem, kas nepieciešami bremžu sistēmai, lai varētu strādāt ar mašīnu.

### Traktora dzinēja jauda

UX 11200 sākot ar 110 kW (150 ZS)

### Elektroiekārta

Akumulatoru baterijas spriegums: • 12 V (volti)

Apgaismojuma kontaktligzda: • 7 kontaktu

### Hidrauliskā sistēma

Maksimālais darba spiediens: • 210 bāru

Traktora sūkņa jauda: • vismaz 25 l/min pie 150 bāriem hidraulikas blokam (profesionālas izlikšanas/salikšanas gadījumā, papildaprīkojums)  
• vismaz 75 l/min pie 150 bāriem hidrauliskajai sūkņu piedziņai (papildaprīkojums)

Mašīnas hidrauliskā eļļa: • HLP68 DIN 51524

Mašīnas hidraulikas eļļa ir piemērota izmantošanai visu populāro traktoru marku kombinētajos hidraulisko sistēmu kontūros.

Traktora vadības ierīces • Atkarībā no aprīkojuma, skat. lappusē Nr. 65.

### Bremžu sistēma (atkarībā no aprīkojuma)

Divkontūru darba bremžu sistēma: • 1 savienojuma galva (sarkana) padevējcauruļvadam,  
vai • 1 savienojuma galva (dzeltena) bremžu sistēmas cauruļvadam.

Vienkontūra darba bremžu sistēma: • 1 savienojuma galva bremžu sistēmas cauruļvadam  
vai

Hidrauliskā bremžu sistēma: • 1 hidrauliskais savienojums atb. ISO 5676



Hidrauliskās bremžu sistēmas izmantošana Vācijā un dažās citās ES valstīs ir aizliegta!

### Jūgvārpsta (atkarībā no aprīkojuma)

Nepieciešamais apgriezienu skaits: • 540 min<sup>-1</sup>

Griešanās virziens: • Pulkstenrādītāja virzienā, skatoties no aizmugures traktora virzienā.

## 5 Pamatmašīnas uzbūve un darbība

### 5.1 Darbības princips

19. att./...

Miglošanas sūknis (1) caur iesūkšanas armatūru (G), iesūkšanas cauruļvadu (2) un iesūkšanas filtru (3) sūc

- miglošanas šķīdumu no miglošanas šķīduma tvertnes (4).
- skalojamo ūdeni no skalojamā ūdens tvertnes (5). Skalojamais ūdens paredzēts miglošanas sistēmas tīrīšanai.
- svaigo ūdeni caur ārējo iesūkšanas savienojumu (6).

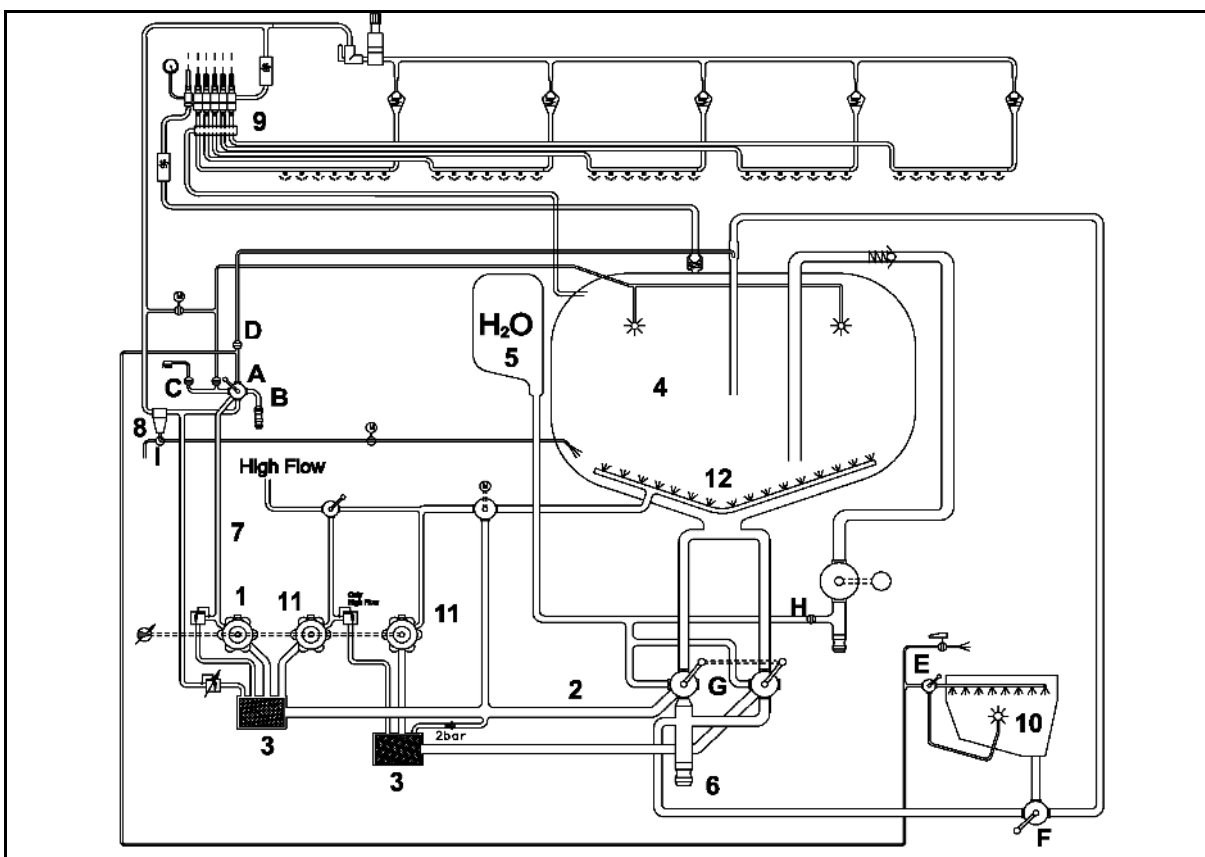
Iesūktais šķidrums pa spiediena cauruļvadu (7) tiek vadīts uz spiediena armatūras pārslēgšanas krānu (A) un tādējādi nokļūst

- caur pašattīrīšanas spiediena filtru (8) uz sekciju vārstiem (9). Sekciju ventiļi pārņem sadales funkciju tālāk uz miglotāja cauruļvadiem.

Ar papildu maisīšanas mehānisma regulēšanas krānu (I) pie spiedienfiltra var palielināt maisīšanas jaudu, samaisot miglošanas šķīdumu.

- uz inžektoru un ieskalošanas tvertni. Lai sagatavotu miglošanas šķīdumu, preparāta daudzumu, kas nepieciešams miglošanas šķīduma tvertnes uzpildei, iepildiet ieskalošanas tvertnē (10) un atsūknējiet tālāk uz miglošanas šķīduma tvertni.
- tieši miglošanas šķīduma tvertnē (4).
- uz iekšējo (B) vai ārējo tīrīšanas sistēmu (C).

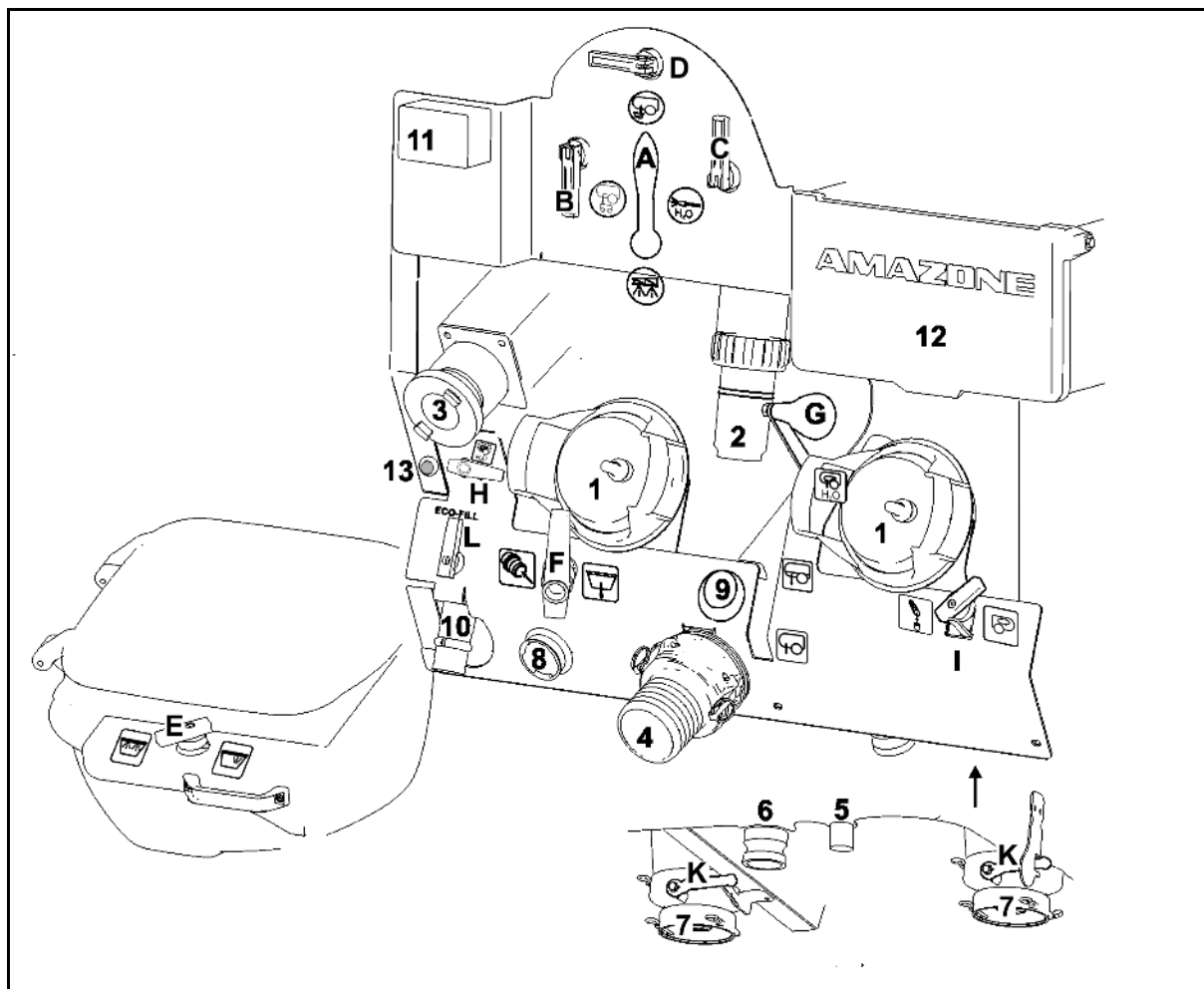
Maisīšanas mehānisma sūknis (11) apgādā galveno maisīšanas mehānismu (12) miglošanas šķīduma tvertnē. Ieslēgtā stāvoklī galvenais maisīšanas mehānisms miglošanas šķīduma tvertnē nodrošina homogēnu miglošanas šķīdumu.



19. att.

## 5.2 Vadības panelis

Atteicīgā darba režīma iestatīšana veicama centralizēti uz vadības paneļa ar dažādu vadības sistēmas elementu palīdzību.



20. att.

- |   |  |
|---|--|
| (1) Iesūkšanas filtrs   | (A) Spiediena armatūras pārslēgšanas krāns                                 |
| (2) Spiedienfiltrs  | (B) Ātrās iztukšošanas pārslēgšanas krāns                                  |
| (3) Skalojamā ūdens tvertnes uzpildes savienojums / miglošanas šķīduma tvertne pa spiedienvadu 3" | (C) Ārējās tīrīšanas pārslēgšanas krāns                                    |
| (4) Savienojums miglošanas šķīduma tvertnes uzpildīšanai caur iesūkšanas šļūteni 4"               | (D) Inžektora pārslēgšanas krāns   |
| (5) Spiediena filtra izplūde  | (E) Gredzenveida cauruļvada/kannu skalošanas sistēmas pārslēgšanas krāns   |
| (6) Ātrā iztukšošana ar sūkni   | (F) inžektora pieslēgšanas pārslēgšanas krāns                              |
| (7) Spiediena filtra/miglošanas šķīduma izplūde   | (G) Sūkšanas armatūra, elektriski darbināma                                |
| (8) Skalošanas kāja Ecofill   | (H) Pārslēgšanas krāns skalošanas ūdens tvertnes uzpildei                  |
| (9) Taustiņš sūkšanas armatūras darbināšanai  | (I) Papildu maistīšanas mehānisma/atlikumu notecināšanas regulēšanas krāns |
| (9) Ecofill pieslēgvietā  | (K) Iesūkšanas filtra/miglošanas šķīduma notecināšanas pārslēgšanas krāns  |
| (10) Uzpildes līmeņa indikators   | (L) Ecofill pārslēgšanas krāns   |
| (11) Novietnes kaste  |  |
| (12) Taustiņš miglošanas šķīduma tvertnes uzpildei pa spiedienvadu                                |  |

- **A - Spiediena armatūras pārslēgšanas krāns**

- Miglošana
- Tīrīšana
- Inžektora darba režīms
- Ātrā iztukšošana

- **B - Ātrās iztukšošanas pārslēgšanas krāns**

- **C - Ārējās tīrīšanas pārslēgšanas krāns**

- **D - Inžektora pārslēgšanas krāns**

- **E - Gredzenveida cauruļvada/kannu skalošanas pārslēgšanas krāns**

- **0** nulles stāvoklis
- gredzenveida cauruļvads
- kannu skalošana

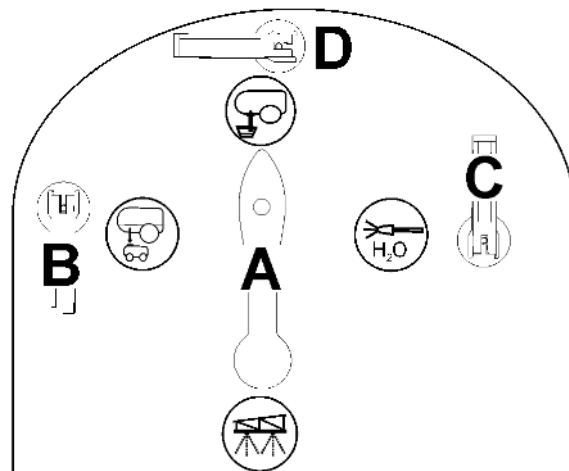
- **F - ieskalošanas tvertnes atsūkņēšanas / inžektora pieslēgšanas pārslēgšanas krāns**

- **0** nulles stāvoklis
- ieskalošanas tvertnes atsūkņēšana;
- Papildus iesūkņēšana caur ārējo inžektoru:

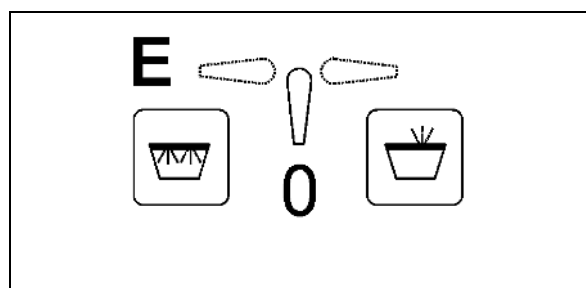
- **G - Iesūkšanas armatūras**

Sūkšanas armatūru darbina elektriski, izmantojot taustiņu vadības panelī vai vadības pultī.

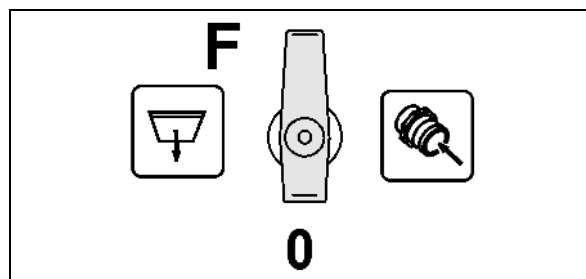
- sūkšana no skalojamā ūdens tvertnes;
- sūkšana no miglošanas tvertnes;
- sūkšana pa iesūkšanas šļūteni



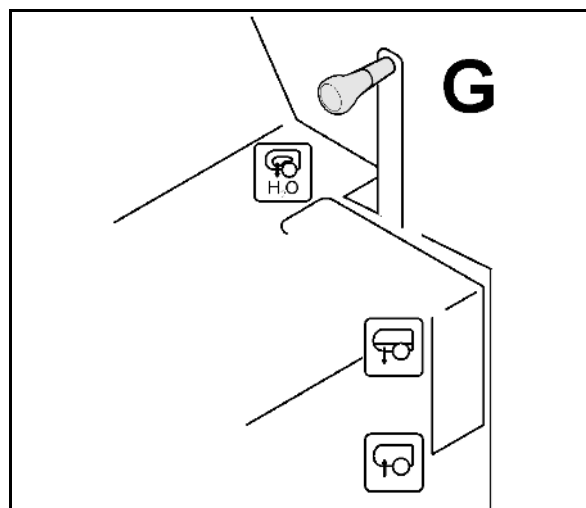
21. att.



22. att.



23. att.



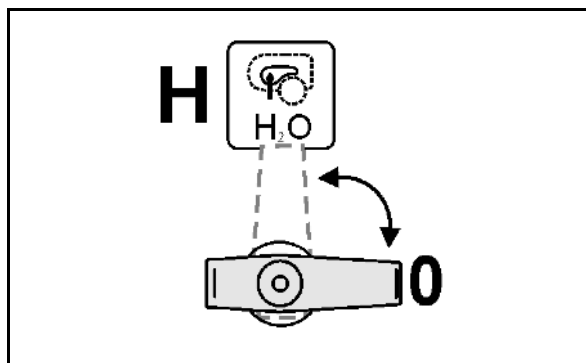
24. att.

## Pamatmašīnas uzbūve un darbība

- **H - pārslēgšanas krāns**  
skal. ūdens tvertnes uzpildei



- Uzpilde ar skalošanas ūdeni
- **0** nulles stāvoklis

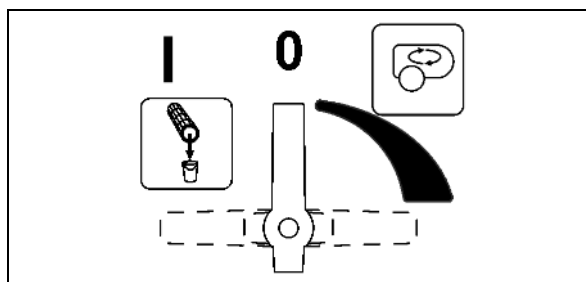


25. att.

- **I - Papildu maisīšanas mehānisma pārslēgšanas krāns**



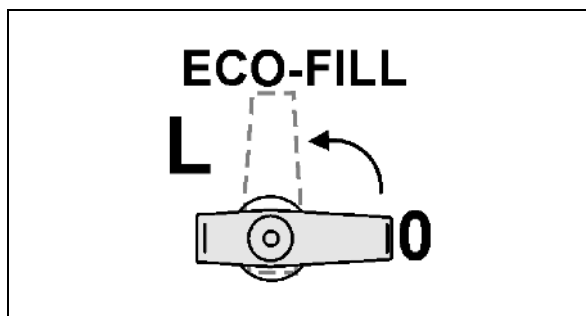
- Spiediena filtrā palikušu atlikumu notecināšana



26. att.

- **L - Pārslēgšanas krāns Ecofill**

- **Ecofill** uzpilde pa uzpildes pieslēgvietu Ecofill
- **0** nulles stāvoklis



27. att.



Visi noslēgkrāni ir

- atvērti pacelšanas pozīcijā, plūsmas virzienā;
- aizvērti pacelšanas pozīcijā pa diagonāli plūsmas virzienam.

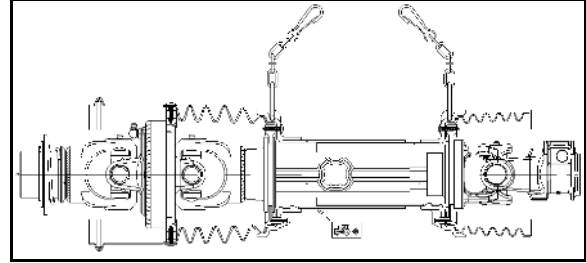


## 5.3 Kardānvārpsta

Platleņķa kardānvārpsta nodrošina spēka pārnēsi starp traktoru un mašīnu.

28. att.:

- Platleņķa kardānvārpsta (860 mm) vilcējsaisteņa dīselei un sakabināmajai dīselei
- Tikai Krievijā: platleņķa kardānvārpsta (860 mm) vilcējsaisteņa dīselei un sakabināmajai dīselei • Platleņķa kardānvārpsta W100E (810 mm) atvērtaī vilcējsaisteņa dīselei, uzkabināšana no augšas



28. att.



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas risks, traktoram un mašīnai nejauši sākot darboties un rīpot!**

Pievienojiet platleņķa kardānvārpstu traktoram vai atvienojiet to no traktora tikai tad, kad traktors un mašīna ir nodrošināti pret nejaūšu ieslēgšanos un rīpošanu.



### BRĪDINĀJUMS

**Satveršanas un uztīšanas risks neaizsargātas kardānvārpstas vai bojātu aizsargiekārtu gadījumā!**

- Nekad neizmantojiet kardānvārpstu bez aizsargiekārtas vai ar bojātu aizsargiekārtu, vai nepareizi lietojot stiprinājuma ķēdi.
- Pirms katras ekspluatācijas reizes pārbaudiet,
  - vai ir uzmontētas un darbojas visas kardānvārpstas aizsargiekārtas,
  - vai visos darba stāvokļos ir pietiekami daudz brīvas vietas ap kardānvārpstu. Nepietiekama brīvā vieta rada kardānvārpstas bojājumus.
- Iekabiniet stiprinājuma ķēdes tā, lai visos kardānvārpstas darba stāvokļos būtu nodrošināts pietiekams kustību rādiuss. Stiprinājuma ķēdes nedrīkst ieķerties traktora vai mašīnas daļās.
- Nekavējoties nomainiet bojātas vai trūkstošas kardānvārpstas daļas pret kardānvārpstas ražotāja oriģinālām daļām.  
Ievērojiet, ka kardānvārpstu drīkst remontēt tikai specializēta darbnīca.
- Ievietojiet atkabinātas mašīnas kardānvārpstu paredzētajā stiprinājumā. Tā jūs kardānvārpstu pasargāsiet no bojājumiem un netīrumiem.
  - Nekad neizmantojiet kardānvārpstas stiprinājuma ķēdi, lai iekarinātu atvienotu kardānvārpstu.

**BRĪDINĀJUMS**

**Satveršanas un uztīšanas risks neaizsargātu kardānvārpstas daļu dēļ spēka pārnese zonā starp traktoru un ar piedziņu darbināto mašīnu!**

Strādājiet tikai ar pilnīgi aizsargātu piedziņu starp traktoru un ar piedziņu darbināto mašīnu.

- Kardānvārpstas neaizsargātajām daļām vienmēr jābūt aizsargātām ar aizsargplāksni pie traktora un ar aizsargpiltuvi pie mašīnas.
- Pārbaudiet, vai aizsargplāksne pie traktora jeb aizsargpiltuve pie mašīnas un drošības un aizsargiekārtas izstieptai kardānvārpstai pārklājas par vismaz 50 mm. Ja tā nav, mašīnu nedrīkst darbināt ar kardānvārpstu.



- Izmantojiet tikai komplektā esošo kardānvārpstu vai komplektā esošo kardānvārpstas tipu.
- Izlasiet un ievērojiet komplektā esošo kardānvārpstas ekspluatācijas instrukciju. Pareiza kardānvārpstas lietošana un apkope pasargā no smagiem nelaimes gadījumiem.
- Attiecībā uz kardānvārpstas pievienošanu ievērojiet
  - o komplektā esošo kardānvārpstas ekspluatācijas instrukciju,
  - o pieļaujamo mašīnas piedziņas apgriezību skaitu,
  - o pareizo kardānvārpstas montāžas garumu. Par to lasiet nodaļā "Kardānvārpstas garuma pielāgošana traktoram", 130. lpp.
  - o pareizo kardānvārpstas montāžas stāvokli. Traktora simbols uz kardānvārpstas aizsargcaurules norāda uz kardānvārpstas pieslēgumu traktora pusē.
- Drošības vai berzes sajūgu vienmēr uzmontējiet mašīnas pusē, ja vien kardānvārpstai ir drošības vai berzes sajūgs.
- Pirms jūgvārpstas ieslēgšanas ievērojiet drošības noteikumus jūgvārpstas darbībai, kas aprakstīti nodaļā "Drošības norādījumi operatoram", 33. lpp.

### 5.3.1 Kardānvārpstas pievienošana



#### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas un pagrūšanas risks, ja nav pietiekami daudz brīvas vietas kardānvārpstas pievienošanas laikā!**

Pirms mašīnas piekabīnāšanas traktoram savienojiet kardānvārpstu ar traktoru. Tā jūs iegūsiet nepieciešamo brīvo vietu, lai droši pievienotu kardānvārpstu.

1. Piebrauciet traktoru pie mašīnas tā, lai starp traktoru un mašīnu paliktu sprauga (apm. 25 cm).
2. Nodrošiniet traktoru pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu, par to lasiet nodaļā "Traktora nodrošināšana pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu" no **132.** lpp.
3. Pārbaudiet, vai ir izslēgta traktora jūgvārpsta.
4. Notīriet un ieeļļojiet traktora jūgvārpstu.
5. Pabīdiat kardānvārpstas noslēgu tik tālu uz traktora jūgvārpstas, līdz noslēgs jūtami nofiksējas. Pievienojot kardānvārpstu, ievērojiet komplektā esošo kardānvārpstas ekspluatācijas instrukciju un pieļaujamo mašīnas jūgvārpstas apgriezīnu skaitu.

Traktora simbols uz kardānvārpstas aizsargcaurules norāda uz kardānvārpstas pieslēgumu traktora pusē.

6. Nostipriniet kardānvārpstas aizsargu ar stiprinājuma ķēdi(-ēm), lai tas negrieztos līdzi.
  - 6.1 Nostipriniet stiprinājuma ķēdi(-es) pēc iespējas taisnākā leņķī pret kardānvārpstu.
  - 6.2 Nostipriniet stiprinājuma ķēdi(-es) tā, lai visos darba stāvokļos būtu nodrošināts pietiekams kardānvārpstas kustību rādiuss.



#### UZMANĪBU

Stiprinājuma ķēdes nedrīkst ieķerties traktora vai mašīnas daļās.

7. Pārbaudiet, vai brīvā vieta ap kardānvārpstu ir pietiekama visos darba stāvokļos. Nepietiekama brīvā vieta rada kardānvārpstas bojājumus.
8. Atbrīvojiet vietu (ja nepieciešams).

### 5.3.2 Kardānvārpstas atvienošana



#### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas un pagrūšanas risks, ja nav pietiekami daudz brīvas vietas kardānvārpstas atvienošanas laikā!**

Pirms kardānvārpstas atvienošanas no traktora atkabiniet no traktora mašīnu. Tā jūs iegūsiet nepieciešamo brīvo vietu, lai droši atvienotu kardānvārpstu.



#### UZMANĪBU

**Apdegumu risks, pieskaroties kardānvārpstas karstajām daļām!**

Šis apdraudējums izraisa gan vieglus, gan smagus roku savainojumus.

Nepieskarieties stipri uzkaršām kardānvārpstas daļām (jo īpaši sajūgdetaļas).

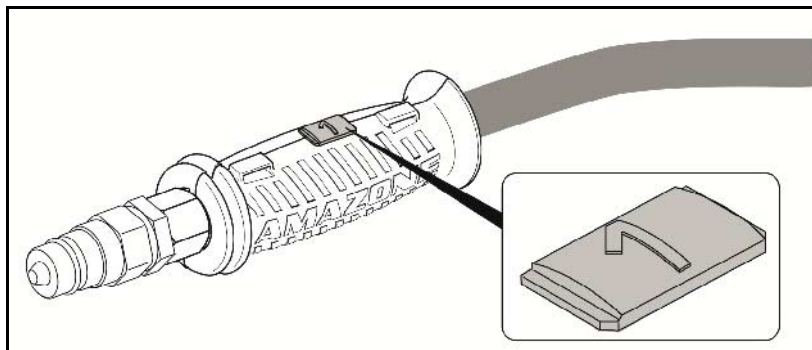


- Novietojiet nokabināto kardānvārpstu tai paredzētajā stiprinājumā. Tā jūs kardānvārpstu pasargāsiet no bojājumiem un netīrumiem.  
Kardānvārpstas stiprinājuma ķēdi nekad neizmantojiet atvienotas kardānvārpstas iekarināšanai.
- Pirms ilgākas dīkstāves notīriet un ieeļļojiet kardānvārpstu.

1. Atkabiniet mašīnu no traktora. Par to lasiet nodaļā "Mašīnas atkabināšana", 140. lpp.
2. Pabrauciet ar traktoru uz priekšu tik daudz, lai starp traktoru un mašīnu paliktu sprauga (apm. 25 cm).
3. Nodrošiniet traktoru pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu, par to lasiet nodaļā "Traktora nodrošināšana pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu" no 132. lpp.
4. Noņemiet kardānvārpstas noslēgu no traktora jūgvārpstas. Atvienojot kardānvārpstu, ievērojiet komplektā esošo kardānvārpstas ekspluatācijas instrukciju.
5. Novietojiet kardānvārpstu tai paredzētajā stiprinājumā.
6. Pirms ilgākiem darbības pārtraukumiem notīriet un ieeļļojiet kardānvārpstu.

## 5.4 Hidrauliskie savienojumi

- Visas hidrauliskās šļūtenes ir aprīkotas ar rokturiem.  
Uz rokturiem ir krāsains marķējums ar identifikācijas skaitli vai burtu, lai traktora vadības ierīces spiedvadāms piešķirtu attiecīgo hidraulisko funkciju!



Par marķējumiem pie mašīnas ir uzlīmes, kas paskaidro attiecīgās hidrauliskās funkcijas.

- Atkarībā no hidraulikas funkcijas traktora vadības ierīci var izmantot dažādos iedarbināšanas veidos.

Ar pašbloķēšanos, pastāvīgai eļļas cirkulācijai	
Ar atgriezējatsperi, līdz darbība ir veikta	
Brīvrežīmā, brīva eļļas plūsma vadības ierīcē	

Apzīmējums		Funkcija		Traktora vadības ierīce	
zils	<b>3</b>		Balstķepa (opcija)	Pacelšana	divkārša
	<b>4</b>			Nolaišana	
bēšs	<b>1</b>		SingleTrail		vienkārša a
dzeltens	<b>3</b>		Celšanas modulis (opcija)	Pacelšana	divkārša
	<b>4</b>			Nolaišana	

### Profesionālā izlikšanas/salikšanas sistēma

Apzīmējums		Funkcija	Traktora vadības ierīce	
sarkans	<b>P</b>	Pastāvīga eļļas plūsma	vienkārša	
sarkans	<b>T</b>	Atgaitas plūsma bez spiediena		
sarkans	<b>LS</b>	Load-Sensing vadības sistēmas cauruļvads		



#### BRĪDINĀJUMS

**Infekcijas risks zem augsta spiediena izplūdušas hidrauliskās eļļas iedarbības rezultātā!**

Pievienojot un atvienojot hidraulikas šļūtenes, raugieties, lai ne traktora, ne mašīnas hidrauliskajā sistēmā nebūtu spiediena.

Gūstot hidraulikas eļļas radītus ievainojumus, nekavējoties uzmeklējiet ārstu.

Profesionālā izlikšanas/salikšanas sistēma:

**Maksimāli pieļaujamais spiediens eļļas atgaitas vadā: 5 bāri**

Tādēļ eļļas atgaitas vadu nepieslēdziet traktora vadības ierīcei, bet gan bezspiediena stāvoklī esošam eļļas atgaitas vadam ar lielu spraudsavienojumu.



#### BRĪDINĀJUMS

**Kā eļļas atgaitas vadus izmantojiet tikai vadus DN16 un izvēlieties īsus atgaitas ceļus.**

**Spiedienu hidrauliskajā sistēmā palieliniet tikai tad, ja brīvais atgaitas vads ir savienots pareizi.**

Uzstādiet bezspiediena stāvoklī esošajam eļļas atgaitas vadam komplektā esošo savienojuma uznavu.

Profesionālā izlikšanas/salikšanas sistēma LS:

Profesionālajai izlikšanas/salikšanas sistēmai LS ir membrānas tvertne, tādēļ tā ir paredzēta Load-Sensing lietošanas režīmam..



Load-Sensing lietošanas režīmā lietojiet profesionālo izlikšanas/salikšanas sistēmu LS, lai novērstu hidrauliskās iekārtas enerģijas zaudējumus, skatiet 135 lappusi.

### 5.4.1 Hidraulisko šļūteņu pievienošana



#### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas, sagrašanās, satveršanas, ievilkšanas vai pagrūšanas risks, ja nepareizi pieslēgtas hidrauliskās šļūtenes, kas izraisa kļūdainas hidraulikas funkcijas!**

Pievienojot hidraulikas šļūtenes, ņemiet vērā krāsaino marķējumu uz hidrauliskajiem spraudņiem.



- Pirms mašīnas pievienošanas traktora hidrauliskajai sistēmai pārbaudiet hidrauliskās eļļas saderību.  
Nesajauciet minerāleļļas ar bioeļļām!
- Ievērojiet maksimāli pieļaujamo hidrauliskās eļļas spiedienu 210 bāri.
- Savienojiet tikai tīrus hidrauliskos spraudņus.
- Ievietojiet hidraulisko(-s) spraudni(-ņus) hidrauliskajās uznavās tik tālu, līdz hidrauliskais(-ie) spraudnis(-ņi) jūtami nofiksējas.
- Pārbaudiet, vai hidraulisko šļūteņu savienojuma vietas ir pareizi un blīvi nofiksējušās.

1. Pabīdiet traktora vadības ierīces vadības sviru neitrālajā stāvoklī.
2. Pirms hidraulikas šļūteņu savienošanas ar traktoru notīriet hidraulikas šļūteņu spraudņus.
3. Savienojiet hidraulikas šļūteni(-es) ar traktora vadības ierīci(-ēm).

#### **5.4.2 Hidraulikas šļūteņu atvienošana**

1. Pabīdiet traktora vadības ierīces vadības sviru neitrālajā stāvoklī
2. Atbrīvojiet hidrauliskos spraudņus no hidrauliskajām uzdevām.
3. Pasargājiet hidrauliskos spraudņus un hidraulisko ligzdu ar putekļu aizsargvāciņiem pret netīrumiem.
4. Ievietojiet hidraulikas šļūtenes šļūteņu nodalījumā.

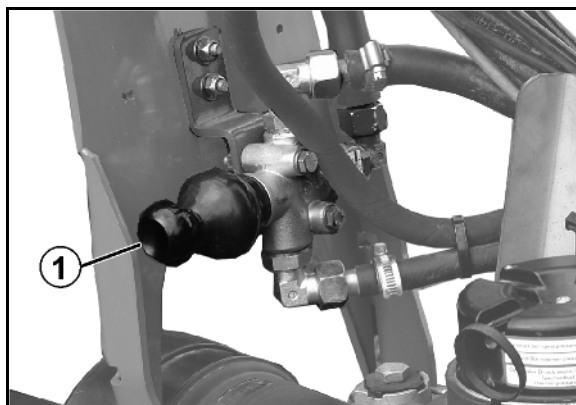
## 5.5 Pneimatiskā bremžu sistēma



Obligāti ievērojiet apkopes intervālus, lai nodrošinātu divkontūru darba bremžu sistēmas pienācīgu funkcionēšanu.

### 29. att./...

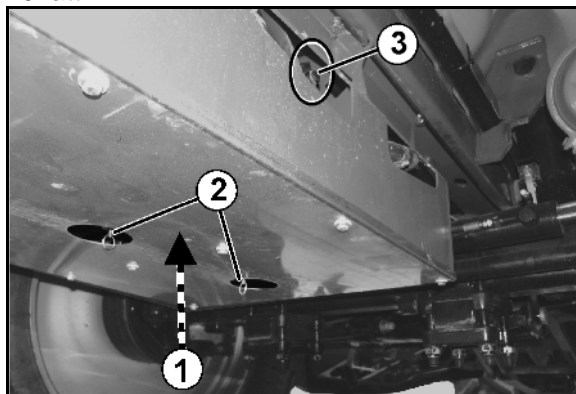
- (1) Atvienošanas vārsts ar manipulēšanas pogu
  - iespiediet līdz galam un atvieno darba bremžu sistēmu, piemēram, manevrēšanai ar atkabinātu miglotāja.
  - izvelciet līdz galam un piekabināmais miglotājs tiek atkal nobremzēts ar padevējspiedienu, kas virzās no pneimatiskās sistēmas balona.



29. att.

### 30. att./...

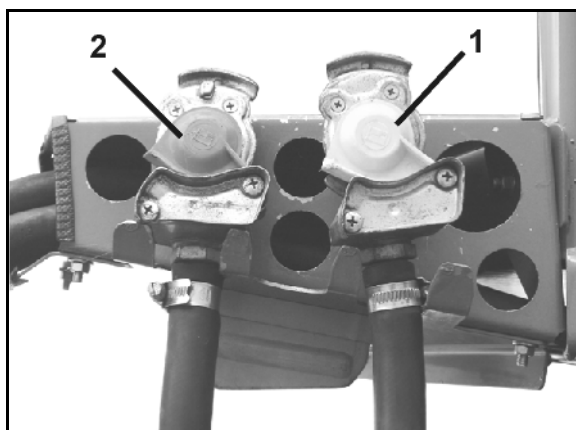
- (1) Pneimatiskās sistēmas balons
- (2) Kondensāta drenāžas vārsts.
- (3) Pārbaudes savienojums



30. att.

### 31. att./...

- (1) Bremžu sistēmas cauruļvada savienojuma galva (dzeltena)
- (2) Padevējcauruļvada savienojuma galva (sarkana)



31. att.



### 5.5.1 Automātiskais bremzēšanas spēka regulators atkarībā no noslodzes (ALB)



#### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas, sagriešanas, satveršanas, ievilkšanas un pagrūšanas risks, ja pienācīgi nefunkcionē bremžu sistēma!**

Aizliegts mainīt ieregulējumus automātiskajā bremzēšanas spēka regulētājā atkarībā no noslodzes. Ieregulējumam jāatbilst uz Haldex-ALB plāksnītes norādītajai vērtībai.

Bremžu trumuļi ir aprīkoti ar pašregulējošām bremžu svirām, kas nodrošina bremžu uzliku nolietojuma kompensēšanu.

Asis ir aprīkotas ar automātisku, no slodzes atkarīgu bremžu spēka regulatoru (ALB).

Ieejas spiediens: 6,5 bāri

Iestatīšanas dati atkarīgi no ass noslodzes:

Ass noslodze (katrai asij) [kg]	Pneimatisko bremžu balonu spiediens [bar]	Izejas spiediens [bar]
2 x 3650	35	3,1
2 x 9500	105	6,5

## 5.5.2 Bremžu sistēmas pievienošana



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas, sagriešanas, satveršanas, ievilkšanas un pagrūšanas risks nepienācīgi funkcionējošas bremžu sistēmas gadījumā!**

- Pievienojot bremžu cauruļvadu un padevējcauruļvadu, raugieties, lai
  - o savienojuma galvu blīves būtu tīras.
  - o savienojuma galvu blīves radītu pietiekamu blīvējumu.
- Nekavējoties nomainiet bojātas blīves.
- Pirms dienas pirmā brauciena nolejiet pneimatiskās sistēmas balonā sakrājušos kondensātu.
- Sākt kustību ar piekabinātu mašīnu drīkst tikai tad, ja traktora manometra rādījums ir 5,0 bāri!



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas, sagriešanas, satveršanas, ievilkšanas un pagrūšanas risks, ko var izraisīt nejauši izkustējusies mašīna, ja nav ieslēgtas darba bremzes!**

**Divu kontūru pneimatiskā bremžu sistēma:**

- Vienmēr vispirms pievienojiet bremžu cauruļvada savienojuma galvu (dzeltena) un pēc tam padevējcauruļvada savienojuma galvu (sarkana).
- Mašīnas darba bremzes atbrīvojas uzreiz, tikko ir pieslēgta sarkanā savienojuma galva.

1. Atveriet savienojuma galvas vāku pie traktora.
2. Pneimatiskā bremžu sistēma:
  - **Divu kontūru pneimatiskā bremžu sistēma:**
    - 2.1 Uzmanīgi iestipriniet bremžu cauruļvada savienojuma galvu (dzeltena) ar dzeltenu krāsu atzīmētajā traktora savienojumā traktora pusē.
    - 2.3 Uzmanīgi iestipriniet padevējcauruļvada savienojuma galvu (sarkana) ar sarkanu krāsu atzīmētajā savienojumā traktora pusē.

→ Pievienojot padevējcauruļvadu (sarkans), no traktora nākošais padevējspiediens automātiski izspiež atvienošanas vārsta manipulēšanas pogu pie piekabes bremžu vārsta
3. Izslēdziet stāvbremzi un/vai izņemiet riteņu paliktnus.

### 5.5.3 Bremžu sistēmas atvienošana



#### BRĪDINĀJUMS

Saspiešanas, sagriešanas, satveršanas, ievilkšanas un pagrūšanas risks, ko var izraisīt nejauši izkustējusies mašīna, ja nav ieslēgtas darba bremzes!

Divu kontūru pneimatiskā bremžu sistēma:

- Vienmēr vispirms atvienojiet padevējcauruļvada savienojuma galvu (sarkana) un pēc tam bremžu cauruļvada savienojuma galvu (dzeltena).
- Mašīnas darba bremzes ieslēdzas tikai tad, kad atbrīvota sarkanā savienojuma galva.
- Obligāti ievērojiet šo darbību secību, jo citādi darba bremžu sistēma atvienojas un nenobremzētā mašīna var izkustēties.



Atvienojot vai noraujot mašīnu, atgaisojiet padevējcauruļvadu uz piekabes bremžu vārstu. Piekabes bremžu vārsts automātiski pārslēdzas un ieslēdz darba bremžu sistēmu atbilstoši automātiskā bremzēšanas spēka regulatora (atkarībā no noslodzes) ieregulējuma.

1. Nodrošiniet mašīnu pret nejaušu ripošanu. Šai nolūkā izmantojiet stāvbremzi un/vai riteņu paliktņus.
2. Pneimatiskā bremžu sistēma
  - **Divu kontūru** pneimatiskā bremžu sistēma:
    - 2.1 Atbrīvojiet padevējcauruļvada savienojuma galvu (sarkana).
    - 2.2 Atbrīvojiet bremžu cauruļvada savienojuma galvu (dzeltena).
3. Aizveriet traktora savienojuma galvu nodalījuma vāku.

## 5.6 Hidrauliskā darba bremžu sistēma

Lai vadītu hidraulisko darba bremžu sistēmu, traktoram jābūt aprīkotam ar hidraulisko bremžu ierīci.

### 5.6.1 Hidrauliskās darba bremžu sistēmas pievienošana



Savienojiet tikai tīrus hidrauliskos spraudņus.

1. Noņemiet aizsargvāciņus.
2. Ja nepieciešams, notīriet hidraulisko spraudni un ligzdu.
3. Savienojiet hidraulisko ligzdu mašīnas pusē ar hidraulisko spraudni traktora pusē.
4. Ar roku cieši pievelciet hidraulisko skrūvsavienojumu (ja tāds ir).

### 5.6.2 Hidrauliskās darba bremžu sistēmas atvienošana

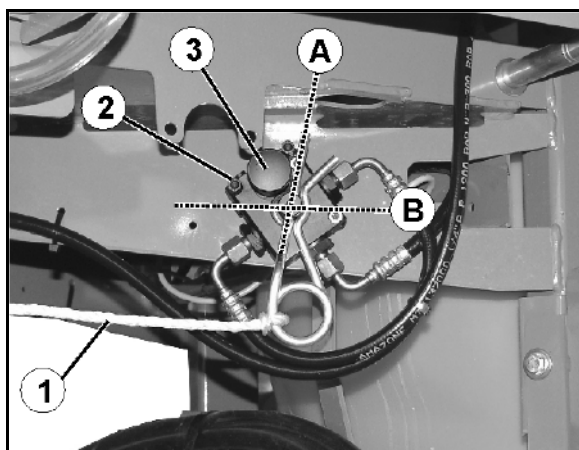
1. Atskrūvējiet hidraulisko skrūvsavienojumu (ja tāds ir).
2. Pasargājiet hidrauliskos spraudņus un hidraulisko ligzdu ar putekļu aizsargvāciņiem pret netīrumiem.
3. Ievietojiet hidraulikas šļūteni šļūteņu nodalījumā.

### 5.6.3 Avārijas bremzes

Gadījumā, ja mašīna atvienojas no traktora, ieslēdzas avārijas bremzes, kuras apstādina mašīnu.

32. att./...

- (1) Pavelkamā trose
- (2) Bremžu vārsts ar spiediena tvertni
- (3) Rokas sūknis bremžu atslogošanai
- (A) Bremzes atlaistas
- (B) Bremzes nospiestas



32. att.



#### APDRAUDĒJUMS

Pirms braukšanas iestatiet bremzes lietošanas pozīcijā.

Lai to paveiktu:

1. Nostipriniet pavelkamo trosi pie traktora.
2. Nospiediet traktora bremzes, kad ir iedarbināts motors un pieslēgtas hidrauliskās bremzes.

→ Avārijas bremžu spiediena tvertne tiek uzpildīta.



#### APDRAUDĒJUMS

##### Negadījuma draudi, ko var izraisīt nestrādājošas bremzes!

Pēc atspertapas izvilkšanas (piemēram, iedarbinot avārijas bremzes) obligāti ievietojiet to atpakaļ tajā pašā bremžu vārsta pusē (32. att.). Citādi bremzes nedarbosies.

Pēc atspertapas ievietošanas pārbaudiet darba bremžu un avārijas bremžu darbību.



Kad mašīna ir atkabināta, spiediena rezervuārs spiež hidraulikas eļļu

- bremzēs un nobremzē mašīnu vai

vai

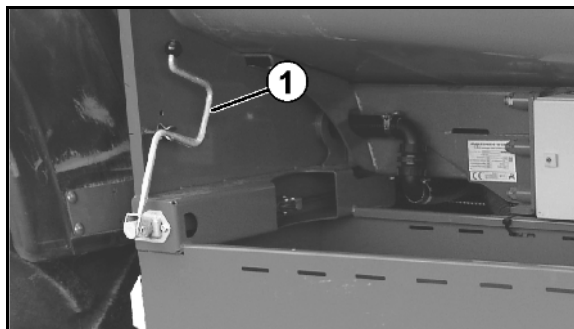
- spiež to šļūtenē uz traktoru un apgrūtina bremžu sistēmas vada pievienošanos traktoram.

Šādos gadījumos samaziniet spiedienu ar rokas sūkni pie bremžu vārsta.

## 5.7 Stāvbremze

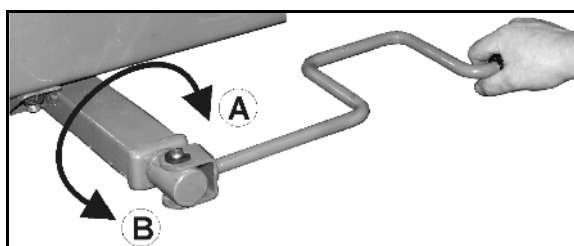
Izslēgta stāvbremze nodrošina piekabināto mašīnu pret nejaušu izkustēšanos. Stāvbremzi darbina, pagriežot kloķi ar spolītes un trosīšu sistēmas palīdzību.

- Kloķis; nofiksēts miera stāvoklī



Att. 33

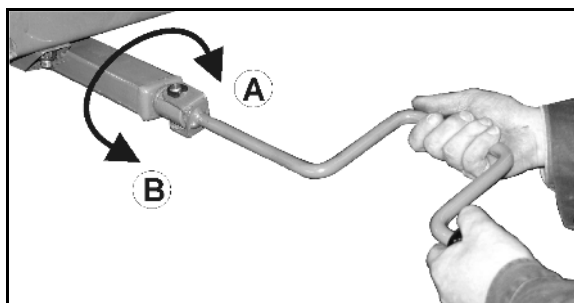
- Kloķa stāvoklis atlaišanai/pievilkšanai gala zonā.  
(stāvbremzes pievilkšanas spēks atbilst apmēram 20 kg rokas spēka).



Att. 34

- Kloķa stāvoklis ātrai atlaišanai/pievilkšanai.

- (A) Pievelciet stāvbremzi.
- (B) Atlaidiet stāvbremzi.



Att. 35



- Pielabojiet stāvbremzes regulējumu, ja spolītes nostiepšanas ceļš vairs nav pietiekams.
- Uzmaniet, lai trosīšu pievads nepieķļautos citām transportlīdzekļa daļām vai neberztos gar tām.
- Kad stāvbremze ir izslēgta, trosīšu pievadam mazliet ir jānokrās.

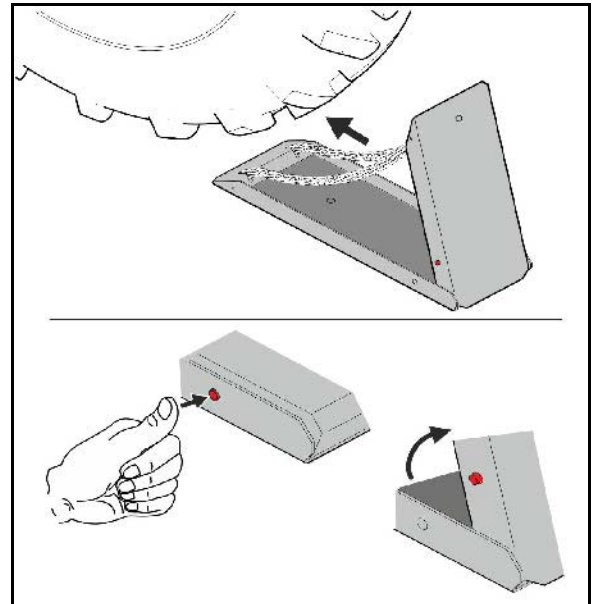
## 5.8 Salokāmi riteņu paliktņi

Katrs riteņa paliktņis ir nostiprināts labajā mašīnas pusē ar vienu spārnskrūvi.



36. att.

Nospiežot spiedpogu, salokāmos riteņu paliktņus novietojiet darba pozīcijā un pirms atkabināšanas pielieciet tieši pie riteņiem.

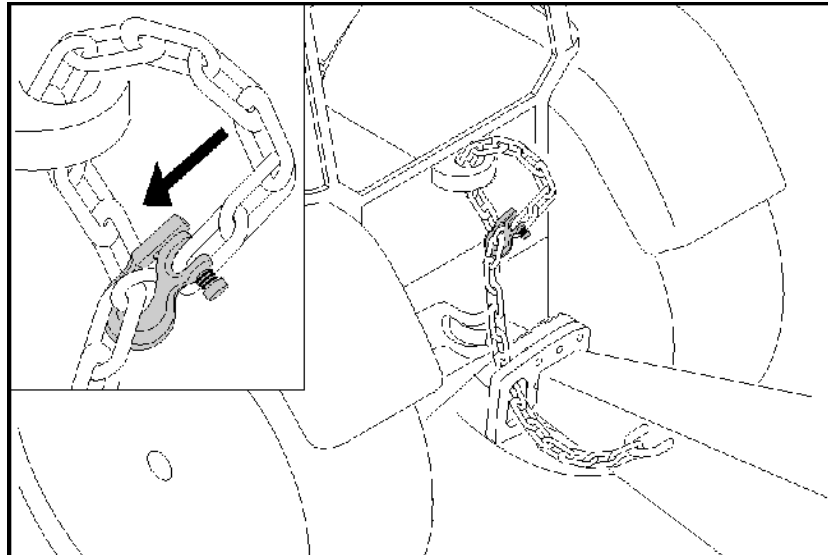


37. att.

## 5.9 Drošības ķēde mašīnām bez bremžu sistēmas

Atkarībā no valsts noteikumiem mašīnas bez bremžu sistēmas/ar vienvada bremžu sistēmu ir aprīkotas ar drošības ķēdi.

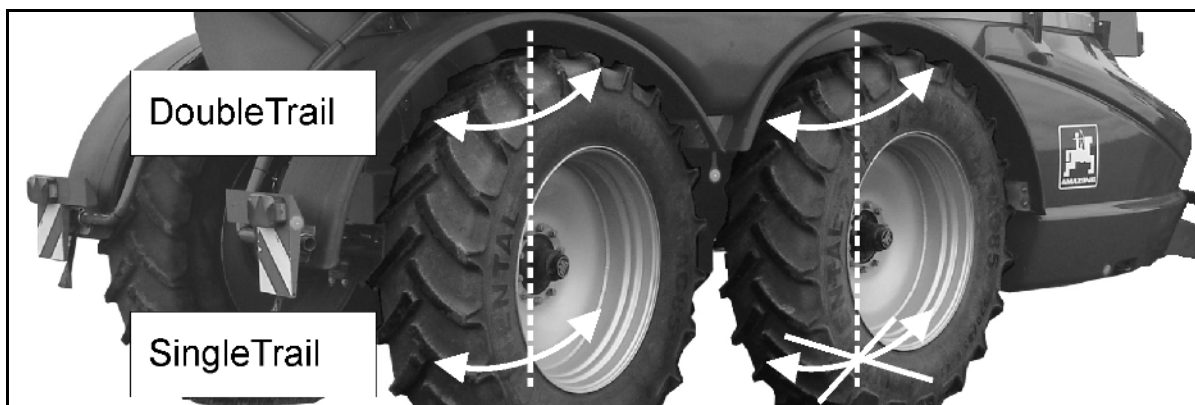
Pirms brauciena drošības ķēde atbilstoši noteikumiem jāuzstāda piemērotā traktora vietā.



