



Lietotāja rokasgrāmata



**Uzmanīgi izlasiet
pirms ekspluatācijas
uzsākšanas!**

**Uzglabājiņturpmākai
izmantošanai**

Šī lietošanas un montāžas instrukcija ir mašīnas komplektācijas sastāvdaļa. Jaunu un lietotu mašīnu piegādātāju pienākums ir rakstiski dokumentēt faktu, ka lietošanas un montāžas instrukcija ir piegādāta kopā ar mašīnu un nodota klientam.

AERO 32.1

5903536-e-iv-0126

Instrukcijas oriģinālvalodā

Priekšvārds

Godātais klient!

Iegādājoties strēles minerālmēslu izkliedētāju, jūs esat izrādījis uzticēšanos mūsu produktam. Liels paldies! Mēs vēlamies attaisnot šo uzticēšanos. Jūs esat iegādājies jaudīgu un drošu mašīnu.

Ja pretēji gaidītajam rodas problēmas: Jūsu rīcībā vienmēr ir mūsu klientu apkalpošanas dienests.



Mēs lūdzam Jūs pirms ekspluatācijas uzsākšanas rūpīgi izlasīt mašīnas lietošanas instrukciju un ievērot norādījumus.

Lietošanas instrukcijā Jums ir sniegta detalizēta informācija par lietošanu un doti vērtīgi norādījumi par montāžu, apkopi un kopšanu.

Šajā instrukcijā var būt aprakstīts aprīkojums, kas neietilpst Jūsu mašīnas komplektācijā.

Kā zināms, garantijas prasības attiecībā uz bojājumiem, kas radušies vadības kļūdu vai nepareizas lietošanas dēļ, netiek atzītas.



Šeit ierakstiet savas mašīnas tipu, sērijas numuru un ražošanas gadu.
Šos datus Jūs varat nolasīt no ražotāja datu plāksnītes vai mašīnas rāmja.
Lūdzam vienmēr norādīt šos datus, veicot rezerves daļu vai speciālā aprīkojuma pasūtīšanu vai iesniedzot pretenzijas.

Tips:

Sērijas numurs:

Ražošanas gads:

Tehniskie uzlabojumi

Mēs pastāvīgi cenšamies uzlabot savus produktus. Tādēļ mēs paturam tiesības bez iepriekšēja paziņojuma veikt visus ierīču uzlabojumus un izmaiņas, kuras uzskatām par nepieciešamām, tomēr neuzņemamies par pienākumu veikt šos uzlabojumus vai izmaiņas jau pārdotām mašīnām.

Ja jums radīsies kādi jautājumi, mēs labprāt sniegsim atbildes uz tiem.

Ar cieņu,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Satura rādītājs

1	Izmantošana atbilstoši paredzētajam nolūkam	7
2	Norādījumi lietotājiem	8
2.1	Par šo lietošanas instrukciju	8
2.2	Lietošanas instrukcijas struktūra	8
2.3	Norādījumi par teksta attēlojumu	9
2.3.1	Instrukcijas un pamācības	9
2.3.2	Uzskaitījums	9
2.3.3	Norādes	9
3	Drošība	10
3.1	Vispārīgi norādījumi	10
3.2	Brīdinājuma norādījumu nozīme	10
3.3	Vispārīga informācija par mašīnas drošību	11
3.4	Norādījumi lietotājam	11
3.4.1	Personāla kvalifikācija	11
3.4.2	Instruēšana	12
3.4.3	Nelaimes gadījumu novēršana	12
3.5	Norādījumi par darba drošību	12
3.5.1	Mašīnas novietošana stāvēšanai	12
3.5.2	Mašīnas piepildīšana	13
3.5.3	Pārbaudes pirms ekspluatācijas uzsākšanas	13
3.5.4	Bīstamā zona	13
3.5.5	Aktīvais darba režīms	14
3.6	Mēslošanas līdzekļa izmantošana	15
3.7	Hidrauliskā iekārta	15
3.8	Apkope un uzturēšana	16
3.8.1	Apkopes personāla kvalifikācija	16
3.8.2	Nodilstošās detaļas	16
3.8.3	Apkopes un uzturēšanas darbi	17
3.9	Satiksmes drošība	17
3.9.1	Pārbaudes pirms braukšanas uzsākšanas	17
3.9.2	Transportēšanas brauciens ar mašīnu	18
3.10	Drošības ierīces, brīdinājumi un instrukciju norādījumi	19
3.10.1	Drošības ierīču, brīdinājumu un instrukciju norādījumu atrašanās vietas	19
3.10.2	Drošības ierīču darbība	21
3.11	Brīdinājumu un instrukciju norādījumu uzlīmes	21
3.11.1	Brīdinājumu uzlīmes	22
3.11.2	Instrukcijas norādījumu uzlīme	24
3.12	Ražotāja datu plāksnīte un mašīnas identifikācijas zīme	25
3.13	Apgaismojums un atpazīšana	26
4	Mašīnas dati	27
4.1	Ražotājs	27
4.2	Mašīnas apraksts	27

4.2.1	Konstrukcijas grupu pārskats	28
4.2.2	Ventilators.....	30
4.2.3	Dozētājs un gaisa vadotne.....	31
4.2.4	Stienis	32
4.2.5	Sprausla.....	34
4.2.6	Hidrauliskā iekārta	34
4.3	Tehniskie dati.....	37
4.3.1	Pamataprīkojuma tehniskie dati.....	37
4.3.2	Uzliktņu tehniskie dati.....	38
4.4	Speciālais aprīkojums.....	38
4.4.1	Brezenta pārsegs.....	38
4.4.2	Brezenta pārsega elektriskā tālvadība	38
4.4.3	Papildapgaismojums	38
4.4.4	Darba lukturi.....	39
4.4.5	CCI A3 kursorsvira.....	40
4.4.6	Aizmugures pārraudzības kamera	40
4.4.7	Dozēšanas vārpstas	42
4.4.8	Attālināti vadāma ierīce izkliedēšanai gar robežu	46
4.4.9	DistanceControl	46
5	Ass slodzes aprēķins	48
6	Transportēšana bez traktora.....	51
6.1	Vispārīgi drošības norādījumi	51
6.2	Iekraušana un izkraušana, uzstādīšana	51
6.3	Transportēšanas stiprinājuma demontāža.....	51
7	Ekspluatācijas uzsākšana.....	52
7.1	Mašīnas pārņemšana	52
7.2	Prasības traktoriem.....	52
7.3	Kardānvārpstas montāža pie mašīnas.....	53
7.3.1	Kardānvārpstas demontāža.....	54
7.4	Mašīnas pievienošana traktoram.....	55
7.4.1	Priekšnoteikumi.....	55
7.4.2	Pievienošana.....	56
7.4.3	Hidraulisko un elektrisko vadu pieslēgšana	58
7.5	Uzkabināšanas augstuma iepriekšēja iestatīšana.....	59
7.5.1	Drošība	59
7.5.2	Optimālais uzkabināšanas augstums.....	59
7.6	Mašīnas papildīšana.....	60
7.7	Mašīnas vadības sistēmas ieslēgšana	62
8	Dozēšanas izmēģinājums	65
8.1	Dozētāja atklāšana	66
8.2	Dozēšanas izmēģinājuma veikšana.....	67
8.3	Dozēšanas ierīces samontēšana	70
9	Izkliedēšanas režīms	71
9.1	Instrukcija izkliedēšanai.....	71
9.2	Dozēšanas veltņa nomaiņa.....	73

9.3	Mašīnas sagatavošana braucienam	75
9.4	Grozāmā rāmja novietošana darba pozīcijā.....	76
9.5	Strēles atlocīšana.....	77
9.6	Automātiska strēles atkārtota nospriegošana	80
9.7	Strēles slīpuma regulēšana.....	81
9.8	Mēslošanas līdzekļa izkliešanas režīms	81
9.8.1	Izkliešanas režīms.....	82
9.8.2	Braukšana pa apgriešanās joslu.....	84
9.8.3	Izkliešana ar daļējā platuma sekciju pārslēgšanu.....	84
9.8.4	Izkliešanas daudzumu piemēri ar dažādām dozēšanas vārpstām.....	85
9.9	Strēles salocīšana.....	88
9.10	Grozāmā rāmja novietošana transportēšanas pozīcijā.....	89
9.11	Atlikuma iztukšošana.....	89
9.12	Mašīnas novietošana stāvēšanai un nokabināšana.....	92
10	Traucējumi un iespējamie cēloņi.....	95
11	Apkope un uzturēšana.....	99
11.1	Drošība.....	99
11.2	Nodilstošās detaļas un skrūšsavienojumi.....	101
11.2.1	Nodilumam pakļauto detaļu pārbaude	101
11.2.2	Skrūšsavienojumu pārbaude.....	101
11.2.3	Tenzodevēju skrūšsavienojumu pārbaude.....	101
11.3	Aizsargrežģa fiksatora pārbaude.....	103
11.4	Mašīnas tīrīšana.....	105
11.4.1	Dubļu aizsargu demontāža.....	105
11.4.2	Dubļu aizsarga uzstādīšana	106
11.5	Pārbaudiet hidraulikas šļūtenes:.....	106
11.6	Dozēšanas un izvades pārbaude	106
11.7	Siksnu spriegojuma pārbaude	107
11.8	Elļošana	108
11.8.1	Kardānvārpstas elļošana	108
11.8.2	Tenzodevēju elļošana.....	108
11.8.3	Augšējo un apakšējo sviru elļošana.....	109
11.8.4	Pārvalu, ieliktnu elļošana.....	109
11.8.5	Ventilatora elļošana	109
12	Ieziemošana un iekonservēšana.....	110
12.1	Drošība.....	110
12.2	Mašīnas mazgāšana.....	111
12.3	Mašīnas konservācija.....	111
13	Utilizācija	113
13.1	Drošība.....	113
13.2	Mašīnas utilizācija.....	113
14	Pielikums.....	114
14.1	Pievilkšanas spēka vērtība.....	114
15	Garantija un apliecinājums.....	119

1 Izmantošana atbilstoši paredzētajam nolūkam

Izmantojiet AERO 32.1 sērijas minerālmēslu izkliedētājus tikai atbilstoši šīs lietošanas instrukcijas norādījumiem.

Tos drīkst izmantot tikai sausu, graudainu un kristalizētu minerālmēslu, sēklas un pretgliemežu līdzekļa granulu izkliedēšanai.

Mašīna ir paredzēta traktora aizmugures trīspunktu sakabei un ir paredzēta vienas personas veiktai vadībai.

Minerālmēslu izkliedētājs turpmākajās nodaļās tiek saukts par „Mašīna”.

Jebkura cita izmantošana, kas neatbilst iepriekš minētajiem gadījumiem, ir uzskatāma par izmantošanu neatbilstoši paredzētajam nolūkam. Ražotājs neatbild par zaudējumiem, kas radušies šādas izmantošanas rezultātā. Visus riskus uzņemas tikai lietotājs.

Pie izmantošanas atbilstoši paredzētajam nolūkam pieskaitāma arī ražotāja noteikto lietošanas, apkopes un uzturēšanas noteikumu ievērošana. Rezerves daļām izmantojiet tikai ražotāja RAUCH oriģinālās rezerves daļas.

Tikai personas, kas pārzina mašīnas tehniskos parametrus un zina par iespējamajiem riskiem, drīkst izmantot to, kā arī veikt tā apkopi un remontu.

Mašīnas izmantošanas laikā ir jāievēro ražotāja sniegtie norādījumi attiecībā uz lietošanu, apkopi un drošām darbībām ar mašīnu, kas ir aprakstīti šajā lietošanas instrukcijā un brīdinājuma uzrakstu un brīdinājuma zīmju formā atrodas uz mašīnas. Mašīnas izmantošanas laikā ir jāievēro attiecīgie nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi un citi vispārēji atzītie drošības tehnikas, darba medicīnas un ceļu satiksmes noteikumi.

Patvaļīga mašīnas tehniska izmaiņošana nav pieļaujama. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par zaudējumiem, kas radušies šādu tehnisku izmaiņu rezultātā.

■ **Paredzama nepareiza izmantošana**

Ar brīdinājuma uzrakstiem un brīdinājuma zīmēm, kas piestiprināti pie mašīnas, ražotājs norāda uz paredzamu nepareizu izmantošanu. Noteikti ievērojiet šos brīdinājuma uzrakstus un brīdinājuma zīmes. Tas ļaus izvairīties no mašīnas izmantošanas veidā, kas nav paredzēts lietošanas instrukcijā.

2 Norādījumi lietotājiem

2.1 Par šo lietošanas instrukciju

Šī lietošanas instrukcija ir mašīnas komplektācijas **sastāvdaļa**.

Lietošanas instrukcijā ir ietverti svarīgi norādījumi **drošai, pareizai** un ekonomiskai mašīnas **lietošanai** un **apkopei**. Norādījumu ievērošana palīdz **izvairīties** no **riskiem**, samazināt remontdarbu izmaksas un dīkstāves laiku, kā arī palielināt mašīnas uzticamību un darbmūžu.

Visa dokumentācija, kas sastāv no šīs lietošanas instrukcijas, kā arī visa piegādātāja dokumentācija jāuzglabā viegli pieejamā darba vietā mašīnā (piem., traktorā).

Pārdodot mašīnu, lietošanas instrukcija jānodod līdzī

Lietošanas instrukcija ir paredzēta mašīnas lietotājam, kā arī apkalpes un apkopes personālam. Ikvienam, kam uzticēts kāds no turpmāk minētajiem darbiem ar šo mašīnu, ir jāizlasa, jāsaprot un jālieto lietošanas instrukcijā esošā informācija:

- lietošana,
- apkopes veikšana un tīrīšana,
- traucējumu novēršana.

Īpaši pievērsiet uzmanību:

- nodaļai Drošība,
- atsevišķu nodaļu tekstos esošajiem brīdinājuma norādījumiem.

Lietošanas instrukcija neaizstāj Jūsu kā mašīnas vadības sistēmas lietotāja un operatora **personīgo atbildību**.

2.2 Lietošanas instrukcijas struktūra

Lietošanas instrukcija ir iedalīta sešās galvenajās daļās

- Norādījumi lietotājiem
- Drošības noteikumi
- Mašīnas dati
- Instrukcijas mašīnas lietošanai
 - Transportēšana
 - Eksploatācijas uzsākšana
 - Izkliedēšanas režīms
- Norādījumi par traucējumu atpazīšanu un novēršanu
- Apkopes un uzturēšanas noteikumi

2.3 Norādījumi par teksta attēlojumu

2.3.1 Instrukcijas un pamācības

Darbību soļi, kas jāveic lietotājam, ir attēloti šādi.

- ▶ Lietošanas pamācības 1. solis
- ▶ Lietošanas pamācības 2. solis

2.3.2 Uzskaitījums

Uzskaitījums bez īpašas secības tiek attēlots kā saraksts ar uzskaitījuma punktiem:

- Īpašība A
- Īpašība B

2.3.3 Norādes

Norādes uz tekstiem citā dokumenta vietā ir attēlotas ar rindkopas numuru, virsraksta tekstu vai lappuses numuru.

- **Piemērs:** levērojiet arī 3 *Drošība*

Norādes uz citiem dokumentiem ir attēlotas kā norādījumi vai ieteikumi, precīzi nenorādot konkrētu nodaļas vai lappuses numuru.

- **Piemērs:** levērojiet norādījumus kardānvārpstas ražotāja lietošanas instrukcijā.

3 Drošība

3.1 Vispārīgi norādījumi

Nodaļa **Drošība** satur pamata brīdinājumus, darba aizsardzības un satiksmes drošības norādījumus, rīkojoties ar pievienoto mašīnu.

Šajā nodaļā uzskaitīto norādījumu ievērošana ir pamatnoteikums drošām darbībām ar mašīnu, kā arī mašīnas nevainojamai darbībai.

Turklāt citās šīs lietošanas instrukcijas nodaļās atradīsiet vēl papildus brīdinājuma norādījumus, kuri tāpat ir precīzi jāievēro. Brīdinājumi ir pievienoti pirms katras attiecīgās darbības.

Brīdinājumi attiecībā uz piegādātāju komponentiem ir atrodami attiecīgo piegādātāju dokumentācijā. Ievērojiet arī šos brīdinājuma norādījumus.

3.2 Brīdinājuma norādījumu nozīme

Šajā lietošanas instrukcijā brīdinājuma norādījumi ir sistematizēti atbilstoši bīstamības pakāpei un to rašanās varbūtībai.

Brīdinājuma zīmes norāda uz atlikušajām briesmām, strādājot ar mašīnu. Izmantotie brīdinājuma norādījumi ir uzskaitīti šādi:

Simbols + **Signālvārds**

Skaidrojums

Brīdinājumu bīstamības pakāpes

Bīstamības pakāpe tiek apzīmēta ar signālvārdu. Bīstamības pakāpju klasifikācija ir šāda:

BĪSTAMI!

Bīstamības veids un avots

Šis brīdinājuma norādījums brīdina par tiešu personu veselībai un dzīvībai draudošu bīstamību.

Ja šie brīdinājuma norādījumi netiek ievēroti, iespējams gūt smagas traumas, arī ar letālu iznākumu.

- Lai izvairītos no šiem riskiem, ir svarīgi ievērot aprakstītos pasākumus.

BRĪDINĀJUMS!

Bīstamības veids un avots

Šis brīdinājuma norādījums brīdina par personu veselībai iespējami bīstamu situāciju.

Ja šie brīdinājuma norādījumi netiek ievēroti, iespējams gūt smagas traumas.

- Lai izvairītos no šiem riskiem, ir svarīgi ievērot aprakstītos pasākumus.

⚠ UZMŅANĪBU!**Bīstamības veids un avots**

Šis brīdinājuma norādījums brīdina par personu veselībai iespējami bīstamu situāciju.

Ja šie brīdinājuma norādījumi netiek ievēroti, iespējams gūt savainojumus.

- Lai izvairītos no šiem riskiem, ir svarīgi ievērot aprakstītos pasākumus.

IEVĒRĪBAI!**Bīstamības veids un avots**

Šis brīdinājuma norādījums brīdina par kaitējumu īpašumam un apkārtējai videi.

Ja šie brīdinājuma norādījumi netiek ievēroti, iespējams nodarīt bojājumus mašīnai vai kaitējumu apkārtējai videi.

- Lai izvairītos no šiem riskiem, ir svarīgi ievērot aprakstītos pasākumus.



Šis ir norādījums:

Vispārīgi norādījumi satur padomus lietošanai un īpaši noderīgu informāciju, tomēr tie neietver brīdinājumus par bīstamību.

3.3 Vispārīga informācija par mašīnas drošību

Mašīna ir izgatavota atbilstoši pašreizējiem tehnikas sasniegumiem un vispārēji atzītiem tehniskajiem noteikumiem. Neskatoties uz to, lietošanas un apkopes laikā var rasties apdraudējums lietotāja vai trešo personu veselībai un dzīvībai, vai bojājumi mašīnai un citām materiālajām vērtībām.

Tādēļ darbiniet mašīnu tikai tad, ja:

- tā ir tehniski nevainojamā un ceļu satiksmei drošā stāvoklī,
- apzinieties bīstamību un riskus.

Vispirms nepieciešams izlasīt un saprast šīs lietošanas instrukcijas saturu. Jums jāpārzina attiecīgie nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi un citi vispāratzītie drošības tehnikas, darba medicīnas un ceļu satiksmes noteikumi un likumi un tie arī jāievēro.

3.4 Norādījumi lietotājam

Lietotājs ir atbildīgs par noteikumiem atbilstošu mašīnas izmantošanu.

3.4.1 Personāla kvalifikācija

Personām, kas izmanto mašīnu, veic tās apkopi vai uzturēšanu, pirms darba uzsākšanas ir jāizlasa šī lietošanas instrukcija un jāsaprot tajā sniegtā informācija.

- Tikai apmācīts un lietotāja pilnvarots personāls drīkst izmantot mašīnu.
- Mācību/apmācību/instruktažas laikā personāls ar mašīnu drīkst strādāt tikai pieredzējušas personas uzraudzībā.
- Tikai kvalificēts apkopes personāls drīkst veikt apkopes un uzturēšanas darbus.

3.4.2 Instruēšana

Tirdzniecības partneri, rūpnīcas pārstāvji vai ražotāja darbinieki instruē lietotāju par mašīnas lietošanu un apkopi.

Lietotājam jā rūpējas par to, lai jauns ekspluatācijas un apkopes personāla darbinieks tiktu rūpīgi instruēts par mašīnas lietošanu un apkopi, ņemot vērā šīs lietošanas instrukcijas.

3.4.3 Nelaiemes gadījumu novēršana

Drošības un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi katrā valstī ir reglamentēti ar likumu. Par šo noteikumu ievērošanu katrā valstī, kurā tiek izmantota mašīna, ir atbildīgs mašīnas lietotājs.

Turklāt ir jāievēro arī turpmāk minētie norādījumi:

- Nekad neatstājiēt mašīnu bez uzraudzības, ja tā darbojas.
- Darba vai transportēšanas laikā uz mašīnas nedrīkst kāpt (**Pasažieru aizliegums**)
- **Nedrīkst** izmantot mašīnas daļas kā palīglīdzekli uzkāpšanai.
- Valkājiēt pieguļošu apģērbu. Nelietojiet darba apģērbu ar jostām, bārkstīm vai citām daļām, kas varētu aizķerties.
- Rīkojoties ar ķīmiskām vielām, pievērsiet uzmanību attiecīgās vielas ražotāja brīdinājumiem. Iespējams, būs jālieto individuālās aizsardzības līdzekļi (IAL).

3.5 Norādījumi par darba drošību

Izmantojiēt mašīnu tikai tad, ja tā ir darbam drošā stāvoklī. Tas nepieciešams, lai nepieļautu bīstamas situācijas.

3.5.1 Mašīnas novietošana stāvēšanai

- Novietojiēt mašīnu stāvēšanai ar grozāmo rāmi darba stāvoklī.
- Novietojiēt mašīnu stāvēšanai ar tukšu tvertni uz paletes.

Sīkāku informāciju skatiet nodaļā *9.12 Mašīnas novietošana stāvēšanai un nokabināšana*

3.5.2 Mašīnas piepildīšana

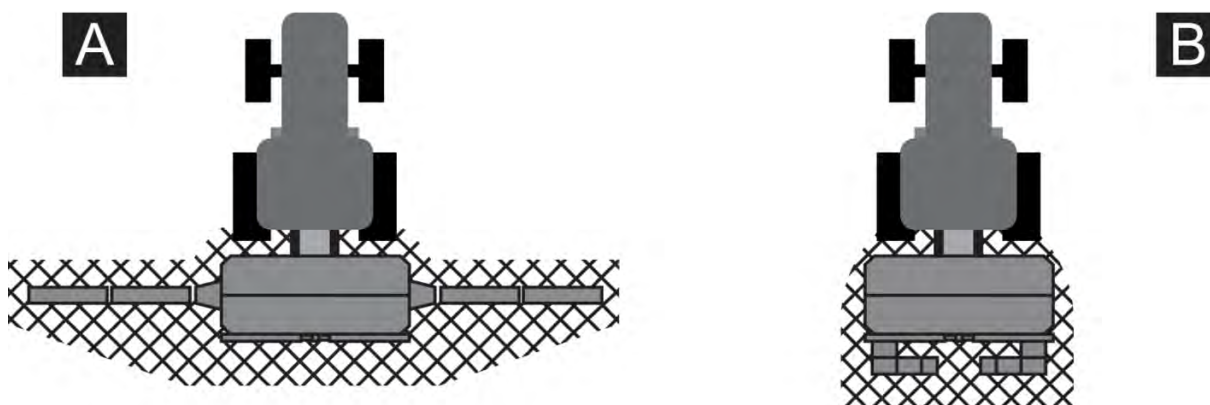
- Mašīnu piepildiet tikai tad, kad apturēts traktora motors. Izņemiet aizdedzes atslēgu, lai motoru nevarētu iedarbināt.
- Nodrošiniet pietiekamu brīvu vietu piepildīšanas pusē. Esiet ļoti piesardzīgs no iespējamās sadursmes ar grozāmā rāmja cilindriem.
- Piepildīšanai izmantojiet piemērotus palīg līdzekļus (piem., kausu konveijeru, gliemežkonveijeru).
- Mašīnu piepildiet maksimāli līdz malas augstumam. Pārbaudiet piepildīšanas līmeni
- Mašīnu piepildiet tikai ar aizvērtiem aizsargrežģiem. Šādi novērsīsiet izkliešanas traucējumus, ko rada izkliejamās vielas pikas vai citi svešķermeņi.

3.5.3 Pārbaudes pirms ekspluatācijas uzsākšanas

Pirms pirmās un pirms katras nākošās ekspluatācijas uzsākšanas pārbaudiet mašīnas darba drošību.

- Vai mašīnai ir visas drošības ierīces tām paredzētajās vietās un tās darbojas?
- Vai visas stiprinājumu vietas un nesošie savienojumi ir stabili un tehniski labā stāvoklī?
- Vai visi fiksatori ir cieši noslēgti?
- Vai uz stieņu troses vai troses/troses skriemeļa saskares punktā nav plaisas?
- Vai aizsargrežģi tvertnēs ir noslēgti un nofiksēti?
- Vai **neviens** persona neatrodas mašīnas bīstamajā zonā?
- Vai kardānvārpstas aizsargs ir tehniski labā stāvoklī?

3.5.4 Bīstamā zona



Att. 1: Bīstama zona ar pievienotām ierīcēm

[A] Bīstamā zona izkliešanas režīmā

[B] Bīstamā zona, veicot mašīnas
piekabināšanu/nokabināšanu

Izkliešanas izsviestais materiāls var izraisīt smagas traumas (piem., acīm).

Ja atrodaties starp traktoru un mašīnu, pastāv letālu traumu gūšanas risks, ja traktors vai mašīna aizribo.

- Izkliedēšanas laikā vai, veicot strēles salocīšanu/atlocīšanu, pārliecinieties, ka mašīnas izkliedēšanas zonā [A] neatrodas cilvēki.
- Ja mašīnas bīstamajā zonā atrodas cilvēki, nekavējoties izslēdziet mašīnu un traktoru.
- Piekabinot/atkabinot mašīnu pie traktora vai pagriežot grozāmo rāmi, neļaujiet cilvēkiem atrasties bīstamajā zonā [B].

3.5.5 Aktīvais darba režīms

- Mašīnas darbības traucējumu gadījumā mašīna nekavējoties jāaptur un jānodrošina pret atkārtotu ieslēgšanu. Traucējumus ļaujiet nekavējoties novērst kvalificētam personālam.
- Nekad nekāpiet uz mašīnas.
- Mašīnu darbiniet tikai ar aizvērtiem tvertnes aizsargrežģiem. Aizsargrežģi darbināšanas laikā **nedrīkst ne atvērt, ne noņemt**.
- Mašīnu izmantojiet tikai ar uzstādītiem aizsargpārsegumiem.
- Rotējošās mašīnas daļas var izraisīt smagas traumas. Tādēļ vienmēr uzmanieties, lai ķermeņa vai apģērba daļas nekad nenonāktu rotējošu detaļu tuvumā.
- Nekādā gadījumā tvertnē neievietojiet svešķermeņus (piem., skrūves, uzgriežņus).
- Izplūstošais mēslošanas līdzeklis var izraisīt smagas traumas (piem., acu traumas). Tādēļ pievērsiet uzmanību tam, lai mašīnas izkliedēšanas zonā neatrastos neviena persona.
- Pārāk liela vēja ātruma gadījumā izkliedēšana jāpārtrauc, jo šādos apstākļos vairs nav iespējams nodrošināt pareizu izkliedēšanas zonu.
- Pirms strēles aktivizēšanas pārliecinieties, vai ir pietiekami daudz vietas, vai bīstamajā zonā neatrodas cilvēki un vai ceļā nav citu šķēršļu.
- Nelīdzenās vietās strēle var saskarties ar zemi vai šķēršļiem. Izvairieties no bīstamām situācijām, piemēram, no pieskaršanās spriegumu vadošām gaisvadu līnijām.
- Strēles salocīšanu un atlocīšanu veiciet, tikai atrodoties uz horizontālas plaknes.
- Strēles salocīšanu un atlocīšanu veiciet tikai tad, kad traktors ir nekustīgs.
- Neveiciet strēles salocīšanu un atlocīšanu tiešā gaisvadu līniju tuvumā. Ievērojiet pietiekamu drošības distanci.
- Pirms strēles salocīšanas, pārliecinieties, ka grozāmais rāmis ir darba pozīcijā un nobloķēts pa labi un pa kreisi.
- Nekādā gadījumā nekāpiet uz mašīnas vai traktora, atrodoties zem augstsprieguma elektrolīnijām.
- Veicot tādas funkcijas kā strēles salocīšana un atlocīšana, izlīdzināšana u.c., var mainīties mašīnas izmēri. Pārbaudiet zonu, lai pārliecinātos, ka iespējama droša mašīnas darbība.

■ **Pasākumi saskaroties ar gaisvadu līnijām**

- Neatstājiet transportlīdzekli, ja tas atrodas zem bīstama sprieguma (sprieguma kritums).
- Gadījumā, ja nonākat saskarē ar elektrolīnijām, pēc iespējas palieciet transportlīdzeklī.
- Neļaujiet nevienai personai atrasties mašīnas tuvumā (vismaz 10 m) un sazinieties ar avārijas dienestu, lai pieprasītu strāvas padeves atslēgšanu.
- Brauciet prom no elektropārvades līnijas, kad mašīna ir gatava darbam.
Ja nepieciešams izkāpt no kabīnes, novietojiet mašīnu stāvēšanai, izslēdziet motoru un izleciet pēc iespējas tālāk prom no mašīnas. Nepieskarieties vienlaikus zemei un mašīnai, pretējā gadījumā tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
- Ievērojiet drošu attālumu no mašīnas, jo zeme mašīnas tuvumā var būt zem sprieguma.
- Neatgriezieties pie mašīnas, kamēr elektropārvades līnijas operators nav apstiprinājis, ka tas ir droši.

3.6 Mēslošanas līdzekļa izmantošana

Mēslojuma, sēklu vai augu aizsardzības līdzekļu izmantošana

Izvēloties vai izmantojot nepiemērotu mēslošanas līdzekli, sēklas un augu aizsardzības līdzekļus, var gūt nopietnas traumas vai radīt kaitējumu apkārtējai videi.

- Izvēloties mēslošanas līdzekli, sēklas vai augu aizsardzības līdzekļus, noskaidrojiet to iedarbību uz cilvēku, vidi un mašīnu.
- Ievērojiet ražotāja norādījumus un drošības datu lapas.

3.7 Hidrauliskā iekārta

Hidrauliskajā iekārtā ir augsts spiediens.

Zem augsta spiediena izplūstoši šķidrumi var izraisīt smagas traumas un radīt kaitējumu apkārtējai videi. Lai nepieļautu bīstamas situācijas, ievērojiet šos norādījumus:

- Mašīnu darbiniet tikai, nepārsniedzot maksimālo atļauto darba spiedienu.
- Nodrošiniet, lai hidrauliskā iekārta **pirms** visu apkopes darbu veikšanas būtu **bez spiediena**. Izslēdziet traktora motoru. Nodrošiniet to pret atkārtotu ieslēgšanu.
- Meklējot noplūdes vietas, vienmēr valkājiet **aizsargbrilles** un **aizsargcimdus**.
- Gūstot traumas ar hidraulikas eļļām, **nekavējoties uzmeklējiet ārstu**, jo var rasties smagas infekcijas.
- Pievienojot hidraulikas šļūtenes pie traktora, vienmēr pārliecinieties, lai hidrauliskā iekārta gan traktora, gan mašīnas pusē būtu **bez spiediena**.
- Traktora un vadības hidraulikas iekārtu hidrauliskās šļūtenes savienojiet tikai ar norādītajiem pieslēgumiem.
- Nepieļaujiet netīrumu iekļūšanu hidraulikas kontūrā. Savienojumus vienmēr iestipriniet tikai tiem paredzētajos turētājos. Izmantojiet putekļu vāciņus. Pirms savienošanas notīriet savienojumus.
- Regulāri pārbaudiet hidrauliskos mezglus un hidrauliskās šļūtenes, vai tām nav mehāniski bojājumi, piem., iegriezumi vai noberzumi, saspiedumi, locījumi, plaisu veidošanās, porainība u.c.
- Arī tad, ja šļūtenes un šļūteņu savienojumi tiek uzglabāti pareizi un, ievērojot pieļaujamo noslodzi, tie dabiski noveco. Tādēļ to uzglabāšanas laiks un izmantošanas ilgums ir ierobežots.

Šļūteņu izmantošanas maksimālais laika periods ir 6 gadi, ieskaitot iespējamo uzglabāšanas laiku, kas nepārsniedz 2 gadus.

Uz šļūtenes armatūras ir norādīts šļūtenes ražošanas mēnesis un gads.

