NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
LEEB 6 / 7 / 8 GS

GAMINTOJO NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS VERTIMAS
PRIEŠ PRADĖDAMI EKSPLOATUOTI, ATIDŽIAI PERSKAITYKITE!
SAUGOKITE NAUDOJIMO INSTRUKCIJĄ!

ART.: 8090 1121
LEIDIMAS: 09/2017

HORSCH

Su meile žemei

- Gamintojo naudojimo instrukcijos vertimas -

Mašinos identifikavimas

Perimdami mašiną, įrašykite atitinkamus duomenis
į šį sąrašą:

Serijos numeris: .....
Mašinos tipas: .....
Pagaminimo metai: .....
Eksploatavimo pradžia: .....
Priedai: .....
.....
.....
.....

Naudojimo instrukcijos išleidimo data: 09/2017 80901121 lt
Paskutiniai pakeitimai: LEEB 6 / 7 / 8 GS

Pardavėjo adresas:
Pavardė: .....
Gatvė: .....
Vietovė: .....
Tel.: .....

Kliento Nr.: Pardavėjas: .....

HORSCH įmonės adresas:
HORSCH Maschinen GmbH
92421 Schwandorf, Sitzenhof 1
92401 Schwandorf, Postfach 1038

Tel.: +49 (0) 9431 / 7143-0
Faksas: +49 (0) 9431 / 7143-9200
El. paštas: info@horsch.com

Kliento Nr.: įmonėje HORSCH: .....

Mašinos gavimo patvirtinimas

Garantinės pretenzijos tampa veiksmingos tik tuo atveju, jei apie pirmąjį mašinos naudojimą „HORSCH Maschinen GmbH“ yra pranešama per vieną savaitę.

Tinklalapyje *www.horsch.com*, skyriuje *SERVICE PARTNERBEREICH*, tuo tikslu galima atsisiųsti interaktyvią PDF formą (pateikiama ne visomis kalbomis).
Spustelėjus *Siųsti*, priklausomai nuo įdiegtos el. pašto programos, automatiškai yra sukuriamas el. laiško juodraštis su užpildyta forma. Pasirinktinai formą galima nusiųsti *machine.registration@horsch.com* kaip el. laiško priedą.

Į kitokią registracijos formą (paštu, faksu ir t. t.) negali būti atsižvelgiama.

CE

HORSCH

EG-Konformitätserklärung

Die

HORSCH LEEB Application Systems GmbH

Plattlinger Straße 21, D-94562 Oberpöring

erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung als Hersteller, dass das nachfolgend genannte Produkt:

Maschine: **Gezogene Pflanzenschutzspritze**

Typ: **Leeb 6 GS**
Leeb 7 GS
Leeb 8 GS

den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinien 2006/42/EG und 2009/127/EG entspricht.

Oberpöring, 17.08.2017

Theodor Leeb
Geschäftsführer

Klaus Winkler
Dokumentationsbevollmächtigter
HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

EB atitikties deklaracijos vertimas

(Direktyva 2006/42/EB)

Gamintojas

HORSCH LEEB Application Systems GmbH
Plattlinger Straße 21
D-94562 Oberpöring

šiuo deklaruoja, kad gaminys

Mašinos pavadinimas: **velkamasis augalų apsaugos purkštuvas**

Mašinos modelis: **Leeb 6 GS**
Leeb 7 GS
Leeb 8 GS

kuriam taikoma ši deklaracija, atitinka Direktyvos 2006/42/EB specialiuosius pagrindinius saugos ir sveikatos reikalavimus.

Oberpöring, 17.08.2017

Theodor Leeb
generalinis direktorius

Klaus Winkler
Parengti dokumentaciją įgaliotas asmuo
HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

Pratarmė

Gerbiamoji Kliente,

Gerbiamasis Kliente,

Dėkojame už Jūsų pasitikėjimą, kurį mums parodėte pirkdami šią mašiną.
Kad galėtumėte optimaliai naudoti prikabinamąjį lauko purkštuvą, prieš naudodami mašiną atidžiai perskaitykite šią eksploatacijos instrukciją.

Šioje eksploatacijos instrukcijoje yra svarbios informacijos apie tinkamą mašinos naudojimą ir saugų jos valdymą. Pirkdami augalų apsaugos purkštuvą, Jūs įsigijote kokybišką HORSCH LEEB AS gaminį.

Prikabinamasis lauko purkštuvas GS yra purškimo mašina, skirta skleisti augalų apsaugos priemones ir skystąsias trąšas pagal dirvožemio kultūroms taikomus įstatymų reikalavimus.
Eksploatacijos instrukcijos turinys yra suskirstytas taip, kad Jūs gautumėte išsamią informaciją apie atitinkamus reikiamus darbus pagal techninę darbų eigą.
Joje yra visapusiškų nuorodų ir informacijos apie techninę priežiūrą, saugų mašinos naudojimą, saugius darbo metodus, specialias atsargumo priemones ir įsigyjamus papildomus įrenginius.

Šių nuorodų ir informacijos paisymas yra būtinas, svarbus ir naudingas, siekiant augalų apsaugos purkštuvo eksploatacijos saugos, patikimumo ir vertės išsaugojimo.

Dėmesio:

Šią eksploatacijos instrukciją visada vežkitės su lauko purkštuvu. Eksploatacijos instrukcija yra sudėtinė Jūsų mašinos dalis.

Už žalą ir veikimo sutrikimus, atsirandančius dėl eksploatacijos instrukcijos nesilaikymo, HORSCH LEEB AS neatsako.

Gavę mašiną patikrinkite, ar nėra transportavimo pažeidimų ir ar netrūksta dalių! Remdamiesi važtaraščiu patikrinkite pristatytos mašinos komplektacijos pilnumą, įskaitant užsisakytą specialiąją įrangą. Žala atlyginama tik nedelsiant teikiant skundus!

Eksploatacijos instrukciją privalo perskaityti ir taikyti kiekvienas asmuo, kuriam yra pavesta dirbti prie arba su mašina, pvz., per:

- eksploataciją (įskaitant parengimą, sutrikimų šalinimą darbo eigoje, priežiūrą)
- techninę priežiūrą (tikrinimą)
- transportavimą

Su eksploatacijos instrukcija Jūs gaunate gavimo patvirtinimą. Apmokyti mūsų techninės priežiūros ir prekybos partnerių darbuotojai Jus informuos ir instruktuos apie Jūsų mašinos valdymą ir priežiūrą. Po to išsiųskite Jūs arba techninės priežiūros ir prekybos partneriai gavimo patvirtinimą atgal į HORSCH LEEB AS. Taip Jūs patvirtinsite tinkamą mašinos priėmimą. Garantinis laikotarpis prasideda nuo pristatymo termino.

Mašiną valdykite tik pagal instruktažą ir laikydamiesi šios instrukcijos. Šį lauko purkštuvą leidžiama naudoti tik tiems asmenims, kurie yra susipažinę su įrenginiu ir yra informuoti apie galimus jo keliamus pavojus.

Būtinai laikykitės saugos nuorodų! Taip pat laikykitės specialiųjų nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių bei kitų visuotinai pripažintų saugos technikos, darbo medicinos ir kelių eismo taisyklių.

Visa šioje eksploatacijos instrukcijoje pateikiama informacija, paveikslai ir techniniai duomenys yra naujausios redakcijos publikavimo metu. Mes pasiliekame teisę bet kuriuo metu ir be priežasčių nurodymo daryti savo gaminių konstravimo, techninius ir formalius pakeitimus, skirtus juos tobulinti arba atsižvelgti į pasikeitusius įstatymų reikalavimus.

Pageidaujant mes mielai pateiksime naujausius duomenis.

Visi šioje eksploatacijos instrukcijoje pateikiami kryptį nurodantys duomenys visada taikomi važiavimo krypties atžvilgiu.

Šioje eksploatacijos instrukcijoje esantys paveikslai vaizduoja skirtingas modifikacijas ir įvairius įrangos variantus.

Techninė priežiūra

Įmonė HORSCH LEEB AS nori, kad Jūs būtumėte visiškai patenkinti savo mašina ir mumis.

Iškilus problemai, kreipkitės į savo prekybos partnerį.
Mūsų prekybos partnerių klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojai ir įmonės HORSCH klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojai yra pasirengę Jums padėti.

Kad kiek galima greičiau išspręstumėme techninius trūkumus, prašome Jūsų mums pagelbėti.

Pagelbėkite klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojams pateikdami toliau nurodytus duomenis, kad būtų išvengta nereikalingų papildomų klausimų.

- Kliento numeris
- Klientų vadybininko pavardė
- Pavardė ir adresas
- Mašinos modelis ir serijos numeris
- Pirkimo data ir eksploatacijos valandos arba plotinis našumas
- Problemos pobūdis

Pretenzijos kompensuoti žalą, atsiradusią ne mašinoje, yra negalimos. Tai taip pat reiškia, kad negalima atsakomybė už pasekminius nuostolius, atsiradusius dėl važiavimo ir valdymo klaidų.

Defektų šalinimas

Paraiškas šalinti defektus reikia teikti savo HORSCH prekybos partneriui, priklausančiam „HORSCH LEEB AS GmbH“ techninės priežiūros skyriui.

HORSCH LEEB Application Systems GmbH
Plattlinger Str. 21
D-94562 Oberpöring
Telefonas +49 (0) 99 37 . 95 96 30
Faksas +49 (0) 99 37 . 95 96 366
www.horsch.com

Visos teisės saugomos
© 2015 HORSCH LEEB Application Systems GmbH

Turinys

Pratarmė 5

1. Sauga 11
1.1 Nuorodos dėl vaizdavimo 11
1.2 Darbuotojų kvalifikacija ir mokymas 11
1.3 Operatoriaus darbo vieta 12
1.4 Pavojai nesilaikant saugos nuorodų 12
1.5 Saugus darbas 12
1.6 Saugos nuorodos operatoriui 12
1.6.1 Saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklės 12
1.6.2 Mašinos prijungimas ir atjungimas 13
1.6.3 Mašinos naudojimas 14
1.6.4 Įrangos keitimas 14
1.6.5 Mašinos transportavimas 15
1.6.6 Hidraulinė sistema 15
1.6.7 Elektros sistema 16
1.6.8 Prikabintos mašinos 17
1.6.9 Stabdžių sistema 17
1.6.10 Pneumatinė stabdžių sistema 17
1.6.11 Padangos 17
1.6.12 Darbo velenas / kardaninis velenas 18
1.6.13 Augalų apsaugos priemonių tvarkymas 18
1.6.14 Lauko purkštuvo eksploatacija 19
1.6.15 Techninė priežiūra 20
1.7 Pakrovimas ir iškrovimas 20
1.8 Savavališkas pertvarkymas ir atsarginių dalių gamyba 21
1.9 Neleistini eksploatacijos būdai 21
1.10 Atsarginės ir susidėvinčiosios dalys bei pagalbinės medžiagos 21
1.11 Darbas aukštos įtampos linijų zonoje 22
1.12 Telefonas ir radijo ryšio prietaisai 22
1.13 Pavojai dėl liekamosios energijos 22
1.14 Valymas ir šalinimas 22
1.15 Naudojimas pagal paskirtį 22
1.15.1 Numatytoji įranga 23
1.15.2 Pasekminiai nuostoliai 23
1.15.3 Padariniai naudojant tam tikras augalų apsaugos priemones 24
1.15.4 Pavojaus zona ir pavojaus vietos 24
1.15.5 Asmens apsaugos priemonės 25
1.15.6 Organizacinės priemonės 25
1.15.7 Eksploatacijos instrukcija 25
1.16 Saugos nuorodos prie mašinos 26
1.17 Instrukcijų lipdukai 26
1.18 Saugos lipdukai 26
1.19 Saugos lipdukų padėtis 29

2. Gaminio aprašymas 31
2.1 Apžvalga 31
2.2 Saugos ir apsauginiai įtaisai 32
2.3 Skysčio kontūro konstrukciniai elementai ECO varianto mašinose 33
2.4 Skysčio kontūro konstrukciniai elementai CCS varianto mašinose 34
2.5 Skysčio kontūro konstrukciniai elementai CCS Pro varianto mašinose 35
2.6 Maitinimo linijos tarp traktoriaus ir mašinos 36
2.7 Su eismu susijusi įranga 36
2.8 Techniniai duomenys 37
2.8.1 Matmenys 39
2.8.2 Leistinas bendrasis svoris ir padangos 40
2.9 Triukšmingumo duomenys 44
2.10 Reikalinga traktoriaus įranga 44

3. Sandara ir veikimas 46
3.1 Valdymo blokas 46
3.2 Jungtys 46
3.3 Trauklių ir svirčių sistema 46
3.4 Purkštukai 47
3.5 Purškimo linija 47
3.6 Purškimo valdymas 47
3.7 CCS – nuolatinio vidaus valymo sistema 47
3.8 Skysčio kontūro veikimo principas 48
3.9 Įpylimo šliuzas 50
3.10 Purškimo siurblys 52
3.11 Stūmoklinis membraninis siurblys CCS Pro ir CCS varianto mašinose 52
3.12 Stūmoklinis membraninis siurblys ECO varianto mašinose 53
3.13 Rezervuaras rankoms plauti 53
3.14 Maišymo mechanizmas 54
3.15 Filtrai 54
3.16 Išorės plovimo įrenginys (pasirinktis) 55
3.17 Hidraulinės jungtys 56
3.17.1 Hidraulinių žarnų linijų prijungimas 56
3.17.2 Hidraulinių žarnų linijų atjungimas 57
3.18 Vilkimo įtaisas (pasirinktis) 57

3.19 Prikabinimo taškai 58
3.20 Transportavimo, dokumentų ir saugojimo talpykla 58
3.21 Dokumentų ritinys.....59
3.22 Pneumatinė stabdžių sistema.....59
3.22.1 Automatinis pagal apkrovą veikiantis stabdymo jėgos reguliatorius (ALB).. 61
3.22.2 Stabdžių sistemos prijungimas 61
3.22.3 Stabdžių sistemos atjungimas 62
3.23 Grąžulas 63
3.24 Automatinis vairavimo pasukant ašigalius mechanizmas (pasirinktis) 63
3.24.1 Mechaninio vairavimo eigos ribotuvo nustatymas 64
3.25 Rankinis sekimo reguliavimas šlaituose.... 64
3.26 Pakaba 65
3.27 Hidraulinė atraminė koja.....65
3.28 Darbinė pakyla su kopėčiomis.....66
3.29 Gėlojo vandens rezervuaras.....66
3.30 Pagrindinis valdymo terminalas.....67
3.31 Daugiafunkcė rankena.....68
3.31.1 Daugiafunkcės rankenos standartinės priskirtys.....69
3.32 Kardaninis velenas 70
3.33 Darbo veleno siurblys (pasirinktis).....71
3.34 „NightLight“ (pasirinktis).....72
3.35 Taros lentyna (pasirinktis).....73
3.36 Hidraulinis kompresorius 73
3.37 GPS imtuvas (pasirinktis) 76

4. Purškimo trauklių ir svirčių sistemos sandara ir veikimas 78
4.1 Trauklių ir svirčių sistemos valdymas 78
4.1.1 „BoomControl Pro“ (pasirinktis) 78
4.1.2 „BoomControl“ režimai.....79
4.2 Suskleidimas ir išskleidimas.....79
4.3 Trauklių ir svirčių sistemos skleidimo variantai 81
4.4 Purškimo aukščio nustatymas.....82
4.5 Transportavimo fiksatorius.....82
4.6 Šlaito kompensatorius/svyravimo blokatorius 84
4.7 Susidūrimo saugiklis.....84
4.8 Purškimo linija 85
4.8.1 Cirkuliacijos sistema 85
4.8.2 Purkštukų vamzdžio ir purkštukų valymas 85
4.9 Purkštukų korpusai.....86
4.9.1 Vieno purkštuko korpusas su pneumatiniu perjungimo vožtuvu.....86
4.9.2 Kelių purkštukų korpusas, rankinis, trigubas.....86
4.9.3 Kelių purkštukų korpusas, pneumatinis 87
4.9.4 Kelių purkštukų korpusas, rankinis, keturgubas.....87
4.9.5 Kraštiniai ir briauniniai purkštukai, elektriniai (pasirinktis).....88
4.10 Purkštukų montavimas ir valymas.....90
4.10.1 Purkštukų montavimas 90
4.10.2 Purkštukų keitimas.....90
4.10.3 Purkštukų valymas.....90
4.10.4 Membraninio vožtuvo išmontavimas dėl varvančių purkštukų.....90

5. Paleidimas.....91
5.1 Traktoriaus tinkamumo tikrinimas.....91
5.2 Traktoriaus / mašinos apsaugojimas 92
5.3 Darbinių stabdžių sistemos pirmasis paleidimas.....93
5.4 Ratų montavimas.....93
5.5 Hidraulinės sistemos nustatymas hidrauliniame bloke.....93

6. Transportiniai važiavimai.....94
6.1 Saugos nuorodos 94
6.2 Uždarymo vožtuvas.....95
6.3 Transportavimo fiksatorius.....96
6.3.1 Trauklių ir svirčių sistemos laikiklis ...96
6.3.2 Paketo užraktas.....96
6.3.3 Šlaito kompensatoriaus užrakinimas 97
6.3.4 Lygiagretainio užrakinimas 97

7. Mašinos prijungimas ir atjungimas 98
7.1 Mašinos prijungimas.....98
7.2 Mašinos atjungimas.....99
7.2.1 Atjungtos mašinos manevravimas ..100

8. Mašinos naudojimas 101
8.1 Purškimo režimo parengimas.....102
8.2 Purškiamo mišinio paruošimas.....103
8.2.1 Įpylimo / papildymo kiekių apskaičiavimas 105
8.2.2 Pildymo lentelė likutiniams plotams... 106

8.3 Pildymas vandeniu 107
8.3.1 Purškiamo mišinio rezervuaro pildymas per pildymo jungtį 108
8.3.2 Tiesioginis pildymas / išorinis pildymas (pasirinktis).....109
8.3.3 Pildymas per įpylimo kupolą 109
8.3.4 Gėlojo vandens rezervuaro pildymas per pildymo jungtį 110
8.4 Preparatų įpylimas..... 111
8.4.1 Įpylimo šliuzas 111
8.4.2 Skystųjų preparatų įpylimas per pildymo procesą CCS Pro varianto mašinose 112
8.4.3 Skystųjų preparatų įpylimas per pildymo procesą CCS varianto mašinose 113
8.4.4 Skystųjų preparatų įpylimas per pildymo procesą ECO varianto mašinose 114
8.4.5 Skystųjų preparatų įpylimas esant visiškai arba dalinai pripildytam mišinio rezervuarui CCS Pro varianto mašinose 115
8.4.6 Skystųjų preparatų įpylimas esant visiškai arba dalinai pripildytam mišinio rezervuarui CCS varianto mašinose..... 115
8.4.7 Skystųjų preparatų įpylimas esant visiškai arba dalinai pripildytam mišinio rezervuarui ECO varianto mašinose 116
8.4.8 Miltelinių preparatų ir karbamido įpylimas CCS Pro varianto mašinose..116
8.4.9 Miltelinių preparatų ir karbamido įpylimas CCS varianto mašinose.... 117
8.4.10 Miltelinių preparatų ir karbamido įpylimas ECO varianto mašinose.. 117
8.4.11 Kanistro pirminis valymas purškiamu mišiniu..... 118
8.4.12 Kanistro valymas gėluoju vandeniu....119
8.5 Purškimo režimas 120
8.5.1 Specialios nuorodos dėl purškimo režimo.....120
8.5.2 Purškimo aukščio nustatymas 121
8.5.3 Purškimo slėgis, purkštukų dydis, skleidžiamas kiekis, važiavimo greitis, maišymo mechanizmas 121
8.5.4 Purškimas.....122
8.5.5 Priemonės sumažinti nunešimą pavėjui 122
8.5.6 Purškimas 25 cm purkštukų žingsniu ir sumažintu tikslinio ploto atstumu 123
8.5.7 Purškiamo mišinio rezervuaro ištuštinimas per slėginį išėjimą 123
8.6 Likutiniai kiekiai.....124
8.6.1 Techninis likutinis kiekis 124
8.6.2 Likutinių kiekių šalinimas 124
8.6.3 Techninio likutinio kiekio išleidimas CCS Pro varianto mašinose 125
8.6.4 Techninio likutinio kiekio išleidimas CCS varianto mašinose.....125
8.6.5 Techninio likutinio kiekio išleidimas ECO varianto mašinose.....126
8.6.6 Skiesti likutiniai kiekiai 126
8.7 Gėlojo vandens rezervuaro išleidimas..127
8.8 Sutrikimai.....128

9. Purkštuvo valymas, techninė priežiūra .. 129
9.1 Valymas 131
9.1.1 CCS – nuolatinio vidaus valymo sistema („Continuous Cleaning System“) 132
9.1.2 Filtrų valymas.....133
9.1.3 Purkštuvo valymas esant ištuštintam rezervuarui 135
9.1.4 Purkštuvo valymas esant pripildytam rezervuarui 137
9.1.5 Trauklių ir svirčių sistemos valymas oro vožtuvu „Air Ventil“ (pasirinktis)..... 138

10. Sandėliavimas.....139
10.1 Pasibaigus purškimo sezonui.....139
10.2 Nusausinimas 139
10.2.1 Mišinio rezervuaro nusausinimas 139
10.2.2 Purškimo siurblio nusausinimas ...139
10.2.3 Gėlojo vandens rezervuaro nusausinimas.....140
10.3 Purškimo sistemos parengimas žiemai... 140
10.4 Prieš naujo sezono pradžią 143

11. Techninės priežiūros planas.....144
11.1 Tepimo instrukcija 146
11.1.1 Vidurinės dalies tepimo taškų apžvalga 147
11.1.2 Purškimo trauklių ir svirčių sistemos tepimo taškų apžvalga....149

11.1.3 Bazinės mašinos tepimo taškų apžvalga 150
11.2 Grąžulas 152
11.3 Aukšto slėgio plovimo įrenginys (pasirinktis)..... 152
11.4 Rutulinis sukabinimo įtaisas..... 153
11.5 Ašis ir stabdys..... 154
11.5.1 Bendroji apžiūra 154
11.5.2 Ašies nustatymas (dirbtuvių darbas).. 155
11.5.3 Ratų stebulių guolių laisvumo tikrinimas (dirbtuvių darbas) 156
11.5.4 Ratų stebulių guolių tepalo keitimas..... 156
11.5.5 Stabdžių trinkelių antdėklų kontrolė ... 157
11.5.6 Stabdžių nustatymas..... 157
11.5.7 Resiveris 158
11.5.8 Dvilaidės darbinių stabdžių sistemos tikrinimo instrukcija (dirbtuvių darbas)..... 158
11.6 Padangos / ratai..... 159
11.6.1 Padangų oro slėgis 159
11.6.2 Padangų montavimas (dirbtuvių darbas)..... 160
11.7 Hidraulinės įrangos techninė priežiūra... 161
11.7.1 Hidraulinių žarnų linijų ženklinimas.... 162
11.7.2 Techninės priežiūros intervalai..... 162
11.7.3 Hidraulinių žarnų linijų tikrinimo kriterijai 162
11.7.4 Hidraulinių žarnų linijų įmontavimas ir išmontavimas 163
11.7.5 Darbo veleno siurblio alyvos keitimas..163
11.8 Debitmačio kalibravimas..... 164
11.9 Lauko purkštuvo bandymo nuorodos..165
11.9.1 Siurblio našumo bandymas..... 165
11.9.2 Debitmačio bandymas 166

12. Purkštukų pasirinkimas 167
12.1 Bendroji dalis..... 167
12.2 Veiksmai 167
12.2.1 Su diagrama ir universalia lentele.... 167
12.2.2 Su išeigos lentele..... 170
12.3 Įvairių purkštukų slėgio diapazonai..... 172

13. Skystųjų trąšų režimas 173
13.1 Perskaičiavimo lentelė skystųjų trąšų – KAS – purškimui 174

14. Šalinimas..... 175

Priedas..... 176
Priveržimo momentas..... 176
Kardaninio veleno priderinimas 178
Darbinių ilgių nustatymas..... 178
Kardaninio veleno trumpinimas 179

Rodyklė..... 182

1. Sauga

1.1 Nuorodos dėl vaizdavimo

Įspėjamosios nuorodos

Eksploatacijos instrukcijoje skiriamos trys skirtingos įspėjamosios nuorodos.

Naudojami šie **signaliniai žodžiai su įspėjamuoju simboliu**:

⚠ PAVOJUS

Žymi pavojų, kurio **pasekmės** yra mirtis arba sunkus sužalojimas, jei jo nebus išvengta.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Žymi pavojų, kurio **galimos pasekmės** yra mirtis arba sunkus sužalojimas, jei jo nebus išvengta.

⚠ ATSARGIAI

Žymi pavojų, kurio **galimos pasekmės** yra sužalojimai, jei jo nebus išvengta.

Perskaitykite visas šioje eksploatacijos instrukcijoje esančias įspėjamąsias nuorodas!

Instrukcijos

⚠ NUORODA

Žymi svarbias nuorodas.

Veiksmų instrukcijos yra nurodomos strėlytėmis:

➢ ...

➢ Laikykitės nurodymų eilės tvarkos. Arba nurodymai gali būti sunumeruoti.

Apibūdinimai *dešinėje*, *kairėje*, *priekyje* ir *gale* galioja važiavimo krypties atžvilgiu.

1.2 Darbuotojų kvalifikacija ir mokymas

Lauko purkštuvą leidžiama naudoti, techniškai prižiūrėti ir remontuoti tik tiems asmenims, kurie yra su juo susipažinę ir yra informuoti apie su juo susijusius pavojus. Darbuotojų atsakomybė, kompetencija ir kontrolė privalo būti tiksliai sureguliuoti eksploatuotojo.
Jei darbuotojai neturi būtinų žinių, juos reikia apmokyti ir instruktuoti. Apmokomam asmeniui su/prie mašinos leidžiama dirbti tik prižiūrint patyrusiam asmeniui.
Be to, eksploatuotojas turi užtikrinti, kad darbuotojai suprastų visą eksploatacijos instrukcijos turinį.

Remonto darbus, kurie nėra aprašyti šioje eksploatacijos instrukcijoje, leidžiama atlikti tik įgaliotoms specializuotoms dirbtuvėms.

	Darbui specialiai parengtas asmuo	Instruktuotas operatorius	Asmenys su konkrečios srities išsilavinimu
Pakrovimas/ transportavimas	✓	✓	✓
Paleidimas	⊘	✓	⊘
Įrengimas	⊘	⊘	✓
Eksploatacija	⊘	✓	⊘
Techninė priežiūra	⊘	✓*	✓
Sutrikimų paieška ir šalinimas	✓	⊘	✓
Šalinimas	✓	⊘	⊘

⚠ NUORODA

***** Mašinos techninės priežiūros darbus leidžiama atlikti tik specializuotoms dirbtuvėms, jei šie darbai yra pažymėti priedėliu „Dirbtuvių darbas“. Specializuotų dirbtuvių darbuotojai turi reikiamas žinias ir pagalbines priemones, kad tinkamai ir saugiai juos atliktų.

1.3 Operatoriaus darbo vieta

Mašiną leidžiama valdyti tik vienam asmeniui, sėdinčiam ant traktoriaus vairuotojo sėdynės.

1.4 Pavojai nesilaikant saugos nuorodų

Saugos nuorodų nesilaikymo pasekmės gali būti pavojus tiek žmonėms, tiek aplinkai ir mašinai. Be to, taip galima prarasti galimybę reikšti bet kokias pretenzijas atlyginti žalą.

Atskirai imant, dėl nesilaikymo gali kilti šie pavojai:

- pavojus žmonėms dėl neapsaugotų darbo zonų
- svarbių mašinos funkcijų sutrikimas
- nustatytų techninės priežiūros metodų neveikimas
- pavojus žmonėms dėl mechaninių ir cheminių poveikių
- pavojus aplinkai dėl hidraulinės alyvos nuotėkio

1.5 Saugus darbas

Būtina laikytis šioje eksploatacijos instrukcijoje pateikiamų saugos nuorodų, esamų nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių bei įmonės vidaus darbo, eksploatacijos ir saugos taisyklių.

Be šioje eksploatacijos instrukcijoje esančių saugos nuorodų yra privalomos šalies, visuotinai galiojančios darbo saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklės.
Vadovaukitės įspėjamuosiuose ženkluose pateikiamų nurodymų dėl pavojų išvengimo. Yra privalomos kompetentingų profesinių sąjungų darbo saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklės.

Viešųjų kelių eisme privaloma laikytis atitinkamų įstatymų reikalavimų (Vokietijos Federacinėje Respublikoje – StVZO ir StVO).

Naudodamiesi viešaisiais transporto keliais, laikykitės atitinkamų reglamentų!

Būkite pasirengę avariniam atvejui. Tuo tikslu pirmosios pagalbos vaistinėlę laikykite greitai pasiekiamoje vietoje.
Šalia telefono būkite parengę gydytojų ir ugniagesių skubios pagalbos tarnybų numerius.

1.6 Saugos nuorodos operatoriui

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio nesant eismo ir eksploatacijos saugos.

Prieš kiekvieną paleidimą reikia patikrinti mašinos eismo ir eksploatacijos saugą!

1.6.1 Saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklės

Be šioje eksploatacijos instrukcijoje pateikiamų nuorodų laikykitės visuotinai galiojančių saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių!

- Prieš kiekvieną mašinos paleidimą visi saugos ir apsauginiai įtaisai privalo būti tinkamai pritaisyti ir veikti. Reguliariai tikrinkite visus saugos ir apsauginius įtaisus.
- Pritaisyti įspėjamieji ir nurodomieji ženklai suteikia svarbių nuorodų dėl saugios eksploatacijos. Vadovaukitės jais dėl savo saugumo!
- Naudodamiesi viešaisiais transporto keliais, laikykitės atitinkamų reglamentų!
- Dėl sugedusių arba išmontuotų saugos ir apsauginių įtaisų galimos pavojingos situacijos.
- Prieš pradėdami darbą susipažinkite su visais įtaisais ir aktyvinimo elementais bei jų funkcijomis.

- Būti darbo zonoje yra draudžiama!
- Kad išvengtumėte gaisro pavojaus, mašiną išlaikykite švarią!
- Prieš pradėdami važiuoti ir prieš paleidimą patikrinkite artimąją zoną (vaikai)! Pasirūpinkite pakankamu matomumu!
- Įrenginius prijunkite pagal taisykles, juos pritvirtinkite ir užfiksuokite tik prie reikalaujamų įtaisų!
- Atsižvelkite į leistinas ašines apkrovas, bendrąjį svorį ir transportavimo matmenis!
- Transportavimo įrangą, pvz., apšvietimo sistemą, įspėjamuosius įtaisus ir, jei reikia, apsauginius įtaisus, patikrinkite ir primontuokite!
- Nuotoliniu būdu aktyvinamų įrenginių aktyvinimo įtaisai (lynai, grandinės, trauklės ir t. t.) turi būti nutiesti taip, kad visose transportavimo ir darbinėse padėtyse neaktyvintų neplanuotų judesių.
- Važiavimui keliais įrenginius nustatykite į reikalaujamą būseną ir pagal gamintojo reikalavimą užrakinkite!
- Važiavimo greitį visada reikia priderinti prie aplinkos sąlygų!
- Važiuodami kalnais, slėniais arba skersai šlaitu venkite staigių posūkių!
- Važiuojant ant šlaito – apvirtimo pavojus!
- Važiavimo ypatybėms, vairumui ir stabdumui įtakos turi primontuoti arba prikabinti įrenginiai ir balastiniai pasvarai. Todėl pasirūpinkite pakankamu vairumu ir stabdumu!
- Posūkiuose atsižvelkite į įrenginio plačią išskyšą ir/arba inercinę masę!
- Įrenginius paleiskite tik tuo atveju, jei pritaisyti ir apsaugos padėtyje yra visi apsauginiai įtaisai!
- Palaikykite gerą saugos įtaisų būklę. Pakeiskite trūkstamas arba pažeistas dalis.
- Draudžiama kartu važiuoti ir transportuoti mašina žmones!
- Nebūkite įrenginio sukimosi ir judėjimo zonoje!
- Trauklių ir svirčių sistemą leidžiama aktyvinti tik tada, kai judėjimo zonoje nėra žmonių!
- Ties išorinių jėgų aktyvinamomis dalimis (pvz., hidraulinės įrangos) yra suspaudimo ir kirpimo vietų!
- Dirbdami prie lauko purkštuvo, mašiną ratų atsparomis apsaugokite nuo riedėjimo!
- Suderinkite savo vairavimo stilių taip, kad traktorių su primontuota arba prikabinta mašina visuomet patikimai valdytumėte.

  Kartu atsižvelkite į savo asmeninius gebėjimus, kelio, eismo, matomumo ir oro sąlygas, traktoriaus važiavimo ypatybes bei į primontuotos arba prikabintos mašinos daromą poveikį.

1.6.2 Mašinos prijungimas ir atjungimas

- Sujunkite ir transportuokite mašiną tik su tokiais traktoriais, kurie tam yra tinkami.
- Prijunkite mašiną pagal taisykles prie reikalaujamų įtaisų!
- Prijungiant mašinas priekinėje ir/arba galinėje traktoriaus dalyje, negalima viršyti:
  - leistino bendrojo traktoriaus svorio
  - leistinos ašinės traktoriaus apkrovos
  - leistinų traktoriaus padangų keliamųjų galių
- Prieš prijungdami arba atjungdami mašiną, apsaugokite traktorių ir mašiną nuo nenumatyto nuriedėjimo!
- Draudžiama žmonėms būti tarp sujungiamos mašinos ir traktoriaus; kai traktorius privažiuoja prie mašinos!

  Šalia transporto priemonių esantiems pagalbininkams leidžiama dirbti tik reguliuotojais ir tarp transporto priemonių žengti tik joms stovint.
- Traktoriaus hidraulinės įrangos valdymo svirtį užfiksuokite toje padėtyje, kurioje negalimas neplanuotas pakėlimas arba nuleidimas!
- Prijungdami ir atjungdami mašinas, nustatykite atrėmimo įtaisus (jei numatyti) į atitinkamą padėtį (stabilumas)!

- Aktyvinant atrėmimo įtaisus, kyla susižalojimo pavojus dėl suspaudimo ir kirpimo vietų!
- Prijungdami ir atjungdami mašinas prie arba nuo traktoriaus, būkite ypač atsargūs! Tarp traktoriaus ir mašinos, sujungimo taško zonoje, yra suspaudimo ir kirpimo vietų!
- Draudžiama žmonėms būti tarp traktoriaus ir mašinos, aktyvinant hidraulinę įrangą!
- Sujungtos maitinimo linijos
  - posūkiuose privalo lengvai pasiduoti visiems judesiams neįsitempdamos, neužlinkdamos ir nesitrindamos.
  - neturi trintis į kitas dalis.
- Greito jungimo movų atkabinimo lynai privalo laisvai kabėti ir neturi patys atkabinti žemutinėje padėtyje!
- Atjungtas mašinas visada pastatykite stabiliai!
- Niekada neatjunginėkite esant tuščiam bakui ir išskleistai trauklių ir svirčių sistemai!

  Mašina gali nuvirsti dėl neigiamos vertikaliosios apkrovos!

1.6.3 Mašinos naudojimas

- Prieš pradėdami darbą susipažinkite su visais mašinos įtaisais ir aktyvinimo elementais bei jų funkcijomis.
- Vilkėkite gerai priglundančius drabužius! Laisvai vilkimi drabužiai padidina pavojų dėl pagriebimo arba užvyniojimo ant besisukančių arba judančių komponentų.
- Mašiną paleiskite tik tuo atveju, jei pritaisyti ir apsaugos padėtyje yra visi apsauginiai įtaisai!
- Atsižvelkite į maksimalią primontuotos / prikabintos mašinos pilnutinę apkrovą ir leistinas traktoriaus ašines ir vertikaliąsias apkrovas! Jei reikia, važiuokite tik su dalinai pripildytu rezervuaru.
- Draudžiama žmonėms būti mašinos darbo zonoje!
- Draudžiama žmonėms būti mašinos sukimosi ir judėjimo zonoje!
- Užlipimo priemones ir laiptelius naudokite tik stovint vietoje. Veikimo metu kartu važiuoti draudžiama!
- Niekada nelipkite ant važiuojančios mašinos!
- Ties išorinių jėgų aktyvinamomis mašinos dalimis (pvz., hidraulinės įrangos) yra suspaudimo ir kirpimo vietų!
- Išorinių jėgų aktyvinamas mašinos dalis leidžiama aktyvinti tik tada, kai žmonės yra pakankamu saugiu atstumu nuo mašinos!
- Prieš palikdami, apsaugokite traktorių nuo nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo.

  Tuo tikslu
  - pastatykite mašiną ant žemės
  - įjunkite stovėjimo stabdį
  - išjunkite traktoriaus variklį
  - ištraukite degimo raktelį

⚠ NUORODA

Mašinos, kurios yra eksploatuojamos per traktoriaus ISOBUS, per traktoriaus 15 gn. visada yra aktyvios, net kai mašinos terminalas yra pasyvintas!

1.6.4 Įrangos keitimas

- Apsaugokite mašiną nuo nenumatyto riedėjimo!
- Pakeltas rėmo dalis, po kuriomis būnate, užfiksuokite tinkamomis atramomis!
- Atsargiai! Ties atsikišusiomis dalimis (trauklių ir svirčių sistemos dalimis ir t. t.) kyla susižalojimo pavojus!
- Lipdami ant mašinos, nelipkite ant judamų ar kitų sukiojamų dalių. Nukrisdami galite patirti sunkiausius sužalojimus.

1.6.5 Mašinos transportavimas

- ➢ Naudodamiesi viešaisiais transporto keliais, laikykitės atitinkamos šalies kelių eismo taisyklių!
- ➢ Prieš transportinius važiavimus patikrinkite, ar tinkamai prijungtos maitinimo linijos:
  - • ar nepažeista, veikia ir yra švari apšvietimo sistema
  - • ar stabdžių ir hidraulinė sistema neturi akivaizdžių trūkumų
  - • ar stovėjimo stabdys visiškai atleistas
  - • stabdžių sistemos veikimą
- ➢ Visada pasirūpinkite pakankamu traktoriaus vairumu ir stabdumu!

  Prie traktoriaus primontuotos arba prikabintos mašinos, arba priekiniai arba galiniai pasvarai turi įtakos traktoriaus važiavimo ypatybėms bei vairumui ir stabdumui.
- ➢ Atsižvelkite į maksimalią primontuotos / prikabintos mašinos naudingąją apkrovą ir leistinas traktoriaus ašines ir vertikaliąsias apkrovas!
- ➢ Traktorius privalo užtikrinti reikalaujamą stabdymo stiprumą pakrautam autotraukiniui (traktorius plius primontuota / prikabinta mašina)!
- ➢ Prieš kelionės pradžią patikrinkite stabdymo galią!
- ➢ Posūkiuose su primontuota arba prikabinta mašina atsižvelkite į mašinos plotį ir inercinę masę!
- ➢ Prieš transportinius važiavimus nustatykite visas pasukamąsias mašinos dalis į transportavimo padėtį!
- ➢ Prieš transportinius važiavimus apsaugokite pasukamąsias mašinos dalis transportavimo padėtyje nuo pavojingų padėties pasikeitimų.

  Tuo tikslu naudokite tam numatytus transportavimo fiksatorius!
- ➢ Prieš transportinius važiavimus užrakinkite hidraulinės įrangos valdymo svirtį, taip apsisaugodami nuo neplanuoto primontuotos arba prikabintos mašinos pakėlimo arba nuleidimo!
- ➢ Prieš transportinius važiavimus patikrinkite, ar teisingai mašinoje sumontuota reikiama transportavimo įranga, pvz., apšvietimo sistema, įspėjamieji ir apsauginiai įtaisai!
- ➢ Suderinkite važiavimo greitį su atitinkamomis vyraujančiomis sąlygomis!
- ➢ Prieš važiuodami nuokalne įjunkite žemesnę pavarą!
- ➢ Prieš transportinius važiavimus bendruoju atveju išjunkite atskirų ratų stabdymo sistemą (užrakinkite pedalus)!
- ➢ Laikykitės nuorodų, pateikiamų skyriuje „Transportiniai važiavimai“.

1.6.6 Hidraulinė sistema

⚠ ĮSPĖJIMAS

- ➢ Hidraulinėje sistemoje yra aukštas slėgis!
- ➢ Prižiūrėkite, kad hidraulinių žarnų linijos būtų teisingai prijungtos!
- ➢ Prijungdami hidraulinių žarnų linijas prižiūrėkite, kad hidraulinėje sistemoje tiek traktoriaus, tiek mašinos pusėje nebūtų slėgio!
- ➢ Draudžiama blokuoti traktoriuje esančius vykdymo elementus, kurie yra skirti tiesiogiai vykdyti hidraulinius arba elektrinius komponentų judesius, pvz., palenkimo, pasukimo ir stūmimo procesus.

  Atitinkamas judesys privalo automatiškai sustoti, kai atleidžiate atitinkamą vykdymo elementą. Tai netaikoma įtaisų judesiams, kurie
  - • yra nepertraukiami arba
  - • yra reguliuojami automatiškai, arba
  - • dėl funkcinių sumetimų reikalauja slankiosios arba slėginės padėties
- ➢ Prieš dirbdami ties hidrauline sistema
  - • pastatykite mašiną
  - • išleiskite hidraulinės sistemos slėgį
  - • išjunkite traktoriaus variklį
  - • įjunkite stovėjimo stabdį
  - • ištraukite degimo raktelį

- **Resiveris**

  Priklausomai nuo įrangos, hidraulinėje sistemoje gali būti sumontuotas resiveris. Resiverio neatidarinėkite ir netaisykite (nevirinkite, negręžkite). Ir po ištuštinimo bake yra pirminis dujų slėgis. Per visus darbus, atliekamus ties hidrauline įranga, ištuštinkite resiverį. Manometras (jei yra) privalo nerodyti jokio slėgio. Manometro slėgis privalo nukristi iki 0 bar. Tik tada leidžiama dirbti ties hidrauline sistema.

- Ne rečiau kaip kartą per metus paveskite kompetentingam asmeniui patikrinti hidraulinių žarnų linijas, ar jos yra saugios darbinės būklės!
- Jei yra pažeidimų ir senėjimo požymių, pakeiskite hidraulinių žarnų linijas! Naudokite tik originalias HORSCH LEEB AS hidraulinių žarnų linijas!
- Hidraulinių žarnų linijų naudojimo trukmė turėtų neviršyti šešerių metų, įskaitant galimą sandėliavimo trukmę, ne ilgesnę kaip dveji metai. Net ir tinkamai sandėliuojamos ir leistinai apkraunamos žarnos ir žarnų jungtys yra veikiamos natūralaus senėjimo, todėl jų sandėliavimo ir naudojimo trukmė yra ribota. Kitokią naudojimo trukmę galima nustatyti pagal patirtimi paremtas vertes, ypač atsižvelgiant į rizikos potencialą. Termoplastikinėms žarnoms ir žarnų linijoms didžiausią reikšmę gali turėti kitos orientacinės vertės.
- Niekada rankomis arba pirštais nesandarinkite nesandarių hidraulinių žarnų linijų. Aukštu slėgiu ištrykštantis skystis (hidraulinė alyva) gali per odą įsiskverbti į kūną ir sukelti sunkius sužalojimus! Patyrę sužalojimų dėl hidraulinės alyvos, nedelsdami kreipkitės į gydytoją! **Infekcijos pavojus!**
- Ieškant nuotėkio vietų, dėl galimo sunkios infekcijos pavojaus būtina naudoti tinkamas pagalbines priemones!
- Siekiant išvengti neteisingų valdymo veiksmų, reiktų spalvotai paženklinti kištukinius lizdus ir kištukus (elektrinius, pneumatinius).
- Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, įvykstančių dėl neplanuotų arba pašalinių asmenų (vaikų, keleivių) sukeltų hidraulinių judesių, traktoriuje esančius valdymo prietaisus, kai jais nesinaudojama arba esant transportavimo padėčiai, privaloma apsaugoti ir užrakinti.

1.6.7 Elektros sistema

Dirbdami ties elektros sistema, būtinai atjunkite akumuliatorių (neigiamą polių)!

- Naudokite tik reikalaujamus saugiklius. Naudojant per stiprius saugiklius, sugadinama elektros sistema. **Gaisro pavojus!**
- Teisingai prijunkite akumuliatorių. Pirmiausia prijunkite teigiamą polių, o tada neigiamą polių! Atjungdami pirmiausia atjunkite neigiamą polių, o tada teigiamą polių!
- Ant akumuliatoriaus teigiamo poliaus visada uždėkite numatytą dangtelį. Įvykus trumpajam jungimui į korpusą, kyla **sprogimo pavojus!**
- Arti akumuliatoriaus venkite kibirkščiavimo ir atvirų liepsnų. **Sprogimo pavojus!**
- Mašinoje galima įrengti elektroninių komponentų ir dalių, kurių veikimui įtakos gali turėti kitų prietaisų elektromagnetinė spinduliuotė. Tokie poveikiai gali kelti pavojus žmonėms, jei nesilaikoma toliau pateikiamų saugos nuorodų.

  Mašinoje papildomai įrengdamas elektrinius prietaisus ir/arba komponentus, prijungiamus prie borto tinklo, naudotojas privalo savo atsakomybe patikrinti, ar įrengimas nesukelia transporto priemonės elektroninės įrangos ar kitų komponentų sutrikimų.

  Įsitikinkite, ar papildomai įrengiami elektriniai ir elektroniniai komponentai atitinka tuo metu galiojančios redakcijos EMS direktyvos (EMC) 2014/30/ES reikalavimus ir ar turi CE ženklą.

1.6.8 Prikabintos mašinos

- Atsižvelkite į leistinas traktoriaus prikabinimo įtaiso ir mašinos vilkimo įtaiso derinimo galimybes!

  Junkite tik leistinus transporto priemonių derinius (traktoriaus ir prikabintos mašinos).
- Vienaašėse mašinose atsižvelkite į maksimalią leistiną traktoriaus vertikaliąją apkrovą ties prikabinimo įtaisu!
- Visada pasirūpinkite pakankamu traktoriaus vairumu ir stabdumu!

  Prie traktoriaus primontuotos arba prikabintos mašinos turi įtakos traktoriaus važiavimo ypatybėms bei vairumui ir stabdumui, ypač naudojant vienaašes mašinas, kai vertikalioji apkrova tenka traktoriui!
- Grąžulų su traukimo ąsomis aukštį ir vertikaliąją apkrovą leidžiama nustatyti tik specializuotoms dirbtuvėms!

1.6.9 Stabdžių sistema

- Stabdžių sistemos nustatymo ir remonto darbus leidžiama atlikti tik specializuotoms dirbtuvėms arba pripažintoms stabdžių priežiūros tarnyboms!
- Atsiradus bet kokiems stabdžių sistemos veikimo sutrikimams, nedelsdami sustabdykite traktorių.

  Skubiai paveskite pašalinti veikimo sutrikimą!
- Stabdžių sistemą privaloma reguliariai nuodugniai tikrinti!
- Prieš darbus ties stabdžių sistema saugiai pastatykite mašiną. Apsaugokite mašiną nuo neplanuoto nusileidimo ir nuriedėjimo (ratų atsparomis)!
- Būkite ypač atsargūs per suvirinimo, deginimo ir gręžimo darbus, atliekamus arti stabdžių linijų!
- Po bet kokių stabdžių sistemos nustatymo ir techninės priežiūros darbų būtinai privaloma atlikti stabdžių bandymą!
- Keisdami hidraulinę alyvą, laikykitės atitinkamų reikalavimų (Prancūzija)!
- Papildydami atsargas arba keisdami naudokite tik reikalaujamas hidraulines alyvas (Prancūzija).

1.6.10 Pneumatinė stabdžių sistema

- Su prijungta mašina pradėkite važiuoti tik tada, kai pasiekiamas stabdžio atleidimui reikalingas darbinis slėgis (manometras traktoriuje).
- Prieš prijungdami mašiną, nuo resiverio ir stabdžių linijos sujungimo galvučių sandarinimo žiedų nuvalykite galimus nešvarumus!
- Prieš važiavimus be mašinos užkimškite traktoriaus sujungimo galvutes!
- Užkimškite resiverio ir stabdžių linijos sujungimo galvutes ir užkabinkite jas už numatytų laikiklių!
- Kasdien nusausinkite resiverį!
- Stabdžių vožtuvų nustatytus nuostatus keisti draudžiama!
- Resiverį pakeiskite, jei jį sąvaržose pavyksta judinti, jis yra pažeistas arba jei jo specifikacijų lentelė yra parūdijusi, atsipalaidavusi arba jos nėra.

1.6.11 Padangos

- Dirbant su padangomis reikia prižiūrėti, kad įrenginys būtų saugiai pastatytas ir apsaugotas nuo riedėjimo bei neplanuoto nusileidimo (stovėjimo stabdžiu, ratų atsparomis).
- Ratų ir padangų montavimas reikalauja pakankamų žinių ir tinkamų montavimo įrankių!
- Padangų ir ratų remonto darbus leidžiama atlikti tik specialistams ir tik su tam tinkamais montavimo įrankiais!
- Reguliariai tikrinkite oro slėgį! Palaikykite reikalaujamą oro slėgį!
- Reguliariai tikrinkite ratų veržles ir pagal „HORSCH LEEB AS GmbH“ reikalavimus priveržkite arba paveržkite visus tvirtinimo varžtus ir veržles! To neatliekant, galimas ratų pametimas ir tuo pačiu mašinos nuvirtimas.

1.6.12 Darbo velenas / kardaninis velenas

Žmones gali pagriebti, įtraukti ir sunkiai sužaloti darbo velenas arba kardaninis velenas.

Prieš bet kokius darbus ties kardaniniu velenu (montavimą, išmontavimą ir t. t.):

- Atjunkite darbo veleną (išjunkite iš traktoriaus kabinos).
- Išjunkite traktoriaus variklį.
- Ištraukite degimo raktelį ir palaukite, kol sustos visos judančios dalys.

Prieš įjungdami darbo veleną:

- Įsitikinkite, kad yra pritaisytas ir veiksmingas kardaninio veleno apsaugas.
- Įsitikinkite, kad pasirinktas darbo veleno arba kardaninio veleno sukimosi greitis ir sukimosi kryptis sutampa su leistinomis mašinos vertėmis.
- Įsitikinkite, kad darbo veleno arba kardaninio veleno pavojaus zonoje nėra žmonių.
- Darbo veleno niekada neįjunkite ir nesujunkite, esant išjungtam traktoriaus varikliui.
- Per daug persikreipus, išjunkite darbo veleną. Galima pažeisti mašiną. Dalys gali būti išsviestos ir sužaloti žmones.
- Išjunkite darbo veleną, kai jis nereikalingas.
- Išlaikykite pakankamą profilinio vamzdžio ir kardaninio veleno apsaugo persidengimą.
- Leiskite užsifiksuoti kardaninio veleno uždoriams.
- Užkabindami grandines, užfiksuokite kardaninio veleno apsaugą nuo sukimosi kartu.
- Laikykitės kardaninio veleno eksploatacijos instrukcijos.

1.6.13 Augalų apsaugos priemonių tvarkymas

- Vadovaukitės augalų apsaugos priemonių gamintojų rekomendacijomis dėl
  - apsauginių drabužių.
  - augalų apsaugos priemonių tvarkymo įspėjamosiomis nuorodomis.
  - dozavimo, naudojimo ir valymo taisyklėmis.
- Visą su naudojamomis augalų apsaugos priemonėmis susijusią informaciją (saugos duomenų lapus, naudojimo instrukcijas ir t. t.) laikykite dokumentų talpykloje.
- Atsižvelkite į nuorodas, pateikiamas „AID“ leidiniuose Nr. 1237 „Begriffe im Pflanzenschutz“ („Augalų apsaugos sąvokos“) ir Nr. 1042 „Vorsicht beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln“ („Atsargumas tvarkant augalų apsaugos priemones“). (Tik vokiečių kalba)
- Vandens kokybė (ypač vandens kietumas ir mineralinių medžiagų kiekiai) turi įtakos kai kurių trąšų ir augalų apsaugos priemonių elgsenai. Dėl nuosėdų ir flokuliacijos filtruose arba purkštukuose gali formuotis nuogulos.

  Pavyzdys: labai kalkingas vanduo reaguoja su sulfatų turinčiomis trąšomis, sudarydamas kalcio sulfatą (gipsą), ir leidžia filtruose atsirasti baltoms nuoguloms.

  Kad to išvengtumėte, atsižvelkite į atitinkamų gamintojų nurodomas naudojimo sąlygas ir derinimo galimybes!
- Atkreipkite dėmesį į augalų apsaugos priemonių suderinamumo su lauko purkštuvo medžiagomis duomenis!
- Nepurkškite augalų apsaugos priemonių, turinčių polinkį klijuotis arba stingti!
- Tvarkydami augalų apsaugos priemones, vilkėkite tinkamus apsauginius drabužius.
- Darbo su augalų apsaugos priemonėmis metu nevalgykite, negerkite ir nerūkykite!
- Saugokite augalų apsaugos įrenginius ir augalų apsaugos priemones nuo vaikų!
- Visuomet vežkitės pakankamai vandens, kad avariniu atveju galėtumėte nuplauti augalų apsaugos priemonę.
- Esant kūno kontaktui su augalų apsaugos priemonėmis, jei reikia, kreipkitės į gydytoją.
- Baigę darbą, kruopščiai nusiplaukite rankas ir veidą.

1.6.14 Lauko purkštuvo eksploatacija

- Atkreipkite dėmesį į nuorodas, pateikiamas augalų apsaugos įstatyme!
- Atsižvelkite į nuorodas, pateikiamas Federacinės mitybos, žemės ūkio ir vartotojų apsaugos ministerijos leidinyje.
- Niekada neatidarinėkite linijų, kuriose yra slėgis!
- Naudokite tik originalias HORSCH LEEB AS atsargines žarnas, atlaikančias chemines, mechanines ir šilumines apkrovas. Montuodami būtinai naudokite žarnų sąvaržas, pagamintas iš V2A!
- Remontuojant lauko purkštuvus, kurie buvo naudojami trėšimui skystosiomis trąšomis su karbamido ir amonio salietros tirpalu, reikia atkreipti dėmesį į šiuos punktus:

  Karbamido ir amonio salietros tirpalų likučiai, garuojant vandeniui, purškiamo mišinio rezervuare arba ant jo gali formuoti druską. Tokiu būdu susidaro gryna amonio salietra ir karbamidas. Gryno pavidalo amonio salietra kartu su organinėmis medžiagomis, pvz., karbamidu, yra sprogi, jei per remonto darbus (pvz., suvirinimo, šlifavimo, dildymo) pasiekiamos kritinės temperatūros.
- Kruopščiai vandeniu nuplaunant purškiamo mišinio rezervuarą arba remontuojamas dalis, šį pavojų galima pašalinti, nes karbamido ir amonio salietros tirpalo druska yra tirpi vandenyje. Prieš remontą kruopščiai vandeniu išplaukite lauko purkštuvą!
- Pildant draudžiama viršyti purškiamo mišinio rezervuaro vardinį tūrį!
- Galulaukėse sumažinkite važiavimo greitį ir kartu išjunkite purkštuvą.
- Dėl per stiprių staigių vairavimo judesių posūkio pradžioje ir pabaigoje per stipriai apkraunama trauklių ir svirčių sistema.
- Esant smulkiems lašeliams ir stipriam vėjui, purškiama priemonė gali būti nupūsta, ir taip padaryti žalos kitoms kultūroms!
- Jei žemė yra labai sausa, purškiama priemonė gali būti su dulkėmis nupūsta, ir padaryti žalos. Visada palaukite, kol žemė bus pakankamai drėgna!
- Kartkartėmis patikrinkite: dozavimo kiekį, ar nėra užsikimšusių purkštukų, mašinos dalių pažeidimų, nuotėkio, ir ar mašina švari.
- Traktoriuose, turinčiuose kabiną ir vėdinimo orapūtę, pakeiskite šviežio oro tiekimo filtrą aktyviosios anglies filtru!
- Įsitikinkite, kad traktoriaus kabinos kategorija yra patvirtinta atitinkamai naudojamai augalų apsaugos priemonei.
- Nepildykite lauko purkštuvo vandeniu iš atvirų vandens telkinių – dėl žmonių, gyvūnų ir aplinkos apsaugos!
- Visuomet vežkitės pakankamai vandens, kad avariniu atveju galėtumėte nuplauti augalų apsaugos priemonę.
- Naudodami preparatus, laikykitės visų naudojimo instrukcijų ir augalų apsaugos priemonės gamintojo nurodytų atsargumo priemonių!
- Dėl gelbėjimo tarnybų informavimo nelaimingų atsitikimų atvejais transportavimo dėžėje privaloma vežtis tuo metu naudojamų preparatų duomenis.
- Lauko purkštuvus pildykite tik naudodami originalius HORSCH LEEB AS pildymo įrenginius, leisdami vandeniui laisvai kristi iš vandens linijos!
- Purkštukų ir kitų smulkių detalių niekada neišpūtinėkite burna.
- Baigę darbą, kruopščiai nusiplaukite rankas ir veidą.

1.6.15 Techninė priežiūra

⚠ ĮSPĖJIMAS

Apsinuodijimo pavojus – nelipkite į purškiamo mišinio rezervuarą!

Valymo tikslu įlipti į rezervuarą leidžiama tik apmokytiems darbuotojams su tinkamomis apsaugos priemonėmis ir saugikliais.

- Mūvėkite pirštines, kad apsisaugotumėte nuo aštrių mašinos dalių.
- Remonto, techninės priežiūros ir valymo darbus vykdykite bei veikimo sutrikimus šalinkite tik esant išjungtam pavaros mechanizmui ir stovint varikliui! Ištraukite mašinos kištuką iš borto kompiuterio. Ištraukite degimo raktelį!
- Prieš techninę priežiūrą išvalykite lauko purkštuvą, ypač purškiamu mišiniu užterštas dalis.
- Remonto darbus purškiamo mišinio rezervuare leidžiama atlikti tik po kruopštaus valymo ir tik su kvėpavimo takų apsaugos kauke. Dėl saugumo sumetimų darbus iš purškiamo mišinio rezervuaro išorės turi stebėti antras asmuo! Pasirūpinkite pakankamu purškiamo mišinio rezervuaro vėdinimu!
- Pagal nustatytus terminus vykdykite reikalaujamus nustatymo, techninės priežiūros ir tikrinimo darbus.
- Apsaugokite visas darbines terpes, tokias kaip suslėgto oro ir hidraulinės įrangos, nuo neplanuoto paleidimo.
- Prieš atlikdami techninės priežiūros, remonto ir valymo darbus, apsaugokite pakeltą mašiną arba pakeltas mašinos dalis nuo neplanuoto nusileidimo!
- Keisdami didesnius mazgus, juos kruopščiai pritvirtinkite ir užfiksuokite prie kėlimo įrangos.
- Reguliariai tikrinkite veržlių ir varžtų priveržtumą, esant reikalui, iš naujo priveržkite!
- Keisdami darbo įrankius, naudokite tinkamus įrankius ir pirštines!
- Tinkamai šalinkite alyvas, tepalus ir filtrus!
- Prieš dirbdami ties elektros įranga, visuomet atjunkite srovės tiekimą!
- Prieš atlikdami traktoriaus ir primontuotų mašinų suvirinimo elektra darbus, atjunkite traktoriaus generatoriaus ir akumuliatoriaus kabelį!

  Masės jungtį pritaisykite kiek galima arčiau suvirinimo vietos.
- Jei apsauginiai įtaisai dėvisi, juos reikia reguliariai tikrinti ir laiku keisti!
- Atsarginės dalys privalo atitikti bent jau įrangos gamintojo nustatytus techninius reikalavimus! Tai yra užtikrinta naudojant originalias HORSCH LEEB AS atsargines dalis!
- Dujų saugyklų atveju pildymui naudokite tik azotą – **sprogimo pavojus!**

1.7 Pakrovimas ir iškrovimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Kyla nelaimingų atsitikimų pavojus, jei traktorius nėra tinkamas ir jei mašinos stabdžių sistema nėra prijungta prie traktoriaus ir nepripildyta!

Prieš pakraudami mašiną ant transportavimo priemonės arba iš jos iškraudami, prijunkite mašiną pagal taisykles prie traktoriaus!

Iškrovimui ir pakrovimui mašiną sujunkite ir transportuokite tik traktoriumi, kuris atitinka galios reikalavimus!

⚠ NUORODA

Su prijungta mašina pradėkite važiuoti tik tada, kai pasiekiamas pneumatinės stabdžių sistemos atleidimui reikalingas darbinis slėgis (manometras traktoriuje).

1.8 Savavališkas pertvarkymas ir atsarginių dalių gamyba

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio lūžtant laikančiosioms dalims.

Iš principo draudžiama

- gręžti rėmą arba važiuoklę
- didinti rėme arba važiuoklėje esančias skyles
- virinti laikančiąsias dalis

Mašinos pertvarkymas arba pakeitimai leistini tik susitarus su gamintoju. Originalios atsarginės dalys ir gamintojo aprobuoti priedai yra skirti užtikrinti saugumą.
Tai taikoma ir laikančiųjų dalių suvirinimui.
Kitų dalių naudojimas gali panaikinti atsakomybę už dėl to atsirandančias pasekmes.

