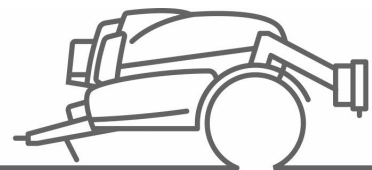


# Lietošanas instrukcija

## **AMAZONE**

**UX 4201 Super**  
**UX 5201 Super**  
**UX 6201 Super**

Piekabināms miglotājs



MG7035  
BAG0227.9 11.24  
Printed in Germany

SmartLearning



**Pirms lietošanas sākšanas  
izlasiet lietošanas instrukciju un  
turpmāk ievērojiet tajā sniegtos  
norādījumus!  
Saglabājiet to, lai varētu  
turpmāk izmantot!**

**lv**



# NEKAD NEBŪS

*apgrūtinoši un par daudz lasīt lietošanas pamācību un vadīties pēc tās; jo ar to nepietiek, ka citi saka un parāda, ka mašīna ir laba, un Jūs tādēļ to nopērkat, un domājat, ka tā darbosies pati no sevis. Minētā persona vēlāk radītu zaudējumus ne tikai sev vien, bet arī pielautu kļūdu un noveltu vainu par neveiksmēm uz mašīnu, tā vietā, lai vainotu sevi. Lai būtu drošs par panākumiem, ir jāiedziļinās katras lietas būtībā. Tas nozīmē, ka ir jāsaprot katras ierīces uzdevums mašīnā un ir jāiemācās pareizi ar tām rīkoties. Jo vispirms ir jābūt mierā gan ar mašīnu, gan sevi. Tāds tad arī ir šīs lietošanas instrukcijas mērķis.*

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.*



---

**Identifikācijas dati**

---

Ražotājs: AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER SE & Co. KG

Mašīnas ident. Nr.:

Tips:  
Pieļaujamais sistēmas spiediens  
bāros:

Izlaiduma gads:

Rūpnīca:

Pašmasa kg:

Pieļaujamā pilnā masa kg:

Maksimālā noslodze kg:

---

**Ražotāja adrese**

---

AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER SE & 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 brīvi pieejami rezerves daļu portālā tīmekļa vietnē [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Lūdzu, veiciet pasūtījumus pie sava AMAZONE pārstāvja.



## Vispārīga informācija par ekspluatācijas instrukciju

---

Dokumenta numurs: MG7035

Sastādīšanas datums: 11.24

© Autortiesības pieder uzņēmumam AMAZONEN-WERKE H.DREYER SE & Co.KG, 2024

Paturētas visas tiesības.

Šā materiāla vai tā fragmentu pārpublicēšana ir atļauta tikai ar uzņēmuma "AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & 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.



---

**Priekšvārds**

---

Ļ. cien. klient!

Jūs esat izvēlējies vienu no mūsu kvalitatīvajiem ražojumiem, kas ietilpst bagātīgajā uzņēmuma "AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG" ražojumu klāstā. Mēs pateicamies par jums parādīto 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 lietošanas instrukcijas informāciju, jo 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 lietošanas instrukcijas tiek regulāri atjauninātas. Iesniedzot priekšlikumus par uzlabojumiem, jūs palīdzēsiet izveidot lietotājam arvien piemērotāku lietošanas instrukciju.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & 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 .....	17
2.8	Apdraudējums ar akumulētu enerģiju .....	17
2.9	Apkope un tehniskā uzturēšana, 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 cita veida apzīmējumi .....	19
2.13.1	Brīdinājuma apzīmējumu un cita veida apzīmējumu izvietojums .....	20
2.14	Apdraudējums drošības norādījumu neievērošanas gadījumā .....	29
2.15	Darbs, apzinoties drošības svarīgumu .....	29
2.16	Drošības norādījumi operatoram .....	30
2.16.1	Vispārīgi norādījumi par drošību un negadījumu profilaksi .....	30
2.16.2	Hidrauliskā sistēma .....	33
2.16.3	Elektroiekārta .....	34
2.16.4	Jūgvārpstu darbība .....	34
2.16.5	Piekabinātās mašīnas .....	35
2.16.6	Bremžu sistēma .....	36
2.16.7	Riepas .....	37
2.16.8	Miglotāja darba režīms .....	37
2.16.9	Tīrīšana, apkope un tehniskā uzturēšana .....	39
<b>3</b>	<b>Mašīnas iekraušana .....</b>	<b>40</b>
3.1	Mašīnas nostiprināšana .....	40
3.2	Transportēšanas fiksatora hidrauliskais balsts .....	41
<b>4</b>	<b>Ražojuma apraksts .....</b>	<b>42</b>
4.1	Konstrukcijas mezglu pārskats .....	42
4.2	Drošības ierīces un aizsargierīces .....	44
4.3	Starp traktoru un mašīnu izvietotie kabeli un cauruļvadi .....	45
4.4	Ceļu satiksmei nepieciešamais aprīkojums .....	45
4.5	Izmantošana atbilstoši noteikumiem .....	46
4.6	Iekārtu kontrole .....	47
4.7	Sekas, kas rodas, izmantojot noteiktus augu aizsardzības līdzekļus .....	47
4.8	Bīstamā zona un bīstamās vietas .....	48
4.9	Datu plāksnīte .....	49
4.10	Atbilstības deklarācija .....	49
4.11	Tehniski maksimāli iespējamais iestrādes daudzums .....	49
4.12	Maksimāli atļautais augu aizsardzības līdzekļa iestrādes daudzums .....	50
4.13	Tehniskie dati .....	51
4.13.1	Kopējie izmēri .....	51
4.13.2	Pamatmašīna .....	51
4.13.3	Miglošanas tehnika .....	52

4.13.4	Atlikumi.....	53
4.13.5	Lietderīgā slodze.....	54
4.13.6	Riepu nestspēja uz riteni.....	54
4.14	Dati par troksni.....	55
4.15	Nepieciešamais traktora aprīkojums.....	56
<b>5</b>	<b>Pamatmašīnas uzbūve un darbības princips .....</b>	<b>58</b>
5.1	Darbības princips .....	58
5.2	Vadības panelis .....	60
5.3	Ieskalošanas tvertne .....	66
5.3.1	Pārslēgšanas krāni pie ieskalošanas tvertnes.....	67
5.4	Kardānvārpsta.....	68
5.4.1	Kardānvārpstas pievienošana.....	70
5.4.2	Kardānvārpstas atvienošana .....	71
5.5	Hidrauliskie savienojumi .....	72
5.5.1	Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu pievienošana.....	74
5.5.2	Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu atvienošana .....	74
5.6	Pneimatiskā bremžu sistēma.....	75
5.6.1	Bremžu sistēmas pievienošana .....	77
5.6.2	Bremžu sistēmas atvienošana .....	78
5.7	Viena vada hidrauliskā bremžu sistēma .....	79
5.7.1	Viena vada hidrauliskās bremžu sistēmas pievienošana .....	79
5.7.2	Viena vada hidrauliskās bremžu sistēmas atvienošana .....	79
5.7.3	Hidrauliskās darba bremžu sistēmas atvienošana .....	79
5.7.4	Ārkārtas bremzes .....	80
5.8	Divu vadu hidrauliskā bremžu sistēma .....	81
5.8.1	Divu vadu hidrauliskās bremžu sistēmas pievienošana .....	82
5.8.2	Divu vadu hidrauliskās bremžu sistēmas atvienošana .....	83
5.8.3	Divu vadu hidrauliskās bremžu sistēmas pielāgošana piekraušanas stāvoklim .....	84
5.9	Stāvbremze.....	85
5.10	Salokāmi riteņu paliktņi .....	86
5.11	Drošības ķēde starp traktoru un mašīnu.....	87
5.12	AutoTrail stūrējamā ass .....	88
5.13	Hidrauliskais balsts .....	89
5.14	Miglošanas šķīduma tvertne .....	90
5.14.1	Maisītāji .....	91
5.14.2	Tehniskās apkopes platforma ar kāpnēm.....	92
5.15	Skalošanas ūdens tvertne.....	93
5.16	Roku mazgāšanas ierīce .....	94
5.17	Hidropneimatiskais atsperojums (opcija).....	94
5.18	Sūkņu aprīkojums .....	95
5.19	Filtra aprīkojums .....	96
5.19.1	Sūkšanas filtrs.....	96
5.19.2	Pašattīrošs spiediena filtrs .....	97
5.19.3	Sprauslas filtri .....	97
5.20	Vilkšanas ierīce (opcija).....	98
5.21	Nodrošināšana pret neatļautu lietošanu .....	99
5.22	Apakšas apšuvums.....	99
5.23	Vilkšanas šļūtenes aprīkojums.....	99
5.24	Ārējā mazgāšanas iekārta (opcija) .....	100
5.25	Kameras sistēma .....	101
5.26	Darba apgaismojums (opcija).....	102
5.27	Vadības pults .....	103
5.28	Personīgais aizsargaprīkojums Safety Kit .....	103
<b>6</b>	<b>Miglošanas stieņu uzbūve un darbības princips .....</b>	<b>104</b>

6.1	Samazināšanas šarnīrs pie ārējās izlīces (papildaprīkojums) .....	110
6.2	Stieņu sistēmas samazinājums (papildaprīkojums) .....	111
6.3	Stieņu sistēmas paplatinājums (papildaprīkojums) .....	112
6.4	Hidrauliska slīpuma regulēšana (opcija) .....	113
6.5	DistanceControl / ContourControl (opcija) .....	113
6.6	Miglotāja cauruļvadi .....	114
6.7	Sprauslas .....	116
6.7.1	Kombinētās sprauslas .....	116
6.7.2	Malas sprauslas .....	119
6.8	Automātisks atsevišķu sprauslu slēdzis (opcija) .....	120
6.8.1	Atsevišķu sprauslu slēdzis AmaSwitch .....	120
6.8.2	4 sprauslu slēdzis AmaSelect .....	120
6.9	Speciālais aprīkojums šķīdrai mēslošanai .....	122
6.9.1	3-strūklu sprauslas (opcija) .....	122
6.9.2	7-caurumu sprauslas / sprauslas FD (opcija) .....	123
6.9.3	Šļūcošās šļūtenes aprīkojums Super L stieņiem (opcija) .....	124
<b>7</b>	<b>Lietošanas sākšana .....</b>	<b>125</b>
7.1	Antifrīzs miglošanas šķīduma tvertnē .....	125
7.2	Traktora piemērotības pārbaude .....	126
7.2.1	Traktora pilnās masas, asu noslodzes un apriepojuma nestspējas, kā arī nepieciešamā minimālā līdzsvarojuma faktisko vērtību aprēķins .....	126
7.2.2	Ekspluatācijas nosacījumi traktoriem ar piekabinātām mašīnām .....	130
7.3	Kardānvārpstas garuma pielāgošana traktoram .....	134
7.4	Nodrošināšana, lai traktoru/mašīnu nevarētu nejauši iedarbināt un tas/tā nejauši neaizripotu .....	136
7.5	Riteņu montāža .....	137
7.6	Darba bremžu sistēmas lietošanas sākšana .....	138
7.7	Hidrauliskās sistēmas iestatīšana .....	139
7.8	Sensora montāža stūrējamai asij .....	141
<b>8</b>	<b>Mašīnas piekabināšana un atkabināšana .....</b>	<b>142</b>
8.1	Mašīnas piekabināšana .....	142
8.2	Mašīnas atkabināšana .....	144
8.2.1	Manevrēšana ar atvienotu mašīnu .....	145
<b>9</b>	<b>Transportēšanas braucieni .....</b>	<b>146</b>
<b>10</b>	<b>Mašīnas lietošana .....</b>	<b>148</b>
10.1	Miglošanas darba režīma sagatavošana .....	151
10.2	Miglošanas šķīduma sagatavošana .....	152
10.2.1	Iepildāmo vai papildināmo daudzumu aprēķināšana .....	156
10.2.2	Atlikuma platību uzpildes tabula .....	157
10.2.3	Miglošanas šķīduma tvertnes un skalošanas ūdens tvertnes uzpilde ar sūkšanas pieslēgumu .....	158
10.2.4	Miglošanas šķīduma tvertnes un skalošanas ūdens tvertnes uzpildīšana ar spiediena pieslēgumu .....	161
10.2.5	Pa ieskalošanas tvertni ieskalojiet preparātus .....	162
10.2.6	Miglošanas līdzekļa izsūkšana no mucām (Closed Transfer System) .....	165
10.3	Miglošanas darba režīms .....	166
10.3.1	Miglošanas šķīduma iestrāde .....	169
10.3.2	Pasākumi nopūšanas mazināšanai .....	170
10.3.3	Miglošanas šķīduma atšķaidīšana ar skalošanas ūdeni .....	171
10.3.4	Atlikumi .....	172
10.3.5	Liekā atlikuma atšķaidīšana miglošanas šķīduma tvertnē un atšķaidītā atlikuma izsmidzināšana, pabeidzot miglošanas darba režīmu .....	173
10.3.6	Miglošanas šķīduma tvertnes iztukšošana ar sūkni .....	173
<b>11</b>	<b>Mašīnas tīrīšana pēc izmantošana .....</b>	<b>174</b>

11.1	Tukša miglotāja ātrā tīrīšana.....	175
11.2	Miglotāja intensīvā tīrīšana kritiskas preparāta maiņas gadījumā .....	176
11.3	Pēdējo atlikumu notecināšana .....	177
11.4	Ķīmiskas tīrīšanas veikšana .....	178
11.5	Iesūkšanas filtra un spiediena filtra tīrīšana.....	179
11.6	Miglošanas stieņu skalošana ar uzpildītu miglošanas šķīduma tvertni .....	181
11.7	Ārējā tīrīšana.....	182
<b>12</b>	<b>Darbības traucējumi .....</b>	<b>183</b>
12.1	Miglošanas šķīdums izplūst .....	185
12.2	Stieņi par dziļu transportēšanas stāvoklī .....	185
12.3	Aizsērējumu novēršana sprauslās un sprauslu filtros .....	186
12.4	Sprauslu pilēšanas novēršana .....	187
12.5	Divu vadu hidrauliskās bremžu sistēmas hidrauliskie bremžu vadi izrauti! .....	188
<b>13</b>	<b>Tīrīšana, apkope un uzturēšana darba kārtībā .....</b>	<b>189</b>
13.1	Tīrīšana .....	191
13.2	Ieziemošana vai ilgāka dīkstāve .....	192
13.3	Eļļošanas noteikumi .....	196
13.3.1	Eļļošanas punktu pārskats .....	197
13.4	Tehniskās apkopes un kopšanas plāna pārskats .....	201
13.5	Tilti un bremzes.....	204
13.5.1	Saspiestā gaisa vada filtra tīrīšana pie savienojuma galvas .....	208
13.5.2	Saspiestā gaisa vada filtra tīrīšana bremžu vadā .....	209
13.5.3	Automātiskais un no slodzes atkarīgais bremzēšanas spēka regulators (ALB).....	211
13.5.4	Viena vada hidrauliskā bremžu sistēma .....	211
13.6	Stāvbremze .....	212
13.6.1	Riepas / riteņi .....	213
13.6.2	Riepu montāža (darbnīcā veicams darbs) .....	213
13.7	Savienojuma ierīces pārbaude .....	214
13.8	Vilkšanas ierīce .....	215
13.9	Hidropneimatiskais atsperojums .....	215
13.10	Koniskā pārvada eļļas maiņa pie kardānvārpstas piedziņas .....	215
13.11	Hidrauliskā sistēma.....	216
13.11.1	Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu marķējums .....	217
13.11.2	Apkopju intervāli .....	217
13.11.3	Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu pārbaudes kritēriji .....	217
13.11.4	Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu montāža un demontāža .....	218
13.11.5	Eļļas filtrs .....	219
13.11.6	Hidraulisko droseļvārstu regulēšana.....	219
13.12	Hidropneimatiskais hidroakumulators.....	220
13.13	Iestatījumi ar atlocītu miglošanas stieni .....	220
13.14	Elektrohidrauliskie stieņi .....	221
13.15	Sūknis .....	222
13.15.1	Eļļas līmeņa pārbaude .....	222
13.15.2	Miglošanas šķīduma sūkņa eļļas maiņa .....	223
13.15.3	Iesūkšanas un spiediena puses vārstu pārbaude un nomaiņa (darbnīcā veicams darbs).....	224
13.15.4	Virzuļa membrānas pārbaude un nomaiņa (darbnīcā veicams darbs).....	225
13.16	Caurplūdes mērītāja kalibrēšana .....	226
13.17	Sistēmas apkalpošanās novēršana .....	227
13.18	Miglotāja apjoma mērīšana.....	229
13.19	Cauruļvada filtrs .....	231
13.20	Miglotāja pārbaudes norādījumi.....	232
13.21	Skrūvju pievilkšanas griezes momentu vērtības.....	235
13.22	Miglotāja utilizēšana.....	236

<b>14</b>	<b>Shēmas un pārskati .....</b>	<b>237</b>
14.1	Šķidrums cirkulācijas kontūrs Platuma daļu pārslēgšana .....	239
14.2	Šķidrums cirkulācijas kontūrs Atsevišķu sprauslu slēdzis AmaSelect .....	240
14.3	Šķidrums cirkulācijas kontūrs Atsevišķu sprauslu slēdzis AmaSwitch .....	241
14.4	Izpildītāji un sensori .....	242
14.5	Hidrauliskās sistēmas shēma .....	243
14.6	Drošinātāji un releji .....	244
14.6.1	Stieņa funkcijas drošinātāji .....	245
14.6.2	AmaSelect drošinātāji uz stieņiem .....	246
14.6.1	DirecInject drošinātāji .....	246
<b>15</b>	<b>Miglošanas tabula .....</b>	<b>247</b>
15.1	Miglošanas tabulas, kas paredzētas plakanās strūklas, Antidrift, inžektora un Airmix sprauslām, miglošanas augstums 50 cm .....	247
15.2	Miglošanas sprauslas šķīduma mēslošanai .....	251
15.2.1	Miglošanas tabula, kas paredzēta 3-strūklu sprauslām, miglošanas augstums 120 cm ....	251
15.2.2	Miglošanas tabula, kas paredzēta 7-caurumu sprauslām .....	252
15.2.3	FD sprauslu miglošanas tabula .....	254
15.2.4	Miglošanas tabula, kas paredzēta šļūcošo šļūteņu savienojumam .....	256
15.3	Pārrēķina tabula, kas paredzēta šķidrā mēslojuma – amonija nitrāta un urīnvielas šķīduma (AHL) smidzināšanai .....	259

## 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;
- jā saglabā 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 noteikto darbību norādījumu 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.

Piemērs: (6) = pozīcija 6



## 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.

#### Īpašnieka pienākums

---

Īpašnieka 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 lietošanu,
- ir izlasījušas un izprot šo ekspluatācijas instrukciju.

Īpašnieka pienākums ir:

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

#### Operatora pienākums

---

Visām personām, kas lieto/apkalpo mašīnu, pirms darba sākuma:

- jāiepazīstas ar darba drošības un negadījumu profilakses pamatnoteikumiem,
- jāizlasa un jāievēro šīs lietošanas instrukcijas nodaļā "Vispārīgi drošības norādījumi" minētā informācija,
- jāizlasa šīs lietošanas instrukcijas nodaļa "Uz mašīnas esošās brīdinājuma un citas zīmes" (19. lpp.) un mašīnas lietošanas laikā jāizpilda brīdinājuma zīmēs norādītās drošības prasības,
- jāiepazīstas ar mašīnas lietošanu,
- jāizlasa šīs ekspluatācijas instrukcijas nodaļas, kurās sniegtā informācija ir svarīga uzticēto darba pienākumu veikšanai.

Ja operators konstatē, ka kāda no iekārtām neatbilst visām tehniskās drošības prasībām, šis bojājums jānovērš nekavējoties. Ja tas neietilpst operatora darba pienākumos vai viņam nav tam nepieciešamo profesionālo zināšanu, par šo bojājumu jāziņo augstākstāvošai personai (īpašniekam).



## Apdraudējums mašīnas lietošanas laikā

---

Šī mašīna ir konstruēta saskaņā ar tehnikas attīstības līmeni un vispārattītiem tehniskās drošības noteikumiem. Tomēr mašīnas lietošanas laikā var izcelties:

- operatora un trešo personu miesas 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, jānovērš nekavējoties.

## Ražotāja garantija un atbildība

---

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

- mašīnas izmantošana neparedzētam mērķim;
- mašīnas neprofesionāla montāža, sagatavošana ekspluatācijai, lietošana un apkope;
- mašīnas ekspluatācija ar bojātām aizsargierīcēm vai neatbilstoši piestiprinātām vai nefunkcionējošām aizsargierīcēm un drošības ierīcēm;
- šajā ekspluatācijas instrukcijā minēto norādījumu neievērošana attiecībā uz lietošanas uzsākšanu, ekspluatāciju 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. Signālvārds (briesmas, brīdinājums, uzmanību) raksturo apdraudējuma nopietnību un tam ir šāda nozīme:



### APDRAUDĒJUMS

apzīmē tiešu apdraudējumu ar augstu riska pakāpi, kura nenovēršanas rezultātā iestājas nāve vai tiek gūtas ārkārtīgi smagas traumas (ķermeņa daļu zaudējums vai ilgstoši nedziedējamas traumas).

Neievērojot šos norādījumus, pastāv nāvējošs apdraudējums vai risks gūt ārkārtīgi smagas traumas.



### BRĪDINĀJUMS

apzīmē iespējamu apdraudējumu ar vidēju riska pakāpi, kura nenovēršanas rezultātā var iestāties nāve vai tikt gūtas (ārkārtīgi smagas) traumas.

Neievērojot šos norādījumus, zināmos apstākļos pastāv nāvējošs apdraudējums vai risks gūt ārkārtīgi smagas traumas.



### UZMANĪBU

apzīmē apdraudējumu ar nelielu riska pakāpi, kura nenovēršanas rezultātā var tikt gūtas vieglas vai vidēji smagas traumas vai nodarīti mantiskie zaudējumi.



### SVARĪGI

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

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



### NORĀDĪJUMS

apzīmē padomus lietošanā un īpaši noderīgu informāciju.

Šie norādījumi palīdz izmantot visas mašīnas funkcijas optimālā veidā.

## 2.3 Darba organizācijas pasākumi

Īpašniekam jā sagatavo nepieciešamie individuālās aizsardzības līdzekļi atbilstoši izmantojamā augu aizsardzības līdzekļa ražotāja norādēm, piemēram:

- pret ķīmikālijām noturīgi cimdi,
- pret ķīmikālijām noturīgs kombinezons,
- ūdens necaurlaidīgi 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 drošības ierīces!

## 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/lietot mašīnu drīkst tikai apmācītas un instruētas personas. Skaidri jānosaka apkalpojošā un apkopes personāla kompetence.

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

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

Paskaidrojumi:

X..atļauts

--..nav atļauts

- 1) Persona, kas spēj izpildīt specifisku darbu un drīkst to veikt atbilstoši kvalificēta uzņēmuma uzdevumā.
- 2) Par instruētu personu uzskata tādu, kas ir informēta un nepieciešamības gadījumā apmācīta attiecībā uz veicamo darbu un iespējamo apdraudējumu neprofesionālas rīcības gadījumā, kā arī informēta par nepieciešamajām aizsargierīcēm un drošības pasākumiem.
- 3) Personas ar specifisku arodizglītību tiek uzskatītas par speciālistiem. Pamatojoties uz savu arodizglītību un atbilstošu noteikumu zināšanām, tās spēj novērtēt veicamos uzdevumus un apzināties iespējamo apdraudējumu.

Piezīme:

Arodizglītībai līdzvērtīgu kvalifikāciju var arī iegūt, darbojoties attiecīgajā nozarē vairākus gadus.



Ja pie mašīnas apkopes un tehniskās uzturēšanas darbiem ir norādīta piebilde "Darbnīcā veicams darbs", tos drīkst izpildīt tikai specializētā darbnīcā. Specializētās darbnīcas personālam ir nepieciešamās zināšanas un piemēroti palīg līdzekļi (instrumenti, celšanas un balstīšanas iekārtas), kas nepieciešami, lai mašīnas apkopes un tehniskās uzturēšanas darbus veiktu profesionāli un droši.

## 2.7 Drošības pasākumi parastos ekspluatācijas apstākļos

Ekspluatējiet mašīnu tikai tadā 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, traucējumu novēršana

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

Nodrošini, 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 AMAZONEN-WERKE atļauju, mašīnas konstrukcijā nedrīkst veikt nekādas izmaiņas, papildinājumus vai pārbūves. Tas pats attiecas arī uz nesošo elementu metināšanu.

Lai veiktu jebkādas konstrukcijas papildināšanas vai pārbūves darbus, jāsaņem AMAZONEN-WERKE rakstveida atļauja. Lai saskaņā ar valsts un starptautiskiem noteikumiem saglabātu tipa apstiprinājumu, izmantojiet tikai 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

**Apdraudējums, kas nesošo elementu lūzuma gadījumā izraisa saspiešanu, sagriešanu, aizķeršanu, ievilkšanu un triecienu.**

Kategoriski aizliegts

- veikt urbumus rāmī jeb šasijā;
- paplašināt rāmī vai 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 valsts un starptautiskajiem noteikumiem saglabātu derīgu tipa apstiprinājumu, izmantojiet tikai AMAZONE oriģinālās rezerves daļas un dilstošās detaļas vai uzņēmuma AMAZONEN-WERKE atļautas detaļas. Izmantojot citu ražotāju rezerves daļas un dilstošās detaļas, nevar garantēt to konstrukcijas un izgatavošanas kvalitāti atbilstoši slodzes un drošības prasībām.

AMAZONEN-WERKE neuzņemas atbildību par zaudējumiem, kas var rasties, lietojot neapstiprinātas rezerves daļas un dilstošās detaļas vai palīgmateriālus.

### 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 cita veida apzīmējumi



Visus uz mašīnas esošos brīdinājuma apzīmējumus vienmēr saglabājiet tīrā un labi salasāmā stāvoklī! Nomainiet nesalasāmus brīdinājuma apzīmējumus. Brīdinājuma apzīmējumus pasūtiet pie tirgotāja atbilstoši pasūtījuma numuram (piemēram, MD 075).

### Brīdinājuma apzīmējumu struktūra

Brīdinājuma zīmes mašīnā norāda uz bīstamām zonām un brīdina par apdraudējumu. Šajās zonās ir nemainīgs apdraudējums vai tas var negaidīti rasties.

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

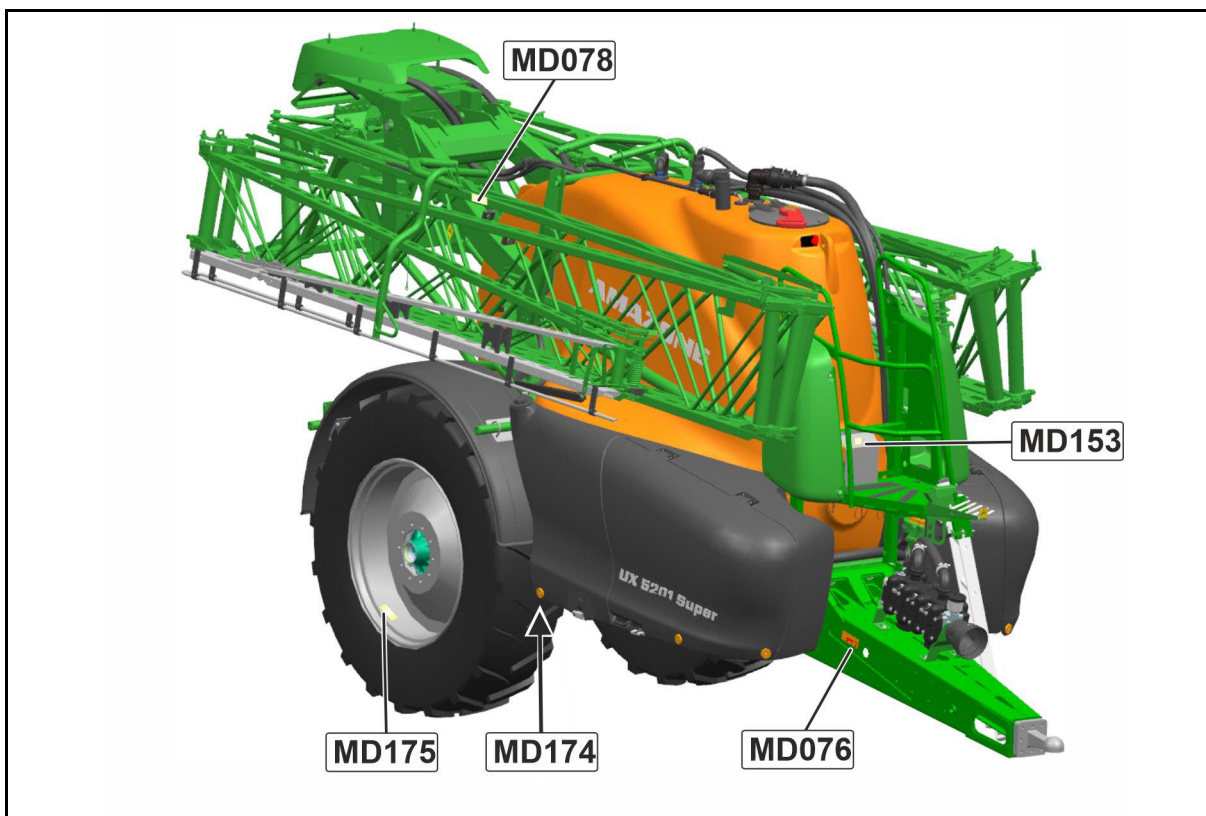
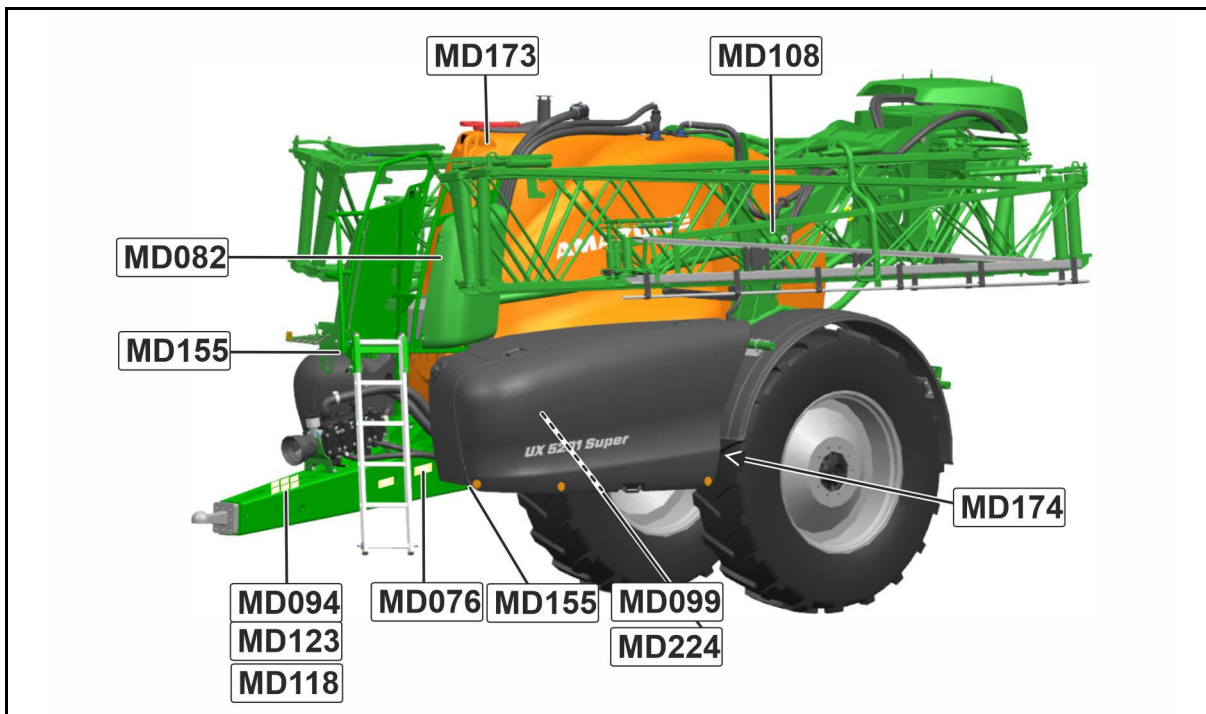
Stabiņā **Pasūtījuma numurs un paskaidrojums** ir sniegts līdzās attēlotā brīdinājuma apzīmējuma apraksts. Brīdinājuma apzīmējumu apraksts vienmēr paliek nemainīgs un tiek sniegts šādā secībā:

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.

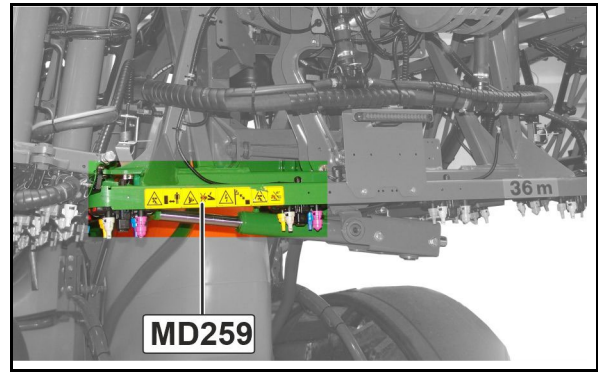
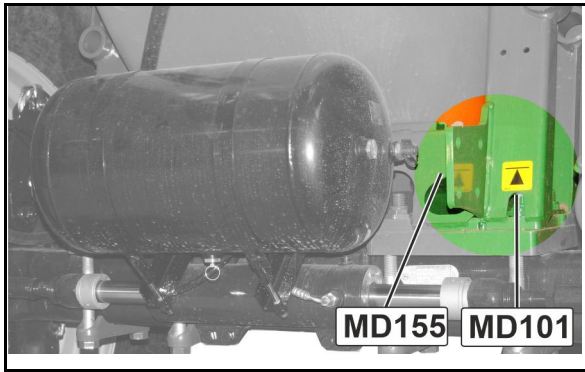
## 2.13.1 Brīdinājuma apzīmējumu un cita veida apzīmējumu izvietojums

### Brīdinājuma apzīmējumi

Tālāk redzamajos zīmējumos parādīts brīdinājuma apzīmējumu izvietojums uz mašīnas.







Pasūtījuma numurs un paskaidrojums

Brīdinājuma apzīmējumi

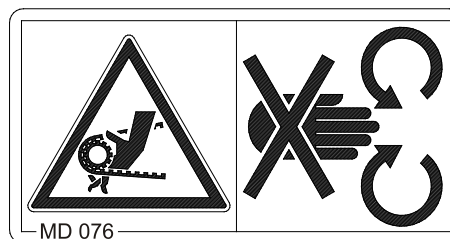
**MD 076**

**Apdraudējums, kas izraisa plaukstu vai roku ievilkšanu vai aizķeršanos darbojošā, nenosegtā ķēžu vai siksnu piedziņā!**

Šis apdraudējums izraisa smagas traumas ar plaukstu vai roku piespiedu amputāciju.

Neatveriet un nenoņemiet ķēžu vai siksnu piedziņas aizsargierīces,

- kamēr traktora dzinējs darbojas kopā ar angeschlossener Gelenkwelle / pievienotu hidraulisko piedziņu
- vai darbojas riteņu piedziņa



**MD 078**

**Pirkstu vai plaukstu saspiešanas risks, ko izraisa kustināmas, nenosegtas mašīnas daļas!**

Šis apdraudējums izraisa smagas traumas ar pirkstu vai plaukstu piespiedu amputāciju.

Nepieskarieties bīstamajām vietām, kamēr traktora dzinējs darbojas ar pievienotu Gelenkwelle / hidraulisko sistēmu.



**MD 082**

**Risks nokrist no kāpšļiem un platformām, stāvēt uz tiem mašīnas kustības laikā!**

Šis apdraudējums izraisa smagas visa ķermeņa traumas līdz pat letālam iznākamam.

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

Pievērsiet uzmanību tam, vai mašīnas kustības laikā uz tās neviens neatrodas.



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

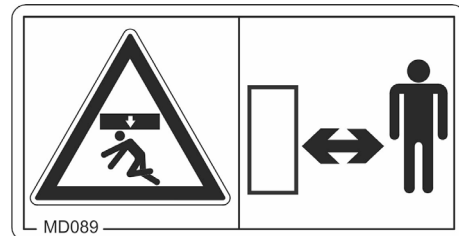
Šis apdraudējums var izraisīt smagus miesas bojājumus un nāvi.

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


**MD 089**
**Visa ķermeņa saspiešanas risks, uzturoties zem kustīgām kravām vai paceltām mašīnas daļām!**

Šis apdraudējums var izraisīt smagus miesas bojājumus un nāvi.

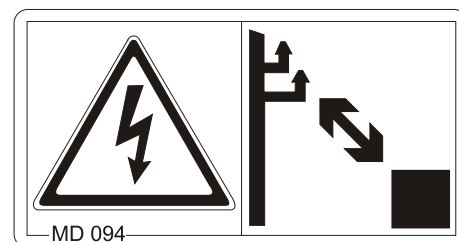
- Personām aizliegts uzturēties zem kustīgām kravām vai paceltām mašīnas daļām.
- Ievērojiet pietiekami drošu attālumu no kustīgām kravām vai paceltām mašīnas daļām.
- Raugieties, lai personas atrodas pietiekami drošā attālumā no kustīgām kravām vai paceltām mašīnas daļām.


**MD 094**

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

Šis apdraudējums izraisa smagas visa ķermeņa traumas līdz pat letālam iznākamam.

Mašīnas daļu izvīzīšanas un ievīzīšanas 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

## Vispārīgi drošības norādījumi

### MD 095

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

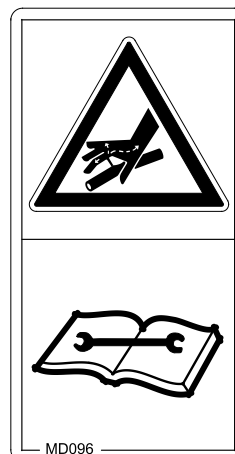


### MD 096

#### Apdraudējums, ko rada no nenoblīvētām hidrauliskām šļūtenēm izplūstoša hidraulikas eļļa!

Šis apdraudējums var izraisīt smagas visa ķermeņa traumas un nāvi, ar augstspiedienu izplūstošajai hidraulikas eļļai nokļūstot zem ādas un iekļūstot ķermenī.

- Nemēģiniet hidraulisko šļūteni sūces noblīvēt ar plaukstu vai pirkstiem.
- Pirms hidraulisko šļūteņu apkopes un tehniskās uzturēšanas darbu sākuma izlasiet un turpmākajā darba gaitā ievērojiet ekspluatācijas instrukcijas norādījumus.
- Rodoties traumām, ko ir izraisījusi hidraulikas eļļa, nekavējieties apmeklējiet ārstu.

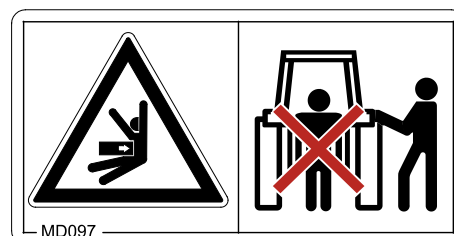


### MD 097

#### Saspiešanas un trieciena risks starp traktora aizmuguri un mašīnu, veicot mašīnas piekabināšanu un atkabināšanu!

Šis apdraudējums var izraisīt smagus miesas bojājumus un nāvi.

- Traktora trīspunktu hidraulisko sakabi nedrīkst darbināt, kamēr starp traktoru un mašīnu atrodas personas!
- Traktora trīspunktu hidrauliskās sakabes vadības elementus:
  - o lietojiet tikai no tam paredzētās darba vietas blakus traktoram,
  - o nelietojiet, atrodoties bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu.



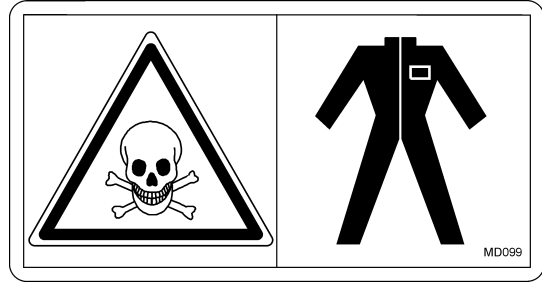
**MD 099**

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

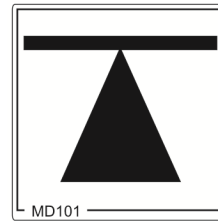
Šis apdraudējums var izraisīt smagus miesas bojājumus un nāvi.

Uzlieciet personīgo aizsargaprīkojumu.

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

**MD101**

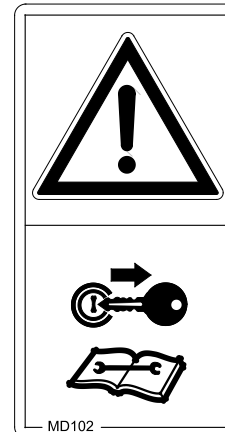
Šajā piktogrammā norādīti punkti, kuros mašīna jābalsta uz cēlējierīcēm (autopacelēja).

**MD 102**

**Apdraudējums, ko izraisa nejauša traktora un mašīnas iedarbināšana un izkustēšanās to apkalpošanas darbu laikā, piemēram, veicot montāžu, regulēšanu, darbības traucējumu novēršanu, tīrīšanu, apkopi un tehnisko uzturēšanu.**

Šis apdraudējums var izraisīt smagus miesas bojājumus un nāvi.

- Pirms jebkādu mašīnas apkalpošanas darbu sākšanas nodrošiniet, lai traktoru un mašīnu nevarētu nejauši iedarbināt, un nostipriniet traktoru un mašīnu, lai tie nevarētu izkustēties.
- Izlasiet un ievērojiet ekspluatācijas instrukcijas attiecīgās nodaļas norādījumus atkarībā no apkalpošanas darba veida.



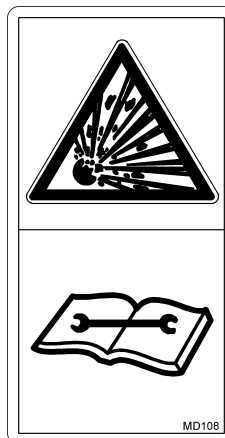
## Vispārīgi drošības norādījumi

### MD 108

**Risks, ko rada eksplozija vai zem augsta spiediena izplūstoša hidrauliskā eļļa, ko izraisa zem gāzes un eļļas spiediena esošais hidroakumulators!**

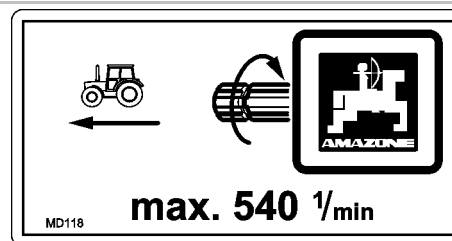
Šis apdraudējums var izraisīt smagas visa ķermeņa traumas un nāvi, ar augstspiedienu izplūstošajai hidrauliskajai eļļai savainojot ādu un iekļūstot ķermenī.

- Pirms apkopes un tehniskās uzturēšanas darbiem izlasiet un turpmāk ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus.
- Rodoties traumām, ko ir izraisījusi hidraulikas eļļa, nekavējieties apmeklējiet ārstu.



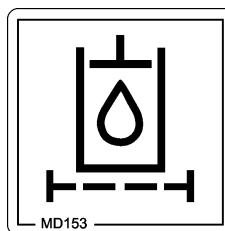
### MD 118

Šī piktogramma apzīmē maksimālo piedziņas apgriezību skaitu (maksimāli 540 1/min) un piedziņas vārpstas rotācijas virzienu mašīnas pusē.



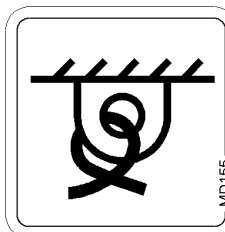
### MD 153

Šī piktogramma apzīmē hidrauliskās eļļas filtru.



### MD 155

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

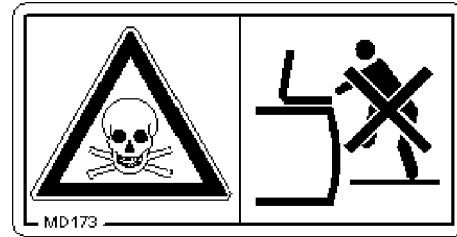


**MD 173**

**Apdraudējums, ieelpojot veselībai kaitīgas vielas, ko izraisa indīgie tvaiki miglošanas šķīduma tvertnē!**

Šis apdraudējums var izraisīt smagus miesas bojājumus un nāvi.

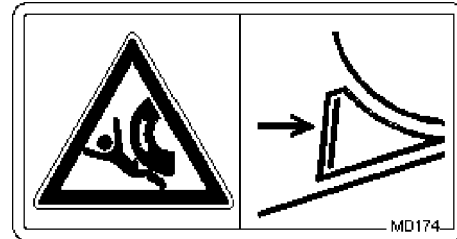
Nekad nekāpiet miglošanas šķīduma tvertnē.

**MD 174**

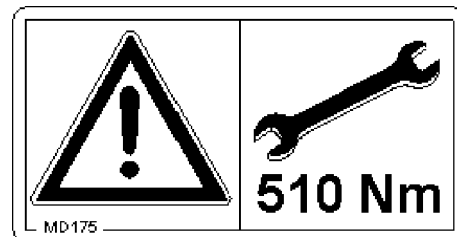
Apdraudējums, ko izraisa mašīnas nejauša pārvietošanās!

Izraisa smagas visa ķermeņa traumas 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(-ņus).

**MD 175**

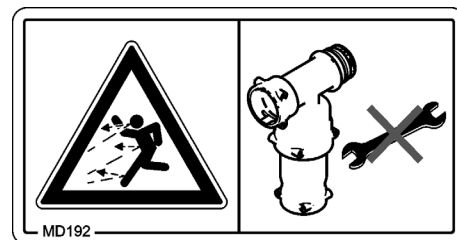
Skrūsvienojuma pievilkšanas moments ir 510 Nm.

**MD 192**

**Apdraudējums, ko izraisa zem augsta spiediena izplūstošs šķidrums, strādājot ar vadiem un savienojumiem, kas atrodas zem spiediena!**

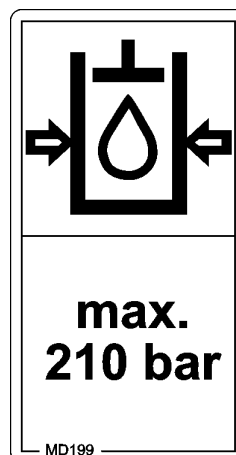
Šis apdraudējums var izraisīt smagas visa ķermeņa traumas.

Darbi pie šīs detaļas ir aizliegti.



**MD 199**

Hidrauliskās sistēmas maksimālais darba spiediens ir 210 bāri.



**MD 224**

**Risks nonākot saskarē ar veselībai kaitīgām vielām, kas pastāv, nepareizi izmantojot tīro ūdeni no tvertnes roku mazgāšanai.**

Šis apdraudējums var radīt smagus ievainojumus, iespējama pat nāve!

Nekad neizmantojiet tīro ūdeni no tvertnes roku mazgāšanai kā dzeramo ūdeni.

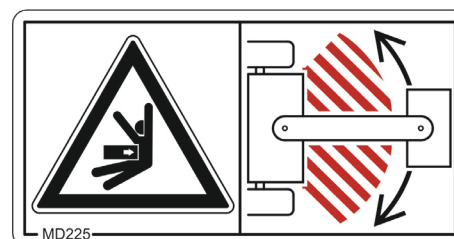


**MD 225**

**Visa ķermeņa saspiešanas risks, ko izraisa uzturēšanās jūgstieņa kustības zonā starp traktoru un pievienoto mašīnu!**

Šis apdraudējums var izraisīt smagus miesas bojājumus un nāvi.

- 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.





## 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 hidrauliskās eļļas sūces.

## 2.15 Darbs, apzinoties drošības svarīgumu

---

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 ceļu satiksmes noteikumus.

## 2.16 Drošības norādījumi operatoram



### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, kas nepietiekamas satiksmes un ekspluatācijas drošības gadījumā izraisa saspiešanu, sagriešanu, aizķeršanu, ievilkšanu un triecienu!**

Pirms mašīnas un traktora lietošanas sākšanas ikreiz pārbaudiet atbilstību satiksmes un darba 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 tādu braukšanas stilu, lai traktoru ar piemontētu vai piekabinātu mašīnu varētu droši pārvaldīt ikvienā situācijā.  
Turklāt ņemiet vērā savas spējas, ceļa seguma, satiksmes, redzamības un laika apstākļus, traktora gaitas īpašības, kā arī piemontētās vai piekabinātās mašīnas ietekmi.

### Mašīnas piekabināšana un atkabināšana

- Piekabiniet un transportējiet mašīnu, izmantojot tikai tam piemērotu traktoru.
- 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 apriepojuma nestspēju.
- Pirms mašīnas piekabināšanas vai atkabināšanas no traktora, nostipriniet traktoru un mašīnu, lai tie nevarētu nejauši izkustēties.
- Uzturēšanās starp piekabināmo mašīnu un traktoru traktora kustības laikā ir aizliegta!  
Klātesošie palīgi tikai kā kustības regulētāji drīkst atrasties līdzās transportlīdzekļiem un ieiet starp transportlīdzekļiem tikai to pilnīgas apstādīšanas gadījumā.
- Pirms mašīnas pievienošanas traktora trīspunktu hidrauliskajai sakabei vai atvienošanas no tās nostipriniet traktora hidrauliskās sistēmas vadības sviru tādā stāvoklī, kurā nav iespējama nejauši 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!
  - Pievienotajiem padeves cauruļvadiem,
    - o veicot pagriezienu, viegli jāseko visām kustībām bez nostiepuma, salocīšanās vai rīvīšanās,
    - o tie nedrīkst berzēties gar citām mašīnas 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 tam 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 piemontētas/piekabinātas mašīnas maksimālo slodzi un traktora asu un sakabes pieļaujamo slodzi! Ja nepieciešams, brauciet tikai ar daļēji uzpildītu tvertni.
- Uzturēšanās mašīnas darba zonā ir aizliegta!
- Uzturēšanās mašīnas rotācijas un pagriezienu 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 atstāšanas nodrošiniet, lai to nevarētu nejauši iedarbināt un lai tas nevarētu nejauši izkustēties.  
Šim nolūkam:
  - o nolaidiet mašīnu uz zemes,
  - o ieslēdziet stāvbremzi,
  - o apstādiniet traktora dzinēju,
  - o izņemiet atslēgu no aizdedzes.

## Mašīnas transportēšana

---

- Pārvietojoties pa koplietošanas ceļiem, ievērojiet attiecīgos nacionālos ceļu satiksmes noteikumus!
- Pirms transportēšanas pārbaudiet, vai:
  - o strāvas padeves kabeli ir pievienoti pareizi,
  - o apgaismes iekārta nav bojāta, darbojas un ir tīrā stāvoklī,
  - o bremžu iekārtai un hidrauliskajai sistēmai nav ārēji manāmu bojājumu,
  - o stāvbremze ir pilnīgi izslēgta,
  - o darbojas bremžu sistēma.
- Vienmēr pievērsiet uzmanību pietiekamai traktora stūrēšanas un bremsēšanas efektivitātei!  
Pie traktora piemontētā vai piekabinātā mašīna un priekšpusē vai aizmugures atsvari ietekmē traktora gaitas īpašības, kā arī stūrēšanas un bremsēšanas spēju.
- Nepieciešamības gadījumā 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 bremsēšanas 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 sākuma 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 brauciena sākuma vizuāli pārbaudiet, vai augšējā vilcējstieņa un apakšējo vilcējstieņu tapas ir nostiprinātas ar atvāžamiem spraudņiem pret nejaušu atvienošanos.

- 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!
- Pievērsiet uzmanību tam, vai hidraulisko šļūteņu cauruļvadi ir pievienoti pareizi!
- Pievienojot hidraulisko šļūteņu cauruļvadus, ievērojiet, lai gan traktora, gan mašīnas hidrauliskajā sistēmā nebūtu spiediena!
- Aizliegts bloķēt tos traktora vadības elementus, kas tiešā veidā kalpo hidrauliski vai elektriski vadāmu konstrukcijas elementu kustību vadīšanai, piemēram, locīšanai, pagriešanai un pārvietošanai. Atlaižot attiecīgo vadības elementu, atbilstošajai kustībai jāpārtraucas automātiski. Tas neattiecas uz tādu ierīču kustībām, kuras:
  - darbojas nepārtraukti vai
  - tiek regulētas automātiski vai
  - kurām atbilstoši to funkcijai nepieciešams planēšanas vai spiediena režīms.
- Pirms hidrauliskās sistēmas apkalpošanas darbu sākuma:
  - apstādiniet mašīnu,
  - izlaidiet hidrauliskās sistēmas spiedienu,
  - apstādiniet traktora dzinēju,
  - ieslēdziet stāvbremzi,
  - izņemiet aizdedzes atslēgu.
- Lieciet kompetentam speciālistam pārbaudīt hidraulisko šļūteņu cauruļvadu darba stāvokli vismaz vienu reizi gadā!
- Bojājumu un novecojuma gadījumā nekavējoties nomainiet hidrauliskās šļūtenes! Izmantojiet tikai AMAZONE oriģinālās hidrauliskās šļūtenes!
- 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 dabiski noveco, kas ierobežo to glabāšanas un lietošanas ilgumu. Atbilstoši pieredzei, it īpaši ņemot vērā iespējamo apdraudējumu, var noteikt atšķirīgu lietošanas ilgumu. Termoplasta šļūtenēm un cauruļvadiem var būt noteikti citi aptuvenie termiņi.
- Nemēģiniet hidraulisko šļūteņu cauruļvadu sūces noblīvēt ar plaukstu vai pirkstiem.  
Ar augstu spiedienu izplūstošais šķidrums (hidrauliskā eļļa) var caur ādu iekļūt ķermenī un izraisīt smagas traumas!  
Rodoties traumām, ko ir izraisījusi hidrauliskā eļļa, nekavējoties apmeklējiet ārstu! Inficēšanās risks!
- Lai novērstu smagas saindēšanās 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. Izmantojot pārāk stiprus drošinātājus, tiek bojāta elektroiekārta un rodas ugunsbīstamība!
- Pievērsiet uzmanību tam, vai akumulatoru baterija ir pievienota pareizi — pievienojiet vispirms pluspolu, bet pēc tam mīnuspolu! Atvienojot akumulatoru, vispirms atvienojiet negatīvo polu, bet pēc tam pozitīvo polu!
- 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 ietekme var izraisīt personu apdraudējumu.
  - Uztādot mašīnā papildu elektroierīces un/vai elektroiekārtas komponentus, kas tiek pieslēgtas 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 Elektromagnētiskās saderības direktīvas 2004/108/EK spēkā esošajai redakcijai un lai uz tiem būtu CE zīme.

### 2.16.4 Jūgvārpstu darbība

---

- Drīkst izmantot tikai uzņēmuma AMAZONEN-WERKE paredzētas un ar atbilstīgām aizsargierīcēm aprīkotas kardānvārpstas!
- Ievērojiet arī kardānvārpstas ražotāja sniegto lietošanas 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 var montēt un demontēt, ja:
  - jūgvārpsta ir izslēgta,
  - traktora dzinējs ir izslēgts,
  - stāvbremze ir pievilka,
  - aizdedzes atslēga ir aizņemta,
- Vienmēr pareizi montējiet un nostipriniet kardānvārpstu!
- Izmantojot platleņķa kardānvārpstas, platleņķa šarnīrs vienmēr jāpiestiprina pie rotācijas ass starp traktoru un mašīnu!

- Nostipriniet kardānvārpstas aizsargierīces pret rotāciju, iekabinot ķēdi(-es)!
- Transportēšanas un darba stāvoklī uzstādiet paredzētos kardānvārpstu cauruļveida pārsegus! (Ievērojiet kardānvārpstas ražotāja sniegto lietošanas instrukciju!)
- Veicot pagriezienus, ievērojiet pieļaujamo pagrieziena leņķi un kardānvārpstas bīdes gājienu!
- Pirms jūgvārpstas ieslēgšanas pārbaudiet, vai izvēlētais traktora jūgvārpstas apgriezību skaits atbilst mašīnas atļautajam piedziņas apgriezību skaitam.
- Pirms jūgvārpstas ieslēgšanas lieciet personām atstāt mašīnas bīstamo zonu.
- Strādājot ar jūgvārpstu, rotējošās jūgvārpstas vai kardānvārpstas tuvumā nedrīkst atrasties personas.
- Nekad neieslēdziet jūgvārpstu, ja traktora dzinējs ir izslēgts!
- Vienmēr izslēdziet jūgvārpstu, ja sašķiebums kļūst pārāk liels vai tā vairs nav nepieciešama darbam!
- **BRĪDINĀJUMS!** Pēc jūgvārpstas izslēgšanas iespējams gūt savainojumus rotējošo mašīnas detaļu centrālās daļes spēka dēļ! Šajā laikā nedrīkst atrasties pārāk tuvu mašīnai! Darbus pie mašīnas drīkst veikt tikai tad, kad visas mašīnas detaļas ir pilnīgi nekustīgas!
- Pirms ar jūgvārpstu darbināmas mašīnas vai kardānvārpstas tīrīšanas, eļļošanas vai regulēšanas nodrošiniet traktoru un mašīnu pret nejaušu ieslēgšanos un izkustēšanos.
- 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 traktora un mašīnas sakabes ierīču pieļaujamās savienošanas iespējas!  
Sakabiniet tikai sakabināšanai atļautus transportlīdzekļus (traktoru un piekabinātu mašīnu).
- Vienass mašīnu gadījumā ievērojiet maksimāli pieļaujamo traktora sakabes noslodzi!
- Vienmēr pievērsiet uzmanību pietiekamai traktora stūrēšanas un bremzēšanas efektivitātei!  
Pie traktora piemontēta vai piekabinātas mašīnas ietekmē traktora gaitas īpašības, kā arī stūrēšanas un bremzēšanas efektivitāti, it īpaši vienass mašīnu gadījumā, kuras noslogo traktoru.
- Regulēt novietojuma augstumu noslogojamām sakabes ierīcēm ar dīseli drīkst tikai specializētā darbnīcā!
- Mašīnas bez bremžu sistēmas:  
Ievērojiet valsts noteikumus par mašīnām bez bremžu sistēmas.

### 2.16.6 Bremžu sistēma

---

- Bremžu sistēmas regulēšanas un remonta darbus drīkst veikt tikai specializētā darbnīcā vai licencētā bremžu sistēmu servisā!
- Lieciet regulāri pārbaudīt visas bremžu sistēmas darbību!
- Jebkādu bremžu sistēmas darbības traucējumu gadījumā nekavējoties apstādiniet traktoru. Nekavējoties lieciet novērst darbības traucējumu.
- Pirms bremžu sistēmas apkalpošanas darbu sākuma novietojiet mašīnu stabilā stāvoklī un nodrošiniet, lai mašīna nevarētu nejauši nolaisties vai izkustēties (ar riteņu paliktņiem)!
- Veicot metināšanas, apdedzināšanas un urbšanas darbus bremžu sistēmas cauruļvadu tuvumā, ievērojiet īpašu piesardzību!
- Pēc jebkādu bremžu sistēmas regulēšanas un tehniskās uzturēšanas darbu pabeigšanas vienmēr veiciet bremžu darbības pārbaudi!

### Pneimatiskā bremžu sistēma

---

- Pirms mašīnas piekabināšanas notīriet iespējamus netīrumus no rezerves un bremžu sistēmas cauruļvadu savienotājgalvu 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 savienotājgalvas!
- Mašīnas rezerves un bremžu sistēmas savienotājgalvas ievietojiet tam paredzētajos turētājos!
- Papildināšanai vai nomainīšanai izmantojiet tikai paredzētā tipa bremžu šķidrumu. Nomainot bremžu šķidrumu, ievērojiet atbilstošos noteikumus!
- Nedrīkst mainīt uzstādītos bremžu vārstu iestatījumus!
- Nomainiet pneimatiskās sistēmas balonu, ja:
  - skavas to nenotur nekustīgā stāvoklī,
  - tas ir bojāts,
  - tā datu plāksnīte ir sarūsējusi vai nozaudēta.

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

---

- Hidrauliskās bremžu sistēmas izmantošana Vācijā ir aizliegta!
- Papildināšanai vai nomainīšanai izmantojiet tikai paredzētā tipa hidraulisko eļļu. Nomainot hidraulisko eļļu, ievērojiet atbilstošos noteikumus!



### 2.16.7 Riepas

---

- Riepu un riteņu remontdarbus drīkst veikt tikai speciālisti, izmantojot piemērotus montāžas instrumentus!
- Regulāri pārbaudiet spiedienu riepās!
- Ievērojiet paredzēto spiedienu! Pārmērīga spiediena gadījumā pastāv riepu eksplozijas risks!
- Pirms riepu apkalpošanas darbu sākuma novietojiet mašīnu stabilā stāvoklī un nodrošiniet, lai mašīna nevarētu nejauši nolaisties vai izkustēties (ar stāvbremzi, riteņu paliktņiem)!
- Visas stiprinājuma skrūves un uzgriežņi jāpievelk saskaņā ar AMAZONEN-WERKE norādītajām vērtībām!

### 2.16.8 Miglotāja darba režīms

---

- Ievērojiet augu aizsardzības līdzekļu ražotāju ieteikumus attiecībā uz
  - personīgais aizsargaprīkojums;
  - brīdinājuma norādēm par augu aizsardzības līdzekļu lietošanu;
  - dozēšanas, lietošanas un tīrīšanas noteikumiem.
- Ievērojiet norādījumus, kas minēti Augu aizsardzības likumā!
- Piesārņota aizsargaprīkojuma, miglošanas līdzekļa kannu un izmantoto filtru uzglabāšana traktora kabīnē ir aizliegta.
- Noņemiet aizsargaprīkojumu, pirms iekāpjat traktora kabīnē.
- Nekad neatvienojiet zem spiediena esošos cauruļvadus!
- Uzpildes laikā nedrīkst pārsniegt miglošanas šķīduma tvertnes nominālo tilpumu!



- Rīkojoties ar augu aizsardzības līdzekļiem, ievērojiet izmantotāo aktīvo vielu drošības datu lapas prasības, kā arī norādes par personīgo aizsargaprīkojumu. Atkarībā no izmantoto aktīvo vielu drošības datu lapas prasībām šādas sastāvdaļas veido jūsu personīgo aizsargaprīkojumu:
  - o Pret ķīmikālijām izturīgs kombinezons saskaņā ar DIN 32781
  - o Gumijas priekšauts saskaņā ar EN 14605
  - o Acu aizsargs saskaņā ar EN 166
  - o Elpceļu aizsargmaska saskaņā ar DIN EN 143/149/405/14387 , vismaz sejas maska ar kombinētu daļiņu filtru un gāzes filtru A1-P2 (identifikācijas krāsa brūni-balta)
  - o Gari aizsargcimdi saskaņā ar DIN 347/388/420
  - o Kāju aizsardzība
- Izmantojiet personīgo aizsargaprīkojumu, ja kādas turpmāk minētās darbības laikā varat saskarties ar augu aizsarglīdzekļiem vai mēslojumu:
  - o Miglošanas šķīduma tvertnes uzpilde un ķīmikāliju pievienošana
  - o Miglošana un smidzināšana
  - o Mašīnas iestatīšana
  - o Tvertnes iztukšošana un tīrīšana
  - o Dažādu ķīmikāliju izmantošana
  - o Apkope
- Atkarībā no izmantotās vielas drošības datu lapas prasībām traktora kabīnē lietojiet personīgo aizsargaprīkojumu.
- Traktori ar 4. kategorijas kabīnēm ir noteiktas daži miglošanas līdzekļu izkliedēšanai.
- Ievērojiet datus par augu aizsardzības līdzekļu un miglotāja materiālu saderību!
- Nemiglojiet augu aizsardzības līdzekļus, kas var salipt vai sacietēt!
- Lai aizsargātu cilvēkus, dzīvniekus un vidi, neuzpildiet miglotāju ar ūdeni no atklātām ūdenstilpēm!
- Uzpildiet miglotāju tikai ar oriģinālajām AMAZONE uzpildes iekārtām!

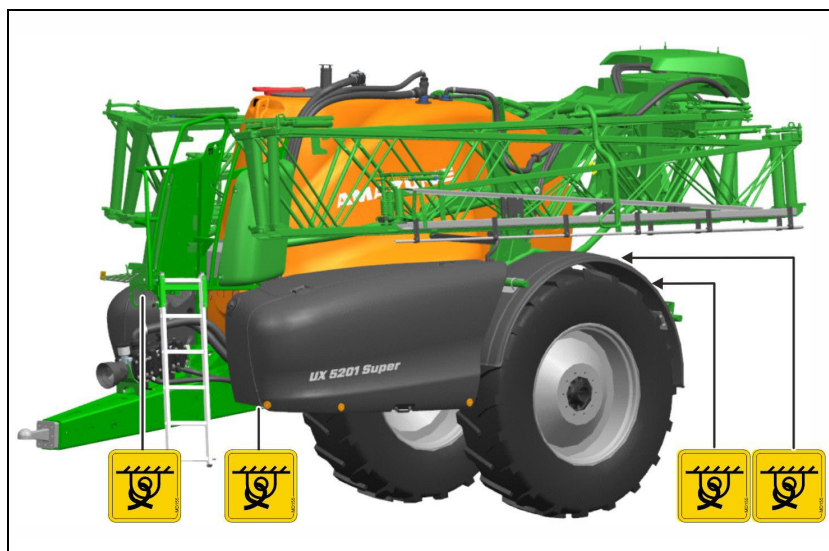
## 2.16.9 Tīrīšana, apkope un tehniskā uzturēšana

- Ņemot vērā miglošanas šķīduma tvertnes indīgos tvaikus, principā aizliegts iekāpt miglošanas šķīduma tvertnē.  
Miglošanas šķīduma tvertnes remontdarbus drīkst veikt tikai specializētā darbnīcā!
- Veiciet apkopes, remonta un tīrīšanas darbus principā tikai tad, kad:
  - o piedziņa ir izslēgta,
  - o traktora dzinējs ir apstādināts,
  - o aizdedzes atslēga ir aizņemta,
  - o 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 katrā ziņā jāatbilst AMAZONEN-WERKE noteiktajām tehniskajām prasībām!  
To nodrošina AMAZONE oriģinālo 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 Mašīnas iekraušana

#### 3.1 Mašīnas nostiprināšana

Mašīnai ir 4 nostiprināšanas vietas, kas paredzētas nostiprināšanas līdzekļiem.