38. att.



## 5.10 Tandēmss



39. att.

Atkarībā no aprīkojuma mašīna ir aprīkota ar šādu tandēmasi:

- DoubleTrail tandēmss, ko veido divas virzāmās assis
- SingleTrail tandēmss, ko veido nekustīga ass un atbalsta ass

### DoubleTrail tandēmss

Ar vadības pultī, lai iestatītu lauka, ceļu, nogāzes un manevrēšanas režīmu.

**Lauka režīms:** abas assis tiek hidrauliski aktivizētas un stūrē.

**Ceļu režīms:** priekšējā ass tiek hidrauliski bloķēta, izmantojot vadības pultī. Aizmugures ass tiek hidrauliski aktivizēta un stūrē.

### SingleTrail tandēmss

Priekšējā ass ir konstruēta kā nekustīga ass.

Aizmugures virzāmajai asij ir pieslēgums pie traktora vadības ierīces.

**Lauka režīms:** aizmugures ass brīvi kustas aiz traktora.

→ Traktora vadības ierīci *bēšo* darbiniet brīvrežīmā.

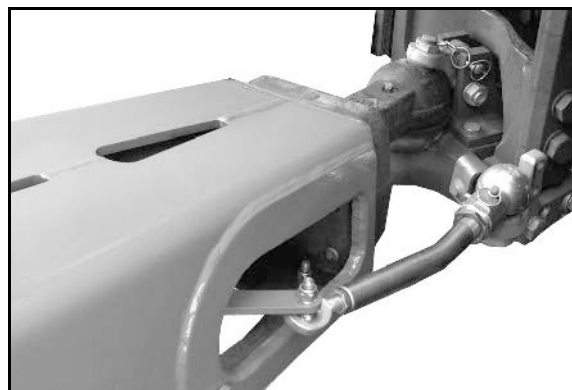
**Ceļu režīms:** aizmugures asi nofiksējiet vidus pozīcijā.

→ Darbiniet un nobloķējiet traktora vadības ierīci *bēšo*.

Ja ātrums ir mazāks par 15 km/h, ass drīkst brīvi kustēties līdzī.

### DoubleTrail tandēmss:

Mašīnas leņķi attiecībā pret traktoru uzskaita ar virzāmo stieni ar lodveida galvas savienojumu 50, ko pievieno traktoram.



40. att.

## 5.11 Hidropneimatiskais atsperojums

Hidropneimatiskās atsperes ietver automātisku līmeņa regulēšanu neatkarīgi no uzlādes stāvokļa.

Manuālajā režīmā mašīnu var nolaist, lai

- samazinātu caurbraukšanas augstumu,
- izslēgtu atsperojumu.



### BRĪDINĀJUMS

**Nelaimes gadījumu risks nestabilu gaitas īpašību dēļ!**

Hidropneimatisko atsperojumu vienmēr lietojiet automātiskajā režīmā.

Skat. vadības pults lietošanas instrukciju.

## 5.12 Hidrauliskā balstķepa

Hidrauliski darbināmā balstķepa atbalsta atkabināto miglotāju. Darbina, izmantojot divkāršas darbības regulētārvārstu.

Traktora vadības ierīce *zili*



### APDRAUDĒJUMS

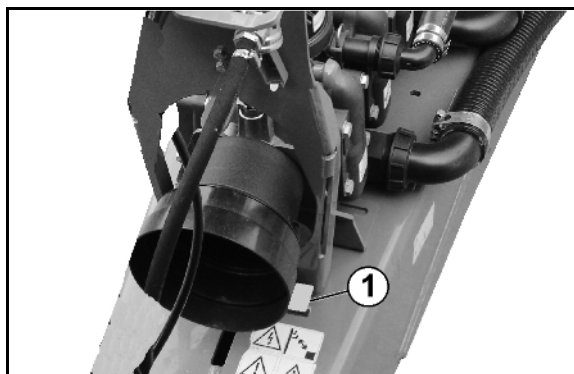
Novietojot mašīnu uz hidrauliskās balstķepas, tā drīkst būt noliekta par maks. 30° no vertikāles.



41. att.



- Darbinot traktora balstķepu, atvienojiet sakabi un līdz ar to atslogojiet sakabināmās daļas tapu.
- Balstķepas kontroles indikatora sarkanais marķējums (42. att./1) ir redzams, ja mašīna ir nolikta uz hidrauliskās balstķepas.

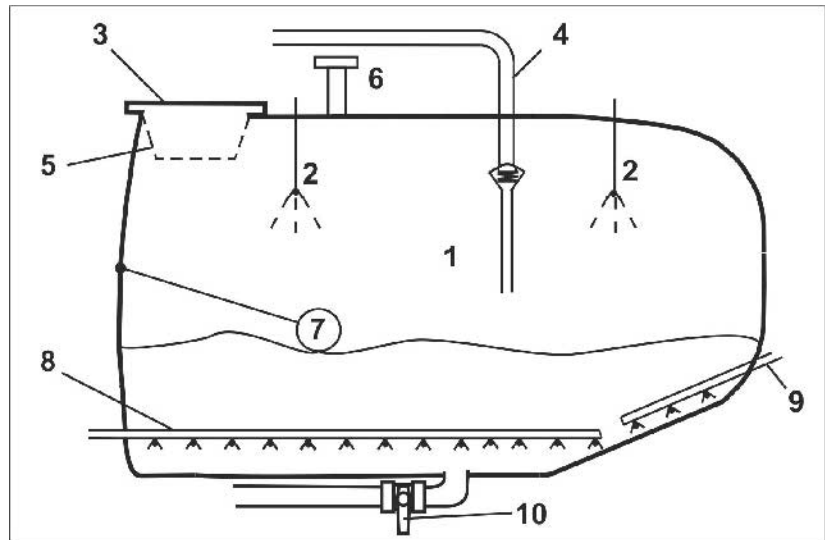


42. att.

### 5.13 Miglošanas šķīduma tvertne

Miglošanas šķīduma tvertni uzpilda

- pa iepildes kupola iepildes atveri,
- iepildes atvere,
- pa spiediena uzpildes pieslēgumu (opcija).



43. att.

- (1) Miglošanas šķīduma tvertne
- (2) Iekšējā tīrīšana
- (3) Iepildes atveres skrūvējamais vāks
- (4) Ārējais uzpildes savienojums
- (5) Uzpildīšanas atveres filtrs
- (6) Atgaisošana
- (7) Pludiņš uzpildes līmeņa noteikšanai
- (8) Maisīšanas mehānisms
- (9) Sānu maisīšanas mehānisms
- (10) Noslēgkrāns pret neparedzētu izplūdi nehermētiskuma gadījumā



Sekojiēt, lai, izmantojot miglotāju, vienmēr līdzī tīktu pārvadāts pietiekams daudzums tīrā ūdens. Kad uzpildāt miglošanas šķīduma tvertni, pārbaudiet un uzpildiet arī tīrā ūdens tvertni.

#### Iepildes atveres skrūvējamais vāks

- Lai vāku atvērtu, pagrieziet to pa kreisi un paceliet.
- Lai vāku aizvērtu, nolaidiet to uz leju un aizgrieziet virzienā pa labi.

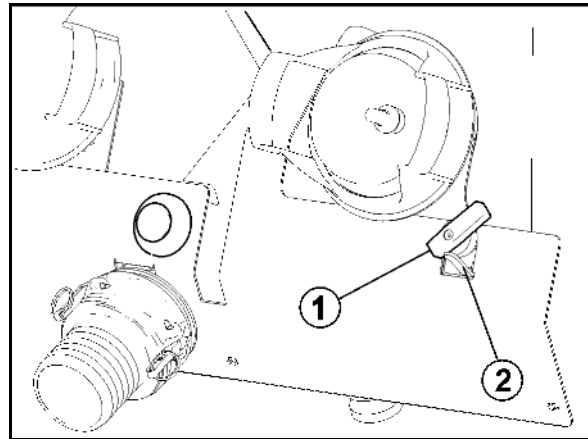
### 5.13.1 Maisīšanas mehānismi

Ieslēgtie maisīšanas mehānismi miglošanas šķīduma tvertnē samaisa miglošanas šķīdumu un tādējādi nodrošina homogēnu miglošanas šķīdumu.

Miglotājam ir automātisks galvenais maisītājs (Rührmatik) un manuāls papildmaisītājs. Abi maisītāji ir konstruēti kā hidrauliski maisītāji.

#### Maisītājs:

- Maisīšanas intensitātes attālināta vadība un regulēšana
- Maisīšanas intensitātes manuāla vadība vadības pultī
- Automātiska, no uzpildes līmeņa atkarīga galvenā maisītāja regulēšana
- Maisītāja automātiska izslēgšana, ja tvertnes uzpildes līmenis ir mazāks par 5%
- Divi maisītāja sūkņi apgādā galveno maisītāju.



44. att.

#### Papildmaisītājs:

- Papildmaisītāju apgādā darba sūknis.
- Maisīšanas jaudu var pakāpeniski regulēt ar pārslēgšanas krānu (44. att./1).
- Papildmaisītājs vienlaikus ir kombinēts ar spiediena filtra skalošanu pašattīrīšanās spiediena filtram.

Spiediena filtra nolaišanas funkcijas nodrošināšana (44. att./2).

### 5.13.2 Tehniskās apkopes platforma ar kāpnēm

Tehniskās apkopes platforma ar nolaižamām uz leju kāpnēm, kas paredzētas iepildīšanas kupola sasniegšanai.



#### APDRAUDĒJUMS

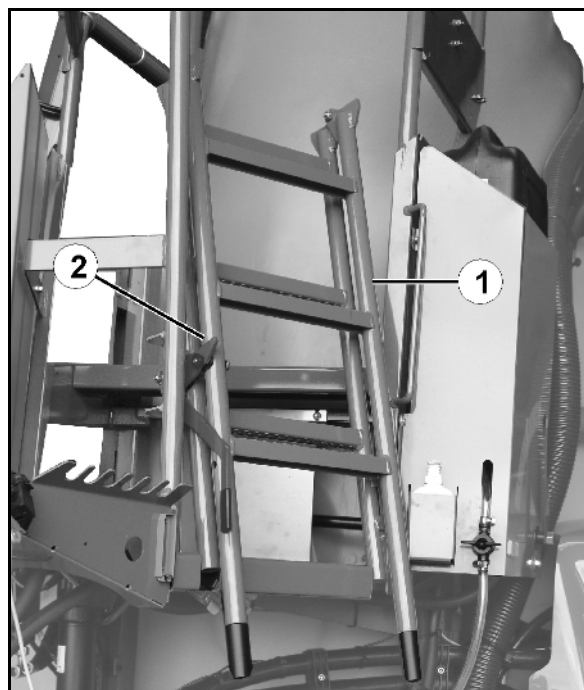
- **Risks gūt traumas, ko izraisa indīgi tvaiki!**  
Nekad nekāpiet miglošanas šķīduma tvertnē.
- **Cilvēku pārvadāšanas laikā pastāv nokrišanas risks!**  
Kategoriski aizliegts braukt līdz uz miglotāja!



Raugieties, lai kāpnes transportēšanas stāvoklī būtu nobloķētas.

#### 45. att./...

- (1) Paceltas, transportēšanas stāvoklī nostiprinātas kāpnes.
- (2) Automātisks fiksēšanas mehānisms  
Lai atbloķētu automātisko fiksēšanas mehānismu, paceliet sviru uz augšu.



45. att.

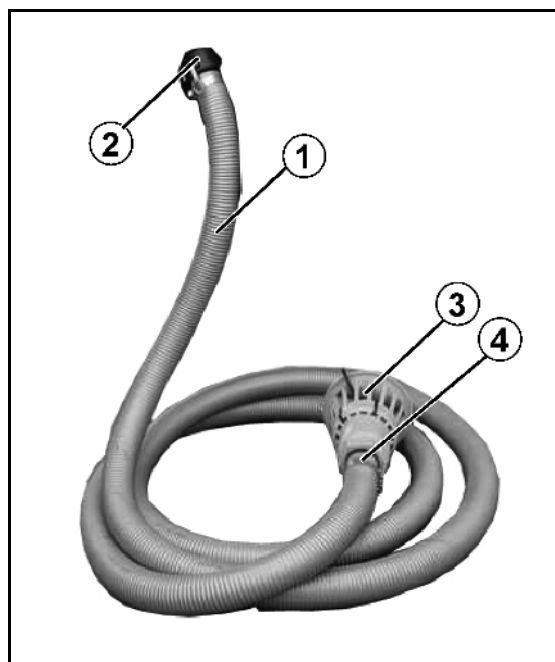
### 5.13.3 Sūkšanas pieslēgums miglošanas šķīduma tvertnes uzpildīšanai (opcija)

46. att./...

- (1) Sūkšanas šļūtene (8m, 4").
- (2) Ātrais savienotājs
- (3) Iesūkšanas filtrs iesūktā ūdens filtrēšanai
- (4) Pretvārsts. Novērš jau miglošanas šķīduma tvertnē esošā šķīduma daudzuma iztecēšanu, ja uzpildes laikā pēkšņi zūd zemspiediens.

#### Uzpildes apturēšana:

Sasniedzot vajadzīgo uzpildes daudzumu, uzpilde automātiski tiek apturēta.



46. att.

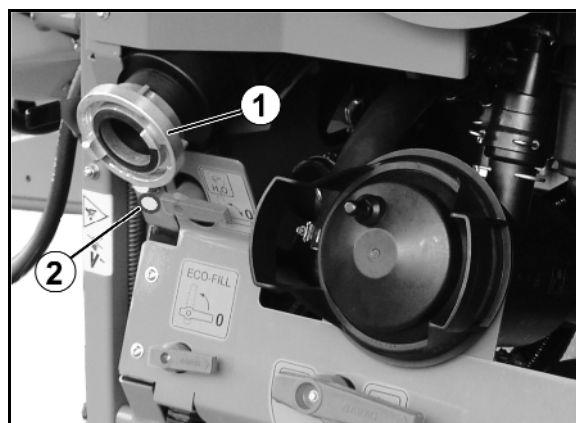
### 5.13.4 Uzpildes pieslēgvietā miglošanas šķīduma tvertnes uzpildīšanai ar spiedienu (papildaprīkojums)

- Uzpilde ar brīvu plūsmas līniju un pagriežamu izplūdes cauruli (47. att.).
- Pret atpakaļplūsmu nodrošināta tiešā uzpilde, ir aizliegta uzpilde no publiskā ūdensapgādes tīkla.



47. att.

- (1) Spiediena uzpildes pieslēgvietā
- (2) Taustiņš uzpildes palaidei/apturēšanai



48. att.

## 5.14 Skalojamā ūdens tvertne

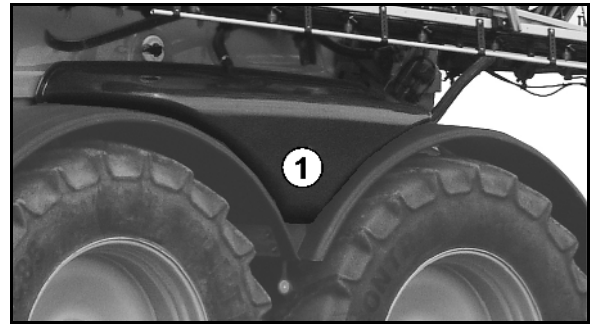
Skalojamā ūdens tvertnēs pārvadā tīru ūdeni. Šis ūdens paredzēts

- atlikuma atšķaidīšanai miglošanas šķīduma tvertnē, pabeidzot miglošanu;
- visa miglotāja tīrīšanai (skalošanai) uz lauka;
- iesūkšanas armatūras un miglošanas cauruļvadu tīrīšanai piepildītas tvertnes gadījumā.

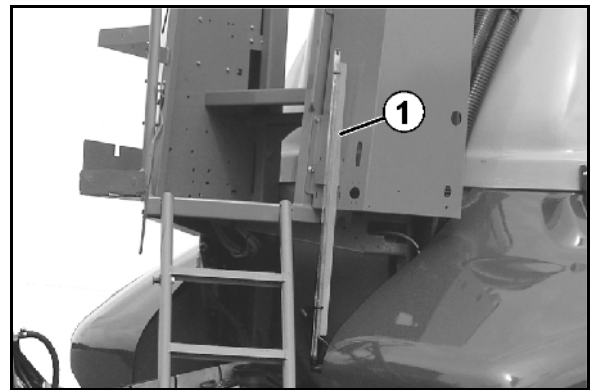
Divas savstarpēji saistītas skalošanas ūdens tvertnes. (Kopumā 900 l tilpums).

49. att./1: Skalojamā ūdens tvertne

50. att./1: Līmeņrādis uz skalojamā ūdens tvertnes



49. att.



50. att.

51. att./...

- (1) Spiediena uzpildes pieslēgvietā
- (2) Taustiņš uzpildes palaidei/apturēšanai



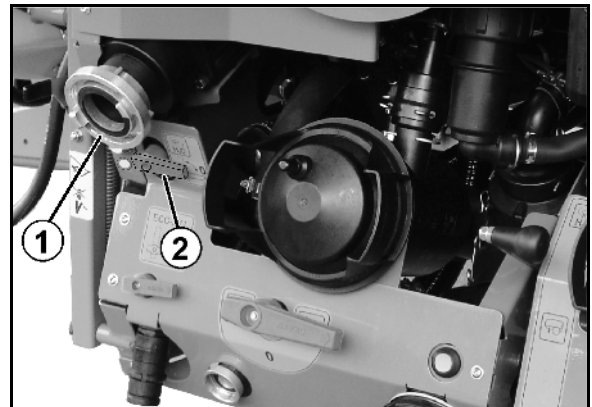
Skalojamā ūdens tvertnēs iepildiet tikai tīru ūdeni..

Skalojamā ūdens tvertnes uzpilde, izmantojot uzpildes savienojumu

1. Pievienojiet uzpildes šļūteni.



2. Uzpildes pārslēgšanas krāns
3. Uzpildiet skalojamā ūdens tvertni ar uzpildes savienojuma palīdzību (vērojiet uzpildes līmeņa indikatoru).



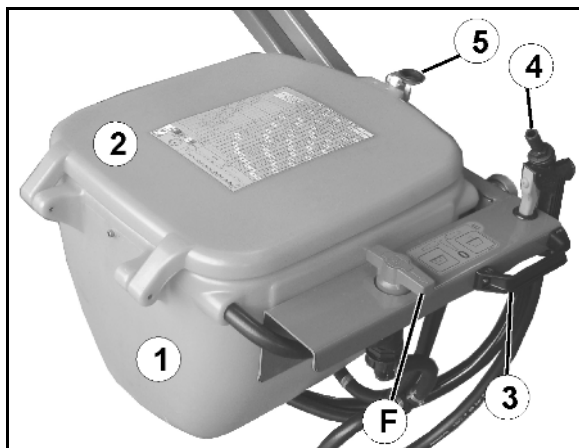
51. att.



## 5.15 Ieskalošanas tvertne ar kannu skalošanas sistēmas pārslēgšanas krānu

### 52. att./...

- (1) Pagriežama ieskalošanas tvertne paredzēta augu aizsardzības līdzekļu un urīnvielas ieliešanai, izšķīdināšanai un iesūkšanai.
- (2) Atvāžams vāks.
- (3) Rokturis ieskalošanas tvertnes pagriešanai.
- (4) Smidzināšanas pistole.
- (5) Atvāžamā vāka bloķēšanas sistēma.
- (F) Gredzenveida cauruļvada/kannu skalošanas sistēmas pārslēgšanas krāns



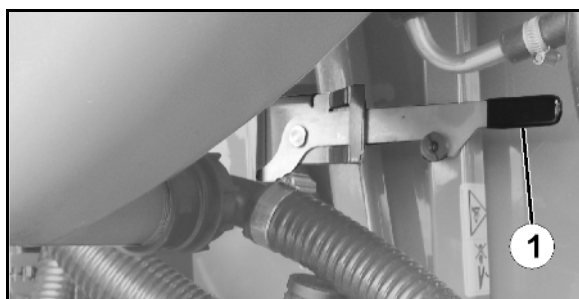
52. att.

### 53. att.

Ieskalošanas tvertne ar transportēšanas stiprinājumu uz ieskalošanas tvertnes nostiprināšanai transportēšanas stāvoklī, lai tā nejauši nenolaistos uz leju.

Lai ieskalošanas tvertni pagrieztu uzpildes stāvoklī:

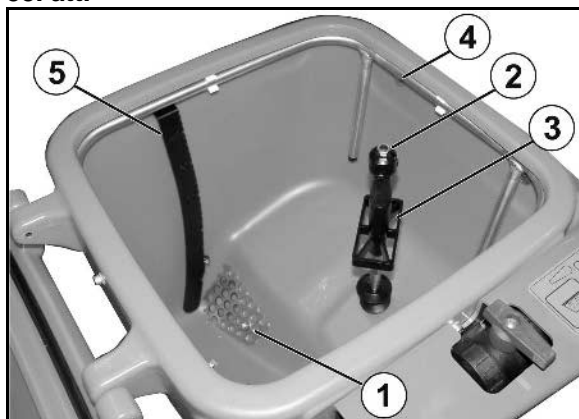
1. Satveriet ieskalošanas tvertnes rokturi.
2. Atbloķējiet transportēšanas stiprinājumu (53 att./1).
3. nolaidiet uz leju ieskalošanas tvertni.



53. att.

### 54. att./...

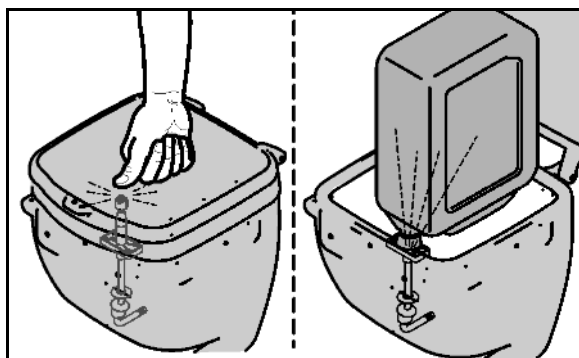
- (1) Pamatnes siets ieskalošanas tvertnē novērš piku un svešķermeņu iesūkšanu
- (2) Rotējoša kannu skalošanas sprausla paredzēta kannu vai citu tvertņu izskalošanai.
- (3) Piespiedējlāksne
- (4) Gredzenveida cauruļvads paredzēts augu aizsardzības līdzekļu un urīnvielas izšķīdināšanai un iesūkšanai.
- (5) Skala



54. att.

Ūdens izplūst no kannu skalošanas sprauslas, kad

- piespiedējlāksne tiek spiesta uz leju;
- aizvērto vāku spiežot uz leju (58. att.).



55. att.

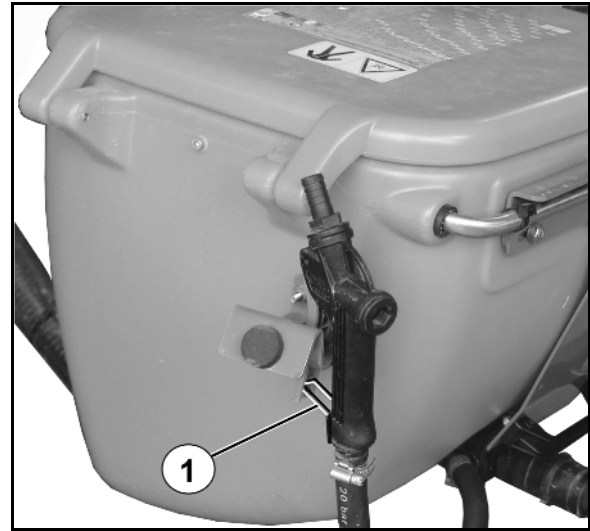
**BRĪDINĀJUMS**

Pirms izskalojat ieskalošanas tvertni, aizveriet atvāžamo vāku



## Smidzināšanas pistole ieskalošanas tvertnes izskalošanai

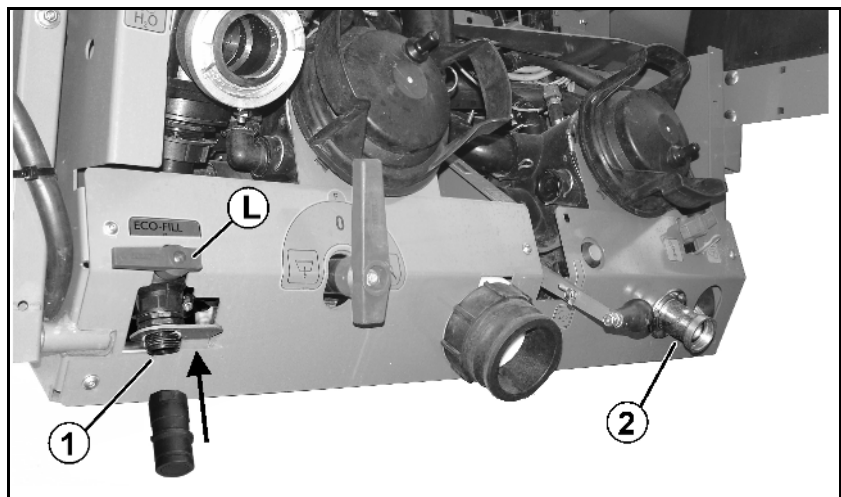
Smidzināšanas pistole ir paredzēta ieskalošanas tvertnes izskalošanai ar skalošanas ūdeni ieskalošanas laikā vai pēc tās.



56. att.

## 5.16 Uzpildes savienojums Ecofill (opcija)

Ecofill-savienojums šķidruma izsūkšanai no ieskalošanas tvertnes.




57. att.

- (1) Uzpildes savienojums Ecofill (opcija).
- (2) Skalošanas savienojuma šļūtene Ecofill- mērītāju.
- (L) Ecofill pārslēgšanas krāns

## 5.17 Tīrā ūdens tvertne

58. att./...

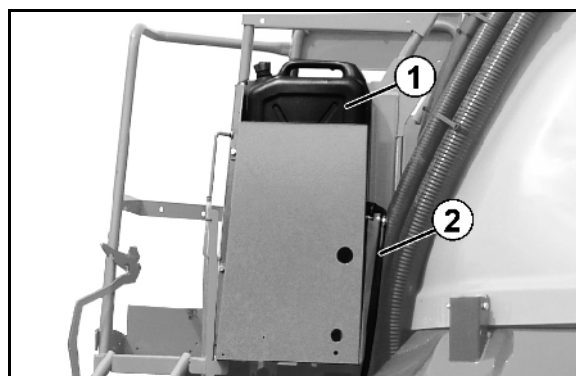
- (1) Tīrā ūdens tvertne (Tvertnes tilpums: 20l)
- (2) Šļūtene



**BRĪDINĀJUMS**

**Saindēšanās risks, iepildot tīrā ūdens tvertnē netīru ūdeni!**

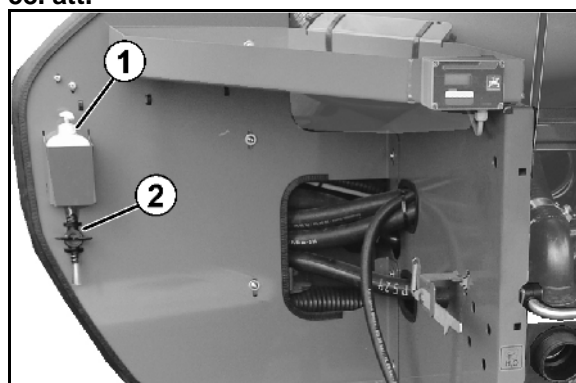
Ūdeni, kas ieliets tīrā ūdens tvertnē, nekad nelietojiet dzeršanai!  
Materiāliem, no kuriem izgatavota tīrā ūdens tvertne, nav pieļaujama saskare ar pārtikas produktiem.




58. att.

59. Att./...

- (1) Ziepju dozators
- (2) Tīrā ūdens nolaišanas krāns
  - o lai mazgātu rokas vai
  - o tīrītu miglošanas sprauslas.




59. Att.



**BRĪDINĀJUMS**

**Nav pieļaujama tīrā ūdens tvertnes piesārņošana ar augu aizsardzības līdzekļiem vai miglošanas šķīdumu!**

Uzpildiet tīrā ūdens tvertni tikai ar tīru ūdeni, bet nekad ar augu aizsardzības līdzekli vai miglošanas šķīdumu.



levērojiet, lai, izmantojot miglotāju, vienmēr būtu līdzī pietiekams daudzums tīrā ūdens. Kad uzpildāt miglošanas šķīduma tvertni, pārbaudiet un uzpildiet arī tīrā ūdens tvertni.

## 5.18 Sūkņu aprīkojums

Visas konstrukcijas sastāvdaļas, kas tieši saskaras ar augu aizsardzības līdzekļiem, ir izgatavoti no alumīnija, kas liets zem spiediena, ar sintētisku klājumu vai no plastmasas. Atbilstoši šodienas zināšanu līmenim šie sūkņi ir piemēroti standarta augu aizsardzības līdzekļu un šķidra mēslojuma izvadīšanai.



Nekad nepārsniedziet maksimālo pieļaujamo sūkņa apgriezienu skaitu 540 1/min!

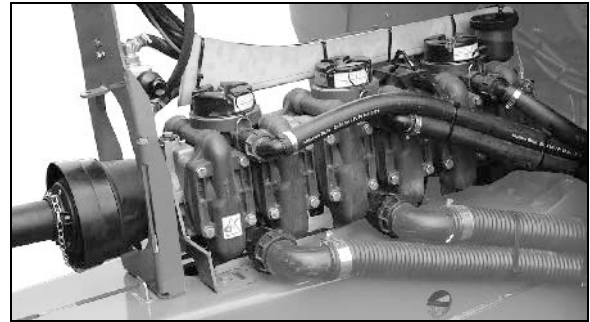


Fig. 60

### 5.18.1 Hidrauliskā sūkņa piedziņa

- Maksimālais sūkņa apgriezienu skaits ir hidrauliski ierobežots līdz 540 apgr./min.
- Nelielam sūkņa apgriezienu skaitam samaziniet eļļas plūsmu no traktora.
- Sūkņa apgriezienu skaits tiek parādīts vadības pultī.

## 5.19 Filtru aprīkojums

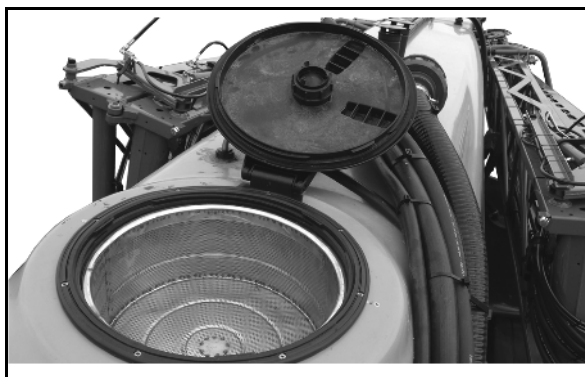


- Lietojiet visus filtru aprīkojuma paredzētos filtrus. Regulāri iztīriet filtrus (par to sk. nodaļu "Tīrīšana", 188. lpp.). Miglotāja bezatzeices darbu iespējams nodrošināt tikai ar miglošanas šķīduma nevainojamu filtrāciju. Nevainojama filtrācija būtiski ietekmē augu aizsardzības pasākumu pielietošanas rezultātu.
- Ievērojiet filtru vai šūnu izmēru pieļaujamās kombinācijas. Pašattīrošo spiedienfiltru un sprauslas filtru šūnu izmēriem vienmēr jābūt mazākiem par izmantojamo sprauslu atveri.
- Ņemiet vērā, ka spiedienfiltru ieliktnu ar 80 vai 100 šūnu/uz collu izmantošana dažiem augu aizsardzības līdzekļiem var izraisīt aktīvās vielas izfiltrēšanu. Apvaicājieties katrā atsevišķā gadījumā pie augu aizsardzības līdzekļu ražotāja

### 5.19.1 Iepildes atveres filtrs

Iepildes atveres filtrs (61. att./1) novērš miglošanas šķīduma piesārņošanu, kad caur iepildīšanas kupolu uzpilda miglošanas šķīduma tvertni.

Šūnu izmērs: 1,00 mm



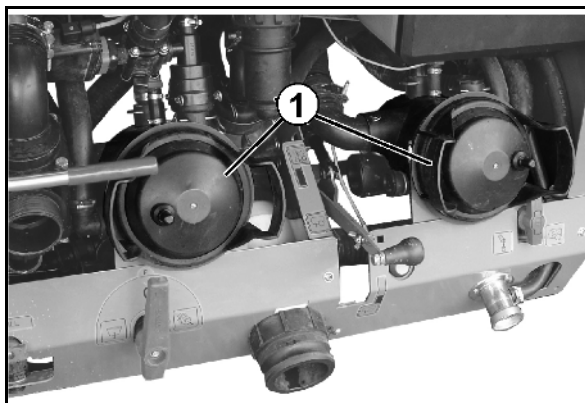
61. att.

### 5.19.2 Iesūkšanas filtrs

Iesūkšanas filtrs (62. att./1) filtrē

- miglošanas šķīdumu miglošanas darba režīmā.
- ūdeni, kas uzpilda miglošanas šķīduma tvertni caur sūkšanas šļūteni.

Šūnu izmērs: 0,60 mm



62. att.

### 5.19.3 Pašattīres spiedienfiltrs

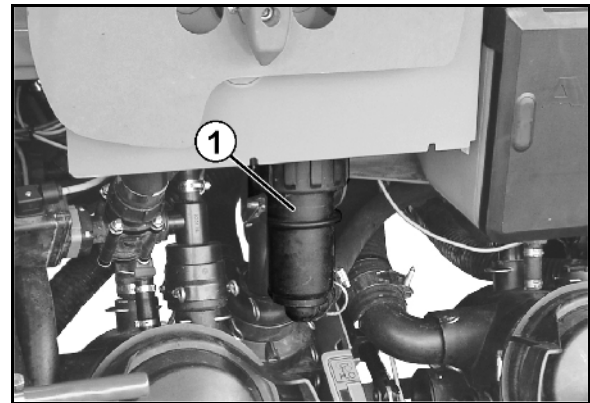
Pašattīres spiedienfiltrs (63. att./1)

- novērš sprauslas filtru aizsērēšanu pirms miglošanas sprauslām;
- tam ir lielāks šūnu skaits/uz collu, nekā iesūkšanas filtram.

Kad ieslēgts papildu maisīšanas mehānisms, notiek spiedienfiltra ieliktna iekšējās virsmas pastāvīga skalošana, un neizšķīdušās miglošanas līdzekļa un netīrumu daļiņas netiek novadītas atpakaļ miglošanas šķīduma tvertnē.

#### Spiedienfiltru ieliktnu pārskats

- 50 šūnas/uz collu (sērijveidā), zils  
no sprauslas izmēra ,03' un lielākām  
Filtra darba virsma: 216 mm<sup>2</sup>  
Šūnu izmērs: 0,35 mm
- 80 šūnas/uz collu, dzeltens  
sprauslas izmēram ,02'  
Filtra darba virsma: 216 mm<sup>2</sup>  
Šūnu izmērs: 0,20 mm
- 100 šūnas/uz collu, zaļš  
sprauslas izmēram ,015' un mazākām  
Filtra darba virsma: 216 mm<sup>2</sup>  
Šūnu izmērs: 0,15 mm



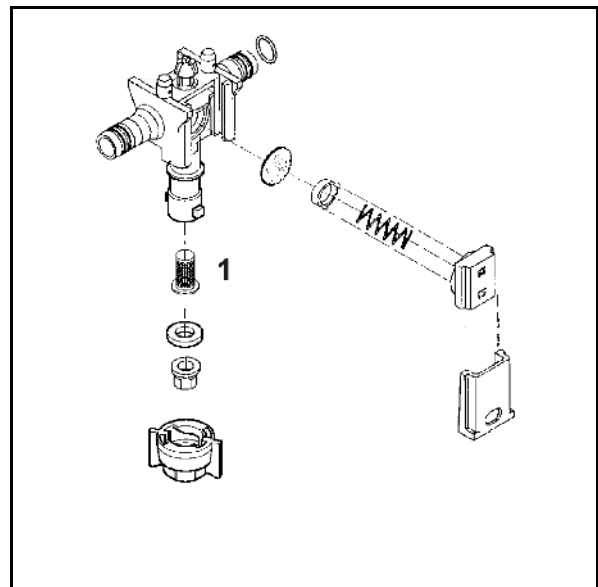
63. att.

### 5.19.4 Sprauslas filtri

Sprauslas filtri (64.att. /1) novērš miglošanas sprauslu aizsērēšanu.

#### Sprauslas filtru pārskats

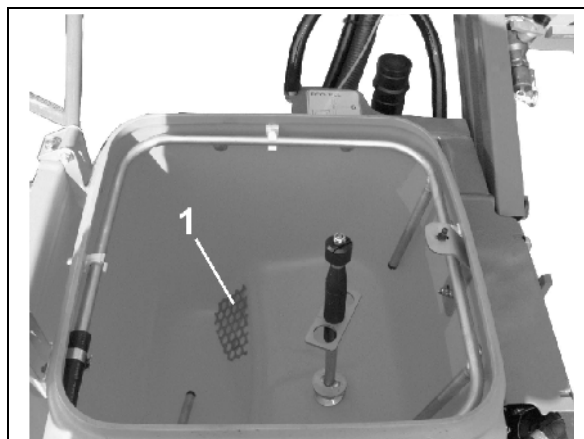
- 24 šūnas/uz collu  
sprauslas izmēram ,06' un mazākām  
Filtra darba virsma: 5,00 mm<sup>2</sup>  
Šūnu izmērs: 0,50 mm
- 50 šūnas/uz collu (sērijveidā),  
sprauslas izmēram no ,02' līdz ,05'  
Filtra darba virsma: 5,07 mm<sup>2</sup>  
Šūnu izmērs: 0,35 mm
- 100 šūnas/uz collu  
sprauslas izmēram ,015' un mazākām  
Filtra darba virsma: 5,07 mm<sup>2</sup>  
Šūnu izmērs: 0,15 mm



64. att.

### 5.19.5 Dibensiets ieskalošanas tvertnē

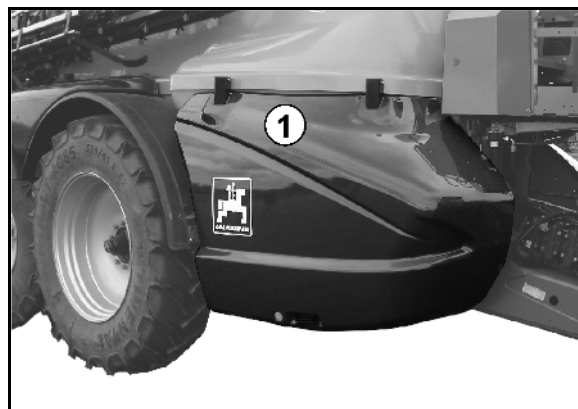
Dibensiets (65. att./1) ieskalošanas tvertnē novērš piku un svešķermeņu iesūkšanu.



65. att.

### 5.20 Transportēšanas un drošības tvertne (opcija)

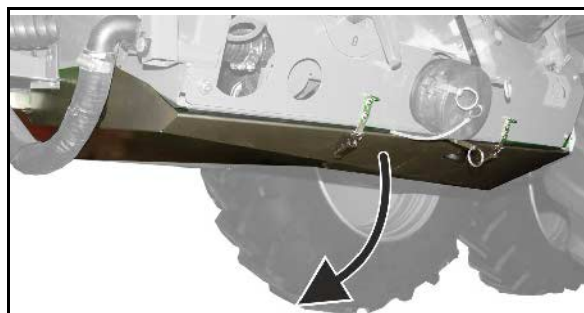
Transportēšanas un drošības tvertne (66. att./1) aizsargapģērba un piederumu uzglabāšanai.



66. att.

### 5.21 Pamatnes aizsargs pret augiem (opcija)

Pamatnes aizsargs pret augiem ir izveidots atlokāms kreisajā pusē un ļauj piekļūt miglotāja atbrīvošanai no ūdens.



67. att.

## 5.22 Ārējā mazgāšanas iekārta (opcija)

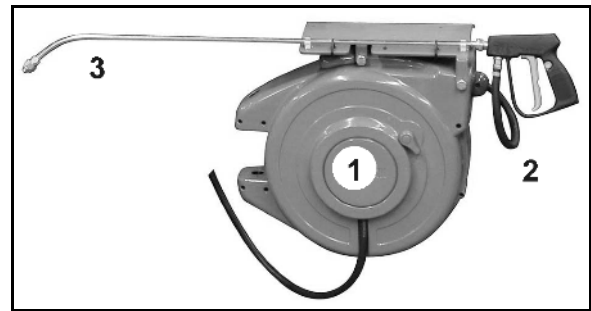
### 68. att./...

Ārējā mazgāšanas iekārta miglotāja mazgāšanai, tai skaitā

- (1) šļūtenes spoli,
- (2) 20 m spiediena šļūteni,
- (3) smidzināšanas pistoli.

Darba spiediens: 10 bāri

Ūdens plūsma: 18 l/min



68. att.



### BRĪDINĀJUMS

**Risku rada zem spiediena esošu šķidrumu izplūšana un nosmērēšana ar miglošanas šķīdumu, ja smidzināšanas pistoli ieslēdz nejauši!**

Nodrošiniet smidzināšanas pistoli ar fiksatoru (69. att./1) pret nejaušu smidzināšanu

- pirms katra smidzināšanas pārtraukuma.
- pirms smidzināšanas pistoles ievietošanas turētājā pēc tīrīšanas darbiem.



69. att.



## 5.23 Kameras sistēma



### BRĪDINĀJUMS

Savainojumu risks līdz pat letālām sekām.

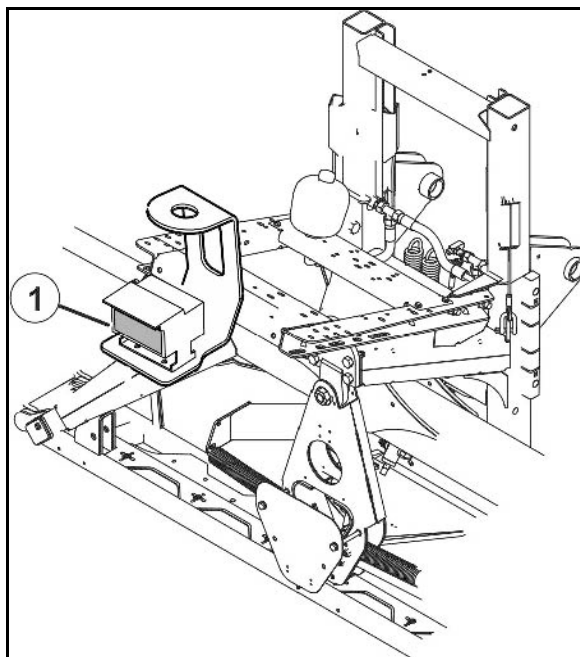
Ja manevrēšanai izmanto tikai kameras displeju, var nepamanīt personas vai priekšmetus. Kameras sistēma ir tikai palīgglīdzeklis. Tā neaizstāj operatora uzmanību tiešajā apkārtņē.

- **Pirms manevrēšanas, tieši apskatoties, pārliecinieties, ka manevrēšanas zonā nav personu vai priekšmetu**

Mašīnu var aprīkot ar kameru (70. att./1).

Īpašības:

- 135° skata leņķis,
- apsilde un ūdens atgrūšana,
- infrasarkanās gaismas nakts redzamības tehnika,
- automātiska pretgaismas funkcija.



70. att.



## 5.24 Darba lukturi

2 darba lukturi pie miglošanas stieņiem un 2 darba lukturi pie platformas.



Fig. 71

Gaismas diožu atsevišķo sprauslu apgaismojums:



Fig. 72



2 varianti:

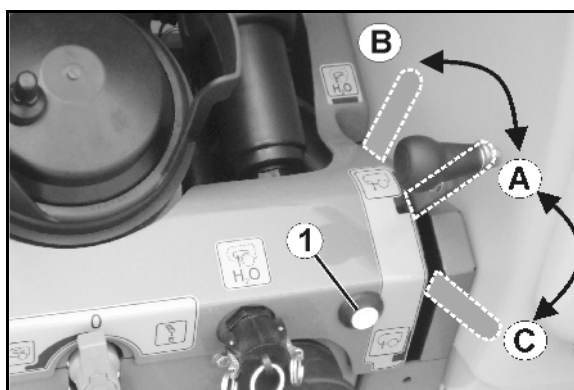
- Nepieciešama atsevišķa elektroapgāde no traktora, vadība ar slēdžu kārbu.
- Elektroapgāde un vadība ar ISOBUS.

## 5.25 Aprīkojums Comfort

### Aprīkojuma Comfort funkcijas:

- **Tīrīšana – Attālināti vadāma atlikumu atšķaidīšana un iekšējā tīrīšana, nepametot traktoru, kad pārtraucat vai pabeidzat mīglošanu.**
  - Attālināti vadāma pārslēgšana no mīglošanas pozīcijas (73. att./A) uz skalošanas pozīciju (73. att./B).
  - Galvenā un sānu maisīšanas mehānisma izslēgšana.
  - Attālināta iekšējās tīrīšanas ieslēgšana.
- **Automātiskā maisīšanas mehānisma vadība – Attālināta maisīšanas intensitātes vadība un regulēšana.**
  - Automātiska no uzpildes līmeņa atkarīga galvenā maisīšanas mehānisma regulēšana.
  - Automātiska maisīšanas mehānisma izslēgšana, ja uzpildes līmenis ir zem 5% atzīmes.
  - Maisīšanas intensitātes manuāla iestatīšana vadības panelī.
- **Automātiska uzpildes apstādināšana, uzpildot ar iesūkšanas šļūteni.**
  - Automātiska uzpildes apstādināšana, sasniedzot vajadzīgo uzpildes līmeni.
  - Manuāla uzpildes izslēgšana.

Pārslēgšana no uzpildes stāvokļa (73. att./C) uz mīglošanas stāvokli (73. att./A), izmantojot vadības paneli (73. att./1).



73. att.



Lai pārslēgtu iesūkšanas armatūru ar taustiņiem

- no mīglošanas uz skalošanas režīmu, vadības panelī jābūt ieslēgtai izvēlei "Darbs",
- no uzpildīšanas uz mīglošanu, vadības panelī jābūt ieslēgtai izvēlei "Uzpilde".



Skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju.

## 5.26 Vadības termināli

Izmantojot vadības termināli

- ievada specifiskus mašīnas parametrus,
- ievada specifiskus uzdevuma parametrus,
- vada miglotāju, lai mainītu patērējamo daudzumu miglošanas darba režīmā,
- vada miglotāja stieņu sistēmas visas funkcijas,
- vada papildfunkcijas,
- kontrolē miglotāja darbību miglošanas darba režīmā,

Vadības pults aktivizē darba datoru. Šajā gadījumā darba dators saņem visu nepieciešamo informāciju un pārņem ar platību saistīta patērējamā daudzuma [l/ha] regulēšanu atkarībā no ievadītā patērējamā daudzuma (normas daudzuma) un pašreizējā kustības ātruma [km/h].



Skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju.

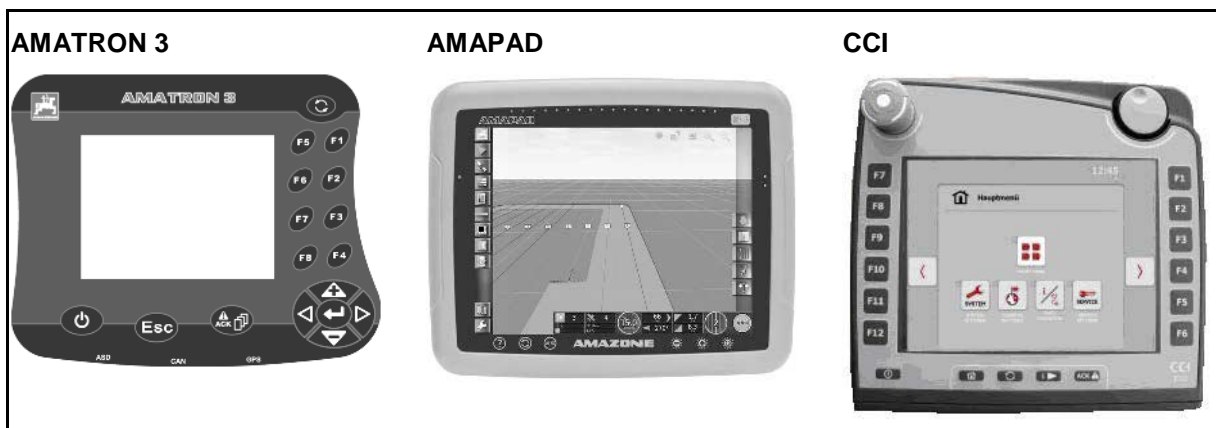


Fig. 74

### 5.26.1 Spraislis

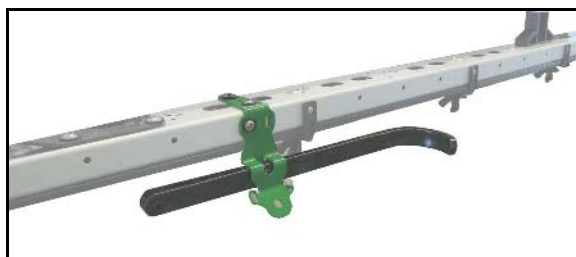
Spraiši nepieļauj stieņu sadursmi ar zemi.



Izmantojot dažas sprauslas, spraiši atrodas smidzinātāja konusā.

Šādā gadījumā nostipriniet spraišļus horizontāli pie sijas.

Izmantojiet spārnskrūvi.



## 5.27 Daudzfunkcionālais rokturis AmaPilot/AmaPilot+

Ar AmaPilot un AmaPilot+ var izpildīt visas mašīnas funkcijas.

- AmaPilot ar nemainīgām taustiņu funkcijām
- AmaPilot+ ir AUX-N vadības elements ar brīvi izvēlamām taustiņu funkcijām (taustiņu sākotnējās funkcijas tādas pašas kā AmaPilot)

Uzspiežot ar īkšķi, var izvēlēties 30 funkcijas. Turklāt var pieslēgt divus papildu līmeņus.



## 6 Miglotāja stieņu sistēmas uzbūve un darbība

Miglotāja stieņu sistēmas pienācīgais stāvoklis un balstiekārta ievērojami ietekmē miglošanas šķīduma sadalījuma precizitāti. Pilnīgs pārlaidums tiek sasniegta gadījumā, ja miglotāja stieņu sistēma ir pareizi noregulēta pret stādījumiem. Spauslas ir piestiprinātas uz stieņu sistēmas 50 cm attālumā cita no citas.

### Profesionāla izlikšana/salikšana

Stieņu vadība notiek, izmantojot vadības pultī.

→ Šim nolūkam ekspluatācijas laikā uzstādiet traktora vadības ierīci *sarkani*.

Skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju.

Profesionālā izlikšanas/salikšana ietver sevī sekojošas funkcijas:

- miglotāja stieņu sistēmas salikšana un izlikšana,
- augstuma hidrauliskā regulēšana,
- nolieces hidrauliskā regulēšana,
- miglotāja stieņu sistēmas vienpusīga izlikšana/salikšana,
- miglotāja stieņu sistēmas izliču vienpusīga, neatkarīga slīpuma leņķa palielināšana un samazināšana (tikai profesionālā izlikšanas/salikšanas sistēma II).

### Miglošanas augstuma ieregulēšana



#### BRĪDINĀJUMS

**Personām pastāv saspiešanas un pagrūšanas risks, ja personas augstuma regulēšanas sistēmas pacelšanas vai nolaišanas laikā aizķer miglotāja stieņu sistēma!**

Pirms miglotāja stieņu sistēmas pacelšanas vai nolaišanas ar augstuma regulēšanas sistēmu izraidiet personas no mašīnas bīstamās zonas.



Iztaisnojiet miglošanas stieņu sistēmu vienmēr paralēli zemei, tikai tādā gadījumā ir sasniedzams katrai sprauslai norādītais miglošanas augstums.

## Izlikšana un salikšana

**UZMANĪBU**

Brauciena laikā aizliegts salikt un izlikt miglotāja stieņu sistēmu.

**APDRAUDĒJUMS**

Miglotāja stieņu sistēmas izlikšanas un salikšanas laikā vienmēr ievērojiet pietiekamu attālumu līdz elektropārvades līnijām! Saskare ar elektropārvades līnijām var izraisīt nāvīgas traumas.

**BRĪDINĀJUMS**

**Personām pastāv visa ķermeņa saspiešanas un pagrūšanas risks, kad uz sāniem izvīzāmās mašīnas daļas tās aizķer!**

Šis apdraudējums var radīt smagus ievainojumus, iespējama pat nāve.

Ievērojiet pietiekamu drošo attālumu līdz mašīnas kustīgajām daļām, kamēr darbojas traktora motors.

Uzmaniet, lai personas ievērotu pietiekamu drošo attālumu līdz mašīnas kustīgajām daļām.

Pirms mašīnas daļu virzīšanas izraidiet no mašīnas kustīgo daļu pārvietošanās rādiusa cilvēkus.