- Nomainiet hidraulikas vadus gadījumā, ja tie ir bojāti un pēc norādītā izmantošanas perioda beigām.
- Nomainītajām šļūtenēm jāatbilst iekārtas ražotāja tehniskajām prasībām. Īpašu uzmanību pievēršiet nomaināmo hidraulikas vadu maksimālā spiediena datu atšķirībām.

3.8 Apkope un uzturēšana

Veicot apkopes un uzturēšanas darbus, jārēķinās ar papildu riskiem, kas nepastāv mašīnas lietošanas laikā.

Tādēļ apkopes un uzturēšanas darbus vienmēr veiciet īpaši uzmanīgi. Darbus veiciet rūpīgi un apzinieties riskus.

3.8.1 Apkopes personāla kvalifikācija

- Tikai speciālisti drīkst veikt metināšanas darbus un darbus ar elektroiekārtu un hidraulisko iekārtu.

3.8.2 Nodilstošās detaļas

- Precīzi ievērojiet šajā lietošanas instrukcijā norādītos apkopes un uzturēšanas intervālus.
- Tāpat ievērojiet arī citu piegādātāju komponentu apkopes un uzturēšanas intervālus. Šo informāciju uzziniet atbilstošajā piegādātāju dokumentācijā.
- Pēc katras sezonas iesakām pārbaudīt mašīnas stāvokli, jo īpaši mašīnas stiprinājuma detaļas, drošībai svarīgas plastmasas detaļas, hidraulisko iekārtu un dozēšanas elementu stāvokli, to veicot pie vietējā specializētā izplatītāja.
- Rezerves daļām jāatbilst vismaz ražotāja noteiktajām tehniskajām prasībām. Tehniskās prasības ir nodrošinātas ar oriģinālajām rezerves daļām.
- Pašfiksējošie uzgriežņi ir paredzēti tikai vienreizējai lietošanai. Detaļu nostiprināšanai vienmēr izmantojiet jaunus pašfiksējošos uzgriežņus.

3.8.3 Apkopes un uzturēšanas darbi

- **Vienmēr** pirms tīrīšanas, apkopes un uzturēšanas darbu veikšanas, kā arī novēršot traucējumus, **apturiet traktora motoru. Pagaidiet, kamēr apstājas visas rotējošās mašīnas daļas.**
- Pārliecinieties, ka **neviens** nevar neatļauti ieslēgt mašīnu. Izņemiet traktora aizdedzes atslēgu.
- Pirms jebkādiem apkopes un uzturēšanas darbiem vai pirms darba pie elektriskās sistēmas atvienojiet strāvas padevi starp traktoru un mašīnu.
- Pārbaudiet, vai traktors ar mašīnu ir novietoti stāvēšanai atbilstoši noteikumiem. Tiem ar tukšu tvertni jābūt novietotiem uz horizontālas, stabilas virsmas un nodrošinātiem pret aizribošanu.
- Papildus nodrošiniet pacelto mašīnu pret avarēšanu (piemēram, ar šasijas balstu), ja Jums jāveic apkopes un uzturēšanas darbi vai pārbaudes zem paceltās mašīnas.
- Pirms apkopes un uzturēšanas darbu veikšanas hidrauliskā iekārta jāatbrīvo no spiediena.
- Atveriet aizsargrežģi tvertnē tikai tad, ja mašīna tai brīdī netiek darbināta.
- Ja darbi jāveic ar rotējošu jūgvārpstu, neviens nedrīkst atrasties jūgvārpstas un kardānvārpstas zonā.
- Aizsprostojumus izkļaidētāja tvertnē nekādā gadījumā nenovērsiet ar roku vai kāju, bet izmantojiet piemērotu darbarīku.
- Tīrot ar augstspiediena tīrītāju, ūdens strūklu nekad nevērsiet tieši pret brīdinājuma zīmēm, elektriskajām ierīcēm, hidrauliskajiem mezgliem un gultņiem.
- Regulāri pārbaudiet uzgriežņu un skrūvju savienojumu noturību. Valīgos savienojumus pievelciet.

3.9 Satiksmes drošība

Braucot pa koplietošanas šosejām un ceļiem, ar mašīnu aprīkotam traktoram jāievēro attiecīgās valsts ceļu satiksmes noteikumi. Par šo noteikumu ievērošanu ir atbildīgs transportlīdzekļa turētājs un transportlīdzekļa vadītājs.

3.9.1 Pārbaudes pirms braukšanas uzsākšanas

Pārbaude pirms izbraukšanas ir svarīgs ieguldījums satiksmes drošībā. Pirms katra brauciena pārbaudiet atbilstību ekspluatācijas apstākļiem, satiksmes drošībai un izmantošanas valsts noteikumiem.

- Vai tiek ievēroti pieļaujamā kopējā svara norādījumi? Ievērojiet pieļaujamo ass slodzi, pieļaujamo bremzēšanas spēku un pieļaujamo riepu krāvnēsību;
 - Skatīt *5 Ass slodzes aprēķins*
- Vai mašīna ir uzkabināta saskaņā ar noteikumiem?
- Vai brauciena laikā nevar izbirt mēslojums?
 - Pievērsiet uzmanību mēslošanas līdzekļa līmenim tvertnē.
 - Izslēdziet elektronisko vadības ierīci.
- Vai strēles daļas ir pilnībā salocītas, pagrieztas transportēšanas pozīcijā un nobloķētas? Skatiet *Grozāmā rāmja bloķēšana*.
- Pārbaudiet spiedienu riepās un traktora bremžu sistēmas darbību.
- Vai mašīnas apgaismojums un apzīmējumi atbilst attiecīgās valsts koplietošanas ceļu lietošanas noteikumiem? Pievērsiet uzmanību noteikumiem atbilstošam novietojumam.
- Braukšanas laikā un darba laikā personu atrašanās uz mašīnas ir aizliegta.

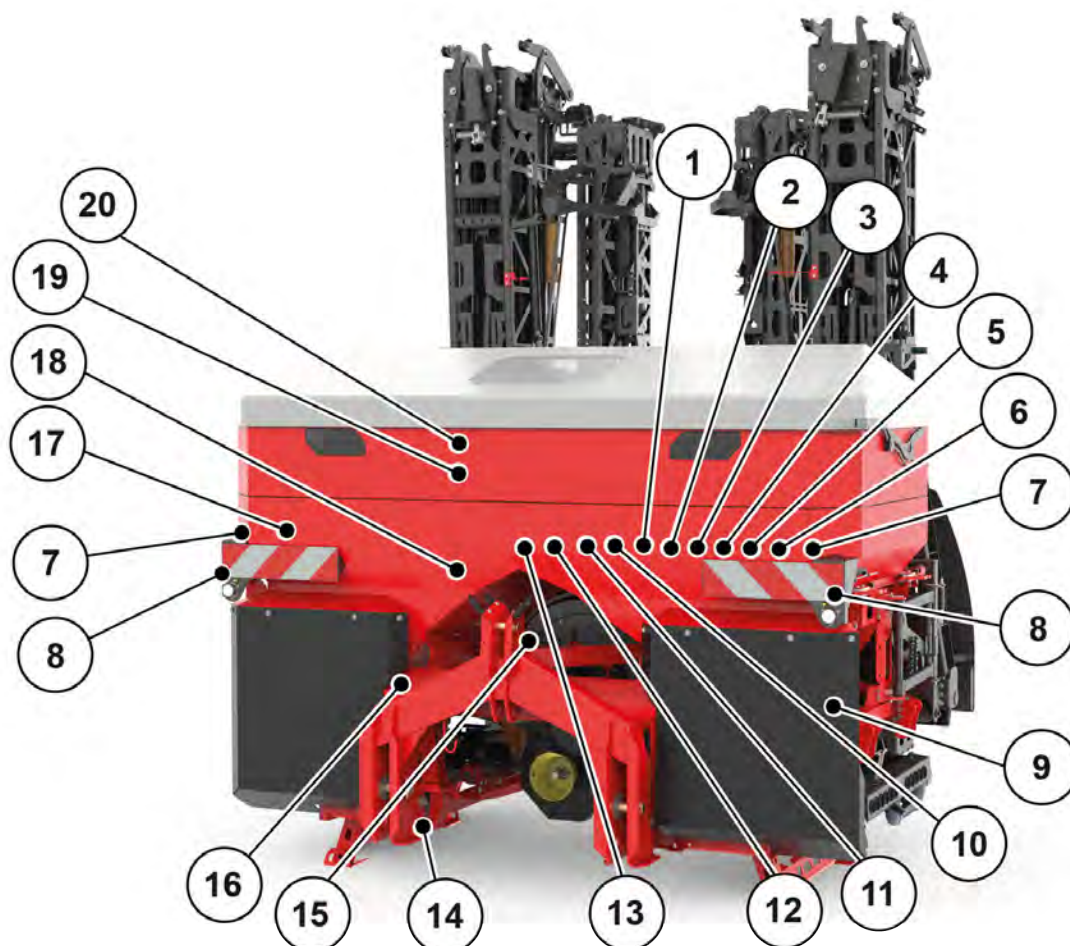
3.9.2 Transportēšanas brauciens ar mašīnu

Traktoram uzkabinātā mašīna maina traktora gaitas īpašības, vadāmību un bremzēšanas īpašības. Piem., pārāk liels mašīnas svars atslogo traktora priekšējo asi un līdz ar to iespaido tā vadāmību.

- **Nekādā gadījumā** nebrauciet pa ceļu ar pilnībā piepildītu tvertni.
- **Nekādā gadījumā** nebrauciet pa ceļu ar atliektu grozāmo rāmi.
- Pielāgojiet savu braukšanas stilu izmainītajām braukšanas īpašībām.
- Braukšanas laikā vienmēr nodrošiniet pietiekamu redzamību. Ja to nevar nodrošināt (piem., braucot atpakaļgaitā), ir nepieciešama persona, kas dod norādījumus.
- Noregulējiet traktora atpakaļskata spoguļus tā, lai aiz mašīnas būtu redzama pēc iespējas lielāka zona.
- Ievērojiet maksimālo atļauto ātrumu.
- Izvairieties no straujiem pagriezieniem, braucot kalnup vai lejup, vai braucot šķērsām pa nogāzi. Smaguma centra pārvietošanās dēļ pastāv apgāšanās risks. Īpaši uzmanīgi brauciet pa nelīdzenu, mīkstu grunti (piem., piebrauktuves laukiem, ceļu apmales).
- Aizmugures pacēlāja apakšējās atsaites sāniski nofiksējiet stingri, lai novērstu sānisku šūpošanos.
- Braukšanas laikā un darba laikā personu atrašanās uz mašīnas ir aizliegta.
- Ievērojiet pievienotās mašīnas kopējo augstumu (skatīt 4.3.1.1 *Gabarīti*)

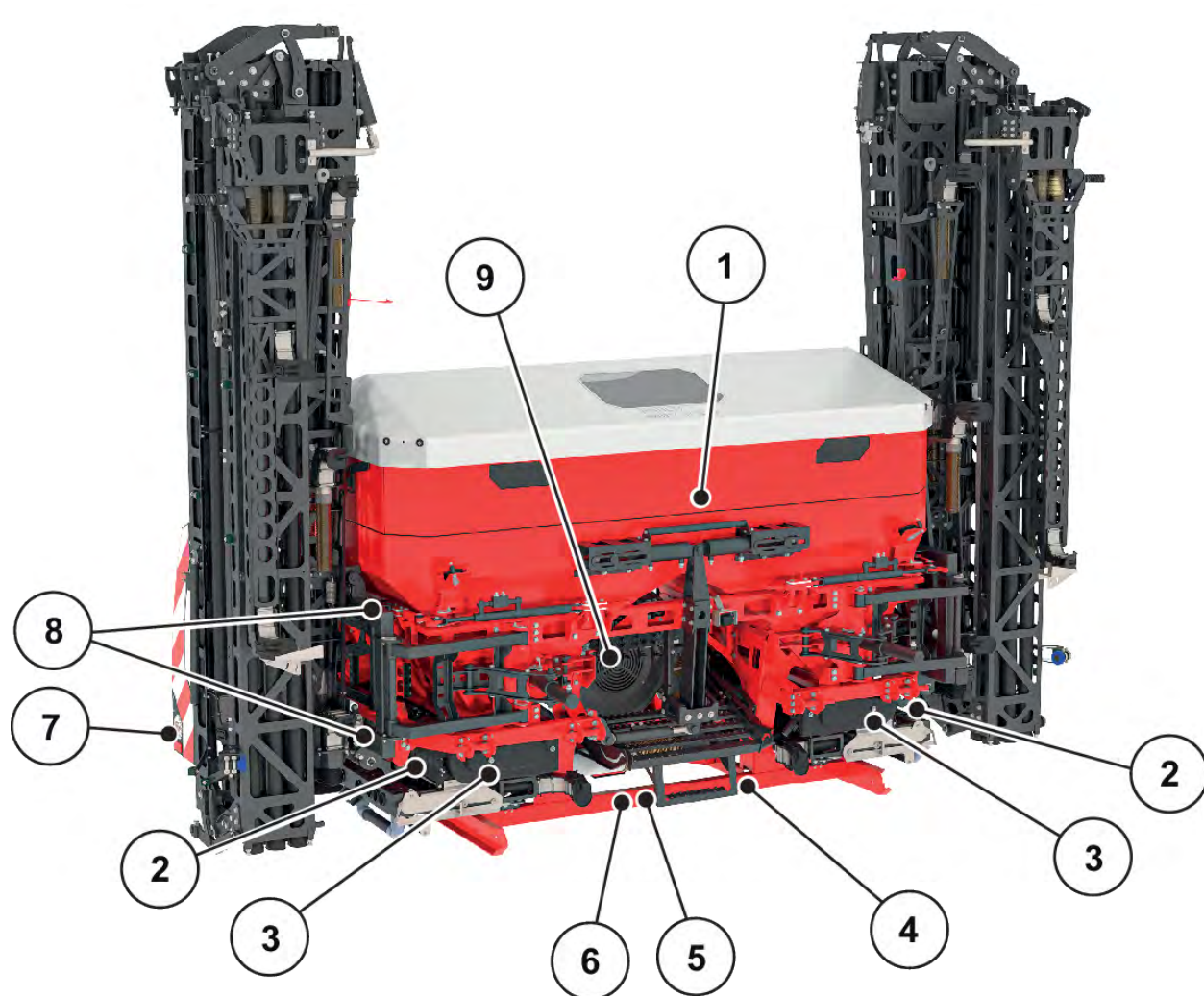
3.10 Drošības ierīces, brīdinājumi un instrukciju norādījumi

3.10.1 Drošības ierīču, brīdinājumu un instrukciju norādījumu atrašanās vietas



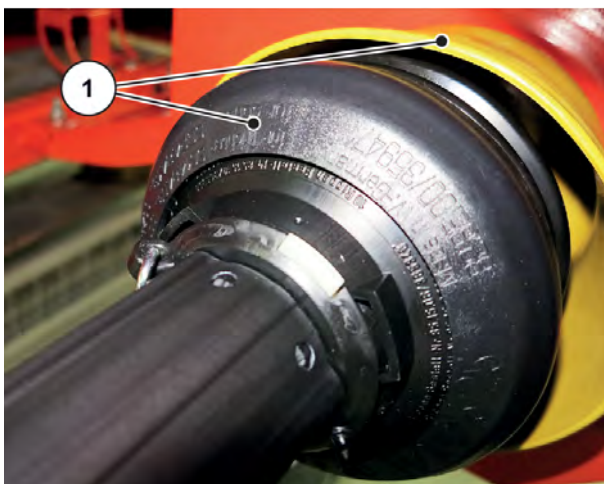
Att. 2: Drošības ietaises, brīdinājumu un instrukciju norādījumu uzlīmes, priekšpuse

- | | |
|--|---|
| [1] Brīdinājums: Hidrauliskās iekārtas radīta bīstamība | [11] Instrukcijas norādījums: Jūgvārpstas apgriezieni |
| [2] Brīdinājums: Augstsprieguma līnijas radīta bīstamība | [12] Instrukcijas norādījums: Grozāmā rāmja un strēles bloķēšana |
| [3] Brīdinājums: Izņemt aizdedzes atslēgu | [13] Instrukcijas norādījums: Hidraulikas šļūtenes marķēšanas instrukcija |
| [4] Brīdinājums: Lasīt lietošanas instrukciju | [14] Norādījums: Eļļošanas vieta |
| [5] Brīdinājums: Saspiešanas risks starp traktoru un mašīnu | [15] Ventilatora piedziņas pārsegs |
| [6] Brīdinājums: Mašīnas novietošana stāvēšanai | [16] Ražotāja datu plāksnīte |
| [7] Balti atstarotāji | [17] Instrukcijas norādījums: Dubļu aizsarga bloķēšana |
| [8] Brīdinājuma zīme ar gabarītgaismas lukturi un bloķēšanas stāvokļa indikāciju | [18] Instrukcijas norādījums: Aizsargrežģa bloķēšana tvertnē |
| [9] Aizlieguma zīme: Ūdens šļakatas | [19] Aizsargrežģis tvertnē |
| [10] Instrukcijas norādījums: Maksimālā lietderīgā slodze | [20] Instrukcijas norādījums: Gredzenveida cilpa tvertnē |



Att. 3: Drošības ietaises, brīdinājumu un instrukciju norādījumu uzlīmes, aizmugure

- | | |
|---|--|
| [1] Brīdinājums: Pasažieru aizliegums | [6] Brīdinājums: Lejupslīdošas daļas |
| [2] Brīdinājums: Kustīgas daļas un dozēšanas
veltņa izciļņu rata pārsegs | [7] Brīdinājuma zīme, apgaismojums, sarkani
atstarotāji |
| [3] Siksna pārsegs | [8] Grozāmā rāmja bloķētāji (kreisajā un labajā
pusē) |
| [4] Brīdinājums: Salocīšanas un grozīšanas
zona | [9] Ventilatora iesūkšanas režģis |
| [5] Brīdinājums: Materiāla izsviešana | |



Att. 4: Kardānvārpstas aizsargs

[1] Kardānvārpstas aizsargs

3.10.2 Drošības ierīču darbība

Drošības ierīces nodrošina aizsardzību, pasargājot jūsu veselību un dzīvību.

- Pirms uzsākat darbu ar mašīnu pārliedzinieties, ka drošības ierīces darbojas pareizi un tās nav bojātas.
- Mašīnu izmantojiet tikai tad, ja drošības ierīces darbojas.

Nosaukums	Funkcija
Aizsargrežģis tvertnē	Novērš piekļuvi dozēšanas veltniem no tvertnes puses. Novērš izkļiedēšanas traucējumus, ko varētu radīt izkļiedējamā līdzekļa salīpušie gabali, lielāki akmeņi vai citi lielāki svešķermeņi (sijāšanas efekts).
Ventilatora piedziņas pārsegs	Novērš ķermeņa daļu ievilkšanu ventilatora novietnē
Ventilatora iesūkšanas režģis	Novērš lielāku daļu ievilkšanu un iekļūšanu ventilatora iesūkšanas zonā
Dozēšanas veltna izciļņu rata pārsegs	Novērš ķermeņa daļu ievilkšanu dozēšanas iekārtā. Pārsegs uz katra dozētāja.
Siksnas pārsegs	Novērš ķermeņa daļu ievilkšanu ar rotējošo siksnu.
Kardānvārpstas aizsargs	Novērš ķermeņa daļu un apgērba gabalu ievilkšanu rotējošajā kardānvārpstā.

3.11 Brīdinājumu un instrukciju norādījumu uzlīmes

Uz mašīnas ir izvietoti dažādi brīdinājumi un instrukciju norādījumi (novietojumu uz mašīnas skatiet 3.10.1 Drošības ierīču, brīdinājumu un instrukciju norādījumu atrašanās vietas).

Brīdinājumi un instrukciju norādījumi ir mašīnas komplektācijas sastāvdaļas. Tos nedrīkst noņemt un vai mainīt.

- Trūkstoši vai nesalasāmi brīdinājumi un instrukciju norādījumi nekavējoties jāaizvieto ar jauniem.

Ja remontdarbu laikā tiek uzstādītas jaunas detaļas, uz tām jāizvieto tādi paši brīdinājumi un instrukciju norādījumi, kādi bija uz oriģinālajām detaļām.



Atbilstošas brīdinājumu un instrukciju norādījumu uzlīmes varat saņemt, sazinoties ar rezerves daļu izplatītāju.

3.11.1

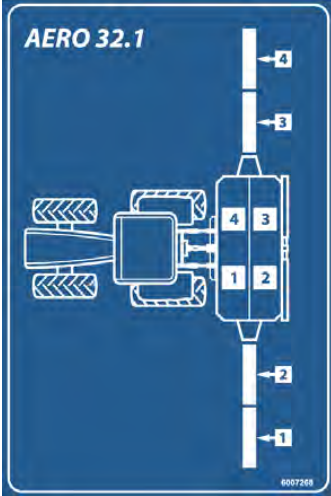
Brīdinājumu uzlīmes

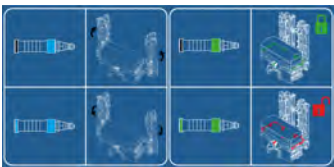
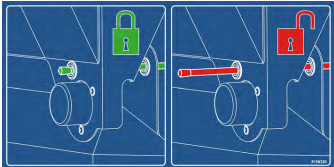
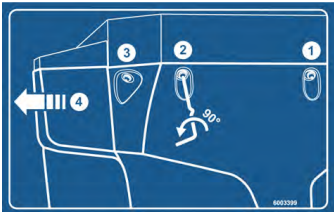
Piktogramma	Apraksts
	Izlasiet lietošanas instrukciju un brīdinājuma norādījumus. Pirms mašīnas ekspluatācijas uzsākšanas izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju un brīdinājumu informāciju. Lietošanas instrukcija detalizēti izskaidro darbību un sniedz vērtīgu informāciju par lietošanu, apkopi un kopšanu.
	Izņemiet aizdedzes atslēgu. Pirms apkopes un remonta darbiem ir jāizslēdz motors un jāizņem aizdedzes atslēga. Atvienot strāvas padevi
	Risks savainoties ar kustīgām daļām Risks nogriezt ķermeņa daļas Ir aizliegts sniegties rotējošo daļu bīstamajā zonā. Pirms apkopes, remonta un regulēšanas darbiem ir jāizslēdz motors un jāizņem aizdedzes atslēga.
	Hidrauliskās iekārtas radīta bīstamība Zem augsta spiediena izplūstoši un karsti šķidrums var izraisīt smagas traumas. Tāpat tie var iekļūt arī ādā un izraisīt infekcijas. Pirms apkopes darbu veikšanas atbrīvojiet hidraulisko iekārtu no spiediena. Meklējot noplūdes vietas, vienmēr valkājiet aizsargbrilles un aizsargcimdus. Gūstot traumas ar hidraulisko eļļu, nekavējoties uzmeklējiet ārstu. Ievērojiet ražotāja dokumentāciju.

Piktogramma	Apraksts
	Apdraudējums dzīvībai no spriegumu vadošām gaisvadu elektrolīnijām Nekad nenovietojiet mašīnu zem spriegumu vadošām gaisvadu elektrolīnijām. Ievērojiet drošības attālumu. Strēles pārveidi no transportēšanas uz izkliedēšanas pozīciju un otrādi, kā arī strēles salocīšanu un atlocīšanu veiciet tikai vietās, kur nav gaisvadu elektrolīniju.
	Saspiešanas risks starp traktoru un mašīnu Piebraukšanas vai hidraulikas ieslēgšanas laikā atrodieties starp traktoru un mašīnu, pastāv dzīvībai bīstams saspiešanas risks. Neuzmanības vai nepareizas lietošanas rezultātā traktors var apstāties pārāk vēlu vai vispār nenobremzēt. Neļaujiet nevienam atrasties bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu.
	Saspiešanas risks strēles locīšanas un pagriešanas zonā Aizliegts atrasties strēles locīšanas un pagriešanas zonā, kad tā tiek darbināta ar hidrauliku. Pirms apkopes, remonta un regulēšanas darbiem ir jāizslēdz motors un jāizņem aizdedzes atslēga.
	Apdraudējums no lejupslīdošām daļām Nestāviet zem nenodrošinātām kravām. Pirms uzturēšanās zem mašīnas vai strēles izmantojiet balstīšanas palīgiekrājus, aizsardzībai pret nejaušu lejupslīdi. Aktivizējot visas strēles kustīgās daļas, pārliecinieties, ka šajā zonā neatrodas cilvēki vai priekšmeti.
	Bīstamība materiāla izsviešanas dēļ Savainojuma draudi, ko var radīt izsviestais izkliedējama materiāls Pirms ekspluatācijas uzsākšanas nodrošiniet, lai neviens neatrastos mašīnas bīstamajā zonā (izkliedēšanas zonā).
	Pasažieru aizliegums Paslīdēšanas un savainošanās risks. Nekāpt uz mašīnas izkliedēšanas darba vai transportēšanas laikā.
	Mašīnas apgāšanās briesmas Novietojiet mašīnu stāvēšanai ar grozāmo rāmi darba pozīcijā. Novietojiet mašīnu uz paletes.

Piktogramma	Apraksts
	Ūdens šļakstīšanas aizliegums Darba datora korpusā un citās elektroniskajās daļās ir aizliegts izšļakstīt ūdeni.

3.11.2 Instrukcijas norādījumu uzlīme

Piktogramma	Apraksts
	Jūgvārpstas nominālie apgriezieni Jūgvārpstas nominālais apgriezienu skaits ir 1000 apgr./min.
	Maksimālā lietderīgā slodze
	Strēles daļējā platuma sekciju un dozēšanas veltņu sadalījums

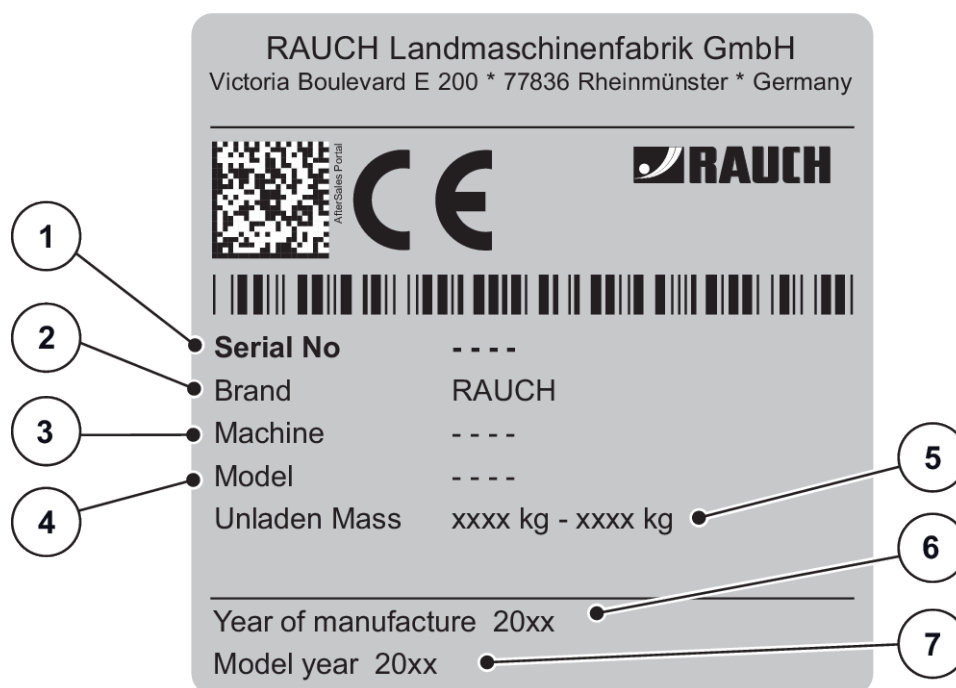
Piktogramma	Apraksts
	Krāsu sadalījums uz hidraulisko šļūteņu rokturiem Kreisā puse: Pagriešana (darba pozīcija) Labā puse: Grozāmās sviras bloķēšana un atbloķēšana (transportēšanas pozīcija).
	Grozāmā rāmja un strēles bloķēšanas indikators braukšanai pa ceļu Zaļš (indikācijas tapa uz iekšu) = nobloķēts (transportēšanas pozīcija) Sarkans (indikācijas tapa uz āru) = atbloķēts
	Dubļu aizsarga bloķētājs
	Gredzenveida cilpas tvertnē Stiprinājuma apzīmējums celšanas ierīces piestiprināšanai
	Elļošanas vieta

3.12 Ražotāja datu plāksnīte un mašīnas identifikācijas zīme



Piegādājot mašīnu, pārliecinieties, vai ir visas nepieciešamās zīmes.

Atkarībā no izmantošanas valsts mašīnai var piestiprināt papildu zīmes.



Att. 5: Ražotāja datu plāksnīte

- [1] Sērijas numurs
- [2] Ražotājs
- [3] Mašīna
- [4] Tips

- [5] Pašsvars
- [6] Ražošanas gads
- [7] Modeļa gads

3.13 Apgaismojums un atpazīšana

Gaismas tehniskās ierīces jāuzstāda atbilstoši noteikumiem, un tām vienmēr jābūt darba gatavībā. Tās nedrīkst būt aizsegas vai nosmērētas.

Mašīna rūpnīcā ir aprīkota ar apgaismes ierīci un priekšējo, aizmugures un sānu atpazīstamību (novietojumu uz mašīnas skat. 3.10 *Drošības ierīces, brīdinājumi un instrukciju norādījumi*).

4 Mašīnas dati

4.1 Ražotājs

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster
Germany

Tālrunis: +49 (0) 7229 8580-0

Fakss: +49 (0) 7229 8580-200

Servisa centrs, Tehniskais klientu dienests

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Pasta indekss 1162
E-pasts: service@rauch.de
Fakss: +49 (0) 7229 8580-203

4.2 Mašīnas apraksts

Izmantojiet mašīnu saskaņā ar nodaļu *1 Izmantošana atbilstoši paredzētajam nolūkam*.

Mašīna sastāv no sekojošām konstrukcijas grupām.

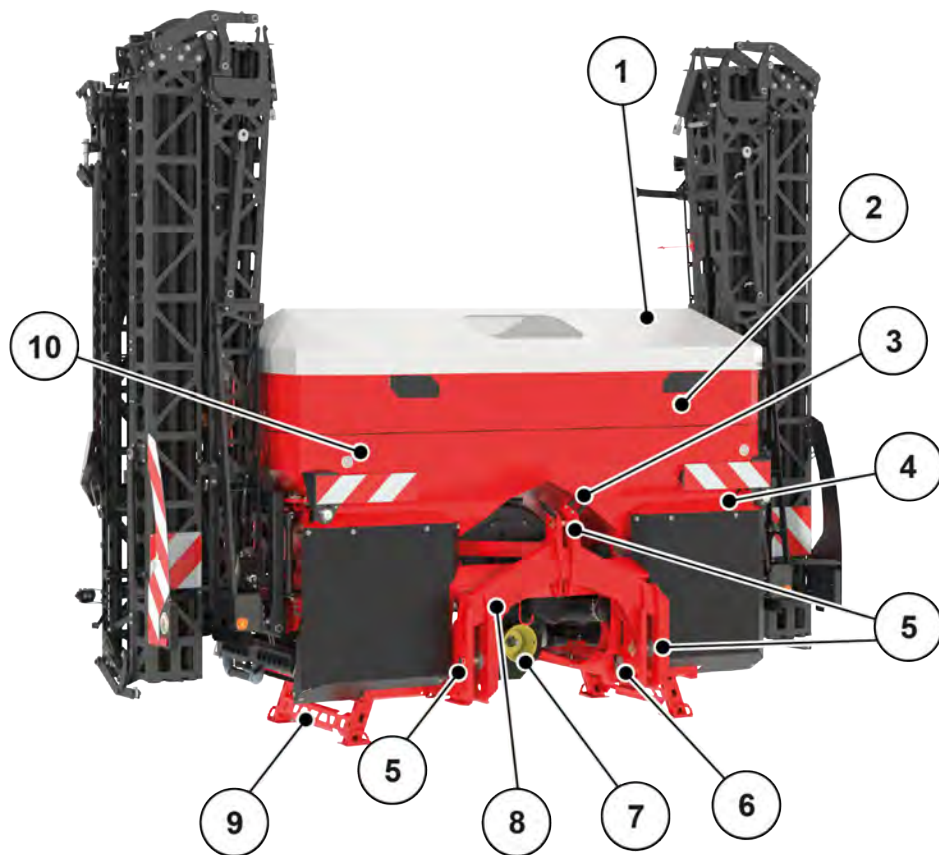
- 2 kameru tvertne ar izplūdes atverēm
- Rāmis ar tenzodevējiem un sakabes punktiem
- Piedziņas elementi (kardānvārpsta, piedziņas vārpsta un pārvads)
- Dozēšanas elementi (ventilators, dozēšanas vārpsta, gaisa plūsmas vadība)
- Strēle, kas sastāv no 2 strēles pusēm ar 4 segmentiem katrā. Kopējai strēlei ir 4 daļējā platuma sekcijas. Skatīt 4.2.4 *Stienis*
- Grozāmais rāmis
- 24 sprauslas: 22 uz rāmja un 2 uz mašīnas rāmja
- Drošības ietaises - skatīt 3.10.1 *Drošības ierīču, brīdinājumu un instrukciju norādījumu atrašanās vietas*



Daži modeļi nav pieejami visās valstīs.