#### BRĪDINĀJUMS

##### Negadījumu risks, ko izraisa nepareizi piestiprināti nostiprināšanas līdzekļi

Ja nostiprināšanas līdzekļi tiek piestiprināti pie neatzīmētām nostiprināšanas vietām, nostiprināšanas laikā var tikt bojāta mašīna un apdraudēta drošība.

- Piestipriniet nostiprināšanas līdzekļus tikai pie atzīmētajām nostiprināšanas vietām.

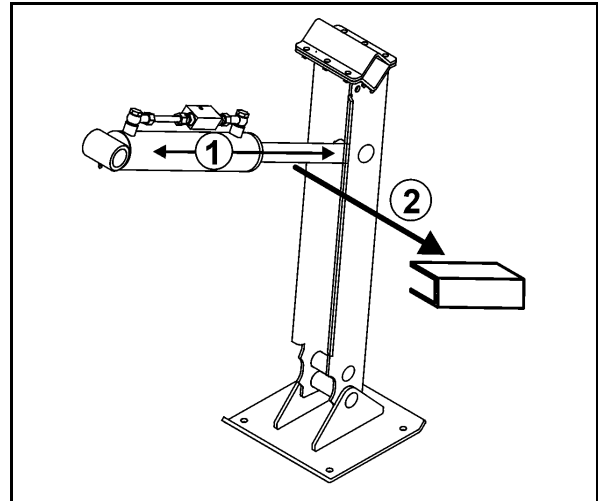
1. Novietojiet mašīnu transportējošā transportlīdzeklī.
2. Nostiprināšanas līdzekļus piestipriniet tikai pie atzīmētajām nostiprināšanas vietām.
3. Nostipriniet mašīnu atbilstoši valsts noteikumiem par kravas nostiprināšanu.

### 3.2 Transportēšanas fiksatora hidrauliskais balsts



Pēc mašīnas izkraušanas noņemiet balsta transportēšanas stiprinājumus.

- (1) Hidrauliski paceliet mašīnu virs balsta.
- (2) Noņemiet transportēšanas stiprinājumus.



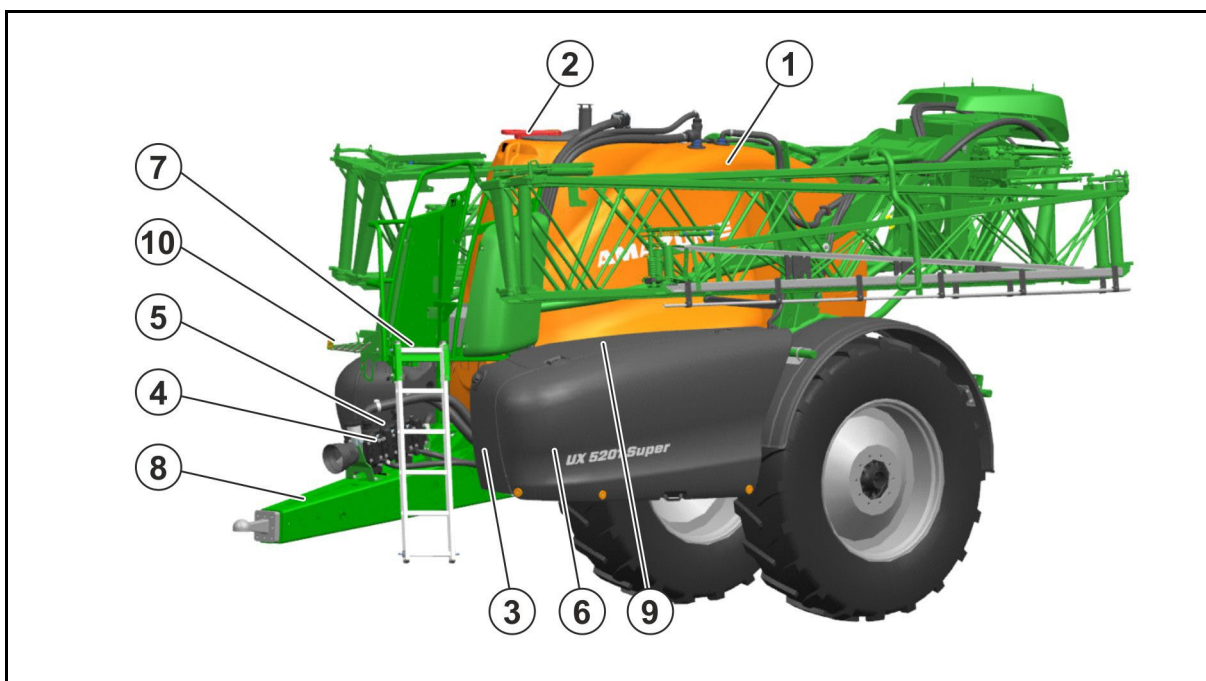
## 4 Ražojuma apraksts

Šajā nodaļā

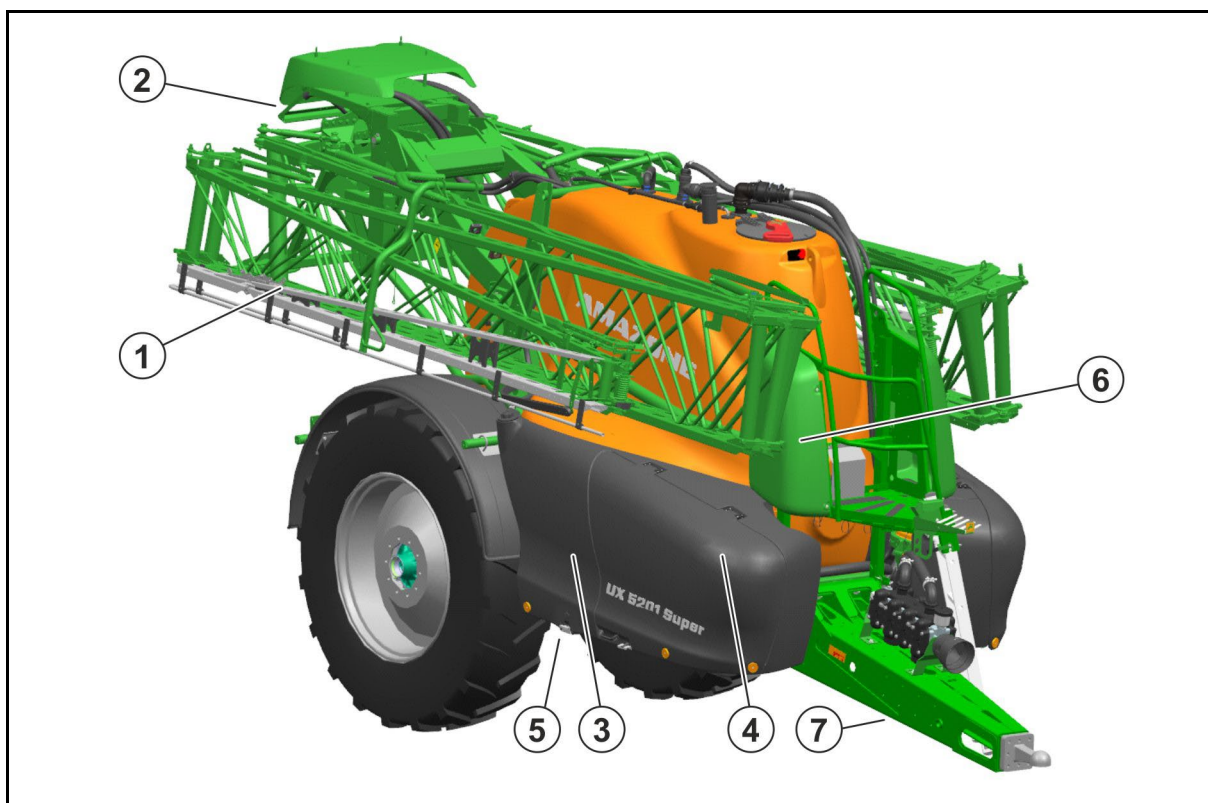
- sniegts vispārējs mašīnas konstrukcijas pārskats,
- norādīti atsevišķu konstrukcijas mezglu un vadības elementu nosaukumi.

Lasiet šo nodaļu, pēc iespējas atrodoties tieši pie mašīnas. Šādā veidā iepazīsiet to vislabāk.

### 4.1 Konstrukcijas mezglu pārskats



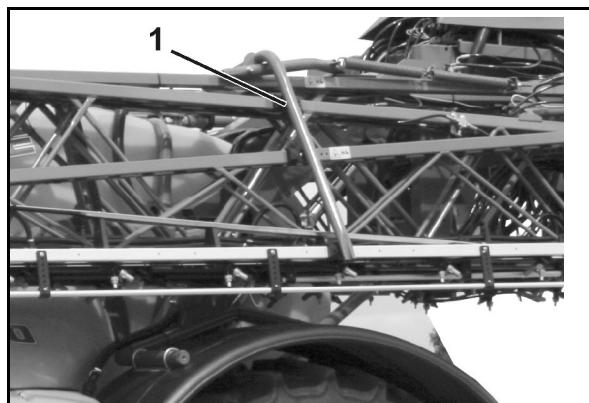
- |   |   |
|---|---|
| (1) Miglošanas šķīduma tvertne                                    | (6) Vadības paneļa pārsegs un transportēšanas kaste |
| (2) Miglošanas šķīduma tvertnes pārbaudes lūka vizuālai kontrolei | (7) Tehniskās apkopes platforma ar kāpnēm           |
| (3) Mazgāšanas ūdens tvertne                                      | (8) Jūgstienis ar savienošanas ierīci               |
| (4) Miglošanas sūknis   | (9) Skalošanas ūdens tvertne kreisajā pusē          |
| (5) Maisītāja sūknis  | (10) Šļūteņu novietne                               |



- (1) Salokāmi miglošanas stieņi ar transportēšanas fiksatoru
- (2) Platuma daļu vārsts
- (3) Skalošanas ūdens tvertne labajā pusē
- (4) Novietne sūkšanas šļūtenei, miglošanas līdzekļa kannai un izlietotiem filtriem
- (5) Riteņu paliktņi
- (6) Hidraulikas/elektronikas vāks
- (7) Hidrauliskais balsts

## 4.2 Drošības ierīces un aizsargierīces

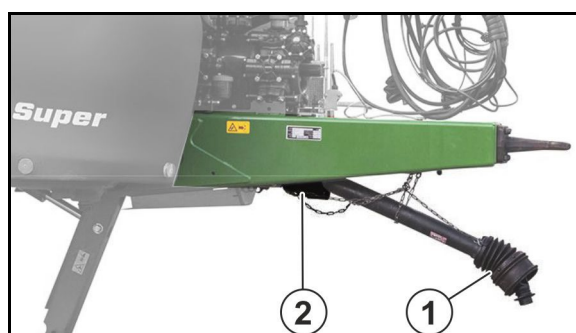
- Transporta fiksēšanas mehānisms uz Super-L stieņu sistēmas nodrošināšanai pret nejaušu atlocīšanos



- Rokturi uz tehniskās apkopes platformas



- (1) Kardānvārpstas aizsargs ar stiprinājuma ķēdēm
- (2) Mašīnas puses aizsargpiltuve



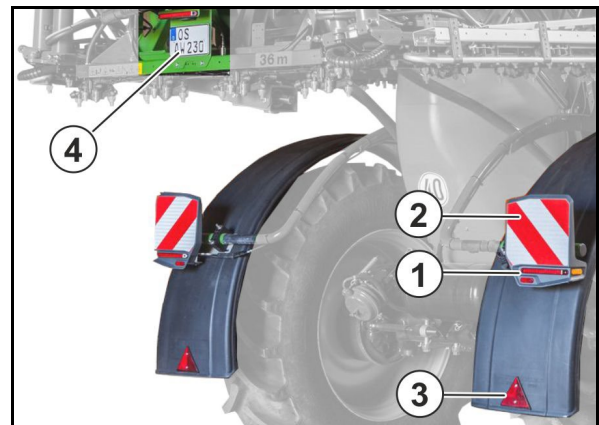


### 4.3 Starp traktorū un mašīnu izvīetotie kabēļi un cauruļvadi

- Hidrauliskās šļūtenes (atkarībā no aprīkojuma)
- Apgaismojuma elektrokabelis
- Mašīnas kabelis ISOBUS
- Bremžu vads ar savīenotājgalvu pneimatiskajām bremzēm/bremžu vads ar pieslēgumu pie hidrauliskajām bremzēm

### 4.4 Ceļu satīksmei nepīecīēšamais aprīkojums

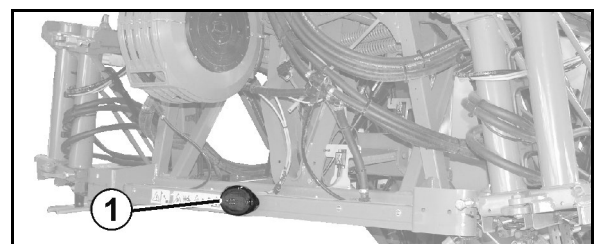
- (1) Aīzmugurējie gabarītlukturi, bremžu lukturi; pagīezīena rādītāji
- (2) 2 brīdinājuma plāksnes (četrstūra)
- (3) 2 sarkani atstarotāji (trījstūrveīda)
- (4) 1 numura zīmes turētājs ar apgaīsmojumu



Lukturi, dzeltēni, sānos ar savstarpējo izvīetojumu ne vairāk kā 3 m attālumā



- (1) Stīēņi Super-L: papīldu bremžu gaīsmas un pozīcijas gaīsmas (nav Francijā)



Pīeslēdzīet apgaīsmes īekārtu ar kontaktīem traktora 7 polu kontaktlīgzdai.

## 4.5 Izmantošana atbilstoši noteikumiem

### Miglotājs

- paredzēts izmantošanai augu aizsardzības līdzekļu (insekticīdu, fungicīdu, herbicīdu u.c.) suspensiju, emulsiju un maisījumu formā, kā arī šķidrā mēslojuma pārvadāšanai un iestrādei.
- atbilst tehnikas attīstības līmenim un ar pareizi iestatītu iekārtu un pareizu dozēšanu nodrošina bioloģisko izdošanos, turklāt tiek sasniegta ekonomiska miglošanas līdzekļu izmantošana, kā arī tiek sasniegts zems vides piesārņojuma līmenis.
- ir paredzēts tikai izmantošanai lauksaimniecībā augsnes kultūru apstrādei.

Izkliedējamā miglošanas šķīduma pH vērtībai (īpaši šķidrajiem mēslojumiem) ir jābūt lielākai par 1,5.

### Ierobežojumi, lietojot nogāzē

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

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Horizontālē	15%	15%	15%	15%	20%
pa nogāzi uz augšu/uz leju	15%	30%	15%	15%	20%

### Pie izmantošanas atbilstoši noteikumiem pieder arī:

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

Cita veida 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.

## 4.6 Iekārtu kontrole

Vācijas pārbaudes uzlīme

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.



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

Mēs vēršam uzmanību uz to, ka mums zināmie augu aizsardzības līdzekļi, piemēram, Lasso, Betanal un Tramaf, 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 izmiglot uzreiz pēc miglošanas šķīduma 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.

## 4.8 Bīstamā zona un bīstamās vietas

Bīstamā zona ir zona mašīnas apkārtnē, kurā personas var aizskart:

- mašīna un tās darba ierīces, veicot darbam nepieciešamās kustības,
- materiāli vai svešķermeņi, ko izmet mašīna,
- darba ierīces, tām nejauši nolaižoties vai paceļoties,
- traktors un mašīna, tiem nejauši izkustoties.

Mašīnas bīstamajā zonā ir bīstamas vietas ar pastāvīgu vai pēkšņu apdraudējumu. Šīs vietas ir marķētas ar brīdinājuma apzīmējumiem, kas brīdina par apdraudējumu, kuru nav iespējams tehniski novērst. Šādos gadījumos spēkā ir attiecīgās nodaļas īpašie drošības norādījumi.

Mašīnas bīstamajā zonā neviens nedrīkst uzturēties,

- kamēr traktora dzinējs darbojas ar pievienotu kardānvārpstu/hidraulisko sistēmu,
- kamēr nav nodrošināts, lai traktoru un mašīnu nevarētu nejauši iedarbināt un lai tie nejauši neizkustētos.

Apkalpojošais personāls drīkst pārvietot vai iedarbināt mašīnu, kā arī pārvietot darba ierīces no transportēšanas stāvokļa darba stāvoklī vai otrādi vai tās iedarbināt tikai tādā gadījumā, ja mašīnas bīstamajā zonā neviens neuzturas.

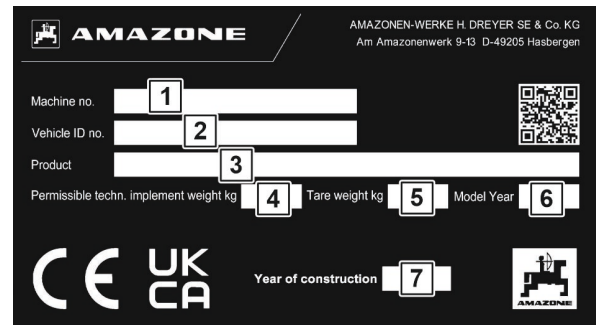
Bīstamās vietas ir:

- starp traktoru un miglotāju, it īpaši mašīnas piekabināšanas un atkabināšanas laikā;
- kustīgu konstrukcijas sastāvdaļu tuvumā;
- uz kustībā esošas mašīnas;
- miglošanas stieņu pagriešanas zonā;
- miglošanas šķītduma tvertne indīgu tvaiku dēļ;
- zem paceltā un nenostiprinātām mašīnām un mašīnu daļām.
- miglošanas stieņu atlocīšanas un pielocīšanas zonā brīvi izvietoto cauruļvadu tuvumā, ja tie tiek aizskarti

## 4.9 Datu plāksnīte

### Mašīnas datu plāksnīte

- (1) Mašīnas numurs
- (2) Transportlīdzekļa identifikācijas numurs
- (3) Izstrādājums
- (4) Pieļaujamais tehniskais mašīnas svars
- (5) Pašmasa kg
- (6) Modeļa gads
- (7) Izlaiduma gads



AMAZONE  
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG  
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Machine no. **1**

Vehicle ID no. **2**

Product **3**

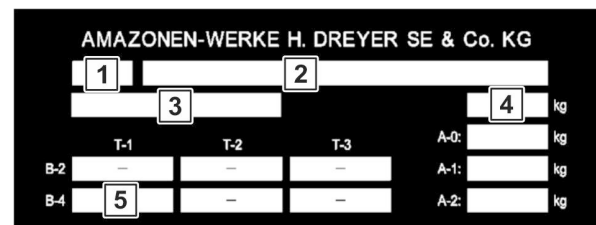
Permissible techn. implement weight kg **4** Tare weight kg **5** Model Year **6**

Year of construction **7**

CE UKCA

### Papildu datu plāksnīte

- (1) Atzīme tipa apstiprinājumam
- (2) Atzīme tipa apstiprinājumam
- (3) Transportlīdzekļa identifikācijas numurs
- (4) Pieļaujamā tehniskā pilnā masa
- (5) Pieļaujamā tehniskā piekabes slodze ar jūgstieņa piekabināto transportlīdzekli ar pneimatisko bremžu sistēmu
- (A0) Tehniski pieļaujamā sakabes slodze A-0
- (A1) Pieļaujamā tehniskā ass slodze 1. ass
- (A2) Pieļaujamā tehniskā ass slodze 2. ass



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

**1** **2**


**3** **4** kg

	T-1	T-2	T-3	A-0:
B-2	-	-	-	kg
B-4	<b>5</b>	-	-	A-1: kg
				A-2: kg

## 4.10 Atbilstības deklarācija

	<b>Direktīvu/standartu apzīmējumi</b>
Mašīna atbilst:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktīvai par 2006/42/EK mašīnām</li> <li>• EMS direktīvai 2014/30/ES</li> </ul>

## 4.11 Tehniski maksimāli iespējamais iestrādes daudzums



Mašīnas iestrādes daudzumu ierobežo šādi faktori:

- maksimālā caurplūde uz miglošanas stieņiem 200 l/min.
- maksimālā caurplūde katrai platuma daļai 25 l/min (ar 2 miglošanas cauruļvadiem: 40 l/min katrai platuma daļai).
- maksimālā caurplūde sprauslas korpusā 4 l/min.

## 4.12 Maksimāli atļautais augu aizsardzības līdzekļa iestrādes daudzums



Mašīnas atļauto iestrādes daudzumu ierobežo minimālā nepieciešamā maisīšanas jauda.

Maisīšanas jaudai minūtē jābūt 5% no tvertnes tilpuma.

Tas īpaši attiecas uz vielām, kuras ir grūti turēt paceltā stāvoklī.

Vielām, kuras izšķīst šķīdumā, var samazināt maisīšanas jaudu.

### Atļautā iestrādes daudzuma noteikšana atkarībā no maisīšanas jaudas

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

(Maisīšanas jauda minūtē = 5% no tvertnes tilpuma)

Atļautais iestrādes daudzums [l/min]	=	Sūkņa nominālā jauda [l/min]	-	0,05 x tvertnes nominālais tilpums [l]
(skatīt tehniskos datus)				

#### Iestrādes daudzuma pārrēķins l/ha:





- Nosakiet iestrādes daudzumu katrā sprauslai (atļauto iestrādes daudzumu izdaliet ar sprauslu skaitu).
- Miglošanas tabulā nolasi iestrādes daudzumu uz ha atkarībā no ātruma (skat. 250. lpp.).

#### Piemērs:

UX 6201, sūknis 2x AR280, Super L 36 m, 72 sprauslas, 10 km/h

Atļautais iestrādes daudzums = 2 x 260 l/min. - 0,05 x 6200 l = 210 l/min.

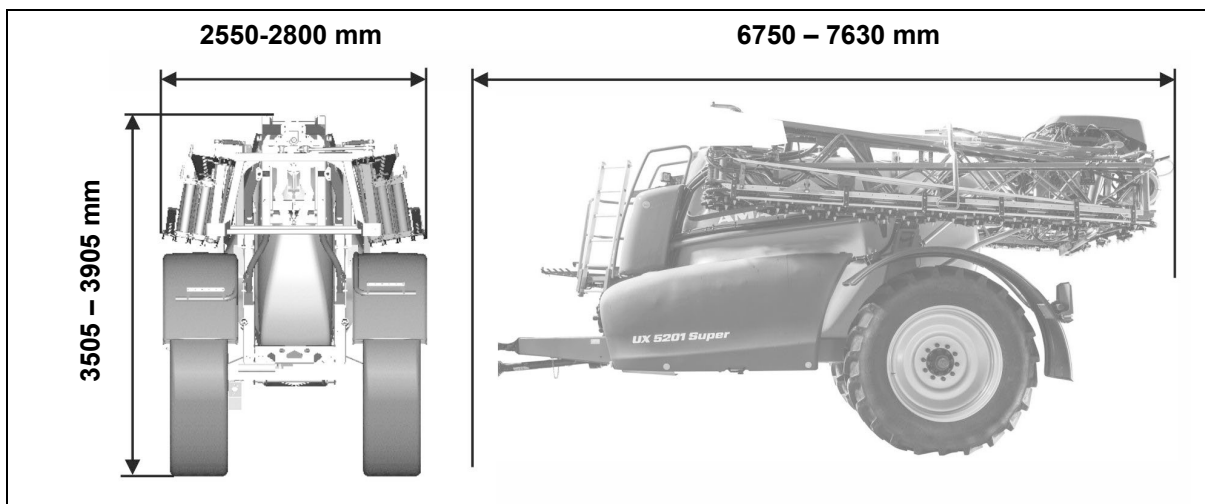
→ iestrādes daudzums katrā sprauslai = 2,9 l/min.

																				
H <sub>2</sub> O												I/min		bar						
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	015	02	025	03	04	05	06	08	
												I/min		bar						
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218							6,7	4,6	2,6
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225							7,1	5,0	2,8
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233									3,0
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240									3,2
<p>→ Atļautais iestrādes daudzums uz ha = 348 l/ha</p>																				

## 4.13 Tehniskie dati

### 4.13.1 Kopējie izmēri

Kopējais augstums ir atkarīgs no mašīnas tipa, asīm un riepām.



### 4.13.2 Pamatmašīna

<b>Tips U X S u p e r</b>	<b>4 2 0 1</b>	<b>5 2 0 1</b>	<b>6 2 0 1</b>
Miglošanas šķīduma tvertne			
Faktiskais tilpums	4600 l	5600 l	6560 l
Nominālais tilpums	4200 l	5200 l	6200 l
Skalošanas ūdens tvertne	580 l	580 l	580 l
Uzpildes augstums no apkopes platformas	1060 mm	1430 mm	1460 mm
Pieļaujamais spiediens sistēmā	<10 bāri		
Darba kustības ātrums	4 – 18 km/h		
Darba platums	27 - 40 m		
Centrālā slēgumu sistēma	Elektrisks, sekciju ventiļu saslēgšana		
Miglošanas spiediena regulēšana	elektrisks		
Miglošanas spiediena regulēšanas diapazons	0,8 – 10 bāri		
Spiedienfiltrs	50 (80,100) Maschen		
Maisītājs	Regulējama bez pakāpēm		
Patērējamā daudzuma regulēšana	Atkarībā no ātruma, izmantojot darba datoru		
Sprauslu augstums	500 – 2500 mm		

### 4.13.3 Miglošanas tehnika

#### 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

#### Sūkņu aprīkojuma tehniskie dati

Sūkņu aprīkojums		Miglošanas sūknis/maisīšanas sūknis
		<b>2 x AR 280</b>
Sūkņa ražīgums pie nominālā apgriezienu skaita	pie 0 bāriem	2 x 260 l/min
	pie 10 bāriem	2 x 245 l/min
Patērējamā jauda [kW]		18,8 kW
Konstrukcijas veids		12 cilindru membrānas virzuļsūknis
Pulsācijas slāpēšana		Hidroakumulators

Sūkņu piedziņa darbojas

- tieši no kardānvārpstas.
- Piedziņas apgriezienu skaits 540 apgr./min
- tieši no hidrauliskā dzinēja.
- Piedziņas apgriezienu skaits 540 apgr./min



**4.13.4 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

#### 4.13.5 Lietderīgā slodze

<b>Maksimālā lietderīgā slodze</b>	<b>=</b>	<b>pieļaujamais tehniskais mašīnas svars</b>	<b>-</b>	<b>Pašmasa</b>
------------------------------------	----------	--	----------	----------------



#### APDRAUDĒJUMS

**Aizliegts pārsniegt maksimālo 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.



Pieļaujamā tehniskā mašīnas svara un pašmasas vērtības skatiet mašīnas datu plāksnītē.

#### 4.13.6 Riepu nestspēja uz riteni



Atkarībā no riepām abu riepu nestspēja var būt zemāka nekā pieļaujamā ass noslodze.

Šādā gadījumā riepu nestspēja ierobežo pieļaujamo ass noslodzi.

- Slodzes indekss uz riepām norāda riepās nestspēju.
- Ātruma indekss uz riepām norāda maksimālo ātrumu, ar kuru riepām ir riepu nestspēja atbilstoši slodzes indeksam.
- Riepu nestspēja tiek sasniegta tikai tad, ja riepu spiediens atbilst nominālajam spiedienam.

<b>Slodzes indekss</b>	<b>140</b>	<b>141</b>	<b>142</b>	<b>143</b>	<b>144</b>	<b>145</b>	<b>146</b>	<b>147</b>
Riepu nestspēja (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
<b>Slodzes indekss</b>	<b>148</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>151</b>	<b>152</b>	<b>153</b>	<b>154</b>	<b>155</b>
Riepu nestspēja (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
<b>Slodzes indekss</b>	<b>156</b>	<b>157</b>	<b>158</b>	<b>159</b>	<b>160</b>	<b>161</b>	<b>162</b>	<b>163</b>
Riepu nestspēja (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
<b>Slodzes indekss</b>	<b>164</b>	<b>165</b>	<b>166</b>	<b>167</b>	<b>168</b>	<b>169</b>	<b>170</b>	<b>171</b>
Riepu nestspēja (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
<b>Slodzes indekss</b>	<b>172</b>	<b>173</b>	<b>174</b>	<b>175</b>	<b>176</b>	<b>177</b>	<b>178</b>	<b>179</b>
Riepu nestspēja (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

<b>Ātruma indekss</b>	<b>A5</b>	<b>A6</b>	<b>A7</b>	<b>A8</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Maksimālais ātrums (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

### Braukšana ar samazinātu riepu gaisa spiedienu



- Riepu gaisa spiediena, kas mazāks par nominālo spiedienu, gadījumā samazinās riepu nestspēja!  
Šajā gadījumā ievērojiet mašīnas samazināto liederīgo slodzi.
- Ievērojiet arī riepu ražotāja sniegtos datus!



#### **BRĪDINĀJUMS**

#### **Negadījumu risks!**

**Pārāk maza riepu gaisa spiediena gadījumā vairs nav garantēta transportlīdzekļa stabilitāte.**

### 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.

Mērparāts: OPTAC SLM 5.

Skaņas spiediena līmeni būtiski ietekmē izmantojamais transportlīdzeklis.

## 4.15 Nepieciešamais traktora aprīkojums

Traktoram ir jāatbilst nepieciešamajiem jaudas parametriem un jābūt aprīkotam ar elektrības, hidraulikas un bremžu pieslēgumiem bremžu iekārtai, lai varētu strādāt ar mašīnu.

### Traktora dzinēja jauda

U X 4 2 0 1	sākot ar 85 kW (115 ZS)
U X 5 2 0 1	sākot ar 95 kW (130 ZS)
U X 6 2 0 1	sākot ar 110 kW (150 ZS)

### Elektroiekārta

Akumulatoru baterijas spriegums:	• 12 V (volti)
Apgaismojuma kontaktligzda:	• 7 kontaktu

### Hidrauliskā sistēma

Maksimālais darba spiediens:	• 210 bāri
Traktora sūkņa jauda:	Profesionālā stieņu locīšana 25 l/min Jūgstieņa vai ass kakla stūrēšana + 10 l/min ContourControl + 10 l/min Skalojamā ūdens sūknis + 35 l/min Hidrauliskā miglošanas sūkņa piedziņa + 50 l/min
Mašīnas hidrauliskā eļļa:	• HLP68 DIN 51524 Mašīnas hidraulikas eļļa ir piemērota izmantošanai visu populāro traktoru marku kombinētajos hidraulikas eļļu sistēmu kontūros.
Traktora vadības ierīces	• Atkarībā no aprīkojuma, skat. lappusē Nr. 72. lpp.

### Bremžu sistēma (atkarībā no aprīkojuma)

Divu vadu pneimatiskā bremžu sistēma:	• Savienotājgalva (sarkana) rezerves cauruļvadam • Savienotājgalva (dzeltena) bremžu sistēmas cauruļvadam
vai	
Viena vada pneimatisko bremžu sistēma:	• Savienotājgalva bremžu sistēmas cauruļvadam
vai	
Divu vadu hidrauliskā bremžu sistēma	• CL sajūgs • SL sajūgs • ABS kontakts
Viena vada hidrauliskā bremžu sistēma	• Hidrauliskā savienotājuzmava saskaņā ar ISO 5676



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

**Jūgvārpsta (atkarībā no aprīkojuma)**

---

Nepieciešamais apgriezienu skaits: • 540 apgr./min.

Griešanās virziens: • Pulksteņrādītāja virzienā, skatoties uz traktoru no aizmugures.

## 5 Pamatmašīnas uzbūve un darbības princips

---

### 5.1 Darbības princips

---

Miglošanas sūknis (1) pa iesūkšanas armatūru un iesūkšanas filtru (2) iesūc

- miglošanas šķīdumu no miglošanas šķīduma tvertnes.
- svaigo ūdeni caur ārējo iesūkšanas savienojumu (3).
- skalošanas ūdeni no skalošanas ūdens tvertnes.

Iesūktais šķidrums tādējādi nokļūst

- cauri spiediena filtram (4) uz platuma daļu vārstiem (5). Platuma daļu vārsti pārņem sadales funkciju tālāk uz miglotāja cauruļvadiem.

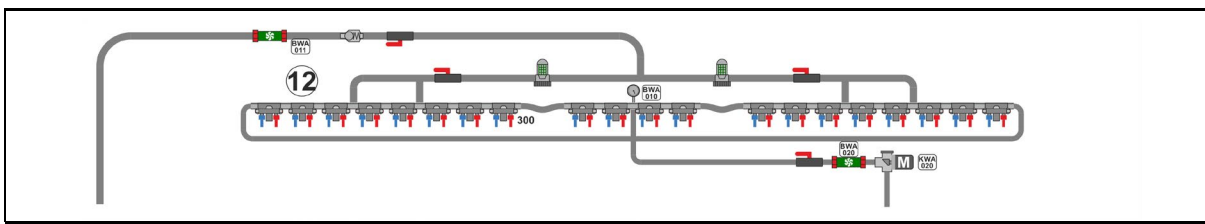
alternatīva:

cauri spiediena filtram (4) uz atsevišķu sprauslu slēdzi (12).

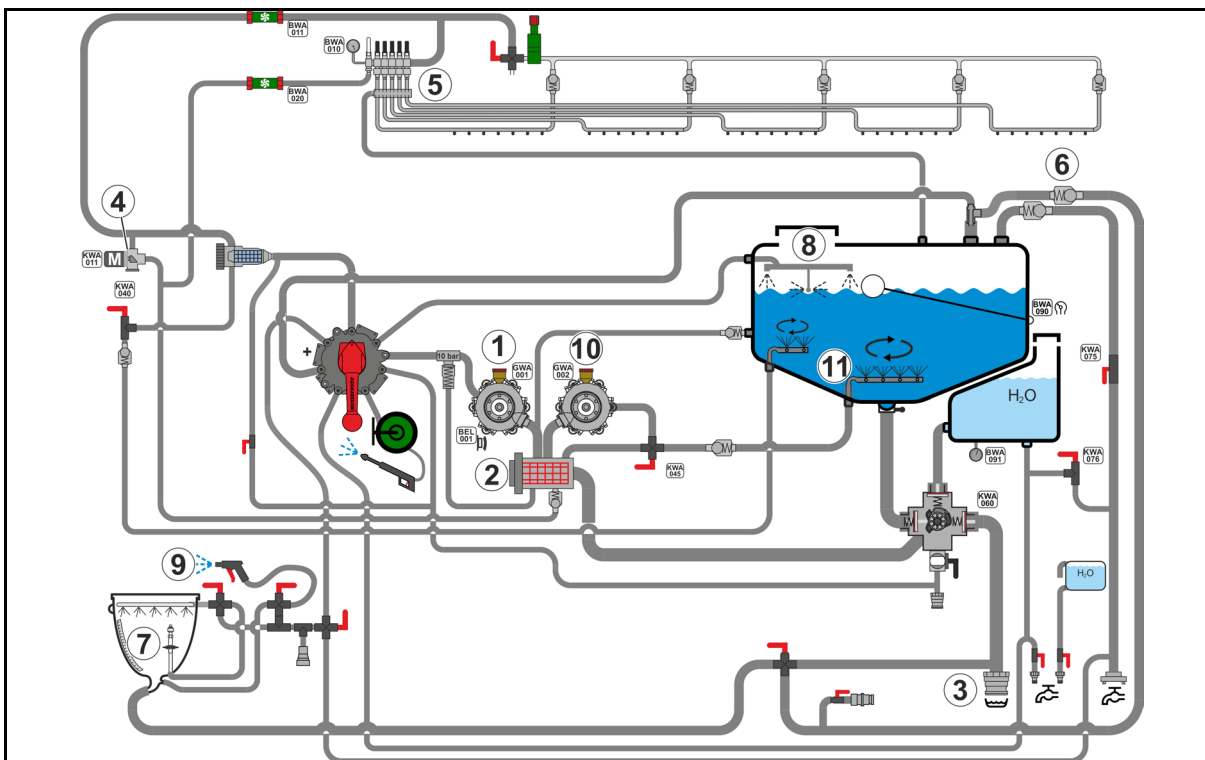
- iesmidzinātājā (6) un ieskalošanas tvertnē (7).  
Lai sagatavotu miglošanas šķīdumu, nepieciešamo preparāta daudzumu iepildiet ieskalošanas tvertnē un iesūciet miglošanas šķīduma tvertnē.
- tieši miglošanas šķīduma tvertnē.
- iekšējā (8) vai ārējā tīrīšanas sistēmā (9).

Maisīšanas mehānisma sūknis (10) apgādā galveno maisīšanas mehānismu (11) miglošanas šķīduma tvertnē. Ieslēgtā stāvoklī galvenais maisīšanas mehānisms nodrošina viendabīgu miglošanas šķīdumu.

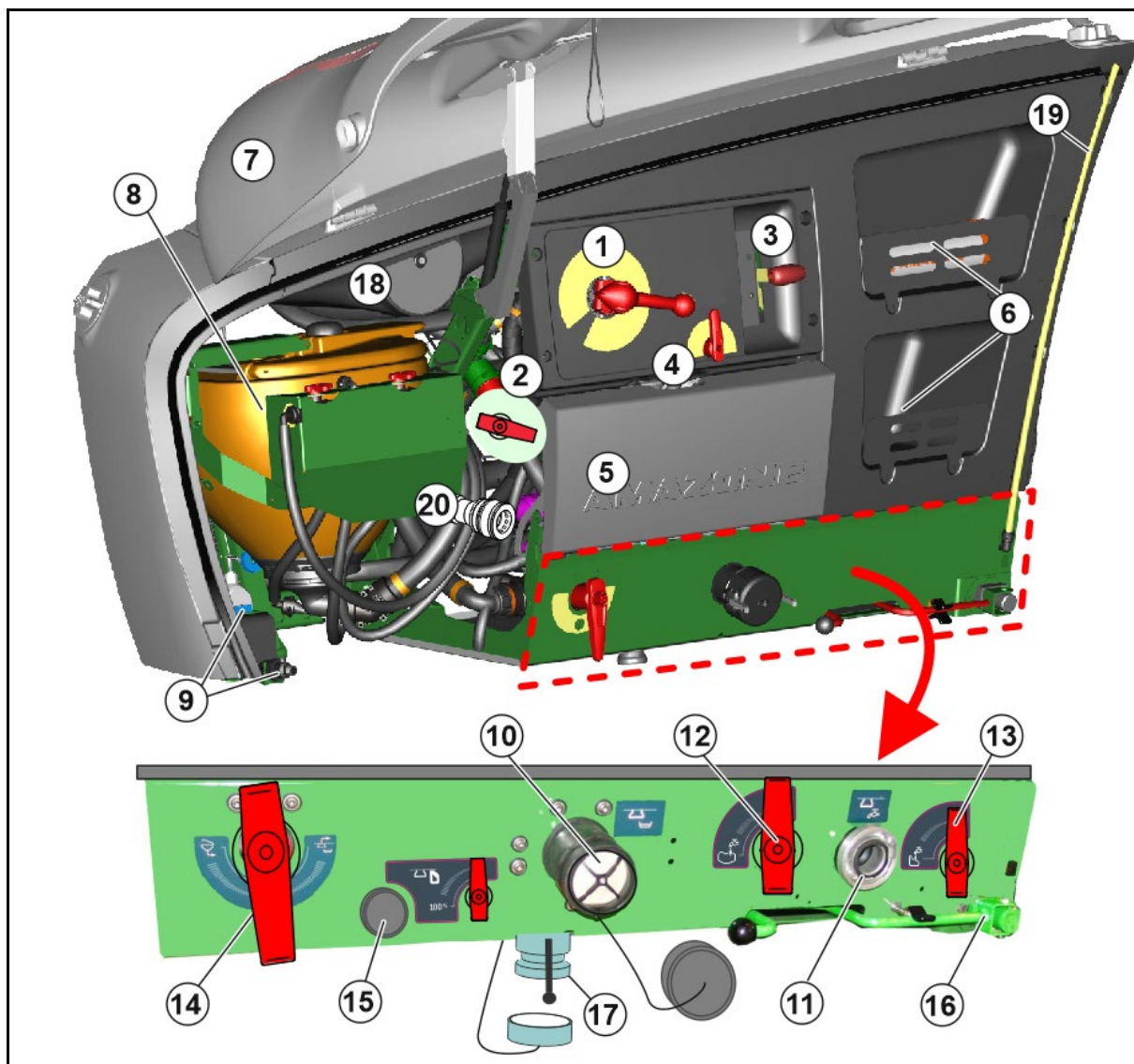
### Atsevišķu sprauslu slēdzis



### Platuma daļu pārslēgšana



## 5.2 Vadības panelis

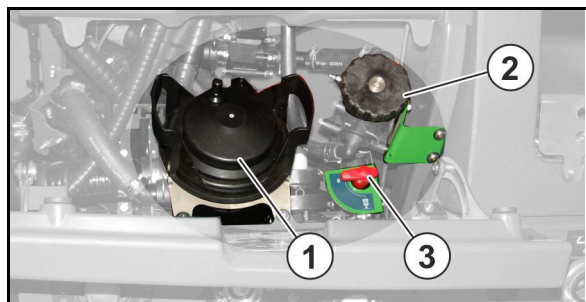




- (1) Spiediena armatūras pārslēgšanas krāns
- (2) Ieskalošanas tvertnes avota pārslēgšanas krāns (QU)
- (3) Pārslēgšanas krāns sūkšanas armatūrai
- (4) Maisītāja pārslēgšanas krāns
- (5) Tehniskās apkopes durvīņas ar novietni
- (6) Transportēšanas kaste atsevišķai kontaminētā un nekontaminētā aizsargaprīkojuma uzglabāšanai
- (7) Paceļams vāks ar vadības paneļa apgaismojumu
- (8) Pagriežama ieskalošanas tvertne transportēšanas pozīcijā
- (9) Mazgāšanas ierīce ar ziepju trauku
- (10) Miglošanas šķīduma tvertnes, skalošanas ūdens tvertnes uzpildes pieslēgums (iesūkšanās)
- (11) Miglošanas šķīduma tvertnes/skalošanas ūdens tvertnes uzpildes pieslēgums (spiediens)
- (12) Miglošanas šķīduma tvertnes uzpildes pieslēguma pārslēgšanas krāns
- (13) Skalošanas ūdens tvertnes uzpildes pieslēguma pārslēgšanas krāns
- (14) Inžektora pārslēgšanas krāns
- (15) Nepilošs spraudsavienojums (Closed Transfer System) ar pārslēgšanas krānu
- (16) Stāvbremze
- (17) Ātrā iztukšošana/atūdeņošana sūkšanas filtram, pēdējā atlikušā daudzuma notecināšana (ar noslēgkrānu)
- (18) Miglošanas šķīduma tvertnes uzpildes līmeņa rādītājs
- (19) Skalošanas ūdens tvertnes uzpildes līmeņa rādītājs
- (20) Skalošanas pieslēgums Closed Transfer sistēmas tvertnes tīrīšanai

### Zem tehniskās apkopes durtiņām

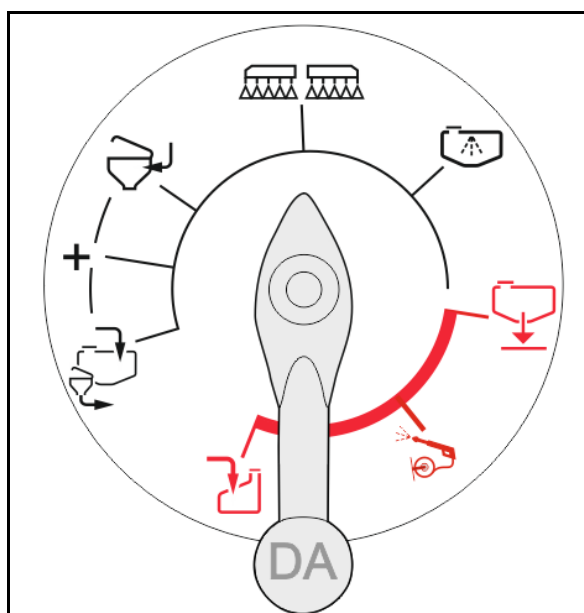
- (1) Iesūkšanas filtrs
- (2) Spiedienfiltrs
- (3) Spiediena filtra ūdens novadišanas pārslēgšanas krāns



### Pārslēgšanas krāni vadības panelī

#### Spiediena armatūras pārslēgšanas krāns (DA)

- Ar sūkšanas pieslēgumu/ieskalošanas tvertnes nosūkšanu uzpildiet miglošanas šķīduma tvertni
- Ieskalošanas tvertnes apgāde
- (+) Funkcijas slēdziet vienlaicīgi.
- Miglošana
- Iekšējā tīrīšana



Īpaši ņemiet vērā lietošanas instrukcijas atbilstošās nodaļas, izmantojot sarkani marķētās funkcijas!

- Ātrā iztukšošana
- Ārējā tīrīšana
- Skalošanas ūdens tvertnes uzpilde



### BRĪDINĀJUMS

**Augsnes piesārņošana, nepareizi lietojot spiediena armatūras pārslēgšanas krānu.**



Nekādā gadījumā nejauši nepagrieziet pārslēgšanas krāna spiediena armatūru uz ātrās iztukšošanas funkciju.

Miglošanas šķīduma tvertnes ātrā iztukšošana notiek ar sūkni.


**Skalošanas ūdens tvertnes piesārņošana, nepareizi lietojot spiediena armatūras pārslēgšanas krānu.**



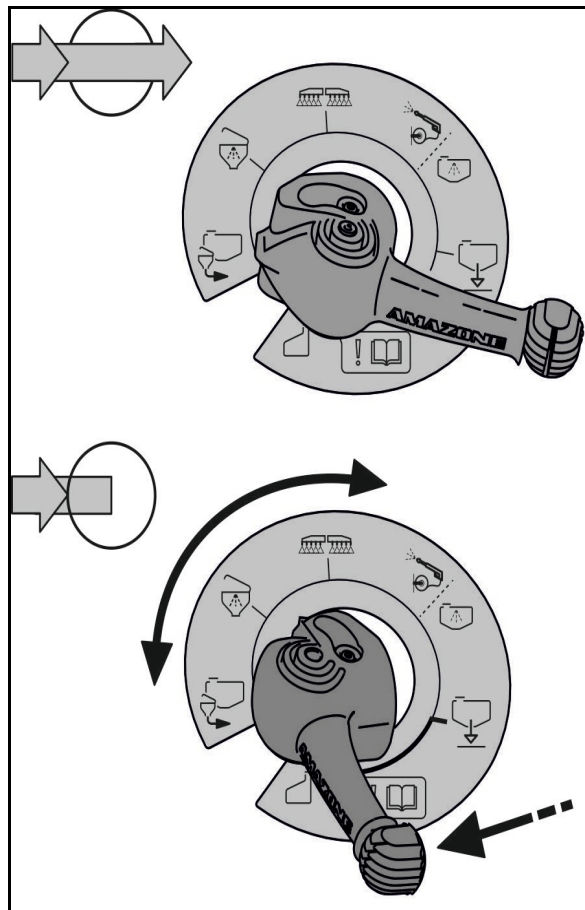
Nekādā gadījumā nejauši nepagrieziet pārslēgšanas krāna spiediena armatūru uz skalošanas ūdens tvertnes papildīšanas funkciju, ja sūknis transportē miglošanas šķīdumu.

Miglošanas šķīdums tad tiks iesūknēts skalošanas ūdens tvertnē.




### Spiediena armatūras vadība:

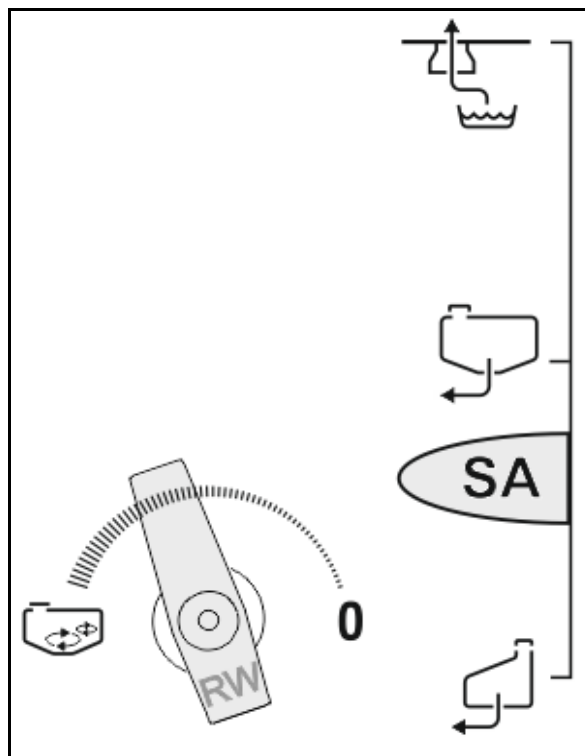
- Šķidruma plūsma  ieslēgta spiediena pusē.
- Nobloķējiet pārslēgšanas krānu.

- Šķidruma plūsma spiediena pusē bloķēta.
- Pārslēgšanas krāns atbloķēts, iespējama izvēles funkcija.




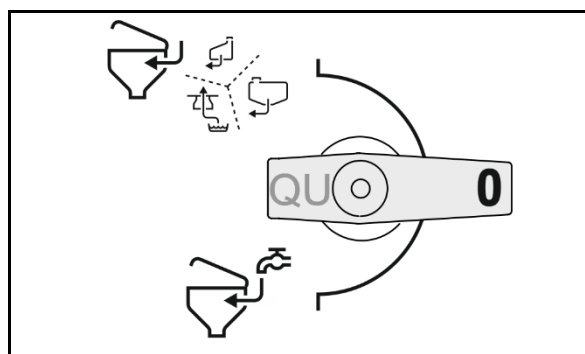
### Pārslēgšanas krāns sūkšanas armatūrai (SA)

- 
 Sūkšana pa iesūkšanas šļūteni
- 
 Sūkšana no miglošanas šķīduma tvertnes
- 
 Sūkšana no skalošanas ūdens tvertnes





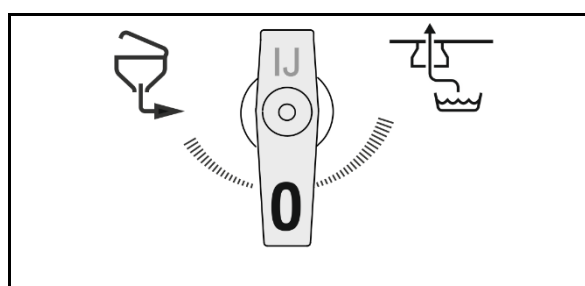
### Maisītāja pārslēgšanas krāns (RW)

- 
 Maisītājs ieslēgts maksimāli
- 0** – Maisītājs izslēgts





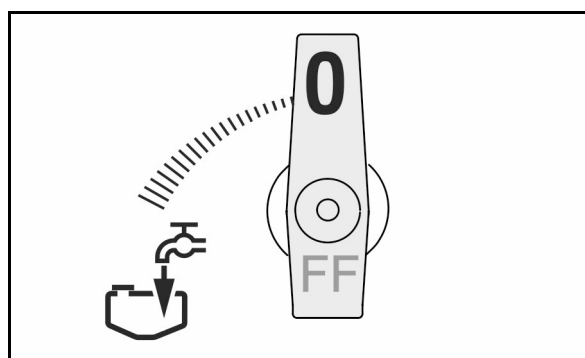
### Ieskalošanas tvertnes avota pārslēgšanas krāns (QU)

- 
 Ieskalošanas tvertnei izmantojiet šķidrumu no iesūkšanas armatūras
- 
 Izmantojiet uzpildes ūdeni no spiediena pieslēguma ieskalošanas tvertnei




### Inžektora pārslēgšanas krāns (IJ)


- 
 Izsūkņēšana no ieskalošanas tvertnes
- 
 Uzpildes jaudas paaugstināšana ar inžektoru

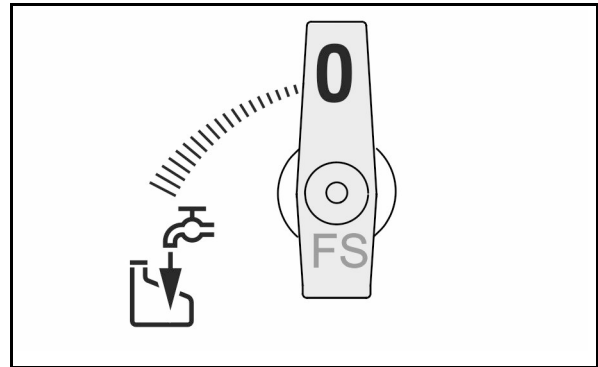


### Miglošanas šķīduma tvertnes uzpildes pieslēguma pārslēgšanas krāns (FF)


- 
 Uzpildīšana ieslēgta maksimāli

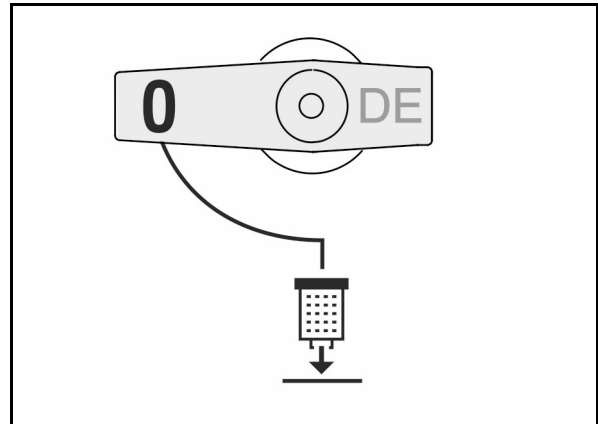
**Skalošanas ūdens tvertnes uzpildes pieslēguma pārslēgšanas krāns (FS)**

-  - Uzpildīšana ieslēgta maksimāli



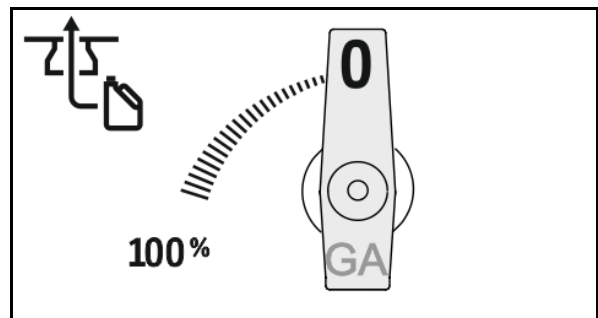
**Spiediena filtra pārslēgšanas krāns (DE)**

-  Spiediena filtra ūdens novadīšana



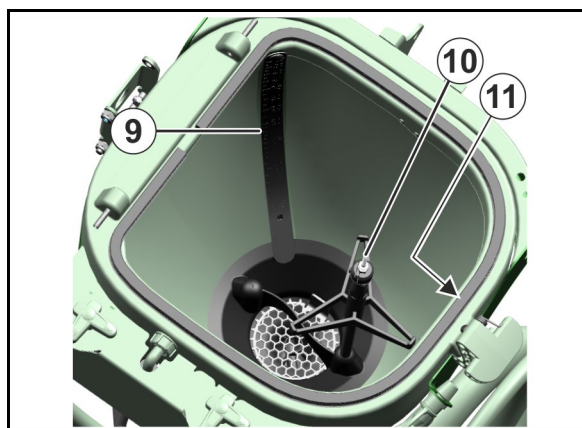
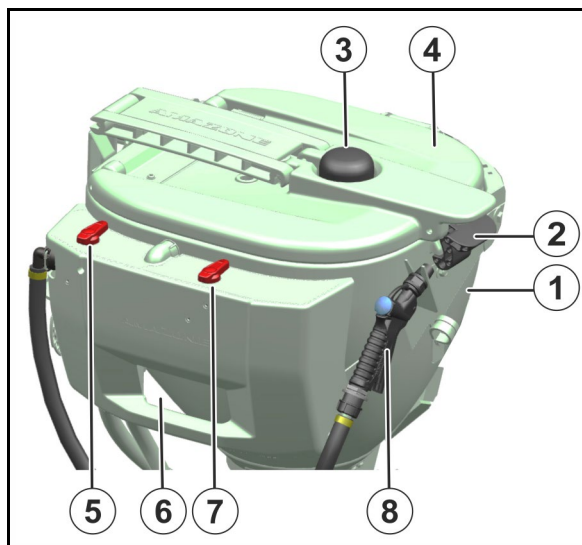
**Mucas izsūkšanas pārslēgšanas krāns (GA)**

- 100% maksimālā nosūkšanas jauda



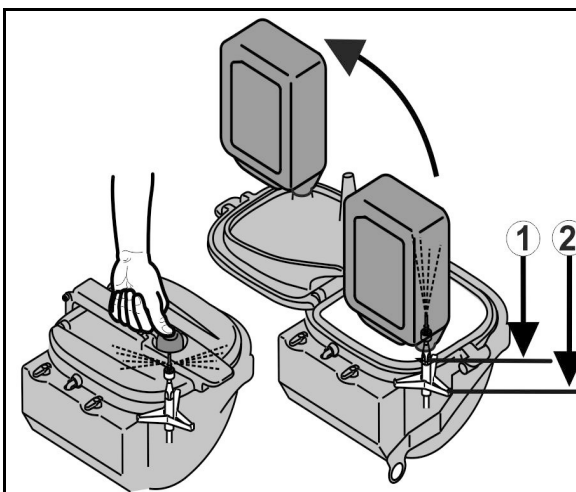
### 5.3 Ieskalošanas tvertne

- (1) Pagriežama ieskalošanas tvertne paredzēta augu aizsardzības līdzekļu un karbamīda ieliešanai, izšķīdināšanai un iesūkšanai. Tilpnes tilpums apm. 60 l
- (2) Bloķētājs atvāžamajam vāciņam
- (3) Kannas skalošanas sprauslas poga
- (4) Atvērtu atvāžamo vāciņu var izmantot kā novietni
- (5) Pārslēgšanas krāns EA
- (6) Ieskalošanas tvertnes rokturis pārvietošanai darba vai transportēšanas pozīcijā
- (7) Pārslēgšanas krāns EB
- (8) Vadības paneļa tīrīšanas smidzināšanas pistole
- (9) Satura rādītuma skala
- (10) Kannas ar piespiedējplāksni tīrīšanas sprausla
- (11) Ieskalošanas tvertnes tīrīšanas sprausla





Ūdens izplūst no kannu skalošanas sprauslas, kad

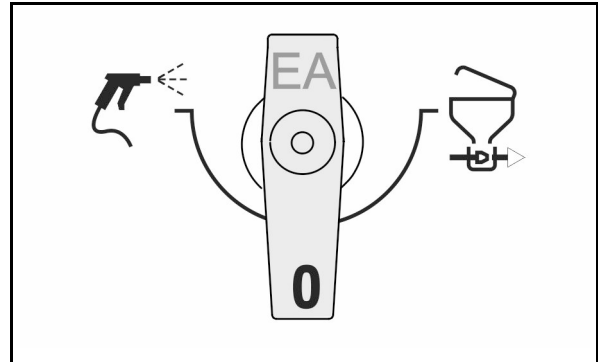
- piespiedējplāksne tiek spiesta uz leju.
- poga ar aizvērtu atvāžamo vāciņu spiež uz leju kannu skalošanas sprauslu.





### 5.3.1 Pārslēgšanas krāni pie ieskalošanas tvertnes

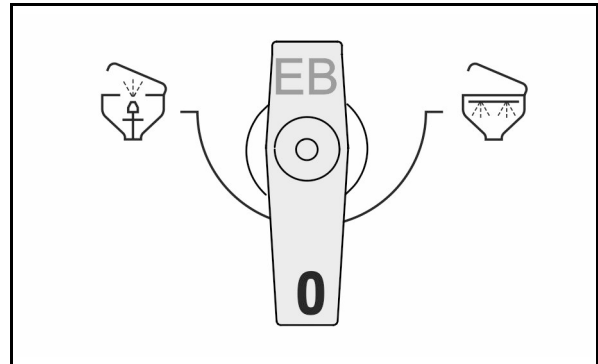
- **Pārslēgšanas krāns (EA)**

- o  Ieskalošanas tvertnes ārējā tīrīšana
- o  Preparāta izšķīdināšana ar maisītāja sprauslu



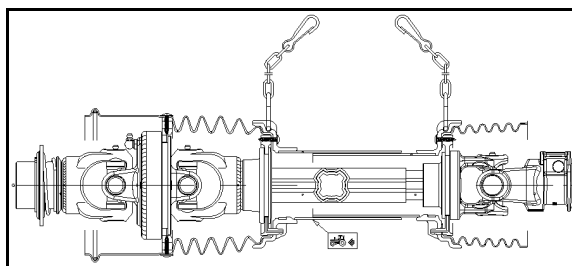
- **Pārslēgšanas krāns (EB)**

- o  Kannas tīrīšana/ieskalošanas tvertnes tīrīšana
- o  Skalošana ar atgriezi



## 5.4 Kardānvārpsta

Platleņķa kardānvārpsta veic spēka pārvadi starp traktoru un mašīnu.



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas risks, ko var izraisīt traktora vai mašīnas neparedzēta ieslēgšana un izkustēšanās!**

Pievienojiet un atvienojiet platleņķa kardānvārpstu no traktora tikai tad, kad traktors un mašīna ir nodrošināti pret nejaušu ieslēgšanu un izkustēšanos.



### BRĪDINĀJUMS

**Aizķeršanas un ievilkšanas risks neaizsargātas kardānvārpstas vai bojātu aizsargierīču gadījumā!**

- Nekad neizmantojiet kardānvārpstu bez aizsargierīces vai ar bojātu aizsargierīci, vai nepareizi lietojot stiprinājuma ķēdi.
- Pirms izmantošanas katreiz pārbaudiet,
  - vai visas kardānvārpstas aizsargierīces ir uzstādītas un ir darba kārtībā,
  - vai ap kardānvārpstu ir pietiekami daudz brīvas vietas visos darba stāvokļos. Ja brīvas vietas nav pietiekami, kardānvārpstai var rasties bojājumi.
- Iekabiniet stiprinājuma ķēdes tā, lai visos kardānvārpstas darba stāvokļos būtu nodrošināts pietiekams kustību rādiuss. Stiprinājuma ķēdes nedrīkst ieķerties traktora vai mašīnas detaļās.
- Nekavējoties nomainiet bojātas vai trūkstošas kardānvārpstas detaļas ar kardānvārpstas ražotāja oriģinālajām detaļām. Ievērojiet, ka kardānvārpstu drīkst remontēt tikai specializētā darbnīcā.
- Nolieciet atvienotu kardānvārpstu atvienotai mašīnai uz tai paredzētā stiprinājuma. Tā pasargāsiet kardānvārpstu no bojājumiem un netīrumiem.
  - Nekad neiekariniet atvienoto kardānvārpstu tās piestiprināšanas ķēdē.



**BRĪDINĀJUMS**

**Aizķeršanas un ievilkšanas risks, ko rada neaizsargātas kardānvārpstas daļas spēka pārvades 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.
- Pārbaidiet, vai aizsargplāksne pie traktora vai aizsargpiltuve pie mašīnas, kā arī drošības ierīces un aizsargierīces izstieptai kardānvārpstai pārklājas par vismaz 50 mm. Ja tā nav, mašīnu nedrīkst darbināt ar kardānvārpstu.



- Izmantojiet tikai komplektā esošo kardānvārpstu vai attiecīgi komplektā esošo kardānvārpstas tipu.
- Izlasiet un ievērojiet pievienoto kardānvārpstas lietošanas instrukciju. Pareiza kardānvārpstas lietošana un apkope pasargā no smagiem nelaimes gadījumiem.
- Pievienojot kardānvārpstu, ievērojiet:
  - pievienoto kardānvārpstas lietošanas instrukciju,
  - mašīnas pieļaujamo piedziņas apgriezību skaitu,
  - pareizo kardānvārpstas montāžas garumu. Par to lasiet nodaļā "Kardānvārpstas garuma pielāgošana traktoram" 134. lpp.,
  - pareizo kardānvārpstas ievietošanas stāvokli. Traktora simbols uz kardānvārpstas aizsargcaurules norāda uz kardānvārpstas pieslēgumu traktora pusē.
- Ja kardānvārpstai ir pārslodzes vai brīvgaitas sajūgs, tas vienmēr jāuzstāda mašīnas pusē.
- Pirms jūgvārpstas ieslēgšanas ievērojiet jūgvārpstas darba drošības norādījumus nodaļā "Drošības norādījumi operatoram" 34. lpp.

### 5.4.1 Kardānvārpstas pievienošana



#### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas un trieciena risks, ja kardānvārpstas pievienošanas laikā ap to nav pietiekami daudz vietas!**

Pievienojiet kardānvārpstu traktoram pirms mašīnas piekabināšanas traktoram. Tādā veidā nodrošināsiet pietiekami daudz brīvas vietas, lai droši pievienotu kardānvārpstu.

1. Piebrauciet traktoru pie mašīnas tā, lai starp traktoru un mašīnu paliktu sprauga (apmēram 25 cm).
2. Nodrošiniet, lai traktoru nevarētu nejauši iedarbināt un tas nevarētu nejauši izkustēties, šim nolūkam skatiet nodaļu "Traktora nodrošināšana pret nejaušu iedarbināšanu un izkustēšanos", sākot no 136. lpp.
3. Pārbaudiet, vai traktora jūgvārpsta ir izslēgta.
4. Notīriet un ieeļļojiet traktora jūgvārpstu.
5. Uzbīdiet kardānvārpstas aizslēgu uz traktora jūgvārpstas tik tālu, līdz aizslēgs nofiksējas. Pievienojot kardānvārpstu, ievērojiet pievienoto kardānvārpstas lietošanas instrukciju un pieļaujamo mašīnas jūgvārpstas apgriezīenu skaitu.

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

6. Nostipriniet kardānvārpstas aizsargu ar stiprinājuma ķēdi(-ēm), lai tas negrieztos līdzī.
- 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 detaļās.

7. Pārbaudiet, vai visapkārt kardānvārpstai visos darba stāvokļos ir pietiekami daudz brīvas vietas. Ja brīvas vietas nav pietiekami, kardānvārpstai var rasties bojājumi.
8. Atbrīvojiet vietu (ja nepieciešams).