**BRĪDINĀJUMS**

**Pastāv trešo personu saspiešanas, ievilkšanas, satveršanas vai pagrūšanas risks, ja viņi stieņu sistēmas izlikšanas un salikšanas laikā atrodas stieņu sistēmas kustību rādiusā un viņus var aizķert stieņu sistēmas kustīgās daļas!**

- Pirms stieņu sistēmas izlikšanas vai salikšanas izraidiet personas no stieņu sistēmas kustību rādiusa.
- Ja kāda persona ienāk stieņu sistēmas kustību rādiusa zonā, nekavējoties pārtrauciet stieņu sistēmas izlikšanu un salikšanu.



Stieņu sistēmai atrodoties saliktā un izliktā stāvoklī, hidrauliskie cilindri, kas paredzēti stieņu sistēmas izlikšanai/salikšanai, notur attiecīgos gala stāvokļus (transportēšanas un darba stāvokli).

### Svārstību izlīdzinātājs

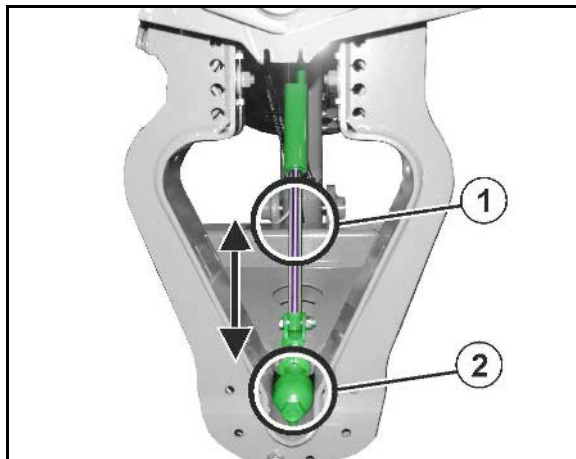


Svārstību izlīdzinātāja (75. att./1) bloķēšanas stāvoklis ir redzams vadības terminālī.

#### 75. att./...

- (1) Svārstību izlīdzinātājs atbloķēts.
- (2) Svārstību izlīdzinātājs bloķēts.

Šeit labākai pārredzamībai svārstību izlīdzinātāja aizsargierīce ir noņemta.



75. att.

#### Svārstību izlīdzinātāja atbloķēšana:



Vienmērīgu horizontālo sadalījumu iespējams sasniegt tikai tādā gadījumā, ja svārstību izlīdzinātājs ir atbloķēts.

Pēc pilnīgas miglotāja stieņu sistēmas izlikšanas darbiniet vadības sviru vēl 5 sekundes.

→ Svārstību izlīdzinātājs (75. att./1) atbloķēts un izliktā miglotāja stieņu sistēma var brīvi svārstīties attiecībā pret stieņu sistēmas balstu.

#### Svārstību izlīdzinātāja bloķēšana:



- o **transportēšanas brauciena laikā!**
- o **atverot un saliekot stieņu sistēmu!**

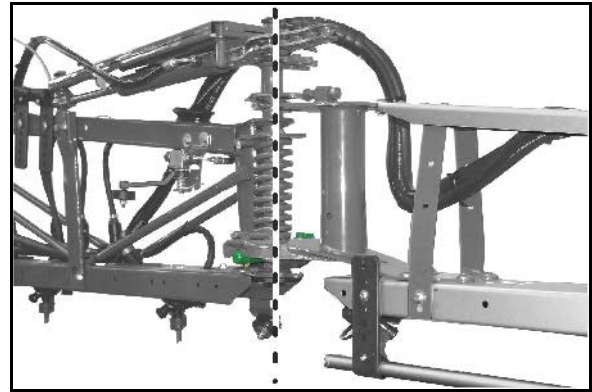


Izlikšana/salikšana, izmantojot traktora vadības ierīci  
Svārstību izlīdzinātājs automātiski nobloķējas pirms stieņu sistēmas izlīces salikšanas.



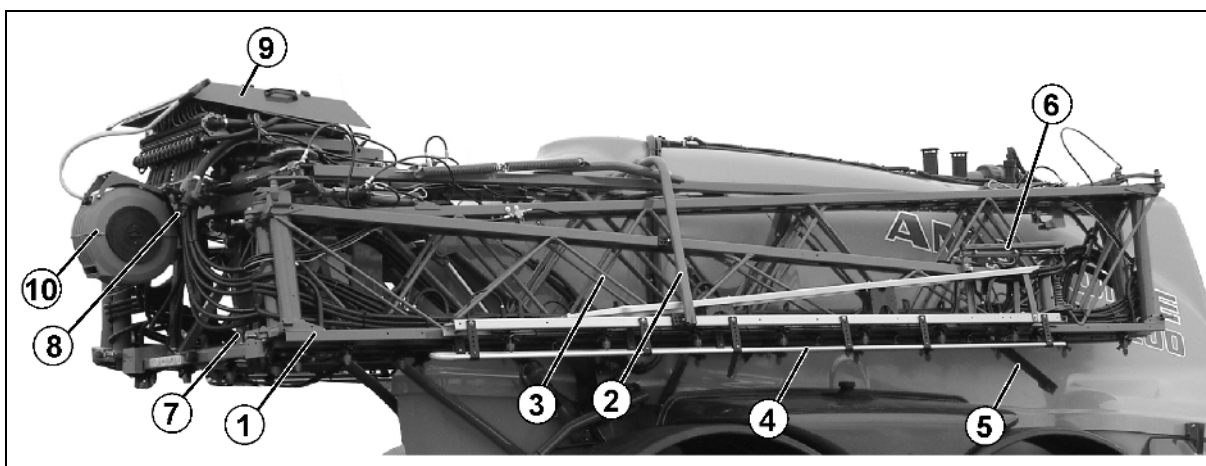
### Ārējās izlīces stiprinājums

Ārējo izlīču stiprinājumi pasargā stieņu sistēmu no bojājumiem, ja ārējās izlīces saduras ar cietiem šķēršļiem. Drošinātājs padara iespējamu ārējās izlīces izvairīšanos, griežoties ap šarnīra asi kustības virzienā un tam pretējā virzienā – automātiski atgriežoties darba stāvoklī.



76. att.

## 6.1 Super-L stieņu sistēma



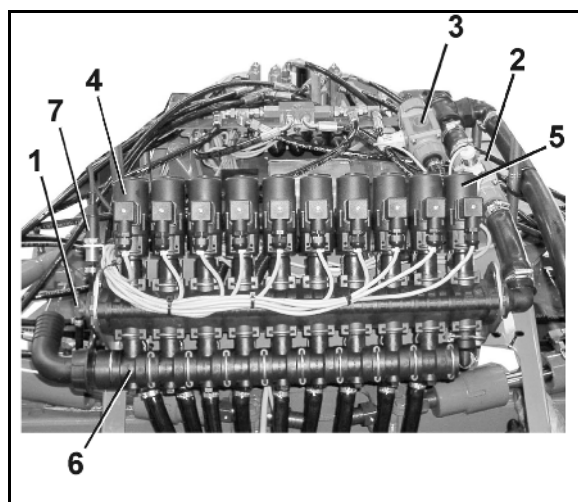
77. att.

77. att./...

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Miglotāja stieņu sistēma ar miglotāja cauruļvadiem (šeit salikti izliču bloki)</li> <li>(2) Transportēšanas stiprinājuma skavas<br/>Transportēšanas drošināšanas loki ir paredzēti salocīto miglošanas stieņu bloķēšanai transportēšanas pozīcijā pret neapzinātu atlocīšanos.</li> <li>(3) Paralelograma rāmis miglotāja stieņu sistēmas augstuma regulēšanai</li> <li>(4) Sprauslu aizsargcaurule</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(5) Spraislis</li> <li>(6) Ārējās izlīces stiprinājums, skat. lappusē Nr. 101</li> <li>(7) Svārstību izlīdzinātājs, skat. lappusē Nr. 101</li> <li>(8) DUS sistēmas vārsts un pārslēgšanas krāns</li> <li>(9) Stieņu sistēmas armatūra, skat. 78. att.</li> <li>(10) Ārpuses mazgāšanas iekārta</li> </ul> |
|---|---|

78. att./...

- (1) Spiediena īscaurule miglošanas spiediena manometra pievienošanai
- (2) Caurplūdma mērītājs patērējamā daudzuma noteikšanai [l/ha]
- (3) Pretplūsmas mērītājs miglošanas šķīduma tvertnē atpakaļ novadītā miglošanas šķīduma noteikšanai (tikai ar AMATRON 3)
- (4) Ar motoru darbināmi vārsti sekciju ieslēgšanai un izslēgšanai
- (5) Apvadvārsts
- (6) Spiediena pazemināšanas elements
- (7) Spiediena sensors



78. att.

### 6.1.1 Spraišlis

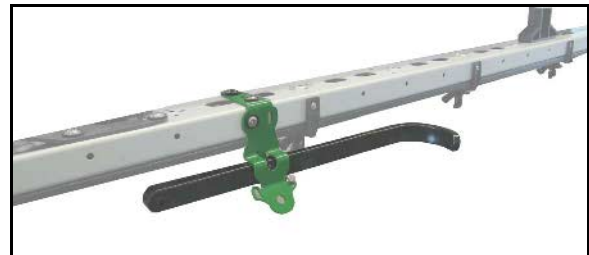
Spraišļi nepieļauj stieņu sadursmi ar zemi.



Izmantojot dažas sprauslas, spraišļi atrodas smidzinātāja konusā.

Šādā gadījumā nostipriniet spraišļus horizontāli pie sijas.

Izmantojiet spārnskrūvi.



### Transportēšanas stiprinājuma atbloķēšana un nobloķēšana



#### BRĪDINĀJUMS

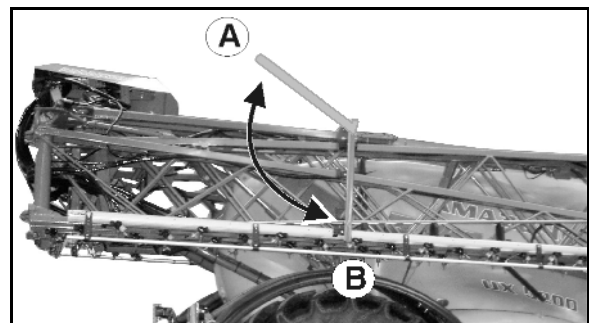
**Pastāv personu saspiešanas un pagrūšanas risks, ja transportēšanas stāvoklī saliktā stieņu sistēma transportēšanas braucienā laikā nejauši atveras!**

Pirms transportēšanas braucieniem nobloķējiet salikto stieņu sistēmas bloku transportēšanas stāvoklī, izmantojot transportēšanas stiprinājumu.

Transportēšanas stiprinājuma skavas paredzētas saliktās miglotāja stieņu sistēmas bloķēšanai transportēšanas stāvoklī, lai tā nejauši neizliktos.

#### Transportēšanas stiprinājuma atbloķēšana

Pirms miglošanas stieņu sistēmas izlikšanas transportēšanas stiprinājuma skavas paceļas uz augšu un tādējādi atbloķē miglošanas stieņu sistēmu (79. att./A).



79. att.

#### Transportēšanas stiprinājuma nobloķēšana

Pēc miglošanas stieņu sistēmas salikšanas transportēšanas stiprinājuma skavas nolaižas uz leju un tādējādi nobloķē miglošanas stieņu sistēmu (79. att./B).

## 6.2 Darbs ar vienaspusēji izliktu miglotāja stieņu sistēmu



Darbs ar vienaspusēji izliktu miglotāja stieņu sistēmu ir pieļaujams

- tikai ar nobloķētu svārstību izlīdzinātāju;
- tikai, ja cita sānu izlice ir nolaista no transporta stāvokļa kā kopums (Super S stieņu sistēma).
- tikai īslaicīgai šķēršļu (koks, elektroliņiju stabs u.c.) pārvarēšanai.



- Pirms vienaspusēji saliekat vai izliekat miglotāja stieņu sistēmu, nobloķējiet svārstību izlīdzinātāju.

Ja svārstību izlīdzinātājs nav nobloķēts, miglotāja stieņu sistēma var sagāzties uz sāniem. Ja izliktā stieņu sistēmas izlice atsitās pret zemi, tas var izraisīt miglotāja stieņu sistēmas bojājumus.

- Miglošanas laikā būtiski samaziniet kustības ātrumu, lai nobloķēta svārstību izlīdzinātāja gadījumā izvairītos no miglotāja stieņu sistēmas sašūpošanās un saskares ar zemi. Nemierīgas miglotāja stieņu sistēmas vadīšanas gadījumā vairs nav nodrošināts vienmērīgs horizontālais sadalījums.

### Miglotāja stieņu sistēma ir pilnīgi izlikta!

1. Nobloķējiet svārstību izlīdzinātāju.
2. Paceliet miglotāja stieņu sistēmu ar augstuma regulēšanas palīdzību vidējā augstumā.
3. Salieciet vajadzīgo stieņu sistēmas izlici.



### BRĪDINĀJUMS

**Pēc salikšanas stieņu sistēmas izlice pagriežas uz priekšu transportēšanas stāvoklī!**

→ Laikus pārtrauciet izlikšanas procesu, ja vēlaties miglot ar vienaspusēji izliktu stieņu sistēmu!

4. Izlīdziniet miglotāja stieņu sistēmu ar nolieces regulēšanas palīdzību paralēli mērķa virsmai.
5. Miglotāja stieņu sistēmas miglošanas augstumu noregulējiet tā, lai miglotāja stieņu sistēma atrastos vismaz 1 m virs zemes virsmas.
6. Izslēdziet saliktās stieņu sistēmas izlices sekcijas.
7. Miglošanas darba režīmā brauciet ar acīmredzami samazinātu kustības ātrumu.

### 6.3 Samazināšanas šarnīrs pie ārējās izlices (papildaprīkojums)

Ar samazināšanas šarnīru manuāli var pielocīt ārējās izlices ārējo elementu, lai samazinātu darba platumu.

1. gadījums:

Sprauslu skaits ārējai platuma daļai	=	Sprauslu skaits pie salokāmā ārējā elementa
---	---	--

→ Miglojot ar samazinātu darba platumu, turiet izslēgtas ārējās platuma daļas.

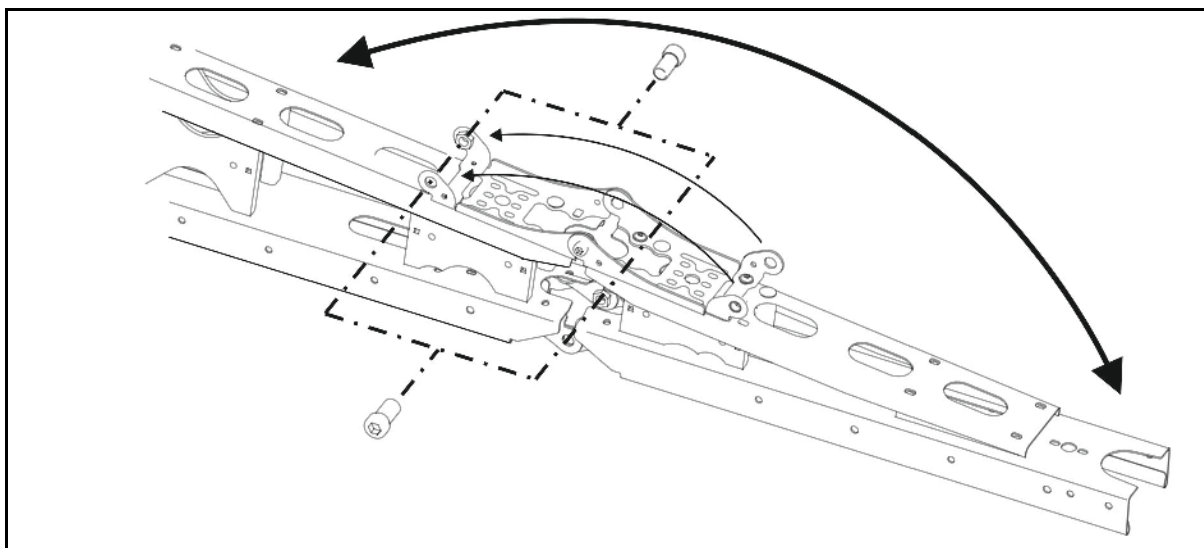
2. gadījums:

Sprauslu skaits ārējai platuma daļai	≠	Sprauslu skaits pie salokāmā ārējā elementa
---	---	--

→ Manuāli aizveriet ārējās sprauslas (trīskāršā sprauslu galva).

→ Veiciet izmaiņas vadības pultī.

- levdiet mainīto darba platumu.
- levdiet mainīto sprauslu skaitu pie ārējām platuma daļām.



80. att.

2 skrūves nodrošina attiecīgajā gala pozīcijā pielocīto un atlocīto ārējo elementu.



#### UZMANĪBU

Pirms transportēšanas braucieniem atkal atlokiet ārējos elementus, lai darbotos transportēšanas fiksators ar salocītiem stieņiem.

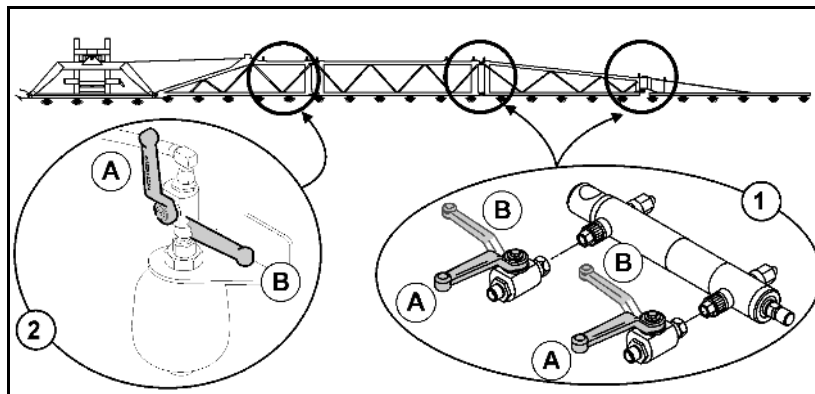
## 6.4 Stieņu sistēmas samazinājums (papildaprīkojums)

Ar stieņu sistēmas samazinājumu - atkarībā no modeļa - darba laikā viena vai divas izlices var palikt pielocītas.

Papildus ieslēdziet hidroakumulatoru (opcija) kā braukšanas uzsākšanas aizsardzību.



Borta datorā jāatslēdz attiecīgās platuma daļas.



81. att.

- (1) Stieņu sistēmas samazinājums
- (2) Stieņu sistēmas amortizācija (papildaprīkojums)
- (A) Noslēgkrāns atvērts
- (B) Noslēgkrāns aizvērts

### Darbs ar samazinātu darba platumu

1. Hidrauliski samaziniet stieņu sistēmas platumu.
2. Stieņu sistēmas samazinājumam aizveriet noslēgkrānus.
3. Stieņu sistēmas amortizācijai atveriet noslēgkrānu.
4. Borta datorā atslēdziet attiecīgās platuma daļas.
5. Strādājiet ar samazinātu darba platumu.



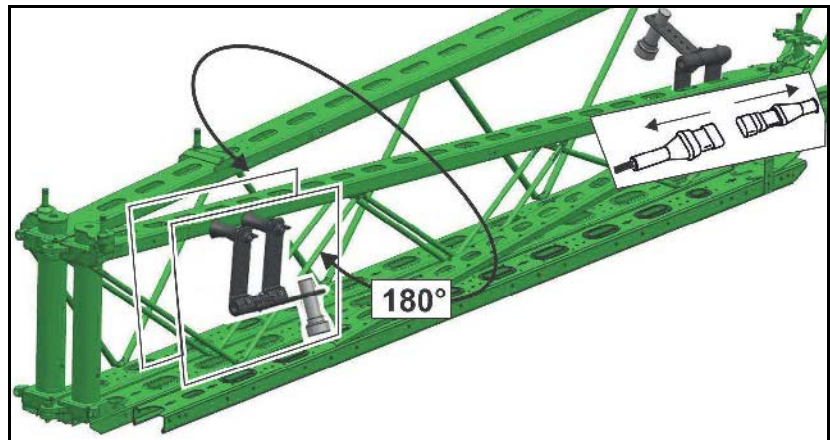
Stieņu sistēmas amortizācijai noslēgkrāns jāaizver:

- transportēšanai,
- strādājot ar pilnu darba platumu.



Maīšnas ar DistanceControl plus:

Ar samazinātu darba platumu attiecīgi ārējo sensoru uzstādiat pagriezti par 180° un atvienojiet iekšējo.



82. att.

## 6.5 Stieņu sistēmas paplatinājums (papildaprīkojums)

Stieņu sistēmas paplatinājums vienmērīgi palielina darba platumu līdz 1,20 metriem.

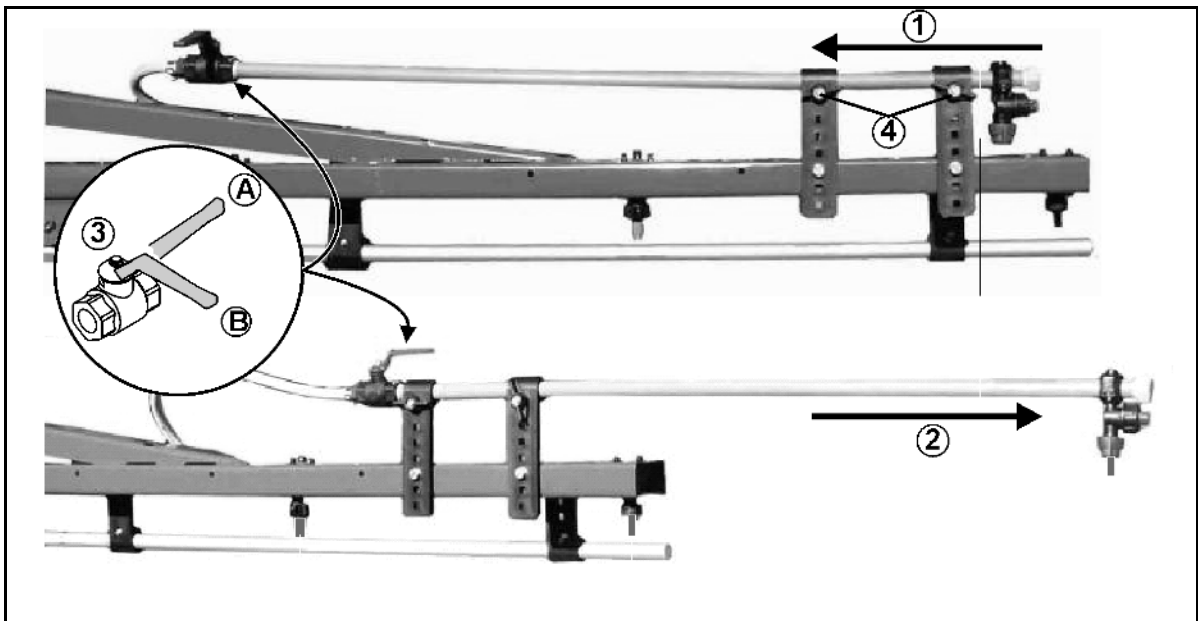


Fig. 83

- (1) Stieņu sistēmas paplatinājums transportēšanas stāvoklī
- (2) Stieņu sistēmas paplatinājums darba stāvoklī
- (3) Noslēgkrāns ārējai sprauslai
  - (A) Noslēgkrāns atvērts
  - (B) Noslēgkrāns aizvērts
- (4) Spārnuzgrieznis stieņu sistēmas paplatinājuma fiksācijai transportēšanas vai darba stāvoklī



## 6.6 Hidrauliskā nolieces regulēšana (opcija)

Miglotāja stieņu sistēmu iespējams iztaisnot paralēli zemei vai mērķa virsmai ar nolieces hidrauliskās regulēšanas palīdzību nelabvēlīgos apvidus apstākļos, piemēram, riteņu atstāto atšķirīga dziļuma sliežu gadījumā vai vienpusīgas braukšanas pa vagu gadījumā.

Regulēšana veicama, izmantojot vadības termināļa



Skatiet vadības termināļa lietošanas instrukciju.

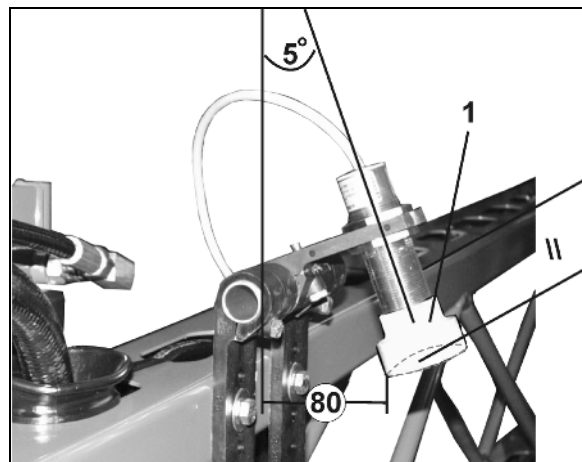
## 6.7 DistanceControl (opcija)

Miglotāja stieņu sistēmas regulēšanas ierīce "DistanceControl" automātiski notur miglotāja stieņu sistēmu paralēli vajadzīgajā attālumā līdz mērķa virsmai.

- DistanceControl ar 2 sensoriem
- DistanceControl plus ar 4 sensoriem

Ultraskaņas devēji (84. att./1) mēra attālumus līdz zemei vai augu stādījumiem. Ja ir vienpusīga atšķirība no vajadzīgā augstuma, ierīce "DistanceControl" ieslēdz nolieces regulēšanu augstuma pielāgošanai. Ja apvidus paaugstinās abās pusēs, augstuma regulēšana paceļ visu stieņu sistēmu.

Atslēdzot miglotāja stieņu sistēmu lauka galā, miglotāja stieņu sistēma tiek automātiski pacelta par apm. 50 cm. Ieslēdzot miglotāja stieņu sistēmu nolaižas atpakaļ līdz nokalibrētajam augstumam.



84. att.



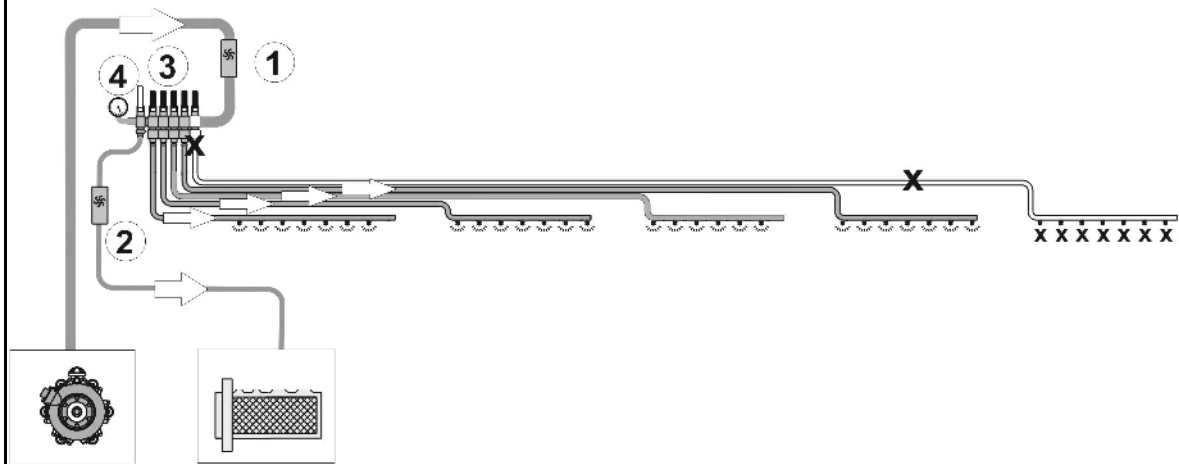
Skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju.

- Ultraskaņas devēju noregulēšana:  
→ skatiet 84. att..

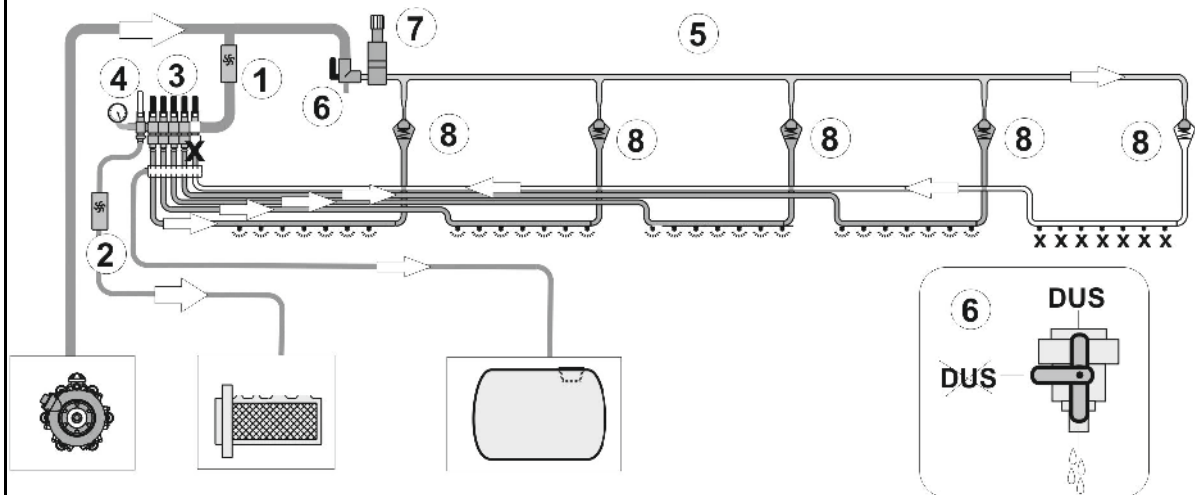


## 6.8 Miglotāja cauruļvadi

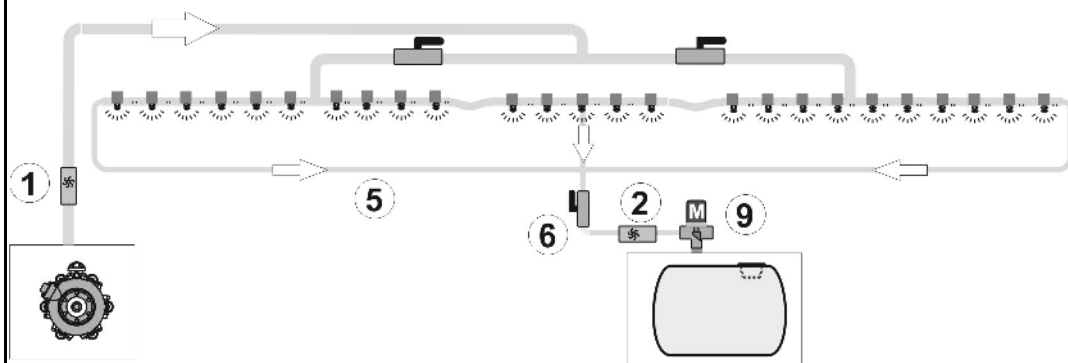
### Miglotāja cauruļvadi ar sekciju vārstiem



### Miglotāja cauruļvadi ar sekciju vārstiem un spiediena cirkulācijas sistēmu DUS



### Miglotāja cauruļvadi ar atsevišķu sprauslu slēdži un spiediena cirkulācijas sistēmu DUS Pro



- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| (1) Plūsmas mērītājs                            | (6) DUS noslēgkrāns                |
| (2) Pretplūsmas mērītājs                        | (7) Spiediena ierobežošanas vārsts |
| (3) Platuma daļu vārsts                         | (8) Pretvārsts                     |
| (4) Apejas vārsts minimālam iestrādes daudzumam | (9) Spiediena ierobežošanas vārsts |
| (5) Spiediena cirkulācijas cauruļvads           |                                    |

## Spiediena cirkulācijas sistēma (DUS)



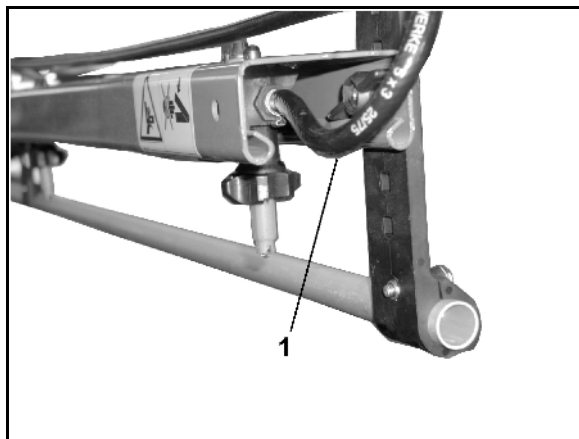
Platuma daļu slēdzis: spiediena cirkulācijas sistēma principā jāizslēdz, izmantojot šļūcošās šļūtenes.

### Spiediena cirkulācijas sistēma

- ieslēgtā stāvoklī nodrošina šķidrums pastāvīgu cirkulāciju miglošanas cauruļvadā. Šajā gadījumā katrai sekcijai ir iedalīta skalošanas savienojuma šļūtene (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden./1**).
- pēc izvēles var tikt izmantota ar miglošanas šķīdumu vai skalojošo ūdeni;
- samazina neatšķaidītu daudzumu līdz 2 l visiem miglošanas cauruļvadiem.

### Pastāvīgā šķidrums cirkulācija

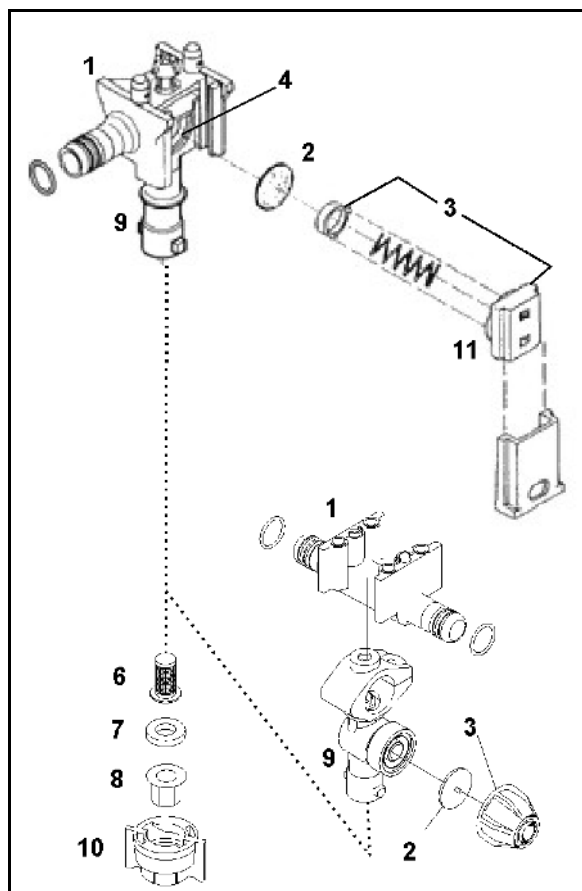
- nodrošina vienmērīgu miglojumu no paša sākuma, jo, tieši ieslēdzot miglotāja stieņu sistēmu bez laika kavējuma, visām miglošanas sprauslām ir pievadīts miglošanas šķīdums.
- novērš miglošanas cauruļvada papildināšanu.



85. att.

### 6.8.1 Vienkāršas sprauslas

- (1) Sprauslas korpuss ar bajonetsavienojumu (sērijveidā).
- (2) Membrāna. Ja miglotāja cauruļvadā spiediens krītas zemāk par apm. 0,5 bāriem, tad elastīgais elements (3) sprauslas korpusā spiež membrānu pret membrānas ligzdu (4). Tādējādi tiek panākta sprauslu atslēgšana bez pilēšanas, kad atslēgta miglotāja stieņu sistēma.
- (3) Elastīgais elements.
- (4) Membrānas ligzda.
- (5) Aizbīdnis; notur komplekto membrānas vārstu sprauslas korpusā.
- (6) Sprauslas filtrs; **sērijveidā 50 šūnas/uz collu**, ir ievietots sprauslas korpusā no apakšpuses. Par to sk. nodaļā "Sprausas filtri".
- (7) Gumijas blīvējums.
- (8) Sprausla.
- (9) Bajonetsavienojums.
- (10) Krāsains bajonetes vāciņš.
- (11) Elastīgā elementa korpuss.



86. att.

### 6.8.2 Kombinētās sprauslas (papildaprīkojums)

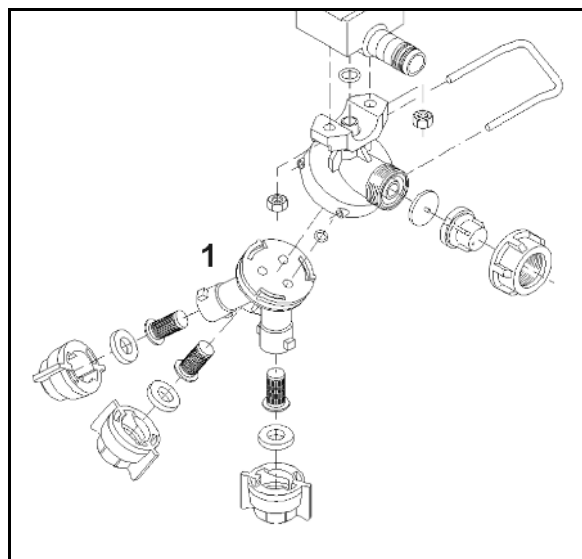
Ir izdevīgi izmantot kombinētās sprauslas, kas konstruētas kā trīskāršas sprauslas galvas (87. att.), izmantojot dažādus sprauslu veidus. Tiek apgādāta attiecīgi vertikāli vārstā sprausla.

Pagriežot trīskāršo sprauslas galvu (87. att./1) pulksteņrādītāja kustības virzienā, tiek izmantota cita sprausla.

Trīskāršā sprauslas galva ir atslēgta divos starpstāvokļos. Tādējādi ir iespējams samazināt stieņu sistēmas darba platumu.



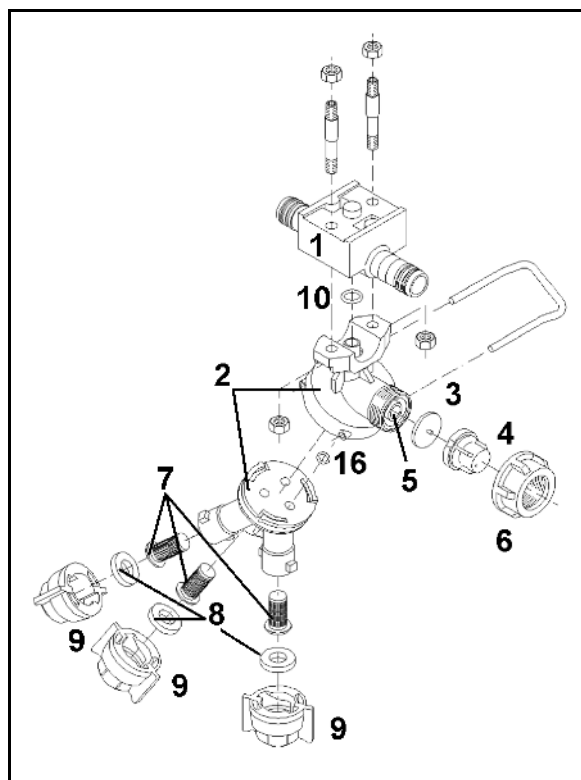
Pirms trīskāršās sprauslas galvas pagriešanas uz citu sprauslas veidu izskalojiet miglotāja cauruļvadus.



87. att.

## Miglotāja stieņu sistēmas uzbūve un darbība

- (1) Sprauslu turētājs.
- (2) Trīskārša sprauslas galva.
- (3) Membrāna. Ja sprauslas cauruļvadā spiediens krītas zemāk par apm. 0,5 bāriem, tad elastīgais elements (4) 3-ceļu sprauslas turētājā spiež membrānu pret membrānas ligzdu (5). Tādējādi tiek panākta sprauslu atslēgšana bez pilēšanas, kad atslēgta miglotāja stieņu sistēma.
- (4) Elastīgais elements.
- (5) Membrānas ligzda.
- (6) Uznavuzgrieznis, notur komplekto membrānas vārstu 3-ceļu sprauslas turētājā.
- (7) Sprauslu filtrs; sērijveidā 50 šūnas/uz collu.
- (8) Gumijas blīvējums.
- (9) Bajonetsavienojums.
- (10) Bajonetes vāciņš.
- (11) Blīvfgredzens.



88. att.

### 6.8.3 Malas sprauslas, elektriskā (opcija)

Ar malas sprauslu pārslēdzi no traktora iespējams elektriski ieslēgt vai izslēgt pēdējo sprauslu un arī malas sprauslu, kas atrodas 25 cm tālāk (tieši lauka malā).

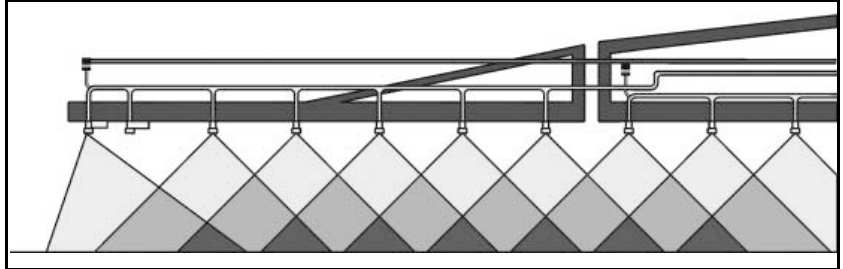


Fig. 89

### 6.8.4 Gala sprauslu pārslēgšana, elektriskā (opcija)

Ar gala sprauslu pārslēgšanu no traktora elektriski izslēdz līdz pat trīs ārējās sprauslas pie lauka malām ūdenstilpnes tuvumā.

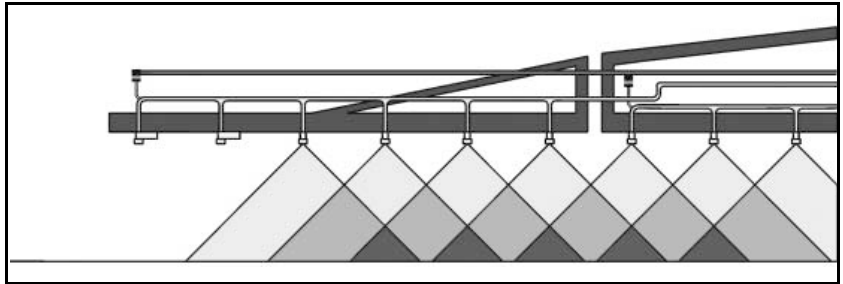


Fig. 90

### 6.8.5 Papildu sprauslu ieslēgšana, elektriskā (opcija)

Ar papildu sprauslu ieslēgšanas pārslēdzi no traktora iespējams ieslēgt papildu sprauslu, kas palielina darba platumu par vienu metru.

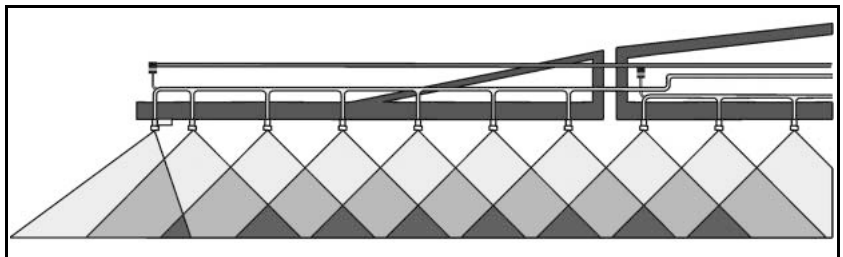


Fig. 91

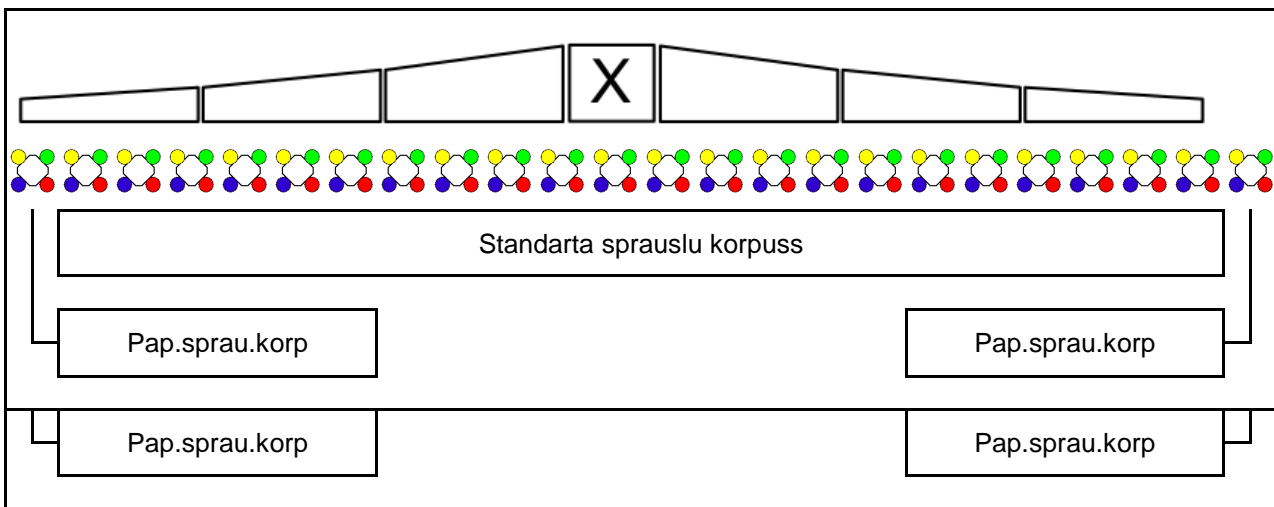
## 6.9 Automātisks atsevišķu sprauslu slēdzis (opcija)

Pateicoties elektriskam atsevišķu sprauslu slēdzim, 50 cm platuma daļas var ieslēgt/izslēgt atsevišķi. Kombinācijā ar automātisko platuma daļu slēdzi Section Control pārklāšanos var samazināt līdz minimumam.

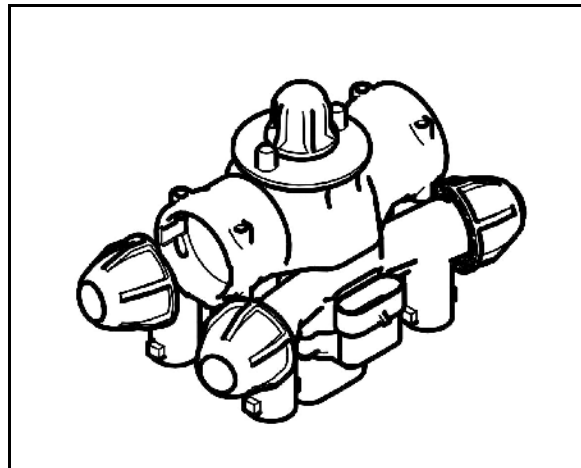
### 6.9.1 Atsevišķu sprauslu slēdzis AmaSwitch

Izmantojot Section Control, katru sprauslu var ieslēgt un izslēgt atsevišķi.

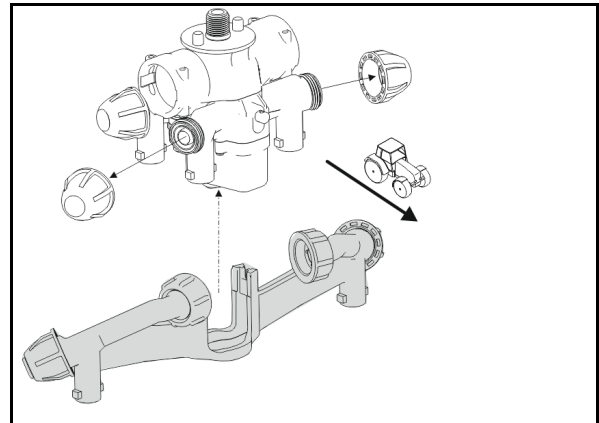
### 6.9.2 4 sprauslu slēdzis AmaSelect



- Miglošanas stieņi ir aprīkoti ar 4 sprauslu korpusem. Tos darbina elektromotors.
- Tā var izslēgt un ieslēgt sprauslas jebkāda skaitā (atkarībā no Section Control).
- Pateicoties 4 sprauslu korpusem, vienā sprauslu korpuse vienlaikus var būt aktīvas vairākas sprauslas.
- Alternatīvi sprauslas var izvēlēties manuāli.
- Lauka malu apstrādei atsevišķi var konfigurēt papildsprauslu korpusu.
- Sprauslas korpuse ir integrēti diožu apgaismojums katrai sprauslai.



- iespējamais sprauslu atstatums 25 cm. Montāžas laikā ievērojiet, lai montāžai tiktu lietotas abas mašīnas pusē uz priekšu rādošās izvades.

**Manuāla sprauslu izvēle:**

Sprauslu vai sprauslu kombināciju var izvēlēties vadības pultī.

**Automātiska sprauslu izvēle:**

Sprausla vai sprauslu kombinācija automātiski tiek izvēlēta miglošanas laikā atbilstoši ievadītajiem lauka malas nosacījumiem.



Sprauslas korpusa simbols AmaSelect.

Bultiņa rāda braukšanas virzienu.

→ Tas ir svarīgi sprauslu uzstādīšanai sprauslu korpusā!

## 6.10 Speciālais aprīkojums šķidrai mēslošanai

Pašreiz šķidrai mēslošanai būtībā ir pieejami divi dažādi šķidra mēslojuma veidi:

- amonija nitrāta un urīnvielas šķīdums (AHL) ar 28 kg N uz katriem 100 kg AHL.
- NP šķīdums 10-34-0 ar 10 kg N un 34 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> uz katriem 100 kg NP šķīduma.



Ja šķidrā mēslošana veicama caur sprauslām ar plakanu strūklu, patērējamā daudzuma l/ha attiecīgās vērtības, kas ņemtas no miglošanas tabulas, AHL gadījumā jāreizina ar 0,88 un NP šķīduma gadījumā – ar 0,85, jo minētais patērējamais daudzums l/ha ir attiecināms tikai uz ūdeni.

### Principiāli izdarāms:

Šķidro mēslojumu izvadiet lielu pilienu veidā, lai novērstu augu ķīmiskos apdegumus. Pārāk lieli pilieni norit no lapas un pārāk mazi - pastiprina fokusēšanas lupas efektu. Pārāk lielas mēslojuma devas mēslojuma sāls koncentrācijas dēļ uz lapām var izraisīt ķīmisko apdegumu parādības.

Principiāli neizvadiet šķidrā mēslojuma devas, kas lielākas, piemēram, par 40 kg N (par to sk. arī "Pārrēķina tabula, kas paredzēta šķidrā mēslojuma smidzināšanai"). Papildu mēslošana ar AHL caur sprauslām katrā ziņā ir jānoslēdz ar EC-Stadium 39, jo vārpu ķīmiskie apdegumi iedarbojas īpaši smagi

### 6.10.1 3-strūklu sprauslas (opcija)

3-strūklu sprauslu izmantošana šķidra mēslojuma izvadīšanā ir izdevīga, ja šķīdram mēslojumam jānokļūst augā vairāk caur saknēm nekā lapām.

Sprauslā iebūvētā dozējošā diafragma caur tās trim atverēm gādā par šķidrā mēslojuma sadalījumu gandrīz bez spiediena ar lieliem pilieniem. Tādējādi novērš nevēlamu smidzinājuma miglu un mazu pilienu veidošanos. Lielie pilieni, ko veido 3-strūklu sprausla, ar nelielu spēku krīt uz augiem un norit no to virsmas. **Lai gan tādējādi maksimāli iespējami novērš ķīmiskos apdegumus, vēlās mēslošanas gadījumā atsakieties no 3-strūklu sprauslu izmantošanas un izmantojiet šļūcošās šļūtenes.**

Visām turpmāk minētajām 3-strūklu sprauslām izmantojiet vienīgi melnos bajonetes uzgriežņus.

#### Dažādas 3-strūklu sprauslas un to pielietojums (ja brauc ar 8 km/h)

- dzeltena 50 - 80l AHL / ha
- sarkana 80 - 126l AHL/ha
- zila 115 - 180l AHL / ha
- balta 155 - 267l AHL / ha



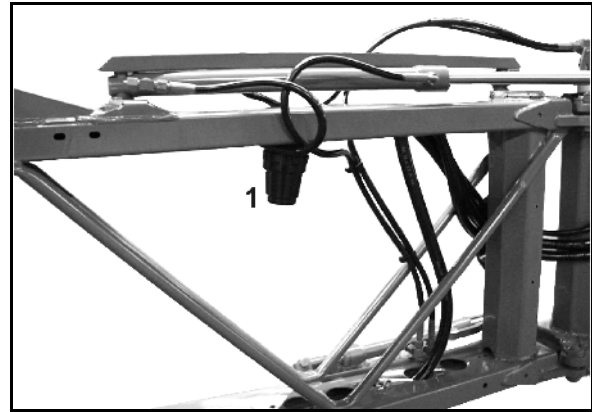
## 6.10.2 Cauruļvadu filtri miglošanas cauruļvadiem

Cauruļvada filtrs (92. att./1)

- tiek iemontēts katrā miglošanas cauruļvadu sekcijā;
- ir papildu pasākums, lai izvairītos no miglošanas sprauslu piesārņojumiem.