Naudokite tik „HORSCH LEEB AS GmbH“ aprobuotas pertvarkymo dalis ir priedus, kad, pvz., liktų galioti leidimas eksploatuoti pagal šalies ir tarptautinius reglamentus.

Toliau nurodytos mašinos privalo būti tokios būklės, kurią numato atitinkamas leidimas:

- Transporto priemonės, turinčios institucijų išduotą leidimą eksploatuoti.
- Su transporto priemone susijusi įranga, turinti galiojantį leidimą eksploatuoti arba leidimą dalyvauti kelių eisme.

1.9 Neleistini eksploatacijos būdai

Pateikiamos mašinos eksploatacijos sauga užtikrinama tik naudojant ją pagal paskirtį, nurodytą eksploatacijos instrukcijoje.
Jokiu būdu negalima viršyti duomenų lapuose nurodytų ribinių verčių.

1.10 Atsarginės ir susidėvinčiosios dalys bei pagalbinės medžiagos

Mašinos dalis, kurių būklė nėra nepriekaištinga, nedelsdami pakeiskite.
Naudokite tik originalias HORSCH LEEB AS atsargines ir susidėvinčiąsias dalis, kad liktų galioti leidimas eksploatuoti pagal šalies ir tarptautinius reglamentus.

Naudojant trečiųjų gamintojų atsargines ir susidėvinčiąsias dalis, nėra užtikrinta, kad jos suprojektuotos ir pagamintos tenkinant apkrovų ir saugos reikalavimus.
„HORSCH LEEB AS GmbH“ neatsako už žalą, atsiradusią naudojant nepatvirtintas atsargines ir susidėvinčiąsias dalis arba pagalbines medžiagas.

1.11 Darbas aukštos įtampos linijų zonoje

Būtinas ypatingas atsargumas dirbant po aukštos įtampos linijomis arba jų zonoje.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Su elektros energija susijusių nelaimingų atsitikimų pavojus dėl aukštos įtampos linijų kliudymo purškimo trauklių ir svirčių sistema arba įtampos išlydžio!

- Dirbant laukuose, galima žymiai viršyti 4 m bendrąjį aukštį. Tai gali nutikti esant pakeltam lygiagretainiui ir tuo pat metu išlenktoms trauklių ir svirčių sistemos sąvaroms.
  Prieš darbo pradžią įvertinkite padėtį.
- Jei reikia pro apačią kirsti oro linijas, operatorius turi gauti informacijos apie oro linijų vardinę įtampą ir mažiausią aukštį.
- Jokiu atveju negalima nesilaikyti saugos atstumų, pateikiamų lentelėje.

Vardinė įtampa	Saugos atstumas nuo oro linijų
[kV]	[m]
Iki 1	1
Nuo 1 iki 110	2
Nuo 110 iki 220	3
Nuo 220 iki 380	4

1.12 Telefonas ir radijo ryšio prietaisai

Ne prie išorinės antenos prijungti telefono ir radijo ryšio prietaisai gali sukelti elektroninės įrangos veikimo sutrikimus ir tokiu būdu kelti pavojų eksploatacijos saugai.

1.13 Pavojai dėl liekamosios energijos

Atsižvelkite į mašinoje atsirandančią mechaninę, hidraulinę, pneumatinę ir elektrinę/elektroninę liekamąją energiją. Imkitės atitinkamų priemonių, instruktuodami operatorius. Išsamios nuorodos dar kartą pateikiamos atitinkamuose šios eksploatacijos instrukcijos skyriuose.

1.14 Valymas ir šalinimas

Tinkamai tvarkykite ir šalinkite naudotas medžiagas (žr. skyrių „Lauko purkštuvo šalinimas“); ypač dirbdami ties tepimo sistemomis ir įrenginiais bei valydami su tirpikliais.

⚠ NUORODA

Naujų mašinų neplaukite garų pūstuvu arba aukšto slėgio plovimo įrenginiu. Lakas sukietėja tik maždaug po 3 mėnesių, o iki tol jį galima pažeisti.

1.15 Naudojimas pagal paskirtį

Lauko purkštuvo naudojimas laikomas naudojimu pagal paskirtį, jei mašinos eksploatacijos metu atsižvelgiama į toliau pateikiamus punktus. Už dėl naudojimo ne pagal paskirtį atsiradusią žalą gamintojas neatsako. Atsakomybė tenka tik naudotojui.

- Lauko purkštuvas yra numatytas skleisti augalų apsaugos priemones (insekticidus, fungicidus, herbicidus ir t. t.) suspensijų, emulsijų ir mišinių bei skystųjų trąšų pavidalu.
- Purkštuvas yra numatytas naudoti tik žemės ūkyje, prižiūrint paviršines kultūras. Jis atitinka technikos standartus ir užtikrina, esant teisingam įrenginio nustatymui ir dozavimui, biologinę sėkmę.
- Mašiną naudokite tik jai esant nepriekaištingos techninės būklės bei pagal paskirtį, atsižvelgdami į saugą ir pavojus ir laikydamiesi eksploatacijos instrukcijos.

- Darbo mašiną valdo vienas asmuo iš traktoriaus kabinos.
- Lauko purkštuvas yra darbo mašina ir jį viešuosiuose keliuose leidžiama eksploatuoti tik laikantis leistinų ašinių apkrovų.
- Sutrikimus, galinčius turėti neigiamos įtakos eksploatacijos saugai, privaloma nedelsiant šalinti!
- Sugedusias arba perkrautas dalis privaloma nedelsiant keisti. Priešingu atveju mašinos toliau eksploatuoti negalima.
- Per remonto darbus naudokite tik originalias HORSCH LEEB AS atsargines dalis. Kitos atsarginės dalys nėra HORSCH LEEB AS išbandytos ir patvirtintos, ir gali turėti neigiamos įtakos mašinos savybėms arba lemti sunkius saugos pažeidžiamumus.
- Mašinos pakeitimus, galinčius turėti įtakos saugai, leidžiama atlikti tik su gamintojo sutikimu.

Važiuoti galima šlaitų

- šonine linija
  - važiavimo kryptimi į kairę 15 %
  - važiavimo kryptimi į dešinę 15 %
- šlaito linija
  - šlaitu aukštyn 15 %
  - šlaitu žemyn 15 %

Naudojimui pagal paskirtį taip pat priskiriamas:

- visų šios eksploatacijos instrukcijos nuorodų laikymasis.
- tikrinimo ir techninės priežiūros darbų vykdymas.
- tik originalių HORSCH LEEB AS atsarginių dalių naudojimas.

Kitokie nei pirmiau nurodyti naudojimo būdai yra draudžiami ir laikomi naudojimu ne pagal paskirtį.

Už žalą, atsiradusią dėl naudojimo ne pagal paskirtį,

- visą atsakomybę prisiima eksploatuotojas!
- „HORSCH LEEB AS GmbH“ neprisiima jokios atsakomybės.

1.15.1 Numatytoji įranga

Numatytoji lauko purkštuvo įranga gaunama, kai derinami

- Bazinis įrenginys ir važiuoklė
- Padangos
- Grąžulas
- Slėgio armatūra
- Siurblių įranga
- Purškimo trauklių ir svirčių sistema
- Purškimo linijos su dalinių pločių perjungimu ir specialiąja įranga

Jei prekybos atstovybė sukuria kitus, nenurodytus individualius modelius, ji privalo pagal 1986-09-15 augalų apsaugos įstatymo 25 straipsnį Julius Kühn institutui pateikti reikalaujamą deklaraciją.
Tam reikalingas formas galima įsigyti iš:

Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Messeweg 11/12
D-38104 Braunschweig

1.15.2 Pasekminiai nuostoliai

„HORSCH LEEB Application Systems GmbH“ mašiną pagamino kruopščiai. Nepaisant to, net naudojant pagal paskirtį galimi skleidžiamo kiekio nukrypimai ar net visiškas sugedimas, pvz., dėl šių priežasčių:

- skirtinga augalų apsaugos priemonių (insekticidų, fungicidų, herbicidų ir t. t.) sudėtis suspensijų, emulsijų ir mišinių bei skystųjų trąšų pavidalu
- užsikimšimai ir skliautų susidarymai (pvz., augalų apsaugos priemonių klijavimasis arba flokuliacija)
- susidėvinčiųjų dalių susidėvėjimas
- pažeidimas dėl išorinio poveikio (pvz., debitmačio)
- mechaniniai pažeidimai (pvz., sugedęs siurblys)
- neteisingi skleidžiami kiekiai ir važiavimo greičiai

- neteisingi purkštuvo nustatymai ir nesivadovavimas leidiniu „Gute fachliche Praxis im Pflanzenschutz – Grundsätze für die Durchführung“ („Gera augalų apsaugos profesinė praktika – įgyvendinimo principai“)
- augalų apsaugos priemonių reakcija dėl neleistinų mišinių iš dviejų ar daugiau augalų apsaugos priemonių (pvz., dėl purškiamo mišinio flokuliacijos)

1.15.3 Padariniai naudojant tam tikras augalų apsaugos priemones

Lauko purkštuvo gamybos metu gamintojui yra žinoma tik keletas Julius Kühn instituto patvirtintų augalų apsaugos priemonių, kurios gali turėti neigiamą poveikį augalų apsaugos įrenginių medžiagoms.

Mes atkreipiame dėmesį į tai, kad, pvz., mums žinomos augalų apsaugos priemonės, tokios kaip „Lasso“, „Betanal“ ir „Tramat“, „Stomp“, „Iloxan“, „Mudecan“, „Elancolan“ ir „Teridox“, esant ilgesnei poveikio trukmei (20 valandų), sukelia žarnų ir perjungimo membranų pažeidimus. Išvardyti pavyzdžiai nepretenduoja į išsamumą.

Ypač perspėjame dėl neleistinų mišinių iš dviejų ar daugiau skirtingų augalų apsaugos priemonių. Neleidžiama skleisti medžiagų, turinčių polinkį klijuotis arba stingti.

Naudojant tokias agresyvias augalų apsaugos priemones, rekomenduojama jas nedelsiant skleisti po purškiamo mišinio paruošimo ir po to kruopščiai išplauti vandeniu.

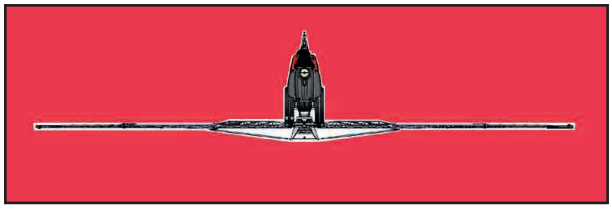
HORSCH LEEB AS lauko purkštuvams naudojamos medžiagos ir komponentai yra atsparūs skystosioms trąšoms.

1.15.4 Pavojaus zona ir pavojaus vietos

Pavojaus zona yra mašinos aplinka, kurioje žmonės gali būti pasiekiami

- dėl su darbu susijusių mašinos ir jos darbo įrankių judesių
- dėl iš mašinos išsviestų medžiagų arba svetimkūnių
- dėl neplanuotai nusileidžiančių pakeltų darbo įrankių
- dėl neplanuoto transporto priemonės riedėjimo

Raudonas plotas žymi mašinos pavojaus zoną:



Mašinos pavojaus zonoje yra pavojaus vietų su pastoviai esančiais arba netikėtai atsirandančiais pavojais. Įspėjamieji ženklai žymi šias pavojaus vietas ir įspėja apie liekamuosius pavojus, kurių neįmanoma pašalinti konstrukcinėmis priemonėmis. Čia galioja specialios atitinkamų skyrių saugos taisyklės.

Mašinos pavojaus zonoje draudžiama būti žmonėms,

- kol veikia traktoriaus variklis, esant prijungtai hidraulinei sistemai.
- kol traktorius ir mašina nėra apsaugoti nuo neplanuoto paleidimo ir nuriedėjimo.

Operatoriams leidžiama mašiną judinti arba darbo įrankius iš transportavimo į darbinę padėtį ir iš darbinės į transportavimo padėtį nustatyti arba įjungti tik tada, kai mašinos pavojaus zonoje nėra žmonių.

Pavojaus vietos yra:

- tarp traktoriaus ir lauko purkštuvo, ypač per prijungimą ir atjungimą.
- judančių komponentų zonoje.
- ant važiuojančios mašinos.
- purškimo trauklių ir svirčių sistemos judėjimo zonoje.
- purškiamo mišinio rezervuare dėl nuodingų garų.
- po pakeltomis, neapsaugotomis mašinomis arba mašinų dalimis.
- išskleidžiant ir suskleidžiant purškimo trauklių ir svirčių sistemą oro linijų zonoje dėl prisilietimo prie jų.

1.15.5 Asmens apsaugos priemonės

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai sveikatai dėl netyčinio kontakto su augalų apsaugos priemonėmis arba purškiamu mišiniu!

Naudokite asmens apsaugos priemones:

- kai ruošiate purškiamą mišinį
- kai valote / keičiate purkštukus per purškimo režimą, kai atliekate bet kokius lauko purkštuvo valymo darbus, ir po purškimo režimo.

Dėl reikiamų apsauginių drabužių nešiojimo visada vadovaukitės naudojamos augalų apsaugos priemonės gamintojo pateikiamais duomenimis, produkto informacija, naudojimo instrukcija, saugos duomenų lapu arba darbo instrukcija.

Reikalingi reikmenys:

- chemikalams atsparios pirštinės
- chemikalams atsparus kombinezonas
- neperšlampama avalynė
- veido apsaugos priemonės
- kvėpavimo takų apsaugos priemonės
- apsauginiai akiniai
- odos apsaugos priemonės ir t. t.

Užsimaukite apsaugines pirštines:

- prieš ruošdami augalų apsaugos priemonę
- prieš dirbdami prie suteršto lauko purkštuvo arba
- prieš valydami lauko purkštuvą.

Plaukite apsaugines pirštines skaidrintu vandeniu iš gėlojo vandens rezervuaro:

- iš karto po kiekvieno kontakto su augalų apsaugos priemonėmis
- prieš apsauginių pirštinių nusimovimą.

⚠ NUORODA

Neikite į traktoriaus kabiną su suterštomis apsaugos priemonėmis!
Nusivilkite apsaugos priemones ir padėkite lauko purkštuvo daiktadėžėje.

1.15.6 Organizacinės priemonės

⚠ NUORODA

Eksploatuotojas privalo pagal naudojamos augalų apsaugos priemonės gamintojo duomenis pateikti reikiamas asmens apsaugos priemones.

1.15.7 Eksploatacijos instrukcija

- Eksploatacijos instrukcija visada turi būti laikoma mašinos naudojimo vietoje!
- Eksploatacijos instrukcija visada turi būti laisvai prieinama operatoriams ir techninės priežiūros darbuotojams!

⚠ NUORODA

Reguliariais intervalais tikrinkite visus esančius saugos įtaisus!

1.16 Saugos nuorodos prie mašinos

Prikabinamajame lauko purkštuve GS yra įrengti saugos ir apsauginiai įtaisai.
Kad būtų išlaikytas mašinos veikimas, neįmanoma visiškai apsaugoti visas šios mašinos pavojaus vietas. Prie mašinos yra atitinkamos pavojų nuorodos, nurodančios liekamuosius pavojus.
Pavojų nuorodos yra pritaisytos įspėjamųjų ženklų arba saugos lipdukų pavidalu.
Padėtis ir reikšmė arba papildymas yra nurodyti toliau!

⚠ NUORODA

Susipažinkite su greta esančių įspėjamųjų ženklų perteikiama informacija.

Greta esantis tekstas ir pasirinkta tvirtinimo prie mašinos vieta nurodo specialias mašinos pavojaus vietas.
Visus mašinos įspėjamuosius ženklus būtina išlaikyti švarius ir aiškiai įskaitomus. Būtina pakeisti neįskaitomus įspėjamuosius ženklus!

1.17 Instrukcijų lipdukai

Reguliariai tikrinkite ir iš naujo priveržkite ratų veržles arba ratų varžtus – žr. techninės priežiūros apžvalgą!

00380359

Ratų varžtų / ratų veržlių priveržimo momentas – 510 Nm.

00385489

Krovimo kablys
per krovimo darbus čia užkabinkite krovinių gabenimo priemones (grandines, lynus ir t. t.).

00380880

CE ženklas rodo, kad mašina atitinka pagrindinius saugos ir sveikatos reikalavimus!

00380067

Hidraulinės įrangos iš lauko purkštuvo į traktorių grįžtančio srauto slėgis privalo neviršyti 5 bar.

04004899

1.18 Saugos lipdukai

Mašinoje esantys saugos lipdukai įspėja apie pavojus pavojaus vietose ir yra svarbi mašinos saugos įrangos sudėtinė dalis. Nesant saugos lipdukų, padidėja sunkių ir mirtinų sužalojimų rizika žmonėms.

- Valykite užsiteršusius saugos lipdukus.
- Nedelsdami keiskite pažeistus ir neatpažįstamais tapusius saugos lipdukus.
- Ant atsarginių dalių užklijuokite numatytus saugos lipdukus.

Prieš techninės priežiūros ir remonto darbus išjunkite variklį ir ištraukite raktelį!

04002983

Pavojus dėl nenumatyto mašinos pajudėjimo!

04002983

Prieš mašinos paleidimą perskaitykite ir laikykitės eksploatacijos instrukcijos!

04002983

Resiveryje yra dujų ir alyvos slėgis. Išmontavimo ir remonto imkitės tik pagal instrukciją techniniame vadove!

04001679

Kartu važiuoti ant mašinos draudžiama!

04001455

Veikiant varikliui, neatidarinėkite ir nepašalinkite apsauginių įtaisų!

04002983

Būkite atsargūs ištrykštant aukšto slėgio skysčiui. Laikykitės nuorodų eksploatacijos instrukcijoje!

04002983

Išlaikykite pakankamą atstumą nuo elektros aukštos įtampos linijų!

04002983

Niekada nekiškite galūnių į suspaudimo pavojaus zoną, kol ten gali judėti dalys!

04001683

Draudžiama būti grąžulo judėjimo zonoje tarp traktoriaus ir prikabintos mašinos!

04002622

Nudegimo pavojus dėl karštų paviršių.
Išlaikykite pakankamą atstumą nuo karštų paviršių!

04001453

Išlaikykite pakankamą saugos atstumą iki mašinos judėjimo zonos!

04001454

Apsinuodijimo pavojus – niekada nelipkite į rezervuarą!
Pavojus įkvėpus sveikatai pavojingas medžiagas!

04001456

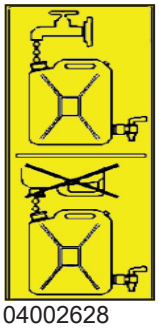
Venkite kontakto su sveikatai pavojingomis medžiagomis!
Vilkėkite apsauginius drabužius!

04003745

Apsinuodijimo pavojus – ne geriamasis vanduo!

04002623

Rezervuarą rankoms plauti pildykite tik skaidrintu vandeniu!



04002628

Nebūkite mašinos judėjimo zonoje!

04002625

Maksimalus hidraulinės sistemos darbinis slėgis yra 200 bar.

04002983

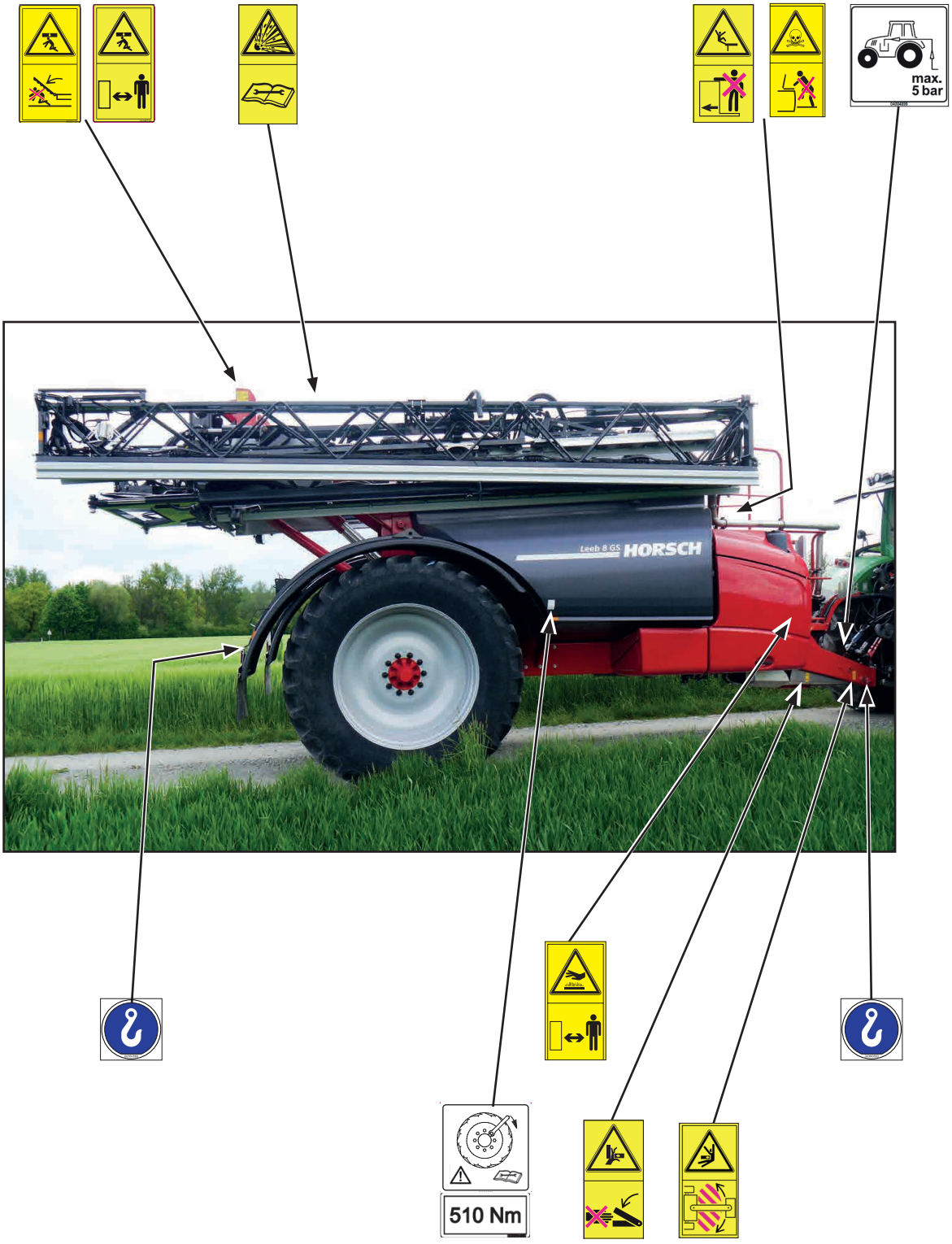
Nebūkite pakelto ir neapsaugoto krovinio zonoje!

04002626

Prieš mašinos paleidimą perskaitykite ir laikykitės eksploatacijos instrukcijos!

04003747

1.19 Saugos lipdukų padėtis



max.
200 bar
HORSCH Leeb 8 GS
510 Nm

2. Gaminio aprašymas

Šiame skyriuje pateikiama visapusiška mašinos sandaros apžvalga ir įvardijami atskiri mazgai bei vykdymo elementai. Šį skyrių geriau skaitykite tiesiai prie mašinos. Taip optimaliai susipažinsite su mašina.

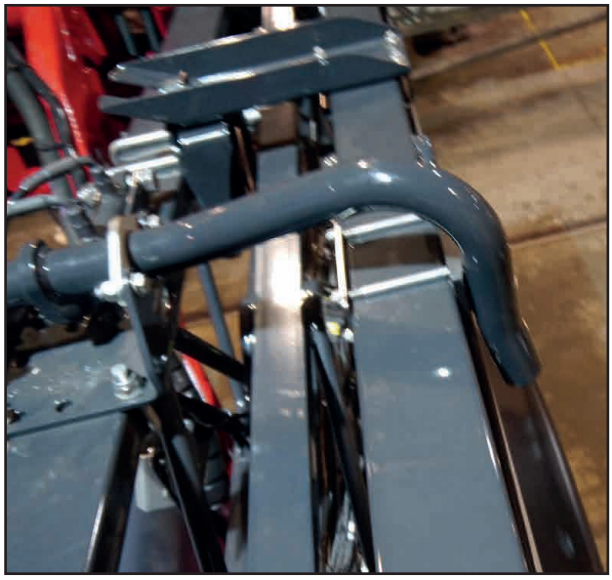
2.1 Apžvalga

a Purškiamo mišinio rezervuaras
b Purškiamo mišinio rezervuaro įpylimo kupolas
c Išorinis valdymo blokas su pripildymo lygio indikatoriumi
d Pasukamas įpylimo šliuzas
e Gėlojo vandens rezervuaras
f Gėlojo vandens rezervuaro jungtis
g Purškiamo mišinio rezervuaro jungtis
h Pakyla
i Rezervuaras rankoms plauti
k Ratai ir padangos
l Žarnų kabykla
m Kopėčios
n Grąžulas
o Atraminė koja
p Daiktadėžė

2.2 Saugos ir apsauginiai įtaisai

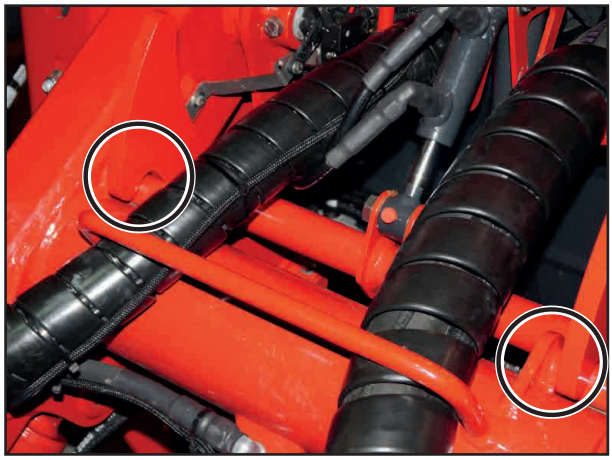
Vidinių sąvarų trauklių ir svirčių sistemos laikiklis

Šlaito kompensatorius



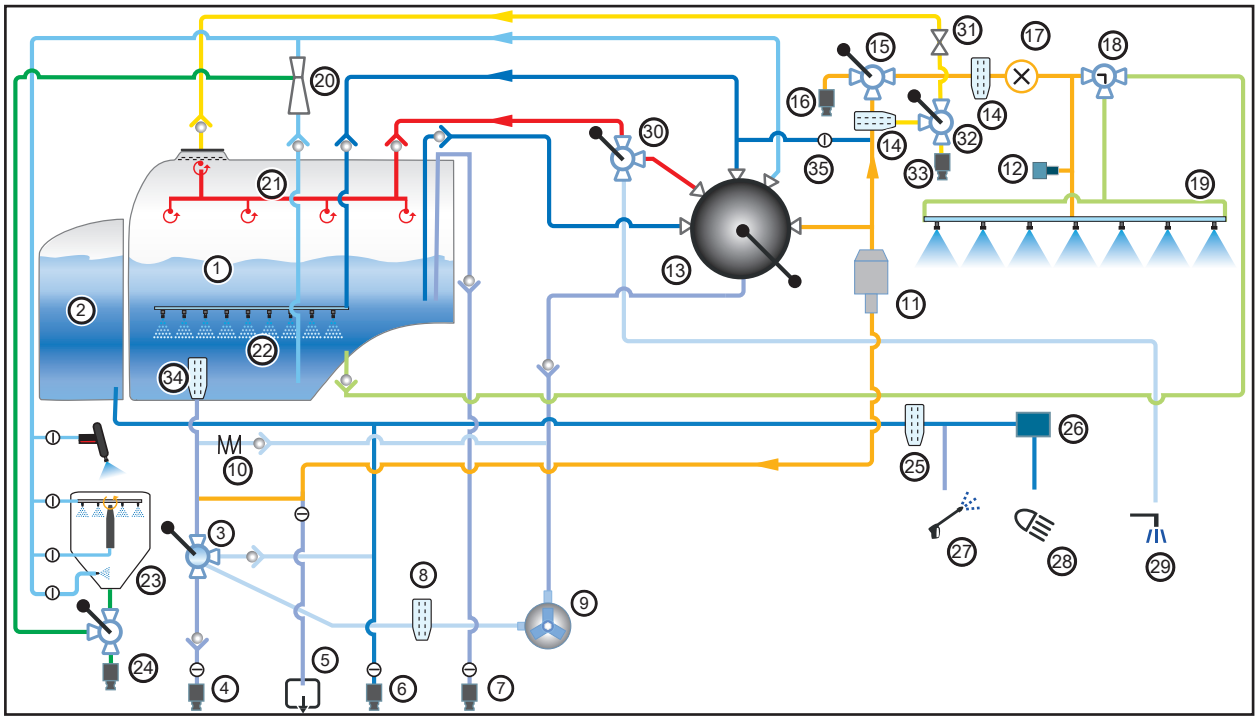
Atverčiamasis užraktas

Darbinės pakylos turėklai



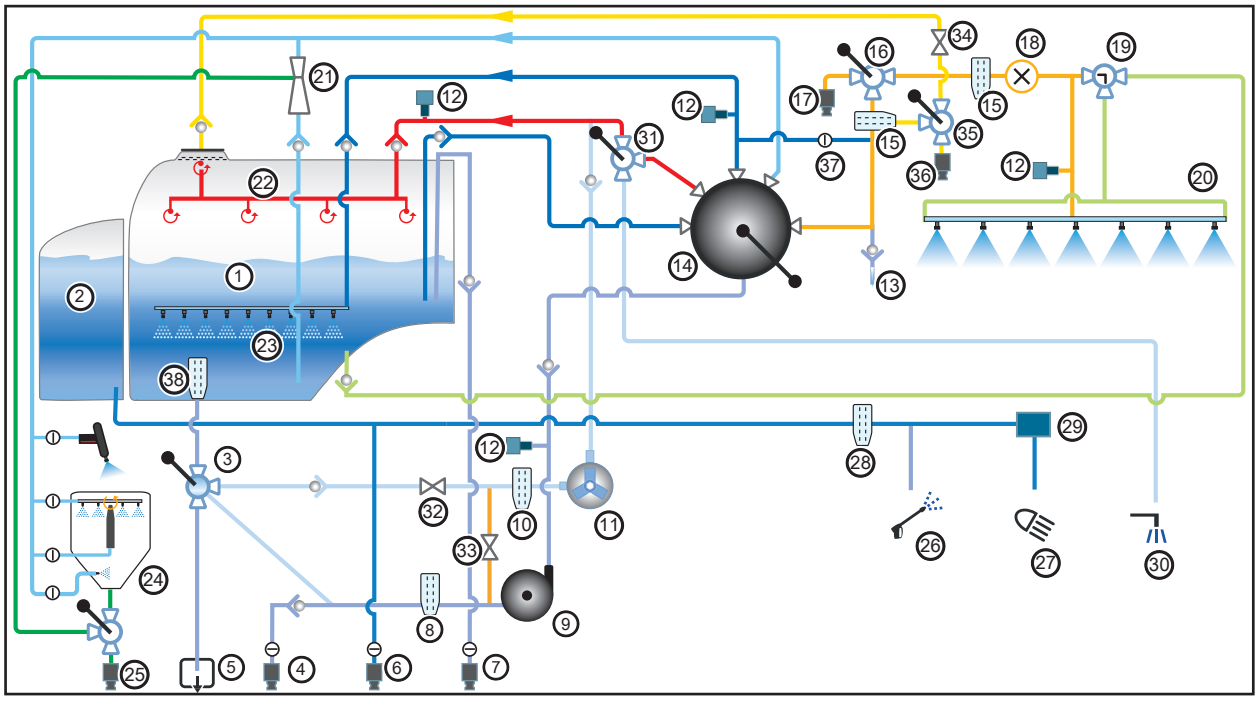
Lygiagretainio užraktas

2.3 Skysčio kontūro konstrukciniai elementai ECO varianto mašinose



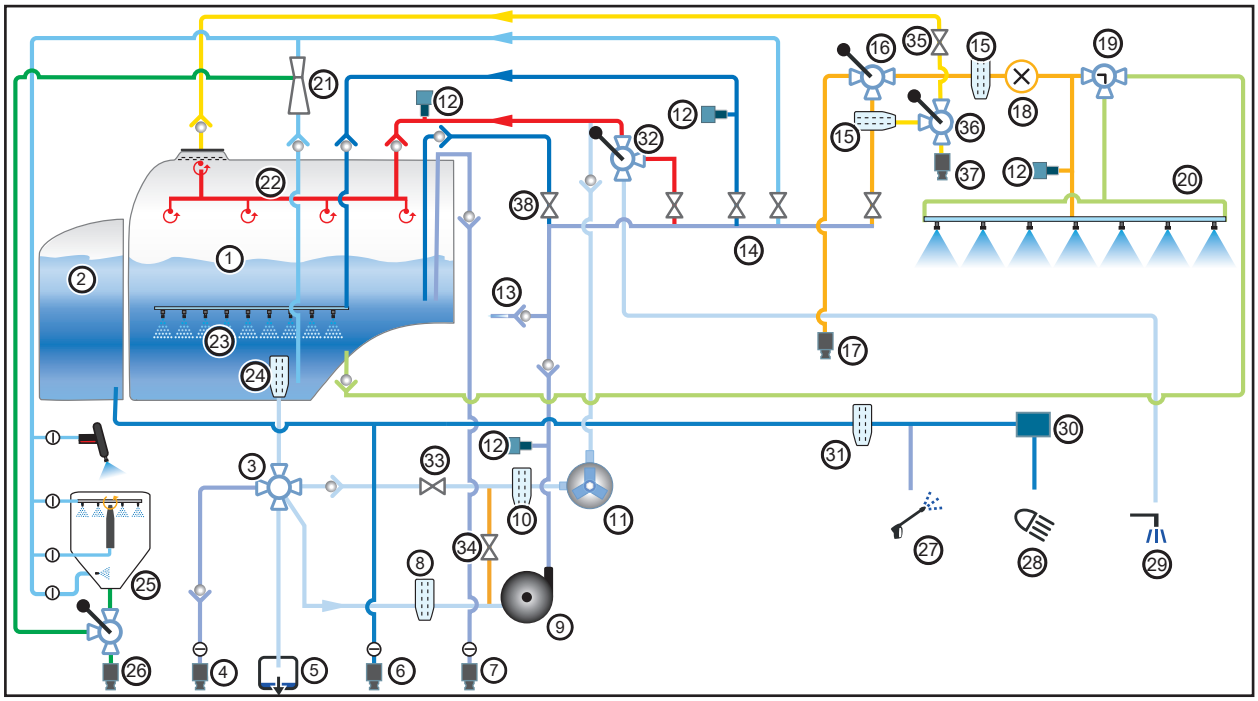
1. Mišinio rezervuaras
2. Gėlojo vandens rezervuaras
3. Mechaninis 5 eigų čiaupas siurbimo pusėje
4. Mišinio rezervuaro pildymas siurbiant
5. Likučio išleidimas
6. Gėlojo vandens pildymas
7. Tiesioginis pildymas (pasirinktis)
8. Siurbiamasis filtras su išleidimo čiaupu
9. Stūmoklinis membraninis siurblys
10. Viršslėgio vožtuvas
11. Slėgio reguliatorius
12. Slėgio jutiklis
13. Mechaninis 6 eigų čiaupas slėgio pusėje
14. Slėginis filtras
15. Slėginio išėjimo 3 eigų čiaupas
16. Slėginis išėjimas
17. Debitmatis
18. Cirkuliacijos 3 eigų čiaupas
19. Trauklių ir svirčių sistema
20. Injektorius
21. Vidaus valymo sistema
22. Maišymo mechanizmas
23. Įpylimo šliuzas
24. „Eco Fill“ (pasirinktis)
25. Filtras aukšto slėgio plovimo įrenginiui ir „NightLight“ valymui (pasirinktis)
26. Elektrinis siurblys „NightLight“ valymui (pasirinktis)
27. Aukšto slėgio plovimo įrenginys (pasirinktis)
28. „NightLight“ su valymu (pasirinktis)
29. Išorės valymas (pasirinktis)
30. Vidaus/išorės valymo perjungimo čiaupas
31. Slėginio filtro atbulinio skalavimo perjungimo blokas
32. Slėginio filtro 3 eigų čiaupas
33. Slėginio filtro išleidimo įtaisas
34. Išleidimo srities filtras
35. Maišymo mechanizmo apylankos linija

2.4 Skysčio kontūro konstrukciniai elementai CCS varianto mašinose



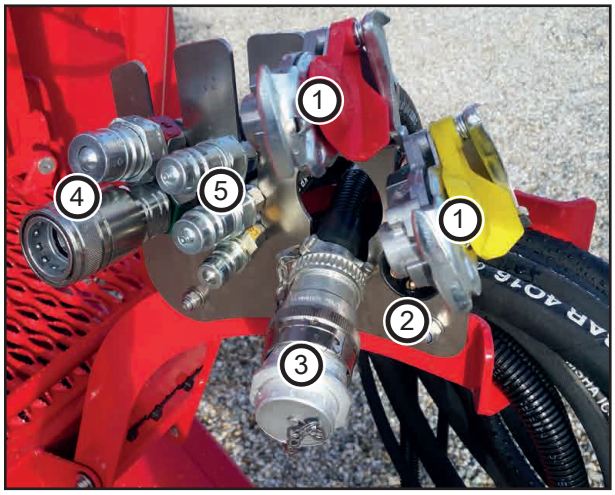
1. Mišinio rezervuaras
2. Gėlojo vandens rezervuaras
3. Mechaninis 5 eigų čiaupas siurbimo pusėje
4. Mišinio rezervuaro pildymas siurbiant
5. Likučio išleidimas
6. Gėlojo vandens pildymas
7. Tiesioginis pildymas (pasirinktis)
8. Siurbiamasis filtras su išleidimo čiaupu
9. Išcentrinis siurblys
10. Stūmoklinio membraninio siurblio siurbiamasis filtras
11. Stūmoklinis membraninis siurblys
12. Slėgio jutiklis
13. AIR funkcija (pasirinktis)
14. Mechaninis 6 eigų čiaupas slėgio pusėje
15. Slėginis filtras
16. Slėginio išėjimo 3 eigų čiaupas
17. Slėginis išėjimas
18. Debitmatis
19. Cirkuliacijos 3 eigų čiaupas
20. Trauklių ir svirčių sistema
21. Injektorius
22. Vidaus valymo sistema
23. Maišymo mechanizmas
24. Įpylimo šliuzas
25. „Eco Fill“ (pasirinktis)
26. Aukšto slėgio plovimo įrenginys (pasirinktis)
27. „NightLight“ su valymu (pasirinktis)
28. Filtras aukšto slėgio plovimo įrenginiui ir „NightLight“ valymui (pasirinktis)
29. Elektrinis siurblys „NightLight“ valymui (pasirinktis)
30. Išorės valymas (pasirinktis)
31. Vidaus/išorės valymo perjungimo čiaupas
32. Stūmoklinio membraninio siurblio gėlojo vandens tiekimo perjungimo blokas
33. Pagalbinio įsiurbimo įtaiso perjungimo blokas
34. Slėginio filtro atbulinio skalavimo perjungimo blokas
35. Slėginio filtro 3 eigų čiaupas
36. Slėginio filtro išleidimo įtaisas
37. Maišymo mechanizmo apylankos linija
38. Išleidimo srities filtras

2.5 Skysčio kontūro konstrukciniai elementai CCS Pro varianto mašinose



1. Mišinio rezervuaras
2. Gėlojo vandens rezervuaras
3. Elektrinis 5 eigų čiaupas siurbimo pusėje
4. Mišinio rezervuaro pildymas siurbiant
5. Likučio išleidimas
6. Gėlojo vandens pildymas
7. Tiesioginis pildymas (pasirinktis)
8. Siurbiamasis filtras su išleidimo čiaupu
9. Išcentrinis siurblys
10. Stūmoklinio membraninio siurblio siurbiamasis filtras
11. Stūmoklinis membraninis siurblys
12. Slėgio jutiklis
13. AIR funkcija (pasirinktis)
14. Elektrinis perjungimo blokas
15. Slėginis filtras
16. Slėginio išėjimo 3 eigų čiaupas
17. Slėginis išėjimas
18. Debitmatis
19. Cirkuliacijos 3 eigų čiaupas
20. Trauklių ir svirčių sistema
21. Injektorius
22. Vidaus valymo sistema
23. Maišymo mechanizmas
24. Išleidimo srities filtras
25. Įpylimo šliuzas
26. „Eco Fill“ (pasirinktis)
27. Aukšto slėgio plovimo įrenginys (pasirinktis)
28. „NightLight“ su valymu (pasirinktis)
29. Išorės valymas (pasirinktis)
30. Elektrinis siurblys „NightLight“ valymui (pasirinktis)
31. Filtras aukšto slėgio plovimo įrenginiui ir „NightLight“ valymui (pasirinktis)
32. Vidaus/išorės valymo perjungimo čiaupas
33. Stūmoklinio membraninio siurblio gėlojo vandens tiekimo perjungimo blokas
34. Pagalbinio įsiurbimo įtaiso perjungimo blokas
35. Slėginio filtro atbulinio skalavimo perjungimo blokas
36. Slėginio filtro 3 eigų čiaupas
37. Slėginio filtro išleidimo įtaisas
38. Pildymo proceso perjungimo blokas

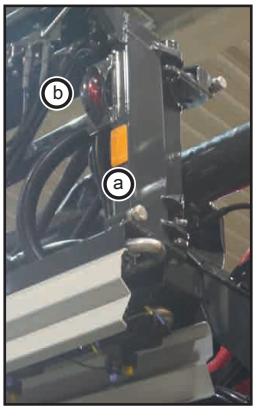
2.6 Maitinimo linijos tarp traktoriaus ir mašinos



Maitinimo linijos laikymo padėtyje:

1. Pneumatinių stabdžių linijos, stabdys ir resiveris
2. 7 polių apšvietimo sistemos kištukas
3. ISOBUS
4. Slėgio tiekimo ir beslėgio grįžtančio srauto linijų hidraulinės jungtys
5. LS valdymo linijos („Load Sensing“) ir atraminės kojos hidraulinės jungtys

2.7 Su eismu susijusi įranga

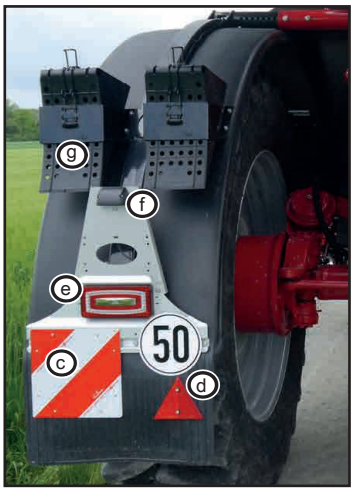


abiejose pusėse:

(a) 6 atšvaitai, geltoni
(b) Raudonas/baltas gabaritinis žibintas
(c) Įspėjamasis skydelis (keturkampis)
(d) Raudonas galinis atšvaitas (trikampis)
(e) Galinis žibintas / mirksintis žibintas

kairėje:

(f) Valstybinio numerio laikiklis su apšvietimu (reikalingas, jei uždengiamas traktoriaus valstybinis numeris)
(g) 2 ratų atsparos



2.8 Techniniai duomenys

NUORODA

Naudingoji apkrova = leistinas bendrasis svoris – bazinis svoris

PAVOJUS

Draudžiama viršyti leistiną naudingąją apkrovą. Gresia nelaimingų atsitikimų pavojus dėl nestabilaus važiavimo situacijos!
Kruopščiai apskaičiuokite naudingąją apkrovą ir tuo pačiu leistiną Jūsų mašinos pripildymą. Ne visos pildomos terpės leidžia visiškai pripildyti rezervuarą.

Mašinos modelis	6 GS	7 GS	8 GS
Savoji masė (kg)	5610 - 6890	5650 - 6920	5680 - 6950
Vertikalioji apkrova tuščio (kg)	680 - 980	690 - 990	700 - 1000
Ašinė apkrova tuščio (kg)	4930 - 5910	4960 - 5930	4980 - 5950
Maks. bendrasis ilgis transportavimo padėtyje (m)	8,65	8,65	8,65
Transportinis plotis transportavimo padėtyje (m)	2,55 - 3,00	2,55 - 3,00	2,55 - 3,00
Aukštis (m)*	3,40 - 3,60*	3,40 - 3,60*	3,40 - 3,60*
Tarpvėžės (m)	1,80 / 2,00 / 2,25	2,00 / 2,25	2,00 / 2,25
Prošvaisa (m)*	0,85*	0,85*	0,85*
Bakas			
Vardinis tūris (litrai)	6000	7000	8000
Faktinis tūris (litrai)	6400	7400	8400
Gėlojo vandens rezervuaras (litrai)	500	500	500
Rezervuaras rankoms plauti (litrai)	15	15	15
Purškimo trauklių ir svirčių sistema			
Darbiniai pločiai	42 / 28 / (14)	7 dalių	
	40 / 28 / (14)	7 dalių	
	40 / 27 / (14)	7 dalių	
	39 / 27 / (14)	7 dalių	
	38 / 27 / (14)	7 dalių	
	36 / 24 / (12)	7 dalių	
	33 / 24 / (12)	7 dalių	
	32 / 24 / (12)	7 dalių	
	30 / 24 / (12)	7 dalių	
	30 / 21 / 12	7 dalių	
	28 / 21 / 12	7 dalių	
	27 / 21 / 12	7 dalių	
	24 / 12	5 dalių	
	21 / 12	5 dalių	
	18 / 12	5 dalių	

Mašinos modelis	6 / 7 / 8 GS
Min./maks. daliniai pločiai (vnt.)	6 / 42
Darbinis aukštis (m)*	0,3 - 2,5
Išcentrinio siurblio našumas (litrų/min) ➢ CCS ir CCS Pro varianto mašinos	1000
Membraninio siurblio našumas (litrų/min) ➢ ECO varianto mašinos	400
Maks. darbinis slėgis (bar)	8
Darbinis greitis (km/h)	4 - 20

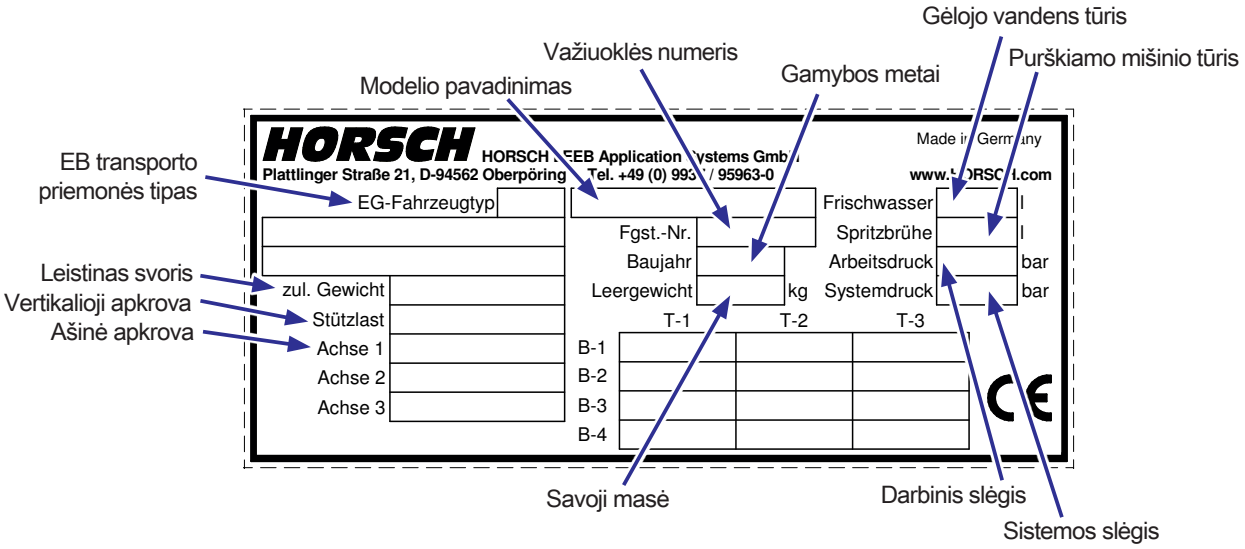
Visi matmenys ir svoriai priklauso nuo trauklių ir svirčių sistemos pločio, padangų ir įrangos.
* Duomenys su padangomis 520/85 R 46

Mašinos modelis	6 / 7 / 8 GS
Techninis likutinis kiekis, įsk. siurblį **	
- Lyguma	28,8 litrų
- Šoninė linija	
15 % važiavimo kryptimi į kairę	26,8 litrų
15 % važiavimo kryptimi į dešinę	27,5 litrų
- Šlaito linija	
15 % šlaitu aukštyn	24,4 litrų
15 % šlaitu žemyn	22,7 litrų
Centrinis perjungimas	elektrinis, pneumatinis atskirų purkštukų perjungimas
Purškimo slėgio reguliavimas	elektrinis
Purškimo slėgio nustatymo diapazonas	1 - 8 bar
Purškimo slėgio indikacija	skaitmeninė
Slėginis filtras	50 (80) akučių
Maišymo mechanizmas	CCS Pro variantas: nustatomas 3 pakopomis CCS ir ECO variantas: nustatomas rankiniu būdu
Skleidžiamų kiekių reguliavimas	priklausomai nuo greičio, darbo kompiuteriu
Purkštukų aukštis	300 - 2500 mm

** priklausomai nuo trauklių ir svirčių sistemos varianto, įsk. „Air“ funkcijos naudojimą

Specifikacijų lentelė

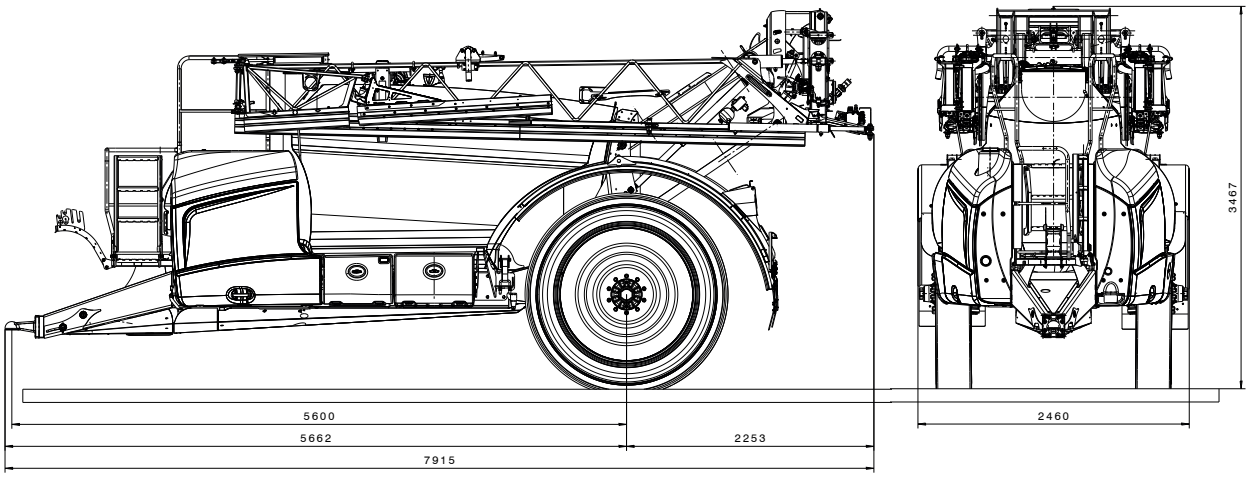
Specifikacijų lentelė su CE ženklu yra prie mašinos rėmo.
Duomenys specifikacijų lentelėje:



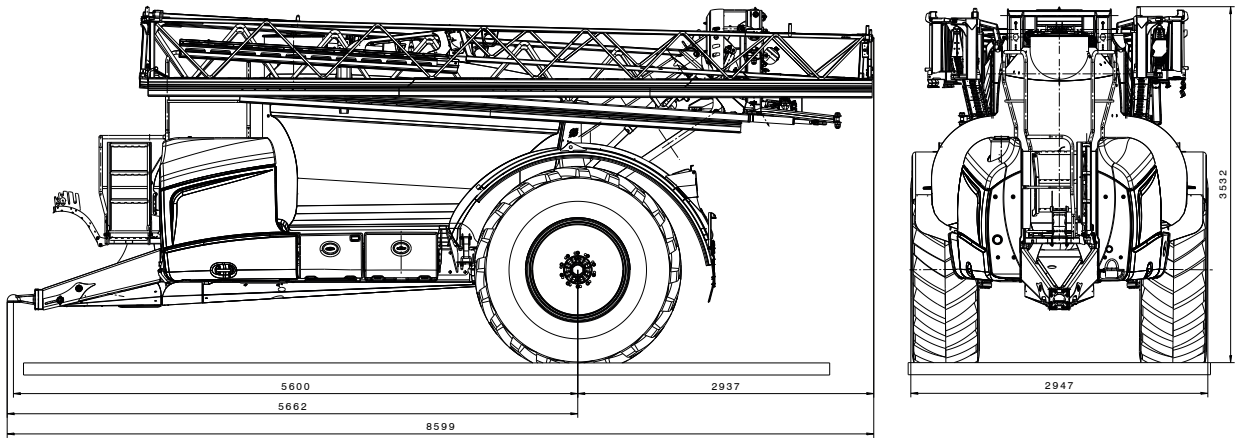
2.8.1 Matmenys

Duomenys mm

Leeb 6 GS



Leeb 8 GS



NUORODA:
- Dėl techninio tobulinimo galimi nesutapimai.
- Matmenys gali skirtis, priklausomai nuo mašinos įrangos ir trauklių ir svirčių sistemos modifikacijos.
- Mašinos svoris priklauso nuo įrangos.
- Leistini transportiniai aukščiai ir transportiniai pločiai viešųjų kelių eisme įvairiose šalyse gali skirtis. Laikykitės šalies patvirtinimo reikalavimų.

2.8.2 Leistinas bendrasis svoris ir padangos

Leistinas mašinos bendrasis svoris priklauso nuo

- leistinos vertikaliosios apkrovos
- leistinos ašinės apkrovos
- leistinos padangų keliamosios galios vienam ratui

Leistinas bendrasis svoris yra suma, sudaryta iš

- leistinos vertikaliosios apkrovos ir
- **mažesnės** vertės iš
  - leistinos ašinės apkrovos
  - abiejų ratų padangų keliamosios galios

Vertės, skirtos rasti leistiną bendrąjį svorį, yra nurodytos toliau pateikiamose lentelėse.

Leistina vertikalioji apkrova: 4000 kg

Leistina fiksuotosios ašies ašinė apkrova				
Tipas	**nejudamoji**	**vairuojamoji**	**nejudamoji**	**vairuojamoji**
Vėžė [mm]	1800 - 2250	1800 - 2250	2000 - 2250	2000 - 2250
Ašinė apkrova [kg] (25 km/h)	10 000	10 000	10 000	10 000
Ašinė apkrova [kg] (40 / 50 km/ h)	10 000	10 000	10 000	10 000
Jungės matmuo [mm]	2000	2000	2100	2100

Mažėjant padangų oro slėgiui, sumažėja padangų keliamoji galia.
Kartu atsižvelkite į sumažėjusią mašinos naudingąją apkrovą:

Keliamoji galia vienam ratui								
	Padangos	**Apkrovos indeksas**	**25 km/h**		**40 km/h**		**50 km/h**	
			leistina keliamoji galia (kg)	kai oro slėgis (bar)	leistina keliamoji galia (kg)	kai oro slėgis (bar)	leistina keliamoji galia (kg)	kai oro slėgis (bar)
1	Alliance 320/90 R50 VF	166 D	3170	1,6	3170	1,6	3170	1,6
			3710	2,4	3710	2,4	3710	2,4
			4380	3,2	4380	3,2	4380	3,2
			4920	4,0	4920	4,0	4920	4,0
2	Alliance 320/105 R54 IF	167 D	2650	1,2	2650	1,2	2650	1,2
			3750	2,4	3750	2,4	3750	2,4
			4250	3,0	4250	3,0	4250	3,0
			5000	4,0	5000	4,0	5000	4,0
3	Alliance 380/90 R46 VF	LI 173 D	3875	1,6	3875	1,6	3875	1,6
			4625	2,4	4625	2,4	4625	2,4
			5450	3,2	5450	3,2	5450	3,2
			6150	4,0	6150	4,0	6150	4,0
4	Alliance 380/105 R50	LI 171 A8	3100	1,2	2870	1,2	2750	1,2
			4660	2,4	4300	2,4	4130	2,4
			5510	3,2	5090	3,2	4880	3,2
			6280	4,0	5800	4,0	5570	4,0
5	Alliance 420/95 R50 VF	177 D	-	-	4050	1,2	-	-
			-	-	5430	2,0	-	-
			-	-	6330	2,8	-	-
			-	-	6830	3,2	-	-
6	Michelin SprayBIB 420/95 R50 VF	177 D	5150	1,8	5150	1,8	5150	1,8
			5800	2,4	5800	2,4	5800	2,4
			6625	3,0	6625	3,0	6625	3,0
			7300	3,6	7300	3,6	7300	3,6
7	Alliance 480/80 R42	169 B	5070	3,0	4570	3,0	4570	3,0
			5550	3,5	5000	3,5	5000	3,5
			6010	4,0	5410	4,0	5410	4,0
			6440	4,5	5800	4,5	5800	4,5

Keliamoji galia vienam ratui								
	Padangos	**Apkrovos indeksas**	**25 km/h**		**40 km/h**		**50 km/h**	
			leistina keliamoji galia (kg)	kai oro slėgis (bar)	leistina keliamoji galia (kg)	kai oro slėgis (bar)	leistina keliamoji galia (kg)	kai oro slėgis (bar)
8	Michelin SPRAYBIB 480/80 R42 VF	176 D	5000	1,8	5000	1,8	5000	1,8
			5600	2,4	5600	2,4	5600	2,4
			6425	3,0	6425	3,0	6425	3,0
			7100	3,6	7100	3,6	7100	3,6
9	Michelin SPRAYBIB 480/80 R46 VF	177 D	5300	1,8	5300	1,8	5300	1,8
			5800	2,4	5800	2,4	5800	2,4
			6625	3,0	6625	3,0	6625	3,0
			7300	3,6	7300	3,6	7300	3,6
10	BKT Agrimax RT 855 480/80 R46	164 A8	-	-	2295	0,8	2295	0,8
			-	-	3655	1,6	3655	1,6
			-	-	4250	2,4	4250	2,4
			-	-	5000	3,2	5000	3,2
11	Alliance 480/80 R50 VF	LI 171 D	3350	0,8	3350	0,8	3350	0,8
			4250	1,2	4250	1,2	4250	1,2
			5450	1,8	5450	1,8	5450	1,8
			6150	2,4	6150	2,4	6150	2,4
12	Michelin SprayBib 480/80 R50 VF	179 D	5450	1,8	5450	1,8	5450	1,8
			6150	2,4	6150	2,4	6150	2,4
			7010	3,0	7010	3,0	7010	3,0
			7750	3,6	7750	3,6	7750	3,6
13	Alliance 520/85 R38 IF	LI 167 D	3875	1,2	3875	1,2	3875	1,2
			4625	1,6	4625	1,6	4625	1,6
			5150	2,0	5150	2,0	5150	2,0
			5450	2,4	5450	2,4	5450	2,4
14	Alliance 520/85 R42 IF	169 D	4000	1,2	4000	1,2	4000	1,2
			4875	1,6	4875	1,6	4875	1,6
			5300	2,0	5300	2,0	5300	2,0
			5800	2,4	5800	2,4	5800	2,4
15	Alliance 520/85 R46 VF	170 D	3750	0,8	3750	0,8	3750	0,8
			4375	1,0	4375	1,0	4375	1,0
			4875	1,2	4875	1,2	4875	1,2
			5450	1,4	5450	1,4	5450	1,4
16	Alliance 580/85 R42 IF CFO	178 D	5800	1,6	5800	1,6	5800	1,6
			6300	2,0	6300	2,0	6300	2,0
			6700	2,4	6700	2,4	6700	2,4
			7500	2,8	7500	2,8	7500	2,8
17	Alliance 620/70 R42	170 B	6060	2,0	5460	2,0	4970	2,0
			6400	2,2	5770	2,2	5250	2,2
			6740	2,4	6070	2,4	5520	2,4
			7060	2,6	6360	2,6	5790	2,6

Keliamoji galia vienam ratui								
	Padangos	**Apkrovos indeksas**	**25 km/h**		**40 km/h**		**50 km/h**	
			leistina keliamoji galia (kg)	kai oro slėgis (bar)	leistina keliamoji galia (kg)	kai oro slėgis (bar)	leistina keliamoji galia (kg)	kai oro slėgis (bar)
18	Alliance 650/85 R38	LI 170 D	5610	1,6	5180	1,6	4970	1,6
			6390	2,0	5900	2,0	5660	2,0
			6750	2,2	6240	2,2	5990	2,2
			7110	2,4	6570	2,4	6300	2,4
19	Michelin Mach X BIB 650/85 R38	LI 173 A8	3445	0,6	-	-	-	-
			5245	1,2	4910	1,2	4910	1,2
			6125	1,8	5710	1,8	5710	1,8
			6955	2,4	6500	2,4	6500	2,4

⚠ ĮSPĖJIMAS

Niekada nesirinkite mažesnio oro slėgio, nei atitinkamo mažiausiojo pirmiau pateiktoje lentelėje. Nelaimingų atsitikimų pavojus! Nebebus užtikrinamas transporto priemonės stabilumas.