## 5.4.2 Kardānvārpstas atvienošana



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas un trieciena risks, ja kardānvārpstas atvienošanas laikā ap to nav pietiekami daudz vietas!**

Atkabiniet mašīnu no traktora pirms kardānvārpstas atvienošanas. Tādā veidā nodrošināsiet pietiekami daudz brīvas vietas, lai droši atvienotu kardānvārpstu.



### UZMANĪBU

**Apdegumu risks, ko rada karstas kardānvārpstas detaļas!**

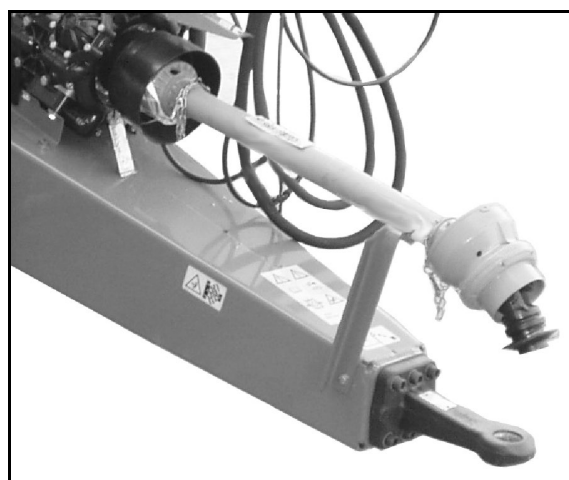
Šis apdraudējums izraisa vieglas vai smagas plaukstu traumas.

Nepieskarities stipri uzkarusušām kardānvārpstas detaļām (jo īpaši sajūgdetaļām).



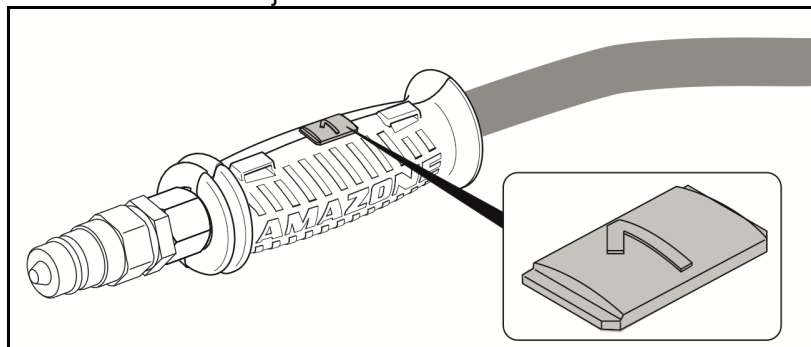
- Nolieciet atvienotu kardānvārpstu uz tai paredzētā stiprinājuma. Tā pasargāsiet kardānvārpstu no bojājumiem un netīrumiem. Nekad neiekariniet atvienoto kardānvārpstu tās piestiprināšanas ķēdē.
- Pirms ilgākas dīkstāves iztīriet un ieeļojiet kardānvārpstu.

1. Atkabiniet mašīnu no traktora. Šim nolūkam skatiet nodaļu "Mašīnas atkabinašana" 144. lpp.
2. Pabrauciet ar traktoru uz priekšu tik daudz, lai starp traktoru un mašīnu veidotos sprauga (apmēram 25 cm).
3. Nodrošiniet, lai traktoru nevarētu nejauši iedarbināt un tas nevarētu nejauši izkustēties, šim nolūkam skatiet nodaļu "Traktora nodrošināšana pret nejaušu iedarbināšanu un izkustēšanos", sākot no 136. lpp.
4. Novelciet kardānvārpstas aizslēgu no traktora jūgvārpstas. Atvienojot kardānvārpstu, ievērojiet pievienoto kardānvārpstas lietošanas instrukciju.
5. Novietojiet kardānvārpstu tai paredzētajā stiprinājumā.
6. Pirms ilgākiem darbības pārtraukumiem notīriet un ieeļojiet kardānvārpstu.



## 5.5 Hidrauliskie savienojumi

- Visas hidrauliskās šļūtenes ir aprīkotas ar rokturiem. Uz rokturiem ir krāsains marķējums ar identifikācijas skaitli vai burtu, lai traktora vadības ierīces spiedvadā 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>		<b>Atbalsta pēda (opcija)</b>	Pacelšana	divkārša
	<b>4</b>			Nolaišana	
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 (opcija)			



### BRĪDINĀJUMS

**Saindēšanās risks, ko izraisa ar augstspiedienu izplūstoša hidrauliskā eļļa!**

Pievienojot un atvienojot hidraulisko šļūteņu cauruļvadus, ievērojiet, lai gan traktora, gan mašīnas hidrauliskajā sistēmā nebūtu spiediena.

Rodoties traumām, ko ir izraisījusi hidrauliskā eļļa, nekavējieties apmeklējiet ārstu.

## Eļļas atpakaļplūsma

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

Tāpēc eļļas atplūdes vadu pievienojiet nevis traktora vadības ierīcei, bet no spiediena brīvam eļļas atplūdes vadam, izmantojot lielu spraudsavienojumu.



### BRĪDINĀJUMS

**Eļļas atplūdei izmantojiet tikai DN16 vadus un izvēlieties īsus atplūdes ceļus.**

**Hidrauliskajai sistēmai pievadiet spiedienu tikai tad, ja ir pareizi izveidots eļļas atplūdes savienojums.**

Uzstādiat bezspiediena stāvoklī esošajam eļļas atgaitas vadam komplektā esošo savienojuma uzdevu.

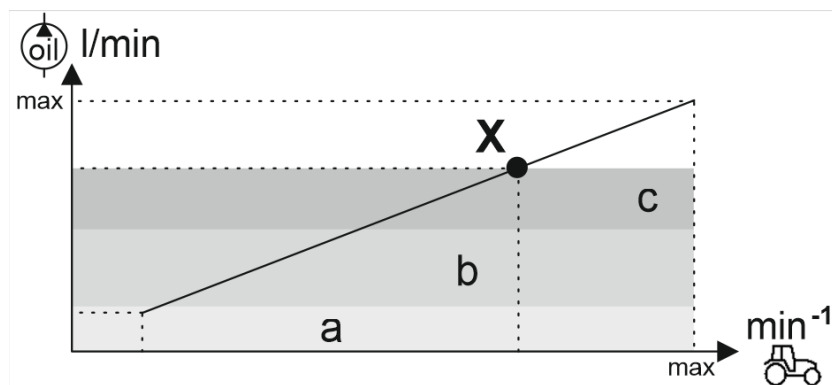
## Eļļas tilpuma plūsma

Atkarībā no mašīnas aprīkojuma (aprīkojums a, b, c) mašīnai ir nepieciešama noteikta eļļas tilpuma plūsma, kas ir jānodrošina traktoram.

Izvēlieties traktoru tā, lai tas darba punktā X uz lauka un arī apgriežoties lauka galā, ar vidēju dzinēja apgriezumu nodrošinātu nepieciešamo eļļas tilpuma plūsmu. Ņemiet vērā arī traktora pašpatēriņu.



Nepietiekams eļļas daudzums ietekmē mašīnas funkcijas un var izraisīt mašīnas bojājumus.



## Load-Sensing lietošana

Load-Sensing lietošanai pārslēgšanas krānu pie hidraulikas bloka novietojiet atbilstošajā pozīcijā

### 5.5.1 Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu pievienošana



#### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, kas nepareizas hidrauliskās sistēmas darbības rezultātā izraisa saspiešanu, sagriešanu, aizķeršanu, ievilkšanu un triecienu un kura cēlonis ir nepareizi pievienoti hidraulisko šļūteņu cauruļvadi!**

Pievienojot hidraulisko šļūteņu cauruļvadus, ņemiet vērā hidrauliskās sistēmas spraudņu krāsaino marķējumu.



- Pirms mašīnas pievienošanas traktora hidrauliskajai sistēmai pārbaudiet hidrauliskās eļļas saderību.  
Nejauciet kopā minerāleļļu un bioeļļu!
- Ievērojiet maksimāli pieļaujamo hidrauliskās eļļas spiedienu 210 bāri.
- Pievienojiet tikai tīrā stāvoklī esošus hidrauliskās sistēmas spraudņus.
- Ievietojiet hidrauliskās sistēmas spraudņus uznavās tik dziļi, līdz ir jūtama hidrauliskās sistēmas spraudņu nofiksēšanās.
- Pārbaudiet, vai hidraulisko šļūteņu cauruļvadi savienojumu vietās ir savienoti pareizi un cieši.

1. Pagrieziet traktora regulētārvārsta vadības sviru peldēšanas (neitrālajā) režīmā.
2. Pirms hidraulisko šļūteņu cauruļvadu pievienošanas traktoram notīriet hidraulisko šļūteņu cauruļvadu spraudņus.
3. Savienojiet hidraulisko šļūteņu cauruļvadu(-us) ar traktora vadības iekārtu(-ām).

### 5.5.2 Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu atvienošana



Mašīnām ar LS vai akumulatora uzlādes slēgšanu:

- Hidrauliskās šļūtenes atvienojiet tikai ar izslēgtu traktoru.
- Ievērojiet atvienošanas secību.
  1. Hidrauliskā šļūtene P
  2. Hidrauliskā šļūtene LS
  3. Hidrauliskā šļūtene T

1. Pagrieziet traktora vadības ierīces vadības sviru brīvrežīmā (neitrālajā režīmā) uz traktora.
2. Atvienojiet hidrauliskās sistēmas spraudņus no hidrauliskās sistēmas uznavām.
3. Uzlieciet hidrauliskās sistēmas spraudnim un ligzdai putekļu aizsargvāciņus pret notraipīšanos.
4. Novietojiet hidrauliskās šļūtenes šļūteņu novietnē.

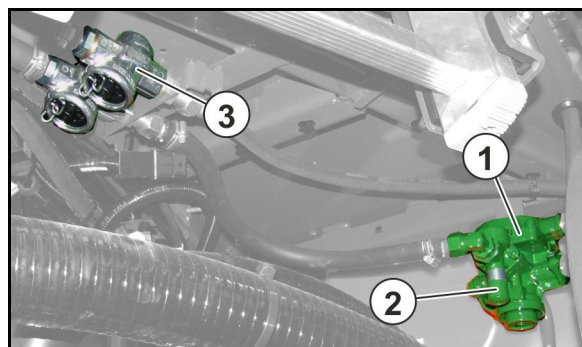
## 5.6 Pneimatiskā bremžu sistēma



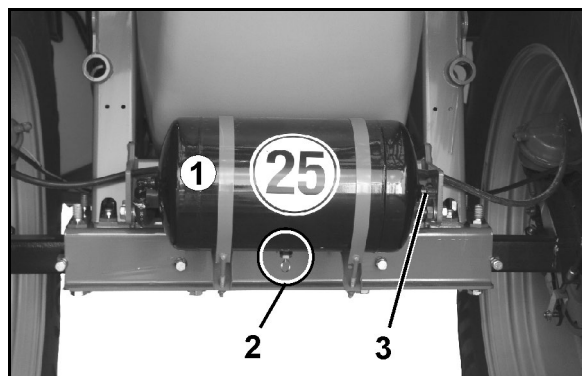
Apkopes intervālu ievērošana ir obligāti nepieciešama, lai divkontūru darba bremžu sistēma darbotos bez traucējumiem.

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

- (1) Bremžu vārsts
- (2) Atbrīvošanas vārsts ar vadības pogu  
Vadības poga;
  - o nospiežot līdz galam, atbrīvojas darba bremžu sistēma, piemēram, atkabināta piekabinātā miglotāja manevrēšanai;
  - o izvelkot līdz galam, piekabinātais miglotājs atkal tiek nobremzēts ar no gaisa balona nākošo uzkrāto spiedienu.
- (3) Cauruļvada filtrs

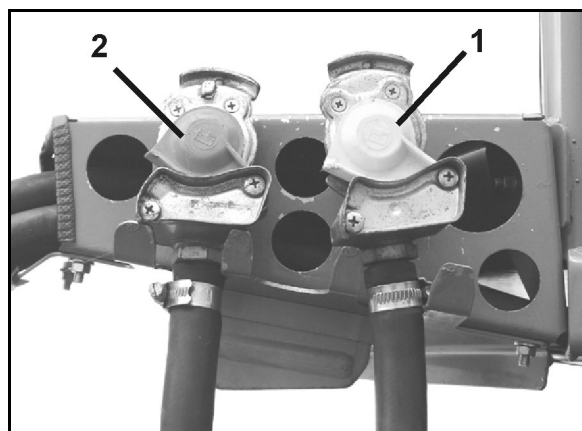


- (1) Pneimatiskās sistēmas balons
- (2) Kondensāta nolīšanas vārsts kondensāta ūdenim.
- (3) Pārbaudes pieslēgvietā



- **Divkontūru pneimatiskā bremžu sistēma**

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



## Automātiskais un no slodzes atkarīgais bremzēšanas spēka regulators (ALB)



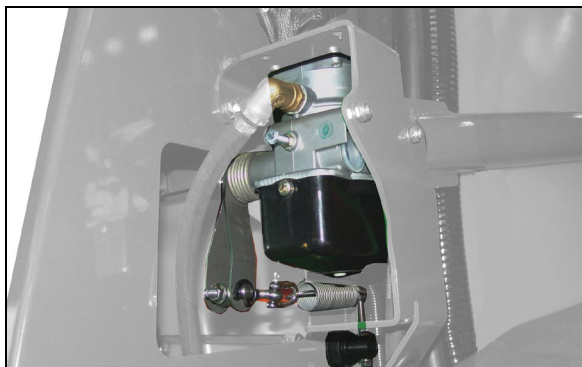
### BRĪDINĀJUMS

#### Negadījumu risks, nepareizi strādājot bremžu sistēmai!

Aizliegts mainīt automātiskā un no slodzes atkarīgā bremzēšanas spēka regulētāja iestatījumus. Regulējumam jāatbilst ALB datu plāksnītē norādītajai vērtībai.

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

Iestatīšanas dati ir atkarīgi no ass slodzes un ir atrodami ALB datu plāksnītē.





### 5.6.1 Bremžu sistēmas pievienošana



#### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, kas neatbilstošas bremžu sistēmas darbības gadījumā izraisa saspiešanu, sagriešanu, aizķeršanu, ievilkšanu un triecienu!**

- Pievienojot bremžu sistēmas un rezerves cauruļvadu, ievērojiet, lai:
  - savienotājgalvu blīvgredzeni būtu tīrā stāvoklī,
  - savienotājgalvu blīvgredzeni nodrošinātu savienojuma hermētiskumu.
- Bojātus blīvgredzenus nekavējoties nomainiet.
- Pirms pirmā dienas brauciena nolejiet pneimatiskās sistēmas balonā sakrājušos kondensātu.
- Sāciet kustību ar piekabinātu mašīnu tikai tad, ja spiediens traktora manometrā ir sasniedzis 5,0 bārus!



#### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, kas mašīnas nejaušas izkustēšanās gadījumā atbrīvotas darba bremzes dēļ izraisa saspiešanu, sagriešanu, aizķeršanu, ievilkšanu un triecienu!**

**Divkontūru pneimatiskā darba bremžu sistēma:**

- Vispirms vienmēr pievienojiet bremžu sistēmas cauruļvada savienotājgalvu (dzeltenu) un pēc tam rezerves cauruļvada savienotājgalvu (sarkano).
- Mašīnas darba bremzes atbrīvojas no bremzēšanas stāvokļa tūlīt pēc sarkanās savienotājgalvas pievienošanas.

1. Atveriet savienotājgalvas vāku pie traktora.

2. Pneimatiskā bremžu sistēma:

- **Divkontūru** pneimatiskā bremžu sistēma:

2.1. Pievienojiet bremžu sistēmas cauruļvada savienotājgalvu (dzeltenu) pie traktora dzeltenā savienojuma, kā paredzēts.

2.3. Pievienojiet rezerves cauruļvada savienotājgalvu (sarkano) pie traktora sarkanā savienojuma, kā paredzēts.

→ Pievienojot rezerves cauruļvadu (sarkano), traktora rezerves spiediens automātiski izspiež piekabes bremžu vārsta atbrīvošanas vārsta vadības pogu

- **Viena kontūra** pneimatiskā bremžu sistēma:

2.1. Pievienojiet cauruļvada savienotājgalvu (melno) pie traktora dzeltenā savienojuma, kā paredzēts.

3. Atbrīvojiet stāvbremzes un/vai noņemiet riteņu paliktņus.

## 5.6.2 Bremžu sistēmas atvienošana



### BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums, kas mašīnas nejaušas izkustēšanās gadījumā atbrīvotas darba bremzes dēļ izraisa saspiešanu, sagriešanu, aizķeršanu, ievilkšanu un triecienu!

#### Divkontūru pneimatiskā bremžu sistēma:

- Vispirms vienmēr atvienojiet rezerves cauruļvada savienotājgalvu (sarkano) un pēc tam bremžu sistēmas cauruļvada savienotājgalvu (dzelteno).
- Atvienojot sarkano savienotājgalvu, mašīnas bremžu sistēma vispirms pārslēdzas bremsēšanas stāvoklī.
- Obligāti ievērojiet šo darbību secību, citādi darba bremžu sistēma atbrīvojas un nenobremzētā mašīna var izkustēties.



Ja mašīna tiek atkabināta vai patvaļīgi atvienojas, gaiss no spiediena padeves cauruļvada izplūst līdz piekabes bremžu vārstam. Piekabes bremžu vārsts pārslēdzas automātiski, un tā darbību atkarībā no slodzes vada darba bremžu sistēmas automātiskais bremsēšanas spēka regulators.

1. Nostipriniet mašīnu pret nejaušu izkustēšanos. Šim nolūkam izmantojiet stāvbremzi un/vai riteņu paliktņus.
2. Pneimatiskā bremžu sistēma
  - **Divkontūru** pneimatiskā bremžu sistēma:
    - 2.1. Atvienojiet rezerves cauruļvada savienotājgalvu (sarkano).
    - 2.2. Atvienojiet bremžu sistēmas cauruļvada savienotājgalvu (dzelteno).
  - **Viena kontūra** pneimatiskā bremžu sistēma:
    - 2.1. Atvienojiet cauruļvada savienotājgalvu (melno).
3. Aizveriet traktora savienotājgalvu vāciņus.

## 5.7 Viena vada hidrauliskā bremžu sistēma

---

Lai vadītu viena vada hidraulisko bremžu sistēmu, traktoram jābūt uzstādītai hidrauliskajai bremžu sistēmai.

### 5.7.1 Viena vada hidrauliskās bremžu sistēmas pievienošana

---

Lai vadītu hidraulisko darba bremžu sistēmu, traktoram jābūt uzstādītai hidrauliskajai bremžu sistēmai.

### 5.7.2 Viena vada hidrauliskās bremžu sistēmas atvienošana

---



Pievienojiet tikai tīrā stāvoklī esošus hidrauliskās sistēmas savienojumus.

1. Noņemiet aizsargvāciņus.
2. Nepieciešamības gadījumā notīriet hidrauliskās sistēmas spraudni un hidrauliskās sistēmas ligzdu.
3. Savienojiet mašīnas hidrauliskās sistēmas ligzdu ar traktora spraudni.
4. Ziehen Sie die Hydraulik-Verschraubung handfest an (falls vorhanden).

### 5.7.3 Hidrauliskās darba bremžu sistēmas atvienošana

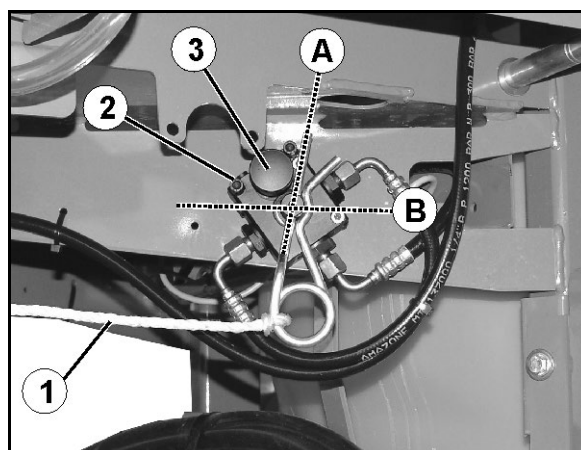
---

1. Atskrūvējiet hidrauliskās sistēmas vītņsavienojumu (ja tāds ir uzstādīts).
2. Uzlieciet hidrauliskās sistēmas spraudnim un ligzdai putekļu aizsargvāciņus pret notraipīšanos.
3. Novietojiet hidraulisko šļūteni šļūteņu novietnē.

### 5.7.4 Ārkārtas bremzes

Gadījumā, ja brauciena laikā mašīna atbrīvojas no traktora, ārkārtas bremzes nobremzē mašīnu.

- (1) Vilkšanas trosīte
- (2) Bremžu vārsts ar spiediena rezervuāru
- (3) Rokas sūknis bremžu atslogošanai
- (A) Bremzes atbrīvotas
- (B) Bremzes iedarbinātas



#### APDRAUDĒJUMS

Pirms brauciena novietojiet bremzes izmantošanas pozīcijā.

Šai nolūkā:

1. Vilkšanas trosīti nostipriniet pie nekustīga punkta pie traktora.
  2. Iedarbiniet traktora bremzes, strādājot traktora motoram un ar pieslēgtām hidrauliskajām bremzēm.
- Ārkārtas bremžu spiediena rezervuārs tiek uzlādēts.



#### APDRAUDĒJUMS

##### Negadījumu risks nestrādājošu bremžu dēļ!

Pēc atspertapas izvilkšanas (piem., nostrādājot ārkārtas bremzēm), noteikti ievietojiet to tajā pašā pusē bremžu vārstā. Pretējā gadījumā bremzes nedarbojas.

Pēc tam, kad atspertapa atkal ir ievietota, veiciet darba bremžu un ārkārtas bremžu bremzēšanas darbības pārbaudi.

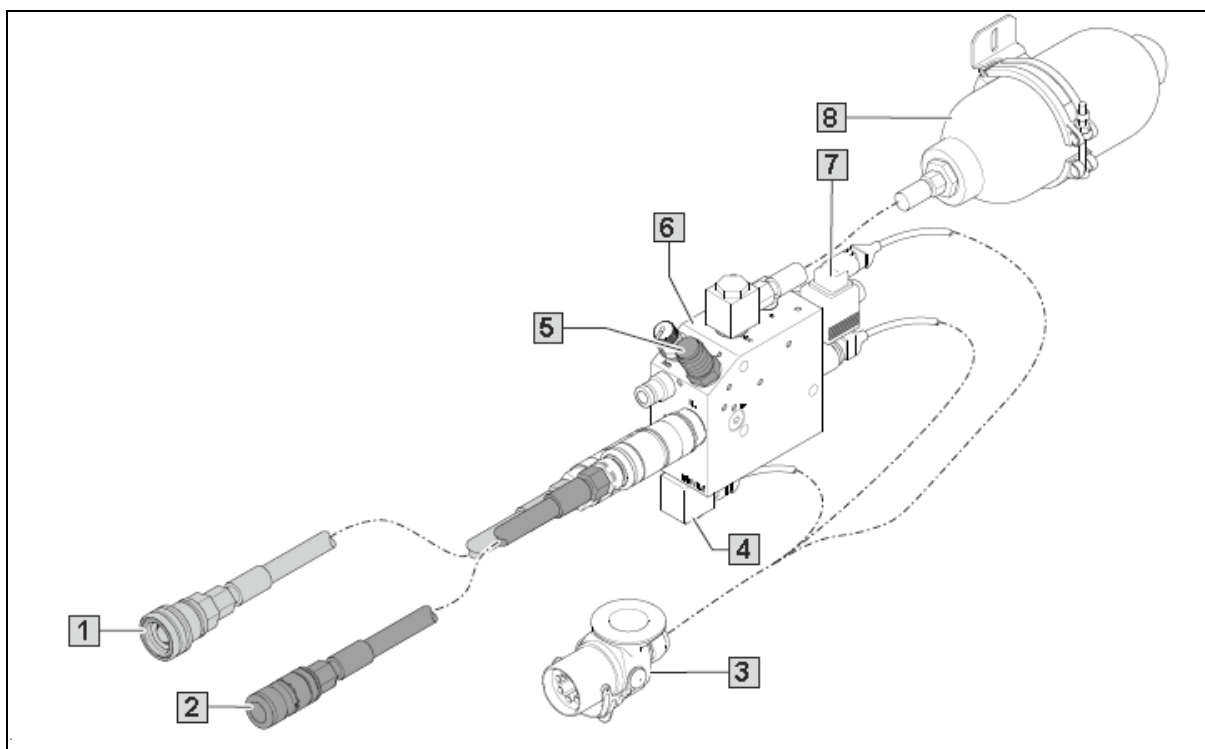


Kad mašīna ir atkabināta, spiediena rezervuārs spiež hidraulikas eļļu

- 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.

## 5.8 Divu vadu hidrauliskā bremžu sistēma



- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| (1) CL bremžu sistēmas cauruļvads | (5) Iztukšošanas vārsts                      |
| (2) SL papildu vads               | (6) Ārkārtas bremzēšanas vārsts              |
| (3) ABS kabelis                   | (7) Elektriskais ārkārtas bremzēšanas vārsts |
| (4) Elektriskais bloķētājs        | (8) Hidroakumulators                         |

Divu vadu hidraulisko bremžu sistēma ir jāizmanto ar traktoriem, kuri ir aprīkoti ar divu vadu hidraulisko bremžu pieslēgumu.

Ar hidroakumulatorā sakrāto spiedienu mašīna tiek bremzēta un bremzēta ārkārtas gadījumā.

Elektriskais bloķētājs kontrolē ārkārtas bremzēšanas vārsta sprieguma padevi.

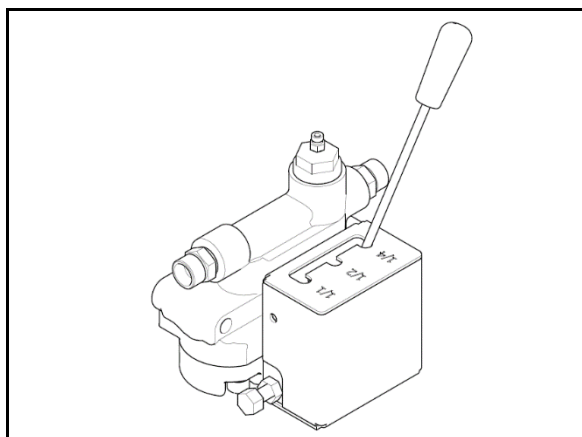
Ja nav sprieguma, bremzes pievienotajā mašīnā nevar aktivizēt.

Mašīna tiek bremzēta ārkārtas režīmā šādos gadījumos:

- Tiek atvienots ABS kabelis.
- Tiek atvienots SL papildu vads vai CL bremžu sistēmas cauruļvads.
- Traucējumu dēļ traktorā trūkst nepieciešamā spiediena SL papildu vadā vai CL bremžu sistēmas cauruļvadā.

## Pamatmašīnas uzbūve un darbības princips

Mašīnām ar dažādu piekraušanas stāvokli ar manuālo bremžu spēka regulatoru bremžu spēks tiek pielāgots mašīnas piekraušanas stāvoklim.



### 5.8.1 Divu vadu hidrauliskās bremžu sistēmas pievienošana



#### BRĪDINĀJUMS

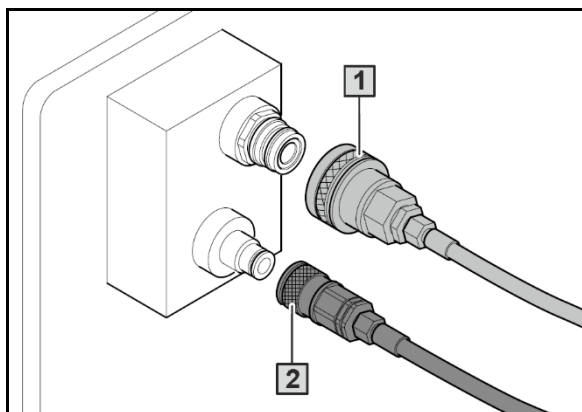
##### Negadījumu risks bremžu atteices dēļ

Divu vadu hidraulisko bremžu sistēmas hidroakumulatoram, lai varētu veikt bremzēšanas funkciju un ārkārtas bremzēšanas funkciju, ir jābūt uzpildītam.

Lai piepildītu hidroakumulatoru, pirms katra brauciena 10 sekundes turiet nospiestu traktora bremžu pedāli.

Nekad nebrauciet, ja mirdz ABS kontrollampīņa.

1. Pievienojiet CL bremžu sistēmas cauruļvadu (1).
2. Pievienojiet SL papildu vadu (2).

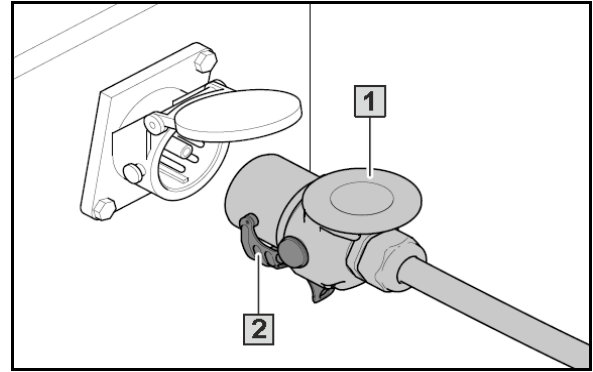


3. ABS spraudni (1) iespraudiet ABS kontaktā.



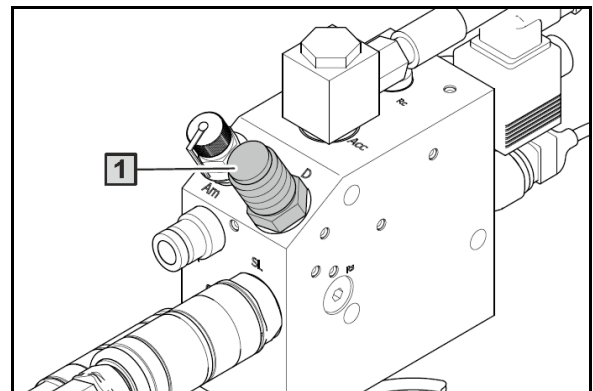
Ja traktoram nav ABS kontaktligzdas, izmantojiet adaptera kabeli, lai bremzes nodrošinātu ar spriegumu, izmantojot 12 voltu traktora kontaktligzdu.

4. ABS spraudni ar fiksatoru (2) nofiksējiet ABS kontaktā.
  5. Pārbaudiet, vai ar ieslēgtu aizdedzi mirdz ABS kontrollampīņa.
  6. Ja ABS kontrollampīņa nemirdz: pārbaudiet ABS kabeļa spraudsavienojumus.
  7. Ja ABS kontrollampīņa mirdz: iedarbiniet traktora motoru.
  8. Darbiniet traktora bremzes, līdz ABS kontrollampīņa nodziest.
  9. Turiet traktora bremzes vēl 10 sekundes.
- Hidroakumulatorā tiek veidots nepieciešamais darba spiediens.
10. Sākot braucienu, brauciet lēnām un veiciet kontroles bremzēšanu.

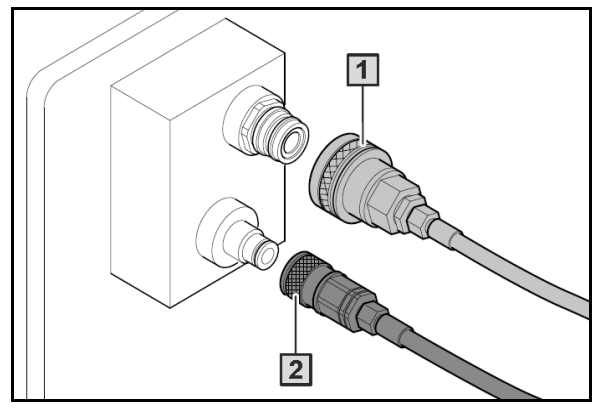


### 5.8.2 Divu vadu hidrauliskās bremžu sistēmas atvienošana

1. Lai samazinātu spiedienu hidroakumulatorā: 5 sekundes darbiniet iztukšošanas vārstu (1).

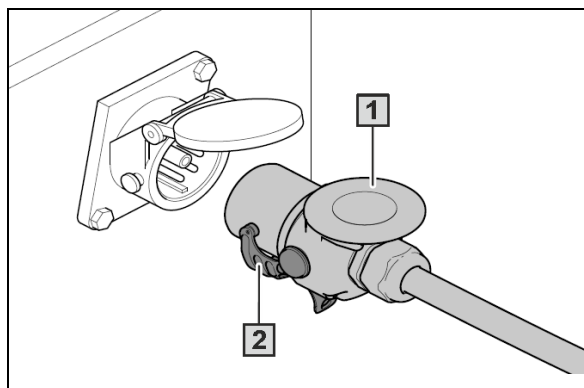


2. Atvienojiet CL bremžu sistēmas cauruļvadu (1).
3. Atvienojiet SL papildu vadu (2).
4. Vadus iekabiniet šļūteņu novietnē.



## Pamatmašīnas uzbūve un darbības princips

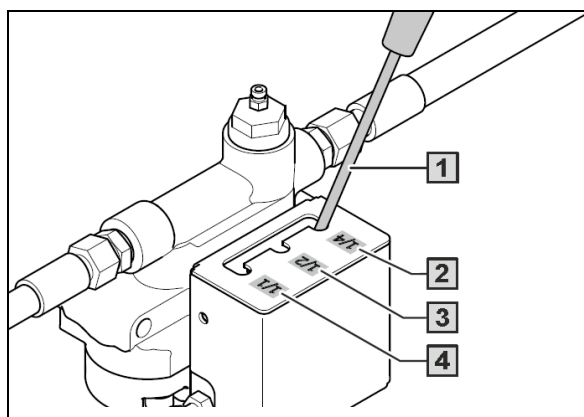
5. Atbrīvojiet fiksatoru (2).
6. Izņemiet ABS spraudni (1).
7. ABS spraudni iekabiniet šļūteņu novietnē.



### 5.8.3 Divu vadu hidrauliskās bremžu sistēmas pielāgošana piekraušanas stāvoklim

- (1) Iestatīšanas svira
- (2) Piekraušanas stāvoklis „tukšs“
- (3) Piekraušanas stāvoklis „daļēji piekrauts“
- (4) Piekraušanas stāvoklis „pilnībā piekrauts“

Lai bremžu spēku pielāgotu piekraušanas stāvoklim: iestatīšanas sviru novietojiet nepieciešamajā pozīcijā.

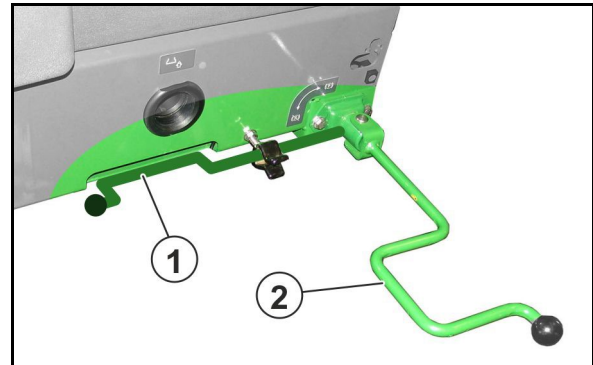




## 5.9 Stāvbremze

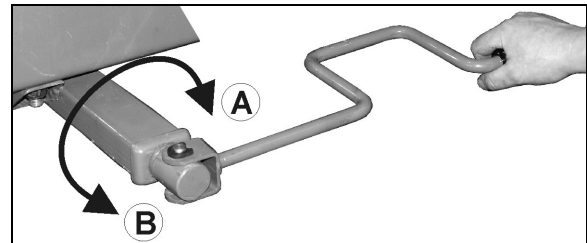
Pievilкта stāvbremze nodrošina atvienoto mašīnu pret izkustēšanos. Stāvbremze tiek iedarbināta, griežot kloķi ar vārpstu un trosīti.

- (1) Kloķis, nofiksēts miera pozīcijā
- (2) Kloķis izmantošanas pozīcijā  
jauns



- Kloķa stāvoklis atlaišanai/pievilkšanai gala zonā.

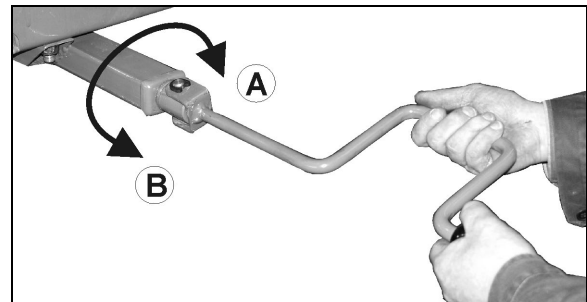
(stāvbremzes pievilkšanas spēks atbilst apmēram 20 kg rokas spēka).



- Kloķa stāvoklis ātrai atlaišanai/pievilkšanai.

(A) Pievelciet stāvbremzi.

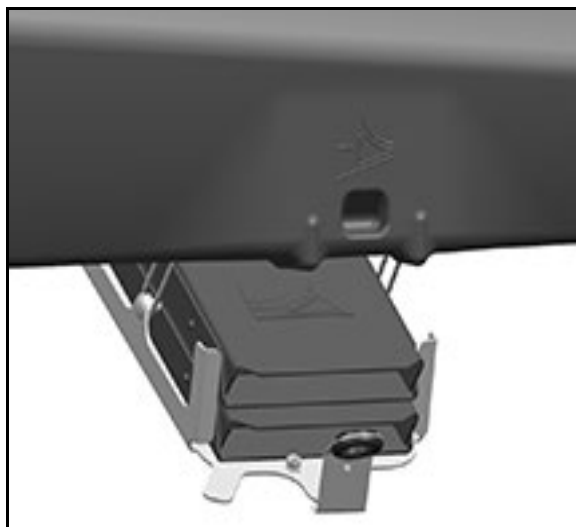
(B) Atlaidiet stāvbremzi.



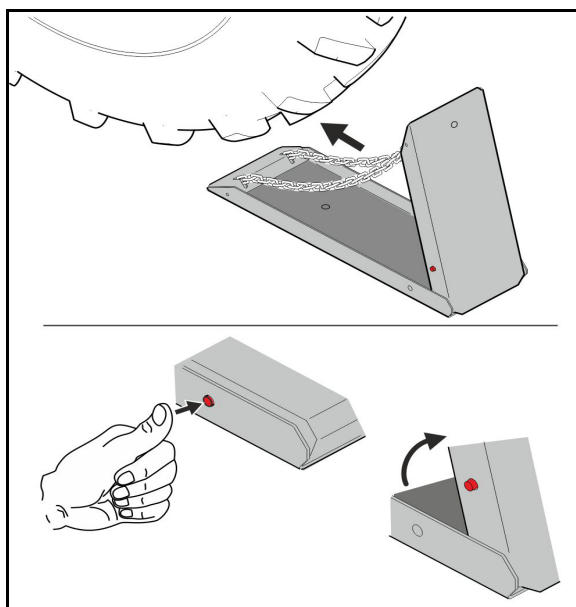
- Pielabojiet stāvbremzes regulējumu, ja spolītes nostiepšanas ceļš vairs nav pietiekams.
- Uzmaniet, lai trosīšu pievads nepieķļautos citām transportlīdzekļa daļām vai neberztos gar tām.
- Kad stāvbremze ir izslēgta, trosīšu pievadam mazliet jānokrājas.

## 5.10 Salokāmi riteņu paliktņi

Riteņu paliktņi ir nostiprināti zem labās puses skalošanas ūdens tvertnes pagriežamā stiprinājumā.



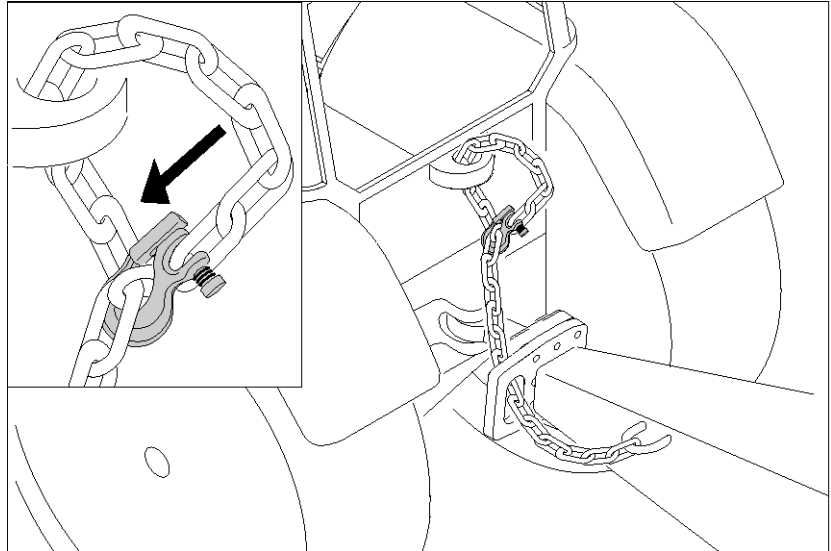
Nospiežot spiedpogu, salokāmos riteņu paliktņus novietojiet darba pozīcijā un pirms atkabināšanas pielieciet tieši pie riteņiem.



## 5.11 Drošības ķēde starp traktoru un mašīnu

Atkarībā no konkrētās valsts noteikumiem mašīnas ir aprīkotas ar drošības ķēdi.

Pirms brauciena drošības ķēde atbilstoši noteikumiem jāuzstāda piemērotā traktora vietā.



## 5.12 AutoTrail stūrējamā ass

AutoTrail brīvskrējiena vadība ir paredzēta, lai vadītu mašīnas sekošanu pa sliedēm aiz traktora.



Skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju.

### Transportēšanas braucieni



#### APDRAUDĒJUMS

##### Negadījumu risks mašīnas apgāšanās dēļ!

- Transportēšanas braucieniem stūrējamo asi novietojiet transportēšanas pozīcijā!
- Ir aizliegti transportēšanas braucieni ar ieslēgtu AutoTrail.

Šim nolūkam vadības pultī:

1. Stūrējamo asi novietojiet vidus pozīcijā

Šim nolūkam vadības pultī:



- 1.1 Ieslēdziet AutoTrail manuālā režīmā.



- 1.2 Novietojiet vidus pozīcijā.

- 1.3 Sāciet kustību ar mašīnu, līdz ir sasniegta vidus pozīcija.

→ AutoTrail automātiski apstājas, kad ir sasniegta vidus pozīcija.

2. Izslēdziet vadības pultī.
3. Aktivizējiet traktora *sarkano* vadības ierīci.

→ Izslēdziet eļļas cirkulāciju.

## 5.13 Hidrauliskais balsts

Hidrauliski darbināma atbalsta pēda balsta atvienoto piekabināmo mīglotāju. Aktivizēšana notiek ar divkāršas darbības vadības vārstu.

### Traktora vadības ierīce *zila*



#### APDRAUDĒJUMS

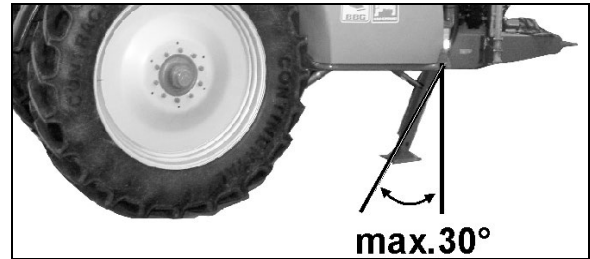
Novietojot mašīnu uz hidrauliskā balsta, tas drīkst būt saliekts no vertikāles maks. 30°.



- Darbinot atbalsta pēdu, traktorā izspiediet sajūgu un tādējādi atbrīvojiet tapu sakabes saistenī/Hitch.



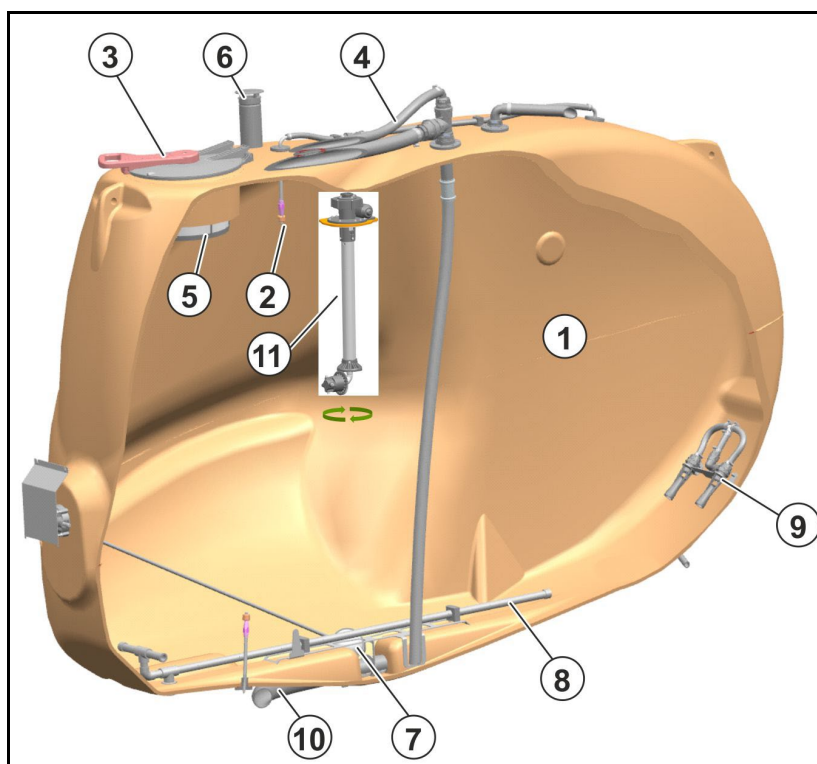
**Pirms brauciena kontrolējiet paceltās atbalsta pēdas pozīciju!**



## 5.14 Miglošanas šķīduma tvertne

Miglošanas šķīduma tvertnes uzpilde notiek ar

- iepildes atveri,
- sūkšanas šļūteni (opcija) pie sūkšanas pieslēguma,
- spiediena uzpildes pieslēguma (opcija)



- (1) Miglošanas šķīduma tvertne
- (2) Iekšējās tīrīšanas
- (3) Iepildes atveres atvāžamais-skrūvējamais vāks
- (4) Ārēja uzpilde
- (5) Iepildes atveres filtrs
- (6) Atgaisošana
- (7) Uzpildes līmeņa noteikšanas pludiņš
- (8) Maisītājs
- (9) Papildmaisītājs
- (10) Noplūde
- (11) XtremeClean augstspiediena tīrīšana, tikai ar Comfort paketi/Comfort paketi Plus

### Iepildes atveres atvāžamais-skrūvējamais vāks

- Atvēršanai vāku griežiet pa kreisi un paceliet.
- Aizvēršanai vāku nolaidiet uz leju un cieši pievelciet virzienā pa labi.

### 5.14.1 Maisītāji

Miglotājs ir aprīkots ar galveno maisīšanas mehānismu un papildu maisīšanas mehānismu. Abi maisītāji ir konstruēti kā hidrauliski maisītāji. Papildu maisīšanas mehānisms ir vienlaicīgi sakombinēts ar spiedienfiltra skalošanu, kas paredzēta pašattīres spiedienfiltram.

Savs maisīšanas mehānisma sūknis apgādā galveno maisīšanas mehānismu. Papildu maisīšanas mehānisma apgādi nodrošina darba sūknis.

Ieslēgtie maisītāji miglošanas šķīduma tvertnē samaisa miglošanas šķīdumu un nodrošina viendabīgu miglošanas šķīdumu.

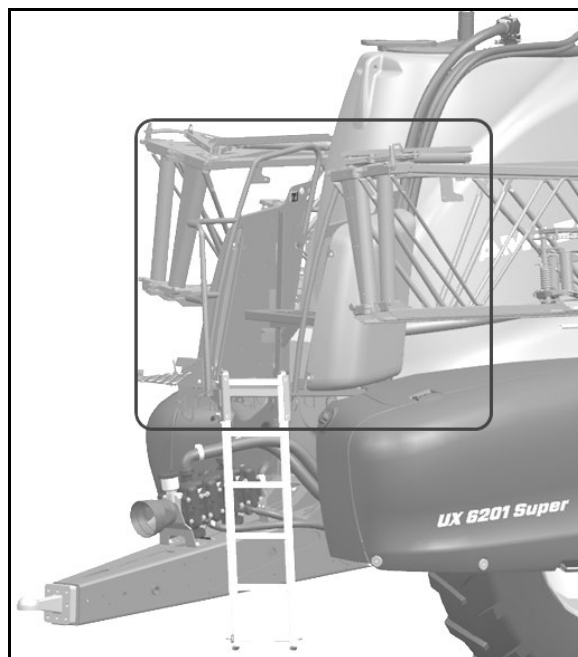
Galveno maisītāju var iestatīt 4 pakāpēs. Turklāt intensitāte tiek regulēta atkarībā no uzpildes līmeņa.

Papildu maisītājs atslēdzas,

- ja ir pārāk mazs tvertnes uzpildes līmenis,
- lai realizētu lielāku iestrādes daudzumu.

### 5.14.2 Tehniskās apkopes platforma ar kāpnēm

Tehniskās apkopes platforma ar kāpnēm pārbaudes lūkas sasniegšanai.



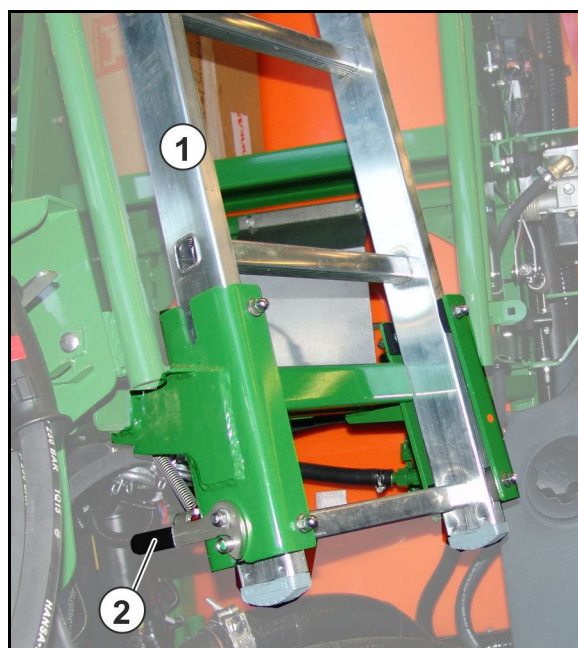
#### APDRAUDĒJUMS

- **Savainošanās risks ar indīgiem tvaikiem!**  
Nekad nekāpiet miglošanas šķīduma tvertnē.
- **Nokrišanas risks, braucot līdzi!**  
Principā ir aizliegts braukt līdzi uz miglotāja!



Pievērsiet uzmanību tam, lai kāpnes būtu nobloķētas transportēšanas pozīcijā.

- (1) Transportēšanas pozīcijā nobloķētas kāpnes.
- (2) Automātiska bloķēšana ar atbloķēšanu ar rokas sviru





## 5.15 Skalošanas ūdens tvertne

Skalošanas ūdens tvertnē tiek pārvadāts tīrs ūdens. Šis ūdens paredzēts

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

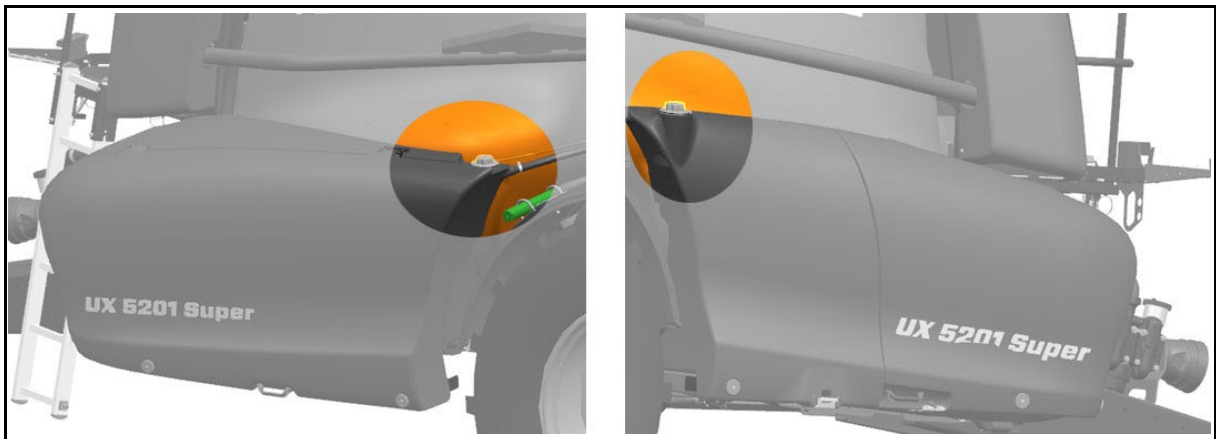


Skalošanas ūdens tvertnēs iepildiet tikai tīru ūdeni.

Divdaļīgajai skalošanas ūdens tvertnei aizmugurē ir attiecīgi viena iepildes atvere.

Uzpildi ieteicams veikt ar pieslēgumiem vadības panelī.

Kopējais tilpums: 580 l



## 5.16 Roku mazgāšanas ierīce

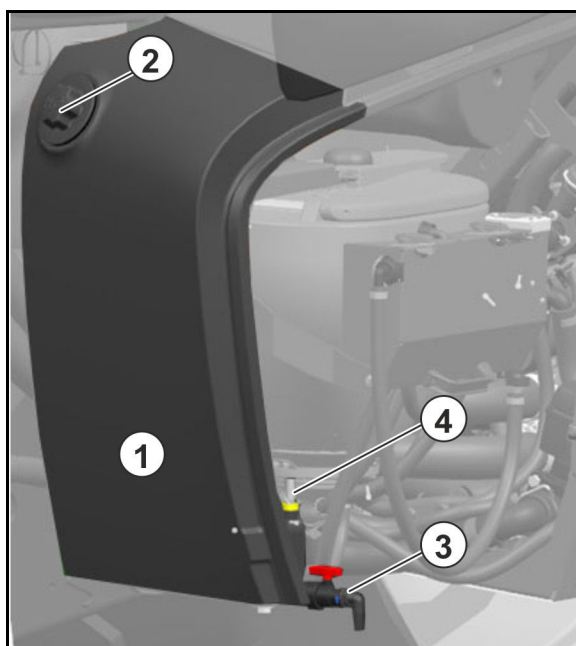
- (1) Roku mazgāšanas tvertne (tvertnes tilpums: 22 l))
- (2) Iepildes atvere ar vāku
- (3) Noslēgkrāns tīrajam ūdenim
  - o roku mazgāšanai vai
  - o smidzināšanas sprauslu tīrīšanai.
- (4) Ziepju trauks



### BRĪDINĀJUMS

**Saindēšanās risks ar netīru ūdeni roku mazgāšanas tvertnē!**

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



### BRĪDINĀJUMS

**Nav pieļaujama roku mazgāšanas tvertnes piesārņošana ar augu aizsardzības līdzekļiem vai miglošanas šķīdumu!**

Uzpildiet roku mazgāšanas tvertni tikai ar tīru ūdeni, bet nekad ar augu aizsardzības līdzekļiem vai miglošanas šķīdumu.



Ievērojiet, lai, izmantojot miglotāju, vienmēr būtu līdzīgi pietiekams daudzums tīrā ūdens. Kad uzpildāt miglošanas šķīduma tvertni, pārbaudiet un uzpildiet arī roku mazgāšanas tvertni.

## 5.17 Hidropneimatiskais atsperojums (opcija)

Hidropneimatiskās atsperes ietver automātisku līmeņa regulēšanu neatkarīgi no uzlādes stāvokļa.

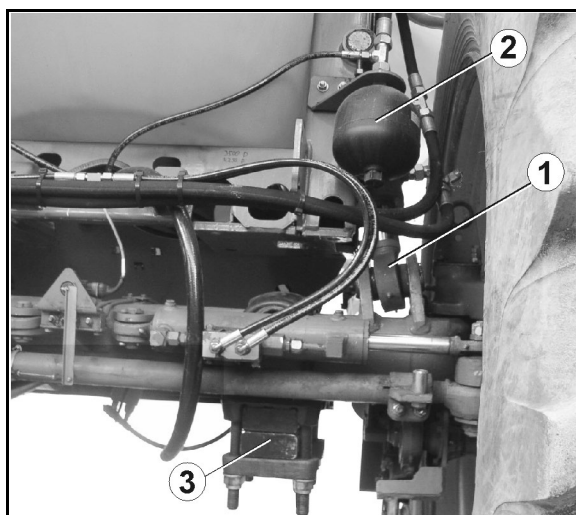
Manuālajā režīmā mašīnu var nolaist, lai

- samazinātu caurbraukšanas augstumu,
- izslēgtu atsperojumu.

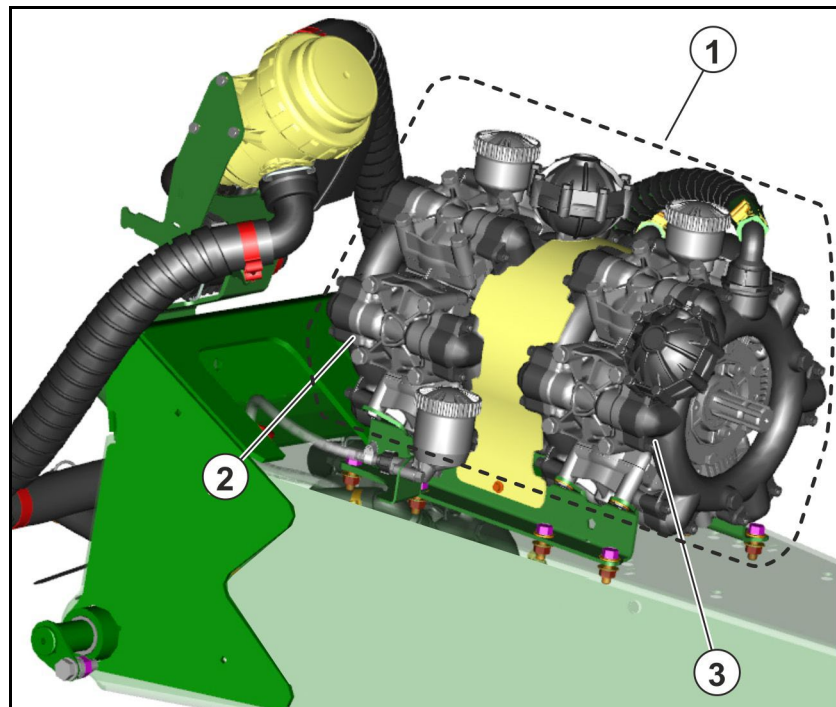
- (1) Hidrauliskais cilindrs
- (2) Spiediena rezervuārs
- (3) Ass slēdzis



Skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju.



## 5.18 Sūkņu aprīkojums



**Nekad nepārsniedziet maksimālo pieļaujamo sūkņa apgriezienu skaitu 540 apgr./min!**

- (1) Sūkņa aprīkojums miglošanas šķīdums ar kardānvārpstas piedziņu vai hidraulisko piedziņu
- (2) Miglošanas šķīduma sūknis
- (3) Maisīšanas sūknis

### Hidrauliskā sūkņa piedziņa

- Maksimālais sūkņa apgriezienu skaits ir hidrauliski ierobežots līdz 540 apgr./min.
- Sūkņa apgriezienu skaits ir iestatāms vadības pulītī un tas tiek rādīts.

## 5.19 Filtra aprīkojums

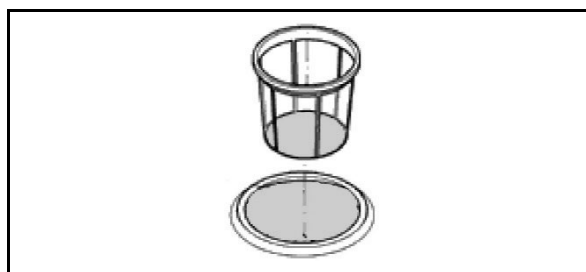


- Lietojiet visus filtru aprīkojuma paredzētos filtrus. Regulāri iztīriet filtrus (skatīt nodaļu "Tīrīšana", 188. lpp.). Miglotāja bezatzeices darbu iespējams nodrošināt tikai ar miglošanas šķīduma nevainojamu filtrāciju. Nevainojama filtrācija būtiski ietekmē augu aizsardzības pasākumu pielietošanas 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 ieliktni 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

### Siets svešķermeņiem

Siets svešķermeņiem (1) novērš miglošanas šķīduma tvertnes piesārņojumu pa pārbaudes lūku.

Šūnu izmērs: 1,00 mm



### 5.19.1 Sūkšanas filtrs

Sūkšanas filtrs filtrē

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

Šūnu izmērs: 0,60 mm

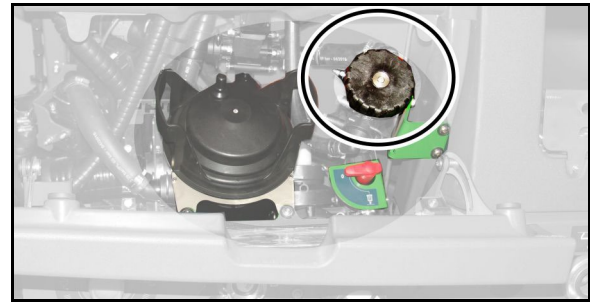


### 5.19.2 Pašattīrošs spiediena filtrs

Pašattīrošs spiedienfiltrs

- 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

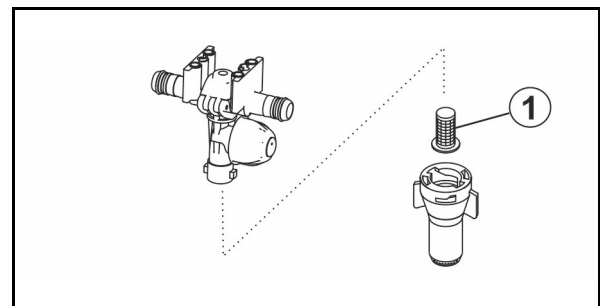
- 50 šūnas/uz collu (sērijveida), zils, sprauslu izmēram '03' un lielākam  
 Filtra laukums: 216 mm<sup>2</sup>  
 Šūnas platums: 0,35 mm
- 80 šūnas/uz collu, dzeltens, sprauslu izmēram '02'  
 Filtra laukums: 216 mm<sup>2</sup>  
 Šūnas platums: 0,20 mm
- 100 šūnas/uz collu, zaļas  
 Sprauslu izmēram '015' un mazākam  
 Filtra laukums: 216 mm<sup>2</sup>  
 Šūnas platums: 0,15 mm

### 5.19.3 Sprauslas filtri

Sprauslas (1) filtri novērš miglošanas sprauslu aizsērēšanu.

#### Sprauslas filtru pārskats

- 24 šūnas/uz collu, sākot no sprauslu izmēra '06' un lielāka  
 Filtra laukums: 5,00 mm<sup>2</sup>  
 Šūnas platums: 0,50 mm
- 50 šūnas/uz collu (sērijveidā), Sprauslu izmēram no '02' līdz '05'  
 Filtra laukums: 5,07 mm<sup>2</sup>  
 Šūnas platums: 0,35 mm
- 100 šūnas/uz collu, zaļas  
 Sprauslu izmēram '015' un mazākam  
 Filtra laukums: 5,07 mm<sup>2</sup>  
 Šūnas platums: 0,15 mm



## 5.20 Vilkšanas ierīce (opcija)

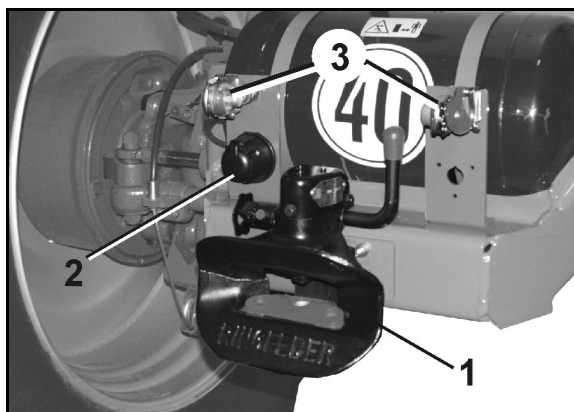
Automātiskā vilkšanas ierīce paredzēta bremsētu piekabju vilkšanai

- ar pieļaujamo kopējo masu 12000 kg un pneimatiskajām bremsēm,
- ar pieļaujamo kopējo masu 8000 kg un inerces bremsēm,
- ar kopējo masu, kas ir mazāka nekā miglotāja pieļaujamā kopējā masa.
- bez atbalsta slodzes,
- ar vilkšanas cilpu 40 DIN 74054.

(1) Vilkšanas ierīce

(2) Apgaismojuma pieslēgums

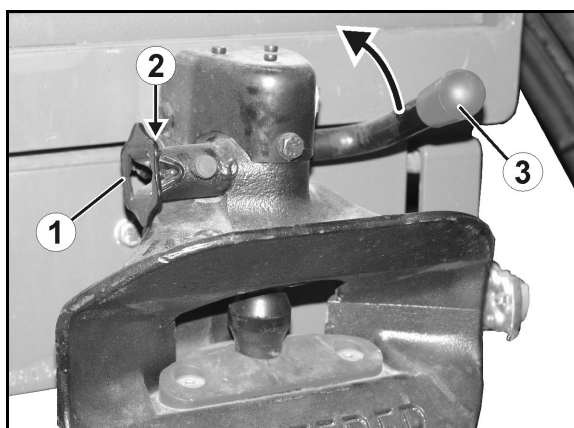
(3) Bremžu sistēmas savienojums



Vilkšanas ierīces atbloķēšanai grozāmo pogu (1) pavelciet un grieziet, līdz tā nofiksējas augšējā rievā (2). Pēc tam paceliet uz augšu sviru (3), līdz tapa atbloķējas.



Piekabei jābūt ar pietiekami garu jūgstieni, lai, braucot līkumos, novērstu sadursmi ar stieņiem.



### BRĪDINĀJUMS

#### Saspiešanas risks starp mašīnu un piekabi, veicot mašīnas piekabināšanu!

Pirms piebraukšanas pie piekabes lieciet visām personām atstāt bīstamo zonu starp mašīnu un traktoru.