### Filtru ieliktnu pārskats

- Filtra ieliktnis ar 50 šūnām/collai (sērija, zils),
- Filtra ieliktnis ar 80 šūnām/uz collu (pelēks)
- Filtra ieliktnis ar 100 šūnām/uz collu (sarkans)



92. att.

### 6.10.3 7-caurumu sprauslas / sprauslas FD (opcija)

7 caurumu sprauslu/FD sprauslu izmantošanai ir spēkā tie paši priekšnoteikumi kā 3 strūklu sprauslu gadījumā. Atšķirībā no 3 strūklu sprauslas 7 caurumu sprauslai/FD sprauslai izvades atveres nav vērstas uz leju, bet gan uz sāniem. Tādējādi iespējams veidot ļoti lielus pilienus, kas ar nelielu triecienu nokļūst uz augiem.

93. att.: → 7 caurumu sprausla

94. att.: → Sprausla FD



93. att.



94. att.

#### Iespējams piegādāt šādas 7-caurumu sprauslas

- SJ7-02-CE 74 – 120l AHL (sasniedzot 8 km/h)
- SJ7-03-CE 110 – 180l AHL
- SJ7-04-CE 148 – 240l AHL
- SJ7-05-CE 184 – 300l AHL
- SJ7-06-CE 222 – 411l AHL
- SJ7-08-CE 295 – 480l AHL

#### Iespējams piegādāt šādas FD sprauslas

- FD 04 150 - 240 l AHL/ha (pie 8 km/h)
- FD 05 190 - 300 l AHL/ha
- FD 06 230 – 360 l AHL/ha
- FD 08 300 – 480 l AHL/ha
- FD 10 370 – 600 l AHL/ha\*

## 6.11 Marķēšana ar putām (opcija)

Jebkurā laikā modernizējamā **Marķēšana ar putām** padara iespējamu **precīzu noslēguma braukšanu**, miglojot **tīrumā bez marķētām kustības joslām**.

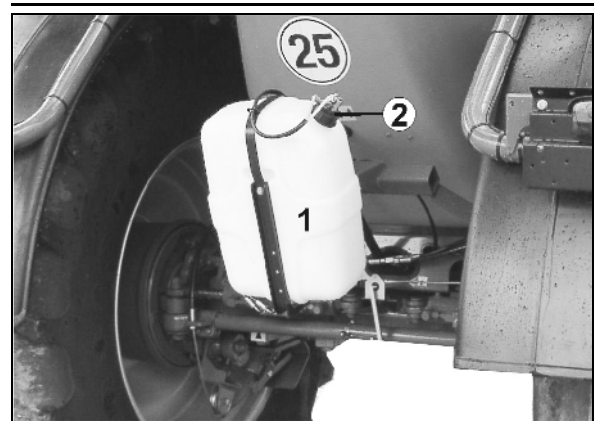
Marķēšana veicama ar **putu burbuļiem**. Putu burbuļus novieto regulējamos attālumos apm. 10 – 15 metrus citu no cita, la būtu **manāma acīmredzama orientēšanās līnija**. Putu burbuļi izzūd pēc noteikta laika, neatstājot atlikumus.

**Attālumu starp atsevišķiem putu burbuļiem** noregulējiet, izmantojot skrūvi ar rievu, šādā veidā:

- o griežot **pa labi** - attālums palielinās,
- o griežot **pa kreisi** - attālums samazinās,

### 95. att./...

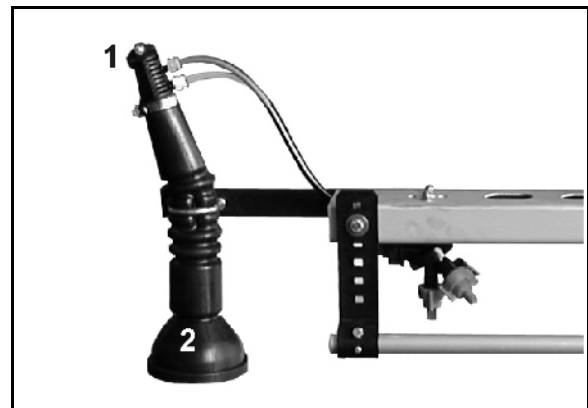
- (1) Tvertne
- (2) Skrūve ar rienu
- (3) Kompresors



95. att.

### 96. att./...

- (1) Gaisa un šķidruma jaucējs
- (2) Lokana plastmasas sprausla



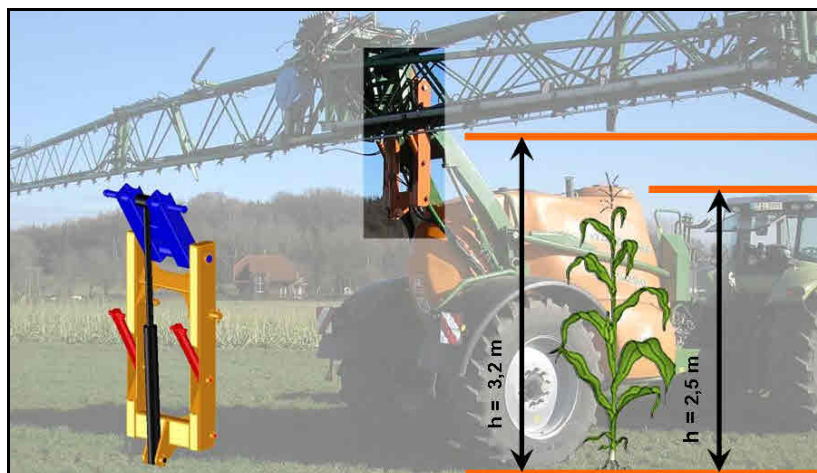
96. att.



Skat. programmatūras ISOBUS  
lietošanas instrukciju.

## 6.12 Celšanas modulis (opcija)

Celšanas modulis ļauj papildus pacelt miglošanas stieņus par 70 cm līdz pat 3,20 m sprauslu augstumā.



97. att.

Celšanas moduli darbina ar dzelteni traktora vadības ierīci.



### APDRAUDĒJUMS

#### Negadījuma risks un mašīnas bojājumu risks.

- Braucot pa publiskiem ceļiem, miglošanas stieņus nedrīkst pacelt virs celšanas moduļa.
- Mašīnas ar celšanas moduli kopējais augstums var būt būtiski lielāks nekā 4 m.
- Izmantojiet celšanas moduli tikai ar atlocītu miglošanas stieni.
- Pirms miglošanas stieņa salocīšanas atkal nolaidiet celšanas moduli. Pretējā gadījumā miglošanas stieni nevar novietot transportēšanas stiprinājumā.
- Celšanas moduli vienmēr paceliet vai nolaidiet līdz gala stāvoklim!

## 7 Lietošanas uzsākšana

Šajā nodaļā jūs iegūsiet informāciju

- par jūsu mašīnas ekspluatācijas sākšanu,
- par to, kā jūs varat pārbaudīt, vai jūs mašīnu drīkstat uzmontēt / piekabināt jūsu traktoram.



- Pirms mašīnas lietošanas uzsākšanas operatoram jāizlasa un jāizprot ekspluatācijas instrukcijā minētie norādījumi.
- Ievērojiet nodaļā "Drošības norādījumi operatoram" sniegto informāciju, sākot no 28. lpp.
  - Mašīnas piekabināšana un atkabināšana
  - Mašīnas transportēšana
  - mašīnas lietošanas laikā.
- Pievienojiet un transportējiet mašīnu tikai ar traktoru, kurš tam ir piemērots!
- Traktoram un mašīnai jāatbilst nacionālajiem ceļu satiksmes noteikumiem.
- Transportlīdzekļa īpašnieks (lietotājs), kā arī transportlīdzekļa vadītājs (apkalpojošā persona) ir atbildīgs par likumdošanā noteikto ceļu satiksmes noteikumu ievērošanu.



### BRĪDINĀJUMS

**Hidrauliski vai elektriski darbināmo daļu tuvumā pastāv saspiešanas, sagriešanās, sagriešanas, ievilkšanas un satveršanas risks.**

Nebloķējiet traktora vadības elementus, kuri kalpo tiešai hidraulisko vai elektrisko daļu kustību izpildei, piemēram, salikšanas, virzīšanas un bīdīšanas kustības. Attiecīgajai kustībai jābeidzas automātiski, kad jūs atlaižat attiecīgo vadības elementu. Tas neattiecas uz iekārtu kustībām, kuras

- ir pastāvīgas vai
- automātiski regulējamas, vai
- kurām atkarībā no funkcijas vajadzīga neitrālā pozīcija vai spiediena regulēšana.

## 7.1 Traktora atbilstības pārbaude



### BRĪDINĀJUMS

**Traktora nepareizas izmantošanas gadījumā pastāv salūšanas risks, nepietiekama stabilitāte un traktora nepietiekama stūres un bremžu darbība!**

- Pirms mašīnas montāžas vai piekabināšanas traktoram pārbaudiet sava traktora atbilstību.  
Mašīnu drīkst uzmontēt vai piekabināt tikai tādiem traktoriem, kas tam ir piemēroti.
- Veiciet bremžu pārbaudi, lai kontrolētu, vai traktors sasniedz nepieciešamo bremzēšanas palēninājumu arī ar uzmontētu / piekabinātu mašīnu.

Galvenie priekšnosacījumi traktora atbilstībai ir:

- pieļaujamā pilnā masa
- pieļaujamā asu noslodze
- pieļaujamā sakabes noslodze traktora sakabes punktā
- uzmontēto riepu nestspēja
- pietiekama pieļaujamā piekabes slodze

Šos datus atradīsiet datu plāksnītē vai transportlīdzekļa reģistrācijas apliecībā un traktora ekspluatācijas instrukcijā.

Traktora priekšējai asij vienmēr jābūt noslogotai ar vismaz 20% no traktora pašmasas.

Traktoram jāsasniedz traktora ražotāja noteiktais bremzēšanas palēninājums arī ar uzmontētu vai piekabinātu mašīnu.

### 7.1.1 Traktora pilnās masas, asu noslodzes un riepu nestspējas, kā arī nepieciešamā minimālā līdzsvarojuama faktisko vērtību aprēķins



Traktora pieļaujamajai pilnajai masai, kas norādīta transportlīdzekļa reģistrācijas apliecībā, ir jābūt lielākai par summu, ko veido

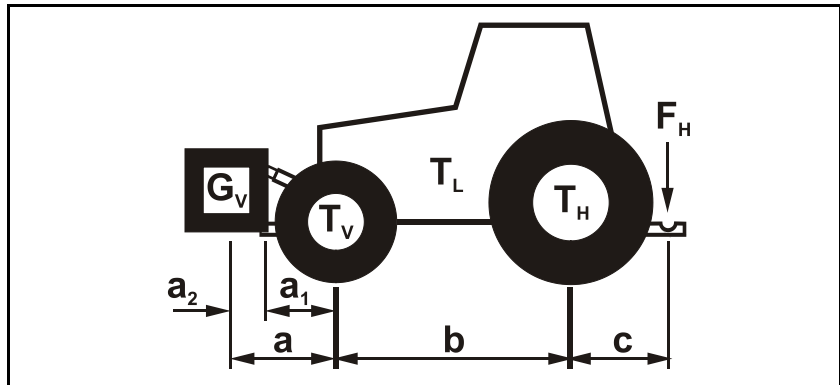
- traktora pašmasa,
- līdzsvarojuama masa un
- uzmontētās mašīnas pilnā masa vai piekabinātās mašīnas sakabes noslodze.



#### Šī norāde attiecas tikai uz Vāciju:

Ja nav iespējams ievērot asu noslodzi un/vai pieļaujamo pilno masu, izmantojot visas pastāvošās iespējas, uz atzīta eksperta lēmuma pamata saskaņā ar valsts likumu atbildīgā iestāde ar traktora ražotāja piekrišanu var izsniegt izņēmuma atļauju dalībai ceļu satiksmē atbilstoši StVZO (Vācijas Ceļu satiksmes līdzekļu reģistrācijas noteikumi) 70. pantam, kā arī nepieciešamo atļauju atbilstoši StVO 29. panta 3. punktam.

## 7.1.1.1 Aprēķinam nepieciešamie dati



98. att.

$T_L$	[kg]	Traktora pašmasa	sk. traktora ekspluatācijas instrukciju vai transportlīdzekļa reģistrācijas apliecību
$T_V$	[kg]	Nenoslogota traktora priekšējās ass noslodze	
$T_H$	[kg]	Nenoslogota traktora aizmugurējās ass noslodze	
$G_V$	[kg]	Priekšpusē atsvars (ja ir uzstādīts)	sk. tehniskos datus par priekšpusē atsvaru vai nosveriet
$F_H$	[kg]	Maksimālā atbalsta noslodze	sk. mašīnas tehniskos datus
$a$	[m]	Attālums starp traktora priekšpusē pievienojamās mašīnas vai priekšpusē atsvara smaguma centru un priekšējās ass centru (summa $a_1 + a_2$ )	sk. traktora un priekšpusē pievienojamās mašīnas vai priekšpusē atsvara tehniskos datus vai izmēriet
$a_1$	[m]	Attālums starp priekšējās ass centru un apakšējā vilcējstieņa pievienojuma centru	sk. traktora ekspluatācijas instrukciju vai izmēriet
$a_2$	[m]	Attālums starp apakšējā vilcējstieņa pievienojuma centru un priekšpusē pievienojamās mašīnas vai priekšpusē atsvara smaguma centru (smaguma centra attālums)	sk. priekšpusē pievienojamās mašīnas vai priekšpusē atsvara tehniskos datus vai izmēriet
$b$	[m]	Traktora riteņu novietojums	sk. traktora ekspluatācijas instrukciju vai transportlīdzekļa reģistrācijas apliecību vai izmēriet
$c$	[m]	Attālums starp aizmugurējās ass centru un apakšējā vilcējstieņa pievienojuma centru	sk. traktora ekspluatācijas instrukciju vai transportlīdzekļa reģistrācijas apliecību vai izmēriet

**7.1.1.2 Traktoram nepieciešamā minimālā priekšpusē līdzsvarojuma  $G_{V \min}$  aprēķins stūrēšanas spējas nodrošināšanai**

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

Aprēķinātā traktora priekšpusē nepieciešamā minimālā līdzsvarojuma skaitlisko vērtību  $G_{V \min}$ , ierakstiet tabulā (7.1.1.7 apakšnodaļā).

**7.1.1.3 Traktora priekšējās ass faktiskās noslodzes  $T_{V \text{tat}}$  aprēķins**

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

Aprēķinātās priekšējās ass faktiskās noslodzes un traktora ekspluatācijas instrukcijā norādītās pieļaujamās traktora priekšējās ass noslodzes skaitlisko vērtību ierakstiet tabulā (7.1.1.7 apakšnodaļā).

**7.1.1.4 Traktora un mašīnas faktiskās kopmasas aprēķins**

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

Aprēķinātās faktiskās kopmasas un traktora ekspluatācijas instrukcijā norādītās pieļaujamās traktora pilnās masas skaitlisko vērtību ierakstiet tabulā (7.1.1.7 apakšnodaļā).

**7.1.1.5 Traktora aizmugurējās ass faktiskās noslodzes  $T_{H \text{tat}}$  aprēķins**

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

Aprēķinātās aizmugurējās ass faktiskās noslodzes un traktora ekspluatācijas instrukcijā norādītās pieļaujamās traktora aizmugurējās ass noslodzes skaitlisko vērtību ierakstiet tabulā (7.1.1.7 apakšnodaļā).

**7.1.1.6 Apriepojuma nestspēja**

Pieļaujamās riepu nestspējas (sk., piemēram, riepu ražotāja tehnisko dokumentāciju) divkāršo vērtību (divu riepu) ierakstiet tabulā (7.1.1.7 apakšnodaļā).



## 7.1.1.7 Tabula

	Faktiskā vērtība saskaņā ar aprēķinu	Pieļaujamā vērtība saskaņā ar traktora ekspluatācijas instrukciju	Divkārsā pieļaujamā riepu nestspēja (divu riepu)
Minimālā līdzsvarošana priekšpusē/aizmugurē	/ kg	--	--
Kopsvars (pilnā masa)	kg	≤ kg	--
Priekšējās ass noslodze	kg	≤ kg	≤ kg
Aizmugurējās ass noslodze	kg	≤ kg	≤ kg



- Pieļaujamās traktora pilnās masas, asu noslodzi un riepu nestspējas vērtības sk. traktora reģistrācijas apliecībā.
- Faktiskajām, aprēķinātajām vērtībām jābūt mazākām par pieļaujamajām vērtībām vai ar tām vienādām ( $\leq$ )!


**BRĪDINĀJUMS**

**Saspiešanas, sagriešanas, satveršanas, ievilkšanas un pagrūšanas risks nepietiekamas stabilitātes dēļ un nepietiekamas traktora stūres un bremžu darbības rezultātā!**

Mašīnu aizliegts piekabināt aprēķinu pamatā izmantotajam traktoram, ja

- arī tikai viena no faktiskajām, aprēķinātajām vērtībām pārsniedz pieļaujamo vērtību;
- traktoram nav piestiprināts nepieciešamās minimālās līdzsvarošanas priekšpusē atsvars (ja ir nepieciešams) ( $G_{V \min}$ ).



Jums ir jāizmanto priekšpusē atsvars, kas atbilst vismaz minimālajam priekšpusē nepieciešamajam līdzsvarojumam ( $G_{V \min}$ )!

## 7.1.2 Priekšnosacījumi traktoru lietošanai ar piekabinātām mašīnām



### BRĪDINĀJUMS

**Lūzumu risks, lietojot mašīnas daļas, ja izveidotas neatļautas savienojuma ierīču kombinācijas!**

- Raugieties,
  - lai traktora pusē esošo savienojuma ierīču pieļaujamā sakabes noslodze būtu pietiekama faktiskajai sakabes noslodzei.
  - lai sakabes noslodzes rezultātā izmainījusies asu noslodze un traktora svars nepārsniegtu pieļaujamās robežvērtības. Šaubu gadījumā veiciet mērījumus.
  - lai statiskā, faktiskā traktora aizmugurējās ass noslodze nepārsniegtu pieļaujamo aizmugurējās ass noslodzi.
  - lai nebūtu pārsniegta pieļaujamā traktora pilnā masa.
  - lai nebūtu pārsniegta pieļaujamā traktora riepu nestspēja.

## 7.1.2.1 Savienojuma ierīču kombinēšanas iespējas

Tabulā ir parādītas traktora un mašīnas savienojuma ierīču kombinācijas iespējas.

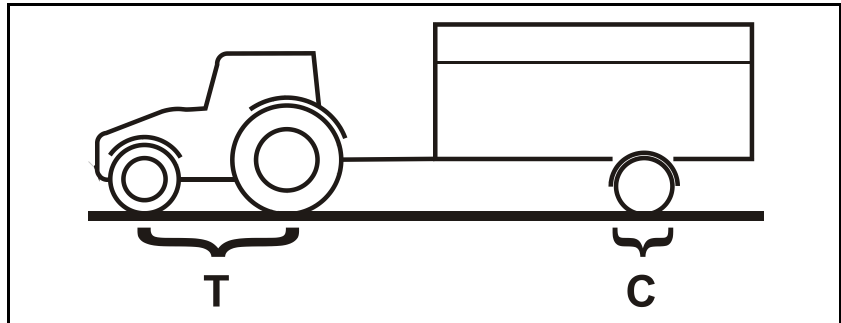
Savienojuma ierīce			
Traktors	AMAZONE mašīna		
<b>Piekabināšana augšā</b>			
Tapu sakabes forma A, B, C	Sakabes cilpa	Čaula $\varnothing$ 40 mm	(ISO 5692-2)
A nedarbojas automātiski B automātiski Gluda tapa C automātiski Lodveida tapa	(ISO 6489-2) Sakabes cilpa	$\varnothing$ 40 mm	(ISO 8755)
	Sakabes cilpa	$\varnothing$ 50 mm, saderīga tikai ar formu A	(ISO 1102)
<b>Piekabināšana augšā/apakšā</b>			
Lodveida galvas savienojums $\varnothing$ 80 mm	(ISO 24347) Sakabes galva	$\varnothing$ 80 mm	(ISO 24347)
<b>Piekabināšana apakšā</b>			
Vilkšanas āķis/sakabes āķis	(ISO 6489-19) Sakabes cilpa	Vidējais caurums h $\varnothing$ 50 mm cilpas $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
	Griešanas sakabes cilpa	saderīgs tikai ar formu Y, urbums $\varnothing$ 50 mm,	(ISO 5692-3)
	Sakabes cilpa	Vidējais caurums h $\varnothing$ 50 mm cilpas $\varnothing$ 30-41 mm	(ISO 20019)
Vilkšanas sija - 2. kategorija	(ISO 6489-3) Sakabes cilpa	Vidējais caurums $\varnothing$ 50 mm cilpas $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
		Čaula $\varnothing$ 40 mm	(ISO 5692-2)
		$\varnothing$ 40 mm	(ISO 8755)
		$\varnothing$ 50 mm	(ISO 1102)
Vilkšanas sija	(ISO 6489-3) Sakabes cilpa		(ISO 21244)
Vilkšanas sija / Piton-fix	(ISO 6489-4) Sakabes cilpa	Vidējais caurums $\varnothing$ 50 mm cilpas $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
		Griešanas sakabes cilpa	saderīgs tikai ar formu Y, urbums $\varnothing$ 50 mm,
Negrozāms sakabes saistēnis	(ISO 6489-5) Griešanas sakabes cilpa		(ISO 5692-3)
Apakšējo vilcējstieņu uzkarē	(ISO 730) Apakšējo vilcējstieņu šķērssijs		(ISO 730)



**Faktiskās  $D_C$  vērtības aprēķināšana savienojamai kombinācijai**

Faktisko  $D_C$  vērtību savienojamai kombinācijai aprēķiniet šādi:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$



99. att.

- T:** Pieļaujamā traktora pilnā masa tonnās (skatīt traktora lietošanas instrukciju vai transportlīdzekļa reģistrācijas apliecību)
- C:** Ass slodze ar pieļaujamo masu (lietderīgā slodze) piekrautai mašīnai tonnās bez atbalsta slodzes
- g:** Zemes paātrinājums (9,81 m/s<sup>2</sup>)

**7.1.3 Mašīnas bez patstāvīgas bremžu sistēmas**

**BRĪDINĀJUMS**

**Saspiešanas, sagriešanas, satveršanas, ievilkšanas un pagrūšanas risks nepietiekamas traktora bremžu sistēmas jaudas gadījumā!**

Traktoram jāsasniedz ražotāja noteiktais bremzēšanas palēninājums arī ar piekabinātu mašīnu.

Ja mašīnai nav patstāvīgas bremžu sistēmas,

- faktiskajam traktora svaram jābūt lielākam vai vienādam ( $\geq$ ) ar piekabinātās mašīnas faktisko svaru.  
Dažās valstīs ir spēkā citādi nosacījumi. Piemēram, Krievijā traktora svaram jābūt divreiz lielākam, nekā pievienotās mašīnas svars.
- maksimālais pieļaujamais braukšanas ātrums ir 25 km/h.

## 7.2 Kardānvārpstas garuma pielāgošana traktoram



### BRĪDINĀJUMS

#### Apdraudējums:

- **apkalpojošajai personai / trešajām personām defektu un/vai sabojātu, izmestu detaļu dēļ, ja, paceļot / nolaižot pie traktora piekabināto mašīnu, kardānvārpsta savelkas vai izvelkas, jo nav pareizi pielāgots kardānvārpstas garums!**
- **satveršanas un uztīšanas risks nepareizas montāžas rezultātā vai kardānvārpstas neatļautu konstruktīvu maiņu gadījumā!**

Pirms kardānvārpstu pirmo reizi pievienot jūsu traktoram, uzticiet specializētai darbnīcai veikt kardānvārpstas garuma pārbaudi visos darba stāvokļos un vajadzības gadījumā to pielāgot.

Pielāgojot kardānvārpstu, noteikti ievērojiet komplektā esošo kardānvārpstas ekspluatācijas instrukciju.



Šī kardānvārpstas pielāgošana attiecas tikai uz šo konkrēto traktora tipu. Kardānvārpsta iespējams būs atkārtoti jāpielāgo, ja jūs mašīnu pievienojat citam traktoram.



### BRĪDINĀJUMS

#### **levilkšanas un satveršanas risks nepareizas montāžas rezultātā vai kardānvārpstas neatļautu konstruktīvu maiņu gadījumā!**

Kardānvārpstas konstruktīvās izmaiņas drīkst veikt tikai specializēta darbnīca. Ievērojiet kardānvārpstas ražotāja lietošanas instrukciju.

Ir atļauts kardānvārpstas garumu pielāgot, ņemot vērā minimālo profila pārklāšanos.

Nav atļauts veikt kardānvārpstas konstruktīvas izmaiņas, ja tādas nav aprakstītas kardānvārpstas ražotāja lietošanas instrukcijā.



### BRĪDINĀJUMS

#### **Saspiešanas risks starp traktora aizmuguri un mašīnu, paceļot un nolaižot mašīnu, lai noteiktu īsāko un garāko kardānvārpstas darba stāvokli!**

Darbiniet traktora trīspunktu hidrauliskās sakabes vadības elementus

- tikai no paredzētās darba vietas,
- tad, ja neatrodaties bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu.

**BRĪDINĀJUMS****Saspiešanas risks**

- **nejauši ripojot traktoram un piekabinātājai mašīnai!**
- **nejauši nolaižoties paceltai mašīnai!**

Nodrošiniet traktoru un mašīnu pret nejaušu ieslēgšanos, ripošanu un pacelto mašīnu pret nejaušu nolaišanos, pirms jūs ieejat bīstamajā zonā starp traktoru un pacelto mašīnu, lai pielāgotu kardānvārpstu.



Kardānvārpstas mazākais garums ir kardānvārpstas horizontāla novietojuma gadījumā. Kardānvārpstas lielākais garums veidojas, kad ir pilnībā pacelta mašīna.

1. Savienojiet traktoru ar mašīnu (nepieslēdziet kardānvārpstu).
2. Pievelciet traktora stāvbremzi.
3. Nosakiet mašīnas pacēluma augstumu kardānvārpstas īsākajā un garākajā darba stāvoklī.
  - 3.1 Paceliet un nolaidiet mašīnu ar traktora trīspunktu hidraulisko sakabi.

Šai nolūkā izmantojiet traktora trīspunktu hidrauliskās sakabes vadības elementus traktora aizmugurē, strādājot paredzētajā darba vietā.
4. Nodrošiniet pacelto mašīnu noteiktajā pacēluma augstumā pret nejaušu nolaišanos (piemēram, atbalstot vai iekabinot celtni).
5. Pirms ieiešanas bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu, nodrošiniet traktoru pret nejaušu ieslēgšanos.
6. Nosakot garumu un saīsinot kardānvārpstu, ievērojiet kardānvārpstas ražotāja lietošanas instrukciju.
7. Ielieciet saīsinātās kardānvārpstas daļas atkal vienu otrā.
8. Pirms kardānvārpstas pieslēgšanas ieeļojiet traktora jūgvārpstu un piedziņas dzenošo vārpstu.

Traktora simbols uz aizsargcaurules norāda uz kardānvārpstas pieslēgumu traktora pusē.

## 7.3 Traktora/mašīnas nodrošināšana pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu



### BRĪDINĀJUMS

Saspiešanas, sagriešanās, sagriešanas, nogriešanas, satveršanas, uztīšanas, ievilkšanas, aizķeršanas un pagrūšanas risks, strādājot ar mašīnu,

- **nejauši nolaižoties ar traktora trīspunktu hidraulisko sakabi paceltai, nenostiprinātai mašīnai.**
- **nejauši nolaižoties paceltām, nenostiprinātām mašīnas daļām.**
- **nejauši ieslēdzoties un ripojot traktoram un mašīnai.**
- Pirms visiem darbiem ar mašīnu nodrošiniet traktoru un mašīnu pret nejaušu iedarbināšanu un ripošanu.
- Ir aizliegti visi darbi, piemēram, montāžas, regulēšanas darbi, traucējumu novēršana, tīrīšana, apkope un uzturēšana,
  - o kad mašīnai darbojas piedziņa,
  - o kamēr darbojas traktora motors, kad ir pieslēgta kardānvārpsta / hidrauliskā iekārta,
  - o ja traktorā ir aizdedzes atslēga un traktoru iespējams nejauši ieslēgt, kamēr ir pieslēgta kardānvārpsta / hidrauliskā iekārta,
  - o ja traktors un mašīna nav nodrošināti pret nejaušu ripošanu ar to stāvbremzi un/vai riteņu paliktņiem,
  - o ja kustīgās daļas nav nobloķētas pret nejaušām kustībām.

Īpaši veicot šos darbus, pastāv risks, saskaroties ar nenostiprinātām daļām.

1. Nolaidiet pacelto, nenostiprināto mašīnu / paceltās, nenostiprinātās mašīnas daļas.
- Šādi jūs novērsīsiet nejaušu nolaišanos.
2. Izslēdziet traktora motoru.
  3. Izņemiet aizdedzes atslēgu.
  4. Pievelciet traktora stāvbremzi.
  5. Nodrošiniet mašīnu pret nejaušu ripošanu (tikai piekabinātu mašīnu)
    - o līdzenā apvidū ar stāvbremzi (ja tāda ir) vai ar riteņu paliktņiem,
    - o nelīdzenā apvidū vai nogāzē, izmantojot stāvbremzi un riteņu paliktņus.

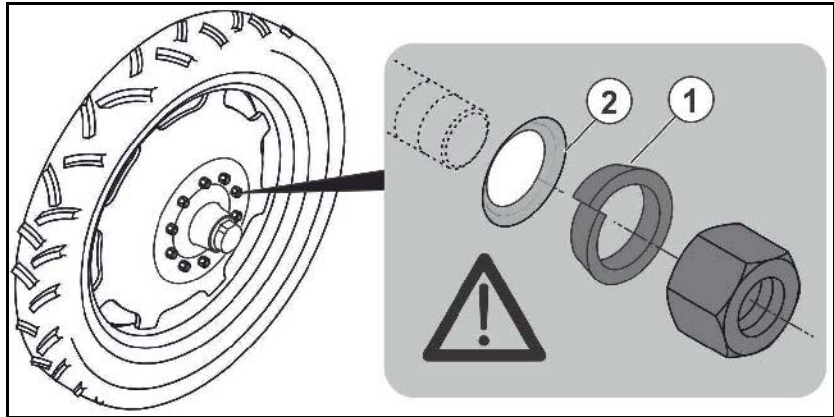


## 7.4 Riteņu montāža (Eļļošanas veids)



Riteņu montāžai izmantojiet:

- (1) Konusa gredzenus riteņu uzgriežņu priekšā.
- (2) Tikai diskus ar piemērotu pazeminājumu konusa gredzenu uzstādīšanai.



Ja mašīna ir aprīkota ar rezerves riteņiem, pirms lietošanas sākšanas ir jāuzmontē darba riteņi.



### BRĪDINĀJUMS

**Drīkst izmantot tikai pieļauto apriepojumu atbilstoši Tehniskajiem datiem (50. lpp.).**

**Apriepojumam piemērotiem lokiem jābūt apkārt sametinātam loka diskam!**



Lai izmantotu apriepojumu, kura diametrs ir lielāks par 1860 mm, jāuzmontē hidrauliskās balstķepas un kāpņu pagarinājums.

1. Mazliet paceliet mašīnu ar celtņi



### APDRAUDĒJUMS

**Ceļšanas siksnu stiprinājumam jāizmanto iezīmētie stiprinājuma punkti.**

Par to lasiet arī nodaļā "Kraušana", 38. lpp.

2. Atskrūvējiet rezerves riteņu stiprinājuma uzgriežņus.
3. Noņemiet rezerves riteņus.



### UZMANĪBU

**Esiet piesardzīgi, noņemot rezerves riteņus un uzliekot darba riteņus!**

4. Darba riteņus uzlieciet uz vītņtapām.
5. Pievelciet riteņa stiprināšanas uzgriežņus.



**Riteņa stiprināšanas uzgriežņiem nepieciešamais pievilkšanas moments: 510 Nm.**

6. Nolaidiet mašīnu un noņemiet celšanas siksnas.
7. Pēc 10 ekspluatācijas stundām pievelciet riteņa stiprināšanas uzgriežņus.

## 7.5 Darba bremžu sistēmas pirmā lietošanas reize

---



Veiciet izmēģinājuma bremzēšanu piekabināmā miglotāja tukšā un piepildītā stāvoklī un tādējādi pārbaudiet traktora un piekabinātā miglotāja bremzēšanas spēju.

Mēs iesakām veikt sakabes saskaņošanu starp traktoru un piekabināmo miglotāju, lai nodrošinātu optimālu bremzēšanas spēju un minimālu bremžu uzliku nodilumu (par to skat. nodaļu "Apkope", 199. lpp.).

## 7.6 Hidraulisko sistēmu noregulējiet ar regulēšanas skrūvi

Tikai profesionālai locīšanai:

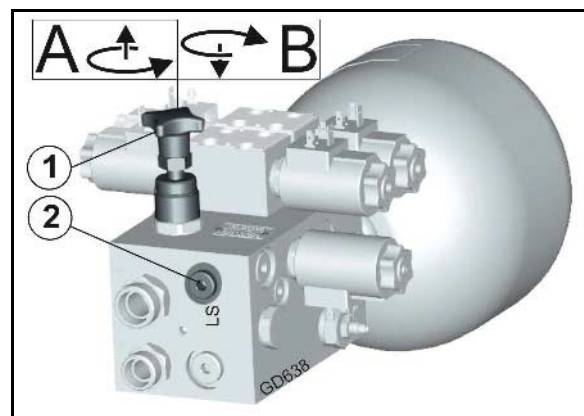


Hidraulikas bloks atrodas priekšā pa labi pie mašīnas aiz noslēgplāksnes.



- Noteikti saskaņojiet savā starpā traktora un mašīnas hidrauliskās sistēmas.
- Mašīnas hidrauliskās sistēmas regulēšana notiek ar sistēmas regulēšanas skrūvi pie mašīnas hidraulikas bloka.
- Paaugstināta hidraulikas eļļas temperatūra ir sekas nepareizam sistēmas regulēšanas skrūves regulējumam, kuru izraisa nepārtraukta traktora hidrauliskās sistēmas pārspiediena vārsta noslogošana.
- Regulēšanu drīkst veikt tikai stāvoklī bez spiediena!
- Ja starp traktoru un mašīnu, sākot lietošanu, rodas hidrauliskās darbības traucējumi, sazinieties ar vietējo servisa partneri.

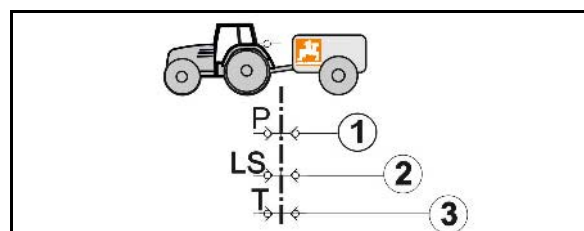
- (1) Sistēmas regulēšanas skrūvi var noregulēt pozīcijā A un B
- (2) LS vadības sistēmas cauruļvada pieslēgums



100. att.

Mašīnas puses pieslēgumi atbilstoši ISO15657:

- (1) P – turpgaita, spiediena vads, spraudņa standarta platums 20
- (2) LS – vadības sistēmas cauruļvads, spraudņa standarta platums 10
- (3) T- -atgaita, uznavas standarta platums 20



101. att.

## Lietošanas uzsākšana

- (1) Open-Center hidrauliskā sistēma ar nepārtrauktās plūsmas sūkni (zobratu sūknis) vai maināma tilpuma sūkni.

→ Novietojiet sistēmas regulēšanas skrūvi pozīcijā A.

- !** Maināma tilpuma sūknis: traktora vadības ierīcē noregulējiet maksimāli nepieciešamo eļļas daudzumu. Ja eļļas daudzums ir par zemu, tad nevar tikt nodrošināta pareiza mašīnas darbība.

- (2) Load-Sensing hidraulisko sistēmu (maināma tilpuma sūkni ar spiediena un plūsmas regulēšanu) ar tiešu Load-Sensing sūkņa pieslēgumu un LS maināmā tilpuma sūkni.

→ Novietojiet sistēmas regulēšanas skrūvi pozīcijā B.

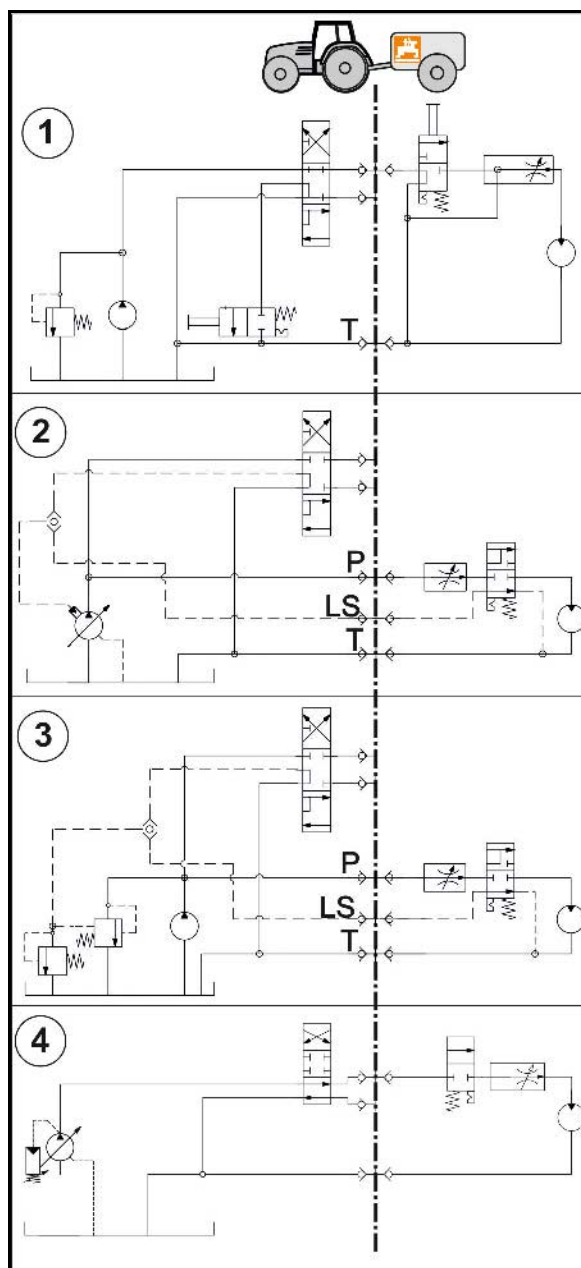
- (3) Load-Sensing hidrauliskā sistēma ar nepārtrauktās plūsmas sūkni (zobratu sūknis).

→ Novietojiet sistēmas regulēšanas skrūvi pozīcijā B.

- (4) Closed-Center hidrauliskā sistēma ar maināma tilpuma sūkni ar spiediena regulēšanu.

→ Novietojiet sistēmas regulēšanas skrūvi pozīcijā B.

- !** Hidrauliskās sistēmas pārkaršanas risks: Closed-Center hidrauliskā sistēma ir mazāk paredzēta hidraulisko motoru darbināšanai.



102. att.

## 7.7 DoubleTrail pagrieziena lenķa devējs

Lai lietotu DoubleTrail, traktora pusē jābūt uzstādītam lodveida galvas savienojumam 50 atbilstoši ISO 26402 stūrēšanas mezglam.

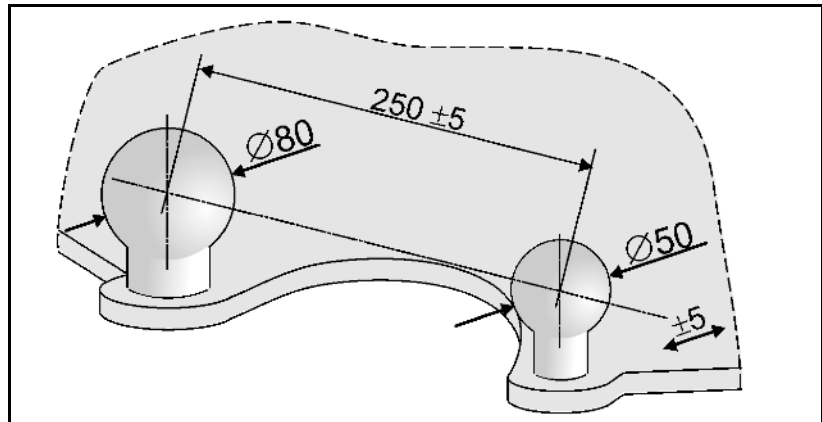


Fig. 103

## 8 Mašīnas piekabināšana un atkabināšana



Piekabinot un atkabinot mašīnu, ņemiet vērā informāciju, kas sniegta nodaļā "Drošības norādījumi operatoram", 28. lpp.



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas risks, nejauši ieslēdzoties un ripojot traktoram un mašīnai tās piekabināšanas vai atkabināšanas laikā!**

Nodrošiniet traktoru pret nejašu ieslēgšanos un ripošanu, pirms ieejat bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu, lai piekabinātu vai atkabinātu mašīnu, skatiet 132. lpp.

### 8.1 Mašīnas piekabināšana



### BRĪDINĀJUMS

**Traktora nepareizas izmantošanas gadījumā pastāv salūšanas risks, nepietiekama stabilitāte un traktora nepietiekama stūres un bremžu darbība!**

Mašīnu drīkst uzmontēt vai piekabināt tikai tādiem traktoriem, kas tam ir piemēroti. Par to lasiet nodaļā "Traktora atbilstības pārbaude", 122. lpp.



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas risks starp traktoru un mašīnu tās piekabināšanas laikā!**

Pirms piebraukšanas pie mašīnas izraidiet personas no bīstamās zonas starp traktoru un mašīnu.

Klātesošie palīgi tikai kā pārvietošanās regulētāji drīkst atrasties līdzās traktoram un mašīnai un ieiet starp transportlīdzekļiem tikai to pilnīgas apstādināšanas gadījumā.



### BRĪDINĀJUMS

**Personas var apdraudēt saspiešanas, satveršanas, ievilkšanas un pagrūšanas risks, ja mašīna nejauši atvienojas no traktora!**

izmantojiet paredzētās iekārtas traktora un mašīnas savienošanai atbilstoši noteikumiem.

**BRĪDINĀJUMS****Risks enerģijas padeves pārtraukuma gadījumā starp traktoru un mašīnu, ja ir bojāti strāvas padeves vadi!**

Savienojot strāvas padeves vadus, sekojiet strāvas padeves vadu izvietojumam. Strāvas padeves vadiem

- bez nostiepšanās, pārlocīšanās vai berzes nedaudz jāpadodas visām uzmontētās vai piekabinātās mašīnas kustībām,
- tie nedrīkst berzēties gar citām daļām.

1. Pirms piebraukšanas pie mašīnas lieciet visām personām atstāt bīstamo zonu starp traktoru un mašīnu.
2. Pirms mašīnas sakabināšanas ar traktoru pievienojiet padeves cauruļvadus.
  - 2.1 Piebrauciet traktoru pie mašīnas tā, lai starp traktoru un mašīnu paliktu sprauga (apm. 25 cm).
  - 2.2 Nodrošiniet traktoru pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu.
  - 2.3 Pārbaudiet, vai ir izslēgta traktora jūgvārpsta.
  - 2.4 Savienojiet kardānvārpstu un padeves cauruļvadus ar traktoru.
  - 2.5 Hidrauliskās bremzes: Piestipriniet pie traktora stāvbremzes vilkšanas trosīti.
3. Turpiniet braukt ar traktoru tuvāk mašīnai, lai varētu sakabināt savienojuma ierīces.
4. Sakabiniet savienojuma ierīces.
5. Paceliet balstķepu transportēšanas stāvoklī.
6. Izņemiet riteņu paliktņus, izslēdziet stāvbremzi.



Izbraucot pirmo līkumu ar piekabināto mašīnu, pārliecinieties, ka ar to nesaskaras neviena traktora detaļa.

## 8.2 Mašīnas atkabināšana



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas, sagriešanas, satveršanas, ievilkšanas un pagrūšanas risks, ko var izraisīt nepietiekama atkabinātās mašīnas stabilitāte un apgāšanās!**

Novietojiet tukšo mašīnu uz horizontālas virsmas ar stabilu pamatni.



Atkabinot mašīnu, pirms mašīnas vienmēr jāpaliek tik daudz brīvai vietai, lai jūs varētu piebraukt traktoru vienā līnijā pie mašīnas atkārtotas piekabināšanas gadījumā.

1. Novietojiet tukšo mašīnu uz horizontālas virsmas ar stabilu pamatni.
2. Atkabiniet mašīnu no traktora.
  - 2.1 Nodrošiniet mašīnu pret nejaušu ripošanu. Par to lasiet 132. lpp.
  - 2.1 Nolaidiet balstķepu.
  - 2.2 **Atkabiniet savienojuma ierīces.**
  - 2.3 Pavelciet traktoru par apm. 25 cm uz priekšu.
    - Starp traktoru un mašīnu radītā sprauga ļauj labāk piekļūt kardānvārpstai un strāvas padeves vadiem, lai tos atvienotu.
  - 2.4 Nodrošiniet traktoru un mašīnu pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu.
  - 2.5 Atvienojiet kardānvārpstu.
  - 2.6 Novietojiet kardānvārpstu tai paredzētajā stiprinājumā.
  - 2.7 Atvienojiet strāvas padeves vadus.
  - 2.8 Nostipriniet padeves cauruļvadus tiem paredzētajās ligzdās.
  - 2.9 Hidrauliskās bremzes: Atbrīvojiet no traktora stāvbremzes vilkšanas trosīti.



## 8.2.1 Manevrēšana ar atkabinātu mašīnu



### APDRAUDĒJUMS

Īpaša piesardzība jāievēro, veicot manevrēšanas darbus, kad atvienota darba bremžu sistēma, jo tagad tikai manevru transportlīdzeklis var nobremzēt piekabināmo miglotāju.

Pirms manipulējat ar atvienošanas vārstu, kas izvietots uz piekabes bremžu vārsta, mašīnai jābūt savienotai ar manevru transportlīdzekli.

**Manevru transportlīdzeklim jābūt ar ieslēgtām bremzēm.**



Darba bremžu sistēma vairs nav iespējams atvienot, izmantojot atvienošanas vārstu, ja gaisa spiediens pneimatiskās sistēmas balonā nokrītas zemāk par 3 bāriem (piemēram, ko izraisa vairākkārtēja manipulēšana ar atvienošanas vārstu vai neblīvās vietas bremžu sistēmā).

Lai atvienotu darba bremžu sistēmu,

- uzpildiet pneimatiskās sistēmas balonu;
- pilnīgi atgaisojiet bremžu sistēmu, izmantojot pneimatiskās sistēmas balona drenāžas vārstu.

1. Savienojiet mašīnu ar manevru transportlīdzekli.
2. Ieslēdziet manevru transportlīdzekļa bremzes.
3. Izņemiet riteņu paliktņus un izslēdziet stāvbremzi.
4. tikai ar **pneimatisko bremžu sistēmu**:
  - 4.1 Līdz galam iespiediet atvienošanas vārsta manipulēšanas pogu (skat. 68. lpp.).
- Darba bremžu sistēma izslēdzas, un ar mašīnu var manevrēt.
  - 4.2 Kad manevrēšanas process pabeigts, izvelciet atvienošanas vārsta manipulēšanas pogu līdz galam.
- Padevējspiediens no pneimatiskās sistēmas balona atkal nobremzē piekabināmo miglotāju.
5. Atkal ieslēdziet manevru transportlīdzekļa bremzes, ja ir pabeigts manevrēšanas process.
6. Atkal ieslēdziet stāvbremzi un nostipriniet mašīnu pret izkustēšanos, izmantojot riteņu paliktņus.
7. Atkabiniet mašīnu no manevrēšanas transportlīdzekļa.



Pirms mašīnas manevrēšanas atpakaļ aizmugurējā ass jānoblūkē taisnā stāvoklī.

Aizveriet hidraulikas bloka noslēgkrānus.

## 9 Transportēšanas braucieni



- Transportēšanas braucieni laikā ievērojiet nodaļā "Drošības norādījumi operatoram" sniegto informāciju, 30. lpp.
- Pirms transportēšanas braucieniem pārbaudiet, vai
  - o ir pareizs padeves cauruļvadu pieslēgums.
  - o apgaismes iekārta nav bojāta, vai tā darbojas un ir tīra,
  - o bremžu sistēmai un hidrauliskajai sistēmai nav ārēji manāmu bojājumu.
  - o stāvbremze ir pilnīgi izslēgta,
  - o vai darbojas bremžu sistēma.



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas, sagriešanās, sagriešanas, nogriešanas, satveršanas, uztīšanas, ievilkšanas, aizķeršanas un pagrūšanas risks mašīnas nejaušu kustību gadījumā.**

- Saliekamajām mašīnām pārbaudiet, vai ir pareizi nobloķēti transporta stiprinājumi.
- Pirms transportēšanas brauciena nodrošiniet mašīnu pret nejaušām kustībām.



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas, sagriešanas, satveršanas, ievilkšanas vai pagrūšanas risks nepietiekamas stabilitātes un apgāšanās gadījumā.**

- Izvēlieties savu braukšanas veidu tā, lai jūs jebkurā laikā droši vadītu traktoru ar uzstādītu vai nokabinātu mašīnu.  
Nemiet vērā savas personiskās spējas, brauktuves, satiksmes, redzamības un laika apstākļus, traktora braukšanas īpašības un uzstādītās vai piekabinātās mašīnas ietekmi.
- Pirms transportēšanas nobloķējiet apakšējo vilcējstieņu sānu fiksatorus, lai piestiprinātā vai piekārtā mašīna nesvārstītos uz vienu vai otru pusi.



### BRĪDINĀJUMS

**Traktora nepareizas izmantošanas gadījumā pastāv salūšanas risks, nepietiekama stabilitāte un traktora nepietiekama stūres un bremžu darbība!**

Šis apdraudējums izraisa smagus ievainojumus un pat nāvi.

Ievērojiet piekabinātās/piemontētās mašīnas maksimālo noslodzi un pieļaujamo traktora asu un sakabes noslodzi. Nepieciešamības gadījumā brauciet ar tikai daļēji uzpildītu degvielas tvertni.

**BRĪDINĀJUMS****Braucot ar mašīnu kā pasažierim, pastāv nokrišanas risks!**

Braukšana un/vai kāpšana uz mašīnām to kustības laikā ir aizliegta.

Pirms sākt braukt ar mašīnu, izraidiet no iekraušanas vietas cilvēkus.

**UZMANĪBU**

- Transportēšanas braucieni laikā ievērojiet nodaļā "Drošības norādījumi operatoram" sniegto informāciju, 30. lpp.
- Lietojiet transporta fiksēšanas mehānismu saliktās miglotāja stieņu sistēmas bloķēšanai transportēšanas stāvoklī, lai tā nejauši neizliktos.
- Miglošanas stieņus novietojiet transportēšanas stāvoklī un mehāniski nofiksējiet.
- Ja ir uzstādīts ārējo elementu darba platuma samazinātājs, transportēšanas nolūkā atlokiet to.
- Lietojiet transportēšanas stiprinājumu uz augšu paceltās ieskalošanas tvertnes nostiprināšanai transportēšanas stāvoklī, lai tā nejauši nenolaistos uz leju.
- Sprostelementi ievirzās turētājos un nostiprina kāpnes transportēšanas stāvoklī, lai tās nejauši nenolaistos.
- Ja ir uzstādīts stieņu sistēmas paplatinājums (papildaprīkojums), novietojiet to transportēšanas stāvoklī.
- Pārbraucieni laikā darba apgaismojumam jābūt izslēgtam, lai neapžilbinātu citus satiksmes dalībniekus.

**APDRAUDĒJUMS****Nelaimes gadījumu risks nestabilu gaitas īpašību dēļ**

Nodrošiniet eļļas apgādi no traktora, lai varētu darboties hidropneimatiskā balstiekārta.

**DoubleTrail:**

Vadības pultī DoubleTrail izvēlieties stūrēšanas režīmu pa ceļiem!

**SingleTrail:**

Transportēšanas braucieniem aizmugures virzāmo asi braukšanas virzienā izlīdziniet vienā līnijā ar priekšējo asi.

Šim nolūkam darbiniet attiecīgo traktora vadības ierīci *bēšo*.

## 10 Mašīnas lietošana



Izmantojot mašīnu, ievērojiet norādījumus nodaļās

- "Uz mašīnas esošie brīdinājuma un cita veida apzīmējumi", 19. lpp. un
- "Drošības norādījumi operatoram", 28. lpp.

Šo norādījumu ievērošana kalpo jūsu drošībai.



Ievērojiet atsevišķo vadības pults un mašīnas vadības programmatūras lietošanas instrukciju



### BRĪDINĀJUMS

DistanceControl

**Savainošanās risks, ko rada miglošanas stieņu neparedzētas kustības automātiskajā režīmā, ienākot radara sensora starojuma zonā.**



Nobloķējiet miglošanas stieņus

- pirms traktora atstāšanas.
- ja miglošanas stieņu zonā atrodas nepilnvarotas personas.



### BRĪDINĀJUMS

**Traktora nepareizas izmantošanas gadījumā pastāv salūšanas risks, nepietiekama stabilitāte un traktora nepietiekama stūres un bremžu darbība!**

Ievērojiet piekabinātās/piemontētās mašīnas maksimālo noslodzi un pieļaujamo traktora asu un sakabes noslodzi. Nepieciešamības gadījumā brauciet ar tikai daļēji uzpildītu degvielas tvertni.