2.9 Triukšmingumo duomenys

Su darbo vieta susijusi emisijos vertė (garso slėgio lygis) yra 74 dB(A), išmatuota veikimo būsenoje, esant uždarytai kabinai, prie traktorininko ausies.
Matavimo prietaisas: OPTAC SLM 5.
Garso slėgio lygio aukštis iš esmės priklauso nuo naudojamos transporto priemonės.

2.10 Reikalinga traktoriaus įranga

Traktorius privalo atitikti galios reikalavimus ir turėti įrengtas reikiamas elektros, hidraulines ir stabdžių sistemos jungtis, kad galima būtų dirbti su mašina.

Traktoriaus variklio galia

6 GS nuo 95 kW (130 AG)
7 GS nuo 100 kW (136 AG)
8 GS nuo 110 kW (150 AG)

Nuoroda: vertės galioja plokščiai teritorijai. Priklausomai nuo eksploatacijos sąlygų (pvz., labai stati / kalvota teritorija), gali būti reikalinga didesnė variklio galia.

Elektros įranga

Akumuliatoriaus įtampa: 12 V (voltų)
Apšvietimo sistemos kištukinis lizdas: 7 polių

Hidraulinė įranga

Maksimalus darbinis slėgis: 200 bar

Traktoriaus siurblio našumas: Siurblys ACE FM 750-HYD M16:
mažiausiai 50 l/min, kai yra 190 bar hidraulinei siurblio pavarai

- Reikiamas siurblio našumas skiriasi, priklausomai nuo funkcinio reikalavimo!

	Purškimo siurblys ACE 750	Stūmoklinis membraninis siurblys	Vairavimo mechanizmas	Lygiagretainio eigos ilgis	Hidraulinis kompresorius (pasirinktis)	Aukšto slėgio plovimo įrenginys (pasirinktis)	Visas kiekis litrais per minutę
Maks. reikiamas alyvos kiekis	70	26	10	24	15	29	
Naudojimo pavyzdžiai:							
Važiavimas laukais (CCS PRO ir CCS varianto mašinos)	70						70
Galulaukės (CCS PRO ir CCS varianto mašinos)	70		10	24			104
Galulaukės (ECO varianto mašinos)			10	24			34
Valymas (CCS PRO ir CCS varianto mašinos)	70	26					96

⚠ NUORODA

Visi duomenys reiškia maks. reikiamą alyvos kiekį atitinkamai funkcijai!

Mašinos hidraulinė alyva:	hidraulinė/transmisinė alyva „OMV austromatic IGB“ Mašinos hidraulinė/transmisinė alyva tinka visų paplitusių traktorių markių mišriems hidraulinės/transmisinės alyvos kontūrams.
Traktoriaus valdymo prietaisai:	1x dvigubo veikimo hidraulinei atraminei kojai 1x beslėgiam grįžtančiam srautui 1x slėgio tiekimui kai hidraulinės įrangos maitinimas „Load Sensing“ jungtimi: 1x „Load Sensing“ valdymo linijai kai hidraulinės įrangos maitinimas traktoriaus valdymo prietaisu: 1x nepertraukiamo režimo slėgio tiekimui (min. 60l/min)

Dvilaidė darbinių stabdžių sistema:

1 sujungimo galvutė (raudona) resiverio linijai
1 sujungimo galvutė (geltona) stabdžių linijai

Kardaninis velenas

➢ ECO varianto mašinose

Maks. sukimosi greitis:	540 min^{-1}
Sukimosi kryptis:	pagal laikrodžio rodyklę (matymo kryptis iš galo į traktorių)

3. Sandara ir veikimas

3.1 Valdymo blokas

Važiavimo krypties atžvilgiu iš kairės yra išorinis valdymo blokas, pildymo jungtys ir įpylimo šliuzas.

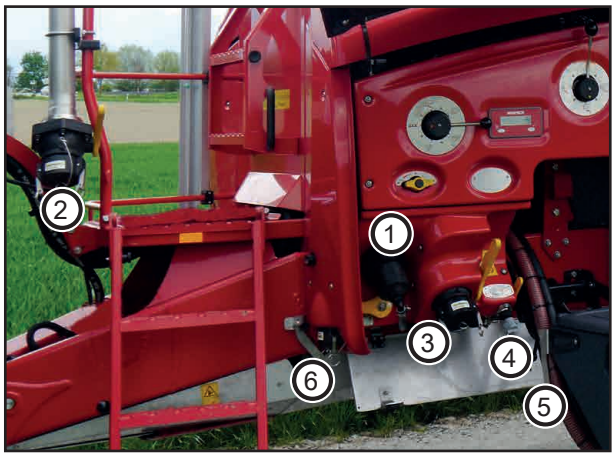
Išorinis valdymo blokas, pildymo jungtys ir įpylimo šliuzas

⚠ NUORODA

CCS Pro varianto mašinose dešinėje šalia išorinio valdymo terminalo yra daiktadėžė. Čia galima patalpinti asmens apsaugos priemones.

3.2 Jungtys

Jungčių apžvalga



1 Slėginis filtras
2 Mišinio rezervuaro tiesioginis pildymas / išorinis pildymas (pasirinktis)
3 Siurbimo jungtis mišinio rezervuaro pildymui
4 Gėlojo vandens bako pildymo jungtis
5 Purškiamo mišinio bako likučio išleidimas
6 Purškiamo mišinio bako slėginis išėjimas

3.3 Trauklių ir svirčių sistema

Trauklių ir svirčių sistema, priklausomai nuo varianto, yra 5 dalių arba 7 dalių.
Ją galima eksploatuoti dviem skirtingais darbiniais pločiais (visą ir sumažintą).

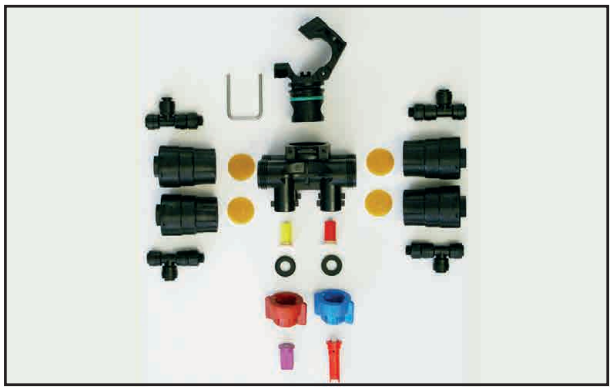
⚠ NUORODA

Susidūrimo saugiklis tik esant visam darbiniam pločiui. Esant sumažintam darbiniam pločiui, būtina atkreipti dėmesį į kliūtis išorėje!

➢ Galimus trauklių ir svirčių sistemos variantus žr. skyriuje „Trauklių ir svirčių sistemos skleidimo variantai“.

3.4 Purkštukai

Trauklių ir svirčių sistemoje galima montuoti viengubus ir daugiagubus purkštukus.
Purkštukai prie trauklių ir svirčių sistemos yra pritaisyti 50 cm / 25 cm atstumu.



Kelių purkštukų korpuso pavyzdys

➢ Kitus purkštukų tipus žr. priede

3.5 Purškimo linija

➢ Purškimo linija yra pagaminta iš tauriojo plieno vamzdžio Ø 25 mm.

➢ Trauklių ir svirčių sistemos atkarpose vamzdis yra ištisinis.

➢ Atkarpos yra sujungtos su žarnomis, taip susidaro viena per visą trauklių ir svirčių sistemos plotį ištisinė linija.

3.6 Purškimo valdymas

Visas purkštuvo trauklių ir svirčių sistemos valdymas yra vykdomas traktoriaus kabinoje esančiame terminale.

Išsamus programinės įrangos valdymas yra aprašytas HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje.

Be to, išoriniame valdymo terminale yra valdomas įpylimas, pildymo procesas, išorės valymas, o CCS Pro varianto mašinose – darbinis apšvietimas.

3.7 CCS – nuolatinio vidaus valymo sistema („Continuous Cleaning System“)

⚠ NUORODA

Greitas purkštuvo valymo procesas neišlipant.

Visas valymo procesas yra valdomas iš vairuotojo kabinos.

Veikimo principas:

išstūmimo principas vietoj praskiedimo principo

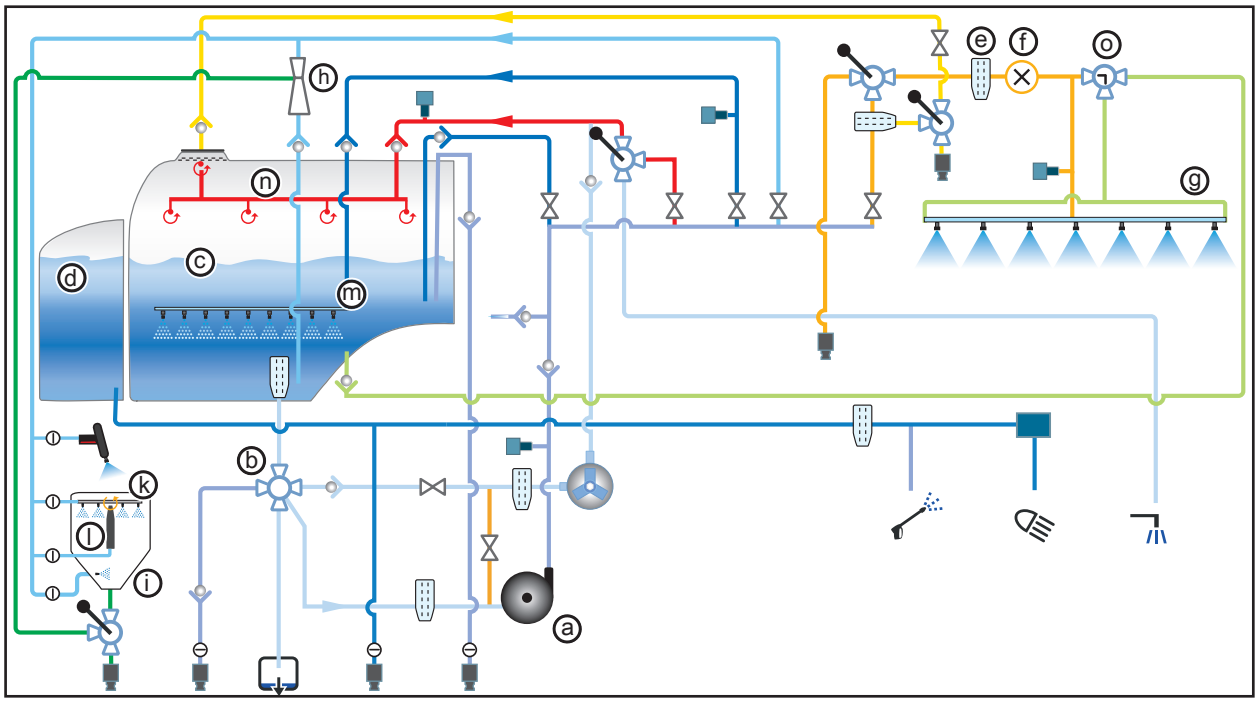
Papildomas valymo siurblys skaidrintą vandenį tiekia tiesiai į vidaus valymo purkštukus. Purškimo siurblys jį įsiurbia iš mišinio rezervuaro, ir taip išstumia likutinį mišinį pro purkštukus iš linijų sistemos.
Tai reiškia greitą, kruopštų ir vandens vartojimo atžvilgiu optimizuotą valymą.

⚠ NUORODA

ECO varianto mašinose nuolatinio vidaus valymo funkcija yra neprieinama!

3.8 Skysčio kontūro veikimo principas

Taip pat žr. „Skysčio kontūro konstrukciniai elementai“



Paveiksle pavaizduotas skysčio kontūras CCS Pro varianto mašinose

1) Pildymas

Iš išorės įsiurbiamas skystis, esant pildymo režimui, įleidžiamas per purškimo siurblį **(a)** (ECO varianto mašinose per stūmoklinį membraninį siurblį)
arba
- tiesiai į mišinio rezervuarą **(c)**,

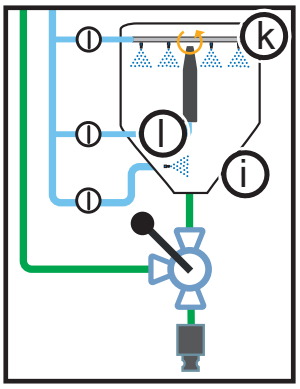
arba
- į mišinio rezervuaro maišymo mechanizmą **(m)**,

arba
- į injektorių **(h)** ir įpylimo šliuzą **(i)**.

Tokiu būdu preparatai iš įpylimo šliuzo siurbiami į mišinio rezervuarą.
Skysčiu aprūpinami skalavimo purkštukai **(k)**, smūginis purkštukas **(l)** (tik esant įpylimo šliuzui iš tauriojo plieno) ir kanistrų skalavimo įrenginys, priklausantys įpylimo šliuzui.

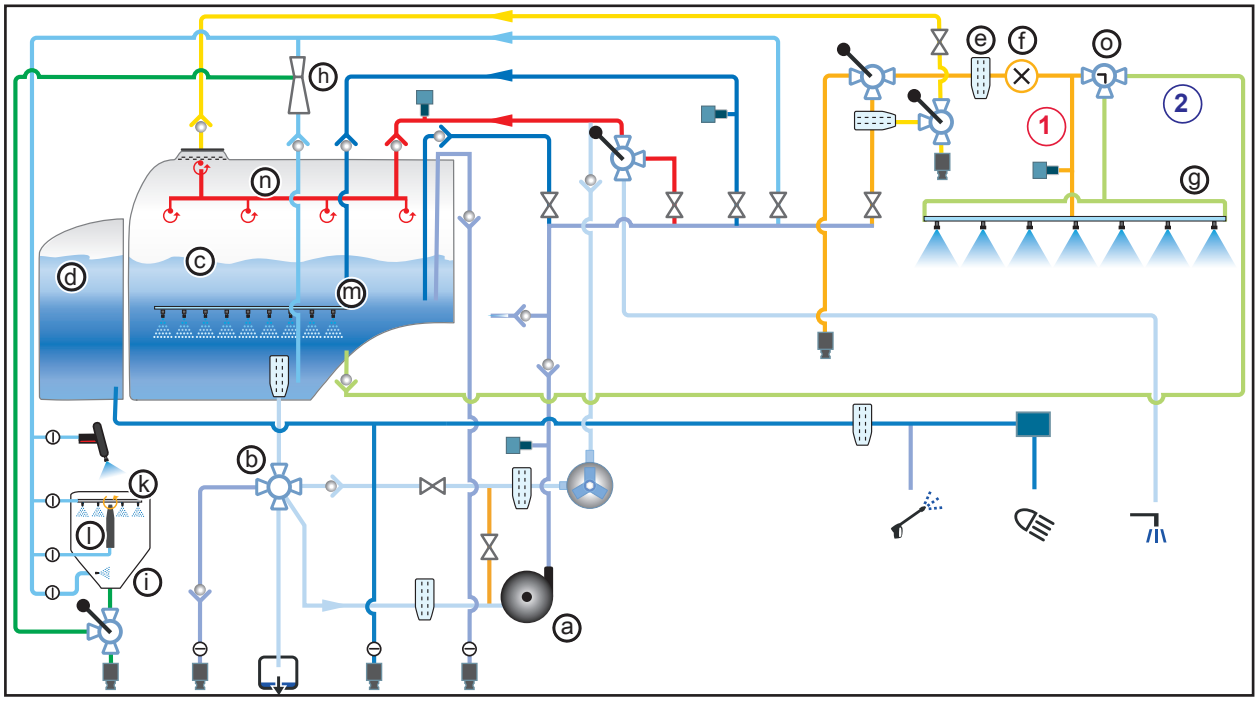
2) Siurbimas

Purškimo siurblys **(a)** (ECO varianto mašinose stūmoklinis membraninis siurblys) siurbia skystį per siurbimo armatūrą **(b)** iš mišinio rezervuaro **(c)** (purškimo režimas) arba iš gėlojo vandens rezervuaro **(d)** (purškimo sistemos valymas).



Tęsinys – Veikimo principas

Taip pat žr. „Skysčio kontūro konstrukciniai elementai“



Paveiksle pavaizduotas skysčio kontūras CCS Pro varianto mašinose

3) Purškimo režimas

Įsiurbiamas skystis, esant purškimo režimui, įleidžiamas per slėginį filtrą **(e)** ir debitmatį **(f)** į purkštukų liniją **(g)**.

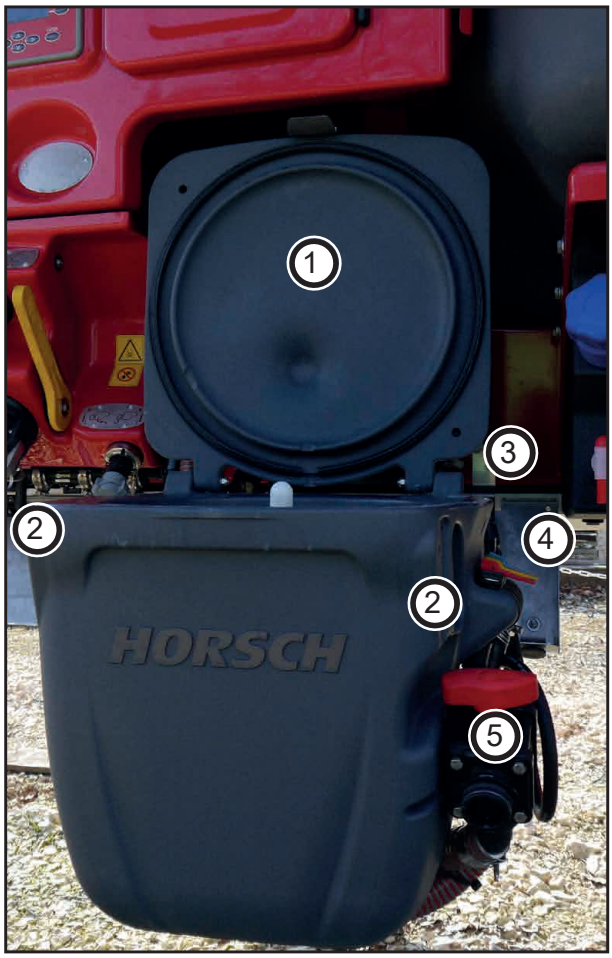
Cirkuliacinis vožtuvas **(o)** yra padėtyje **(1)**, todėl purkštukų linijoje susidaro slėgis, ir purškiamas skystis iš abiejų pusių yra slegiamas į purkštukus.

4) Cirkuliacija

Esant išjungtiems purkštukams, cirkuliacinis vožtuvas **(o)** yra padėtyje **(2)**, todėl purškiamas skystis per purkštukų liniją teka atgal į baką. Tokiu būdu išvengiama nuogulų. Įjungus prie purkštukų iš karto yra prieinamas purškiamas skystis.
Dėl veikliosios medžiagos tirpalo nuolatinės cirkuliacijos per visą purkštukų vamzdį, esant išjungtam purkštuvui, ties visais purkštukais pastoviai yra purškiamo skysčio.
Net per pirmąjį atskirų dalinių pločių arba visos purškimo linijos įjungimą veikliosios medžiagos tirpalas yra iš karto prieinamas ir yra išmaišytas. Cirkuliacijos dėka sėkmingai užkertamas kelias nuoguloms ir užsikimšimams.

3.9 Įpylimo šliuzas

Pasukamas įpylimo šliuzas yra skirtas įpilti, ištirpinti ir įsiurbti augalų apsaugos priemones ir karbamidą. Galima įsigyti du įpylimo šliuzo variantus. Standartiškai mašinoje yra įrengtas šliuzas su plastikiniu piltuvu. Pasirinktinai galima įsigyti šliuzą su tauriojo plieno piltuvu.



Įpylimo šliuzas su plastikiniu piltuvu

Pasirinktis: įpylimo šliuzas su tauriojo plieno piltuvu

1 Atverčiamas dangtis

2 Rankena, skirta pasukti įpylimo šliuzą

3 Lygiagretainė svirtis, skirta pasukti įpylimo šliuzą iš transportavimo į pildymo padėtį

4 Perjungimo armatūra: kanistrų skalavimo įrenginys, žiedinė skalavimo linija, smūginis purkštukas ir plovimo pistoletas

5 Išsiurbimo ir „Ecofill“ jungties perjungimo čiaupas

6 „Ecofill“ pildymo jungtis

7 Plovimo pistoletas

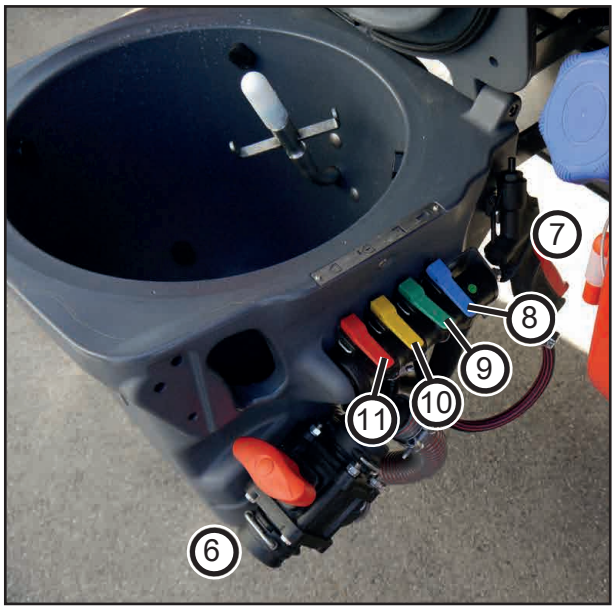
8 Kanistrų skalavimo įrenginio aktyvinimas/pasyvinimas

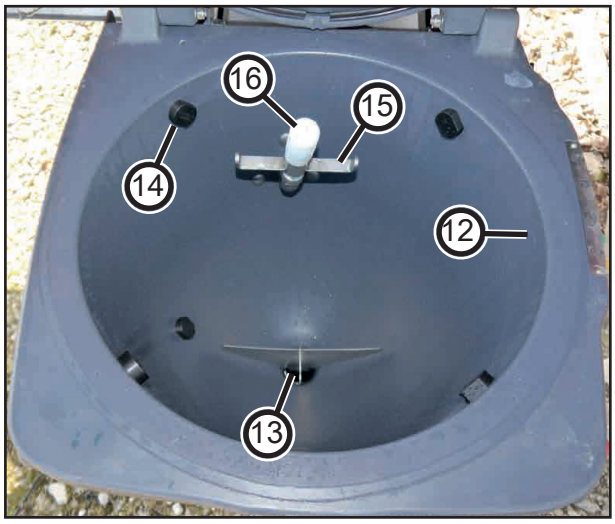
9 Plovimo pistoleto aktyvinimas/pasyvinimas

10 Smūginio purkštuko (tik esant įpylimo šliuzui iš tauriojo plieno) aktyvinimas/pasyvinimas

- esant įpylimo šliuzui su plastikiniu piltuvu: yra aktyvinamas vienas skalavimo purkštukas apatinėje šliuzo srityje.
- esant įpylimo šliuzui su tauriojo plieno piltuvu: yra aktyvinami du skalavimo purkštukai ir smūginiai purkštukai apatinėje šliuzo srityje.

11 Žiedinės skalavimo linijos aktyvinimas/pasyvinimas





12 Pildymo skalė

13 Nusiurbimo anga

14 Skalavimo purkštukai, skirti ištirpinti ir įpilti augalų apsaugos priemonę

15 Spaudžiamoji plokštelė

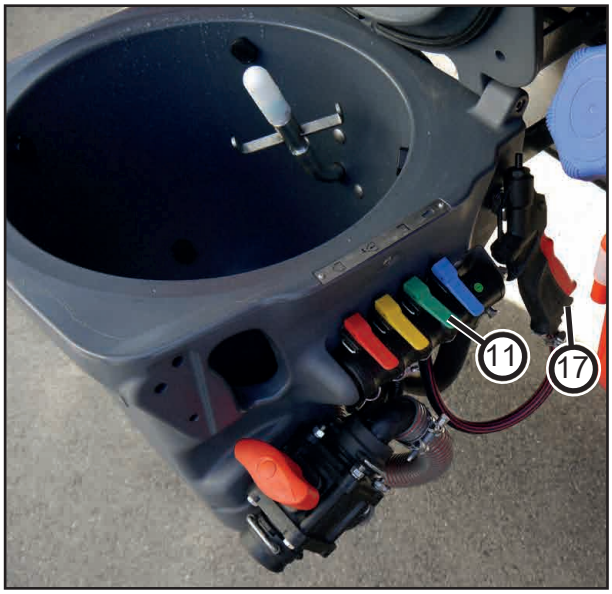
16 Sukamasis purkštukas, skirtas išskalauti kanistrus ar kitokias talpas

⚠ NUORODA

Esant įjungtam kanistrų skalavimo įrenginiui, vanduo iš skalavimo purkštuko (16) veržiasi tada, kai žemyn nuspaudžiama spaudžiamoji plokštelė (15).

Plovimo pistoletas

Prie įpylimo šliuzo yra plovimo pistoletas, kuriuo galima po pildymo išplauti įpylimo rezervuarą. Be to, galima iš kanistrų išskalauti nugulusius likučius.

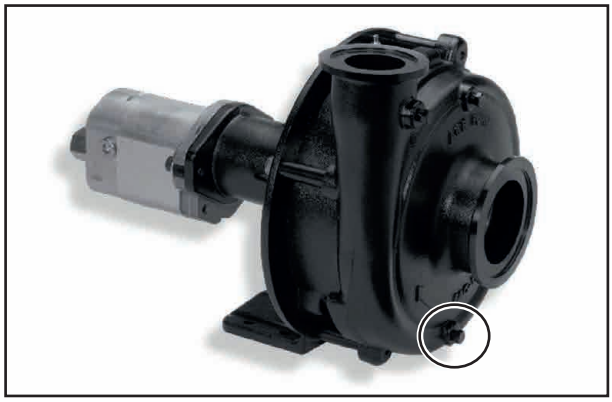


Plovimo pistoletas

- Norėdami užfiksuoti rankenos nuspaudimą, veikimo metu paspauskite mygtuką (17).
- Kad atleistumėte, paspauskite rankeną.
- Po išjungimo (11) išleiskite likutinį slėgį.

3.10 Purškimo siurblys

Lauko purkštuvas turi išcentrinį siurblį, skirtą purškimo sistemai (tik CCS Pro ir CCS varianto mašinose). Šis siurblys yra hidrauliniu būdu varomas per proporcinį vožtuvą ir nusistato pagal reikiamą kiekį.



Išcentrinis siurblys

Naudojamam siurbliui nereikalingas pulsacijų slopinimas, nes išcentriniai siurbliai generuoja nuolatinį tūrinį srautą ir slėgį.

- ➢ Šioje mašinoje įrengtas purškimo siurblys beveik nereikalauja techninės priežiūros!
- ➢ Purškimo siurblys neturi apsaugos nuo sausosios eigos, dėl šios priežasties be skysčio jį galima naudoti tik trumpai!

⚠ NUORODA

Prieš pirmąjį paleidimą ir po kiekvieno nusausinimo prieš įjungimą reikia pripildyti siurblį skysčio.

Siekiant išvengti pažeidimų dėl užšalimo, reikia išleisti likutinį skystį. Tam atsukite varžtą.

Techniniai duomenys:	
Modelis	ACE - FMC-750F-HYD
Tiekiamas kiekis [l/min], esant 0 bar (pagal Julius Kühn institutą)	1000
Tiekiamas kiekis [l/min], esant 5 bar	500
Maksimalus slėgis [bar]	10

Siurblys turi ertmę su alyva, skirtą apsaugai nuo sausosios eigos ir aušinimui.

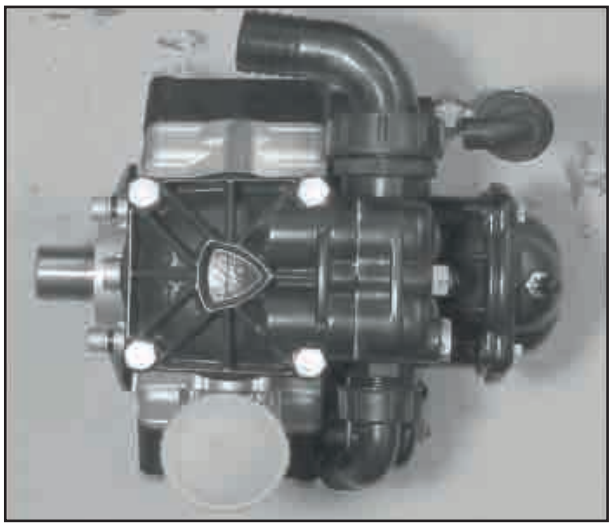
- ➢ Patikrinkite slėgį siurblio manometre.
- ➢ Jei slėgis krinta, patikrinkite, ar nėra nesandarumo.
- ➢ Patikrinkite sandarinimo skysčio lygį.

3.11 Stūmoklinis membraninis siurblys CCS Pro ir CCS varianto mašinose

Stūmoklinis membraninis siurblys yra po gėlojo vandens baku.

Siurblio funkcijos:

- Esant nepertraukiamam vidaus valymui (CCS), siurbia gėląjį vandenį.
- Pagalbinis įsiurbimo įtaisas per pildymo procesą.



Stūmoklinis membraninis siurblys AR 135

- ➢ 1 kartą per metus tikrinkite padangų pūtimo pompą prie membraninio siurblio.

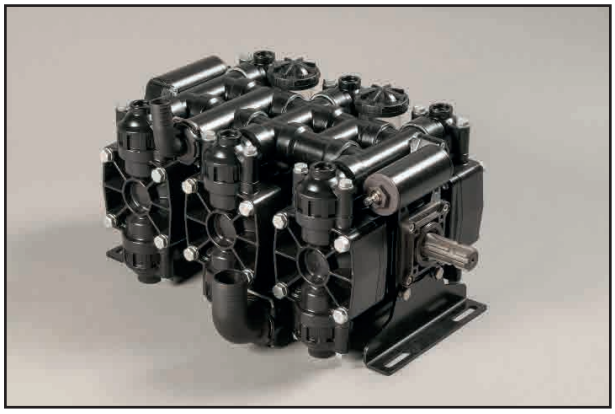
Techniniai duomenys:	
Modelis	AR 135
Tiekiamas kiekis [l/min], esant 480 aps./min	100
Maks. tiekiamas kiekis [l/min], esant 550 aps./min	128
Maksimalus slėgis [bar]	20

3.12 Stūmoklinis membraninis siurblys ECO varianto mašinose

➢ ECO varianto mašinos turi tik vieną stūmoklinį membraninį siurblį ir neturi išcentrinio siurblio!

Stūmoklinis membraninis siurblys yra priekinėje srityje, po mišinio baku. Jis atlieka visas vandens sistemos funkcijas ECO varianto mašinose.

Stūmoklinis membraninis siurblys turi 6 eilių cilindrus, kurie yra palaikomi pusiau hidrauliškai. Papildomai jis turi išorėje esančius siurbiamuosius slėginius kanalus.



Stūmoklinis membraninis siurblys DB 406

Techniniai duomenys:	
Modelis	DB 406
Tiekiamas kiekis [l/min], esant 450 aps./min	330
Maks. tiekiamas kiekis [l/min], esant 550 aps./min	400
Maksimalus slėgis [bar]	15

3.13 Rezervuaras rankoms plauti

⚠ NUORODA

Į rezervuarą rankoms plauti pilkite tik skaidrintą vandenį!

⚠ ĮSPĖJIMAS

Apsinuodijimo pavojus dėl negryno vandens rezervuare rankoms plauti!
Rezervuaro rankoms plauti vandens niekada nenaudokite kaip geriamojo vandens!

Rezervuaras rankoms plauti

Rezervuaras rankoms plauti su išleidimo čiaupu yra dešinėje šalia įpylimo šliuzo.

Dešinėje šalia rezervuaro rankoms plauti, daiktadėžėje, yra muilo dozatorius, skirtas valyti rankas.

Muilo dozatorius

3.14 Maišymo mechanizmas

Mišinio rezervuaras turi hidraulinį maišymo mechanizmą. Maišymo intensyvumui sustiprinti prie maišymo mechanizmo vamzdžio yra pritaisyti specialūs inžektoriniai purkštukai. Įjungtas maišymo mechanizmas išmaišo bake esantį purškiamą mišinį ir taip užtikrina mišinio homogeniškumą.
Maišymo mechanizmą CCS Pro varianto mašinose galima nustatyti 3 pakopomis, o CCS / ECO varianto mašinose – rankiniu būdu.

- išoriniu valdymo terminalu (CCS Pro varianto mašinose)
- pagrindiniu terminalu (CCS Pro varianto mašinose)
- slėgio pusės rutuliniu čiaupu (CCS ir ECO varianto mašinose)

Maišymo mechanizmą taip pat galima visiškai išjungti, siekiant sumažinti likutinį kiekį mišinio rezervuare.
Esant didžiausiam intensyvumui, kartu yra atidaromas greitojo pildymo čiaupas, kad taip statinėje
sukurti sūkurį (tik CCS Pro varianto mašinose).

Mašinose su CCS Pro įranga pripildymo lygis mišinio rezervuare turi būti min. 150 litrų, kad galima būtų aktyvinti maišymo mechanizmą.

3.15 Filtrai

⚠ NUORODA

Naudokite visus numatytus filtravimo įrangos filtrus. Reguliariai valykite filtrus.

Sklandus lauko purkštuvo darbas pasiekiamas tik nepriekaištingai filtruojant purškiamą mišinį. Nepriekaištingas filtravimas turi žymios įtakos apdorojimo augalų apsaugos priemone sėkmei.

Atsižvelkite į leistinus filtrų arba akučių dydžių derinius. Savaime išsivalančio slėginio filtro ir purkštuko filtrų (pasirinktis) akučių dydžiai visada privalo būti mažesni, nei naudojamų purkštukų angos.

Atminkite, kad naudojant slėginio filtro įdėklus su 80 arba 100 akučių/colyje galimas kai kurių augalų apsaugos priemonių veikliosios medžiagos išfiltravimas.
Atskirais atvejais teiraukitės augalų apsaugos priemonės gamintojo.

Slėginis filtras

Slėginis filtras neleidžia nešvarumams patekti į purkštukų liniją. Priklausomai nuo naudojimo atvejo, jų galima įsigyti įvairaus tankumo. Standartiškai filtras turi 80 akučių/colyje.
Skleidžiant skystąsias trąšas arba naudojant didesnius purkštukus, rekomenduotinas rupesnis įdėklas, kad būtų kuo mažesnis slėgio kritimas filtre.

Savaime išsivalantis slėginis filtras neleidžia užsikimšti purkštukų filtrams, esantiems prieš purkštukus.
Esant cirkuliaciniam režimui (pagrindinis purkštuvo jungiklis „IŠJ.“), vidinis slėginio filtro įdėklo paviršius yra nuolat skalaujamas, o neištirpusios purškiamos priemonės ir purvo dalelės yra surenkamos purškiamo mišinio rezervuaro kupolo siete, grąžinant mišinį į baką.

Perforuotas sietas

Perforuotas sietas neleidžia, kad į siurblį ir purškimo sistemą patektų didesni nešvarumai.

Kupolo sietas

Kupolo sietas neleidžia patekti nešvarumams, mišinio rezervuarą pildant per kupolą. Standartiškai sieto akučių dydis yra 1 mm.

Išleidimo srities filtras statinėje

Išleidimo srities filtras statinėje neleidžia, kad nusėdusios priemonės nusėstų siurbimo armatūroje.

Siurbiamasis filtras

Siurbiamuoju filtru filtruojamas vanduo / mišinys prieš išcentrinį siurblį (akučių dydis 0,9 mm).

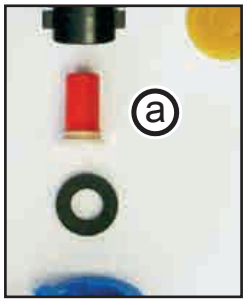
Slėginio filtro įdėklų apžvalga

Akučių/ colyje	Purkštuko dydis	Akučių dydis [mm]
32		
50	nuo ‚03‘	0,35
80	‚02‘	0,20
100	iki ‚015‘	0,15

Filtrų valymą žr. skyriuje „Valymas, techninė priežiūra“.

Purkštukų filtrai (pasirinktis)

Purkštukų filtrai (a) neleidžia užsikimšti purkštukams.



Purkštukų filtrų apžvalga

24 akutės/colyje

Nuo purkštukų dydžio: ‚06‘ ir didesni
Filtravimo plotas: 5,00 mm²
Akučių dydis: 0,50 mm

50 akučių/colyje

Purkštuko dydžiui: ‚02‘ iki ‚05’
Filtravimo plotas: 5,07 mm²
Akučių dydis: 0,35 mm

100 akučių/colyje

Purkštuko dydžiui: ‚015‘ ir mažesni
Filtravimo plotas: 5,07 mm²
Akučių dydis: 0,15 mm

3.16 Išorės plovimo įrenginys (pasirinktis)

⚠ NUORODA

Išorės plovimo įrenginį tiesiogiai per purškimo siurblį maitina gėlojo vandens rezervuaras.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl netyčinio kontakto su purškiamu mišiniu!

Naudokite asmens apsaugos priemones!

Prieš naudojant išorės plovimo įrenginį, reikia įvykdyti lauko purkštuvo valymo programas, priešingu atveju prieš tai, kai gėlasis vanduo pasieks valymo pistoletą, per išorės valymą bus išsiurbtas vandens sistemoje dar esantis mišinys.

⚠ ATSARGIAI

Pavojai dėl skysčių išsiveržimo veikiant slėgiui. Išorės plovimo įrenginys gali būti užterštas purškiamo mišinio nuogulomis!

Apsaugokite plovimo pistoletą užraktu nuo neplanuoto purškimo:

- prieš kiekvieną purškimo pertrauką
- prieš įstatydami purškimo pistoletą po valymo darbų į laikiklį.

⚠ NUORODA

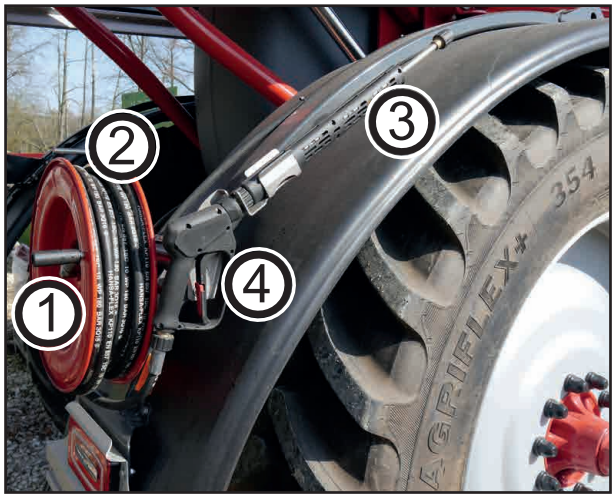
Valydami vilkėkite tinkamus apsauginius drabužius. Skaitykite augalų apsaugos priemonių gamintojų rekomendacijas.

Pasirinktinai yra galimi du išorės plovimo įrenginio variantai:

- **1/2" žarna su žarnos būgnu ir plovimo pistoletu**

1 Žarnos suktuvas
2 Slėginė žarna
3 Plovimo pistoletas

- **Aukšto slėgio plovimo įrenginys**



1 Žarnos suktuvas
2 20 m slėginė žarna
3 Plovimo pistoletas
4 Rankena su užraktu

Darbinis slėgis: 150 bar
Vandens išmetimas: 15 l/min

3.17 Hidraulinės jungtys

⚠ ĮSPĖJIMAS

Infekcijos pavojus dėl į kūną įsiskverbiančios, aukšto slėgio veikiamos hidraulinės sistemos hidraulinės alyvos!
Sunkių sužalojimų pavojus!

Prijungdami ir atjungdami hidraulinių žarnų linijas prižiūrėkite, kad hidraulinėje sistemoje tiek traktoriaus, tiek mašinos pusėje nebūtų slėgio.

Patyrę sužalojimų hidrauline alyva, nedelsdami kreipkitės į gydytoją!

3.17.1 Hidraulinių žarnų linijų prijungimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

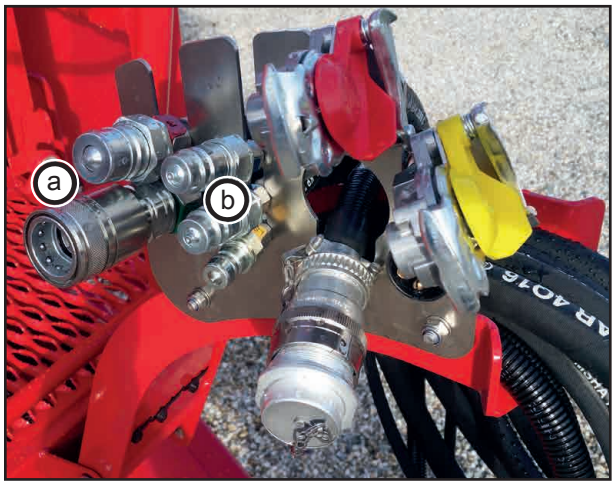
Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio, keliami neteisingų hidraulinių funkcijų, esant neteisingai prijungtoms hidraulinių žarnų linijoms!
Prijungdami hidraulinių žarnų linijas, laikykitės teisingo hidraulinių jungčių priskyrimo.

- ➢ Prieš prijungdami mašiną prie traktoriaus hidraulinės sistemos, patikrinkite hidraulinių alyvų suderinamumą. Nemaišykite mineralinių alyvų su bioalyvomis!
- ➢ Atkreipkite dėmesį į maksimalų leistiną hidraulinės alyvos slėgį, kuris yra 200 bar.
- ➢ Sujunkite tik švarius hidraulinius kištukus.
- ➢ Įkiškite hidraulinius kištukus į hidraulines movas tiek, kad hidrauliniai kištukai juntamai užsirakintų.
- ➢ Patikrinkite hidraulinių žarnų linijų jungiamąsias vietas, ar teisingai ir sandariai užsifiksavo.

1. Pasukite traktoriuje esančio valdymo vožtuvo aktyvinimo svirtį į slankiąją padėtį (arba neutraliąją padėtį).
2. Prieš sujungdami hidraulinių žarnų linijas su traktoriumi, išvalykite hidraulinių žarnų linijų hidraulinius kištukus.
3. Prijunkite hidraulinių žarnų linijas prie traktoriaus valdymo prietaiso ir įsitikinkite, kad jos yra užrakintos.

3.17.2 Hidraulinių žarnų linijų atjungimas

1. Pasukite traktoriaus valdymo prietaiso aktyvinimo svirtį į slankiąją padėtį (neutraliąją padėtį).
2. Atrakinkite ir ištraukite hidraulinius kištukus iš hidraulinių movų.
3. Padėkite hidraulinių žarnų linijas žarnų kabykloje.



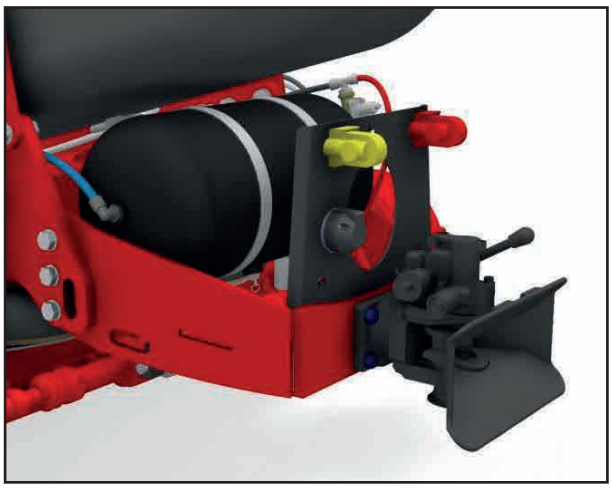
Hidraulinės jungtys

(a)- Slėgio tiekimas
- Beslėgio grįžtančio srauto linija

(b)- Atraminė koja
- LS valdymo linija („Load Sensing“)

3.18 Vilkimo įtaisas (pasirinktis)

Vilkimo įtaisas yra numatytas dviejų ašių priekabai be vertikaliosios apkrovos.



Vilkimo įtaisas

Bendrasis priekabos svoris privalo
- ➢ būti mažesnes arba lygus 12.000 kg ir
- ➢ mažesnis arba lygus faktiniam bendrajam prikabinamojo purkštuvo svoriui.
- ➢ Už vilkimo įtaiso leidžiama vilkti tik priekabas be vertikaliosios apkrovos.
- ➢ Leistinas maks. 40 km/h greitis.
- ➢ Operatorius privalo savo atsakomybe patikrinti, ar pakankamas priekabos grąžulo ilgis ir ar yra būtina laisva erdvė tarp purkštuvo ir priekabos.

Apšvietimo sistemos ir stabdžio jungtys yra virš vilkimo įtaiso.

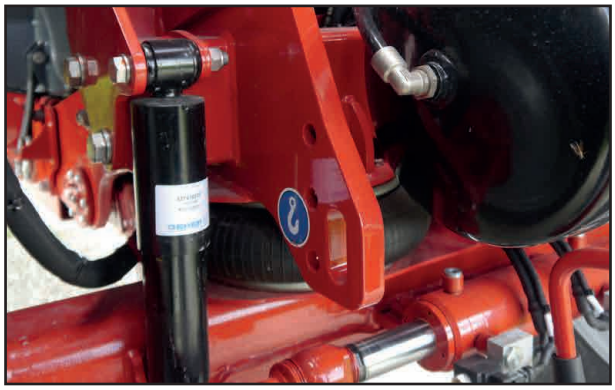
⚠ NUORODA

- ➢ Atsižvelkite į leistiną traktoriaus prikabinimo apkrovą!
- ➢ Atkreipkite dėmesį į skyrių „Saugos nuorodos operatoriui“!

3.19 Prikabinimo taškai

Transportavimo fiksavimui mašiną galima pritvirtinti prie numatytų taškų:

Priekinėje mašinos pusėje iš abiejų pusių



Galinėje mašinos pusėje iš abiejų pusių

⚠ NUORODA

Būtina atkreipti dėmesį į skyrių „Saugos nuorodos“!

3.20 Transportavimo, dokumentų ir saugojimo talpykla

Ji yra dešinėje šalia rezervuaro rankoms plauti. Mašinose su CCS Pro variantu dešinėje šalia išorinio valdymo terminalo yra papildoma daiktadėžė.

- Transportavimo ir saugojimo talpykla, skirta saugoti apsauginius drabužius ir priedus.
- Dokumentų talpykla, skirta saugoti ir atiduoti saugoti informaciją.
- CCS Pro varianto mašinose joje yra išeigos lentelė.

tik CCS Pro varianto mašinose

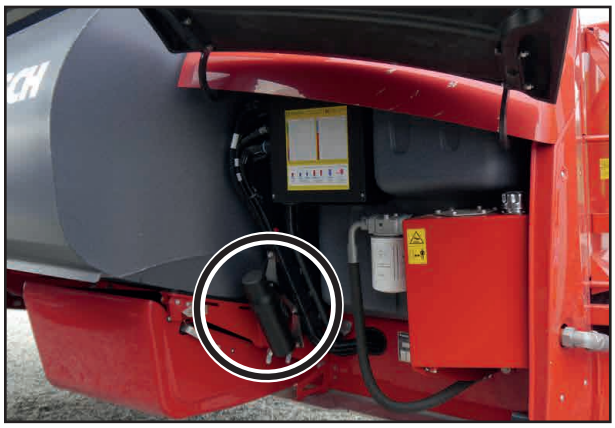
⚠ ĮSPĖJIMAS

Siekiant išvengti traktoriaus kabinos užteršimo, į ją negalima įžengti su naudotais apsauginiais drabužiais!
Apsauginius drabužius visada būtina laikyti tam numatytoje transportavimo ir saugojimo talpykloje.

- Transportavimo talpoje papildomai yra įrankių laikiklis, kuriame galima saugiai laikyti dozavimo indą, filtro raktą, montavimo raktą ir t. t.

3.21 Dokumentų ritinys

Dešiniojoje mašinos pusėje, po priekiniu dangčiu yra dokumentų ritinys su laikikliu. Jame būtina laikyti dokumentus apie tuo metu naudojamas augalų apsaugos priemones. Juose yra pateikiama vertinga informacija apie bako ir purškimo trauklių ir svirčių sistemos turinį, skirta gelbėtojams nelaimingų atsitikimų atvejais.



3.22 Pneumatinė stabdžių sistema

⚠ NUORODA

Techninės priežiūros intervalų laikymasis yra būtinas, kad dvilaidė darbinių stabdžių sistema tinkamai veiktų.

Stabdymo jėgos reguliatorius su ALB, skirtas nustatyti stabdymo jėgą. Stabdymo jėga nustatoma priklausomai nuo prikabinamojo purkštuvo pakrovimo būsenos.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio neplanuotai nuriedant mašinai, kai atleistas darbinis stabdys! Pneumatinį stabdį ir rankinį stabdį atleiskite tik tada, kai mašina yra apsaugota nuo riedėjimo.

Rankinis stabdys

Prikabinamojo purkštuvo rankinį stabdį būtina įjungti per kiekvieną pastatymą. Tam atlenkite skriejiką aukštyn ir sukdami įjunkite stabdį. Po to vėl nulenkite skriejiką žemyn į laikiklį.

Valdymo rankenėlė, skirta atleisti pneumatinį stabdį

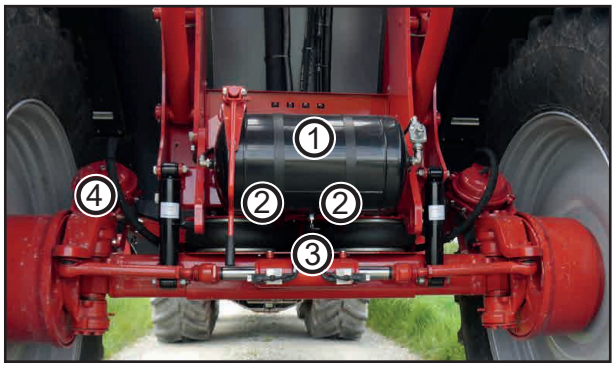
Atjungiant mašiną nuo traktoriaus, pneumatinis purkštuvo stabdys automatiškai nustato stabdymo padėtį. Įspaudus valdymo rankenėlę iki galo, prikabinamojo purkštuvo pneumatinis stabdys yra atleistas. Ištraukus iki galo, pneumatinis stabdys, esant pripildytam resiveriui, vėl yra aktyvinamas.

⚠ NUORODA

Valdymo rankenėlę, skirtą atleisti pneumatinį stabdį, reikia naudoti tik trumpalaikiams darbams, pvz., mašinos manevravimui arba avariniu atveju. Baigus būtina vėl įjungti pneumatinį stabdį. Papildomai reikia įjungti rankinį stabdį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

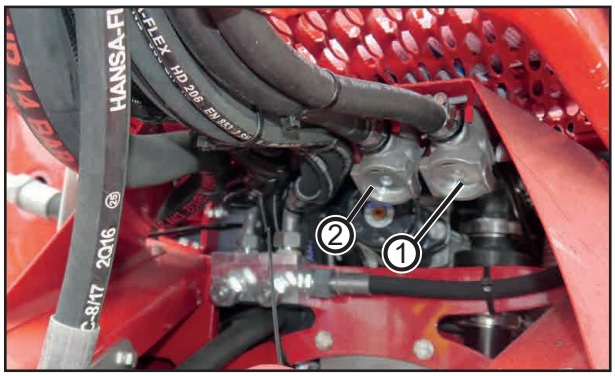
Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio dėl nenumatyto mašinos riedėjimo! Esant tuščiam resiveriui, pneumatinio stabdžio neįmanoma vėl įjungti valdymo rankenėle! Pirmiausia reikia vėl pripildyti resiverį, prijungiant purkštuvą prie traktoriaus.



(1) Resiveris
(2) Sąvaržos
(3) Nusausinimo vožtuvas kondensaciniam vandeniui
(4) Bandymo jungtis manometrui

Dvilaidė pneumatinė stabdžių sistema

Linijų filtrų padėtis



(1) Stabdžių linijos filtras (geltonas)
(2) Resiverio linijos filtras (raudonas)

3.22.1 Automatinis pagal apkrovą veikiantis stabdymo jėgos reguliatorius (ALB)

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio esant netinkamai veikiančiai stabdžių sistemai!
Prieš kiekvieną važiavimą atlikite stabdžių sistemos veikimo išbandymą!

⚠ NUORODA

Nekeiskite automatinio pagal apkrovą veikiančio stabdymo jėgos reguliatoriaus nustatymo matmens. Nustatymo matmuo privalo atitikti ALB lentelėje nurodytą vertę.

ALB specifikacijų lentelė yra prie dešiniosios mašinos pusės rėmo, po dangčiu.

3.22.2 Stabdžių sistemos prijungimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio esant netinkamai veikiančiai stabdžių sistemai!
Prieš kiekvieną važiavimą atlikite stabdžių sistemos veikimo išbandymą!

Prieš prijungiant stabdžių ir resiverio liniją, būtina įsitikinti, kad

- mašina yra prijungta prie traktoriaus.
- stabdžių sujungimo galvučių sandarinimo žiedai yra švarūs.
- stabdžių sujungimo galvučių sandarinimo žiedai yra nepažeisti.
  - Pažeistus sandarinimo žiedus būtina nedelsiant keisti.
  - Prieš pirmąjį kasdienį važiavimą nusausinkite resiverį.
  - Su prijungta mašina pradėkite važiuoti tik tada, kai pasiekiamas stabdžio atleidimui reikalingas darbinis slėgis (manometras traktoriuje).

1 Resiverio linija (raudona)
2 Stabdžių linija (geltona)

1. Atidarykite traktoriuje esančios sujungimo galvutės dangtelį.
2. Stabdžių linijos (geltona) sujungimo galvutę tinkamai įtvirtinkite geltonai pažymėtoje traktoriaus movoje.

3. Resiverio linijos (raudona) sujungimo galvutę tinkamai įtvirtinkite raudonai pažymėtoje traktoriaus movoje.
   - ➢ Prijungiant resiverio liniją (raudona), iš traktoriaus ateinantis resiverio slėgis automatiškai išstumia atleidimo vožtuvo, esančio prie priekabos stabdžių vožtuvo, aktyvinimo rankenėlę.
4. Skriejiku atleiskite rankinį stabdį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio neplanuotai nuriedant mašinai, kai atleistas darbinis stabdys! Mašina privalo būti apsaugota nuo riedėjimo.

⚠ NUORODA

Dvilaidė pneumatinė stabdžių sistema:

- ➢ Visada pirmiausia prijunkite stabdžių linijos (geltona) sujungimo galvutę, o tada – resiverio linijos (raudona) sujungimo galvutę.
- ➢ Prijungus raudoną sujungimo galvutę, mašinos darbinis stabdys iš karto atleidžiamas iš stabdymo padėties.

3.22.3 Stabdžių sistemos atjungimas

1. Apsaugokite mašiną nuo nenumatyto riedėjimo. Tuo tikslu naudokite stovėjimo stabdį ir ratų atsparas.
2. Skriejiku įjunkite rankinį stabdį.
3. Atjunkite resiverio linijos (raudona) sujungimo galvutę ir atkabinkite nuo traktoriaus.
4. Atjunkite stabdžių linijos (geltona) sujungimo galvutę ir atkabinkite nuo traktoriaus.
5. Padėkite žarnų linijas žarnų kabykloje.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio neplanuotai nuriedant mašinai, kai atleistas darbinis stabdys! Mašiną privaloma apsaugoti nuo riedėjimo.

⚠ NUORODA

Dvilaidė pneumatinė stabdžių sistema:

- ➢ Visada pirmiausia atjunkite resiverio linijos (raudona) sujungimo galvutę, o tada – stabdžių linijos (geltona) sujungimo galvutę.
- ➢ Mašinos darbinis stabdys į stabdymo padėtį persijungia tik tada, kai atjungiama raudona sujungimo galvutė.
- ➢ Būtinai laikykitės šios eilės tvarkos, priešingu atveju atsileis darbinių stabdžių sistema ir nestabdoma mašina galės pajudėti.

⚠ NUORODA

Atjungus arba nutraukus mašiną, nusiorina priekabos stabdžių vožtuvo resiverio linija.
Priekabos stabdžių vožtuvas automatiškai persijungia ir, priklausomai nuo automatinio pagal apkrovą veikiančio stabdymo jėgos reguliatoriaus, aktyvina darbinių stabdžių sistemą.

3.23 Grąžulas

⚠ NUORODA

Sukabinimo pirštą po lauko purkštuvo prikabinimo būtina standžiai užfiksuoti!

Galimi 2 lauko purkštuvo prikabinimo variantai:

- Rutulinis sukabinimo įtaisas K80 prikabinimui apačioje
- Prikabinimo žiedas Ø 50 mm prikabinimui apačioje

Rutulinis sukabinimo įtaisas

Prikabinimas prikabinimo žiedu

⚠ NUORODA

- ➢ Būtina reguliariai tikrinti prikabinimo įtaisų susidėvėjimą!
- ➢ Jei prikabinimo įtaisas susidėvėjęs, jį būtina nedelsiant pakeisti.

3.24 Automatinis vairavimo pasukant ašigalius mechanizmas (pasirinktis)

⚠ PAVOJUS

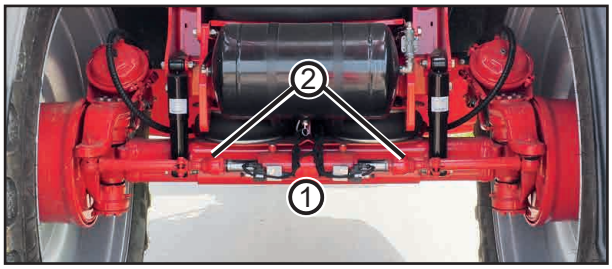
Nelaimingų atsitikimų pavojus dėl mašinos apvirtimo!
Važiavimams keliais ir transportiniams važiavimams terminale pasyvinkite vairavimo pasukant ašigalius mechanizmą, pasirinkdami kelio režimą. Be to, važiuojant keliais, visada turi būti uždarytas uždarymo vožtuvas dešiniojoje mašinos pusėje!

Esant aktyvintam vairavimo pasukant ašigalius mechanizmui:

- ➢ Mažiau 15 km/h: automatinis vairavimo pasukant ašigalius mechanizmas aktyvus
- ➢ Virš 15 km/h: automatinis vairavimo pasukant ašigalius mechanizmas automatiškai išsijungia!

⚠ ATSARGIAI

Nelaimingų atsitikimų pavojus dėl mašinos apvirtimo, esant per dideliems greičiams posūkiuose, pvz., galulaukėse. Posūkius darykite tik tinkamu greičiu.



1 Vairuojamoji sekimo ašis
2 Vairo mechanizmo cilindras

3.24.1 Mechaninio vairavimo eigos ribotuvo nustatymas

NUORODA

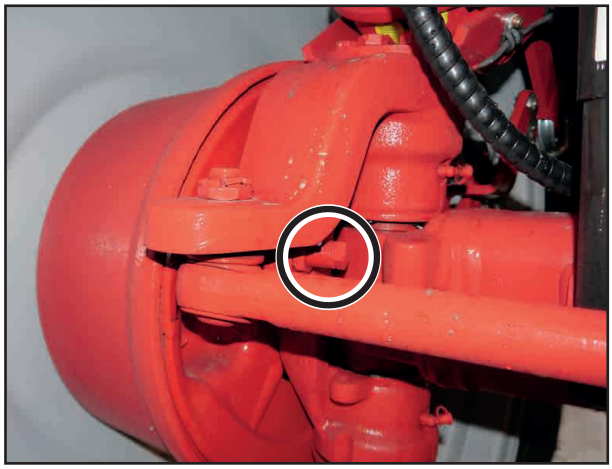
Naudojant kitas padangas arba tarpvėžes, reikia iš naujo sureguliuoti mechaninį vairavimo eigos ribotuvą. Papildomai reikia iš naujo užprogramuoti maks. galinius ribotuvus.

➢ Programavimo veiksmus paveskite atlikti HORSCH techninės priežiūros darbuotojams.

ATSARGIAI

Suspaudimo pavojus pirštams arba plaštakoms dėl judamų, prieinamų mašinos dalių!
Niekada nekiškite galūnių į pavojaus vietą, kol veikia traktoriaus variklis, esant prijungtai hidraulinei sistemai!

1. Įjunkite vairuojamąją ašį.
2. Terminale, programavimo meniu vairuojamąją ašį maksimaliai užsukite: negalima, kad įvyktų ratų susidūrimas su kitomis mašinos dalimis.
3. Iki ašies eigos ribotuvo išsukite eigos ribojimo varžtus ir užfiksuokite kontraveržle.



Mechaninis vairavimo eigos ribotuvas

4. Nustatymą atlikite abiejose pusėse.

NUORODA

Mechaninį vairavimo eigos ribotuvą reikia nustatyti taip, kad šis įsijungtų tik sugedus elektriniam vairavimo eigos ribotuvui.

Informacijos apie elektroninio vairavimo ribotuvo nustatymą rasite HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje.

Važiuoklė turi būti visiškai atremta (pneumatiniai elementai nuleisti/be slėgio). Esant pasuktiems ratams, patikrinkite jų eigos laisvumą.

3.25 Rankinis sekimo reguliavimas šlaituose

Dirbant šlaituose (purkštuvas gali nuslysti), daugiafunkce rankena arba terminale galima rankiniu būdu papildomai valdyti vairavimo pasukant ašigalius mechanizmą, kad būtų tiksliai sekama vėžėmis. Tuo tikslu terminale aktyvinkite šlaito režimus.