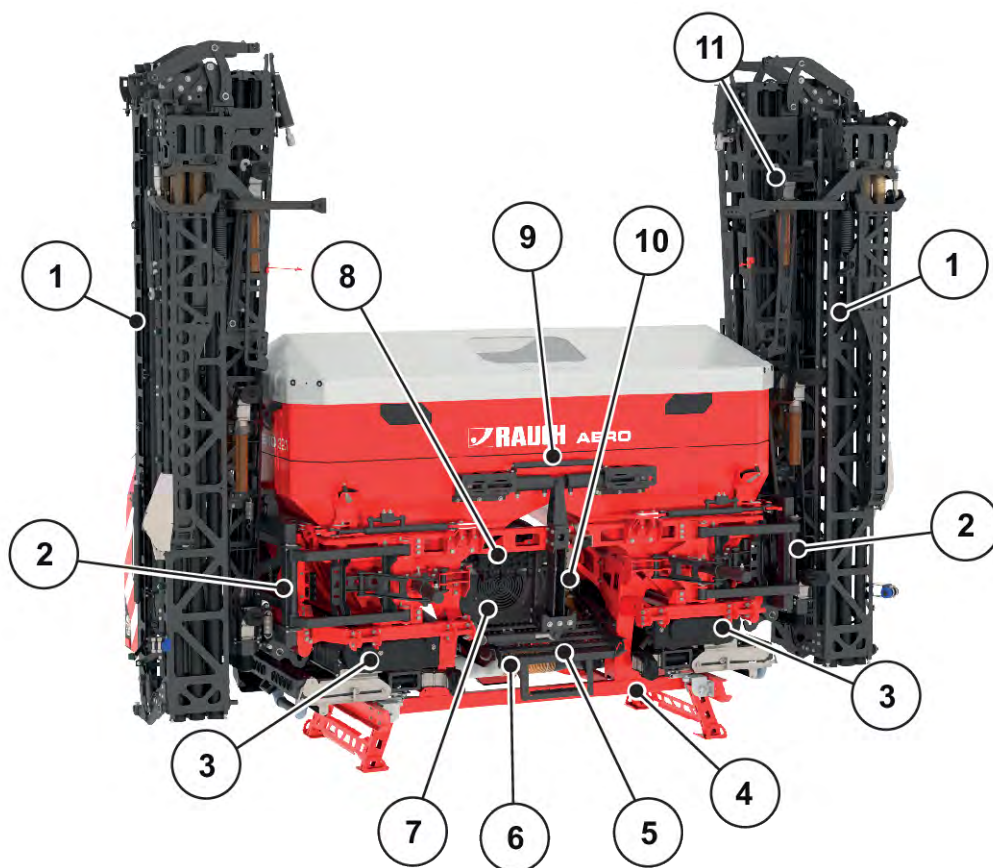
4.2.1 Konstruktijas grupu pārskats

■ Pamata mašīna



Att. 6: Konstruktijas grupu pārskats: Priekšpuse

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| [1] Brezenta pārsegs | [6] Tenzodevēji |
| [2] Uzliktnis | [7] Jūgvārpstas gals |
| [3] Šļūteņu un kabeļu novietne | [8] Svēršanas rāmis |
| [4] Darba dators (aiz dubļu aizsarga) | [9] Atbalsta kājas |
| [5] Sakabes punkti | [10] Tvertne |



Att. 7: Konstruktīvas grupu pārskats: Aizmugure

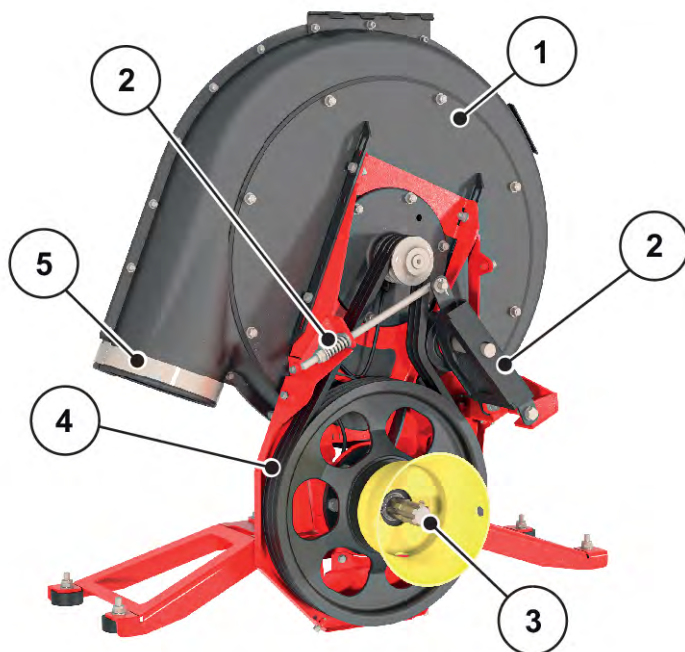
- | | |
|--|---|
| [1] Strēle ar 3 vai 4 segmentiem atkarībā no darba platuma | [7] Ventilators |
| [2] Grozāmais rāmis | [8] Hidrauliskais bloks: Strēles vadība |
| [3] Dozētājs | [9] Svārsta rāmis ar stieplu trosi (šeit nav redzams) un V-pozīcijas hidraulisko cilindru |
| [4] Rāmis ar atbalsta kājām (atlocīts) | [10] Svārsta rāmja un slīpuma cilindra manipulatora svira |
| [5] Platforma | [11] Leņķa slīpuma sensors |
| [6] Gaisa vadotne | |

Iestatīšanas svira atrodas uz tvertnes kreisajā pusē braukšanas virzienā.



Att. 8: Iestatīšanas sviras novietojums

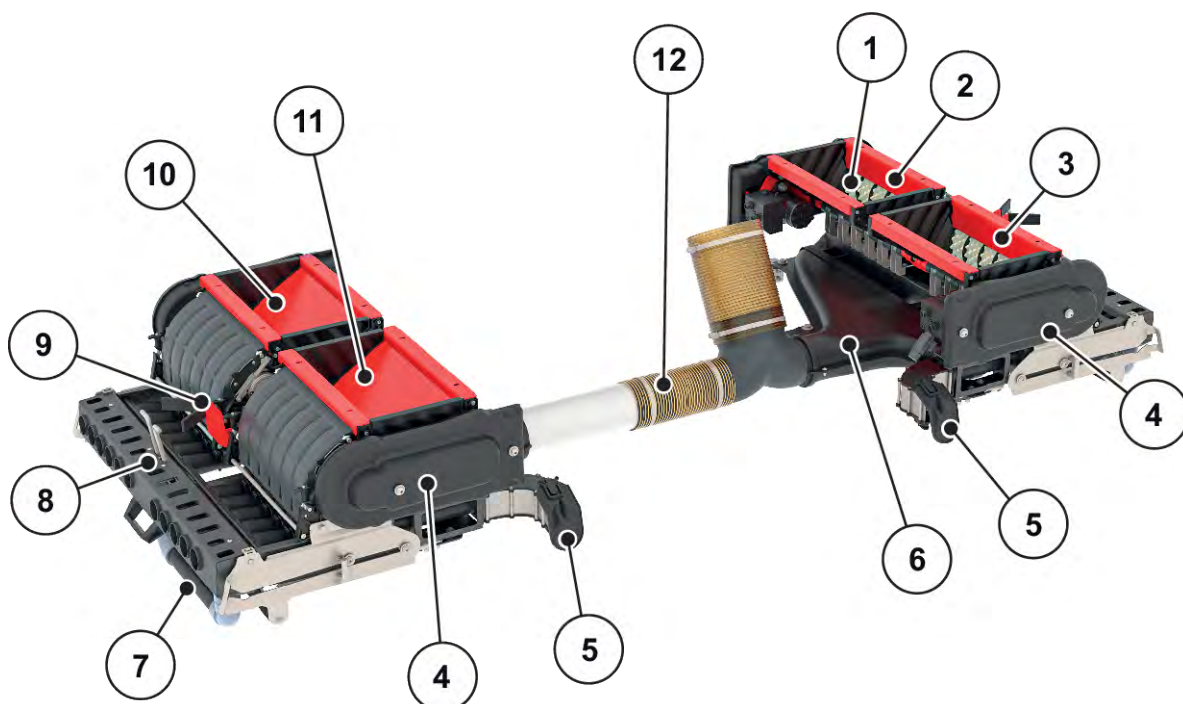
4.2.2 Ventilators



Att. 9: Mašīnas, ventilatora konstrukcijas grupas un funkcijas

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| [1] Korpuss ar ventilatoru | [4] Piedziņas siksna |
| [2] Siksna spriegošanas ierīce | [5] Gaisa izplūde uz gaisa vadotni |
| [3] Jūgvārpstas gals | |

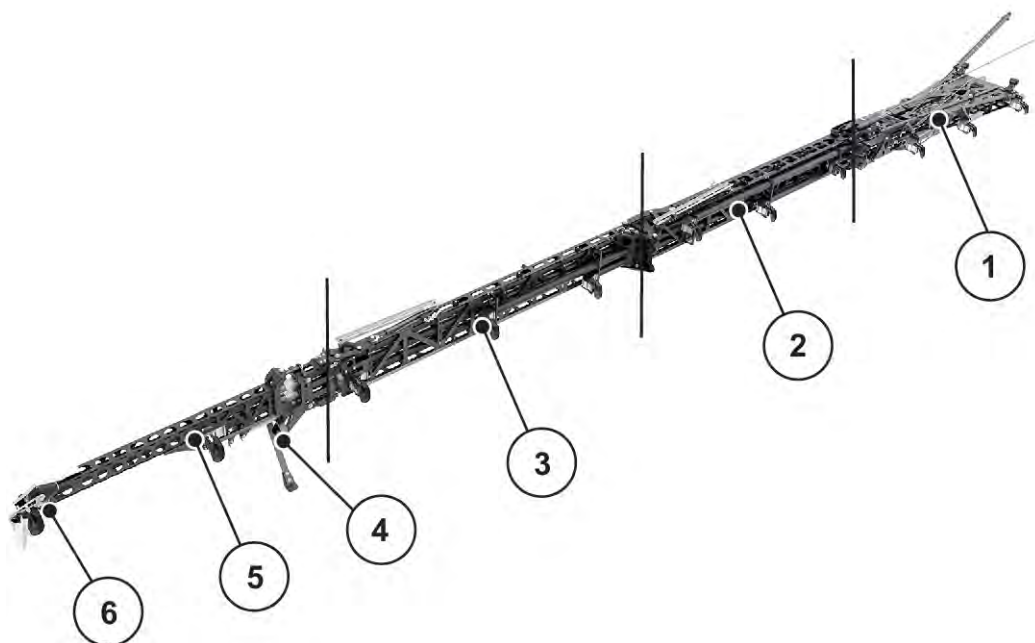
4.2.3 Dozētājs un gaisa vadotne



Att. 10: Mašīnas konstrukcijas grupas un funkcijas, aizmugures detaļas

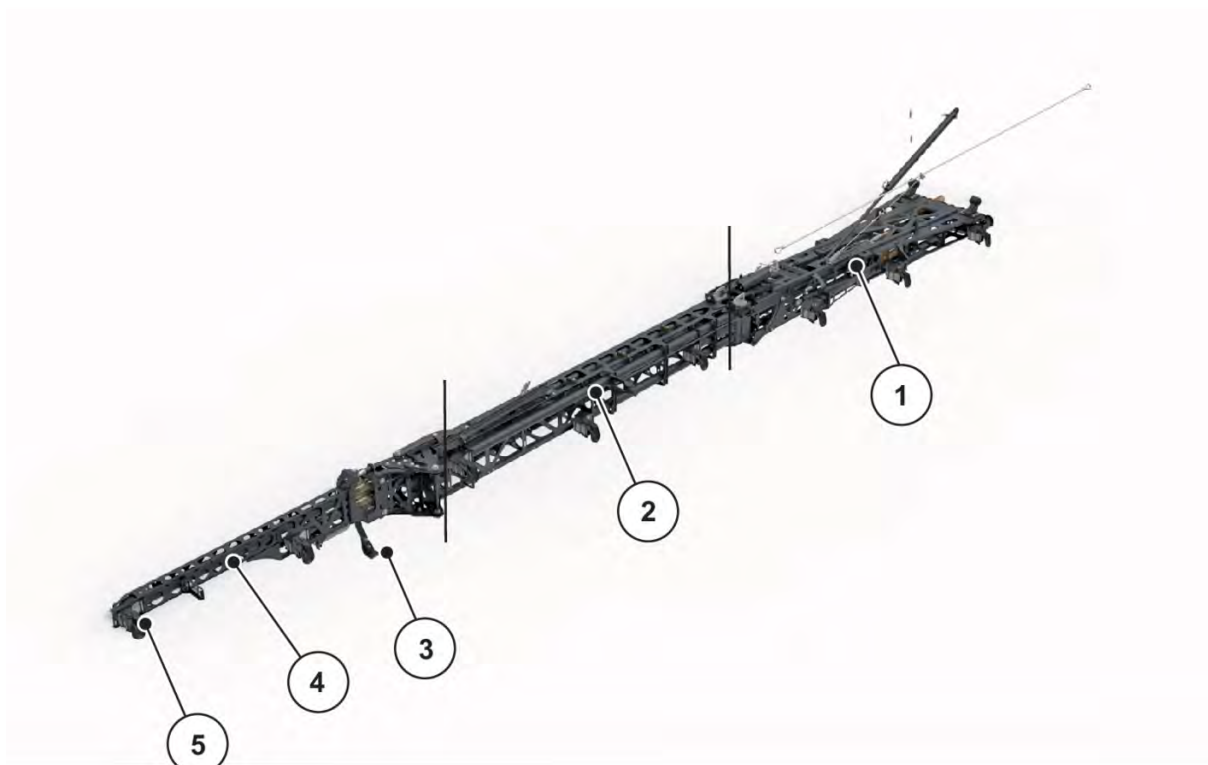
- | | |
|---|--|
| [1] Dozēšanas veltnis | [7] Gaisa vadotnes novirzīšanas caurule uz sprauslām pie mašīnas rāmja |
| [2] 4. daļējā platuma sekcijas dozētājs | [8] Inžektora kasetes bloķētājs (2 x) |
| [3] 3. daļējā platuma sekcijas dozētājs | [9] Svira apakšējā atloka atvēršanai (4 x) |
| [4] Dozēšanas veltnu (4 x) siksnas piedziņa | [10] 1. daļējā platuma sekcijas dozētājs |
| [5] Sprausla uz mašīnas rāmja ar deflektora disku | [11] 2. daļējā platuma sekcijas dozētājs |
| [6] Spiedkamera (2 x) | [12] Gaisa vadotne |

4.2.4 Stienis



Att. 11: Mašīnas konstrukcijas grupas un funkcijas, strēle

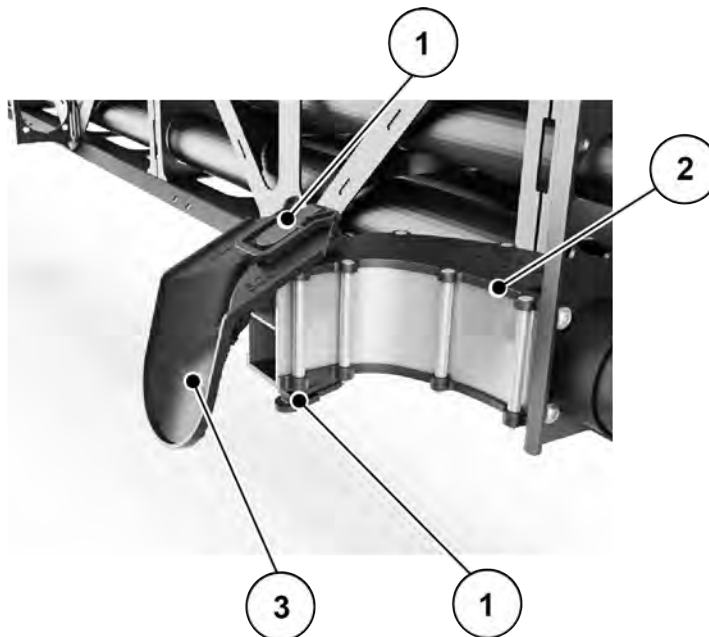
- | | |
|-------------------|---|
| [1] Sākuma daļa | [4] Zemes kontaktaizsardzība |
| [2] 1. vidus daļa | [5] Beigu daļa ar uzbraukšanas aizsargu |
| [3] 2. vidus daļa | [6] GSE elektriskā (pēc izvēles) |



Att. 12: Mašīnas konstrukcijas grupas un funkcijas, strēle 21 m

- | | |
|------------------------------|---|
| [1] Sākuma daļa | [4] Beigu daļa ar uzbraukšanas aizsargu |
| [2] Vidus daļa | [5] GSE elektriskā (pēc izvēles) |
| [3] Zemes kontaktaizsardzība | |

4.2.5 Sprausla



Att. 13: Pilnīgs sprauslas korpuss

- [1] Deflektora plāksnes turētājs
[2] Pilnīgs sprauslas korpuss

- [3] Deflektora plāksne

4.2.6 Hidrauliskā iekārta

Mašīna tiek darbināta, izmantojot traktora hidrauliku.



Ievērojiet nodaļu (→ 9 *Izkliedēšanas režīms*) un elektronisko vadības ierīču lietošanas instrukcijas.

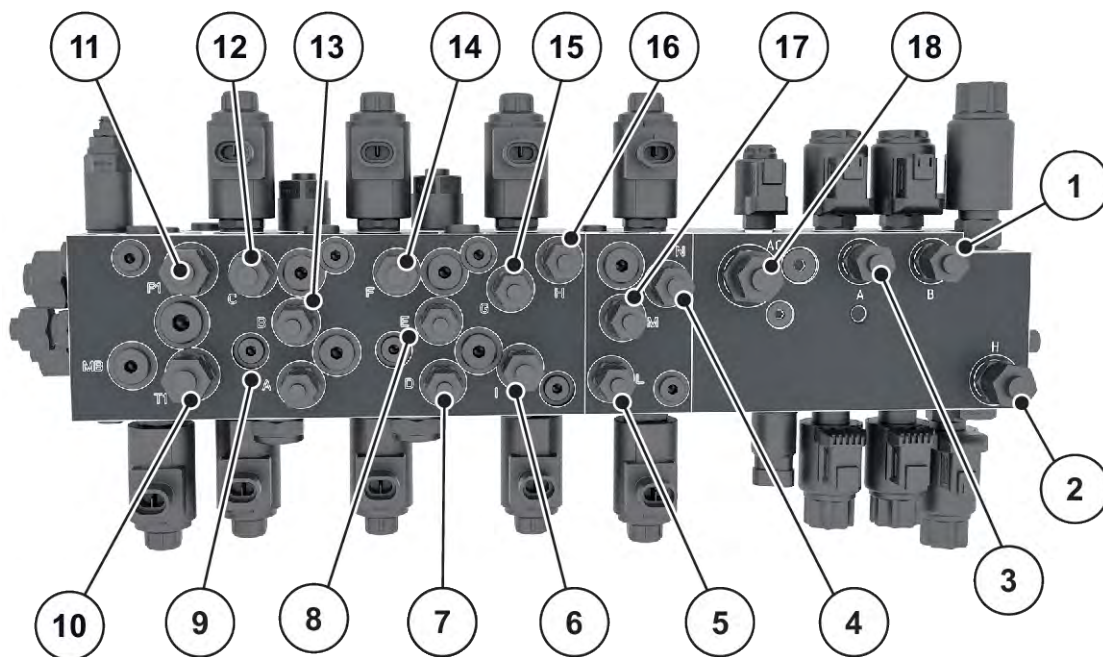
⚠ BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas risks pie karstām virsmām

Tvertnes korpuss var sakarst. Pastāv apdegumu risks.

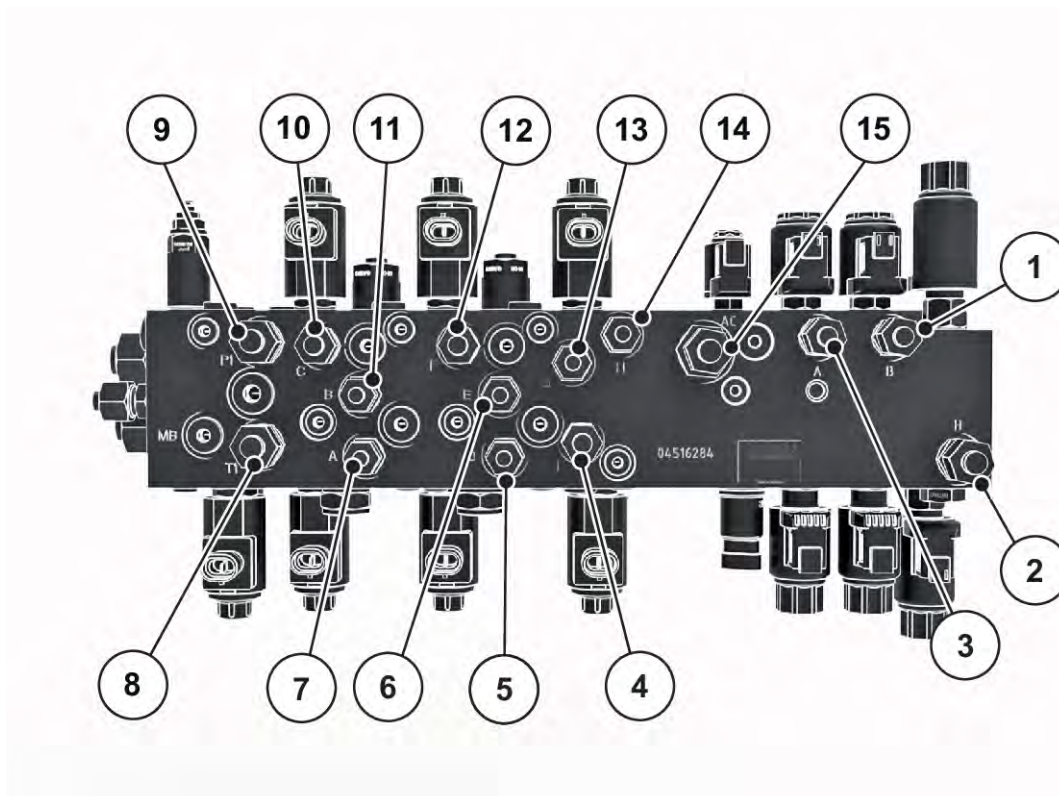
- ▶ Darbus ar hidrauliskajām daļām un spraudņu savienojumiem drīkst veikt tikai apmācīti tehniskie speciālisti.

■ Vadības bloka pieslēgumu pārskats



Att. 14: Vadības bloka pieslēgumu pārskats 24-30 m

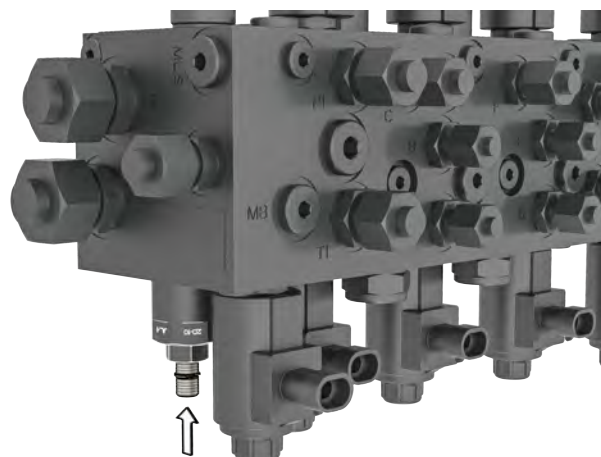
- | | |
|---|--|
| [1] Slīpa nogāze - pacelšana labajā pusē | [10] Dozēšanas atpakaļgaita |
| [2] V-pozīcija | [11] Dozēšanas apgāde |
| [3] Slīpa nogāze - pacelšana kreisajā pusē | [12] Sākuma daļu salocīšana |
| [4] 2. vidus daļu atlocīšana | [13] Sākuma daļas atlocīšana labajā pusē |
| [5] 2. vidus daļas salocīšana kreisajā pusē | [14] 1. vidus daļu atlocīšana |
| [6] Beigu daļu atlocīšana | [15] Beigu daļas salocīšana kreisajā pusē |
| [7] 1. vidus daļas salocīšana kreisajā pusē | [16] Beigu daļas salocīšana labajā pusē |
| [8] 1. vidus daļas salocīšana labajā pusē | [17] 2. vidus daļas salocīšana labajā pusē |
| [9] Sākuma daļas atlocīšana kreisajā pusē | |



Att. 15: Vadības bloka pieslēgumu pārskats 21 m

- | | |
|--|---|
| [1] Slīpa nogāze - pacelšana labajā pusē | [8] Dozēšanas atpakaļgaita |
| [2] V-pozīcija | [9] Dozēšanas apgāde |
| [3] Slīpa nogāze - pacelšana kreisajā pusē | [10] Sākuma daļu salocīšana |
| [4] Beigu daļu atlocīšana | [11] Sākuma daļas atlocīšana labajā pusē |
| [5] Vidus daļas salocīšana kreisajā pusē | [12] Vidus daļu atlocīšana |
| [6] Vidus daļas salocīšana labajā pusē | [13] Beigu daļas salocīšana kreisajā pusē |
| [7] Sākuma daļas atlocīšana kreisajā pusē | [14] Beigu daļas salocīšana labajā pusē |

■ **LS/KS vārsts uz vadības bloka**



Att. 16: LS/KS vārsta pozīcija

4.3 Tehniskie dati

4.3.1 Pamataprīkojuma tehniskie dati

■ Gabarīti

Dati	AERO 32.1
Kopējais platums transportēšanas stāvoklī	2,95 m
Kopējais garums transportēšanas stāvoklī	2,50 m
Darba platums	21, 24, 27, 28, 30 m
Kopējais augstums	3,55 m
Iepildīšanas augstums (pamata mašīna)	1,40 m
Iepildīšanas atvere	2,80 x 1,30 m
Smaguma centra attālums no apakšējās sviras punkta	1,25 m
Jūgvārpstas apgriezienu skaits	1000 apgr./min
Ietilpība	3200 l
Masas plūsma ¹ maks.	360 kg/min
Hidrauliskais spiediens maks.	200 bar
Skaņas spiediena līmenis ² (mērīts aizvērtā traktora vadītāja kabīnē)	75 dB(A)

■ Svari un slodzes



Tukšas mašīnas svars (masa) var būt atšķirīgs, un ir atkarīgs no darba platuma, aprīkojuma un uzliktņu kombinācijas.

Dati	AERO 32.1
Pašmasa	2200 kg
Mēslojuma lietderīgā slodze	3200 kg

¹⁾ Maks. masas plūsma ir atkarīga no mēslošanas līdzekļa veida

²⁾ Mašīnas skaņas spiediena līmeni var izmērīt tikai tad, kad traktors darbojas, faktiski izmērītā vērtība ir ļoti atkarīga no izmantotā traktora.

4.3.2 Uzliktņu tehniskie dati

	XL1300
Ietilpības izmaiņas	+ 1300 l
Iepildīšanas augstuma izmaiņas	+ 38 cm
Maks. uzliktņa izmēri	280 x 130 cm
Uzliktņa svars	65 kg
Piezīme	Četrpusējs

4.4 Speciālais aprīkojums



Mēs iesakām aprīkojuma montāžu bāzes mašīnai veikt pie vietējā tirgotāja vai specializētā darbnīcā.



Daži modeļi nav pieejami visās valstīs.



Pieejamais speciālais aprīkojums ir atkarīgs no mašīnas izmantošanas valsts un šeit tas nav pilnībā norādīts.

- Lūdzam sazināties ar vietējo izplatītāju/importētāju, ja jums nepieciešams noteikts speciālais aprīkojums.

4.4.1 Brezenta pārsegs

Izmantojot tvertnes brezenta pārsegu, izkliedējamais materiāls tiek pasargāts no lietuses un mitruma.

Brezenta pārsegs tiek uzskrūvēts uz uzstādītā tvertnes uzliktņa.

4.4.2 Brezenta pārsega elektriskā tālvadība

■ AP-Drive

Ar šo tālvadību iespējams no traktora kabīnes elektriski atvērt un aizvērt brezenta pārsegu.

4.4.3 Papildapgaismojums

Mašīnu var aprīkot ar papildapgaismojumu.



Rūpnīcā uzstādītais apgaismojums ir atkarīgs no tā, kādā valstī mašīna tiks izmantota.

- Lūdzam sazināties ar vietējo izplatītāju/importētāju, ja nepieciešams aizmugures apgaismojums.



Uz piekabināmo aprīkojumu attiecas ceļu satiksmes noteikumu prasības par apgaismojumu.

- Ievērojiet katras attiecīgās valsts spēkā esošos noteikumus.

4.4.4 Darba lukturi

■ *SpreadLight*

Speciālais aprīkojums SpreadLight palīdz lietotājam vizuāli pārbaudīt atsevišķās izkliešanas funkcijas, izkliešanas darbu veicot tumsā.

Speciālais aprīkojums SpreadLight sastāv no intensīvas LED gaismas un ir vērsts tieši pret strēli. Dozēšanas ierīču iespējamie kļūdainie iestatījumi vai nosprotojumi tiek nekavējoties atpazīti.

Turklāt tumsā lietotājs var ātrāk reaģēt uz grūti pamanāmiem šķēršļiem vai bīstamām vietām ārējā izkliešanas zonā, īpaši strādājot ar lielu darba platumu.

4.4.5 CCI A3 kursorsvira

Attēlojums	Nosaukums
	CCI A3 kursorsvira (taustiņu funkcijas var atšķirties atkarībā no mašīnas)

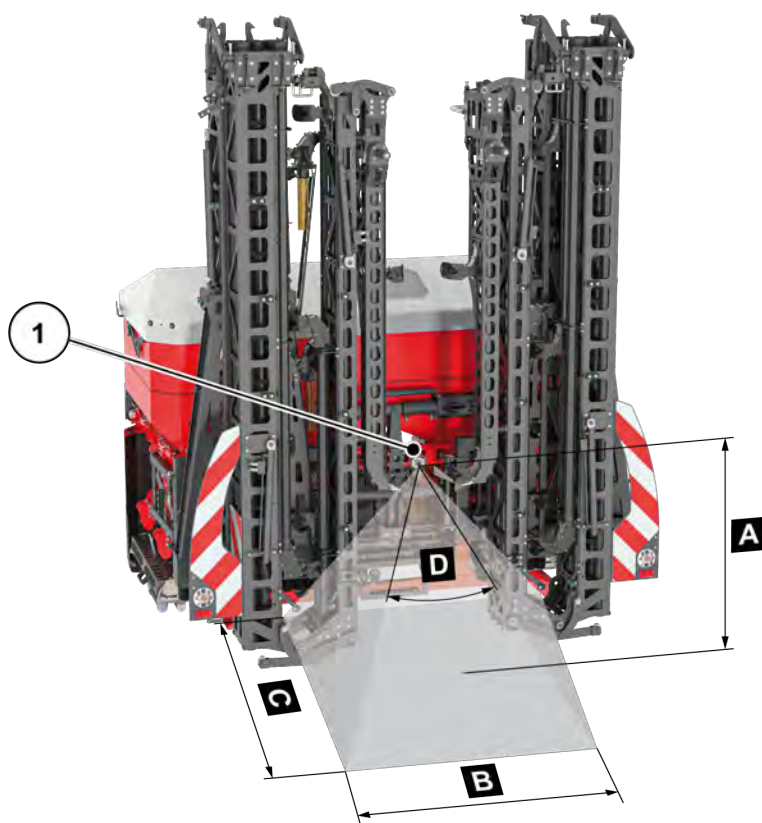
4.4.6 Aizmugures pārraudzības kamera

Aizmugures pārraudzības kamera sniedz pārskatu uz zonu, kas atrodas aiz mašīnas.

Izmantojot ISOBUS termināli, pārbaudiet kameras iestatījumu.