Piekabes pievienošana automātiskajai vilkšanas ierīcei ir viena cilvēka darbs.

Palīgi instrukcijai nav vajadzīgi.



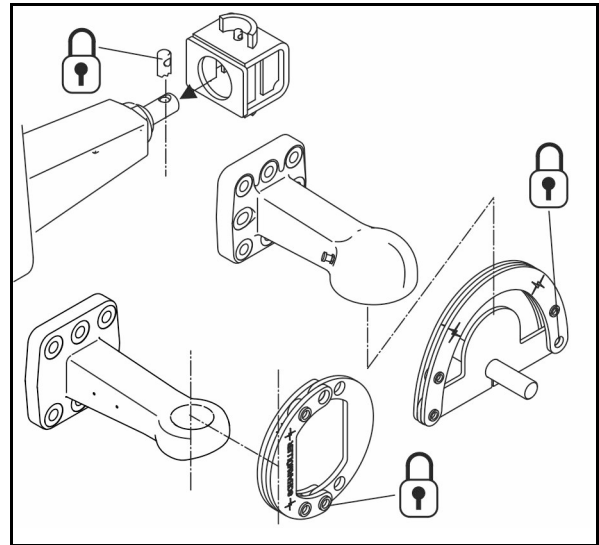
### BRĪDINĀJUMS

Piekabju piekabināšanas un atkabināšanas laikā ievērojiet drošības norādes nodaļā "Mašīnas piekabināšana un atkabināšana", 142. lpp.



## 5.21 Nodrošināšana pret neatļautu lietošanu

Aizslēdzamā ierīce sakabes galvai, vilkšanas ieliktnim vai apakšējo vilcējstieņu šķērssijai kavē neatļautu mašīnas izmantošanu.



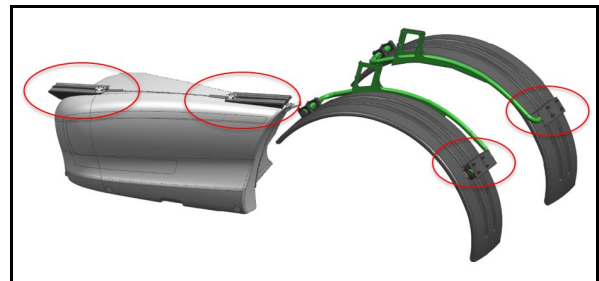
## 5.22 Apakšas apšuvums

Apakšas apšuvums nodrošina augus saudzējošu mašīnas apakšmalu.



## 5.23 Vilkšanas šļūtenes aprīkojums

700 mm platie dubļus sargi un novadplāksnes pie vāka, skalošanas ūdens tvertnes un dubļu sargi novērš vilkšanas šļūtenju bojājumus.



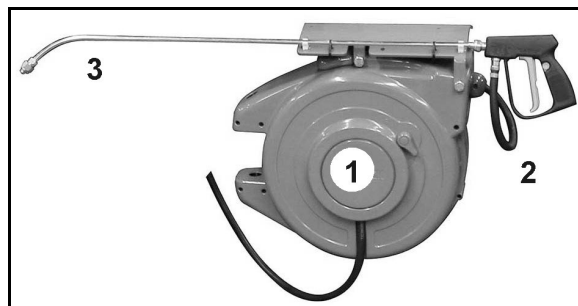
## 5.24 Ārējā mazgāšanas iekārta (opcija)

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



### BRĪDINĀJUMS

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

Ar fiksatoru (1) nodrošiniet skalošanas pistoli pret neparedzētu smidzināšanu

- pirms katras smidzināšanas pauzes.
- pirms skalošanas pistoles novietošanas turētājā pēc tīrīšanas darbiem.





## 5.25 Kameras sistēma



### BRĪDINĀJUMS

#### Savainojumu risks līdz pat letālām sekām.

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

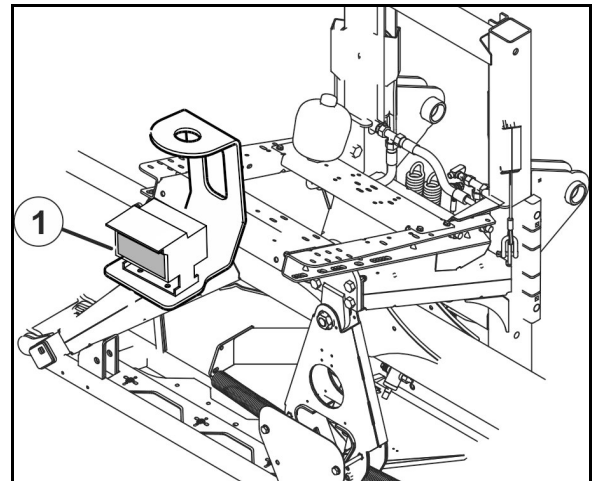
- **Pirms manevrēšanas, tieši apskatoties, pārliecinieties, ka manevrēšanas zonā nav personu vai priekšmetu**

Mašīnu var aprīkot ar kameru (1).

Īpašības:

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

Super-L stieņu sistēma



## 5.26 Darba apgaismojums (opcija)

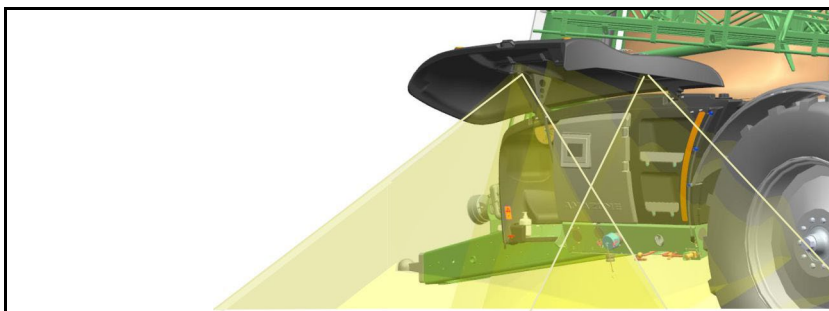
2 darba lukturi pie miglošanas stieņiem un 2 darba lukturi pie platformas.



Gaismas diožu atsevišķo sprauslu apgaismojums:



Apgaismojuma pakete vadības panelim un mantu novietnei



2 varianti:

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

## 5.27 Vadības pulsts

### Vadības pulsts ISOBUS traktorā

Vadības pulsts izmantojums:

- specifisku mašīnas parametru ievade,
- specifisku uzdevuma parametru ievade,
- miglotāja iedarbināšana patēriņa daudzuma mainīšanai miglošanas režīma laikā.
- visu miglošanas stieņu funkciju vadība,
- speciālo funkciju vadība,
- miglotāja kontrole miglošanas režīmā.

Vadības pulsts 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.

AmaTron 4



AmaPad 2



## 5.28 Personīgais aizsargaprīkojums Safety Kit

Safety Kit ir personīgais aizsargaprīkojums rīcībai ar augu aizsardzības līdzekļiem kā parocīgs Safety-Kit koferis no AMAZONE.



## 6 Miglošanas stieņu uzbūve un darbības princips



### BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks, pieskaroties cauri miglošanas stieņiem,

- sāniski griežot izlici salokot
- Saliekšana, pacelšana vai nolaišana

Pirms miglošanas stieņu izmantošanas lieciet cilvēkiem atstāt mašīnas bīstamo zonu.

Miglošanas stieņu sistēmas pienācīgais stāvoklis un balstiekārta ievērojami ietekmē miglošanas šķīduma sadalījuma precizitāti. Pilnīgs pārslaidums tiek sasniegta gadījumā, ja miglošanas stieņi ir pareizi noregulēti pret sējumu. Sprauslas ir piestiprinātas uz stieņiem 50 cm (alternatīvi 25 cm) attālumā cita no citas.

Stieņu vadība notiek, izmantojot vadības pultī.

→ Šeit traktora vadības ierīci izmantošanas laikā iestatiet uz *sarkano*.

Skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju!



Atkarībā no mašīnas aprīkojuma ar stieņu kinemātikas funkciju grupu var veikt šādas funkcijas:

- miglošanas stieņu pielocīšana un atlocīšana,
- augstuma hidrauliskā regulēšana,
- nolieces hidrauliskā regulēšana,
- vienpusēja miglošanas stieņu salocīšana,
- miglošanas stieņu izliču vienpusēja, neatkarīga slīpuma leņķa palielināšana un samazināšana (tikai profesionālajai locīšanai II).
- Automātiska stieņu centrēšana.

## Izlikšana un salikšana

**UZMANĪBU**

Brauciena laikā aizliegts pielocīt un atlocīt miglošanas stieņus.

**APDRAUDĒJUMS**

Miglošanas stieņu atlocīšanas un pielocīšanas 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 izraisīt smagus miesas bojājumus un nāvi.

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!**

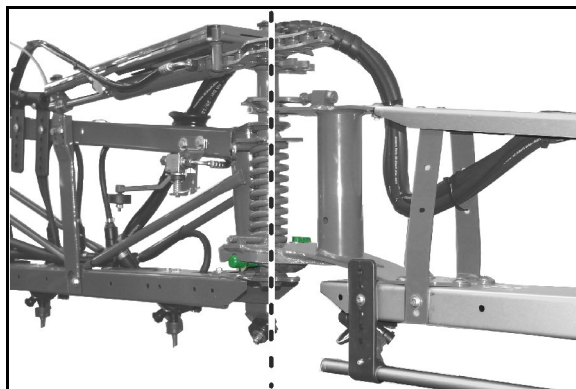
- Pirms stieņu sistēmas izlikšanas vai salikšanas izraidiet personas no stieņu sistēmas kustību rādiusa.
- Ja kāda persona ienāk stieņu sistēmas kustību rādiusa zonā, nekavējoties pārtrauciet stieņu sistēmas izlikšanu un salikšanu.

### Ārējās izlices stiprinājums

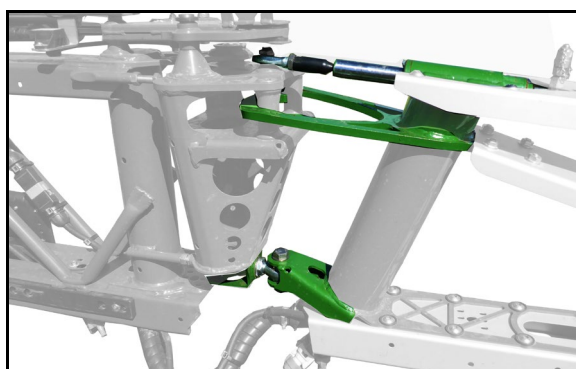
#### Ārējā izlice

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

**Ārējās izlices stiprinājums ar pneimatisko atsperi:**



**Ārējās izlices stiprinājums ar hidraulisko cilindru:**



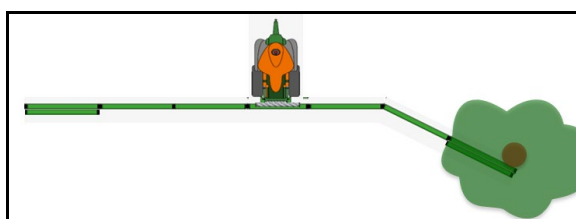
#### Vidus izlice

Flex locīšana

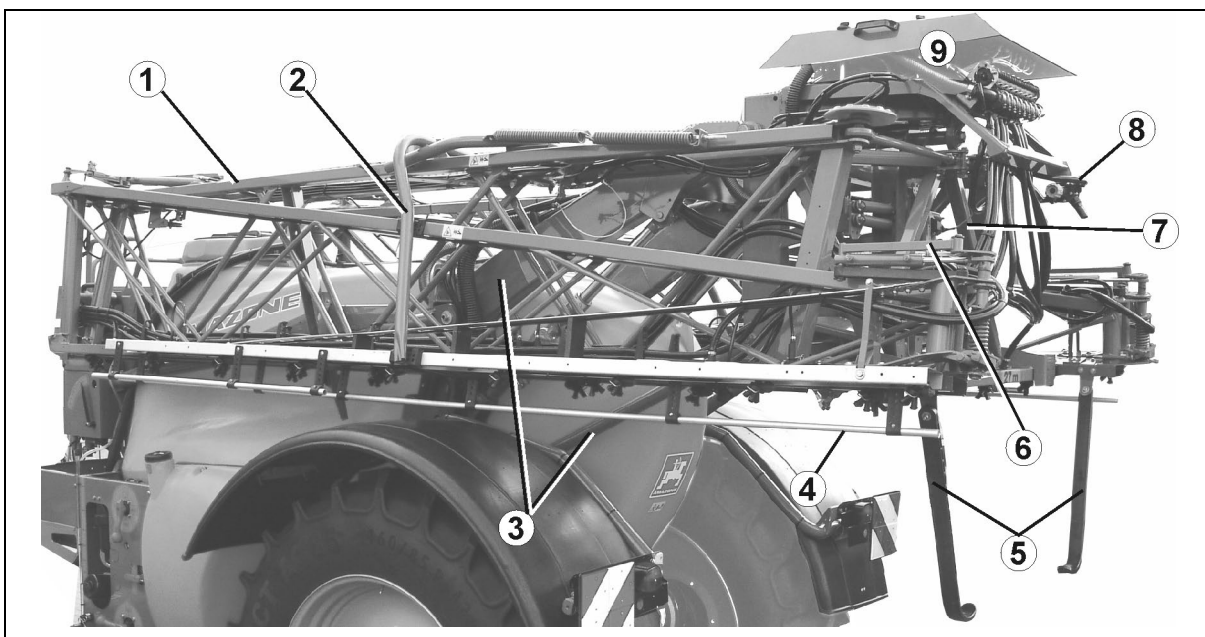
Vidus izliču stiprinājumi pasargā stieņus no bojājumiem, ja vidus izlices saduras ar cietiem šķēršļiem. Stiprinājums ļauj manevrēt, braucot uz priekšu pretēji braukšanas virzienam.

Novietošanai atpakaļ miglošanas stieņi ir atkal pilnībā jāatloka.

Pirms brauciena turpināšanas pārbaudiet, vai stieņi nav bojāti.



### Super-L stieņu sistēma



- |  |   |
|--|---|
| (1) Miglošanas stieņi ar miglošanas vadiem                     | (6) Ārējās izlīces stiprinājums               |
| (2) Transportēšanas stiprinājuma skavas                        | (7) Svārstību izlīdzinātājs                   |
| (3) Paralelograma rāmis miglošanas stieņu augstuma regulēšanai | (8) DUS sistēmas vārsts un pārslēgšanas krāns |
| (4) Sprauslu aizsargcaurule                                    | (9) Stieņu armatūra                           |
| (5) Attāluma turētājs  |   |



### Spraislis

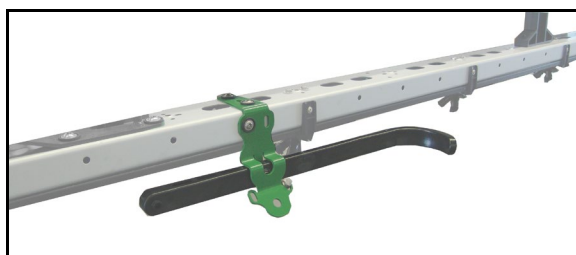
Spraišļi nepieļauj stieņu sadursmi ar zemi.



Izmantojot dažas sprauslas, spraišļi atrodas smidzinātāja konusā.

Šādā gadījumā nostipriniet spraišļus horizontāli pie sijas.

Izmantojiet spārnskrūvi.



### Transportēšanas fiksatora atbloķēšana un nobloķēšana



#### BRĪDINĀJUMS

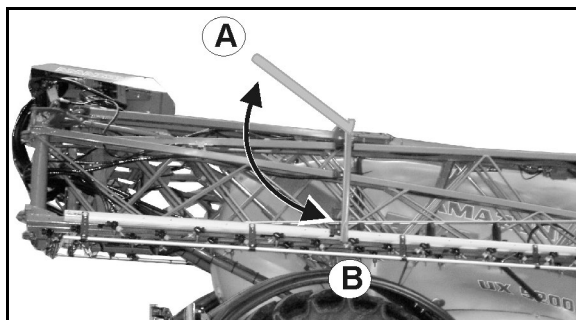
**Pastāv personu saspiešanas un pagrūšanas risks, ja transportēšanas stāvoklī saliktā stieņu sistēma transportēšanas braucieni laikā nejauši atveras!**

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

Transportēšanas drošināšanas loki ir paredzēti salocīto miglošanas stieņu bloķēšanai transportēšanas pozīcijā pret neapzinātu atlocīšanos.

#### Transportēšanas fiksatora atbloķēšana

Pirms miglošanas stieņu atlocīšanas pagrieziet transportēšanas stiprinājuma skavu uz augšu un šādi atbloķējiet miglošanas stienī (A).



#### Transportēšanas fiksatora nobloķēšana

Pēc miglošanas stieņu pielocīšanas pagrieziet transportēšanas stiprinājuma skavu uz leju un šādi nobloķējiet miglošanas stienī (A).



## Darbs ar vienaspusēji atlocītiem miglošanas stieņiem



Darbs ar vienaspusēji atlocītiem miglošanas stieņiem ir pieļaujams

Profesionālā locīšana:

- tikai ar nobloķētu svārstību izlīdzinātāju;
- tikai īslaicīgai šķēršļu apiešanai (koks, elektrības stabs u.c.).

Flex locīšana:

- līdz kustības ātrumam 6 km/h

### Miglošanas stieņi ir pilnībā atlocīti!

1. Miglošanas stieņus paceliet vidējā augstumā.
2. Vēlamās stieņu izlices salieciet kopā.

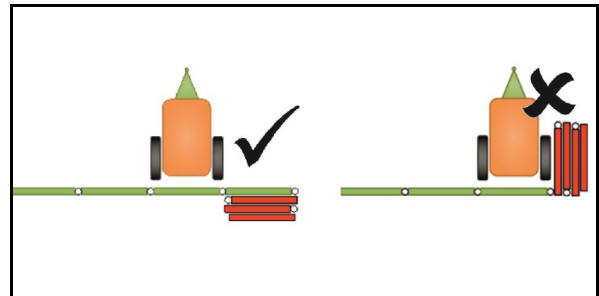


Ir aizliegts strādāt ar vienā pusē transportēšanas pozīcijā salocītiem stieņiem.

### Pēc saliekšanas izlice pagriežas uz priekšu transportēšanas pozīcijā!

Atlocīšanu vienaspusējai miglošanai pārtrauciet laicīgi!

3. Miglošanas stieņus novietojiet horizontāli.
4. Miglošanas augstumu iestatiet tā, lai miglošanas stieņi būtu vismaz 1 m attālumā no augsnes virsmas.
5. Izslēdziet salocītās sānu stieņu izlices platuma daļas.
6. Miglošanas režīmā brauciet ar būtiski mazāku kustības ātrumu.



## 6.1 Samazināšanas šarnīrs pie ārējās izlīces (papildaprīkojums)

Ar samazināšanas šarnīru manuāli var pielocīt ārējās izlīces 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.

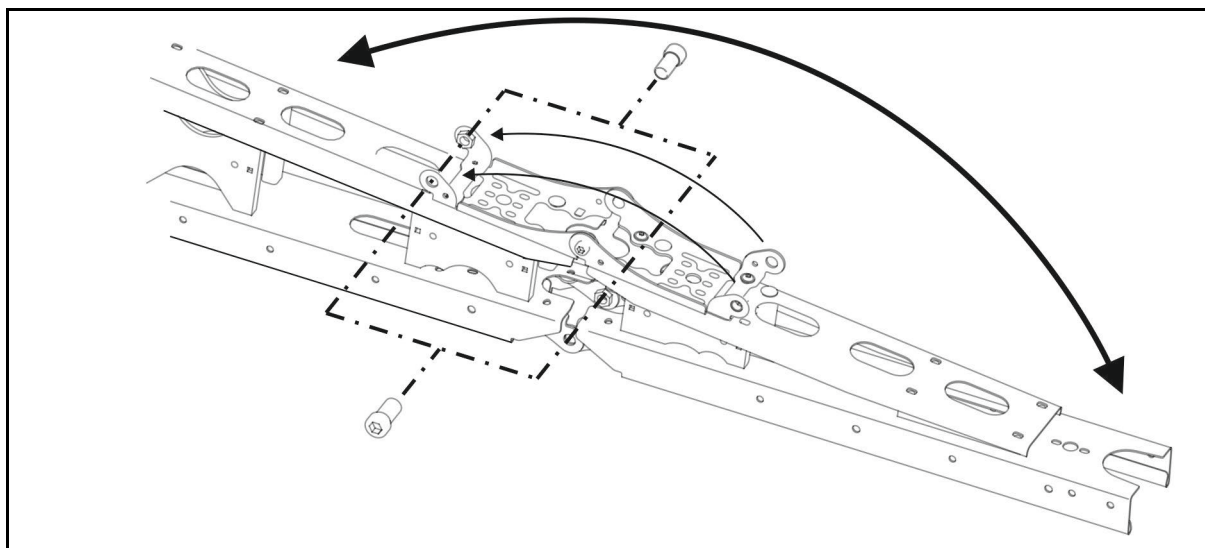
2. gadījums:

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

→ Manuāli aizveriet ārējās sprauslas (trīskāršā sprauslu galva).

→ Veiciet izmaiņas vadības pultī.

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



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.

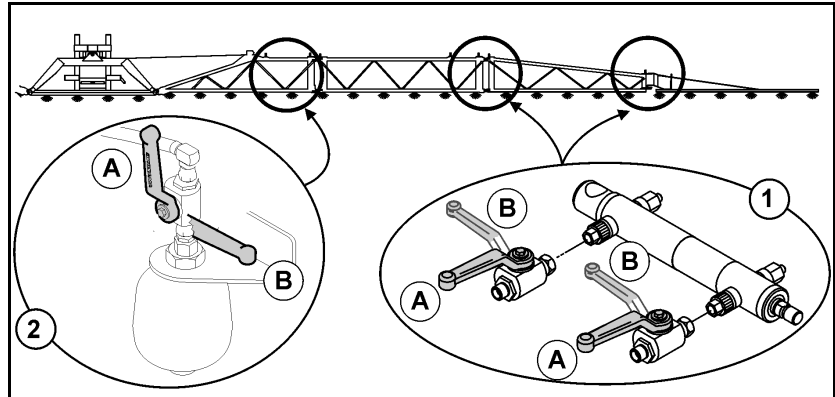
## 6.2 Stieņu sistēmas samazinājums (papildaprīkojums)

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

Papildus ieslēdziet hidroakumulatoru (opcija) kā braukšanas uzsākšanas aizsardzību.



Vadības pultī jāatslēdz attiecīgās platuma daļas.



(1) Stieņu sistēmas samazinājums

(2) Hidroakumulators (opcija)

(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. Vadības pultī atslēdziet attiecīgās platuma daļas.
5. Strādājiet ar samazinātu darba platumu.



Stieņu sistēmas amortizācijai noslēgkrāns jāaizver:

- transportēšanai,
- strādājot ar pilnu darba platumu.

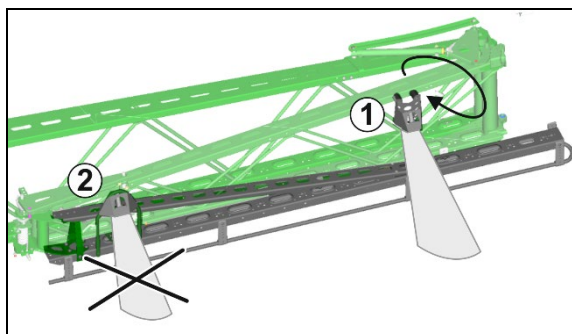
### Sensori pie stieņiem:

Ja pie samazināta darba platuma tiek strādāts ar automātisku stieņu centrēšanu, iespējams, arī stieņa izlice ietekmē sensoru.

Šādā gadījumā:

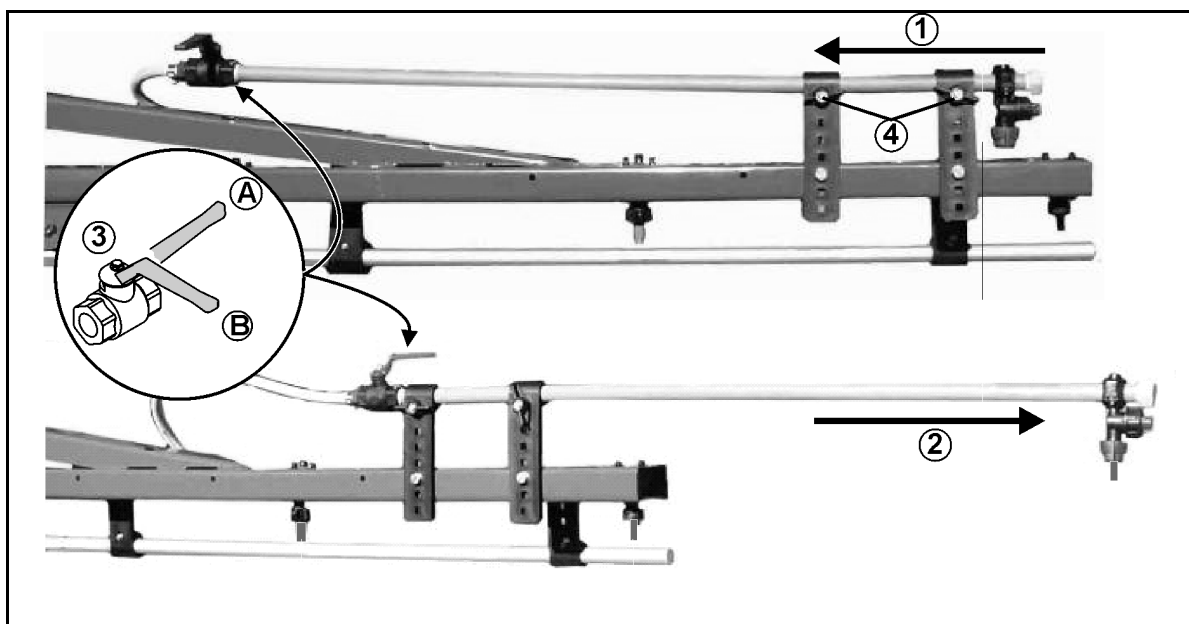
- (1) Sensoru uzstādiet, pagriežot par 180°.
- (2) DistanceControl plus: atvienojiet iekšējo sensoru.

ContourControl: deaktivizējiet iekšējo sensoru (ISOBUS programmatūra).



## 6.3 Stieņu sistēmas paplatinājums (papildaprīkojums)

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



- (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

## 6.4 Hidrauliska slīpuma regulēšana (opcija)

Izmantojot hidraulisko slīpuma regulēšanu, miglošanas stieņus var novietot paralēli augsnei vai mērķa platībai nelabvēlīgos reljefa apstākļos, piemēram, ja ir dažāda dziļuma rises vai vienā pusē tiek braukts pa vagu.

Iestatīšana ar vadības pultī



Skat. vadības pults lietošanas instrukciju.

## 6.5 DistanceControl / ContourControl (opcija)

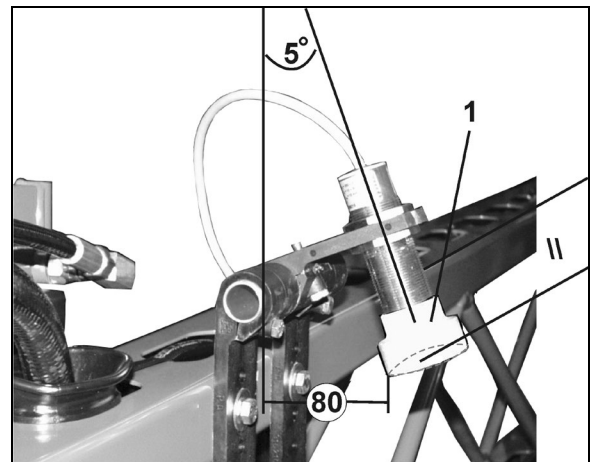
Regulēšanas ierīce automātiski notur miglošanas stieņus paralēli vajadzīgajā attālumā līdz mērķa virsmai.

Ultraskaņas devēji (1) mēra attālumu līdz zemei vai augu stādījumiem.

Atslēdzot miglošanas stieņus lauka galā, miglošanas stieņi tiek automātiski pacelti par apm. 50 cm. Ieslēdzot miglošanas stieņi nolaižas atpakaļ līdz nokalibrētajam augstumam.



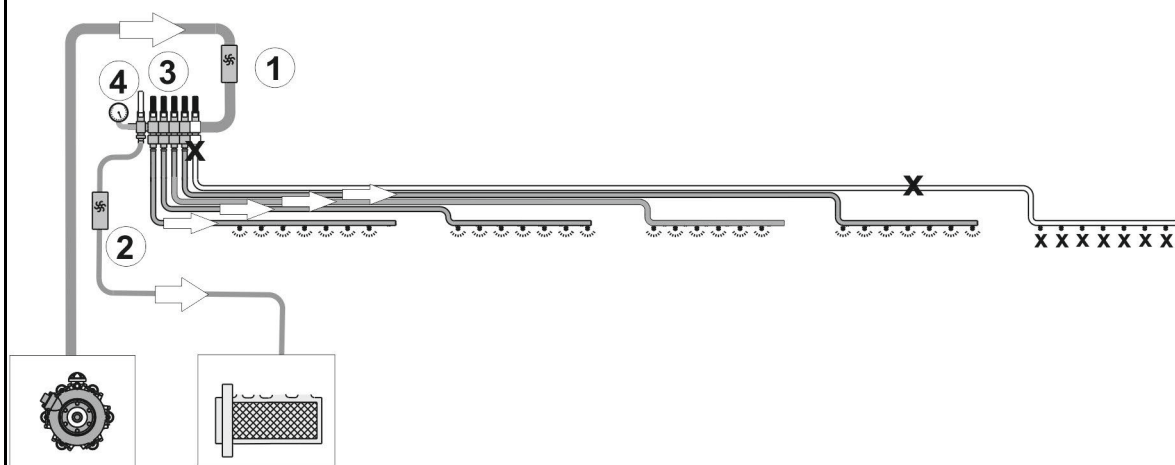
Skat. programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju



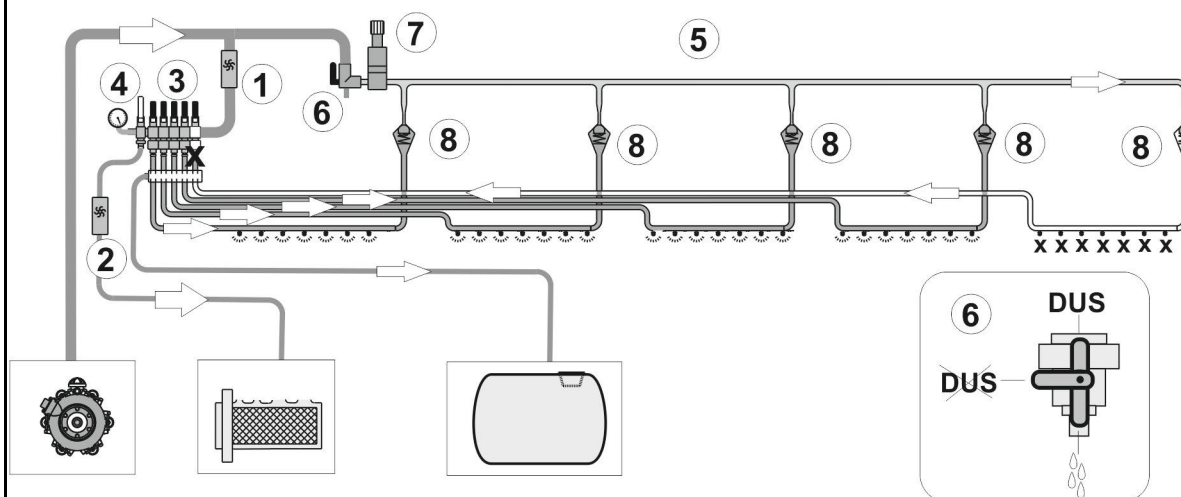
- Ultraskaņas devēju noregulēšana:  
→ skatīt attēlu

## 6.6 Miglotāja cauruļvadi

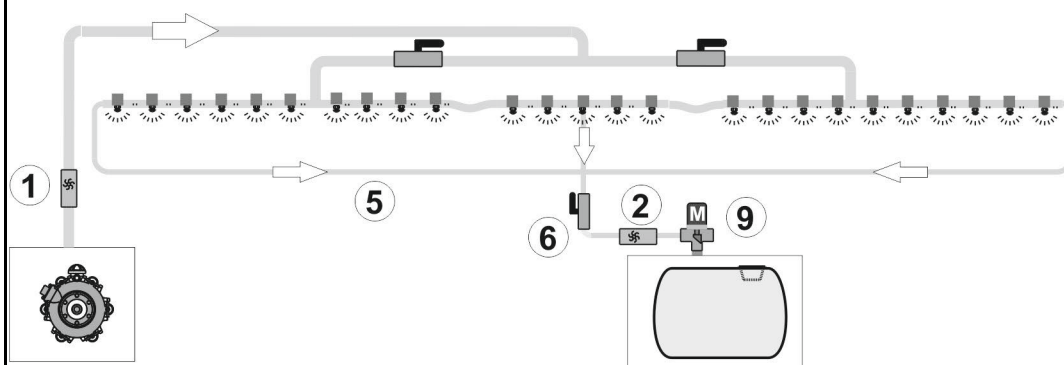
### Miglotāja cauruļvadi ar sekciju vārstiem



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



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



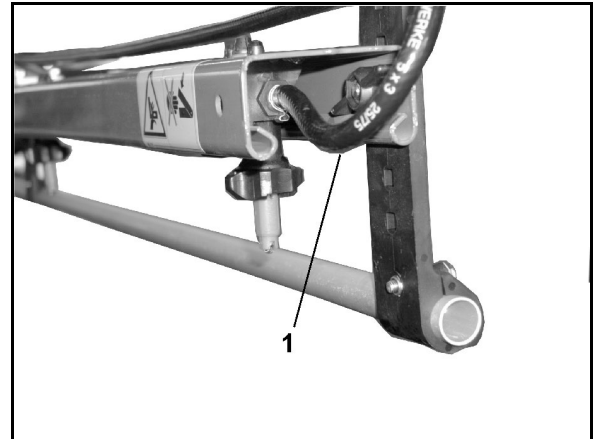
- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| (1) Plūsmas mērītājs                            | (6) DUS noslēgkrāns                |
| (2) Pretplūsmas mērītājs                        | (7) Spiediena ierobežošanas vārsts |
| (3) Platuma daļu vārsts         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

**Spiediena cirkulācijas sistēma (DUS)**


- Parastā miglošanas darba režīmā principiāli ieslēdziet spiediena cirkulācijas sistēmu.
- Šļūcošo šļūteņu režīmā principiāli izslēdziet spiediena cirkulācijas sistēmu.

**Spiediena cirkulācijas sistēma**

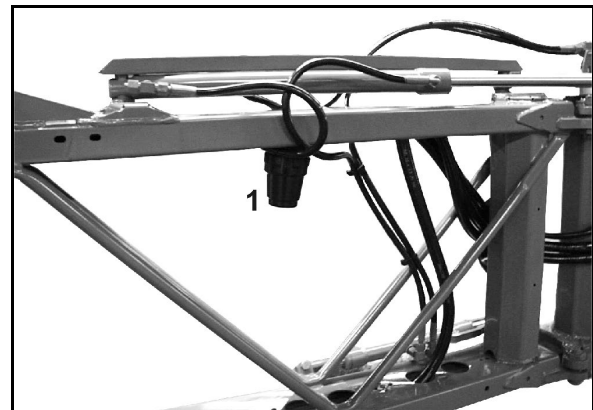
- ieslēgtā stāvoklī nodrošina šķidruma pastāvīgu cirkulāciju miglošanas cauruļvadā. Šajā gadījumā katrai platuma daļai ir iedalīta skalošanas savienojuma šļūtene (1).
- pēc izvēles var tikt izmantota ar miglošanas šķidrumu vai skalojamo ūdeni.
- samazina neatšķaidītu daudzumu līdz 2 l visiem miglošanas cauruļvadiem.


**Pastāvīgā šķidruma cirkulācija**

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

**Cauruļvadu filtri miglošanas cauruļvadiem (opcija)**
**Cauruļvada filtrs (1)**

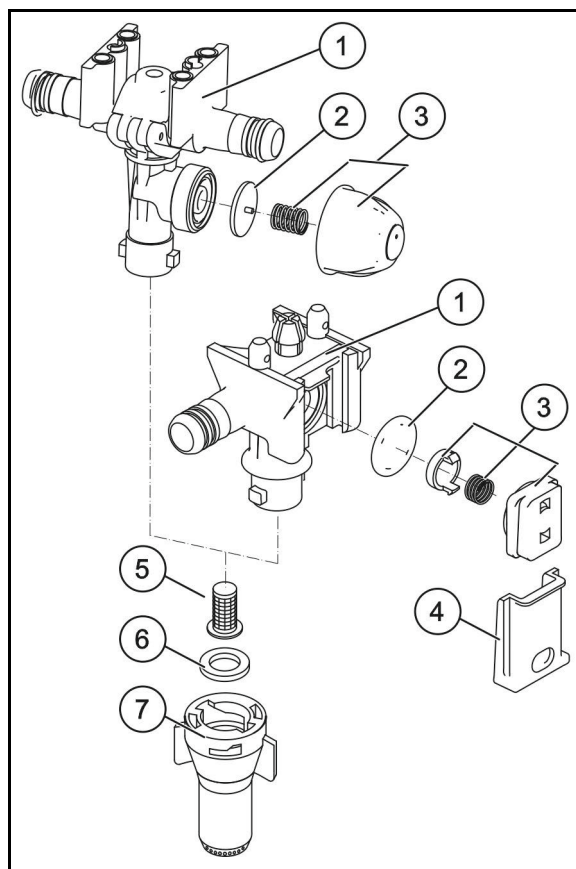
- tiek iemontēts miglošanas cauruļvadā (platuma daļā).
- kreisajā pusē un labajā pusē tiek uzmontēts pa vienam miglošanas cauruļvadam (atsevišķas sprauslas slēdzis)
- ir papildu pasākums, lai izvairītos no miglošanas sprauslu piesārņojumiem.


**Filtru ieliktnu pārskats**

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

## 6.7 Sprauslas

- (1) Sprauslas korpuss ar bajonetsavienojumu
  - o Versija elastīgais elements ar aizbīdņi
  - o Versija elastīgais elements pieskrūvēts
- (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) Aizbīdņis; notur komplekto membrānas vārstu sprauslas korpusā
- (5) Sprauslas filtrs; sērijveidā 50 šūnas/uz collu, ir ievietots sprauslas korpusā no apakšpuses.
- (6) Gumijas blīvējums
- (7) Sprausla ar bajonetes vāciņu



### 6.7.1 Kombinētās sprauslas

Ir izdevīgi izmantot kombinētās sprauslas, izmantojot dažādus sprauslu veidus.

Pagriežot kombinētās sprauslas galvu pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam, tiek izmantota cita sprausla.

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

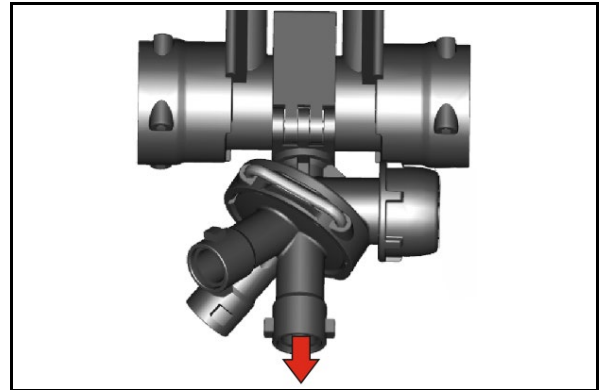


Pirms kombinētās sprauslas galvas pagriešanas uz citu sprauslas veidu izskalojiet miglotāja cauruļvadus.

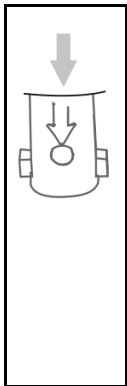


### 3-kāršās sprauslas (opcija)

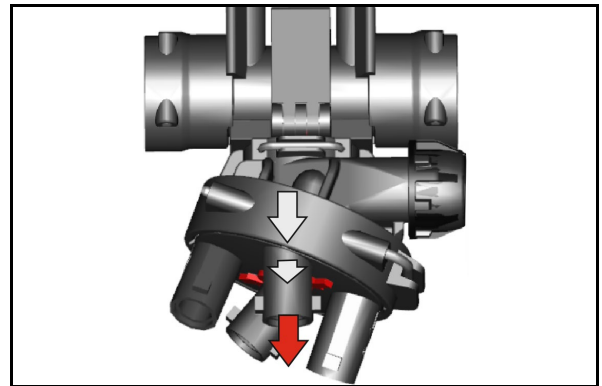
Tiek apgādāta vertikāli vērsta sprausla.



### 4-kāršās sprauslas (opcija)

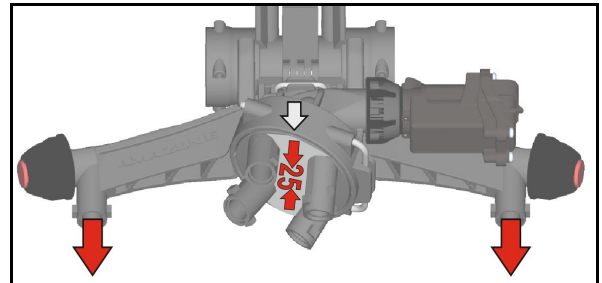


Bultiņa apzīmē vertikālo sprauslu, tas tiek apgādāta.



4-kāršo sprauslas korpusu var aprīkot ar 25 cm sprauslu turētāju. Tādējādi tiek sasniegts sprauslu attālums 25 cm.

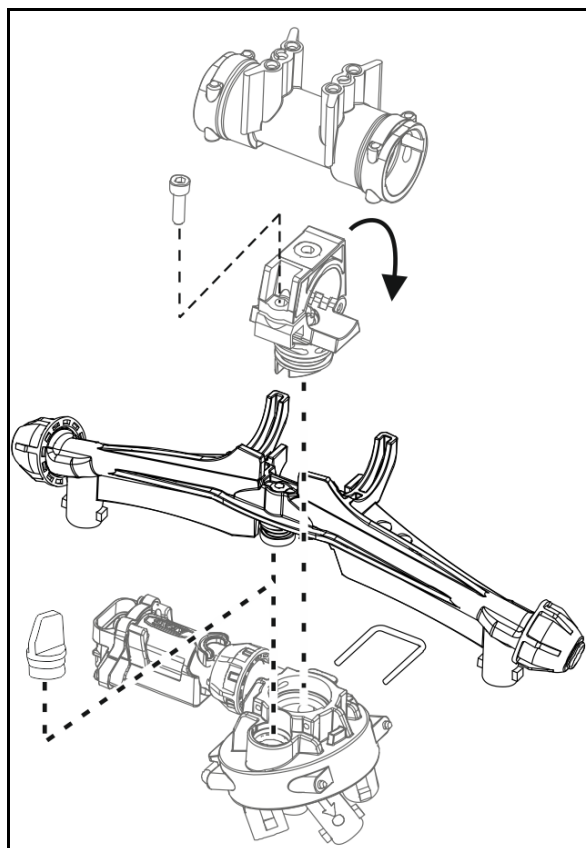
Bultiņa apzīmē uzrakstu 25 cm, ja ir iestatīts sprauslu attālums 25 cm.



## Miglošanas stieņu uzbūve un darbības princips

Uzmontējiet sprauslas turētāju 25 cm.

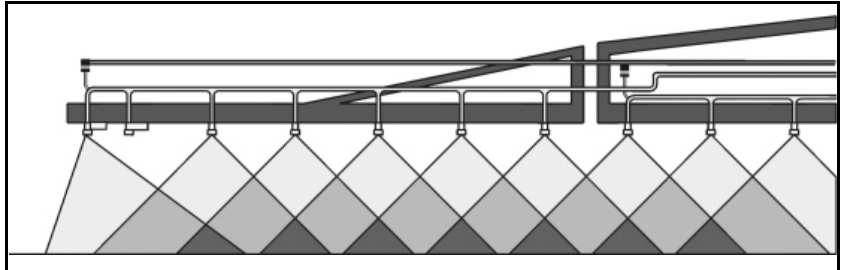
Ja netiek izmantots 25 cm sprauslu turētājs, aizveriet pievadu ar aizbāzni.



## 6.7.2 Malas sprauslas

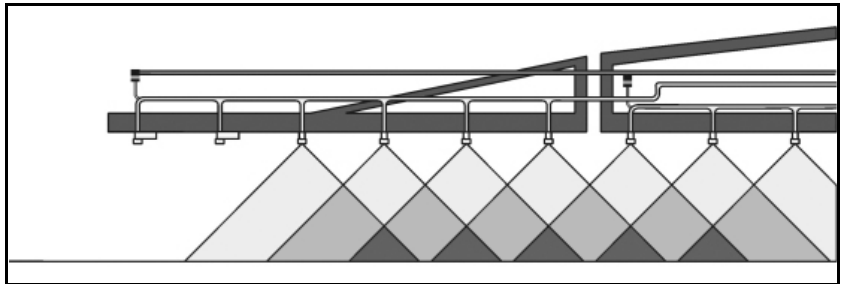
### Robežsprauslas, elektriskas vai manuālas

Ar robežsprauslu slēdzi iespējams izslēgt pēdējo sprauslu un elektriski ieslēgt robežsprauslu 25 cm tālāk uz ārpusi (tieši lauka malā).



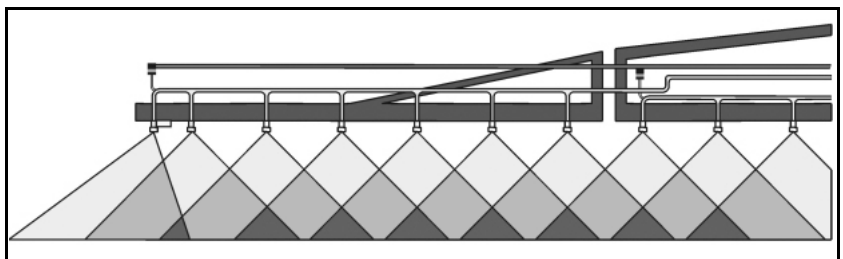
### Gala sprauslu pārslēgšana, elektriskā (opcija)

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



### Papildu sprauslu ieslēgšana, elektriskā (opcija)

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



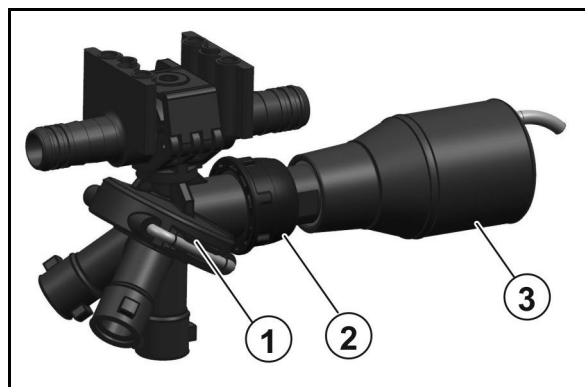
## 6.8 Automātisks atsevišķu sprauslu slēdzis (opcija)

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.

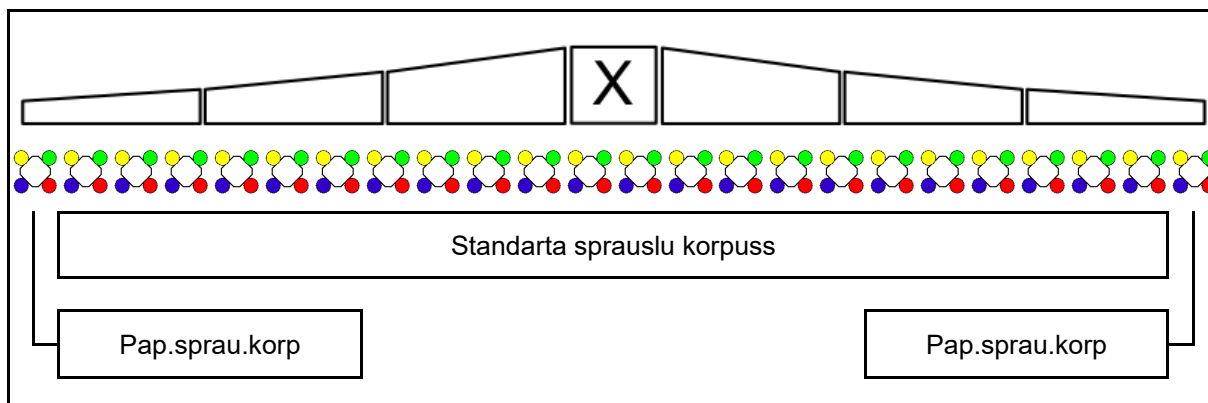
### 6.8.1 Atsevišķu sprauslu slēdzis AmaSwitch

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

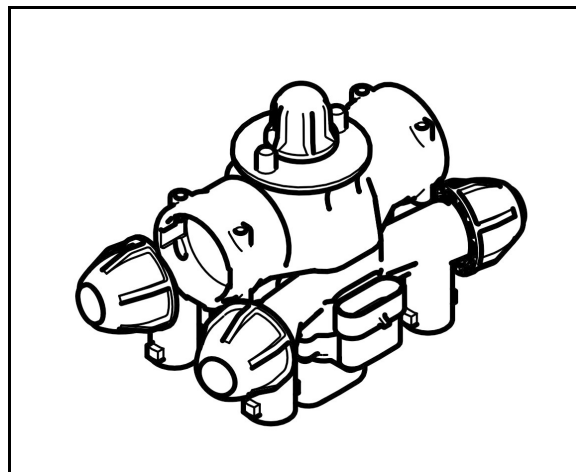
- (1) Sprauslu korpuss
- (2) Uzmavuzgrieznis ar membrānas blīvējumu
- (3) Dzinēja vārsts



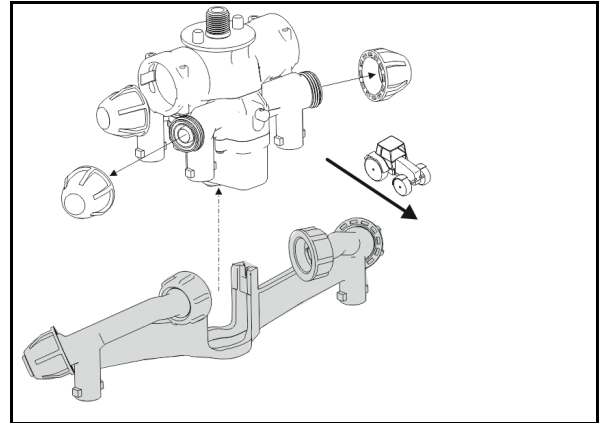
### 6.8.2 4 sprauslu slēdzis AmaSelect



- Miglošanas stieņi ir aprīkoti ar 4 sprauslu korpusiem. Tos darbina elektromotors.
- Tā var izslēgt un ieslēgt sprauslas jebkādā skaitā (atkarībā no Section Control).
- Pateicoties 4 sprauslu korpusam, vienā sprauslu korpusā vienlaikus var būt aktīvas vairākas sprauslas.
- Lauka malu apstrādei atsevišķi var konfigurēt papildsprauslu korpusu.
- Sprauslas korpusā ir integrēts diožu apgaismojums katrai sprauslai.



- Sprauslu attālums 25 cm iespējams (opcija)  
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!

## 6.9 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

### 6.9.1 3-strūklu sprauslas (opcija)

3-strūklu sprauslu izmantošana šķidra mēslojuma izvadīšanā ir izdevīga, ja šķidrajam 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 pilienu. 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 - 80 l AHL/ha
- sarkana 80 - 126l AHL/ha
- zila 115 - 180l AHL / ha
- balta 155 - 267l AHL / ha

## 6.9.2 7-caurumu sprauslas / sprauslas FD (opcija)

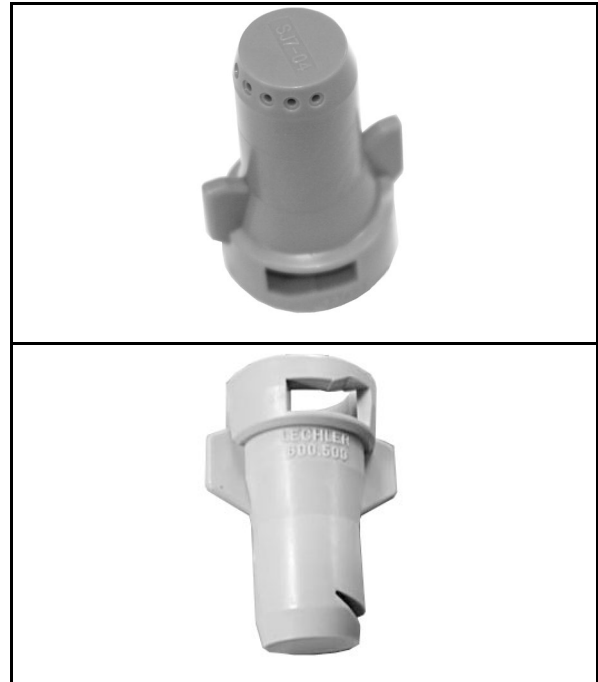
7 caurumu sprauslu/FD sprauslu izmantošanai ir spēkā tie paši priekšnoteikumi kā 3 strūklu sprauslu gadījumā. Atšķirībā no 3 strūklu sprauslas 7 caurumu sprauslai/FD sprauslai izvades atveres nav vērstas uz leju, bet gan uz sāniem. Tādējādi iespējams veidot ļoti lielus pilienus, kas ar nelielu triecienu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

### Iespējams piegādāt šādas 7-caurumu sprauslas:

- SJ7-02-CE 74 – 120l AHL (pie 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:

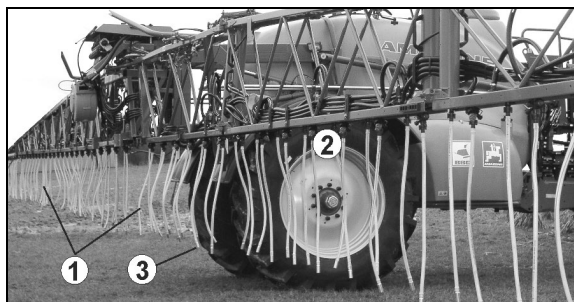
- FD 04 150 - 240 l AHL/ha (pie 8 km/h)
- FD 05 190 - 300 l AHL/ha
- FD 06 230 - 360 l AHL/ha
- FD 08 300 - 480 l AHL/ha
- FD 10 370 - 600 l AHL/ha\*



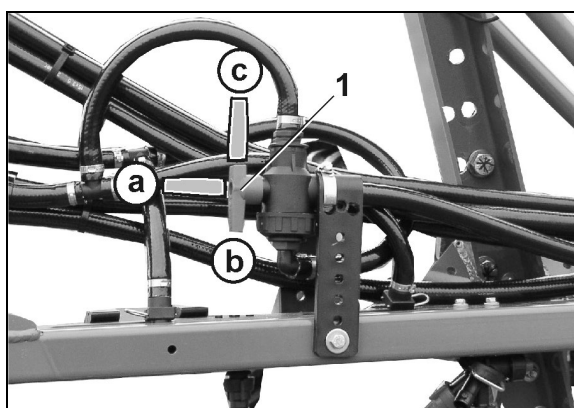
### 6.9.3 Šļūcošās šļūtenes aprīkojums Super L stieņiem (opcija)

- ar dozēšanas diskusiem vēlajai mēslošanai ar šķidro mēslojumu

- (1) Šļūcošās šļūtenes ar 25 cm attālumu starp šļūtenēm, piemontējot 2. miglotāja cauruļvadu.
- (2) Bajonetsavienojums ar dozēšanas diskusiem.
- (3) Metāla svariņi; stabilizē šļūteņu stāvokli darba laikā.



- (1) Viens regulēšanas krāns katrai sekcijai:
  - a miglošana, izmantojot abus miglotāja cauruļvadus ar šļūcošajām šļūtenēm;
  - b miglošana, izmantojot miglotāja standarta cauruļvadu;
  - c miglošana, izmantojot tikai 2. miglotāja cauruļvadu.



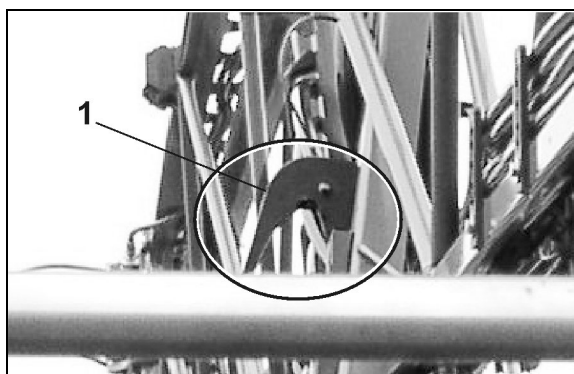
Parastam miglošanas darba režīmam demontējiet šļūcošās šļūtenes.

Pēc šļūcošo šļūteņu demontāžas sprauslu korpusus aizveriet ar noslēgu!

- (1) Transportēšanas āķi



Šļūcoši šļūteņu darba režīmā abus transportēšanas āķus ieskrūvējiet dziļāk. Transportēšanas pozīcijā attālumam sprausla – dubļu sargs vajadzētu būt 20 cm!  
Parastam miglošanas darba režīmam abus transportēšanas āķus atkal ieskrūvējiet izejas pozīcijā!





## 7 Lietošanas sākšana

Šajā nodaļā ir ietverta informācija:

- par mašīnas lietošanas sākumu;
- par to, kā pārbaudīt, vai mašīnu drīkst pievienot/piekabināt attiecīgajam traktoram.



- Pirms mašīnas lietošanas uzsākšanas operatoram jāizlasa un jāizprot ekspluatācijas instrukcijā minētie norādījumi.
- Ievērojiet nodaļā "Drošības norādījumi operatoram" minēto informāciju, sākot no 30. lpp,
  - mašīnas piekabināšanas un atkabināšanas laikā;
  - mašīnas transportēšanas laikā;
  - mašīnas lietošanas laikā.
- Mašīnas piekabināšanai un transportēšanai izmantojiet tikai tam piemērotu traktoru!
- Traktoram un mašīnai jāatbilst nacionālajiem ceļu satiksmes noteikumiem.
- Transportlīdzekļa turētājs (īpašnieks), kā arī transportlīdzekļa vadītājs ir atbildīgs par nacionālo ceļu satiksmes noteikumu ievērošanu.



### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, kas hidrauliski vai elektriski vadāmu konstrukcijas elementu tuvumā izraisa saspiešanu, cirpi, sagriešanu, ievilkšanu un aizķeršanu.**

Nebloķējiet nevienu traktora vadības elementu, kas tiešā veidā kalpo hidrauliski vai elektriski vadāmu konstrukcijas elementu kustību vadīšanai, piemēram, locīšanai, pagriešanai un pārvietošanai. Atlaižot attiecīgo vadības elementu, atbilstošajai kustībai jāpārtraucas automātiski. Tas neattiecas uz tādu ierīču kustībām, kuras:

- darbojas nepārtraukti vai
- tiek regulētas automātiski vai
- kurām atbilstoši to funkcijai nepieciešams planēšanas vai spiediena režīms.

### 7.1 Antifrīzs miglošanas šķīduma tvertnē

Atkarībā no gadalaika un apzīmējuma uz mašīnas mašīna pret sala izraisītiem bojājumiem ir aizsargāta ar bioloģiski noārdāmu antifrīzu.

Antifrīzs pirmās izmantošanas laikā var tikt izkļiedēts vai izsūknēts ar miglošanas šķīdumu.

Izsūknēto antifrīzu izmantojiet atkārtoti vai likvidējiet atbilstoši noteikumiem.

## 7.2 Traktora piemērotības pārbaude



### BRĪDINĀJUMS

Pastāv mašīnas lūzuma draudi, ko darba režīmā var izraisīt noteikumiem neatbilstoša vilcēja izmantošana — nepietiekama vilcēja stabilitāte un nepietiekama stūrēšanas un bremzēšanas efektivitāte!

- Pirms mašīnas piemontēšanas vai piekabināšanas pie traktora pārbaudiet traktora piemērotību.  
Mašīnu drīkst piemontēt vai piekabināt tikai tādām traktorām, kas tam ir piemērotas.
- Pārbaudiet bremžu darbību, lai pārliecinātos, vai traktors arī ar piemontētu/piekabinātu mašīnu nodrošina nepieciešamo bremzēšanas palēninājumu.

Traktora piemērotības priekšnosacījumi ir šādi:

- pieļaujamā pilnā masa,
- pieļaujamā asu noslodze,
- pieļaujamā atbalsta noslodze traktora sakabes punktā,
- uzmontētā apriepojuma nestspēja.
- pietiekama pieļaujamā piekabes masa.

Šie dati ir norādīti datu plāksnītē vai transportlīdzekļa reģistrācijas apliecībā un traktora ekspluatācijas instrukcijā.

Traktora priekšējā ass vienmēr jānoslogo par vismaz 20 % no traktora pašmasas.

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

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



Pieļaujamajai traktora pilnajai masai, kas ir norādīta transportlīdzekļa reģistrācijas apliecībā, jābūt lielākai nekā:

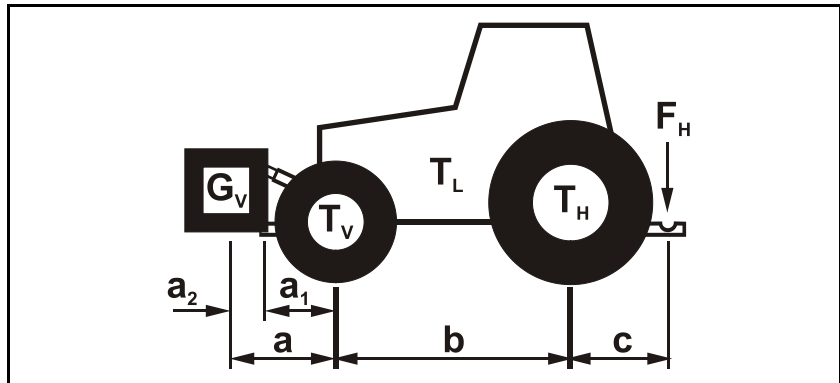
- traktora pašmasas,
- līdzsvarojuama atsvara un
- piemontētās mašīnas pilnās masas vai piekabinātās mašīnas atbalsta slodzes kopsummai.



#### Šis norādījums attiecas tikai uz Vāciju.

Ja asu noslodzes un/vai pieļaujamās pilnās masas ievērošana, izslēdzot visas pārslodzes iespējas, nav norādīta, pamatojoties uz sertificēta smago transportlīdzekļu speciālista atzinumu un ar traktora ražotāja piekrišanu, federālajā zemē ar likumu noteiktā kompetentā iestāde saskaņā ar Vācijas Transportlīdzekļu reģistrācijas noteikumu (StVZO) 70. pantu var izsniegt izņēmuma licenci, kā arī saskaņā ar Vācijas Ceļu satiksmes noteikumu (StVO) 29. panta 3. punktu var izsniegt nepieciešamo atļauju.

## 7.2.1.1 Aprēķinam nepieciešamie dati



$T_L$	[kg]	Traktora pašmasa	skat. 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)	skat. tehniskos datus par priekšpusē atsvaru vai nosveriet
$F_H$	[kg]	Faktiskā sakabes slodze	noteikšana
$a$	[m]	Attālums starp traktora priekšpusē pievienojamās mašīnas vai priekšpusē atsvara smaguma centru un priekšējās ass centru (summa $a_1 + a_2$ )	skat. 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	skat. 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)	skat. priekšpusē pievienojamās mašīnas vai priekšpusē atsvara tehniskos datus vai izmēriet
$b$	[m]	Traktora riteņu novietojums	skat. traktora ekspluatācijas instrukciju vai transportlīdzekļa reģistrācijas apliecību vai izmēriet
$c$	[m]	Attālums starp aizmugurējās ass centru un apakšējā vilcējstieņa pievienojuma centru	skat. traktora ekspluatācijas instrukciju vai transportlīdzekļa reģistrācijas apliecību vai izmēriet

### 7.2.1.2 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).

### 7.2.1.3 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).

### 7.2.1.4 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).

### 7.2.1.5 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).

### 7.2.1.6 Riepu nestspēja

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

## 7.2.1.7 Tabula

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



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


**BRĪDINĀJUMS**

**Apdraudējums, kas traktora nepietiekamas stabilitātes, kā arī nepietiekamas stūrēšanas un bremzēšanas spējas rezultātā izraisa saspiešanu, sagriešanu, aizķeršanu, ievilkšanu un triecienu!**

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) ( $G_{V \min}$ ).



- Jāizmanto tāds priekšpusē atsvars, kas atbilst vismaz nepieciešamās minimālās līdzsvarošanas prasībām ( $G_{V \min}$ )!

## 7.2.2 Eksploatācijas nosacījumi traktoriem ar piekabinātām mašīnām



### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, ko darba režīmā izraisa konstrukcijas elementu lūzums, kas rodas, izmantojot neatļautas sakabes ierīču kombinācijas!**

- Pievērsiet uzmanību tam, lai:
  - traktora sakabes ierīces pieļaujamā atbalsta slodze salīdzinājumā ar faktisko atbalsta slodzi būtu pietiekama.
  - atbalsta slodzes radītās traktora ass slodzes un atsvaru izmaiņas atrastos pieļaujamajās robežās. Ja rodas šaubas, nosveriet.
  - statiskā faktiskā traktora aizmugurējās ass slodze nepārsniegtu pieļaujamo aizmugurējās ass slodzi.
  - tiktu ievērota traktora pieļaujamā pilnā masa.
  - netiktu pārsniegta pieļaujamā traktora riepu nestspēja.