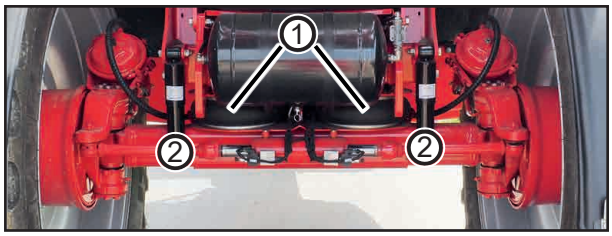
Esant atitinkamam rankiniam papildomam valdymui, hidraulinis valdymo mechanizmas sumažina žalą pasėliams, ypač eilėmis auginamoms kultūroms (pvz., bulvėms arba daržovėms), važiuojant arba manevruojant į ir iš eilių.

NUORODA

Informacijos apie šlaito režimo su vairavimo korekcija valdymą ir nustatymą rasite HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje.

3.26 Pakaba

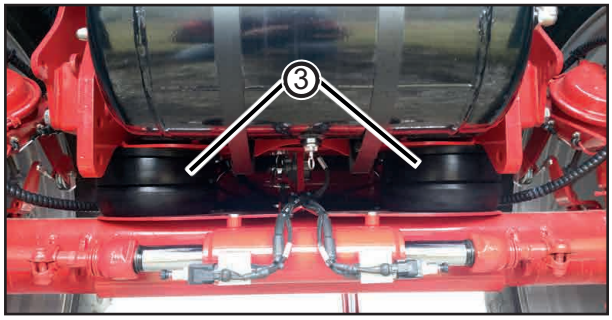
Jei mašinos pakabos funkciją atlieka pneumatiniai tamprieji elementai, ji turi automatinę reguliavimo sistemą, nepriklausomą nuo pakrovimo būsenos.



1 Pneumatiniai tamprieji elementai

2 Amortizatoriai

Jei mašinos pakabos funkciją atlieka mechaniniai elastomeriniai tamprieji elementai, automatinis lygio reguliavimas nevyksta.



3 Mechaniniai elastomeriniai tamprieji elementai

3.27 Hidraulinė atraminė koja

Hidrauliniu būdu valdoma atraminė koja atremia atjungtą prikabinamąjį purkštuvą.
Valdymas vykdomas dvigubo veikimo valdymo vožtuvu, esančiu traktoriuje.

Hidraulinė atraminė koja

Hidraulinė atraminė koja yra apsaugota blokavimo bloku.
Tokiu būdu užkertamas kelias neplanuotam nusileidimui.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nelaimingų atsitikimų pavojus per transportinius važiavimus su nuleista atramine koja!
Prieš transportinius važiavimus būtinai įsitikinkite, kad atraminė koja yra iki galo įtraukta!

3.28 Darbinė pakyla su kopėčiomis

Darbinė pakyla su atverčiamomis kopėčiomis, skirtomis pasiekti įpylimo kupolą.

- Laikykite kopėčias.
- Kad atidarytumėte, ištraukite rankenėlę (1) ir nulenkite kopėčias.
- Kad atverstumėte aukštyn ir užfiksuotumėte kopėčias, leiskite užsifiksuoti rankenėlei (1).

Darbinė pakyla

⚠ PAVOJUS

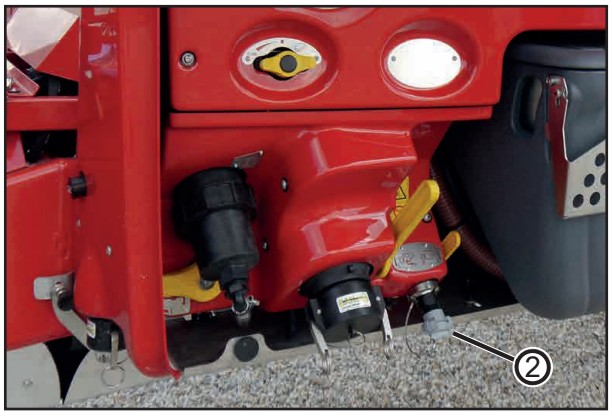
- Nelaimingų atsitikimų pavojus per transportavimą keliais! Būtinai prižiūrėkite, kad kopėčios transportavimo padėtyje būtų užfiksuotos.
- Nukritimo pavojus kartu važiuojant! Iš principo draudžiama kartu važiuoti ant lauko purkštuvo.
- Susižalojimo pavojus dėl nuodingų garų! Niekada nelipkite į purškiamo mišinio rezervuarą!

3.29 Gėlojo vandens rezervuaras

Gėlojo vandens rezervuaras (1) yra tarp pakylos ir mišinio bako. Bako talpa yra 500 litrų.

Gėlojo vandens bakas

Pildymo jungtis (2) yra kairėje šalia įpylimo šliuzo.



Gėlojo vandens bako pildymo jungtis

Už pildymo jungties yra gėlojo vandens bako nupiltuvas, kuris per liniją yra išvedamas į dugną.

Viršutinėje pusėje yra bako dangtelis su gėlojo vandens bako nuorinimo įtaisu.

Bako dangtelis su gėlojo vandens bako nuorinimo įtaisu

⚠ NUORODA

Gėlojo vandens rezervuarą pildykite tik skaidrintu vandeniu, niekada nepildykite augalų apsaugos priemone arba purškiamu mišiniu!

Gėlasis vanduo yra naudojamas:

- skiesti likutinį kiekį purškiamo mišinio rezervuare.
- valyti (skalauti) visą lauko purkštuvą ant lauko.
- valyti siurbimo armatūrą bei purškimo linijas esant pripildytam rezervuarui.
- valyti 1/2" žarna su žarnos būgnu ir plovimo pistoletu (pasirinktis)
- valyti aukšto slėgio plovimo įrenginiu (pasirinktis).

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nelaimingų atsitikimų pavojus per techninės priežiūros darbus ties gėlojo vandens rezervuaru! Techninės priežiūros angą leidžiama naudoti tik techninės priežiūros darbams ir tik apmokytiems darbuotojams.

3.30 Pagrindinis valdymo terminalas

Purškimo režimas yra valdomas traktoriaus kabinoje esančiame terminale.
Grafinėje naudotojo sąsajoje yra rodomi ir valdomi esami nuostatai ir matavimų vertės, esant purškimo režimui.

- Duomenų per purškimo režimą įvestis ir kontrolė.

Standartiškai lauko purkštuve yra naudojamas su ISOBUS suderinamas terminalas „Touch 800“ (arba „Touch 1200“).
Pasirinktinai galima naudoti ir kitus su ISOBUS suderinamus terminalus. Tačiau tam prieš naudojimą būtina pasikonsultuoti su HORSCH LEEB techninės priežiūros tarnybą.

⚠ NUORODA

Mašinos, kurios yra eksploatuojamos per traktoriaus ISOBUS, per traktoriaus 15 gn. visada yra aktyvios, net kai mašinos terminalas yra pasyvintas!

Paveiksle pavaizduota: Terminalas „Touch 800“

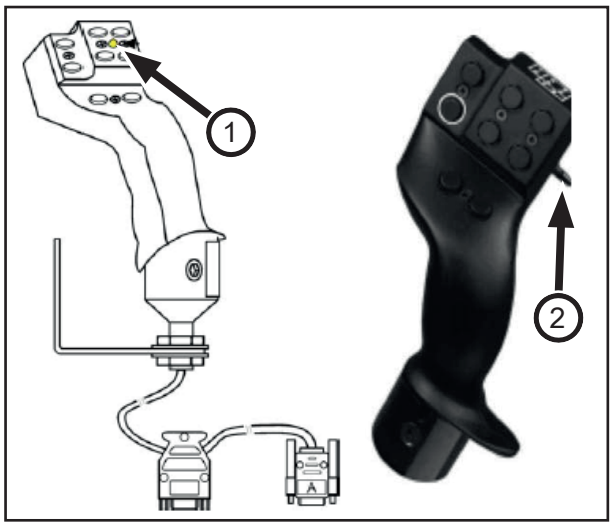
1 Terminalo įjungimas / išjungimas
2 Momentinių ekrano kopijų darymas
3 Įrašo langų išdėstymą
4 Liečiamasis ekranas

⚠ NUORODA

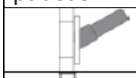
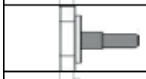
- Terminalo valdymas yra aprašytas kartu pateikiamoje eksploatacijos instrukcijoje!
- Purkštuvo programinės įrangos valdymas yra aprašytas HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje.
- Naudojant alternatyvų terminalą, būtina laikytis atitinkamos gamintojo eksploatacijos instrukcijos!

3.31 Daugiafunkcė rankena

Daugiafunkcė rankena yra su ISOBUS suderinamas valdymo elementas, ir ją galima papildomai prijungti prie terminalo, kad palengvinti valdymą. Ji turi dažniausiai darbo metu reikalingas funkcijas. Tokiu būdu jas galima pasirinkti paprastai, greitai ir nežiūrint.
Naudojant daugiafunkcę rankeną, sumažinamas langų skaičius, ir tai suteikia geresnį apžvelgiamumą.



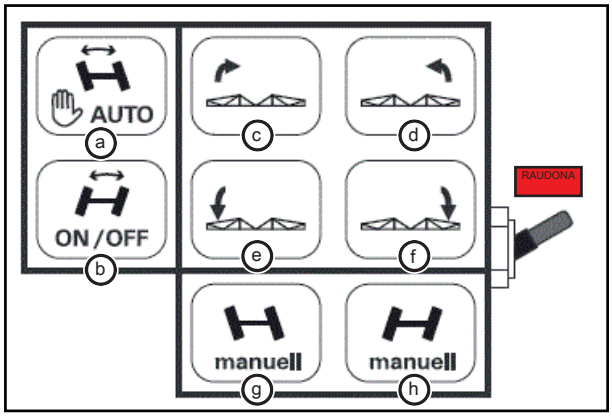
Daugiafunkcė rankena priekinėje pusėje turi 8 mygtukus, o dešinėje pusėje – jungiklį (2).
Juo galima perjungti 3 lygmenis. Tuo metu nustatytas lygmuo yra rodomas priekinėje pusėje spalvotu šviesos diodu (1).

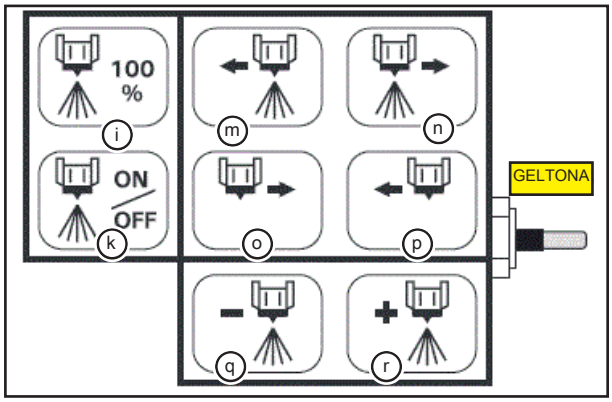
Jungiklio padėtis	Būsenos LED spalva
	raudona
	geltona
	žalia

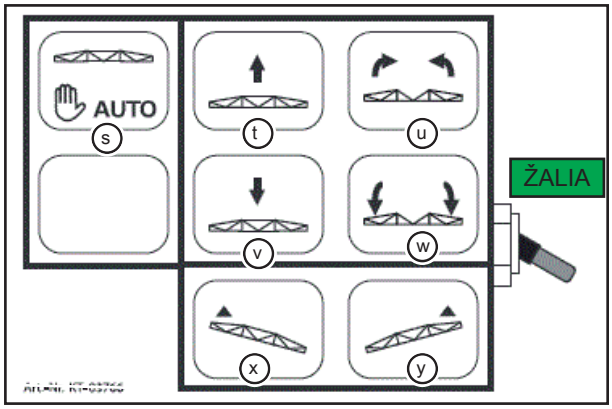
⚠ NUORODA

Daugiau informacijos apie daugiafunkcės rankenos valdymą ir konfigūravimą rasite HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje.

3.31.1 Daugiafunkcės rankenos standartinės priskirtys







(a) Vairavimo pasukant ašigalius mechanizmo „Automatinis režimas“

(b) Vairavimo pasukant ašigalius mechanizmo „ĮJ. / IŠJ.“

(c) Kairiąją trauklių ir svirčių sistemos sąvarą AUKŠTYN *

(d) Dešiniąją trauklių ir svirčių sistemos sąvarą AUKŠTYN *

(e) Kairiąją trauklių ir svirčių sistemos sąvarą ŽEMYN *

(f) Dešiniąją trauklių ir svirčių sistemos sąvarą ŽEMYN *

(g) Vairavimas „rankinis“, važiavimo kryptis „į kairę“

(h) Vairavimas „rankinis“, važiavimo kryptis „į dešinę“

(i) Purškiamas kiekis „100 %“

(k) Purškimo režimo „ĮJ. / IŠJ.“

(m) Dalinių pločių „AKTYVINIMAS“ iš „kairės“

(n) Dalinių pločių „AKTYVINIMAS“ iš „dešinės“

(o) Dalinių pločių „ATJUNGIMAS“ iš „kairės“

(p) Dalinių pločių „ATJUNGIMAS“ iš „dešinės“

(q) Purškiamo kiekio „SUMAŽINIMAS“ 5 %

(r) Purškiamo kiekio „PADIDINIMAS“ 5 %

(s) Automatinio trauklių ir svirčių sistemos valdymo aktyvinimas

(t) Trauklių ir svirčių sistemos arba lygiagretainio pakėlimas *

(u) Automatinis trauklių ir svirčių sistemos suskleidimas

(v) Trauklių ir svirčių sistemos arba lygiagretainio nuleidimas *

(w) Automatinis trauklių ir svirčių sistemos išskleidimas

(x) Šlaito kompensatorių „kairėje“ AUKŠTYN

(y) Šlaito kompensatorių „dešinėje“ AUKŠTYN

Daugiafunkcės rankenos mygtukų priskirtys priklausomai nuo jungiklio padėties arba būsenos LED spalvos

* Pasirinktis

➢ Mygtukų priskirtys gali ir skirtis!

3.32 Kardaninis velenas

➢ Tik ECO varianto mašinose.

Kardaninio veleno ilgis turi būti priderintas prie traktoriaus, žr. skyrių *Kardaninio veleno priderinimas* bei kardaninio veleno eksploatacijos instrukciją.

⚠ ĮSPĖJIMAS

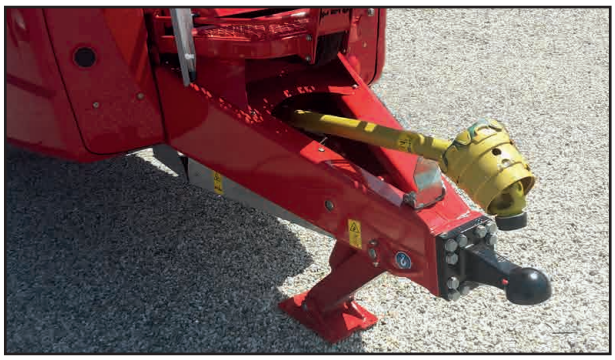
Sužalojimų pavojus dėl kardaninio veleno

- ➢ Kardaninį veleną leiskite trumpinti tik specializuotoms dirbtuvėms!
- ➢ Apsaugokite kardaninio veleno apsaugą grandininiu fiksatoriumi nuo sukimosi kartu.
- ➢ Patikrinkite kardaninio veleno apsaugą ir grandinės fiksatorių, jei reikia, pakeiskite.
- ➢ Įsitikinkite, kad traktoriaus arba mašinos ir kardaninio veleno apsauginiai įtaisai pakankamai persidengia (bent 5 cm).
- ➢ Darbo metu laikykitės pakankamo saugaus atstumo nuo kardaninio veleno. Pašalinkite žmones iš pavojaus zonos.
- ➢ Atsižvelkite į leistinus kardaninio veleno išsilenkimus.
- ➢ Nelieskite įkaitusių kardaninio veleno komponentų.
- ➢ Papildomai skaitykite saugos nuorodas dėl kardaninio veleno skyriuje „Sauga“.

Kardaniniai velenai bei apsauginės ir laisvosios eigos movos priklauso nuo padargų ir galios. Juos draudžiama pakeisti kita įranga. Kardaninį veleną primontuokite tik tada, kai variklis stovi, o darbo velenas yra išjungtas.

Naudokite tik tuos kardaninius velenus, kurie turi tinkamas apsaugos priemones!

Kardaninių velenų saugikliai privalo patikimai užsifiksuoti.

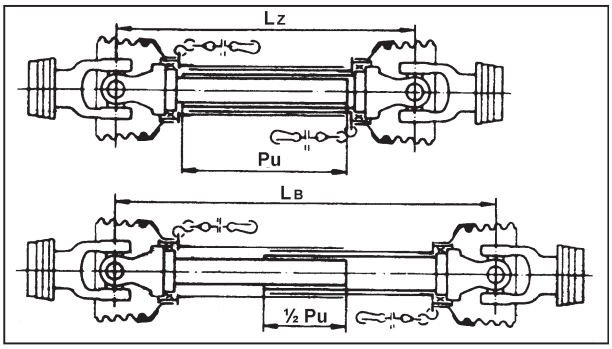


Kardaninis velenas

Darbo veleno/kardaninio veleno apsaugas

Negalima įmontuoti jokių adapterių, kurie kenktų prie darbo arba kardaninių velenų esančių apsauginių įtaisų veikimui.
Traktoriaus pusės darbo veleno apsaugas turi perdengti darbo veleno ir adapterio galus mažiausiai 85 mm (6/21 išdrožos) arba 100 mm (20 išdrožų).

Darbinis ilgis



Kardaninio veleno darbinis ilgis

Siekite didžiausio galimo persidengimo. Kardaninį veleną darbo metu leidžiama ištraukti tik perpus sustūmimo būsenoje Lz esančio slankiųjų profiliuočių persidengimo Pu.

Kardaninio veleno ilgį lemia kėlimo mechanizmo geometrija ir minimalus/maksimalus atstumas per visą eigos kelią.

⚠ NUORODA

- Kardaninį veleną kiekvienam traktoriui tikrinkite ir, jei reikia, priderinkite individualiai. Jis neturi būti per ilgas ar per trumpas. Todėl, keisdami traktorių, būtinai patikrinkite kardaninio veleno ilgį!
- Apie kardaninio veleno priderinimą skaitykite skyrių *Kardaninio veleno priderinimas* bei kardaninio veleno eksploatacijos instrukciją!
- Kardaninio veleno sukimosi greitis maks. 540 min^{-1}

3.33 Darbo veleno siurblys (pasirinktis)

Esant per mažai traktoriaus hidraulinei galiai, kaip pasirinktį galima naudoti darbo veleno siurblį.

- Galima tik CCS Pro ir CCS varianto mašinose!

Tada siurblys palaiko hidraulinį kontūrą per purškimą.

Montavimas

- Užmaukite siurblį ant darbo veleno galo.
- Pritvirtinkite sukimosi stabdiklį. Tuo tikslu be įvaržos užfiksuokite srieginį suklį viršutinės kreipiamosios svirties pailgoje skylėje ir kaištyje.

Darbo veleno siurblys prie traktoriaus

Veikimo metu siurblys privalo nejudėti, priešingu atveju galima pažeisti veleną ir guolius!

⚠ NUORODA

- Prieš įjungdami darbo veleną įsitikinkite, kad pasirinktas traktoriaus darbo veleno sukimosi greitis sutampa su leistinu įrenginio sukimosi greičiu.
- maks. leistinas sukimosi greitis 750 min^{-1}
- Reguliariais intervalais tikrinkite sriegines jungtis.

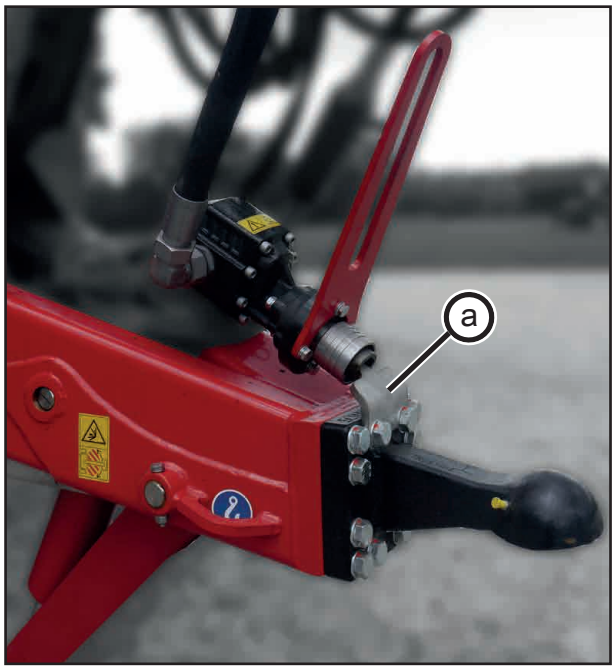
⚠ PAVOJUS

Susižalojimo pavojus montavimo metu!

- ➢ Prieš montavimą išjunkite traktorių ir ištraukite degimo raktelį!
- ➢ Niekada nejunkite darbo veleno esant išjungtam varikliui!
- ➢ Prieš įjungdami darbo veleną įsitikinkite, kad įrenginio pavojaus zonoje nėra žmonių.

Laikymo padėtis

- ➢ Pastatę mašiną, užmaukite siurblį ant laikančiosios plokštelės (a).



Darbo veleno siurblys laikymo padėtyje

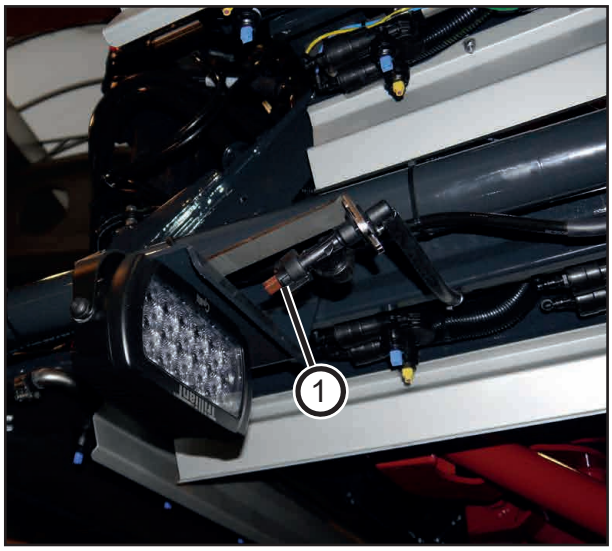
⚠ ĮSPĖJIMAS

Nelaimingų atsitikimų pavojus važiuojant, jei darbo veleno siurblys yra laikymo padėtyje!

Laikymo padėtį naudokite tik esant pastatytai mašinai!
Važiuodami keliais arba laukais, siurblį visada primontuokite prie traktoriaus!

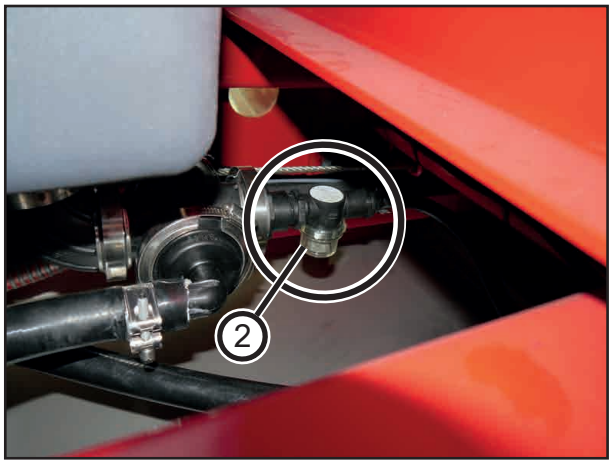
3.34 „NightLight“ (pasirinktis)

Tai yra stipriai koncentruota šviesa (LED spinduolių) purškimo kūgių apšvietimui.
Šviestuvai galulaukėse, išjungiant purškimo procesą, automatiškai valomi plovimo įrenginiu.
LED prožektoriai yra valdomi terminale.



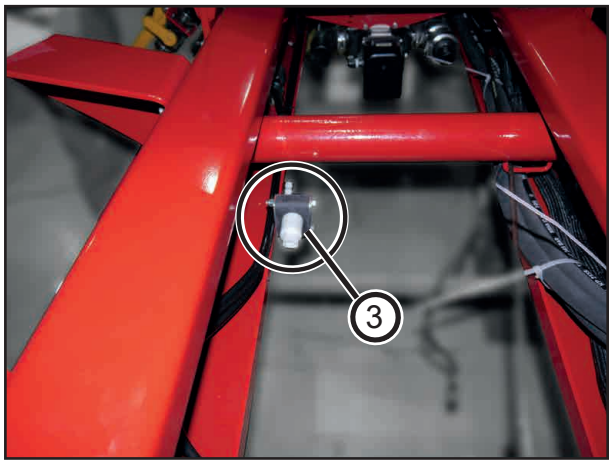
„NightLight“ su valymo purkštuku

Valymo ciklas yra automatiškai aktyvinamas išjungiant purkštukus (pvz., galulaukėse). Per kiekvieną ciklą siurblys (3) yra aktyvinamas maždaug 4 sekundėms ir tuo metu tiekia maždaug 0,4 litro gėlojo vandens 2,5 bar slėgiu per filtrą (2) į valymo purkštuką (1).



„NightLight“ valymo filtras (2)

Filtras yra po gėlojo vandens baku.



„NightLight“ valymo siurblys (3)

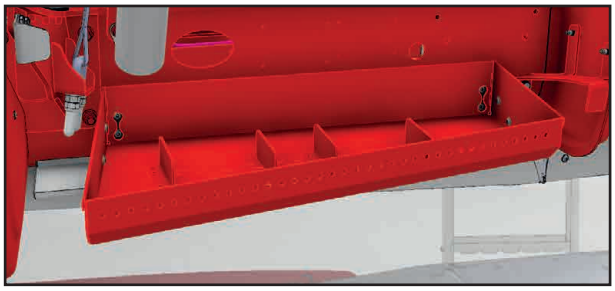
Siurblys yra prie važiuoklės, kairiojoje mašinos pusėje po mišinio rezervuaru, tarp slėgio armatūros ir lauko purkštuvo važiuojamosios ašies.

⚠ NUORODA

Valymo ciklas taip pat yra aktyvinamas ištisą dieną, kai yra išjungta „NightLight“. Tokiu būdu taip pat ir ištisą dieną yra išvengiama nuogulų ant sklaidžiojo lęšio.

3.35 Taros lentyna (pasirinktis)

Dešiniojoje mašinos pusėje, po dangčiu, pasirinktinai galima įrengti taros lentyną. Ji yra numatyta saugiam augalų apsaugos priemonės transportavimui.



Taros lentyna

⚠ ĮSPĖJIMAS

Augalų apsaugos priemones lentynoje transportuokite tik tvirtai uždarytuose ir nepažeistuose induose. Nesandarūs indai gali sukelti aplinkos užteršimą.

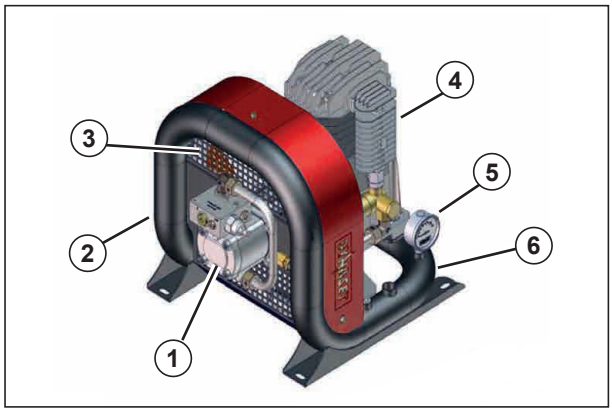
3.36 Hidraulinis kompresorius

Modifikacijoje su hidrauliniu stabdžiu priekyje prie pakylos yra sumontuotas hidraulinis kompresorius. Jis yra valdomas traktoriaus hidrauline įranga.

Suslėgtu oru yra aprūpinami

- Trauklių ir svirčių sistemos valdymas
- Purkštukų valdymas ir išpūtimo funkcija
- Pneumatiniai elementai

Hidraulinis kompresorius yra aktyvinamas automatiškai, kai sistemos slėgis nukrinta žemiau 6 bar.



Hidraulinis kompresorius

1 Hidraulinis variklis
2 Rėmo vamzdis
3 Aušinimo ventiliatorius
4 Kompresoriaus blokas
5 Oro slėgio manometras
6 Nuorinimo vožtuvas

Techninė priežiūra

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš bet kokius techninės priežiūros darbus traktorius turi būti išjungtas, o kompresorius – be slėgio! Manometras privalo neberodyti jokio slėgio.

Išlaikykite atstumą nuo karštų paviršių!

- Kasdien tikrinkite, ar neužsiteršęs įsiurbiamo oro filtras. Esant reikalui, valykite.
- Įsiurbiamo oro filtrą keiskite kas 500 eksploatacijos valandų arba ne vėliau kaip po 6 mėnesių, esant sunkioms eksploatacijos sąlygoms – anksčiau.

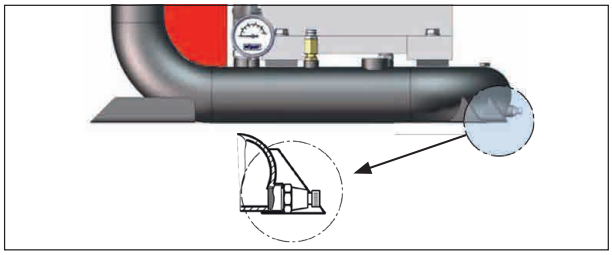
  Tai darydami, išvalykite korpuso vidų.

Įsiurbiamo oro filtras

- Kasdien ir esant reikalui valykite kompresoriaus bloką ir apsaugines ventiliatoriaus groteles. Tam atsargiai naudokite suslėgtą orą.

  Priešingu atveju kompresorius gali perkaisti.
- Nusausinkite rėmo vamzdį ne rečiau kaip kas savaitę. Tuo tikslu lėtai atidarykite nusausinimo vožtuvą.

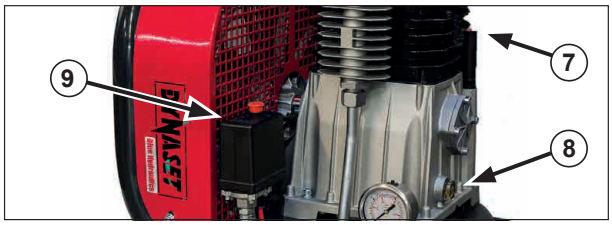
  Esant aplinkos temperatūroms žemiau 0 °C, nusausinkite po kiekvienos darbo dienos / pamainos.



- Pirmasis alyvos keitimas po 150 valandų,

  po to kas 500 valandų / 12 mėnesių

  Specifikacija: SAE 10W-30 (0,9 l)



7 Pildymo atvamzdis su alyvos lygio matuokle (min./maks.)
8 Išleidimo varžtas
9 Elektroninė slėgio relė su Į./IŠJ. jungikliu

Techniniai duomenys

Maks. oro tūrinis srautas (l/min)	450
Maks. oro slėgis (bar)	8
Oro tūris rėmo vamzdyje (l)	4,27
Hidr. vardinis tūrinis srautas (l/min), esant 130 bar	14
Alyvos kiekis (l)	0,9
Slėgio relė	elektroninė

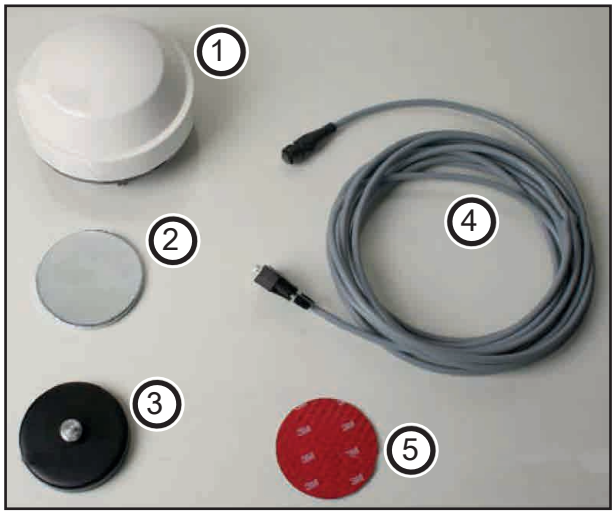
Sutrikimų šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Šalinimas
Kompresorius nepasileidžia, nors traktorius veikia	Kompresoriaus hidraulinio vožtuvo arba hidraulinio bloko elektromagnetinio vožtuvo gedimas	Patikrinkite, jei reikia, sutaisykite (dirbtuvių darbas)
	Kompresorius išjungtas Į./IŠJ. jungikliu ant slėgio relės	Įjunkite kompresorių
Kompresorius nepasileidžia arba pasileidžia sunkiai, nors traktorius veikia	Gedimas hidraulinėje sistemoje	• Patikrinkite hidraulinį slėgį ir tūrinį srautą, jei reikia, suderinkite (dirbtuvių darbas) • Patikrinkite hidraulinį variklį, ar nėra nuotėkio, jei reikia, pakeiskite (dirbtuvių darbas)
Per žemas oro slėgis	Sugedusi arba neteisingai nustatyta elektroninė slėgio relė	Patikrinkite, jei reikia, sutaisykite arba pakeiskite (dirbtuvių darbas)
	Užsikimšęs įsiurbiamo oro filtras	Patikrinkite, jei reikia, pakeiskite
Kompresorius nesukuria suslėgto oro / veikia be apkrovos	Neteisingai nustatytas arba sutrikęs išleidimo vožtuvas	Patikrinkite ir pašalinkite gedimą (dirbtuvių darbas)
	Užsikimšęs įsiurbiamo oro filtras arba jungtis	Patikrinkite ir pakeiskite filtrą arba išvalykite jungtį
Per didelės alyvos sąnaudos	Susidėvėję stūmoklių žiedai	Patikrinkite ir pašalinkite gedimą (dirbtuvių darbas)
	Kompresorius pripildytas netinkamos alyvos	Įpilkite tinkamos alyvos
Perkaito kompresorius	Užsiteršęs kompresoriaus blokas arba ventiliatoriaus apsaugas	Patikrinkite ir išvalykite
	Per žemas alyvos lygis	Pakankamai papildykite alyvos atsargas

3.37 GPS imtuvas (pasirinktis)

Aprašymas

GPS imtuvas yra skirtas nustatyti tikslią mašinos padėtį.



1 GPS imtuvas
2 Metalinė plokštelė
3 Magnetinė kojelė
4 Jungiamasis kabelis
5 Lipnioji plokštelė

LED lemputės reikšmė

GPS imtuvas rodo ryšio kokybę būsenos LED:

- Raudona: GPS imtuvas yra prijungtas prie terminalo, tačiau negali priimti GPS signalo
- Oranžinė: GPS imtuvas gali priimti GPS signalus, tačiau trūksta diferencinio signalo. Todėl tikslumas yra labai mažas.
- Žalia: GPS imtuvas priima GPS signalus ir diferencinius signalus.

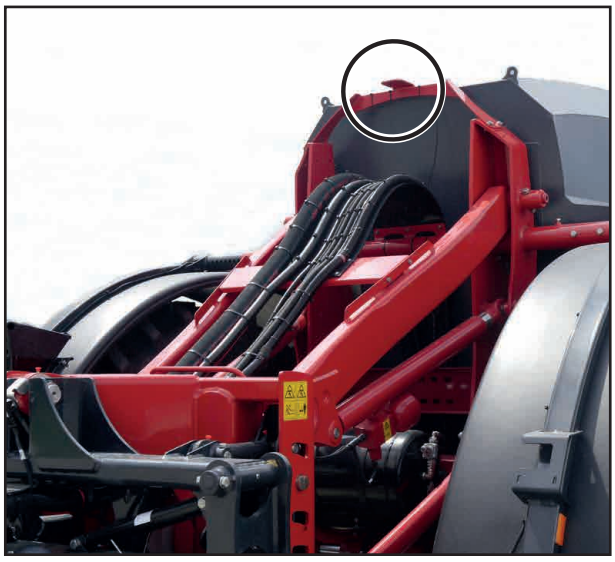
Montavimas

⚠ ATSARGIAI

Suspaudimo pavojus dėl labai stipraus magneto GPS imtuvo kojelėje!
Montuodami tvirtai abiem rankomis laikykite GPS imtuvą ir prižiūrėkite, kad tarp GPS imtuvo magnetinės kojelės ir metalinio paviršiaus nepatektų pirštai!

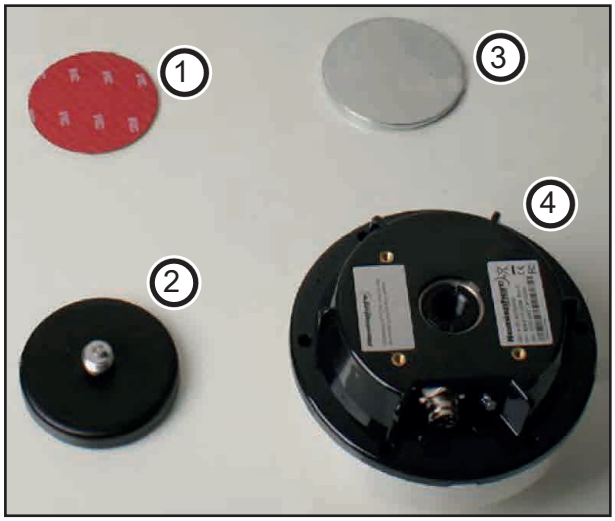
⚠ NUORODA

GPS imtuvui reikia laisvo vaizdo į dangų!
GPS imtuvą sumontuokite ant transporto priemonės kabinos stogo arba ant lauko purkštuvo skersės. Ten yra iš anksto sumontuotas laikantysis skydelis GPS imtuvui.
Būtina vengti GPS imtuvo šešėlinimų.



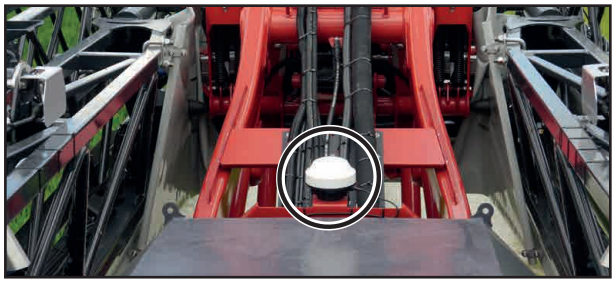
Laikantysis skydelis skersės GPS imtuvui

Montavimo priedai



1 Lipnioji plokštelė
2 Magnetinė kojelė
3 Metalinė plokštelė
4 GPS imtuvas

1. Kruopščiai su alkoholiu išvalykite vietą, kurioje reikia sumontuoti GPS imtuvą.
   - ➢ montuojant ant traktoriaus: priekyje per vidurį ant stogo
   - ➢ montuojant ant lauko purkštuvo: ant skersės laikančiojo skydelio
2. Užklijuokite dvipusę lipniąją plokštelę (1) ant išvalyto paviršiaus.
3. Išvalykite metalinę plokštelę (3).
4. Nulupkite popierių nuo lipniosios plokštelės (1) ir ant jos užklijuokite metalinę plokštelę (3).
5. Įsukite magnetinę kojelę (2) į GPS imtuvą (4).
6. Uždėkite GPS imtuvą (4) su magnetine kojele ant metalinės plokštelės (3).



GPS imtuvas sumontuotas ant skersės laikančiojo skydelio

GPS imtuvo prijungimas prie terminalo

⚠ ATSARGIAI

Terminalo kištukas turi įtampą. Dėl trumpojo jungimo galimi terminalo pažeidimai.
Prieš prijungdami GPS imtuvo jungiamąjį kabelį, išjunkite terminalą!

1. Išjunkite terminalą.
2. Išveskite GPS imtuvo jungiamąjį kabelį į transporto priemonės kabinę.
3. Prie jungties RS232 terminale prijunkite jungiamąjį kabelį.
   - ➢ Daugiau informacijos apie tinkamą jungtį galima rasti HORSCH terminalo TOUCH 800 arba TOUCH 1200 eksploatacijos instrukcijoje.
4. Per pirmąjį paleidimą tai gali trukti iki 30 minučių, kol GPS imtuvas turės priėmimo signalą. Per kiekvieną tolesnį paleidimą tai truks tik apie 1–2 minutes.

⚠ NUORODA

Informacijos apie GPS imtuvo konfigūravimą rasite HORSCH glaustoje GPS nustatymo instrukcijoje.

Techniniai duomenys

Savybės

Darbinė įtampa	7–36V DC
Srovės vartojimas	249mA esant 12V DC
Imamoji galia	< 3W esant 12V DC
GPS standartas	NMEA 0183

Konfigūravimas

Dažniai	5 Hz (GPGGA, GPVTG)
	1 Hz (GPGSA, GPZDA)
Perdavimo sparta	19200 bodų
Duomenų bitai	8
Lyginumas	ne
Stabdymo bitai	1
Srauto valdymas	nėra

4. Purškimo trauklių ir svirčių sistemos sandara ir veikimas

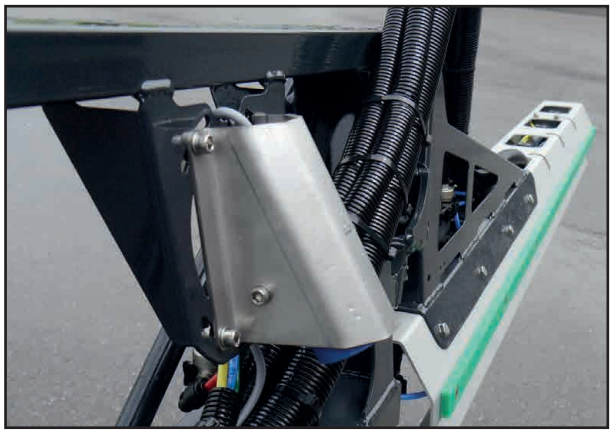
4.1 Trauklių ir svirčių sistemos valdymas

Tinkama purškimo trauklių ir svirčių sistemos būklė bei pakaba turi žymios įtakos purškiamo mišinio paskirstymo tikslumui. Visiškas persidengimas pasiekiamas teisingai nustačius trauklių ir svirčių sistemos purškimo aukštį pasėlių atžvilgiu.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojus dėl netikėtų judesių, esant automatiniam režimui. Niekada nesiartinkite prie ultragarsinių jutiklių, kai „BoomControl“ veikia automatiniu režimu.

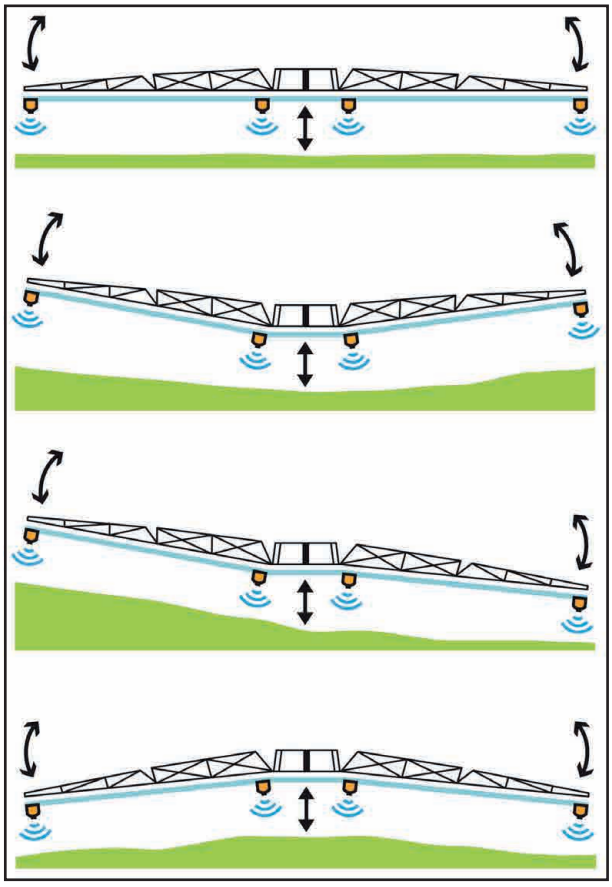
Trauklių ir svirčių sistema prisitaiko atstumą iki pasėlių, automatiškai reguliuojant aukštį ir posvyrį.



Ultragarsinis jutiklis prie trauklių ir svirčių sistemos

4.1.1 „BoomControl Pro“ (pasirinktis)

Tobulesnė automatinė trauklių ir svirčių sistemos valdymo įranga, skirta palaikyti tikslų, kiek galima žemesnį darbinį aukštį net esant dideliam važiavimo greičiui ir labai kalvotai vietovei. Taip sudaromos sąlygos minimaliam nunešimui pavėjui.



Aktyvus trauklių ir svirčių sistemos priderinimas valdant vidurinės dalies aukštį; nepriklausomas abiejų trauklių ir svirčių sistemos strėlių lenkimas (valdymas 4 jutikliais, paskirstytais per visą trauklių ir svirčių sistemą).

⚠ NUORODA

Išjungiant purškimo trauklių ir svirčių sistemą galulaukėse, purškimo trauklių ir svirčių sistema automatiškai pakyla prieš tai nustatyta verte. Įjungiant purškimo trauklių ir svirčių sistemą, ji nusileidžia atgal iki nustatyto aukščio.

4.1.2 „BoomControl“ režimai

Galimi skirtingi įrangos variantai. Priklausomai nuo režimo, yra skirtingos modifikacijos.

„BoomControl ECO“

Modifikacija su 2 arba 4 jutikliais aukščio reguliavimui ir šlaito kompensavimui.

„BoomControl PRO“

Modifikacija su 4 arba 6 jutikliais aukščio reguliavimui, šlaito kompensavimui ir lenkimui.

„BoomControl PRO+“

Modifikacija su 6 jutikliais sąvarų aukščio reguliavimui, šlaito kompensavimui ir lenkimui.

⚠ NUORODA

Esant netolygiems pasėliams ir/arba pasėlių spragoms, trauklių ir svirčių sistemos valdymą reikia pasyvinti arba permoduliuoti į rankinį režimą, kad išvengti neplanuoto trauklių ir svirčių sistemos nusileidimo!

4.2 Suskleidimas ir išskleidimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, įtraukimo, pagavimo arba smūgio operatoriui ir pašaliniams asmenims, jei šie, išskleidžiant ir suskleidžiant trauklių ir svirčių sistemą, būna trauklių ir svirčių sistemos judėjimo zonoje, ir yra pagriebiami judančių trauklių ir svirčių sistemos dalių!

Esant šiems pavojams, galimi sunkiausi sužalojimai su galimomis mirtinomis pasekmėmis.

Išlaikykite pakankamą saugos atstumą nuo judančių mašinos dalių, kol veikia variklis.

Prižiūrėkite, kad žmonės išlaikytų pakankamą saugos atstumą nuo judančių mašinos dalių.

Pašalinkite asmenis iš mašinos judėjimo zonos.

Nedelsdami atleiskite trauklių ir svirčių sistemos išskleidimui ir suskleidimui skirtą vykdymo elementą, jei į trauklių ir svirčių sistemos judėjimo zoną įžengia žmogus.

⚠ PAVOJUS

Išskleisdami ir suskleisdami purškimo trauklių ir svirčių sistemą, visada išlaikykite pakankamą atstumą nuo oro linijų! Dėl kontakto su oro linijomis galimi mirtini sužalojimai.

⚠ ATSARGIAI

Ties visomis hidrauliniu būdu valdomomis skleidžiamomis dalimis yra kirpimo ir suspaudimo vietų! Purškimo trauklių ir svirčių sistemos suskleidimas ir išskleidimas važiavimo metu yra draudžiamas!
Mašina važiuokite tik esant užrakintai transportavimo padėčiai.

⚠ NUORODA

Trauklių ir svirčių sistema yra valdoma terminale. Suskleistoje ir išskleistoje būsenoje trauklių ir svirčių sistemos skleidimo hidrauliniai cilindrai palaiko atitinkamas galutines padėtis (transportavimo ir darbinę padėtį).

Skleidimo procesas

NUORODA

Skleidimo procesą reikia atlikti mašinai stovint, priešingu atveju yra galimi trauklių ir svirčių sistemos pažeidimai arba lūžis.

- Jei trauklių ir svirčių sistema, esant didesniam kaip 2 km/h važiavimo greičiui, nėra apsaugota, terminale yra rodomas įspėjamasis pranešimas *patikrinkite trauklių ir svirčių sistemos padėtį*.
- Jei skleidimo procesas yra atliekamas esant didesniam kaip 2 km/h važiavimo greičiui, terminale yra rodomas įspėjamasis pranešimas *skleiskite tik stovint*.
- Jei skleidimo procesas yra atliekamas esant didesniam kaip 5 km/h važiavimo greičiui, ir trauklių ir svirčių sistema nėra apsaugota, terminale yra išvedamas aliarmo pranešimas, ir skleidimo procesas automatiškai sustoja!

  Sustabdykite mašiną ir dar kartą paspauskite skleidimo mygtuką, kad būtų tęsiamas skleidimo procesas.

Tuo tikslu terminale atverkite puslapį *Skleidimas*.

NUORODA

- Terminalo valdymas yra aprašytas kartu pateikiamoje eksploatacijos instrukcijoje!
- Purkštuvo programinės įrangos valdymas yra aprašytas HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje.

4.3 Trauklių ir svirčių sistemos skleidimo variantai

5 dalių trauklių ir svirčių sistema su sumažintu darbiniu pločiu 12 m

12 m

18–24 m

7 dalių trauklių ir svirčių sistema su sumažintu darbiniu pločiu 12 m ir 21 m

12 m

21 m

27–30 m

7 dalių trauklių ir svirčių sistema su sumažintu darbiniu pločiu 24 m

24 m

30–36 m

7 dalių trauklių ir svirčių sistema su sumažintu darbiniu pločiu 27/28 m

27/28 m

38–42 m

4.4 Purškimo aukščio nustatymas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo ir smūgio žmonėms, keliant arba leidžiant purškimo trauklių ir svirčių sistemos aukščio reguliatorių!

Pašalinkite žmones iš mašinos pavojaus zonos, prieš keldami arba leisdami purškimo trauklių ir svirčių sistemą aukščio reguliatoriumi.

⚠ NUORODA

Nustatykite purškimo aukštį (atstumą tarp purkštukų ir pasėlių) pagal naujausias gaires.

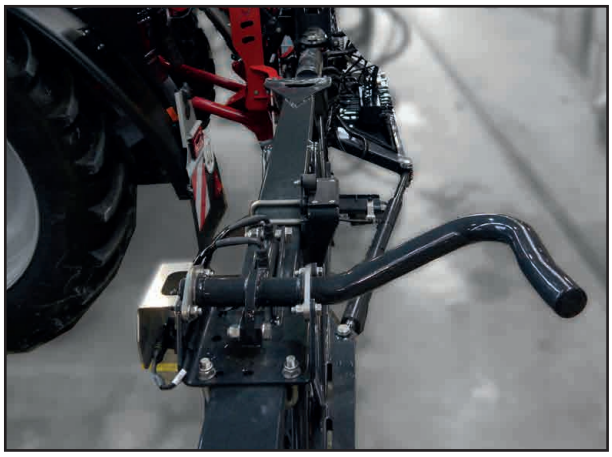
Purškimo trauklių ir svirčių sistemą visada lygiuokite lygiagrečiai žemės atžvilgiu, tik tada ties kiekvienu purkštuku bus pasiektas reikalaujamas purškimo aukštis.

Visus purškimo trauklių ir svirčių sistemos nustatymo darbus atlikite sąžiningai.

4.5 Transportavimo fiksatorius

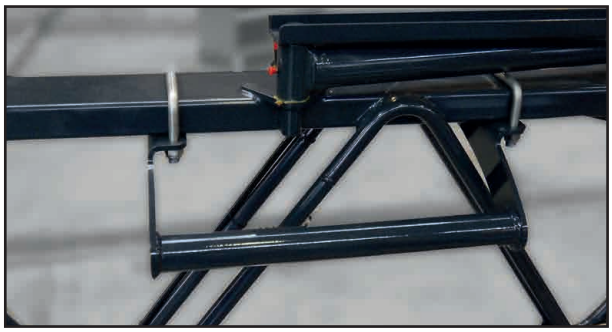
⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo ir smūgio žmonėms, jei į transportavimo padėtį suskleista trauklių ir svirčių sistema važiuojant neplanuotai išsiskleidžia!
Trauklių ir svirčių sistemos paketą prieš kiekvieną transportinį važiavimą būtina užrakinti ir patikrinti!



Trauklių ir svirčių sistemos užraktas atidarytas

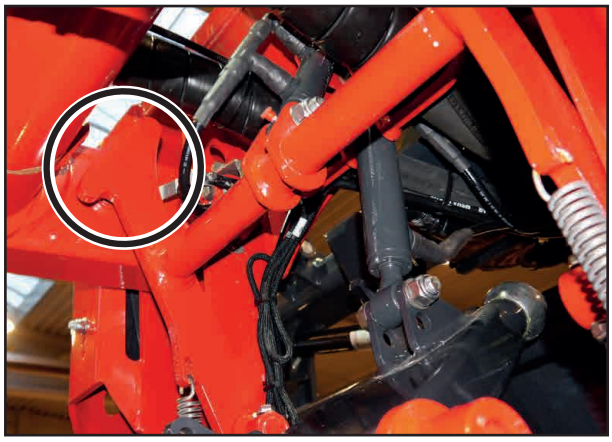
Trauklių ir svirčių sistemos užraktas uždarytas



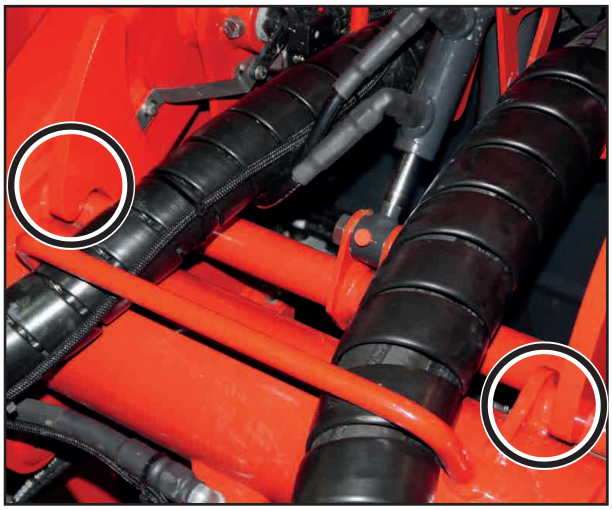
Trauklių ir svirčių sistemos laikiklio apkaba

Trauklių ir svirčių sistemos laikiklis

Trauklių ir svirčių sistema padėta



Lygiagretainio užraktas atidarytas



Lygiagretainio užraktas uždarytas

⚠ NUORODA

Prieš važiavimo keliais pradžią įsitikinkite, kad trauklių ir svirčių sistema patikimai remiasi į trauklių ir svirčių sistemos atramą, paketo užraktas ir lygiagretainio užraktas yra uždaryti.

4.6 Šlaito kompensatorius/ svyravimo blokatorius

Šlaito kompensatorius/svyravimo blokatorius atrakintas

Šlaito kompensatorius/svyravimo blokatorius užrakintas

Užrakinimas vyksta automatiškai, suskleidžiant.

Tolygus skersinis paskirstymas pasiekiamas tik esant atrakintam šlaito kompensatoriui.

⚠ NUORODA

Prižiūrėkite, kad šlaito kompensatorius būtų užrakintas:

- prieš transportinius važiavimus!
- prieš trauklių ir svirčių sistemos išskleidimą ir suskleidimą!

4.7 Susidūrimo saugiklis

Susidūrimo saugiklis saugo trauklių ir svirčių sistemą nuo pažeidimų, kai ši sutinka kietą kliūtį. Šarnyrinis mechanizmas leidžia išvengti kliūčių važiavimo kryptimi ir priešinga nei važiavimo kryptimi.

Po išvairavimo susidūrimo saugiklis vėl pasisuka į pradinę padėtį.

⚠ NUORODA

Susidūrimo saugiklis tik esant visam darbiniam pločiui. Esant sumažintam darbiniam pločiui, atkreipkite dėmesį į kliūtis išorėje!

4.8 Purškimo linija

Purškimo linija yra pagaminta iš tauriojo plieno vamzdžio. Visose modifikacijose yra pneumatinis atskirų purkštukų perjungimas. Dalinių pločių paskirstymas vyksta kartu valdant keletą purkštukų korpusų.

Purškimo linijoje galima sumontuoti vieno purkštuko ir kelių purkštukų korpusus.

4.8.1 Cirkuliacijos sistema

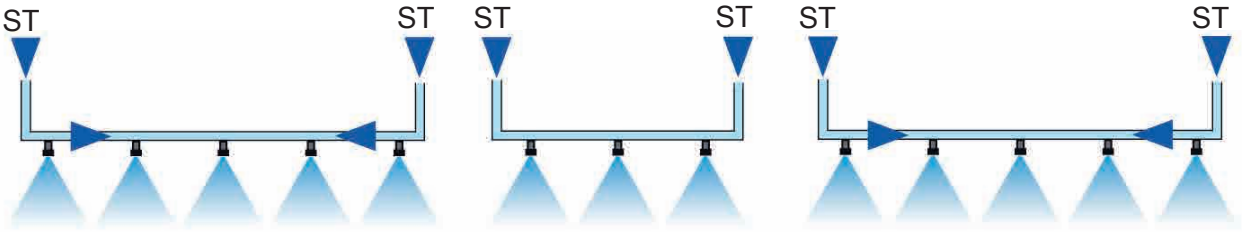
Dėl veikliosios medžiagos tirpalo nuolatinės cirkuliacijos per visą trauklių ir svirčių sistemą, esant išjungtam purkštuvui, ties purkštuku pastoviai yra mišinio.
Per pirmąjį atskirų dalinių pločių arba visos purškimo linijos įjungimą veikliosios medžiagos tirpalas yra iš karto prieinamas ir yra išmaišytas.
Cirkuliacijos dėka sėkmingai užkertamas kelias nuoguloms ir užsikimšimams.

4.8.2 Purkštukų vamzdžio ir purkštukų valymas

Cirkuliacijos sistema valo purškimo liniją. Tuo tikslu purkštuvo siurbimo pusė nustatoma gėlajam vandeniui. Purkštukų linija skalaujama skaidrintu vandeniu.
Norint valyti pačius purkštukus, pakanka juos aktyvinti maždaug 3 sek.

Purškimas

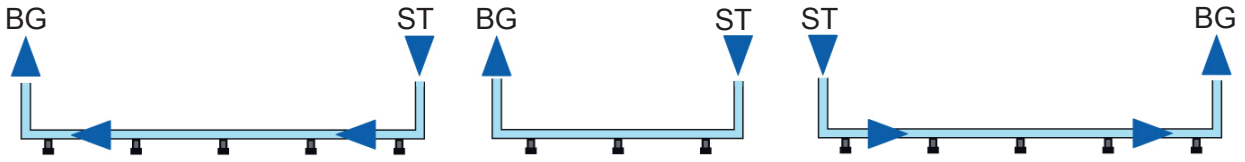
ST = slėgio tiekimas



Trauklių ir svirčių sistema kairėje | Vidurinė dalis | Trauklių ir svirčių sistema dešinėje

Cirkuliacija

ST = slėgio tiekimas BG = bako grįžtantis srautas

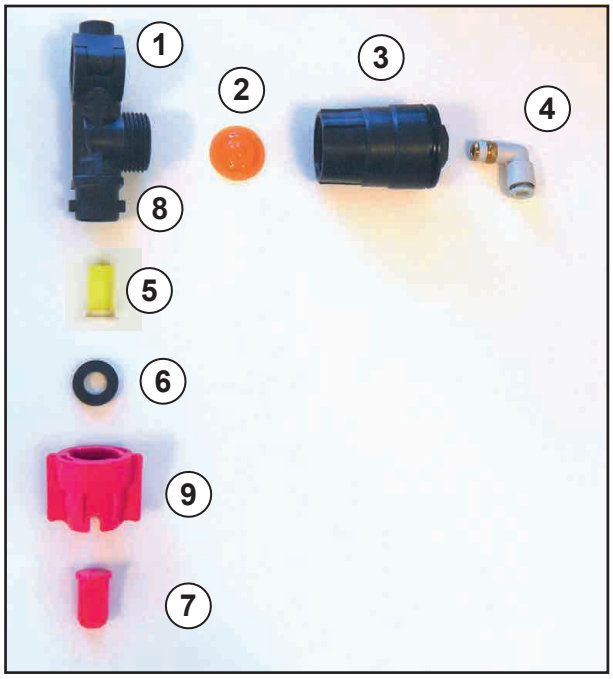


Trauklių ir svirčių sistema kairėje | Vidurinė dalis | Trauklių ir svirčių sistema dešinėje

4.9 Purkštukų korpusai

4.9.1 Vieno purkštuko korpusas su pneumatiniu perjungimo vožtuvu

Jei suslėgto oro jungtyje (4) yra didesnis kaip 4 bar slėgis, atsidaro vožtuvas ir gali ištrykšti skystis. Kai nėra slėgio, vožtuvas yra uždarytas.