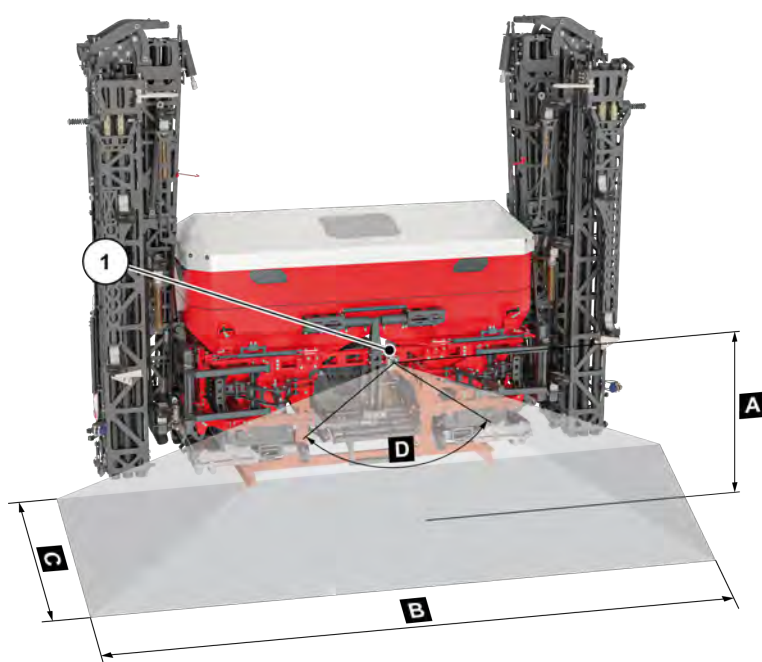


Ņemiet vērā, ka redzamības lauku un skata leņķi ierobežo strēle, kad mašīna ir transportēšanas pozīcijā.



Att. 17: Aizmugures pārraudzības kameras redzamības lauks, mašīna ir transportēšanas pozīcijā

- | | |
|---|------------------------------|
| [A] Aizmugures pārraudzības kameras uzstādīšanas augstums | [C] Redzamības lauka dziļums |
| [B] Redzamības lauka platums | [D] Skata leņķis |
| | [1] Aizmugures kamera |



Att. 18: Aizmugures pārraudzības kameras redzamības lauks, mašīna ir darba pozīcijā



Att. 19: Aizmugures kameras ekrānuzņēmums

4.4.7 Dozēšanas vārpstas

Dozēšanas veltnis	Darba platums	Izvadāmais daudzums
 Standarts	27-30 m	50-1000 kg/ha ³
 Standarts	21-24 m Viengabala diski var būt uzstādīti dažādās pozīcijās	50-1000 kg/ha ³

³⁾ Atkarībā no izkliedējamā materiāla

Dozēšanas veltnis	Darba platums	Izvadāmais daudzums
 Slāpeklis	27-30 m	10-500 kg/ha ³
 Slāpeklis	21-24 m Viengabala diski var būt uzstādīti dažādās pozīcijās	10-500 kg/ha ³

■ Dozēšanas skavu lietošana



Mazākiem izkliedēšanas daudzumiem var samazināt izmantoto zobratu skaitu, izmantojot dozēšanas skavas.



A



B



C

[A] Dozēšanas vārpsta ar vienu dozēšanas skavu

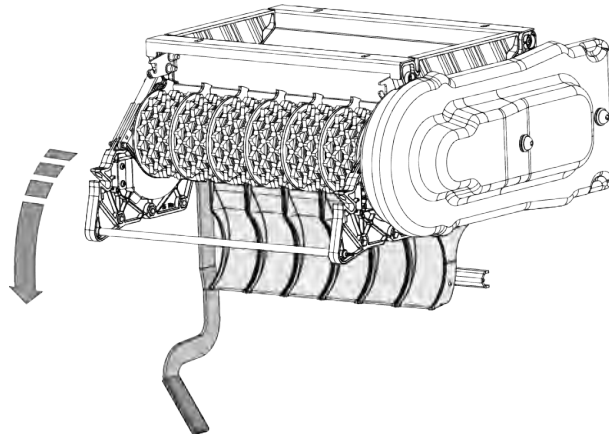
[B] Dozēšanas vārpsta ar divām dozēšanas skavām

[C] Dozēšanas vārpsta ar trim dozēšanas skavām (maksimāli 3 dozēšanas skavas)

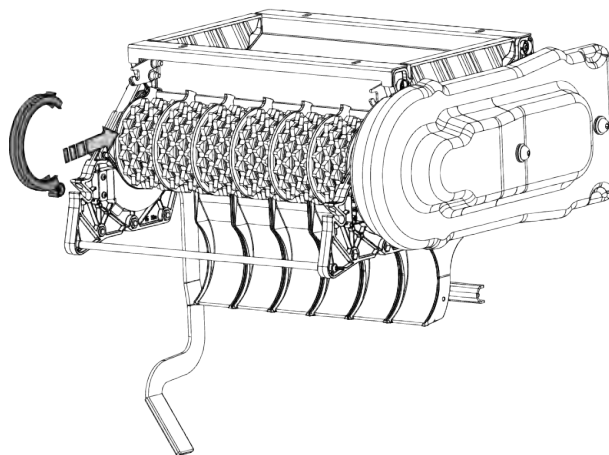
³⁾ Atkarībā no izkliedējamā materiāla

Dozēšanas skavu uzstādīšana

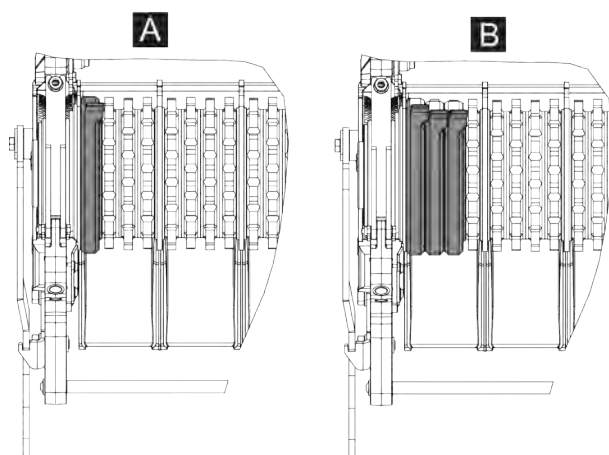
- ▶ Nolaidiet injektora kaseti.
- ▶ Atbloķējiet dozēšanas tekni.
- ▶ Noņemiet 2 bloķēšanas skrūves dozēšanas vārpstas pārsega kreisajā un labajā pusē un noņemiet pārsegu.



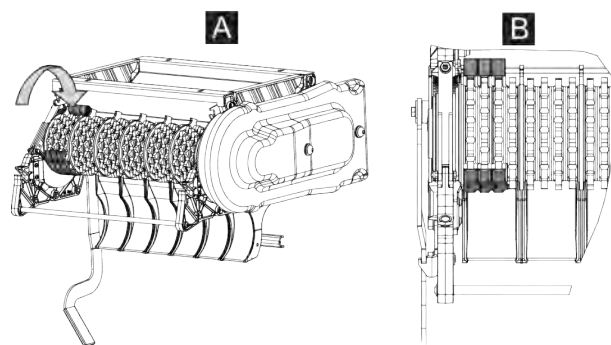
- ▶ Ievietojiet vēlamo dozēšanas skavu skaitu no kreisās puses uz labo pusi.



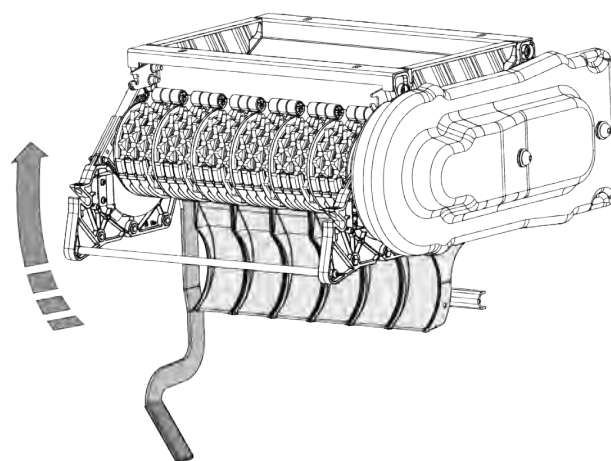
- ▶ Drīkst ievietot ne vairāk kā 3 dozēšanas skavas [B].
- ▶ Pārliecinieties, ka dozēšanas skavas ir vienmērīgi izvietotas visā mašīnā.



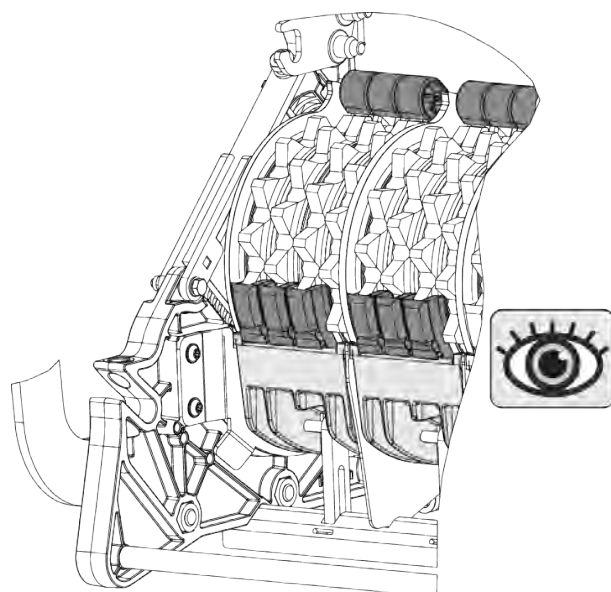
- Pagrieziet dozēšanas skavas uz augšu uz dozēšanas vārpstas [A], līdz tās fiksējas [B].



- Atkal nobloķējiet dozēšanas tekni.



- Pārliecinieties, ka dozēšanas skavas ir vienā līmenī ar dozēšanas tekni.
- Uztādiet dozēšanas vārpstas pārsegu un pieskrūvējiet 2 bloķēšanas skrūves pārsega kreisajā un labajā pusē.



Dozēšanas skavu noņemšana

- Dozēšanas skavas noņemšana notiek pretējā secībā kā to uzstādīšana.

4.4.8 Attālināti vadāma ierīce izkliedēšanai gar robežu

Attālināti vadāmu ierīci izkliedēšanai gar robežu var aktivizēt vai deaktivizēt, izmantojot mašīnas vadības ierīci (pēc izvēles labajā vai kreisajā pusē). Strēles beigu daļu moduļi tiek automātiski pārvietoti pareizajā pozīcijā.



Att. 20: Funkcija izkliedēšanai gar robežu nav aktīva

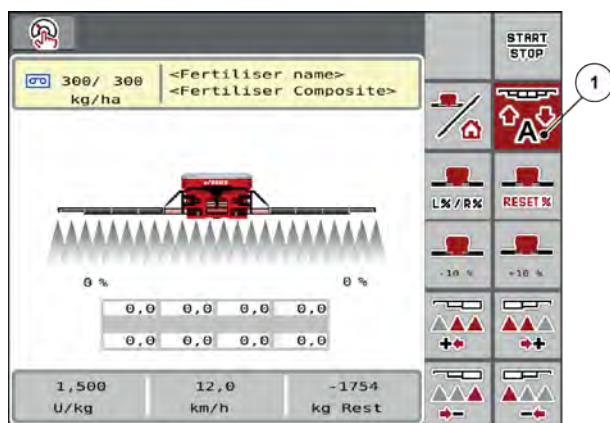


Att. 21: Funkcija izkliedēšanai gar robežu ir aktīva

4.4.9 DistanceControl

Ar ultraskaņas sensoru palīdzību strēle tiek pārvietota optimālā augstumā un piemērotā slīpumā pret augu stādījumu.

DistanceControl funkcija tiek aktivizēta, izmantojot ISOBUS mašīnas vadības ierīci.



Att. 22: Poga DistanceControl poga ir aktīva

[1] Poga DistanceControl poga

Ja mašīna ir aprīkota ar DistanceControl funkciju, DistanceControl poga parādās pie funkciju taustiņiem ekrāna labajā pusē. Pogai ir sarkans fons, ja DistanceControl funkcija ir aktivizēta, un pelēks fons, ja DistanceControl ir deaktivizēta.

5 Ass slodzes aprēķins

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Pārslodze

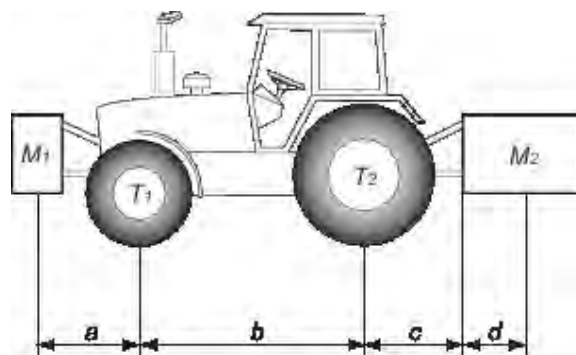
Uz priekšējās vai aizmugurējās trīspunktu sakabes uzstādīto ierīču svārs nedrīkst pārsniegt apstiprināto kopējo svāru.

- ▶ Pirms iekārtas lietošanas pārliecinieties, ka šie nosacījumi ir izpildīti.
- ▶ Veiciet šādus aprēķinus vai nosveriet traktortehniku.



Nosakiet kopējo svāru, noslodzi uz asi, riepu kravnesību un minimālo papildu svāru:

Aprēķiniem nepieciešamas sekojošas vērtības:



Apraksts	Mērvienības	Apraksts	Rezultāti iegūti ar metodi
T	kg	Traktora svārs bez kravas	Skatiet traktora lietošanas instrukciju Mērījumi izmantojot svārus
T1	kg	Noslodze uz priekšējo traktora asi	Skatiet traktora lietošanas instrukciju Mērījumi izmantojot svārus
T2	kg	Noslodze uz traktora aizmugurējo asi	Skatiet traktora lietošanas instrukciju Mērījumi izmantojot svārus
t	kg	Noslodze uz asi (traktors + iekārta)	Mērījumi izmantojot svārus
t1	kg	Noslodze uz priekšējo asi (traktors + iekārta)	Mērījumi izmantojot svārus
t2	kg	Noslodze uz aizmugurējo asi (traktors + iekārta)	Mērījumi izmantojot svārus

Apraksts	Mērvienības	Apraksts	Rezultāti iegūti ar metodi
M1	kg	Kopējā noslodze uz priekšējo atsvaru vai priekšējo uzkaru	Skatiet iekārtas cenrādi vai lietošanas instrukciju Mērījumi izmantojot svarus
M2	kg	Kopējā noslodze uz aizmugurējo atsvaru vai aizmugurējo uzkaru	Skatiet iekārtas cenrādi vai lietošanas instrukciju Mērījumi izmantojot svarus
a	m	Attālums starp iekārtas smaguma centru vai priekšējo atsvaru un priekšējās ass centru	Skatiet iekārtas cenrādi vai lietošanas instrukciju Gabarīti
b	m	Attālums starp traktora asīm	Skatiet traktora lietošanas instrukciju Gabarīti
c	m	Attālums starp aizmugures ass centru un apakšējās uzkares lodveida savienojumu centru	Skatiet traktora lietošanas instrukciju Gabarīti
d	m	Attālums starp apakšējās uzkares lodveida savienojumu centru un iekārtas atsvaru centru vai aizmugures atsvaru	Skatiet iekārtas cenrādi vai lietošanas instrukciju

Aizmugurējais atsvars vai tehnika, kas uzstādama priekšā vai aizmugurē:

1) Minimāla priekšējā atsvara svara aprēķins, M1 minimālais
$M1 \text{ minimālais} = [M2 \times (c+d) - T1 \times b + 0.2 \times T \times b] / [a+b]$
Ierakstiet minimālo papildu atsvaru svaru tabulā.

Priekšēja uzcare:

2) Minimāla aizmugurējā atsvara svara aprēķins, M2 minimālais
$M2 \text{ minimālais} = [M1 \times a - T2 \times b + 0.45 \times T \times b] / [b + c + d]$
Ierakstiet minimālo papildu atsvaru svaru tabulā.

3) Faktiskās noslodzes uz priekšējās ass aprēķins, T1 faktiskais
Ja priekšējais atsvars (M1) ir vieglāks par priekšpusē nepieciešamo minimālo slodzi (minimālais), palieliniet atsvara svaru, līdz tiek sasniegta nepieciešamā minimālā priekšējā slodze
$T1 \text{ faktiskais} = [M1 \times (a+b) + T1 \times b - M2 \times (c+d)] / [b]$
Norādiet priekšējās ass aprēķināto slodzes vērtību un traktora lietošanas instrukcijā norādīto vērtību.

4) Kopējā svara aprēķins, M faktiskais
Ja aizmugurējais atsvars (M2) ir vieglāks par minimālo nepieciešamo slodzi aizmugurē (minimālais), palieliniet atsvara svaru, līdz tiek sasniegta nepieciešamā minimālā aizmugurējā slodze
$M \text{ faktiskais} = M1 + T + M2$
Norādiet aprēķināto kopējās slodzes vērtību un atļauto vērtību, kā norādīts traktora lietošanas instrukcijā.

5) Faktiskās aizmugurējās ass slodzes aprēķins, T2 faktiskais
$T2 \text{ faktiskais} = M \text{ faktiskais} - T1 \text{ faktiskais}$
Norādiet aizmugurējās ass aprēķināto slodzes vērtību un traktora lietošanas instrukcijā norādīto vērtību.

6) Riepu kravnesība
Norādiet divkāršu (2 riepas) atļautās slodzes vērtību (skatīt riepu ražotāja norādes).

Tabula:

	Aprēķinā iegūtā faktiskā vērtība	Saskaņā ar lietotāja rokasgrāmatu atļautā vērtība	Divkārša atļautās kravnesības vērtība vienai rīepai (2 riepas)
Minimālais atsvara svārs priekšā/aizmugurē	kg		
Kopējā masa	kg	kg	
Noslodze uz priekšējo asi	kg	kg	kg
Noslodze uz aizmugurējo asi	kg	kg	kg
	Minimālais svārs jānodrošina, traktorā piestiprinot atsvaru vai papildu masu. Iegūtajām vērtībām jābūt zemākām vai vienādām ar atļautajām vērtībām.		

6 Transportēšana bez traktora

6.1 Vispārīgi drošības norādījumi

Pirms mašīnas transportēšanas ievērojiet turpmākos norādījumus:

- Bez traktora mašīnu transportējiet tikai ar tukšu tvertni.
- Darbus drīkst veikt tikai piemērotas, apmācītas un darbam nepārprotami pilnvarotas personas.
- Izmantojiet piemērotu transportlīdzekli un celšanas aprīkojumu (piem., celtnis, autoiekrāvējs, pacelšanas ratiņi, trošu stropes utt.).
- Iepriekš izvēlieties transportēšanas ceļu un noņemiet iespējamās šķēršļus.
- Pārbaudiet visu drošības un transportēšanas ierīču darbspējību.
- Atbilstoši norobežojiet visas bīstamās vietas, arī tad, ja tās būs tikai īslaicīgas.
- Par transportēšanu atbildīgajai personai jānodrošina pareiza mašīnas transportēšana.
- Jānodrošina, lai nepiederošas personas neatrastos transportēšanas ceļā. Attiecīgās zonas ir jānorobežo!
- Mašīnas transportēšana jāveic uzmanīgi un jārīkojas piesardzīgi.
- Pievērsiet uzmanību smaguma centra izlīdzinājumam! Ja nepieciešams, trošu garums jāneregulē tā, lai mašīna atsaitēta atrastos tieši pie transportēšanas ierīces.
- Mašīna uz uzstādīšanas vietu jātransportē iespējami tuvu virs zemes.

6.2 Iekraušana un izkraušana, uzstādīšana

- ▶ Noskaidrojiet mašīnas svaru.
 - ▷ Pārbaudiet informāciju uz ražotāja datu plāksnītes.
 - ▷ Ņemiet vērā uzstādītā papildaprīkojuma svaru.
- ▶ Ar piemērotu aprīkojumu uzmanīgi paceliet mašīnu.
- ▶ Uzmanīgi nolaidiet mašīnu uz transportlīdzekļa kravas platformas vai uz stabilas pamatnes.

6.3 Transportēšanas stiprinājuma demontāža



Lai piegādes laikā saglabātu transportēšanas augstumu, strēles jāpagriež uz sāniem.

Tehnisko informāciju var iegūt pie sava izplatītāja.

7 Eksploatācijas uzsākšana

7.1 Mašīnas pārņemšana

Pārņemot mašīnu, pārbaudiet, vai piegādātā komplektācija ir pilnīga.

Standarta aprīkojumā iekļauti:

- 1 minerālmēslu izkliešanas AERO 32.1
- 1 lietošanas instrukcija AERO 32.1
- 1 dozēšanas izmēģinājuma paliktnis
- Augšējās un apakšējās sviras bultskrūves
- 1 kardānvārpsta (kopā ar lietošanas instrukciju)
- Aizsargrežģis tvertnē
- Mašīnas vadība AERO ISOBUS (ieskaitot lietošanas instrukciju) ISOBUS terminālim

Lūdzam pārbaudīt arī papildus pasūtīto speciālo aprīkojumu.

Pārliecinieties, vai transportēšanas laikā nav radušies bojājumi un netrūkst detaļas. Lieciet pārvadātājam apstiprināt transportēšanas laikā radušos bojājumus.



Saņemot piegādi, pārbaudiet pierīkoto detaļu pareizu stāvokli un stabilitāti (piem., deflektora diski).

Ja rodas šaubas, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai tieši ar ražotāju.

7.2 Prasības traktoriem

Lai mašīnu lietotu droši un atbilstoši noteikumiem, traktoram jāatbilst nepieciešamajiem mehāniskajiem, hidrauliskajiem un elektriskajiem priekšnoteikumiem

- Traktora motora jauda: vismaz 180 PS
- Eļļas padeve: maks. 200 bar
- 1 vienkāršas darbības vadības bloks hidrauliskā bloka apgādei
- 1 brīva atpakaļgaita: **min. NW 18 mm** dozēšanas piedziņai
- 1 divkāršas darbības vadības bloks strēles grozīšanai
- 1 divkāršas darbības vadības bloks strēles bloķēšanai
- Hidrauliskā jauda: 65 l/min, pastāvīga plūsma vai slodzes detektēšanas (Load-Sensing) sistēma
- Kardānvārpstas pieslēgums:
 - 1 3/8 collas, 6-daļīgs, 1000 apgr./min. vai
 - 1 3/4 collas, 20-daļīgs, 1000 apgr./min.
- Spriegums: 12 V
- Trīspunktu sakabe III kategorija
- 7 polu kontaktligzda atbilstoši ISO 1727 apgaismojuma iekārtai

7.3 Kardānvārpstas montāža pie mašīnas

⚠ BĪSTAMI!

Rotējošās kardānvārpstas ievilkšanas risks

Kardānvārpstas montāža un demontāža motora darbības laikā var izraisīt ļoti nopietnus savainojumus (iespiešanu, ievilkšanu rotējošajā vārpstā).

- ▶ Izslēdziet traktora dzinēju un izņemiet aizdedzes atslēgu.
- ▶ Pārliecinieties, vai kardānvārpstas aizsargs ir labā stāvoklī.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

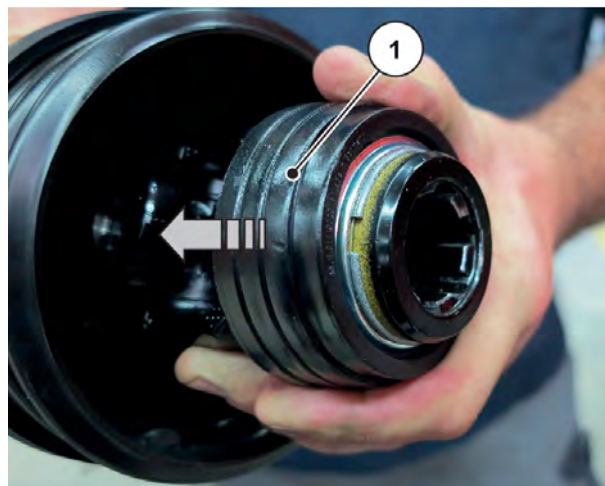
Traumu un materiālu bojājumu risks nepiemērotās kardānvārpstas dēļ

Mašīna tiek piegādāta komplektā ar kardānvārpstu, kas ir konstruēta atbilstoši iekārtai un tās jaudai.

Izmantojot nepareiza izmēra kardānvārpstas vai ražotāja neatļautas kardānvārpstas, piemēram, bez aizsarga vai atbalsta ķēdes, iespējams savainot cilvēkus, izraisīt traktora vai mašīnas bojājumus.

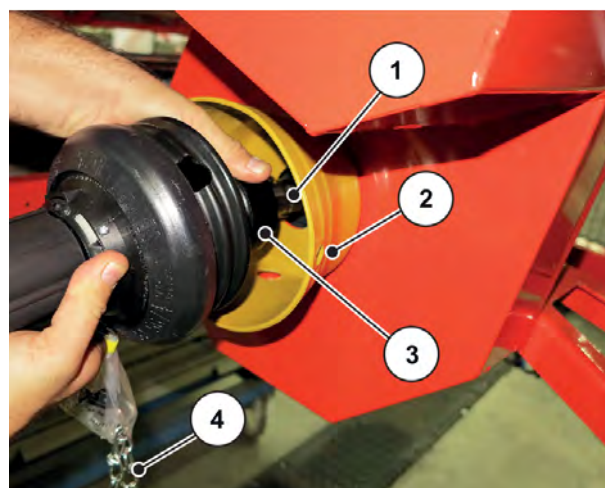
- ▶ Izmantojiet tikai ražotāja atļautās kardānvārpstas.
- ▶ Ievērojiet kardānvārpstas ražotāja lietošanas instrukciju.

- ▶ Pārbaudiet montāžas pozīciju.
Ar traktora simbolu apzīmētajam kardānvārpstas galam jābūt vērstam uz traktoru.
- ▶ Ieeļļojiet pārvada vārpstas kaklu
- ▶ Pavelciet uzvelkamo uznavu [1] ar vienu roku atpakaļ.



Att. 23: Uzvelkamās uznavas atvilkšana atpakaļ

- ▶ Kardānvārpstu uzspaudiet uz pārvada vārpstas kakla [1].
- ▶ Bīdiet uzvelkamo uznavu [3], līdz fiksators automātiski nofiksējas gredzena rievā.
- ▶ Bīdiet kardānvārpstas aizsargu pāri kardānvārpstai.
- ▶ Plastmasas gredzenu pagrieziet bloķēšanas pozīcijā.
- ▶ Piestipriniet ierobežošanas ķēdi pie mašīnas kardānvārpstas aizsarga [4], piemēram, pie aizsargkausa [2] atveres.

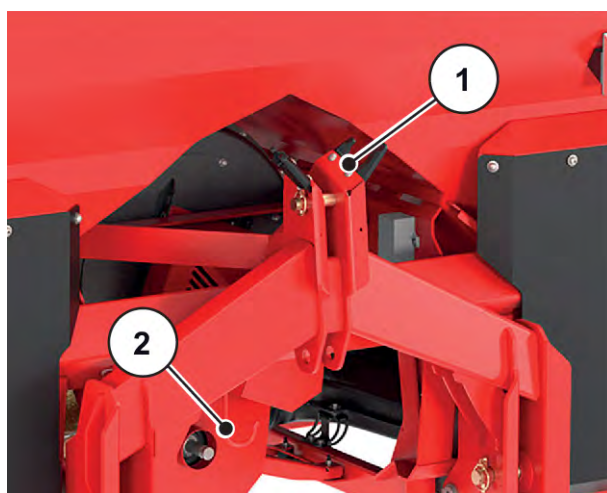


Att. 24: Kardānvārpstas nostiprināšana

7.3.1 Kardānvārpstas demontāža

■ *Norādījumi demontāžai*

- Kardānvārpstas demontāža tiek veikta montāžai pretējā secībā.
- Nekādā gadījumā neizmantojiet atbalsta ķēdi kardānvārpstas uzkārsanai.
- Demontēto kardānvārpstu vienmēr ievietojiet tai paredzētajā turētājā [2].



Att. 25: Kabeļu un hidraulikas šļūteņu novietne

[1] Šļūteņu un kabeļu turētājs

[2] Kardānvārpstas turētājs

7.4 Mašīnas pievienošana traktoram

7.4.1 Priekšnoteikumi

⚠ BĪSTAMI!

Nepiemērota traktora izmantošana ir bīstama dzīvībai

Nepiemērota traktora izmantošana mašīnas darbināšanai un transportēšanai var izraisīt smagus nelaimes gadījumus.

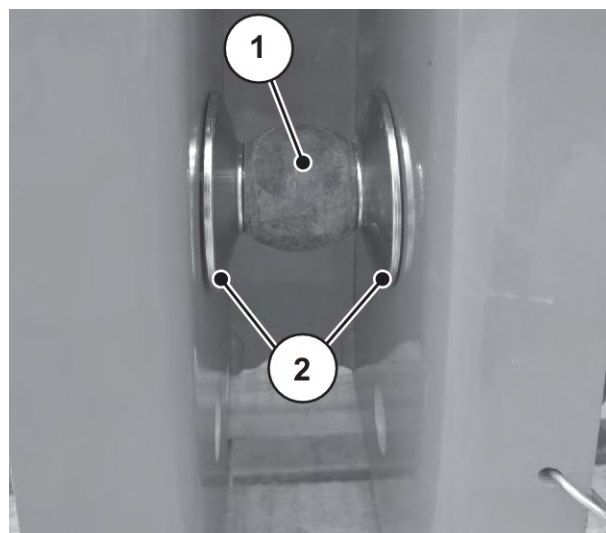
- ▶ Izmantojiet tikai tādus traktorus, kas atbilst mašīnas tehniskajām prasībām.
- ▶ Pārbaudiet transportlīdzekļa dokumentos, vai traktors ir piemērots mašīnai.

Īpaši pārbaudiet šādus nosacījumus:

- Vai traktors un mašīna ir droši darbam?
- Vai traktors atbilst mehāniskajām, hidrauliskajām un elektriskajām prasībām?
 - Skatīt 7.2 *Prasības traktoriem*
- Vai traktora un mašīnas uzkares kategorijas ir savstarpēji savietojamas (ja nepieciešams, sazinieties ar piegādātāju)?
- Vai mašīna ir novietota droši uz līdzenas, stingras pamatnes?
- Vai ass slodzes atbilst veiktajiem aprēķiniem?
 - Skatīt 5 *Ass slodzes aprēķins*

■ Distances starpliku novietojums

Pievērsiet uzmanību līdzī piegādāto distances starpliku [2] pozīcijai abās pusēs apakšējās sviras lodei [1].



Att. 26: Distances starpliku pozīcija, uzkabīnot mašīnu

7.4.2 Pievienošana

BĪSTAMI!

Neuzmanība vai nepareiza lietošana apdraud dzīvību

Piebraukšanas vai hidraulikas ieslēgšanas laikā atrodieties starp traktoru un mašīnu, pastāv dzīvībai bīstams saspiešanas risks.

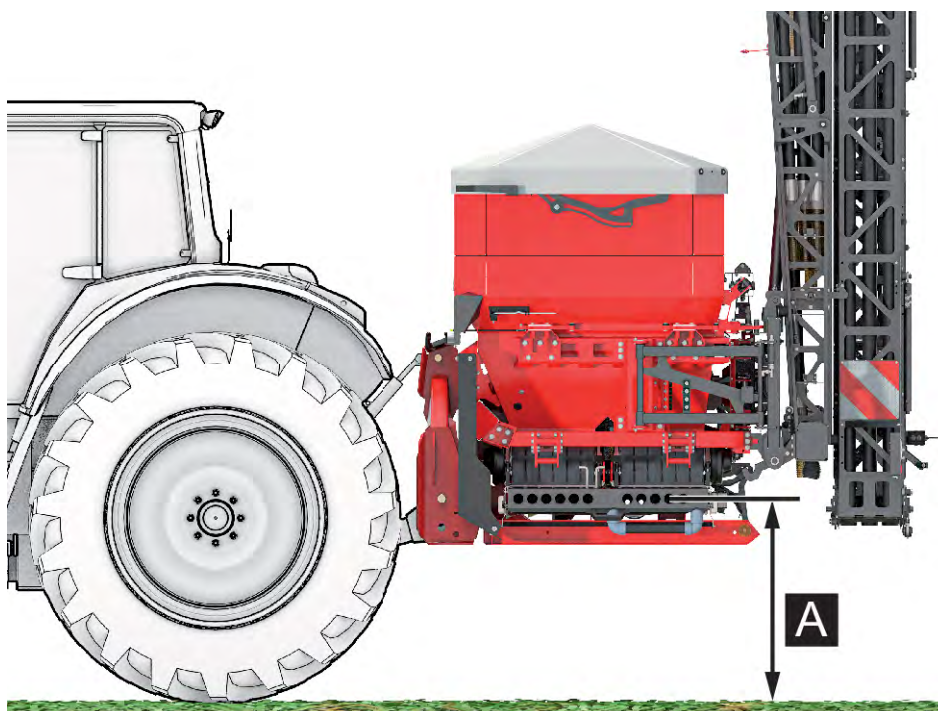
Neuzmanības vai nepareizas lietošanas rezultātā traktors var apstāties pārāk vēlu vai vispār nenobremzēt.