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas, sagriešanas, nogriešanas, ievilkšanas, aizķeršanas un pagrūšanas risks, ko var izraisīt traktora/piekabinātās mašīnas nepietiekama stabilitāte un apgāšanās!**

Izvēlieties savu braukšanas veidu tā, lai jūs jebkurā laikā droši vadītu traktoru ar uzstādītu vai nokabinātu mašīnu.

Ņemiet vērā savas personiskās spējas, brauktuves, satiksmes, redzamības un laika apstākļus, traktora braukšanas īpašības un uzstādītās vai piekabinātās mašīnas ietekmi.

**BRĪDINĀJUMS**

**Saspiešanas, sagriešanās, sagriešanas, nogriešanas, satveršanas, uztīšanas, ievilkšanas, aizķeršanas un pagrūšanas risks**

- **nejauši nolaižoties paceltām, nenostiprinātām mašīnas daļām.**
- **nejauši ieslēdzoties un ripojot traktoram un mašīnai.**

Pirms novērst mašīnas traucējumus, nodrošiniet traktoru un mašīnu pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu, par to lasiet 132. lpp.

Pirms ieiešanas mašīnas bīstamajā zonā, pagaidiet, kad mašīna ir pilnīgi apstājusies.

**BRĪDINĀJUMS**

**Apkalpojošajai personai / trešajām personām pastāv risks izmestu, bojātu detaļu gadījumā, ja traktora jūgvārpsta darbojas ar nepieļaujami lielu piedziņas apgriezību skaitu!**

Pirms traktora jūgvārpstas ieslēgšanas ievērojiet pieļaujamo mašīnas piedziņas apgriezību skaitu.

**BRĪDINĀJUMS**

**Satveršanas un uztīšanas risks un satvertu svešķermeņu izmešanas rezultātā radīts apdraudējums ar piedziņu darbinātās kardānvārpstas bīstamajā zonā!**

- Pirms mašīnas katras izmantošanas reizes pārbaudiet kardānvārpstas drošības un aizsargiekārtu darbību un vai tās ir pilnīgi uzstādītas.  
Bojātas drošības un aizsargiekārtas nekavējoties nomainiet specializētā darbnīcā.
- Pārbaudiet, vai kardānvārpstas aizsargs ar stiprinājuma ķēdi ir nodrošināts pret griešanos līdzī.
- Ievērojiet pietiekami drošu attālumu līdz darbībā esošai kardānvārpstai.
- Izraidiet personas no darbībā esošās kardānvārpstas bīstamās zonas.
- Briesmu gadījumā nekavējoties izslēdziet traktora motoru.

**BRĪDINĀJUMS**

**Apdraudējums nejauši saskaroties ar augu aizsardzības līdzekļiem / miglošanas šķīdumu!**

- Valkājiet personīgo aizsargaprīkojumu,
  - o izmantojot miglošanas šķīdumu,
  - o miglošanas gadījumā tīrot / mainot miglošanas sprauslas,
  - o veicot jebkurus darbus miglotāja tīrīšanai pēc miglošanas.
- Attiecībā uz nepieciešamā aizsargapģērba valkāšanu vienmēr ievērojiet ražotāja norādījumus, produkta informāciju, lietošanas instrukciju, drošības datu lapu vai izstrādājamā augu aizsardzības līdzekļa lietošanas instrukciju. Izmantojiet, piemēram:
  - o pret ķīmikālijām izturīgus cimdus,
  - o pret ķīmikālijām izturīgu kombinezonu,
  - o ūdensdrošus apavus,
  - o sejas masku,
  - o respiratoru,
  - o aizsargbrilles,
  - o ādas aizsardzības līdzekļus utt.

**BRĪDINĀJUMS**

**Kaitējums veselībai, nejauši saskaroties ar augu aizsardzības līdzekļiem vai miglošanas šķīdumu!**

- Uzvelciet aizsargcimdus, pirms jūs
  - o pārstrādājat augu aizsardzības līdzekli,
  - o veicat darbus ar netīru miglotāju vai
  - o tīrāt miglotāju.
- Mazgājiet aizsargcimdus ar tīru ūdeni no tīrā ūdens tvertnes
  - o uzreiz pēc jebkura kontakta ar augu aizsardzības līdzekļiem,
  - o pirms aizsargcimdu novilkšanas.

## 10.1 Miglošanas darba režīma sagatavošana



- Pamatnosacījums augu aizsardzības līdzekļa lietpratīgai izvadei ir miglotāja pienācīga darbība. Regulāri uzticiet pārbaudīt miglotāju pārbaudes stendā. Uzreiz novērsiet, iespējams, radušos bojājumus.
  - Ievērojiet, lai filtru aprīkojums būtu pareizs, skat. 88. lpp.
  - Pirms cita augu aizsardzības līdzekļa izvades iztīriet miglotāju.
  - Izskalojiet sprauslas cauruļvadu:
    - o katrreiz mainot sprauslu,
    - o pirms vairāku nodalījumu sprauslas galvas pagriešanas uz citu sprauslu.
- Par to skatiet nodaļu "Tīrīšana", 188. lpp.
- Uzpildiet skalojamā ūdens tvertni un tīrā ūdens tvertni.

## 10.2 Miglošanas šķīduma sagatavošana



### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, nejauši saskaroties ar augu aizsardzības līdzekļiem un / vai miglošanas šķīdumu!**

- Ieskalojiet augu aizsardzības līdzekli caur ieskalšanas tvertni miglošanas šķīduma tvertnē.
- Pirms augu aizsardzības līdzekļa iepildīšanas ieskalšanas tvertnē sagāziet ieskalšanas tvertni uzpildes pozīcijā.
- Rīkojoties ar augu aizsardzības līdzekļiem un sagatavojot miglošanas šķīdumu, ievērojiet ķermeņa un elpceļu aizsardzības noteikumus augu aizsardzības līdzekļu lietošanas instrukcijā.
- Neizmantojiet miglošanas šķīdumu aku vai virszemes ūdeņu tuvumā.
- Ar pareizu rīcību un atbilstošu ķermeņa aizsardzību novērsiet sūces un piesārņojumu ar augu aizsardzības līdzekļiem un / vai miglošanas šķīdumu.
- Neatstājiet sagatavoto miglošanas šķīdumu, neizlietoto augu aizsardzības līdzekli vai neiztīrītas augu aizsardzības līdzekļu kannas un neiztīrīto miglotāju bez uzraudzības, lai netiktu apdraudētas trešās personas.
- Sargājiet netīrās augu aizsardzības līdzekļu kannas un netīro miglotāju no nokrišņiem.
- Sekojiet, lai, veicot un beidzot miglošanas šķīduma sagatavošanas darbus, būtu pietiekama tīrība, lai risks būtu iespējami mazs (piemēram, pirms novilkšanas kārtīgi nomazgājiet lietotos cimdus un izlejiet mazgāšanas ūdeni, tāpat arī tīrīšanas šķīdumu atbilstoši noteikumiem).



### APDRAUDĒJUMS

**Nelaiemes gadījumu risks nestabilu gaitas īpašību dēļ**

Nodrošiniet eļļas apgādi no traktora, lai varētu darboties hidropneimatiskā balstiekārta.



- Norādītos ūdens un preparāta patērējamus daudzumus skatiet augu aizsardzības līdzekļa lietošanas instrukcijā.
- Izlasiet preparāta lietošanas instrukciju un ievērojiet tajā minētos piesardzības pasākumus!





### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums personām/dzīvniekiem, nejauši saskaroties ar miglošanas šķīdumu miglošanas šķīduma tvertnes uzpildes laikā!**

- Lietojiet individuālo aizsargaprīkojumu, kad pārstrādājat augu aizsardzības līdzekli/no miglošanas šķīduma tvertnes izlaižat miglošanas šķīdumu. Nepieciešamais individuālais aizsargaprīkojums izriet no ražotāja norādījumiem, produkta informācijas, lietošanas instrukcijas, drošības datu lapas vai pārstrādājamā augu aizsardzības līdzekļa lietošanas instrukcijas.
- Nekad neatstājiet bez uzraudzības miglotāju, kad tas tiek uzpildīts.
  - Neuzpildiet miglošanas šķīduma tvertni, pārsniedzot nominālo tilpumu.
  - Uzpildot miglošanas šķīduma tvertni, nekad nepārsniedziet miglotāja pieļaujamo lietderīgo slodzi. Ievērojiet iepildāmā šķīduma attiecīgi specifisko masu.
  - Uzpildes laikā pastāvīgi uzraugiet uzpildes līmeņa indikatoru, lai novērstu miglošanas šķīduma tvertnes pārpildi.
  - Uzpildot miglošanas šķīduma tvertni, ievērojiet, lai miglošanas šķīduma neiekļūtu notekūdeņu sistēmā.
- Pirms katras uzpildes pārbaudiet miglotāju, vai tam nav bojājumu, piemēram, vai nav nehermētisku tvertņu un šļūteņu, kā arī to, vai visi vadības elementi atrodas pareizos stāvokļos.



Uzpildes laikā ievērojiet miglotāja pieļaujamo lietderīgo slodzi! Miglotāja uzpildes laikā noteikti ņemiet vērā atsevišķo šķīdumu dažādos īpatsvarus [kg/l].

### Dažādu šķīdumu īpatsvars

Šķīdums	Ūdens	Urīnviela	AHL	NP šķīdums
Blīvums [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



**Vadības pults:**

**Vadības pultī** darba izvēlnē atveriet uzpildes indikatoru.



- Rūpīgi nosakiet vajadzīgo iepildāmo vai papildināmo daudzumu, lai izvairītos no atlikumiem miglošanas darba režīma beigās, jo atlikumu likvidēšana atbilstoši apkārtējās vides prasībām ir apgrūtināta.
  - Vajadzīgā papildināmā daudzuma aprēķināšanai pēdējam miglošanas šķīduma tvertnes pildījumam izmantojiet "Atlikuma platību uzpildes tabulu". Turklāt atņemiet tehnisko, neatšķaidīto atlikumu miglotāja stieņu sistēmā no aprēķinātā papildināmā daudzuma!  
Par to skat. nodaļu "Atlikuma platību uzpildes tabula".

### Izpilde

1. Nosakiet nepieciešamo ūdens un līdzekļa patērējamo daudzumu, vadoties pēc informācijas, kas minēta augu aizsardzības līdzekļa lietošanas instrukcijā.
2. Aprēķiniet iepildāmos vai papildināmos daudzumus apstrādājamai platībai.
3. Uzpildiet mašīnu un ieskalojiet līdzekli.
4. Pirms miglošanas darba režīma samaisiet miglošanas šķīdumu saskaņā ar miglošanas līdzekļa ražotāja norādījumiem.



Vēlams uzpildīt mašīnu ar iesūkšanas šļūteni un uzpildes laikā ieskalojiet līdzekli.  
Tādējādi ieskalošanas zona visu laiku tiek skalota ar ūdeni.



- Uzpildes laikā sāciet līdzekļa ieskalošanu, kad ir sasniegti 20% no tvertnes uzpildes līmeņa.
- Izmantojot vairākus līdzekļus:
  - vienmēr iztīriet kannu uzreiz pēc līdzekļa ieskalošanas;
  - vienmēr pēc līdzekļa ieskalošanas izskalošanas slūžas.



- Uzpildes laikā no miglošanas šķīduma tvertnes nedrīkst izplūst putas.  
Arī pretputu līdzekļa pievienošana novērš putu veidošanos miglošanas šķīduma tvertnē.



Mašīna ir aprīkota ar automātisku uzpildes apturēšanu, kas pārtrauc uzpildi, sasniedzot vajadzīgo uzpildes daudzumu.



Maisītāji parasti paliek ieslēgtā stāvoklī no uzpildes līdz miglošanas darba režīma beigām. Turklāt noteicošie ir līdzekļa ražotāja dati.



- Ūdenī šķīstošos plēves maisījumus ievadiet tieši miglošanas šķīduma tvertnē maisītāja darbības laikā.
- Pirms miglošanas pilnīgi izšķīdiniet urīnvielu, pārsūknējot šķīdumu. Izšķīdinot lielākus urīnvielas daudzumus, ļoti pazeminās miglošanas šķīduma temperatūra, tādējādi urīnviela izšķīst tikai lēnām. Jo siltāks ūdens, jo urīnviela izšķīst ātrāk un labāk.



- Tukšās līdzekļa tvertnes rūpīgi izskalojiet, uzskaitiet kā nelietojamas, savāciet un utilizējiet atbilstoši noteikumiem. Neizmantojiet atkārtoti citiem nolūkiem.
- Ja līdzekļa tvertnes skalošanai ir pieejams tikai miglošanas šķīdums, vispirms ar to iepriekš izskalojiet tvertni. Pēc tam veiciet rūpīgu skalošanu, kad ir pieejams tīrs ūdens, piemēram, pirms nākamā miglošanas šķīduma tvertnes pildījuma sagatavošanas, vai atšķaidot pēdējā miglošanas šķīduma tvertnes pildījuma atlikumu.
- Rūpīgi izskalojiet iztukšotās līdzekļa tvertnes (piemēram, ar kannu skalošanas sistēmu) un piejauciet skalojamo ūdeni miglošanas šķīdumam!



Augsta ūdens cietība virs 15° dH (vācu cietības grāds) var izraisīt kaļķa nogulsnes, kuras, iespējams, var ietekmēt mašīnas darbību un kuras regulāri ir jānotīra.

## 10.2.1 Iepildāmo vai papildināmo daudzumu aprēķināšana



Vajadzīgā papildināmā daudzuma aprēķināšanai pēdējam miglošanas šķīduma tvertnes pildījumam lietojiet "Atlikuma platību uzpildes tabulu", lpp.

### 1. piemērs:

#### Dots:

Tvertnes nominālais tilpums	1000 l
Atlikums tvertnē	0 l
Ūdens patēriņš	400 l/ha
Vajadzīgais preparāts uz ha	
Līdzeklis A	1,5 kg
Līdzeklis B	1,0 l

#### Jautājums:

Cik l ūdens, cik kg līdzekļa A un cik l līdzekļa B jums jāiepilda, ja apstrādājamā platība ir 2,5 ha?

#### Atbilde:

Ūdens:	400 l/ha	x	2,5 ha	=	1000 l
Līdzeklis A	1,5 kg/ha	x	2,5 ha	=	3,75 kg
Līdzeklis B	1,0 l/ha	x	2,5 ha	=	2,5 l

### 2. piemērs:

#### Dots:

Tvertnes nominālais tilpums	1000 l
Atlikums tvertnē	200 l
Ūdens patēriņš	500 l/ha
Ieteicamā koncentrācija	0,15 %

#### 1. jautājums:

Cik l vai kg preparāta jums jāpievieno tvertnes uzpildījumam?

#### 2. jautājums:

Cik liela ir apstrādājamā platība ha, kuru iespējams nomiglot ar tvertnes pildījumu, ja tvertni var iztukšot līdz 20 l lielam atlikumam?

**Aprēķina formula un atbilde uz 1. jautājumu:**

$$\frac{\text{ūdens papildināmais daudzums [l] x koncentrācija [\%]}}{100} = \text{preparāta piedeva [l vai kg]}$$

$$\frac{(1000 - 200) [l] \times 0,15 [\%]}{100} = 1,2 [l \text{ vai kg}]$$

**Aprēķina formula un atbilde uz 2. jautājumu:**

$$\frac{\text{pieejamais šķīduma daudzums [l] - atlikums [l]}}{\text{ūdens patēriņš [l/ha]}} = \text{apstrādājamā platība [ha]}$$

$$\frac{1000 [l] \text{ (vertnes nominālais tilpums)} - 20 [l] \text{ (atlikums)}}{500 [l/ha] \text{ ūdens patēriņš}} = 1,96 [ha]$$

**10.2.2 Atlikuma platību uzpildes tabula**


Vajadzīgā papildināmā daudzuma aprēķināšanai pēdējam miglošanas šķīduma tvertnes pildījumam lietojiet "Atlikuma platību uzpildes tabulu". No aprēķinātā papildināmā daudzuma atņemiet atlikumu miglotāja stieņu sistēmā! Par to sk. nodaļu "Miglotāja cauruļvadi". lpp.



Norādītais papildināmais daudzums attiecas uz patērējamu daudzumu 100 l/ha. Cita patērējamā daudzuma gadījumā papildināmais daudzums palielinās vairākkārtīgi.

Braucamais ceļš [m]	Papildināmie daudzumi [l] miglotāja stieņu sistēmai ar darba platumiem [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
10	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
20	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8
30	5	5	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12
40	6	7	7	8	8	10	11	11	12	13	13	14	15	16
50	8	8	9	10	11	12	14	14	15	16	17	18	19	20
60	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	22	23	24
70	11	11	13	14	15	17	19	20	21	22	23	25	27	28
80	12	13	14	16	17	19	22	22	24	26	26	29	30	32
90	14	15	16	18	19	22	24	25	27	29	30	32	34	36
100	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	38	40
200	30	32	36	40	42	48	54	56	60	64	66	72	74	80
300	45	48	54	60	63	72	81	84	90	96	99	108	114	120
400	60	64	72	80	84	96	108	112	120	128	132	144	152	160
500	75	80	90	100	105	120	135	140	150	160	165	180	190	200

104. att.

### 10.2.3 Miglošanas šķīduma tvertnes uzpilde pa iesūkšanas pieslēgvietu un vienlaicīga līdzekļa ieskalošana



Vēlams uzpildīt no piemērotas tvertnes, nevis no atklātām ūdens ņemšanas vietām.



#### BRĪDINĀJUMS

**Bojājumus sūkšanas armatūrā izraisa uzpildīšana ar spiedienu pa iesūkšanas pieslēgvietu!**


Iesūkšanas pieslēgvietā nav piemērota uzpildīšanai ar spiedienu. Tas attiecas arī uz uzpildīšanu no augstāk novietotiem ņemšanas avotiem.



Vadības pults darba izvēlnē atveriet uzpildes indikāciju, lai ievadītu papildināto daudzumu un izmantotu automātisko uzpildes apturēšanu.

1. Savienojiet iesūkšanas šļūteni ar uzpildes pieslēgvietu un ūdens ņemšanas vietu.
2. Iedarbiniet sūkni (vismaz 400 min<sup>-1</sup>) un uzpildiet tvertni.



3. Vadības pults:  sūkšanas armatūra sūkšanas režīmā pa sūkšanas savienojumu/ taustiņš sūkšanas armatūrai **G** pozīcijā



- Tvertne tiek automātiski uzpildīta līdz signalizēšanas robežai.
- Vēlreiz nospiežot taustiņu, priekšlaikus tiek pārtraukts uzpildes process.



- Jābūt pareizi ievadītai uzpildes līmeņa ziņojuma robežai!
- Par uzpildītu tvertni tiek ziņots ar signālu.



105. att.



Sūkšanas jaudas palielināšana, pieslēdzot inžektoru

Pārslēgšanas krāns **F** pozīcijā 

Inžektoru drīkst ieslēgt tikai pēc tam, kad sūknis ir iesūcis ūdeni.

- Pa inžektoru iesūktais ūdens neplūst caur iesūkšanas filtru.
- Comfort aprīkojums ar uzpildes apturēšanu: papildinžektoru nedrīkst ieslēgt, citādi automātiskā uzpildes apturēšana nedarbosies.


4. Sāciet līdzekļa ieskalošanu, kad ir sasniegti 20% no tvertnes uzpildes līmeņa.

### Līdzekļa ieskalošana




(Ieskalojiet līdzekli pa Ecofill, skat. 157. lpp.)

5. Atveriet iesūkšanas tvertnes vāku.
6. Aizveriet pārslēgšanas krānu **L**.

7. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcijā 

8. Atveriet pārslēgšanas krānu **D**.

9. Pārslēgšanas krāns **E** pozīcijā 

10. Pārslēgšanas krāns **F** pozīcijā 



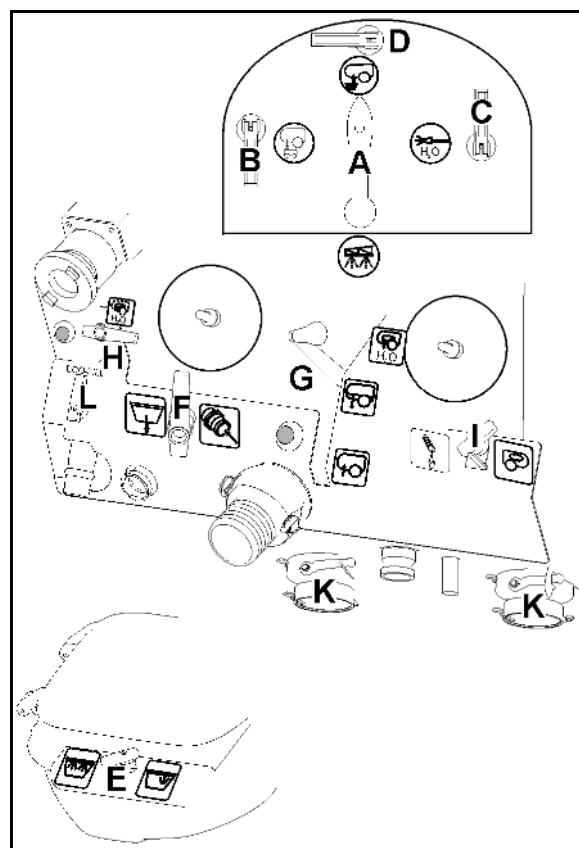
Ieskalošanas laikā ar pārslēgšanas krāniem **E** un **F** var pielāgot ūdens padevi un nosūkšanas ātrumu.

11. Tvertnes uzpildei aprēķināto un izmērīto līdzekļa daudzumu iepildiet ieskalošanas tvertnē.

→ Ieskalošanas tvertnes saturs tiek izsūknēts.





Lai paaugstinātu lietotāja aizsardzību, piemēram, pulverveida līdzekļu gadījumā, vispirms ieskalošanas tvertnē iepildiet līdzekli, aizveriet vāku un tikai tad izšķīdiniet un nosūciet līdzekli.




106. att.

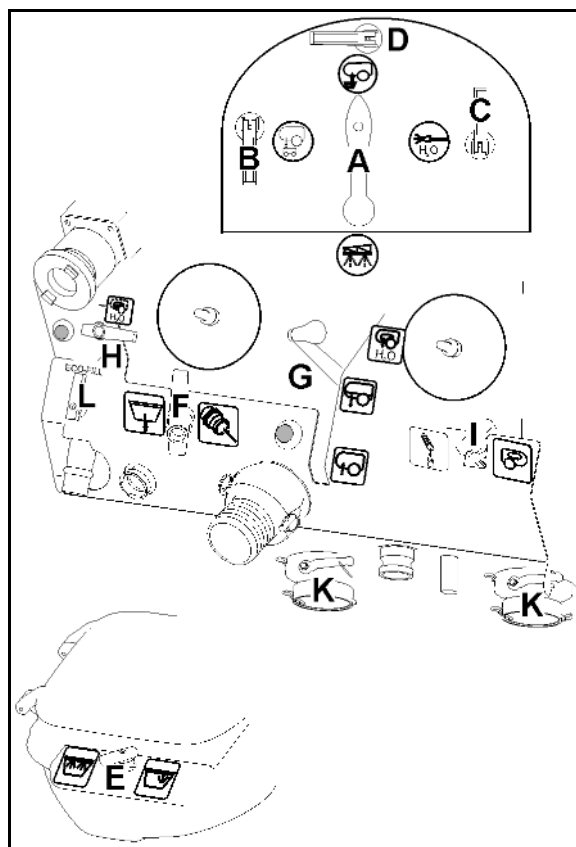
## Mašīnas lietošana

### Kannas skalošana

12. Kannu vai citus konteinerus uzlieciet uz kannu skalošanas sistēmas.
13. Pārslēgšanas krāns **E** pozīcijā .
14. Turiet kannu nospiestu uz leju vismaz 30 sekundes.  
→ Kanna tiek izskalota ar ūdeni.
15. Pārslēgšanas krāns **E** pozīcijā **0** un noņemiet kannu.
16. Pārslēgšanas krāns **F** pozīcijā **0**.
17. Aizveriet pārslēgšanas krānu **D**.
18. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcijā .

### Ja tvertne ir sasniegusi nepieciešamo piepildījuma līmeni:

19. Vadības pulsts:  pārņēmiat aktuālo uzpildes līmeņa vērtību.  
→ Pēc uzpildes sūkšanas puse tiek automātiski pārregulēta uz miglošanu.
20. No uzpildes savienojuma atvienot iesūkšanas šļūteni.  
→ Iesūkšanas šļūtene vēl ir pilna ar ūdeni.



107. att.



#### APDRAUDĒJUMS

Papildinžektoru nedrīkst ieslēgt uzpildes beigās, citādi nedarbosies automātiskā uzpildes apturēšana.

Iestatiet pārslēgšanas krānu **F** pozīcijā **0**.

### Uzpilde no atklātām ūdens ņemšanas vietām




Uzpildot miglošanas šķīduma tvertni ar iesūkšanas šļūteni no atklātām ūdenstīplnēm, ievērojiet attiecīgos noteikumus.



### 10.2.4 Ieskaļošana ar Ecofill

1. Iedarbiniet sūkni.
2. Ecofill mucu savienojiet ar Ecofill pieslēgvietu.

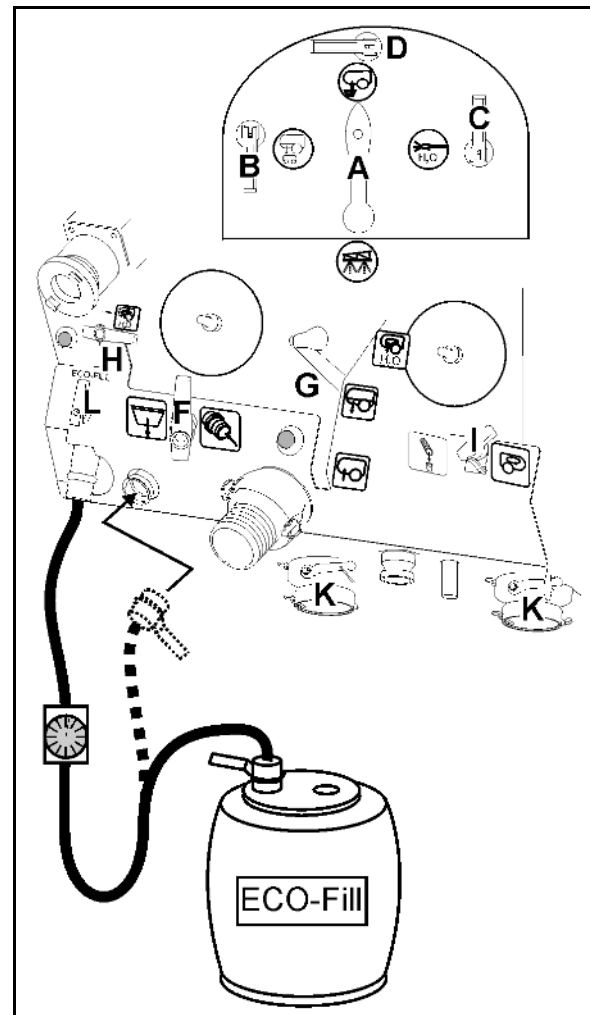
3. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcijā .
4. Atveriet pārslēgšanas krānu **D**.
5. Pārslēgšanas krāns **E** un **F** pozīcijā **0**.
6. Pārslēgšanas krāns **L** pozīcijā **1**.

→ Izsūkņiet Ecofill mucu.

7. Pārslēgšanas krāns **L** pozīcijā **0**, kad no Ecofill mucas izsūknēts vajadzīgais daudzums.

#### Ecofill mērītāja izskalošana:

1. Šļūteni atvienojiet no Ecofill mucas un pievienojiet pie skalošanas kājas.
  2. Pārslēgšanas krāns **L** pozīcijā **1**.
- Mērītājs tiek izskalots.
3. Iestatiet pārslēgšanas krānu **L** un **D** atpakaļ pozīcijā **0** un atvienojiet mērītāju.



108. att.

## 10.2.5 Miglošanas šķīduma tvertnes uzpilde pa uzpildes pieslēgvietu un līdzekļa ieskalošana




Vadības pults darba izvēlnē izsauciet uzpildes indikāciju, lai ievadītu papildināto daudzumu un izmantotu automātisko uzpildes apturēšanu.


1. Spiedienvadu piestipriniet pie vadības lauka uzpildes pieslēgvietas.
  2. Vadības panelī nospiediet spiediena uzpildes taustiņu.
- Tvertne tiek automātiski uzpildīta līdz signalizēšanas robežai.
3. Sāciet līdzekļa ieskalošanu, kad ir sasniegti 20% no tvertnes uzpildes līmeņa.

### Līdzekļa ieskalošana


(Ieskalojiet līdzekli pa Ecofill, skat. 157. lpp.)


4. Iedarbiniet sūkni, iestatiet sūkņa apgriezību skaitu 400 apgr./min.
5. Nospiediet taustiņu sūkšanas armatūrai **G**,

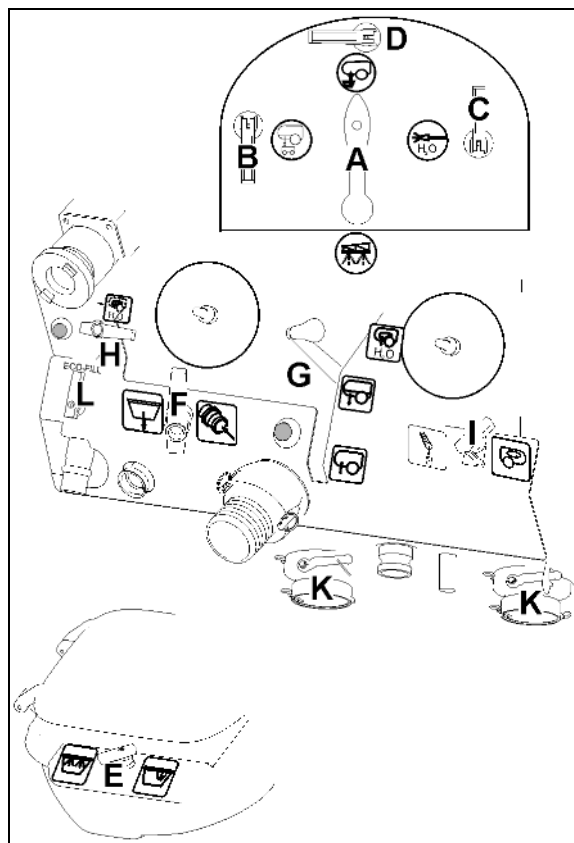
sūkšanas armatūra pozīcijā .

6. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcijā .
7. Atveriet pārslēgšanas krānu **D**.

8. Atveriet iesūkšanas tvertnes vāku.

9. Pārslēgšanas krāns **E** pozīcijā .

10. Pārslēgšanas krāns **F**, pozīcija .



109. att.



Ieskalošanas laikā ar pārslēgšanas krāniem **E** un **F** var pielāgot ūdens padevi un nosūkšanas ātrumu.

11. Tvertnes uzpildei aprēķināto un izmērīto līdzekļa daudzumu iepildiet ieskalošanas tvertnē (maksimāli 50 l).
- Ieskalošanas tvertnes saturs tiek izsūknēts.



Lai paaugstinātu lietotāja aizsardzību, piemēram, pulverveida līdzekļu gadījumā, vispirms ieskalošanas tvertnē iepildiet līdzekli, aizveriet vāku un tikai tad izšķīdiniet un nosūciet līdzekli.

### Kannas skalošana

12. Kannu vai citus konteinerus uzlieciet uz kannu skalošanas sistēmas.



Pārslēgšanas krāns **E** pozīcijā

13. Turiet kannu nospiestu uz leju vismaz 30 sekundes.


→ **Kanna tiek izskalota ar miglošanas šķīdumu.**



Vairāku kannu skalošanai tās uzreiz pēc iztukšošanas izskalojiet ar miglošanas šķīdumu.

Pēc tam visas kannas vienu pēc otras izskalojiet ar skalošanas ūdeni.



14. Vadības pulsts:  sūkšanas armatūra skalošanas ūdens sūkšanas režīmā/ taustiņš: sūkšanas armatūra **G** pozīcijā



15. Aizveriet pārslēgšanas krānu **D**.  
16. Turiet kannu nospiestu uz leju vismaz 30 sekundes.

**Kanna tiek izskalota ar skalošanas ūdeni.**



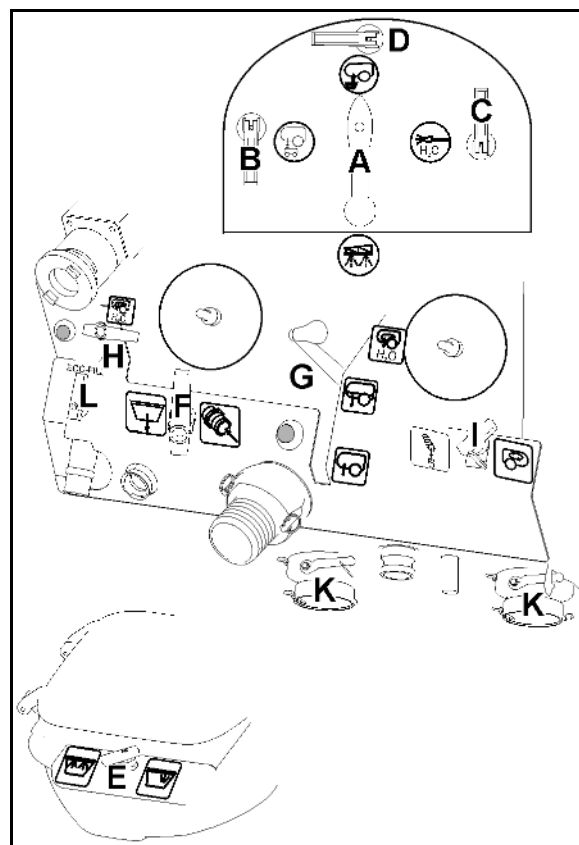
Ja pirms tam ir strādāts ar miglošanas šķīdumu, paiet laiks, līdz pie sprauslas ir skalošanas ūdens.

17. Pārslēgšanas krāns **E** pozīcijā **0** un noņemiet kannu.




18. Atveriet pārslēgšanas krānu **D**.




Paaugstinātā skalošanas ūdens patēriņa dēļ pārslēgšanas krānu **D** turiet atvērtu tikai tik ilgi, cik tas ir nepieciešams.



110. att.

19. Pārslēgšanas krāns **F** pozīcijā .  
Ieskalošanas tvertnes saturs tiek izsūknēts.
20. Pārslēgšanas krāns **E** pozīcijā .  
→ Tiek iztīrīta ieskalošanas tvertne.
21. Pārslēgšanas krāns **E** un **F** pozīcijā **0**.
22. Atkal aizveriet pārslēgšanas krānu **D**.
23. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcijā .

### Ja tvertne ir sasniegusi nepieciešamo piepildījuma līmeni:

- Ja uzpildes daudzums ir sasniedzis ievadīto uzpildes līmeni, tad uzpilde tiek automātiski pārtraukta.
24. Ar ārējo noslēgkrānu aizveriet piepildīšanas šļūteni.
25. Spiediena atbrīvošana piepildīšanas šļūtenē: nospiediet taustiņu apkalpošanas laukā.
26. Atkabiniet spiedienvadu.
27.  Pārņemiet aktuālā uzpildes līmeņa vērtību.

### 10.3 Miglošanas darba režīms



Ievērojiet vadības termināļa atsevišķo lietošanas instrukciju.

#### Īpaši norādījumi miglošanas darba režīmam



- Pārbaudiet miglotāju, izmērot tā apjomu, piepildot ar šķidrumu,
  - pirms sezonas sākuma;
  - ja rodas atšķirības starp faktiski uzrādīto miglošanas spiedienu un miglošanas spiedienu, kāds nepieciešams saskaņā ar miglošanas tabulu.
- Pirms miglošanas sākuma precīzi nosakiet nepieciešamo patērējamo daudzumu, izmantojot augu aizsardzības līdzekļa ražotāja lietošanas instrukciju.
- Pirms miglošanas sākuma nepieciešamo patērējamo daudzumu (uzdotais daudzums) ievadiet vadības pults.
- Miglošanas laikā precīzi ievērojiet nepieciešamo patērējamo daudzumu [l/ha],
  - lai iegūtu augu aizsardzības pasākuma optimālu procesa rezultātu,
  - lai izvairītos no nevajadzīgiem apkārtējās vides piesārņojumiem.
- Pirms miglošanas sākuma izvēlieties nepieciešamo sprauslas veidu no miglošanas tabulas – ņemot vērā
  - paredzēto kustības ātrumu,
  - nepieciešamo patērējamo daudzumu un
  - augu aizsardzības pasākumam, kurā izmanto augu aizsardzības līdzekli, nepieciešamo izsmidzināšanas raksturojumu (ar maziem, vidējiem vai lieliem pilieniem). Skatiet nodaļu "Miglošanas tabulas, kas paredzētas plakanās strūklas, Antidrift, inžektora un Airmix sprauslām", lappusē Nr. 230.
- Pirms miglošanas sākuma izvēlieties nepieciešamo sprauslas izmēru no miglošanas tabulas – ņemot vērā
  - paredzēto kustības ātrumu,
  - nepieciešamo patērējamo daudzumu un
  - uzdoto miglošanas spiedienu. Skatiet nodaļu "Miglošanas tabulas, kas paredzētas plakanās strūklas, Antidrift, inžektora un Airmix sprauslām", lappusē Nr. 230.
- Izvēlieties lēnāku kustības ātrumu un zemāku miglošanas spiedienu, lai novērstu plūsmas novirzes radītos zaudējumus! Skatiet nodaļu "Miglošanas tabulas, kas paredzētas plakanās strūklas, Antidrift, inžektora un Airmix sprauslām", lappusē Nr. 230.
- Veiciet papildu pasākumus nopūšanas mazināšanai, ja vēja ātrums ir 3 m/s (par to skat. nodaļu "Pasākumi nopūšanas mazināšanai", 165.lpp.)!



- Neveiciet miglošanu, ja vidējais vēja ātrums pārsniedz 5 m/s (kustas lapas un tievi zari).
- Miglotāja stieņu sistēmu ieslēdziet un izslēdziet tikai brauciena laikā, lai izvairītos no pārmērīgas dozēšanas.
- Izvairieties no pārmērīgas dozēšanas pārlaidumu dēļ, kad nav precīzas noslēguma braukšanas no miglošanas joslas uz miglošanas joslu un/vai, veicot pagriezienus lauka galā ar ieslēgtu miglotāja stieņu sistēmu!
- Palielinoties kustības ātrumam, uzmaniet, lai nepārsniegtu maksimāli pieļaujamo sūkņu piedziņas apgriezību skaitu 550 apgr./min!
- Miglošanas laikā pastāvīgi pārbaudiet faktisko miglošanas šķīduma patēriņu attiecībā uz apstrādāto platību.
- Ja rodas atšķirības starp faktisko un uzrādīto patērējamo daudzumu, kalibrējiet caurplūduma mērtāju.
- Ja rodas atšķirības starp faktisko un uzrādīto ceļa posmu, kalibrējiet ātruma devēju (impulsi uz katrēm 100 m), skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju..
- Ja miglošana pārtraukta laika apstākļu dēļ, noteikti iztīriet iesūkšanas filtru, armatūru un miglošanas cauruļvadus. Šai nolūkā skat. 169 lpp.



- Miglošanas spiediens un sprauslu izmērs ietekmē pilienu izmēru un izmiglotā šķīduma apjomu. Jo lielāks miglošanas spiediens, jo mazāks izmiglotā šķīduma pilienu diametrs. Mazākie pilieni ir pakļauti spēcīgākai, nevēlamai plūsmas novirzei!



- Sūkņu ražīgums ir atkarīgs no sūkņu piedziņas apgriezību skaita. Izvēlieties sūkņu apgriezību skaitu tādā veidā (starp 400 un 550 apgr./min.), lai pietiekams tilpuma patēriņš vienmēr būtu pieejams miglotāja stieņu sistēmai un maisītājam. Turklāt noteikti jāņem vērā, ka liela kustības ātruma un liela patērējamā daudzuma gadījumā ir jāsamazina vairāk miglošanas šķīduma.
- Maisītājs parasti paliek ieslēgtā stāvoklī no uzpildes līdz miglošanas beigām. Turklāt noteicošie ir līdzekļa ražotāja dati.
- Miglošanas šķīduma tvertne ir tukša, ja miglošanas spiediens pēkšņi acīmredzami krītas.
- Atlikumi miglošanas tvertnē atbilstoši noteikumiem var tikt izvadīti līdz 25% spiediena samazinājumam.
- Iesūkšanas filtrs vai spiedienfiltrs ir aizsērējuši, ja miglošanas spiediens pie citiem nemainīgiem nosacījumiem krītas.

### 10.3.1 Miglošanas šķīduma izvadīšana



- Piekabiniet miglotāju atbilstoši noteikumiem pie traktora!
- Pirms miglošanas sākuma pārbaudiet šādus mašīnas datus ierīcē uz vadības termināļa.:
  - vērtības, kas attiecas uz miglotāja stieņu sistēmā iemontēto miglošanas sprauslu pieļaujamo miglošanas spiediena diapazonu;
  - vērtību "Impulsi uz katriem 100 m".
- Veiciet atbilstošus pasākumus, ja miglošanas darba režīmā terminali displejā parādās ziņojums par kļūmi un vienlaicīgi atskan skaņas avārijas signāls.
- Miglošanas darba režīmā pārbaudiet uzrādīto miglošanas spiedienu.

Uzmaniet, lai uzrādītais miglošanas spiediens nekādā ziņā neatšķirtos vairāk par  $\pm 25\%$  no uzdotā miglošanas spiediena no miglošanas tabulas, piemēram, izmainot patērējamo daudzumu ar plusa/mīnusa taustiņu palīdzību. Lielākas atšķirības no uzdotā miglošanas spiediena nepieļauj optimālu pielietošanas rezultātu un rada apkārtējās vides piesārņojumus.
- Samaziniet vai palieliniet kustības ātrumu tik ilgi, kamēr atkal atgriežaties uzdotā miglošanas spiediena pieļaujamajā miglošanas spiediena diapazonā.

**Piemērs**

Nepieciešamais patērējamais daudzums:	200 l/ha
Paredzētais kustības ātrums:	8 km/h
Sprauslas veids:	AI /ID
Sprauslas izmērs:	'03'
Iemontēto miglošanas sprauslu pieļaujamais spiediena diapazons	min. spiediens 3 bāri, maks. spiediens 8 bāri
Uzdotais miglošanas spiediens:	3,7 bāri
Pieļaujamie miglošanas spiedieni: 3,7 bāri ±25%	min. 2,8 bāri un maks. 4,6 bāri

1. Miglošanas šķīdumu sagatavojiet un samaisiet saskaņā ar augu aizsardzības līdzekļa ražotāja datiem.



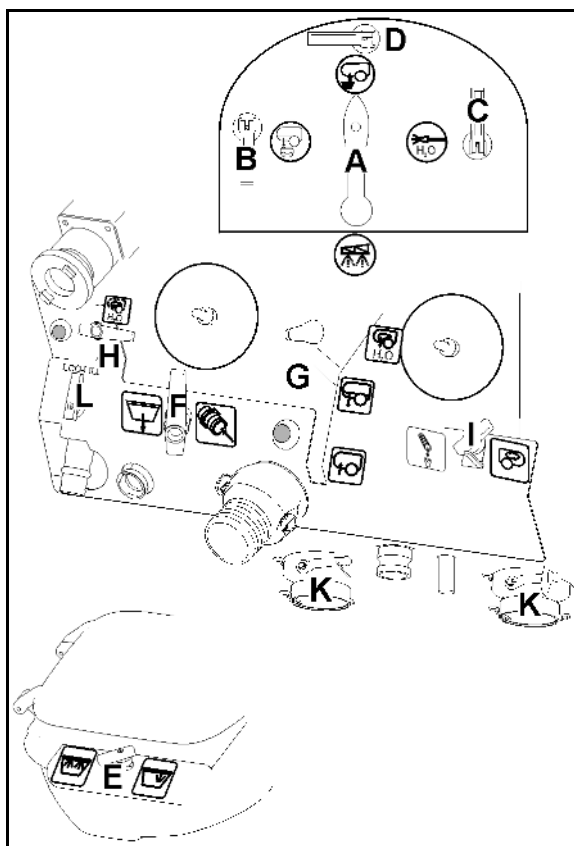
2. Vadības pults: sūkšanas armatūra miglošanas režīmā/ taustīnš: sūkšanas armatūra **G** pozīcijā



3. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcijā
4. Ieslēdziet vadības pultī.
5. Atveriet miglotāja stieņu sistēmu.
6. Noregulējiet miglotāja stieņu darba augstumu (attālums starp sprauslām un sējumu) atkarībā no izmantojamām sprauslām saskaņā ar miglošanas tabulu.
7. Ievadiet nepieciešamā patēriņa daudzuma vērtību vadības pultī.
8. Iedarbiniet sūkni ar sūkņa darba apgriezienu skaitu.



Nelielu patērējamo daudzumu gadījumā enerģijas taupīšanas nolūkos sūkņa apgriezienu skaitu var samazināt.


**111. att.**

9. Vadības pults: ieslēdziet miglošanu.





**Brauciens līdz laukam ar ieslēgtu maisīšanas mehānismu**

1. Izslēdziet terminali.
2. Ieslēdziet jūgvārpstu.
3. Noregulējiet vajadzīgo maisīšanas intensitāti.

**10.3.2 Pasākumi nonešanas mazināšanai**

- Miglošanas darbus pārceļiet uz agrām rīta stundām vai vakara stundām (šajā laikā vispār ir rāmāks vējš).
- Izvēlieties lielākas sprauslas un lielākus patērējamus ūdens daudzumus.
- Samaziniet miglošanas spiedienu.
- Precīzi ievērojiet stieņu sistēmas darba augstumu, jo, palielinoties attālumam no sprauslām, ievērojami palielinās plūsmas novirzes risks.
- Samaziniet kustības ātrumu (zemāk par 8 km/h).
- Izmantojiet tā saucamās Antidrift (AD) sprauslas vai inžektora (ID) sprauslas (sprauslas ar lielo pilienu palielinātu daļu).
- Ievērojiet attiecīgo augu aizsardzības līdzekļu attāluma norādījumus

**10.3.3 Miglošanas šķīduma atšķaidīšana ar skalošanas ūdeni**

1. Iedarbiniet sūkni, noregulējiet sūkņa apgriezīgu skaitu 450 apgr./min.



2. Vadības pulsts: sāciet atšķaidīšanu.

→ Ar papildu maisītāju tvertnei tiek pievadīts skalošanas ūdens.

3. Novērojiet uzpildes līmeni.



4. Vadības pulsts: pabeidziet atšķaidīšanu.

<b>Zustand:</b>			
<b>Füllstand:</b>	<b>2300</b>	<b>spülen</b>	
		<b>Liter</b>	
<b>verdünnen:</b>		<b>aus</b>	
<b>Behälter innen-</b>		<b>aus</b>	
<b>reinigung:</b>			
<b>Rührwerk:</b>		<b>automatisch</b>	
<b>Rührdruck:</b>		<b>3.5 bar</b>	

**112. att.**


Mašīnai ar DUS tiek skalots miglošanas vads. Pēc jaunas miglošanas sākuma paiet divas līdz piecas minūtes, līdz var izkļiedēt koncentrētu miglošanas šķīdumu.

## 10.4 Atlikumi

### Izšķir trīs veidu turpmāk minētos atlikumus.

- Miglošanas šķīduma tvertnē paliekošais, liekais atlikums, pabeidzot miglošanas darba režīmu.
  - Liekais atlikums tiek izvadīts atšķaidītā veidā vai atsūkts un utilizēts.
- Tehniskais atlikums, kas acīmredzama miglošanas spiediena krituma gadījumā par 25% vēl paliek miglošanas šķīduma tvertnē, iesūkšanas armatūrā un miglošanas cauruļvadā.
 

iesūkšanas armatūru veido šādi konstrukcijas mezgli:  
iesūkšanas filtrs, sūkņi un spiediena regulators. Ņemiet vērā tehnisko atlikumu vērtību lpp.

  - Tehniskais atlikums miglotāja tīrīšanas laikā atšķaidīts tiek izvadīts uz lauka.
- Pēdējais atlikums, kas pēc tīrīšanas, gaisam izplūstot no sprauslām, vēl paliek miglošanas šķīduma tvertnē, iesūkšanas armatūrā un miglošanas cauruļvadā.
  - Pēdējais atšķaidītais atlikums pēc tīrīšanas tiek notecināts.

### Atlikumu likvidēšana



- Ņemiet vērā, ka miglošanas cauruļvadā esošais atlikums tiek izmiglots neatšķaidītā koncentrācijā. Šo atlikumu noteikti izsmidziniet uz neapstrādātas platības. Braukšanas posmu, kas nepieciešams šī neatšķaidītā atlikuma izsmidzināšanai, skatiet nodaļā "Miglotāja cauruļvadu tehniskie dati". lpp. Atlikums miglošanas cauruļvadā ir atkarīgs no miglotāja stieņu sistēmas darba platuma.
- Izslēdziet maisīšanas mehānismu, lai smidzinot iztukšotu miglošanas šķīduma tvertni, ja atlikums miglošanas šķīduma tvertnē paliek vairs tikai 5 %. Kad ieslēgts maisīšanas mehānisms, tehniskais atlikums palielinās salīdzinājumā ar dotajām vērtībām.
- Atlikumu iztukšošanas laikā ir spēkā lietotāju aizsardzības pasākumi. Ievērojiet augu aizsardzības līdzekļu ražotāju prasības un valkājiet piemērotas aizsargdrēbes.

**Formula nepieciešamā braukšanas posma [m] aprēķināšanai, miglošanas cauruļvadā esošā neatšķaidītā atlikuma izsmidzināšanai**

<p><b>Nepieciešamais braukšanas posms [m] =</b></p>	$\frac{\text{neatšķaidītais atlikums [l] x 10 000 [m}^2\text{/ha]}}{\text{patērējamais daudzums [l/ha] x darba platums [m]}}$
---	---

### 10.4.1 Atlikuma atšķaidīšanai miglošanas šķīduma tvertnē un atšķaidītā atlikuma izmiglošana, pabeidzot miglošanas darba režīmu



Mašīnas ar Comfort aprīkojumu, Skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju.



1. Vadības pulsts:  izslēdziet miglošanu.

2. Iedarbiniet sūkni ar sūkņa darba apgriezīgu skaitu.




3. Vadības pulsts:  sāciet atšķaidīšanu.

→ Lieko atlikumu atšķaidiet ar 10 kārtēju skalošanas ūdens daudzumu.

4. Novērojiet uzpildes līmeni.



5. Vadības pulsts:  pabeidziet atšķaidīšanu.




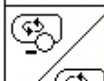
6. Vadības pulstī ieslēdziet miglošanu.

→ Izmiglojiet lieko atlikumu uz jau apstrādātas platības.

→ Izmiglojiet atšķaidīto atlikumu tikmēr, kamēr no sprauslām nāk gaiss.

7. Vadības pulstī izslēdziet miglošanu.

8. Iztīriet miglotāju.

<b>Zustand:</b>		<b>spülen</b>	
<b>Füllstand:</b>	<b>2300</b>	<b>Liter</b>	
<b>verdünnen:</b>		<b>aus</b>	
<b>Behälter innen-</b>		<b>reinigung:</b>	
<b>Rührwerk:</b>		<b>automatisch</b>	
<b>Rührdruck:</b>		<b>3.5 bar</b>	

113. att.




Izmiglojot atlikumu uz jau apstrādāta lauka, pievērsiet uzmanību maksimālajam pieļaujamajam, patērējamam līdzekļa daudzumam.

### 10.4.2 Miglošanas šķīduma tvertnes iztukšošana ar sūkni

1. Pievienojiet iztukšošanas šļūteni ar 2 collu saspižamo savienojumu īscaurulei mašīnas pusē.

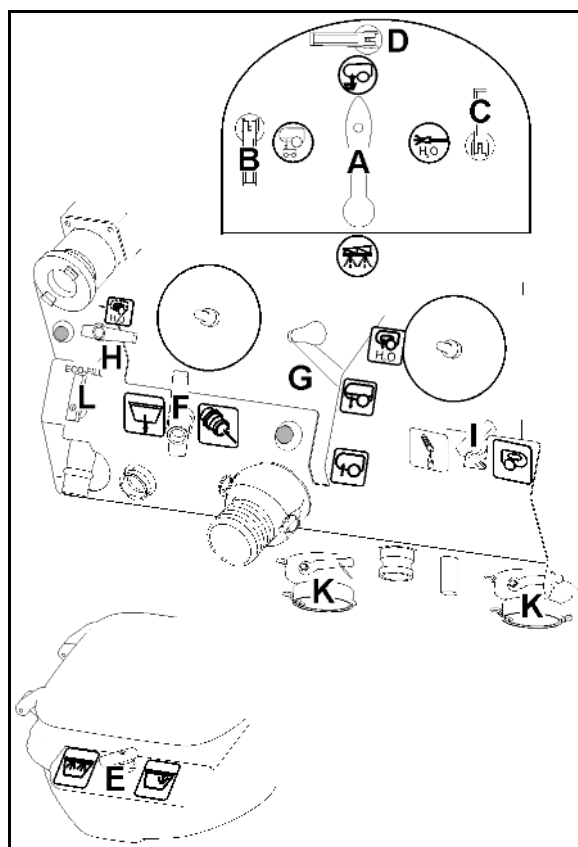
2. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcija .

3. Pārslēgšanas krāns **B**.

4. Vadības pults:  sūkšanas armatūra skalošanas ūdens sūkšanas režīmā/  
taustiņš: sūkšanas armatūra **G** pozīcijā



5. Darbiniet sūkni ar sūkņa apgriezienu skaitu.



114. att.

## 10.5 Miglotāja tīrīšana



- Nodrošiniet, lai iedarbības laiks būtu maksimāli īss, piemēram, tīriet katru dienu pēc miglošanas pabeigšanas. Neatstājiet miglošanas šķīdumu nevajadzīgi ilgstoši miglošanas šķīduma tvertnē, piemēram, uz nakti.

Miglotāja darbmūžs un drošība galvenokārt ir atkarīga no augu aizsardzības līdzekļa iedarbības laika uz miglotāja materiāliem.

- Pirms cita augu aizsardzības līdzekļa izvades iztīriet miglotāju.
- Tīrīšanu veiciet uz lauka, uz kura veicāt pēdējo apstrādi.
- Veiciet tīrīšanu ar ūdeni no skalošanas ūdens tvertnes.
- Jūs varat veikt tīrīšanu pagalmā, ja Jums ir pieejama savākšanas ierīce (piem., biostatne).  
Ievērojiet attiecīgos valsts noteikumus.
- Izmiglojot atlikumu uz jau apstrādāta lauka, pievērsiet uzmanību maksimālajam pieļaujamajam, patērējamam līdzekļa daudzumam.



Mašīnas ar Comfort aprīkojumu, Skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju.


### 10.5.1 Miglotāja tīrīšana, kad tvertne ir iztukšota



- Miglošanas šķīduma tvertni tīriet katru dienu!
- Skalošanas ūdens tvertnei jābūt pilnībā uzpildītai.
- Tīrīšana jāveic ar trīskāršas nosēdināšanas metodi.

#### Tīrīšana:

Priekšnoteikums- uzpildes līmenis < 1 % (pēc iespējas tukša tvertne).


1. Iedarbiniet sūkni, noregulējiet sūkņa apgriezību skaitu 450 apgr./min.
  2. Vadības pults:  sāciet tīrīšanu.
- Galvenais un papildu maisītājs tiek skaloti, ir ieslēgta tvertnes tīrīšana.
- Ja uzpildes līmenis ir 4 %, tīrīšana tiek automātiski pabeigta.
- Mašīnām ar DUS automātiski tiek iztīrīts arī miglošanas vads.

<b>Zustand:</b>		<b>spülen</b>	
<b>Füllstand:</b>	<b>2300</b>	<b>Liter</b>	
<b>verdünnen:</b>		<b>aus</b>	
<b>Behälter innen-</b>		<b>reinigung:</b>	
<b>Rührwerk:</b>		<b>automatisch</b>	
<b>Rührdruck:</b>		<b>3.5 bar</b>	
			


115. att.

#### Tvertnes iztukšošana




3. Vadības pults:  ieslēdziet miglošanu.
4. Atšķaidīto atlikumu brauciena laikā izmiglojiet uz jau apstrādāta lauka.

Brauciena laikā vismaz 10 reizes ieslēdziet/izslēdziet miglošanu.

 Ar ieslēgšanu un izslēgšanu tiek skaloti vārsti un atplūdes.





- Izmiglojiet atšķaidīto atlikumu tikmēr, kamēr no sprauslām nāk gaiss.



5. Vadības pults:  izslēdziet miglošanu.
6. 1.-3. darbību atkārtojiet vienu līdz divas reizes.
7. Noteciniet pēdējos atlikumus, skat. 173. lpp.
8. Iztīriet iesūkšanas filtru un spiediena filtru, skat. 175., 176. lpp.

### Atsevišķu sprauslu slēdzi AmaSelect iztīriet katreiz pēc tīrīšanas

Lai iztīrītu AMASELECT sprauslu korpusu, ir jāiztīra katra sprauslu korpusa visas 4 sprauslu zonas.

-  1. Iestatiet manuālu sprauslu izvēli.
-  2. Katru sprauslu skalojiet vismaz 5 sekundes.
-  3. Robežsprauslas abās pusēs skalojiet vismaz 5 sekundes.
-  4. Papildsprauslas skalojiet vismaz 5 sekundes.


### 10.5.2 Miglotāja intensīvā tīrīšana kritiskas preparāta maiņas gadījumā




1. Miglotāju tīriet kā parasti ar trīs reizēm, skat. 170. lpp.
2. Uzpildiet skalošanas ūdens tvertni.
3. Iztīriet miglotāju divas reizes, skat. 170. lpp.
4. Ja pirms tam ir veikta uzpildīšana ar spiediena pieslēgumu:  
ieskalošanas tvertni iztīriet ar smidzināšanas pistoli un nosūciet ieskalošanas tvertnes saturu.
5. Noteciniet pēdējos atlikumus, skat. 173. lpp.
6. Noteikti iztīriet iesūkšanas filtru un spiediena filtru, skat. 175., 176. lpp.
7. Iztīriet miglotāju vienā reizē, skat. 170. lpp.
8. Noteciniet pēdējos atlikumus, skat. 173. lpp.

### 10.5.3 Ķīmiskas tīrīšanas veikšana



- Ķīmiska tīrīšana ir ieteicama pirms kritiskas preparāta maiņas un ilgākas lietošanas pārtraukšanas.
- Veiciet ķīmisku tīrīšanu pēc intensīvās tīrīšanas.

1. Veiciet mašīnas intensīvo tīrīšanu.
  2. Iedarbiniet sūkni.
  3. Miglošanas šķīduma tvertni ar 100 l ūdens un pievienojiet tīrīšanas līdzekli atbilstoši ražotāja norādījumiem.
  4. Vadības pulsts:  sāciet tīrīšanu.
- Izmantojot sūkni, ļaujiet maisījumam cirkulēt mašīnā (10 minūtes).
5. Izsmidziniet maisījumu uz iepriekš apstrādāta lauka.

<b>Zustand:</b>		<b>spülen</b>	
<b>Füllstand:</b>	<b>2300</b>	<b>Liter</b>	
<b>verdünnen:</b>		<b>aus</b>	
<b>Behälterinnen-</b>		<b>aus</b>	
<b>reinigung:</b>			
<b>Rührwerk:</b>		<b>automatisch</b>	
<b>Rührdruck:</b>		<b>3.5 bar</b>	
			

#### Izmantojamo tīrīšanas līdzekļu saraksts

Izstrādājums	Ražotājs
Agro-Quick	Adama
JET CLEAR	Sudau agro
Proagro miglotāja tīrītājs	proagro GmbH



## 10.5.4 Pēdējo atlikumu notecināšana



- Uz lauka: uz lauka noteciniet pēdējos atlikumus.
- Pagalmā:
  - Zem iesūkšanas armatūras notecināšanas atveres un spiediena filtra notecināšanas šļūtenes novietojiet piemērotu uztveres trauku un izteciet pēdējos atlikumus.
  - Utilizējiet savākto miglošanas šķīduma atlikumu saskaņā ar attiecīgajiem tiesību aktiem.
  - Savāciet miglošanas šķīduma atlikumus piemērotās tvertnēs.

1. Izslēdziet sūkni.



2. Vadības pults: sūkšanas armatūra miglošanas režīmā/  
taustiņš sūkšanas armatūrai **G** pozīcijā



3. Pārslēgšanas krāns **I**, pozīcija .

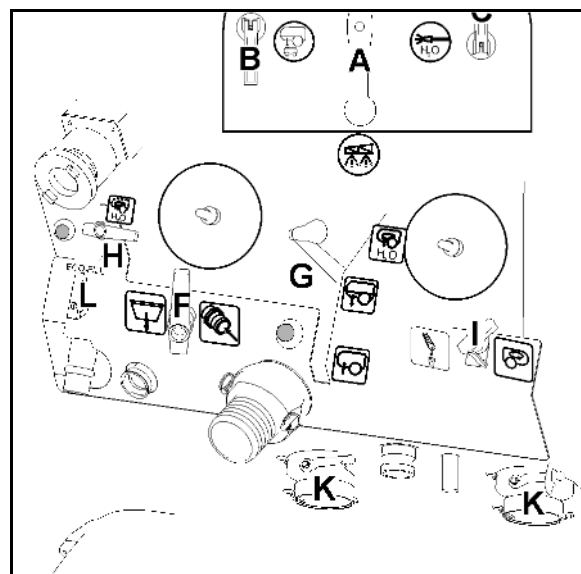
4. Atveriet noslēgkrānu **K**.

→ Noteciniet pēdējos atlikumus.

5. Atkal aizveriet noslēgkrānu **K** un pārslēgšanas krāns **I** pozīcijā **0**.

<b>Zustand:</b>		<b>spülen</b>	
<b>Füllstand:</b>	<b>2300</b>	<b>Liter</b>	
<b>verdünnen:</b>		<b>aus</b>	
<b>Behälterinnen-</b>		<b>reinigung:</b>	<b>aus</b>
<b>Rührwerk:</b>		<b>automatisch</b>	
<b>Rührdruck:</b>		<b>3.5 bar</b>	

116. att.



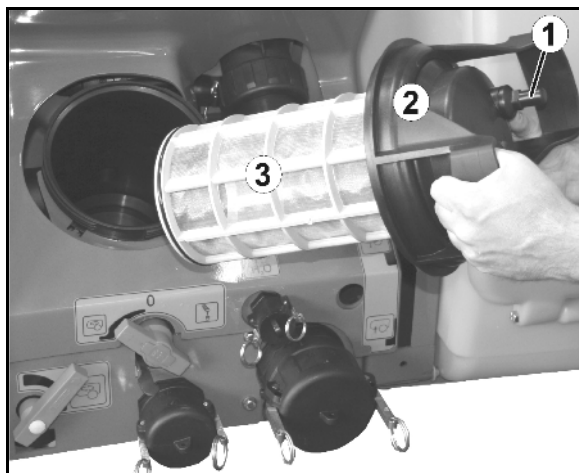
117. att.

### 10.5.5 Iesūkšanas filtra tīrīšana



Tīriet iesūkšanas filtru (118) katru dienu pēc miglotāja tīrīšanas.


1. Atskrūvējiet iesūkšanas filtra vāciņu (118. att./2).
2. Noņemiet vāciņu ar iesūkšanas filtru (118. att./3) un iztīriet ar ūdeni.
3. Iesūkšanas filtru uzstādiet atpakaļ apgrieztā secībā.
4. Pārbaudiet filtra apvalka hermētiskumu.





118. att.

### 10.5.6 Iesūkšanas filtra tīrīšana, kad tvertne ir pilna

Sūkšanas filtra tīrīšanai ar piepildītu tvertni ir jāizsauc uzpilde izvēlnē!

1. Vadības pults:  atveriet uzpildes izvēlni.
2. Iedarbiniet sūkni, noregulējiet sūkņa apgriezīgu skaitu 300 apgr./min.
3. Uz sūkšanas savienojuma uzlieciet pārsegu.

4. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcijā .
5. Taustiņš: sūkšanas armatūra **G** pozīcijā .

→ Filtra trauks tiek izsūkts tukšs.

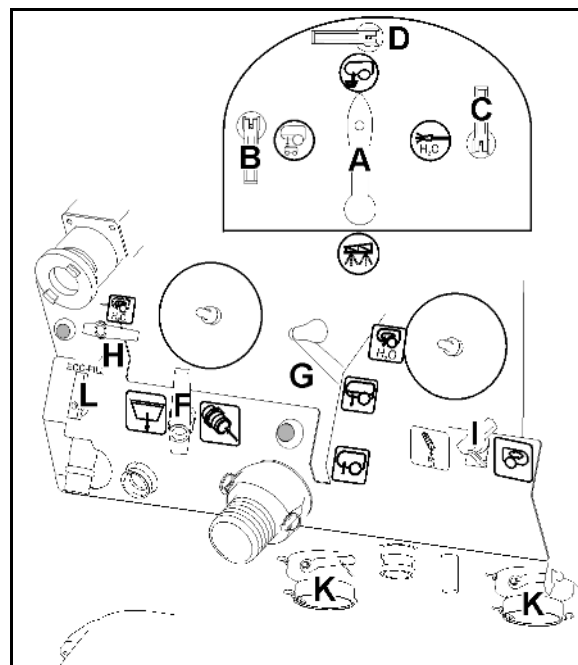
6. Atskrūvējiet iesūkšanas filtra vāciņu.
7. Iedarbiniet spiediena samazināšanas vārstu pie iesūkšanas filtra.
8. Noņemiet vāciņu ar iesūkšanas filtru un iztīriet ar ūdeni.
9. Iesūkšanas filtru uzstādiet atpakaļ apgrieztā secībā.
10. Pārbaudiet filtra vāciņa hermētiskumu.
11. Taustiņš: sūkšanas armatūra **G** pozīcijā



12. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcijā .



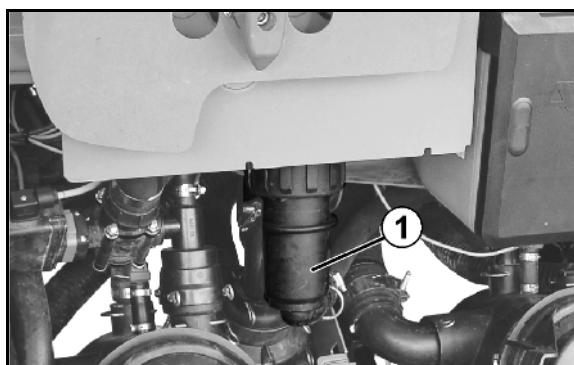
119. att.



120. att.

### 10.5.7 Spiediena filtra tīrīšana, kad tvertne ir tukša

1. Atskrūvējiet uznavuzgriezni.
2. Noņemiet spiediena filtru (121. att./1) un iztīriet ar ūdeni.
3. Atkal uzstādiet spiediena filtru.
4. Pārbaudiet skrūvsavienojuma hermētiskumu.



121. att.

### 10.5.8 Spiediena filtra tīrīšana, kad tvertne ir pilna

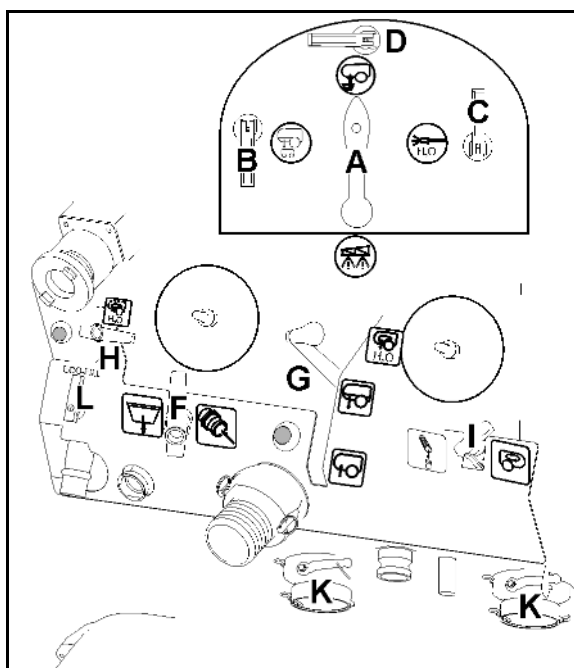
1. Sūkšanas armatūras **G** iedarbināšana,



2. Pārslēgšanas krāns **I**, pozīcija 

→ Noteciniet spiediena filtra pēdējo atlikumu.

1. Atskrūvējiet uznavuzgriezni.
2. Noņemiet spiediena filtru (121. att./1) un iztīriet ar ūdeni.
3. Atkal uzstādiet spiediena filtru.
4. Pārbaudiet skrūvsavienojuma hermētiskumu.
5. Pārslēgšanas krāns **I**, pozīcija **0**.



122. att.

### 10.5.9 Ārējā tīrīšana

1. Iedarbiniet sūkni.
2. Taustiņš sūkšanas armatūrai **G** pozīcijā

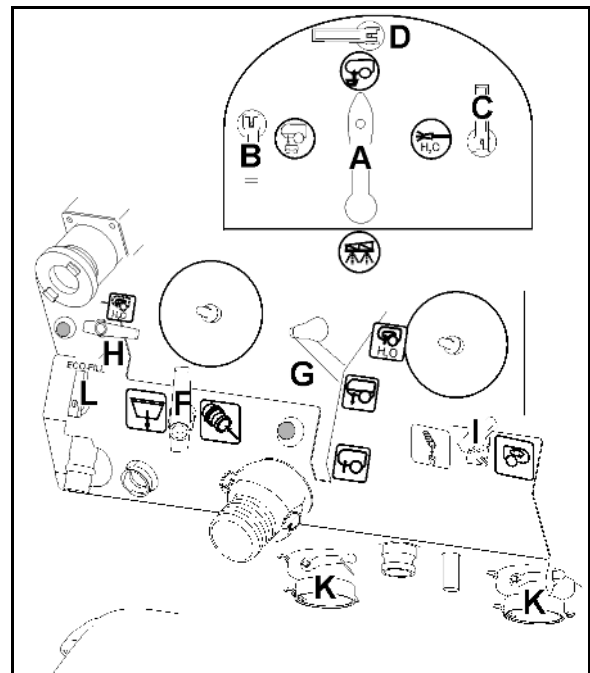


3. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcijā
4. Atveriet pārslēgšanas krānu **C**.
5. Notīriet miglotāju un miglotāja stieņus ar smidzināšanas pistoli.



Pēc ārējās tīrīšanas

6. Aizveriet pārslēgšanas krānu **C** un
7. Pārslēgšanas krāns **A**, pozīcijā
8. Taustiņš sūkšanas armatūrai **G** pozīcijā



123. att.


### 10.5.10 Miglotāja tīrīšana, kas uzpildīta tvertne



Ja miglošanas darba režīms pārtraukts laika apstākļu dēļ, noteikti iztīriet iesūkšanas armatūru (iesūkšanas filtru, sūkņus, spiediena regulatoru) un miglotāja cauruļvadu.

1. Iedarbiniet sūkni.



2. Vadības pults:  sūkšanas armatūra skalošanas ūdens sūkšanas režīmā/


taustiņš sūkšanas armatūrai **G** pozīcijā



→ Tiek iesūkts skalošanas ūdens, aizveriet maisītājus.

#### Bez DUS



3. Vadības pults:  ieslēdziet miglošanu.

Brauciena laikā pa neapstrādātu platību izsmidziniet vismaz 50 litrus skalošanas ūdens.

→ Miglotājs tiek iztīrīts ar ūdeni.

- **Tvertne, maisītāji nav iztīrīti!**
- **Izsmidzināmā maisījuma koncentrācija tvertnē nav mainījusies.**

#### Ar DUS

→ Miglotājs tiek iztīrīts ar ūdeni. Tam izmantojiet divus litrus skalojamā ūdens uz katru darba platuma metru (novērojiet līmeni).



4. Vadības pults:  īslaicīgi ieslēdziet miglošanu.

→ Sprauslas tiek skalotas.

5. Nekavējoties izslēdziet sūkni, ja samazinās līdzekļa koncentrācija.

- **Tvertne, maisītāji nav iztīrīti!**
- **Izsmidzināmā maisījuma koncentrācija tvertnē ir mainījusies.**

#### Miglošanas turpināšana



Pirms miglošanas turpināšanas sūkni piecas minūtes darbiniet ar 540 min<sup>-1</sup> un pilnībā ieslēdziet maisītājus.

Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälter innen-		aus	
reinigung:			
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

124. att.

## 11 DoubleTrail



### APDRAUDĒJUMS

**Nelaiemes gadījuma risks!**

Braucieniem pa ceļiem ieslēdziet stūrēšanas režīmu pa ceļiem!

### Piekabes savienojuma leņķa devējs



### APDRAUDĒJUMS

**Savainojumu risks, ko rada virzāmās ass, ja leņķa devēja savienojums tiek atvienots un pārvietots, vēl ir savienota elektroapgāde un hidrauliskā sistēma un darbojas traktors!**

Pirms leņķa devēju atvienošanas vienmēr vispirms pārtrauciet elektroapgādi.



### APDRAUDĒJUMS

**Savainojumu risks, veicot darbus piekabes savienojuma zonā. Nenoslogojiet leņķa devēja savienojumu.**

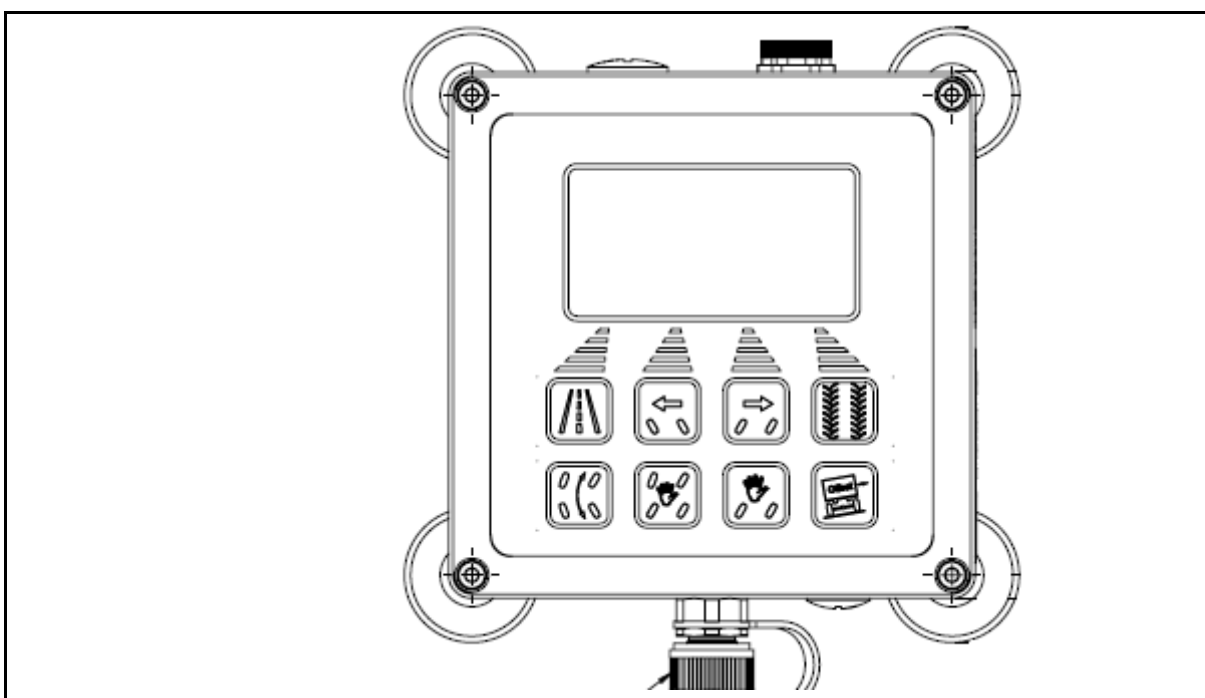
Pirms brauciena sākuma pārbaudiet, vai savienojums nav neregulāri saliekts. Saliekts savienojums izraisa nepieļaujamu inerces kustību taisni un nepareizu pagrieziena leņķi.



### APDRAUDĒJUMS

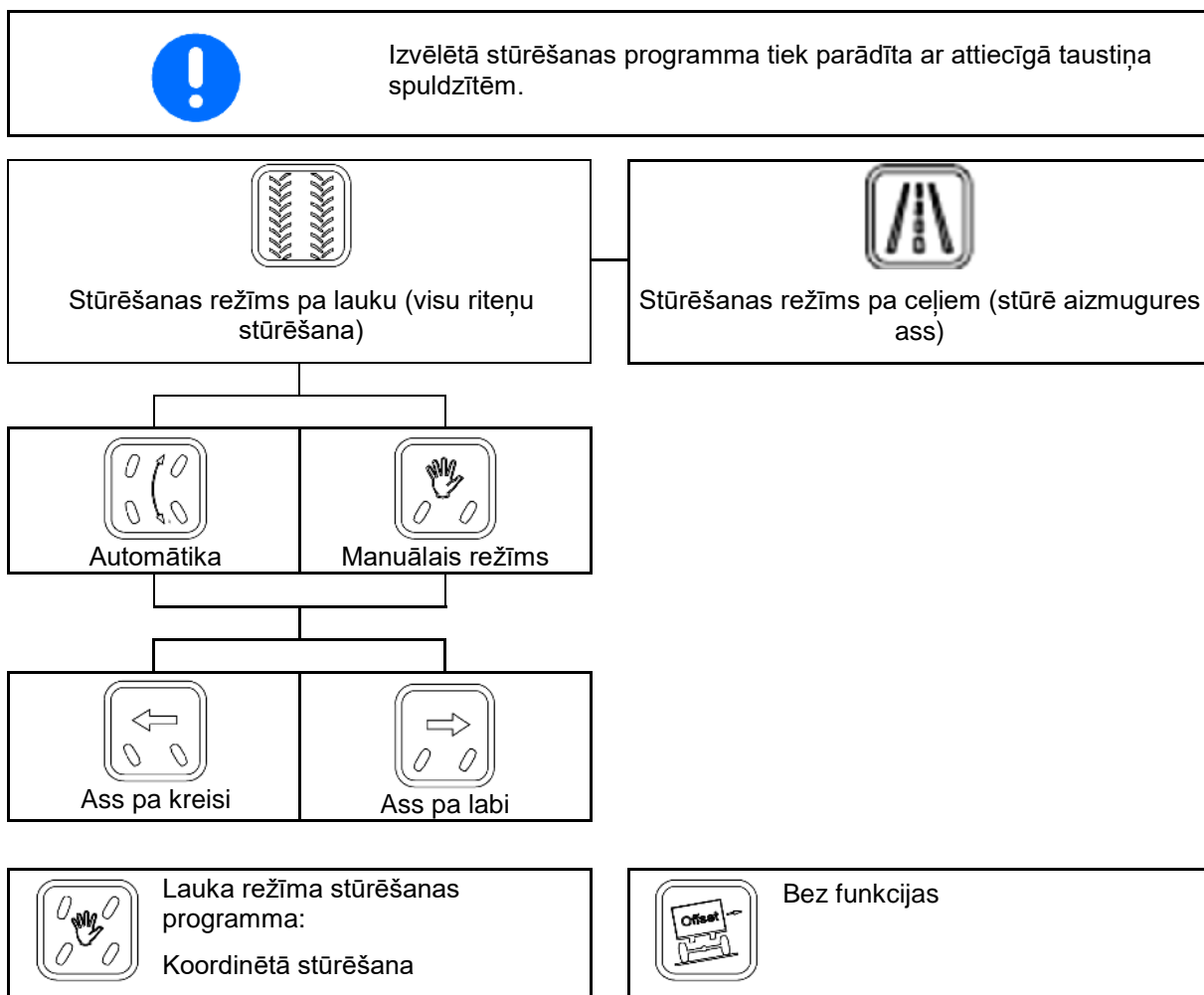
**Pirms brauciena sākuma pārlicinieties, ka ir pareizi pieslēgts leņķa devējs, elektroapgāde un hidrauliskā sistēma! Pirmajos nobrauktajos metros novērojiet stūrēšanas sistēmas kļūdu signalizatorus.**

### 11.1 Vadības pulsts



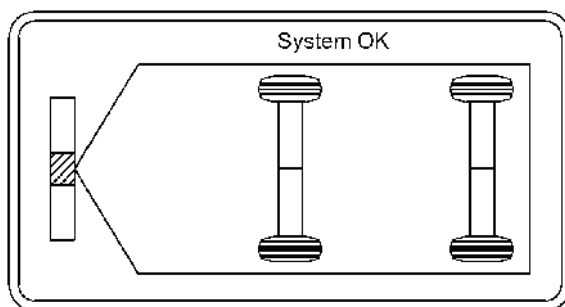
125. att.

**Taustiņi**

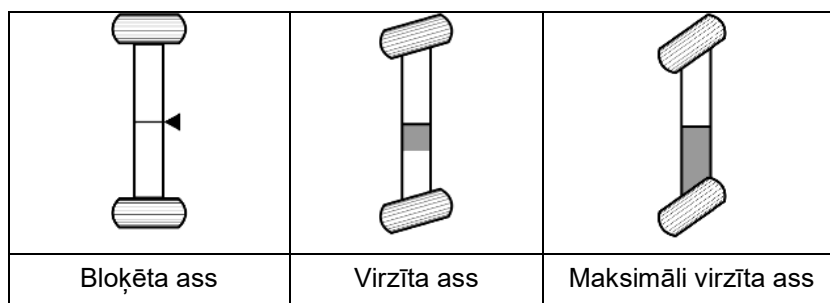


**Grafiskā indikācija**

Stūrēšanas faktiskā vērtība katrai virzītajai asij tiek simboliski attēlota grafiskā displejā.




Kļūdu ziņojumi ir redzami kā kļūdu kodi. Papildus īslaicīgi atskan signāls, ja rodas jauna kļūda un ja kustība tiek sākota kļūdas stāvoklī.





## 11.2 Režīms braukšanai pa ceļiem

- Pēc stūrēšanas sistēmas ieslēgšanas tā principā atrodas stūrēšanas režīmā pa ceļiem.
- Ja stūrēšanas sistēma atrodas stūrēšanas režīmā pa lauku, nospiežot taustiņu , var pārslēgties uz stūrēšanas režīmu pa ceļiem.
- Sākot no kustības ātruma 20 km/h stūrēšanas sistēma automātiski pārslēdzas uz stūrēšanas režīmu pa ceļiem.

Režīmā braukšanai pa ceļiem priekšējā ass tiek darbināta kā nekustīga ass un aizmugures ass atkarībā no izliekuma leņķa starp mašīnu un traktoru tiek virzīta pretējos virzienos.

## 11.3 Režīms braukšanai pa lauku






### BRĪDINĀJUMS

#### Negadījumu risks, braucot pa ceļu režīmā braukšanai pa lauku.

Režīms braukšanai pa lauku ar savām stūrēšanas programmām nav pieļaujams braucieniem pa publiskiem ceļiem! Šis darba režīms ir paredzēts tikai lietošanai uz lauka sekošanai tieši pa sliedēm vai pagalmā manevrēšanai.

### 11.3.1 Režīma braukšanai pa lauku ieslēgšana un izslēgšana

1.  Nospiediet un atlaidiet taustiņu režīmam braukšanai pa lauku.
  - Mirgo taustiņa gaismas diode.
2. Nospiediet vajadzīgās stūrēšanas programmas taustiņu:
  - o  Visu riteņu stūrēšana uz lauka
  - o  Manuāla stūrēšana manevrēšanai
  - Iespējamās izvēles iezīmēšanai mirgo iespējamo stūrēšanas programmu taustiņu gaismas diodes.
  - Ja pēc īsa gaidīšanas laika nav izvēlēta neviena stūrēšanas programma, vadības secība automātiski tiek izslēgta. Nodziest režīma braukšanai pa ceļiem gaismas diode. Režīms braukšanai pa lauku nav aktivizēts.

Aktivizēts režīms braukšanai pa ceļiem ir redzams ar režīma braukšanai pa ceļiem taustiņu gaismas diožu pastāvīgu mirdzēšanu.

Stūrēšanas programmas taustiņš mirgo šādās situācijās:

- Asis vēl neatrodas pareizi attiecībā pret izvēlēto stūrēšanas programmu.
- Vismaz viena ass ir pagriezta līdz galam un tālāk vairs nav pagriežama.  
Traktora vadītājam jāievēro, ka no šā brīža mainās stūrēšanas tehnika un, iespējams, rodas ievērojami stūrēšanas sagrozījumi.
- Transportlīdzekļa ātrums ir pārsniedzis režīma braukšanai pa lauku brīdinājuma robežu.  
Transportlīdzeklis brauc režīmam braukšanai pa lauku atļautā transportlīdzekļa ātruma robeždiapazonā.

Režīmu braukšanai pa lauku var ieslēgt tikai tad, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

- Mašīna stāv.
- Ātruma signāliem nav traucējumu.
- Nav nopietnas kļūdas.
- Vadības secība ir izveidota pareizi.

Režīmu braukšanai pa lauku izslēdz:

- Nospiežot režīma pa ceļiem taustiņu.
- Automātiska izslēgšana, pārsniedzot atļauto kustības ātrumu.
- Stūrēšanas sistēmas izslēgšana un ieslēgšana.



### Stūrēšanas programmu pārslēgšana





Režīmā braukšanai pa lauku līdz mazam kustības ātrumam var pārslēgt stūrēšanas programmas.

Pārslēdzot brauciena laikā, notiek automātiska asu sinhronizācija.


### 11.3.2 Stūrēšanas programma: stūrēšana pa vienām sliedēm

1.  Nospiediet režīma pa lauku taustiņu
2.  Nospiediet stūrēšanas pa vienām sliedēm taustiņu.





→ Ar šo stūrēšanas programmu tiek braukts ģeometrijā, kad mašīna maksimāli seko pa traktora sliedēm.

Ar papildtaustiņiem  un  var noteikt nobīdi no ass normas leņķiem. Tādējādi arī stūrēšanā pa vienām sliedēm var pretoties novirzei nogāzē.



Vēlreiz nospiežot , šī nobīde tiek atcelta.

### 11.3.3 Stūrēšanas programma: manuālais režīms

1.  Nospiediet režīma pa lauku taustiņu
  2.  Nospiediet manuālā režīma taustiņu.
  3.  /  Taustiņš jānospiež, lai manuāli sasniegtu vajadzīgo stūrēšanas leņķi
- Šī stūrēšanas programma galvenokārt ir paredzēta manevrēšanai pagalmā.



Bultiņas virziens atbilst traktora stūrēšanas virzienam braukšanas virzienā.

Traktora vadītājam funkcija ir redzama kā virzīto asu tieša vadība atbilstoši viņa komandai.



#### BRĪDINĀJUMS

**Negadījumu risks, ko rada vienlaicīga un savstarpēji ietekmējoša atkarība no izliekuma leņķa un manuālās nobīdes no stūrēšanas leņķa.**

Nobīde jāizmanto ļoti piesardzīgi.

### 11.4 Asu sinhronizācija

Mainoties stūrēšanas sistēmas darba režīmam, virzītās asis var atrasties ģeometriski nepareizā pozīcijā. Asu sākotnējo stūrēšanu pareizas pozīcijas sasniegšanai sauc par asu sinhronizāciju.

Darba režīma izmaiņu piemēri:

- o Stūrēšanas sistēmas izslēgšana un ieslēgšana
- o Stūrēšanas programmas maiņa

Lai veiktu asu sinhronizāciju, nepieciešams mazs kustības ātrums.

## 11.5 Tests un kļūdas

---

### 11.5.1 Ieslēgšanas tests

---

Pēc stūrēšanas sistēmas ieslēgšanas tā veic spuldžu un signālu testu. Visas spuldzes un signāli divreiz īslaicīgi tiek ieslēgti.

Tiek pārbaudīti hidrauliskās sistēmas vārsti.



- Lai veiktu ieslēgšanas testu, mašīnai jābūt miera stāvoklī.
- Nemiet vērā šo ieslēgšanas testu, lai atpazītu un varētu novērst stūrēšanas sistēmas kļūdas.

### 11.5.2 Kļūdu spuldzes un kļūdu signāli

---

Sistēmas notikumus parāda kļūdas spuldze. Reiz radušies notikumi principā tiek saglabāti pastāvīgi neatkarīgi no tā, vai vēl pastāv notikuma iemesls. Ja kļūdas rašanās laikā traktors brauc, papildus atskan kļūdas signāls. Kļūdas signāls atskan arī, sākot kustību kļūdas stāvoklī, ja vien pilnīgi nav bojāts stūrēšanas sistēmas dators.

Ja notikumu iemesli tiek novērsti vai to vairs nav, indikatorus var atiestatīt, izslēdzot un ieslēdzot stūrēšanas sistēmas datoru.

### 11.5.3 Kļūdu saglabāšana

---

Radušās kļūdas pastāvīgi tiek saglabātas stūrēšanas sistēmas datora EEPROM. Šajā atmiņā var saglabāt 32 notikumus. Katrs notikums šeit tiek saglabāts ar kļūdas kodu.

## 12 Darbības traucējumi



### BRĪDINĀJUMS

Saspiešanas, sagriešanās, sagriešanas, nogriešanas, satveršanas, uztīšanas, ievilkšanas, aizķeršanas un pagrūšanas risks

- **nejauši nolaižoties ar traktora trīspunktu hidraulisko sakabi paceltai mašīnai.**
- **nejauši nolaižoties paceltām, nenostiprinātām mašīnas daļām.**
- **nejauši ieslēdzoties un ripojot traktoram un mašīnai.**

Pirms novērst mašīnas traucējumus, nodrošiniet traktoru un mašīnu pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu, par to lasiet 132. lpp.

Pirms ieiešanas mašīnas bīstamajā zonā, pagaidiet, kad mašīna ir pilnīgi apstājusies.

Darbības traucējums	Cēlonis	Novēršana
Sūknis nesūc iekšā	Aizsērējums iesūkšanas pusē (iesūkšanas filtrs, filtra ieliktnis, iesūkšanas šļūtene).	Likvidējiet aizsērējumu.
	Sūknis sūc iekšā gaisu.	Pārbaudiet iesūkšanas šļūtenes savienojuma (speciālais aprīkojums) hermētiskumu pie iesūkšanas savienojuma.
Sūknim nav jaudas	Aizsērējis iesūkšanas filtrs, filtra ieliktnis.	Iztīriet iesūkšanas filtru, filtra ieliktni.
	Iestrēguši vai bojāti vārsti.	Nomainiet vārstus.
	Sūknis iesūc gaisu, par ko liecina gaisa burbulīši miglošanas šķīduma tvertnē.	Pārbaudiet šļūteņu savienojumu hermētiskumu pie iesūkšanas šļūtenes.
Miglošanas konusa vibrēšana	Neregulāra sūkņa padeve.	Pārbaudiet vai nomainiet vārstus iesūkšanas un spiediena pusē (par to sk. <b>Iappusē Nr. 218</b> ).
Eļļas un miglošanas šķīduma maisījums eļļas iepildes īscaurulē vai acīmredzami konstatējams eļļas patēriņš	Bojāta sūkņa membrāna.	Nomainiet visas 6 virzuļu membrānas (par to sk. <b>219</b> . lpp.).
Netiek sasniegts nepieciešamais, ievadītasi patērējama daudzums	Liels kustības ātrums; mazs sūkņu piedziņas apgriezīenu skaits;	Samaziniet braukšanas ātrumu un palieliniet sūkņa apgriezīenu skaitu, līdz kļūdas paziņojums nodziest.
Vērtības atrodas ārpus miglotāja steņu sistēmā iemontēto miglošanas sprauslu pieļaujamā spiediena diapazona	Izmainiet uzdoto kustības ātrumu, kas iedarbojas uz miglošanas spiedienu	Izmainiet kustības ātrumu tādā veidā, lai atgrieztos atpakaļ uzdotojā kustības ātruma diapazonā, kuru noteicāt miglošanas darba režīmam

## 13 Tīrīšana, apkope un uzturēšana



### BRĪDINĀJUMS

Saspiešanas, sagriešanās, sagriešanas, nogriešanas, satveršanas, uztīšanas, ievilkšanas, aizķeršanas un pagrūšanas risks

- nejauši nolaižoties ar traktora trīspunktu hidraulisko sakabi paceltai mašīnai.
- nejauši nolaižoties paceltām, nenostiprinātām mašīnas daļām.
- nejauši ieslēdzoties un ripojot traktoram un mašīnai.

Nodrošiniet traktoru pret nejaušu ieslēgšanos un ripošanu pirms mašīnas tīrīšanas, apkopes vai uzturēšanas darbiem, par to lasiet 132. lpp.



### BRĪDINĀJUMS

Saspiešanas, sagriešanās, sagriešanas, nogriešanas, satveršanas, uztīšanas, ievilkšanas un aizķeršanas risks neaizsargātās bīstamajās zonās!

- Uzstādiet aizsargiekārtas, kuras jūs noņēmt mašīnas tīrīšanas, apkopes un uzturēšanas vajadzībām.
- Nomainiet bojātas aizsargiekārtas pret jaunām.



### APDRAUDĒJUMS

- Veicot apkopes, tehniskās uzturēšanas un kopšanas darbus, ievērojiet drošības norādījumus, īpaši nodaļā "Miglotāja darba režīms", lappusē Nr. 36!
- Drīkst veikt apkopes vai tehniskās uzturēšanas darbus zem kustīgām mašīnas daļām, kuras paceltā stāvoklī atrodas tikai tad, ja šīs mašīnas daļas ir nostiprinātas pret nolaišanos, izmantojot piemērotus stiprinājumus ar ģeometrisku saslēgšanu.

### Ikreiz pirms lietošanas sākuma

1. Pārbaudiet, vai šļūtenēm / caurulēm un savienojuma detaļām nav acīmredzamu bojājumu / neblīvu pieslēgumu.
2. Novērsiet šļūteņu un cauruļu berzēšanos.
3. Nekavējoties nomainiet nodilušas vai bojātas šļūtenes un caurules.
4. Nekavējoties likvidējiet vaļīgos pieslēgumus.



- Regulāra un lietpratīga apkope nodrošina piekabināmā miglotāja ilgstošu gatavību ekspluatācijai un novērš priekšlaicīgu nodilumu. Regulāra un pienācīga apkope ir mūsu garantijas noteikumu priekšnosacījums.
- Izmantojiet tikai AMAZONE oriģinālās rezerves daļas (par to sk. nodaļu "Rezerves daļas un dilstošās daļas, kā arī palīgmateriāli", 18. lpp.).
- Izmantojiet tikai AMAZONE oriģinālās rezerves šļūtenes un montāžai principiāli šļūteņu apskavas no V2A.
- Speciālas tehniskās zināšanas ir priekšnosacījums pārbaudes un apkopes darbu izpildei. Šīs tehniskās zināšanas netiek dotas šīs ekspluatācijas instrukcijas ietvaros.
- Veicot tīrīšanas un apkopes darbus, ievērojiet apkārtējās vides aizsardzības pasākumus.
- Utilizējot ekspluatācijas materiālus, piemēram, eļļas un smērvielas, ievērojiet likumdošanas normas. Šīs likumdošanas normas attiecas arī uz daļām, kas nonāk saskarē ar šiem ekspluatācijas materiāliem.
- Nedrīkst pārsniegt 400 bāru lielu ieeļošanas spiedienu, izmantojot eļļošanai augstspiediena ziežvārstus.
- Kategoriski aizliegts
  - veikt urbumus šasijā;
  - paplašināt šasijā esošos urbumus;
  - veikt nesošo konstrukcijas sastāvdaļu metināšanu.
- Ir nepieciešami aizsardzības pasākumi, tādi kā cauruļvadu noseģšana vai demontēšana īpaši kritiskās vietās,
  - veicot metināšanas, urbšanas un slīpēšanas darbus;
  - strādājot ar griezējdiskiem plastmasas cauruļvadu un elektisko vadu tuvumā.
- Pirms katra remonta miglotāju pamatīgi nomazgājiet ar ūdeni.
- Izpildiet remontdarbus miglotājam tad, kad sūknis netiek darbināts.
- Remontdarbus miglošanas šķīduma tvertnes iekšienē drīkst veikt tikai pēc pamatīgas iztīrīšanas! Nekāpiet miglošanas šķīduma tvertnē!
- Veicot kopšanas un apkopes darbus, atvieojiet mašīnas kabeli un strāvas padevi no bortdatora. Tas īpaši attiecas uz mašīnas metināšanas darbiem.

## 13.1 Tīršana



- Īpašu vērību pievēršiet bremžu sistēmas, pneimatiskās sistēmas un hidraulisko šļūteņu cauruļvadiem!
- Neapstrādājiet bremžu sistēmas, pneimatiskās sistēmas un hidraulisko šļūteņu cauruļvadus ar benzīnu, benzolu, petroleju vai minerāleļļām.
- Ievērojiet mašīnu pēc tīršanas, it īpaši pēc mazgāšanas ar iekārtām, kas izmanto augstspiediena/tvaika strūklu, vai pēc mazgāšanas ar smērvielas šķīdinājošiem līdzekļiem.
- Ievērojiet spēkā esošos noteikumus par rīkošanos ar tīršanas līdzekļiem un to likvidēšanu.



### Tīršana ar iekārtu, kas izmanto augstspiediena/tvaika strūklu



- Tīršanai izmantojot iekārtas ar augstspiediena/tvaika strūklu, obligāti ievērojiet šādus norādījumus:
  - netīriet elektroiekārtas elementus,
  - netīriet hromētus elementus,
  - nevirziet augstspiediena/tvaika tīršanas sprauslas strūklu tieši uz eļļošanas vietām, gultņiem, datu plāksnīti, brīdinājuma apzīmējumiem un uzlīmēm.
  - vienmēr ievērojiet augstspiediena/tvaika strūkulas sprauslas minimālo attālumu no mašīnas 300 mm.
  - Augstspiediena/tvaika tīršanas strūkulas iestatītais spiediens nedrīkst pārsniegt 120 bārus.
  - ievērojiet drošības noteikumus, kas attiecas uz augstspiediena tīršanas iekārtu lietošanu.



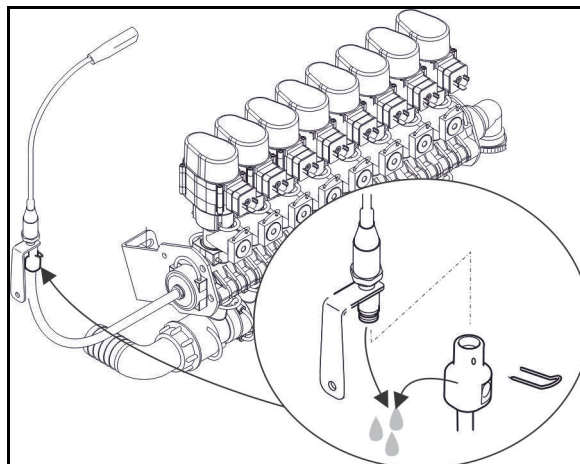
## 13.2 Ieziemošana vai ilgāka dīkstāve

1. Pirms lietošanas pārtraukuma ziemas periodā mašīnu kārtīgi iztīriet.
    - o Tīriet miglotāju, kad tvertne ir iztukšota, skat. **170.** lpp.
    - o Noteciniet tehnisko atlikumu.
  2. Palaidiet sūkņus ar zemu apgriezību skaitu un ļaujiet "sūknēt gaisu", ja skalošanas darbi ir pabeigti un no miglošanas sprauslām vairs netek šķidrums.
  3. Atveriet noslēgkrānu **K**, noteciniet iesūkņēšanas puses tehnisko atlikumu, vairākas reizes pārslēdziet sūkšanas armatūru **G** dažādās pozīcijās un atkal aizveriet noslēgkrānu **K**.
  4. Novietojiet pārslēgšanas krānu **I** pozīcijā , noteciniet spiediena puses tehnisko atlikumu, vairākas reizes pārslēdziet spiediena armatūras **A** pārslēgšanas krānu dažādās pozīcijās un pārslēgšanas krānu **I** atkal novietojiet pozīcijā **O**.
  5. Katrai miglošanas stieņa platuma daļai demontējiet membrānas vārstu no sprauslas ķermeņa, lai sprauslu cauruļvadi darbotos tukši.
  6. Izslēdziet miglošanas sūkņa piedziņu, ja pēc vairākkārtējas pozīcijas maiņas sūkšanas armatūrā un spiediena armatūrā no sprauslu cauruļvadiem vairs neiztek šķidrums.
  7. Demontējiet un iztīriet sūkšanas filtru un spiediena filtru.
  8. Demontējiet sūkņa spiediena šļūteni, lai atlikušais ūdens daudzums var izplūst no spiediena šļūtenes un spiediena armatūras.
  9. Vēl vienu reizi pārslēdziet visas spiediena armatūras pozīcijas.
  10. Darbiniet miglošanas sūkņi apm. ½ minūti, līdz no sūkņa spiediena puses pieslēguma vairs netek šķidrums.
-  Atlikušo daudzumu no spiediena pieslēguma var izsmidzināt ar augstu spiedienu.
11. Sūkņa spiediena pieslēgumu nosedziet pret netīrumiem.
  12. Ieeļļojiet kardānvārpstas šarnīrsavienojumus un ilgākas uzglabāšanas gadījumā - profila caurules.
  13. Pirms pārtraukuma ziemas periodā sūkņiem nomainiet eļļu.
  14. Atbrīvojiet no ūdens šļūtenes pie ieskalšanas tvertnes un iesmidzinātāja.
  15. Iztukšojiet skalošanas ūdens tvertni, atskrūvējot iztecināšanas atveres uzmauzgriezni.



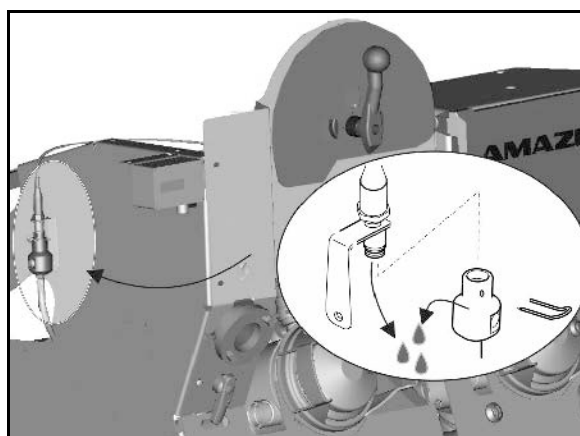
- Pirms lietošanas uzsākšanas temperatūrās, kas zemākas par 0°C, membrānas virzuļsūkņus vispirms grieziet ar roku, lai izvairītos no virzuļa un virzuļa membrānas bojājumiem, ko izraisa ledus paliekas.
- Elektroniskos piederumus glabājiet telpā, kurā tie nav pakļauti sala iedarbībai!

16. **Super-L stieņi:** atbrīvojiet no ūdens stieņu armatūras spiediena sensoru ar nolaistiem stieņiem, atbrīvojot šļūteni no spiediena sensora.



126. att.

17. Atbrīvojiet no ūdens spiediena sensoru pie galvenā maisītāja, noskrūvējot spiediena sensoru.



127. att.



Pirms lietošanas atsākšanas:

- Uzstādiet visas demontētās detaļas.
- Aizveriet sūkšanas armatūras notecināšanas krānu.
- Temperatūrā zem 0°C pirms lietošanas sākšanas vispirms ar roku izgrieziet virzuļa membrānas sūkni, lai novērstu, ka ledus pārpalikumi sabojā virzuli un virzuļa membrānu.
- Manometru un citus elektroniskos piederumus uzglabājiet no sala pasargātā vietā!

### 13.3 Eļļošanas noteikumi

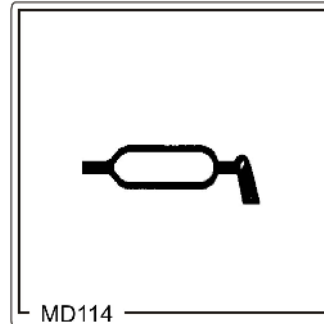


Ieeļļojiet visus eļļošanas uzgaļus (blīvējumus uzturiet tīrībā).

Veiciet mašīnas eļļošanu norādītajos intervālos.

Mašīnas eļļošanas punkti ir marķēti ar plēves uzlīmēm (128. att.).

Lai gultņos neiespiestu netīrumus, pirms eļļošanas rūpīgi notīriet eļļošanas punktus un eļļošanas presi. Netīrā smērviela pilnībā jāizspiež no gultņiem un jānomaina ar jaunu!



128. att.

#### 13.3.1 Smērvielas

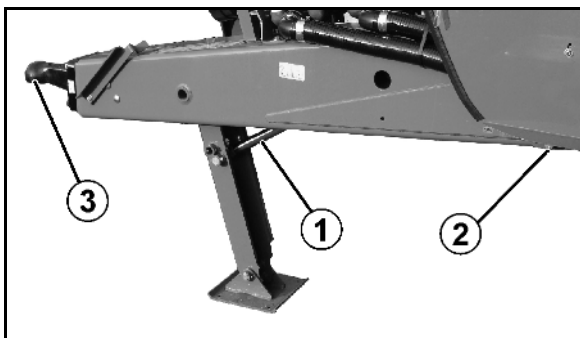


Eļļošanas darbiem lietojiet universālo smērvielu uz litija ziepju bāzes ar EP tipa piedevām.