1 Purkštuko korpusas
2 Membrana
3 Pneumatinis perjungimo vožtuvas
4 Suslėgto oro jungtis
5 Purkštuko filtras (pasirinktis)
6 Guminis sandariklis
7 Purkštukas
8 Jungtis su kaištiniu užraktu
9 Gaubtelis su kaištiniu užraktu

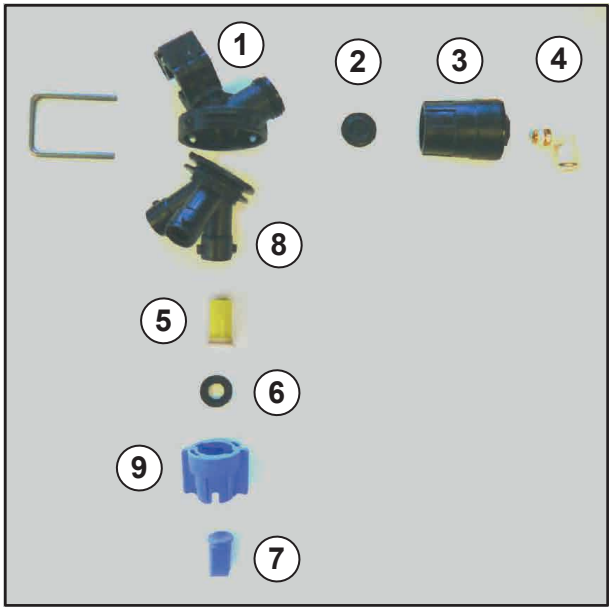
4.9.2 Kelių purkštukų korpusas, rankinis, trigubas

Trigubas purkštukų korpusas yra naudojamas tada, kai naudojami daugiau kaip vieno tipo purkštukai. Maitinamas atitinkamas vertikaliai nustatytas purkštukas.
Pasukant purkštukų korpusą, nustatomas naudoti kitas purkštukas.
Tarpinėse padėtyse purkštukų korpusas yra išjungtas.

⚠ NUORODA

Prieš pasukant trigubą purkštukų galvutę kito tipo purkštukui, būtina praskalauti purškimo linijas ir aktyvųjį purkštuką!

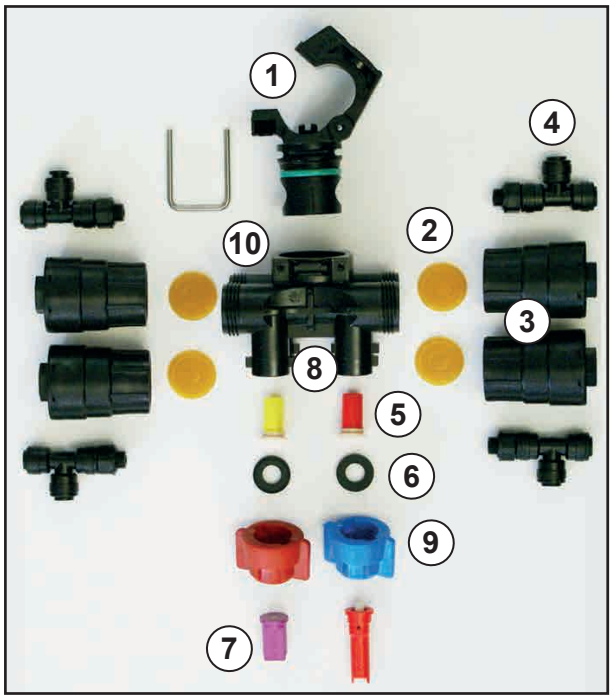
Jei suslėgto oro jungtyje (4) yra didesnis kaip 4 bar slėgis, atsidaro vožtuvas ir gali ištrykšti skystis. Kai nėra slėgio, vožtuvas yra uždarytas.



1 Purkštuko korpusas
2 Membrana
3 Pneumatinis perjungimo vožtuvas
4 Suslėgto oro jungtis
5 Purkštuko filtras (pasirinktis)
6 Guminis sandariklis
7 Purkštukas
8 Jungtis su kaištiniu užraktu
9 Gaubtelis su kaištiniu užraktu

4.9.3 Kelių purkštukų korpusas, pneumatinis

Šie kelių purkštukų korpusai būna dvigubi arba keturgubi.
Šiuo atveju pageidaujamą purkštuką galima valdyti terminale. Taip pat galima vienu metu įjungti keletą purkštukų. Pneumatiniai perjungimo vožtuvai yra integruoti purkštukų laikiklyje. Jei suslėgto oro jungtyje (4) yra 4 bar slėgis, atsidaro vožtuvas ir gali ištrykšti skystis. Kai nėra slėgio, vožtuvas yra uždarytas.



1 Atverčiamas pavalkėlis
2 Membrana
3 Pneumatinis perjungimo vožtuvas
4 Suslėgto oro jungtis
5 Purkštuko filtras (pasirinktis)
6 Guminis sandariklis
7 Purkštukas
8 Jungtis su kaištiniu užraktu
9 Gaubtelis su kaištiniu užraktu
10 Purkštuko korpusas

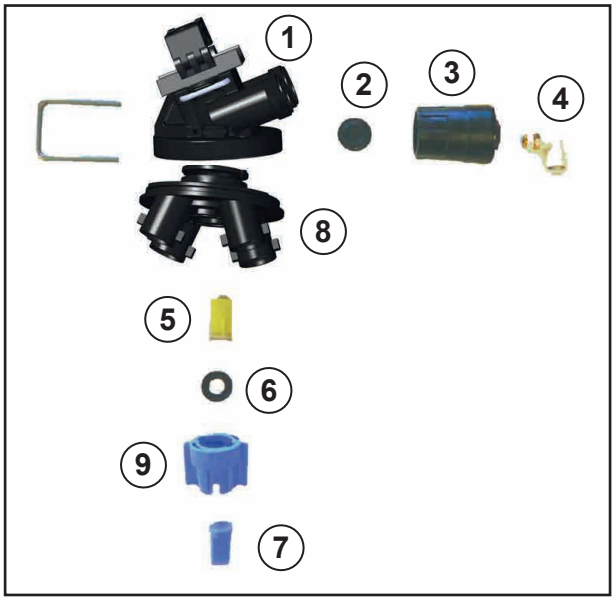
4.9.4 Kelių purkštukų korpusas, rankinis, keturgubas

Keturgubas purkštukų korpusas yra naudojamas tada, kai naudojami daugiau kaip vieno tipo purkštukai. Maitinami atitinkami abu vertikaliai nustatyti purkštukai. Jie gali būti atskirai perjungiami terminale.
Pasukant purkštukų korpusą, nustatomi naudoti abu kiti purkštukai.
Tarpinėse padėtyse purkštukų korpusas yra išjungtas.

⚠ NUORODA

Prieš pasukant keturgubą purkštukų galvutę kito tipo purkštukui, būtina praskalauti purškimo linijas ir aktyvųjį purkštuką!

Jei suslėgto oro jungtyje (4) yra didesnis kaip 4 bar slėgis, atsidaro vožtuvas ir gali ištrykšti skystis. Kai nėra slėgio, vožtuvas yra uždarytas.

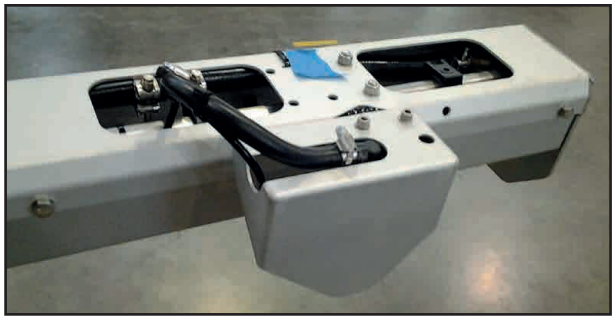


1 Purkštuko korpusas
2 Membrana
3 Pneumatinis perjungimo vožtuvas
4 Suslėgto oro jungtis
5 Purkštuko filtras (pasirinktis)
6 Guminis sandariklis
7 Purkštukas
8 Jungtis su kaištiniu užraktu
9 Gaubtelis su kaištiniu užraktu

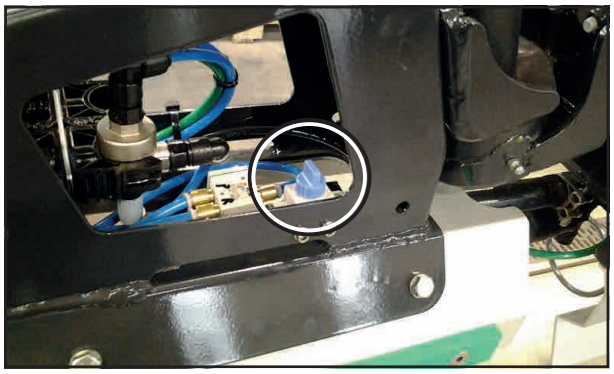
4.9.5 Kraštiniai ir briauniniai purkštukai, elektriniai (pasirinktis)

Esant toliau nurodytiems purkštukų korpusų paskirstymams, trauklių ir svirčių sistemoje yra montuojamas papildomas pasirinktinis purkštukas. Jį galima įjungti terminale. Perjungimo čiaupu galima pasirinkti kraštinį arba briauninį purkštuką.

- 1-0 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, trigubu
- 1-1 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, trigubu
- 2-0 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, keturgubu
- 2-2 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, keturgubu
- 4-0
- 4-1
- 4-2



Kraštinis arba briauninis purkštukas



Perjungimo čiaupas kraštinio arba briauninio purkštuko perjungimui

➢ Įjungus briauninį purkštuką, esant toliau nurodytam purkštukų korpusų paskirstymui, automatiškai atjungiamas labiausiai išorinio purkštukų korpuso pagrindinis purkštukas.

- 1-0 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, trigubu
- 1-1 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, trigubu
- 2-0 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, keturgubu
- 2-2 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, keturgubu

Įjungus kraštinį purkštuką, esant toliau nurodytam purkštukų korpusų paskirstymui, labiausiai išorinio purkštukų korpuso pagrindinis purkštukas lieka aktyvus.

- 1-0 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, trigubu
- 1-1 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, trigubu
- 2-0 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, keturgubu
- 2-2 su kelių purkštukų korpusu, rankiniu, keturgubu

➢ Esant toliau nurodytam purkštukų korpusų paskirstymui, labiausiai išorinio keturgubo purkštukų korpuso lygmuo 3 ir 4 toliau purškia net esant aktyvintam briauniniam purkštukui! Lygmuo 1 ir 2 atjungiami automatiškai.

- 4-0
- 4-1
- 4-2

Esant toliau nurodytam purkštukų korpusų paskirstymui, labiausiai išorinio keturgubo purkštukų korpuso lygmuo 3 ir 4 toliau purškia net esant aktyvintam kraštiniam purkštukui! Lygmuo 1 ir 2 taipogi lieka aktyvūs.

- 4-0
- 4-1
- 4-2

- Esant toliau nurodytam purkštukų korpusų paskirstymui, kraštinis arba briauninis purkštukas yra labiausiai išoriniame kelių purkštukų korpuse, ir visada yra integruotas trauklių ir svirčių sistemoje.
  - 1-0
  - 1-1

  Kraštinis arba briauninis purkštukas perjungiami perjungimo čiaupu.
  - Įjungus briauninį purkštuką, automatiškai atjungiamas labiausiai išorinio purkštukų korpuso pagrindinis purkštukas.
  - Įjungus kraštinį purkštuką, labiausiai išorinio purkštukų korpuso pagrindinis purkštukas lieka aktyvus.

- Esant toliau nurodytam purkštukų korpusų paskirstymui, kraštiniai arba briauniniai purkštukai perjungiami terminale, ir visada yra integruoti trauklių ir svirčių sistemoje.
  - 2-0
  - 2-1
  - 2-2

  Esant šiems paskirstymams, prie trauklių ir svirčių sistemos nėra perjungimo čiaupo, kadangi kraštinis arba briauninis purkštukas kartu yra naudojamas labiausiai išoriniame kelių purkštukų korpuse.
  - Įjungus briauninį purkštuką, automatiškai atjungiamas labiausiai išorinio purkštukų korpuso pagrindinis purkštukas.
  - Įjungus kraštinį purkštuką, labiausiai išorinio purkštukų korpuso pagrindinis purkštukas lieka aktyvus.

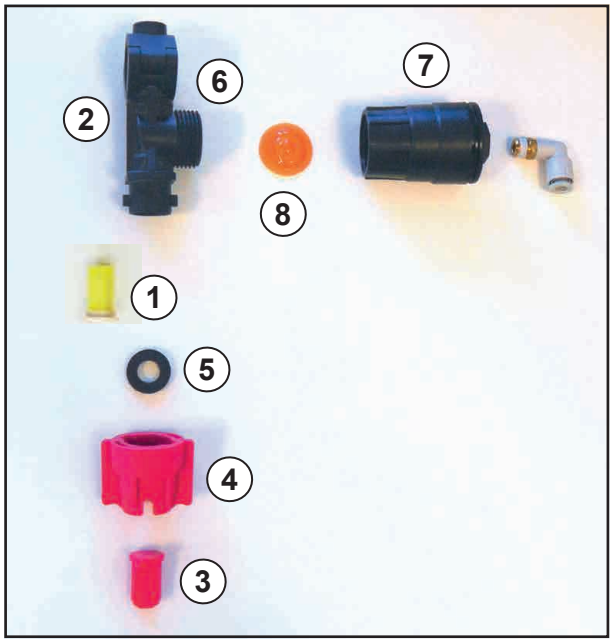
4.10 Purkštukų montavimas ir valymas

4.10.1 Purkštukų montavimas

⚠ ATSARGIAI

ATSARGIAI – ištekantis purškiamas mišinys!
Naudokite tinkamas apsaugos priemones. Tinkama talpa surinkite ir pašalinkite purškiamą mišinį.

1. Purkštuko filtrą (pasirinktis) (1) iš apačios įstatykite į purkštuko korpusą (2).
2. Įdėkite purkštuką (3) į gaubtelį su kaištiniu užraktu (4).
3. Įdėkite guminį sandariklį (5) virš purkštuko (3).
4. Įspauskite guminį sandariklį (5) į gaubtelio su kaištiniu užraktu (4) lizdą.
5. Pridėkite gaubtelį su kaištiniu užraktu (4) prie jungties su kaištiniu užraktu (2).
6. Iki galo pasukite gaubtelį su kaištiniu užraktu (4).



Purkštuko atskiromis dalimis pavyzdys

⚠ NUORODA

Montuodami atkreipkite dėmesį į teisingą purkštuko ir purkštuko filtro įmontavimą!

4.10.2 Purkštukų keitimas

- ➢ Kad nuimtumėte ir įstatytumėte, purkštukus pasukite apie 45° (iki galinės padėties).
- ➢ Tam naudokite pateikiamą įrankį:

4.10.3 Purkštukų valymas

Purkštukų valymui arba išpūtimui prie mašinos yra pritaisytas oro pistoletas.

- ➢ Purkštukus valykite esant reikalui.
- ➢ Valydami nepažeiskite purkštukų ir purkštukų filtrų.

4.10.4 Membraninio vožtuvo išmontavimas dėl varvančių purkštukų

Nuogulos membranos lizde (6) yra priežastis to, kad purkštukai varva išjungus trauklių ir svirčių sistemą.

Šiuo atveju atitinkamą membraną išvalykite tokiu būdu:

1. Nusukite perjungimo vožtuvą (7) nuo purkštuko korpuso (2).
2. Išimkite membraną (8).
3. Išvalykite membranos lizdą (6).
4. Surinkimas atliekamas priešinga veiksmų eilės tvarka.

⚠ ATSARGIAI

ATSARGIAI – ištekantis purškiamas mišinys!
Naudokite tinkamas apsaugos priemones. Tinkama talpa surinkite ir tinkamai pašalinkite purškiamą mišinį.

5. Paleidimas

Šiame skyriuje rasite informacijos

- apie savo mašinos eksploatacijos pradžią.
- kaip galėsite patikrinti, ar galite mašiną primontuoti / prikabinti prie savo traktoriaus.

⚠ NUORODA

Prieš mašinos eksploatacijos pradžią operatorius privalo būti perskaitęs ir supratęs naudojimo instrukciją.

Laikykitės skyriaus „Sauga“, kai:

- prijungiate ir atjungiate mašiną
- transportuojate mašiną
- naudojate mašiną

⚠ NUORODA

- Sujunkite ir transportuokite mašiną tik tinkamu traktoriumi.
- Traktorius ir mašina privalo atitikti šalies kelių eismo taisykles.
- Transporto priemonės savininkas (eksploatuotojas), be to, ir vairuotojas (operatorius) yra atsakingi už šalies kelių eismo taisyklių įstatymų nuostatų laikymąsi.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, kirpimo, pjovimo, užvyniojimo, įtraukimo ir pagavimo hidrauliniu arba elektriniu būdu valdomų komponentų srityje.

Neblokuokite jokių traktoriuje esančių vykdymo elementų, kurie yra skirti tiesiogiai vykdyti hidraulinius arba elektrinius komponentų judesius, pvz., palenkimo, pasukimo ir stūmimo procesus. Atitinkamas judesys privalo automatiškai sustoti, kai operatorius atleidžia atitinkamą vykdymo elementą. Tai netaikoma įtaisų judesiams, kurie

- yra nepertraukiami arba
- yra reguliuojami automatiškai, arba
- dėl funkcinių sumetimų reikalauja slankiosios arba slėginės padėties

5.1 Traktoriaus tinkamumo tikrinimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nelaimingų atsitikimų pavojus dėl lūžio veikimo metu, nepakankamo traktoriaus stabilumo ir nepakankamo vairumo ir stabdumo, naudojant ne pagal paskirtį!

Prieš primontuodami arba prikabindami mašiną prie traktoriaus, patikrinkite savo traktoriaus tinkamumą.
Mašiną leidžiama primontuoti arba prikabinti tik prie tinkamų traktorių.

Atlikite stabdžių bandymą, kad patikrintumėte, ar traktorius pasiekia reikiamą stabdymo stiprumą ir su prikabinta mašina.

- Jei jis nepasiekiamas, prekybos partneris turi atlikti stabdžių suderinimą tarp traktoriaus ir mašinos!

Svarbiausios traktoriaus tinkamumo sąlygos yra:

- leistinas bendrasis svoris
- leistinos ašinės apkrovos
- leistina vertikalioji apkrova ties traktoriaus sujungimo tašku
- sumontuotų padangų keliamoji galia
- leistina prikabinimo apkrova.

Šiuos duomenis galima rasti specifikacijų lentelėje arba transporto priemonės pase ir traktoriaus eksploatacijos instrukcijoje.

Traktoriaus priekinė ašis visada turi būti apkrauta bent 20% traktoriaus savosios masės. Traktorius privalo pasiekti traktoriaus gamintojo nurodytą stabdymo stiprumą ir su primontuota arba prikabinta mašina.

⚠ NUORODA

Būtina apskaičiuoti faktines traktoriaus bendrojo svorio, ašinių apkrovų, padangų keliamųjų galių ir mažiausio balastavimo vertes!

Leistinas bendrasis traktoriaus svoris, nurodytas transporto priemonės pase, privalo būti didesnis, nei suma, sudaryta iš

- savosios traktoriaus masės,
- balastavimo masės ir
- primontuotos mašinos bendrojo svorio arba prikabintos mašinos vertikaliosios apkrovos.

5.2 Traktoriaus / mašinos apsaugojimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, kirpimo, pjovimo, nupjovimo, pagriebimo, užvyniojimo, įtraukimo, pagavimo ir smūgio per intervencijas į mašiną dėl

- neplanuoto pakeltų, neužfiksuotų mašinos dalių nusileidimo!
- traktoriaus-mašinos derinio paleidimo ir nenumatyto nuriedėjimo!

Prieš bet kokias intervencijas į mašiną apsaugokite traktorių ir lauko purkštuvą nuo nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo.

Draudžiamos bet kokios intervencijos į mašiną, pvz., montavimo, nustatymo, sutrikimų šalinimo, valymo ir techninės priežiūros darbai:

- kai mašina yra varoma.
- kol veikia traktoriaus variklis, esant prijungtam darbo veleno siurbliui / hidraulinei sistemai.
- kai traktoriuje įkištas degimo raktelis ir traktoriaus variklis, esant prijungtam darbo veleno siurbliui / hidraulinei sistemai, gali būti neplanuotai paleistas.
- kai traktorius ir mašina atitinkamu stovėjimo stabdžiu ir ratų atsparomis nėra apsaugoti nuo neplanuoto nuriedėjimo.
- kai judamos dalys nėra užblokuotos nuo nenumatytų judesių.

Ypač per šiuos darbus kyla pavojus dėl kontakto su neapsaugotais komponentais.

- Nuleidžiant pakeltas, neapsaugotas mašinas/ mašinų dalis.

Taip užkirsite kelią nenumatytam nusileidimui:

- Išjunkite traktoriaus variklį.
- Ištraukite degimo raktelį.
- Įjunkite traktoriaus stovėjimo stabdį.
- Apsaugokite mašiną nuo nenumatyto riedėjimo:
  - ant lygios teritorijos stovėjimo stabdžiu arba ratų atsparomis.
  - ant labai nelygios teritorijos arba nuožulnumos stovėjimo stabdžiu ir ratų atsparomis!

5.3 Darbinių stabdžių sistemos pirmasis paleidimas

⚠ NUORODA

Atlikite bandomąjį stabdymą esant tuščiam ir pakrautam prikabinamajam purkštuvui ir taip išbandykite traktoriaus ir prijungto prikabinamojo purkštuvo stabdymo ypatybes.

Mes rekomenduojame specializuotoms dirbtuvėms pavesti atlikti traktoriaus ir prikabinamojo purkštuvo traukos suderinimą, kad būtų pasiektos optimalios stabdymo ypatybės ir minimalus stabdžių trinkelių antdėklų dėvėjimasis.

5.4 Ratų montavimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

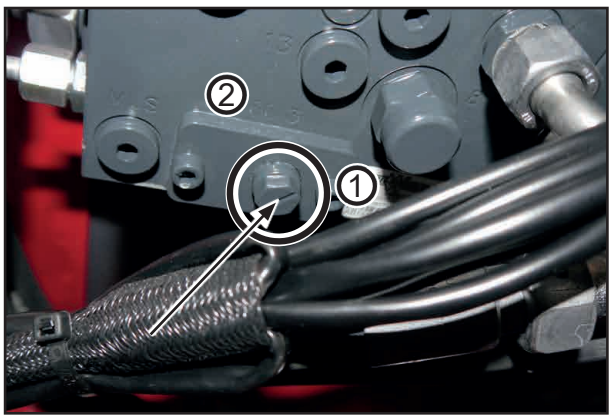
Leidžiama naudoti tik patvirtintas padangas pagal techninius duomenis.

Padangoms tinkami ratlankiai aplinkui turi būti suvirinti!
Priklausomai nuo rato vėžės, reikia sureguliuoti vairuojamųjų ašių eigos ribojimo varžtus (žr. skyrių „Automatinis vairavimo pasukant ašigalius mechanizmas“).

5.5 Hidraulinės sistemos nustatymas hidrauliniame bloke

⚠ NUORODA

Atlikti nustatymą leidžiama tik beslėgėje būsenoje!



Nustatymo varžtas su įranta

Mašinos hidraulinis blokas yra priekinėje dešinėje pusėje po dangčiu. Trauklių ir svirčių sistemos blokas yra gale prie mašinos, viduriniame rėme.

Esamą traktoriaus hidraulinę sistemą nusako šešiabriaunio varžto hidrauliniame bloke nuostatas. Varžto įranta rodo nuostatą.

- Traktorius su LS sistema: padėtis CC (1)
- Traktorius be LS sistemos: padėtis OC (2)

6. Transportiniai važiavimai

6.1 Saugos nuorodos

⚠ NUORODA

Per transportinius važiavimus papildomai atkreipkite dėmesį į skyrių „Saugos nuorodos“!

Prieš transportinius važiavimus būtina patikrinti:

- uždarymo vožtuvas turi būti nustatytas į važiavimo keliais padėtį
- ar tinkamai prijungtos maitinimo linijos
- ar apšvietimo sistema neturi pažeidimų, veikia ir yra švari
- ar stabdžių ir hidraulinė sistema neturi akivaizdžių trūkumų
- ar stovėjimo stabdys visiškai atleistas
- stabdžių sistemos veikimą
- visos mašinos švarumą

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, kirpimo, pjovimo, nupjovimo, pagriebimo, įtraukimo, pagavimo ir smūgio dėl neplanuotų mašinos judesių.

- Išskleidžiamose mašinose patikrinkite, ar teisingai užrakinti transportavimo užraktai.
- Prieš atlikdami transportinius važiavimus, apsaugokite mašiną nuo neplanuotų judesių.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo arba smūgio nepakankamo stabilumo ir apvirtimo atveju.

- Suderinkite asmeninį vairavimo stilių taip, kad traktorių su prikabintu lauko purkštuvu arba be jo visuomet galima būtų patikimai valdyti.

Būtina atsižvelgti į savo asmeninius gebėjimus, kelio, eismo, matomumo ir oro sąlygas, traktoriaus važiavimo ypatybes bei į prikabintos mašinos daromą poveikį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl lūžio veikimo metu, nepakankamo traktoriaus stabilumo ir nepakankamo vairumo ir stabdumo, naudojant ne pagal paskirtį!

- Šių pavojų pasekmės yra sunkiausi sužalojimai ar net mirtis.
- Atsižvelkite į maksimalią prikabintos mašinos naudingąją apkrovą ir leistinas traktoriaus ašines ir vertikaliąsias apkrovas.
- Atsižvelkite į leistiną bendrąjį mašinos svorį bei leistiną ašinę ir vertikaliąją apkrovą.
- Jei reikia, važiuokite tik su dalinai pripildytu rezervuaru.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nukritimo nuo mašinos pavojus per neleistiną važiavimą kartu!

Draudžiama ant mašinos kartu važiuoti asmenims ir/arba lipti ant veikiančių mašinų.
Prieš pradėdami važiuoti, pašalinkite žmones iš pavojaus zonos!

⚠ ATSARGIAI

Nelaimingų atsitikimų pavojus per transportinius važiavimus su aktyviu automatiniu vairavimo pasukant ašigalius mechanizmu arba įjungtu traktoriaus valdymo prietaisu.

- Per transportinius važiavimus automatinis vairavimo pasukant ašigalius mechanizmas visada turi būti pasyvintas.
- Per transportinius važiavimus traktoriaus valdymo prietaisą, esantį traktoriuje, būtinai nustatykite į neutraliąją padėtį.
- Patikrinkite suskleistos purškimo trauklių ir svirčių sistemos transportavimo užraktą transportavimo padėtyje, kad neplanuotai neišsiskleistų.
- Patikrinkite, ar įpylimo šliuzas yra pasuktas transportavimo padėtį.
- Būtina patikrinti transportavimo užraktą, saugantį pakeltas kopėčias nuo neplanuoto atsivertimo.

⚠ ATSARGIAI

- Siekiant išlaikyti pakankamą saugos atstumą nuo antžeminių elektros linijų, bendrasis traktoriaus su prikabintu lauko purkštuvu aukštis turi neviršyti 4 m (13 ft).
- Važiuodami arba vilkdami viešaisiais keliais, laikykitės vietinių eismo nuostatų.

⚠ ATSARGIAI

Nelaimingų atsitikimų pavojus dėl mašinos apvirtimo!

Nustatykite vairuojamąją ašį į vidurinę padėtį (ratai turi lygiuotis su išilgine mašinos ašimi)!

Automatinis vairavimo pasukant ašigalius mechanizmas

Nustatykite vairuojamąją ašį į vidurinę padėtį (ratai turi lygiuotis su išilgine mašinos ašimi).

Tuo tikslu terminale pasirinkite *vairavimo mechanizmo* meniu ir submeniu aktyvinkite kelio režimą arba pasyvinkite vairavimo funkciją daugiafunkce rankena.

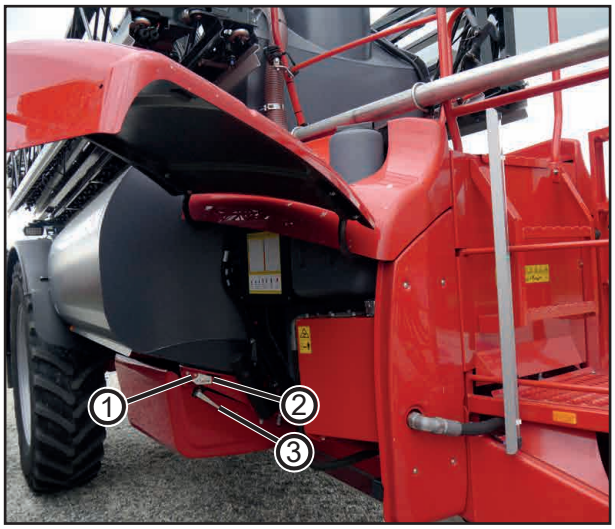
Automatinis vairavimo pasukant ašigalius mechanizmas sustoja automatiškai, kai pasiekiama vidurinė padėtis.

6.2 Uždarymo vožtuvas

Dešiniojoje mašinos pusėje yra sumontuotas uždarymo čiaupas, kad užblokuoti pasirinktinį ašies vairavimo mechanizmą ir lygiagretainio eigą, važiuojant keliu. Elektroninė įranga ir hidraulinė sistema, esant uždarytam vožtuvui, išlieka aktyvios, todėl, važiuojant keliu, galima toliau naudoti maišymo mechanizmą. Važiuojant lauke, uždarymo čiaupą reikia nustatyti į teisingą padėtį, kad atblokuoti pasirinktinės vairuojamosios ašies valdymą ir lygiagretainio eigą.

⚠ NUORODA

Net ir mašinose be vairuojamosios ašies, važiuojant keliais, reikia uždaryti uždarymo vožtuvą, kad užblokuoti lygiagretainio eigą!



1 Uždarymo vožtuvo padėtis važiuojant keliais
2 Uždarymo vožtuvo padėtis važiuojant lauke
3 Uždarymo čiaupas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nelaimingų atsitikimų pavojus dėl mašinos apvirtimo!

- Uždarymo vožtuvas, važiuojant keliais, visada turi būti uždarytas!

6.3 Transportavimo fiksatorius

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo ir smūgio, galintys kilti žmonėms, jei į transportavimo padėtį suskleista trauklių ir svirčių sistema per transportinius važiavimus neplanuotai išsiskleidžia!

⚠ NUORODA

Važiuoti viešaisiais keliais leistina tik su suskleista ir padėta trauklių ir svirčių sistema!

⚠ NUORODA

Prieš transportinio arba važiavimo keliais pradžią įsitikinkite, kad trauklių ir svirčių sistema patikimai remiasi į trauklių ir svirčių sistemos laikiklį, o paketo užraktas yra uždarytas. Lygiagretainio užraktas ir svyravimo blokatorius taipogi turi būti uždaryti!

6.3.1 Trauklių ir svirčių sistemos laikiklis

Trauklių ir svirčių sistemos laikiklis abiejose pusėse (išskleista trauklių ir svirčių sistema)

Trauklių ir svirčių sistema padėta į transportavimo padėtį

6.3.2 Paketo užraktas

Transportavimo fiksatoriaus apkabos yra skirtos užrakinti suskleistą purškimo trauklių ir svirčių sistemą transportavimo padėtyje. Jos užkerta kelią neplanuotam išsiskleidimui.

⚠ NUORODA

Prieš transportinius važiavimus patikrinkite sulankstytos trauklių ir svirčių sistemos paketo užrakinimą!

Paketo užraktas, esant suskleistai trauklių ir svirčių sistemai, uždarytas

Paketo užraktas atidarytas

Transportavimo fiksatoriaus atrakinimas

Prieš purškimo trauklių ir svirčių sistemos išskleidimą transportavimo fiksatoriaus svirtys automatiškai pasisuka aukštyn ir taip atrakina purškimo trauklių ir svirčių sistemą.

Transportavimo fiksatoriaus užrakinimas

Po purškimo trauklių ir svirčių sistemos suskleidimo transportavimo fiksatoriaus svirtys automatiškai pasisuka žemyn. Purškimo trauklių ir svirčių sistema yra užrakinta.

6.3.3 Šlaito kompensatoriaus užrakinimas

Šlaito kompensatoriaus užrakinimas vyksta automatiškai, suskleidžiant trauklių ir svirčių sistemą.

Šlaito kompensatorius užrakintas

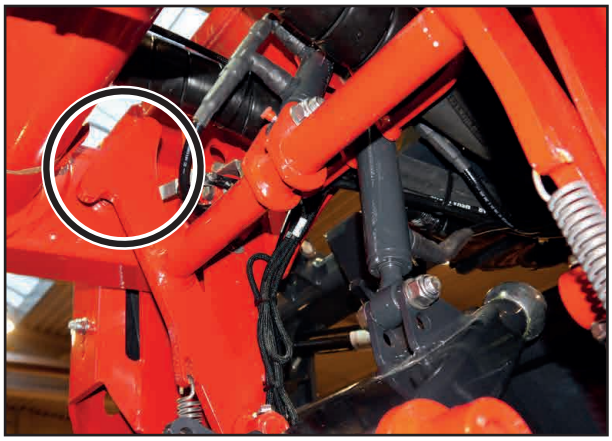
Šlaito kompensatorius atidarytas

⚠ NUORODA

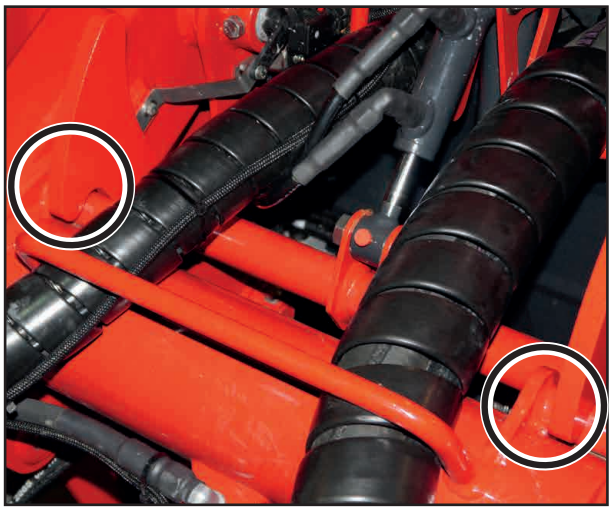
Prieš transportinius važiavimus reikia tikrinti šlaito kompensatoriaus užrakinimą!

6.3.4 Lygiagretainio užrakinimas

Lygiagretainis užrakinamas automatiškai, vos tik suskleista trauklių ir svirčių sistema atsiduria galinėje laikiklio padėtyje.
Kai suskleista trauklių ir svirčių sistema pakeliama iš laikiklio, pirmiausia automatiškai atrakinamas lygiagretainis.



Lygiagretainio užraktas atidarytas



Lygiagretainio užraktas uždarytas

⚠ NUORODA

Prieš transportinius važiavimus reikia tikrinti lygiagretainio užrakinimą!

7. Mašinos prijungimas ir atjungimas

⚠ NUORODA

Prikabindami ir atkabindami lauko purkštuvą, papildomai atkreipkite dėmesį į skyrių „Saugos nuorodos“!

⚠ ĮSPĖJIMAS

Suspaudimo pavojus dėl nenumatyto traktoriaus ir lauko purkštuvo paleidimo ir nuriedėjimo prijungiant arba atjungiant mašiną!
Prieš įžengiant į pavojaus zoną tarp traktoriaus ir mašinos, kad juos prijungti arba atjungti, traktorių ir purkštuvą būtina apsaugoti nuo nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Suspaudimo pavojus tarp galinės traktoriaus dalies ir mašinos per mašinos prijungimą ir atjungimą!

Traktoriaus hidraulinės įrangos vykdymo elementus

- aktyvinkite tik nuo numatytos darbo vietos.
- aktyvinkite jokiu būdu ne tada, kai pavojaus zonoje tarp traktoriaus ir lauko purkštuvo yra žmonių.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojus dėl teigiamos arba neigiamos vertikaliosios mašinos apkrovos

- **Prijungiant:** pirmiausia prijunkite mašiną. Po to pakelkite atraminę koją į transportavimo padėtį.
- **Atjungiant:** pirmiausia nuleiskite atraminę koją. Po to atjunkite mašiną.

7.1 Mašinos prijungimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl lūžio veikimo metu, nepakankamo traktoriaus stabilumo ir nepakankamo vairumo ir stabdumo, traktorių naudojant ne pagal paskirtį! Mašiną prikabinkite tik prie tokių traktorių, kurie tam yra tinkami.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Suspaudimo pavojus tarp traktoriaus ir mašinos prijungiant lauko purkštuvą!
Prieš prikabindami velkamąjį purkštuvą, pašalinkite žmones iš pavojaus zonos tarp traktoriaus ir mašinos.
Šalia traktoriaus ir lauko purkštuvo esantiems pagalbininkams leidžiama būti tik reguliuotojais ir tarp transporto priemonių žengti tik joms stovint.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio, kylantys žmonėms, gali susidaryti, jei mašina neplanuotai atsikabintų nuo traktoriaus!

- Naudokite numatytus įtaisus, kad tinkamai sujungtumėte traktorių ir mašiną.
- Apžiūrėdami patikrinkite, ar prikabinimas teisingai užrakintas.

⚠ ATSARGIAI

Aukšto slėgio plovimo įrenginio pažeidimų ir alyvos nuotėkio pavojus!
Teisingai prie traktoriaus prijunkite atitinkamas tiekiamo ir grįžtančio srauto linijas.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dingus energijos tiekimui tarp traktoriaus ir mašinos, esant pažeistoms maitinimo linijoms! Sujungdami maitinimo linijas, atkreipkite dėmesį į linijų išsidėstymą:

- ➢ Maitinimo linijos privalo lengvai pasiduoti visiems prikabintos mašinos judesiams neįsitempdamos, neužlinkdamos ir nesitrindamos.
- ➢ Maitinimo linijos neturi trintis į kitas dalis.

Veiksmai

1. Prieš privažiuodami traktoriumi prie mašinos, pašalinkite žmones iš pavojaus zonos tarp traktoriaus ir lauko purkštuvo.
2. Privažiuokite traktoriumi prie lauko purkštuvo ir apsaugokite nuo nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo.
3. Prikabinkite mašiną svyruojamajame prikabinimo įtaise arba rutuliniame sukabinimo įtaise prie traktoriaus.
4. Prijunkite hidraulinės įrangos žarnas, stabdžių sistemos linijas ir apšvietimo sistemos kabelius.
5. Prijunkite purkštuvo valdymo bloką prie traktoriaus ISOBUS kištukinio lizdo.
6. Prijunkite darbo veleno siurblį prie traktoriaus (pasirinktis).
   - ➢ Galima tik CCS Pro ir CCS varianto mašinose!
7. ECO varianto mašinose:

   Prijunkite kardaninį veleną prie traktoriaus darbo veleno. Tuo tikslu užstumkite kardaninį veleną ant darbo veleno tiek, kad jis užsifiksuotų. Apsaugokite kardaninio veleno apsaugą nuo sukimosi kartu.
8. Aktyvinkite nuleidimo atramos valdymo prietaisą ir suskleiskite atramą.
9. Pašalinkite ratų atsparas.
10. Pasitelkę skriejiką, atleiskite lauko purkštuvo rankinį stabdį.

⚠ NUORODA

Įsitikinkite, kad visos kištukinės jungtys (hidraulinės, elektrinės ir pneumatinės) yra švarios ir gerai pritvirtintos.
Dėl užsiteršusių kištukų nešvarumai patenka į pratekančias terpes. Dėl to kištukai tampa nesandarūs, ir prijungtuose mazguose įvyksta veikimo sutrikimai ir gedimai.

7.2 Mašinos atjungimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nelaimingų atsitikimų pavojus dėl lauko purkštuvo atsikabinimo, esant išskleistai trauklių ir svirčių sistemai!
Mašina gali nuvirsti dėl neigiamos vertikaliosios apkrovos!

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, pagriebimo, įtraukimo ir smūgio nepakankamo atjungtos mašinos stabilumo ir apvirtimo atveju!
Atjungiant mašiną, visada turi likti tiek laisvos erdvės priešais mašiną, kad per kitą sujungimą vėl galima būtų lygiai privažiuoti traktoriumi prie mašinos.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Suspaudimo pavojus tarp traktoriaus ir mašinos atjungiant lauko purkštuvą!
Prieš atkabindami velkamąjį purkštuvą, pašalinkite žmones iš pavojaus zonos tarp traktoriaus ir mašinos.
Šalia traktoriaus ir lauko purkštuvo esantiems pagalbininkams leidžiama būti tik reguliuotojais ir tarp transporto priemonių žengti tik joms stovint.

Veiksmai

1. Tuščią mašiną statykite ant horizontalaus pastatymo ploto, turinčio tvirtą pagrindą.
2. Skriejiku įjunkite lauko purkštuvo rankinį stabdį.
3. Apsaugokite mašiną ratų atsparomis nuo riedėjimo.
4. Ištraukite hidraulinę nuleidimo atramą.
5. Atjunkite darbo veleno siurblį nuo traktoriaus (pasirinktis).
   - ➢ Galima tik CCS Pro ir CCS varianto mašinose!
6. ECO varianto mašinose:

   Atjunkite kardaninį veleną nuo traktoriaus darbo veleno ir padėkite laikiklyje.
7. Atjunkite ir už laikiklių užkabinkite hidraulines ir elektrines jungtis.
8. Atjunkite stabdžių linijas.
9. Užkimškite resiverio ir stabdžių linijos sujungimo galvutes.
10. Atjunkite lauko purkštuvą nuo traktoriaus.
11. Nusausinkite oro bakelį ir, esant ilgesnei prastovai, uždarykite žarnų movas.
12. Esant hidrauliniams stabdžiams, papildomai reikia nuo traktoriaus atjungti stovėjimo stabdžio plyštantį lyną.

7.2.1 Atjungtos mašinos manevravimas

⚠ PAVOJUS

Ypatingas atsargumas yra būtinas per manevravimo darbus su atleista darbinių stabdžių sistema, nes tada prikabinamąjį purkštuvą stabdo tik manevruojanti transporto priemonė. Mašina privalo būti sujungta su manevruojančia transporto priemonė prieš tai, kai aktyvinamas priekabos stabdžių vožtuvo atleidimo vožtuvas. Manevruojančioje transporto priemonėje turi būti įjungtas stabdys.

⚠ NUORODA

Darbinių stabdžių sistemos nebepavyksta atleisti atleidimo vožtuvu, jei oro slėgis resiveryje nukrinta žemiau 3 bar (pvz., keliskart aktyvinus atleidimo vožtuvą arba dėl nesandarumų stabdžių sistemoje).

Kad atleistumėte darbinį stabdį:

- ➢ pripildykite resiverį.
- ➢ resiverio nusausinimo vožtuvu visiškai nusausinkite stabdžių sistemą.

1. Sujunkite mašiną su manevruojančia transporto priemonė.
2. Įjunkite stabdį manevruojančioje transporto priemonėje.
3. Pašalinkite ratų atsparas ir, pasitelkę skriejiką, atleiskite rankinį stabdį.
4. tik esant **pneumatinei stabdžių sistemai**:

   Iki galo įspauskite atleidimo vožtuvo aktyvinimo rankenėlę.
   - ➢ Darbinių stabdžių sistema atsidaro ir mašiną galima manevruoti.

   Baigę manevravimo procesą, iki galo ištraukite atleidimo vožtuvo aktyvinimo rankenėlę.
   - ➢ Resiverio slėgis iš naujo stabdo prikabinamąjį purkštuvą.
5. Baigę manevravimo procesą, iš naujo įjunkite stabdį manevruojančioje transporto priemonėje.
6. Pasitelkę skriejiką, vėl tvirtai įjunkite rankinį stabdį, ir apsaugokite mašiną ratų atsparomis nuo riedėjimo.
7. Atjunkite mašiną nuo manevruojančios transporto priemonės.

8. Mašinos naudojimas

⚠ NUORODA

Skaitykite atskirą valdymo terminalo eksploatacijos instrukciją.

Naudodami mašiną, atkreipkite dėmesį į nuorodas, pateikiamas šiuose skyriuose:

- Įspėjamieji ir kiti ženklai, esantys prie mašinos
- Saugos nuorodos

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl lūžio veikimo metu, nepakankamo traktoriaus stabilumo ir nepakankamo vairumo ir stabdumo, mašiną naudojant ne pagal paskirtį.

Atsižvelkite į maksimalią prikabintos mašinos naudingąją apkrovą ir leistinas traktoriaus ašines ir vertikaliąsias apkrovas. Jei reikia, važiuokite tik su dalinai pripildytu mišinio rezervuaru.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, pjovimo, nupjovimo, įtraukimo, pagavimo ir smūgio traktoriaus su prikabinta mašina nepakankamo stabilumo ir apvirtimo atveju!

Suderinkite savo vairavimo stilių taip, kad traktorių su prikabintu lauko purkštuvu visuomet galima būtų patikimai valdyti. Kartu atsižvelkite į asmeninius gebėjimus, kelio, eismo, matomumo ir oro sąlygas, traktoriaus važiavimo ypatybes bei į prikabintos mašinos daromą poveikį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, kirpimo, pjovimo, nupjovimo, pagriebimo, įtraukimo, pagavimo ir smūgio dėl

- **neplanuoto pakeltų, neužfiksuotų mašinos dalių nusileidimo.**
- **traktoriaus-mašinos derinio paleidimo ir nenumatyto nuriedėjimo.**

Prieš šalindami mašinos sutrikimus, apsaugokite traktorių su priekaba nuo nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo.
Prieš įžengdami į pavojaus zoną, palaukite, kol mašina visiškai sustos.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Mašinos, kurios turi įrengtą darbo veleno siurblį arba kardaninį veleną:

Pavojai dėl išsviestų, pažeistų komponentų operatoriams ir pašaliniams asmenims gali kilti esant neleistinai dideliems traktoriaus darbo veleno pavaros mechanizmų sukimosi greičiams! Prieš paleisdami traktoriaus darbo veleną, atsižvelkite į leistiną mašinos pavaros mechanizmų sukimosi greitį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl netyčinio kontakto su augalų apsaugos priemonėmis / purškiamu mišiniu!

Naudokite asmens apsaugos priemones,

- kai ruošiate purškiamą mišinį.
- kai valote / keičiate purkštukus.
- kai atliekate bet kokius lauko purkštuvo valymo darbus po purškimo režimo.

Dėl reikiamų apsauginių drabužių nešiojimo visada vadovaukitės naudojamos augalų apsaugos priemonės gamintojo pateikiamais duomenimis, produkto informacija, naudojimo instrukcija, saugos duomenų lapu arba darbo instrukcija.

⚠ NUORODA

Asmens apsaugos priemones sudaro:

- chemikalams atsparios pirštinės
- chemikalams atsparus kombinezonas
- neperšlampama avalynė
- veido apsaugos priemonės
- kvėpavimo takų apsaugos priemonės
- apsauginiai akiniai
- odos apsaugos priemonės ir t. t.

Apsaugines pirštines būtina naudoti

- ruošiant augalų apsaugos priemones.
- dirbant prie suteršto lauko purkštuvo.
- valant lauko purkštuvą.

Apsaugines pirštines reikia išplauti skaidrintu vandeniu iš gėlojo vandens rezervuaro

- iš karto po kiekvieno kontakto su augalų apsaugos priemonėmis.
- prieš nusimaudami apsaugines pirštines.

8.1 Purškimo režimo parengimas

⚠ NUORODA

Pagrindinė tinkamo augalų apsaugos priemonių skleidimo sąlyga yra tinkamas lauko purkštuvo veikimas.

- Paveskite lauko purkštuvą reguliariai testuoti ant bandymų stendo. Nedelsdami šalinkite atsirandančius trūkumus. Paveskite atlikti reikalaujamus purkštuvo bandymus.
- Prieš purškimo pradžią valdymo terminale patikrinkite šią vertę:
  - leistiną purškimo trauklių ir svirčių sistemoje sumontuotų purkštukų purškimo slėgio diapazoną.
- Naudokite visus numatytus filtrus.
- Reguliariai valykite filtrus.

  Sklandus lauko purkštuvo darbas pasiekiamas tik nepriekaištingai filtruojant purškiamą mišinį. Nepriekaištingas filtravimas turi žymios įtakos apdorojimo augalų apsaugos priemone sėkmei.
- Atsižvelkite į leistinus filtrų arba akučių dydžių derinius.

  Slėginio filtro ir purkštuko filtrų akučių dydžiai visada privalo būti mažesni, nei naudojamų purkštukų angos.

  Standartiškai montuojamo slėginio filtro įdėklo akučių dydis yra 0,18 mm, kai akučių skaičius 80 akučių/colyje. Šis slėginio filtro įdėklas tinka purkštuko dydžiui nuo „02“.

  Purkštuko dydžiui „015“ ir „01“ yra reikalingas slėginio filtro įdėklas su 100 akučių/colyje (speciali įranga).
- Naudojant slėginio filtrų įdėklus su 100 akučių/colyje, reikia atminti, kad galimas kai kurių augalų apsaugos priemonių veikliosios medžiagos išfiltravimas. Atskirais atvejais teiraukitės augalų apsaugos priemonės gamintojo.
- Būtinai išvalykite lauko purkštuvą prieš naudodami kitą augalų apsaugos priemonę.

- Išskalaukite purkštukų liniją ir purkštukus:
  - per kiekvieną purkštukų keitimą
  - prieš įmontuodami kitus purkštukus
  - prieš pasukdami rankinę trigubą / arba keturgubą purkštukų galvutę kitam purkštukui.
- Pagal taisykles prijunkite lauko purkštuvą prie traktoriaus (žr. skyrių „Mašinos prijungimas ir atjungimas“)!
- Imkitės atitinkamų priemonių, jei per purškimo režimą ekrane pasirodo gedimo pranešimas.
- Per purškimo režimą tikrinkite rodomą purškimo slėgį.
- Prižiūrėkite, kad rodomas purškimo slėgis jokiu atveju nenukryptų daugiau kaip ± 25% nuo siekiamo purškimo slėgio, pateikiamo purškimo lentelėje, pvz., keisdami išeigą.
- Didesni nuokrypiai nuo siekiamo purškimo slėgio neleidžia pasiekti optimalių augalų apsaugos priemonės apdorojimo rezultatų ir/arba sukelia aplinkos taršą.
- Sumažinkite arba padidinkite važiavimo greitį tokiam laikotarpiui, kol vėl bus pasiektas leistinas (siekiamo purškimo slėgio) diapazonas.

8.2 Purškiamo mišinio paruošimas

⚠ PAVOJUS

Pavojai dėl netyčinio kontakto su augalų apsaugos priemonėmis ir / arba purškiamu mišiniu!
Ruošiant purškiamą mišinį, yra didžiausia rizika kontaktuoti su augalų apsaugos priemone.
Būtinai naudokite apsaugines pirštines ir atitinkamus apsauginius drabužius!

- Augalų apsaugos priemones į purškiamo mišinio rezervuarą būtinai pilkite per įpylimo šliuzą.
- Prieš įpildami augalų apsaugos priemonę į įpylimo šliuzą, pasukite įpylimo šliuzą į pildymo padėtį.
- Tvarkydami augalų apsaugos priemones ir ruošdami purškiamą mišinį, laikykitės apsaugos reikalavimų: tam perskaitykite augalų apsaugos priemonių naudojimo instrukciją.
- Purškiamo mišinio neruoškite arti šulinių ar paviršinių vandenų.
- Išvenkite nuotėkių ir užteršimų augalų apsaugos priemonėmis ir / arba purškiamu mišiniu, tinkamai elgdamiesi ir naudodami atitinkamą kūno apsaugą.
- Nepalikite paruošto purškiamo mišinio, nesunaudotų augalų apsaugos priemonių, neišvalytų augalų apsaugos priemonių kanistrų ir neišvalyto lauko purkštuvo be priežiūros, kad išvengtumėte pašaliniams asmenims kylančių pavojų.
- Saugokite užterštus augalų apsaugos priemonių kanistrus ir užterštą lauko purkštuvą nuo kritulių.
- Ruošdami ir paruošę purškiamą mišinį, pasirūpinkite pakankama švara, kad išlaikytumėte kuo mažesnę riziką (pvz., prieš nusimaudami kruopščiai nuplaukite ir tada pašalinkite naudotas pirštines. Tinkamai pašalinkite plovimo vandenį ir valymo skystį).

⚠ NUORODA

Be čia išvardytų, visuotinai galiojančių nuorodų taip pat laikykitės augalų apsaugos priemonių naudojimo instrukcijose aprašytų, konkrečiam produktui taikomų procedūrų!

- Atsižvelkite į reikalaujamas vandens ir preparato išeigas augalų apsaugos priemonės naudojimo instrukcijoje.
- Laikykitės preparato naudojimo instrukcijos ir pateikiamų atsargumo priemonių!
- Kruopščiai apskaičiuokite reikiamą įpylimo arba papildymo kiekį, kad išvengtumėte likutinių kiekių, nes ekologiškas likutinių kiekių šalinimas yra sunkus.

  Papildymo kiekio, reikalingo paskutiniam purškiamo mišinio rezervuaro pildymui, apskaičiavimui naudokitės „Pildymo lentele likutiniams plotams“. Atimkite techninį, neskiestą likutinį kiekį, esantį purškimo trauklių ir svirčių sistemoje, iš apskaičiuoto papildymo kiekio.

  - Šia tema žr. skyrių „Pildymo lentelė likutiniams plotams“
- Ištuštintas preparatų talpas kruopščiai išskalaukite (pvz., kanistrų skalavimo įrenginiu), o skalavimo vandenį įmaišykite į purškiamą mišinį!

Bendrieji veiksmai

1. Apskaičiuokite reikiamą vandens ir preparato išeigą pagal augalų apsaugos priemonės naudojimo instrukciją.
2. Apskaičiuokite įpylimo arba papildymo kiekius apdorotinam plotui.
3. Pripildykite purškiamo mišinio rezervuarą iki pusės vandens.
4. Įjunkite maišymo mechanizmą.
5. Supilkite apskaičiuotą preparato kiekį.
6. Įpilkite trūkstamą vandens kiekį.
7. Prieš purškimo režimą pagal purškiamos priemonės gamintojo nurodymus išmaišykite purškiamą mišinį.

8.2.1 Įpylimo / papildymo kiekių apskaičiavimas

NUORODA

Papildymo kiekio, reikalingo paskutiniam purškiamo mišinio rezervuaro pildymui, apskaičiavimui naudokitės „Pildymo lentele likutiniams plotams“ (8.2.2 skyrius).

1 pavyzdys: įpylimo kiekiai

Duota:
Vardinis rezervuaro tūris 1000 l
Likutinis kiekis rezervuare 0 l
Vandens išeiga 400 l/ha

Preparato kiekis vienam ha
Priemonė A 1,5 kg
Priemonė B 1,0 l

Klausimas:

Kiek l vandens, kiek kg priemonės A ir kiek l priemonės B turite įpilti, jei apdorotinas plotas yra 2,5 ha dydžio?

Apskaičiavimo formulė ir sprendimas

komponentas [kiekis/ha] x plotas [ha]

= reikiamas kiekis [l] arba [kg]

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

2 pavyzdys: preparato dalis, plotas

Duota:
Vardinis rezervuaro tūris 1000 l
Likutinis kiekis rezervuare 200 l
Vandens išeiga 500 l/ha
Rekomenduojama koncentracija 0,15 % l/l arba kg/l

1 klausimas:

Kiek l arba kg preparato reikia skirti rezervuaro užpildymui?

Apskaičiavimo formulė ir 1 klausimo sprendimas:

vandens papildymo kiekis [l] x koncentracija [%]

100

= preparato dalis [l] arba [kg]

(1000–2000) [l] x 0,15 [% l/l arba kg/l]

100

= 1,2 [l] arba [kg]

2 klausimas:

Kokio dydžio yra plotas ha, kurį galima apipurkšti vienu užpildymu, jei rezervuarą galima išpurkšti iki 20 l likutinio kiekio?

Apskaičiavimo formulė ir 2 klausimo sprendimas:

turimas mišinio kiekis [l] – likutinis kiekis [l]

vandens išeiga [l/ha]

= plotas [ha]

1000 [l] (vardinis tūris) – 20 [l] (likutinis kiekis)

500 [l/ha] (vandens išeiga)

= 1,96 [ha]

8.2.2 Pildymo lentelė likutiniams plotams

NUORODA

- Papildymo kiekio, reikalingo paskutiniam purškiamo mišinio rezervuaro pildymui, apskaičiavimui naudokitės „Pildymo lentele likutiniams plotams“.
- Iš apskaičiuoto papildymo kiekio atimkite likutinį kiekį, esantį purškimo linijoje!
  - Šia tema žr. skyrių „Purškimo linija“.
- Nurodyti papildymo kiekiai taikomi 100 l/ha išeigai.
- Kitoms išeigoms papildymo kiekis padidėja kartotiniu.

Papildymo kiekiai [l] purškimo trauklių ir svirčių sistemai:

Darbinis plotis [m] / Važiavimo kelias [m]	18 m	20 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m	32 m	33 m	36 m	38 m	39 m	40 m	42 m
10	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
20	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	8
30	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12	13
40	7	8	8	10	11	11	12	13	13	14	15	16	16	17
50	9	10	11	12	14	14	15	16	17	18	19	20	20	21
60	11	12	13	14	16	17	18	19	20	22	23	23	24	25
70	13	14	15	17	19	20	21	22	23	25	27	27	28	29
80	14	16	17	19	22	22	24	26	26	29	30	31	32	34
90	16	18	19	22	24	25	27	29	30	32	34	35	36	38
100	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	38	39	40	42
200	36	40	42	48	54	56	60	64	66	72	76	78	80	84
300	54	60	63	72	81	84	90	96	99	108	114	117	120	126
400	72	80	84	96	108	112	120	128	132	144	152	156	160	168
500	90	100	105	120	135	140	150	160	165	180	190	195	200	210

Pavyzdys: papildymo kiekis

Likęs atstumas: 100 m
Išeiga: 100 l/ha
Darbinis plotis: 21 m
Likutinis kiekis purškimo linijoje: 5,2 l

1. Apskaičiuokite papildymo kiekį pasitelkdami pildymo lentelę.

   Pavyzdyje papildymo kiekis yra 21 l.
2. Iš apskaičiuoto papildymo kiekio atimkite likutinį kiekį, esantį purškimo linijoje.

   Reikalingas papildymo kiekis: **21 l – 5,2 l = 15,8 l**

8.3 Pildymas vandeniu

⚠ NUORODA

Pildydami atsižvelkite į leistiną naudingąją lauko purkštuvo apkrovą!

Pildydami lauko purkštuvą, būtinai atsižvelkite į skirtingus atskirų skysčių specifinius tankius [kg/l]!

Skystis	Tankis [kg/l]
Vanduo	1
Karbamidas	1,11
KAS	1,28
NP tirpalas	1,38

Pavyzdys: esant 4000 l KAS, purškiamo mišinio rezervuaras pripildomas 4000 l x 1,28 kg/l = 5120 kg masės!

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai žmonėms / gyvūnams dėl netyčinio kontakto su purškiamu mišiniu pildant mišinio rezervuarą!

- Ruošdami augalų apsaugos priemones arba išleisdami purškiamą mišinį iš purškiamo mišinio rezervuaro, naudokite asmens apsaugos priemones.

  Reikiamos asmens apsaugos priemonės parenkamos vadovaujantis naudojamos augalų apsaugos priemonės gamintojo pateikiamais duomenimis, produkto informacija, naudojimo instrukcija, saugos duomenų lapu arba darbo instrukcija.
- Prieš kiekvieną pildymą patikrinkite, ar lauko purkštuvas neturi pažeidimų, pvz., nesandarių rezervuarų ir žarnų, bei ar visi valdymo elementai yra teisingose padėtyse.
- Pildydami lauko purkštuvą, jo niekada nepalikite be priežiūros.
- Purškiamo mišinio rezervuaro niekada nepripildykite daugiau, nei jo vardinis tūris.
- Pildydami purškiamo mišinio rezervuarą, niekada neviršykite leistinos lauko purkštuvo naudingosios apkrovos.
- Atsižvelkite į atitinkamą pildomo skysčio specifinį svorį.
- Pildydami nuolat stebėkite pripildymo lygio indikatorių, kad išvengtumėte purškiamo mišinio rezervuaro perpildymo.
- Pildydami purškiamo mišinio rezervuarą ant nepralaidžių paviršių prižiūrėkite, kad purškiamas mišinys negalėtų patekti į nuotekų sistemą.
- Pildant iš purškiamo mišinio rezervuaro neturi veržtis putos.

  Didelio skerspjūvio piltuvas, siekiantis purškiamo mišinio rezervuaro dugną, veiksmingai užkerta kelią putojimui.

  Įpylus putojimą stabdančio preparato, taipogi užkertamas kelias putų veržimuisi iš purškiamo mišinio rezervuaro.
- Pildydami purškiamo mišinio rezervuarą, niekada nesukurkite tiesioginio ryšio tarp pildymo žarnos ir purškiamo mišinio rezervuaro turinio!

  Tik taip užkertamas kelias purškiamo mišinio įsiurbimui arba įstūmimui atgal į geriamojo vandens vamzdyną.
- Užfiksuokite pildymo žarnos galą bent 10 cm atstumu virš purškiamo mišinio rezervuaro įpylimo angos.

  Tokia laisva tėkmė suteikia maksimalų patikimumą, kad purškiamas mišinys negrįš į geriamojo vandens vamzdyną.
- Pripildykite purškiamo mišinio rezervuarą tik su įstatytu įpylimo sietu.