- ▶ Neļaujiet nevienam atrasties bīstamajā zonā starp traktoru un mašīnu.

- Uzkabiniet mašīnu pie traktora trīspunktu sakabes (aizmugurējās sakabes).



Normālai un vēlīnai mēslošanai **vienmēr** izmantojiet mašīnas **augšējos sakabes punktus**.
Skatīt Att. 27 Uzkabināšanas pozīcija



Att. 27: Uzkabināšanas pozīcija

Norādījumi uzkabināšanai

- Apakšējās un augšējās sviras bultskrūves nofiksējiet ar tām paredzētajām atlokāmajām sprostapām vai atspertapām.
- Nepieļaujiet sānisko šūpošanos izkliedēšanas laikā. Sekojiet, lai mašīnas svārstības uz sāniem būtu mazas.
 - Traktora apakšējās uzkares sviras savelciet ar stabilizācijas savilcējiem vai ķēdēm.

Mašīnas uzkabīnāšana

- ▶ Iedarbiniet traktoru.
 - ▷ Pārbaudiet, vai jūgvārpsta ir izslēgta.
- ▶ Piebrauciet traktoru blakus mašīnai.
 - ▷ Vēl neiekabiniet apakšējās sviras uztveršanas āķi.
 - ▷ Nodrošiniet pietiekoši lielu atstarpi starp traktoru un mašīnu, lai varētu pievienot piedziņas un vadības elementus.
- ▶ Izslēdziet traktora motoru. Izņemiet aizdedzes atslēgu.
- ▶ Uztādiet kardānvārpstu pie traktora.
 - ▷ Ja attālums nav pietiekami liels, izmantojiet izvelkamo teleskopisko kardānvārpstu.
- ▶ Piestipriniet kardānvārpstas aizsarga ierobežošanas ķēdi pie traktora.
- ▶ Pievienojiet hidraulikas un elektrības vadus (sk. 7.4.3 *Hidraulisko un elektrisko vadu pieslēgšana*).
- ▶ No traktora kabīnes sakabiniet apakšējo sviru uztveršanas āķus un augšējo sviru ar tiem paredzētajiem sakabes punktiem. Skatiet traktora lietošanas instrukciju.



Drošības un ērtības nolūkos ieteicams izmantot apakšējo sviru uztveršanas āķus kopā ar hidraulisko augšējo sviru.

- ▶ Pārbaudiet vai mašīnas sēža ir stingra.
- ▶ Mašīnu uzmanīgi paceliet izvēlētajā pacelšanas augstumā.

IEVĒRĪBAI!**Pārāk garas kardānvārpstas izraisīti bojājumi**

Paceļot mašīnu, kardānvārpstas puses var atspiesties viena pret otru. Tas var radīt kardānvārpstas, pārnenumkārbas vai mašīnas bojājumus.

- ▶ Pārbaudiet brīvo telpu starp traktoru un mašīnu.
- ▶ Pievērsiet uzmanību tam, lai kardānvārpstas ārējā caurule būtu pietiekamā attālumā (vismaz 20 līdz 30 mm) no izkļiedētāja puses aizsargpiltuves.

- ▶ Nepieciešamības gadījumā saīsiniet kardānvārpstu.



Kardānvārpstas saīsināšanu drīkst veikt **tikai** vietējais izplatītājs vai specializētajā remontdarbnīcā.



Kardānvārpstas pārbaudei un pielāgošanai ievērojiet kardānvārpstas ražotāja lietošanas instrukcijā iekļautos uzstādīšanas un saīsinātās instrukcijas norādījumus. Kardānvārpstas piegādes laikā lietošanas instrukcija ir piestiprināta pie kardānvārpstas.

- ▶ Salieciet abas atbalsta kājas.

Mašīna ir piekabināta pie traktora.

7.4.3 Hidraulisko un elektrisko vadu pieslēgšana

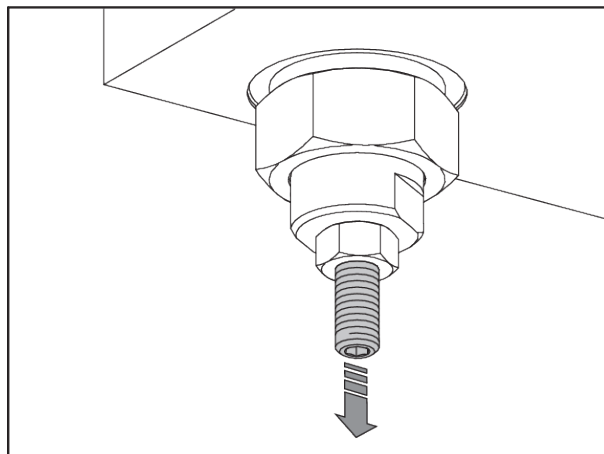
- ▶ Atbrīvojiet hidraulisko iekārtu no spiediena.
- ▶ Paņemiet šļūtenes no turētājiem uz mašīnas rāmja.
- ▶ Ievietojiet šļūtenes attiecīgajos traktora savienojumos.
- ▶ Ievērojiet šādu vadu pieslēgšanas secību.
 - ▷ Pievienojiet hidrauliskās šļūtenes grozāmā rāmja bloķēšanai pie traktora hidrauliskās vadības ierīces.
 - ▷ Pievienojiet grozāmā rāmja hidrauliskās šļūtenes pie traktora hidrauliskās vadības ierīces.
 - ▷ Pievienojiet hidraulisko šļūteni bloka apgādei.
 - ▷ Pievienojiet brīvo atpakaļgaitu.
- ▶ Pievienojiet ISOBUS ierīces spraudni ISOBUS ierīces kontaktligzdai traktora aizmugurē.
- ▶ Pievienojiet apgaismojuma kabeli.
- ▶ Izvēlieties hidraulisko darba režīmu.



LS/KS vārsts atrodas hidraulikas bloka apakšā. Skatīt *LS/KS vārsts uz vadības bloka*

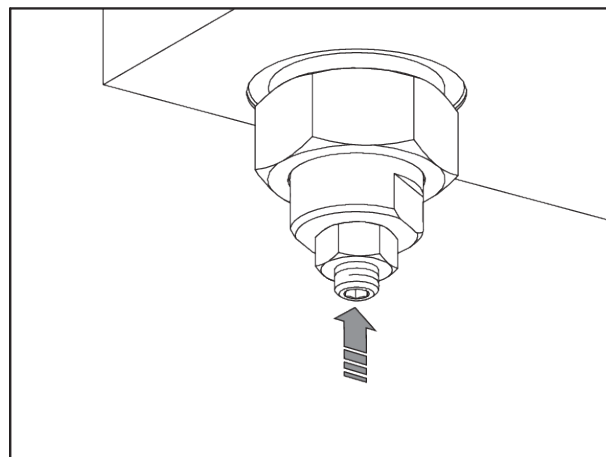
■ **Konstantas plūsmas režīms (piegādes konfigurācija)**

- ▶ Savienojiet brīvo atpakaļgaitu un spiediena padeves cauruli ar attiecīgajiem traktora savienojumiem.
- ▶ Hidraulikas bloka regulēšanas skrūve jāizskrūvē līdz atdurei.
- ▶ Regulēšanas skrūve ir jānofiksē ar kontrēšanas uzgriezni.
- ▶ Slodzes detektēšanas caurule netiek izmantota. Šļūteni ir droši jānostiprina mašīnas kabeļu turētājā.



■ **Slodzes detektēšanas režīms (hidraulikas plūsma ar ārēju vadību)**

- ▶ Atskrūvējiet hidraulikas bloka regulēšanas skrūves kontrēšanas uzgriezni.
- ▶ Ieskrūvējiet pilnībā hidraulikas bloka regulēšanas skrūvi.
- ▶ Pievelciet kontrēšanas uzgriezni.
- ▶ Savienojiet brīvo atpakaļgaitu, spiediena padeves cauruli un slodzes detektēšanas cauruli ar attiecīgajiem traktora savienojumiem.



7.5 Uzkabināšanas augstuma iepriekšēja iestatīšana

7.5.1 Drošība

Vispārīgi norādījumi pirms uzkabināšanas augstuma iestatīšanas

- Ieteicams augšējai svirai pie traktora izvēlēties augstāko sakabes punktu, it īpaši lieliem pacelšanas augstumiem.

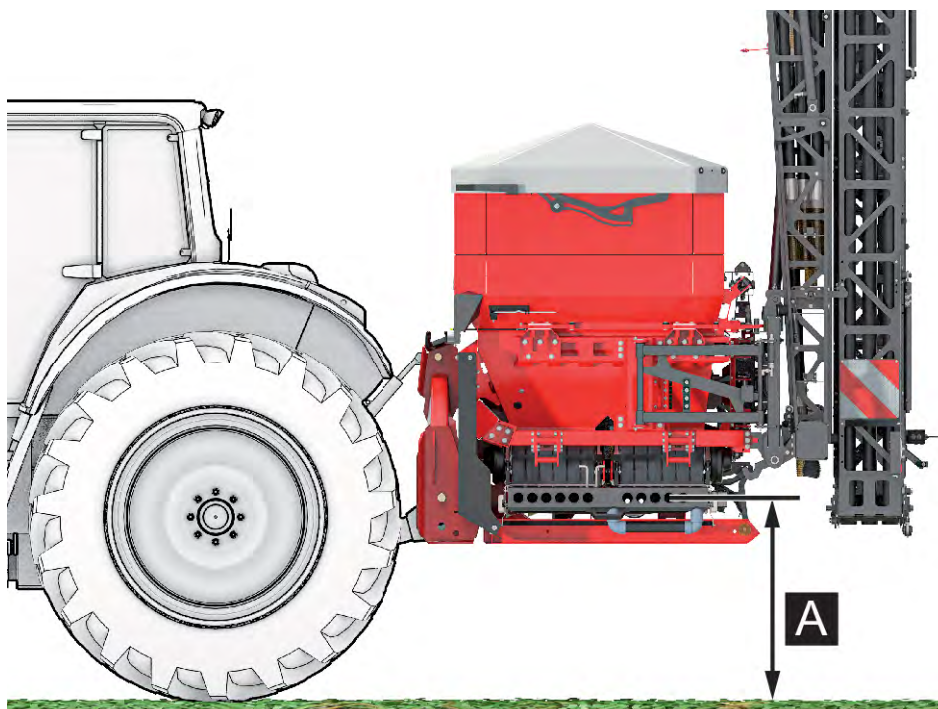


Normālai un vēlīnai mēslošanai **vienmēr** izmantojiet mašīnas **augšējos sakabes punktus**.

- Mašīnas apakšējie sakabes punkti traktora apakšējām svirām ir paredzēti tikai **izņēmuma gadījumiem** vēlā mēslošanā.

7.5.2 Optimālais uzkabināšanas augstums

Vienmēr izmēriet optimālo uzkabināšanas augstumu (A) no zemes līdz mašīnas rāmja sprauslas vidum.



Att. 28: Optimālais uzkabīšanas augstums normālai un vēlai mēslošanai

Ieteicams izvēlēties pēc iespējas lielāku uzkabīšanas augstumu, bet ne mazāku par 1 m. Tiklīdz nav iespējams ievērot minimālo 70 cm attālumu no izaugušajiem augiem, deflektoru plāksnes ir jāpārslēdz uz vēlo mēslošanu. Skatīt 9.8.1 Izkliešanas režīms

7.6 Mašīnas papildīšana

⚠ BĪSTAMI!

Apdraudējums nepieļaujama kopējā svara dēļ

Pārsniedzot pieļaujamo kopējo svaru, eksploatācijas laikā var rasties lūzumi, kā arī var tikt samazināta transportlīdzekļa (mašīnas un traktora) eksploatācijas un satiksmes drošība.

Iespējami nopietni miesas bojājumi, kā arī kaitējums īpašumam un videi.

- ▶ Obligāti jāievēro nodaļā 4.3 *Tehniskie dati* sniegtā informācija.
- ▶ Pirms papildīšanas noskaidrojiet pieļaujamo iepildīšanas daudzumu.
- ▶ Ievērojiet pieļaujamo kopējo svaru.

- ▶ Piepildiet mašīnu **tikai** tad, kad tā ir uzkabināta pie traktora. Pārliecinieties, ka traktors stāv uz līdzenas, stingras pamatnes.
- ▶ Salieciēt strēli uz sāniem.
- ▶ Nodrošiniēt traktoru pret ripošanu. Pievelciēt rokas bremzi.
- ▶ Izslēdziēt traktora motoru un izņemiēt aizdedzes atslēgu.
- ▶ Atveriet pārsegu ar iestatīšanas sviru.
- ▶ Piepildiet mašīnu no aizmugures.
- ▶ Veicot iepildīšanu augstumā virs 1,25 m, izmantojiēt piemērotus palīglīdzekļus (piem., frontālo iekrāvēju, gliemežkonveijeru).
- ▶ Mašīnu piepildiet maksimāli līdz malas augstumam.
- ▶ Kontrolējiēt piepildījumu, izmantojiēt tvertnes skata lodziņu.

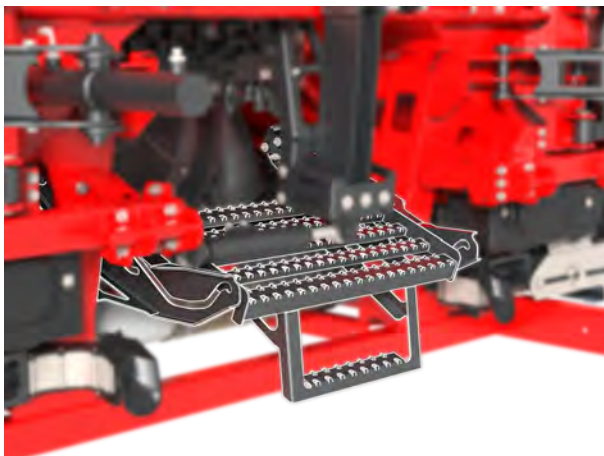
Mašīna ir piepildīta.

■ **Mašīnas kāpņu izmantošana**

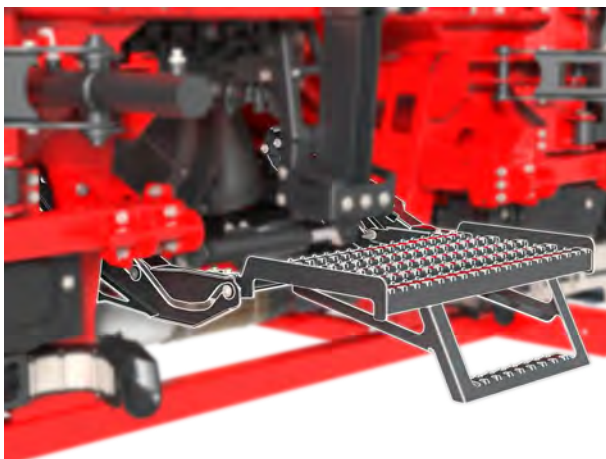


Iepildīšanai var izmantot mašīnas aizmugurē esošās kāpnes (ja tādas ir pieejamas).

- ▶ Spēcīgi pavelciēt kāpnes, līdz tās ir pilnībā atliektas.



Att. 29: Saliektas kāpnes



Att. 30: Atliektas kāpnes

7.7 Mašīnas vadības sistēmas ieslēgšana

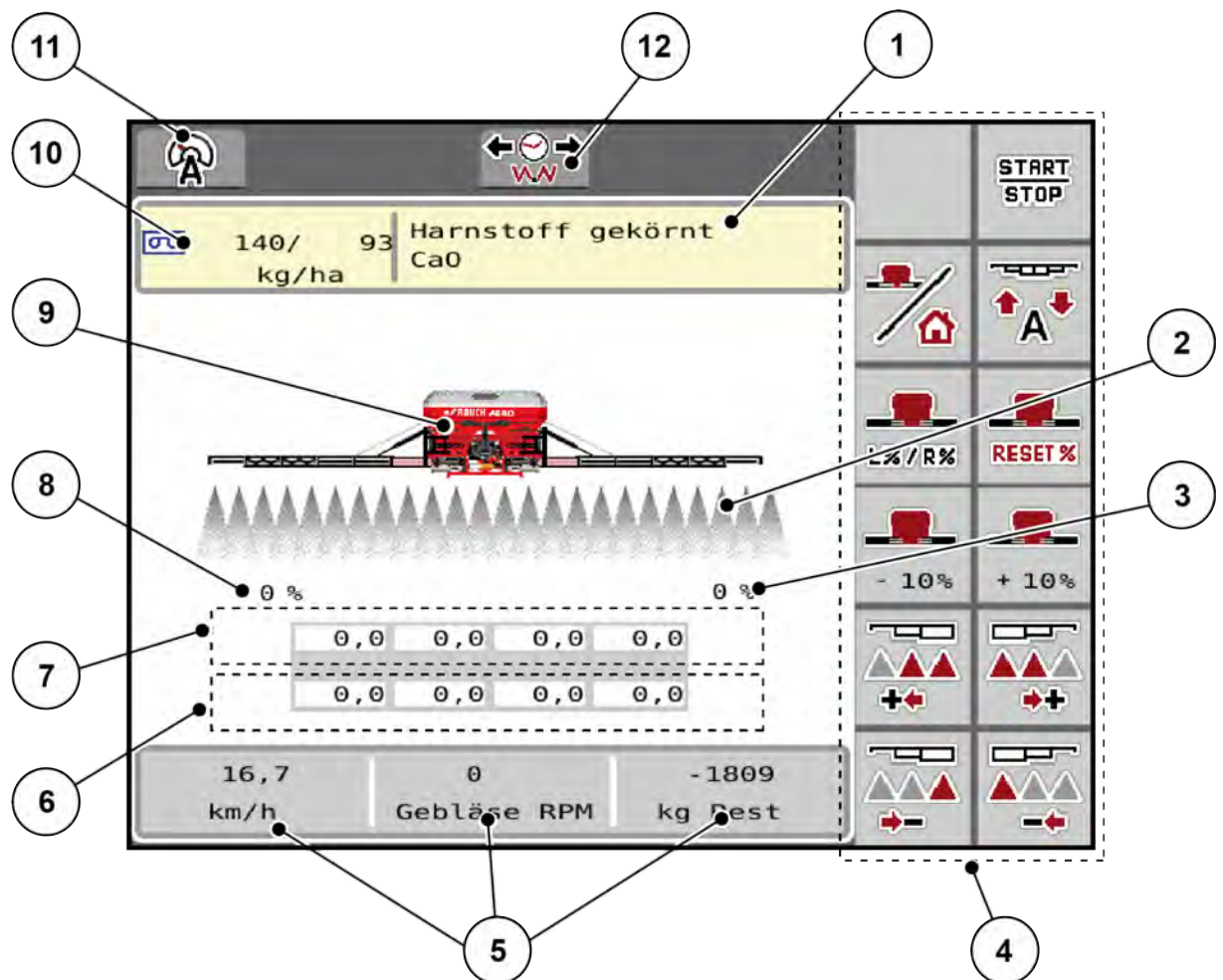
Priekšnoteikumi:

- Mašīnas vadības sistēma ir pareizi savienota ar mašīnu un traktoru.
 - Piemērs, skatīt 7.4 *Mašīnas pievienošana traktoram*.
- Ir nodrošināts minimālais spriegums **11 V**.



Šajā nodaļā ir aprakstītas tikai mašīnas elektroniskās vadības ierīces funkcijas, neprecizējot konkrētu ISOBUS termināli.

- Ievērojiet ISOBUS termināla lietošanas norādījumus, kas sniegti attiecīgajā lietošanas instrukcijā.



Att. 31: Mašīnas vadības sistēmas displejs

- | | |
|---|---|
| <p>[1] Mēslošanas līdzekļa informācijas rādījums (mēslošanas līdzekļa nosaukums un sastāvs)
Poga: Pielāgošana atbilstoši izkliedēšanas tabulas datiem</p> <p>[2] Daļējā platuma sekciju un atsevišķo mēslojuma izplūdes atveru rādījums</p> <p>[3] Daudzuma izmaiņa labajai strēles pusei</p> <p>[4] Funkciju taustiņi</p> <p>[5] Brīvi definējami rādījumu lauki</p> <p>[6] Dozētāju faktiskais apgriezienu skaits</p> | <p>[7] Dozētāju nepieciešamais apgriezienu skaits</p> <p>[8] Daudzuma izmaiņa kreisajai strēles pusei</p> <p>[9] Strēles minerālmēslo izkliedētāja rādījums</p> <p>[10] Pašreizējie izkliedēšanas daudzumi (pa kreisi, pa labi) no mēslojuma iestatījumiem vai uzdevumu kontrollera
Poga: Izkliedēšanas daudzuma tieša ievade</p> <p>[11] Izvēlētais darba režīms</p> <p>[12] Automātiskā nospiegošana (tiek rādīta tikai tad, ja ir iestatīts AUTO km/h)</p> |
|---|---|



- ▶ Ieslēdziet mašīnas vadības sistēmu.
- ▶ Parādās mašīnas vadības sistēmas **sākuma ekrāns**.
- ▶ Ņemiet vērā brīdinājumu un apstipriniet to ar Enter taustiņu.
- ▶ Īsi pēc tam mašīnas vadības sistēma uz dažām sekundēm parāda **Aktivizācijas izvēlni**.

Beigās parādās darba ekrāns.



Sīkāku informāciju par Jūsu mašīnas izmantošanu atradīsiet mašīnas elektroniskās vadības ierīces lietošanas instrukcijā.

Mašīnas elektroniskās vadības ierīces lietošanas instrukcija AERO ISOBUS ir iekļauta piegādes komplektācijā.

- Ja tā vairs nav pieejama, sazinieties ar izplatītāju vai specializēto darbnīcu.

8 Dozēšanas izmēģinājums

Precīzai padeves kontrolei iesakām dozēšanas izmēģinājumu veikt ikreiz, kad maniet mēslošanas līdzekli.

Dozēšanas izmēģinājuma veikšana:

- pirms pirmās izkliešanas reizes;
- ja mēslošanas līdzekļa kvalitāte ir ievērojami mainījies (mitrums, putekļu daļiņu īpatsvars, graudiņu sadalīšanās);
- ja tiek izmantots jauns mēslošanas līdzekļa veids.

Veiciet dozēšanas izmēģinājumu ar iedarbinātu dzinēju, kad mašīna stāv.

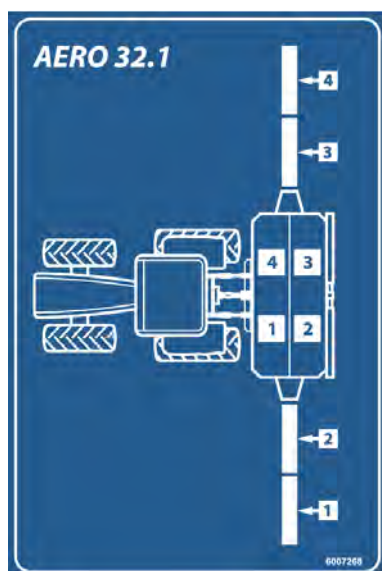


Gadījumā, ja ir samazinātas daļējā platuma sekcijas, dozēšanas izmēģinājumu nevajadzētu izmantot mašīnas kalibrēšanai. Izkliešanas daudzuma pārbaudi iespējams veikt arī ar samazinātām daļējā platuma sekcijām.

Priekšnoteikumi:

- Mašīna ir piekabināta pie traktora.
- Hidraulikas, elektrības un pneimatikas vadi ir pievienoti.
- Strēle ir pagriezta uz aizmuguri.

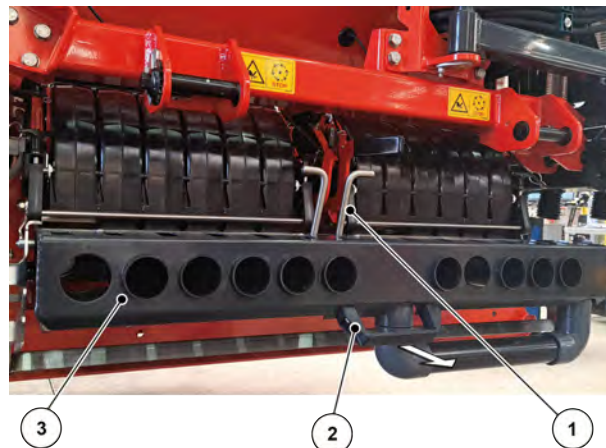
Kā aprakstīts tālāk, dozēšanas izmēģinājumu vienmēr veiciet pirmajai dozēšanai braukšanas virzienā, priekšā labajā pusē. Vadības ierīcē tas atbilst daļējā platuma sekcijai Nr.4. Šī daļējā platuma sekcija ir iepriekš iestatīta rūpnīcā un vajadzības gadījumā to var mainīt manuāli.



Att. 32: Daļējā platuma sekciju attēlojums uz strēles minerālmēslošanas izkliešanas mašīnas

8.1 Dozētāja atklāšana

- ▶ Turiet inžektora kaseti [3] ar vienu roku aiz apakšējā roktura [2].
- ▶ Saspiediet bloķētāju [1] kopā.
- ▶ Pavelciet inžektora kaseti aiz roktura uz savu pusi



Att. 33: Inžektora kasetes atbloķēšana

- | | | | |
|-----|-----------------------------|-----|------------------|
| [1] | Inžektora kasetes bloķētājs | [2] | Rokturis |
| | | [3] | Inžektora kasete |

- ▶ Uzmanīgi iztukšojiet inžektora kaseti.



Att. 34: Inžektora kasetes iztukšošana

- ▶ Novietojiet komplektā esošo savākšanas trauku zem dozēšanas ierīces, kas izvēlēta dozēšanas izmēģinājumam.

Mašīna ir sagatavota dozēšanas izmēģinājumam.

8.2 Dozēšanas izmēģinājuma veikšana

BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas risks dozēšanas izmēģinājuma laikā

Rotējošās mašīnas detaļas un izplūstošais mēslošanas līdzeklis var radīt traumas.

- ▶ Pirms sākat dozēšanas izmēģinājumu, pārliecinieties, ka ir izpildīti visi nosacījumi.
- ▶ Neaiztieci dozēšanas ierīci.

BRĪDINĀJUMS!

Savainošanās risks ar ķīmiskām vielām

Izplūstošais izkliedējamais materiāls var radīt acu un deguna gļotādas savainojumus.

- ▶ Dozēšanas izmēģinājuma laikā lietojiet aizsargbrilles.
- ▶ Rīkojoties ar ķīmiskām vielām, pievērsiet uzmanību attiecīgās vielas ražotāja brīdinājumiem. Lietojiet ieteiktos individuālos aizsardzības līdzekļus.
- ▶ Pirms dozēšanas izmēģinājuma veikšanas nodrošiniet, lai neviens neatrastos mašīnas bīstamajā zonā.

Veiciet dozēšanas izmēģinājumu, lai kalibrētu precīzu mēslošanas līdzekļa daudzumu. Mēslošanas līdzeklis jāiepilda tvertnē. Var saglabāt dozēšanas izmēģinājumus līdz pat 30 mēslošanas līdzekļu veidiem.

Priekšnoteikumi:

- Dozēšanas ierīce ir atbrīvota.
- Mašīnas vadība (ISOBUS terminālis) ir gatava darbam.
- Zem dozēšanas ierīces atrodas pietiekami liels trauks mēslošanas līdzekļa savākšanai (ietilpība vismaz 25 kg).
- Traktora hidraulika ir ieslēgta (eļļas caurplūdes daudzums vismaz 60 l/min).

Veiciet dozēšanas izmēģinājumu:

- pirms pirmās izkliedēšanas reizes;
- ja mēslošanas līdzekļa kvalitāte ir ievērojami mainījies (mitrums, putekļu daļiņu īpatsvars, graudiņu sadalīšanās);
- ja tiek izmantots jauns mēslošanas līdzekļa veids.



- Atveriet izvēlni Mēslojuma iestatīj. > Sākt dozēš. izmēģin..
- Ievadiet vidējo darba ātrumu.

Att. 35: Izvēlne Dozēšanas izmēģinājums, 1. lapa

- [1] Mēslojuma nosaukums
- [2] Daļējā platuma sekcijas izvēle, pie kuras jāveic dozēšanas izmēģinājums. Vienlaikus var izvēlēties vairāk nekā vienu vienību.

- Ievades laukā Mēslojuma nosaukums ievadiet jauno nosaukumu.
- Izvēlieties nepieciešamo daļējā platuma sekciju dozēšanas izmēģinājumam.



Atkarībā no mašīnas konfigurācijas izciļņu ratus var aizstāt ar pilniem diskiem. Vienmēr veiciet dozēšanas izmēģinājumu daļējā platuma sekcijai, uz kuras ir uzstādīti izciļņu rati.

- ▷ Lai to izdarītu, ielieciet ķeksīti zem daļējā platuma sekcijas numura.
Pēc noklusējuma tas ir 4. Daļējā platuma sekcija ir izvēlēta.

- Nospiediet pogu **OK**.

Tiek parādīta 2 lapa.

Procesa laikā tagad var pielāgot griešanas laiku, ja nepieciešams, un izlaist dozēšanas tvertņu iepriekšējās piepildīšanas posmu (OK Turpināt bez piepildīšanas).

- Ievadiet vidējo darba ātrumu.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Savainošanās risks dozēšanas izmēģinājuma laikā

Rotējošās mašīnas detaļas un izplūstošais mēslošanas līdzeklis var radīt traumas.

- Pirms sākat dozēšanas izmēģinājumu, pārliecinieties, ka ir izpildīti visi nosacījumi.
- Turklāt ņemiet vērā mašīnas lietošanas instrukcijas nodaļā Dozēšanas izmēģinājums sniegto informāciju.

- Nospiediet pogu **OK**.

Jaunā vērtība tiek saglabāta mašīnas vadības ierīcē.

Displejs nomainās uz 3. lapu.

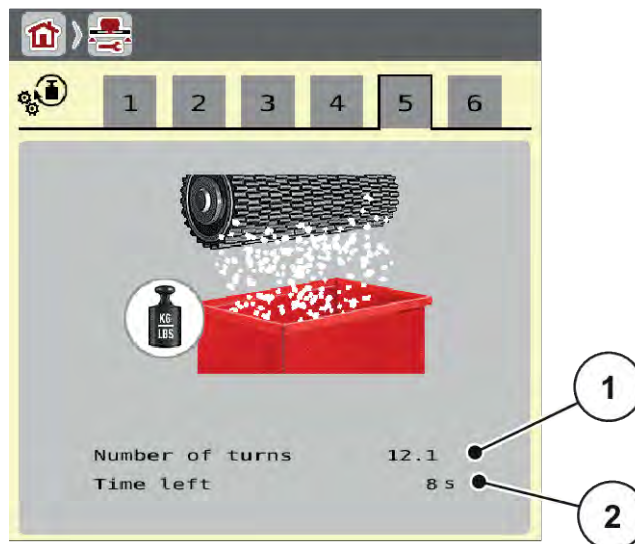
Dozēšanas veltnis tagad piepilda izkliedēšanas tekni un pēc 5 sekundēm automātiski apstājas.

Displejs nomainās uz 4. lapu.

- Iztukšojiet mēslošanas līdzekļa savākšanas trauku un pēc tam novietojiet to atpakaļ zem dozēšanas ierīces.

- Nospiediet pogu **OK**.

Tiek parādīta 5. lappuse, un dozēšanas izmēģinājums sākas automātiski.



Att. 36: Izvēlne Dozēšanas izmēģinājums, 5. lapa

- Dozēšanas izmēģinājums tagad darbojas automātiski, līdz dozēšana pati izslēdzas pēc 60 sekundēm.
- Displejs nomainās uz 6. lapu.
 - ▷ Dozēšanas izmēģinājuma svaru var ievadīt izvadītā daudzuma laukos.

- ▶ Nosveriet savākto mēslošanas līdzekļu daudzumu.
- ▶ Ievadiet savāktā mēslošanas līdzekļa daudzuma vērtību.
Mašīnas vadība no datiem aprēķina jauno vērtību apgriezieni/kg.
- ▶ Nospiediet pogu **OK**.

Jaunie aprēķinātie apgriezieni/kg ir pārņemti.

Atgriezties atpakaļ uz izvēlni Mēslojuma iestatīj..

Dozēšanas izmēģinājums tika veikts un līdz ar to pabeigts.

8.3 Dozēšanas ierīces samontēšana

- ▶ Paceliet inžektora kaseti aiz roktura.
- ▶ Bīdiet inžektora kaseti pa sliedi, līdz bloķētājs nofiksējas.
Pārbaudiet, vai inžektora kasete ir stingri nofiksēta darba stāvoklī.

Mašīna ir gatava izkliedēšanai.