## 7.2.2.1 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)	(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, (ISO 5692-3)
Negrozāms sakabes saistēnis	(ISO 6489-5)	Griešanas sakabes cilpa (ISO 5692-3)
<b>Apakšējo vilcējstieņu uzcare</b>	(ISO 730)	<b>Apakšējo vilcējstieņu šķērssijs</b> (ISO 730)

7.2.2.2 Pieļaujamo  $D_c$  vērtību salīdziniet ar faktisko  $D_c$  vērtību



**BRĪDINĀJUMS**

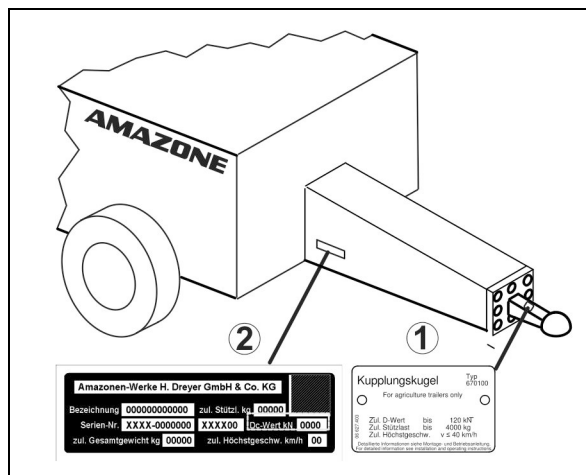
**Apdraudējums, salūstot savienojuma ierīci starp traktoru un mašīnu, noteikumiem neatbilstoši izmantojot traktoru!**

1. Aprēķiniet savas kombinācijas, kas sastāv no traktora un mašīnas, faktisko  $D_c$  vērtību.
2. Salīdziniet faktisko  $D_c$  vērtību ar šādām pieļaujamām  $D_c$  vērtībām:
  - Mašīnas savienojuma ierīce
  - Mašīnas jūgstienis
  - Traktora savienojuma ierīce

Faktiskajai, aprēķinātajai kombinācijas  $D_c$  vērtībai ir jābūt mazākai vai vienāgai ( $\leq$ ) ar norādītajām  $D_c$  vērtībām.

Mašīnas pieļaujamās  $D_c$  vērtības meklējiet uz savienojuma ierīces (1) un jūgstieņa (2) datu plāksnītes.

Traktora savienojuma ierīces pieļaujamo  $D_c$  vērtību meklējiet tieši pie sava traktora savienojuma ierīces/lietošanas instrukcijā.



**Faktiskā, aprēķinātā  $D_c$  vērtība kombinācijai**

kN
----

$\leq$   
 $\leq$   
 $\leq$

**Norādītā  $D_c$  vērtība**

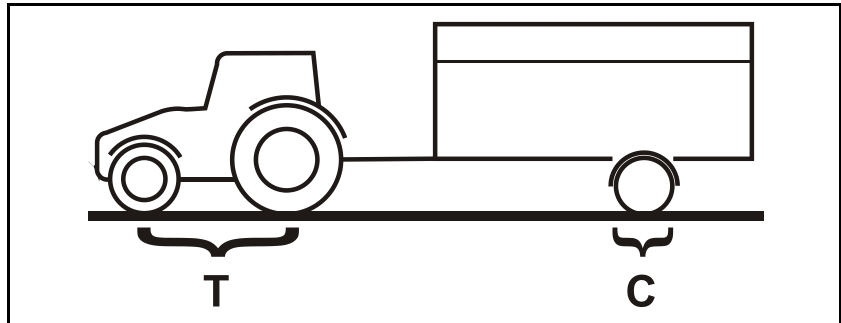
Savienojuma ierīce pie traktora	kN
Savienojuma ierīce pie mašīnas	kN
Mašīnas jūgstienis	kN



**Faktiskās  $D_c$  vērtības aprēķināšana savienojamai kombinācijai**

Faktisko  $D_c$  vērtību savienojamai kombinācijai aprēķiniet šādi:

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



**1. 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>)

## 7.3 Kardānvārpstas garuma pielāgošana traktoram



### BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums, ko rada

- **bojātas un/vai salauztas, lidojošas detaļas lietotājam/trešajām personām, ja kardānvārpsta pie traktora piekabinātās mašīnas pacelšanas/nolaišanas laikā tiek stiepta vai saspiesta neatbilstīga kardānvārpstas garuma izvēles dēļ!**
- **Aizķeršanas un ievilkšanas apdraudējums, ko rada nepareiza montāža vai kardānvārpstas konstrukcijas neatļautas izmaiņas!**

Pirms kardānvārpstas pirmreizējās pievienošanas traktoram uzticiet specializētai darbnīcai veikt kardānvārpstas garuma pārbaudi visos darba stāvokļos un vajadzības gadījumā to pielāgot.

Pielāgojot kardānvārpstu, ievērojiet pievienoto kardānvārpstas lietošanas instrukciju.



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



### BRĪDINĀJUMS

**Ievilkšanas un aizķeršanas apdraudējums, ko rada nepareiza montāža vai kardānvārpstas konstrukcijas neatļautas izmaiņas!**

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

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

Nav atļauts veikt kardānvārpstas konstrukcijas izmaiņas, kas nav minētas ražotāja kardānvārpstas lietošanas instrukcijā.



### BRĪDINĀJUMS

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

Traktora trīspunktu hidrauliskās sakābes vadības elementus

- lietojiet tikai no tam paredzētās darba vietas.
- nelietojiet, atrodoties bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu.

**BRĪDINĀJUMS****Saspiešanas risks, ko rada neparedzēta**

- **traktora vai piekabinātās mašīnas izkustēšanās!**
- **paceltas mašīnas nolaišanās!**

Pirms ieiešanas bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu, lai pielāgotu kardānvārpstu, nodrošiniet, lai traktoru un mašīnu nevarētu nejauši iedarbināt un tie nejauši neizkustētos, un nodrošiniet mašīnu pret nejaušu nolaišanos.



Īsākais kardānvārpstas garums ir laikā, kad tā atrodas horizontāli. Garākais kardānvārpstas garums ir laikā, kad mašīna ir pilnībā pacelta.

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.

Rīkojieties ar traktora trīspunktu hidrauliskās sakabes vadības elementiem traktora aizmugurē no tam paredzētās darba vietas.
4. Nodrošiniet pacelto mašīnu noteiktajā pacēluma augstumā pret nejaušu nolaišanos (piemēram, atbalstot vai iekabinot celtnī).
5. Pirms ieiešanas bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu nodrošiniet traktoru pret nejaušu ieslēgšanos.
6. Nosakot garumu un saīsinot kardānvārpstu, ievērojiet kardānvārpstas ražotāja sniegto lietošanas instrukciju.
7. Ielieciet saīsinātās kardānvārpstas daļas atkal vienu otrā.
8. Pirms kardānvārpstas pieslēgšanas ieeļļojiet traktora jūgvārpstu un piedziņas dzenošo vārpstu.

Traktora simbols uz aizsargcaurules apzīmē pusi, kurai jābūt pieslēgtai pie traktora.

## 7.4 Nodrošināšana, lai traktoru/mašīnu nevarētu nejauši iedarbināt un tas/tā nejauši neizripotu



### BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums, kas, veicot mašīnas apkalpošanas darbus, izraisa saspiešanu, cirpi, sagriešanu, piespiedu amputāciju, satveršanu, aptīšanos, ievilkšanu, aizķeršanu un triecienu un kas notiek:

- **nejauši nolaižoties ar trīspunktu hidraulisko sakabi paceltai, nenostiprinātai mašīnai;**
- **nejauši nolaižoties paceltām, nenostiprinātām mašīnas daļām;**
- **nejauši iedarbinot traktoru un piekabināto mašīnu un tiem nejauši izkustoties.**
- Pirms jebkādu mašīnas apkalpošanas darbu sākšanas nodrošiniet, lai traktoru un mašīnu nevarētu nejauši iedarbināt, un nostipriniet traktoru un mašīnu, lai tie nevarētu izkustēties.
- Aizliegts veikt jebkādas mašīnas apkalpošanas darbus, piemēram, montāžas, regulēšanas, darbības traucējumu novēršanas, tīrīšanas, apkopes un tehniskās uzturēšanas darbus,
  - ja darbojas mašīnas piedziņa,
  - kamēr traktora dzinējs darbojas ar pievienotu kardānvārpstu/hidraulisko sistēmu,
  - aizdedzes atslēga atrodas traktora aizdedzes slēdzī un traktoru var nejauši iedarbināt, kamēr tam ir pievienota kardānvārpsta / hidrauliskā sistēma,
  - ja traktors un mašīna nav nostiprināti pret izkustēšanos, izmantojot attiecīgo stāvbremzi un/vai riteņu paliktņus,
  - kustīgās daļas nav bloķētas pret nejaušu kustību,

Šo darbu laikā īpašu apdraudējumu izraisa saskare ar nenostiprinātiem konstrukcijas elementiem.

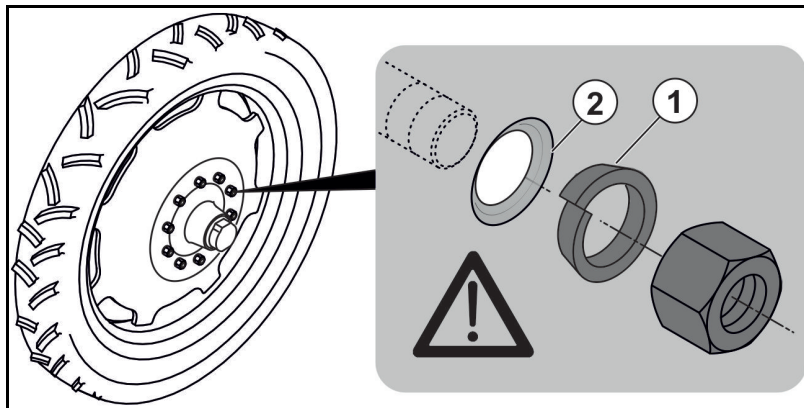
1. Nolaidiet pacelto un nenostiprināto mašīnu/paceltās un nenostiprinātās mašīnas daļas.
- Šādā veidā tiek novērsta to nejauša nolaišanās.
2. Apstādiniet traktora dzinēju.
  3. Izņemiet aizdedzes atslēgu.
  4. Pievelciet traktora stāvbremzi.
  5. Nodrošiniet mašīnu pret nejaušu ripošanu ar stāvbremzi (ja tāda ir) un ar riteņu paliktņiem.

## 7.5 Riteņu montāža



Riteņu montāžai izmantojiet:

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



Ja mašīna ir aprīkota ar avārijas riteņiem, tad pirms lietošanas sākšanas ir jāuzmontē gaitas riteņi.



### BRĪDINĀJUMS

**Riepām piemērotiem lokiem ir jābūt viscaur metinātam loka diskam!**



Riepām ar diametru, kas lielāks par 1860 mm, ir jāuzmontē hidrauliskās atbalsta pēdas pagarinājums un kāpnes.

1. Ar celtni nedaudz paceliet mašīnu.



### APDRAUDĒJUMS

**Izmantojiet norādītos trošu piestiprināšanas punktus.**

Šajā saistībā skat. arī nodaļu "Kraušana", 41. lpp.

2. Atskrūvējiet avārijas riteņu uzgriežņus.
3. Noņemiet avārijas riteņus.



### UZMANĪBU


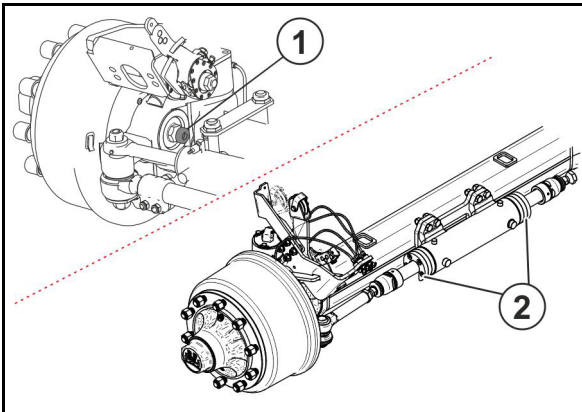
**Esiet piesardzīgi, noņemot avārijas riteņus un uzliekot gaitas riteņus!**




**Nepieciešamais riteņa uzgriežņa pievilšanas moments: 510 Nm.**

4. Uz vītņtapas uzlieciet gaitas riteņus.
5. Pievelciet riteņa uzgriežņus.
6. Nolaidiet mašīnu un noņemiet štropes.
7. Pēc 10 darba stundām pievelciet riteņu uzgriežņus.

### Stūrējamā ass

<p> Stūrējamās ass stūrēšanas leņķis ir jāierobežo atkarībā no riteņiem.</p> <p>Pretējā gadījumā ritenis var sadurties ar mašīnu.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Iestatīšanu veiciet ar atdures skrūvi un pretuzgriezni.</li> <li>(2) Iestatījumu veiciet ar distanceriem.</li> </ol>	
--	--

### 7.6 Darba bremžu sistēmas lietošanas sākšana

<p></p>	<p>Veiciet izmēģinājuma bremzēšanu ar tukšu un piekrautu piekabināmo miglotāju, un tādējādi pārbaudiet traktora un pievienotā miglotāja bremžu darbību.</p> <p>Lai nodrošinātu optimālas bremzēšanas īpašības un minimālu bremžu uzliku nodilumu, specializētā servisā ieteicams saskaņot traktora un piekabināmā miglotāja bremzēšanas spēku (skat. arī nodaļu "Apkope", 204. lpp.).</p>
--	---

## 7.7 Hidrauliskās sistēmas iestatīšana

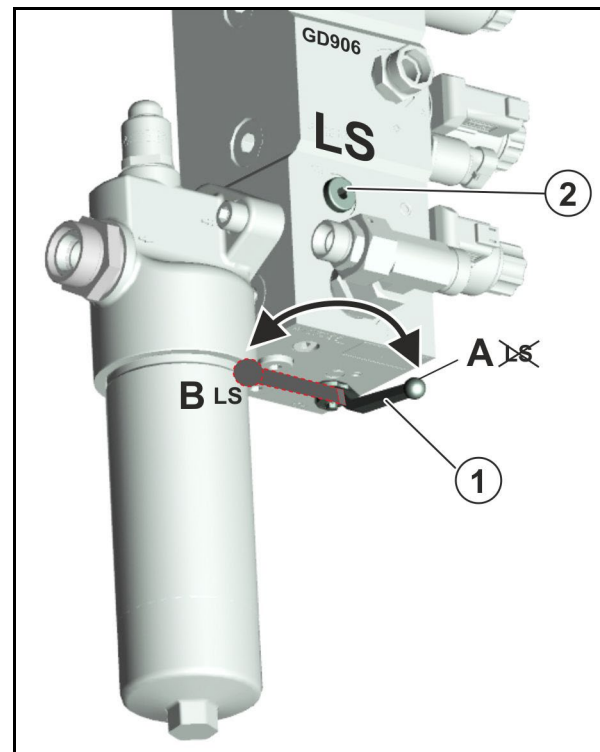


Hidraulikas bloks atrodas priekšā pa labi pie mašīnas aiz noslēgplāksnes.



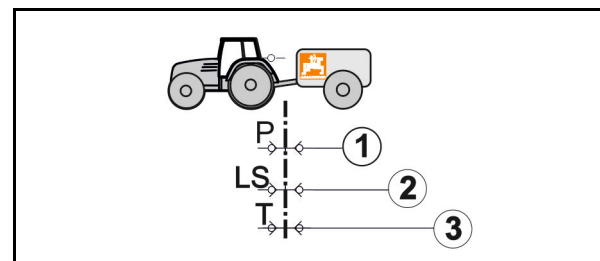
- Noteikti saskaņojiet savā starpā traktora un mašīnas hidrauliskās sistēmas.
- Mašīnas hidrauliskās sistēmas regulēšana notiek ar sistēmas regulēšanas skrūvi pie mašīnas hidraulikas bloka.
- Paaugstināta hidraulikas eļļas temperatūra ir sekas nepareizam sistēmas regulēšanas skrūves regulējumam, kuru 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) Iestatīšanas krānu var iestatīt pozīcijā A un B
- (2) LS vadības sistēmas cauruļvada pieslēgums



Mašīnas puses pieslēgumi:

- (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



## Lietošanas sākšana

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

→ Izvēlieties iestatījumu 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.

→ Izvēlieties iestatījumu B.

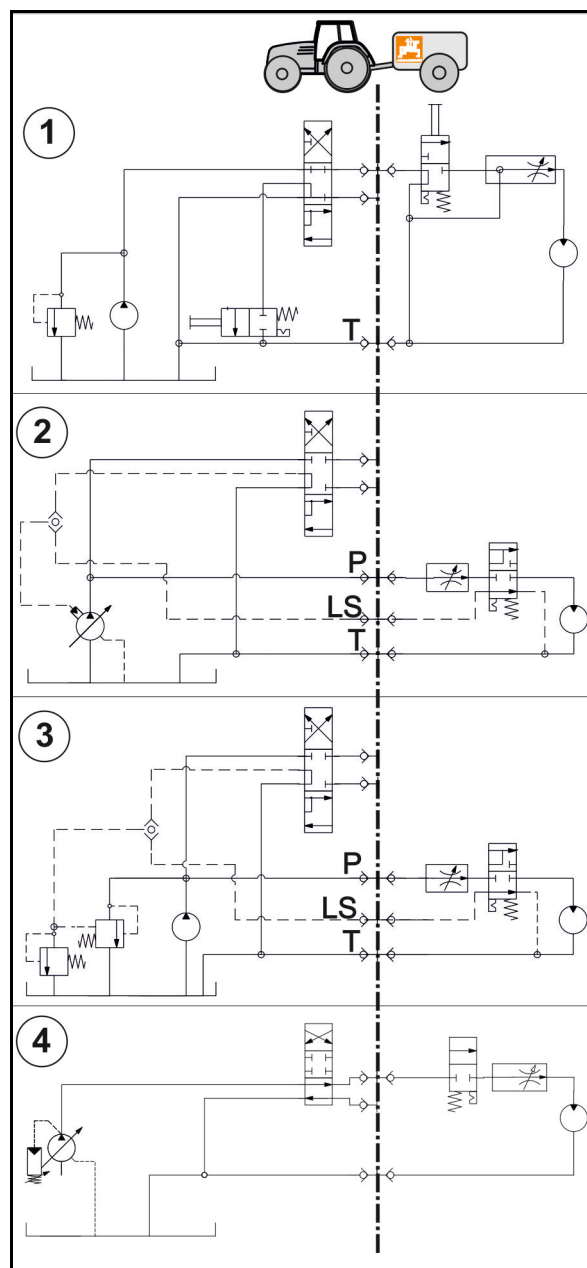
- (3) Load-Sensing hidrauliskā sistēma ar nepārtrauktās plūsmas sūkni (zobratu sūkni).

→ Izvēlieties iestatījumu B.

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

→ Izvēlieties iestatījumu B.

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



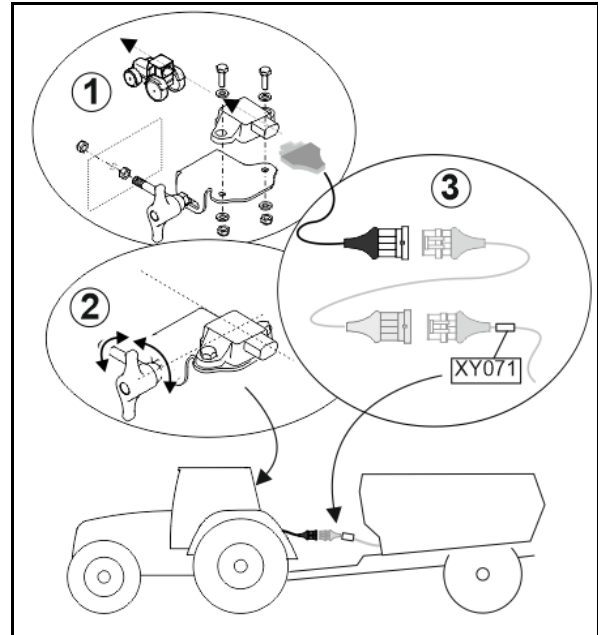


## 7.8 Sensora montāža stūrējamai asij

- 1 Lai kabīnē vai ārpusē uzmontētu sensoru, kabīnē izmantojiet sensoram stabilu un bez svārstībām, mehānisku savienojumu ar pamatrāmi vai citu nesošu elementu.
2. Sensoru uzmontējiet horizontāli.
3. Sensoru pieslēdziet pie mašīnas kabeļu kopnes.



- Sensoru aizsargājiet pret netīrumu nosēdumiem.
- Sensoru nedrīkst krāsot.
- Montāžai neizmantojiet triecienskrūvgriezi.
- Ievērojiet minimālo attālumu līdz mobilām radiosignāla ierīcēm 20 cm.



## 8 Mašīnas piekabināšana un atkabināšana



Veicot mašīnu piekabināšanu un atkabināšanu, ievērojiet nodaļā "Drošības norādījumi operatoram" 30. lpp. minēto informāciju.



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas risks, ko, veicot mašīnas piekabināšanu vai atkabināšanu, izraisa traktora un mašīnas nejauša iedarbināšana un nejauša izkustēšanās!**

Pirms ieiešanas bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu, lai veiktu piekabināšanu vai atkabināšanu, nodrošiniet, lai traktoru un mašīnu nevarētu nejauši iedarbināt un tie nejauši neizkustētos, šai nolūkā skatīt 136. lpp.

### 8.1 Mašīnas piekabināšana



### BRĪDINĀJUMS

**Pastāv mašīnas lūzuma draudi, ko darba režīmā var izraisīt noteikumiem neatbilstoša vilcēja izmantošana — nepietiekama vilcēja stabilitāte un nepietiekama stūrēšanas un bremzēšanas efektivitāte!**

Mašīnu drīkst piemontēt vai piekabināt tikai tādām traktorām, kas tam ir piemērotas. Šim nolūkam sk. nodaļu "Traktora piemērotības pārbaude" 126. lpp.



### BRĪDINĀJUMS

**Saspiešanas risks starp traktoru un mašīnu, veicot mašīnas piekabināšanu!**

Pirms piebraukšanas pie mašīnas lieciet visām personām atstāt bīstamo zonu starp traktoru un mašīnu.

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



### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, kas, mašīnai nejauši atkabinoties no traktora, izraisa saspiešanu, satveršanu, ievilkšanu un triecienu!**

- Lai traktoru savienotu ar mašīnu atbilstoši noteikumiem, izmantojiet tikai paredzētās ierīces.


**BRĪDINĀJUMS**

**Apdraudējums, kas, izmantojot bojātus elektropadeves kabeļus un padeves cauruļvadus, izraisa enerģijas padeves pārtraukumu!**

Savienojot elektropadeves kabeļus un padeves cauruļvadus, pievērsiet uzmanību to novietojumam. Elektropadeves kabeļiem un padeves cauruļvadiem:

- viegli jāseko līdzī visām piemontētās vai piekabinātās mašīnas kustībām bez nostiepuma, salocīšanās vai rīvšanās.
- tie nedrīkst berzēties gar citām mašīnas daļām.

1. Pirms piebraukšanas pie mašīnas lieciet visām personām atstāt bīstamo zonu starp traktoru un mašīnu.



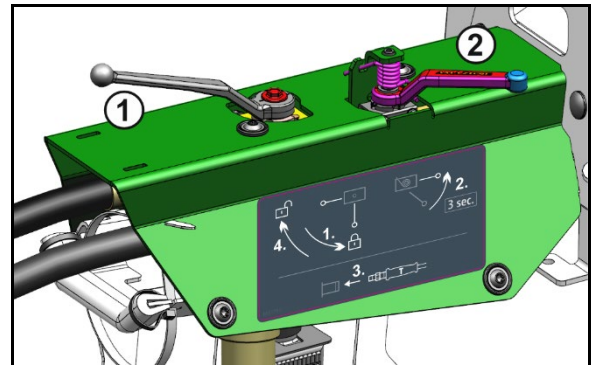
No sākuma pievienojiet padeves vadus, pirms mašīna tiek savienota ar traktoru.

2. Piebrauciet ar traktoru pie mašīnas tā, lai starp traktoru un mašīnu vēl paliktu brīva vieta (aptuveni 25 cm).
3. Nodrošiniet, lai traktoru nevarētu nejauši iedarbināt un tas nejauši neizkustētos.
4. Pārbaudiet, vai traktora jūgvārpsta ir izslēgta.
5. Pievienojiet kardānvārpstu.



Hidrauliskās šļūtenes pievienojiet norādītajā secībā.

6. Aizveriet noslēgkrānu (1).
7. Lai eļļas atplūdi T atbrīvotu no spiediena, uz 3 sekundēm atveriet noslēgkrānu (2).
8. Pievienojiet eļļas atplūdi T.
9. Atveriet noslēgkrānu (1).
10. Pievienojiet spiedienvadu P un vadības sistēmas vadu LS.
11. Pievienojiet citus padeves cauruļvadus.



12. Traktoru atpakaļgaitā piebrauciet mašīnai, lai varētu pievienot savienošanas ierīci.
13. Pievienojiet savienošanas ierīci.
14. Paceliet atbalsta pēdu transportēšanas stāvoklī.
15. Noņemiet riteņu paliktņus, atlaidiet stāvbremzi.



Pirmo reizi braucot līkumā ar pievienotu mašīnu, ievērojiet, lai neviena traktoram pievienotā detaļa nesadurtos ar mašīnu.

## 8.2 Mašīnas atkabināšana



### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, kas atkabinātas mašīnas nepietiekamas stabilitātes un apgāšanās gadījumā izraisa saspiešanu, sagriešanu, satveršanu, ievilkšanu un triecienu!**

Novietojiet neuzpildītu mašīnu dīkstāvē uz horizontālas virsmas ar stingru pamatni.



**Daļēji piepildītas mašīnas izslēgšana izraisa bojājumus atbalsta pēdā.**

Izslēdziet tikai tukšu mašīnu.



Atkabinot mašīnu, tās priekšā vienmēr jābūt brīvai vietai, lai atkārtotas piekabināšanas gadījumā ar traktoru varētu taisnā līnijā piebraukt pie mašīnas.

1. Novietojiet neuzpildītu mašīnu dīkstāvē uz horizontālas virsmas ar stingru pamatni.
2. Atkabiniet mašīnu no traktora.
  - 2.1 Nostipriniet mašīnu pret nejaušu izkustēšanos. Šai nolūkā sk. 136. lpp.
  - 2.1 Nolaidiet balstu novietošanas pozīcijā.
  - 2.2 Atvienojiet savienošanas ierīci.
  - 2.3 Pabrauciet ar traktoru apmēram 25 cm uz priekšu.
    - Šī brīvā vieta starp traktoru un mašīnu nodrošina vieglāku piekļuvi kardānvārpstai, elektropadeves kabeliem un padeves cauruļvadiem, lai tos atvienotu.
  - 2.4 Nodrošiniet, lai traktoru un mašīnu nevarētu nejauši iedarbināt un tie nevarētu nejauši aizripot.
  - 2.5 Atvienojiet kardānvārpstu.
  - 2.6 Novietojiet kardānvārpstu stiprinājumā.
  - 2.7 Atvienojiet padeves cauruļvadus un aizsargājiet ar aizsargvāciņiem no putekļiem.
  - 2.8 Nostipriniet elektropadeves kabelus un padeves cauruļvadus atbilstīgajās dīkstāves ligzdās.
  - 2.9 Hidrauliskās bremzes: atbrīvojiet no traktora stāvbremzes vilkšanas trosīti.

## 8.2.1 Manevrēšana ar atvienotu mašīnu



### APDRAUDĒJUMS

Manevrējot ar atbrīvotu darba bremžu sistēmu, jārikojas īpaši piesardzīgi, jo tagad piekabes miglotāju bremzē tikai manevrēšanas transportlīdzeklis.

Pirms piekabes bremžu atbrīvošanas vārsta lietošanas mašīna jāsavieno ar manevrēšanas transportlīdzekli.

Manevrēšanas transportlīdzeklim jābūt nobremzētam.



Darba bremžu sistēmu vairs nevar atbrīvot, izmantojot atbrīvošanas vārstu, ja pneimatiskās sistēmas spiediens balonā kļūst zemāks par 3 bāriem (piemēram, pēc vairākām atbrīvošanas vārsta lietošanas reizēm vai bremžu sistēmas hermētiskuma trūkuma dēļ).

Lai atbrīvotu darba bremzes

- uzpildiet pneimatiskās sistēmas balonu,
- pilnīgi atgaisojiet bremžu sistēmu, izmantojot pneimatiskās sistēmas balona kondensāta noliešanas vārstu.

1. Savienojiet mašīnu ar manevrēšanas transportlīdzekli.
  2. Nobremzējiet manevrēšanas transportlīdzekli.
  3. Noņemiet riteņu paliktņus un atbrīvojiet stāvbremzes.
  4. tikai **pneimatiskā bremžu sistēma**:
    - 4.1 Nospiediet vadības pogu pie atbrīvošanas vārsta līdz galam uz iekšu (skat. 75. lpp.).
- Darba bremžu sistēma tiek atbrīvota un ar mašīnu var manevrēt.
- 4.2 Ja manevrēšana ir pabeigta, līdz galam izvelciet vadības pogu pie atbrīvošanas vārsta.
- Pneimatiskās sistēmas balonā esošais spiediens atkal nobremzē piekabināto miglotāju.
5. Kad manevrēšana ir pabeigta, vēlreiz nobremzējiet manevrēšanas transportlīdzekli.
  6. Atkal pievelciet stāvbremzes un, izmantojot riteņu paliktņus, nostipriniet mašīnu pret ripošanu.
  7. Atkabiniet mašīnu no manevrēšanas transportlīdzekļa.

## 9 Transportēšanas braucieni



- Transportēšanas laikā ievērojiet nodaļā "Drošības norādījumi operatoram" sniegto informāciju, 32. lpp.
- Pirms transportēšanas pārbaudiet, vai:
  - o elektropadeves kabeļi un padeves cauruļvadi ir pievienoti pareizi,
  - o apgaismes iekārta nav bojāta, darbojas un ir tīra,
  - o bremžu sistēmai un hidrauliskajai sistēmai nav ārēji manāmu bojājumu,
  - o stāvbremze ir pilnīgi izslēgta,
  - o darbojas bremžu sistēma.



### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, kas nejaušu mašīnas kustību gadījumā izraisa saspiešanu, cirpi, sagriešanu, piespiedu amputāciju, satveršanu, aptīšanos, ievilkšanu, aizķeršanu un triecienu.**

- Salokāmu mašīnu gadījumā pārbaudiet, vai transportēšanas stiprinājumi ir atbilstoši nofiksēti.
- Pirms transportēšanas brauciena nostipriniet mašīnu, lai tā nevarētu veikt nejaušas kustības.



### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, kas nepietiekamas stabilitātes un apgāšanās gadījumā izraisa saspiešanu, sagriešanu, aizķeršanu, ievilkšanu vai triecienu!**

- Izvēlieties tādu braukšanas stilu, lai traktoru ar piemontētu vai piekabinātu mašīnu varētu droši pārvaldīt ikvienā situācijā. Turklāt ņemiet vērā savas spējas, ceļa seguma, satiksmes, redzamības un laika apstākļus, traktora gaitas īpašības, kā arī piemontētās vai piekabinātās mašīnas ietekmi.



### BRĪDINĀJUMS

**Pastāv mašīnas lūzuma draudi, ko darba režīmā var izraisīt noteikumiem neatbilstoša vilcēja izmantošana — nepietiekama vilcēja stabilitāte un nepietiekama stūrēšanas un bremzēšanas efektivitāte!**

Šādi apdraudējumi izraisa smagas traumas līdz pat letālam iznākamam.

Ievērojiet piemontētās/piekabinātās mašīnas maksimālo noslodzi un pieļaujamo traktora asu un sakabes noslodzi. Ja nepieciešams, brauciet tikai ar daļēji uzpildītu materiāla tvertni.



### BRĪDINĀJUMS

**Risks nokrist no mašīnas, ar to neatļauti pārvietojoties!**

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

Pirms piebraukšanas pie mašīnas lieciet visiem atstāt iekraušanas zonu.

**UZMANĪBU**

- Transportēšanas laikā ievērojiet nodaļā "Drošības norādījumi operatoram" sniegto informāciju, 32. lpp.
- Ir aizliegti transportēšanas braucieni ar ieslēgtu AutoTrail.  
Stūrējamo asi novietojiet transportēšanas pozīcijā!
- Aizliegta transportēšana ar apturētu traktora vadības sistēmu. Transportēšanas laikā novietojiet traktora vadības ierīci neitrālajā stāvoklī.
- Miglošanas stieņus novietojiet transportēšanas stāvoklī un mehāniski nofiksējiet.
- Ja ir uzstādīts ārējo elementu darba platuma samazinātājs, transportēšanas nolūkā atlokiet to.
- Izmantojiet transportēšanas fiksatoru, lai pacelto ieskalošanas tvertni nofiksētu transportēšanas pozīcijā pret neapzinātu ieskalošanas tvertnes nolaišanu.
- Izmantojiet transportēšanas fiksatoru pacelto kāpņu fiksēšanai pret neparedzētu nolaišanos.
- Ja ir uzstādīts stieņu sistēmas paplatinājums (papildaprīkojums), novietojiet to transportēšanas stāvoklī.
- Pārbraucieni laikā darba apgaismojumam jābūt izslēgtam, lai neapžilbinātu citus satiksmes dalībniekus.

## 10 Mašīnas lietošana



Lietojot mašīnu, ievērojiet šādās nodaļās minētos norādījumus:

- "Uz mašīnas esošie brīdinājuma un cita veida apzīmējumi", sākot no 19. lpp. un
- "Drošības norādījumi operatoram", sākot no 30. lpp.

Šo norādījumu ievērošana kalpo jūsu drošībai.



Ievērojiet atsevišķo vadības pults un mašīnas vadības programmatūras lietošanas instrukciju



### BRĪDINĀJUMS

DistanceControl, ContourControl

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



Nobloķējiet miglošanas stieņus

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



### BRĪDINĀJUMS

**Pastāv mašīnas lūzuma draudi, ko darba režīmā var izraisīt noteikumiem neatbilstoša vilcēja izmantošana — nepietiekama vilcēja stabilitāte un nepietiekama stūrēšanas un bremzēšanas efektivitāte!**

Ievērojiet piemontētās/piekabinātās mašīnas maksimālo noslodzi un pieļaujamo traktora asu un sakabes noslodzi. Ja nepieciešams, brauciet tikai ar daļēji uzpildītu materiāla tvertni.



### BRĪDINĀJUMS

**Pastāv saspiešanas, sagriešanas, piespiedu amputācijas, ievilkšanas, aizķeršanās un trieciena draudi, ko var izraisīt iespējama vilcēja/piekabinātās mašīnas nepietiekama stabilitāte un apgāšanās!**

Izvēlieties tādu braukšanas stilu, lai traktoru ar piemontētu vai atvienotu mašīnu varētu droši pārvaldīt ikvienā situācijā.

Ņemiet vērā savu braukšanas prasmī, ceļa seguma stāvokli, satiksmi, redzamību un laika apstākļus, traktora braukšanas īpatnības, kā arī piemontētās vai piekabinātās mašīnas ietekmi.



**BRĪDINĀJUMS**

**Apdraudējums, kas izraisa saspiešanu, cirpi, sagriešanu, piespiedu amputāciju, satveršanu, aptīšanos, ievilkšanu, aizķeršanu un triecienu un kas notiek:**

- **nejauši nolaižoties paceltām, nenostiprinātām mašīnas daļām;**
- **nejauši iedarbinot traktoru un piekabināto mašīnu un tiem nejauši izkustoties.**

Pirms mašīnas darbības traucējumu novēršanas nodrošiniet, lai traktoru un mašīnu nevarētu nejauši iedarbināt un tie nevarētu nejauši izkustēties, šai nolūkā sk. 136. lpp.

Pirms iekļūšanas mašīnas bīstamajā zonā pagaidiet līdz apstājas visu mašīnas mehānismu kustība.

**BRĪDINĀJUMS**

**Apdraudējums apkalpojošam personālam/trešajām personām, ko rada izmestas, bojātas detaļas, ja traktora jūgvārpsta darbojas ar nepieļaujami lielu piedziņas apgriezību skaitu!**

Pirms traktora jūgvārpstas ieslēgšanas ievērojiet mašīnas piedziņas pieļaujamo apgriezību skaitu.

**BRĪDINĀJUMS**

**Saķeršanas un aptīšanas risks un apdraudējums, ko rada satvertu svešķermeņu izsviešana kustīgas kardānvārpstas bīstamajā zonā!**

- Pirms mašīnas izmantošanas katreiz pārbaudiet kardānvārpstas drošības ierīču un aizsargierīču darbību un vai tās ir pilnīgi uzstādītas.  
Nekavējoties lieciet specializētā darbnīcā nomainīt bojātas kardānvārpstas drošības ierīces un aizsargierīces.
- Pārbaudiet, vai kardānvārpstas aizsargs ar stiprinājuma ķēdi ir nodrošināts pret griešanos līdzī.
- Ievērojiet pietiekami drošu attālumu līdz darbībā esošai kardānvārpstai.
- Lieciet personām atstāt strādājošas kardānvārpstas bīstamo zonu.
- Briesmu gadījumā nekavējoties izslēdziet traktora motoru.

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

- Lietojiet personīgo aizsargaprīkojumu,
  - sagatavojot miglošanas šķīdumu.
  - tīrot/mainot miglošanas sprauslas miglošanas laikā.
  - visu miglotāja tīrīšanas darbu laikā pēc miglošanas darba režīma.
- Nēsājot nepieciešamo aizsargapģērbu, vienmēr ievērojiet ražotāja norādes, produkta informāciju, lietošanas instrukciju, drošības darba lapas vai uzņēmuma instrukcijas attiecībā uz augu aizsardzības līdzekli. Izmantojiet, piemēram:
  - pret ķīmikālijām noturīgus cimdus,
  - pret ķīmikālijām noturīgu kombinezonu,
  - ūdens necaurlaidīgus apavus,
  - sejas masku,
  - masku,
  - aizsargbrilles,
  - ādas aizsardzības līdzekļus utt.

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

- Uzvelciet aizsargcimdus, pirms
  - apstrādājat augu aizsardzības līdzekļus,
  - strādājat ar piesārņotu miglotāju vai
  - tīrāt miglotāju.
- Mazgājiet aizsargcimdus ar tīru ūdeni no roku mazgāšanas tvertnes,
  - uzreiz pēc katra kontakta ar augu aizsardzības līdzekļiem,
  - pirms novelkat aizsargcimdus.

## 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.
- Pirms cita augu aizsardzības līdzekļa izvades iztīriet miglotāju.
- Izskalojiet sprauslas cauruļvadu:
  - o katreiz mainot sprauslu,
  - o pirms vairāku nodalījumu sprauslas galvas pagriešanas uz citu sprauslu.Par to skatiet nodaļu "Tīrīšana", 191. lpp.
- Uzpildiet skalošanas ūdens tvertni un roku mazgāšanas tvertni.



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

## 10.2 Miglošanas šķīduma sagatavošana



Miglošanas šķīduma sagatavošanu veiciet ar Twin pulti vadības panelī.



### BRĪDINĀJUMS

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

- Ieskalojiet augu aizsardzības līdzekli caur ieskalšanas tvertni miglošanas šķīduma tvertnē.
- Pirms augu aizsardzības līdzekļa iepildes ieskalšanas tvertnē sagāziet ieskalšanas tvertni uzpildes pozīcijā.
- Rīkojoties ar augu aizsardzības līdzekļiem un sagatavojot miglošanas šķīdumu, ievērojiet personīgā aizsargaprīkojumu aizsardzības noteikumus augu aizsardzības līdzekļu lietošanas instrukcijā.
- Neizmantojiet miglošanas šķīdumu aku vai virszemes ūdeņu tuvumā.
- Ar pareizu rīcību un atbilstīgu ķermeņa aizsardzību novērsiet sūces un piesārņojumu ar augu aizsardzības līdzekļiem un/vai miglošanas šķīdumu.
- Neatstājiet sagatavoto miglošanas šķīdumu, neizlieto 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.
- Ievērojiet, 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).



- Norādītos ūdens un līdzekļa patērējamus daudzumus skatiet augu aizsardzības līdzekļa lietošanas instrukcijā.
- Izlasiet līdzekļa lietošanas instrukciju un veiciet 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 šķīdums 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

Šķidrums	Ūdens	Urīnviela	AHL	NP šķīdums
Bļivums [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



#### Twin pults:

Darbi pie vadības paneļa tiek veikti ar Twin pulti.

#### Vadības pults ISOBUS:

Darbs uz lauka tiek veikts ar vadības pulti traktorā.



- 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 preparāta ieskalošanas izskalojiet ieskalošanas tvertni.



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



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 preparāta 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 preparāta tvertnes (piemēram, ar kannu skalošanas sistēmu) un piejauciet skalošanas 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. Skatīt nodaļu "Apkope"

## 10.2.1 Iepildāmo vai papildināmo daudzumu aprēķināšana



Vajadzīgā papildināmā daudzuma aprēķināšanai pēdējam miglošanas šķīduma tvertnes pildījumam izmantojiet "Atlikuma platību uzpildes tabulu", 53.lpp.

### 1. piemērs:

#### Dots:

Tvertnes nominālais tilpums	1000 l
Atlikums tvertnē	0 l
Ūdens patēriņš	400 l/ha
Vajadzīgais līdzeklis 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 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 līdzekļa 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:

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

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



Aprēķina formula un atbilde uz 2. jautājumu:

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

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

### 10.2.2 Atlikuma platību uzpildes tabula



Vajadzīgā papildināmā daudzuma aprēķināšanai pēdējam miglošanas šķīduma tvertnes pildījumam izmantotiet "Atlikuma platību uzpildes tabulu".



Norādītie papildināmie daudzumi attiecas uz patērējamo daudzumu 100 l/ha. Cita patērējamā daudzuma gadījumā papildināmais daudzums vairākkārtīgi palielinās.

Braucamais ceļš [m]	Darba platums [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
	Papildināmais daudzums [l]													
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

### 10.2.3 Miglošanas šķīduma tvertnes un skalošanas ūdens tvertnes uzpilde ar sūkšanas pieslēgumu



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

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



Sūkņa bojājumu novēršanai sūknēšanas uzpildes laikā:

ievērojiet nepārtrauktu minimālo sūknēšanas šļūteni/krānu diametru 3 collas.



#### BRĪDINĀJUMS

**Skalošanas ūdens tvertnes piesārņošana ar miglošanas līdzekli, uzpildot ar sūkšanas šļūteni ar miglošanas sūkni.**

Ir jāievēro šādi drošības pasākumi:

- Pirms skalošanas ūdens tvertnes uzpildes ar miglošanas sūkni miglošanas šķīduma tvertnei ir jābūt uzpildītai ar vismaz 500 l ūdens (armatūras tīrīšana).
- Pirms skalošanas ūdens tvertnes uzpildes ar miglošanas sūkni kārtīgi notīriet mašīnu.

Rīcība:

- Miglošanas šķīduma tvertnes daļēja uzpilde 500 l
- Skalošanas ūdens uzpilde līdz normas uzpildes līmenim
- Ieskalojiet preparātus
- Miglošanas šķīduma tvertnes atlikumu uzpilde līdz normas uzpildes līmenim un vienlaicīgi
- Ieskalojiet preparātus



#### BRĪDINĀJUMS

**Bojājumi augiem un augsnei ar kritiskiem preparātiem, ar sūkšanu uzpildot skalošanas ūdens tvertni:**

- Iepriekš īpaši rūpīgi iztīriet mašīnu.
- Ja var sagaidīt, ka skalošanas ūdens tvertne tiks piesārņota ar kritiskiem preparātiem, sūkšanas uzpilde ir aizliegta.
- Ieteicams skalošanas ūdens tvertni uzpildīt ar spiediena pieslēgumu vadības panelī.

**BRĪDINĀJUMS**

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



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

**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.

## Mašīnas lietošana


1. Iesūkšanas šļūteni savienojiet ar iesūkšanas pieslēgumu un ūdens ņemšanas vietu.
2. Iedarbiniet sūkni (vismaz 400 apgr./min.).
3. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
4. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .


→ Miglošanas līdzekļa tvertni vispirms piepildiet ar vismaz 600 l, lai notīrītu armatūru

5. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
- Sākas skalošanas ūdens tvertnes uzpilde.

6. Izslēdziet maisītāju **RW**.
- Pretējā gadījumā miglošanas līdzekļa tvertnes uzpilde turpinās ar maisītāju.

Tiklīdz skalošanas ūdens tvertne ir pilna (sekojiet uzpildes līmenim):

7. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
- Turpiniet miglošanas līdzekļa tvertnes uzpildi.
8. Atkal ieslēdziet maisītāju **RW**.
9. Uzpildes laikā ar ieskalošanas tvertni ieskalojiet preparātus.



**i** Uzpildes jaudas paaugstināšanai: pārslēgšanas krāns **IJ** pozīcijā .

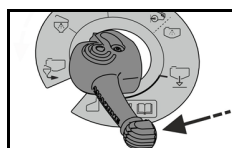
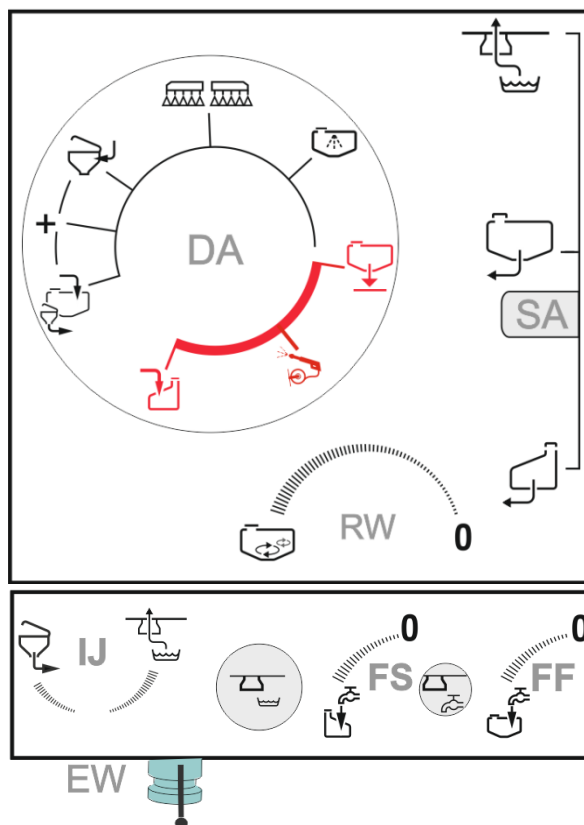
**i** Pārtrauciet uzpildi, ja ieskalošana nav iespējama līdz nepieciešamā uzpildes līmeņa sasniegšanai.

→ Nobloķējiet spiediena armatūru.

Ja tvertne ir uzpildīta:

10. Nepieciešamības gadījumā: iesūkšanas šļūteni izņemiet no ņemšanas vietas, lai sūknis iesūkšanas šļūteni izsūknētu tukšu.

11. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .
12. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
13. No uzpildes savienojuma atvienojiet šļūteni.



## 10.2.4 Miglošanas šķīduma tvertnes un skalošanas ūdens tvertnes uzpildīšana ar spiediena pieslēgumu



- Miglošanas šķīduma tvertni un skalošanas ūdens tvertni var uzpildīt vienlaicīgi.
- Ieteicams skalošanas ūdens tvertni uzpildīt ar spiediena pieslēgumu vadības panelī, lai izvairītos no skalošanas ūdens tvertnes piesārņošanas ar miglošanas līdzekļa atlikumiem.



### UZMANĪBU

- Maksimāli atļautais ūdens spiediens: 8 bāri
- Ar uzpildes jaudu lielāku par 1000 l/min miglošanas šķīduma tvertnes vāku turiet atvērtu uzpildes laikā.

**Citādi var sabojāt miglošanas šķīduma tvertni.**



### UZMANĪBU

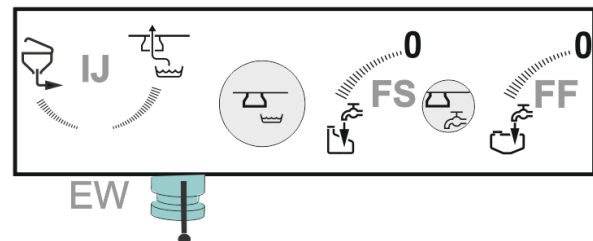
**Mašīnas bojājumi, skalošanas ūdens tvertnes piesārņojums un apstrādes bojājumi uz lauka.**

Izmantojiet spiediena pieslēgumu tikai ūdenim.



Tvertnes var vienlaicīgi uzpildīt ar vienu pieslēgumu.

1. Spiediena šļūteni savienojiet ar spiediena pieslēgumu un hidratu.
2. Atveriet pārslēgšanas krānu **FS** un novērojiet miglošanas šķīduma tvertnes uzpildes līmeni.
3. Uzpildes laikā ar ieskalošanas tvertni ieskalojiet preparātus.
4. Atveriet pārslēgšanas krānu **FF** un novērojiet skalošanas ūdens tvertnes uzpildes līmeni.
5. Aizveriet pārslēgšanas krānus, ja ir sasniegts nepieciešamais uzpildes līmenis.
6. Pēc uzpildes aizveriet apgādes noslēgkrānu, atslogojiet spiediena šļūteni un no uzpildes pieslēguma atvienojiet uzpildes pieslēgumu.



Šļūtene vēl ir pilna ar ūdeni.

### 10.2.5 Pa ieskalošanas tvertni ieskalojiet preparātus



#### APDRAUDĒJUMS

Savainošanās risks, saskaroties ar miglošanas līdzekļiem un miglošanas šķīdumu.

Lietojiet aizsargaprīkojumu.

Uzpildes laikā preparātu ieskalojiet miglošanas šķīduma tvertnē caur ieskalošanas tvertni.

#### Sūkšanas uzpildes laikā:

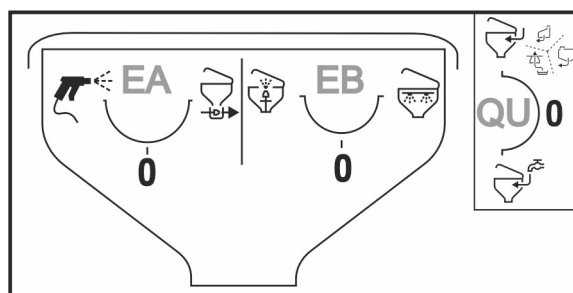
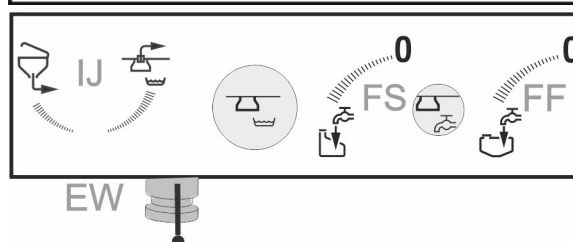
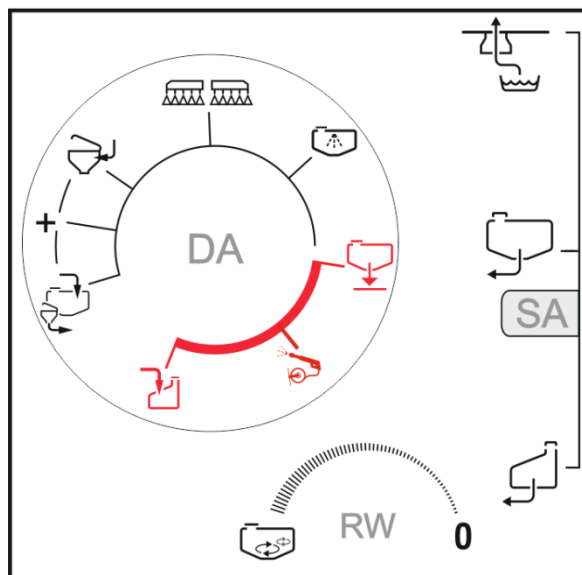
- Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā
- Spiediena armatūra **DA** pozīcijā
- Pārslēgšanas krāns **QU** pozīcijā

#### Uzpildes ar spiedienu laikā:

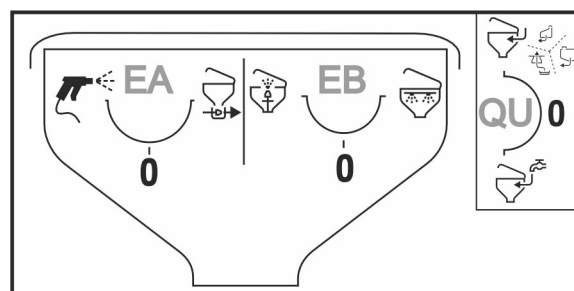
- Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā
- Spiediena armatūra **DA** pozīcijā
- Pārslēgšanas krāns **QU** pozīcijā (iespējama miglošanas šķīduma tvertnes pārplūde pa ieskalošanas slūžām. Arī ar uzpildes apturēšanu un pārslēgšanas krānu **FS** uz **0**).

#### Pēc uzpildes:

1. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā
2. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā
3. Pārslēgšanas krāns **QU** pozīcijā



1. Nolaidiet ieskalošanas tvertni.
2. Atveriet ieskalošanas tvertnes vāku.
3. Siets ieskalošanas tvertnē:
  - o Izmantot šķidriem preparātiem.
  - o Neizmantot pulverveida preparātiem.



4. Pārslēgšanas krāns **IJ** pozīcijā (nosūkšanas intensitāte ir regulējama).
5. pulverveida preparāti: pārslēgšanas krāns

**EA** pozīcijā

šķidriem preparātiem: pārslēgšanas krāns

**EB** pozīcijā

6. Vajadzīgo preparātu, kas aprēķināts un izmērīts tvertnes piepildījumam, iepildiet ieskalošanas tvertnē
  7. Aizveriet iesūkšanas tvertnes vāku.
- No ieskalošanas tvertnes pilnībā izsūknējiet saturu.
8. Pārslēgšanas krānu **EB**, **EA** atkal pārslēdziet pozīcijā **0**.



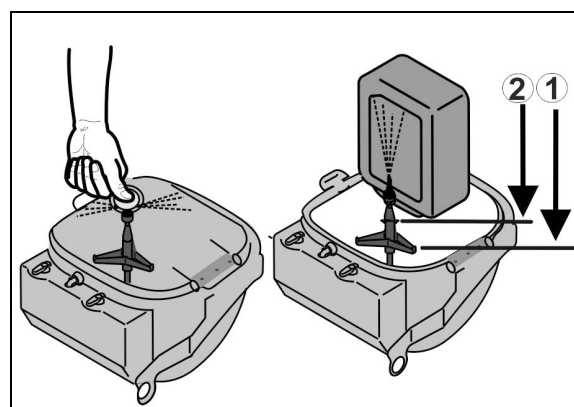
Lai uzlabotu lietotāja aizsardzību, piemēram, pulverveida preparātu gadījumā, vispirms ieskalošanas tvertnē iepildiet preparātu, aizveriet vāku un tikai tad izšķīdiniet un nosūciet preparātu.

### Kannas tīrīšana




1. Pārslēgšanas krāns **EB** pozīcijā
  2. Kannu vai citus konteinerus uzlieciet uz kannu skalošanas sistēmas. No sākuma 1. pozīcijā, pēc tam 2. pozīcijā.
  3. Turiet kannu nospiestu uz leju vismaz 30 sekundes.
- Kanna tiek izskalota ar ūdeni.

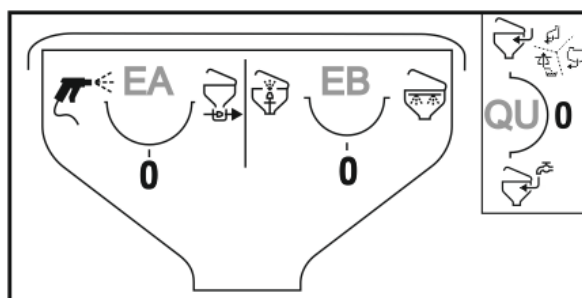
Sūkšanas uzpilde:

Spiediena armatūra **DA**: pozīciju izvēlieties kannas skalošanas jaudas palielināšanai.






### Ieskalošanas tvertnes tīrīšana

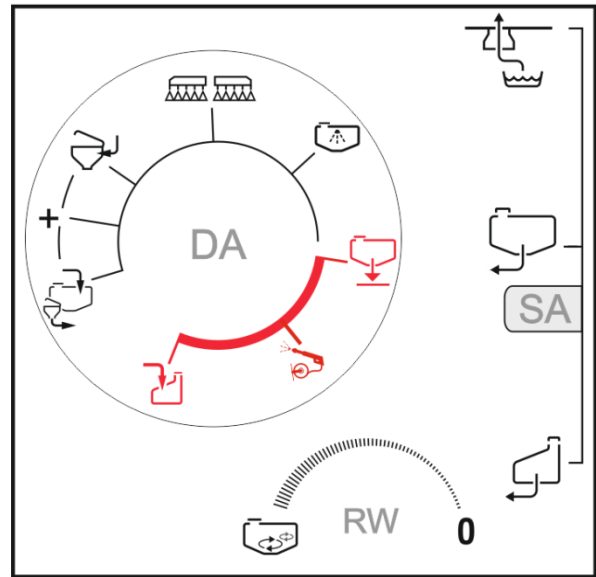
- Pārslēgšanas krāns **EB** pozīcijā 
  - Ieskalošanas tvertni tīriet ar atgriezi.
- Pārslēgšanas krāns **EA** pozīcijā 
  - Apkārtni notīriet ar smidzināšanas pistoli.
- Pārslēgšanas krāns **EB** pozīcijā  un ar aizvērtu ieskalošanas tvertni nospiediet pogu.
  - Iekšējā tīrīšana ar spiediena sprauslu










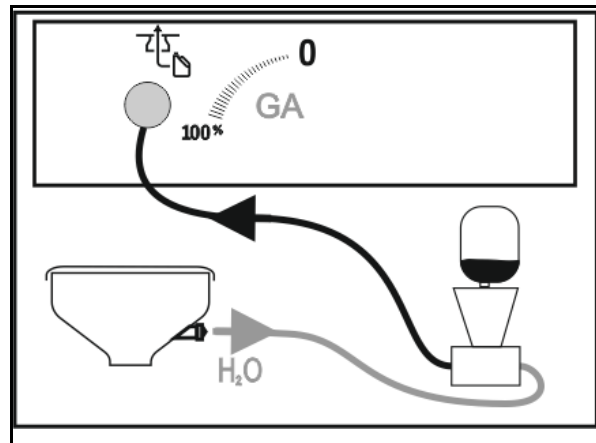
## 10.2.6 Miglošanas līdzekļa izsūkšana no mucām (Closed Transfer System)

1. Iedarbiniet sūkni.
2. Miglošanas līdzekļa mucu savienojiet ar nepilošu spraudsavienojumu.
3. Pievienojiet skalošanas pieslēgumu.
4. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā  .  
 Alternatīvi:  nosūkšana sūkšanas uzpildes laikā.
5. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā  .
6. Iedarbiniet nosūkšanu ar pārslēgšanas krānu **GA**, noregulējiet intensitāti (0-100%).
7. Apturiet nosūkšanu ar pārslēgšanas krānu **GA**, ja no mucas ir izsūknēts vēlamais daudzums.



### Kontaminēto detaļu tīrīšana:

1. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā  .
2. Iedarbiniet nosūkšanu ar pārslēgšanas krānu **GA**, noregulējiet intensitāti (0-100%).
3. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā  +  
 .
4. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā  tīrīšanas pabeigšanai.
5. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā  .
6. Pārslēgšanas krāns **GA** pozīcijā 0.



## 10.3 Miglošanas darba režīms

### Īpaši norādījumi miglošanas darba režīmam



- Pārbaudiet miglotāju, izmērot tā apjomu, piepildot ar šķidrumu,
  - o pirms sezonas sākuma;
  - o 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 ievadiet vadības pultī nepieciešamo patērējamo daudzumu (normas daudzumu).
- Miglošanas laikā precīzi ievērojiet nepieciešamo patērējamo daudzumu [l/ha],
  - o lai iegūtu augu aizsardzības pasākuma optimālu procesa rezultātu,
  - o lai izvairītos no nevajadzīgiem apkārtējās vides piesārņojumiem.
- Pirms miglošanas sākuma izvēlieties nepieciešamo sprauslas veidu no miglošanas tabulas – ņemot vērā
  - o paredzēto kustības ātrumu,
  - o nepieciešamo patērējamo daudzumu un
  - o 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. 247.
- Pirms miglošanas sākuma izvēlieties nepieciešamo sprauslas izmēru no miglošanas tabulas – ņemot vērā
  - o paredzēto kustības ātrumu,
  - o nepieciešamo patērējamo daudzumu un
  - o .uzdoto miglošanas spiedienu.  
Skatiet nodaļu "Miglošanas tabulas, kas paredzētas plakanās strūklas, Antidrift, inžektora un Airmix sprauslām", lappusē Nr. 247.
- 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. 247.
- Veiciet papildu pasākumus nopūšanas mazināšanai, ja vēja ātrums ir 3 m/s (par to skat. nodaļu "Pasākumi nopūšanas mazināšanai", 170.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 pārļaidumu 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 540 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 mērītāju.
- Ja rodas atšķirības starp faktisko un uzrādīto ceļa posmu, kalibrējiet ātruma devēju (impulsi uz katriem 100 m).
- Ja miglošana pārtraukta laika apstākļu dēļ, noteikti iztīriet iesūkšanas filtru, armatūru un miglošanas cauruļvadus.



- Miglošanas spiediens un sprauslu izmērs ietekmē pilienu lielumu un izsmidzināto šķīduma tilpumu. Jo augstāks miglošanas spiediens, jo mazāks izsmidzinātā miglošanas šķīduma pilienu diametrs. Mazākie pilieni pastiprināti nevēlami novirzās!
- Ja palielina miglošanas spiedienu, palielinās arī patērējamais daudzums.
- Ja samazina miglošanas spiedienu, samazinās arī patērējamais daudzums.
- Ja sprauslu izmērs paliek tas pats un miglošanas spiediens saglabājas, un šādā situācijā palielina kustības ātrumu, patērējamais daudzums samazinās.
- Ja sprauslu izmērs paliek tas pats un miglošanas spiediens saglabājas, un šādā situācijā palielina kustības ātrumu, patērējamais daudzums samazinās.
- Kustības ātrums un sūkņu piedziņas apgriezību skaits ir brīvi izvēlami plašā diapazonā, pamatojoties uz automatisko, platībai atbilstošu patērējamā daudzuma regulēšanu.



- Sūkņu padeves jauda ir atkarīga no sūkņu piedziņas apgriezienu skaita. Izvēlieties sūkņa apgriezienu skaitu tā (starp 400 un 540 apgr./min.), lai visu laiku būtu pieejams pietiekams plūsmas tilpums uz miglošanas stieņiem un maisītājam. Šeit noteikti ņemiet vērā, ka ar lielāku kustības ātrumu un lielāku izmantošanas daudzumu ir jātransportē lielāks miglošanas šķīduma daudzums.
- Maisītājs parasti paliek ieslēgts no uzpildes brīža līdz miglošanas režīma 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.

### Īpašas norādes par stieņu slodzi



Atļauto stieņu slodzi nedrīkst pārsniegt, jo tas var bojāt stieņus.

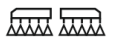
Saudzīgai braukšanai ievērojiet šādus norādījumus:

- Pirms apgriešanās būtiski samaziniet ātrumu un līkumā brauciet ar nemanīgu ātrumu.
- Līkumos ar šauru rādiusu brauciet lēnām (zem 6km/h).
- Izvairieties no grūdienveida stūrēšanas vai virziena maiņas stūrēšanas laikā (piem., slīdes korekcija).
- Brauciena laikā nelokiet stieņus.
- Atsevišķus stieņu elementus vienmēr novietojiet pilnīgi salocītā gala pozīcijā (pielocītus vai atlocītus). Nebrauciet ar daļēji salocītiem stieņiem.
- Izvairieties no ātras un straujas braukšanas virziena maiņas.

### 10.3.1 Miglošanas šķīduma iestrāde

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

2. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā



3. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā



4. Ieslēdziet maisītāju **RW**.

Maisīšanas jaudu var laideni regulēt.

5. Ieslēdziet vadības pultī un pārbaudiet iestatījumus.

→ Miglotāju vadiet ar darba izvēlni.

6. Atveriet miglotāja stieņu sistēmu.

7. Ieslēdziet stieņu centrēšanu:



DistanceControl



ContourControl

Vai manuāli vadiet stieņus:



Stieņu augstums,



nolieces regulēšana

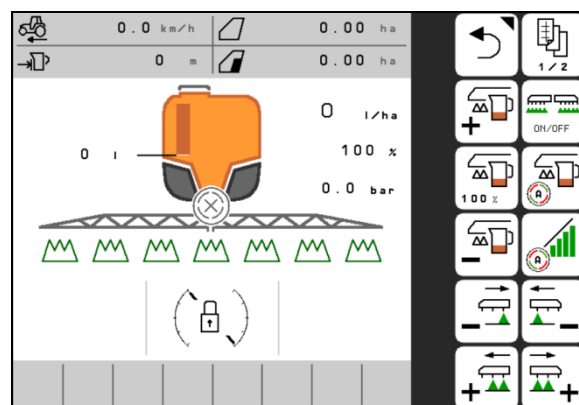
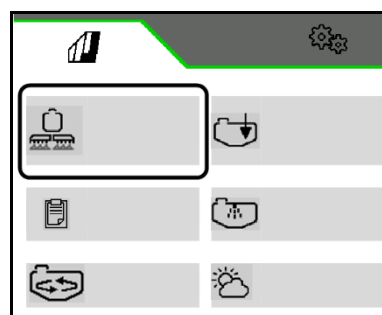
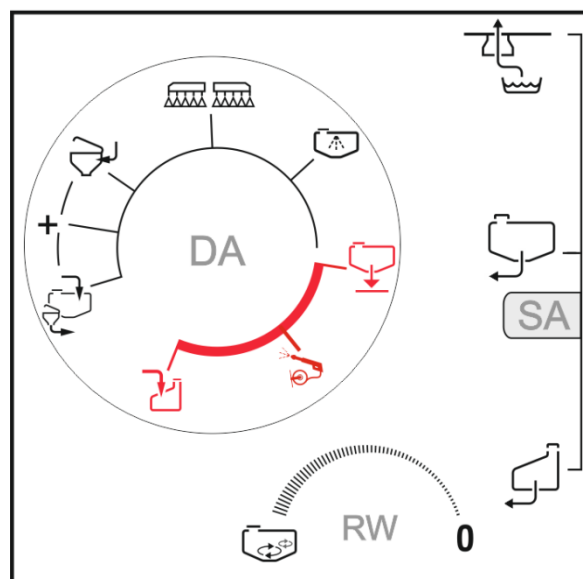
8. Iedarbiniet sūkni ar sūkņa darba apgriezību skaitu.