⚠ NUORODA

Pildyti lauko krašte leistina tik esant tam tikroms sąlygoms. Priklausomai nuo naudojamos purškiamos priemonės, pildyti vandens telkinių apsaugos zonose yra neleistina! Apie saugą teiraukitės už vandens valdymą atsakingos institucijos!

8.3.1 Purškiamo mišinio rezervuaro pildymas per pildymo jungtį

Purškiamo mišinio rezervuarą pildydami siurbiamąja žarna iš atvirų vandens tiekimo taškų, laikykitės specialiųjų taisyklių (šia tema taip pat žr. skyrių „Mašinos naudojimas“).

- ➢ Pildydami nuolat stebėkite pripildymo lygio indikatorių.
- ➢ Sustabdykite purškiamo mišinio rezervuaro pildymą vėliausiai tada,
  - • kai pasiekiama pripildymo riba.
  - • kol leistina lauko purkštuvo naudingoji apkrova neviršijama dėl įpilto skysčio kiekio.

Purškiamo mišinio rezervuaro pildymo jungtis

CCS Pro varianto mašinos:

1. Terminale įveskite pageidaujamą rezervuaro tūrį.
2. Prijunkite siurbiamąją žarną prie pildymo jungties.
3. Atidarykite pildymo čiaupą.
4. Išoriniame valdymo terminale paleiskite pildymo procesą.
5. Siurbimo armatūra persijungia automatiškai, pasiekus pageidaujamą pripildymo lygį.

   Pildymo procesą galima pertraukti bet kuriuo metu.
6. Funkcija *Papildomas siurbimas* išoriniame valdymo terminale galima išsiurbti tiekimo į pildymo čiaupą liniją.
7. Uždarykite pildymo čiaupą.
8. Atjunkite siurbiamąją žarną.
9. Uždarykite jungtį gaubteliu.

CCS varianto mašinos:

1. Pildymą galima paleisti be pripildymo ribos, arba terminale galima įvesti pageidaujamą rezervuaro tūrį.
2. Prijunkite siurbiamąją žarną prie pildymo jungties.
3. Atidarykite pildymo čiaupą.
4. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
5. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
6. Išoriniu valdymo terminalu „Mini“ paleiskite pildymo procesą, įjungdami išcentrinį siurblį.
7. Išcentrinis siurblys išsijungia, pasiekus vardinį tūrį arba pageidaujamą pripildymo lygį. Jei terminale buvo įvesta pripildymo riba, ir išcentrinis siurblys, pasiekus pripildymo lygį, sustoja, jį galima iš naujo paleisti išoriniame valdymo terminale „Mini“. Pildymas vyksta tol, kol bus pasiektas vardinis tūris.

   Pildymo procesą galima bet kuriuo metu pertraukti, išjungiant išcentrinį siurblį išoriniame valdymo terminale „Mini“.
8. Ilgai spaudžiant mygtuką *Išcentrinio siurblio įjungimas/išjungimas* išoriniame valdymo terminale „Mini“, galima išsiurbti tiekimo į pildymo čiaupą liniją.
9. Uždarykite pildymo čiaupą.
10. Atjunkite siurbiamąją žarną.
11. Uždarykite jungtį gaubteliu.

ECO varianto mašinos:

1. Prijunkite siurbiamąją žarną prie pildymo jungties.
2. Atidarykite pildymo čiaupą.
3. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
4. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.

5. Įjungiant darbo veleną, yra aktyvinamas stūmoklinis membraninis siurblys, ir prasideda pildymo procesas.
6. Stebėkite mišinio bako pripildymo lygį ir, pasiekus pageidaujamą pripildymo lygį arba vardinį tūrį, išjunkite darbo veleną.

   Pildymo procesą galima bet kuriuo metu pertraukti, išjungiant darbo veleną.
7. Uždarykite pildymo čiaupą.
8. Atjunkite siurbiamąją žarną.
9. Uždarykite jungtį gaubteliu.

8.3.2 Tiesioginis pildymas / išorinis pildymas (pasirinktis)

Tiesioginio pildymo jungtimi galima slėgti skystį iš išorinio rezervuarą į mišinio baką.

NUORODA

Pavojus dėl purškiamo mišinio rezervuaro perpildymo. Automatinio išjungimo, esant pilnam bakui, nėra!

➢ Laikykitės maksimalaus leistino srauto. Jis neturi viršyti 2 m^3/min.

Tiesioginio pildymo jungtis

➢ **Tiesioginio pildymo procesas visiems mašinos variantams yra vienodas!**

1. Prijunkite pildymo žarną.
2. Atidarykite pildymo čiaupą.
3. Pripildykite mišinio rezervuarą.
   ➢ Stebėkite pripildymo lygio indikatorių! Automatinio išjungimo, esant pilnam bakui, nėra!
4. Uždarykite pildymo čiaupą.
5. Atjunkite žarną.
6. Uždarykite jungtį gaubteliu.

8.3.3 Pildymas per įpylimo kupolą

NUORODA

Pavojus dėl purškiamo mišinio rezervuaro perpildymo. Automatinio išjungimo, esant pilnam bakui, nėra!

1. Raskite tikslų įpylimo kiekį. Šia tema žr. skyrių „Įpylimo/papildymo kiekių apskaičiavimas“.
2. Nuo pakylos atidarykite įpylimo kupolo dangtį.
3. Pildykite purškiamo mišinio rezervuarą per įpylimo angą pasitelkdami vandens liniją „laisva tėkme“.
4. Pildydami nuolat stebėkite pripildymo lygio indikatorių terminale.
5. Sustabdykite purškiamo mišinio rezervuaro pildymą vėliausiai tada,
   ➢ kai pasiekiama pripildymo riba.
   ➢ kol leistina lauko purkštuvo naudingoji apkrova neviršijama dėl įpilto skysčio kiekio.
6. Nuo pakylos uždarykite įpylimo kupolo dangtį.

⚠ NUORODA

Reikia kasdien tikrinti, esant reikalui, valyti kupolo sietą!
Dėl lengvesnio kupolo sieto valymo galima papildomai įrengti valymo purkštuką.

Įpylimo kupolas

Kupolo valymo purkštukas

8.3.4 Gėlojo vandens rezervuaro pildymas per pildymo jungtį

⚠ ĮSPĖJIMAS

Venkite neleistino gėlojo vandens rezervuaro užteršimo augalų apsaugos priemonėmis arba purškiamu mišiniu!

⚠ NUORODA

Gėlojo vandens rezervuarą pildykite tik skaidrintu vandeniu, niekada nepildykite augalų apsaugos priemone arba purškiamu mišiniu!

Gėlojo vandens rezervuaro pildymo jungtis

1. Prijunkite pildymo žarną.
2. Atidarykite pildymo čiaupą.
3. Pripildykite gėlojo vandens rezervuarą.
   - ➢ Stebėkite pripildymo lygio indikatorių! Automatinio išjungimo, esant pilnam bakui, nėra!
   - ➢ CCS Pro varianto mašinose pripildymo lygį galima matyti išoriniame valdymo terminale.
   - ➢ CCS ir ECO varianto mašinose pripildymo lygį galima matyti mechaniniame indikatoriuje.
4. Uždarykite pildymo čiaupą.
5. Atjunkite žarną.
6. Uždarykite jungtį gaubteliu.

Naudodami lauko purkštuvą, visada vežkitės pakankamai skaidrinto vandens. Pildydami purškiamo mišinio rezervuarą, taip pat tikrinkite ir pildykite gėlojo vandens rezervuarą.

8.4 Preparatų įpylimas

8.4.1 Įpylimo šliuzas

⚠ PAVOJUS

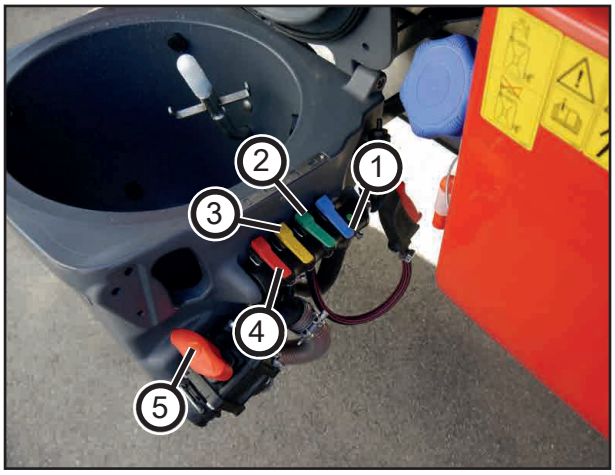
Įpildami preparatus, vilkėkite atitinkamus apsauginius drabužius.
Laikykitės augalų apsaugos priemonės gamintojo reikalavimų!

⚠ NUORODA

Maišymo mechanizmas nuo pildymo pradžios iki purškimo režimo pabaigos paprastai lieka įjungtas.
Didžiausią reikšmę turi preparatų gamintojų duomenys.

Įpylimo šliuze yra įpilamos, ištirpinamos ir įsiurbiamos augalų apsaugos priemonės ir karbamidas.
Traukdami už rankenos, pasukite žemyn įpylimo šliuzą.

Įpilkite atitinkamą preparatą per įpylimo šliuzą į purškiamo mišinio rezervuaro vandenį. Skiriamas skystų ir miltelinių preparatų arba karbamido įpylimas.



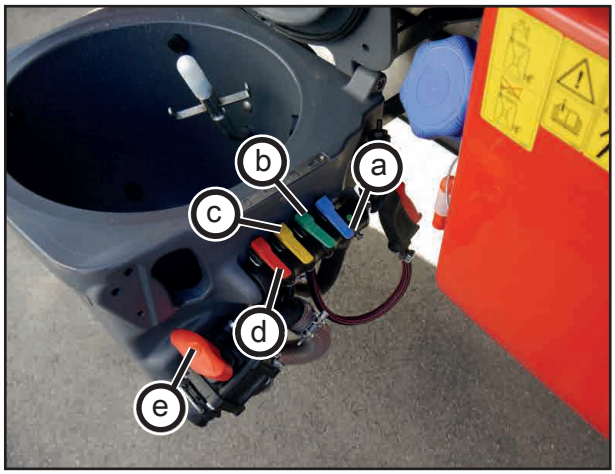
1 Kanistrų skalavimo įrenginio aktyvinimas/pasyvinimas
2 Plovimo pistoleto aktyvinimas/pasyvinimas
3 Smūginio purkštuko (tik esant įpylimo šliuzui iš tauriojo plieno) aktyvinimas/pasyvinimas
   - ➢ esant įpylimo šliuzui su plastikiniu piltuvu: yra aktyvinamas vienas skalavimo purkštukas apatinėje šliuzo srityje.
   - ➢ esant įpylimo šliuzui su tauriojo plieno piltuvu: yra aktyvinami du skalavimo purkštukai ir smūginiai purkštukai apatinėje šliuzo srityje.
4 Žiedinės skalavimo linijos aktyvinimas/pasyvinimas
5 Išsiurbimo / „Ecofill“ perjungimo čiaupas

8.4.2 Skystųjų preparatų įpylimas per pildymo procesą CCS Pro varianto mašinose

1. Terminale įveskite pageidaujamą rezervuaro tūrį
2. Prijunkite siurbiamąją žarną prie pildymo jungties.

Pildymo jungtis

3. Terminale paleiskite pildymo procesą.
4. Terminale įjunkite įpylimo šliuzą.
5. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
6. Į įpylimo šliuzą įpilkite rezervuaro pildymui apskaičiuotą ir išmatuotą preparato kiekį.
7. Pasukite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį. Leiskite iš įpylimo šliuzo išsiurbti visą turinį.
8. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e). Kartokite procesą, jei preparato kiekio nepavyko įpilti per vieną procesą.
9. Atlikite įpylimo šliuzo su žiedine skalavimo linija (d) pirminį valymą.
10. Atidarykite perjungimo čiaupą ir leiskite išsiurbti turinį.
11. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
12. Terminale išjunkite įpylimo šliuzą.
13. Įpilkite trūkstamą vandens kiekį.
14. Nustatykite pageidaujamą maišymo galią.



Pildymo proceso pradžioje ties įpylimo šliuzu yra per siurbiamąją žarną įsiurbiamas vanduo. Pasiekus pageidaujamą rezervuaro tūrį, siurbimo armatūra automatiškai persijungia į mišinio rezervuaro padėtį. Tada ties įpylimo šliuzu yra mišinys.

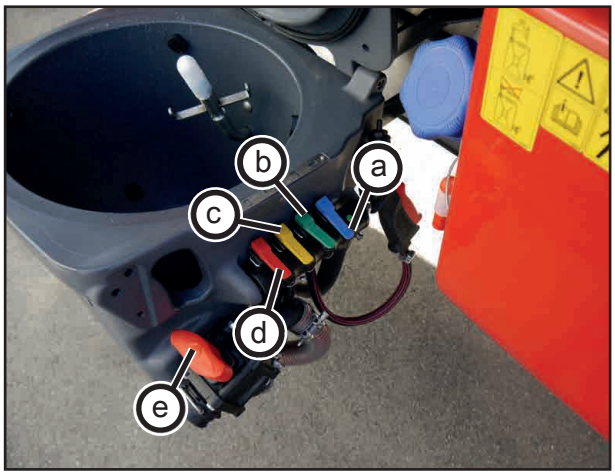
Kad pašalintumėte visus likusius likučius iš įpylimo šliuzo, naudokite plovimo pistoletą. Tuo tikslu patraukite svirtį (b) ir aktyvinkite pistoletą. Prižiūrėkite, kad neatsirastų nepageidaujamų taškinių preparatų nunešimų!

8.4.3 Skystųjų preparatų įpylimas per pildymo procesą CCS varianto mašinose

1. Pildymą galima paleisti be pripildymo ribos, arba terminale galima įvesti pageidaujamą rezervuaro tūrį.
2. Prijunkite siurbiamąją žarną prie pildymo jungties.

Pildymo jungtis

3. Atidarykite pildymo čiaupą.
4. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
5. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
6. Išoriniu valdymo terminalu „Mini“ paleiskite pildymo procesą, įjungdami išcentrinį siurblį.
7. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Įpylimo šliuzas*.
8. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
9. Į įpylimo šliuzą įpilkite rezervuaro pildymui apskaičiuotą ir išmatuotą preparato kiekį.
10. Pasukite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį. Leiskite iš įpylimo šliuzo išsiurbti visą turinį.
11. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e). Kartokite procesą, jei preparato kiekio nepavyko įpilti per vieną procesą.
12. Atlikite įpylimo šliuzo su žiedine skalavimo linija (d) pirminį valymą.
13. Atidarykite perjungimo čiaupą ir leiskite išsiurbti turinį.
14. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
15. Vėl nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
16. Įpilkite trūkstamą vandens kiekį.
17. Nustatykite pageidaujamą maišymo galią.



Pildymo proceso metu ties įpylimo šliuzu yra per siurbiamąją žarną įsiurbiamas vanduo.
Kad išvalytumėte įpylimo šliuzą po pildymo, nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Įpylimo šliuzas*.

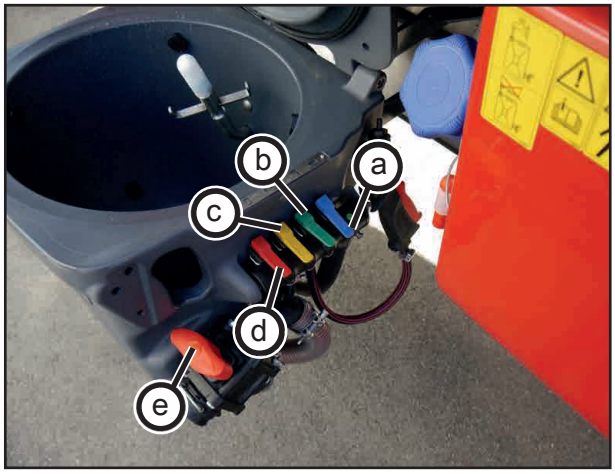
Kad pašalintumėte visus likusius likučius iš įpylimo šliuzo, naudokite plovimo pistoletą. Tuo tikslu patraukite svirtį (b) ir aktyvinkite pistoletą. Prižiūrėkite, kad neatsirastų nepageidaujamų taškinių preparatų nunešimų!

8.4.4 Skystųjų preparatų įpylimas per pildymo procesą ECO varianto mašinose

1. Prijunkite siurbiamąją žarną prie pildymo jungties.

Pildymo jungtis

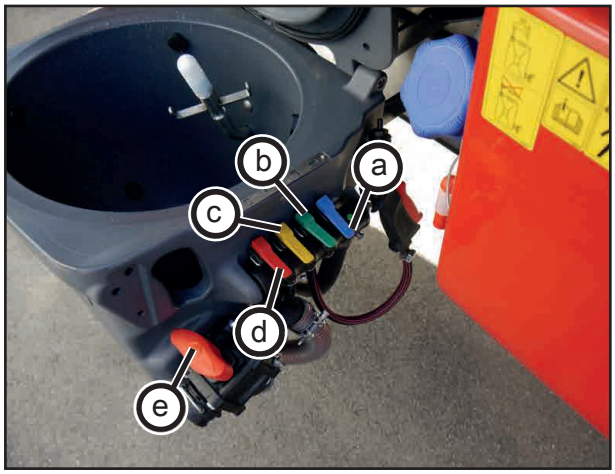
2. Atidarykite pildymo čiaupą.
3. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
4. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
5. Įjungiant darbo veleną, yra aktyvinamas stūmoklinis membraninis siurblys, ir prasideda pildymo procesas.
6. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Įpylimo šliuzas*.
7. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
8. Į įpylimo šliuzą įpilkite rezervuaro pildymui apskaičiuotą ir išmatuotą preparato kiekį.
9. Pasukite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį. Leiskite iš įpylimo šliuzo išsiurbti visą turinį.
10. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e). Kartokite procesą, jei preparato kiekio nepavyko įpilti per vieną procesą.
11. Atlikite įpylimo šliuzo su žiedine skalavimo linija (d) pirminį valymą.
12. Atidarykite perjungimo čiaupą ir leiskite išsiurbti turinį.
13. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
14. Vėl nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
15. Įpilkite trūkstamą vandens kiekį.
16. Nustatykite pageidaujamą maišymo galią.



Pildymo proceso metu ties įpylimo šliuzu yra per siurbiamąją žarną įsiurbiamas vanduo.
Kad išvalytumėte įpylimo šliuzą po pildymo, nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Įpylimo šliuzas*.

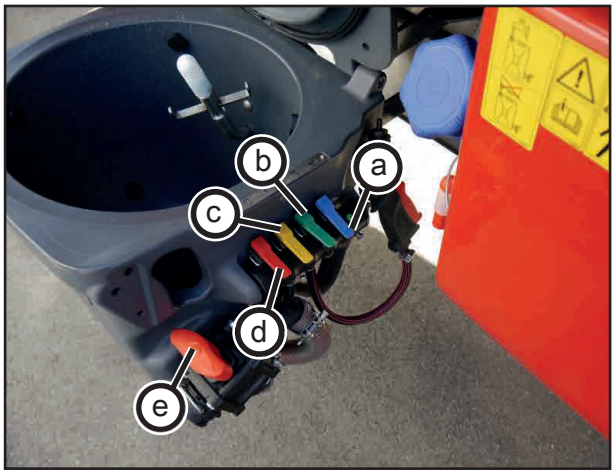
Kad pašalintumėte visus likusius likučius iš įpylimo šliuzo, naudokite plovimo pistoletą. Tuo tikslu patraukite svirtį (b) ir aktyvinkite pistoletą. Prižiūrėkite, kad neatsirastų nepageidaujamų taškinių preparatų nunešimų!

8.4.5 Skystųjų preparatų įpylimas esant visiškai arba dalinai pripildytam mišinio rezervuarui CCS Pro varianto mašinose



1. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
2. Terminale įjunkite įpylimo šliuzą.
3. Į įpylimo šliuzą įpilkite rezervuaro pildymui apskaičiuotą ir išmatuotą preparato kiekį.
4. Pasukite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį. Leiskite iš įpylimo šliuzo išsiurbti visą turinį.
5. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e). Kartokite procesą, jei preparato kiekio nepavyko įpilti per vieną procesą.
6. Atlikite įpylimo šliuzo su žiedine skalavimo linija (d) pirminį valymą.
7. Atidarykite perjungimo čiaupą ir leiskite išsiurbti turinį.
8. Plovimo pistoletu išplaukite įpylimo šliuzą.
9. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
10. Terminale vėl išjunkite įpylimo šliuzą.
11. Nustatykite pageidaujamą maišymo galią.

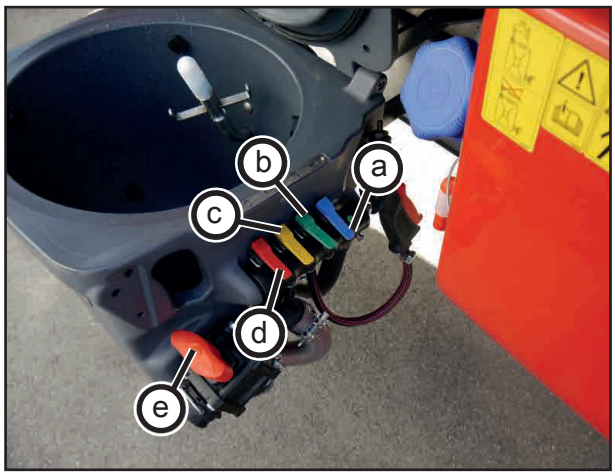
8.4.6 Skystųjų preparatų įpylimas esant visiškai arba dalinai pripildytam mišinio rezervuarui CCS varianto mašinose



1. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
2. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
3. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Įpylimo šliuzas*.
4. Išoriniame valdymo terminale „Mini“ aktyvinkite siurblį.
5. Į įpylimo šliuzą įpilkite rezervuaro pildymui apskaičiuotą ir išmatuotą preparato kiekį.
6. Pasukite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį. Leiskite iš įpylimo šliuzo išsiurbti visą turinį.
7. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e). Kartokite procesą, jei preparato kiekio nepavyko įpilti per vieną procesą.
8. Kai bus įpilti visi preparatai, nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*.
9. Atlikite įpylimo šliuzo su žiedine skalavimo linija (d) pirminį valymą.
10. Atidarykite perjungimo čiaupą ir leiskite išsiurbti turinį.
11. Plovimo pistoletu išplaukite įpylimo šliuzą.
12. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
13. Išoriniame valdymo terminale „Mini“ vėl pasyvinkite siurblį.

14. Vėl nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
15. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Maišymo mechanizmas*.
16. Nustatykite pageidaujamą maišymo galią.

8.4.7 Skystųjų preparatų įpylimas esant visiškai arba dalinai pripildytam mišinio rezervuarui ECO varianto mašinose



1. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
2. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
3. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Įpylimo šliuzas*.
4. Įjungiant darbo veleną, yra aktyvinamas stūmoklinis membraninis siurblys.
5. Į įpylimo šliuzą įpilkite rezervuaro pildymui apskaičiuotą ir išmatuotą preparato kiekį.
6. Pasukite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį. Leiskite iš įpylimo šliuzo išsiurbti visą turinį.
7. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e). Kartokite procesą, jei preparato kiekio nepavyko įpilti per vieną procesą.
8. Kai bus įpilti visi preparatai, nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*.
9. Atlikite įpylimo šliuzo su žiedine skalavimo linija (d) pirminį valymą.
10. Atidarykite perjungimo čiaupą ir leiskite išsiurbti turinį.
11. Plovimo pistoletu išplaukite įpylimo šliuzą.
12. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
13. Išjunkite darbo veleną.
14. Vėl nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
15. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Maišymo mechanizmas*.
16. Nustatykite pageidaujamą maišymo galią.

8.4.8 Miltelinių preparatų ir karbamido įpylimas CCS Pro varianto mašinose

⚠ NUORODA

Būkite ypač atsargūs, tvarkydami miltelinius preparatus arba karbamidą! Būtinai naudokite apsaugos priemones ir apsauginę kaukę!

Prieš purškimą aktyvintu maišymo mechanizmu visiškai ištirpdykite karbamidą. Tirpdant didesnius karbamido kiekius, labai nukrinta purškiamo mišinio temperatūra, todėl karbamidas tirpsta lėtai. Kuo šiltesnis vanduo, tuo greičiau ir geriau tirpsta karbamidas.

1. Įpilkite į purškiamo mišinio rezervuarą apie 500 litrų vandens.
2. Terminale įjunkite įpylimo šliuzą.
3. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
4. Pasukite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį.
5. Įjunkite žiedinę skalavimo liniją (d).
6. Įjunkite smūginį purkštuką (c) (tik esant įpylimo šliuzui iš tauriojo plieno).
7. Lėtai į įpylimo šliuzą įpilkite rezervuaro pildymui apskaičiuotą ir išmatuotą preparato kiekį.

8. Plovimo pistoletu išplaukite įpylimo šliuzą.
9. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
10. Terminale vėl išjunkite įpylimo šliuzą.
11. Įpilkite trūkstamą vandens kiekį.
12. Nustatykite pageidaujamą maišymo galią.

8.4.9 Miltelinių preparatų ir karbamido įpylimas CCS varianto mašinose

⚠ NUORODA

Būkite ypač atsargūs, tvarkydami miltelinius preparatus arba karbamidą! Būtinai naudokite apsaugos priemones ir apsauginę kaukę!

Prieš purškimą aktyvintu maišymo mechanizmu visiškai ištirpdykite karbamidą. Tirpdant didesnius karbamido kiekius, labai nukrinta purškiamo mišinio temperatūra, todėl karbamidas tirpsta lėtai. Kuo šiltesnis vanduo, tuo greičiau ir geriau tirpsta karbamidas.

1. Įpilkite į purškiamo mišinio rezervuarą apie 500 litrų vandens.
2. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
3. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Įpylimo šliuzas*.
4. Išoriniame valdymo terminale „Mini“ aktyvinkite siurblį.
5. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
6. Pasukite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį.
7. Įjunkite žiedinę skalavimo liniją (d).
8. Įjunkite smūginį purkštuką (c) (tik esant įpylimo šliuzui iš tauriojo plieno).
9. Lėtai į įpylimo šliuzą įpilkite rezervuaro pildymui apskaičiuotą ir išmatuotą preparato kiekį.
10. Po visiško išsiurbimo uždarykite perjungimo čiaupą (e).
11. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*.
12. Atlikite įpylimo šliuzo su žiedine skalavimo linija (d) pirminį valymą.
13. Atidarykite perjungimo čiaupą (e) ir leiskite išsiurbti turinį.
14. Plovimo pistoletu išplaukite įpylimo šliuzą.
15. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
16. Išoriniame valdymo terminale „Mini“ vėl pasyvinkite siurblį.
17. Vėl nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
18. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Maišymo mechanizmas*.
19. Įpilkite trūkstamą vandens kiekį.
20. Nustatykite pageidaujamą maišymo galią.

8.4.10 Miltelinių preparatų ir karbamido įpylimas ECO varianto mašinose

⚠ NUORODA

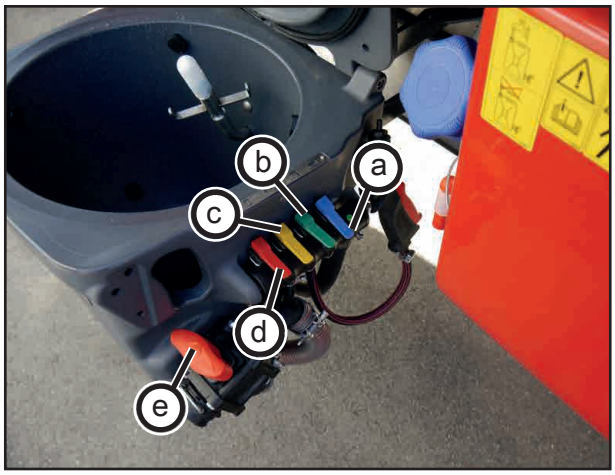
Būkite ypač atsargūs, tvarkydami miltelinius preparatus arba karbamidą! Būtinai naudokite apsaugos priemones ir apsauginę kaukę!

Prieš purškimą aktyvintu maišymo mechanizmu visiškai ištirpdykite karbamidą. Tirpdant didesnius karbamido kiekius, labai nukrinta purškiamo mišinio temperatūra, todėl karbamidas tirpsta lėtai. Kuo šiltesnis vanduo, tuo greičiau ir geriau tirpsta karbamidas.

1. Įpilkite į purškiamo mišinio rezervuarą apie 500 litrų vandens.
2. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
3. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Įpylimo šliuzas*.

4. Įjungiant darbo veleną, yra aktyvinamas stūmoklinis membraninis siurblys.
5. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
6. Pasukite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį.
7. Įjunkite žiedinę skalavimo liniją (d).
8. Įjunkite smūginį purkštuką (c) (tik esant įpylimo šliuzui iš tauriojo plieno).
9. Lėtai į įpylimo šliuzą įpilkite rezervuaro pildymui apskaičiuotą ir išmatuotą preparato kiekį.
10. Po visiško išsiurbimo uždarykite perjungimo čiaupą (e).
11. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*.
12. Atlikite įpylimo šliuzo su žiedine skalavimo linija (d) pirminį valymą.
13. Atidarykite perjungimo čiaupą (e) ir leiskite išsiurbti turinį.
14. Plovimo pistoletu išplaukite įpylimo šliuzą.
15. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
16. Išjunkite darbo veleną.
17. Vėl nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas*.
18. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Maišymo mechanizmas*.
19. Įpilkite trūkstamą vandens kiekį.
20. Nustatykite pageidaujamą maišymo galią.

8.4.11 Kanistro pirminis valymas purškiamu mišiniu



1. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
2. **CCS Pro varianto mašinose:** terminale įjunkite įpylimo šliuzą, purškimo siurblys paleidžiamas automatiškai.

   CCS varianto mašinose: nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Įpylimo šliuzas*. Išoriniame valdymo terminale „Mini“ įjunkite siurblį.

   ECO varianto mašinose: nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Įpylimo šliuzas*. Įjunkite darbo veleną.
3. Nustatykite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį.
4. Įjunkite kanistrų skalavimo įrenginį (a).
5. Ant kanistrų skalavimo įrenginio uždėkite kanistrą ar kitas talpas ir spauskite bent 30 sek. žemyn. Tai darydami sukite talpas.
6. Vėl išjunkite kanistrų skalavimo įrenginį (a).
7. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
8. **CCS Pro varianto mašinose:** Terminale išjunkite įpylimo šliuzą.

   CCS varianto mašinose: išoriniame valdymo terminale „Mini“ pasyvinkite siurblį.

   ECO varianto mašinose: Išjunkite darbo veleną.

NUORODA

Vanduo arba mišinys iš kanistrų skalavimo purkštuko veržiasi tada, kai žemyn nuspaudžiama spaudžiamoji plokštelė.

8.4.12 Kanistro valymas gėluoju vandeniu

NUORODA

Kanistrus valant skalavimo vandeniu, praskiedžiama purškiamo mišinio koncentracija!

1. Atidarykite įpylimo šliuzo dangtį.
2. **CCS Pro varianto mašinose:** tam, kad įpylimui galima būtų naudoti skaidrintą vandenį, terminale reikia aktyvinti funkciją *Gėlojo vandens perpumpavimas* ir *Įpylimo šliuzą*.
   - ➢ Terminale įjunkite įpylimo šliuzą. Purškimo siurblys paleidžiamas automatiškai.

   CCS varianto mašinose: nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlasis vanduo*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Įpylimo šliuzas*. Išoriniame valdymo terminale „Mini“ įjunkite siurblį.

   ECO varianto mašinose: nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlasis vanduo*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Įpylimo šliuzas*. Įjunkite darbo veleną.
3. Nustatykite perjungimo čiaupą (e) į išsiurbimo padėtį.
4. Įjunkite kanistrų skalavimo įrenginį (a).
5. Ant kanistrų skalavimo įrenginio uždėkite kanistrą ar kitas talpas ir spauskite bent 30 sek. žemyn. Tai darydami sukite talpas.
6. Vėl išjunkite kanistrų skalavimo įrenginį (a).
7. Vėl uždarykite perjungimo čiaupą (e).
8. **CCS Pro varianto mašinose:** terminale pasyvinkite funkciją *Gėlojo vandens perpumpavimas* ir išjunkite įpylimo šliuzą.

   CCS varianto mašinose: išoriniame valdymo terminale „Mini“ pasyvinkite siurblį. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.

   ECO varianto mašinose: Išjunkite darbo veleną. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.

NUORODA

Vanduo arba mišinys iš kanistrų skalavimo įrenginio veržiasi tada, kai žemyn nuspaudžiama spaudžiamoji plokštelė.

Tuščios preparatų talpos

- ➢ Tuščias preparatų talpas kruopščiai išskalaukite, padarykite netinkamas naudoti, surinkite ir tinkamai pašalinkite. Nenaudokite dar kartą kitiems tikslams.
- ➢ Jei preparatų talpų skalavimui prieinamas tik purškiamas mišinys, juo pirmiausia atlikite pirminį valymą.

  Kruopštų skalavimą atlikite tada, kai bus prieinamas skaidrintas vanduo, pvz., prieš ruošdami kitą purškiamo mišinio rezervuaro užpildą arba skiesdami paskutinio purškiamo mišinio rezervuaro užpildo likutinį kiekį.

8.5 Purškimo režimas

8.5.1 Specialios nuorodos dėl purškimo režimo

- Patikrinkite lauko purkštuvą, **atlikdami tūrinį matavimą**
  - prieš sezono pradžią.
  - esant nesutapimams tarp faktiškai rodomo purškimo slėgio ir pagal purškimo lentelę reikalingo purškimo slėgio.
- Prieš purškimo pradžią tiksliai apskaičiuokite reikiamą **išeigą**, remdamiesi augalų apsaugos priemonės gamintojo naudojimo instrukcija.
- Prieš purškimo pradžią **terminale** įveskite reikiamą išeigą (numatytąjį kiekį).
- Per purškimo režimą tiksliai laikykitės reikiamos išeigos [l/ha],
  - kad pasiektumėte optimalius augalų apsaugos priemonės apdorojimo rezultatus.
  - kad išvengtumėte nereikalingos aplinkos taršos.
- Prieš purškimo pradžią pasirinkite reikiamą **purkštukų tipą** pagal purškimo lentelę – atsižvelgdami į
  - numatytą važiavimo greitį.
  - reikiamą išeigą.
  - reikiamą taikomos augalų apsaugos priemonės išpurškimo charakteristiką (smulkiais, vidutiniais arba stambiais lašais).
  - atstumo sąlygas.
    - Šia tema žr. skyrių „Purkštukų pasirinkimas“.
- Prieš purškimo pradžią pasirinkite reikiamą **purkštukų dydį** pagal purškimo lentelę – atsižvelgdami į
  - numatytą važiavimo greitį.
  - reikiamą išeigą.
  - siekiamą purškimo slėgį.
    - Šia tema žr. skyrių „Purkštukų pasirinkimas“.
- Pasirinkite mažą važiavimo greitį ir žemą purškimo slėgį, kad išvengtumėte nuostolių dėl nunešimo pavėjui!
  - Šia tema žr. skyrių „Purkštukų pasirinkimas“.
- Imkitės papildomų priemonių sumažinti nunešimą pavėjui, kai vėjo greitis nuo 3 m/s.
  - Šia tema žr. skyrių „Priemonės sumažinti nunešimą pavėjui“.
- Nesiimkite apdorojimo, kai vidutinis vėjo greitis virš 5 m/s (juda lapai ir plonos šakos).
- Purškimą įjunkite ir išjunkite tik važiavimo metu, kad išvengtumėte perdozavimo.
- Venkite perdozavimo, atsirandančio dėl persidengimų
  - per netikslų pervažiavimą iš purškimo trasos į purškimo trasą ir/arba
  - posūkiuose galulaukėse, važiuojant su įjungta purškimo trauklių ir svirčių sistema!
- Per purškimo režimą pastoviai tikrinkite faktines purškiamo mišinio sąnaudas apdoroto ploto atžvilgiu. Esant nesutapimams tarp faktinio ir rodomo skleidžiamo kiekio, kalibruokite debitmatį.
  - Programavimo veiksmus paveskite atlikti HORSCH techninės priežiūros darbuotojams.
- Esant nesutapimams tarp faktinio ir rodomo nuvažiuoto kelio, kalibruokite kelio jutiklį (impulsus per 100 m). Šį darbą reiktų visada atlikti lauke.
  - Programavimo veiksmus paveskite atlikti HORSCH techninės priežiūros darbuotojams.
- Jei purškimo režimas pertraukiamas dėl oro sąlygų, būtinai išvalykite filtrus, siurblį, armatūrą ir purškimo linijas!

8.5.2 Purškimo aukščio nustatymas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo ir smūgio žmonėms, keliant arba leidžiant purškimo trauklių ir svirčių sistemos aukščio reguliatorių esantiems pavojaus zonoje!

Pašalinkite žmones iš mašinos pavojaus zonos, prieš keldami arba leisdami purškimo trauklių ir svirčių sistemą aukščio reguliatoriumi.

⚠ NUORODA

Nustatykite purškimo aukštį (atstumą tarp purkštukų ir pasėlių) pagal naujausias gaires.

Purškimo trauklių ir svirčių sistemą visada lygiuokite lygiagrečiai žemės atžvilgiu, tik tada ties kiekvienu purkštuku bus pasiektas reikalaujamas purškimo aukštis.

Visus purškimo trauklių ir svirčių sistemos nustatymo darbus atlikite sąžiningai.

8.5.3 Purškimo slėgis, purkštukų dydis, skleidžiamas kiekis, važiavimo greitis, maišymo mechanizmas

Purškiamo mišinio rezervuaras yra tuščias, jei staiga žymiai nukrinta purškimo slėgis.

Siurbiamasis arba slėginis filtras yra užsikimšęs, jei purškimo slėgis nukrinta nepakitus kitoms sąlygoms.

Purškimo slėgis ir purkštukų dydis turi įtakos lašų dydžiui ir išpurkštam skysčio tūriui.

Kuo didesnis purškimo slėgis, tuo mažesnis išpurkšto purškiamo mišinio lašelių skersmuo. Mažesnius lašelius stipriau veikia nepageidaujamas nunešimas pavėjui!

- Didinant purškimo slėgį, didėja ir skleidžiamas kiekis.
- Mažinant purškimo slėgį, mažėja ir skleidžiamas kiekis.

Padidinus važiavimo greitį, esant tam pačiam purkštukų dydžiui ir purškimo slėgiui, skleidžiamas kiekis sumažėja.

Sumažinus važiavimo greitį, esant tam pačiam purkštukų dydžiui ir purškimo slėgiui, skleidžiamas kiekis padidėja.

Važiavimo greitis yra pasirenkamas laisvai, pasitelkiant automatinį, su plotu susietą skleidžiamų kiekių reguliavimą, kurį atlieka purškimo kompiuteris.

Maišymo mechanizmas nuo pildymo pradžios iki purškimo režimo pabaigos paprastai lieka įjungtas. Didžiausią reikšmę turi preparatų gamintojų duomenys.

Pavyzdys:

Reikiama išeiga:	200 l/ha
Numatytas važiavimo greitis:	8 km/h
Purkštukų tipas:	AI / ID
Purkštukų dydis:	03
Leistinas sumontuotų purkštukų slėgio diapazonas:	3 bar (min.) - 8 bar (maks.)
Siekiamas purškimo slėgis:	3,7 bar
Leistini purškimo slėgiai:	3,7 bar ±25% 2,8 bar (min.) - 4,6 bar (maks.)

8.5.4 Purškimas

1. Įjunkite terminalą.
2. Nustatykite maišymo mechanizmą.
3. Tinkamai pagal augalų apsaugos priemonės gamintojo nurodymus paruoškite ir išmaišykite purškiamą mišinį.
4. Išskleiskite purškimo trauklių ir svirčių sistemą.
5. Priklausomai nuo naudojamų purkštukų pagal purškimo lentelę nustatykite purškimo trauklių ir svirčių sistemos darbinį aukštį (atstumą tarp purkštukų ir pasėlių).
6. Terminale patikrinkite vertes „maks. slėgis“ ir „min. slėgis“, reiškiančias (sumontuotų purkštukų) leistiną purškimo slėgio diapazoną.
7. Terminale įveskite vertę „Numatytasis kiekis“, reiškiančią reikiamą išeigą, arba patikrinkite įrašytą vertę.
8. **CCS ir ECO varianto mašinos:** nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Purškimas*.
9. **ECO varianto mašinos:** įjunkite darbo veleną.
10. Terminale įjunkite purškimą.

➢ Daugiau informacijos rasite HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje.

⚠ NUORODA

Būtina laikytis konkrečios šalies nurodymų! Būtina laikytis atstumo sąlygų, ypač nuo vandens telkinių ir gretimų plotų!

Važiavimas į lauką su įjungtu maišymo mechanizmu:

➢ **CCS ir ECO varianto mašinos:** nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Maišymo mechanizmas*.

➢ Terminale įjunkite maišymo mechanizmą ir nustatykite intensyvumą.

Reikiama maišymo galia priklauso nuo naudojamų preparatų ir jį privalo tikrinti naudotojas.

Po pildymo maišymo mechanizmą galima nustatyti maksimaliam intensyvumui, siekiant išvengti sluoksniavimosi per ilgesnius transportinius važiavimus!

Prieš purškimo režimą vėl atstatykite važiavimui nustatytą maišymo intensyvumą, jei šis skiriasi nuo purškimo režimui reikiamo maišymo intensyvumo!

8.5.5 Priemonės sumažinti nunešimą pavėjui

➢ Apdorojimus vykdykite ankstyvais rytais arba vakarais (paprastai mažiau vėjo).

➢ Sumažinkite purškimo slėgį.

➢ Pasirinkite didesnius purkštukus ir didesnes vandens išeigas.

➢ Tiksliai laikykitės trauklių ir svirčių sistemos darbinio aukščio, nes, didėjant purkštukų atstumui, stipriai didėja nunešimo pavėjui pavojus.

➢ Sumažinkite važiavimo greitį (žemiau 8 km/h).

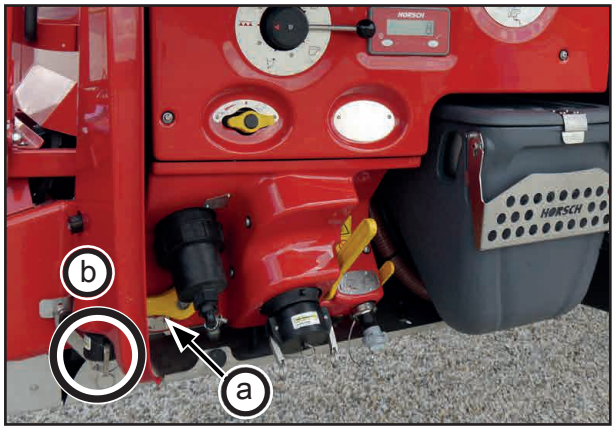
➢ Naudokite taip vadinamus „Antidrift“ (AD) arba inžektorinius (ID) purkštukus (purkštukus su didele stambių lašų dalimi).

➢ Laikykitės atitinkamų augalų apsaugos priemonių atstumo sąlygų.

8.5.6 Purškimas 25 cm purkštukų žingsniu ir sumažintu tikslinio ploto atstumu

- Nunešimo pavėjui pavojų galima stipriai sumažinti tikslinio ploto atstumą sumažinant žemiau 50 cm.
- Tikslinio ploto atstumo sumažinimas yra galimas tik esant ištisiniam 25 cm purkštukų žingsniui. Priešingu atveju kyla ruožų formavimosi pavojus dėl trūkstamo purškimo kūgių persidengimo.
- Atstumo sumažinimas galimas tik tuo atveju, jei visi tuo pat metu naudojami purkštukai atitinka tą patį tipą ir dydį.
- Minimalus tikslinio ploto atstumas atitinka pusę atitinkamo 50 cm purkštukų žingsnio minimalaus tikslinio ploto atstumo.
  - žr. purkštukų gamintojo duomenis

8.5.7 Purškiamo mišinio rezervuaro ištuštinimas per slėginį išėjimą



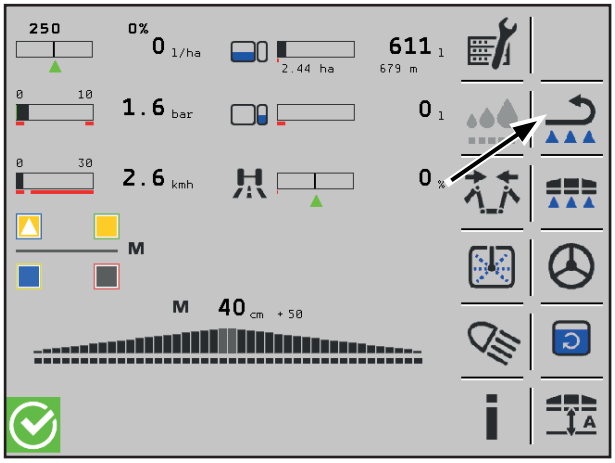
(a) Slėginio išėjimo rutulinis čiaupas
(b) Slėginis išėjimas

1. 2" „Camlock“ mova prijunkite ištuštinimo žarną prie slėginio išėjimo (b).
2. Atidarykite rutulinį čiaupą (a).

NUORODA

Rutuliniu čiaupu (a) galima reguliuoti ištuštinimo pajėgumą.
Esant iki galo atidarytam čiaupui, purškimo siurblys tiekia visu pajėgumu per slėginį išėjimą.

3. **CCS ir ECO varianto mašinos:** nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Cirkuliacija*.
4. **ECO varianto mašinos:** įjunkite darbo veleną.
5. Terminale įjunkite cirkuliaciją.



Cirkuliacijos valdymo langas terminale

6. Po ištuštinimo išjunkite cirkuliaciją, kad išjungtumėte siurblį.

   ECO varianto mašinos: Išjunkite darbo veleną.
7. Uždarykite rutulinį čiaupą (a) ir nuimkite ištuštinimo žarną.
8. Gaubteliu užkimškite slėginį išėjimą (b).

8.6 Likutiniai kiekiai

Skiriamos dvi likutinių kiekių rūšys:

- **Perteklinis likutinis kiekis** pasibaigus purškimo režimui, pvz., dėl klaidų išeigos apskaičiavime, pildyme arba purškimo režime.
- **Techninis likutinis kiekis**, kuris po žymaus purškimo slėgio kritimo dar lieka purškiamo mišinio rezervuare, siurbimo armatūroje ir purškimo linijoje. Siurbimo armatūrą sudaro perjungimo čiaupų, trumpų linijų ir siurblio mazgai.

8.6.1 Techninis likutinis kiekis

Reikia atminti, kad purškimo linijoje esantis likutinis kiekis skleidžiamas dar neskiestos koncentracijos. Taip būna CCS ir ECO varianto mašinose, kai, esant įjungtiems purkštukams, įjungiamas gėlasis vanduo.
Šį purškimo linijos likutinį kiekį būtina išpurkšti ant neapdoroto ploto. Purškimo linijos likutinis kiekis priklauso nuo trauklių ir svirčių sistemos pločio.

Reikalingas važiavimo atstumas [m] išpurkšti purškimo linijoje esantį neskiestą likutinį kiekį **visiems** darbiniams pločiams:

[l/ha]	[m]
100	83
150	55
200	41
250	33
300	28
400	20

Pavyzdys:
Kai išeiga 200 l/ha, neskiesto likutinio kiekio išpurškimui reikalingas važiavimo atstumas yra maždaug 41 m.

8.6.2 Likutinių kiekių šalinimas

NUORODA

Reikia atminti, kad purškimo linijoje esantis likutinis kiekis išpurškiamas dar neskiestos koncentracijos.

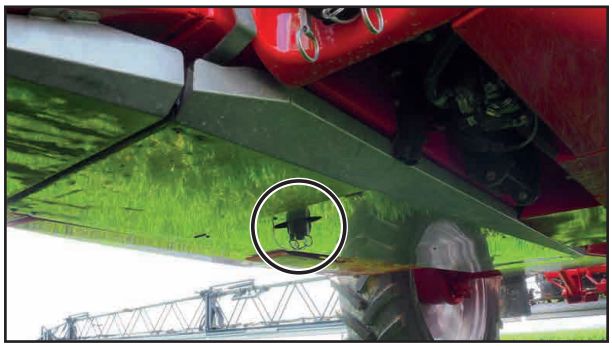
- Purškimo linijoje esantį likutinį kiekį būtinai išpurkškite ant neapdoroto ploto.
- Reikiamas važiavimo atstumas purškimo linijoje esančio likutinio kiekio išpurškimui yra nurodytas skyriuje „Techninis likutinis kiekis“. Purškimo linijoje esantis likutinis kiekis priklauso nuo trauklių ir svirčių sistemos darbinio pločio.
- Išjunkite maišymo mechanizmą, kad išpurkštumėte purškiamo mišinio rezervuarą, kai likutinis kiekis mišinio rezervuare siekia tik 100 litrų.

  Esant įjungtam maišymo mechanizmui, techninis likutinis kiekis padidėja nurodytų verčių atžvilgiu.

  CCS Pro varianto mašinose, esant mažesniam nei 150 litrų mišinio bako turiniui, maišymo mechanizmas pasyvinamas automatiškai.
- Ištuštinant likutinius kiekius, taikomos naudotojo apsaugos priemonės; laikykitės augalų apsaugos priemonių gamintojų nurodymų ir vilkėkite tinkamus apsauginius drabužius.
- Surinktą purškiamo mišinio likutinį kiekį šalinkite pagal specialiuosius teisinius reikalavimus.
- Purškiamo mišinio likutinius kiekius surinkite tinkamose talpose.
- Leiskite purškiamo mišinio likutiniams kiekiams išdžiūti.
- Atiduokite purškiamo mišinio likutinius kiekius reikalaujamo atliekų šalinimo punktui.

8.6.3 Techninio likutinio kiekio išleidimas CCS Pro varianto mašinose

Techninio likutinio kiekio išleidimui po purškiamo mišinio baku yra įtaisyta jungtis.



Jungtis su gaubteliu

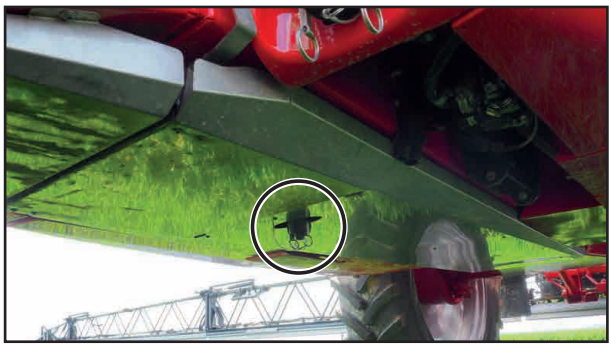
1. Nuimkite gaubtelį.
2. Kad išleistumėte likutinį kiekį, pastatykite tinkamą surinkimo indą po jungtimi ir atidarykite rutulinį čiaupą.
3. Išoriniame valdymo terminale maždaug 10 sek. aktyvinkite funkciją *Papildomas siurbimas*, kad ištuštintumėte siurbimo jungtį, skirtą mišinio rezervuaro pildymui.
4. Išoriniame valdymo terminale, 3 puslapyje aktyvinkite *likučio išleidimo* funkciją.
5. Po visiško išleidimo terminale vėl pasyvinkite funkciją ir uždarykite rutulinį čiaupą.
6. Tinkamai pašalinkite surinktą likutinį kiekį!

NUORODA

Po kiekvieno atidarymo jungtį vėl užkimškite gaubteliu!

8.6.4 Techninio likutinio kiekio išleidimas CCS varianto mašinose

Techninio likutinio kiekio išleidimui po purškiamo mišinio baku yra įtaisyta jungtis.



Jungtis su gaubteliu

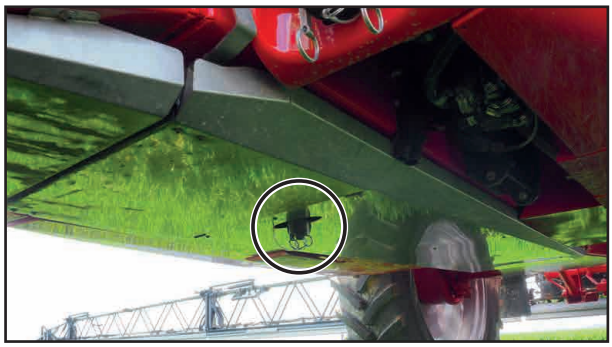
1. Nuimkite gaubtelį.
2. Kad išleistumėte likutinį kiekį, pastatykite tinkamą surinkimo indą po jungtimi ir atidarykite rutulinį čiaupą.
3. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio bako pildymas*.
4. Išoriniame valdymo terminale „Mini“ maždaug 10 sek. aktyvinkite siurblį, kad ištuštintumėte siurbimo jungtį, skirtą mišinio rezervuaro pildymui.
5. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Likučio išleidimas*.
6. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Cirkuliacija/purškimas*.
7. Po visiško išleidimo nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
8. Vėl uždarykite rutulinį čiaupą.
9. Tinkamai pašalinkite surinktą likutinį kiekį!

NUORODA

Po kiekvieno atidarymo jungtį vėl užkimškite gaubteliu!

8.6.5 Techninio likutinio kiekio išleidimas ECO varianto mašinose

Techninio likutinio kiekio išleidimui po purškiamo mišinio baku yra įtaisyta jungtis.



Jungtis su gaubteliu

1. Nuimkite gaubtelį.
2. Kad išleistumėte likutinį kiekį, pastatykite tinkamą surinkimo indą po jungtimi ir atidarykite rutulinį čiaupą.
3. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio bako pildymas*.
4. Maždaug 10 sek. įjunkite darbo veleną, kad ištuštintumėte siurbimo jungtį, skirtą mišinio rezervuaro pildymui.
5. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
6. Atidarykite čiaupą už įpylimo šliuzo, skirtą likučio išleidimui.
7. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Cirkuliacija/purškimas*.
8. Po visiško išleidimo vėl uždarykite čiaupą už įpylimo šliuzo.
9. Tinkamai pašalinkite surinktą likutinį kiekį!

⚠ NUORODA

Po kiekvieno atidarymo jungtį vėl užkimškite gaubteliu!

8.6.6 Skiesti likutiniai kiekiai

Purškiamo mišinio rezervuare esantį likutinį kiekį, pasibaigus purškimo režimui, praskieskite ir išpurkškite taip:

Veiksmai

1. Išpurkškite neskiestą likutinį kiekį iš purškimo linijos ant neapdoroto likutinio ploto.
2. Praskieskite purškiamo mišinio rezervuare esantį likutinį kiekį 200 litrų gėlojo vandens.
3. Skiestą likutinį kiekį taipogi išpurkškite ant neapdoroto likutinio ploto.
4. Pakartokite 2 ir 3 žingsnius antrą (jei reikia, ir trečią) kartą.

Likutinio kiekio skiedimas CCS Pro varianto mašinose:

1. Pagrindiniame valdymo terminale atverkite valymo meniu.
2. Pasirinkite purškiamo mišinio skiedimo arba gėlojo vandens perpumpavimo į purškiamo mišinio baką submeniu.
3. Pasirinkite gėlojo vandens santykį purškiamo mišinio atžvilgiu.
4. Paleiskite procesą.

Likutinio kiekio skiedimas CCS varianto mašinose:

1. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*.
2. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Maišymo mechanizmas*.
3. Išoriniame valdymo terminale „Mini“ aktyvinkite siurblį.
4. Perpumpuokite pageidaujamą gėlojo vandens kiekį į mišinio baką.
5. Išoriniame valdymo terminale „Mini“ vėl pasyvinkite siurblį.
6. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
7. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Purškimas*.

Likutinio kiekio skiedimas ECO varianto mašinose:

1. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*.
2. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Maišymo mechanizmas*.
3. Įjunkite darbo veleną.
4. Perpumpuokite pageidaujamą gėlojo vandens kiekį į mišinio baką.
5. Vėl išjunkite darbo veleną.
6. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
7. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Purškimas*.

Kelių purkštukų sistemose per valymą reikia atidaryti visus esamus purkštukus. To nesilaikant, kyla nuogulų pavojus!

8.7 Gėlojo vandens rezervuaro išleidimas

Gėlojo vandens rezervuaro jungtis

Gėlojo vandens rezervuaro jungtis yra kairėje šalia įpylimo šliuzo. Ji skirta pildyti gėlojo vandens baką, taip pat išleisti gėląjį vandenį. Kad išleistumėte, nuimkite gaubtelį, atidarykite rutulinį čiaupą ir leiskite ištekėti vandeniui. Po to vėl uždarykite čiaupą ir gaubteliu vėl užkimškite jungtį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Apsinuodijimo pavojus dėl negryno vandens gėlojo vandens rezervuare!
Gėlojo vandens rezervuaro vandens niekada nenaudokite kaip geriamojo vandens! Gėlojo vandens rezervuaro medžiagos nėra pritaikytos maisto produktams.

8.8 Sutrikimai

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, kirpimo, pjovimo, nupjovimo, pagriebimo, užvyniojimo, įtraukimo, pagavimo ir smūgio dėl

- neplanuoto pakeltų, neužfiksuotų mašinos dalių nusileidimo.
- traktoriaus-mašinos derinio nenumatyto paleidimo ir nenumatyto nuriedėjimo.

Prieš šalindami mašinos sutrikimus, apsaugokite traktorių su priekaba nuo nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo. Prieš įžengdami į pavojaus zoną, palaukite, kol mašina sustos.

Sutrikimas	Priežastis	Šalinimas
Nesiurbia siurblys.	Užsikimšimas siurbimo pusėje (siurbiamoji žarna / armatūra).	Pašalinkite užsikimšimą.
	Siurblys įsiurbia orą.	• Patikrinkite siurbiamosios žarnos jungties sandarumą. • Atidarytas išleidimo čiaupas prie siurbiamojo filtro. • Nesandarus siurbiamojo filtro korpusas.
Siurblys neturi galios.	Užsikirtę arba pažeisti rutuliniai čiaupai.	Pakeiskite rutulinius čiaupus.
	Siurblys įsiurbia orą, atpažįstamą iš oro burbuliukų purškiamo mišinio rezervuare.	Patikrinkite siurbiamosios žarnos jungčių sandarumą.
Purškimo kūgio plazdėjimas.	Netolygus siurblio tiekiamas srautas.	Patikrinkite arba pakeiskite siurbimo ir slėgio pusės vožtuvus.
Nepasiekiama reikiama, įvesta išeiga.	Didelis važiavimo greitis; mažas siurblio pavaros mechanizmo sukimosi greitis.	Sumažinkite važiavimo greitį ir padidinkite siurblio pavaros mechanizmo sukimosi greitį iki tol, kol dings gedimo pranešimas ir akustinio aliarmo signalas.
	Užsikimšę purkštukai / purkštukų filtrai arba siurbiamasis filtras / slėginis filtras.	Suslėgtu oru išvalykite purkštukus/ purkštukų filtrus. Tuo tikslu nusukite purkštukus ir išpūskite juos suslėgto oro pistoletu (esančiu prie trauklių ir svirčių sistemos vidurinės dalies). Jei tai nutinka dažniau, patikrinkite siurbiamąjį filtrą / slėginį filtrą.
Paliekamas sumontuotų purkštukų leistinas purškimo slėgio diapazonas.	Pakeistas iš anksto nustatytas važiavimo greitis, turintis poveikį purškimo slėgiui.	Pakeiskite važiavimo greitį taip, kad vėl būtų pasiektas purškimo režimui nustatytas važiavimo greičio diapazonas.
Purškimo slėgis neišlaiko numatytosios vertės.	Per mažas purškimo slėgis.	• Išvalykite filtrą. • Padidinkite variklio sukimosi greitį.
Pagrindinis valymas nevyksta per vidaus valymą.	Rankinis vidaus/išorės valymo perjungimo čiaupas nustatytas išorės valymui.	Perjunkite vožtuvą vidaus valymui.

9. Purkštuvo valymas, techninė priežiūra

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, kirpimo, pjovimo, nupjovimo, pagriebimo, užvyniojimo, įtraukimo, pagavimo ir smūgio dėl

- neplanuoto pakeltų, neužfiksuotų mašinos dalių nusileidimo.
- traktoriaus-mašinos derinio paleidimo ir nenumatyto nuriedėjimo.

Apsaugokite traktorių ir lauko purkštuvą nuo nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo, prieš atlikdami mašinos valymo arba techninės priežiūros darbus.

Prieš dirbant po lygiagretainiu, esant suskleistai trauklių ir svirčių sistemai, būtina patikrinti lygiagretainio užraktą.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, kirpimo, pjovimo, nupjovimo, pagriebimo, užvyniojimo, įtraukimo ir pagavimo dėl neapsaugotų pavojaus vietų!

- Vėl pritaisykite apsauginius įtaisus, kuriuos buvote pašalinę per mašinos valymo ir techninės priežiūros darbus.
- Pakeiskite sugedusius apsauginius įtaisus naujais. Tam naudokite tik originalias HORSCH LEEB dalis.

⚠ PAVOJUS

- Atlikdami techninės priežiūros ir remonto darbus, laikykitės saugos nuorodų!
- Techninės priežiūros darbus po pakeltomis judančiomis mašinos dalimis leidžiama atlikti tik tuo atveju, jei jos tinkamais standžiais fiksatoriais yra apsaugotas nuo nenumatyto nusileidimo.

⚠ NUORODA

Prieš kiekvieną paleidimą

- Patikrinkite žarnas, vamzdžius ir jungiamąsias detales, ar neturi akivaizdžių trūkumų ir nesandarių jungčių.
- Pašalinkite žarnų ir vamzdžių trynimosi vietas.
- Nedelsdami pakeiskite susidėvėjusias arba pažeistas žarnas ir vamzdžius.
- Nedelsdami pašalinkite nesandarias jungtis.