9 Izkliešanas režims

9.1 Instrukcija izkliešanai

Pateicoties mūsu mašīnu modernajām tehnoloģijām un konstrukcijai, kā arī apjomīgiem, pastāvīgiem testiem rūpnīcas mēsloma izkliešanas pārbaudes iekārtā, ir nodrošināti visi priekšnoteikumi nevainojama izkliešanas rezultāta sasniegšanai.

Neraugoties uz mūsu rūpīgi ražoto mašīnu uzticamību, pat ja tās tiek izmantotas atbilstoši noteikumiem, netiek izslēgtas novirzes vai traucējumi izkliešanas procesā.

Iemesli tam var būt šādi:

- Sēklu vai mēsloma līdzekļa fizikālo īpašību izmaiņas (piemēram, atšķirīgs graudu izmēra sadalījums, atšķirīgs blīvums, graudu forma un virsma, kodināšana, konsistence, mitrums)
- Salipšana un mitrs mēsloma līdzeklis
- Sanesumi vēja dēļ: pārāk liela vēja ātruma gadījumā apturiet izkliešanas darbu.
- Aizsērējumu vai velvju veidošanās (piemēram, svešķermeņu, maisa atlikumu, mitra mēsloma līdzekļa dēļ ...)
- Zemes nelīdzenumi
- Dilstošo detaļu nolietojums
- Ārējas iedarbības radīts bojājums
- Nepietiekama tīrīšana un kopšana pret koroziju
- Nepareizs piedziņas apgriezienu skaits un braukšanas ātrums
- Neveikts kalibrēšanas tests
- Nepareizs mašīnas iestatījums
- Nepareizi uzstādītas deflektora plāksnes uz sprauslām.

- Pievērsiet īpašu uzmanību mašīnas iestatījumiem. Arī neliels nepareizs iestatījums var būtiski iespaidot izkliešanas rezultātu.
- Pirms katras izmantošanas reizes un izmantošanas laikā pārbaudiet mašīnu, vai tā darbojas pareizi un vai izkliešanas precizitāte ir pietiekama (kalibrēšanas testa veikšana).

Īpaši cieti mēsloma līdzekļa veidi (piemēram, kalcija-amonija nitrāts, kizerīts) palielina dozētāja daļu nodilumu.

- **Vienmēr** izmantojiet komplektācijā piegādāto aizsargrežģi, lai novērstu nosprostojumus, piemēram, lai izvairītos no svešķermeņu vai mēsloma sabiezējumu veidošanās.

- Samaziniet ātrumu, braucot pa nelīdzenu virsmu, uzmanīgi izbrauciet pa apgriešanās joslu un izvairieties no strēles atsišanās pret zemi. Braucot kalnā vai lejup vai braucot šķērsām pa nogāzi, izvairieties no straujiem pagriezieniem. Smaguma centra pārvietošanās dēļ pastāv apgāšanās risks. Īpaši uzmanīgi brauciet arī pa nelīdzenu, mīkstu zemi (piem., iebruktuves uz lauka, ceļu apmales).
- Mašīna strādā atkarībā no braukšanas ātruma. Ja mainās braukšanas ātrums, dozēšanas vārpstas apgriezienu skaits tiek automātiski pielāgots.
- Lai nodrošinātu optimālu ventilatora darbību, kardānvārpstas apgriezienu skaitu uzturēt nemainīgu uz apmēram 1000 apgr./min.



Apgriezienu skaitu var samazināt līdz 750 apgr./min, ja izkliedēšanas daudzums ir mazāks par 120 kg/min.

Pie noteikumiem atbilstošas mašīnas izmantošanas pieder ražotāja noteikto lietošanas, apkopes un uzturēšanas noteikumu ievērošana. Tādēļ pie **izkliedēšanas darba** vienmēr pieder arī **Sagatavošanas** un **Tīrīšanas/Apkopes** darbības.

- Izkliedēšanas darbus veiciet saskaņā ar zemāk norādīto secību.

Sagatavošana

- ▶ Mašīnas uzkabināšana pie traktora: 55
- ▶ Iestatījumu veikšana mašīnas vadības ierīcē
- ▶ Uzkabināšanas augstuma iepriekšēja iestatīšana: 59
- ▶ Mēslošanas līdzekļa iepildīšana: 60
- ▶ Izvadāmā daudzuma ievadīšana: levērojiet vadības ierīces lietošanas instrukciju

Izkliedēšana

- ▶ Grozāmā rāmja atbloķēšana un pagriešana darba pozīcijā: 76
- ▶ Strēles atlocīšana uz lauka: 77
- ▶ Uzkabināšanas augstuma kontrole: 59
- ▶ Jūgvārpstas ieslēgšana
- ▶ Izkliedēšanas brauciena sākšana (Izkliedēšana START)
- ▶ Izkliedēšanas brauciena beigšana (Izkliedēšana STOP)
- ▶ Jūgvārpstas izslēgšana
- ▶ Strēles salocīšana: 88
- ▶ Grozāmā rāmja pagriešana transportēšanas pozīcijā un nobloķēšana: *Att. Mašīna transportēšanas pozīcijā 90*

Tīrīšana/apkope

- ▶ Atlikuma iztukšošana: 89
- ▶ Mašīnas nokabināšana no traktora 92
- ▶ Tīrīšana un apkope: 99

9.2 Dozēšanas veltņa nomaiņa

Dozēšanas veltņi ar izciļņu ratiem var aizstāt ar dozēšanas veltņi smalkām sēklām.

Priekšnoteikumi:

- Mašīna ir transportēšanas pozīcijā.
- Traktora dzinējs ir izslēgts un aizdedzes atslēga ir izņemta.



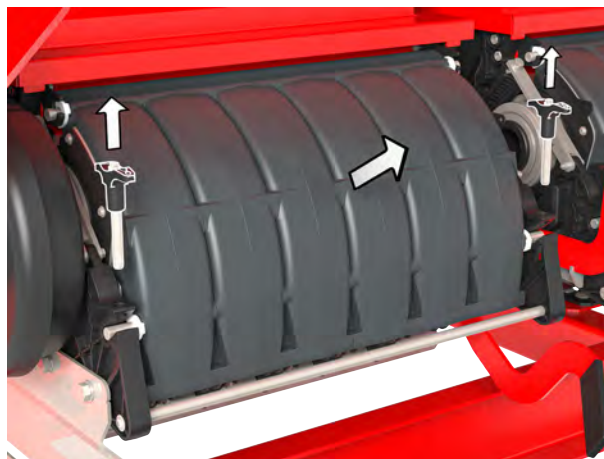
Pirms dozēšanas veltņa nomaiņas ieteicams veikt atlikušā materiāla iztukšošanu, lai, atverot dozēšanas tekni, materiāls neizplūstu. Skatīt 9.11 Atlikuma iztukšošana

- ▶ Iztukšojiet inžektora kaseti.
- ▶ Atbloķējiet dozēšanas tekni.



Att. 37: Dozēšanas teknes atbloķēšana

- ▶ Noņemiet 2 bloķēšanas skrūves dozēšanas veltna pārsega kreisajā un labajā pusē un noņemiet pārsegu.

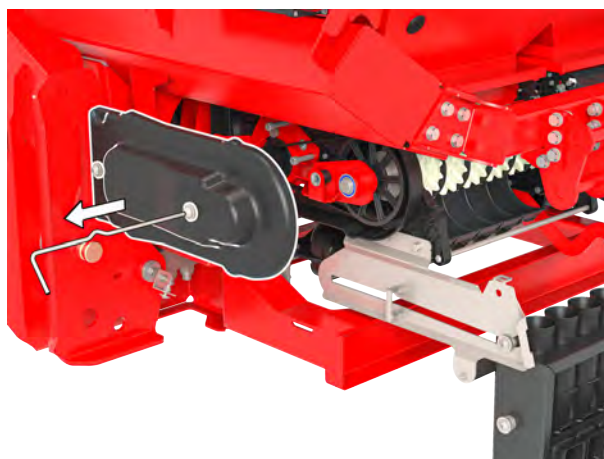


Att. 38: Dozēšanas veltna pārsega noņemšana



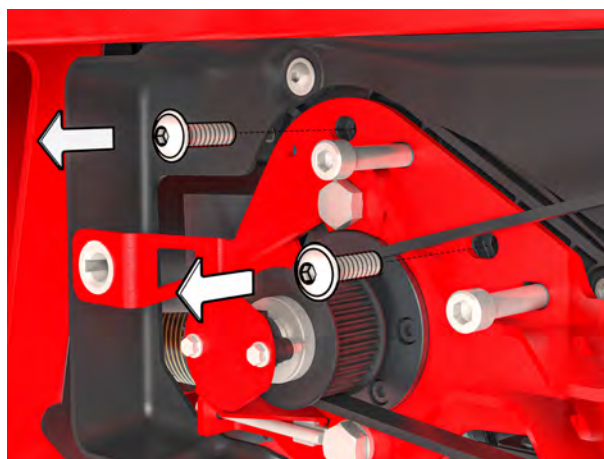
Lai nomainītu dozēšanas veltni 1. vai 4. daļējā platuma sekcijā, noņemiet dubļu aizsargus mašīnas priekšpusē. Skatīt 11.4.1 *Dubļu aizsargu demontāža*

- ▶ Ar iestatīšanas sviru atbrīvojiet siksnas pārsega 2 ātrās aizdares un noņemiet siksnas pārsegu.



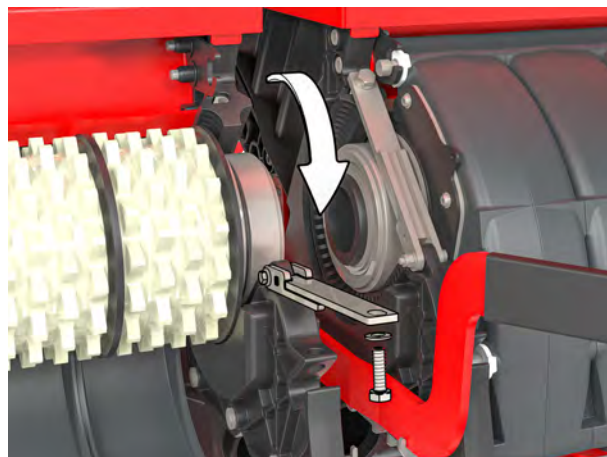
Att. 39: Siksnas pārsega noņemšana

- ▶ Atskrūvējiet 2 dzinēja skrūves.



Att. 40: Dzinēja skrūvju atskrūvēšana

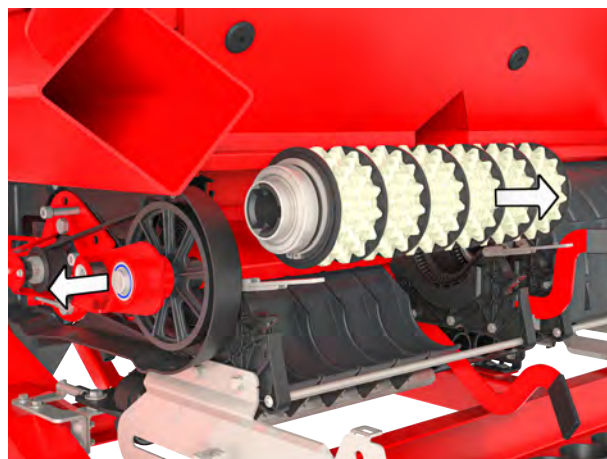
- Atskrūvējiet dozēšanas veltna turētāja skrūvi un atveriet turētāju.



Att. 41: Dozēšanas veltna turētāja atvēršana

- Nedaudz pabīdiet dzinēju uz kreiso pusi un tādējādi atbrīvojiet dozēšanas veltni no savienojuma ar dzinēju. Noņemiet dozēšanas veltni.

Dozēšanas veltnis ir noņemts.



Dozēšanas veltna montāža notiek pretējā secībā kā noņemšana.

9.3 Mašīnas sagatavošana braucienam

⚠ BĪSTAMI!

Traumu gūšanas risks, ko rada neefektīva bloķēšana pārmērīgas mehāniskās slodzes dēļ uz grozāmā rāmja un strēles daļām

Ja braukšanas laikā strēles vai grozāmie rāmji nav pilnībā pagriezti transportēšanas pozīcijā un nofiksēti, pārmērīga slodze var izraisīt bloķēšanas mehānisma un grozāmo rāmju bojājumus. Rezultātā var gūt traumas un bojājumus, ko izraisa nenostiprināta strēle vai grozāmais rāmis. Braukšanas laikā strēlei jābūt pilnībā salocītai un nofiksētai.

- Pirms braukšanas ar salocītām strēlēm (pat visīsākajos braucienos) pilnībā pagrieziet grozāmos rāmjus transportēšanas pozīcijā un nobloķējiet to.

Priekšnoteikumi:

- Mašīna ir droši piekabināta pie traktora. Skatīt 7.4 *Mašīnas pievienošana traktoram*

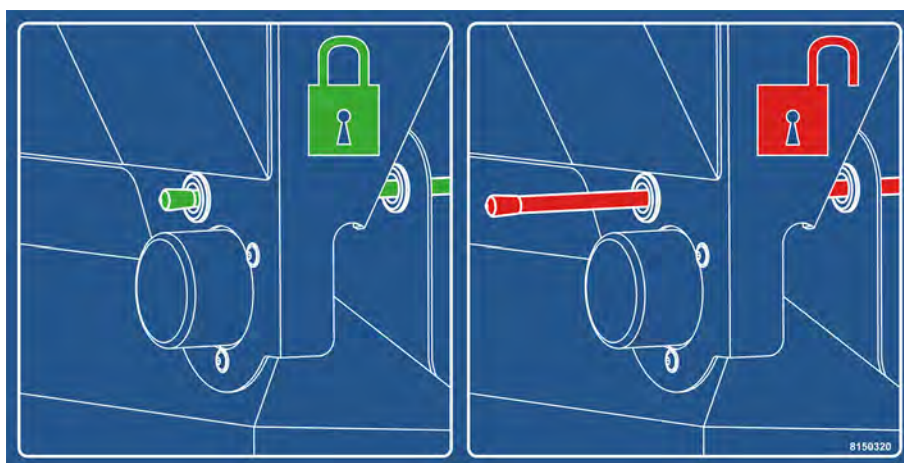
■ Hidraulikas ieslēgšana

- Ieslēdziet traktora hidroliko vārstu paredzētu strēles minerālmēslo izkliešanai.

■ Grozāmā rāmja bloķēšana

- Aktivizējiet traktora hidroliko vadības ierīci, lai bloķētu grozāmo rāmi.
- Pārbaudiet, vai grozāmais rāmis transportēšanas pozīcijā ir pareizi nobloķēts.
 - ▷ Nemiet vērā **abu** bloķēšanas indikatoru stāvokli..

Bloķēšanas indikatori atrodas mašīnas priekšpusē kreisajā un labajā pusē uz brīdinājuma zīmēm. Skatīt 12 Instrukcijas norādījums: *Grozāmā rāmja un strēles bloķēšana*



Att. 42: Bloķēšanas indikators

- [[a]] Zaļa aizvērtā slēdzene: Grozāmais rāmis ir nobloķēts. [[b]] Sarkana atvērtā slēdzene: Grozāmais rāmis nav nobloķēts.

9.4 Grozāmā rāmja novietošana darba pozīcijā

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas risks, pārvietojot grozāmo rāmi

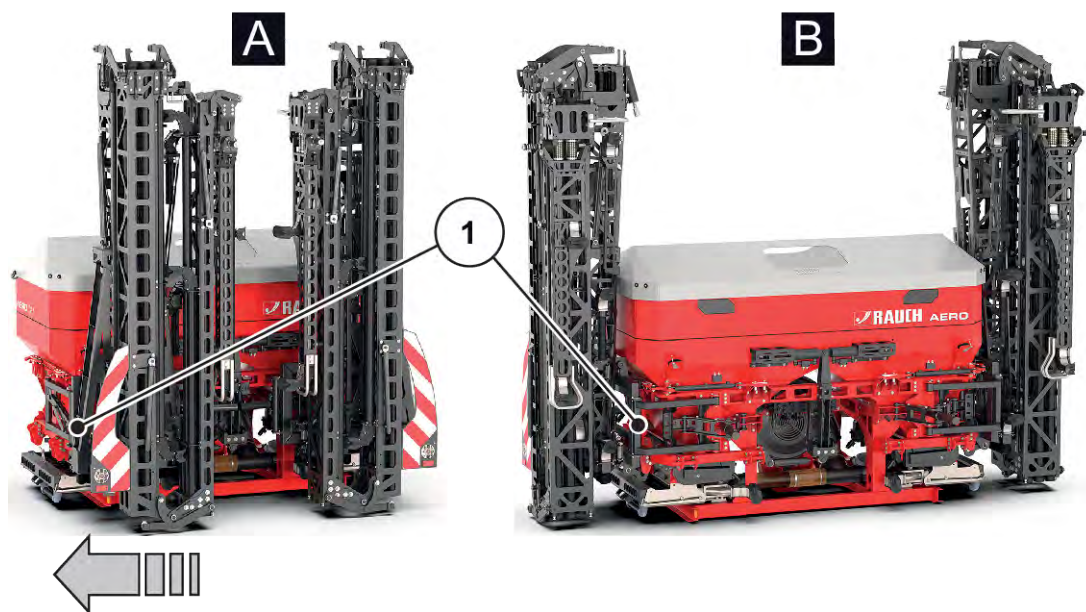
Pagriežot grozāmo rāmi, tas var savainot cilvēkus un radīt materiālus bojājumus. Pievērsiet īpašu uzmanību tam, ka grozāmajam rāim ir nepieciešama brīva vieta mašīnas aizmugurē un sānos.

- Grozāmo rāmi kustiniet tikai tad, ja ap izkliešanu ir pietiekami daudz brīvas vietas.
- Grozāmo rāmi darbiniet tikai tad, kad izkliešanas atrodas nekustīgā stāvoklī un ir uzskabināts.
- Neļaujiet nevienam atrasties bīstamajā zonā.

Priekšnosacījums:

- Ieslēdziet traktora hidroliko vadības ierīci.

- ▶ Iedarbiniet traktora vadības ierīci grozāmā rāmja bloķēšanai, lai grozāmais rāmis atbloķētos.
- ▶ Iedarbiniet traktora vadības grozāmā rāmja pagriešanai, lai grozāmais rāmis pagrieztos darba pozīcijā [B].



Att. 43: Grozāmā rāmja pagriešana darba pozīcijā

[A] Grozāmais rāmis [1] transportēšanas pozīcijā [B] Grozāmais rāmis [1] darba pozīcijā

- ▶ Iedarbiniet traktora vadības ierīci grozāmā rāmja bloķēšanai, lai grozāmais rāmis nobloķētos.
- Grozāmais rāmis nobloķējas darba pozīcijā,*



Grozāmā rāmja bloķēšanas pozīciju darba stāvoklī uzrauga programmatūra. Strēli var atlocīt tikai tad, ja grozāmie rāmji ir bloķēti.

9.5 Strēles atlocīšana

⚠ UZMŅANĪBU!

Trieciena briesmas, atlokot un salokot strēles blokus

Veicot atlocīšanu un salocīšanu, strēles bloki var savainot cilvēkus.

- ▶ Neļaujiet nevienam atrasties bīstamajā zonā.

IEVĒRĪBAI!

Bojājumu risks, atlokot un salokot strēles blokus

Ja strēles bloki tiek salocīti, kad grozāmais rāmis ir transportēšanas pozīcijā vai nav bloķēts, mašīna var tikt bojāta.

- ▶ Locīšanas procesu uzsāciet tikai tad, kad grozāmais rāmis ir darba pozīcijā un grozāmais rāmis ir nobloķēts kreisajā un labajā pusē.
- ▶ Salokiet vai atlokiet strēli tikai tad, kad izkliešanas mašīna atrodas nekustīgā stāvoklī vai ir uzkabināta.
- ▶ Darbiniet strēli tikai tad, ja ap izkliešanas mašīnu ir pietiekami daudz brīvas vietas.



Salocīšanas procesu vienmēr veiciet, skatoties uz strēli.

Mašīna ir aprīkota ar hidrauliski atlokāmām strēles daļām.

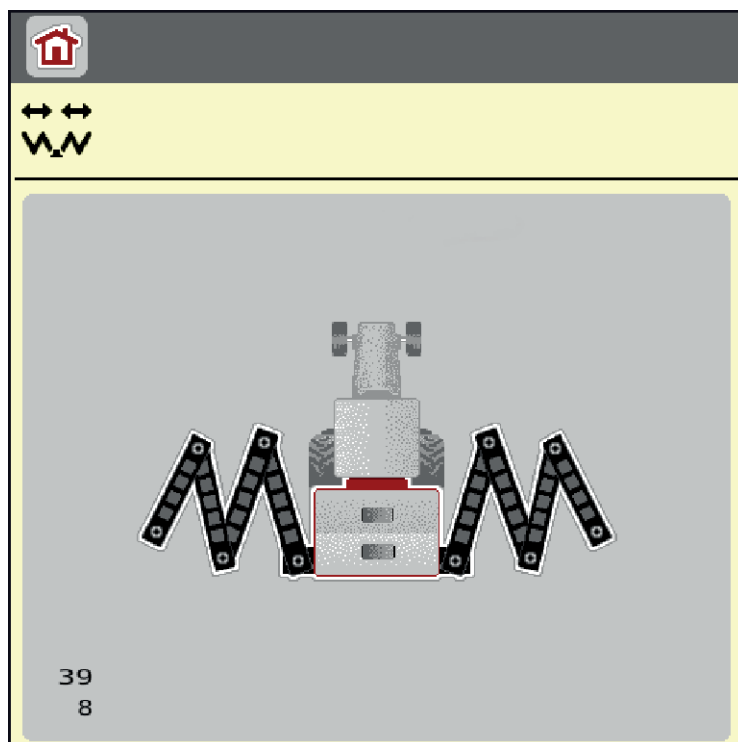
Ir iespējama elektroniska strēles slīpuma manuāla bezpakāpju regulēšana attiecībā pret zemi.

Priekšnoteikumi:

- Mašīna atrodas pietiekami horizontāli.
- Traktora hidrauliskā vadības ierīce ir iedarbināta.
- Grozāmais rāmis ir nobloķēts darba pozīcijā. *nodaļā 9.4 - Grozāmā rāmja novietošana darba pozīcijā - Lpp. 76*



- Atveriet izvēlni Galv. izvēlne > Salocīšana.

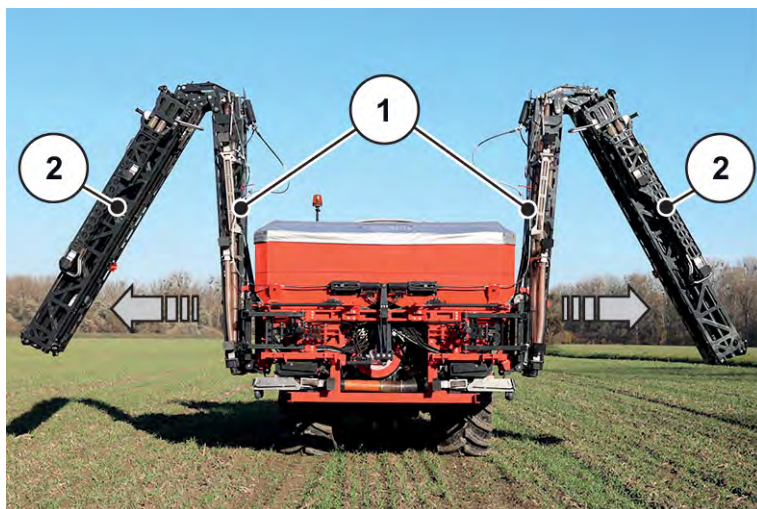


Att. 44: Izvēlne Salocīšana



- Turiet nospiestu funkcijas taustiņu **Sākuma un 1. vidus daļu atlocīšana**, līdz sākuma un vidus daļas ir pilnībā atlocītas **un** ekrānā redzamā taimera laiks ir beidzies.

Sākuma daļas un 1. vidus daļas abās pusēs pilnībā atlokās.



Att. 45: Sākuma un 1. vidus daļu atlocīšana



Apskatot strēli, pārbaudiet, vai sākuma daļas un 1. vidus daļas ir pilnībā atlocītas un vai tās atrodas pietiekami horizontāli.

- Sākuma daļu cilindriem ir pilnībā jāizvirzās.
- Cilindri ir izvirzīti, stieplu trose ir nospriegota.



- Turiet nospiestu funkcijas taustiņu **2. vidus daļas**, līdz 2. vidus daļas ir pilnībā atlocītas **un** ekrānā redzamā taimera laiks ir beidzies.

2. vidus daļas abās pusēs pilnībā atlokās.

Ekrānā redzamais taimeris skaita līdz 0.



- Turiet nospiestu funkcijas taustiņu **Beigu daļu atlocīšana**, līdz strēles beigu daļas abās pusēs ir pilnībā atlocītas **un** ekrānā redzamā taimera laiks ir beidzies.

Mašīna ir gatava izkliedēšanas darbam.

Ekrānā redzamais taimeris skaita līdz 0.

9.6

Automātiska strēles atkārtota nospriegošana



Izkliedēšanas darba laikā vibrāciju dēļ samazinās strēles cilindru spriegojums. Tāpēc ir nepieciešama regulāra atkārtota nospriegošana. Tas tiek veikts automātiski, izmantojot funkciju **Atkārtota nospriegošana AUTO**.

Priekšnosacījums:

- Strēle ir atlocīta. Skatīt *nodaļā 9.5 - Strēles atlocīšana - Lpp. 77*

- Galvenajā izvēlnē nospiediet funkcijas taustiņu Atkārtota nospriegošana AUTO

Atkārtota nospriegošana ir aktivizēta.

Ik pēc 120 sekundēm uz 5 sekundēm visi strēles cilindri tiek atkārtoti nospriegoti.

9.7 Strēles slīpuma regulēšana



Strēles bloku slīpumu varat regulēt manuāli, izmantojot mašīnas vadības ierīci vai kursorsvīru.

IEVĒRĪBAI!

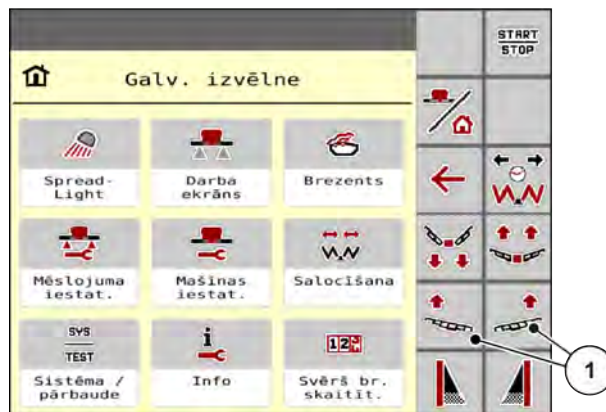
Materiālie bojājumi pārāk zema darba augstuma un strēles slīpuma dēļ.

Kad viena strēles puse ir noliekusies, pretējā puse noliecas pretējā virzienā. Ja strēle atduras pret zemi, piemēram, slīpā nogāzē, var tikt nodarīti nopietni bojājumi mašīnai.

- Arī vēlās mēslošanas laikā darba augstumu neiestatiet zemāk par 1 m virs zemes, mērot no iekšējās sprauslas deflektora plāksnes.
- Ja reljefs ir ļoti nelīdzens, palieliniet darba augstumu, lai izvairītos no strēles pieskaršanās zemei.



- Pārslēdzieties no darba ekrāna uz galveno izvēlni.
- Izmantojot funkciju taustiņus [1], regulējiet strēles slīpumu kreisajā vai labajā pusē uz augšu.



Att. 46: Funkciju taustiņi Strēles slīpuma regulēšana

9.8 Mēslošanas līdzekļa izkliedēšana

Pirms darbu uzsākšanas pārbaudiet, vai ir izpildīti visi drošas un ekonomiski pamatotas izkliedēšanas priekšnoteikumi.

Īpašu uzmanību pievēršiet šādiem punktiem:

- Vai traktora un mašīnas kombinācija ir droša darbam?
- Vai izkliešanas zonā vēl atrodas cilvēki? Neļaujiet nevienam atrasties bīstamajās zonās.
- Vai apkārtējās vides apstākļi ļauj veikt drošu izkliešanu? Īpašu uzmanību pievēršiet pārāk lieliem vēja ātrumiem.
- Vai pazīstat apkārtni un zināt par iespējami bīstamām vietām?
- Vai izmantojat pareizo mēslošanas līdzekli?
- Vai vadības ierīces izvēlnē Mēslojuma iestatīj. esat iestatījis vēlamo izvadāmo daudzumu?
- Vai, uzsākot mašīnas ekspluatāciju, veicat dozēšanas izmēģinājumu?
- Vai ir ieslēgta kardānvārpsta (lai ventilators darbotos)?
- Vai ir ieslēgta traktora hidrolika?
- Vai strēle ir atlocīta un pozicionēta atbilstoši slīpumam?
- Vai ir aktivizēta automātiskā daļējā platuma sekciju pārslēgšana?
- Vai ir aktivizēta strēles automātiskā vadība?

9.8.1 Izkliešanas režims

- ▶ Ieslēdziet kardānvārpstu.
- ▶ Ja nepieciešams, ieslēdziet strēles daļējā platuma sekcijas manuāli vai automātiski elektroniskajā vadības ierīcē.
- ▶ Pārbaudiet strēles slīpumu.
 - ▷ Skatīt 9.7 *Strēles slīpuma regulēšana*
- ▶ Pārejiet uz darba ekrānu.
- ▶ Nospiediet funkcijas taustiņu **Izkliešana iesl./Izsl..**
Sākas izkliešanas darbs.



Izkliešiet lauku līdz pašam galam atbilstoši jūsu tehnoloģisko sliežu sistēmai.

Pārslēdziet daļējā platuma sekcijas tā, lai netiktu veikta pārmērīga mēslošana malējās zonās.



- ▶ Nospiediet funkciju taustiņu **Izkliešana iesl./Izsl..**
- ▶ Izslēdziet traktorā kardānvārpstu.
Ventilators apstājas.
- ▶ Apturiet traktoru pēc iespējas līdzienākā tehnoloģiskās sliedes vietā.

Kad strēle ir atlocīta un atrodas darba pozīcijā, visām sprauslām deflektora plāksnes ir jāievieto augšējā turētājā.

Normāla mēslošana

- Ievietojiet deflektora plāksnes augšējā turētājā vērstas uz leju.



Att. 47: Deflektora plāksne normālā mēslošanā

Deflektora plāksnes pārlikšana vēlīnai mēslošanai

- Ar pirkstiem pavelciet deflektora plāksnes skavu uz sāniem.
- Izvelciet deflektora plāksni.



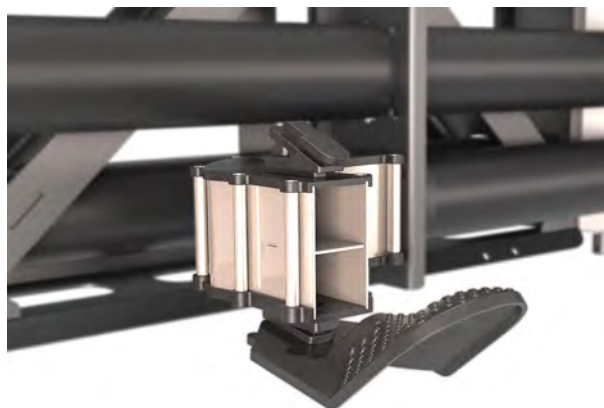
Att. 48: Deflektora plāksnes izvilkšana

- Apgrieziet deflektora plāksni.
Deflektora plāksne ir pagriezta ar skatu uz augšu.



Att. 49: Deflektora plāksnes pārlikšana

- ▶ Ievietojiet deflektora plāksni apakšējā turētājā, līdz tā nofiksējas vietā.
- ▷ Pārbaudiet, vai deflektora plāksne ir stingri ievietota.



Att. 50: Deflektora plāksne vēlīnā mēslošanā



Ja ir uzstādīta GSE, pārveidojiet arī deflektora plāksnes novietojumu, lai nodrošinātu vēlā mēslošanu.

9.8.2 Braukšana pa apgriešanās joslu

Iebraucot lauka galā esošajā apgriešanās joslā, varat novietot strēli apgriešanās pozīcijā. Šādā veidā jūs izvairīsieties no bojājumiem, ko varētu radīt iespējamie šķēršļi pie lauka robežas vai nelīdzena augsne.

- ▶ Iebrauciet apgriešanās joslas tehnoloģiskajā sliedē.
- ▶ Pārtrauciet izkliedēšanas darbu, izmantojot mašīnas vadības ierīci. Izmantojot funkciju Task control/Section control, mašīna automātiski apstājas apgriešanās joslā.
- ▶ Mašīnas vadības ierīcē nospiediet taustiņu **Strēles pacelšana**.
Strēle pārvietojas V pozīcijā.
- ▶ Apgriešanās joslā iebrauciet nākamajā tehnoloģiskajā sliedē.
- ▶ Mašīnas vadības ierīcē nospiediet taustiņu **Strēles nolaišana**.
Strēle ir darba pozīcijā.
- ▶ Sāciet atkal izkliedēšanas darbu.