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



9. Miglošanu ieslēdziet ar vadības pultī.



### Brauciens līdz laukam ar ieslēgtu maisītāju

1. Ieslēdziet sūkņa piedziņu.

2. Ieslēdziet maisītāju **RW**.





Maisīšanas jaudu var laideni regulēt.

### 10.3.2 Pasākumi nopūšanas mazināšanai

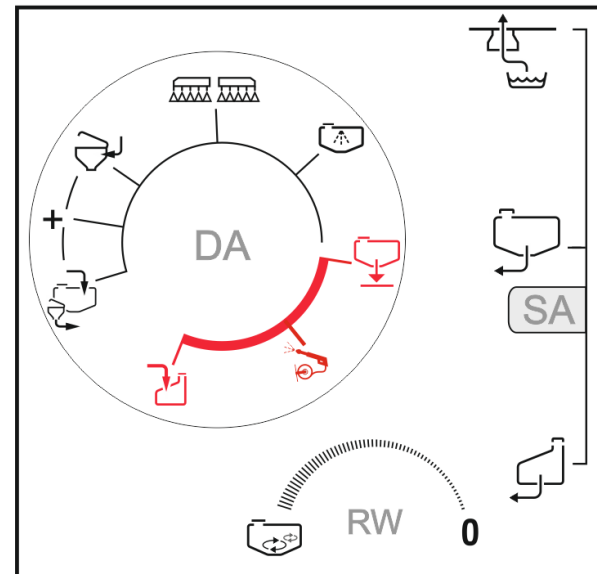
---

- 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 (mazāk 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.
  2. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
  3. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .
- Miglošanas šķīdums tiek atšķaidīts ar skalošanas ūdeni.
4. Pēc atšķaidīšanas:
    - Spiediena armatūra **DA** atkal pozīcijā .
    - Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .

Ņemiet vērā skalošanas ūdens nepieciešamā daudzuma indikāciju.



Miglošanas šķīduma atšķaidīšanu var veikt 2 iemeslu dēļ:

- Lieka atlikušā daudzuma novēršanai.
- Lieks atlikums miglošanas šķīduma tvertnē vispirms tiek atšķaidīts ar 10 daļām skalošanas ūdens daudzuma, lai pēc tam to izmiglotu uz jau apstrādātā lauka.
- Miglošanas šķīduma pārpalikuma palielināšana, lai apstrādātu atlikušo platību.



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

### 10.3.4 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 114. 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", 114. lpp. Atlikums miglošanas cauruļvadā ir atkarīgs no miglotāja stieņu sistēmas darba platuma.
- Izslēdziet maisītāju, lai izsmidzinātu tukšu miglošanas šķīduma tvertni, ja atlikums miglošanas šķīduma tvertnē paliek vairs tikai 5%. Kad ieslēgts maisītājs, tehniskais atlikums palielinās salīdzinājumā ar dotajām vērtībām.
- **Uz atlikumu iztukšošanas laiku attiecas lietotāju aizsardzības pasākumi. Ievērojiet augu aizsardzības līdzekļu ražotāju prasības un lietojiet piemērotu personīgo aizsargaprīkojumu.**

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

$$\text{Nepieciešamais braukšanas posms [m]} = \frac{\text{neatšķaidītais atlikums [l]} \times 10\,000 \text{ [m}^2/\text{ha]}}{\text{patērējamais daudzums [l/ha]} \times \text{darba platums [m]}}$$





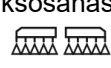
### 10.3.5 Liekā atlikuma atšķaidīšana miglošanas šķīduma tvertnē un atšķaidītā atlikuma izsmidzināšana, pabeidzot miglošanas darba režīmu

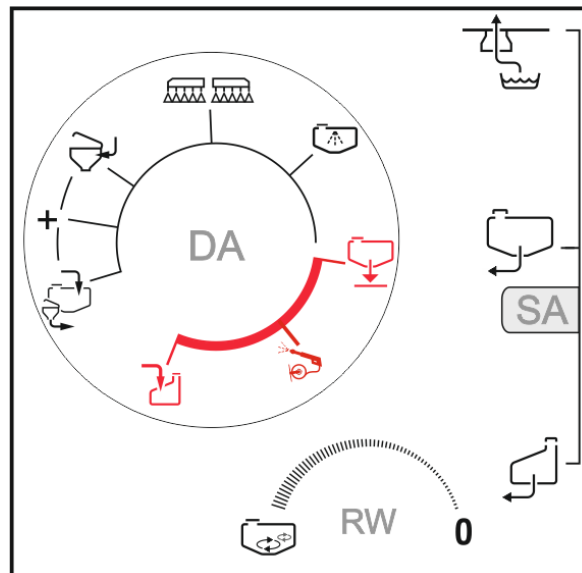
1. Vadības pultī izslēdziet miglošanu.
  2. Iedarbiniet sūkni, ieregulējot sūkņa apgriezību skaitu.
  3. Lieko atlikumu atšķaidiet ar 10-kārtēju skalošanas ūdens daudzumu.
  4. Izslēdziet maisītāju.
  5. Vadības pultī ieslēdziet miglošanu.
- Vispirms pēc iespējas izmiglojiet neatšķaidīto atlikumu no miglotāja cauruļvada uz neapstrādātas atlikuma platības.
- Izmiglojiet atšķaidīto atlikumu uz jau apstrādātas platības.
- Izmiglojiet atšķaidīto atlikumu tikmēr, kamēr no sprauslām nāk gaiss.
6. Vadības pultī izslēdziet miglošanu.
  7. Iztīriet miglotāju.



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

### 10.3.6 Miglošanas šķīduma tvertnes iztukšošana ar sūkni

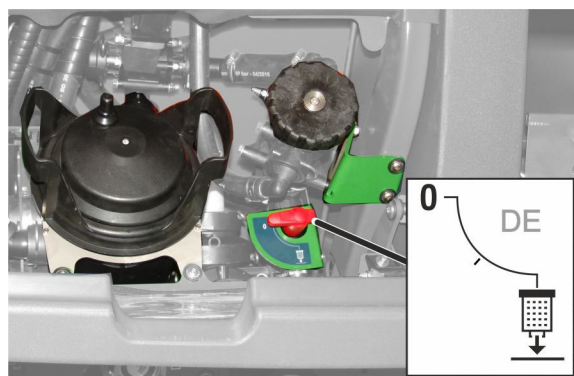
1. Pievienojiet piemērotu iztukšošanas šļūteni no ārējas iztukšošanas pieslēgumam mašīnas pusē.
2. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .
3. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
4. Iedarbiniet sūkni.  
→ Sākas iztukšošana.
5. Pēc iztukšošanas spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
6. Pārtrauciet sūkņa piedziņu.
7. Atvienojiet šļūteni.



Šļūtene vēl ir pilna ar miglošanas šķīdumu.



Noslēgkrānam DE (spiediena filtra ūdens novadīšana) jābūt pozīcijā 0.



## 11 Mašīnas tīrīšana pēc izmantošana



- 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.

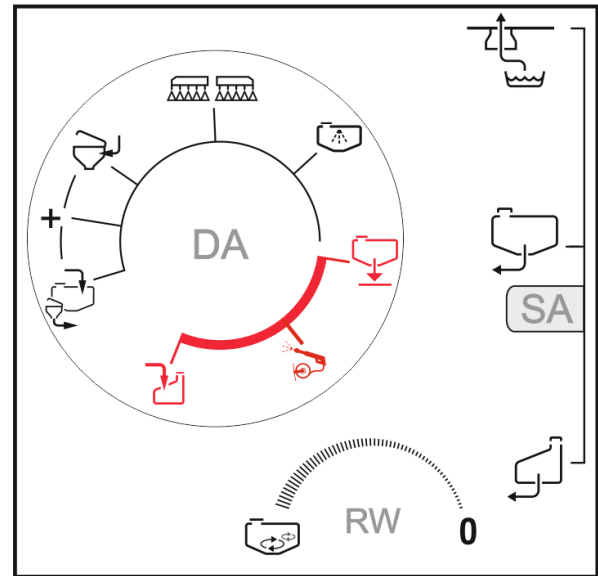
- Pirms cita augu aizsardzības līdzekļa izvades iztīriet miglotāju.
- Tīrīšanu veiciet uz lauka, uz kura veicāt pēdējo apstrādi.
- Veiciet tīrīšanu ar ūdeni no skalošanas ūdens tvertnes.
- Jūs varat veikt tīrīšanu pagalmā, ja Jums ir pieejama savākšanas ierīce (piem., biostatne).  
Ievērojiet attiecīgos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




- Ātro tīrīšanu veiciet katru dienu.
- Veiciet intensīvo tīrīšanu:
  - o pirms kritiskas preparāta maiņas,
  - o pirms garākas ekspluatācijas pārtraukšanas.
- Brauciena laikā veiciet tīrīšanu uz lauka, jo starplaikā tiek izklaidēts tīrīšanas ūdens.
- Skalošanas ūdens tvertne ir jābūt uzpildītam pietiekamā daudzumā.
- Priekšnoteikums ir uzpildes līmenis < 1 % (pēc iespējas tukša tvertne).


## 11.1 Tukša miglotāja ātrā tīrīšana

1. Iedarbiniet sūkni.
  2. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
  3. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .
  4. Maisītāju **RW** pilnībā atveriet.
- Maisītājus izskalojiet ar 10 % skalošanas ūdens daudzuma.
- Tiek skalotas DUS šļūtenes.
5. Izslēdziet maisītāju **RW**.
  6. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
- Iekšējo tīrīšanu veiciet ar 10 % skalošanas ūdens daudzuma.
7. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .
  8. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
  9. Atšķaidīto atlikumu brauciena laikā izmiglojiet uz jau apstrādāta lauka.
  10. Desmit reizes ieslēdziet un izslēdziet miglošanu.



 Ar ieslēgšanu un izslēgšanu tiek skaloti vārsti un atplūdes.

Izmiglojiet atšķaidīto atlikumu tikmēr, kamēr no sprauslām nāk gaiss.

 Ja nepieciešams, ieslēdziet arī malējās sprauslas.





**Šo darbību atkārtojiet trīs reizes.**

Trešā reize

- DUS un maisītāja skalošana trešajā reizē nav nepieciešama.
  - Skalošanas ūdens atlikumu izmantojiet iekšējai tīrīšanai.
11. Noteciniet pēdējos atlikumus, skat. 177. lpp.
  12. Iztīriet iesūkšanas filtru un spiediena filtru, skatīt 179. lpp.

### Atsevišķu sprauslu slēdzi AmaSelect iztīriet katrreiz 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.

### 11.2 Miglotāja intensīvā tīrīšana kritiskas preparāta maiņas gadījumā


1. Miglotāju tīriet kā parasti ar trīs reizēm, skat. 175. lpp.
2. Uzpildiet skalošanas ūdens tvertni.
3. Iztīriet miglotāju divas reizes, skat. 175. 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. 177. lpp.
6. Noteikti iztīriet iesūkšanas filtru un spiediena filtru, skatīt 179. lpp.
7. Iztīriet miglotāju vienā reizē, skat. 175. lpp.
8. Noteciniet pēdējos atlikumus, skat. 177. lpp.

### 11.3 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.

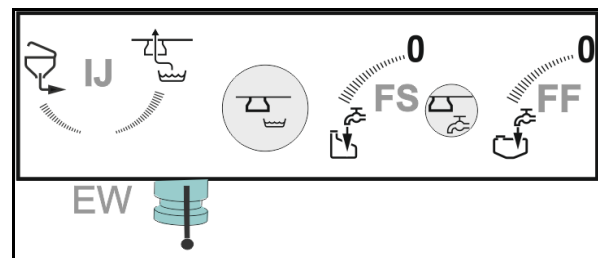
1. Zem sūkšanas puses notecināšanas atveres novietojiet piemērotu uztveres trauku.

2. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .

3. Zem mašīnas atveriet noslēgkrānu **EW**.

→ Noteciniet atlikumu.

4. Atkal aizveriet noslēgkrānu.



## 11.4 Ķīmiskas tīršanas veikšana



- Ķīmiska tīršana ir ieteicama pirms kritiskas preparāta maiņas un ilgākas lietošanas pārtraukšanas.
- Veiciet ķīmisku tīršanu pēc intensīvās tīršanas.

1. Iztīriet mašīnu.
2. Miglošanas šķīduma tvertni uzpildiet ar 100 l ūdens un pievienojiet tīršanas līdzekli atbilstoši ražotāja norādījumiem.



Lai ieskalotu tīršanas līdzekli, miglošanas šķīduma tvertnei ir jābūt piepildītai ar vismaz 200 l ūdens.

3. Iedarbiniet sūkni.

4. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā 

5. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā 

→ 5 minūtes veiciet cirkulācijas tīršanu.

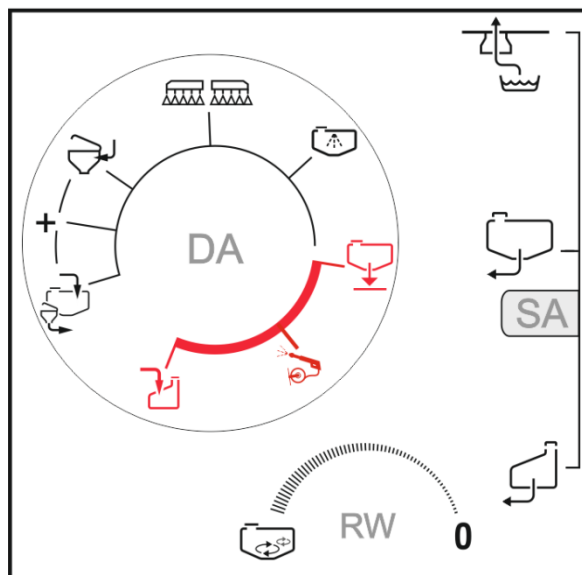
6. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā 

→ DUS: skalojiet stieņus 5 minūtes.

7. Maisītāju **RW** darbiniet ar maksimālo intensitāti.

→ Vienu minūti skalojiet maisītāju.

8. Izsmidziniet maisījumu uz iepriekš apstrādāta lauka.



### Izmantojamo tīršanas līdzekļu saraksts

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


## 11.5 Iesūkšanas filtra un spiediena filtra tīršana




- Tīriet iesūkšanas filtru katru dienu pēc miglotāja tīršanas.
- Ieeļļojiet blīvgredzenus. Pievērsiet uzmanību pareizai apaļo blīvgredzenu montāžai.
- Pievērsiet uzmanību hermētiskumam pēc montāžas.

### Iesūkšanas filtra tīršana, kad tvertne ir pilna

1. Ievadiet par vismaz 200 litriem lielāku normas daudzumu.
2. Iedarbiniet sūkņus.
3. Uz sūkšanas savienojuma uzlieciet pārsegu.

4. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .

5. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .

6. Maisītāju **RW** pilnībā atveriet.

7. Atgaisojiet sūkšanas filtru un atgaisošanas vārstu (20 sekundes).

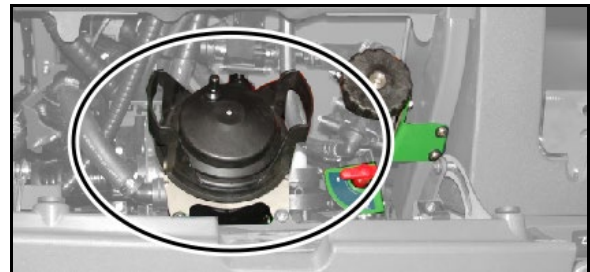
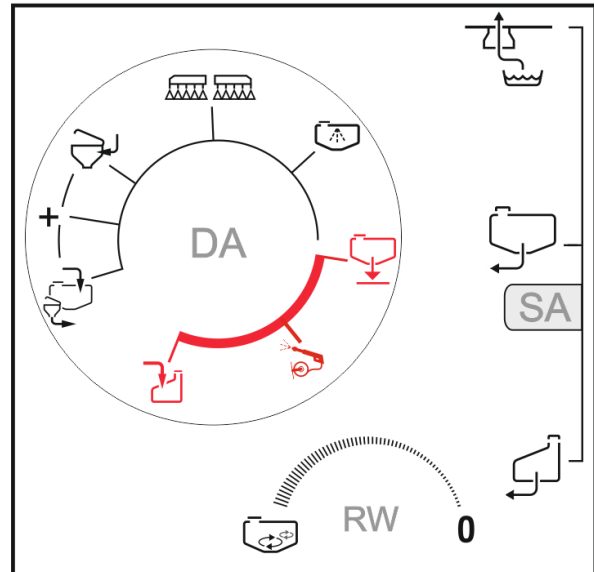
→ Filtra trauks tiek izsūkts tukšs.

8. Noņemiet, iztīriet un atkal uzmontējiet sūkšanas filtru.

9. Pārtrauciet sūkņa piedziņu.



Padeve ir piesārņota ar miglošanas šķīdumu.



- (1) Iesūkšanas filtrs

- (2) Atgaisošanas vārsts



Spiediena filtra tīrīšana ar pilnu miglošanas tvertni



**BRĪDINĀJUMS**

Nevēlama miglošanas šķiduma tvertnes iztukšošanās ar ātro iztukšošanu!

Nekādā gadījumā nedarbiniet sūkni.



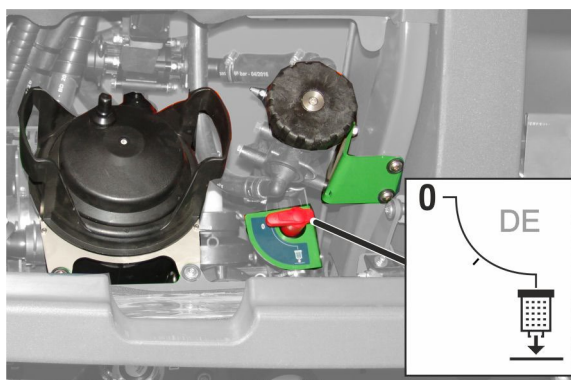
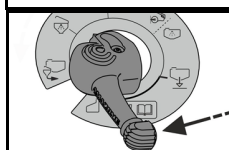
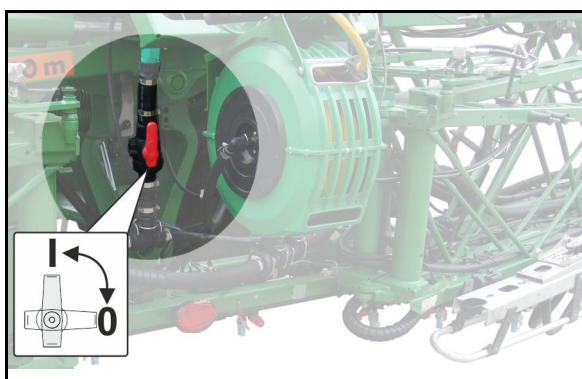
Miglošanas sūkni nedrīkst darbināt!

1. Izslēdziet maisītāju **RW**.



Atsevišķu sprauslu slēgšana: aizveriet atgaitas noslēgkrānu pie miglošanas stieņiem (pozīcija 0).

2. Bloķējiet spiediena armatūru **DA** šķidruma plūsmai.
3. Zem izplūdes novietojiet savākšanas spaini.
4. Spiediena filtram novadiet ūdeni ar noslēgkrānu **DE**.
5. Atskrūvējiet uznavuzgriezni.
6. Izņemiet spiediena filtru, apstipriniet.
7. Iztīrīto spiediena filtru atkal uzmontējiet, apstipriniet.

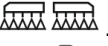





## 11.6 Miglošanas stieņu skalošana ar uzpildītu miglošanas šķīduma tvertni

(Darba pārtraukšana)

### Stieņu skalošana ar skalošanas ūdeni

1. Aizveriet maisītāju **RW**.
2. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .
3. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .
4. Iedarbiniet sūkni, iestatiet sūkņa apgriezienu skaitu 450 apgr./min.
5. Stieņu skalošana:

### Bez DUS

Brauciena laikā pa neapstrādātu platību izsmidziniet vismaz 50 litrus skalošanas ūdens.

→ Miglotājs tiek iztīrīts ar ūdeni.

### Ar DUS

→ Miglotājs tiek iztīrīts ar ūdeni. Tam izmantojiet divus litrus skalošanas ūdens uz katru darba platuma metru (novērojiet līmeni).


Īslaicīgi ieslēdziet izsmidzināšanu.

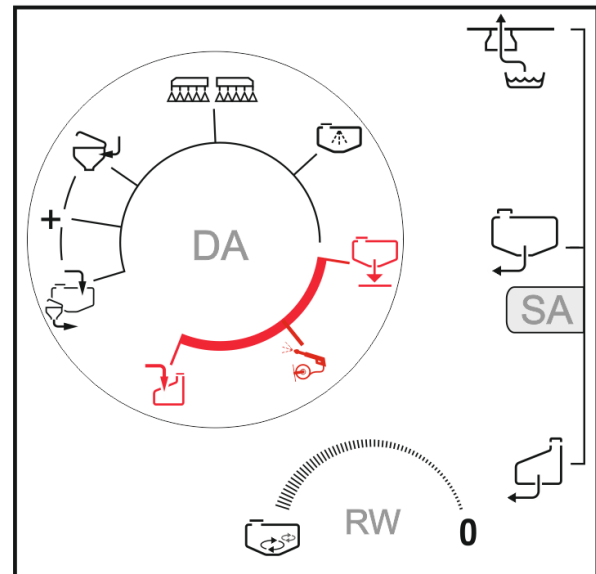
→ Sprauslas tiek skalotas.

Nekavējoties izslēdziet sūkni, ja samazinās preparāta koncentrācija.



Miglošanas šķīduma tvertne un maisītāji nav tīrti!

6. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā .



### Miglošanas turpināšana


1. Iedarbiniet sūkni.
2. Maisītāju **RW** vismaz 5 minūtes darbiniet maksimālajā stāvoklī.

## 11.7 Ārējā tīrīšana

1. Iedarbiniet sūkņus.

2. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā  .

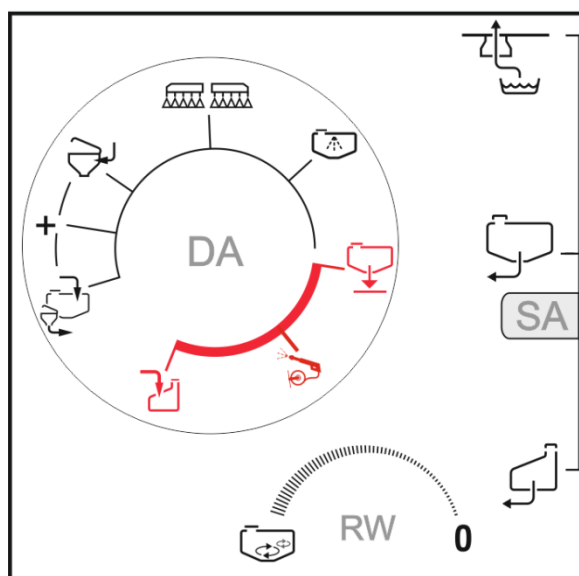
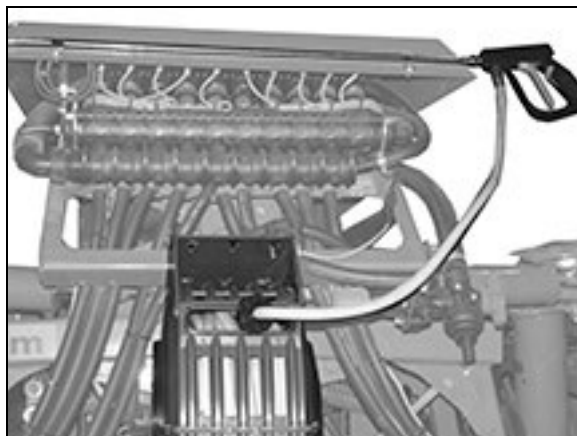
3. Ja pirms tam netika veikta iekšējā tīrīšana:  
Pārslēgšanas krāns **DA** uz 30 sekundēm

pozīcijā  , līdz pieejams skalošanas ūdens.

4. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā  .

5. Notīriet miglotāju un miglotāja stienus ar smidzināšanas pistoli.

6. Pēc tam vadības elementus atkal novietojiet izejas stāvoklī.



## 12 Darbības traucējumi




### BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums, kas izraisa saspiešanu, cirpi, sagriešanu, piespiedu amputāciju, satveršanu, aptīšanos, ievilkšanu, aizķeršanu un triecienu un kas notiek:

- **nejauši nolaižoties ar trīspunktu hidraulisko sakabi paceltai mašīnai;**
- **nejauši nolaižoties paceltām, nenostiprinātām mašīnas daļām;**
- **nejauši iedarbinot traktoru un piekabināto mašīnu un tiem nejauši izkustoties.**

Pirms mašīnas darbības traucējumu novēršanas nodrošiniet, lai traktoru un mašīnu nevarētu nejauši iedarbināt un tie nevarētu nejauši izkustēties, šai nolūkā sk. 136. lpp.

Pirms iekļūšanas mašīnas bīstamajā zonā pagaidiet līdz apstājas visu mašīnas mehānismu kustība.

Darbības traucējums	Iemesls	Novēršana
Miglošanas šķīdums izplūst	Šķidrums cirkulācijas kontūrā	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noslēg aizbīdņa zem miglošanas šķīduma tvertnes aizvēršana, skatīt 185. lpp.</li> </ul> vai  <ul style="list-style-type: none"> <li>Izvēlieties iesūkšanas armatūrai vai iestatiet ar Twin pulti.</li> </ul>
Stieņi par dziļu transportēšanas stāvoklī	Stieņi ir nolaidušies	Paceliet stieņus, novietojiet transportēšanas stāvoklī, skatīt 185.
Nav šķidrums izplūdes pie sprauslām.	Sprauslas ir aizsērējušas.	Likvidējiet aizsērējumu, skatīt 187. lpp.
Miglošanas sprauslas pil	Miglošanas sprauslas ir netīras vai bojātas.	Novērsiet pilēšanu, skatīt 187. lpp.
AmaSelect: sprauslas neaizveras pilnībā	Sprauslu korpusa apkaļķošanās	Novērsiet sistēmas apkaļķošanu, skatīt nodaļu "Apkope"
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	Aizsērējums iesūkšanas filtrā, 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 šļūtenes savienojuma hermētiskumu pie iesūkšanas šļūtenes.
Miglošanas konusa vibrēšana	Neregulāra sūkņa padeve.	Pārbaudiet vai nomainiet vārstus iesūkšanas un spiediena pusē (par to sk. lappusē Nr. 224).
Eļļas un miglošanas šķīduma maisījums eļļas iepildes īscaurulē vai acīmredzami konstatējams eļļas patēriņš	Bojāta sūkņa membrāna.	Nomainiet visas 6 virzuļu membrānas (par to sk. 225. lpp.).
Netiek sasniegts nepieciešamais, ievadītasi patērējams daudzums	Liels kustības ātrums; zems sūkņa piedziņas apgriezīnu skaits;	Samaziniet kustības ātrumu un palieliniet sūkņa piedziņas apgriezīnu skaitu tikmēr, kamēr izdziest ziņojums par kļūmi un skaņas avārijas signāls
Vērtības atrodas ārpus miglotāja stēņu sistēmā iemontēto miglošanas sprauslu pieļaujamā spiediena diapazonā	Izmainiet uzdoto kustības ātrumu, kas iedarbojas uz miglošanas spiedienu	Izmainiet kustības ātrumu tādā veidā, lai atgrieztos atpakaļ uzdotajā kustības ātruma diapazonā, kuru noteicāt miglošanas darba režīmam

<b>Miglošanas stieņu Flex locīšanas atteice</b>	Bojāts kabeļu tinums	Stieņus pielokiet manuāli, skatīt 219. lpp., sazinieties ar speciālizēto darbnīcu.
<b>Izsmidzinot tīrīšanas laikā, dažos gadījumos no sprauslām neizplūst šķidrums.</b>	Miglošanas šķīduma tvertne iepriekšējās izsmidzināšanas laikā ir iztukšota par daudz, tādējādi tajā vai nu nav, vai ir par maz tīrīšanas ūdens.	Samaziniet braukšanas ātrumu un/vai normas iestrādes daudzumu, lai nodrošinātu kontrolētu izsmidzināšanu tīrīšanas laikā.
<b>Divu vadu hidrauliskās bremžu sistēmas hidrauliskie bremžu vadi izrauti</b>		Vadus pievienojiet atbilstoši instrukcijai, skatīt 188. lpp.


## 12.1 Miglošanas šķīdums izplūst

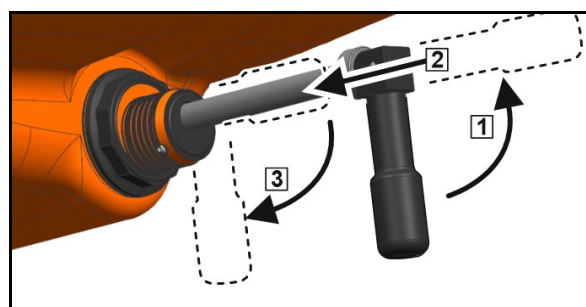
Aizveriet miglošanas šķīduma tvertnes noslēgkrānu.

Noslēgkrāns atrodas mašīnas labajā pusē zem miglošanas šķīduma tvertnes.

1. Nofiksējiet mašīnu.
2. Atbloķējiet (1), iebīdiet (2) un nobloķējiet (3) noslēgkrānu

Vai:

Izvēlieties  iesūkšanas armatūrai vai iestatiet Twin pulciņi.



## 12.2 Stieņi par dziļu transportēšanas stāvoklī

Ja stieņi no transportēšanas stāvokļa turpina nolaieties, stieņu atsperojums nav aktīvs.

1. Apturiet traktoru un mašīnu.



2. Paceliet stieņus.



3. Nolaidiet stieņus transportēšanas stāvoklī.

F15222

Stieņi par dziļu transportēšanas stāvoklī

## 12.3 Aizsērējumu novēršana sprauslās un sprauslu filtros



### BRĪDINĀJUMS

**Apdraudējums, nejauši saskaroties ar miglošanas šķīdumu!**

- Vispirms izskalojiet sprauslas ar skalošanas ūdeni.
- Strādājot pie miglošanas stieņiem, lietojiet personīgo aizsargaprīkojumu.



1. Izslēdziet miglošanu.

2. Izskalojiet stieņus un izsmidziniet skalošanas ūdeni.

3. Apturiet mašīnu.



4. Paceliet stieņus 1,50 metru sprauslu augstumā.



5. Nofiksējiet stieņu centrēšanu.

6. Izslēdziet dzinēju.

7. Nofiksējiet mašīnu.

8. Uzlieciet personīgo aizsargaprīkojumu.

9. Noskrūvējiet bajonetes uzgriezni ar sprauslu.

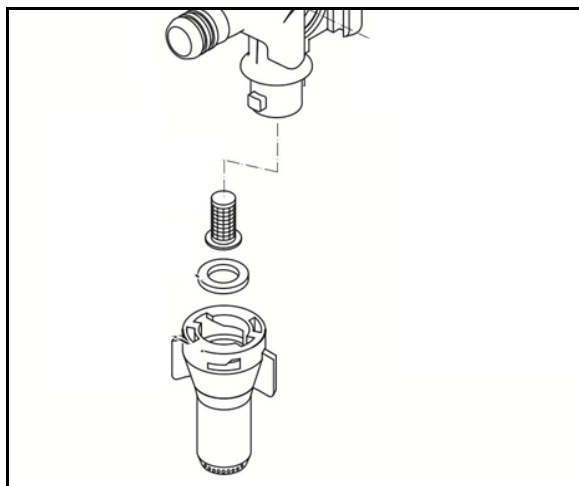
10. Noņemiet gumijas blīvi un sprauslu filtru.

11. Izmantojiet rezerves sprauslu un rezerves filtru

vai

Iztīriet sprauslu un filtru ar saspiegtu gaisu.

12. Uzstādiet rezerves sprauslu un rezerves filtru ar bajonetes uzgriezni un gumijas blīvi.



## 12.4 Spraustu pilēšanas novēršana

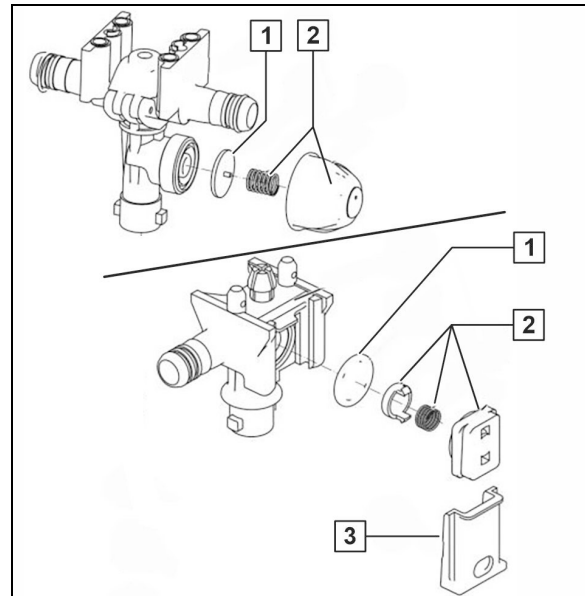


### BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums, nejauši saskaroties ar miglošanas šķīdumu.

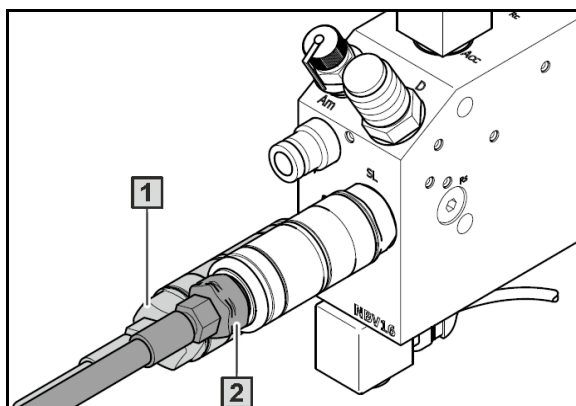
- Pirms darbiem pie sprauslu korpusiem izskalojiet sprauslas ar skalošanas ūdeni.

1. Demontējiet elastīgo elementu (2).
2. Izņemiet membrānu (1).
3. Iztīriet membrānas ligzdu.
4. Pārbaudiet, vai membrānai nav plīsumu.
5. Uztādiet membrānu un atsperes elementu.
6. Uzbīdiet sprauslu aizbīdņi (3) ar mērenu īkšķa spēku.

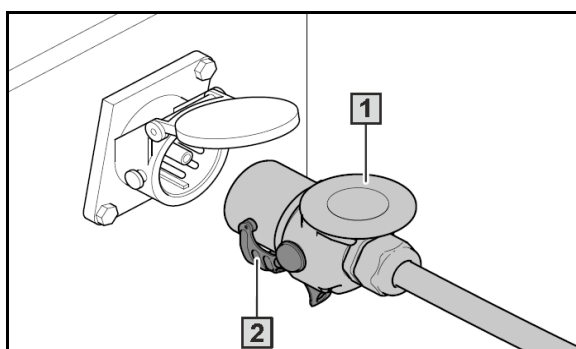


## 12.5 Divu vadu hidrauliskās bremžu sistēmas hidrauliskie bremžu vadi izrauti!

1. Pie ārkārtas bremžu vārsta iespraudiet CL bremžu cauruļvadu (1).
2. Pie ārkārtas bremžu vārsta iespraudiet SL papildu vadu (2).



3. ABS spraudni (1) iespraudiet ABS kontaktā.
  4. ABS spraudni ar fiksatoru (2) nofiksējiet ABS kontaktā.
  5. Pārbaudiet, vai ar ieslēgtu aizdedzi mirdz ABS kontrollampīņa.
  6. Ja ABS kontrollampīņa nemirdz: pārbaudiet ABS kabeļa spraudsavienojumus.
  7. Ja ABS kontrollampīņa mirdz: iedarbiniet traktora motoru.
  8. Darbiniet traktora bremzes, līdz ABS kontrollampīņa nodziest.
- CL savienojums tiek atbloķēts, un CL bremžu cauruļvads atkal ir darba gatavībā.
9. Turiet traktora bremzes vēl 10 sekundes.
- Hidroakumulatorā tiek veidots nepieciešamais darba spiediens.
10. Sākot braucienu, brauciet lēnām un veiciet kontroles bremzēšanu.





## 13 Tīršana, apkope un uzturēšana darba kārtībā



### BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums, kas izraisa saspiešanu, cirpi, sagriešanu, piespiedu amputāciju, satveršanu, aptīšanos, ievilkšanu, aizķeršanu un triecienu un kas notiek:

- **nejauši nolaižoties ar trīspunktu hidraulisko sakabi paceltai mašīnai;**
- **nejauši nolaižoties paceltām, nostiprinātām mašīnas daļām;**
- **nejauši iedarbinot traktoru un piekabināto mašīnu un tiem nejauši izkustoties.**

Pirms tīršanas, apkopes vai tehniskās uzturēšanas darbu sākuma nostipriniet traktoru un mašīnu, lai tos nevarētu nejauši iedarbināt un tie nevarētu nejauši izkustēties, šai nolūkā sk. 136. lpp.



### BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums, kas nenosegtās bīstamajās vietās izraisa saspiešanu, cirpi, sagriešanu, piespiedu amputāciju, satveršanu, aptīšanos, ievilkšanu un aizķeršanu!

- Uzstādiet atpakaļ aizsargierīces, kuras tika noņemtas, lai varētu veikt mašīnas tīršanas, apkopes un tehniskās uzturēšanas darbus.
- Nomainiet bojātas aizsargierīces ar jaunām.



### APDRAUDĒJUMS

- **Veicot apkopes, tehniskās uzturēšanas un kopšanas darbus, ievērojiet drošības norādījumus, īpaši nodaļā "Miglotāja darba režīms", lappusē Nr. 37!**
- **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 ģeometrisko saslēgšanu.**

### Ikreiz pirms lietošanas sākuma

1. Pārbaudiet, vai šļūtenēm/caurulēm un savienotājdetaļām nav acīmredzamu bojājumu/nehermētisku pieslēgumu.
2. Novērsiet šļūtenī un cauruļu berzi.
3. Nekavējoties nomainiet nodilušas vai bojātas šļūtenes un caurules.
4. Nekavējoties novērsiet nehermētiskus pieslēgumus.



- Regulāra un lietpratīga apkope nodrošina piekabināmā miglotāja ilgstošu darbīgumu un novērš priekšlaicīgu nodilumu. Regulāra un pienācīga apkope ir mūsu garantijas noteikumu priekšnosacījums.
- Izmantojiet tikai oriģinālās AMAZONE rezerves daļas (par to skatīt nodaļu "Rezerves daļas un dilstošās daļas, kā arī palīgmateriāli", 18. lpp.).
- Izmantojiet tikai oriģinālās AMAZONE 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, piemēram, cauruļvadu nosegšana vai demontēšana īpaši kritiskās vietās,
  - veicot metināšanas, urbšanas un slīpēšanas darbus;
  - strādājot ar griezējdiskiem plastmasas vadu un elektrības vadu tuvumā.
- Tādēļ katrreiz pirms remonta miglotāju rūpīgi nomazgājiet ar ūdeni.
- Miglotāja remontdarbus principā veiciet laikā, kad ir izslēgts sūknis.
- Tikai pēc rūpīgas tīrīšanas drīkst veikt remontdarbus miglošanas šķīduma tvertnes iekšpusē! Ir aizliegts iekāpt miglošanas šķīduma tvertnē!
- Vienmēr atdaliet mašīnas kabeli, kā arī strāvas padevi uz vadības datoru visu kopšanas un apkopes darbu laikā. Tas īpaši attiecas uz metināšanas darbiem pie mašīnas.

## 13.1 Tīrīšana



- Īpašu vērību pievēršiet bremžu sistēmas, pneimatiskās sistēmas un hidraulisko šļūteņu cauruļvadiem
- Nekad neapstrādājiet šļūtenes ar benzīnu, benzolu, petroleju vai minerāleļļām. Tas atteicas uz
  - o bremžu sistēmas, pneimatiskās sistēmas, hidraulikas šļūtenēm
  - o miglošanas šķīduma, sēklas, mēslojuma, ūdens šļūtenēm
- Ieļļojiet piekabināmo miglotāju pēc tīrīšanas, jo īpaši pēc mazgāšanas ar iekārtām, kas izmanto augstspiediena/tvaika strūklu, vai pēc mazgāšanas ar smērvielas šķīdinājošiem līdzekļiem.
- Ievērojiet tiesību normas par rīcību ar tīrīšanas līdzekļiem un to likvidēšanu.

### Tīrīšana ar iekārtu, kas izmanto augstspiediena/tvaika strūklu



- Tīrīšanai izmantojot iekārtas ar augstspiediena/tvaika strūklu, obligāti ievērojiet šādus norādījumus:
  - o netīriet elektroiekārtas elementus,
  - o netīriet hromētus elementus,
  - o Nevirziet augstspiediena/tvaika tīrīšanas sprauslas strūklu tieši uz eļļošanas vietām, gultņiem, datu plāksnīti, brīdinājuma apzīmējumiem un uzlīmēm.
  - o Vienmēr ievērojiet augstspiediena/tvaika strūklas sprauslas minimālo attālumu no mašīnas virsmas 300 mm.
  - o Augstspiediena/tvaika tīrīšanas strūklas iestatītais spiediens nedrīkst pārsniegt 120 bārus.
  - o Ievērojiet drošības noteikumus, kas attiecas uz augstspiediena tīrīšanas iekārtu lietošanu.

## 13.2 Ieziemošana vai ilgāka dīkstāve



Lai izvairītos no sala izraisītiem bojājumiem, pārziemošanas gadījumā atlikušais ūdens/miglošanas šķidrums visā miglošanas šķidruma cirkulācijā tiek atšķaidīti ar pietiekamu daudzumu antifrīza.

Ir nepieciešami 100 l antifrīza.

AMAZONE iesaka ieziemošanu veikt ar antifrīzu uz propilēnglikola bāzes (piem., Glysofor L).

Šķidrums nav piemērots aizsardzībai pret salu un var sabojāt mašīnu.

1. Notīriet un pilnībā iztukšojiet mašīnu.
2. Ar šļūtenes pieslēgumu zem tvertnes atūdeņojiet skalošanas ūdens tvertni un pēc tam pareizi uzmontējiet.
3. Ieslēdziet miglotāja sūkni.

### Antifrīza iesūkšana skalošanas šķidrums tvertnē:

Alternatīvi: antifrīzu iepildiet tieši pa tvertnes atveri.

4. Pārslēgšanas krāns **QU** pozīcijā
5. Pie sūkšanas pieslēguma pieslēdziet sūkšanas šļūteni un ievietojiet tvertnē ar antifrīzu.

6. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā

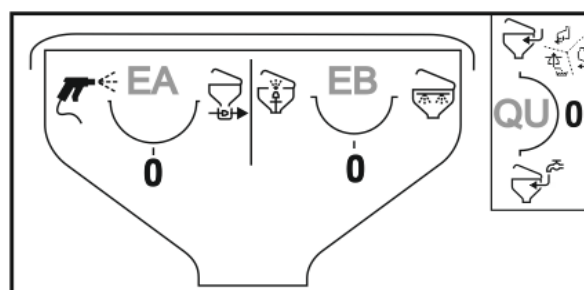
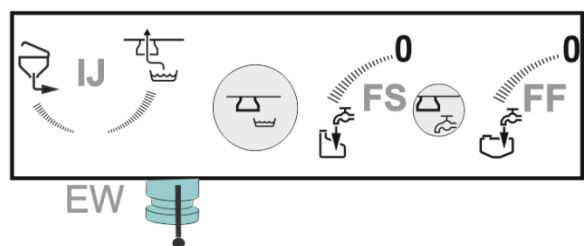
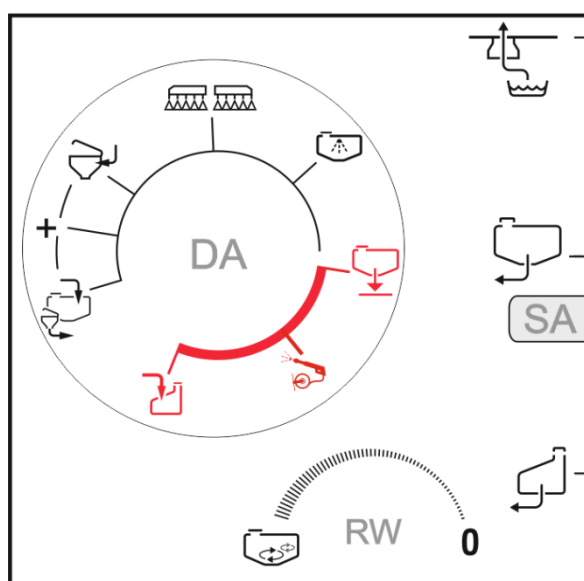
7. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā

### Miglošanas šķidrums tvertnē iesūknējiet antifrīzu:






8. Iesūkšanas armatūra **SA** pozīcijā Izsūknējiet no skalošanas ūdens tvertnes.


9. Uzpildot pa skalošanas ūdens tvertnes atveri: spiediena armatūra **DA** pozīcijā (10 sekundes).

10. Spiediena armatūra **DA** pozīcijā





Antifrīza sadalīšana:

11. Iesūkšanas armatūra SA pozīcijā .
12. Spiediena armatūru DA pārmaiņus novietojiet visās pozīcijās.
  -  Iekšējā tīrīšana (30 sekundes)
  -  Ārpuses tīrīšana iesmidziniet ieskalošanas tvertnē (10 sekundes).
  -  +  un mainiet pozīcijas pie pārslēgšanas krāna IJ.

Tad pārslēgšanas krāns IJ pozīcijā .

Pārslēgšanas krāns QU pozīcijā .


Pie ieskalošanas tvertnes mainiet pārslēgšanas krānu EA, EB pozīcijas, atbilstošās pozīcijas aktivizējiet 10 sekundes un izsūknējiet saturu.

- Maksimāli ieslēdziet un izslēdziet   un maisītāju.  
DUS: ļaujiet antifrīzam cirkulēt (vienu minūti).

## Tīrīšana, apkope un uzturēšana darba kārtībā

Antifrīza izkļiedēšana pa sprauslām:

13. Atlokiet stieņus.

14. Iesūkšanas armatūra SA pozīcijā .

15. Ieslēdziet miglošanu, līdz antifrīzs izplūst no sprauslām.

Platuma daļu slēgšana: vairākas reizes ieslēdziet un izslēdziet

AmaSelect: pārslēdziet visas sprauslu pozīcijas

16. Slēdziet robežsprauslas/malas sprauslas.



Savāciet izsmidzināto miglošanas šķīdumu!



Pārbaudiet, vai izsmidzinātajā miglošanas šķīdumā ir pietiekams daudzums antifrīza! Ja nepieciešams, atkārtoti iepildiet antifrīzu un atkārtojiet darbību.

Antifrīza nosūkšana:

17. Ar sūkni iztukšojiet miglošanas šķīduma tvertni.



Spiediena armatūra **DA** pozīcijā .

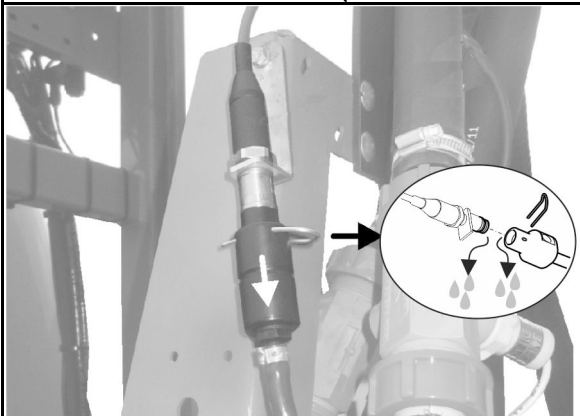
Antifrīza un miglošanas šķīduma maisījumu iesūknējiet piemērotā tvertnē, izmantojiet atkārtoti vai utilizējiet atbilstoši noteikumiem.

18. Atūdeņojiet iesūkšanas filtra ieliktni un spiediena filtra ieliktni.

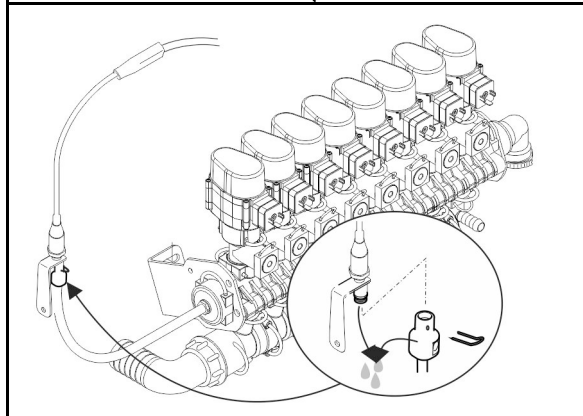
**Vispārīgi:**

19. No spiediena sensora atvienojiet šļūteni un tādējādi atūdeņojiet spiediena sensoru.

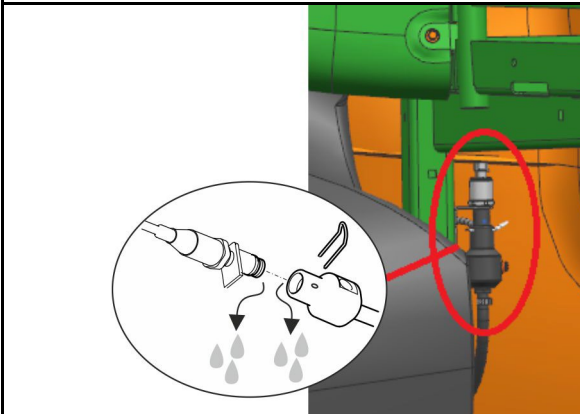
Miglošanas spiediens TG armatūra/Super-S stieņi



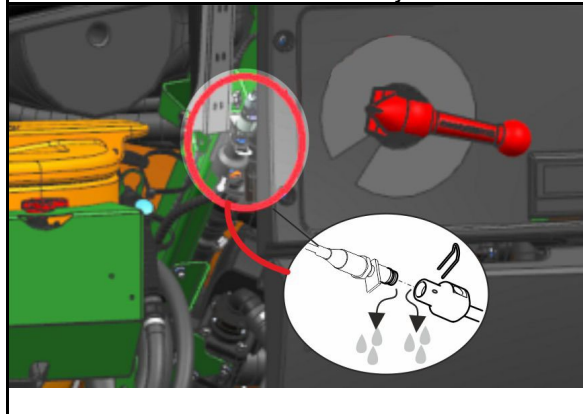
Miglošanas spiediens TG armatūra/Super-L stieņi



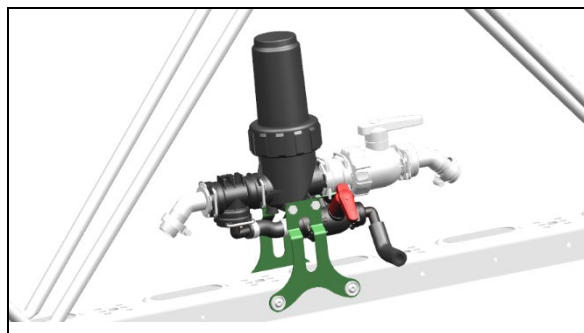
Skalošanas ūdens tvertne



Galvenais maisītājs



20. Atlikušo ūdeni ar notecināšanas krānu noteciniet cauruļvada filtra notecē.



21. Atūdeņojiet roku mazgāšanas ierīci.
22. Ieeļļojiet kardānvārpstas šarnīrsavienojumus un ilgākas uzglabāšanas gadījumā - profila caurules.
23. Uzglabājiet manometrus un citus elektroniskos piederumus telpā bez sala iedarbības!
24. Pirms lietošanas atsākšanas nomainiet sūkņos eļļu.

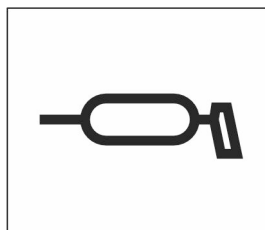
### 13.3 Eļļošanas noteikumi



Ieeļļojiet visus eļļošanas uzgaļus (nodrošiniet blīvējumu tīrību).

Eļļojiet mašīnu (ieziediet ar smērvielu) norādītajos intervālos.

Lai gultņos neiespiestu netīrumus, pirms eļļošanas rūpīgi notīriet eļļošanas vietas un smērvielas presi. Netīrā smērvielā pilnībā jāizspiež no gultņiem un jānomaina ar jaunu.



#### Smērvielas

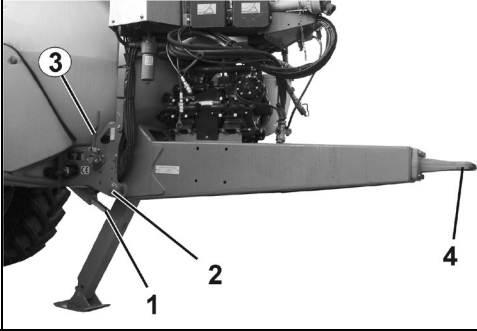



Eļļošanas darbiem lietojiet universālo smērvielu uz litija ziepju bāzes ar EP tipa piedevām:

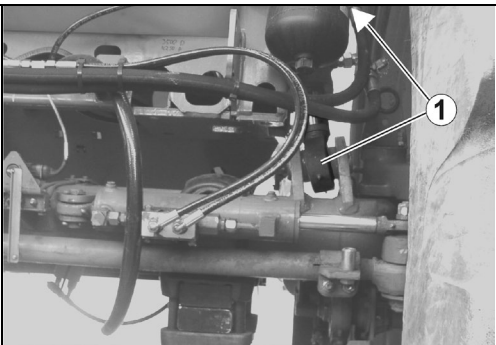
Marka	Smērvielas nosaukums
ARAL	Aralub HL 2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A



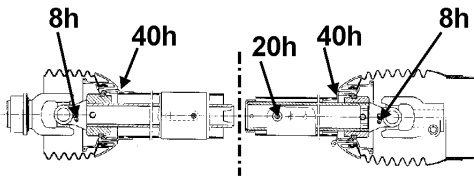
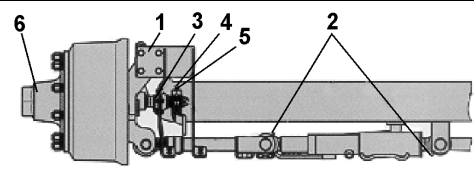
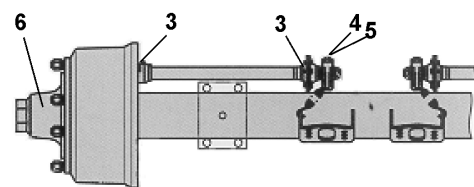

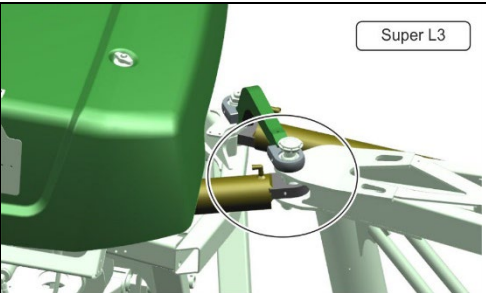
**13.3.1 Eļļošanas punktu pārskats**

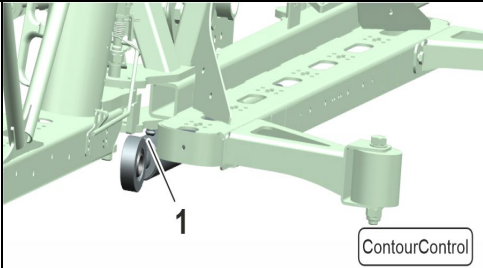
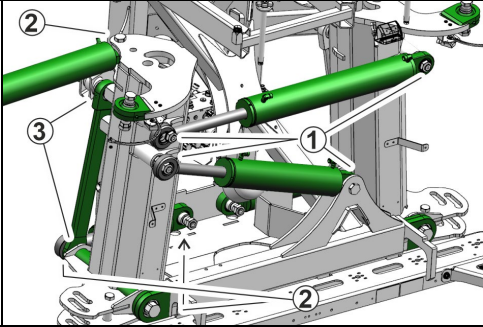
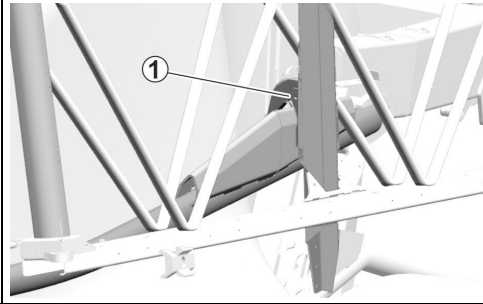
	Eļļošanas vieta	Intervāls [h]	Eļļošanas vietu skaits	Eļļošanas veids
				
1	Hidrauliskais cilindrs atbalstam pēdai	100	2	Eļļošanas uzgalis
2	Jūgstieņa gultnis	50	2	Eļļošanas uzgalis
3	Stāvbremzes	100	1	Ieeļļojiet troses un vadru līšus. Ar eļļošanas uzgali ieeļļojiet vārpstu.
4	Sakabes cilpa	50	1	Ieeļļojiet

				
1	Celšanas cilindrs	100	4	Eļļošanas uzgalis

				
1	Hidropneimatikas hidrolikas cilindrs. atsper.	100	4	Eļļošanas uzgalis

Tīrīšana, apkope un uzturēšana darba kārtībā

	Eļļošanas vieta	Intervāls [h]	Eļļošana s vietu skaits	Eļļošanas veids
				
	Kardānvārpsta		5	Eļļošanas uzgalis
				
				
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 mehānisms	1000		Eļļošanas uzgalis
5	Automātiskais regulēšanas mehānisms ECO-Master	1000		Eļļošanas uzgalis
6	Nomainiet riteņu rumbas gultņojuma smērvielu, koniskā rullīšu gultņa nodilums	1000		Eļļošanas uzgalis
				
	Ārējās izlīces stiprinājums Super S, Super L1, Super L2	100	2	Eļļošanas uzgalis
				
	Super L3	100	2	Eļļošanas uzgalis

	Eļļošanas vieta	Intervāls [h]	Eļļošana s vietu skaits	Eļļošanas veids
				
	ContourControl	100	2	Eļļošanas uzgalis
				
1-3	Super L3 / Flex 2 / > 38 m	100	16	Eļļošanas uzgalis
				
1	Transportēšanas fiksatora	250	2	Eļļošanas uzgalis



- Lai novērstu smērvielas sasalšanu, ziemas režīmā jāieeļļo cauruļveida aizsargi.
- Ievērojiet arī pie kardānvārpstas piestiprinātos montāžas un apkopes norādījumus, ko sniedzis kardānvārpstas ražotājs.

### Vadīšanas cilindru galvas pie vadāmajām asīm

Papildus šiem eļļošanas darbiem jāraugās, lai vadīšanas cilindrs un pievads vienmēr būtu atgaisoti.

### Atvērēja sprūda vārpstas balsts, ārpusē un iekšpusē

Uzmanību! Bremzēs nedrīkst nonākt smērviela vai eļļa. Bremžu izciļņu gultņojums atkarībā no sērijas nav noblīvēts.

Izmantojiet tikai smērvielu uz litija sārma bāzes ar pilēšanas temperatūru 190°C.

### Automātiskais regulēšanas mehānisms 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 apgriezīenu atpakaļ, izmantojot uzliedzamo uzgriežņu atslēgu. Vairākkārt manuāli kustīniet bremžu mehānisma svīru.
4. Turklāt automātiskajai pīeregulēšanai jānotiek ar vieglu gājumu. Ja nepīecīesams, atkārtojiet šo darbību vairākkārt.
5. Uzliedziet noslēgvāciņu. Vēlreiz ieeļļojiet.

### Rīteņu rumbas gultņojuma smērvielas nomaiņa

1. Transportlīdzekli droši paceliet un atbrīvojiet bremzes.
2. Demontējiet rīteņus un putekļu vākus.
3. Izņemiet šķelttapu un noskrūvējiet ass uzgriežņus.
4. Ar piemērotu novīlcēju novelciet no ass kakla rīteņa rumbu ar bremžu cilindru, konisko rullīša gultni, kā arī blīvēšanas elementus.
5. Demontētās rīteņa rumbas un gultņa korpusu apzīmējiet, lai montāžas laikā tos nevarētu sajaukt vietām.
6. Notīriet bremzes, pārbaudiet nodilumu, veselumu un funkcijas, nodīlūšās daļas nomainiet.  
Bremžu iekšpusi uzturiet tīru no smērvielām un netīrumiem.

7. Rīteņa rumbas kārtīgi notīriet no iekšpuses un ārpuses. Veco smērvielu notīriet, lai nav atlikumu. Gultņus un blīves kārtīgi notīriet (dīzeļdegviela) un pārbaudiet, vai iespējams izmantot atkārtoti.

Pīrms gultņu montāžas nedaudz ieeļļojiet gultņa vietas un visas detaļas uzmontējiet pretējā secībā. Daļas uz spīedsēžas ar cauruļčaulu uzmanīgi uzliedziet bez aizķeršanās un bojājumiem.

Gultni, rīteņa rumbas dobo telpu starp gultņiem, kā arī putekļu vāku pīrms montāžas iesmērējiet ar smērvielu. Smērvielas daudzumam ir jāaizpīlda apm. ceturtdaļa līdz trešdaļa no dobās telpas uzmontētajā rumbā.

8. Uzstādiat ass uzgriežni un veiciet gultņu un bremžu iestatīšanu. Pēc tam veiciet darbības pārbaudi un atbīlstošu testa braucīenu, un novērsiet, iespējams, konstatētos trūkumus.



Rīteņa rumbas gultņu iesmērēšanai drīkst izmantot tikai BPW speciālo ilgtermiņa smērvielu ar pilēšanas temperatūru vīrs 190 °C.

Nepareiza smērviela vai pārāk liels daudzums var izraisīt bojājumus.

Lītiņa sārma bāzes un nātrīja smērvielas sajaukšana nesaderības dēļ var izraisīt bojājumus.

### 13.4 Tehniskās apkopes un kopšanas plāna 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 brauciena ar slodzi

Konstrukcijas mezgls	Apkopes darbs	sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
Riteņi	• Riteņu uzgriežņu pārbaude	213	
Hidropneimatiskais atsperojums	• Pārbaudiet skrūvju nostiprinājumu.	215	
Piekabes sakabes ierīce	• Pārbaudiet skrūvju nostiprinājumu.	215	
Hidrauliskā sistēma	• Hermētiskuma pārbaude	216	
Miglotāja sūknis	• Pārbaudiet eļļas līmeni	222	

Katru dienu

Konstrukcijas mezgls	Apkopes darbs	sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
Visa mašīna	• Pārbaude, vai nav radušies bojājumi		
Eļļas filtrs (ar profesionālo locīšanu)	• Pārbaudiet piesārņojuma indikatoru	219	
	Vajadzības gadījumā nomainiet		X
Miglotāja sūknis		222	
Miglošanas šķīduma tvertne		174	
Cauruļvadu filtri sprauslu vados (ja ir)	• Tīrīt, skalot	231	
Miglošanas sprauslas		229	
Bremzes	• Kondensāta noliešana no pneimatiskās sistēmas balona	207	

Vienreiz nedēļā/ik pēc 50 darba stundām

Konstrukcijas mezgls	Apkopes darbs	sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
Hidrauliskā sistēma	• Hermētiskuma pārbaude	216	X
Riteņi	• Pārbaudiet riepu gaisa spiedienu	213	
	• Riepu nekustīgs nostiprinājums		
	• Pārbaudiet, vai nav bojājumu		
Savienojuma ierīce	• Pārbaudiet, vai nav bojājumu, deformācijas un plīsumu	214	

## Reizi ceturksnī/ik pēc 200 darba stundām

Konstrukcijas mezgls	Apkopes darbs	sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
<b>Bremzes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet darbību</li> <li>Pārbaudiet hermētiskumu</li> <li>Pārbaudiet spiedienu pneimatiskās sistēmas balonā</li> <li>Pārbaudiet bremžu cilindra spiedienu</li> <li>Vizuāli pārbaudiet bremžu cilindru</li> <li>Bremžu vārstu, bremžu cilindru un bremžu sistēmas svirmehānismi</li> </ul>	210	X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bremžu iestatījumi regulēšanas mehānismā</li> </ul>	206	X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bremžu uzliku pārbaude</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automātiskais un no slodzes atkarīgais bremzēšanas spēka regulators (ALB)</li> </ul>	211	X
<b>Riteņi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet riteņu rumbas gultņu spraugu</li> </ul>	205	X
<b>Cauruļvada filtrs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tīrīšana</li> <li>Nomainiet bojātos filtru ieliktnus</li> </ul>	231	
<b>Hidropneimatiskais atsperojums</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet skrūvju nostiprinājumu.</li> </ul>	215	
<b>Stāvbremze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet bremžu efektivitāti pievilktā stāvoklī</li> </ul>	212	
<b>Stieņi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet izliču plaisas vai plaisu veidošanās sākumu</li> </ul>		
<b>Savienojuma ierīce</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet nodilumu un vai stiprinājuma skrūves ir cieši pievilktas</li> </ul>	214	

## Reizi gadā/ik pēc 1000 darba stundām

Konstrukcijas mezgls	Apkopes darbs	sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
Miglotāja sūknis	• Nomainiet eļļu	223	X
	• Pārbaudiet vārstus, ja nepieciešams, nomainiet	223	X
	• Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuļa membrānu	223	X
Caurplūduma un pretplūsmas mēritājs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caurplūdes mēritāja kalibrēšana</li> <li>• Salīdziniet pretplūsmas mēritāju</li> </ul>	226	
Sprauslas	• Piepildot ar šķidrumu, izmēriet miglotāja apjomu un pārbaudiet horizontālo sadalījumu, ja nepieciešams, nomainiet nodilušās sprauslas	229	
Koniskais pārvads pie kardānvārpstas piedziņas	• Eļļas maiņa	215	X
Bremžu trumulis	• Pārbaudiet, vai nav netīrumu	205	X
Riteņi	• Riteņu uzgriežņu pārbaude	213	
Bremzes	Automātisks regulēšanas mehānisms: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darbības pārbaude</li> <li>• Bremžu iestatījumi</li> </ul>	206	X
Pneimatiskās bremzes	• Saspiestā gaisa vada filtra tīrīšana pie savienojuma galvas	208	X
	• Saspiestā gaisa vada filtra tīrīšana bremžu vadā	208	X
Divu vadu hidrauliskā bremžu sistēma	• Pārbaudiet divu vadu hidraulisko bremžu sistēmu.		X
Divu vadu hidrauliskā bremžu sistēma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ar suku notīriet lielos netīrumus.</li> <li>• Noturīgus netīrumus noskalojiet ar ūdens strūklu</li> </ul>		

## Pēc vajadzības

Konstrukcijas mezgls	Apkopes darbs	sk. lpp.	Darbnīcā veicams darbs
Super-L stieņu sistēma	• Koriģējiet iestatījumus	219	X
Hidrauliskie droseļvārsti	• Noregulējiet darbināšanas ātrumu	219	
Viena vada hidrauliskā bremžu sistēma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet visas bremžu šļūtenes, vai tām nav radies nodilums</li> <li>• Pārbaudiet visu skrūvsavienojumu hermētiskumu</li> <li>• Nomainiet nodilušās vai bojātās daļas.</li> </ul>	211	
Miglošanas šķidruma cirkulācija un sprauslas	• Notīriet kaļķa nogulsnes	227	
Elektrohidrauliskie stieņi	• Darbības pārbaude	221	X

## 13.5 Tilti un bremzes



Lai nodrošinātu optimālas bremzēšanas īpašības un minimālu bremžu uzliku nodilumu, ieteicams saskaņot traktora un piekabināmā miglotāja bremzēšanas spēku. Pēc noteiktā darba bremžu piestrādes laika lieciet saskaņot bremzēšanas spēku specializētā servisā.