Techninė priežiūra

⚠ NUORODA

- Reguliari ir tinkama techninė priežiūra ilgai palaiko augalų apsaugos purkštuvo darbinę parengtį ir užkerta kelią priešlaikiniam susidėvėjimui.
- Reguliari ir tinkama techninė priežiūra yra mūsų garantijos nuostatų reikalavimas.

- Laikykitės reikalaujamų arba eksploatacijos instrukcijoje nurodytų periodinių bandymų arba patikrų terminų.
- Techninės priežiūros darbams mašiną pastatykite ant lygaus tvirto pagrindo ir apsaugokite nuo riedėjimo.
- Naudokite tik originalias HORSCH LEEB AS atsargines dalis (šia tema žr. skyrių „Atsarginės ir susidėvinčiosios dalys bei pagalbinės medžiagos“).
- Naudokite tik originalias HORSCH LEEB AS atsargines žarnas, o montuodami būtinai naudokite žarnų sąvaržas, pagamintas iš V2A.
- Atlikdami valymo ir techninės priežiūros darbus, atsižvelkite į aplinkosaugos priemones.
- Šalindami eksploatacines medžiagas, pvz., alyvas ir tepalus, laikykitės įstatymų reikalavimų. Šie įstatymų reikalavimai taipogi taikomi dalims, kurios kontaktuoja su šiomis eksploatacinėmis medžiagomis.
- Tepdami aukšto slėgio tepimo švirkštais, neviršykite 400 bar tepimo slėgio.
- Imkitės apsaugos priemonių (pvz., linijų, esančių itin kritiškose vietose, uždengimas arba išmontavimas)
  - per suvirinimo, gręžimo ir šlifavimo darbus
  - dirbdami su pjovimo diskais arti plastikinių ir elektros linijų.
- Prieš kiekvieną remontą arba techninę priežiūrą kruopščiai išvalykite lauko purkštuvą (pvz., aukšto slėgio plovimo įrenginiu), ypač purškiamu mišiniu užterštas dalis.
- Lauko purkštuvo remonto darbus visada vykdykite tik tada, kai siurblys nėra varomas.
- Atjunkite mašinos kabelį ir borto kompiuterio maitinimą per visus techninės priežiūros darbus.

  Tai ypač taikoma mašinos suvirinimo darbams. Masės jungtį pritaisykite kiek galima arčiau suvirinimo vietos.
- Vėl priveržkite per techninės priežiūros darbus atsuktas sriegines jungtis.

Bandymo ir techninės priežiūros darbų atlikimo sąlyga yra specialiosios žinios. Šios specialiosios žinios nėra perteikiamos šioje eksploatacijos instrukcijoje!

Iš principo draudžiama:

- gręžti važiuoklę
- didinti rėme esančias skyles
- virinti laikančiuosius komponentus

9.1 Valymas

⚠ ATSARGIAI

Užteršimas augalų apsaugos priemonėmis. Valydami lauko purkštuvą, būtinai naudokite apsaugos priemones! Žr. skyrių „Mašinos naudojimas“.

- Ypač atidžiai stebėkite stabdžių, oro ir hidraulinių žarnų linijas.
- Dirbdami su stabdžių, oro ir hidraulinių žarnų linijomis, niekada nenaudokite benzino, benzeno, žibalo ar mineralinių alyvų.
- Po valymo patikrinkite visas hidraulines linijas, ar nėra nesandarumų ir atsilaisvinusių jungčių.
- Po valymo sutepkite prikabinamąjį purkštuvą, ypač po valymo aukšto slėgio plovimo įrenginiu / garų pūstuvu arba riebaluose tirpinančiomis priemonėmis.
- Laikykitės įstatymų reikalavimų dėl valymo priemonių naudojimo ir šalinimo.
- Patikrinkite, ar nėra trynimosi vietų ir pažeidimų. Tuoj pat pašalinkite pastebėtus trūkumus!
- Prieš dirbdami ties elektros įranga, atjunkite jai srovės tiekimą.

Valymas aukšto slėgio plovimo įrenginiu / garų pūstuvu

⚠ NUORODA

Naujų mašinų neplaukite garų pūstuvu arba aukšto slėgio plovimo įrenginiu.
Lakas sukietėja tik maždaug po 3 mėnesių, o iki tol jį galima pažeisti.

Plaudami aukšto slėgio plovimo įrenginiu / garų pūstuvu, būtinai atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

- Nevalykite elektrinių komponentų.
- Nevalykite chromuotų komponentų.
- Prieš valydami mašiną, uždenkite visas angas, į kurias dėl saugos ir funkcinių sumetimų neturi patekti vanduo, garai arba valymo priemonės.
- Vandens srovės niekada nekreipkite tiesiai į elektrinius arba elektroninius komponentus ir guolius.
- Aukšto slėgio plovimo įrenginio / garų pūstuvo valymo srovės niekada nekreipkite tiesiai į tepimo ir guolių taškus, linijas ir lipdukus.
- Visada išlaikykite 300 mm mažiausią atstumą tarp valymo purkštuko ir mašinos.
- Venkite su aukšto slėgio plovimo įrenginiu naudoti purvo frezas arba išlaikykite didesnį atstumą.
- Dirbdami su aukšto slėgio plovimo įrenginiais, laikykitės saugos nuostatų.

Lauko purkštuvo valymas

NUORODA

Reguliarus lauko purkštuvo valymas yra tinkamos techninės priežiūros sąlyga ir palengvina prikabinamojo purkštuvo valdymą.

Lauko purkštuvo eksploatacijos trukmė ir patikimumas iš esmės priklauso nuo augalų apsaugos priemonių poveikio lauko purkštuvo medžiagoms trukmės.

- Išlaikykite kiek galima trumpesnę purškiamo mišinio poveikio trukmę, pvz., valydami kasdien, baigę purškimo režimą.
- Nepalikite purškiamo mišinio nereikalingai ilgą laiką purškiamo mišinio rezervuare, pvz., per naktį.
- Būtinai išvalykite lauko purkštuvą prieš naudodami kitą augalų apsaugos priemonę.
- Praskieskite likutinį kiekį purškiamo mišinio rezervuare ir po to išpurkškite skiestą likutinį kiekį.
- Prieš tikrąjį lauko purkštuvo valymą atlikite pirminį valymą ant lauko.
- Ekologiškai šalinkite po kiekvieną lauko purkštuvo valymo susidarančias valymo liekanas.
- Išmontuokite purkštukus bent kartą per sezoną.
- Patikrinkite išmontuotų purkštukų užsiteršimą, jei reikia, išvalykite purkštukus minkštu šepetėliu.
- Išskalaukite purškimo linijas be sumontuotų purkštukų.

9.1.1 CCS – nuolatinio vidaus valymo sistema („Continuous Cleaning System“)

- Nuolatinis vidaus valymas yra galimas tik CCS ir CCS Pro varianto mašinose.

Visas valymo procesas yra valdomas iš vairuotojo kabinos.
Veikimo principas: išstūmimo principas vietoj praskiedimo principo.
Papildomas stūmoklinis membraninis siurblys tiekia skaidrintą vandenį per vidaus valymo purkštukus tiesiai į mišinio rezervuarą. Purškimo siurblys jį įsiurbia, ir taip išstumia likutinį mišinį pro purkštukus iš linijų sistemos.

NUORODA

Pradžioje skleidžiamas likutinis kiekis yra neskiestas (iki 40 l). Likutinį kiekį išpurkškite ant neapdoroto ploto!

- CCS Pro varianto mašinose CCS valymas automatiškai būna įtrauktas į valymo programą.

  CCS varianto mašinose nuolatinis vidaus valymas būna įtrauktas tiesiai terminale, valymo submeniu.
- Tik paleidus automatinę valymo programą galima atlikti CCS valymą.
- CCS valymą po kruopštaus valymo galima baigti rankiniu būdu, arba jis baigiasi automatiškai, kai gėlojo vandens rezervuare nebelieka vandens.
- Automatinės valymo programos su CCS valymu paleidimą žr. „9.1.3 Pagrindinis valymas“.

NUORODA

- Proceso „Nuolatinis vidaus valymas“ trukmė priklauso nuo lauko purkštuvo užteršimo naudojamomis augalų apsaugos priemonėmis masto.
- CCS funkciją laikykite aktyvintą tol, kol iš purkštukų ims tekėti tik gėlasis vanduo.
- Šiuo klausimu skaitykite augalų apsaugos priemonių gamintojų nurodymus.

9.1.2 Filtrų valymas

Darbui ties slėginiu ir siurbiamuoju filtru yra pateikiamas žiedinis raktas.

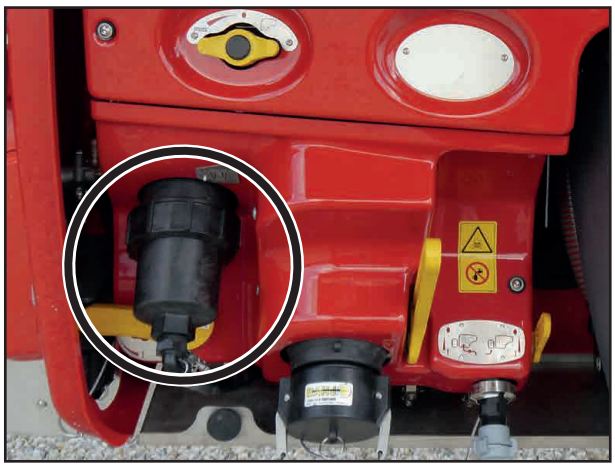
Slėginis filtras

⚠ ATSARGIAI

Ištekantis purškiamas mišinys! Naudokite tinkamas apsaugos priemones.

Slėginis filtras yra kairėje šalia pildymo armatūros.
Slėgio **trauklių ir svirčių sistemoje** vertė yra rodoma terminale.

- ➢ Palyginkite vertes ir, esant slėgių skirtumui nuo 1,5 bar, išvalykite filtrą, arba tai darykite kasdien.
- ➢ Jei yra per didelis slėgių skirtumas, terminale pasirodo įspėjamasis pranešimas!



Slėginis filtras

1. Išjunkite trauklių ir svirčių sistemos cirkuliaciją.
2. Uždarykite slėginio išėjimo rutulinį čiaupą.
3. Nusausinkite filtrą. Tuo tikslu atidarykite čiaupą.
4. Nusukite filtrą.
5. Išvalykite filtrą. Tinkama talpa surinkite ir pašalinkite nuogulas.
6. Vėl įsukite išvalytą filtrą ir uždarykite uždarymo čiaupą.

Siurbiamasis filtras

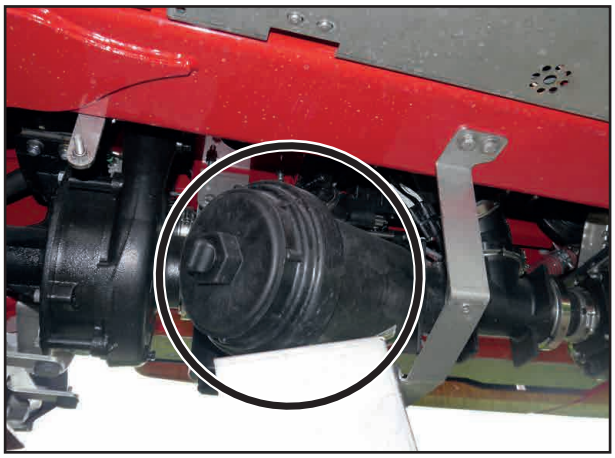
⚠ ATSARGIAI

Ištekantis purškiamas mišinys! Naudokite tinkamas apsaugos priemones.

⚠ NUORODA

Išvalykite filtrą, kai įsiurbiamas užsiteršęs vanduo, arba tai darykite kasdien.

Išcentrinio siurblio siurbiamasis filtras yra po gėlojo vandens baku. Tam apatinėje mašinos pusėje palenkite dangtį į šalį žemyn.



Išcentrinio siurblio siurbiamasis filtras

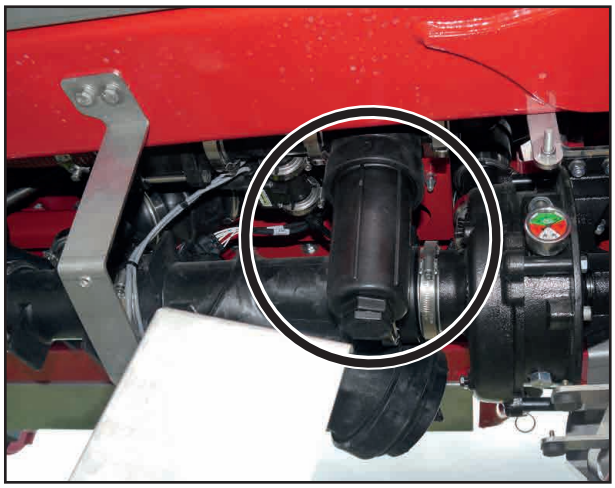
CCS Pro varianto mašinos:

1. Išoriniame valdymo terminale pasirinkite filtro valymo funkciją.
2. Terminale pasirodo nuoroda, kad filtrą dabar galima valyti/keisti.
3. Patvirtinkite pranešimą mygtuku „ENTER“.
4. Nusausinkite filtrą. Tuo tikslu atidarykite čiaupą.
5. Nusukite siurbiamąjį filtrą.
6. Išvalykite/pakeiskite siurbiamąjį filtrą. Tinkama talpa surinkite ir tinkamai pašalinkite nuogulas.
7. Vėl įsukite filtrą ir vėl uždarykite čiaupą.
8. Išoriniame valdymo terminale vėl pasyvinkite filtro valymo funkciją.
9. Vėl uždarykite dangtį.

CCS ir ECO varianto mašinos:

1. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaro pildymas per siurbimo jungtį*.
2. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Tiesioginis pildymas*.
3. Nusausinkite filtrą. Tuo tikslu atidarykite čiaupą.
4. Nusukite siurbiamąjį filtrą.
5. Išvalykite/pakeiskite siurbiamąjį filtrą. Tinkama talpa surinkite ir tinkamai pašalinkite nuogulas.
6. Vėl įsukite filtrą ir vėl uždarykite čiaupą.
7. Vėl uždarykite dangtį.

Stūmoklinio membraninio siurblio siurbiamasis filtras yra po gėlojo vandens baku. Tam apatinėje mašinos pusėje palenkite dangtį į šalį žemyn.



Stūmoklinio membraninio siurblio siurbiamasis filtras

1. Nusukite filtrą.
2. Išvalykite filtrą. Tinkama talpa surinkite ir pašalinkite nuogulas.
3. Vėl įsukite išvalytą filtrą.
4. Vėl uždarykite dangtį.

9.1.3 Purkštuvo valymas esant ištuštintam rezervuarui

NUORODA

Pradžioje skleidžiamas likutinis kiekis yra neskiestas. Todėl likutinį kiekį išpurkškite ant neapdoroto ploto!
Po naudojimo išvalykite purškiamo mišinio rezervuarą!

Pagrindinis valymas CCS Pro varianto mašinose:

1. Visiškai ištuštinkite mišinio rezervuarą.
2. Gėlojo vandens bakas turi būti pripildytas min. 300 litrų vandens.
3. Terminale atverkite valymo meniu.
4. Submeniu pasirinkite funkciją „Automatinis valymas“.
5. Pagal poreikį galima kartu valyti kraštinius ir briauninius purkštukus.
6. Paleiskite programą.
   - ➢ Vykdant programą, automatiškai yra valoma trauklių ir svirčių sistema, greitojo pildymo čiaupas, slėginis filtras, maišymo mechanizmas ir vidinis bakas.
   - ➢ Terminale pasirodo pranešimas, kad likutinį kiekį reikia išpurkšti ant neapdoroto likutinio ploto.
   - ➢ Paleidžiamas CCS valymas.
7. CCS valymą po kruopštaus valymo galima baigti rankiniu būdu, arba jis baigiasi automatiškai, kai gėlojo vandens ir mišinio rezervuare nebelieka vandens, o trauklių ir svirčių sistemos slėgis yra 0 bar.

NUORODA

Kelių purkštukų sistemose per valymą reikia atidaryti visus esamus purkštukus. To nesilaikant, kyla nuogulų pavojus!

Pagrindinis valymas CCS varianto mašinose:

1. Visiškai ištuštinkite mišinio rezervuarą.
2. Gėlojo vandens bakas turi būti pripildytas min. 300 litrų vandens.
3. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
4. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Cirkuliacija/purškimas*.
5. Terminale atverkite valymo meniu.
6. Submeniu pasirinkite funkciją *Nuolatinis vidaus valymas*.
7. Pagal poreikį galima kartu valyti kraštinius ir briauninius purkštukus.
8. Paleiskite programą.
   - ➢ Per vidaus valymo sistemą į mišinio rezervuarą yra pumpuojama apie 25 litrai gėlojo vandens.
   - ➢ Terminale pasirodo pranešimas, kad likutinį kiekį reikia išpurkšti ant neapdoroto likutinio ploto.
   - ➢ Paleidžiamas CCS valymas.
9. CCS valymą po kruopštaus valymo galima baigti rankiniu būdu, arba jis baigiasi automatiškai, kai gėlojo vandens ir mišinio rezervuare nebelieka vandens, o trauklių ir svirčių sistemos slėgis yra 0 bar.

NUORODA

Kelių purkštukų sistemose per valymą reikia atidaryti visus esamus purkštukus. To nesilaikant, kyla nuogulų pavojus!

Plovimo programa CCS Pro varianto mašinose:

1. Pripildykite mišinio rezervuarą maždaug 100 l vandens.
2. Terminale atverkite valymo meniu.
3. Submeniu pasirinkite *plovimo programos* funkciją.
4. Paleiskite programą.
5. Aktyvinkite įpylimo šliuzo valymą.
6. Nustatykite perjungimo čiaupą prie įpylimo šliuzo į išsiurbimo padėtį.
7. Įjunkite kanistrų plovimo purkštuką ir tinkama talpa laikykite kanistrų apliejiklį nuspaustą tol, kol ims tekėti tik skaidrintas vanduo.
8. Laikykite įjungtą žiedinę skalavimo liniją tol, kol ims tekėti tik skaidrintas vanduo.
9. Maždaug 10 sek. įjunkite smūginį purkštuką (tik esant įpylimo šliuzui iš tauriojo plieno).
10. Įjunkite purškimo pistoletą ir purkškite į talpą tol, kol ims tekėti skaidrintas vanduo.
11. Išjunkite įpylimo šliuzą.
12. Po pageidaujamos trukmės baikite valymą.
13. Įjunkite cirkuliaciją.
14. Likutinį kiekį išpurkškite ant neapdoroto likutinio ploto.
15. Aktyvinkite „Air“ vožtuvo funkciją, kad išvalytumėte trauklių ir svirčių sistemą oru (pasirinktis).
16. Pakartokite 1–15 žingsnius antrą kartą (esant reikalui, trečią kartą) (praskiedimo principas).
17. Išvalykite siurbiamąjį ir slėginį filtrą.

⚠ NUORODA

Kelių purkštukų sistemose per valymą reikia atidaryti visus esamus purkštukus. To nesilaikant, kyla nuogulų pavojus!

Plovimo programa CCS varianto mašinose:

1. Pripildykite gėlojo vandens rezervuarą maždaug 100 l vandens.
2. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*.
3. Išoriniame valdymo terminale „Mini“ aktyvinkite siurblį.
4. Slėgio pusės rutuliniu čiaupu galima kaskart gėluoju vandeniu plauti tiesioginio pildymo įtaisą, maišymo mechanizmą, vidaus/išorės valymo sistemą, įpylimo šliuzą ir trauklių ir svirčių sistemą.
5. Per įpylimo šliuzo valymą nustatykite perjungimo čiaupą į išsiurbimo padėtį.
6. Įjunkite kanistrų plovimo purkštuką ir tinkama talpa laikykite kanistrų apliejiklį nuspaustą tol, kol ims tekėti tik skaidrintas vanduo.
7. Laikykite įjungtą žiedinę skalavimo liniją tol, kol ims tekėti tik skaidrintas vanduo.
8. Maždaug 10 sek. įjunkite smūginį purkštuką (tik esant įpylimo šliuzui iš tauriojo plieno).
9. Įjunkite plovimo pistoletą ir purkškite į talpą tol, kol ims tekėti skaidrintas vanduo.
10. Po valymo išoriniame valdymo terminale „Mini“ vėl pasyvinkite siurblį.
11. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Cirkuliacija/purškimas*.
12. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
13. Likutinį kiekį išpurkškite ant neapdoroto likutinio ploto.
14. Aktyvinkite „Air“ vožtuvo funkciją, kad išvalytumėte trauklių ir svirčių sistemą oru (pasirinktis).
15. Pakartokite 1–14 žingsnius antrą kartą (esant reikalui, trečią kartą) (praskiedimo principas).
16. Išvalykite siurbiamąjį ir slėginį filtrą.

⚠ NUORODA

Kelių purkštukų sistemose per valymą reikia atidaryti visus esamus purkštukus. To nesilaikant, kyla nuogulų pavojus!

Plovimo programa ECO varianto mašinose:

1. Pripildykite gėlojo vandens rezervuarą maždaug 100 l vandens.
2. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*.
3. Įjungiant darbo veleną, yra aktyvinamas stūmoklinis membraninis siurblys.
4. Slėgio pusės rutuliniu čiaupu galima kaskart gėluoju vandeniu plauti tiesioginio pildymo įtaisą, maišymo mechanizmą, vidaus/išorės valymo sistemą, įpylimo šliuzą ir trauklių ir svirčių sistemą.
5. Per įpylimo šliuzo valymą nustatykite perjungimo čiaupą į išsiurbimo padėtį.
6. Įjunkite kanistrų plovimo purkštuką ir tinkama talpa laikykite kanistrų apliejiklį nuspaustą tol, kol ims tekėti tik skaidrintas vanduo.
7. Laikykite įjungtą žiedinę skalavimo liniją tol, kol ims tekėti tik skaidrintas vanduo.
8. Maždaug 10 sek. įjunkite smūginį purkštuką (tik esant įpylimo šliuzui iš tauriojo plieno).
9. Įjunkite plovimo pistoletą ir purkškite į talpą tol, kol ims tekėti skaidrintas vanduo.
10. Po valymo išjunkite darbo veleną.
11. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Cirkuliacija/purškimas*.
12. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
13. Likutinį kiekį išpurkškite ant neapdoroto likutinio ploto.
14. Aktyvinkite „Air“ vožtuvo funkciją, kad išvalytumėte trauklių ir svirčių sistemą oru (pasirinktis).
15. Pakartokite 1–14 žingsnius antrą kartą (esant reikalui, trečią kartą) (praskiedimo principas).
16. Išvalykite siurbiamąjį ir slėginį filtrą.

NUORODA

Kelių purkštukų sistemose per valymą reikia atidaryti visus esamus purkštukus. To nesilaikant, kyla nuogulų pavojus!

9.1.4 Purkštuvo valymas esant pripildytam rezervuarui

NUORODA

Pradžioje skleidžiamas likutinis kiekis yra neskiestas. Todėl likutinį kiekį išpurkškite ant neapdoroto ploto!
Būtinai išvalykite siurbimo armatūrą (siurblius, slėgio reguliatorius) ir purškimo liniją, jei purškimo režimas pertraukiamas dėl oro sąlygų!

- Valymą atlikite ant lauko, vandeniu iš gėlojo vandens rezervuaro.
- Reikiamas važiavimo atstumas šio neskiesto likutinio kiekio išpurškimui yra nurodytas skyriuje „Techninis likutinis kiekis“.

Veiksmai CCS Pro varianto mašinose:

1. Išjunkite purkštukus.
2. Terminale atverkite valymo meniu.
3. Submeniu pasirinkite *trauklių ir svirčių sistemos valymo* funkciją.
4. Paleiskite programą.
5. Pranešimu terminale yra rodoma, kad reikiamą važiavimo atstumą galima nuvažiuoti su įjungtais purkštukais (ant neapdoroto likutinio ploto).
6. Valymo procesas baigiasi automatiškai.
7. Aktyvinkite „Air“ vožtuvo funkciją, kad išvalytumėte trauklių ir svirčių sistemą oru (pasirinktis).

NUORODA

Kelių purkštukų sistemose per valymą reikia atidaryti visus esamus purkštukus. To nesilaikant, kyla nuogulų pavojus!

Veiksmai CCS varianto mašinose:

1. Išjunkite purkštukus.
2. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*.
3. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Trauklių ir svirčių sistema*.
4. Terminale įjunkite cirkuliaciją.
5. Nuvažiuokite reikiamą atkarpą su įjungtais purkštukais (ant neapdoroto likutinio ploto).
6. Aktyvinkite „Air“ vožtuvo funkciją, kad išvalytumėte trauklių ir svirčių sistemą oru (pasirinktis).
7. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.

⚠ NUORODA

Kelių purkštukų sistemose per valymą reikia atidaryti visus esamus purkštukus. To nesilaikant, kyla nuogulų pavojus!

Veiksmai ECO varianto mašinose:

1. Išjunkite purkštukus.
2. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Gėlojo vandens bakas*.
3. Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Trauklių ir svirčių sistema*.
4. Įjunkite darbo veleną.
5. Terminale įjunkite cirkuliaciją.
6. Nuvažiuokite reikiamą atkarpą su įjungtais purkštukais (ant neapdoroto likutinio ploto).
7. Aktyvinkite „Air“ vožtuvo funkciją, kad išvalytumėte trauklių ir svirčių sistemą oru (pasirinktis).
8. Išjunkite darbo veleną.
9. Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.

⚠ NUORODA

Kelių purkštukų sistemose per valymą reikia atidaryti visus esamus purkštukus. To nesilaikant, kyla nuogulų pavojus!

9.1.5 Trauklių ir svirčių sistemos valymas oro vožtuvu „Air Ventil“ (pasirinktis)

Naudojant šią funkciją, išpučiamas techninis likutinis kiekis, po valymo proceso esantis trauklių ir svirčių sistemos linijose.

Sumažinamos nuogulos purkštukuose ir trauklių ir svirčių sistemos linijose.

Išpūtimo procesas

1. Traktoriaus ir purkštuvo oro bakeliai turi būti pripildyti.
2. Išjunkite visas purkštuvo funkcijas. Taipogi išjunkite slėginį maišymo mechanizmą, vidaus valymo sistemą, injektorių ir purškimo siurblį.
3. Terminale atverkite valymo meniu.
4. Submeniu pasirinkite „Air“ vožtuvo funkciją.
5. Paleiskite programą.
6. Išpūtimo procesas baigiasi automatiškai.
7. Esant reikalui, funkciją kartokite tol, kol iš purkštukų nebetekės joks skystis.

10. Sandėliavimas

10.1 Pasibaigus purškimo sezonui

- ➢ Pagal galimybes lauko purkštuvą pastatykite apsaugotoje, sausoje vietoje.
- ➢ Pro techninės priežiūros angas kruopščiai išvalykite mašinos vidų ir išorę. Pelai ir purvas traukia drėgmę, o tai sukelia koroziją.

⚠ NUORODA

Jei valymui naudojate aukšto slėgio plovimo įrenginį, **nekreipkite** vandens srovės į guolius, elektros/elektroninės įrangos komponentus bei į jautrius dangčius.

- ➢ Išvalykite filtrų įdėklus iš siurbimo ir slėgio pusės.
- ➢ Sutepkite velkamąjį purkštuvą pagal tepimo planą.
- ➢ Sutepkite nustatymo varžtų ir pan. matomus sriegius.
- ➢ Gerai sutepkite ir kiek galima labiau įtraukite nedengtus visų cilindrų stūmoklių kotus.
- ➢ Alyva sudrėkinkite visus svirčių lankstus ir guolių taškus, neturinčius tepimo galimybės.

⚠ NUORODA

Užsirašykite visus iki kito sezono atliktinus techninės priežiūros darbus ir iš anksto paveskite juos atlikti savo HORSCH prekybos partneriui. Jūsų HORSCH prekybininkas ne sezono metu gali geriau atlikti techninės priežiūros ir reikiamus remonto darbus.

10.2 Nusausinimas

10.2.1 Mišinio rezervuaro nusausinimas

1. Išjunkite visas funkcijas.
2. Atidarykite siurbiamąjį filtrą.
3. Nuo likučio išleidimo įtaiso nuimkite gaubtelį.
4. Pastatykite tinkamą surinkimo indą po išleidimo įtaisu.
5. Atidarykite atitinkamą rutulinį čiaupą.
6. **CCS Pro varianto mašinos:** išoriniame valdymo terminale aktyvinkite likučio išleidimo funkciją, kad visiškai ištuštintumėte mišinio baką.

   CCS varianto mašinos: nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Likučio išleidimas*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Cirkuliacija/purškimas*.

   ECO varianto mašinos: nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Cirkuliacija/purškimas*. Atidarykite čiaupą už įpylimo šliuzo, skirtą likučio išleidimui.
7. Per čiaupą ištuštinkite slėginį ir siurbiamąjį filtrą.
8. **CCS Pro varianto mašinos:** po visiško išleidimo išoriniame valdymo terminale vėl pasyvinkite likučio išleidimo funkciją.

   CCS ir ECO varianto mašinos: po visiško išleidimo nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
9. Paskui vėl uždarykite likučio išleidimo rutulinį čiaupą ir gaubteliu užkimškite jungtį.
10. Pagal reikalavimus pašalinkite surinktą likutinį mišinį.

10.2.2 Purškimo siurblio nusausinimas

- ➢ Tik CCS Pro ir CCS varianto mašinose!

Atsukite išleidimo varžtą ir visiškai išleiskite skystį. Po to vėl įsukite varžtą.

10.2.3 Gėlojo vandens rezervuaro nusausinimas

1. Nuimkite gaubtelį nuo gėlojo vandens pildymo jungties ir atidarykite atitinkamą rutulinį čiaupą.
2. Leiskite ištekėti gėlajam vandeniui.
3. Galiausiai vėl uždarykite rutulinį čiaupą ir gaubteliu užkimškite jungtį.

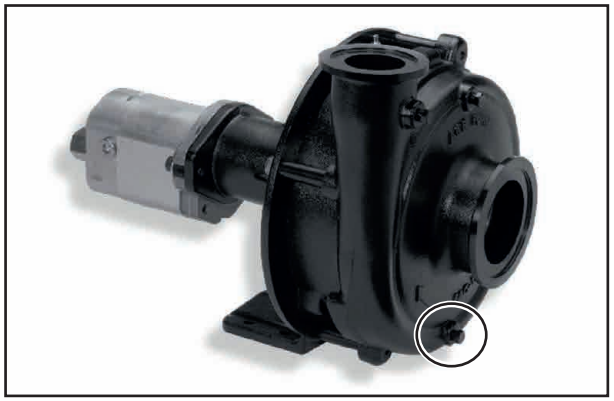
10.3 Purškimo sistemos parengimas žiemai

Mašinos valymas gėluoju vandeniu

➢ Žr. skyrių „Valymas“.

Visiškas mašinos ištuštinimas

➢ Aktyvinkite „Air“ funkciją (pasirinktis).
➢ Nusausinkite ir išvalykite siurbiamąjį filtrą.
➢ Aktyvinkite aukšto slėgio plovimo įrenginį tol, kol nebetekės vanduo (pasirinktis).
➢ Aktyvinkite „NightLight“ tol, kol nebetekės vanduo (pasirinktis).
➢ Ištuštinkite ir išvalykite slėginį filtrą.
➢ **Tik CCS Pro ir CCS varianto mašinose:** numatytu nusausinimo varžtu ištuštinkite ir po to vėl uždarykite purškimo siurblį.



Purškimo siurblys su nusausinimo varžtu

➢ Ištuštinkite rezervuarą rankoms plauti. Tuo tikslu atidarykite ir po to vėl uždarykite srieginį kamštį apatinėje rezervuaro pusėje.

Rezervuaro rankoms plauti srieginis kamštis

➢ Atidarykite gėlojo vandens bako gaubtelį ir pildymo čiaupą, kad jį visiškai ištuštintumėte.

Atidarykite siurbimo jungties, skirtos mišinio rezervuaro pildymui, gaubtelį ir pildymo čiaupą.

Pildymo jungtys

➢ Atidarykite tiesioginio pildymo įtaiso gaubtelį ir pildymo čiaupą, kad ištuštintumėte jungtį.

Tiesioginis pildymas

➢ Atidarykite likučio išleidimo įtaiso gaubtelį ir pildymo čiaupą.

Likučio išleidimas

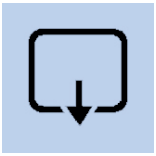
➢ Atidarykite slėginio išėjimo gaubtelį ir pildymo čiaupą, kad ištuštintumėte jungtį.

Slėginis išėjimas

Likučio išleidimas CCS Pro varianto mašinose:

➢ Išoriniame valdymo terminale maždaug 10 sek. aktyvinkite funkciją *Papildomas siurbimas*, kad ištuštintumėte siurbimo jungtį, skirtą mišinio rezervuaro pildymui.

➢ Išoriniame valdymo terminale, 3 puslapyje aktyvinkite funkciją *Likučio išleidimas*, kad išleistumėte visą bako turinį. Papildomai yra ištuštinami visi vožtuvai ir čiaupai.



➢ Iki galo ištuštėjus bako turiniui ir linijoms, išoriniame valdymo terminale vėl pasyvinkite funkciją *Likučio išleidimas*. Vėl uždarykite pildymo čiaupą, skirtą tiesioginiam pildymui, gėlojo vandens bako pildymui, siurbimo jungtį, skirtą mišinio rezervuaro pildymui, likučio išleidimo įtaisą ir slėginį išėjimą. Vėl uždėkite gaubtelį ant slėginio išėjimo, tiesioginio pildymo įtaiso, gėlojo vandens bako pildymo įtaiso, siurbimo jungties, skirtos mišinio rezervuaro pildymui, ir likučio išleidimo įtaiso.

⚠ NUORODA

Tolesnis purškimo sistemos parengimo žiemai procesas yra aprašytas kartu pateikiamoje HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje (7 skyriuje).

Likučio išleidimas CCS varianto mašinose:

- Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio bako pildymas*.
- Išoriniame valdymo terminale „Mini“ maždaug 10 sek. aktyvinkite purškimo siurblį, kad ištuštintumėte siurbimo jungtį, skirtą mišinio rezervuaro pildymui.
- Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Likučio išleidimas*.
- Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Cirkuliacija/purškimas*.
- Iki galo ištuštėjus bako turiniui ir linijoms, nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*. Vėl uždarykite pildymo čiaupą, skirtą tiesioginiam pildymui, gėlojo vandens bako pildymui, siurbimo jungtį, skirtą mišinio rezervuaro pildymui, likučio išleidimo įtaisą ir slėginį išėjimą. Vėl uždėkite gaubtelį ant slėginio išėjimo, tiesioginio pildymo įtaiso, gėlojo vandens bako pildymo įtaiso, siurbimo jungties, skirtos mišinio rezervuaro pildymui, ir likučio išleidimo įtaiso.

⚠ NUORODA

Tolesnis purškimo sistemos parengimo žiemai procesas yra aprašytas kartu pateikiamoje HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje (7 skyriuje).

Likučio išleidimas ECO varianto mašinose:

- Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio bako pildymas*.
- Maždaug 10 sek. įjunkite darbo veleną, kad ištuštintumėte siurbimo jungtį, skirtą mišinio rezervuaro pildymui.
- Nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*.
- Atidarykite čiaupą už įpylimo šliuzo, skirtą likučio išleidimui.
- Nustatykite slėgio pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Cirkuliacija/purškimas*.
- Visiškai ištuštinkite bako turinį ir linijas. Vėl uždarykite pildymo čiaupą, skirtą tiesioginiam pildymui, gėlojo vandens bako pildymui, siurbimo jungtį, skirtą mišinio rezervuaro pildymui, likučio išleidimo įtaisą ir slėginį išėjimą. Vėl uždėkite gaubtelį ant slėginio išėjimo, tiesioginio pildymo įtaiso, gėlojo vandens bako pildymo įtaiso, siurbimo jungties, skirtos mišinio rezervuaro pildymui, ir likučio išleidimo įtaiso.

⚠ NUORODA

Tolesnis purškimo sistemos parengimo žiemai procesas yra aprašytas kartu pateikiamoje HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje (7 skyriuje).

10.4 Prieš naujo sezono pradžią

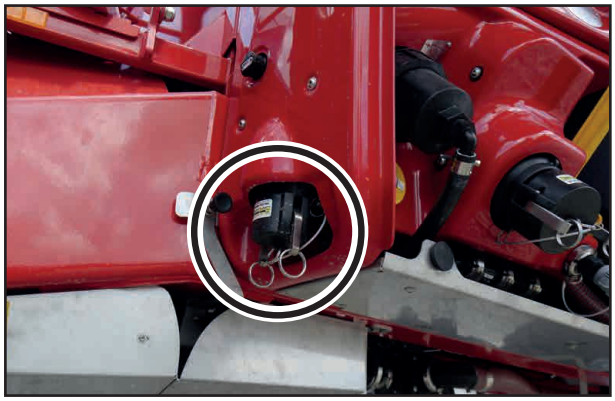
Prieš sezono pradžią reiktų atlikti išsamų mašinos patikrinimą. Techniškai nepriekaištinga būklė neleis sezono metu atsirasti brangiems veikimo sutrikimams.
Kruopščiai išvalykite mašinos vidų ir išorę.

➢ Per likučio išleidimo įtaisą išleiskite antifrizą į tinkamą surinkimo indą.

Likučio išleidimas

➢ Antifrizą sandėliuokite arba tinkamai pagal gamintojo nurodymus pašalinkite.

➢ Slėgio armatūroje esantį skystį per slėginį išėjimą (priekyje kairėje) taipogi išleiskite į tinkamą surinkimo indą.



Slėginis išėjimas

➢ Kruopščiai gėluoju vandeniu išvalykite purškimo sistemą. Tik taip būtina užtikrinti, kad purkštuve nebėra antifrizo mišinio.

CCS Pro varianto mašinos: paleiskite esamas valymo programas keliskart su gėluoju vandeniu.

CCS varianto mašinos: išvalykite visas purškimo sistemos funkcijas per siurbimo ir slėgio pusės rutulinius čiaupus gėluoju vandeniu. Po to paleiskite nuolatinio vidaus valymo programą su gėluoju vandeniu.

ECO varianto mašinos: išvalykite visas purškimo sistemos funkcijas per siurbimo ir slėgio pusės rutulinius čiaupus gėluoju vandeniu.

➢ Pagal tepimo planą sutepkite visą mašiną.

➢ Patikrinkite, ar priveržti visi kaiščiai ir ar yra visos smeigės.

➢ Patikrinkite padangų slėgį!

11. Techninės priežiūros planas

Techninės priežiūros intervalus vykdykite pagal pirmiausia pasiektą terminą.
Pirmenybę turi pateikiamos kitų gamintojų dokumentacijos laiko intervalai, ridos resursai arba techninės priežiūros intervalai.

⚠ NUORODA

Jei techninės priežiūros darbai ties „Dirbtuvių darbas“ yra paženklinti „X“, juos leidžiama atlikti tik specializuotoms dirbtuvėms.

Po pirmojo važiavimo su apkrova		
Komponentas	**Techninės priežiūros darbas**	**Dirbtuvių darbas**
Ratai	Ratų veržlių kontrolė (510 Nm)	
Hidraulinė sistema	Sandarumo tikrinimas	
Purškimo siurblys	Sandarumo tikrinimas	

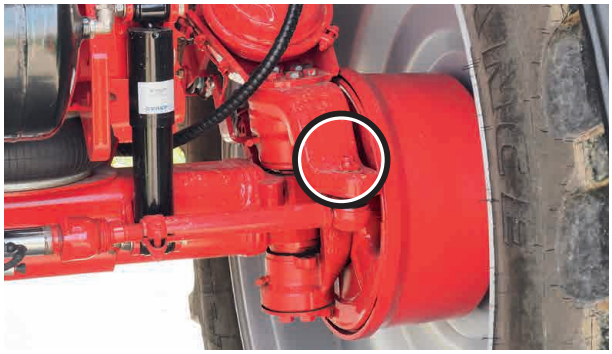
Kasdien		
Komponentas	**Techninės priežiūros darbas**	**Dirbtuvių darbas**
Visa mašina	Akivaizdžių trūkumų kontrolė	
Purškimo siurblys Purškiamo mišinio rezervuaras Slėginis filtras Siurbiamasis filtras Kupolo sietas Purkštukų linijų filtrai (jei yra) Purkštukai	Valymas, skalavimas	
Stabdys	Resiverio nusausinimas	
Apšvietimo sistema	Visos apšvietimo sistemos veikimo tikrinimas	

Kas savaitę / 50 eksploatacijos valandų		
Komponentas	**Techninės priežiūros darbas**	**Dirbtuvių darbas**
Ratai	Oro slėgio tikrinimas	
Hidraulinė sistema	Sandarumo tikrinimas	
Pneumatinė sistema	Sandarumo tikrinimas Tepalinės alyvos lygio tikrinimas	
Vandens sistema / žarnos	Sandarumo tikrinimas	
Trauklių ir svirčių sistema / lygiagretainis	Atverčiamųjų lankstų laisvumo, akivaizdžių trūkumų ir susidėvėjimo apžiūra. Esant laisvumui ar atsilaisvinusiems komponentams, paveskite trūkumus pašalinti HORSCH klientų aptarnavimo tarnybai.	
Siurbiamasis filtras, slėginis filtras	Valymas, skalavimas	
Tepimo taškai	Tepimas pagal tepimo planą	
ACE FMC 750F- HYD M22 modelio purškimo siurblys	Slėgio manometre tikrinimas (2 bar); kritus slėgiui, alyvos lygio tikrinimas, jei reikia, pripildymas.	

Kas ketvirtį / 200 eksploatacijos valandų		
Komponentas	**Techninės priežiūros darbas**	**Dirbtuvių darbas**
Stabdys	Sandarumo tikrinimas Slėgio resiveryje tikrinimas Stabdžių cilindrų slėgio tikrinimas Stabdžių cilindrų saugos tikrinimas Stabdžių vožtuvų, stabdžių cilindrų ir stabdžių trauklių ir svirčių lankstai Trauklių ir svirčių sistemos nustatiklio stabdžių nustatymai Stabdžių trinkelių antdėklų kontrolė Rankinio stabdžio šarvuotojo lyno kontrolė	X
Ratai	Ratų stebulių guolių laisvumo tikrinimas Ratų veržlių kontrolė, priveržimo momentas 510 Nm.	X
Linijų filtrai	Valymas Pažeistų filtrų įdėklų keitimas	

Kasmet sezono pradžioje / kas 1000 eksploatacijos valandų		
Komponentas	**Techninės priežiūros darbas**	**Dirbtuvių darbas**
Debitmatis	Debitmačio kalibravimas	
Purkštukai	Lauko purkštuvo tūrinis matavimas ir skersinio paskirstymo tikrinimas, esant reikalui, susidėvėjusių purkštukų keitimas	
Stabdžio būgnas	Užsiteršimo tikrinimas	X
	Kūginių kaiščių prie vairavimo mechanizmo cilindro kontro- lė, priveržimo momentas 85 Nm	
Stabdys	Automatinis trauklių ir svirčių sistemos nustatiklis ➢ Veikimo kontrolė ➢ Stabdžių nustatymai	X
Darbo veleno siurblys	Pakeiskite hidraulinę alyvą ir filtrą	X
Kardaninis velenas (ECO varianto mašinos)	Kardaninio veleno valymas Pavaros veleno tikrinimas, ar neturi pa- žeidimų	

Esant reikalui		
Komponentas	**Techninės priežiūros darbas**	**Dirbtuvių darbas**
Trauklių ir svirčių sistema	Nustatymų koregavimas	X
Purškimo siurblys	Keitimas	X



Kūginis kaištis prie vairavimo mechanizmo cilindro

11.1 Tepimo instrukcija

⚠ NUORODA

- ➢ Tepkite visas tepimo įmovas (išlaikykite švarius sandariklius).
- ➢ Tepimo taškus vidurinėje dalyje ir trauklių ir svirčių sistemoje tepkite kas 50 eksploatacijos valandų arba kartą per savaitę!
- ➢ Tepimo taškus bazinėje mašinoje tepkite kas 100 eksploatacijos valandų!

Mašiną tepkite nurodytais intervalais. Prieš tepimą kruopščiai išvalykite tepimo taškus ir tepalo švirkštą, kad į guolius nebūtų spaudžiamas purvas. Iki galo išspauskite ir nauju pakeiskite guoliuose esantį naudotą tepalą!

Tepimo medžiagos

⚠ NUORODA

- ➢ Tepimo darbams būtina naudoti ličio muilu sutirštintą universalųjį tepalą su EP priedais.
- ➢ Naudokite tik išvalytą reikiamos grynumo klasės hidraulinę alyvą:
  - 9 grynumo klasės pagal NAS 1638
  - 18/16/13 grynumo klasės pagal ISO 4406

Markė	Tepimo medžiagos pavadinimas **Normalios** eksploatacijos sąlygos
ARAL	Aralub HL 2
FINA	FINA Marson L2
ESSO	ESSO Beacon 2
SHELL	SHELL Ratinax A

Markė	Tepimo medžiagos pavadinimas **Ekstremalios** eksploatacijos sąlygos
ARAL	Aralub HLP 2
FINA	FINA Marson EPL-2
ESSO	ESSO Beacon EP 2
SHELL	Tetinax AM

Vairuojamųjų ašių vairo mechanizmo cilindrų galvutės

Be šių tepimo darbų reikia prižiūrėti, kad vairo mechanizmo cilindras ir tiekiamasis vamzdynas visuomet būtų nuorinti.

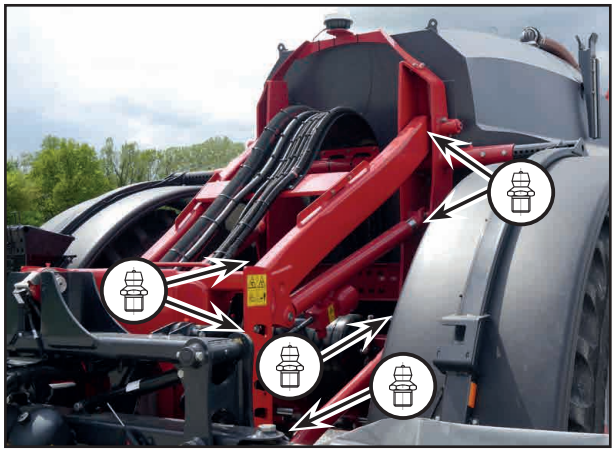
Stabdžių veleno atramos mazgas, išorėje ir viduje

⚠ ATSARGIAI

Negalima, kad į stabdį patektų tepalas arba alyva. Naudokite tik ličio muilu sutirštintą tepalą, kurio lašėjimo temperatūra virš 190° C.

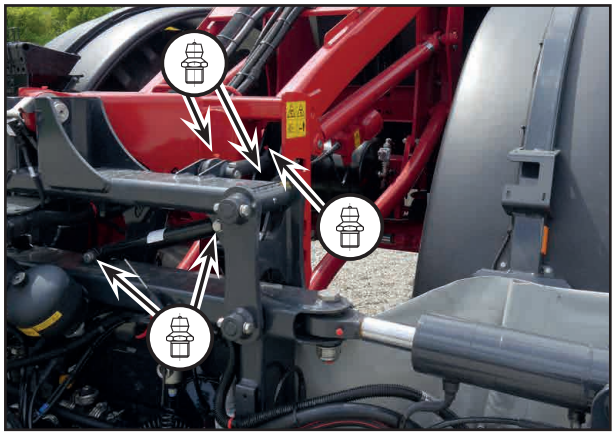
11.1.1 Vidurinės dalies tepimo taškų apžvalga

- Abiejose pusėse po 6 tepimo taškus.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



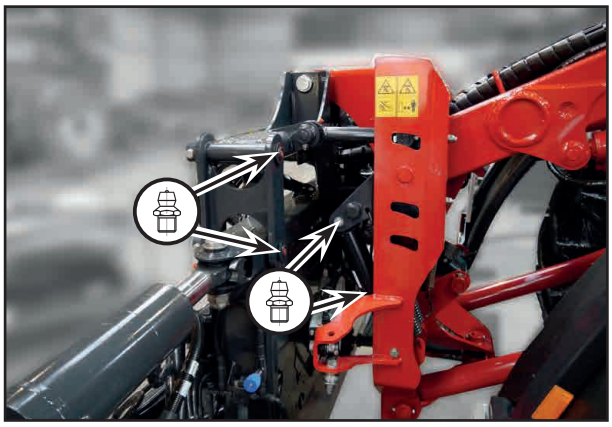
Lygiagretainis

- Abiejose pusėse po 5 tepimo taškus.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



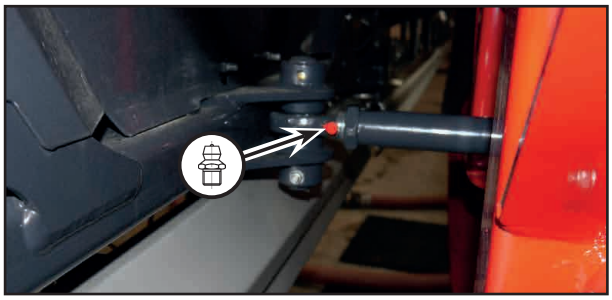
Vidurinė dalis

- Abiejose pusėse po 4 tepimo taškus.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



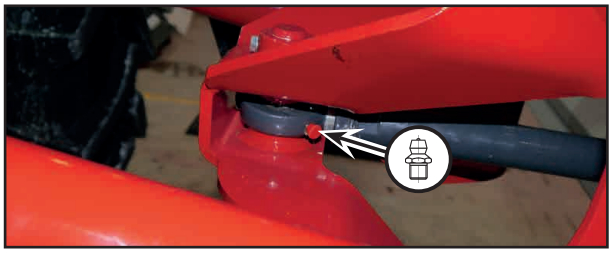
Vidurinė dalis

- 1 tepimo taškas
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



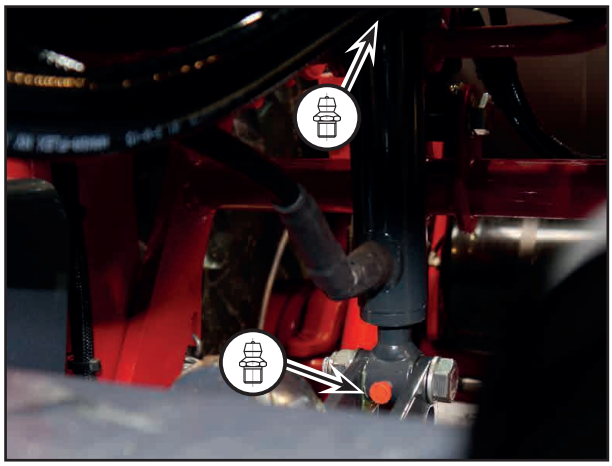
Apatinės kreipiamosios svirtys

- 1 tepimo taškas
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



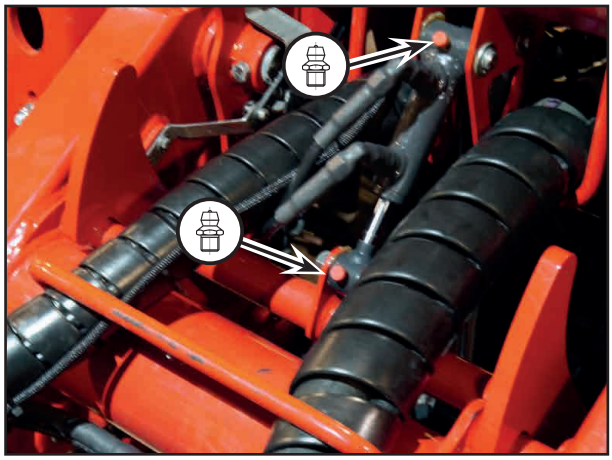
Apatinės kreipiamosios svirtys

- 2 tepimo taškai
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



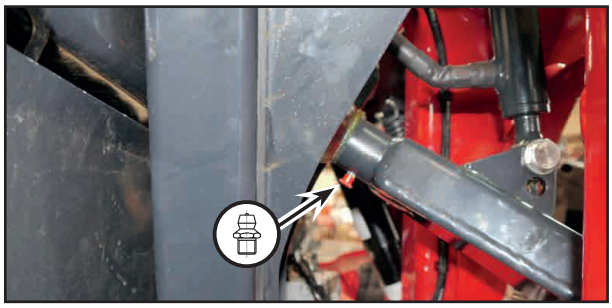
Svyravimo blokatoriaus cilindras

- 2 tepimo taškai
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



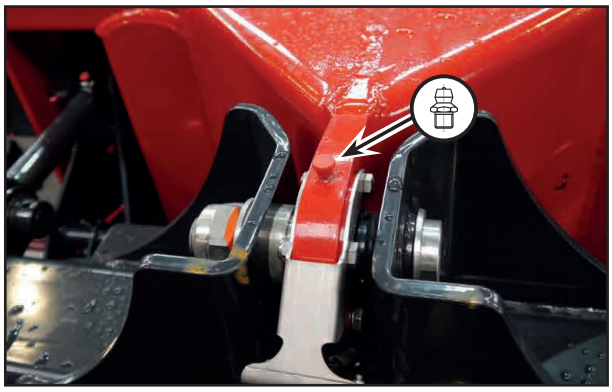
Lygiagretainio užrakto cilindras

- 1 tepimo taškas
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



Svyravimo blokatorius

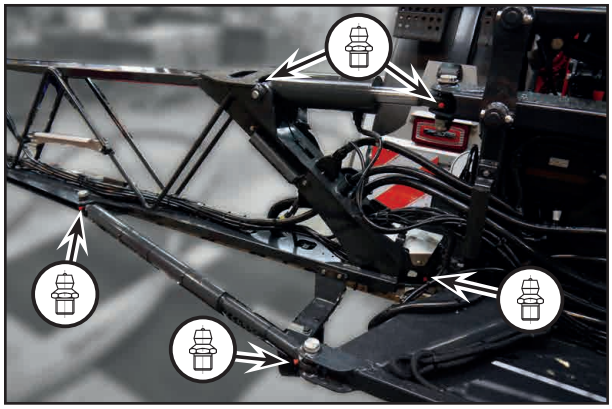
- 1 tepimo taškas
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



Vidurinė dalis

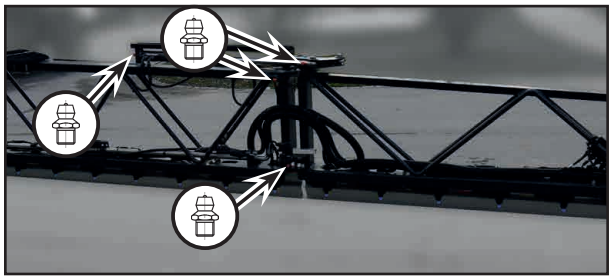
11.1.2 Purškimo trauklių ir svirčių sistemos tepimo taškų apžvalga

- Abiejose pusėse po 5 tepimo taškus.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



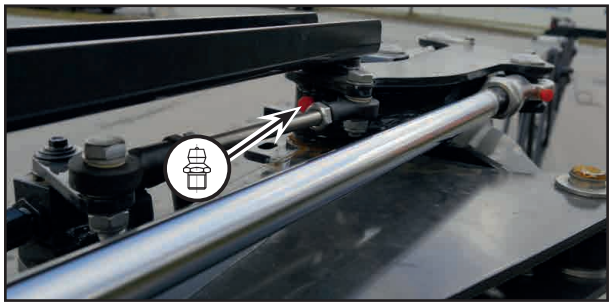
Vidinė sąvara / vidurinė dalis

- Abiejose pusėse po 4 tepimo taškus.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



Vidinė sąvara / vidurinė sąvara

- Abiejose pusėse po 1 tepimo tašką.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!

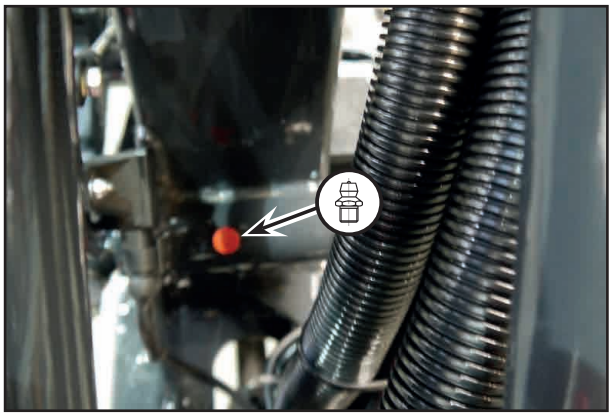


Vidinė sąvara / vidurinė sąvara

- Abiejose pusėse po 2 tepimo taškus.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!

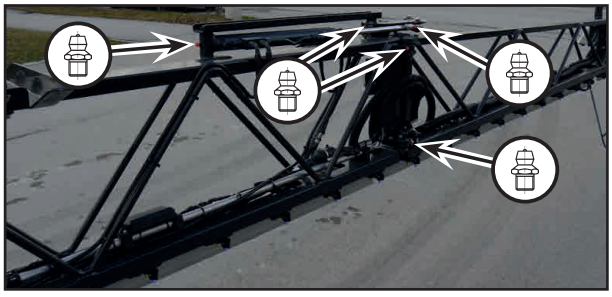
Vidinė sąvara / vidurinė sąvara

- Abiejose pusėse po 1 tepimo tašką.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



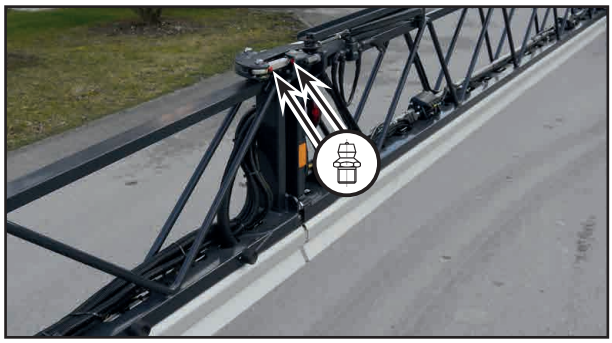
Vidinės sąvaros / vidurinės sąvaros sujungimo strypas

- Abiejose pusėse po 5 tepimo taškus.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



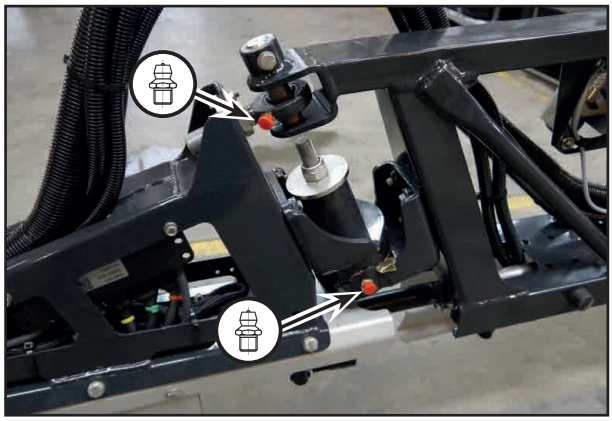
Vidurinė sąvara / išorinė sąvara

- Abiejose pusėse po 2 tepimo taškus.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



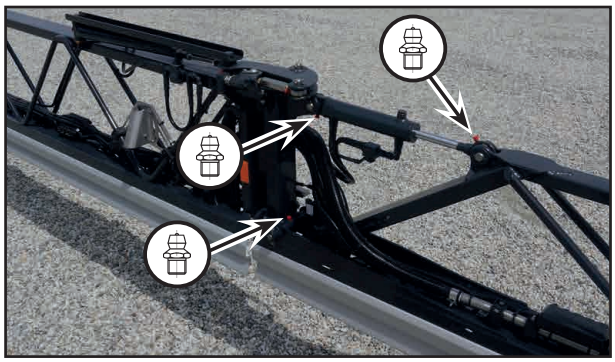
Vidurinė sąvara / išorinė sąvara

- Abiejose pusėse po 2 tepimo taškus.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!



Susidūrimo saugiklis

- Abiejose pusėse po 3 tepimo taškus.
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!

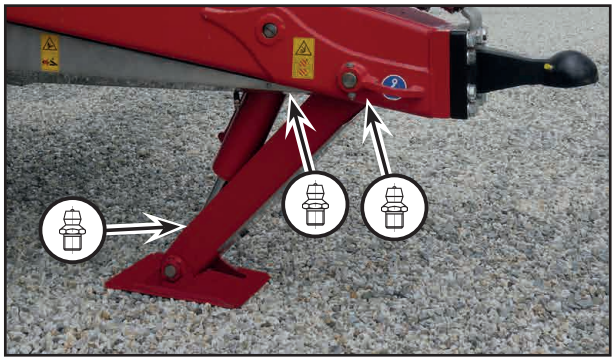


Lenkimas esant „BoomControl Pro Plus“

11.1.3 Bazinės mašinos tepimo taškų apžvalga

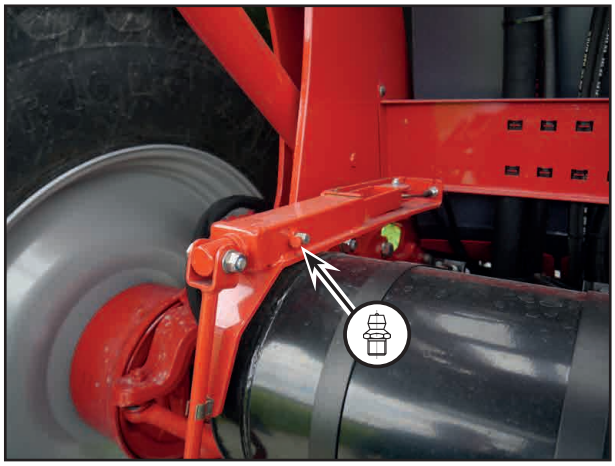
Hidraulinė atraminė koja

- 3 tepimo taškai
- Tepkite kas 100 eksploatacijos valandų!