9.8.3 Izkliedēšana ar daļējā platuma sekciju pārslēgšanu

Aktivizējot vai deaktivizējot daļējā platuma sekcijas, varat pielāgot darba platumu. Šos iestatījumus var veikt tieši darba ekrānā. Tādējādi varat optimāli pielāgoties lauka prasībām izkliedēšanas laikā.

Poga	Izkliešanas veids
	Daļējā platuma sekcijas izslēgšana no kreisās puses uz vidu
	Daļējā platuma sekcijas aktivizēšana no vidus uz kreiso pusi
	Daļējā platuma sekcijas izslēgšana no labās puses uz vidu
	Daļējā platuma sekcijas aktivizēšana no vidus uz labo pusi

- Vairākas reizes nospiediet funkcijas taustiņu, līdz displejā parādās vēlamais darba platums.

9.8.4 Izkliešanas daudzumu piemēri ar dažādām dozēšanas vārpstām



Vērtības attiecas uz darba ātrumu 10 km/h.

Izkliejamais materiāls	Izkliešanas vārpsta	Izkliešanas daudzums min. [kg/ha]					Izkliešanas daudzums maks. [kg/ha]				
		21 m	24 m	27 m	28 m	30 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m
Urīnviela, granulēta	Standarta vārpsta ⁴	38,5	37,4	39,9	38,5	35,9	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Slāpekļa vārpsta ⁴	14,9	14,5	15,5	14,9	13,9	298,3	290,0	309,3	298,3	278,4

⁴⁾ Atkarībā no dozēšanas daudzuma samazinājuma, ir jāpielāgo dozēšanas skavu skaits.

Izkliejamais materiāls	Izkliešanas vārpsta	Izkliešanas daudzums min. [kg/ha]					Izkliešanas daudzums maks. [kg/ha]				
		21 m	24 m	27 m	28 m	30 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m
Urīnviela graudaina	Standarta vārpsta ⁴	40,9	39,8	42,5	40,9	38,2	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Slāpekļa vārpsta ⁴	14,2	13,9	14,8	14,2	13,3	284,9	277,0	295,5	284,9	265,9
SSA, granulēta	Standarta vārpsta ⁴	53,8	52,4	55,8	53,8	50,3	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Slāpekļa vārpsta ⁴	14,9	20,6	21,9	14,9	19,7	422,7	411,0	438,4	422,7	394,6
SSA, kristāliska	Standarta vārpsta ⁴	45,4	44,1	47,0	45,4	42,3	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Slāpekļa vārpsta ⁴	22,0	21,4	22,8	22,0	20,5	439,2	427,0	455,5	439,2	409,9
NPK	Standarta vārpsta	40,8	39,7	42,3	40,8	38,1	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Slāpekļa vārpsta	14,1	13,8	14,7	14,1	13,2	282,9	275,0	293,3	282,9	264,0
KAS	Standarta vārpsta ⁴	59,1	57,5	61,3	59,1	55,2	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Slāpekļa vārpsta ⁴	20,0	19,4	20,7	20,0	18,6	399,1	388,0	413,9	399,1	372,5
Korn-Kali	Standarta vārpsta ⁴	57,9	56,3	60,1	57,9	54,0	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Slāpekļa vārpsta ⁴	26,0	25,3	27,0	26,0	24,3	520,5	506,0	539,7	520,5	485,8
Kizerīts	Standarta vārpsta ⁴	73,8	71,8	76,5	73,8	68,9	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Slāpekļa vārpsta ⁴	34,9	33,9	36,2	34,9	32,5	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
DAP	Standarta vārpsta ⁴	54,1	52,6	56,1	54,1	50,4	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dozēšanas veltnis ⁴	2,8	2,8	2,9	2,8	2,6	56,6	55,0	58,7	56,6	52,8

⁴⁾ Atkarībā no dozēšanas daudzuma samazinājuma, ir jāpielāgo dozēšanas skavu skaits.

Izkliejamais materiāls	Izkliešanas vārpsta	Izkliešanas daudzums min. [kg/ha]					Izkliešanas daudzums maks. [kg/ha]				
		21 m	24 m	27 m	28 m	30 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m
Mieži	Standarta vārpsta ⁴	41,5	40,3	43,0	41,5	38,7	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dozēšanas veltnis ⁴	2,7	2,6	2,8	2,7	2,5	53,5	52,0	55,5	53,5	49,9
Kvieši	Standarta vārpsta ⁴	40,8	39,7	42,3	40,8	38,1	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dozēšanas veltnis ⁴	2,2	2,1	2,2	2,2	2,0	43,2	42,0	44,8	43,2	40,3
Auzas	Standarta vārpsta ⁴	31,8	31,0	33,0	31,8	29,7	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dozēšanas veltnis ⁴	2,2	2,1	2,2	2,2	2,0	43,2	42,0	44,8	43,2	40,3
Ziemas rapsis	Standarta vārpsta ⁴	29,9	29,0	31,0	29,9	27,9	597,6	581,0	619,7	597,6	557,8
	Dozēšanas veltnis ⁴	2,1	2,1	2,2	2,1	2,0	42,2	41,0	43,7	42,2	39,4
Airene	Standarta vārpsta ⁴	21,3	20,7	22,1	21,3	19,9	425,8	414,0	441,6	425,8	397,4
	Dozēšanas veltnis ⁴	1,8	1,8	1,9	1,8	1,7	36,0	35,0	37,3	36,0	33,6
Sinepes	Standarta vārpsta ⁴	39,0	37,9	40,4	39,0	36,4	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dozēšanas veltnis ⁴	2,8	2,7	2,9	2,8	2,6	55,5	54,0	57,6	55,5	51,8
Lauka pupas	Standarta vārpsta ⁴	43,7	42,5	45,3	43,7	40,8	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
Pretgliemežu līdzekļa granulas	Dozēšanas veltnis ⁴	1,7	1,7	1,8	1,7	1,6	35,0	34,0	36,3	35,0	32,6

⁴) Atkarībā no dozēšanas daudzuma samazinājuma, ir jāpielāgo dozēšanas skavu skaits.

9.9 Strēles salocīšana

⚠ BĪSTAMI!

Traumu gūšanas risks, ja strēles daļas ir nepilnīgi salocītas vai nav nofiksētas

Ja strēles daļas ir nepilnīgi salocītas vai nav nofiksētas, pastāv traumu risks, pēkšņi un nejauši nokrītot strēles daļām. Ja mašīna stāv sāniski uz nogāzes vai ja jūgvārpstas jauda ir pārāk zema, iespējams, ka strēles nevar pilnībā salocīt un nofiksēt.

- ▶ Pirms strēles saliekšanas novietojiet traktoru tā, lai mašīna atrastos pietiekami horizontāli.
- ▶ Apturiet mašīnu, ja strēli nav iespējams pareizi nofiksēt.

⚠ UZMŅANĪBU!

Trieciena briesmas, atlokot un salokot strēles blokus

Veicot atlocīšanu un salocīšanu, strēles bloki var savainot cilvēkus.

- ▶ Neļaujiet nevienam atrasties bīstamajā zonā.

IEVĒRĪBA!

Bojājumu risks, atlokot un salokot strēles blokus

Ja strēles bloki tiek salocīti, kad grozāmais rāmis ir transportēšanas pozīcijā vai nav bloķēts, mašīna var tikt bojāta.

- ▶ Locīšanas procesu uzsāciet tikai tad, kad grozāmais rāmis ir darba pozīcijā un grozāmais rāmis ir nobloķēts kreisajā un labajā pusē.
- ▶ Salokiet vai atlokiet strēli tikai tad, kad izkliešanas atrodas nekustīgā stāvoklī vai ir uzkabināts.
- ▶ Darbiniet strēli tikai tad, ja ap izkliešanas atrodas pietiekami daudz brīvas vietas.



Salocīšanas procesu vienmēr veiciet, skatoties uz strēli.



- ▶ Turiet nospiestu funkcijas taustiņu **Beigu daļu salocīšana**, līdz beigu daļas abās pusēs ir pilnībā salocītas **un** ekrānā redzamā taimera laiks ir beidzies.



- ▶ Turiet nospiestu funkcijas taustiņu **2. vidus daļu salocīšana**, līdz 2. vidus daļas abās pusēs ir pilnībā salocītas **un** ekrānā redzamā taimera laiks ir beidzies.



- ▶ Turiet nospiestu funkcijas taustiņu **Sākuma un 1. vidus daļu salocīšana**, līdz sākuma daļas un 1. vidus daļas abās pusēs ir pilnībā salocītas **un** ekrānā redzamā taimera laiks ir beidzies.

9.10 Grozāmā rāmja novietošana transportēšanas pozīcijā

⚠ BĪSTAMI!

Traumu gūšanas risks, ja grozāmais rāmis ir nepilnīgi pagriezts vai nav nofiksēts

Ja grozāmais rāmis ir nepilnīgi pagriezts un nav nofiksēts, braukšanas laikā pastāv pēkšņas un netīšas pagriešanas risks gūt traumas. Ja mašīna stāv uz nogāzes, iespējams, ka grozāmo rāmi nevar pilnībā pagriezt gala pozīcijā un nofiksēt.

- ▶ Pirms grozāmā rāmja pagriešanas novietojiet traktoru tā, lai mašīna atrastos pietiekami horizontāli.
- ▶ Pirms braukšanas pārbaudiet, vai grozāmais rāmis ir nofiksēts, izmantojot bloķēšanas indikatorus.



Grozāmo rāmju fiksēšana transportēšanas pozīcijā **netiek** kontrolēta. Ja grozāmie rāmi nav novietoti transportēšanas pozīcijā vai ir novietoti nepareizi, neparādās rādījums vai kļūdas paziņojums.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas risks, pārvietojot grozāmo rāmi

Pagriežot grozāmo rāmi, tas var savainot cilvēkus un radīt materiālus bojājumus. Pievērsiet īpašu uzmanību tam, ka grozāmajam rāim ir nepieciešama brīva vieta mašīnas aizmugurē un sānos.

- ▶ Grozāmo rāmi kustiniet tikai tad, ja ap izkliešātāju ir pietiekami daudz brīvas vietas.
- ▶ Grozāmo rāmi darbiniet tikai tad, kad izkliešātājs atrodas nekustīgā stāvoklī un ir uzkabināts.
- ▶ Neļaujiet nevienam atrasties bīstamajā zonā.

Priekšnosacījums:

- Traktora hidrauliskā vadības ierīce ir iedarbināta.

- ▶ Iedarbiniet traktora vadības ierīci grozāmā rāmja bloķēšanai, lai grozāmais rāmis atbloķētos.
- ▶ Iedarbiniet traktora vadības ierīci grozāmā rāmja pagriešanai, lai grozāmais rāmis pagrieztos transportēšanas pozīcijā.
- ▶ Iedarbiniet traktora vadības ierīci grozāmā rāmja bloķēšanai, lai grozāmais rāmis nobloķētos.

Grozāmais rāmis nobloķējas transportēšanas pozīcijā.

9.11 Atlikuma iztukšošana

Lai pasargātu no korozijas un aizsērēšanas, kā arī lai saglabātu mēslošanas līdzekļa īpašības, iesakām katru dienu pēc izmantošanas iztukšot atlikumu. Mēslošanas līdzekli pēc tam var izmantot atkārtoti.

Priekšnoteikumi:

- Mašīna atlikuma iztukšošanas laikā ir piekabināta pie traktora.
- Grozāmais rāmis ir transportēšanas pozīcijā un nobloķēts.
- Strēle ir nobloķēta.



Att. 51: Mašīna transportēšanas pozīcijā

⚠ BRĪDINĀJUMS!

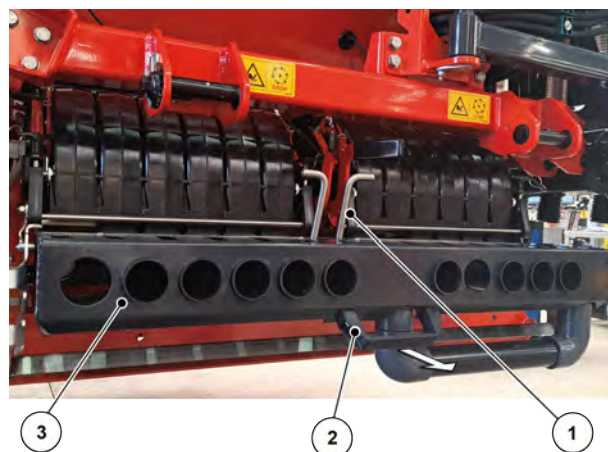
Traumu gūšanas risks, saskaroties ar rotējošām mašīnas daļām

Rotējošie dozēšanas veltņi var aizķert un ievilkāt ķermeņa daļas vai priekšmetus. Pieskaroties rotējošām mašīnas detaļām, var gūt sasitumus, nobrāzumus un saspiedumus.

- ▶ Mašīnas darbības laikā, neuzturieties rotējošo dozēšanas veltņu zonā.
- ▶ Neļaujiet nevienam atrasties mašīnas bīstamajā zonā.

Visu dozēšanas ierīču atbrīvošana kreisajā un labajā pusē

- ▶ Turiet inžektora kaseti [3] ar vienu roku aiz apakšējā roktura [2].
- ▶ Saspiediet bloķētāju [1] kopā.
- ▶ Pavelciet inžektora kaseti aiz roktura uz savu pusi

*Att. 52: Inžektora kasetes atbloķēšana*

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| [1] Inžektora kasetes bloķētājs | [2] Rokturis |
| [3] Inžektora kasete | |

- ▶ Uzmanīgi iztukšojiet inžektora kaseti.

*Att. 53: Inžektora kasetes iztukšošana***Iztukšošanas veikšana**

- ▶ Zem katra dozēšanas veltņa novietojiet savākšanas trauku.
- ▶ Iestatiet dozēšanas apgriezību skaitu, izmantojot mašīnas elektronisko vadības ierīci.
 - ▷ Skatīt mašīnas elektroniskās vadības ierīces lietošanas instrukciju AERO ISOBUS



- ▶ Nospiediet Start/Stop.
Pagrieziet dozēšanas veltnus.
Mēslošanas līdzeklis ieplūst savākšanas traukos.



Iztukšošanas procesu varat pārtraukt jebkurā laikā, piemēram, lai iztukšotu savākšanas traukus.

- Nospiediet Start/Stop.

- ▶ Pēc izkliešanas tvertnes pilnīgas iztukšošanas iztīriet mašīnu.
 - ▷ Skatīt 11.4 *Mašīnas tīrīšana*
- ▶ Atkārtoti samontējiet dozēšanas ierīces.



Neskatoties uz iztukšošanu, izkliešanas tehnēs joprojām var atrasties mēslošanas līdzeklis.

- Sezonas beigās vai pēc izkliešanas darba iesākām mašīnu pilnībā iztukšot.

Pilnīgas iztukšošanas veikšana

- ▶ Atbrīvojiet dozēšanas tekņu bloķētājus kreisajā un labajā pusē.

Dozēšanas veltni un izkliešanas teknes ir atdalītas. Mēslošanas līdzeklis izplūst tieši no izkliešanas teknēm.



Att. 54: Dozēšanas tekņu bloķētāju atbrīvošana

- ▶ Mēslošanas līdzekļa atlikumus notīriet ar rokas birstīti.
- ▶ Atkal nostipriniet dozēšanas tekņu bloķētājus kreisajā un labajā pusē.

9.12 Mašīnas novietošana stāvēšanai un nokabināšana

BĪSTAMI!

Saspiešanas risks starp traktorū un mašīnu

Personas, kas novietošanas un atkabināšanas laikā atrodas starp traktorū un mašīnu, ir pakļautas dzīvībai bīstamam riskam.

- ▶ Neļaujiet nevienam atrasties bīstamajā zonā starp traktorū un mašīnu.

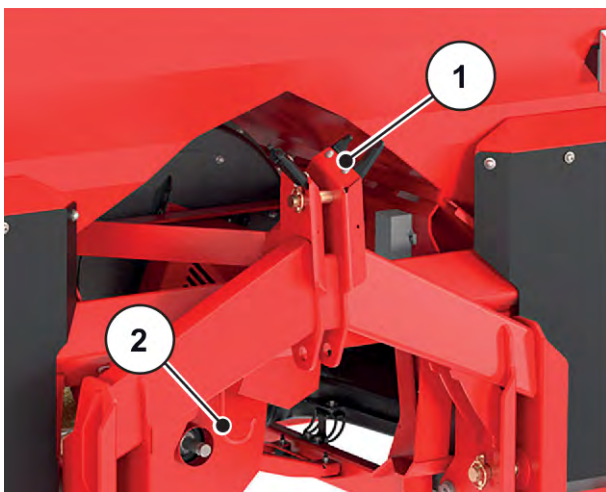
⚠ BĪSTAMI!**Saspiešanas risks mašīnas stabilitātes zuduma dēļ**

Ja mašīna nav novietota stāvēšanai atbilstoši specifikācijām, tā var apgāzties un savainot bīstamajā zonā esošās personas.

- ▶ Novietojiet mašīnu stāvēšanai tikai ar grozāmo rāmi darba pozīcijā.

Priekšnoteikumi mašīnas novietošanai:

- Salieciet atbalsta kājas.
 - Novietojiet mašīnu tikai ar tukšu tvertni.
 - Pirms mašīnas demontāžas atslogojiet sakabes punktus (augšējā/apakšējā svira).
- ▶ Novietojiet grozāmo rāmi darba pozīcijā un nofiksējiet. Skatiet *9.4 Grozāmā rāmja novietošana darba pozīcijā*.
 - ▶ Ar traktora hidraulikas palīdzību uzmanīgi nolaidiet mašīnu un novietojiet to uz atbalsta kājām.
 - ▶ Izņemiet sakabes bultskrūvi un atkabiniet mašīnu.
 - ▶ Kardānvārpstu, hidraulikas šļūtenes un elektriskos kabeļus pēc atvienošanas novietojiet tiem paredzētajos turētājos.
 - ▶ Izmantojiet putekļu vāciņus.



Att. 55: Kabeļu un hidraulikas šļūteņu novietne

[1] Šļūteņu un kabeļu turētājs

[2] Kardānvārpstas turētājs



Att. 56: Mašīna novietota stāvēšanai

10 Traucējumi un iespējamie cēloņi

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Savainošanās risks, nepareizi novēršot traucējumus

Nekvalificēta personāla novēlota vai nelietpratīgi veikta traucējumu novēršana var būt iemesls smagām traumām, kā arī mašīnas bojājumiem un apkārtējās vides kaitējumam.

- ▶ **Nekavējoties** novērsiet radušos traucējumus.
- ▶ Traucējumu novēršanu paši varat uzņemt tikai tad, ja Jums ir atbilstoša **kvalifikācija**.

Nosacījumi traucējumu novēršanai

- Izslēdziet traktora motoru un nodrošiniet pret neatļautu ieslēgšanu.



Pirms sākat novērst traucējumus, īpašu uzmanību pievēršiet brīdinājumiem nodaļā *3 Drošība* un *11 Apkope un uzturēšana*.

Traucējums	Iespējamais cēlonis	Pasākums
Dozēšanas vārpstas ātrums darbības ekrānā rāda "0".	Dozēšanas vārpsta bloķēta	▶ Traucējuma novēršana
	Eļļas motors vai proporcionālais vārsts bojāts/netīrs	▶ Pārbaudiet vai nomainiet proporcionālo vārstu un eļļas motoru.
	Dozēšanas piedziņas rotācijas impulsa devēja defekts.	▶ Nomainiet rotācijas impulsa devēju.
	Kabeļa pārrāvums instalācijā, kas savieno ar rotācijas impulsa devēju.	▶ Apmeklējiet specializētu remontdarbnieku.
	Kabeļa pārrāvums instalācijā, kas savieno ar proporcionālo vārstu	▶ Apmeklējiet specializētu remontdarbnieku.

Traucējums	Iespējamais cēlonis	Pasākums
Parasts darba ātrums vairs netiek sasniegts.	Samazinās gaisa un mēslojuma transportēšanas elementu jauda un ātrums.	▶ Pārļeciniēties, ka spiedkamas cieši pieguļ gaisa vadotnēm. ▶ Pārbaudiet, vai mēslojuma padeves šļūtenes un gaisa vadi ir hermētiski un nav aizsērējuši, un, ja nepieciešams, nomainiet tos. ▶ Pārbaudiet blīvējuma piltuves starp gaisa vadotnēm un strēles segmentiem un, ja nepieciešams, nomainiet tās. ▶ Ja nepieciešams, notīriet nosēdumus un/vai aizsprostojumus, ko izraisījis mitrs mēslojums inžektorā un sprauslā.
	Hidrauliskās eļļas daudzums	▶ Pārbaudiet traktora hidrauliskās vadības bloka iestatījumus/pārbaudiet eļļas plūsmu

Traucējums	Iespējamais cēlonis	Pasākums
Mērķa izkliedēšanas daudzums neatbilst faktiskam izkliedēšanas daudzumam.	Dozēšanas vārpstu nodilums vai bojājumi ietekmē dozēšanas precizitāti.	▶ Nomainiet dozēšanas vārpstu izciļņu ratus, kurus bojājuši svešķermeņi. ▷ Ja ir liels vai nevienmērīgs nodilums, nomainiet visas 4 dozēšanas vārpstas.
	Dozēšanas izmēģinājums ir kļūdainš.	▶ Atkārtojiet dozēšanas izmēģinājumu ▶ Traktora eļļas daudzums ir pārāk mazs <i>Pārbaudiet braukšanas ātruma rādījumu</i>
	Braukšanas ātruma signāls neatbilst.	▶ Ātruma avota pārbaude/kalibrēšana
	Eļļas daudzums ir pārāk mazs, un tas nozīmē, ka nav iespējams sasniegt mērķa dozēšanas vārpstas ātrumu.	▶ Pārbaudiet traktora hidraulikas iestatījumus
Daļējā platuma sekcijas dozēšanas vārpsta pēc izslēgšanas neapstājas.	Dozēšanas piedziņas hidrauliskais vārsts nedarbojas.	▶ Pārbaudiet vārstu un, ja nepieciešams, nomainiet to.
Dozēšanas vārpstu nevar atkārtoti ieslēgt.	Dozēšanas piedziņas hidrauliskais vārsts nedarbojas.	▶ Pārbaudiet vārstu un, ja nepieciešams, nomainiet to.
	Bojāts vilces dzinēja pārslēgšanas magnēta barošanas avots, spraudsavienojumi un/vai kabeļu instalācija.	▶ Apmeklējiet specializētu remontdarbīcu.

Traucējums	Iespējamais cēlonis	Pasākums
Transportēšanas bloķētājs nepareizi nostiprina strēli.	Bloķēšanas hidrauliskā cilindra uzstādīšanas garums nav pareizs.	► Pārbaudiet hidrauliskā cilindra iestatījumu un, ja nepieciešams, izlabojiet.
	Pārbaudiet hidraulisko cilindru hidrauliskā līnijas.	► Nomainiet hidraulisko līniju.
	Hidrauliskā cilindra noplūde.	► Nomainiet hidrauliskā cilindra blīvējumu/nomainiet hidraulisko cilindru.
Apgaismojuma iekārta nedarbojas.	Bojāts barošanas avots, spraudsavienojumi un/vai kabeļu instalācija.	► Apmeklējiet specializētu remontdarbīcu.

11 Apkope un uzturēšana

11.1 Drošība



Pievērsiet uzmanību brīdinājumiem nodaļā 3 *Drošība*

Īpaši ievērojiet norādījumus sadaļā 3.8 *Apkope un uzturēšana*

Īpaši pievērsiet uzmanību turpmākajiem norādījumiem:

- Tikai speciālisti drīkst veikt metināšanas darbus un darbus ar elektroiekārtu un hidraulisko iekārtu.
- Strādājot pie paceltas mašīnas, pastāv **apgāzšanās risks**. Vienmēr nodrošiniet mašīnu ar piemērotiem atbalstiem.
- Mašīnas pacelšanai ar pacelšanas iekārtu vienmēr izmantojiet **abas** gredzenveida cilpas tvertnē.
- Mašīnas daļu tuvumā, kas tiek darbinātas attālināti, pastāv **saspiešanas un nogriešanas risks**. Veicot apkopi, pārliecinieties, lai neviens neatrastos kustīgo daļu zonā.
- Rezerves daļām jāatbilst vismaz ražotāja noteiktajām tehniskajām prasībām. Tas ir iespējams ar oriģinālajām rezerves daļām.
- Pirms visu veidu tīrīšanas, apkopes un uzturēšanas darbiem, kā arī novēršot traucējumus, apturiet traktora dzinēju, izņemiet aizdedzes atslēgu un pagaidiet, kamēr visas mašīnas kustībā esošās daļas pilnībā apstājas.
- Veicot mašīnas vadību, izmantojot vadības ierīci, iespējami papildu riski un bīstamas situācijas, ko rada attālināti vadāmas mašīnas daļas.
 - Atvienojiet strāvas padevi starp traktoru un mašīnu.
 - Atvienojiet strāvas padeves kabeli no akumulatora.
- Remontdarbus drīkst veikt **TIKAI specializētā un pilnvarotā remontdarbnīcā**.

BĪSTAMI!

Savainošanās risks strādājoša motora dēļ

Strādājot pie mašīnas, neapturot dzinēju, var gūt smagus savainojumus ar mehāniskajām daļām vai izplūstošu mēslošanas līdzekli.

- ▶ Pirms sākat jebkāda veida regulēšanas vai apkopes darbus, sagaidiet līdz pilnībā apstājas kustībā esošās detaļas.
- ▶ Izslēdziet traktora motoru.
- ▶ Izņemiet aizdedzes atslēgu.
- ▶ Neļaujiet nevienam atrasties **bīstamajā zonā**.

■ **Apkopju plāns**

Uzdevums	Pirms lietošanas	Pēc lietošanas	Pēc pirmajām X stundām	Ik X stundām	Ik X stundām	Ik X stundām	Sezonas sākumā
Vērtība (X)			10	50	100	150	
Tīrīšana							
<i>Tīrīšana</i>	X	X					
Elļošana							
<i>Kardānvārpsta</i>							X
<i>Izkliedētājs ar svāriem</i>				X			X
<i>Augšējo un apakšējo sviru lodes</i>				X			X
<i>Pārvadi, ieliktni</i>				X			X
<i>Ventilators</i>				X			X
Pārbaude							
<i>Nodilumam pakļautās detaļas</i>					X		X
<i>Skrūvsavienojumi</i>	X		X				X
<i>Tenzodevēju skrūvsavienojums</i>						X	X
<i>Aizsargrežģa fiksators</i>	X			X			
<i>Hidraulikas šļūtenes</i>	X			X			X
<i>Attālums starp izciļņu ratu un izklienēšanas tekni</i>				X			X
<i>Ventilatora siksnas spriegojums</i>	X		X				X

11.2 Nodilstošās detaļas un skrūvsavienojumi

11.2.1 Nodilumam pakļauto detaļu pārbaude

■ *Nodilumam pakļautās detaļas*

Nodilumam pakļautās detaļas ir: **Šļūtenes, dozēšanas veltņi, piedziņas siksnas, hidraulikas šļūtenes** un visas plastmasas detaļas..

Plastmasas detaļas arī normālos izkļiedēšanas apstākļos ir pakļautas nodilumam. Plastmasas detaļas ir, piem., **aizsargrežģa fiksators**.

- Regulāri pārbaudiet nodilumam pakļautās detaļas.
- ▶ Šīs detaļas ir jānomaina, ja tām ir redzamas nodiluma pazīmes, deformācijas, caurumi vai tās ir novecojušas. Pretējā gadījumā rezultātā radīsies nepareizs izkļiedēšanas rezultāts..
 - ▷ Dilstošo detaļu darbmūžs, cita starpā, ir atkarīgs arī no izmantojamā izkļiedējamā līdzekļa.
- ▶ Pēc katras sezonas iesakām pārbaudīt mašīnas stāvokli, jo īpaši stiprinājuma detaļas, hidraulisko iekārtu, dozēšanas elementi, sprauslas, šļūtenes un deflektoru plāksnes, to veicot pie vietējā specializētā izplatītāja.
- ▶ Savlaicīgi nomainiet nolietotos komponentus, lai izvairītos no bojājumu radītajām sekām.

11.2.2 Skrūvsavienojumu pārbaude

■ *Skrūvsavienojumi*

Skrūvsavienojumi rūpnīcā ir pievilkti ar nepieciešamo griezes momentu un nodrošināti. Svārstību un vibrāciju ietekmē, jo īpaši pirmajās darba stundās, skrūvju savienojumi var atskrūvēties.

- ▶ Pārbaudiet visu skrūvsavienojumu stingrību.



Dažas detaļas ir uzstādītas, izmantojot pašfiksējošos uzgriežņus.

Šo detaļu montāžai vienmēr izmantojiet jaunus pašfiksējošos uzgriežņus



Ievērojiet standarta skrūvsavienojumu pievilkšanas griezes momentus.

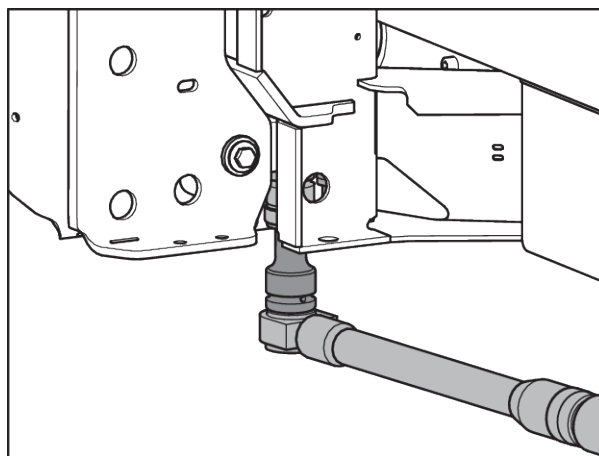
- Skatīt *14.1 Pievilkšanas spēka vērtība*

11.2.3 Tenzodevēju skrūvsavienojumu pārbaude

■ *Tenzodevēju skrūvsavienojums*

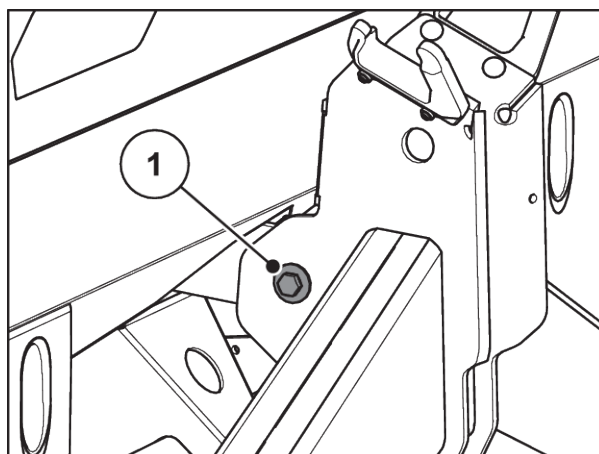
Mašīna ir aprīkota ar 2 tenzodevējiem un vienu spriegošanas stieni. Tie ir piestiprināti ar skrūvsavienojumiem.

- Skrūvsavienojumu pievelciet ar dinamometrisko atslēgu (griezes moments = **300 Nm**).



Att. 57: Tenzodevēja piestiprināšana (braukšanas virzienā kreisajā pusē)

- Spriegošanas stieņa skrūvsavienojumus pievelciet ar dinamometrisko atslēgu (griezes moments = **65 Nm**).



Att. 58: Spriegošanas stieņa stiprinājums pie svēršanas rāmja



Pēc skrūvsavienojumu pievilkšanas ar dinamometrisko atslēgu no jauna jāveic svēršanas sistēmas tarēšana. Lai to veiktu, sekojiet norādījumiem vadības bloka lietošanas instrukcijas nodaļā **Svaru tarēšana**.

11.3 Aizsargrežģa fiksatora pārbaude

■ Aizsargrežģa fiksators

⚠ BRĪDINĀJUMS!