Pirms šīs pieredzes vērtības sasniegšanas lieciet veikt bremzēšanas spēka saskaņošanu, ja konstatējat pārmērīgu bremžu uzliku nodilumu.

Lai novērstu bremzēšanas problēmas, visus transportlīdzekļus noregulējiet saskaņā ar EK Direktīvu 71/320/EEK!



### BRĪDINĀJUMS!

- Darba bremžu sistēmas remonta un regulēšanas darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti.
- Bremžu sistēmas cauruļvadu tuvumā veicot metināšanas, apdedzināšanas un urbšanas darbus, jāievēro īpaša piesardzība.
- Pēc jebkādiem bremžu sistēmas regulēšanas un remonta darbiem veiciet rūpīgu bremžu darbības pārbaudi.

### Vispārēja vizuālā apskate



### BRĪDINĀJUMS

Veiciet vispārīgu vizuālu bremžu sistēmas pārbaudi. Ņemiet vērā un pārbaudiet šādus kritērijus:

- cauruļvadiem, šļūteņu cauruļvadiem un savienotājgalvām nedrīkst būt ārēju bojājumu vai rūsas pazīmju,
- šarnīrsavienojumiem, piemēram, pie dakšveida uzgaļiem, jābūt atbilstoši nostiprinātiem, brīvi jā kustas un tajos nedrīkst būt brīvgājiena,
- trosēm un troses mehānismiem
  - o jā darbojas brīvi.
  - o tiem nedrīkst būt redzamu plīsumu.
  - o tie nedrīkst būt samezglojušies.
- pārbaudiet virzuļu gājienu bremžu cilindros, nepieciešamības gadījumā noregulējiet.
- Pneimatiskās sistēmas balons
  - o nedrīkst kustēties stiprinājuma skavās,
  - o nedrīkst būt bojāts,
  - o nedrīkst būt sarūsējis no ārpuses.



**Pārbaudiet, vai bremžu cilindrā nav netīrumu (darbnīcā veicams darbs)**

1. No bremžu cilindra iekšpuses noskrūvējiet abas pārsegplāksnes (1).
2. Notīriet iespējamus netīrumus un augu atlikumus.
3. Atkal uzstādiet pārsegplāksnes.

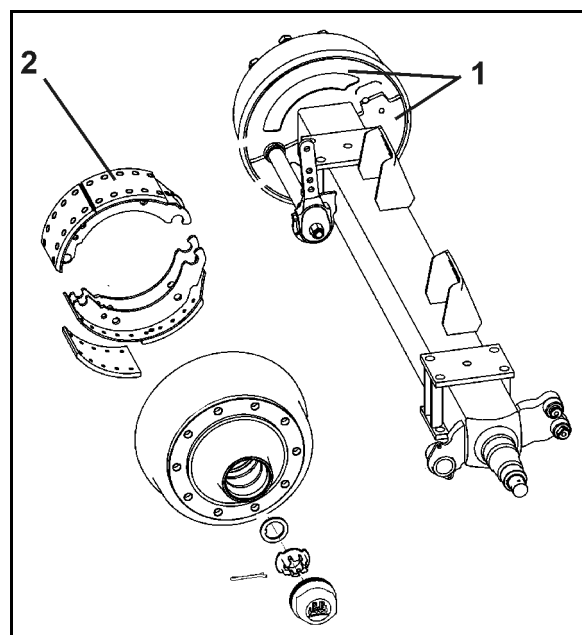

**UZMANĪBU**

Iespiedušies netīrumi var nosēsties uz bremžu uzlikām (2) un tādējādi būtiski pasliktināt bremžu darbību.

**Nelaiemes gadījuma risks!**

Ja netīrumi atrodas bremžu cilindrā, bremžu uzlikas ir jāpārbauda specializētā darbnīcā.

Lai to veiktu, jādemontē ritenis un bremžu cilindrs.

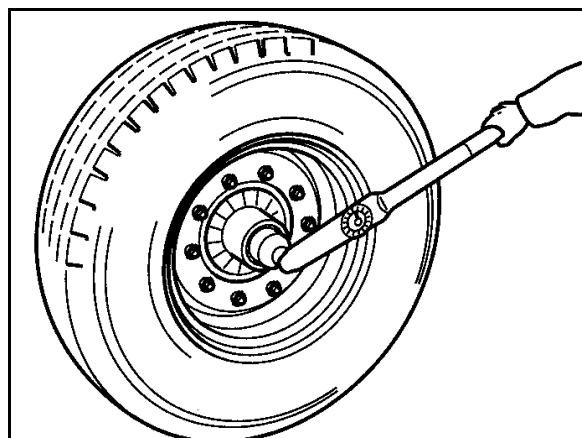
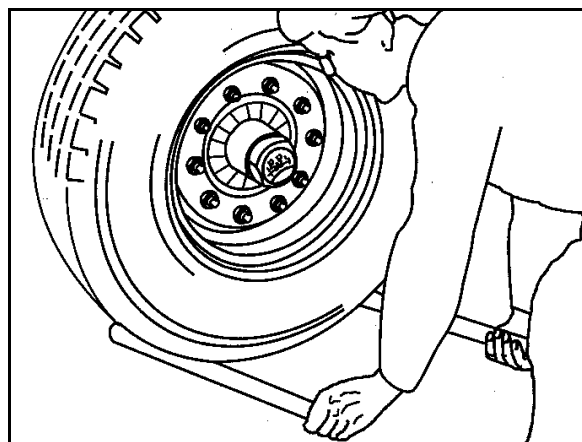

**Pārbaudiet riteņu rumbas gultņa spraugu (darbnīcā veicams darbs)**

Lai pārbaudītu riteņa rumbas gultņa spraugu, paceliet asi, līdz riepas ir brīvas. Atbrīvojiet bremzes. Starp riepiem un pamatni ievietojiet divas sviras un pārbaudiet spraugu.

Jūtamas gultņa spraugas gadījumā:

**Gultņa spraugas iestatišana**

- Noņemiet putekļu vai rumbas vāku.
- Izņemiet šķelttapu no ass uzgriežņa.
- Riteņa uzgriezni, vienlaikus griežot riteni, pievelciet, līdz riteņa rumbas gaita tiek viegli bremzēta.
- Ass uzgriezni atgrieziet atpakaļ līdz tuvākajai iespējamai šķelttapas atverei. Pārklāšanās gadījumā līdz nākamajai atverei (maks. 30°).
- Ievietojiet šķelttapu un viegli atlieciet.
- Putekļu vāku piepildiet ar nelielu daudzumu ilgtermiņa smērvielas un iesitiet vai ieskrūvējiet riteņa rumbā.



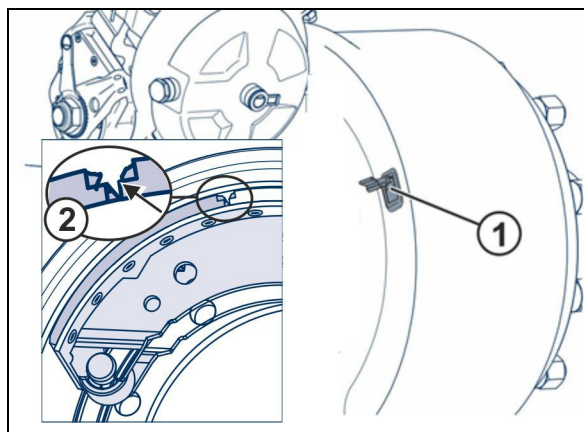
### Bremžu uzliku pārbaude

Bremžu uzliku biezuma pārbaudei atveriet kontrolodziņu (1), atlokot gumijas pārloku.

Bremžu uzliku nomaiņa  
→ darbnīcā veicams darbs

Bremžu uzliku nomaiņas kritēriji:

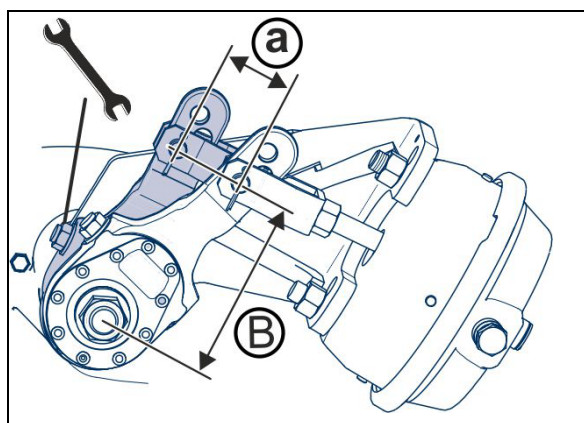
- ir sasniegts minimālais bremžu uzliku biezums 5 mm.
- Sasniegta nodiluma mala (2).



### Iestatījums regulēšanas mehānismā (darbnīcā veicams darbs)

Nospiediet ar roku regulēšanas mehānismu spiediena virzienā. Maks. 35 mm gargājiņa membrānas cilindra stieņa brīvgaits gadījumā ir jānoregulē riteņa bremzes.

Iestatīšana notiek ar regulēšanas mehānisma regulēšanas sešmalu mehānismu. Brīvgaitu "a" iestatiet uz 10-12 % no pieslēgtās bremžu sviras garuma "B", piem., bremžu sviras garums 150 mm = brīvgaita 15-18 mm.

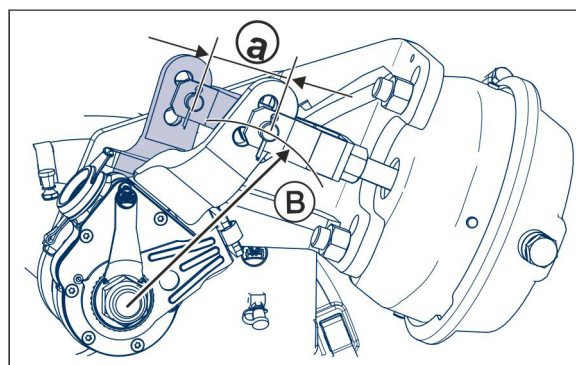


### Automātiskā regulēšanas mehānisma funkcijas pārbaude

1. Nostipriniet mašīnu pret ripošanu un atbrīvojiet darba bremzi un stāvbremzi.
2. Nospiediet ar roku regulēšanas mehānismu.

Brīvgaita (a) drīkst būt maksimāli 10-15 % no pieslēgtās bremžu sviras garuma (B) (piem., bremžu sviras garums 150 mm = brīvgaita 15 - 22 mm).

Pieregulējiet regulēšanas mehānismu, ja brīvgaita ir ārpus pielāides. → Darbnīcā veicams darbs

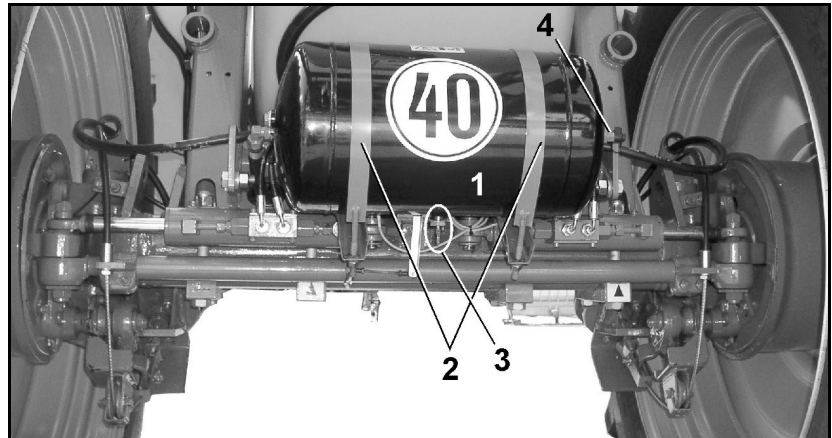


## Pneimatiskās sistēmas balons



**Katru dienu nolejiet pneimatiskās sistēmas balonā sakrājušos kondensātu.**

- (1) Pneimatiskās sistēmas balons
- (2) Spriegošanas lentes
- (3) Kondensāta noliešanas vārsts
- (4) Pārbaudes pieslēgvietā manometram



1. Turiet kondensāta noliešanas vārsta gredzenu pavilkta sānis tik ilgi, līdz kondensāts no pneimatiskās sistēmas balona vairs neizplūst.  
→ No kondensāta noliešanas vārsta izplūst ūdens.
2. Ja pneimatiskās sistēmas balonā konstatējat netīrumus, izskrūvējiet no balona kondensāta noliešanas vārstu un iztīriet balonu.

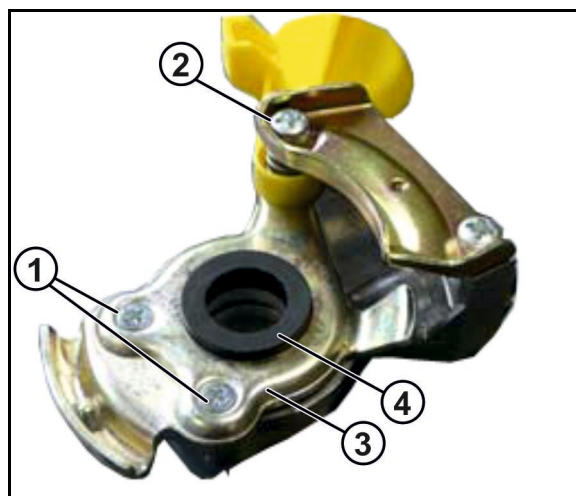
### 13.5.1 Saspiestā gaisa vada filtra tīršana pie savienojuma galvas

**!** Veiciet darbus, kad nav spiediena. Nostipriniet mašīnu pret ripošanu.

1. Uzstot atbrīvojiet skrūvju fiksatoru un izņemiet skrūves (1).
2. Izskrūvējiet skrūves (2) dažus apgriezienus.
3. Paceliet metāla plāksni (3) virs blīvģumijas (4) un pagrieziet sānis.

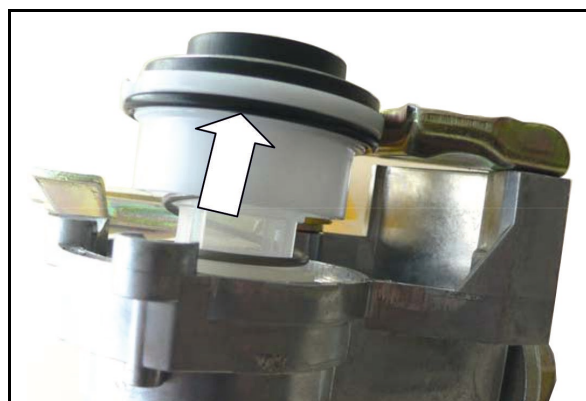
**i** Vienība ir pakļauta atsperes spriegumam.

4. Noņemiet blīvģumiju.
  5. Notīriet un ieeļģojiet blīvģējuma virsmas, apaģo gredzenu un saspiestģ gaisa vada filtru.
- Ja nepieciešams, nomainiet gumijas blģvi.



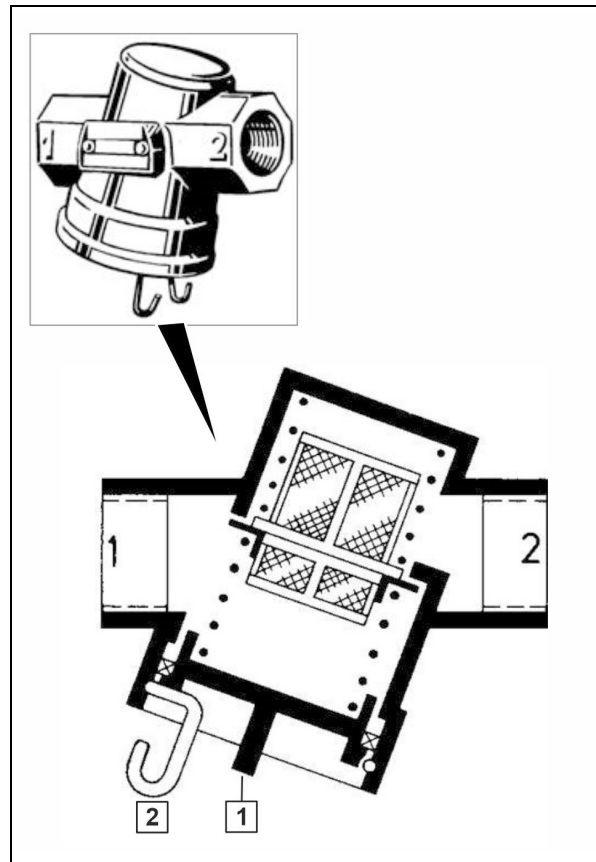
**!** Apaģo gredzenu pareizi novietojiet uz plastģmasas gredzena.

6. Montģģu veiciet apģieztģ secģbģ.
- Skrģves (1) pievilkģanas griezes moments: 2,5 Nm
  - Skrģves (2) pievilkģanas griezes moments: 7 Nm



### 13.5.2 Saspiestā gaisa vada filtra tīrīšana bremžu vadā

1. Iespiediet vāku (1).
2. Noņemiet atspergredzenu (2).
3. Noņemiet vāku un saspiestā gaisa vada filtru ar 2 atsperēm.
4. Iztīriet vai nomainiet saspiestā gaisa vada filtru.
5. Ieeļļojiet blīvgredzenu.
6. Montāžu veiciet apgrieztā secībā.



## Divkontūru darba bremžu sistēmas pārbaudes instrukcija (darbnīcā veicams darbs)

### 1. Hermētiskuma pārbaude

---

1. Pārbaudiet visu savienojumu, cauruļvadu, šļūteņu cauruļvadu un skrūvsavienojumu hermētiskumu.
2. Salabojiet nehermētiskās vietas.
3. Novērsiet cauruļvadu un šļūteņu noberztās vietas.
4. Nomainiet porainās un bojātās šļūtenes.
5. Divkontūru darba bremžu sistēma tiek uzskatīta par hermētisku, ja 10 minūšu laikā spiediena samazinājums tajā nepārsniedz 0,15 bārus.
6. Salabojiet nehermētiskās vietas vai nomainiet nehermētiskos vārstus.

### 2. Spiediena pārbaude pneimatiskās sistēmas balonā

---

1. Pievienojiet manometru pneimatiskās sistēmas balona pārbaudes savienojumam.

Normas vērtība      6,0 līdz 8,1 + 0,2 bāri

### 3. Bremžu cilindra spiediena pārbaude

---

1. Pievienojiet manometru bremžu cilindra pārbaudes savienojumam.

Normas vērtības:    ja nav nospiestas bremzes      0,0 bāri

### 4. Bremžu cilindra vizuāla pārbaude

---

1. Pārbaudiet pretputekļu manšetes vai gofrētos apvalkus (5), vai tiem nav radušies bojājumi.
2. Nomainiet bojātās detaļas.

### 5. Bremžu vārstu, bremžu cilindru un bremžu sistēmas svirmehānismi

---

Kustībai bremžu vārstu, bremžu cilindru un bremžu sistēmas svirmehānismos jābūt brīvai; vajadzības gadījumā ieeļļojiet savienojumus, izmantojot smērvielu vai nedaudz eļļas.



### 13.5.3 Automātiskais un no slodzes atkarīgais bremzēšanas spēka regulators (ALB)

Bremžu spiediena pārbaude:

Pievienojiet manometru bremžu cilindra pārbaudes savienojumam.

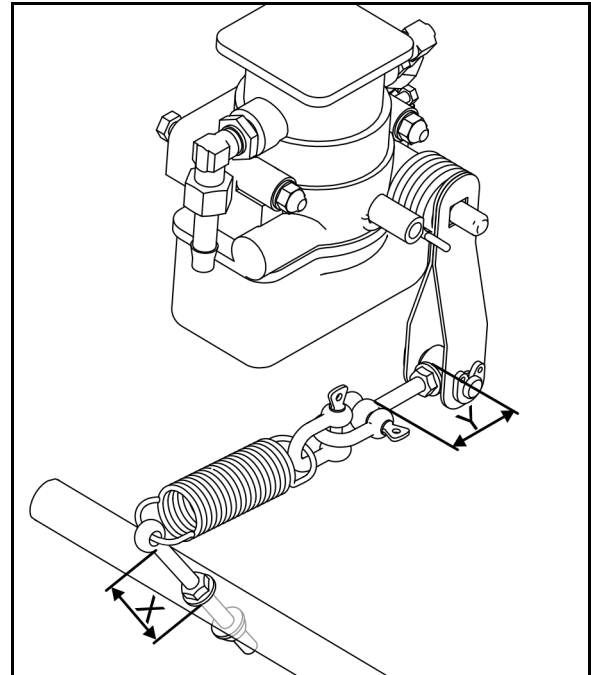
Ja bremžu spiediens neatbilst norādītajām vērtībām, ar austiņskrūvēm iestatiet to pie ALB.

**1. Tvertne tukša: iestatiet X lielumu, līdz bremžu spiediens ir 3,5 bar.**

- Izskrūvējiet austiņskrūvi.
- Pārbaudes spiediens samazinās
- Ieskrūvējiet austiņskrūvi.
- Pārbaudes spiediens palielinās

**2. Tvertne ar nominālo tilpumu mīnus 10 līdz 15%: iestatiet Y lielumu, līdz bremžu spiediens ir 6,5 bar.**

- Izskrūvējiet austiņskrūvi
- Pārbaudes spiediens palielinās
- Ieskrūvējiet austiņskrūvi
- Pārbaudes spiediens samazinās



### 13.5.4 Viena vada hidrauliskā bremžu sistēma

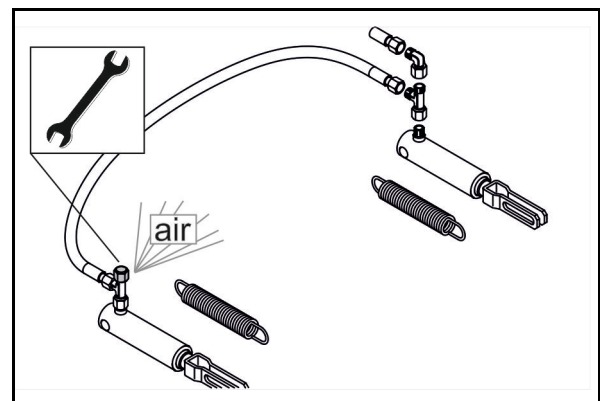
#### Viena vada hidrauliskā bremžu sistēmas pārbaude

- pārbaudiet visas bremžu šļūtenes, vai tām nav radies nodilums,
- pārbaudiet visu skrūvsavienojumu hermētiskumu,
- nomainiet nodilušās vai bojātās daļas.

#### Viena vada hidrauliskā bremžu sistēma (darbnīcā veicams darbs)

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 bremžu troses var izstiepties.

Noregulējiet stāvbremzes,

- ja ir nepieciešamas trīs ceturtdaļas no vārpstas spriegošanas ceļa, lai cieši pievilktu stāvbremzes.
- ja no jauna esat uzstādījuši bremzes.

### Stāvbremzes pieregulēšana

---



Bremžu trosei ar atbrīvotu stāvbremzi ir nedaudz jānokarājas. Turklāt bremžu trose nedrīkst piekļauties vai berzēties gar citām transportlīdzekļa detaļām.

1. Atbrīvojiet troses skavas.
2. Atbilstoši saīsiniet bremžu trosi un atkal cieši pievelciet troses skavas.
3. Pārbaudiet noteikumiem atbilstošu pievilktās stāvbremzes bremžu darbību.



### 13.6.1 Riepas / riteņi

1. Pārbaudiet skrūvsavienojumu.
2. Pārbaudiet un iestatiet riepu gaisa spiedienu saskaņā ar uzlīmes datiem uz diskem.
3. Pārbaudiet, vai riepām nav bojājumu un vai tās ir nekustīgi nostiprinātas uz diska.

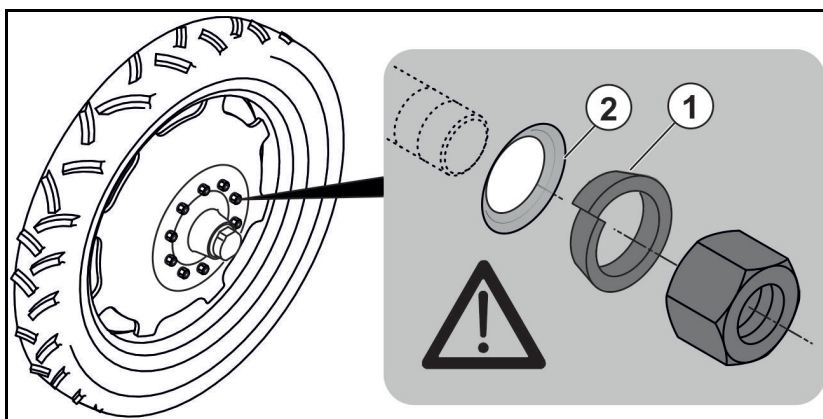


- **Nepieciešamais riteņu uzgriežņu/skrūvju pievilkšanas griezes moments: 510 Nm**



Riteņu montāžai izmantojiet:

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



- Izmantojiet tikai paredzētā tipa riepas un diskus.
- Riepu remontdarbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot paredzētos montāžas instrumentus.
- Lai veiktu riepu montāžu, nepieciešamas atbilstošas zināšanas un montāžas noteikumiem atbilstoši instrumenti.
- Domkratu novietojiet tikai zem norādītajām vietām!

### 13.6.2 Riepu montāža (darbnīcā veicams darbs)



- Pirms jaunu/citu riepu montāžas noīriet rūsas no riteņu lokiem vietās, kur tie saskaras ar riepiem. Darba režīmā rūsas var izraisīt riteņu loku bojājumus.
- Montējot jaunas riepas, vienmēr izmantojiet jaunus bezkameru ventīļus vai jaunas riepu kameras.
- Vienmēr uzskrūvējiet ventīļu vāciņus ar blīvējumu.

## 13.7 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.

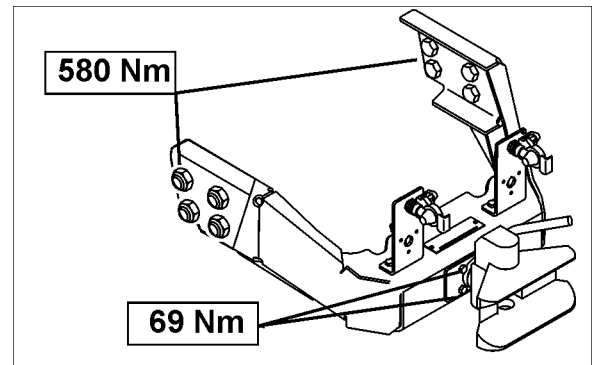
Savienojuma ierīcēm (jūgstienim, apakšējo vilcējstieņu šķērssijai, sakabes galvai, sakabes cilpai) pārbaudiet:

- Bojājumus, deformāciju un plīsumus
- Nodilumu
- Vai stiprinājuma skrūves ir cieši pievilktas

Savienojuma ierīce	Nodiluma apmērs	Stiprinātājskrūves	Skaits	Pievilkšanas 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)	36,5 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)	51,5 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 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

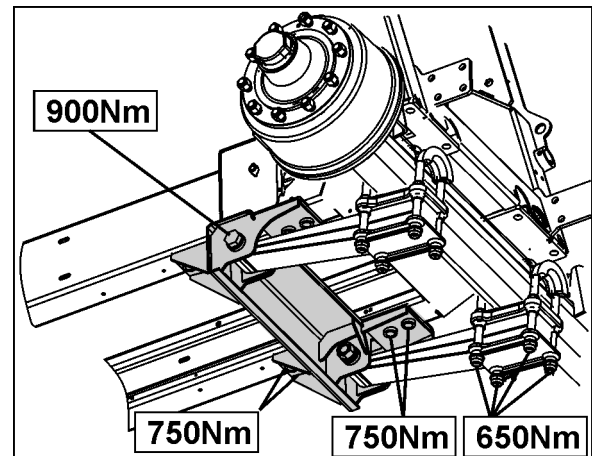
### 13.8 Vilkšanas ierīce

Skrūvju nostiprinājuma pārbaude  
 Ievērojiet norādīto pievilkšanas momentu.



### 13.9 Hidropneimatiskais atsperojums

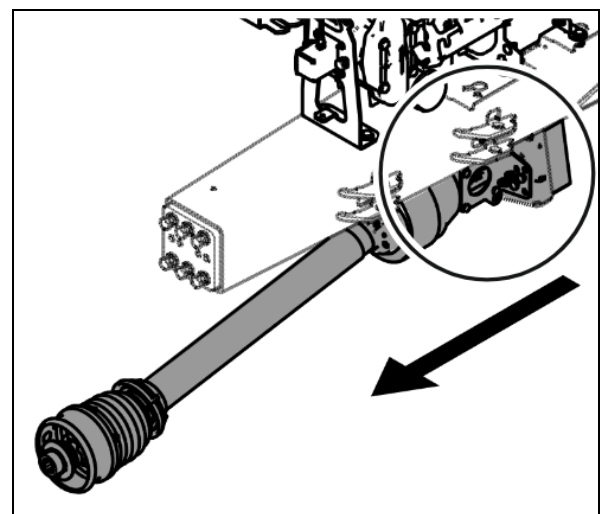
Skrūvju nostiprinājuma pārbaude  
 Ievērojiet norādīto pievilkšanas momentu.



### 13.10 Koniskā pārvada eļļas maiņa pie kardānvārpstas piedziņas

1. Demontējiet pārvadu.
2. Pārbaudiet pārvada hermētiskumu.
3. Nehermētiskuma gadījumā nomainiet blīves.
4. Veiciet eļļas nomaiņu.
5. Uzmontējiet pārvadu.

Transmisijas eļļa: 0.65 l, ISO VG 150 EP/SAE 90



## 13.11 Hidrauliskā sistēma



### BRĪDINĀJUMS

**Saindēšanās risks, ko, iekļūstot ķermenī, izraisa ar augstspiedienu izplūstoša hidrauliskās sistēmas eļļa!**

- Hidrauliskās sistēmas apkalpošanas darbus drīkst veikt tikai specializētā darbnīcā!
  - Pirms hidrauliskās sistēmas apkalpošanas darbu sākuma izlaidiet no sistēmas spiedienu!
  - Meklējot sūces, izmantojiet piemērotus palīg līdzekļus!
  - Nemēģiniet hidraulisko šļūteņu cauruļvadu sūces noblīvēt ar plaukstu vai pirkstiem.
- Ar augstu spiedienu izplūstošais šķidrums (hidrauliskā eļļa) var caur ādu iekļūt ķermenī un izraisīt smagas traumas!
- Rodoties traumām, ko ir izraisījusi hidrauliskā eļļa, nekavējieties apmeklējiet ārstu! Infekcijas risks!

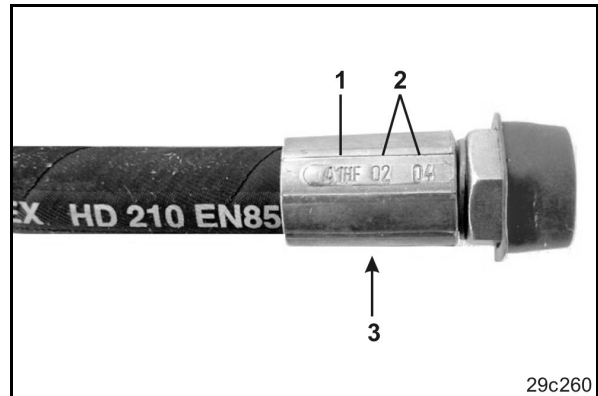


- Pievienojot hidraulisko šļūteņu cauruļvadus vilcējtransportlīdzekļa hidrauliskajai sistēmai, ievērojiet, ka bez spiediena jābūt gan vilcējtransportlīdzekļa, gan piekabes hidrauliskajai sistēmai!
- Pievienojiet pareizi hidraulisko šļūteņu cauruļvadus.
- Regulāri pārbaudiet visus hidraulisko šļūteņu cauruļvadus un savienojumus, vai tie nav bojāti un ir tīri.
- Lieciet kompetentam speciālistam pārbaudīt hidraulisko šļūteņu cauruļvadu darba stāvokli vismaz vienu reizi gadā!
- Bojājumu un novecojuma gadījumā nekavējoties nomainiet hidrauliskās šļūtenes! Izmantojiet tikai AMAZONE oriģinālās hidrauliskās šļūtenes!
- 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 dabiski noveco, kas ierobežo to glabāšanas un lietošanas ilgumu. Atbilstoši pieredzei, ir īpaši ņemot vērā iespējamo apdraudējumu, var noteikt atšķirīgu lietošanas ilgumu. Termoplasta šļūtenēm un cauruļvadiem var būt noteikti citi aptuvenie termiņi.
- Likvidējiet nolietoto eļļu atbilstoši noteikumiem. Papildu informāciju par utilizēšanu jautājiet eļļas tirgotājam!
- Glabājiet hidraulisko eļļu bērniem nepieejamā vietā!
- Pievērsiet uzmanību tam, lai hidrauliskā eļļa nenonāktu augsnē vai ūdenī!

### 13.11.1 Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu marķējums

Armatūras marķējums sniedz šādu informāciju:

- (1) Hidrauliskās šļūtenes cauruļvada ražotāja firmas zīme (A1HF)
- (2) Hidrauliskās šļūtenes izgatavošanas datums (02 04 = 2004. gada februāris)
- (3) Maksimāli pieļaujamais ekspluatācijas spiediens (210 BAR).



### 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 skrūvsavienojumus.

**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



Ievērojiet turpmāk norādītos pārbaudes kritērijus, lai nodrošinātu savu drošību un samazinātu slodzi uz apkārtējo vidi!

Nomainiet šļūtenes, ja attiecīgā šļūtene atbilst vismaz vienam kritērijam no šā 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).
- Nehermētiskas 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", tās lietošanas periods beidzas 2010. gada februārī. Skatīt "Hidraulisko šļūteņu marķējums".



Nehermētiskas šļūtenes/caurules un savienojumu elementi bieži veidojas tādēļ, ka:

- nav blīvgredzenu vai blīvju
- blīvgredzeni ir bojāti vai tiem nav pareizas pozīcijas
- blīvgredzeni vai blīves ir trausli vai deformēti
- ir svešķermeņi
- šļūteņu skavas nav stabilā pozīcijā

#### 13.11.4 Hidraulisko šļūteņu cauruļvadu montāža un demontāža



Izmantojiet

- tikai AMAZONE oriģinālās rezerves šļūtenes. Šīs rezerves šļūtenes var izturēt ķīmisko, mehānisko un termisko slodzi.
- šļūteņu montāžas laikā tikai šļūtenes skavas no V2A.



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 tiem nebūtu nekādas ārējas mehāniskas iedarbības.
- Nepieļaujiet šļūteņu berzēšanos gar citiem mašīnas elementiem vai savā starpā, tās saprātīgi izvietojot un nostiprinot. Ja nepieciešams, uz hidrauliskajām šļūtenēm uzstādiet aizsargpārvalkus. Nosedziet elementus ar asām šķautnēm.
- o Nedrīkst pārsniegt pieļaujamo liekuma rādianus.



- Pievienojot hidrauliskās šļūtenes cauruļvadu pie kustīga elementa, šļūtenes garumam jābūt izmērītam tā, lai visā kustības zonā minimālais pieļaujamais liekuma rādianuss 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

- Eļļas filtrs profesionālai locīšanai
- Hidrauliskās sūkņa piedziņas eļļas filtrs

Hidraulikas eļļas filtrs (1) ar piesārņojuma indikatoru (2).

- Zaļš Filtrs darba kārtībā
- Sarkans Nomainiet filtru

#### Eļļas filtra piesārņojuma pārbaude

Hidraulikas eļļai jābūt darba temperatūrā.

1. Iespiediet piesārņojuma indikatoru.
2. Turpiniet darbu ar mašīnu.
3. Ievērojiet piesārņojuma indikatoru.

#### Eļļas filtra maiņa

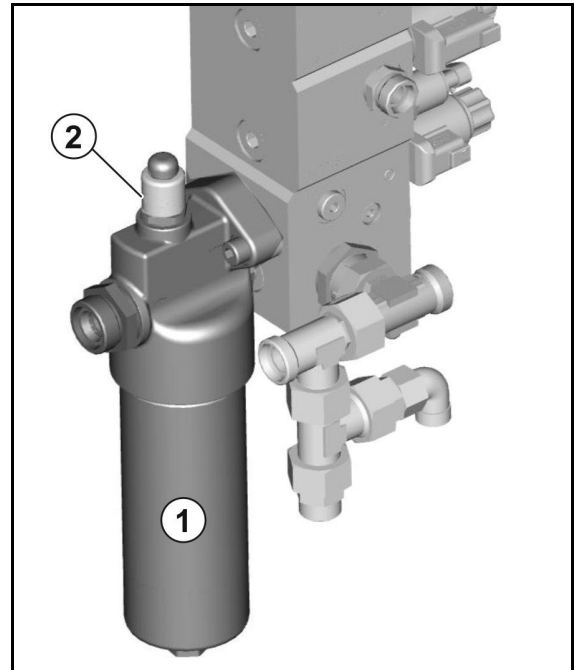
Lai demontētu filtru, noskrūvējiet filtra vāciņu un izņemiet filtru.



#### UZMANĪBU

**Pirms tam izlaidiet hidrauliskās sistēmas spiedienu.**

Pretējā gadījumā pastāv savainojumu risks, ko izraisa ar augstu spiedienu izplūstoša hidraulikas eļļa.



Pēc eļļas filtra nomaiņas atkal iespiediet piesārņojuma indikatoru.

→ Atkal ir redzams zaļais gredzens.

### 13.11.6 Hidraulisko droselēvārstu regulēšana

Rūpnīcā ir noregulēts atsevišķo hidraulisko funkciju manipulēšanas ātrums vārstu bloka attiecīgajiem hidrauliskajiem droselēvārstiem (miglošanas stieņu pielocīšana un atlocīšana, svārstību izlīdzinātāja nobloķēšana un atbloķēšana u.c.). Taču atkarībā no traktora tipa var būt nepieciešams koriģēt šos noregulētos ātrumus.

Iespējams regulēt vienam droselē vārstam piešķirtās hidrauliskās funkcijas manipulēšanas ātrums, ieskrūvējot vai izskrūvējot atbilstošo droselē vārstu 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 droselē vārstu pāra droselē vārstus vienmērīgi.

## 13.12 Hidropneimatiskais hidroakumulators



### BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks, strādājot pie hidrauliskās sistēmas ar hidroakumulatoru.

Strādāt pie hidraulikas bloka un hidrauliskajām šļūtenēm ar pieslēgtu hidroakumulatoru drīkst tikai speciālisti.

## 13.13 Iestatījumi ar atlocītu miglošanas stieni

### Noregulēšana paralēli zemei

Ar atlocītiem, pareizi iestatītiem miglošanas stieņiem visām miglošanas sprauslām pret zemi jāatrodas vienādā, paralēlā attālumā.

Ja tā nav, ar **atbloķētu** svārstību izlīdzinātāju atlocīto miglošanas stieni noregulēt virs pretsvariem (1). Pretsvarus atbilstoši nostipriniet pie izlices.

### Horizontālā noregulēšana

Skatoties braukšanas virzienā, visiem miglošanas stieņa izlices daļām ir jāatrodas vienā līnijā. Horizontāla noregulēšana var būt vajadzīga

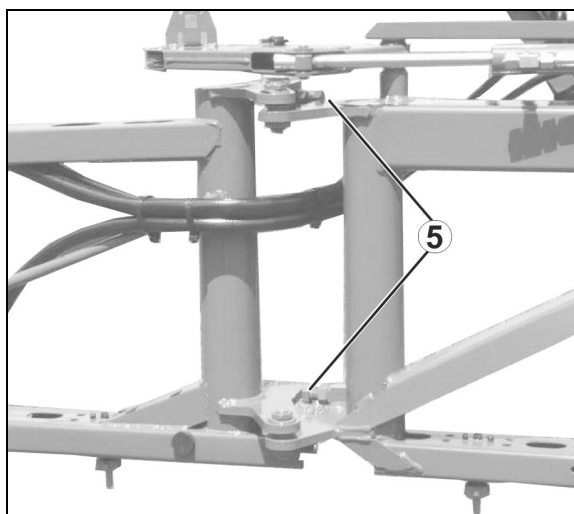
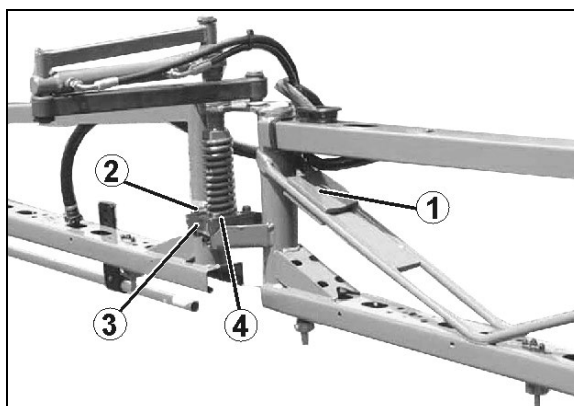
- pēc ilgākas izmantošanas
- vai pēc miglošanas stieņu asas saskares ar augsni.

### Iekšējā izlice

1. Atbrīvojiet egulēšanas skrūves pretuzgriezni (5).
2. Regulēšanas skrūvi grieziet pret atdurēm tik ilgi, līdz iekšējā izlice ir vienā līnijā ar miglošanas stieņu vidus daļu.
3. Nostipriniet pretuzgriezni.

### Ārējā izlice

1. Atbrīvojiet stiprinājuma mēlītes (3) skrūves (2). Noregulēšana notiek tieši pie plastmasas izciļņa (4) ar stiprinājuma mēlītes gareniskajiem urbumiem.
2. Noregulējiet izlices posmu.
3. Pieskrūvējiet skrūves (2).





## 13.14 Elektrohidrauliskie stieņi



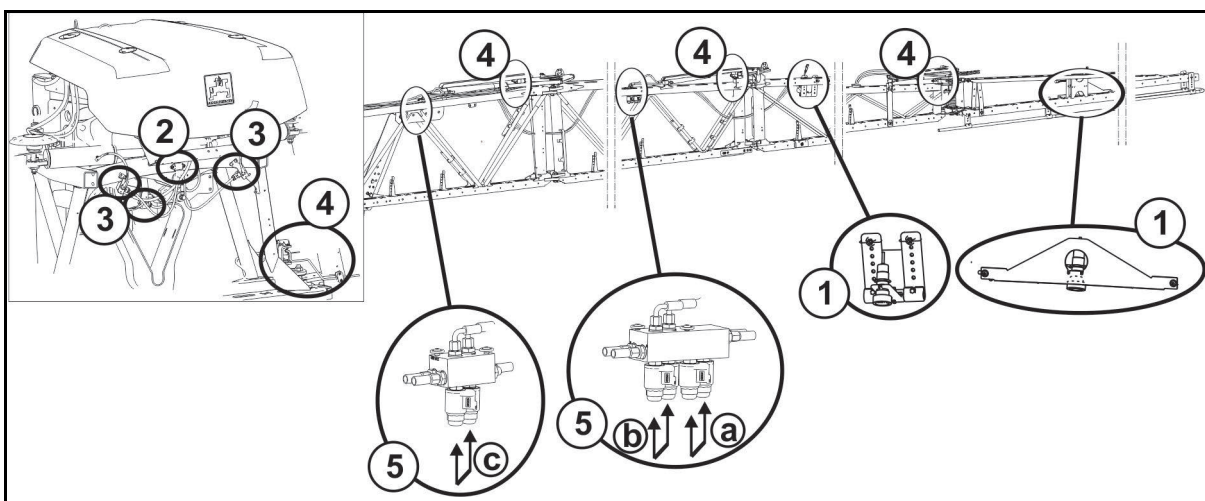
### BRĪDINĀJUMS

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



Nobloķējiet miglošanas stieņus

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



- (1) Ultraskaņas sensori stieņu slīpumam
- (2) Griešanās ātruma sensori stieņu slīpumam
- (3) Potenciometrs stieņu slīpumam
- (4) Potenciometrs stieņu atlocīšanai
- (5) Hidraulikas bloks ar manuālu avārijas atlocīšanas funkciju

### Ārējās izlices avārijas atlocīšanas funkcija

Ar bojātu vadu kūli izlici var salocīt hidrauliski, manuāli darbinot hidraulikas bloku (5a, b, c).

- Vadības pulsts ir ieslēgta, eļļas cirkulācija aktīva.
- Iespiediet abu magnētisko spoļu 5a pogu: ārējā izlice pielokās.
  - Iespiediet abu magnētisko spoļu 5b pogu: 2. izlice no ārpuses pielokās.
  - Iespiediet abu magnētisko spoļu 5c pogu: 3. izlice no ārpuses pielokās.



Avārijas pielocīšana ar nestrādājošu elektroniku:

Skatiet ISOBUS/iestatījumi/mašīnas lietošanas instrukciju.

## 13.15 Sūkņi



### BRĪDINĀJUMS

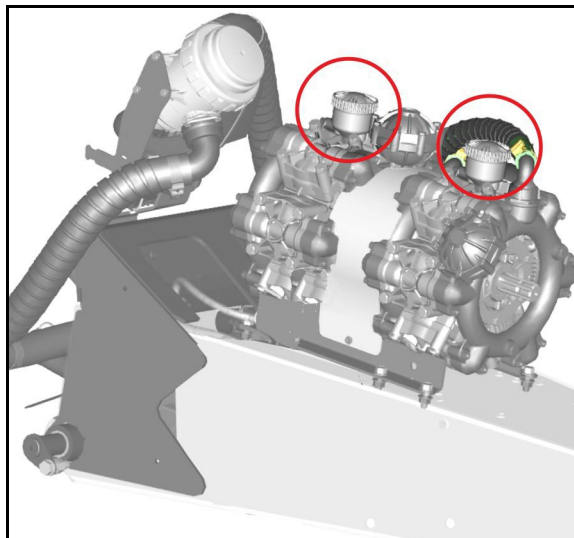
**Apdraudējums, nejauši saskaroties ar miglošanas šķīdumu!**

Notīriet mašīnu ar skalošanas ūdeni, pirms demontējat miglošanas sūkni vai citas detaļas, kas nonāk kontaktā ar miglošanas līdzekļiem vai miglošanas šķīdumu.

### 13.15.1 Eļļas līmeņa pārbaude



- Izmantojiet tika uzticama zīmola eļļu 20W30 vai universālo eļļu 15W40!
- Nodrošiniet pareizu eļļas līmeni! Bīstams ir gan pārāk zems, gan pārāk augsts eļļas līmenis.
- Ņemot vērā sūkņa nehorizontālo stāvokli ar Hitch-jūgstieni, ir jānosaka nolasītais eļļas līmenis.
- Putu veidošanās un duļķaina eļļa liecina par bojātu sūkņa membrānu.  
Nedarbiniet bojātu sūkni.



1. Pārbaudiet, vai eļļas līmenis pie atzīmes ir redzams, kad sūkņi nedarbojas un atrodas horizontālā stāvoklī.
2. Pārbaudiet, vai eļļa ir tīra.
3. Ja eļļas līmenis pie atzīmes nav redzams, noņemiet vāku un papildiniet eļļu.

### 13.15.2 Miglošanas šķīduma sūkņa eļļas maiņa

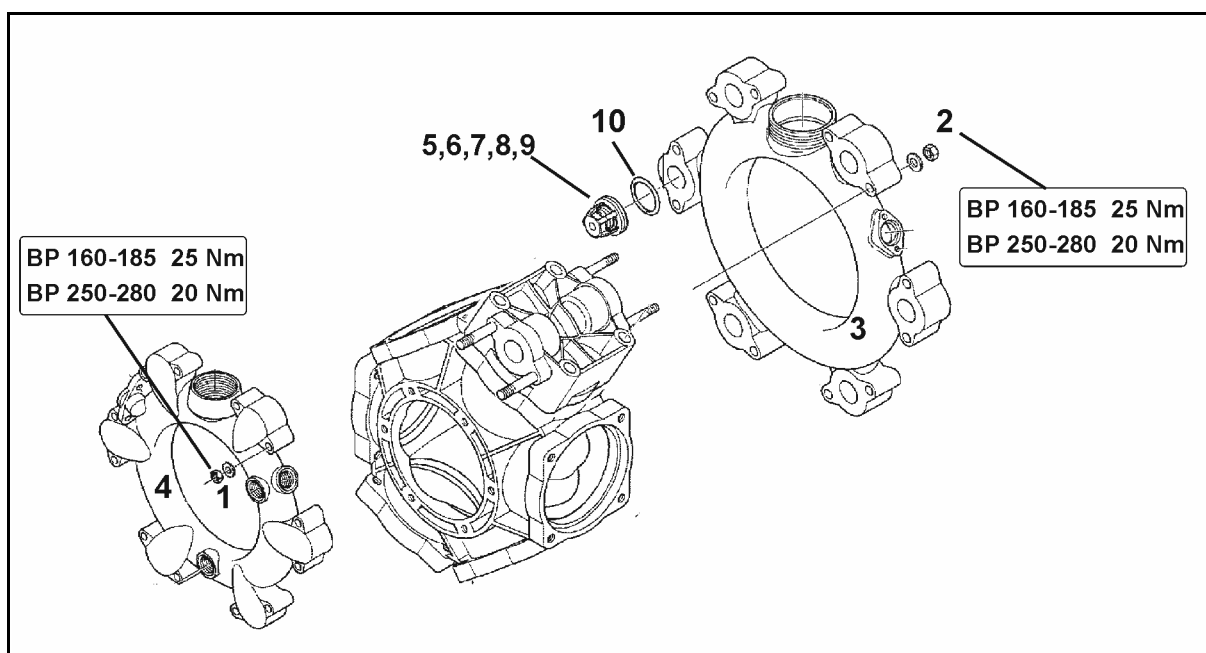
1. Demontējiet sūkni.
2. Noņemiet vāku.
3. Noteciniet eļļu.
  - 3.1 Pagrieziet sūkni uz augšdaļas.
  - 3.2 Piedziņas vārpstu grieziet ar roku tik ilgi, kamēr nolietotā eļļa būs pilnīgi izplūdusi.

Turklāt pastāv iespēja notecināt eļļu pa noteces aizgriezni. 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.
6. Uzmontējiet sūkni.
7. Uz īsu brīdi iedarbiniet sūkni.
8. Iepildiet skatlodziņam eļļas atlikušo daudzumu, līdz eļļa ir redzama pie atzīmes.

### 13.15.3 Iesūkšanas un spiediena puses vārstu pārbaude un nomaiņa (darbnīcā veicams darbs)



- Pirms vārstu bloku (5) izņemšanas ievērojiet iesūkšanas un spiediena puses vārstu attiecīgo montāžas stāvokli.
- Veicot montāžu, uzmanieties, lai nesabojātu vārsta vadīklu (9). Bojājumi var radīt vārstu bloķēšanos.
- Uzgriežņus (1,2) noteikti krustveidā pievelciet ar norādīto griezes momentu. Uzgriežņu nepienācīga pievilksana rada deformācijas un līdz ar to neblīvumu.

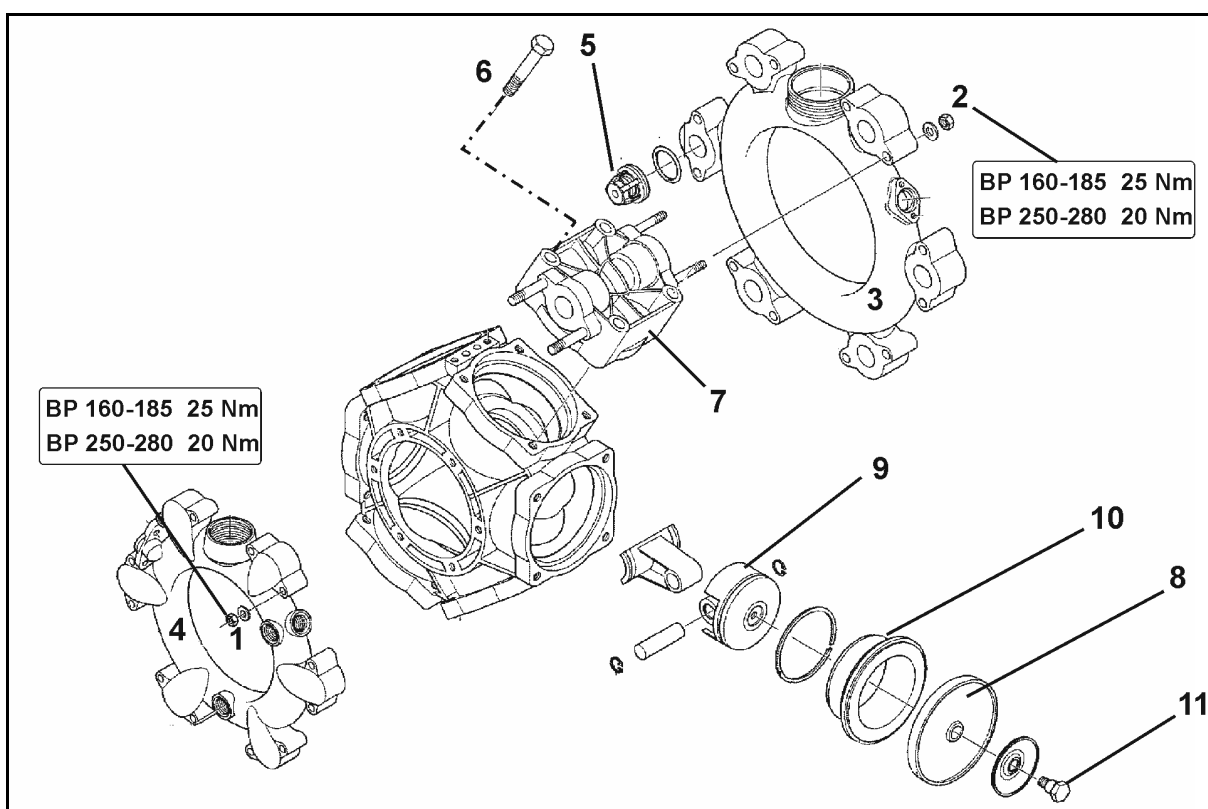


1. Ja nepieciešams, demontējiet sūkni.
2. Noņemiet uzgriežņus (1,2).
3. Noņemiet iesūkšanas un spiediena kanālu (3 un 4).
4. Izņemiet vārstu blokus (5).
5. Pārbaudiet vārsta ligzdu (6), vārstu (7), vārsta atsperi (8) un vārsta vadīklu (9), vai nav bojājumu vai nodiluma.
6. Izņemiet blīvgredzenu (10).
7. Nomainiet bojātās daļas.
8. Pēc pārbaudes un notīrīšanas uzstādiet vārstu blokus (5).
9. Ievietojiet jaunus blīvgredzenus (10).
10. Iesūkšanas (3) un spiediena kanālu (4) piestipriniet ar atloku sūkņa korpusam.
11. Krustveidā pievelciet uzgriežņus (1,2) ar griezes momentu **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

### 13.15.4 Virzuļa membrānas pārbaude un nomaiņa (darbnīcā veicams darbs)



- Vismaz reizi gadā pārbaudiet, vai virzuļa membrāna (8) ir nevainojamā stāvoklī, šim nolūkam demontējiet to.
- Pirms vārstu bloku (5) izņemšanas ievērojiet iesūkšanas un spiediena puses vārstu 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, pat ja tikai viena virzuļa membrāna (8) ir uzbriedusi, saplīsusi vai poraina.



#### Virzuļa membrānas pārbaude

1. Ja nepieciešams, demontējiet sūkni.
2. Atskrūvējiet uzgriežņus (1, 2).
3. Noņemiet iesūkšanas un spiediena kanālu (3 un 4).
4. Izņemiet vārstu blokus (5).
5. Noņemiet skrūves (6).
6. Noņemiet cilindra galvu (7).
7. Pārbaudiet virzuļa membrānu (8).
8. Nomainiet bojātu virzuļa membrānu.

### Virzuļa membrānas nomaiņa



- Pievērsiet uzmanību cilindru padziļinājumu vai urbumu pareizam stāvoklim.
- Nostipriniet virzuļa membrānu (8) ar turētājdisku un skrūvi (11) uz cilindra (9), lai mala būtu vērsta uz cilindra galvas pusi (7).
- Uzgriežņus (1,2) noteikti krustveidā pievelciet ar norādīto griezes momentu. Uzgriežņu nepienācīga pievilksana rada deformācijas un līdz ar to neblīvumu.

1. Atskrūvējiet skrūvi (11) un no virzuļa (9) noņemiet virzuļa membrānu (8) kopā ar balsta disku.
2. Ja ir saplīsusi virzuļa membrāna, izteciniet eļļas un miglošanas šķīduma maisījumu no sūkņa korpusa.
3. Izņemiet cilindru (10) no sūkņa korpusa.
4. Lai iztīrītu, kārtīgi izskalojiet sūkņa korpusu ar dīzeļdegvielu vai petroleju.
5. Notīriet visas blīvju virsmas.
6. Ievietojiet cilindru (10) atpakaļ sūkņa korpusā.
7. Iemontējiet virzuļa membrānu (8).
8. Cilindra galvu (7) piestipriniet ar atloku sūkņa korpusam un vienmērīgi krustveidā pievelciet skrūves (6).  
Skrūvsavienojumam izmantojiet līmi vidēji ciešiem savienojumiem!
9. Pēc pārbaudes un notīrīšanas uzstādiet vārstu blokus (5).
10. Ievietojiet jaunus blīvgredzenus.
11. Iesūkšanas (3) un spiediena kanālu (4) piestipriniet ar atloku sūkņa korpusam.
12. Krustveidā pievelciet uzgriežņus (1,2) ar griezes momentu **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (ĀR 250-280)**.

### 13.16 Caurplūdes mērītāja kalibrēšana



Skatīt programmatūras ISOBUS lietošanas instrukcijas nodaļu "Impulsi uz litru".

## 13.17 Sistēmas apkalpošanās novēršana

Norādes par apkalpošanu:


- Sprauslu korpus neatveras vai neaizveras.
- Kļūdas ziņojumi vadības pultī



### APDRAUDĒJUMS

Kaitējums veselībai saskarē ar paskābinošo līdzekli.

Ievērojiet lietošanas instrukciju uz iepakojuma!

1. Tukšu miglotāju pilnībā **iztīriet**.
  2. Miglošanas šķidrums tvertnē ielejiet 20 līdz 50 litrus ūdens.
  3. Ieslēdziet miglotāja sūkni.
  4. Iepildiet paskābinošo līdzekli (3 l) pa pārbaudes lūku miglošanas šķidrums tvertnē.
- Noteiktā pH vērtība atkalpošanai: 2 - 3
5. Ļaujiet maisījumam cirkulēt 10-15 minūtes miglotāja cauruļvadā.
  6. Pārtrauciet sūkņa piedziņu.
- 
7. **Amaselect:** bez sūkņa darbības, manuāli izvēloties sprauslas, vairākas reizes pārslēdziet visas sprauslu pozīcijas.
  8. Ieslēdziet miglotāja sūkni.
  9. Ļaujiet maisījumam vēl dažas minūtes cirkulēt miglotāja cauruļvadā.
  10. Atšķaidiet maisījumu ar ūdeni, līdz ir sasniegts mērķis - pH vērtība 6-7.
- Atšķaidītais maisījums ir drošs un var tikt izmantots miglošanas šķidrums izveidei.

## Pamatnorādījumi par ūdens cietību un pH vērtību

It īpaši, apstrādājot ar mikroelementiem un pievienojot mēslojumu, ir jāpievērš uzmanība tīrām virsmām un nevainojamai visu vārstu darbībai, kā arī ūdens cietībai un pH vērtībai.

Ja ūdens cietība ir virs 15° dH (Vācija cietības pakāpe), mēs iesakām izmantot cietības stabilizatorus uz polifosfātu bāzes. Ievērojot ražotāja norādes, produkti ir nekaitīgi veselībai un apkārtējai videi.

Produkta piemērs: uzņēmuma Aquakorin Folmar P30.

Īpaši augu aizsardzības līdzekļu maisījumiem ar mikroelementiem, piem., boru, kas paaugstina pH vērtību, pH vērtībai gatavajā miglošanas šķīdumā jābūt zemākai  $\leq 7$ .

Produkta piemērs:

- Citronskābe
- Paskābināšanas līdzeklis, piemēram:
  - pH-Fix no Sudau
  - Spray Plus no Belchim Crop Protection
  - X-Change no De Sangosse



Tirdzniecībā pieejamie miglotāja tīrītāji ir ļoti sārmaini un tādējādi miglotājā neitralizē augu aizsardzības līdzekļu atlikumus, piem., sulfonilurīnvielu. Mašīnas apkalpošanas gadījumā tie tomēr darbojas, palielinot pH vērtību, un tādējādi ir kontrproduktīvi atkalpošanai.



## 13.18 Miglotāja apjoma mērīšana

Pārbaudiet miglotāju, izmērot tā apjomu, piepildot ar šķidrumu

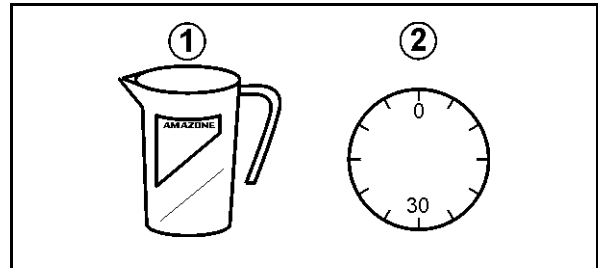
- pirms sezonas sākuma,
- katreiz mainot sprauslu,
- miglošanas tabulas iestatīšanas norāžu pārbaudei,
- noviržu gadījumā starp faktisko un nepieciešamo patēriņa daudzumu [l/ha].

Var izsaukt iemeslus, ja radušās novirzes starp faktisko un nepieciešamo patēriņa daudzumu [l/ha]:

- starpības starp faktiski nobraukto un traktormetrā parādīto kustības ātrumu dēļ un/vai
- miglošanas sprauslu dabiskā nodiluma dēļ.

Nepieciešamie piederumi piepildīšanai ar šķidrumu:

- (1) Quick-Check tvertne
- (2) Hronometrs



### Faktiskā patēriņa noteikšana stāvoļ, izmantojot atsevišķu sprauslu izplūdi

Sprauslu izplūdi nosakiet pie vismaz 3 dažādām sprauslām. Šeit attiecīgi jāpārbauda attiecīgi viena sprausla pie kreisās puses un labās puses izlīces, kā arī miglošanas stieņu vidū.

1. Vadības pulsts:

- 1.1. Ievadiet nepieciešamā patēriņa daudzumu vadības pulstī.
- 1.4. Ievadiet simulēto ātrumu.

2. Uzpildiet miglošanas šķidruma tvertni ar ūdeni (apm. 1000 l).

3. Ieslēdziet maisītāju.

4. Ieslēdziet miglošanu un pārbaudiet, vai visas sprauslas strādā nevainojami.

5. Pie vairākām sprauslām nosakiet atsevišķu sprauslu izvadīto daudzumu [l/min].

Lai to izdarītu, Quick-Check tvertni turiet zem sprauslas precīzi 30 sekundes.

6. Izslēdziet miglošanu.

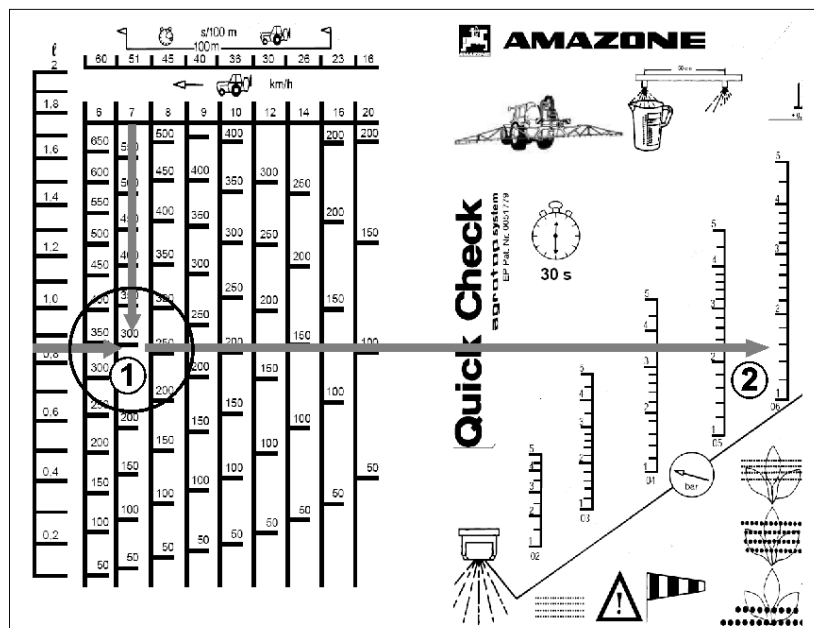
7. Nosakiet vidējo atsevišķu sprauslu izvadīto daudzumu [l/ha].