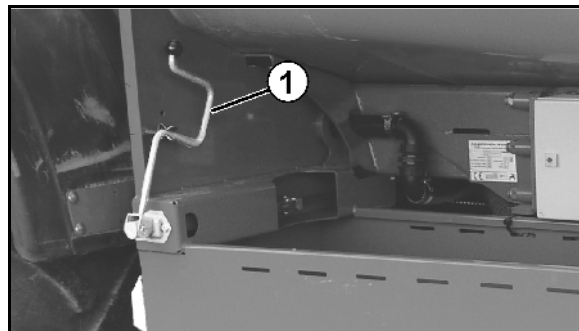
Marka	Smērvielas nosaukums	
	Parasti ekspluatācijas apstākļi	Smagi ekspluatācijas apstākļi
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

### 13.3.2 Eļļošanas punktu pārskats

	Eļļošanas punkts	Intervāls [h]	Eļļošanas punktu skaits	Eļļošanas veids
<b>129. att.</b>				
1	Balstķepas hidrauliskais cilindrs	100	2	Eļļošanas uzgalis
2	Dīseles gultnis	50	2	Eļļošanas uzgalis
4	Sakabes cilpa	50	1	Eļļošana
<b>131. att.</b>				
3	Stāvbremze	100	1	Trosīšu un vadruļļu eļļošana. Spolītes eļļošana caur eļļošanas uzgali.
<b>130. att.</b>				
1	Pacelšanas cilindrs	100	4	Eļļošanas uzgalis
<b>132. att.</b>	<b>Sekošanas vadāmā ass</b>			
<b>133. att.</b>	<b>Standarta ass</b>			
1	Grozāmā kakla ass gultņu sistēma, augšdaļā un apakšdaļā	40		Eļļošanas uzgalis
2	Vadīšanas cilindru galvas pie vadāmajām asīm	200		Eļļošanas uzgalis
3	Atvērēja sprūda vārpstas balsts, ārpusē un iekšpusē	200		Eļļošanas uzgalis
4	Regulēšanas svira	1000		Eļļošanas uzgalis
5	Automātiskā regulēšanas svira ECO-Master	1000		Eļļošanas uzgalis
6	Riteņa rumbas balstam nomainiet smērvielu, pārbaudiet koniskā rullīšu gultņa nodilumu	1000		Eļļošanas uzgalis
<b>134. att.</b>				
1	Hidropneimatiskā atsperojuma hidrauliskais cilindrs	100	4	Eļļošanas uzgalis
<b>135. att.</b>				
	Kardānvārpsta		5	Eļļošanas uzgalis



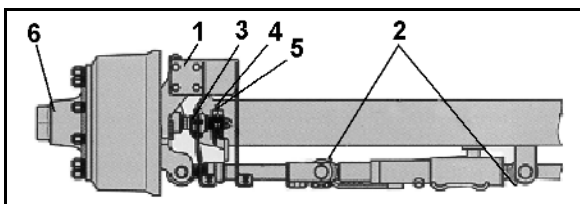
129. att.



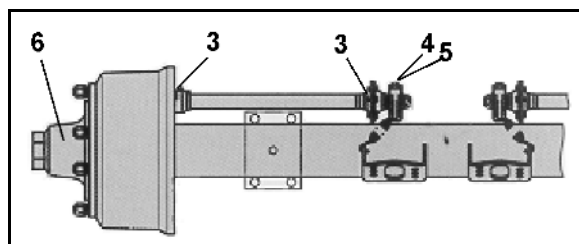
130. att.



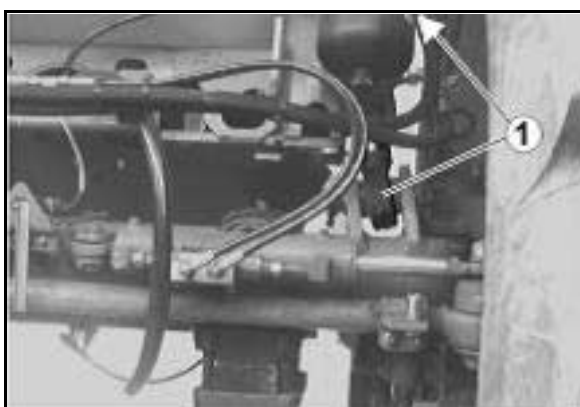
131. att.



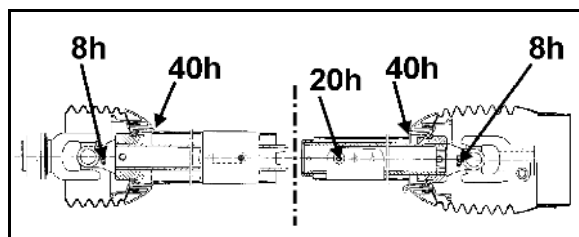
132. att.



133. att.



134. att.



135. att.



- Lai novērstu smērvielas sasaldšanu, ziemas režīmā jāielej cauruļveida aizsargi.
- Ievērojiet arī pie kardānvārpstas piestiprinātos kardānvārpstas ražotāja sniegtos montāžas un apkopes norādījumus.

**Vadīšanas cilindru galvas pie vadāmajām asīm**

Papildus šiem eļļošanas darbiem jāraugās, lai vadīšanas cilindrs un pievadcaurule vienmēr būtu atgaisoti.

**Atvērēja sprūda vārpstas balsts, ārpusē un iekšpusē**

Uzmanību! Bremzēs nedrīkst iekļūt smērviela vai eļļa. Atkarībā no ražošanas kārtas atvērēja sprūda balsts ar bremzēm nav noblīvēts.

Izmantojiet smērvielu uz litija ziepju bāzes ar pilēšanas temperatūru virs 190° C.

**Automātiskā regulēšanas svira ECO-Master**

katras bremžu uzliku nomaiņas gadījumā

1. Noņemiet gumijas noslēgvāciņu.
2. Eļļojiet (80g), kamēr pie iestatīšanas skrūves sāk izplūst pietiekams smērvielas daudzums.
3. Pagrieziet iestatīšanas skrūvi par apmēram vienu apgriezianu atpakaļ, izmantojot uzliekamo uzgriežņu atslēgu. Vairākkārt manuāli manipulējiet ar bremžu mehānisma sviru.
4. Turklāt automātiskajai pieregulēšanai jānotiek ar vieglu gājumu. Ja nepieciešams, atkārtojiet šo darbību vairākkārt.
5. Uzlieciet noslēgvāciņu. Vēlreiz ieeļļojiet

**Riteņa rumbas balsta eļļas nomaiņa**

1. Transportlīdzekli droši paceliet ar domkratu un izslēdziet bremzes.
2. Demontējiet riteņus un preptutekļu aizsargvāciņus.
3. Izņemiet šķeltnas un atskrūvējiet ass uzgriežņus.
4. Izmantojot piemērotu izvilkējierīci, novelciet riteņa rumbu ar bremžu trumuli, konisko rullīšu gultni un blīvējošiem elementiem no ass kakla.
5. Marķējiet demontētās riteņa rumbas un gultņu korpusus, lai montāžas laikā tos nesajauktu.
6. Notīriet bremzes, pārbaudiet to nodilumu, saglabātību un darbību, un nomainiet nodilušās daļas.  
Bremžu iekšpusē nedrīkst iekļūt smērvielas un netīrumi.
7. Riteņa rumbas kārtīgi notīriet no iekšpusēs un ārpuses. Pilnīgi iztīriet nolietoto smērvielu. Kārtīgi notīriet gultņus un blīvējumus (dīzeļeļļa) un pārbaudiet atkārtotas izmantošanas piemērotību.  
Pirms gultņu montāžas mazliet ieeļļojiet gultņu ligzdas un visas daļas iemontējiet apvērstā secībā. Uzmanīgi gremdējiet bez sašķiešanās un bojājumiem daļas uz spiedsēžām ar cauruļboksēm.  
Pirms montāžas ieziediet ar smērvielu gultņus, riteņu rumbas telpu starp gultņiem, kā arī preptutekļu aizsargvāciņu. Smērvielas daudzumam vajadzētu aizpildīt apmēram vienu ceturto daļu līdz vienai trešai daļai no montējamās rumbas brīvās telpas.
8. Uzstādiet ass uzgriežni un veiciet gultņu, kā arī bremžu regulēšanu. Pēc tam veiciet darbības pārbaudi un atbilstošu izmēģinājuma braucienu, un novērsiet iespējamās atklātos bojājumus.



Riteņa rumbas balsta eļļošanai drīkst izmantot tikai BPW speciālu ilglaicīgu smērvielu, kuras pilēšanas temperatūra ir virs 190°C.

Nepareizas smērvielas vai to pārāk lieli daudzumi var radīt bojājumus.

Smērvielas uz litija ziepju bāzes sajaukšana ar smērvielu uz nātrija ziepju bāzes nesaderības dēļ var radīt bojājumus.

## 13.4 Apkopes plāns – pārskats



- Veiciet apkopes saskaņā ar to intervālu, kura termiņš iestājas vispirms.
- Priekšroka ir laika intervāliem, veiktajam darbam vai apkopes intervāliem, kas norādīti citu ražotāju dokumentācijā, kas, iespējams, ir iekļauta mašīnas komplektācijā.

### Pēc pirmā noslodzes brauciena

Konstrukcijas sastāvdaļa	Apkopes darbs	Sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
Riteņi	• Riteņa stiprināšanas uzgriežņu pārbaude	206	
Hidropneimatiskais atsperojums	• Skrūvju nostiprinājuma pārbaude	209	
Piekabes sakabes ierīce	• Skrūvju nostiprinājuma pārbaude	209	
Hidrauliskā sistēma	• Hermētiskuma pārbaude	208	
Miglošanas sūknis	• Eļļas līmeņa pārbaude	217	

### Katru dienu

Konstrukcijas sastāvdaļa	Apkopes darbs	Sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
Visa mašīna	• Pārbaude, vai nav radušies bojājumi		
Eļļas filtrs (tikai profesionālai izlikšanas/salikšanas sistēmai)	• Piesārņojuma indikatora pārbaude	213	
	Nepieciešamības gadījumā nomainiet		X
Miglošanas sūknis	• Tīrīšana, skalošana	217	
Miglošanas šķīduma tvertne		169	
Cauruļvada filtri sprauslu cauruļvados (ja tādi ir)		225	
Miglošanas sprauslas		224	
Bremzes	• Nolejiet pneimatiskās sistēmas balonā sakrājušos kondensātu	202	

### Ik nedēļu / 50 darba stundas

Konstrukcijas sastāvdaļa	Apkopes darbs	Sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
Hidrauliskā sistēma	• Hermētiskuma pārbaude	208	X
Riteņi	• Gaisa spiediena pārbaude.	206	
Savienojuma ierīce	• Pārbaudiet, vai nav bojājumu, deformācijas un plīsumu		



## Reizi ceturksnī / 200 ekspluatācijas stundas

Konstrukcijas sastāvdaļa	Apkopes darbs	Sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
<b>Bremzes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hermētiskuma pārbaude</li> <li>Spiediena pārbaude pneimatiskās sistēmas balonā</li> <li>Bremžu cilindra spiediena pārbaude</li> <li>Bremžu cilindra vizuālā pārbaude</li> <li>Bremžu vārstu, bremžu cilindru un bremzes vilcējstieņu sistēmas šarnīri</li> </ul>	203	X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bremžu regulējumi ar regulēšanas sviru</li> </ul>	201	X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bremžu uzliku pārbaude</li> </ul>		
<b>Miglošanas sūknis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet siksna sprieģojumu (atkarīgs no aprīkojuma)</li> </ul>	217	X
<b>Riteņi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riteņu rumbas gulšņu brīvkustības pārbaude</li> </ul>	200	X
<b>Cauruļvada filtrs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tīrīšana</li> <li>Bojāto filtru ieliktnu nomaina</li> </ul>	225	
<b>Hidropneimatiskais atsperojums</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrūvju nostiprinājuma pārbaude</li> </ul>	209	
<b>Stāvbremze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bremzes darbība pārbaude ieslēgtā stāvoklī</li> </ul>	205	
<b>Stieņi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izliču plaisu/ plaisu veidošanās sākuma kontrole</li> </ul>		
<b>Savienojuma ierīce</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet nodilumu un vai stiprinājuma skrūves ir cieši pievilktas</li> </ul>	<b>208</b>	

## Ikgadus / 1000 darba stundas

Konstrukcijas sastāvdaļa	Apkopes darbs	Sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
Miglošanas sūknis	• Eļļas maiņa	217	X
	• Pārbaudiet un, ja vajadzīgs, nomainiet vārstus	218	X
	• Virzuļa membrānas pārbaude, vajadzības gadījumā nomainīta	219	X
	• Pārbaudiet un nomainiet spiediena rezervuāra membrānu	220	X
Caurplūduma un pretplūsmas mērītājs	• Caurplūduma mērītāja kalibrēšana	220	
	• Pretplūsmas mērītāja izlīdzināšana		
Sprauslas	• Miglotāja apjoma izmērīšana, piepildot to ar šķidrumu, un horizontālā sadalījuma pārbaude, vajadzības gadījumā nodilušo sprauslu nomainīta	224	
Bremžu trumulis	• Piesārņojuma pārbaude	200	X
Riteņi	• Riteņa stiprināšanas uzgriežņu pārbaude	206	
Bremzes	Automātiskā regulēšanas svira • Darbības pārbaude • Bremžu regulējumi	201	X
Hidrauliskā sistēma	• Pārbaudiet hidroakumulatoru	208	X

## Pēc vajadzības

Konstrukcijas sastāvdaļa	Apkopes darbs	Sk. lpp.	Specializētā darbnīcā
Super-L stieņu sistēma	• Iestatījumu labošana	215	
Elektromagnētisko vārstu	• Tīršana	213	
Hidrauliskie droseļvārsti	• Noregulējiet darbināšanas ātrumu	215	
Hidrauliskais spraudnis	• Izskalojiet/nomainiet filtru hidrauliskajā spraudnī	214	

## 13.5 Ass un bremzes



Mēs iesakām veikt sakabes saskaņošanu starp traktoru un piekabināmo miglotāju, lai nodrošinātu optimālu bremzēšanas spēju un bremžu uzliku minimālo nodilumu. Pēc darba bremžu sistēmas piemērotas piestrādes laika uzticiet šo sakabes saskaņošanu veikt specializētai darbnīcai.

Lieciat veikt sakabes saskaņošanu pirms šo empīrisko vērtību sasniegšanas, ja konstatējat bremžu uzliku pārmērīgu nodilumu.

Lai izvairītos no bremzēšanas grūtībām, visus transportlīdzekļus noregulējiet saskaņā ar EK direktīvu 71/320 EEK!



### Brīdinājums!

- Remontdarbus un regulēšanas darbus darba bremžu sistēmai drīkst veikt tikai apmācīti speciālisti.
- Esiet īpaši piesardzīgi, veicot metināšanas, dedzināšanas un urbšanas darbus bremžu sistēmas cauruļvadu tuvumā.
- Pēc jebkādiem bremžu sistēmas regulēšanas un remonta darbiem veiciet rūpīgu bremžu darbības pārbaudi.

### Vispārīga vizuālā pārbaude




### Brīdinājums!

Veiciet vispārīgu vizuālu bremžu sistēmas pārbaudi. Ņemiet vērā un pārbaudiet šādus kritērijus:

- Cauruļvadi, šļūteņu cauruļvadi un savienojuma galvas nedrīkst ārēji būt bojātas vai pakļautas korozijas iedarbībai.
- Šarnīrsavienojumiem, piemēram, pie dakšveida uzgaļiem, jābūt atbilstoši nostiprinātiem, brīvi jākustas un tajos nedrīkst būt brīvgājiena.
- Trosēm un troses mehānismiem
  - o jādarbojas brīvi.
  - o tiem nedrīkst būt redzamu plīsumu.
  - o tie nedrīkst būt samezglojušies.
- Pārbaudiet virzuļu gājienu bremžu cilindros, nepieciešamības gadījumā noregulējiet.
- Pneimatiskās sistēmas balons nedrīkst
  - o kustēties savilcējlentēs;
  - o būt bojāts;
  - o būt ar ārējiem korozijas bojājumiem.

**Pārbaudiet, vai bremžu trumulis nav netīrs (darbnīcā veicams darbs)**

1. Noskrūvējiet abus aizsargus (136. att./1) bremžu trumuļu iekšpusē.
2. Iztīriet, ja iekļuvuši netīrumi vai augu atliekas.
3. Atkal uzmontējiet aizsargus.

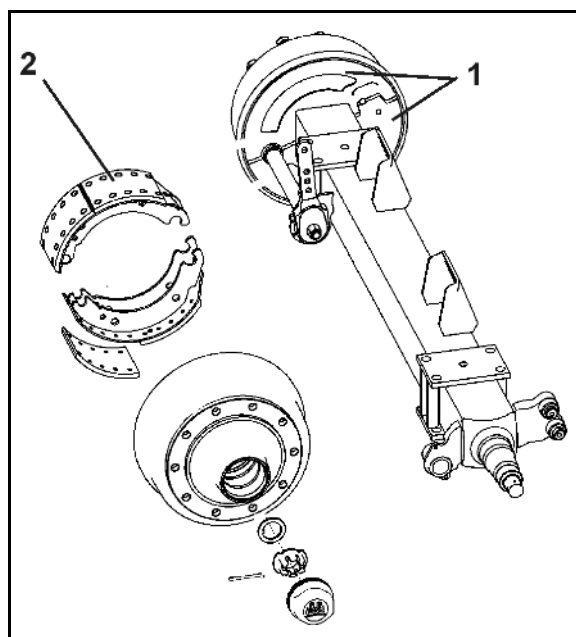


**UZMANĪBU**  
**Iekļuvušie netīrumi var sakrāties uz bremžu uzlikām (136. att./2) un tādējādi būtiski ietekmēt bremzēšanas spēku.**

**Avārijas briesmas!**

Ja bremžu trumuļos ir netīrumi, bremžu uzlikas jāpārbauda specializētā darbnīcā.

Lai to izdarītu, jānomontē riteņi un bremžu trumuļi.



136. att.

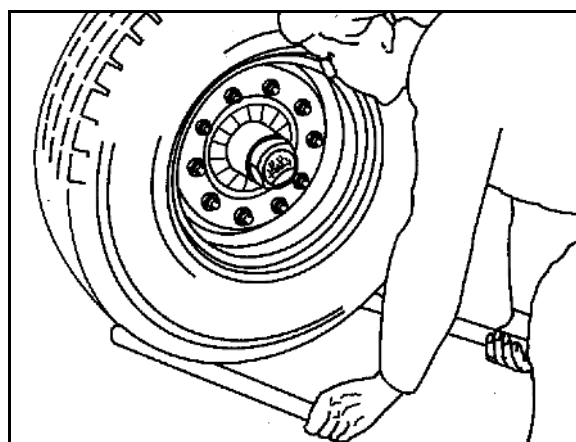
**Riteņu rumbas gultņu brīvkustības pārbaude (darbnīcā veicams darbs)**

Lai pārbaudītu riteņu rumbas gultņu brīvkustību, paceliet asi, līdz riepas atbrīvojas. Izslēdziet bremzi. Ievietojiet starp riepu zemi sviru un zemi sviru un pārbaudiet brīvkustību.

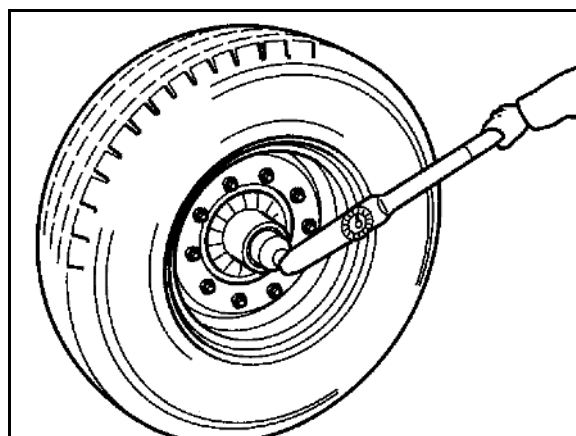
Ja ir jūtama gultņu brīvkustība:

**Gultņu brīvkustības noregulēšana**

- Noņemiet pretputekļu aizsargvāciņu vai rumbas vāciņu.
- Izņemiet šķelttapu no ass uzgriežņa.
- Pievelciet riteņa stiprināšanas uzgriezni, vienmērīgi griežot riteņi, līdz riteņa rumbas kustība mazliet tiek piebremzēta.
- Ass uzgriezni griežiet atpakaļ līdz nākamajam iespējamam šķelttapa caurumam. Sakritības gadījumā - līdz nākamajam caurumam (maks. 30°).
- Ievietojiet šķelttapu un mazliet uzlociet.
- Pretputekļu aizsargvāciņu mazliet papildiniet ar ilglaicīgu smērvielu un iesietiet riteņu rumbā, vai ieskrūvējiet.



137. att.



138. att.

### Bremžu uzliku pārbaude

Atveriet skatatveri (139. att./1), izvelkot gumijas aizbāzni (ja tāda ir).

Ja atlikuma uzlikas biezums

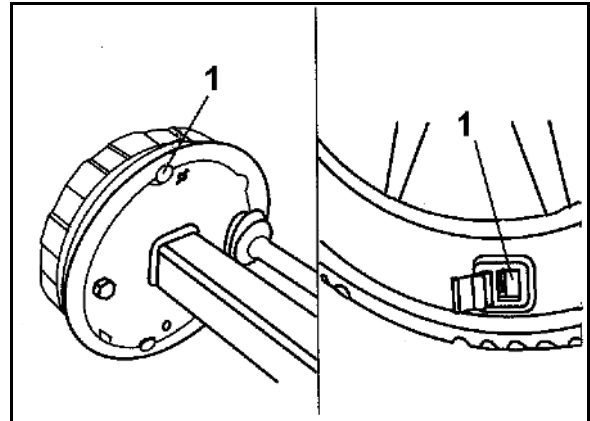
- a:** kniedētām uzlikām 5 mm  
(N 2504) 3 mm
- b:** līmētām uzlikām 2 mm,

bremžu uzlika ir jānomaina.

levietojiet atpakaļ gumijas uzliktņus.

### Bremžu regulēšana

Atbilstoši funkcijām pastāvīgi ir jāpārbauda bremžu nodilums un darbība un nepieciešamības gadījumā jāveic pieregulēšana. Pieregulēšana ir nepieciešama, ja pilnas bremzēšanas gadījumā nolietojums sastāda 2/3 no maks. cilindra gājuma. Šim nolūkam asi paceliet ar domkratu un nostipriniet pret nejaušu kustību.

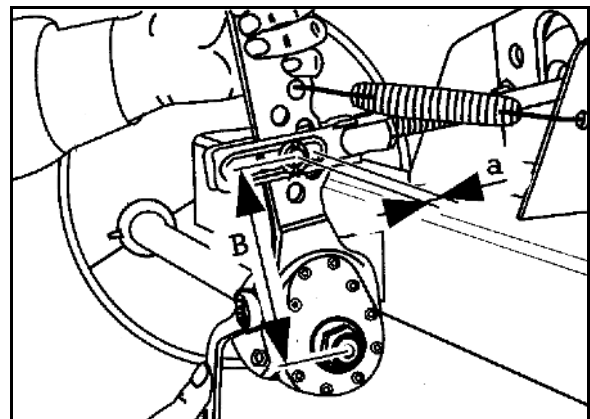


139. att.

### Regulēšana, izmantojot regulēšanas sviru (darbnīcā veicams darbs)

Nospiediet ar roku regulēšanas sviru spiediena virzienā. Ja membrānas cilindra piespiedstienim ar garu gājumu ir brīvs maks. 35 mm gājiens, riteņu bremze ir jāpieregulē.

Regulēšana veicama ar regulēšanas sviras pieregulēšanas heksaedru. Brīvo gājienu "a" noregulējiet uz 10-12% no pievienotā bremžu sviras garuma "B", piemēram, sviras garums 150 mm = brīvais gājiens 15 – 18 mm.



140. att.

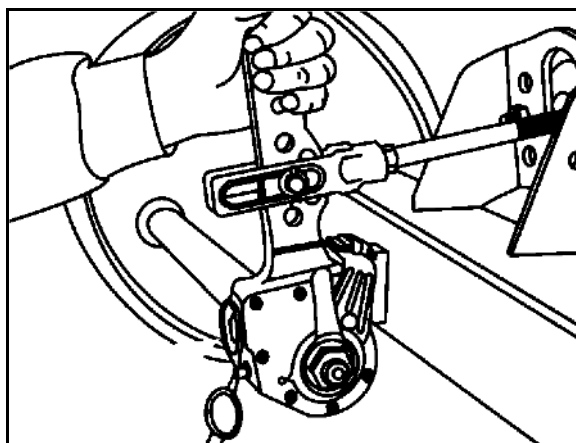
### Regulēšana, izmantojot automātisko regulēšanas sviru (darbnīcā veicams darbs)

Pamata regulēšana veicama analogiski standarta regulēšanas svirai. Pieregulēšana notiek automātiski pie apmēram 15° sprūda pagriezienu.

Sviras ideālais stāvoklis (cilindra stiprinājuma dēļ nav ietekmējams) ir apmēram 15° līdz taisnleņķa plaknei, kas ir tā pati pret manipulēšanas virzienu.

### Automātisko regulēšanas sviru darbības pārbaude

1. Noņemiet gumijas noslēgvāciņu.
2. Pagrieziet iestatīšanas skrūvi (bultiņa) par apmēram  $\frac{3}{4}$  apgrieziena atpakaļ pretēji pulksteņrādītāja virzienam, izmantojot uzliedzamo uzgriežņu atslēgu. Jābūt brīvam gājienam vismaz 50 mm, ja sviras garums ir 150 mm.
3. Vairākkārt manuāli darbiniet bremžu mehānisma sviru. Turklāt automātiskajai piergulēšanai jānotiek ar vieglu gājumu, ir jādzird zobsavienojuma nofiksēšanās un atpakaļgājumā iestatīšanas skrūve mazliet griežas pulksteņrādītāja virzienā.
4. Uzlieciet noslēgvāciņu.
5. Ieeļļojiet ar BPW speciālu ilglaicīgu smērvielu ECO\_Li91.



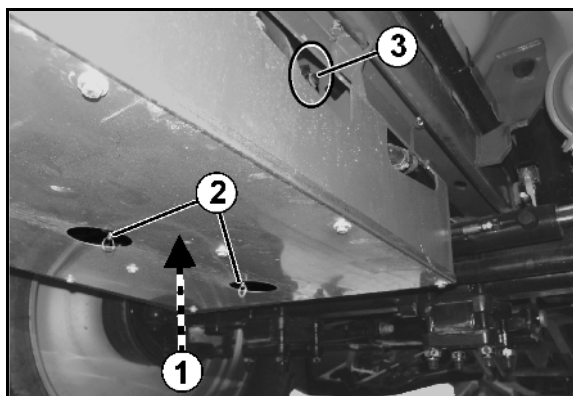
141. att.

### Pneimatiskās sistēmas balons



**Katru dienu veiciet pneimatiskās sistēmas balona drenāžu.**

- (1) Pneimatiskās sistēmas balons
- (2) Savilcējentes
- (3) Drenāžas vārsts
- (4) Manometra pārbaudes savienojums



142. att.

1. Velciet drenāžas vārstu (3) aiz gredzena tik ilgi sānu virzienā, kamēr no pneimatiskās sistēmas balona (1) vairs neizplūst ūdens.  
→ Ūdens plūst no drenāžas vārsta (3).
2. Izskrūvējiet drenāžas vārstu (3) no pneimatiskās sistēmas balona un iztīriet balonu, ja atklājat tajā netīrumus.

**Pārbaudes instrukcija divkontūru darba bremžu sistēmai (darbnīcā veicams darbs)****1. Hermētiskuma pārbaude**

---

1. Pārbaudiet visu savienojumu, cauruļu, šļūteņu un skrūvsavienojumu hermētiskumu.
2. Likvidējiet neblīvās vietas.
3. Novērsiet cauruļu un šļūteņu berzēšanos.
4. Nomainiet porainas un bojātas šļūtenes.
5. Divkontūru darba bremžu sistēma uzskatāma par hermētisku, ja 10 minūšu laikā spiediens nekrītas vairāk par 0,15 bāriem.
6. Noblīvējiet neblīvās vietas vai nomainiet neblīvos vārstus.

**2. Spiediena pārbaude pneimatiskās sistēmas balonā**

---

1. Pievienojiet manometru pneimatiskās sistēmas balona pārbaudes savienojumam.

Uzdotā vērtība no 6,0 līdz 8,1 + 0,2 bāri

**3. Bremžu cilindra spiediena pārbaude**

---

1. Pievienojiet manometru bremžu cilindra pārbaudes savienojumam.

Uzdotās vērtības: kad nav ieslēgta bremze 0,0 bāri

**4. Bremžu cilindra vizuālā pārbaude**

---

1. Pārbaudiet pretputeķļu aizsardzības manšetes vai gofrētos apvalkus (142. att./5), vai tiem nav bojājumu.
2. Nomainiet bojātās daļas.

**5. Bremžu vārstu, bremžu cilindru un bremzes vilcējstieņu sistēmas šarnīri**

---

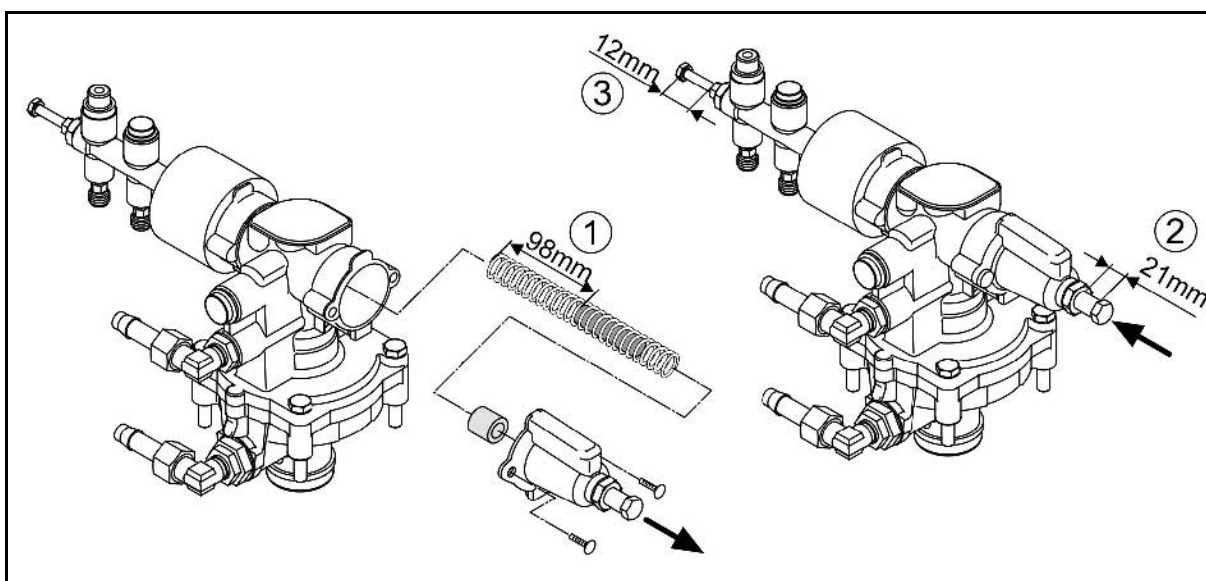
Bremžu vārstu, bremžu cilindru un bremzes vilcējstieņu sistēmas šarnīriem jāslīd ar vieglu gājumu, nepieciešamības gadījumā tie ir jāieeļļo.

## Automātiskā, no slodzes atkarīgā bremžu spēka regulatora (ALB) iestatīšanas vērtības



Nomainot bremžu spēka regulatoru, jāiestata iestatīšanas vērtības 1, 2, 3.

- (1) Piespiedējatsperu faktiskais garums
- (2) Brīvais vītnes garums starp uzgriezni un vāciņu
- (3) Brīvais vītnes garums starp uzgriezni un skrūvēm



143. att.

### 13.5.1 Hidrauliskās bremzes

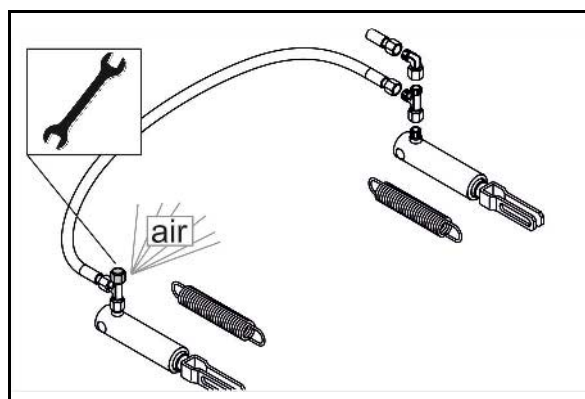
#### Hidraulisko bremžu pārbaude

- pārbaudiet visas bremžu šļūtenes, vai tām nav radies nodilums,
- pārbaudiet visu skrūvsavienojumu hermētiskumu,
- nomainiet nodilušās vai bojātās daļas.

#### Hidrauliskās bremžu sistēmas atgaisošana (darbnīcā)

Pēc jebkura veida bremžu remonta, kurā sistēma ir tikusi atvērta, atgaisojiet bremžu sistēmu, jo spiedienvados var būt iekļuvis gaiss.

1. Mazliet atskrūvējiet atgaisošanas vārstu.
  2. Darbiniet traktora bremzes.
  3. Tiklīdz izplūst eļļa, aizveriet atgaisošanas vārstu.
- Savāciet izplūstošo eļļu.
4. Pārbaudiet bremzes.





## 13.6 Stāvbremze



Jaunām mašīnām stāvbremzes trosītes var pagarināties.

Pieregulējiet stāvbremzi,

- ja ir nepieciešamas trīs ceturtdaļas no spolītes nostiepšanas ceļa, lai stingri ieslēgtu stāvbremzi;
- ja esat uzlikuši jaunas bremžu uzlikas.

### Stāvbremzes pieregulēšana



Kad stāvbremze ir izslēgta, bremžu trosītei mazliet ir jānokarājas. Turklāt bremžu trosīte nedrīkst piekļauties citām transportlīdzekļa daļām vai berzties gar tām.

1. Atvienojiet trosītes aizspiedņus.
2. Atbilstoši saīsiniet bremžu trosīti un atkal stingri pievelciet trosītes aizspiedņus.
3. Pārbaudiet ieslēgtās stāvbremzes pienācīgo bremzēšanu.

## 13.7 Riepas / riteņi

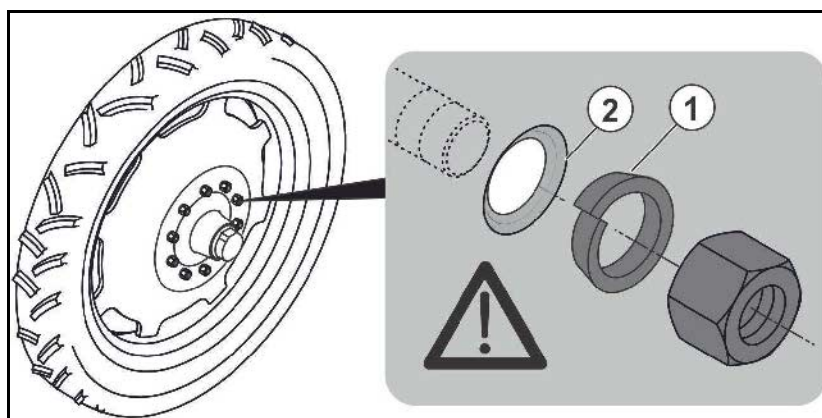


- **Nepieciešamais riteņu uzgriežņu/skrūvju pievilkšanas griezes moments:**  
**510 Nm**



Riteņu montāžai izmantojiet:

- (1) Konusa gredzenus riteņu uzgriežņu priekšā.
- (2) Tikai diskus ar piemērotu pazeminājumu konusa gredzenu uzstādīšanai.



- Regulāri pārbaudiet
  - o riteņa stiprināšanas uzgriežņu nostiprinājumu;
  - o gaisa spiedienu riepās (skatiet nodaļu zem).
- Izmantojiet tikai mūsu norādītās riepas un lokus, sk. **lappusē Nr. 53**.
- Riepu remontdarbus drīkst veikt tikai speciālisti ar piemērotu montāžas instrumentu!
- Riepu montāžai nepieciešamas pietiekamas zināšanas un montāžas instruments saskaņā ar norādījumiem!
- Pielieciet domkratu tikai pie marķētajiem sākuma punktiem!

### 13.7.1 Gaisa spiediens riepās



- Nepieciešamais spiediens riepās ir atkarīgs no
  - o riepu izmēra,
  - o riepu nestspējas,
  - o kustības ātruma.
- Riepu kalpošanas ilgumu samazina
  - o pārslogošana,
  - o pārāk zems gaisa spiediens riepā,
  - o pārāk augsts gaisa spiediens riepā.



- Regulāri pārbaudiet gaisa spiedienu aukstām riepām, tātad pirms brauciena sākuma.
- Gaisa spiediena atšķirība vienas ass riepā nedrīkst pārsniegt 0,1 bāru.
- Gaisa spiediens riepā var palielināties līdz 1 bāram ātras braukšanas rezultātā vai siltos laika apstākļus. Nekādā gadījumā nesamaziniet gaisa spiedienu riepā, jo citādi atdzīestot gaisa spiediens riepā būs pārāk zems.

### 13.7.2 Riepu montāža (darbs veicams darbnīcā)



- Pirms montējat jaunu / citu riepu, notīriet korozijas pazīmes no loka riepu nostiprinājuma vietās. Kustības režīmā korozijas pazīmes var izraisīt loka bojājumus.
- Montējot jaunas riepas, vienmēr izmantojiet jaunus bezkameras ventīļus vai kameras.
- Ventīļiem vienmēr uzskrūvējiet ventīļu vāciņus ar ievietotu blīvējumu.

## 13.8 Savienojuma ierīces pārbaude



### APDRAUDĒJUMS!

- Nekavējoties nomainiet bojātu jūgstieni pret jaunu – ceļu satiksmes drošības apsvērumu dēļ.
- Remontus drīkst veikt tikai ražotāja rūpnīca.
- Drošības apsvērumu dēļ ir aizliegts jūgstieni metināt un urbt.

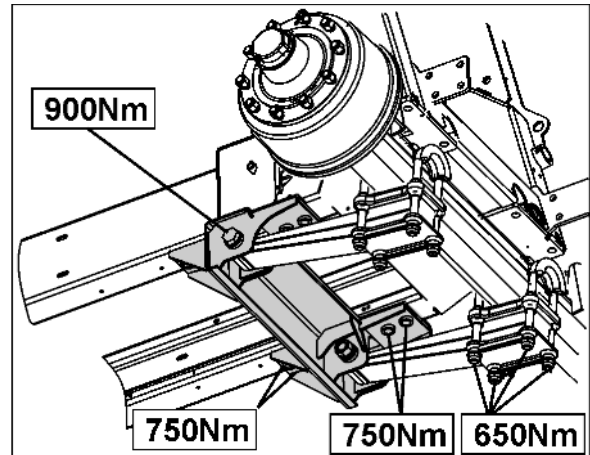
Savienojuma ierīcēm (jūgstienim, apakšējo vilcējstieņu šķērssijai, sakabes galvai, sakabes cilpai) pārbaudiet:

- Bojājumus, deformāciju un plīsumus
- Nodilumu
- Vai stiprinājuma skrūves ir cieši pievilktas

Savienojuma ierīce	Nodiluma apmērs	Stiprinātājskrūves	Skaits	Pievilšanas griezes moments
<b>Apakšējo vilcējstieņu šķērssija</b>	3. kat: 34,5 mm 4. kat: 48,0 mm 5. kat: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
<b>Sakabes galva</b>				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
<b>Sakabes cilpa</b>				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI012)	51,5 mm	M20 10.9	4	540 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI030)	52,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

### 13.9 Hidropneimatiskais atsperojums

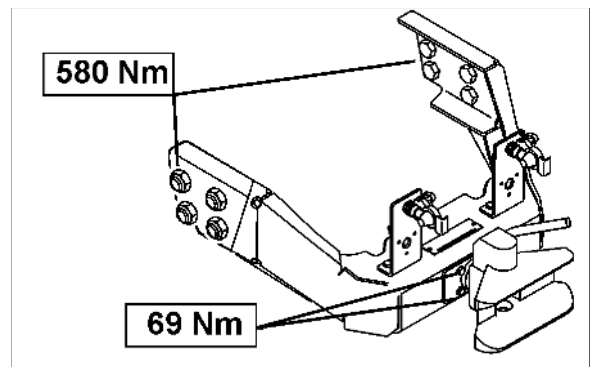
Skrūvju nostiprinājuma pārbaude  
Ievērojiet norādīto pievilkšanas momentu.



144. att.

### 13.10 Vilkšanas ierīce

Skrūvju nostiprinājuma pārbaude  
Ievērojiet norādīto pievilkšanas momentu.



145. att.

## 13.11 Hidrauliskā sistēma



### BRĪDINĀJUMS

#### Infekciju risks zem augsta spiediena esošai hidrauliskās sistēmas hidraulikas eļļai iekļūstot ķermenī!

- Darbus ar hidraulisko sistēmu drīkst veikt tikai specializētā darbnīcā!
- Pirms hidrauliskās sistēmas apkalpošanas darbu sākuma izlaidiet no sistēmas spiedienu!
- Meklējot sūces, izmantojiet piemērotus palīg līdzekļus!
- Nekad nemēģiniet ar roku vai pirkstiem noblīvēt ne visai ciešas hidrauliskās šļūtenes.

Zem augsta spiediena izplūdis šķidrums (hidraulikas eļļa) caur ādu var iekļūt ķermenī un izraisīt smagus ievainojumus!

Ja esat guvis hidraulikas eļļas radītus ievainojumus, nekavējoties uzmeklējiet ārstu! Saindēšanās risks!



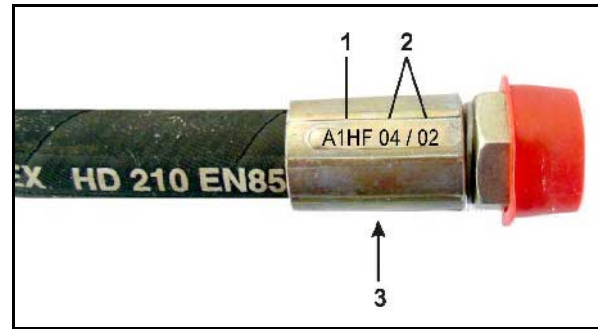
- Pievienojot hidraulisko šļūteņu cauruļvadus vilcējtransportlīdzekļa hidrauliskajai sistēmai, ievērojiet, ka bez spiediena jābūt gan vilcējtransportlīdzekļa, gan piekabes hidrauliskajai sistēmai!
- Pievienojiet pareizi hidraulisko šļūteņu cauruļvadus.
- Regulāri pārbaudiet visus hidraulisko šļūteņu cauruļvadus un savienojumus, vai tie nav bojāti un ir tīri.
- Lieciet kompetentam speciālistam pārbaudīt hidraulisko šļūteņu cauruļvadu darba stāvokli vismaz vienu reizi gadā!
- Ja hidraulisko šļūteņu cauruļvadi ir bojāti vai novecojuši, tie nekavējoties jānomaina! Izmantojiet tikai oriģinālos AMAZONE hidraulisko šļūteņu cauruļvadus!
- Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu ekspluatācijas ilgums nedrīkst pārsniegt sešus gadus, ieskaitot iespējamo glabāšanas ilgumu, kas nedrīkst pārsniegt divus gadus. Arī glabājot atbilstošā veidā un nepārsniedzot pieļaujamo slodzi, šļūtenes un šļūteņu savienojumi ir pakļauti dabiskai novecošanai, kas ierobežo to glabāšanas un ekspluatācijas ilgumu. Atbilstoši pieredzei, it īpaši ņemot vērā iespējamo apdraudējumu, var noteikt atšķirīgu ekspluatācijas ilgumu. Termoplasta šļūtenēm un šļūteņu cauruļvadiem var būt noteikti citi orientējošie termiņi.
- Utilizējiet nolietoto eļļu atbilstoši noteikumiem. Papildu informāciju par utilizēšanu jautājiet eļļas tirgotājam!
- Glabājiet hidraulisko eļļu bērniem nepieejamā vietā!
- Sekojiet, lai hidraulikas eļļa nenokļūtu augsnē vai ūdenī!

### 13.11.1 Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu marķējums

Armatūras marķējums sniedz šādu informāciju:

146. att./...

- (1) Hidrauliskās šļūtenes cauruļvada ražotāja firmas zīme (A1HF)
- (2) Hidraulikas šļūtenes ražošanas datums (04/02 = gads/mēnesis = 2004. gada februāris)
- (3) Maksimāli pieļaujamais ekspluatācijas spiediens (210 BAR).



146. att.

### 13.11.2 Apkopju intervāli

**Pēc pirmajām 10 ekspluatācijas stundām un pēc tam ik pēc 50 ekspluatācijas stundām**

1. Pārbaudiet visu hidrauliskās sistēmas elementu hermētiskumu.
2. Nepieciešamības gadījumā pievelciet skrūvsvienojumus.

**Ikreiz pirms lietošanas sākuma**

1. Vizuāli pārbaudiet, vai hidraulisko šļūteņu cauruļvadiem nav manāmu bojājumu.
2. Novērsiet hidraulisko šļūteņu cauruļvadu un cauruļu berzēšanos.
3. Nekavējoties nomainiet nodilušus vai bojātus hidraulisko šļūteņu cauruļvadus.

### 13.11.3 Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu pārbaudes kritēriji



Jūsu drošības labad un lai samazinātu videi radīto kaitējumu, ievērojiet šādus pārbaudes kritērijus!

Nomainiet šļūteni, ja attiecīgā šļūtene atbilst vismaz vienam kritērijam no šī uzskaitījuma:

- Ārēji manāmi bojājumi līdz pat starpkārtai (piemēram, norīvējumi, iegriezumi, plaisas).
- Virsējā kārtā kļuvusi trausla (plaisu veidošanās šļūtenes materiālā).
- Deformācijas, kas neatbilst šļūtenes dabīgajai formai. Gan bez spiediena, gan ar spiedienu vai pārbaudot ar liekšanu (piemēram, kārtu atdalīšanās, burbuļu veidošanās, iespaidumi, asi locījumi).
- Neblīvas vietas.
- Nav ievērotas montāžas prasības.

- Lietošanas ilgums pārsniedz 6 gadus.  
Izšķirošais ir hidrauliskās šļūtenes cauruļvada izgatavošanas datums, kas atrodams uz armatūras, pieskaitot 6 gadus. Ja uz armatūras norādītais izgatavošanas datums ir "2004", tā lietošanas periods beidzas 2010. gada februārī. Par to lasiet "Hidraulisko šļūteņu marķējums".



Nebļīvas šļūtenes / caurules un savienojuma elementu parasti rada:

- iztrūkstoši blīvgredzeni vai blīves,
- bojāti vai nepareizi ievietoti blīvgredzeni,
- trausli vai deformēti blīvgredzeni vai blīves,
- svešķermeņi,
- nenofiksētas šļūteņu skavas.

#### 13.11.4 Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu montāža un demontāža



Izmantojiet

- tikai oriģinālās AMAZONE rezerves šļūtenes. Šīs rezerves šļūtenes iztur ķīmisko, mehānisko un termisko slodzi.
- šļūteņu montāžai principā tikai V2A šļūteņu skavas.



Montējot vai demontējot hidrauliskās šļūtenes, obligāti ievērojiet šādus norādījumus:

- Vienmēr ievērojiet tīrību.
  - Hidrauliskās šļūtenes vienmēr jāiemontē tā, lai jebkurā darba režīmā
    - o nebūtu nekāda nostiepuma, izņemot pašsvara radīto;
    - o Īsāka garuma gadījumā nebūtu nekādas saspiešanas slodzes;
    - o uz hidrauliskajām šļūtenēm nebūtu nekādas ārējas mehāniskas iedarbības.

Nepieļaujiet šļūteņu berzēšanos gar citiem mašīnas elementiem vai savā starpā, bet gan izvietojiet un nostipriniet tās lietderīgi. Nepieciešamības gadījumā uz hidrauliskajām šļūtenēm uzstādiet aizsargpārvalkus. Nosedziet elementus ar asām šķautnēm.

- o nedrīkst pārsniegt pieļaujamo liekuma rādītājus.



- Pievienojot hidraulisko šļūteni pie kustīga elementa, šļūtenes garumam jābūt izmērītam tā, lai visā kustības zonā minimālais pieļaujamais liekuma rādītājs nebūtu mazāks un/vai neveidotos nostiepums.
- Hidrauliskās šļūtenes nostipriniet paredzētajās vietās. Nelietojiet šļūteņu turētājus tajās vietās, kur tie traucē šļūtenes dabisku kustību un pagarināšanos.
- Aizliegta hidraulisko šļūteņu pārkrāsošana!



### 13.11.5 Eļļas filtrs

- Profesionālās atvēršanas/salikšanas sistēmas eļļas filtrs
- Hidrauliskā sūkņa piedziņas filtrs

Hidraulikas eļļas filtrs (147. att./1) ar piesārņojuma indikatoru (147. att./2)

- zaļš filtrs darba kārtībā,
- sarkans filtrs jānomaina.

Lai filtru demontētu, pagrieziet filtra vāku un izņemiet filtru.

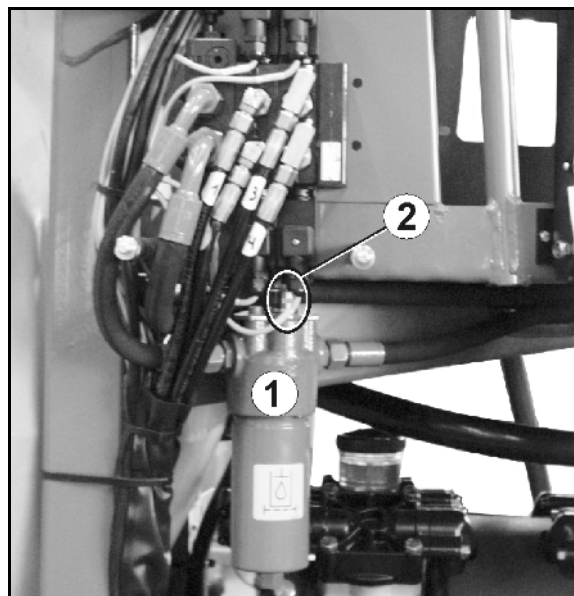


#### UZMANĪBU

Pirms tam samaziniet spiedienu hidrauliskajā iekārtā

Pēc eļļas filtra nomaiņas atkal iespiediet piesārņojuma indikatoru.

→ Zaļais gredzens atkal redzams



147. att.

### 13.11.6 Elektromagnētisko vārstu tīrīšana

- hidrauliskā bloka profesionāla izlikšana/salikšana

Lai iztīrītu elektromagnētisko vārstu piesērējumus, tie ir jāizskalo. Tas var būt nepieciešams, ja nogulsņējumi traucē aizbīdņu pilnīgu atvēršanos vai aizvēršanos.

1. Noskrūvējiet elektromagnētisko vāciņu (Fig. 148/1).
2. Noņemiet elektromagnētisko spoli (Fig. 148/2).
3. Izskrūvējiet vārstu kātus (Fig. 148/3) kopā ar vārstu ligzdām un iztīriet, izmantojot saspiegtu gaisu vai hidraulikas eļļu.

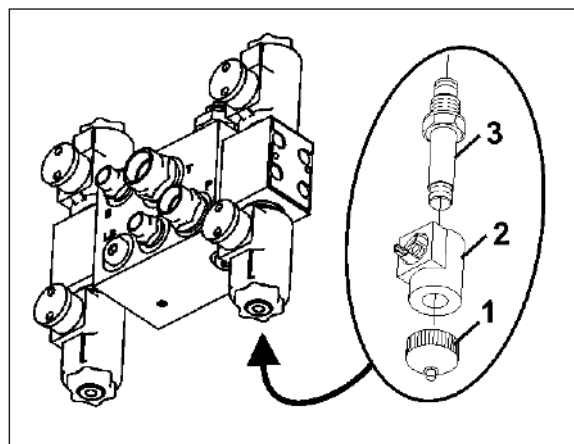


Fig. 148



#### UZMANĪBU

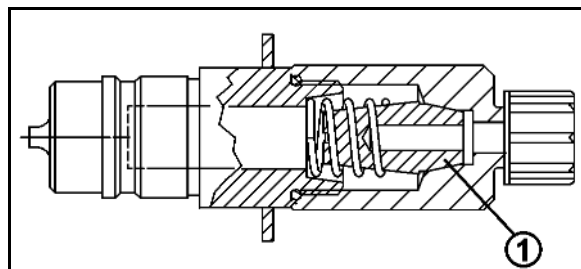
Pirms tam samaziniet spiedienu hidrauliskajā iekārtā

### 13.11.7 Filtra hidrauliskajā spraudnī tīrīšana/nomainīšana

#### Neattiecas uz profesionālu atvēršanu/salikšanu.

Hidrauliskie spraudņi ir aprīkoti ar filtru (149. att./1), kas var aizsērēt un pēc tam ir jāiztīra/jānomaina.

Filtrs ir aizsērējis, ja hidrauliskās funkcijas tiek veiktas lēnāk.



149. att.

1. Hidraulisko spraudni noskrūvējiet no filtra korpusa.
2. Izņemiet filtru ar piespiedējatsperi.
3. Iztīriet/nomainiet filtru.
4. Atkal pareizi ievietojiet filtru un piespiedējatsperi.
5. Atkal uzskrūvējiet hidraulisko spraudni. Pievērsiet uzmanību pareizai blīvģredzena pozīcijai.



#### UZMANĪBU

**Savainojumu risks, ko izraisa ar augstu spiedienu izplūstoša hidrauliskā eļļa!**

Strādājiet tikai tad, kad hidrauliskajā sistēmā nav spiediena!

### 13.11.8 Hidropneimatiskais hidroakumulators



#### BRĪDINĀJUMS

**Savainošanās risks, strādājot pie hidrauliskās sistēmas ar hidroakumulatoru.**

Strādāt pie hidraulikas bloka un hidrauliskajām šļūtenēm ar pieslēgtu hidroakumulatoru drīkst tikai speciālisti.