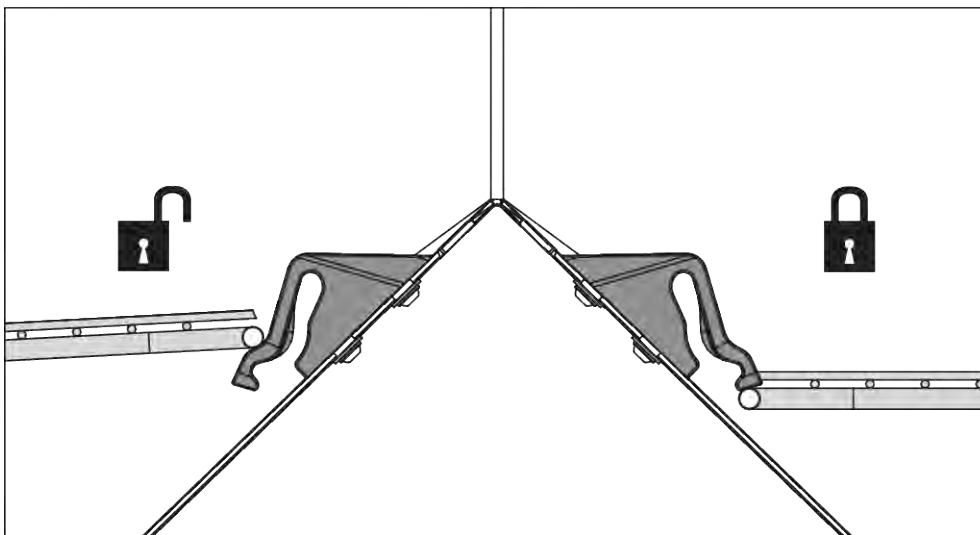
Savainošanās bīstamība ar kustīgām daļām tvertnēs

Tvertnē ir kustīgas daļas.

Uzsākot ekspluatāciju, un ekspluatācijas laikā iespējams gūt roku un kāju traumas.

- ▶ Pirms mašīnas ekspluatācijas uzsākšanas un lietošanas obligāti uzstādiet un nofiksējiet aizsargrežģus.
- ▶ Aizsargrežģus atveriet **tikai** apkopes darbu veikšanai vai traucējumu gadījumā. Pirms aizsargrežģa atvēršanas izslēdziet traktoru.

Aizsargrežģi ir mehāniski fiksējami bez instrumentiem.



Att. 59: Aizsargrežģa fiksators atvērts/aizvērts

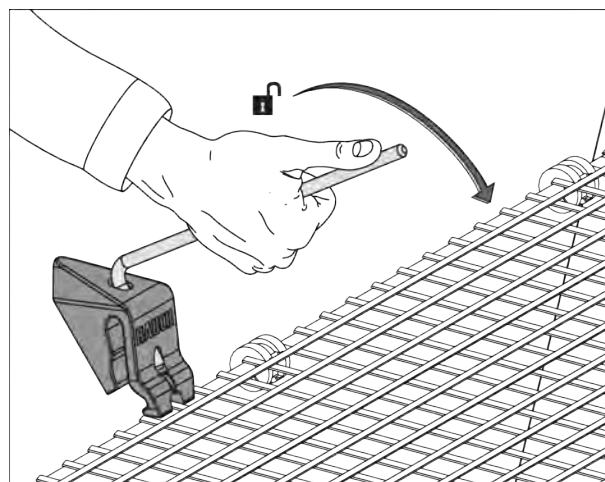
Lai nepieļautu nejaušu aizsargrežģa atvēršanu, aizsargrežģa fiksatoru iespējams atvērt tikai ar kādu instrumentu (piem., ar iestatīšanas sviru).

Priekšnoteikumi:

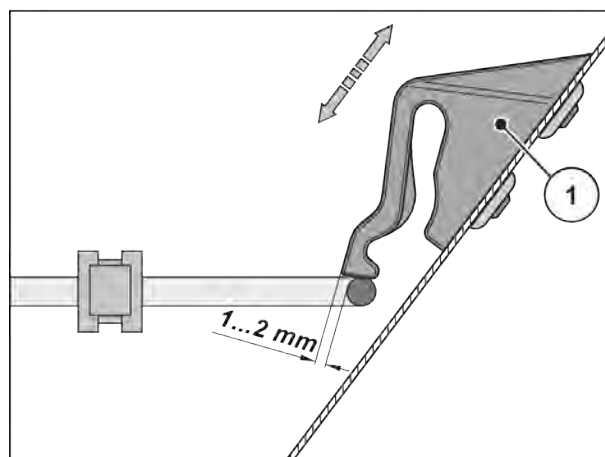
- Nolaidiet mašīnu.
- Izslēdziet traktora motoru. Izņemiet aizdedzes atslēgu.

Aizsargrežģa fiksatora pārbaude

- ▶ Veiciet regulāru aizsargrežģa fiksatora darbības pārbaudi.
- ▶ Bojāti aizsargrežģa fiksatori nekavējoties jānomaina.
- ▶ Ja nepieciešams, koriģējiet iestatījumu, pārvietojot aizsargrežģa fiksatoru [1] uz leju/augšu.



Att. 60: Aizsargrežģa fiksatora atvēršana



Att. 61: Pārbaudes mērs aizsargrežģa fiksatora darbības pārbaudei

11.4 Mašīnas tīrīšana

■ Tīrīšana

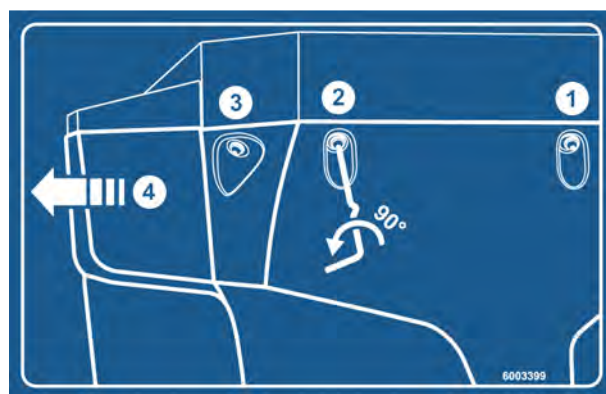


Mēslošanas līdzeklis un netīrumi veicina korozijas veidošanos. Lai arī mašīnas komponenti ir izgatavoti no nerūsējoša materiāla, iesakām veikt tūlītēju mašīnas tīrīšanu pēc katras izmantošanas reizes, lai saglabātu tās vērtību.

- ▶ Ja ir, salieciet tvertnē esošos aizsargrežģus (atkarībā no mašīnas).
- ▶ Eļļotas mašīnas tīriet tikai mazgāšanas laukumos, kas aprīkoti ar eļļas atdalītāju.
- ▶ Tīrot ar augstspiediena tīrītāju, ūdens strūklu nekad nevērsiet tieši pret brīdinājuma zīmēm, elektriskajām ierīcēm, hidrauliskajiem mezgliem un gultņiem.
- ▶ Tīriet mašīnu vēlams ar mērenu ūdens strūklu.
- ▶ Īpaši tīriet gaisa vadotnes, inžektorus un sprauslas.
- ▶ Pēc tīrīšanas mēs iesakām **sauso** mašīnu, **it īpaši nerūsējošā tērauda daļas**, apstrādāt ar videi draudzīgu pretkorozijas aizsarglīdzekli.
 - ▷ Pasūtiet pie sava pilnvarotā izplatītāja piemērotu pulēšanas komplektu rūsas plankumu apstrādei.
- ▶ Pēc tīrīšanas apsmidziniet **sausos** hidrauliskos skrūvsavienojumus ar dobuma aizsargvasku un ļaujiet nožūt.
 - ▷ Pasūtiet dobuma aizsargvasku pie sava pilnvarotā izplatītāja.

11.4.1 Dubļu aizsargu demontāža

- ▶ Izmantojiet mašīnas iestatīšanas sviru.
 - ▷ Skatīt *Att. 8 Iestatīšanas sviras novietojums*
- ▶ Atveriet kreisā un labā dubļu aizsarga 3 ātrās noņemšanas stiprinājumus (1, 2 un 3).
- ▶ Izbīdiet dubļu aizsargu (4) uz āru.
- ▶ Izņemiet dubļu aizsargu un novietojiet to drošā vietā.



Att. 62: Instrukcijas uzlīme: Dubļu aizsargs

11.4.2 Dubļu aizsarga uzstādīšana

- ▶ Ielaidiet dubļu aizsargu sāniski uz iekšpusi, līdz tas nofiksējas stiprinājumā
- ▶ Pieskrūvējiet kreisā un labā dubļu aizsarga 3 ātrās noņemšanas stiprinājumus, izmantojot mašīnas iestatīšanas sviru
- ▶ Iestatīšanas sviru atkal novietojiet tai paredzētajā turētājā

11.5 Pārbaudiet hidraulikas šļūtenes:

■ *Hidraulikas šļūtenes*

Hidraulikas šļūtenes ir pakļautas augstam spriegumam. Tās regulāri jāpārbauda un bojājumu gadījumā nekavējoties jānomaina.

- ▶ Regulāri, tomēr ne retāk kā pirms katras sezonas sākuma, vizuāli pārbaudiet, vai hidraulikas šļūtenēm nav bojājumu.
- ▶ Pirms izkliedēšanas sezonas sākuma pārbaudiet hidraulikas šļūtenes vecumu. Nomainiet hidraulikas šļūtenes, ja to uzglabāšanas un izmantošanas laika periods ir beidzies.
- ▶ Nomainiet hidraulikas šļūtenes, ja konstatējat vienu vai vairākus no turpmāk uzskaitītajiem bojājumiem.
 - ▷ Ārējā pārklājuma bojājums līdz iekšējam kodolam
 - ▷ Ārējā slāņa trauslums (plaisu rašanās)
 - ▷ Šļūtenes deformācija
 - ▷ Šļūtenes kustība ārā no šļūtenes armatūras
 - ▷ Šļūtenes armatūras bojājums
 - ▷ Korozijas dēļ samazināta šļūtenes armatūras stiprība un funkcija

11.6 Dozēšanas un izvades pārbaude

■ *Attālums starp izciļņu ratu un izkliedēšanas tekni*

Lai nodrošinātu precīzu dozēšanu un izkliedēšanu, dozēšanas elementiem jābūt pareizi iestatītiem un bez mēslojuma atlikumiem.



Nomainiet dozēšanas vārpstu izciļņu ratus, kurus bojājuši svešķermeņi. Sk. 10 *Traucējumi un iespējamie cēloņi*

Pārbaudiet citu padeves elementu nodilumu:

- Veiciet nodiluma pārbaudi gaisa vadotnēm, blīvējuma piltuvēm, sprauslām, mēslojuma šļūtenēm un deflektora plāksnēm.
- Nodiluma bojājumu gadījumā šie komponenti ir jānomaina,



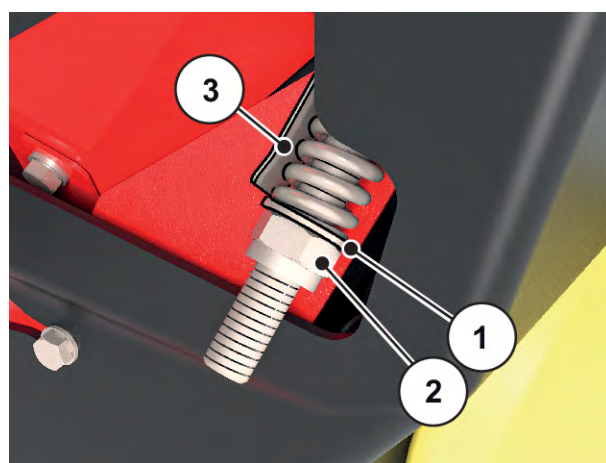
Pārbaudiet pareizu dozēšanas daudzumu, veicot dozēšanas izmēģinājumu. Skatīt 8.2 *Dozēšanas izmēģinājuma veikšana*

11.7 Siksnu spriegojuma pārbaude

■ Ventilatora siksnas spriegojums

Siksnas spriegošanas ierīce atrodas kreisajā pusē virs jūgvārpstas pieslēguma.

- ▶ Pārbaudiet, vai paplāksnes [1] augšdaļa ir vienā līmenī ar starpplāksni [3].
 - ▷ Paplāksnes augšdaļa ir vienā līmenī ar starpplāksni: siksnas spriegojums ir iestatīts pareizi.
 - ▷ Paplāksnes augšdaļa nav vienā līmenī ar starpplāksni: pievelciet uzgriezni [2], līdz paplāksnes augšdaļa ir vienā līmenī ar starpplāksni.



Att. 63: Ventilatora siksnas spriegošanas ierīce

- | | |
|----------------|------------------|
| [1] Paplāksne | [3] Starpplāksne |
| [2] Uzgrieznis | |

11.8 Eļļošana

11.8.1 Kardānvārpstas eļļošana

■ Kardānvārpsta

- Smērvielas: Smēre
- Skat. ražotāja lietošanas instrukciju.

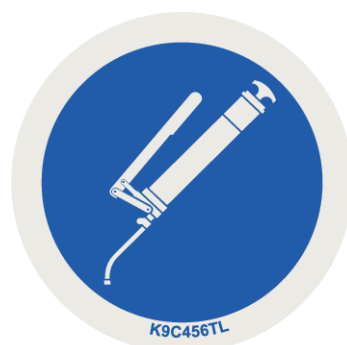
11.8.2 Tenzodevēju eļļošana

■ Izklīdētājs ar svariem

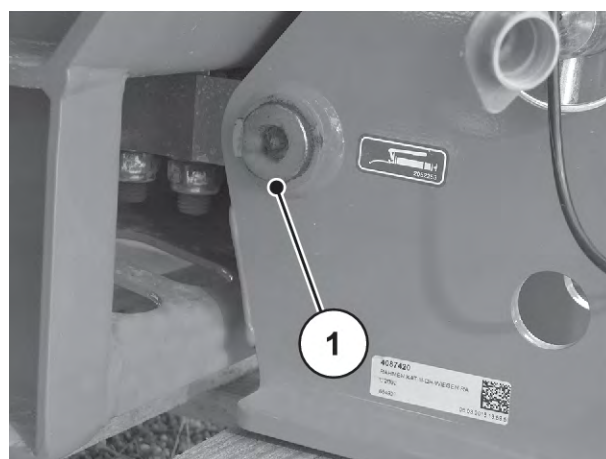
Eļļošanas vietas ir izvietotas pa visu mašīnu un attiecīgi apzīmētas.

Eļļošanas vietas var atpazīt pēc šīs norādījuma plāksnītes:

- Norādījumu plāksnītes vienmēr uzturiet **tīras un salasāmas**



Att. 64: Eļļošanas vietu norādījuma plāksnīte



Att. 65: Eļļošanas vieta izklīdētājam ar svariem

[1] Eļļošanas vieta

11.8.3 Augšējo un apakšējo sviru eļļošana

■ *Augšējo un apakšējo sviru lodes*

- Smērvielas: Smēre

11.8.4 Pārvalu, ieliktnu eļļošana

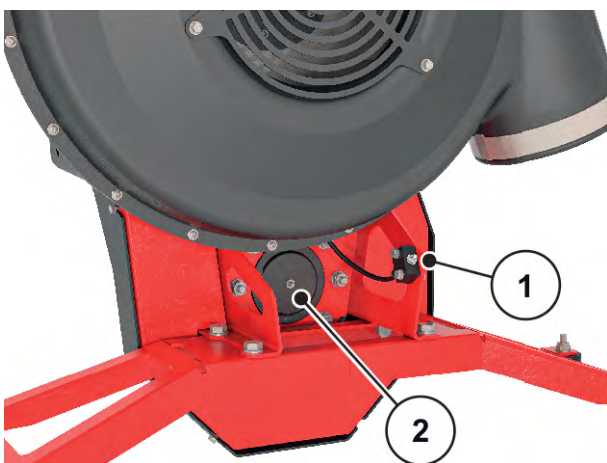
■ *Pārvaldi, ieliktni*

- Smērvielas: Ziede, eļļa

11.8.5 Ventilatora eļļošana

■ *Ventilators*

Eļļošanas vietas atrodas ventilatora aizmugurē.



Att. 66: Ventilatora eļļošanas vietas

- Smērvielas: Smēre, maksimums 2-3 spiedieni ar smērvielas pistoli

12 Ieziemošana un iekonservēšana

12.1 Drošība

IEVĒRĪBAI!

Neatbilstoši utilizējot hidraulisko un transmisijas eļļu, pastāv apkārtējās vides piesārņojuma risks

Hidrauliskās un transmisijas eļļas bioloģiski pilnībā nenoārdās. Tādēļ eļļa nedrīkst nekontrolēti nonākt apkārtējā vidē.

- ▶ Izplūdušo eļļu savāciet vai ierobežojiet ar smiltīm, zemi vai absorbējošu materiālu.
- ▶ Hidraulikas un transmisijas eļļu savāciet šim nolūkam paredzētā tvertnē un utilizējiet saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.
- ▶ Novērsiet eļļas izplūšanu un nokļūšanu kanalizācijā.
- ▶ Novērsiet eļļas nokļūšanu lietus ūdens drenāžā, ierīkojot aizsprostus no smiltīm, zemes vai veicot citus norobežošanas pasākumus.

Savienojumā ar mitrumu mēslošanas līdzeklis var veidot agresīvas skābes, kas savukārt varētu iedarboties uz krāsojumu, plastmasu un, galvenokārt, uz metāla daļām. Tāpēc ir ļoti svarīga mašīnas **regulāra mazgāšana un kopšana pēc izmantošanas**.



Pirms mašīnas ieziemošanas to rūpīgi **nomazgājiet** (skatīt *11.4 Mašīnas tīrīšana*) un ļaujiet tai kārtīgi nožūt.

Pēc tam veiciet mašīnas **konservāciju** (skatīt *12.3 Mašīnas konservācija*).

- ▶ Šļūtenņu un kabeļu piekarināšana (skatīt *Att. 55 Kabeļu un hidraulikas šļūtenņu novietne*).
- ▶ Mašīnas novietošana stāvēšanai (skatīt *9.12 Mašīnas novietošana stāvēšanai un nokabināšana*).
- ▶ Brezenta pārsega aizvēršana. Atstājiet spraugu atvērtu, lai novērstu mitruma veidošanos tvertnē.
- ▶ Ja tāda ir, atvienojiet vadības ierīci vai ISOBUS termināli no strāvas un nopakojiet to.



Neuzglabājiet vadības ierīci vai ISOBUS termināli ārpus telpām. Uzglabāt piemērotā siltā vietā.

- ▶ Uz šļūtenēm un kabeļiem uzlieciet putekļu vāciņus.
- ▶ Atveriet mēslojuma izplūdes vietas:
 - ▷ dozēšanas aizbīdnis, iepriekšējās dozēšanas aizbīdnis, iztukšošanas vāks, ... (atkarībā no mašīnas tipa)

12.2 Mašīnas mazgāšana

Mēslojuma izkliedētājs, kas tiek novietots noliktavā, pirms tam **jānotīra**.

- ▶ Dubļu aizsargu demontāža (skatīt 11.4.1 *Dubļu aizsargu demontāža*)
- ▶ Aizsargrežģi tvertnē atlokiet uz augšu (skatīt 11.3 *Aizsargrežģa fiksatora pārbaude*)
- ▶ Tīrot ar augstspiediena tīrītāju, ūdens strūklu nekad nevērsiet tieši pret brīdinājuma zīmēm, elektriskajām ierīcēm, hidrauliskajiem mezgliem un gultņiem.
- ▶ Pēc tīrīšanas ļaujiet mašīnai nožūt



Neuzglabāiet termināli ārā. Uzglabāiet piemērotā siltā vietā.



Ieeļļojiet mašīnu pirms ieziemošanas (skatīt 11.8 *Eļļošana*)

12.3 Mašīnas konservācija



- Apsmidzināšanai izmantojiet **tikai apstiprinātus un videi draudzīgus** konservācijas līdzekļus.
- Izvairieties no līdzekļiem uz minerāleļļas bāzes (dīzelis utt.). Tie pie pirmās mazgāšanas tiek noskaloti, nonākot kanalizācijas sistēmā.
- Izmantojiet tikai tādus konservācijas līdzekļus, kas nekaitē krāsojumam, plastmasai un gumijas blīvēm.

- ▶ Izsmidziniet tikai tad, kad mašīna patiešām ir pilnīgi **tīra** un **sausa**.
- ▶ Apstrādājiet mašīnu ar videi draudzīgu pretkorozijas līdzekli.
 - ▷ Mēs iesakām izmantot aizsargvasku vai konservācijas vasku.



Ja vēlaties sagādāt konservācijas līdzekļus, sazinieties ar savu piegādātāju vai specializēto darbnīcu.

Veiciet šādu konstrukcijas mezglu vai daļu konservāciju:

- Visus hidrauliskos rūsai pakļautos komponentus, piemēram, hidrauliskos savienojumus, caurules, veidgabalus un vārstus
- Cinkotās skrūves
- Ja tas ir pieejams jūsu mašīnā:
 - Bremžu sistēmas daļas
 - Pneimatiskie vadi
 - Cinkotās **skrūves uz asīm un jūgstieņa** pēc mazgāšanas apsmidziniet ar speciālu aizsargvasku.



Citu noderīgu informāciju par mazgāšanu un konservāciju varat atrast video "Macht euch fit - das A und O zum Einwintern".

- Apmeklējiet RAUCH YouTube kanālu.
- Šeit ir saite uz video: "*Video 'Ieziemošana'*".

13 Utilizācija

13.1 Drošība

IEVĒRĪBAI!

Neatbilstoši utilizējot hidraulisko un transmisijas eļļu, pastāv apkārtējās vides piesārņojuma risks

Hidrauliskās un transmisijas eļļas bioloģiski pilnībā nenoārdās. Tādēļ eļļa nedrīkst nekontrolēti nonākt apkārtējā vidē.

- ▶ Izplūdušo eļļu savāciet vai ierobežojiet ar smiltīm, zemi vai absorbējošu materiālu.
- ▶ Hidraulikas un transmisijas eļļu savāciet šim nolūkam paredzētā tvertnē un utilizējiet saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.
- ▶ Novērsiet eļļas izplūšanu un nokļūšanu kanalizācijā.
- ▶ Novērsiet eļļas nokļūšanu lietus ūdens drenāžā, ierīkojot aizsprostus no smiltīm, zemes vai veicot citus norobežošanas pasākumus.

IEVĒRĪBAI!

Nepiemērotā veidā utilizējot iepakojuma materiālus, pastāv apkārtējās vides piesārņojuma risks

Iepakojuma materiāls satur ķīmiskus savienojumus, kas attiecīgi jāapstrādā

- ▶ Atbrīvojieties no iepakojuma materiāliem, nododot tos pilnvarotam atkritumu utilizācijas uzņēmumam.
- ▶ Ievērojiet attiecīgās valsts tiesību aktus.
- ▶ Iepakojuma materiālus nedrīkst ne sadedzināt, ne izmest sadzīves atkritumos.

IEVĒRĪBAI!

Nepiemērotā veidā utilizējot detaļas, pastāv apkārtējās vides piesārņojuma risks.

Nelietpratīgas utilizācijas rezultātā pastāv apkārtējās vides piesārņošanas apdraudējums.

- ▶ Utilizāciju drīkst veikt tikai pilnvarots uzņēmums.

13.2 Mašīnas utilizācija

Turpmāk minētie punkti attiecināmi bez ierobežojumiem. Nepieciešams noteikt un īstenot atkarībā no valstī spēkā esošās likumdošanas nepieciešamos pasākumus.

- ▶ Visas detaļas, palīgmateriālus un izejvielas no mašīnas drīkst izņemt tikai kvalificēts personāls.
 - ▷ Turklāt tie ir jāšķiro.
- ▶ Visi atkritumi saskaņā ar valstī spēkā esošajiem noteikumiem un direktīvām ir jāutilizē pārstrādei vai nodošanai bīstamajos atkritumos, nododot tos autorizētam uzņēmumam.

14 Pielikums

14.1 Pievilkšanas spēka vērtība

Pievilkšanas moments un montāžas iepriekšējā noslogošana skrūvēm ar metrisko vītņi un standarta vai mazo soli



Norādītās vērtības attiecas uz sausiem vai viegli ieeļļotiem savienojumiem.

Neizmantojiet cinkotas (pārklātas) skrūves un uzgriežņus bez ziedes.

Izmantojot ziedi ar augstu viskozitāti, samaziniet tabulā norādīto vērtību par 10 %.

Izmantojot (paš-)kontrējošās skrūves un uzgriežņus, palieliniet tabulā doto vērtību par 10 %.

Pievilkšanas moments un montāžas iepriekšējā noslogošana $v=0,9$ kāta skrūvēm ar metrisko vītņi un standarta vai mazo soli saskaņā ar ISO 262 un ISO 965-2

Tērauda klases kvalitātes stiprinājumi saskaņā ar ISO 898-1

Sešstūrveida skrūvju galvu izmēri saskaņā ar ISO 4014–ISO 4018

Cilindrisko skrūvju galvu izmēri saskaņā ar ISO 4762

Atvere "vidēja" saskaņā ar EN 20273

Berzes koeficients: $0,12 \leq \mu \leq 0,18$

Metriskā vītne ar normālsoli				
Vītne	Klase	Pievilkšanas moments		Maks. montāžas iepriekšējā noslogošana ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	(lbf.in) lbf.ft	
M4 (X0,7)	8,8	3	(26,5)	4400
	10,9	4,9	(40,7)	6500
	12,9	5,1	(45,1)	7600
M5 (X0,8)	8,8	5,9	(52,2)	7200
	10,9	8,6	(76,1)	10600
	12,9	10	(88,5)	12400
M6 (X1)	8,8	10,1	7,4	10200
	10,9	14,9	11	14900
	12,9	17,4	12,8	17500

Metriskā vītne ar normālsoli				
Vītne	Klase	Pievilkšanas moments		Maks. montāžas iepriekšējā noslogošana ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	(lbf.in) lbf.ft	
M8 (X1.25)	8,8	24,6	18,1	18600
	10,9	36,1	26,6	27300
	12,9	42,2	31,1	32000
M10 (X1.5)	8,8	48	35,4	29600
	10,9	71	52,4	43400
	12,9	83	61,2	50800
M12 (X1.75)	8,8	84	62	43000
	10,9	123	90,7	63200
	12,9	144	106,2	74000
M14 (X2)	8,8	133	98	59100
	10,9	195	143,8	86700
	12,9	229	168,9	101500
M16 (X2)	8,8	206	151,9	80900
	10,9	302	222,7	118800
	12,9	354	261	139000
M18 (X2.5)	8,8	295	217,6	102000
	10,9	421	310,5	145000
	12,9	492	363	170000
M20 (X2.5)	8,8	415	306	130000
	10,9	592	436,6	186000
	12,9	692	510,4	217000
M22 (X2.5)	8,8	567	418,2	162000
	10,9	807	595	231000
	12,9	945	697	271000
M24 (X3)	8,8	714	526,6	188000
	10,9	1017	750,1	267000
	12,9	1190	877,1	313000

Metriskā vītne ar normālsoli				
Vītne	Klase	Pievilšanas moments		Maks. montāžas iepriekšējā noslogošana ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	(lbf.in) lbf.ft	
M27 (X3)	8,8	1050	774,4	246000
	10,9	1496	1013,3	351000
	12,9	1750	1290,7	410000
M30 (X3.5)	8,8	1428	1053,2	300000
	10,9	2033	1499,4	427000
	12,9	2380	1755,4	499000
M36 (X4)	8,8	2482	1830,6	438000
	10,9	3535	2607,3	623000
	12,9	4136	3050,5	729000

Metriskā vītne ar mazo soli				
Vītne	Klase	Pievilšanas moments		Maks. montāžas iepriekšējā noslogošana ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	lbf.ft	
M8X1	8,8	26,1	19,2	20200
	10,9	38,3	28,2	29700
	12,9	44,9	33,1	34700
M10X1.25	8,8	51	37,6	31600
	10,9	75	55,3	46400
	12,9	87	64,2	54300
M12X1.25	8,8	90	66,4	48000
	10,9	133	98	70500
	12,9	155	114,3	82500
M12X1.5	8,8	87	64,2	45500
	10,9	128	94,4	66800
	12,9	150	110,6	78200

Metriskā vītne ar mazo soli				
Vītne	Klase	Pievilkšanas moments		Maks. montāžas iepriekšējā noslogošana ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	lbf.ft	
M14X1.5	8,8	142	104,7	64800
	10,9	209	154,1	95200
	12,9	244	180	111400
M16X1.5	8,8	218	160,8	87600
	10,9	320	236	128700
	12,9	374	275,8	150600
M18X1.5	8,8	327	241,2	117000
	10,9	465	343	167000
	12,9	544	401	196000
M20X1.5	8,8	454	335	148000
	10,9	646	476,5	211000
	12,9	756	557,6	246000
M22X1.5	8,8	613	452	182000
	10,9	873	644	259000
	12,9	1022	754	303000
M24X2	8,8	769	567	209000
	10,9	1095	807,6	297000
	12,9	1282	945,5	348000

Pieļaujamais griezes moments skrūvēm A2-70 un A4-70 garumiem līdz 8 x vītnes diametrs		
Vītne	Berzes koeficients μ	Pieļaujamie griezes momenti Nm
M5	0,14	4,2
	0,16	4,7
M6	0,14	7,3
	0,16	8,2

Pieļaujamais griezes moments skrūvēm A2-70 un A4-70 garumiem līdz 8 x vītnes diametrs		
Vītne	Berzes koeficients μ	Pieļaujamie griezes momenti Nm
M8	0,14	17,5
	0,16	19,6
M10	0,14	35
	0,16	39
M12	0,14	60
	0,16	67
M14	0,14	94
	0,16	106
M16	0,14	144
	0,16	162
M18	0,14	199
	0,16	225
M20	0,14	281
	0,16	316
M22	0,14	376
	0,16	423
M24	0,14	485
	0,16	546
M27	0,14	708
	0,16	797
M30	0,14	969
	0,16	1092

15 Garantija un apliecinājums

RAUCH iekārtas tiek izgatavotas saskaņā ar mūsdienīgām ražošanas metodēm, ievērojot vislielāko rūpību, un tās tiek pakļautas neskaitāmām pārbaudēm.

Tādēļ RAUCH dod 12 mēnešu garantiju, ja tiek ievēroti tālāk minētie nosacījumi:

- Garantijas laiks sākas ar pirkuma veikšanas datumu.
- Garantija attiecas uz materiālu vai ražošanas defektiem. Par trešo pušu ražojumiem (hidrauliku, elektroniku) mēs atbildam vienīgi attiecīgā ražotāja dotās garantijas ietvaros. Garantijas laikā ražošanas un materiālu defekti tiek novērsti bez maksas, nomainot vai uzlabojot attiecīgās daļas. Citas, arī plašākas rīcības tiesības, piemēram, prasības apmainīt preci, segt amortizāciju vai zaudējumus, kas nav radušies pašai piegādātajai precei, ir pilnībā izslēgtas. Garantijas remonts tiek veikts autorizētās darbnīcās, RAUCH rūpnīcas pārstāvniecībās vai pašā rūpnīcā.
- Garantija nesedz dabiskā nolietojuma, netīrumu un korozijas radītās sekas, kā arī jebkādu defektus, kas radušies nepareizas lietošanas un ārējo apstākļu ietekmes dēļ. Garantija zaudē spēku, ja pašrocīgi tiek veikti remontdarbi vai arī tiek veiktas izmaiņas oriģinālajā konstrukcijā. Prasība par zaudējumu atlīdzināšanu nav spēkā, ja netiek izmantotas RAUCH oriģinālās rezerves daļas. Tādēļ ievērojiet lietošanas instrukcijā dotos norādījumus. Šaubu gadījumā sazinieties ar mūsu rūpnīcas pārstāvniecībām vai tieši ar rūpnīcu. Garantijas prasības ražotājam jāiesniedz vēlākais 30 dienu laikā pēc bojājuma rašanās. Norādiet pirkuma veikšanas datumu un mašīnas numuru. Remontdarbus, uz ko attiecināma garantija, autorizētās darbnīcas drīkst veikt tikai pēc konsultācijas ar uzņēmumu RAUCH vai tā oficiālo pārstāvniecību. Garantijas remontdarbu dēļ garantijas termiņš netiek pagarināts. Transportēšanas laikā radušies bojājumi nav ražošanas defekti, tādēļ tie netiek iekļauti ražotāja garantijā.
- Ir izslēgta iespēja izvirzīt pretenzijas par zaudējumu atlīdzināšanu, kas nav radušies tieši pašām RAUCH ierīcēm. Tāpat nav spēkā atbildība par par zaudējumiem, kas radušies izklaidēšanas kļūdu rezultātā. Patvaļīgi veiktas RAUCH ierīču izmaiņas var radīt izrietošus zaudējumus, un piegādātājs tiek atbrīvots no atbildības par šādā veidā nodarītiem kaitējumiem. Īpašnieka vai vadošā darbinieka iepriekšēja nodoma vai rupjas nolaidības dēļ, kā arī gadījumos, kad saskaņā ar Patērētāju tiesību aizsardzības likumu pastāv saistības attiecībā uz piegādātās preces defektiem, ja ierīce tiek izmantota privātām vajadzībām un šo defektu dēļ personām vai īpašumam tiek nodarīti bojājumi, piegādātāja atbildības atruna nav spēkā. Tā nav spēkā arī tad, ja trūkst garantētās īpašības, kuru nodrošināšana ir tieši paredzēta, lai pasargātu pasūtītāju no zaudējumiem, kas nav radušies pašai piegādātajai precei.

RAUCH Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado



<https://streutabellen.rauch.de/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0