- Ar tabulu uz Quick-Check tvertnes.
- Aprēķinot.
- Ar miglošanas tabulu.

**Piemērs:**

Spraus izm '06'  
 Paredzētais kustības ātrums 7 km/h  
 No sprauslas izvadītais daudzums pie kreisās puses izlīces: 0,85 l/30s  
 No sprauslas izvadītais daudzums vidū 0,84 l/30s  
 No sprauslas izvadītais daudzums pie labās puses izlīces: 0,86 l/30s  
 Aprēķinātā vidējā vērtība: **0,85 l/30s → 1,7 l/min**

**1. Atsevišķas sprauslas izvadītā daudzuma [l/ha] noteikšana ar Quick-Check tvertni**



- (1) →noteiktais iestrādes daudzums 290 l/ha
- (2) →noteiktas miglošanas spiediens 1,6 bāri

**2. Atsevišķas sprauslas izvadītā daudzuma [l/ha] aprēķināšana**

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{lestrādes daudzums [l/ha]}$$

- o d: sprauslas izvadītais daudzums (aprēķinātā vidējā vērtība) [l/min]
- o e: kustības ātrums [km/h]

$$\frac{1,7 \text{ [l/min]} \times 1200}{7 \text{ [km/h]}} = 291 \text{ [l/ha]}$$

**3. Atsevišķas sprauslas izvadītā daudzuma [l/ha] nolaišana no miglošanas tabulas**

**No miglošanas tabulas (skatīt 250. lpp.):**

- lestrādes daudzums 291 l/ha
- Miglošanas spiediens 1,6 bāri

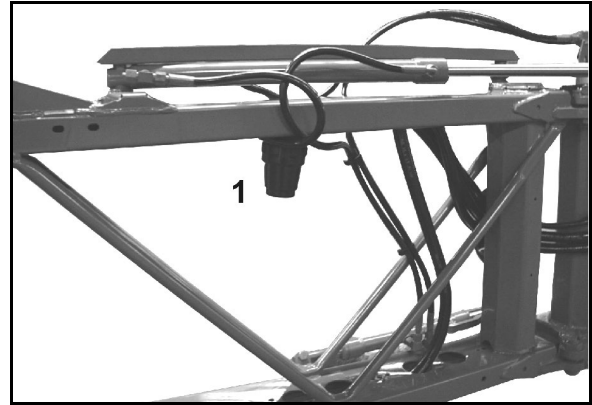


Ja iestrādes daudzumam miglošanas spiediena noteiktās vērtības nesaskan ar iestatītajām vērtībām:

- Kalibrējiet caurplūdes mērītāju (skatīt programmatūras ISOBUS lietošanas instrukciju).
- Visām sprauslām pārbaudiet nodilumu un aizsērējumu.

### 13.19 Cauruļvada filtrs

- Iztīriet cauruļvada filtru (1) atkarībā no darba apstākļiem ik pēc 3–4 mēnešiem.
- Nomainiet bojātos filtra ieliktņus.



## 13.20 Miglotāja pārbaudes norādījumi

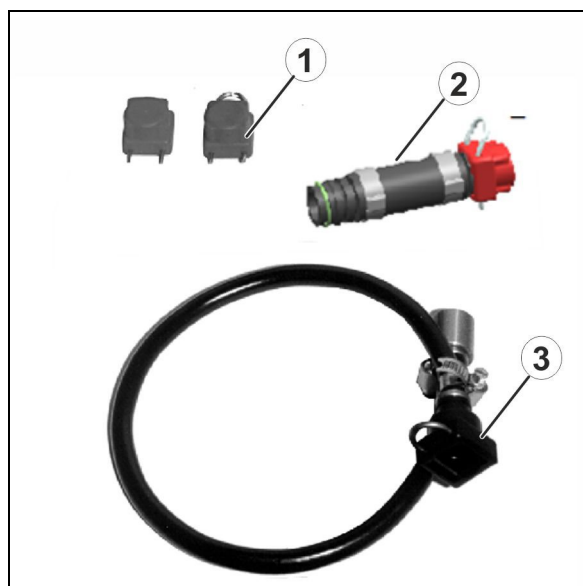


- Miglotāja pārbaudi drīkst veikt tikai autorizēti uzņēmumi.
- Ar likumu noteiktā miglotāja pārbaude:
  - vēlākais 6 mēnešus pēc lietošanas uzsākšanas (ja nav veikta pirkuma laikā), tad
  - turpmākos 4 pusgadus.

### Pārbaudes komplekts miglotājam (opcija), pasūtījuma Nr.: 114586

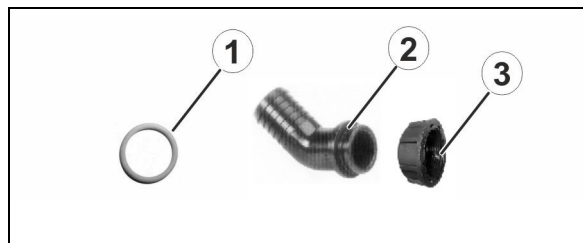
#### Manometra pārbaude

- (1) Vāciņš (pasūt. Nr.: 913954) un spraudnis (pasūt. Nr.: ZF195)
- (2) Šļūtenes elkonis (pasūt. Nr.: 116059)
- (3) Manometra pieslēgums (pasūt. Nr.: 7107000)



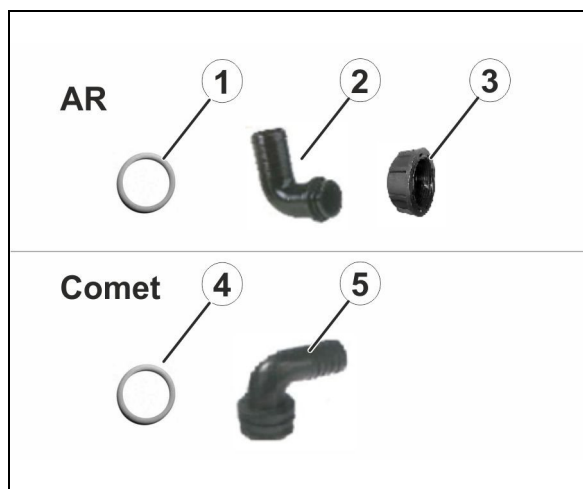
#### Caurplūduma mērītāja pārbaude

- (1) Blīvģredzens (pasūt. Nr.: FC122)
- (2) Šļūtenes savienojums (pasūt. Nr.: GE095)
- (3) Uzmavuzgrieznis (pasūt. Nr.: GE021)



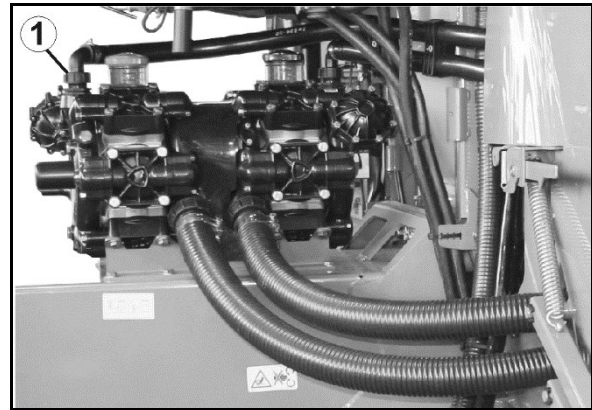
#### Sūkņa pārbaude

- (1) Blīvģredzens (pasūt. Nr.: FC149)
- (2) Šļūtenes savienojums (pasūt. Nr.: GE052)
- (3) Uzmavuzgrieznis (pasūt. Nr.: GE022)
- (4) Blīvģredzens (pasūt. Nr.: FC468)
- (5) Šļūtenes savienojums (pasūt. Nr.: ZF1395)



### Sūkņa pārbaude - sūkņa jaudas (padeves jaudas, spiediena) pārbaude

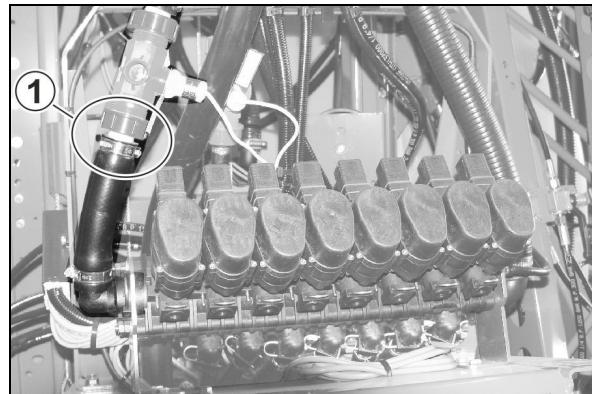
1. Atskrūvējiet uznavuzgriezni (1).
2. Uzspraudiet šļūteņu pieslēgumu.
3. Pievelciet uznavuzgriezni.



### Caurplūduma mērītāja pārbaude

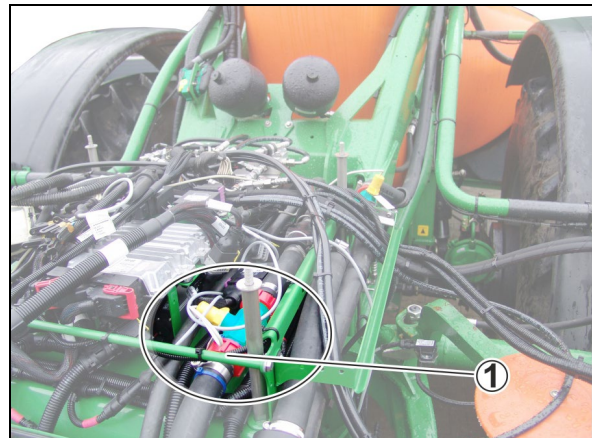
#### Platuma daļas armatūra

1. Atbrīvojiet uznavuzgriezni (1) aiz caurplūduma mērītāja.
2. Uzspraužamo uznavu (pasūt. Nr. 919345) nostipriniet ar uznavuzgriezni un pieslēdziet pie kontrolierīces.
3. Ieslēdziet miglošanu.



#### Atsevišķu sprauslu slēdzis DUS pro

1. Atbrīvojiet uznavuzgriezni (1) aiz caurplūduma mērītāja.
2. Uzspraužamo uznavu (pasūt. Nr. 919345) nostipriniet ar uznavuzgriezni un pieslēdziet pie kontrolierīces.
3. Ieslēdziet miglošanu.



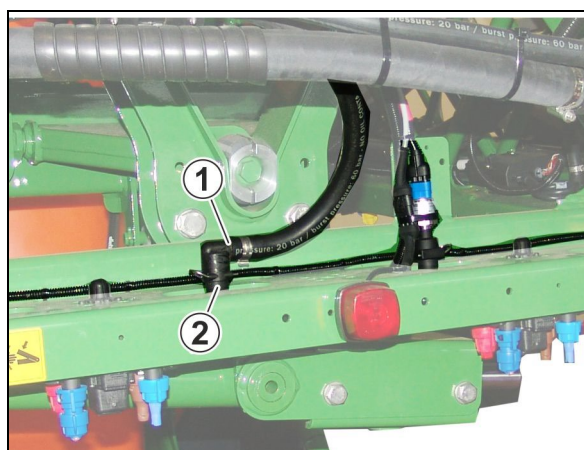
## Manometru pārbaude

### Platumas daļas armatūra

1. Izvelciet vienu miglotāja cauruļvadu no viena sekciju vārsta un aizveriet ar šļūtenes elkoni (pasūt. Nr. 1166060).
2. Manometra savienojumu ar vāciņa palīdzību savienojiet ar vienu sekciju ventili.
3. Pārbaudes manometru ieskrūvējiet 1/4 colas iekšējā vītņē.
4. Ieslēdziet miglošanu.

### Atsevišķu sprauslu slēdzis DUS pro

1. Blakus spiediena sensoram novelciet atplūdes vadu (1) un aizveriet ar šļūtenes elkoni (pasūt. Nr. 1166060).
2. Manometra pieslēgumu (pasūt. Nr. 7107000) savienojiet ar miglotāja cauruļvadu (2).
3. Pārbaudes manometru ieskrūvējiet 1/4 colas iekšējā vītņē.
4. Ieslēdziet miglošanu.



**13.21 Skrūvju pievilšanas griezes momentu vērtības**

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

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



Krāsotām skrūvēm ir atšķirīgi pievilšanas griezes momenti.

Ievērojiet īpašos norādījumus par pievilšanas griezes momentiem nodaļā "Apkope".

## 13.22 Miglotāja utilizēšana



Visu miglotāju rūpīgi notīriet (no iekšpuses un ārpusē), pirms utilizējat miglotāju.

Šādas detaļas varat nodot enerģētiskajai pārstrādei\*: miglošanas šķīduma tvertne, ieskalošanas tvertne, skalošanas ūdens tvertne, roku mazgāšanas tvertne, šļūtenes un plastmasas armatūra.

Metāla daļas varat nodot metāllūžņos.

Ievērojiet attiecīgos tiesību aktus par atsevišķu izejvielu utilizāciju.

\* Enerģētiskā pārstrāde

ir plastmasā ietvertās enerģijas iegūšana, sadedzinot, vienlaicīgi izmantojot šo enerģiju elektrības un/vai tvaika ražošanai vai procesu siltuma sagatavošanai. Enerģētiskā pārstrāde ir piemērota sajauktai un piesārņotai plastmasai, īpaši ar kaitīgām vielām piesārņotām plastmasas frakcijām.



## 14 Shēmas un pārskati

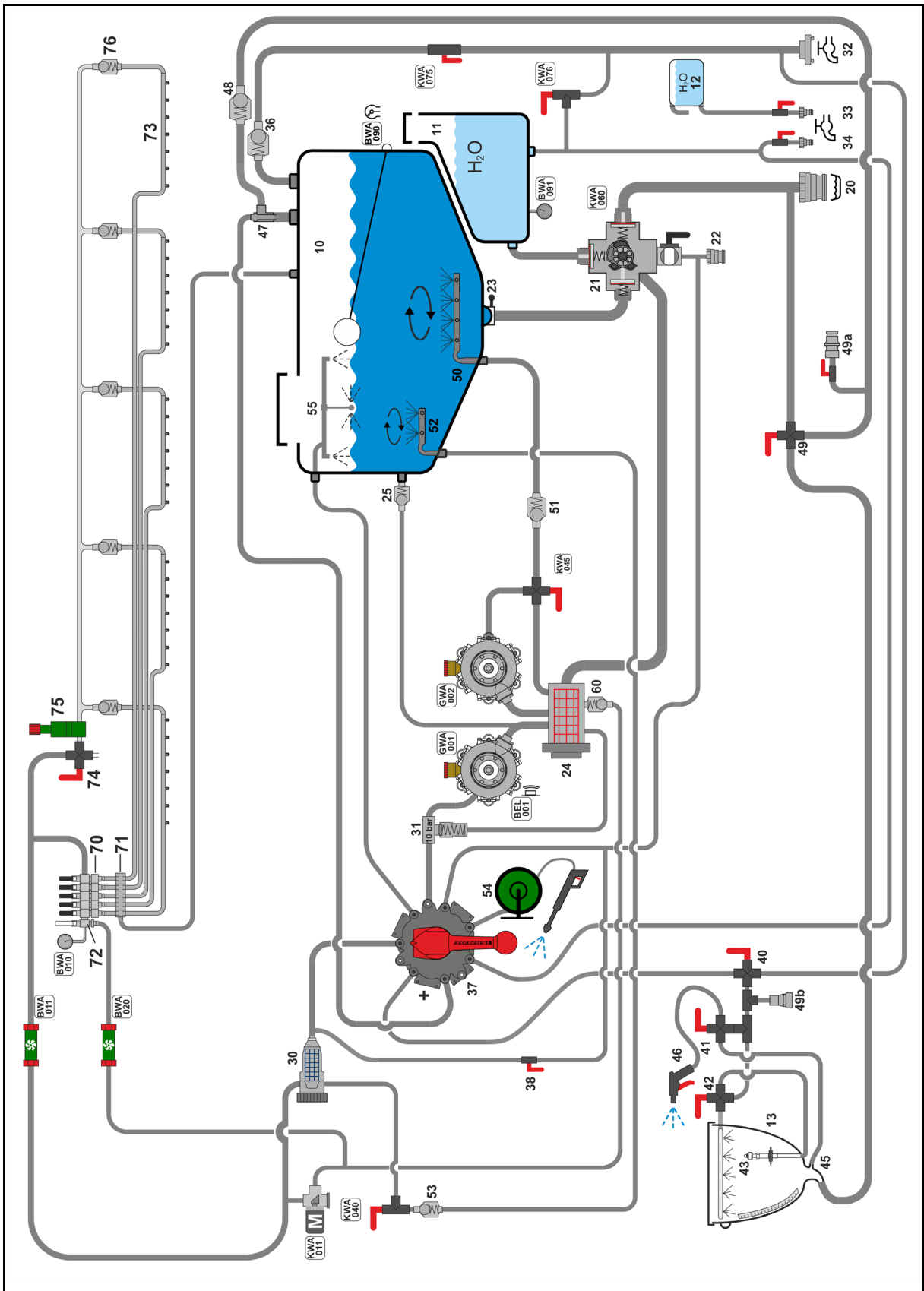
<b>1X</b>	<b>Tvertne</b>	<b>5X</b>	<b>Tīrīšana un maisītāji</b>
10	Miglošanas šķīduma tvertne	50	Galvenie maisītāji
11	Skalošanas ūdens tvertne	51	Galvenā maisītāja pretvārsts
12	Roku mazgāšanas tvertne	52	Papildmaisītājs
13	Ieskalošanas tvertne	53	Papildmaisītāja pretvārsts
BEL082	Inžektora potenciometrs	54	Ārpusē mazgāšanas iekārta
BEL092	Ieskalošanas tvertnes sensors	55	Iekšējā tīrīšana
BWA090	Uzpildes līmeņa potenciometrs	KWA040	Papildmaisītāja dzinēja vārsts
BWA091	Skalošanas ūdens tvertnes uzpildes līmeņa sensors	KWA045	Galvenā maisītāja dzinēja vārsts
<b>2X</b>	<b>Iesūkšanas puse</b>	BWA045	Galvenā maisītāja spiediena sensors
20			Iekšējās tīrīšanas dzinēja vārsts ar šķidrumu
21	Ārējās sūkšanas pieslēgums (3" Camlock)	KWA106	mu
22	Sūcējkrāns	<b>6X</b>	<b>Miglošanas darba režīms</b>
23	Galvenās tvertnes/ātrās iztukšošanas notece	60	Spiediena līmenis 0,8 bāri
24	Miglošanas šķīduma tvertnes bloķēšanas funkcija	KWA010	Miglošanas režīma dzinēja vārsts
25	Sūkšanas filtrs	KWA011	Spiediena regulēšanas vārsts
25	Pretvārsts pārspiediena nodrošināšanai	KWA020	Atplūdes noregulēšanas vārsts
KWA060	Sūcējkrāna lineārais dzinējs	<b>7X</b>	<b>Stieņu</b>
KWA072	Galvenās tvertnes lineārā dzinēja notece	<b>70</b>	Platuma daļu vārsti
GWA001	Miglotāja sūknis	71	Spiediena samazināšanas kanāls
GWA002	Maisīšanas sūknis	72	Apvada vārsts
BEL001	Ūdens sūkņu apgriezīgu skaita sensors	73	Miglošanas vads
<b>3X</b>	<b>Spiediena puse</b>	74	DUS krāns
30	Spiedienfiltrs	75	DUS spiediena vārsts
31	Spiediena ierobežošanas vārsts	76	DUS pretvārsts
32	Pieslēgums uzpildei ar spiedienu (C savienojums/Firebrigade)	BWA010	Spiediena sensors miglošanas spiedienam
33	Roku mazgāšanas tvertnes ar krānu uzpildes pieslēgums	BWA011	1. plūsmas mērītājs
34	Skalošanas ūdens tvertnes ar krānu uzpildes pieslēgums	BWA020	2. plūsmas mērītājs
35	Skalošanas ūdens tvertnes uzpildes ar spiedienu pretvārsts	BWA030	3. plūsmas mērītājs
36	Miglošanas šķīduma tvertnes uzpildes ar spiedienu pretvārsts		
37	7 ceļu spiediena krāns	<b>1XX</b>	<b>HighFlow+</b>
38	Notecināšanas krāna spiedienfiltrs	100	Spiediena ierobežošanas vārsts
KWA073	Ātrās iztukšošanas dzinēja vārsts	101	Spiedienfiltrs
KWA075	Miglošanas šķīduma tvertnes uzpildes ar spiedienu dzinēja vārsts	102	Krāns papildmaisītājam/spiediena filtra notecināšanai
KWA076	Skalošanas ūdens tvertnes uzpildes ar spiedienu dzinēja vārsts	103	Pretvārsts miglotāja cauruļvadiem
KWA077	Barošanas ESB ar šķidrumu dzinēja vārsts	KWA030	Dzinēja vārsts HighFlow+
<b>4X</b>	<b>Ieskalošanas tvertne (ESB) un inžektors</b>	<b>3XX</b>	<b>AmaSelect / AmaSwitch</b>
40	Krāns ESB barošana ar miglošanas sūkni/uzpildi ar spiedienu	300	Sprauslu korpuss
41	Krāns izgrūšanas sprauslai	301	Stieņu noslēgkrāns
42	ESB/smidzināšanas pistolei	302	Noslēgkrāns atgaitai
43	Atgriezes/kannu tīrīšanas krāns	303	Noslēgkrāns spiediena pusē
44	Kannu tīrīšana	304	Cauruļvada filtrs
45	Tīrīšanas sprausla ESB	305	Spiediena līmenis AmaSwitch
46	Izgrūšanas sprausla pulverim		
47	Smidzināšanas pistole		
47	Padeve		
48	Iesmidzinātāja pretvārsts sūkšanas cauruļvadā		
48	Krāns inžektors barošanai ar ESB/sūkšanas pieslēgums (papildu inžektors)		
49	Closed Transfer System sūkšanas pieslēgums		
49a	Closed Transfer System skalošanas pieslēgums		
49b			

## Shēmas un pārskati

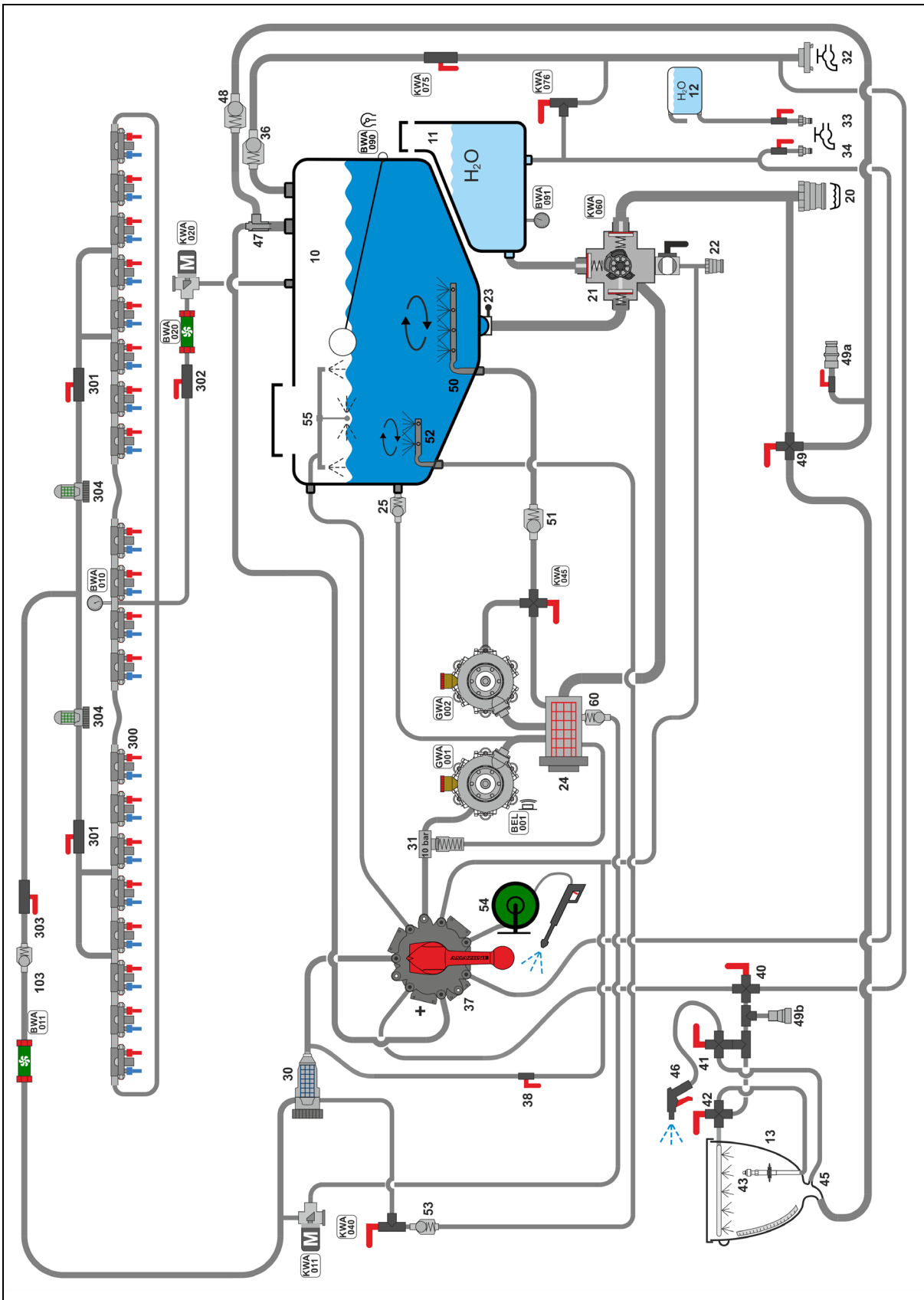
---

- KWA070 Dzinēja vārsts inžektora piedziņa ieslēgta/izslēgta
- KWA071 Dzinēja vārsts inžektors barošanai ar ESB/sūkšanas pieslēgums (papildu inžektors)
- KWA078 Dzinēja vārsts ECO-Fill sūkšana

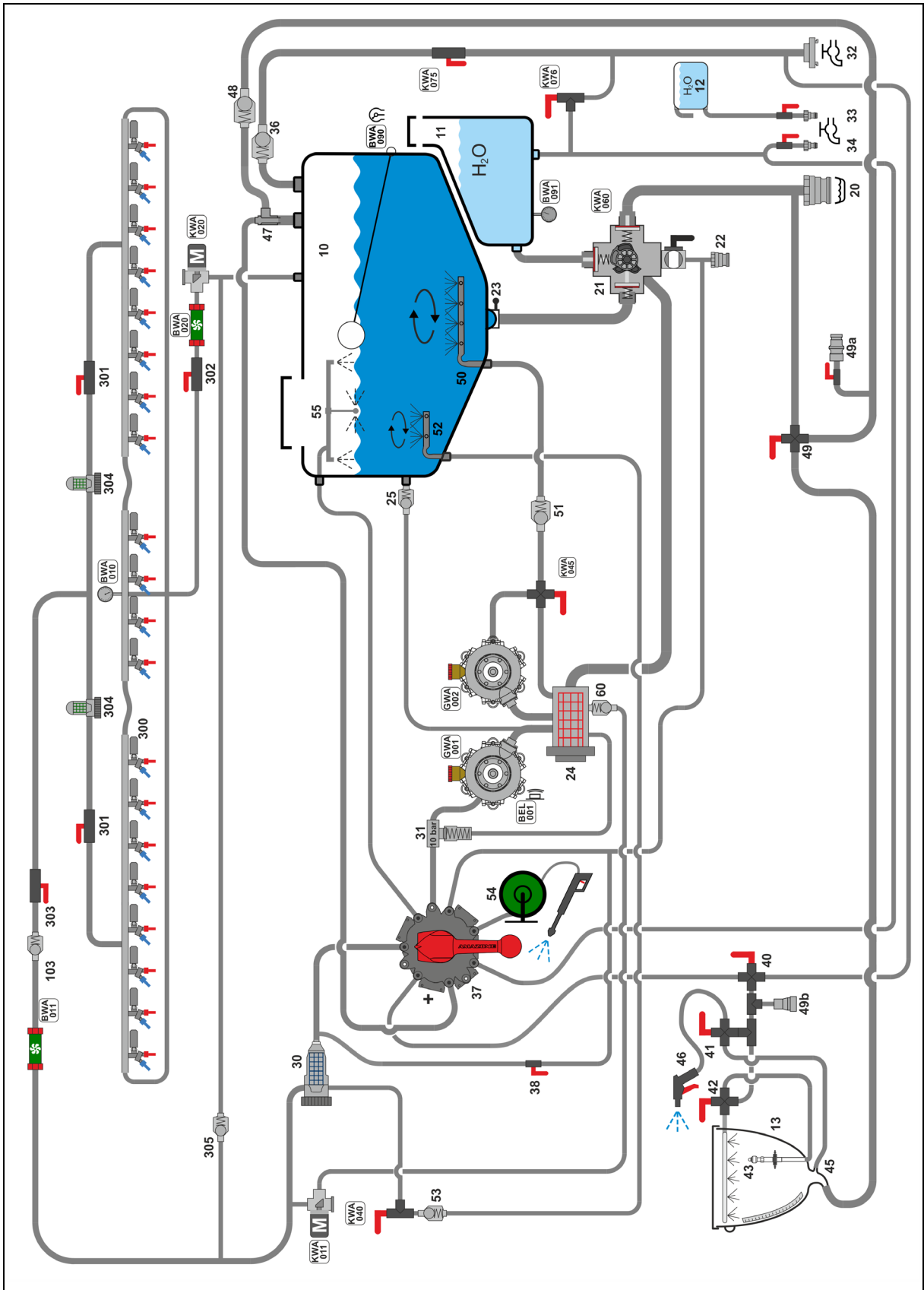
### 14.1 Šķidruma cirkulācijas kontūrs Platuma daļu pārslēgšana



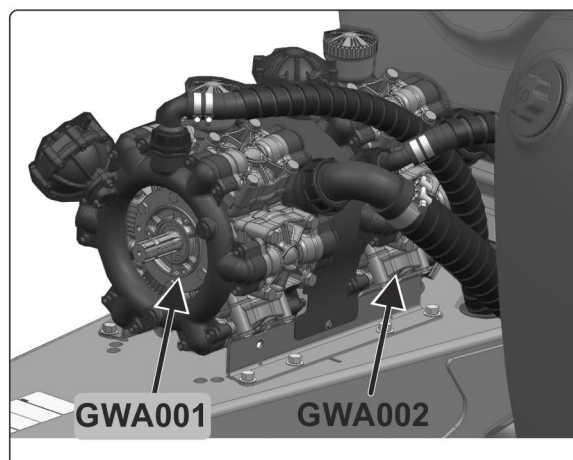
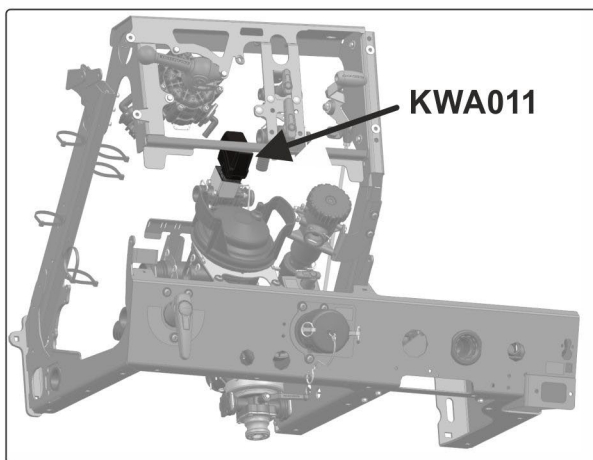
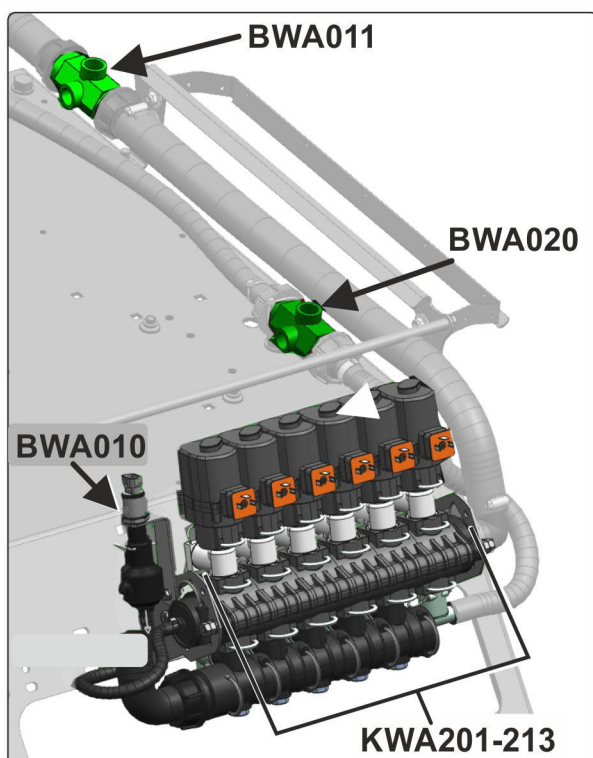
## 14.2 Šķidruma cirkulācijas kontūrs Atsevišķu sprauslu slēdzis AmaSelect



### 14.3 Šķidruma cirkulācijas kontūrs Atsevišķu sprauslu slēdzis AmaSwitch

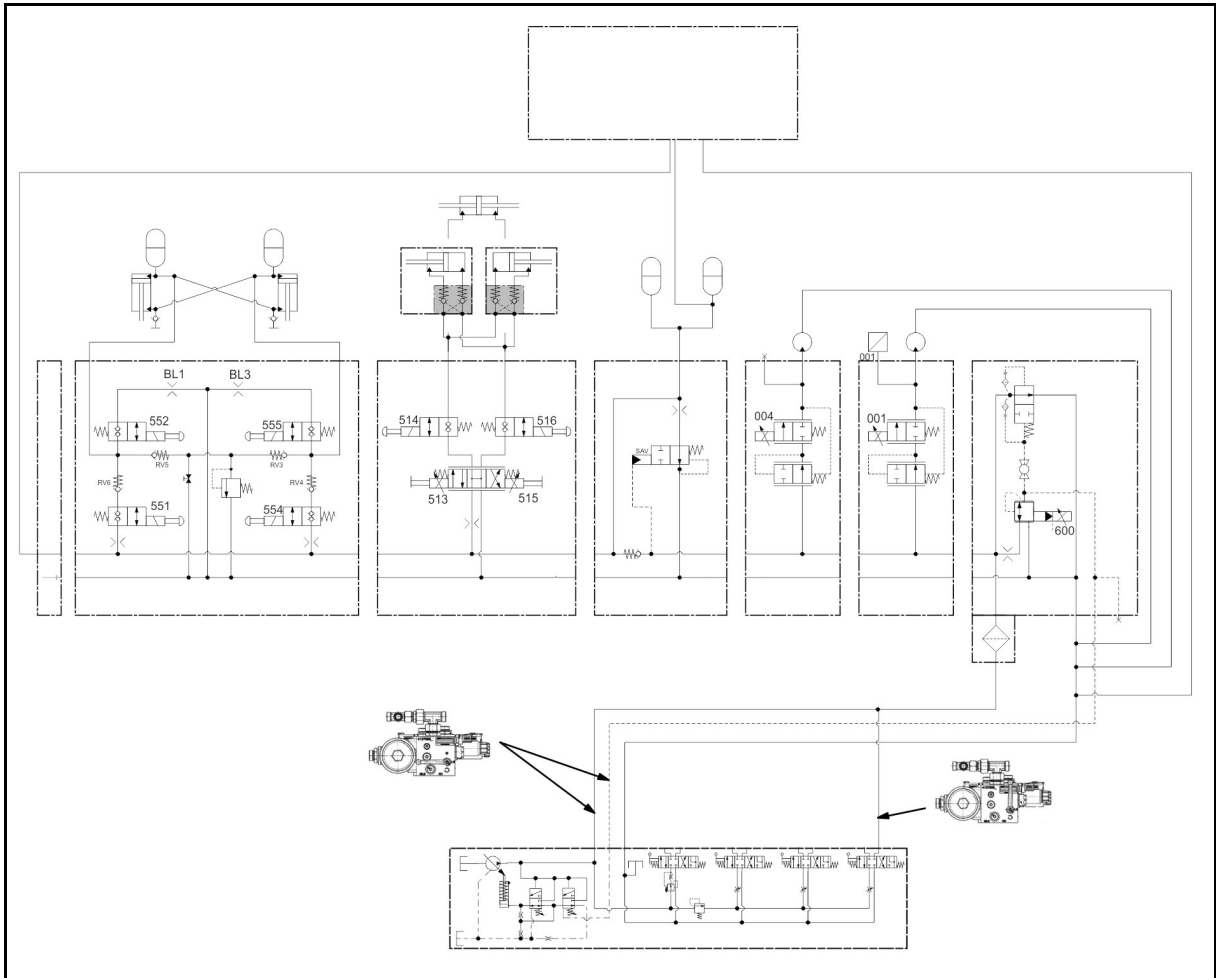


## 14.4 Izpildītāji un sensori

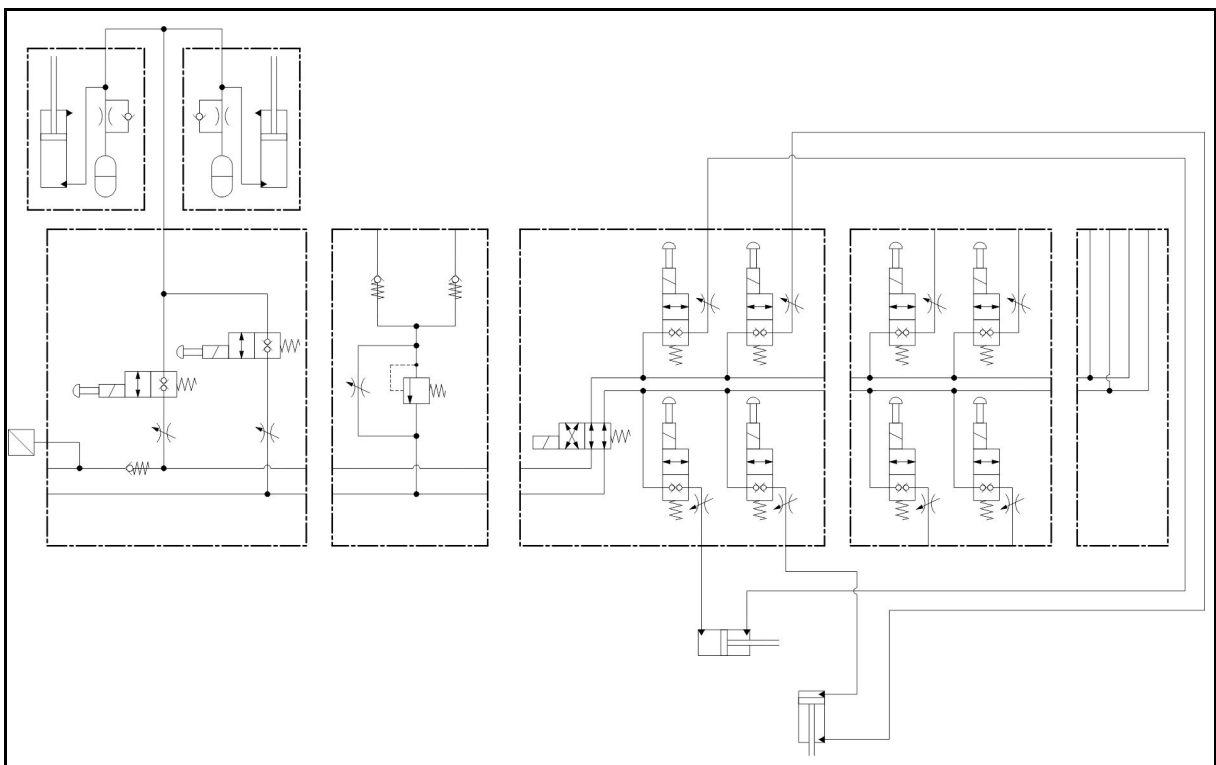


## 14.5 Hidrauliskās sistēmas shēma

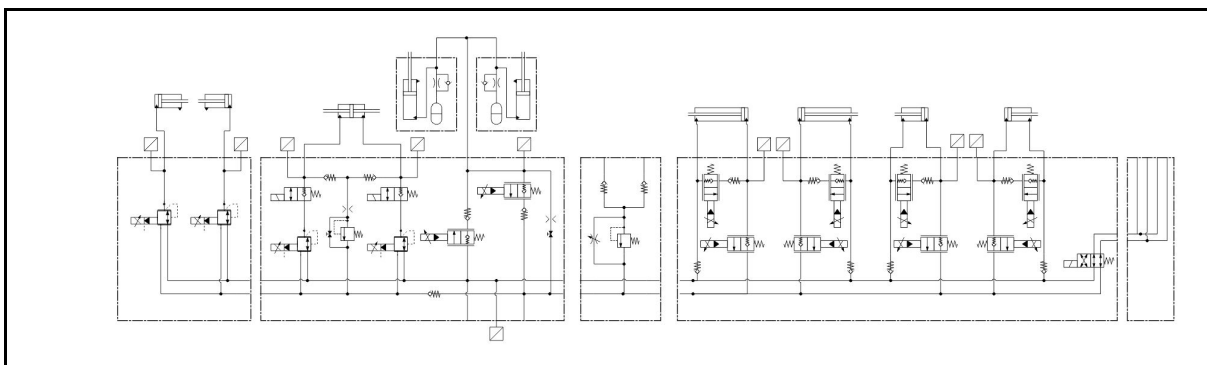
### Pamatmašīna



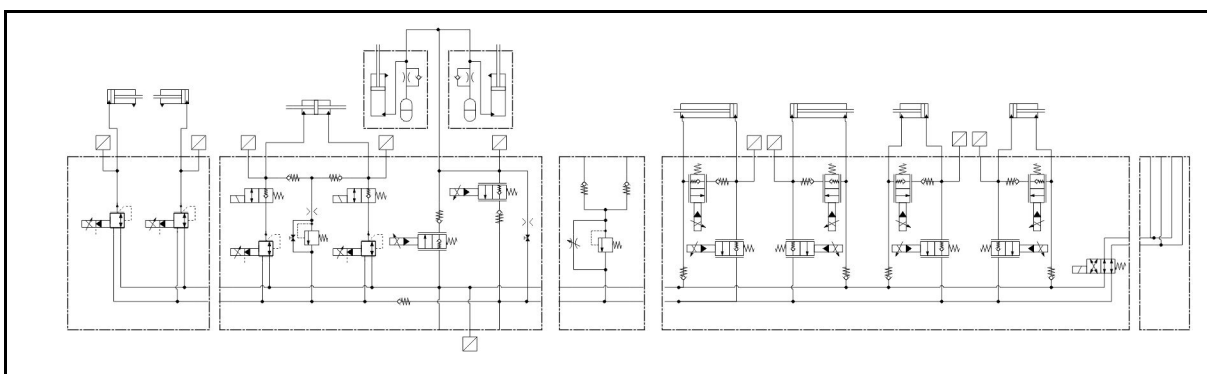
### Profesionāla izlikšana/salikšana



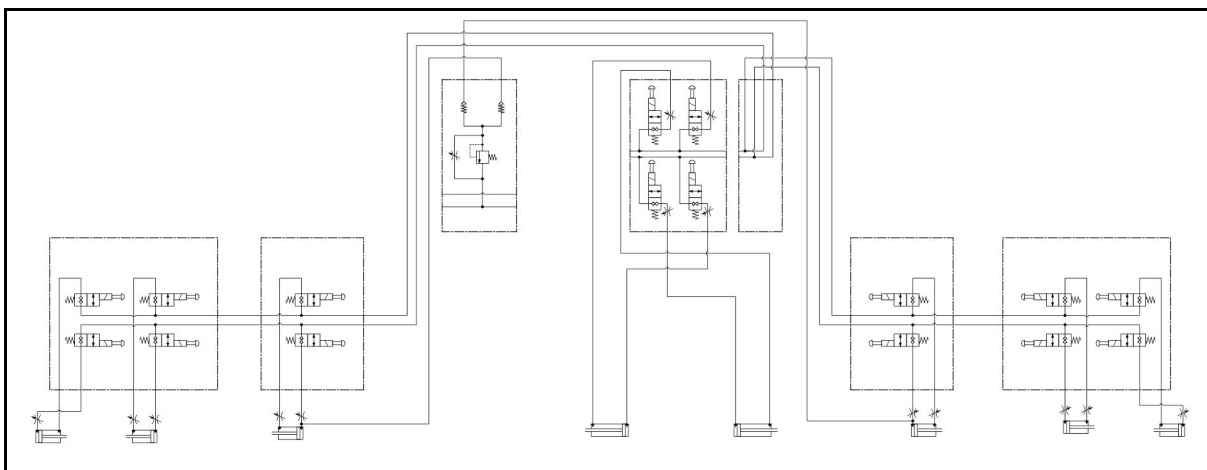
ContourControl un SwingStop



Hidrauliskā locīšana

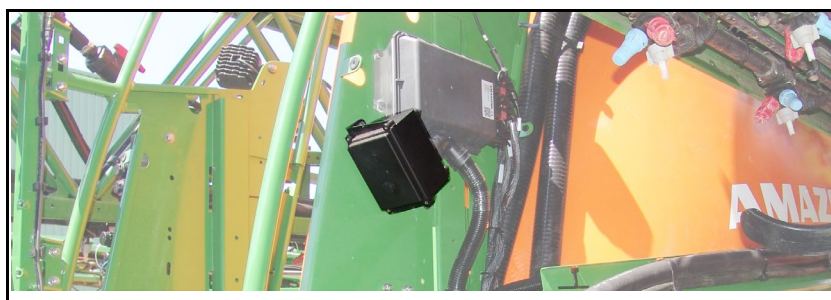


Elektrohidrauliskā locīšana



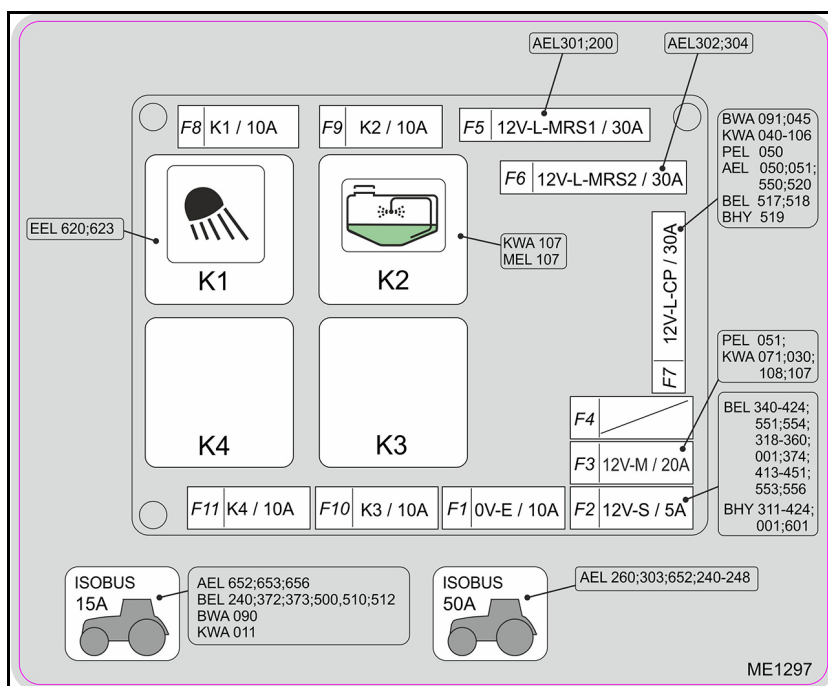
14.6 Drošinātāji un releji

Drošinātāju kārba atrodas zem pārsega priekšā pa kreisi.





## 14.6.1 Stieņa funkcijas drošinātāji



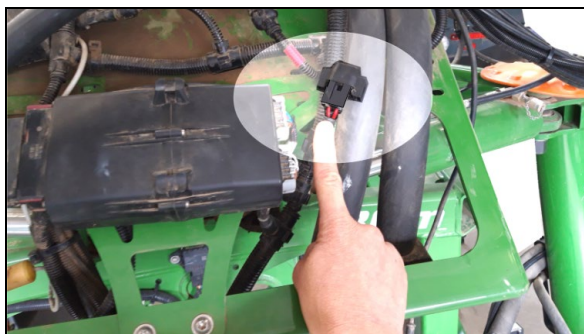
Numurs	Jauda	Funkcija
F1	10A	OV_E
F2	5A	12V-L-S Spiediens slīpuma cilindram labajā pusē
F3	20A	12V_M
F4	30A	Rezerve
F5	30A	12V_L_MRS1
F6	30A	12V_L_MRS2
F7	30A	12V_C_CP
F8	10A	K1 Darba lukturi stieņi kreisajā pusē/apkārtne labajā pusē
F9	10A	K2
F10	10A	K3
F11	10A	K4

## Stieņa funkcijas releji

Numurs	Funkcija
K1	Darba lukturi stieņi kreisajā pusē/apkārtne labajā pusē
K2	Vārsts/XTremeClean piedziņa
K3	brīvs
K4	brīvs

### 14.6.2 AmaSelect drošinātāji uz stieņiem

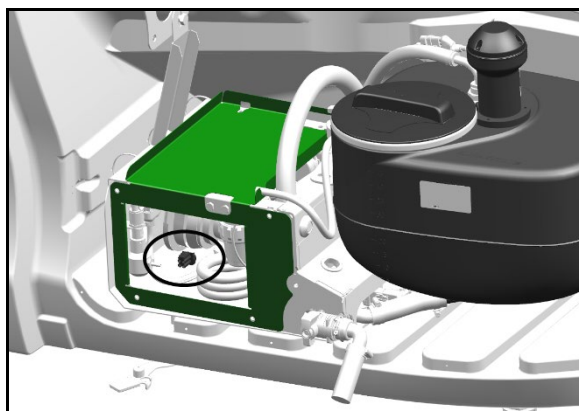
Drošinātāji atrodas zem pārsega uz stieņu vidus daļas.



Numurs	Jauda	Funkcija
---	15A	AmaSelect motors
---	15A	AmaSelect apgaismojums

### 14.6.1 DirecInject drošinātāji

Drošinātāji atrodas zem dozatora sūkņa DirectInject.



Numurs	Jauda	Funkcija
F1	15A	DirectInject
F2	15A	DirectInject

## 15 Miglošanas tabula

### 15.1 Miglošanas tabulas, kas paredzētas plakanās strūklas, Antidrift, inžektora un Airmix sprauslām, miglošanas augstums 50 cm



- 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.
- 1. tabula paredzēta piemērota sprauslas veida izvēlei. Sprauslas veidu nosaka
  - paredzētais kustības ātrums,
  - nepieciešamais patērējamais daudzums un
  - veicamam augu aizsardzības pasākumam, kurā izmanto augu aizsardzības līdzekli, nepieciešamais izsmidzināšanas raksturojums (ar maziem, vidējiem vai lieliem pilieniem).
- 2. tabula paredzēta
  - sprauslas izmēra noteikšanai,
  - nepieciešamā miglošanas spiediena noteikšanai,
  - nepieciešamā no atsevišķas sprauslas izvadītā daudzuma noteikšanai, kas paredzēta miglotāja apjoma izmērīšanai, piepildot to ar šķīdumu.

#### Dažādu sprauslu veidu un izmēru pieļaujamie spiediena diapazoni

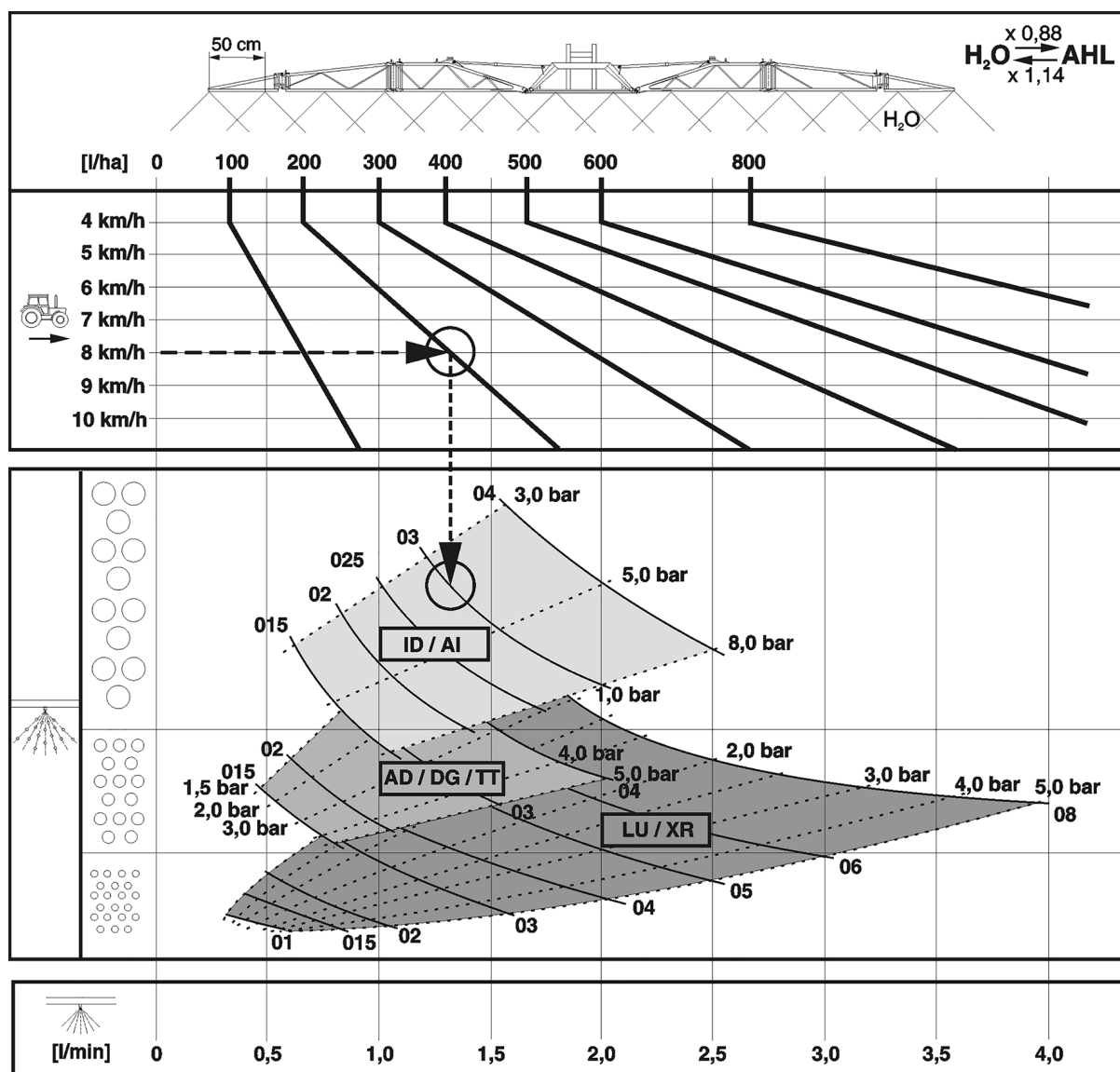
Spr.tips	Ražotājs	Pieļaujamais spiediena diapazons [bar]	
		min. spied	maks.spied
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
Air Mix OC		2	4
IDK / IDKN	Lechler	1	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



Plašāku informāciju par sprauslu īpašībām skatiet to ražotāja tīmekļa vietnē.

[www.agrotop.com](http://www.agrotop.com) / [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de) / [www.teejet.com](http://www.teejet.com)

Sprauslas veida izvēle



1. tabula

Piemērs:

- Nepieciešamais patērējamais 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, papildot 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. Pārejiet uz miglošanas tabulu (2. tabula).
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 atsevišķas 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 atsevišķas sprauslas izlaide, kas paredzēta miglotāja apjoma izmērīšanai, piepildot to ar šķidrumu: **1,3 l/min**

Miglošanas tabula

														bar						
km/h												l/min	015	02	025	03	04	05	06	08
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	1,6
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		608	570	537	507	456	415	380	326	285		3,8								4,5
H <sub>2</sub> O → AHL		624	585	551	520	468	425	390	335	293		3,9								4,7
x 1,14		640	600	565	533	480	436	400	343	300		4,0								5,0

ME 735

## 15.2 Miglošanas sprauslas šķīduma mēslošanai

Spr.tips	Ražotājs	Pieļaujamais spiediena diapazons [bar]	
		min. spied	maks. spied
3- strūklū	agrotop	2	8
7- caurumu	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Šļūcošā caurule	AMAZONE	1	4

### 15.2.1 Miglošanas tabula, kas paredzēta 3-strūklū sprauslām, miglošanas augstums 120 cm

#### AMAZONE miglošanas tabula 3-strūklū sprauslām (dzeltenas)

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	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		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	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



**Miglošanas tabula**
**AMAZONE miglošanas tabula 3-strūklu sprauslām (zilas)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	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 (balts)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	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

**15.2.2 Miglošanas tabula, kas paredzēta 7-caurumu sprauslām**
**AMAZONE Miglošanas tabula, kas paredzēta 7-caurumu sprauslām SJ7-02VP (dzeltenas)**

Spiediens (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	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



**AMAZONE Miglošanas tabula, kas paredzēta 7-caurumu sprauslām SJ7-03VP (zilas)**

Spie- diens  (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)	km/h								
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, kas paredzēta 7-caurumu sprauslām SJ7-04VP (balta)**

Spie- diens  (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)	km/h								
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, kas paredzēta 7-caurumu sprauslām SJ7-05VP (ruska)**

Spie- diens  (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)	km/h								
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, kas paredzēta 7-caurumu sprauslām SJ7-06VP (pelēka)**

Spie- diens  (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)	km/h								
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

**Miglošanas tabula**

4,0	2,61	2,31	<b>562</b>	<b>396</b>	<b>347</b>	<b>308</b>	<b>277</b>	<b>252</b>	<b>231</b>	<b>198</b>	<b>173</b>
-----	------	------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

**AMAZONE Miglošanas tabula, kas paredzēta 7-caurumu sprauslām SJ7-08VP (baltas)**

Spiediens (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,28	2,02	<b>404</b>	<b>346</b>	<b>303</b>	<b>269</b>	<b>242</b>	<b>220</b>	<b>202</b>	<b>173</b>	<b>152</b>
2,0	2,66	2,35	<b>470</b>	<b>403</b>	<b>353</b>	<b>313</b>	<b>282</b>	<b>256</b>	<b>235</b>	<b>201</b>	<b>176</b>
2,5	2,94	2,60	<b>520</b>	<b>446</b>	<b>390</b>	<b>347</b>	<b>312</b>	<b>284</b>	<b>260</b>	<b>223</b>	<b>195</b>
3,0	3,15	2,79	<b>558</b>	<b>478</b>	<b>419</b>	<b>372</b>	<b>335</b>	<b>304</b>	<b>279</b>	<b>239</b>	<b>209</b>
4,0	3,46	3,06	<b>612</b>	<b>525</b>	<b>459</b>	<b>408</b>	<b>367</b>	<b>334</b>	<b>306</b>	<b>262</b>	<b>230</b>

**15.2.3 FD sprauslu miglošanas tabula**
**AMAZONE FD-04 sprauslu miglošanas tabula**

Spiediens (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,13	1,00	<b>200</b>	<b>171</b>	<b>150</b>	<b>133</b>	<b>120</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>75</b>
2,0	1,31	1,15	<b>230</b>	<b>197</b>	<b>173</b>	<b>153</b>	<b>138</b>	<b>125</b>	<b>115</b>	<b>99</b>	<b>86</b>
2,5	1,46	1,29	<b>258</b>	<b>221</b>	<b>194</b>	<b>172</b>	<b>155</b>	<b>141</b>	<b>129</b>	<b>111</b>	<b>97</b>
3,0	1,60	1,41	<b>282</b>	<b>241</b>	<b>211</b>	<b>188</b>	<b>169</b>	<b>154</b>	<b>141</b>	<b>121</b>	<b>106</b>
4,0	1,85	1,63	<b>326</b>	<b>279</b>	<b>245</b>	<b>217</b>	<b>196</b>	<b>178</b>	<b>163</b>	<b>140</b>	<b>122</b>

**AMAZONE FD-05 sprauslu miglošanas tabula**

Spiediens (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,41	1,24	<b>248</b>	<b>213</b>	<b>186</b>	<b>165</b>	<b>149</b>	<b>135</b>	<b>124</b>	<b>106</b>	<b>93</b>
2,0	1,63	1,44	<b>288</b>	<b>247</b>	<b>216</b>	<b>192</b>	<b>173</b>	<b>157</b>	<b>144</b>	<b>123</b>	<b>108</b>
2,5	1,83	1,61	<b>322</b>	<b>276</b>	<b>242</b>	<b>215</b>	<b>193</b>	<b>176</b>	<b>161</b>	<b>138</b>	<b>121</b>
3,0	2,00	1,76	<b>352</b>	<b>302</b>	<b>264</b>	<b>235</b>	<b>211</b>	<b>192</b>	<b>176</b>	<b>151</b>	<b>132</b>
4,0	2,31	2,03	<b>406</b>	<b>348</b>	<b>305</b>	<b>271</b>	<b>244</b>	<b>221</b>	<b>203</b>	<b>174</b>	<b>152</b>

**AMAZONE FD-06 sprauslu miglošanas tabula**

Spie- diens  (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,70	1,49	<b>298</b>	<b>255</b>	<b>224</b>	<b>199</b>	<b>179</b>	<b>163</b>	<b>149</b>	<b>128</b>	<b>112</b>
2,0	1,96	1,72	<b>344</b>	<b>295</b>	<b>258</b>	<b>229</b>	<b>206</b>	<b>188</b>	<b>172</b>	<b>147</b>	<b>129</b>
2,5	2,19	1,93	<b>386</b>	<b>331</b>	<b>290</b>	<b>257</b>	<b>232</b>	<b>211</b>	<b>193</b>	<b>165</b>	<b>145</b>
3,0	2,40	2,11	<b>422</b>	<b>362</b>	<b>317</b>	<b>282</b>	<b>253</b>	<b>230</b>	<b>211</b>	<b>181</b>	<b>158</b>
4,0	2,77	2,44	<b>488</b>	<b>418</b>	<b>366</b>	<b>325</b>	<b>293</b>	<b>266</b>	<b>244</b>	<b>209</b>	<b>183</b>

**AMAZONE FD-08 sprauslu miglošanas**

Spie- diens  (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,26	1,99	<b>398</b>	<b>341</b>	<b>299</b>	<b>265</b>	<b>239</b>	<b>217</b>	<b>199</b>	<b>171</b>	<b>149</b>
2,0	2,61	2,30	<b>460</b>	<b>394</b>	<b>345</b>	<b>307</b>	<b>276</b>	<b>251</b>	<b>230</b>	<b>197</b>	<b>173</b>
2,5	2,92	2,57	<b>514</b>	<b>441</b>	<b>386</b>	<b>343</b>	<b>308</b>	<b>280</b>	<b>257</b>	<b>220</b>	<b>193</b>
3,0	3,20	2,82	<b>563</b>	<b>483</b>	<b>422</b>	<b>375</b>	<b>338</b>	<b>307</b>	<b>282</b>	<b>241</b>	<b>211</b>
4,0	3,70	3,25	<b>650</b>	<b>557</b>	<b>488</b>	<b>433</b>	<b>390</b>	<b>355</b>	<b>325</b>	<b>279</b>	<b>244</b>

**AMAZONE FD-10 sprauslu miglošanas tabula**

Spie- diens  (bar)	No sprauslas izvadītais daudzums vienai sprauslai		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,83	2,49	<b>498</b>	<b>427</b>	<b>374</b>	<b>332</b>	<b>299</b>	<b>272</b>	<b>249</b>	<b>214</b>	<b>187</b>
2,0	3,27	2,88	<b>576</b>	<b>494</b>	<b>432</b>	<b>384</b>	<b>345</b>	<b>314</b>	<b>288</b>	<b>246</b>	<b>216</b>
2,5	3,65	3,21	<b>642</b>	<b>551</b>	<b>482</b>	<b>429</b>	<b>385</b>	<b>350</b>	<b>321</b>	<b>275</b>	<b>241</b>
3,0	4,00	3,52	<b>704</b>	<b>604</b>	<b>528</b>	<b>469</b>	<b>422</b>	<b>384</b>	<b>352</b>	<b>302</b>	<b>264</b>
4,0	4,62	4,07	<b>813</b>	<b>697</b>	<b>610</b>	<b>542</b>	<b>488</b>	<b>444</b>	<b>407</b>	<b>348</b>	<b>305</b>

**15.2.4 Miglošanas tabula, kas paredzēta šļūcošo šļūteņu savienojumam**

**AMAZONE miglošanas tabula dozēšanas diskam 4916-26, (ø 0,65 mm)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums katram dozēšanas diskam		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

**AMAZONE miglošanas tabula dozēšanas diskam 4916-39, (ø 1,0 mm) (sērijveida)**

Spie- diens  (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums  katram dozēšanas diskam		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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)**

Spie- diens  (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums  katram dozēšanas diskam		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

**Miglošanas tabula**
**AMAZONE miglošanas tabula dozēšanas diskam 4916-55, (ø 1,4 mm)**

Spiediens (bāri)	No sprauslas izvadītais daudzums  katram dozēšanas diskam		Patērējamais daudzums AHL (l/ha) /								
	Ūdens (l/min)	AHL	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

### 15.3 Pārreķina tabula, kas paredzēta šķidrā mēslojuma – amonija nitrāta un urīnvielas šķīduma (AHL) smidzināšanai

**(Bīlums 1,28 kg/l, t.i., apm. 28 kg N uz 100 kg šķidrā mēslojuma vai 36 kg N uz 100 litriem šķidrā mēslojuma 5–10 °C**

N kg	Nomin. N l	Nomin. N kg	N kg	Nomin. N l	Nomin. N kg	N kg	Nomin. N l	Nomin. N kg	N kg	Nomin. N l	Nomin. N kg	N kg	Nomin. N l	Nomin. 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 SE & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

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