Pirms hidrauliskās sistēmas detaļu demontāžas no hidroakumulatora izlaidiet spiedienu.

Apkopes darbi pie hidroakumulatora:

- Uzpildāmajam hidroakumulatoram pārbaudiet turpgaitas spiedienu.  
(reizi 2 gados, drošībai svarīgus hidroakumulatorus: katru gadu)
- Pieslēgumu vizuāla pārbaude, vai tie ir cieši pievilkti, vai nav sūces un stiprinājuma elementu vizuāla pārbaude.  
(reizi 2 gados, drošībai svarīgus hidroakumulatorus: katru gadu)

### 13.11.9 Hidraulisko droseļvārstu regulēšana

Rūpnīcā ir noregulēts atsevišķo hidraulisko funkciju manipulēšanas ātrums vārstu bloka attiecīgajiem hidrauliskajiem droseļvārstiem (miglotāja stieņu sistēmas salikšana un izlikšana, svārstību izlīdzinātāja nobloķēšana un atbloķēšana u.c.). Taču atkarībā no traktora tipa var būt nepieciešams koriģēt šos noregulētos ātrumus.

Iespējams regulēt vienam droseļu pārim piešķirtās hidrauliskās funkcijas manipulēšanas ātrums, ieskrūvējot vai izskrūvējot atbilstošo droseļu iekšējā sešstūra skrūvi.

- Manipulēšanas ātruma samazināšana = ieskrūvēt iekšējā sešstūra skrūvi.
- Manipulēšanas ātruma palielināšana = izskrūvēt iekšējā sešstūra skrūvi.

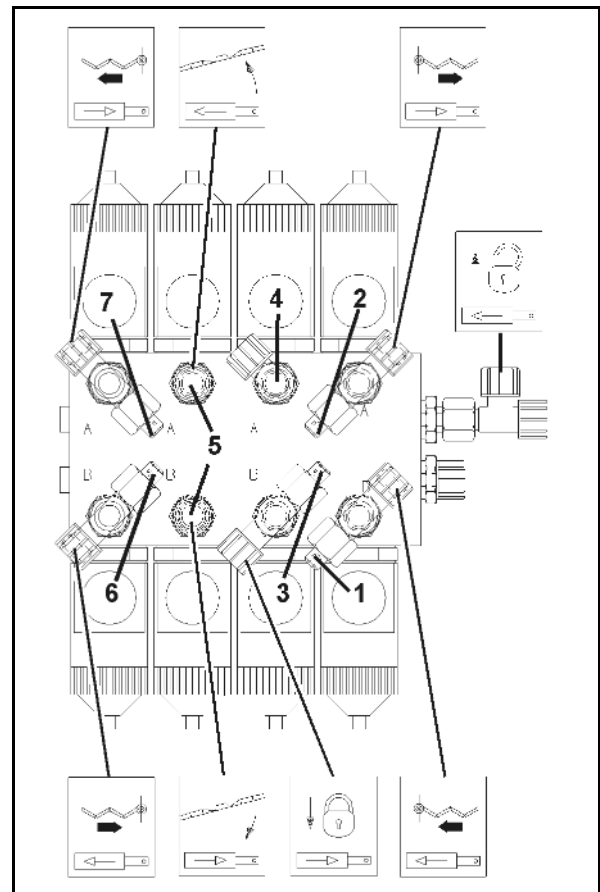


Kad koriģējat hidrauliskās funkcijas manipulēšanas ātrumu, vienmēr regulējiet abas viena droseļu pāra droseles vienmērīgi.

#### Profesionāla izlikšana/salikšana I

##### 150. att./...

- (1) Drosele – labās izlices salikšana.
- (2) Drosele – labās izlices izlikšana.
- (3) Drosele – svārstību izlīdzinātāja nobloķēšana.
- (4) Drosele transportēšanas stiprinājumam.
- (5) Hidrauliskie savienojumi – nolieces regulēšana (droseles atrodas uz nolieces regulēšanas hidrauliskā cilindra).
- (6) Drosele – kreisās izlices salikšana.
- (7) Drosele – kreisās izlices izlikšana.

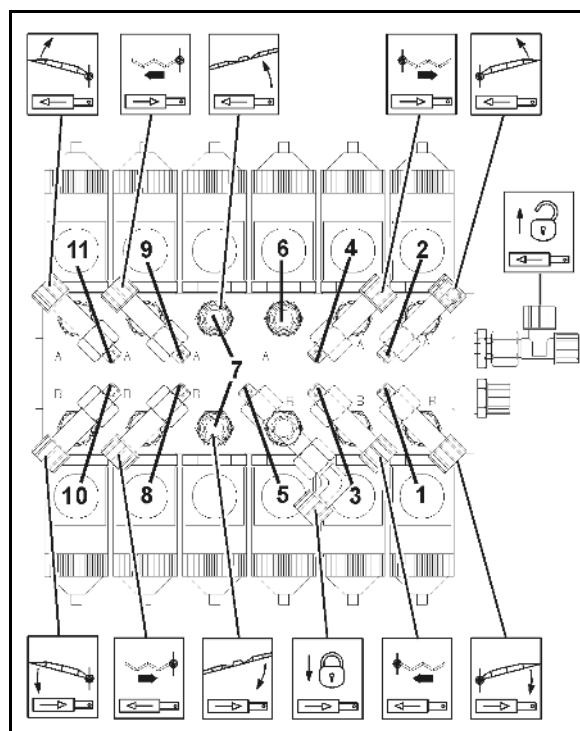


150. att.

Profesionāla izlikšana/salikšana II

151. att./...

- (1) Drosele – labās izlices slīpuma leņķa samazināšana.
- (2) Drosele – labās izlices slīpuma leņķa palielināšana.
- (3) Drosele – labās izlices salikšana.
- (4) Drosele – labās izlices izlikšana.
- (5) Drosele – svārstību izlīdzinātāja nobloķēšana.
- (6) Drosele transportēšanas stiprinājumam.
- (7) Hidrauliskie savienojumi – nolieces regulēšana (droseles atrodas uz nolieces regulēšanas hidrauliskā cilindra).
- (8) Drosele – kreisās izlices salikšana.
- (9) Drosele – kreisās izlices izlikšana.
- (10) Drosele – kreisās izlices slīpuma leņķa samazināšana.
- (11) Drosele – kreisās izlices slīpuma leņķa palielināšana.



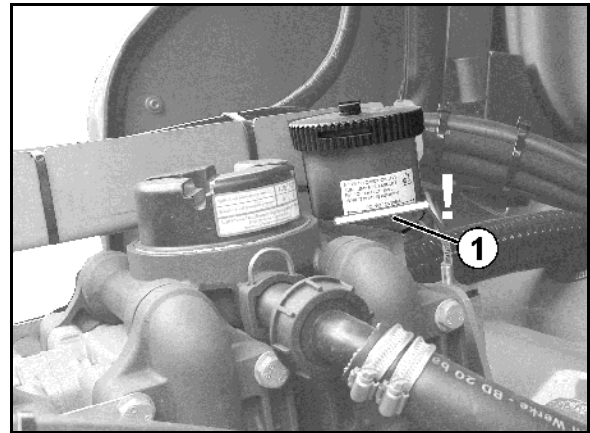
151. att.

## 13.12 Sūkņis

### 13.12.1 Eļļas līmeņa pārbaude



- Izmantojiet tikai firmas eļļu 20W30 vai universālu eļļu 15W40!
- Nodrošiniet pareizu eļļas līmeni! Bīstams ir gan pārāk zems, gan pārāk augsts eļļas līmenis.
- Sakabināmās dīseles gadījumā sūkņa nehorizontāla stāvokļa dēļ nolasāmā eļļas līmeņa vērtība ir jānosaka kā vidēja vērtība.
- Putu veidošanās un duļķaina eļļa liecina par bojātu sūkņa membrānu.



152. att.

1. Pārbaudiet, vai eļļas līmenis pie atzīmes (152. att./1) ir redzams, kad sūkņis nedarbojas un atrodas horizontālā stāvoklī
2. Ja eļļas līmenis pie atzīmes (152. att./1) nav redzams, noņemiet vāku (152. att./2) un papildiniet eļļu.

### 13.12.2 Eļļas maiņa



Pārbaudiet eļļas līmeni pēc dažām darba stundām, vajadzības gadījumā papildiniet eļļu.

1. Demontējiet sūkni.
2. Noņemiet vāku (152. att./2).
3. Noteciniet eļļu.
  - 3.1 Pagrieziet sūkni uz augšdaļas.
  - 3.2 Piedziņas vārpstu grieziet ar roku tik ilgi, kamēr nolietotā eļļa būs pilnīgi izplūdusi.  
Turklāt pastāv iespēja notecināt eļļu pa noteces atveres vītņvāciņu. Šajā gadījumā tomēr neliels eļļas atlikums paliek sūknī, tādēļ mēs iesakām pirmo metodi.
4. Novietojiet sūkni uz līdzenas virsmas.
5. Piedziņas vārpstu pamīšus grieziet uz labo un kreiso pusi un lēnām uzpildiet eļļu. Pareizais eļļas daudzums ir iepildīts, kad eļļa kļūst redzama pie atzīmes (152. att./1).

### 13.12.3 Tīrīšana

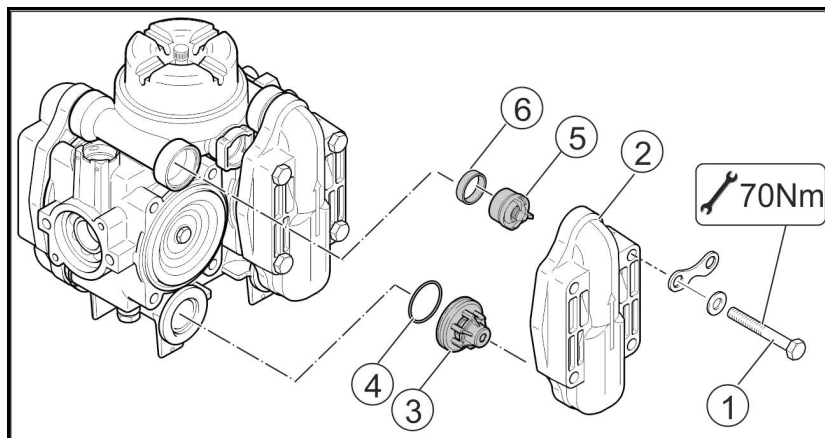


Pamatīgi notīriet siksnu pēc katras lietošanas reizes, dažas minūtes pārsūknējot tīru ūdeni.

### 13.12.4 Pārbaudiet un nomainiet sūkšanas un spiediena vārstus (darbnīcā veicams darbs)



- Pirms izņemat vārstu blokus ievērojiet vārstu sūkšanas un spiediena pusē attiecīgo montāžas stāvokli.
- Veicot montāžu, uzmaniet, lai nesabojātu vārsta vadīklu. Bojājumi var radīt vārstu bloķēšanos



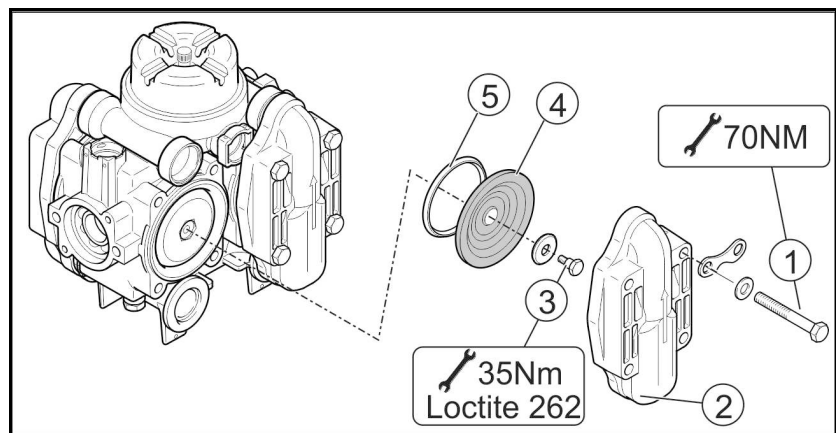
**153 att.**

1. Ja nepieciešams, demontējiet sūkni.
2. Atskrūvējiet skrūves (153 att. att./1).
3. Noņemiet vārsta vāku (153 att. att./2).
4. Izņemiet vārstu blokus (153 att. att./3)
5. Izņemiet valve blīvģredzens (153 att. att./4) un blīvģredzenu (153 att. att./5).
6. Pārbaudiet vārsta ligzdu, vārstu, vārsta atsperi un vārsta vadīklu, vai nav bojājumu vai nodiluma
7. Nomainiet bojātās detaļas.
8. Vārstu blokus iemontējiet pēc pārbaudes un notīrīšanas.
9. Ievietojiet jaunus blīvģredzenus.
10. Uzmontējiet atpakaļ vārsta vāku, nostipriniet skrūves ar 70 Nm griezes momentu.

### 13.12.5 Pārbaudiet un nomainiet virzuļa membrānu (darbnīcā veicams darbs)



- Vismaz reizi gadā pārbaudiet virzuļa membrānas (**154 att./8**) nevainojamo stāvokli, to demontējot.
- Pirms izņemat vārstu blokus (**154 att./5**), ievērojiet vārstu sūkšanas un spiediena pusē attiecīgo montāžas stāvokli.
- Virzuļa membrānas pārbaudi un nomaiņu veiciet katram virzulim atsevišķi. Sāciet demontēt attiecīgi nākamo virzuli tikai pēc tam, kad pārbaudīto virzuli esat pilnīgi samontējuši atpakaļ.
- Pārbaudāmo virzuli vienmēr paceliet uz augšu, lai neizplūstu sūkņa korpusā esošā eļļa.
- Nomainiet visas virzuļa membrānas (**154 att./8**), pat ja tikai viena virzuļa membrāna ir uzbriedusi, saplīsusi vai poraina.



154 att.

#### Virzuļa membrānas pārbaude

1. Ja nepieciešams, demontējiet sūkni.
2. Atskrūvējiet skrūves (154 att. att./1).
3. Noņemiet vārsta vāku (154 att. att./2).
4. Pārbaudiet virzuļa membrānu (154 att. att./4) un ķīlgredzenu (154 att. att./5).
5. Nomainiet bojātās detaļas.

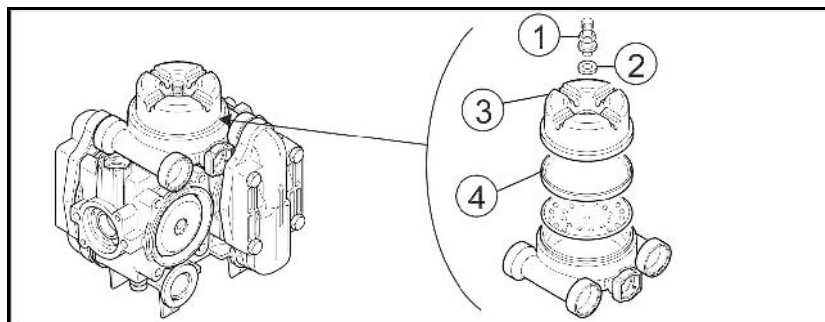
#### Virzuļa membrānas nomaiņa

1. Atskrūvējiet skrūvi (154 att. att./3) un no virzuļa noņemiet virzuļa membrānu (154 att. att./4) kopā ar balsta disku.
2. Ja ir saplīsusi virzuļa membrāna, iztecina eļļu un miglošanas šķīduma maisījumu no sūkņa korpusa.
3. Lai iztīrītu, kārtīgi izskalojiet sūkņa korpusu ar dīzeļdegvielu vai petroleju.
4. Notīriet visas blīvju virsmas.
5. Pareizi uzlieciet un uzmontējiet virzuļa membrānu un ķīlgredzenu.  
Skrūvsavienojumam izmantojiet līmi vidēji ciešiem savienojumiem!
6. Uzmontējiet atpakaļ vārsta vāku, nostipriniet skrūves ar 70 Nm griezes momentu.

### 13.13 Pārbaudiet un nomainiet spiediena rezervuāra membrānu (darbnīcā)



Vismaz reizi gadā pārbaudiet, vai spiediena rezervuāra membrāna ir nevainojamā stāvoklī, šim nolūkam demontējiet to.



**155 att.**

1. Demontējiet vārstu (155 att.att./1) un disku (155 att.att /2).
- Gaisa spiediens izplūst.
2. Vāka rievās ievietojiet palīginstrumentu un noskrūvējiet vāku (155 att.att /3).
  3. Pārbaudiet membrānu (155 att.att. /4) un nomainiet bojātu membrānu.
  4. Vajadzības gadījumā notīriet vāku.
  5. Atkal uzstādiet vāku, disku un vārstu.
  6. Spiediena rezervuāru atkal piepildiet ar 3 bāru gaisa spiedienu.



Ja sūknis darbojas nevienmērīgi, gaisa spiedienu spiediena rezervuārā var mainīt. Gaisa spiedienam vajadzētu būt miglošanas spiediena diapazonā.

### 13.14 Caurplūdes mērītāja kalibrēšana



Ņemiet vērā AMATRON 3 ekspluatācijas instrukciju; nodaļu "Impulsi uz litru".



## 13.15 Sistēmas apkalpošanās novēršana

Norādes par apkalpošanos:

- Sprauslu korpus neatveras vai neaizveras.
- Kļūdas ziņojumi vadības pultī

Lai novērstu apkalpošanos, izmantojiet īpašus paskābinošus līdzekļus (piemēram, PH FIX 5, ražotājs Sudau Agro).




### APDRAUDĒJUMS

**Kaitējums veselībai saskarē ar paskābinošo līdzekli.**

**Ievērojiet lietošanas instrukciju uz iepakojuma!**

1. Tukšu miglotāju iztīriet pilnībā.
2. Miglošanas šķīduma tvertnē ielejiet 20 līdz 50 litrus ūdens.
3. Ieslēdziet miglotāja sūkni.
4. Iepildiet paskābinošo līdzekli (3 l) pa atvāzamo vāciņu miglošanas šķīduma tvertnē.
5. Ļaujiet maisījumam cirkulēt 10-15 minūtes miglotāja cauruļvadā.
6. Izslēdziet sūkni un atstājiet maisījumu uz 5 minūtēm.
7. Atjauciet maisījumu ar tīru ūdeni, līdz krāsa kļūst dzeltena.  
→ (pH 7 - dzeltena, pH 6 – oranža, < pH 5 – rozā)



8. Amaselect:  bez sūkņa darbības, manuāli izvēloties sprauslas, pārslēdziet visas sprauslu pozīcijas.  
→ Atšķaidītais maisījums ir drošs un var tikt izmantots miglošanas šķīduma izveidei.

## 13.16 Miglotāja tilpuma noteikšana

Pārbaudiet miglotāju, izmērot tā apjomu, piepildot ar šķidrumu:

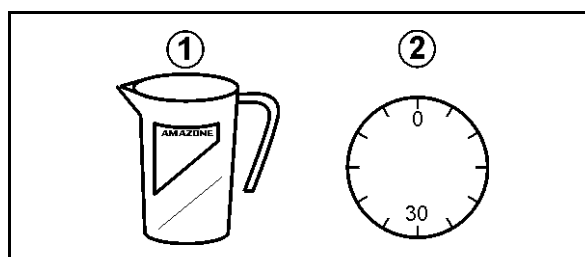
- pirms sezonas sākuma;
- katreiz, kad tiek mainīta sprausla;
- lai pārbaudītu miglošanas tabulā dotos iestatīšanas norādījumus;
- ja atšķiras faktiskais un nepieciešamais patērējamo daudzums [l/ha].

Cēloņus atšķirībām starp faktisko un nepieciešamo patērējamo daudzumu [l/ha] var radīt:

- atšķirības starp faktisko un traktora tahometrā norādīto braukšanas ātrumu un/vai
- dabīgs miglošanas sprauslu nodilums.

Apjoma mērīšanai nepieciešamie piederumi:

- (1) Quick-Check kauss
- (2) hronometrs



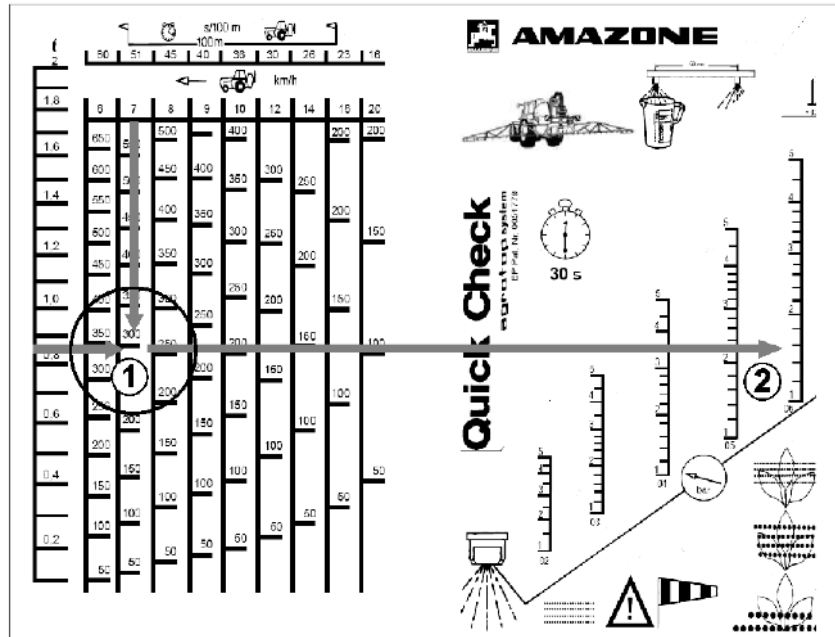
### Faktiskā patērējamā daudzuma noteikšana stāvēšanas laikā ar izvadi caur atsevišķo sprauslu

Nosakiet izvadīto daudzumu no vismaz 3 dažādām sprauslām. Lai to veiktu, pārbaudiet pa vienai sprauslai kreisajā un labajā izlīcē, kā arī miglotāja stieņu sistēmas centrā.

1. Nosakiet precīzu veicamajam augu aizsardzības pasākumam nepieciešamo patērējamo apstrādes daudzumu [l/ha].
2. Nosakiet nepieciešamo miglošanas spiedienu.
3. AMATRON 3/AMASPRAY<sup>+</sup>:
  - 3.1. Ievadiet nepieciešamo patērējamo daudzumu vadības terminālī.
  - 3.2. Ievadiet pieļaujamo miglošanas spiediena diapazonu miglotāja stieņu sistēmā iebūvētajām miglošanas sprauslām vadības terminālī.
  - 3.3. Pārslēdziet vadības termināli no AUTOMĀTISKĀ režīma MANUĀLAJĀ režīmā.
4. Uzpildiet miglošanas šķidruma tvertni ar ūdeni.
5. Ieslēdziet vadības termināli.
6. Manuāli iestatiet nepieciešamo miglošanas spiedienu.
7. Ieslēdziet miglošanu un pārbaudiet, vai visas sprauslas darbojas nevainojami.
8. Nosakiet vairāku sprauslu atsevišķo izvadīto daudzumu [l/min].  
Lai to paveiktu, turiet Quick-Check kausu zem katras izvēlētās sprauslas tieši 30 sekundes.
9. Izslēdziet miglošanu.
10. Nosakiet vidējo no atsevišķām sprauslām izvadīto daudzumu [l/ha].
  - Ar tabulu uz Quick-Check kausa.
  - Veicot aprēķinu.
  - Izmantojot miglošanas tabulu.

**Piemērs**

Sprauslas izmērs	'06'
Paredzētais kustības ātrums:	7 km/h
Kreisās izlīces sprauslu izvade:	0,85 l/30 s
Sprauslu izvade vidusdaļā	0,84 l/30 s
Labās izlīces sprauslu izvade:	0,86 l/30 s
Aprēķinātā vidējā vērtība:	<b>0,85 l/30 s → 1,7 l/min</b>

**1. Nosakiet atsevišķas sprauslas izvadi [l/ha] ar Quick-Check kausu**


- (1) → noteiktais izvades daudzums 290 l/ha  
 (2) → noteiktais miglošanas spiediens 1,6 bāri

**2. Aprēķiniet atsevišķas sprauslas izvadi [l/ha]**

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{Izvades daudzums [l/ha]}$$

- o d: no sprauslas izvadītais daudzums (aprēķinātā vidējā vērtība) [l/min]
- o e: braukšanas ātrums [km/h]

$$\frac{1,7 \text{ [l/min]} \times 1200}{7 \text{ [km/h]}} = 291 \text{ [l/ha]}$$

**3. Miglošanas tabulā nolaset atsevišķas sprauslas izvades apjomu [l/ha]**
**No miglošanas tabulas (skatiet lappusi 233)**

- Izvades daudzums 291 l/ha  
 → Smidzināšanas spiediens 1,6 bāri



Ja noteiktās izvades daudzuma un smidzināšanas spiediena vērtības neatbilst iestatītajām:

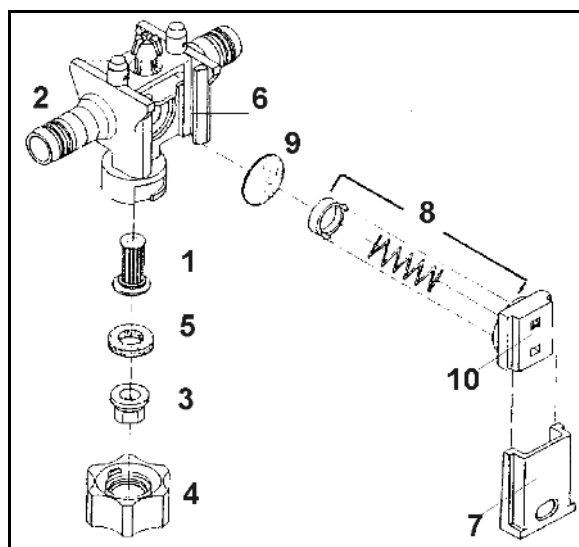
- kalibrējiet caurplūdes daudzuma mērītāju (skatiet vadības termināļa lietošanas instrukciju);
- pārbaudiet visu sprauslu nodilumu un aizsērējumu.

## 13.17 Sprauslas

Laiku pa laikam pārbaudiet aizbīdņa ligzdu (156. att./7).

- Šim nolūkam sprauslas korpusu (156. att./2) iebīdīet tiktāl, cik tas iespējams ar lielā pirksta mērenu spēku.

Nekādā gadījumā neiebīdīet līdz galam aizbīdņi, kas atrodas jaunā stāvoklī.



156. att.

### 13.17.1 Sprauslu montāža

- Sprauslas filtru (156. att./1) ievietojiet sprauslas korpusā (156. att./2) no apakšas.
- Sprauslu (156. att./3) ievietojiet bajonetes uzgrieznī (156. att./4)



**Dažādām sprauslām tiek piedāvāti bajonetes uzgriežņi dažādās krāsās.**

- Gumijas blīvējumu (156. att./5) ievietojiet virs sprauslas.
- Gumijas blīvējumu iespiediet bajonetes uzgriežņa ligzdā.
- Uzskrūvējiet bajonetes uzgriežņi bajonetsavienojumam.
- Bajonetes uzgriežņi aizgrieziet līdz galam.

### 13.17.2 Membrānas vārsta demontāža, ja sprauslām ir sūces

Nogulsnējumi membrānas ligzdā (156. att./6) izraisa sprauslu atslēgšanu ar sūcēm, kad stieņu sistēma ir atslēgta. Pēc tam atbilstošo membrānu notīriet šādā veidā:

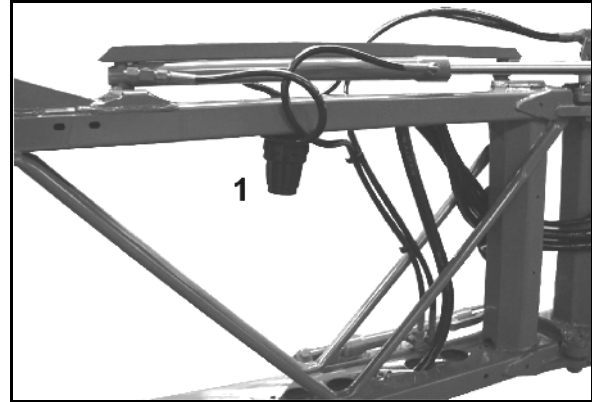
- Izvelciet aizbīdņi (156. att./7) no sprauslas korpusa (156. att./2) bajonetes uzgriežņa virzienā.
- Izņemiet elastīgo elementu (156. att./8) un membrānu (156. att./9).
- Iztīriet membrānas ligzdu (156. att./6).
- Montāža veicama apgrieztā secībā.



**Ievērojiet elastīgā elementa pareizo montāžas virzienu. Labajā un kreisajā pusē nolaistās, paceļamās malas uz elastīgā elementa korpusa (156. att./10) montāžas laikā jāpaceļ stieņu profila virzienā.**

### 13.18 Cauruļvada filtrs

- Iztīriet cauruļvada filtru (157. att./1) atkarībā no ekspluatācijas apstākļiem ik pēc 3 – 4 mēnešiem.
- Nomainiet bojātos filtra ieliktņus.



157. att.

## 13.19 Miglotāja pārbaudes norādījumi

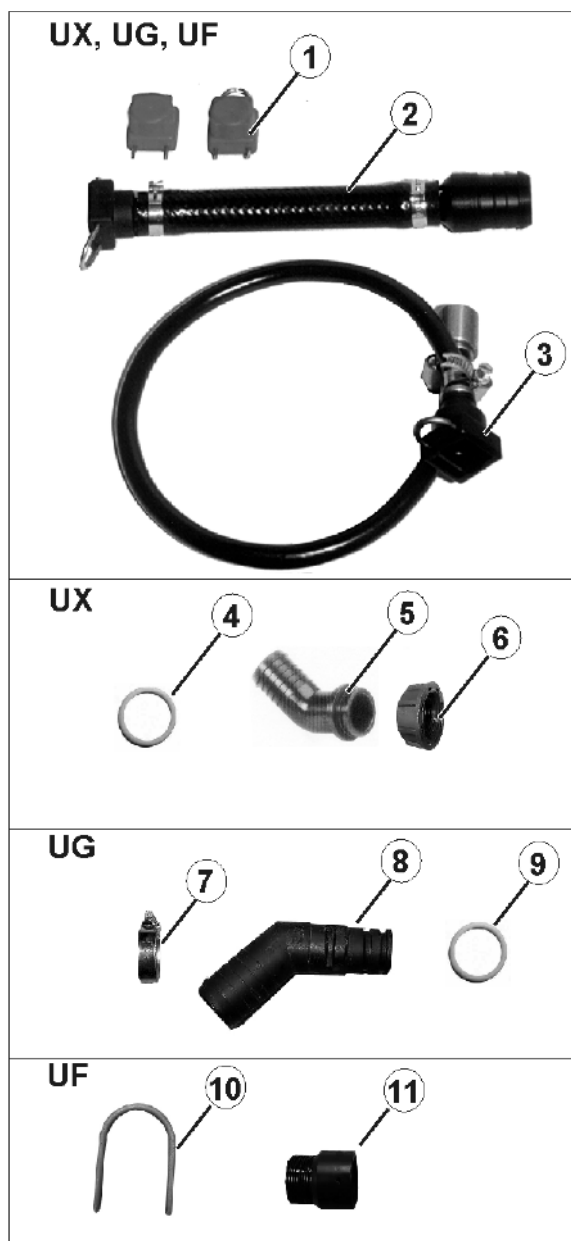


- Miglotāja pārbaudi drīkst veikt tikai autorizēti uzņēmumi.
- Ar likumu noteiktā miglotāja pārbaude:
  - o vēlākais 6 mēnešus pēc lietošanas uzsākšanas (ja nav veikta pirkuma laikā), tad
  - o turpmākos 4 pusgadus.

### Miglotāja pārbaudes komplekts (speciālais aprīkojums), pasūtījuma Nr.: 935680

158. att./...

- (1) Vāciņš (pasūtījuma Nr.: 913 954) un spraudnis (pasūtījuma Nr.: ZF195)
- (2) Caurplūduma mēritāja savienojums (Pasūtījuma Nr.: 919967)
- (3) Manomentra savienojums (Pasūtījuma Nr.: 7107000)

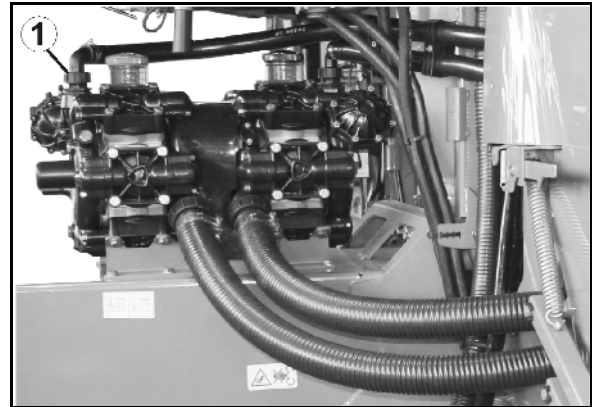


- (4) Blīvgredzens (pasūtījuma.: FC122)
- (5) Šļūtenes savienojums (Pasūtījuma Nr.: GE095)
- (6) Uzmavuzgrieznis (Pasūtījuma Nr.: GE021)
- (7) Šļūtenes apskava (Pasūtījuma Nr.: KE006)
- (8) Iespražamais uzgalis (Pasūtījuma Nr.: 919345)
- (9) Blīvgredzens (pasūtījuma.: FC112)
- (10) Uzskrūvējamais uzgalis (Pasūtījuma Nr.: 935679)
- (11) Drošības spraudnis (Pasūtījuma Nr.: ZF195)

158. att.

## Sūkņu pārbaude - sūkņu jaudas pārbaude (sūkņa ražīgums, spiediens)

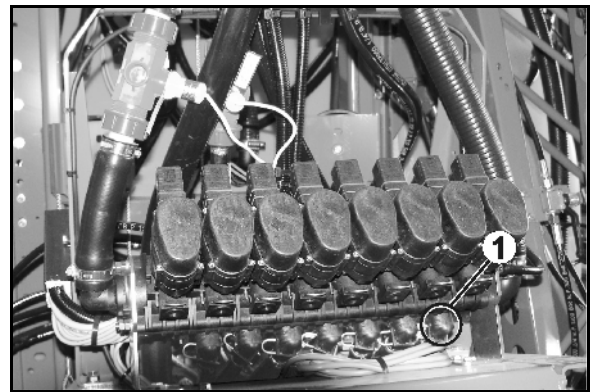
Pievienojiet pārbaudes komplektu pie sūkņa spiediena pieslēguma (159. att./1).



159. att.

## Caurplūduma mērītāja pārbaude

1. Izvelciet visus miglotāja cauruļvadus no sekciju ventiļiem (160. att./1) herausziehen.
2. Caurplūduma mērītāja savienojumu (158. att./3) savienojiet ar vienu sekcijas ventili un pievienojiet kontrolierīcei.
3. Pārējo sekciju ventiļu savienojumus aizveriet ar noslēgiem (158. att./3).
4. Ieslēdziet miglošanu.



160. att.

## Manometru pārbaude

1. Izvelciet vienu miglotāja cauruļvadu no viena sekciju ventiļa.
2. Manometra savienojumu (158. att./4) ar vāciņa palīdzību savienojiet ar vienu sekciju ventili.
3. Pārbaudāmo manometru ieskrūvējiet 1/4 collas iekšējā vītņē
4. Ieslēdziet miglošanu.

### 13.20 Skrūvju pievilšanas griezes momentu vērtības

		Nm		
M	S	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

		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



Dengtų varžtų priveržimo momentai yra kitokie.

Atkreipkite dėmesį į specialius priveržimo momentų duomenis skyriuje „Techninė priežiūra“.



## 13.21 Miglotāja utilizācija



Pirms miglotāja utilizācijas rūpīgi nomazgājiet visu miglotāju (no iekšpuses un ārpusēs).

Šādas detaļas var nodot enerģētiskajai pārstrādei\*: miglošanas šķīduma tvertne, ieskalošanas tvertne, skalojamā ūdens tvertne, tīrā ūdens tvertne, šļūtenes un plastmasas veidgabali.

Metāla daļas varat nodot metāllūžņos.


Ievērojiet attiecīgos likumdošanas noteikumus par atsevišķu materiālu utilizāciju.

\* Enerģētiskā pārstrāde

ir plastmasā enerģijas iegūšana, to sadedzinot un vienlaikus izmantojot šo enerģiju strāvas un/vai tvaika ražošanai jeb procesa siltuma iegūšanai. Enerģētiskā pārstrāde ir piemērota jauktai un netīrai plastmasai, jo īpaši kaitīgas vielas saturošām plastmasas frakcijām.


## 14 Miglošanas tabula

### 14.1 Miglošanas tabulas, kas paredzētas plakanās strūkļas, Antidrift, inžektora un Airmix sprauslām, miglošanas augstums 50 cm

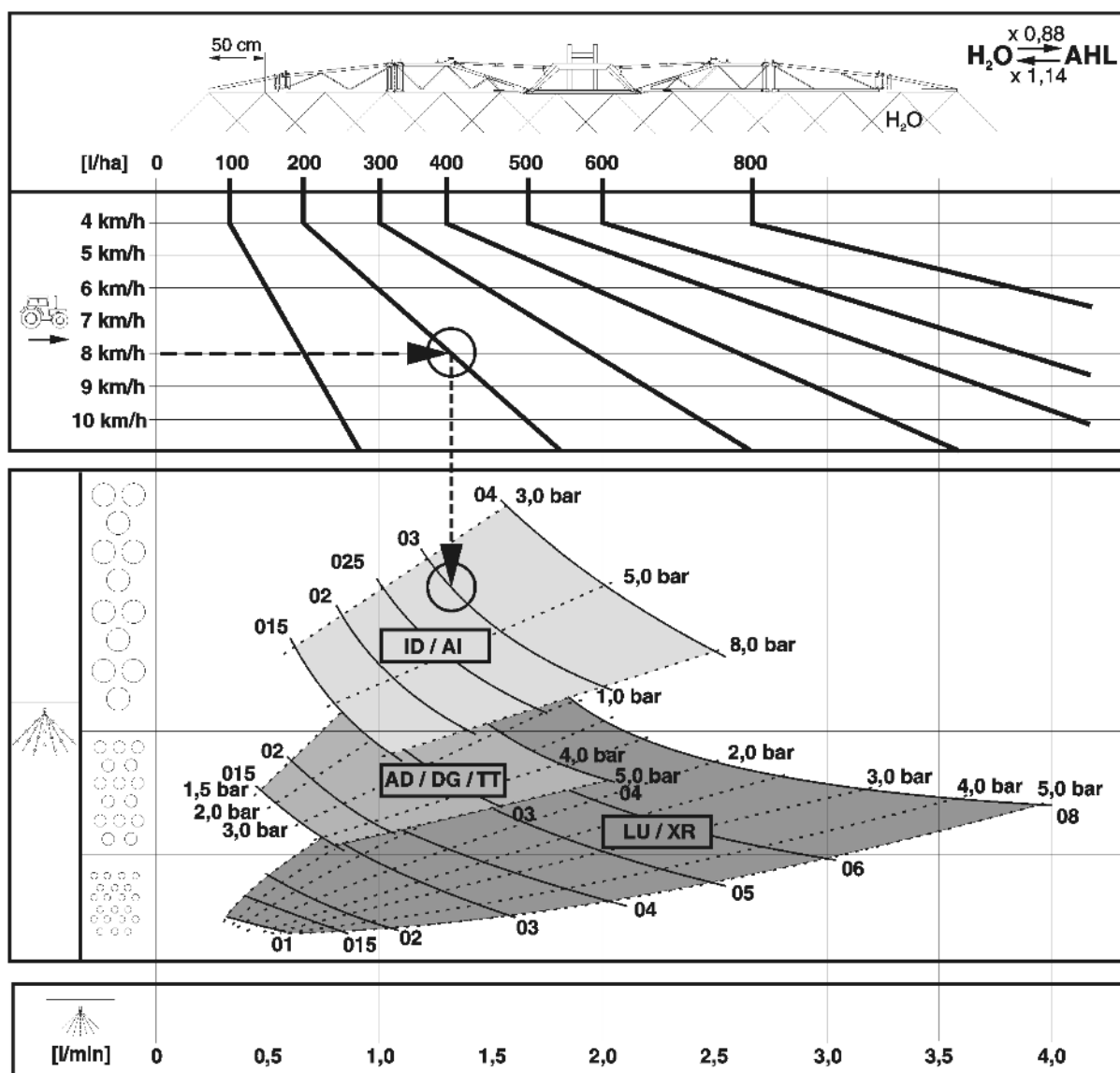
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visi miglošanas tabulās norādītie patērējamie daudzumi [l/ha] attiecas uz ūdeni. Lai norādīto patērējamo daudzumu pārrēķinātu atbilstoši AHL, reiziniet ar 0,88 un atbilstoši NP šķīdumiem – ar 0,85.</li> <li>161. att. paredzēts piemērota sprauslas veida izvēlei. Sprauslas veidu nosaka <ul style="list-style-type: none"> <li>paredzētais kustības ātrums,</li> <li>nepieciešamais patērējamo daudzums un</li> <li>veicamam augu aizsardzības pasākumam, kurā izmanto augu aizsardzības līdzekli, nepieciešamais izsmidzināšanas raksturojums (ar maziem, vidējiem vai lieliem pilieniem).</li> </ul> </li> <li>162. att. paredzēts <ul style="list-style-type: none"> <li>sprauslas izmēra noteikšanai,</li> <li>nepieciešamā miglošanas spiediena noteikšanai,</li> <li>nepieciešamā no atsevišķas sprauslas izvadītā daudzuma noteikšanai, kas paredzēta miglotāja apjoma izmērīšanai, papildot to ar šķidrumu.</li> </ul> </li> </ul>
---	--

#### Dažādu sprauslu veidu un izmēru pieļaujamie spiediena diapazoni

Sprauslas veids	Sprauslas izmērs	Pieļaujamais spiediena diapazons [bāros]	
		Min. spiediens	Maks. spiediens
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
Air Mix OC		2	4
IDK / IDKN	Lechler	1	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10

	<p>Plašāku informāciju par sprauslu īpašībām skatiet to ražotāja tīmekļa vietnē.</p> <p><a href="http://www.agrotop.com">www.agrotop.com</a> / <a href="http://www.lechler-agri.de">www.lechler-agri.de</a> / <a href="http://www.teejet.com">www.teejet.com</a></p>
---	--

## Sprauslas veida izvēle



161. att.

## Piemērs:

Nepieciešamais patērējamo daudzums: **200 l/ha**  
 Paredzētais kustības ātrums: **8 km/h**  
 Nepieciešamais izsmidzināšanas raksturojums veicamam augu aizsardzības pasākumam: **ar lieliem pilieniem** (neliela nonešana)  
 Nepieciešamais sprauslas veids: ?  
 Nepieciešamais sprauslas izmērs: ?  
 Nepieciešamais miglošanas spiediens: ? bāri  
 Nepieciešamā atsevišķas sprauslas izlaide, kas paredzēta miglotāja apjoma izmērīšanai, piepildot to ar šķidrumu: ? l/min

### Sprauslas veida, sprauslas izmēra, miglošanas spiediena un atsevišķās sprauslas izlaides noteikšana

1. Nosakiet darba punktu nepieciešamam patērējamam daudzumam (**200 l/ha**) un paredzētajam kustības ātrumam (**8 km/h**).
2. Darba punktā nolaidiet svērtēni vertikālā līnijā uz leju. Atkarībā no darba punkta stāvokļa šī līnija iet caur atšķirīgu sprauslu veidu raksturojuma grafikam.
3. Izvēlieties optimālo sprauslas veidu, izmantojot nepieciešamo izsmidzināšanas raksturojumu (ar maziem, vidējiem vai lieliem pilieniem) veicamam augu aizsardzības pasākumam.
  - Izvēlēts iepriekš minētajam piemēram:
  - sprauslas veids: **AI vai ID**
4. Nomainiet miglošanas tabulu (**162. att.**).
5. Stabiņā ar paredzēto kustības ātrumu (**8 km/h**) sameklējiet nepieciešamo patērējamo daudzumu (**200 l/ha**) vai patērējamo daudzumu, kas atrodas vistuvāk nepieciešamam patērējamam daudzumam (šeit, piemēram, **195 l/ha**).
6. Rindiņā ar nepieciešamo patērējamo daudzumu (**195 l/ha**)
  - o nolasiet vērā ņemamos sprauslu izmērus. Izvēlieties piemērotu sprauslas izmēru (piemēram, **'03'**).
  - o izvēlētā sprauslas izmēra krustpunktā nolasiet nepieciešamo miglošanas spiedienu (piemēram, **3,7 bāri**).
  - o nolasiet nepieciešamo atsevišķās sprauslas izlaidi (**1,3 l/min**), kas paredzēta miglotāja apjoma izmērīšanai, piepildot to ar šķidrumu.

Nepieciešamais sprauslas veids: **AI /ID**

Nepieciešamais sprauslas izmērs: **'03'**

Nepieciešamais miglošanas spiediens: **3,7 bāri**

Nepieciešamā atsevišķās sprauslas izlaide, kas paredzēta miglotāja apjoma izmērīšanai, piepildot to ar šķidrumu: **1,3 l/min**

														bar							
H <sub>2</sub> O l/ha 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 10 11 12 14 16												l/min		015	02	025	03	04	05	06	08
km/h																					
80	74	69	64	60	56	53						0,4	1,4								
100	92	86	80	75	71	67	60	55				0,5	2,2	1,2							
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51		0,6	3,1	1,8	1,1						
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1					
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4					
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0				
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2				
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0			
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1			
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0		
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1		
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2		
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4		
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6		
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0	
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1	
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2	
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4	
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5	
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,8	
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8	
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5					5,0	3,4	1,9		
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6					5,4	3,7	2,1		
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7					5,8	4,0	2,3		
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8					6,2	4,3	2,4		
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9					6,7	4,6	2,6		
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0					7,1	5,0	2,8		
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0	
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2	
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4	
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6	
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8	
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0	
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3	
x 0,88 H <sub>2</sub> O → AHL x 1,14			608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8									4,5
			624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9									4,7
			640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0									5,0

ME 735

162. att.

## 14.2 Miglošanas sprauslas šķīduma miglošanai

Sprauslas veids	Ražotājs	Pieļaujamais spiediena diapazons [bāros]	
		Min. spiediens	Maks. spiediens
3 strūklū	agrotop	2	8
7 caurumu	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Šļūcošā caurule	AMAZONE	1	4

### 14.2.1 Miglošanas tabula, kas paredzēta 3-strūklū sprauslām, miglošanas augstums 120 cm

#### AMAZONE miglošanas tabula 3 strūklū sprauslām (dzeltenas)

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,36	0,32	64	55	48	43	39	35	32	28	24
1,2	0,39	0,35	69	60	52	47	42	38	35	30	26
1,5	0,44	0,39	78	67	59	53	47	43	39	34	30
1,8	0,48	0,42	85	73	64	57	51	47	43	37	32
2,0	0,50	0,44	88	75	66	59	53	48	44	38	33
2,2	0,52	0,46	92	78	69	62	55	50	46	39	35
2,5	0,55	0,49	98	84	74	66	57	54	49	52	37
2,8	0,58	0,52	103	88	77	69	62	56	52	44	39
3,0	0,60	0,53	106	91	80	71	64	58	53	46	40

#### AMAZONE miglošanas tabula 3 strūklū sprauslām (sarkanas)

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,61	0,54	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,67	0,59	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	0,75	0,66	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	0,79	0,69	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	0,81	0,71	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	0,84	0,74	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	0,89	0,78	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	0,93	0,82	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	0,96	0,84	168	144	126	112	101	92	84	72	63

**AMAZONE miglošanas tabula 3 strūklu sprauslām (zilas)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,86	0,76	152	130	114	101	91	83	76	65	57
1,2	0,94	0,83	166	142	124	110	99	91	83	71	62
1,5	1,05	0,93	186	159	140	124	112	102	93	80	70
1,8	1,11	0,98	196	167	147	131	117	107	98	84	74
2,0	1,15	1,01	202	173	152	135	121	110	101	87	76
2,2	1,20	1,06	212	182	159	141	127	116	106	91	80
2,5	1,26	1,12	224	192	168	149	135	122	112	96	84
2,8	1,32	1,17	234	201	176	156	141	128	117	101	88
3,0	1,36	1,20	240	206	180	160	144	131	120	103	90

**AMAZONE miglošanas tabula 3 strūklu sprauslām (balta)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

**14.2.2 Miglošanas tabula 7 caurumu sprauslām**
**AMAZONE miglošanas tabula 7 caurumu sprauslai SJ7-02VP (dzeltena)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,55	0,49	98	84	74	65	59	53	49	42	37
2,0	0,64	0,57	114	98	86	76	68	62	57	49	43
2,5	0,72	0,64	128	110	96	85	77	70	64	55	48
3,0	0,80	0,71	142	122	107	95	85	77	71	61	53
3,5	0,85	0,75	150	129	113	100	90	82	75	64	56
4,0	0,93	0,82	164	141	123	109	98	89	82	70	62



**Miglošanas tabula**
**AMAZONE miglošanas tabula 7 caurumu sprauslai SJ7-03VP (zila)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4,0	1,31	1,16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

**AMAZONE miglošanas tabula 7 caurumu sprauslai SJ7-04VP (sarkana)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4,0	1,72	1,52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

**AMAZONE miglošanas tabula 7 caurumu sprauslai SJ7-05VP (brūna)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143



**AMAZONE miglošanas tabula 7 caurumu sprauslai SJ7-06VP (pelēka)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

**AMAZONE miglošanas tabula 7 caurumu sprauslai SJ7-08VP (balta)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4,0	3,46	3,06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

**14.2.3 Miglošanas tabula FD sprauslām**
**AMAZONE miglošanas tabula sprauslai FD-04**

Spiediens (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4,0	1,85	1,63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

**AMAZONE miglošanas tabula sprauslai FD-05**

Spiediens (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132
4,0	2,31	2,03	406	348	305	271	244	221	203	174	152

**Miglošanas tabula**
**AMAZONE miglošanas tabula sprauslai FD-06**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

**AMAZONE miglošanas tabula sprauslai FD-08**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4,0	3,70	3,25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

**AMAZONE miglošanas tabula sprauslai FD-10**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums uz sprauslu		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4,0	4,62	4,07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

**14.2.4 Miglošanas tabula šļūcošo šļūteņu savienojumam**
**AMAZONE miglošanas tabula dozēšanas diskam 4916-26, (ø 0,65 mm)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums katram dozēšanas diskam		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4,0	0,39	0,35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

**AMAZONE miglošanas tabula dozēšanas diskam 4916-32, (ø 0,8 mm)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums katram dozēšanas diskam		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
4,0	0,61	0,54	216	185	162	144	130	118	108	93	81

**Miglošanas tabula**
**AMAZONE miglošanas tabula dozēšanas diskam 4916-39, (ø 1,0 mm) (sērijveida)**

Spiediens	No sprauslas izvadītais daudzums katram dozēšanas diskam		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bāri)	(l/min)										
1,0	0,43	0,38	153	131	114	101	92	84	77	66	57
1,2	0,47	0,41	167	143	124	110	100	91	84	72	62
1,5	0,53	0,47	187	160	141	126	112	102	94	80	71
1,8	0,58	0,51	204	175	154	137	122	112	102	88	77
2,0	0,61	0,53	216	185	162	144	130	118	108	93	81
2,2	0,64	0,56	227	194	170	151	136	124	114	97	85
2,5	0,68	0,59	240	206	180	160	142	132	120	103	90
2,8	0,71	0,62	251	215	189	168	151	137	126	108	95
3,0	0,74	0,64	262	224	197	175	158	143	131	112	99
3,5	0,79	0,69	280	236	210	186	168	153	140	118	105
4,0	0,85	0,74	302	259	226	201	181	165	151	130	113

**AMAZONE miglošanas tabula dozēšanas diskam 4916-45, (ø 1,2 mm)**

Spiediens	No sprauslas izvadītais daudzums katram dozēšanas diskam		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bāri)	(l/min)										
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

**AMAZONE miglošanas tabula dozēšanas diskam 4916-55, (ø 1,4 mm)**

Spiediens	No sprauslas izvadītais daudzums katram dozēšanas diskam		Patēriņa daudzums AHL (l/ha) / km/h								
	Ūdens (bāri)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	163	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

**14.3 Pārreķina tabula, kas paredzēta šķidrā mēslojuma - amonija nitrāta un urīnvielas šķīduma (AHL) smidzināšanai**
**(Sūrums 1,28 kg/l, azots 28 kg N 100 kg foflyekony mūtrāgyāra, ill. 36 kg N 100 liter foflyekony mūtrāgyāra 5 -**

N kg	fofy. N l	fofy. N kg	N kg	fofy. N l	fofy. N kg	N kg	fofy. N l	fofy. N kg	N kg	fofy. N l	fofy. N kg	N kg	fofy. N l	fofy. N kg	N kg	fofy. N l	fofy. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0						
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0						
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0						
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0						
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0						
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0						
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0						
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0						
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0						
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0						
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0						
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0						
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0						
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0						
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0						
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0						
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0						
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0						
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0									
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0									
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0									





# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

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

---

A decorative horizontal bar at the bottom of the page, consisting of a thin orange line on top and a slightly thicker green line below it.