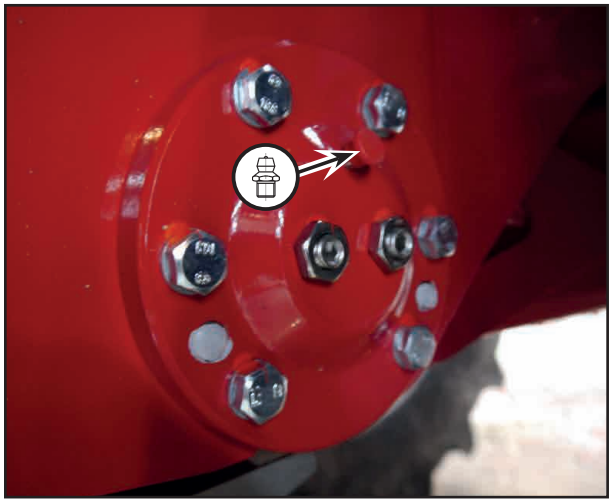
Stovėjimo stabdys (rankinis stabdys)

- 1 tepimo taškas
- Tepkite kas 100 eksploatacijos valandų!



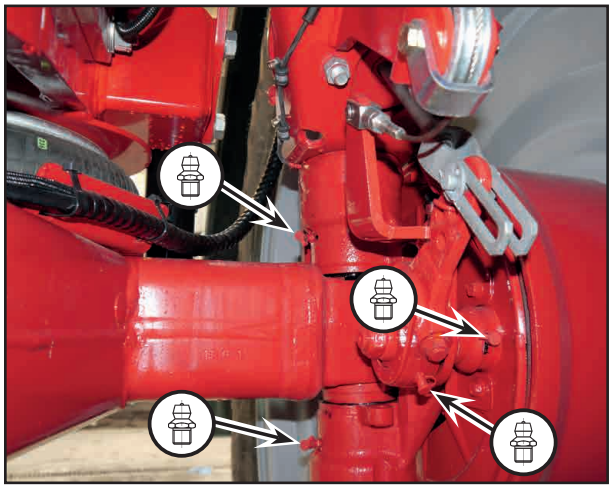
Balansyro guolis

- Abiejose pusėse po 1 tepimo tašką.
- Tepkite kas 100 eksploatacijos valandų!



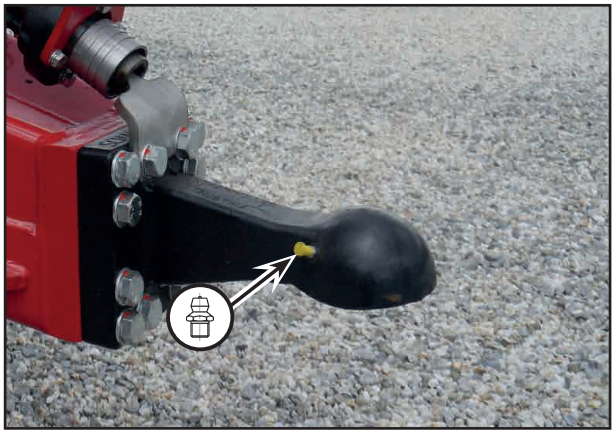
Vairo mechanizmo kakliuko atramos mazgas, vairo mechanizmo cilindrų galvutės, stabdžių veleno atramos mazgas, trauklių ir svirčių sistemos nustatiklis

- Abiejose pusėse po 4 tepimo taškus.
- Tepkite kas 100 eksploatacijos valandų!



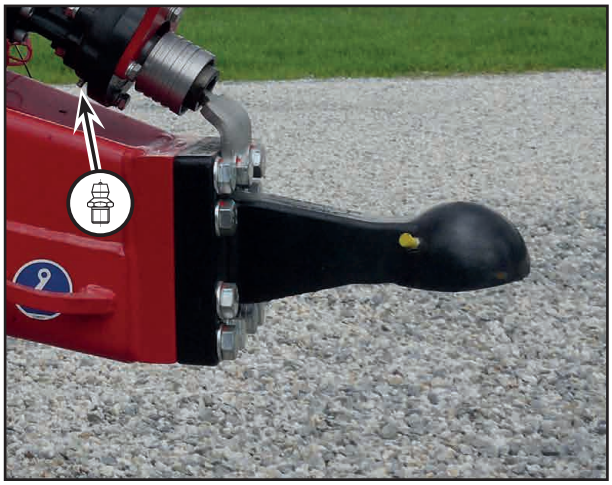
Rutulinis lizdas

- 1 tepimo taškas
- Tepkite kas 100 eksploatacijos valandų!



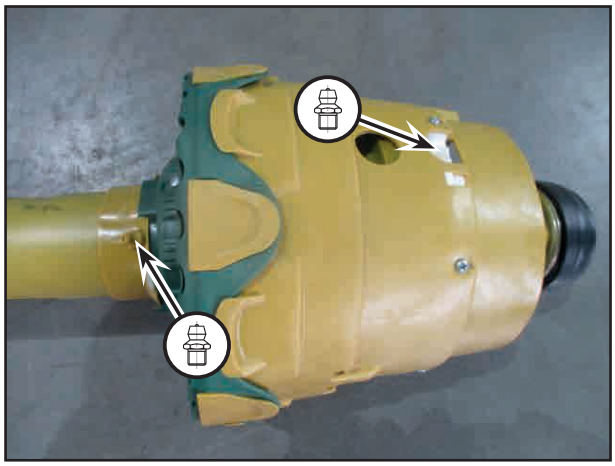
Darbo veleno siurblys (pasirinktis)

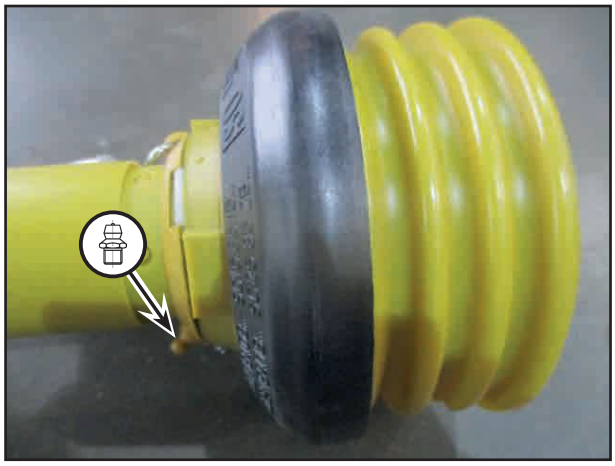
- 1 tepimo taškas
- Tepkite kas 100 eksploatacijos valandų!

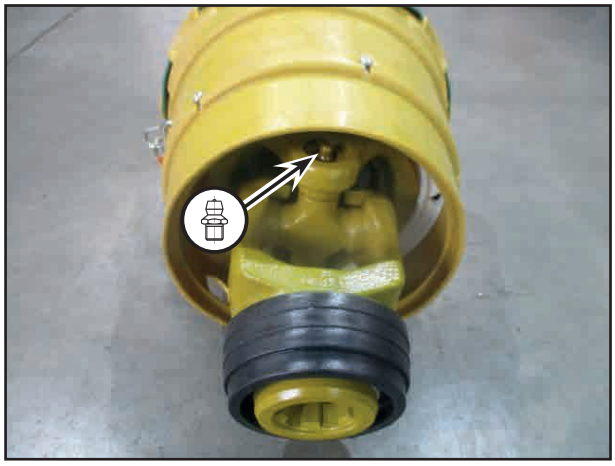


Kardaninis velenas (ECO varianto mašinos)

- 4 Tepimo taškai
- Tepkite kas 50 eksploatacijos valandų!







11.2 Grąžulas

⚠ PAVOJUS

Nelaimingų atsitikimų pavojus važiuojant su pažeistu grąžulu! Eismo saugos sumetimais nedelsdami keiskite pažeistą grąžulą nauju.

Remonto darbus leidžiama atlikti tik gamyklai. Saugumo sumetimais draudžiama virinti ir gręžti grąžulą.

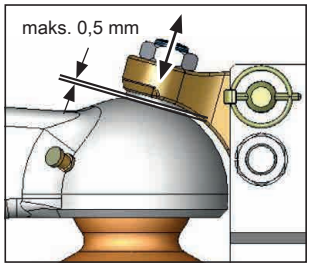
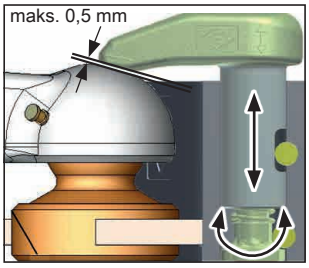
⚠ NUORODA

Grąžulą reguliariai tepkite!

11.3 Aukšto slėgio plovimo įrenginys (pasirinktis)

- 0,415 kg alyvos užpildui naudokite „AGIP GAMMA 30“.
- Pirmasis alyvos keitimas po 1000 eksploatacijos valandų.
- Kiti alyvos keitimai kasmet arba kas 1000 eksploatacijos valandų

11.4 Rutulinis sukabinimo įtaisas

Techninės priežiūros vieta	Darbo nuorodos	Intervalas
Rutulinis sukabinimo įtaisas		
Prieš prikabinimą:	Išvalykite rutulį ir užmovą.	kasdien
	Esant pažeidimui ir/arba stipriam užsiteršimui, pakeiskite putplasčio žiedą.	kasdien
	Uždėkite putplasčio žiedą.	kasdien
	Patikrinkite rutulio ir užmovos susidėvėjimą. Susidėvėjimo riba yra pasiekta tada, kai šablonas visiškai priglunda prie rutulio arba įsikiša į užmovą. Tikrindami laikykite šabloną išilgai važiavimo krypties: Rutulys geras Rutulys susidėvėjęs	40 h
Prieš prikabinimą:	 Užmova gera Užmova susidėvėjusi	40 h
	Jei yra, atkreipkite dėmesį į susidėvėjimo ribas prie prispaudiklio.	40 h
	Sutepkite rutulinį lizdą.	esant reikalui
Po prikabinimo:	Nustatykite maks. 0,5 mm prispaudiklio atstumą iki rutulio:   Tam, priklausomai nuo modifikacijos, pvz., - pasukite ir veržle užfiksuokite viršutinį eigos ribojimo varžtą arba - išimkite prispaudiklį ir pasukite apatinį nustatymo varžtą. Po to kaiščiais ir smeigėmis užfiksuokite prispaudiklį.	kasdien
Po atkabinimo:	Uždėkite apsauginį gaubtelį ant rutulio.	kasdien

11.5 Ašis ir stabdys

⚠ NUORODA

Mes rekomenduojame atlikti traktoriaus ir prikabinamojo purkštuvo traukos suderinimą, kad būtų pasiektos optimalios stabdymo ypatybės ir minimalus stabdžių trinkelių antdėklų dėvėjimasis.

- Traukos suderinimą po tinkamo darbinių stabdžių sistemos įsidirbimo reikia pavesti atlikti specializuotoms dirbtuvėms.
- Traukos suderinimą reikia pavesti atlikti prieš pasiekiant šias patirtimi paremtas vertes, jei yra pastebimas per didelis stabdžių trinkelių antdėklų dėvėjimasis.
- Kad išvengtumėte stabdžių problemų, visas transporto priemones nustatykite pagal EB direktyvą 71/320 EEB!

⚠ ĮSPĖJIMAS

- Darbinių stabdžių sistemos remonto ir nustatymo darbus leidžiama atlikti tik parengtiems specialistams.
- Būtinas ypatingas atsargumas per suvirinimo, deginimo ir gręžimo darbus, atliekamus arti stabdžių linijų.
- Po bet kokių stabdžių sistemos nustatymo ir remonto darbų būtina atlikti stabdžių bandymą.

⚠ NUORODA

Nuolat tikrinkite stabdžių susidėvėjimą ir veikimą!

11.5.1 Bendroji apžiūra

⚠ ĮSPĖJIMAS

Būtina atlikti bendrąją stabdžių sistemos apžiūrą!

Per ją reikia patikrinti ir atsižvelgti į šiuos kriterijus:

- Vamzdžių, žarnų linijos ir sujungimo galvutės privalo būti išoriškai nepažeistos ir neparūdiję.
- Lankstai, pvz., šakinių galvučių, privalo būti tinkamai užfiksuoti, sklandžiai judėti ir būti neišmušti.

Lynai ir kobiniai

- privalo būti nepriekaištingai nutiesti.
- negali turėti pastebimų įtrūkimų.
- negali būti susimezgę.
- Patikrinkite stabdžių cilindrų stūmoklių eigą, esant reikalui, sureguliuokite.

Resiveris privalo

- nebūti pažeistas.
- neturėti išorinių korozinių pažeidimų.

Stabdžio būgno užsiteršimo tikrinimas (dirbtuvių darbas)

- Išmontuokite stabdžio būgną.
- Pašalinkite įsiskverbusį purvą ir augalų liekanas.
- Patikrinkite stabdžio būgno būklę ir antdėklo storį.
- Artėjant prie susidėvinčiosios briaunos, būgną reikia išmatuoti. Pasiekus maks. išnaudojimo laipsnį, jį būtina nedelsiant pakeisti.
- Vėl sumontuokite stabdžio būgną.

⚠ ATSARGIAI

Nelaimingų atsitikimų pavojus dėl įsiskverbusio purvo ant stabdžių trinkelių antdėklų! Jis ten gali nusėsti ir žymiai pabloginti stabdymo galią.
Jei stabdžio būgne yra purvo, leiskite stabdžių trinkelių antdėklus patikrinti specializuotoms dirbtuvėms. Tuo tikslu reikia išmontuoti ratą ir stabdžio būgną.

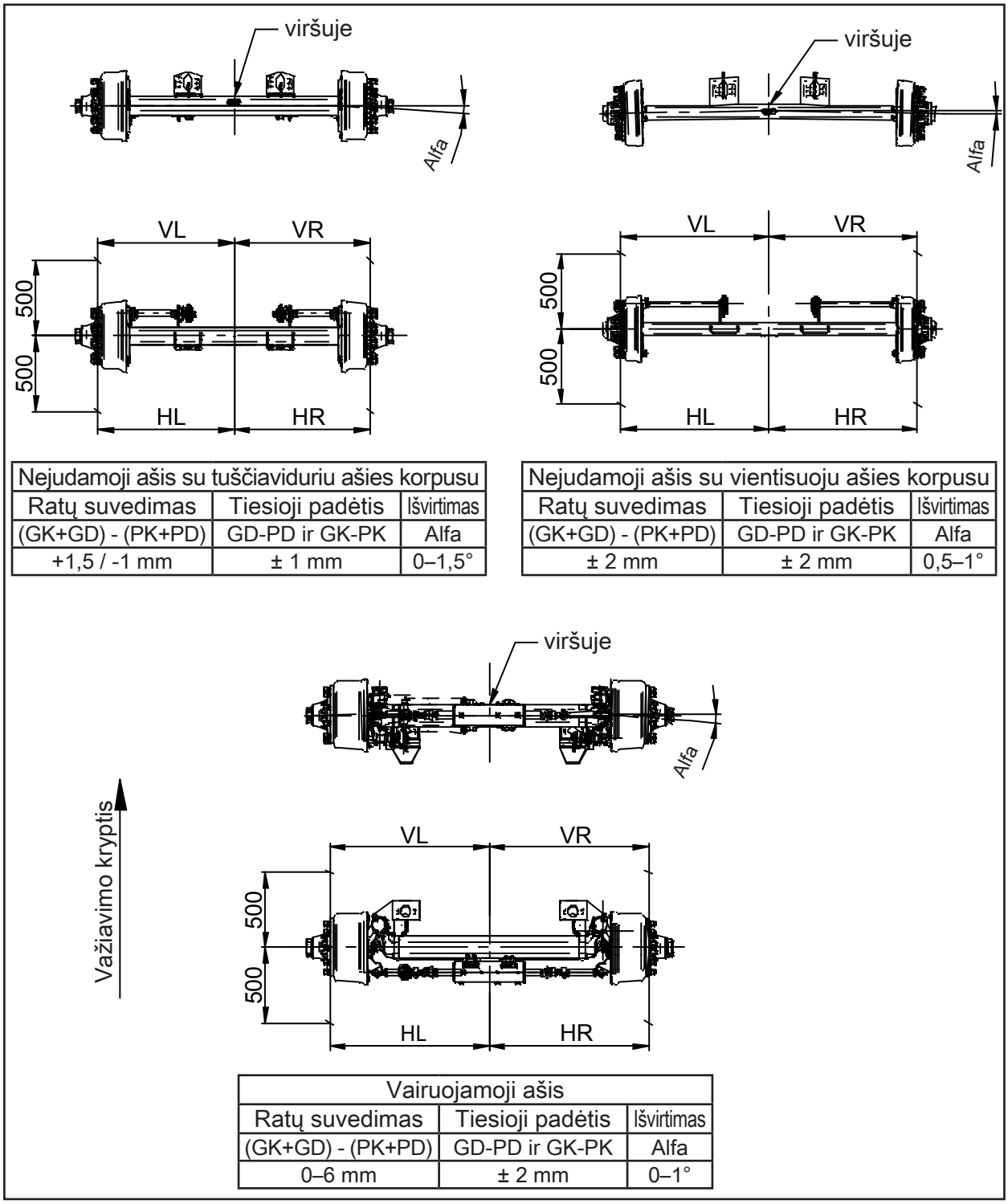
11.5.2 Ašies nustatymas (dirbtuvių darbas)

Toliau yra nurodytos vertės, skirtos nustatyti ašies ratų suvedimą, tiesiąją padėtį ir išvirtimą.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, kirpimo, pjovimo, nupjovimo, pagriebimo, užvyniojimo, įtraukimo, pagavimo ir smūgio dėl traktoriaus-mašinos derinio nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo.

Prieš dirbdami prie mašinos, apsaugokite traktorių ir lauko purkštuvą nuo nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo.



Nejudamoji ašis su tuščiaviduriu ašies korpusu		
Ratų suvedimas	Tiesioji padėtis	Išvirtimas
(GK+GD) - (PK+PD)	GD-PD ir GK-PK	Alfa
+1,5 / -1 mm	± 1 mm	0–1,5°

Nejudamoji ašis su vientisuoju ašies korpusu		
Ratų suvedimas	Tiesioji padėtis	Išvirtimas
(GK+GD) - (PK+PD)	GD-PD ir GK-PK	Alfa
± 2 mm	± 2 mm	0,5–1°

Vairuojamoji ašis		
Ratų suvedimas	Tiesioji padėtis	Išvirtimas
(GK+GD) - (PK+PD)	GD-PD ir GK-PK	Alfa
0–6 mm	± 2 mm	0–1°

11.5.3 Ratų stebulių guolių laisvumo tikrinimas (dirbtuvių darbas)

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, kirpimo, pjovimo, nupjovimo, pagriebimo, užvyniojimo, įtraukimo, pagavimo ir smūgio dėl traktoriaus-mašinos derinio nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo.

Prieš dirbdami prie mašinos, apsaugokite traktorių ir lauko purkštuvą nuo nenumatyto paleidimo ir nuriedėjimo.

Kad patikrinti ratų stebulių guolių laisvumą, ašį reikia pakelti tiek, kad padangos būtų laisvos. Po to atleiskite stabdį. Tarp padangos ir žemės pridėkite svirtį ir patikrinkite laisvumą.

Esant juntamam guolių laisvumui, jį būtina nustatyti.

1. Išmontuokite ratus ir stebulių gaubtus.
2. Iš karūninės veržlės pašalinkite smeigę.
3. Tuo pat metu sukdami rato stebulę, dinamometriniu raktu priveržkite karūninę veržlę. Jei tam naudojamas ašių veržlių raktas, veržkite karūninę veržlę tol, kol rato stebulės eiga bus šiek tiek pristabdyta.
4. Atsukite atgal karūninę veržlę iki artimiausios galimos smeigės skylės. Esant sutapimui, sukite iki kitos skylės (maks. 30°).
5. Įstatykite ir šiek tiek užlenkite smeigę.
6. Įpilkite į stebulės gaubtą šiek tiek ilgalaikio tepalo.
7. Ilgalaikiu tepalu ištepkite gaubto sriegį ir įkalkite arba dinamometriniu raktu įsukite į rato stebulę.
8. Vėl sumontuokite ratus.

11.5.4 Ratų stebulių guolių tepalo keitimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojai dėl suspaudimo, kirpimo, pjovimo, nupjovimo, pagriebimo, užvyniojimo, įtraukimo, pagavimo ir smūgio dėl traktoriaus-mašinos derinio nenumatyto paleidimo/nuriedėjimo arba neteisingo mašinos atrėmimo.

Prieš dirbdami prie mašinos, apsaugokite traktorių ir lauko purkštuvą nuo nenumatyto paleidimo/nuriedėjimo. Saugiai atremkite mašiną ir apsaugokite nuo nukritimo!

1. Saugiai atremkite mašiną ir atleiskite stabdį.
2. Išmontuokite ratus ir gaubtelius nuo dulkių.
3. Pašalinkite smeiges ir nusukite ašies veržlę.
4. Tinkamu nuimtuvu nuo ašies kakliuko numontuokite rato stebulę su stabdžio būgnu, kūginį ritininį guolį bei sandarinimo elementus.

⚠ NUORODA

Išmontuotas ratų stebules ir guolius paženklinkite, kad nesumaišytumėte per montavimą! Guolių vidinius žiedus su ritinėliais montuojant būtina vėl uždėti ant tos pačios stebulės!

5. Išvalykite numontuotą stabdį. Papildomai reikia patikrinti jo susidėvėjimą, nepažeistumą ir veikimą. Susidėvėjusias dalis būtina nedelsiant keisti. Vidinę stabdžio pusę reikia saugoti nuo nešvarumų ir tepimo medžiagų.
6. Kruopščiai išvalykite ratų stebulių vidų ir išorę. Seną tepalą būtina visiškai pašalinti. Taipogi kruopščiai išvalykite sandariklius ir guolius, ir patikrinkite, ar galima toliau naudoti.

7. Šiek tiek sutepkite guolių lizdus ir priešinga veiksmų eilės tvarka vėl sumontuokite visas dalis.
8. Neperkreipiant ir nepažeidžiant, dalis reikia atsargiai vamzdinėmis įvorėmis užkalti iki presuojamojo suleidimo.
9. Sutepkite guolio įdėklą sumontuotoje stebulėje.
10. Tarp guolio kūginių ritinėlių ir separatoriaus įpilkite tiek tepalo, kad ritinėliai būtų visiškai uždengti.
11. Pašalinkite seną tepalą nuo apsauginio gaubtelio ir kruopščiai išvalykite.
12. Prieš pakartotinį montavimą pripildykite gaubtelį ilgalaikio tepalo.
13. Vėl sumontuokite rato stebulę ir ašies veržlę.
14. Atlikite guolių ir stabdžių nustatymą.
15. Po nustatymo būtina atlikti veikimo išbandymą ir atitinkamą bandomąjį važiavimą. Būtina nedelsiant pašalinti nustatytus trūkumus.

⚠ NUORODA

- Ratų stebulių guolių tepimui leidžiama naudoti tik specialųjį ilgaamžį tepalą, kurio lašėjimo temperatūra virš 190°C.
- Dėl neteisingų tepalų arba per didelių kiekių galimi pažeidimai.
- Sumaišant ličio muilu sutirštintą tepalą su natrio muilu sutirštintu tepalu, dėl nesuderinamumo galimi pažeidimai.

11.5.5 Stabdžių trinkelių antdėklų kontrolė

Atversdami guminę plokštelę, atidarykite inspekcinę skylę, skirtą tikrinti stabdžių trinkelių antdėklų storį.
Stabdžių trinkelės antdėklą reikia keisti, kai yra pasiekta apatinė susidėvinčiojo dėklo briauna.
Likutinis antdėklo storis turi būti min. 2 mm.
Po patikrinimo vėl įstatykite guminę plokštelę.

11.5.6 Stabdžių nustatymas

Stabdžių susidėvėjimą ir veikimą reikia nuolat tikrinti, esant reikalui, atlikti reguliavimą.
Reguliavimas reikalingas tada, kai išnaudojama maždaug 2/3 maks. cilindro eigos per visišką stabdymą.
Nustatymo darbus reikia pavesti atlikti dirbtuvių specialistams!

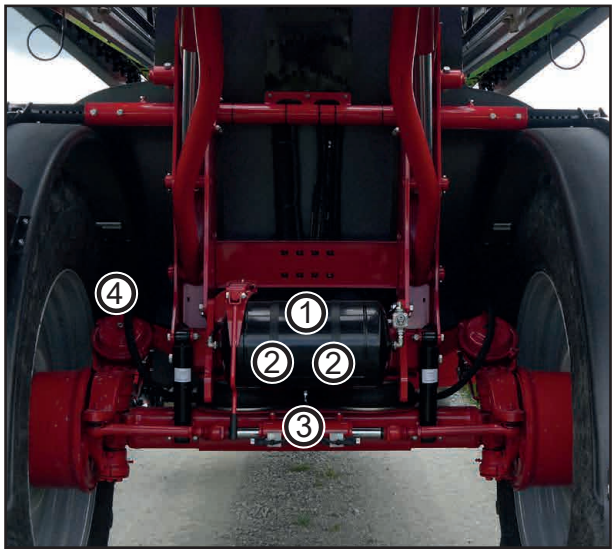
11.5.7 Resiveris

⚠ NUORODA

Būtina kasdien nusausinti resiverį!

Traukite nusausinimo vožtuvą (3) tol, kol per vožtuvą iš resiverio nebetekės vanduo.

Esant nešvarumams, išsukite nusausinimo vožtuvą (3) iš resiverio ir išvalykite resiverį.



1 Resiveris
2 Sąvaržos
3 Nusausinimo vožtuvas
4 Bandymo jungtis manometrui

11.5.8 Dvilaidės darbinių stabdžių sistemos tikrinimo instrukcija (dirbtuvių darbas)

1. Sandarumo tikrinimas
   - ➢ Patikrinkite visų jungčių, vamzdžių, žarnų ir srieginių jungčių sandarumą.
   - ➢ Pašalinkite nesandarumus.
   - ➢ Pašalinkite vamzdžių ir žarnų trynimosi vietas.
   - ➢ Pakeiskite akytas ir sugedusias žarnas.
   - ➢ Dvilaidė darbinių stabdžių sistema laikoma sandaria, jei per 10 minučių slėgio kritimas yra ne didesnis kaip 0,15 bar.
   - ➢ Užsandarinkite nesandarias vietas arba pakeiskite nesandarius vožtuvus.
2. Slėgio resiveryje tikrinimas
   - ➢ Prijunkite manometrą prie resiverio bandymo jungties.

     Numatytoji vertė nuo 6,0 iki $8{,}1^{+\,0{,}2}$ bar
3. Stabdžių cilindrų slėgio tikrinimas
   - ➢ Prijunkite manometrą prie stabdžių cilindro bandymo jungties.

     Numatytosios vertės nenuspaudus stabdžio 0,0 bar
4. Stabdžių cilindro apžiūra
   - ➢ Patikrinkite stabdžių cilindrą, ar nepažeistas.
   - ➢ Pakeiskite pažeistas dalis.
5. Stabdžių vožtuvų, stabdžių cilindrų ir stabdžių trauklių ir svirčių lankstai
   - ➢ Stabdžių vožtuvų, stabdžių cilindrų ir stabdžių trauklių ir svirčių lankstai privalo lengvai slysti.
   - ➢ Esant reikalui, šiek tiek sutepkite.

11.6 Padangos / ratai

NUORODA

Reikiamas ratų veržlių / varžtų priveržimo momentas yra 510 Nm.

Reguliariai tikrinkite ratų veržlių priveržtumą!

- ➢ Kasdien tikrinkite padangų pažeidimus ir oro slėgį, kadangi padangų eksploatacijos trukmė priklauso nuo oro slėgio.
- ➢ Kuo greičiau sutaisykite padangų įpjovimus ar įtrūkimus arba pakeiskite padangas.
- ➢ Saugokite padangas nuo alyvų, tepalų, degalų ir cheminių medžiagų bei per ilgai veikiančių saulės spindulių.
- ➢ Važiuokite atsargiai! Kiek įmanoma venkite važiuoti per aštrius akmenis ar briaunas.
- ➢ Naudokite tik HORSCH LEEB nurodytas padangas ir ratlankius.
- ➢ Remonto darbus leidžiama atlikti tik specialistams, su tam tinkamais montavimo įrankiais!
- ➢ Montavimas reikalauja pakankamų žinių ir tinkamų įrankių.

11.6.1 Padangų oro slėgis

Reikiamas padangų oro slėgis priklauso nuo:

- padangų dydžio
- padangų keliamosios galios
- važiavimo greičio

Padangų ridos resursus sumažina:

- perkrova
- per mažas padangų oro slėgis
- per didelis padangų oro slėgis

NUORODA

Reikia reguliariai tikrinti padangų oro slėgį prieš važiavimą, taigi, esant šaltoms padangoms (žr. 1 skyrių).

Vienos ašies padangų oro slėgio skirtumas negali būti didesnis kaip 0,1 bar.

Oro slėgis, greitai važiuojant arba esant aukštai aplinkos temperatūrai, gali padidėti iki 1 bar. Jokiu būdu nesumažinkite oro slėgio, nes kitaip jis atvėsus bus per mažas!

11.6.2 Padangų montavimas (dirbtuvių darbas)

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojus gyvybei dėl suspaudimų ir smūgio netinkamai arba neteisingai valdant.
Darbų prie mašinos metu pašalinkite žmones iš darbo arba pavojaus zonos!

⚠ NUORODA

- Rato keitimą atlikite tik turėdami pakankamai specialiųjų žinių ir su tinkamais montavimo įrankiais.
- Dirbkite tik ant lygaus ir tvirto pagrindo.
- Rato keitimą atlikite laikydamiesi nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.
- Montuodami naujas padangas, visada naudokite naujus bekamerius ventilius arba kameras.
- Prieš montuodami naują / kitą padangą, pašalinkite ant ratlankių padangų atraminių paviršių esančius korozijos požymius.
- Važiavimo režime korozijos požymiai gali sukelti ratlankių pažeidimus.
- Ventilių gaubtelius visada atsukite su ant ventilių įstatytu sandarikliu.
- Priveržkite ratų tvirtinimo varžtus 510 Nm momentu.

11.7 Hidraulinės įrangos techninė priežiūra

⚠ ĮSPĖJIMAS

Infekcijos pavojus dėl į kūną įsiskverbiančios, aukšto slėgio veikiamos hidraulinės sistemos hidraulinės alyvos!
Sunkių sužalojimų pavojus!

Patyrę sužalojimų dėl hidraulinės alyvos, nedelsdami kreipkitės į gydytoją!

- Darbus ties hidrauline sistema leidžiama atlikti tik specializuotoms dirbtuvėms!
- Prieš pradėdami darbus ties hidrauline sistema, išleiskite hidraulinės sistemos slėgį!
- Ieškodami nuotėkio vietų, būtinai naudokite tinkamas pagalbines priemones!
- Niekada nebandykite nesandarias hidraulinių žarnų linijas sandarinti rankomis arba pirštais!
- Prižiūrėkite, kad hidraulinių žarnų linijos būtų teisingai prijungtos.
- Reguliariai tikrinkite visas hidraulinių žarnų linijas ir movas, ar nepažeistos ir ar neužterštos.
- Ne rečiau kaip kartą per metus paveskite kompetentingam asmeniui patikrinti hidraulinių žarnų linijas, ar jos yra saugios darbinės būklės!
- Jei yra pažeidimų ir senėjimo požymių, pakeiskite hidraulinių žarnų linijas! Naudokite tik originalias HORSCH LEEB AS hidraulinių žarnų linijas!

⚠ NUORODA

Prijungdami žarnų linijas prie vilkiko hidraulinės įrangos įsitikinkite, kad hidraulinė įranga tiek vilkiko, tiek priekabos pusėje yra be slėgio!

Net ir tinkamai sandėliuojamos ir leistinai apkraunamos žarnos ir žarnų jungtys yra veikiamos natūralaus senėjimo. Todėl jų sandėliavimo ir naudojimo trukmė yra ribota.

Kitokią naudojimo trukmę galima nustatyti pagal patirtimi paremtas vertes, ypač atsižvelgiant į rizikos potencialą. Termoplastikinėms žarnoms ir žarnų linijoms didžiausią reikšmę gali turėti kitos orientacinės vertės.

Hidraulinių žarnų linijų naudojimo trukmė turėtų neviršyti šešerių metų, įskaitant galimą sandėliavimo trukmę, ne ilgesnę kaip dveji metai.

Priklausomai nuo naudojimo sąlygų (pvz., atmosferos reiškinių poveikio) arba esant didesnei apkrovai, visgi gali prireikti keisti anksčiau.

- Pagal taisykles šalinkite naudotą alyvą. Laikykitės atitinkamų šalies reikalavimų. Jei iškyla šalinimo problemų, jas aptarkite su savo alyvos tiekėju!
- Patikimai saugokite hidraulinę alyvą nuo vaikų!
- Prižiūrėkite, kad hidraulinė alyva nepatektų į gruntą arba vandenį!
- Be to, laikykitės konkrečios šalies nurodymų ir reikalavimų.

⚠ NUORODA

HORSCH techninės priežiūros skyrius pateiks informacijos apie kitus hidraulinės sistemos duomenis (montavimo schemos ir t. t.).

11.7.1 Hidraulinių žarnų linijų ženklinimas

Hidraulines žarnas keiskite po 6 metų. Tuo tikslu atsižvelkite į gamybos datą ant žarnos linijos (metai/mėnuo) ir ant žarnos (ketvirtis/metai)!

Žarnos linija Žarna

11.7.2 Techninės priežiūros intervalai

Po pirmųjų 10 eksploatacijos valandų, o po to kas 50 eksploatacijos valandų

- Tikrinkite visų hidraulinės sistemos komponentų sandarumą.
- Esant reikalui, iš naujo priveržkite sriegines jungtis.

Prieš kiekvieną paleidimą

- Patikrinkite hidraulinių žarnų linijas, ar neturi akivaizdžių trūkumų.
- Pašalinkite hidraulinių žarnų linijų ir vamzdžių trynimosi vietas.
- Nedelsdami pakeiskite susidėvėjusias arba pažeistas hidraulinių žarnų linijas.

11.7.3 Hidraulinių žarnų linijų tikrinimo kriterijai

⚠ NUORODA

Dėl savo saugumo ir siekiant sumažinti žalą aplinkai, būtina vadovautis šiais tikrinimo kriterijais!

Žarnas keiskite tada, kai atitinkama žarna atitinka bent vieną kriterijų iš toliau pateikiamo sąrašo:

- Išorinio sluoksnio pažeidimai iki tarpsluoksnio (pvz., nutrintos vietos, įpjovimai, trūkiai).
- Išorinio sluoksnio suskeldėjimas (žarnos medžiagos trūkių formavimasis).
- Deformacijos, neatitinkančios žarnos natūralios formos. Tiek beslėgėje, tiek slėginėje būsenoje arba lenkiant (pvz., sluoksnių skyrimasis, pūslelių formavimasis, suspaudimo vietos, užlinkimo vietos).
- Nesandarios vietos.
- Buvo nesilaikoma montavimo reikalavimų.
- Viršyta 6 metų naudojimo trukmė.

  Lemiamą reikšmę turi hidraulinės žarnos linijos pagaminimo data, nurodyta ant armatūros, plius 6 metai. Jei ant armatūros nurodyta pagaminimo data „2014“, vadinasi, naudojimo trukmė baigiasi 2020 m. sausį. Šia tema žr. „Hidraulinių žarnų linijų ženklinimas“.

⚠ NUORODA

Žarnos / vamzdžiai ir jungiamosios detalės nesandariais dažnai tampa dėl:

- trūkstamų sandarinimo žiedų arba sandariklių
- pažeistų arba blogai įstatytų sandarinimo žiedų
- suskeldėjusių arba deformuotų sandarinimo žiedų arba sandariklių
- svetimkūnių
- neužfiksuotų žarnų sąvaržų

11.7.4 Hidraulinių žarnų linijų įmontavimas ir išmontavimas

⚠ NUORODA

Naudokite tik originalias HORSCH LEEB AS atsarginės žarnas.
Šios atsarginės žarnos atlaiko chemines, mechanines ir šilumines apkrovas.

➢ Montuodami žarnas, būtinai naudokite žarnų sąvaržas, pagamintas iš V2A.

Įmontuodami ir išmontuodami hidraulinių žarnų linijas, būtinai laikykitės toliau pateikiamų nuorodų.

Būtinai laikykitės švaros!
Hidraulinių žarnų linijos būtinai turi būti įmontuotos taip, kad visose darbinėse būsenose būtų laikomasi šių punktų:

- jokios tempimo apkrovos, išskyrus dėl savojo svorio
- jokios gniuždymo apkrovos, esant trumpiems ilgiams
- jokio leistinų lenkimo spindulių nesiekimo
- išorinių mechaninių poveikių hidraulinių žarnų linijoms išvengimas
- jokio žarnų trynimosi į komponentus arba tarpusavyje, jas tikslingai išdėstant ir pritvirtinant
- jei reikia, apsaugojimas apsauginiais apvalkalais
- aštrių komponentų uždengimas

➢ Pritvirtinkite hidraulinių žarnų linijas prie nurodytų tvirtinimo taškų.
➢ Žarnų laikiklių būtina vengti tose vietose, kur gali būti kliudoma natūraliems žarnos judesiams ir ilgio pokyčiams.
➢ Draudžiama lakuoti hidraulinių žarnų linijas!

⚠ NUORODA

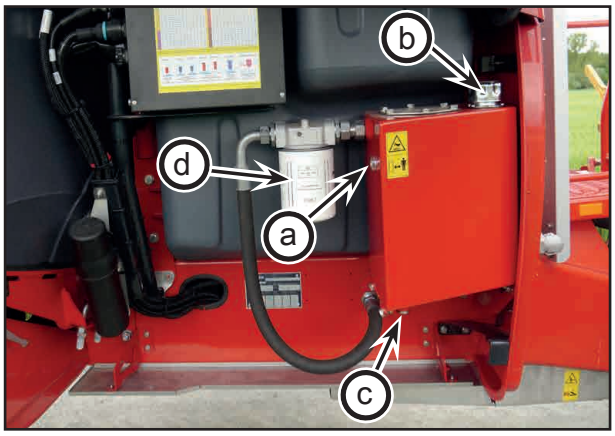
Hidraulinės žarnos liniją prijungiant prie **judančių dalių**, žarnos ilgis turi būti apskaičiuotas taip, kad per visą judėjimo diapazoną nebūtų mažesnio už mažiausią leistiną lenkimo spindulio ir/arba hidraulinės žarnos linijos papildomai neveiktų tempimo apkrova.

11.7.5 Darbo veleno siurblio alyvos keitimas

➢ Tik CCS ir CCS Pro varianto mašinose!

⚠ NUORODA

Naudokite asmens apsaugos priemones (tinkamus drabužius, nitrilo/butilo pirštines, apsauginius akinius ir t. t.).



Alyvos bakas

(a) Inspekcinis stiklelis
(b) Įpylimo anga
(c) Išleidimo čiaupas
(d) Filtras

11.8 Debitmačio kalibravimas

Debitmatis yra kalibruojamas pasitelkus bako metodą. Tai atliekant, per tam tikrą laiką iš bako yra išleidžiamas didesnis kiekis vandens.

Pasitelkus imituotą važiavimo greitį ir purškimo trukmę, galima apskaičiuoti mašinos nuvažiuotą kelią.

nuvažiuotas kelias = važiavimo greitis x purškimo trukmė

Padauginus iš darbinio pločio, gaunamas plotas, kuris būtų apdirbtas esant imituotam važiavimo greičiui ir purškimo laikui.

apdirbtas plotas = nuvažiuotas kelias x darbinis plotis

Po to galima apskaičiuoti reikiamą purškiamo mišinio kiekį ir palyginti su faktiškai išskleistu kiekiu.

reikiamas skleidžiamas kiekis =
apdirbtas plotas x skleidžiamas kiekis

Šiuo atveju yra nustatomas korekcijos koeficientas nustatytiems impulsams/100 l. Tai yra reikiamas kiekis, padalintas iš faktiškai išskleisto kiekio.

$$\text{korekcijos koeficientas} = \frac{\text{reikiamas kiekis}}{\text{išskleistas kiekis}}$$

- Galiausiai pakoreguokite parametro 457 vertę ir atlikite pakartotinį kalibravimą su naujomis vertėmis.

  Lauko purkštuvo standartinė vertė yra 2.100 impulsų/100 l.

⚠ NUORODA

Daugiau informacijos apie parametrų nustatymą rasite HORSCH terminalo eksploatacijos instrukcijoje.

Pavyzdys:

Skaitinės vertės pavyzdyje yra pasirinktos savavališkai ir praktikoje gali skirtis.

- Mašina su 36 m darbiniu pločiu.
- Nuostatas terminale: 2.100 impulsų / 100 l

- Kaip skleidžiamą kiekį nustatykite 200 l / ha.
- Kaip imituojamą važiavimo greitį nustatykite 10 km/h.
- Užsirašykite „Tank Control“ pripildymo lygį.
- Terminale perskaitykite ir užsirašykite parametro 457 (impulsai/100 l) vertę.
- Įjunkite purkštuvą ir leiskite veikti 15 minučių.

Taigi, nuvažiuotas kelias yra:

10 km/h x 0,25 h = 2.500 m

Jį padauginus iš darbinio pločio, gaunamas apdirbtas plotas:

2.500 m x 36 m = 90.000 m^2 = 9 ha

Šio ploto ir nustatyto skleidžiamo kiekio sandauga yra reikiamas purškiamo mišinio kiekis:

9 ha x 200 l/ha = 1.800 l

Dabar ši vertė yra palyginama su faktiškai išskleistu kiekiu. Faktiškai išskleistas kiekis yra „Tank Control“ pripildymo lygio prieš ir po kalibravimo skirtumas.

Faktiškai išskleista vertė šiuo atveju yra: 1.850 l

Korekcijos koeficientas tuomet yra:

$$\text{korekcijos koeficientas} = \frac{1.800\ \text{l}}{1.850\ \text{l}} = 0{,}973$$

Išskleistas kiekis yra per didelis, taigi, reikia koreguoti parametro 457 vertę.

Nauja vertė (impulsai/100 l):

2.100 x 0,973 = 2.043

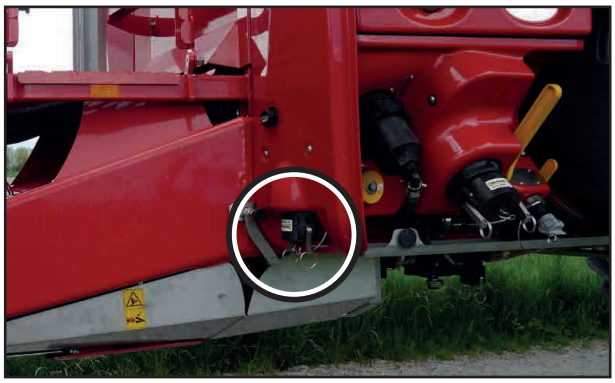
11.9 Lauko purkštuvo bandymo nuorodos

Purkštuvo bandymą leidžiama atlikti tik įgaliotoms įstaigoms. Įstatymų nustatyti yra šie intervalai:

- ne vėliau kaip po šešių mėnesių po eksploatacijos pradžios (jei neatliktas per pirkimą),
- po to – įstatymų nustatytais bandymo intervalais.

11.9.1 Siurblio našumo bandymas

1. Prijunkite bandymo žarną prie slėginio išėjimo (reikalinga 2“ „Camlock“ mova)



Slėginis išėjimas

2. Atidarykite pildymo čiaupą.
3. Nustatykite 8 bar slėgio reguliavimą.
4. **CCS Pro varianto mašinos:** Terminale įjunkite cirkuliaciją. Nustatykite traktoriaus sukimosi greitį, kad siurblys veiktų visu pajėgumu.

   CCS varianto mašinos: nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Cirkuliacija*. Paskui terminale įjunkite cirkuliaciją. Nustatykite traktoriaus sukimosi greitį, kad siurblys veiktų visu pajėgumu.

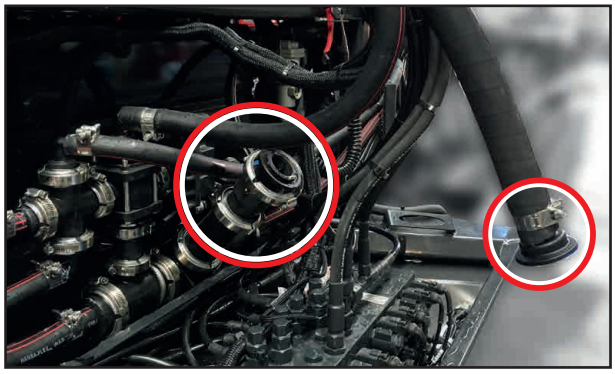
   ECO varianto mašinos: nustatykite siurbimo pusės rutulinį čiaupą į padėtį *Mišinio rezervuaras*, o slėgio pusės rutulinį čiaupą – į padėtį *Cirkuliacija*. Paskui įjunkite darbo veleną 540 min^{-1} ir terminale aktyvinkite cirkuliaciją.
5. Pasibaigus bandymui, terminale vėl pasyvinkite cirkuliaciją.

   ECO varianto mašinos: Išjunkite darbo veleną.
6. Uždarykite pildymo čiaupą.
7. Atjunkite bandymo žarną nuo slėginio išėjimo.
8. Uždarykite slėginį išėjimą gaubteliu.

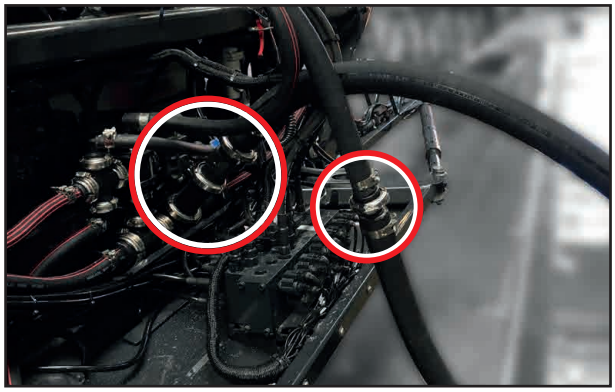
11.9.2 Debitmačio bandymas

➢ Debitmačio bandymui galima pas HORSCH užsisakyti bandymo adapterio rinkinį (užsakymo numeris 36960072).

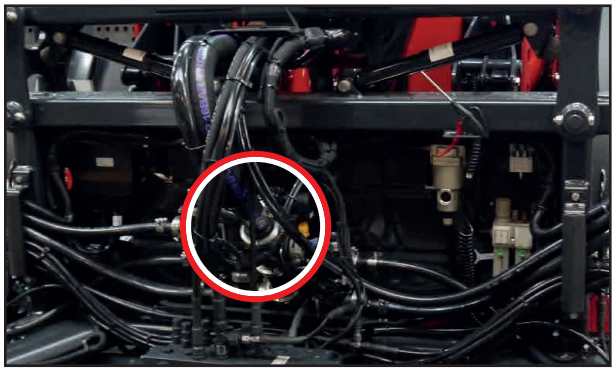
1. Vidurinėje dalyje atjunkite debitmačio žarnos jungtį.



2. Prijunkite pirmąją bandymo adapterio rinkinio žarną prie debitmačio. Prijunkite antrąją bandymo adapterio rinkinio žarną prie pirma numontuotos debitmačio žarnos.



3. Prijunkite abu kitus bandymo adapterio rinkinio žarnų galus prie bandymo prietaiso.
4. Bandymui reikia terminale aktyvinti cirkuliaciją.
5. Pasibaigus bandymui, terminale vėl pasyvinkite cirkuliaciją.
6. Atjunkite abi bandymo adapterio rinkinio žarnas nuo bandymo prietaiso ir purkštuvo.
7. Vėl prijunkite debitmačio žarnos jungtį vidurinėje mašinos dalyje. Prižiūrėkite, kad jungtis būtų teisinga ir sandari vandeniui!



12. Purkštukų pasirinkimas

NUORODA

Dėl purkštukų pasirinkimo ir naudojimo papildomai atkreipkite dėmesį į atitinkamo purkštukų gamintojo duomenis ir rekomendacijas!

12.1 Bendroji dalis

Šiame skyriuje yra paaiškinamos dvi tinkamų purkštukų nustatymo galimybės ir jų charakteristikos pagal ISO 10625.

NUORODA

Visos purškimo lentelėse išvardytos išeigos (l/ha) yra taikomos **vandeniui.**
Pirmiausia perskaičiuokite skystosioms trąšoms nurodytas išeigas:
Kad perskaičiuotumėte KAS, padauginkite išeigą iš 0,88.
Kad perskaičiuotumėte NP tirpalui, padauginkite išeigą iš 0,85.

$H_2O \xrightarrow[\text{x 1,14}]{\text{x 0,88}} \text{KAS}$ $H_2O \xrightarrow[\text{x 1,18}]{\text{x 0,85}} \text{NP tirpalas}$

Diagrama (a) yra skirta pasirinkti tinkamą **purkštukų tipą**.
Purkštukų tipą lemia

- numatytas važiavimo greitis,
- reikiama išeiga

ir

- reikiama taikomos augalų apsaugos priemonės išpurškimo charakteristika (smulkiais, vidutiniais arba stambiais lašais).

Universali lentelė (b) yra skirta nustatyti

- **purkštukų dydį**,
- reikiamą **purškimo slėgį**

ir

- reikiamą pavienio purkštuko išmetimą, skirtą atlikti lauko purkštuvo tūrinį matavimą.

12.2 Veiksmai

- Lentelės yra taikomos 50 cm purkštukų atstumui.
- Purkštukų dydžiai ir spalvinis ženklinimas pagal ISO 10625.

12.2.1 Su diagrama ir universalia lentele

1. Nustatykite išeigą, važiavimo greitį ir išpurškimo charakteristiką.

   Purkštukų tipas ⟶ diagrama (a):
2. Nustatykite darbinį tašką. Darbinis taškas yra važiavimo greičio ir išeigos susikirtimo taškas.
3. Nuo darbinio taško išveskite vertikalią liniją žemyn.
4. Pasirinkite tinkamą purkštukų tipą reikiamai išpurškimo charakteristikai.
   Tuo tikslu raskite suskirstymą diagramos kairėje (smulkiais, vidutiniais arba stambiais lašais). Raskite galimus purkštukų dydžius.

   Charakteristikos ⟶ universali lentelė:
   Dėl tikslesnio charakteristikų nustatymo atsiverskite universalią lentelę.
5. Skiltyje su nustatyta išeiga susiraskite eilutę su nustatytu važiavimo greičiu (esant reikalui, naudokite artutinę vertę).
6. Eilutėje dešinėje raskite purkštuko išmetimą ir tinkamus purkštukų dydžius su atitinkamu slėgiu.

Pavyzdys:

prie 1. Išeiga: 200 l/ha
Važiavimo greitis: 8 km/h
Išpurškimo charakteristika: stambiais lašais

prie 2./3.Žr. diagramą (a)

prie 4. Purkštukų tipas: ID/AL
Galimi purkštukų dydžiai: -025 arba -03

prie 5. Žr. universalią lentelę

prie 6. Purkštuko išmetimas: 1,35 l/min
Purkštukai: dydis 025 su 5,5 bar
dydis 030 su 3,8 bar

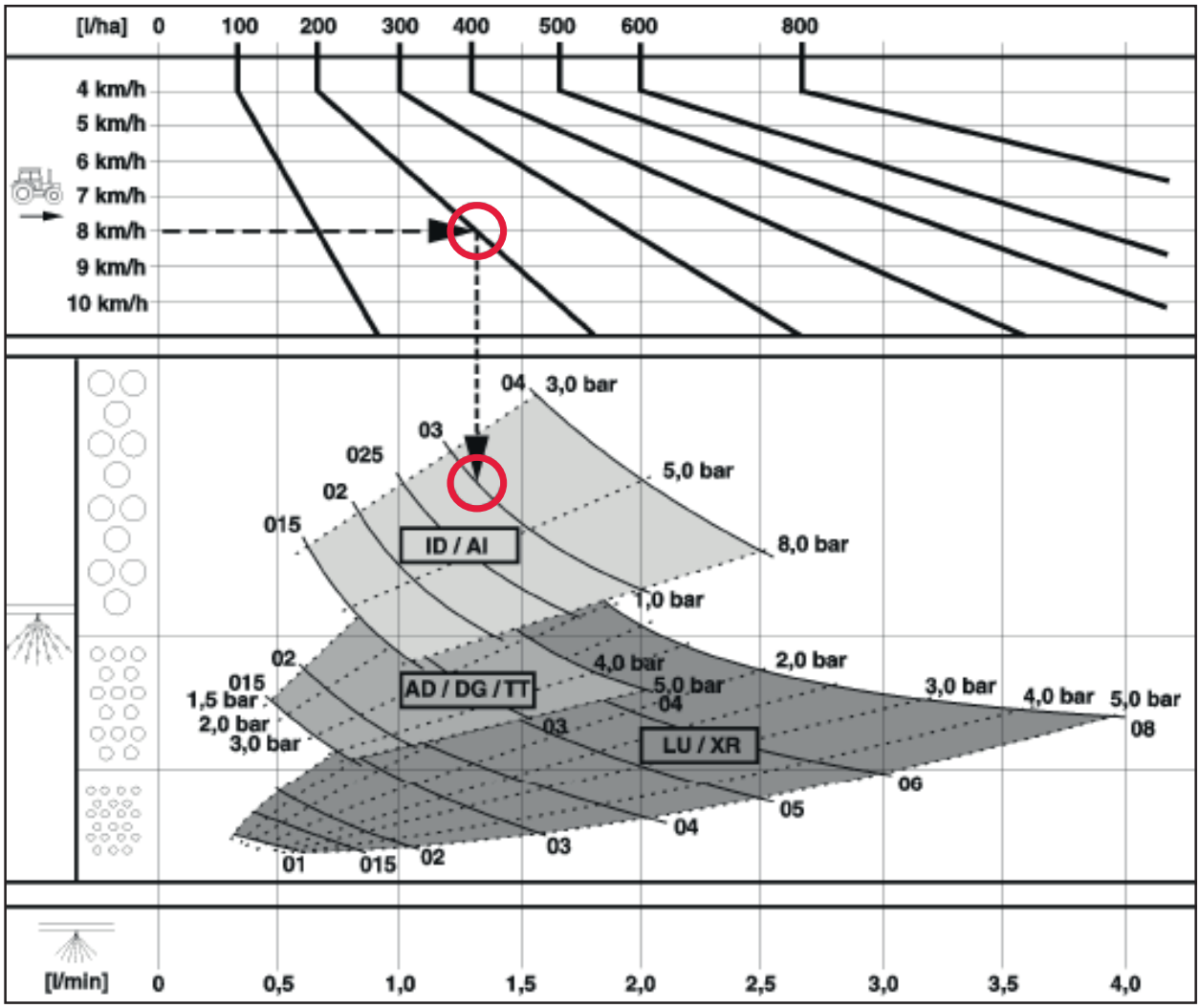


Diagrama (a) su pavyzdžiu

Išeiga l/ha										Purkštuko išmetimas l/min	Purkštuko dydis									
100	125	150	175	200	225	250	300	400	500		-01	-015	-02	-025	-03	-04	-05	-06	-08	-10
										0,25	1,2									
										0,30	1,7									
										0,35	2,3	1,0								
4,8				Važiavimo greitis km/h						0,40	3,0	1,3		Slėgis bar						
5,4										0,45	3,8	1,7								
6,0	4,8									0,50	4,7	2,1	1,2							
6,6	5,3									0,55	5,7	2,5	1,4							
7,2	5,8	4,8								0,60	6,7	3,0	1,7	1,1						
7,8	6,2	5,2								0,65	7,9	3,5	2,0	1,3						
8,4	6,7	5,6	4,8							0,70	9,2	4,1	2,3	1,5	1,0					
9,0	7,2	6,0	5,1							0,75		4,7	2,6	1,7	1,2					
9,6	7,7	6,4	5,5	4,8						0,80		5,3	3,0	1,9	1,3					
10,2	8,2	6,8	5,8	5,1						0,85		6,0	3,4	2,2	1,5					
10,8	8,6	7,2	6,2	5,4	4,8					0,90		6,8	3,8	2,4	1,7					
11,4	9,1	7,6	6,5	5,7	5,1					0,95		7,5	4,2	2,7	1,9	1,1				
12,0	9,6	8,0	6,9	6,0	5,3	4,8				1,00		8,4	4,7	3,0	2,1	1,2				
12,6	10,1	8,4	7,2	6,3	5,6	5,0				1,05		9,2	5,2	3,3	2,3	1,3				
13,2	10,6	8,8	7,5	6,6	5,9	5,3				1,10		10,1	5,7	3,6	2,5	1,4				
13,8	11,0	9,2	7,9	6,9	6,1	5,5				1,15			6,2	4,0	2,8	1,5	1,0			
14,4	11,5	9,6	8,2	7,2	6,4	5,8	4,8			1,20			6,7	4,3	3,0	1,7	1,1			
15,0	12,0	10,0	8,6	7,5	6,7	6,0	5,0			1,25			7,3	4,7	3,3	1,8	1,2			
15,6	12,5	10,4	8,9	7,8	6,9	6,2	5,2			1,30			7,9	5,1	3,5	2,0	1,3			
16,2	13,0	10,8	9,3	8,1	7,2	6,5	5,4			1,35			8,5	5,5	3,8	2,1	1,4			
16,8	13,4	11,2	9,6	8,4	7,5	6,7	5,6			1,40			9,2	5,9	4,1	2,3	1,5	1,0		
17,4	13,9	11,6	9,9	8,7	7,7	7,0	5,8			1,45				6,3	4,4	2,5	1,6	1,1		
18,0	14,4	12,0	10,3	9,0	8,0	7,2	6,0			1,50				6,8	4,7	2,6	1,7	1,2		
19,2	15,4	12,8	11,0	9,6	8,5	7,7	6,4	4,8		1,60				7,7	5,3	3,0	1,9	1,3		
20,4	16,3	13,6	11,7	10,2	9,1	8,2	6,8	5,1		1,70				8,7	6,0	3,4	2,2	1,5		
21,6	17,3	14,4	12,3	10,8	9,6	8,6	7,2	5,4		1,80				9,7	6,7	3,8	2,4	1,7	1,0	
22,8	18,2	15,2	13,0	11,4	10,1	9,1	7,6	5,7		1,90					7,5	4,2	2,7	1,9	1,1	
24,0	19,2	16,0	13,7	12,0	10,7	9,6	8,0	6,0	4,8	2,00					8,3	4,7	3,0	2,1	1,2	
	20,2	16,8	14,4	12,6	11,2	10,1	8,4	6,3	5,0	2,10					9,2	5,2	3,3	2,3	1,3	
	21,1	17,6	15,1	13,2	11,7	10,6	8,8	6,6	5,3	2,20					10,1	5,7	3,6	2,5	1,4	
	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	9,2	6,9	5,5	2,30						6,2	4,0	2,8	1,6	1,0
	23,0	19,2	16,5	14,4	12,8	11,5	9,6	7,2	5,8	2,40						6,7	4,3	3,0	1,7	1,1
	24,0	20,0	17,1	15,0	13,3	12,0	10,0	7,5	6,0	2,50						7,3	4,7	3,3	1,8	1,2
		20,8	17,8	15,6	13,9	12,5	10,4	7,8	6,2	2,60						7,9	5,1	3,5	2,0	1,3
		21,6	18,5	16,2	14,4	13,0	10,8	8,1	6,5	2,70						8,5	5,5	3,8	2,1	1,4
		22,4	19,2	16,8	14,9	13,4	11,2	8,4	6,7	2,80						9,2	5,9	4,1	2,3	1,5
		23,2	19,9	17,4	15,5	13,9	11,6	8,7	7,0	2,90						9,9	6,3	4,4	2,5	1,6
		24,0	20,6	18,0	16,0	14,4	12,0	9,0	7,2	3,00							6,7	4,7	2,6	1,7
			21,3	18,6	16,5	14,9	12,4	9,3	7,4	3,10							7,2	5,0	2,8	1,8
			21,9	19,2	17,1	15,4	12,8	9,6	7,7	3,20							7,7	5,3	3,0	1,9
			22,6	19,8	17,6	15,8	13,2	9,9	7,9	3,30							8,2	5,7	3,2	2,0
			23,3	20,4	18,1	16,3	13,6	10,2	8,2	3,40							8,7	6,0	3,4	2,2
			24,0	21,0	18,7	16,8	14,0	10,5	8,4	3,50							9,2	6,4	3,6	2,3
				21,6	19,2	17,3	14,4	10,8	8,6	3,60							9,7	6,7	3,8	2,4
				22,2	19,7	17,8	14,8	11,1	8,9	3,70							10,3	7,1	4,0	2,6
				22,8	20,3	18,2	15,2	11,4	9,1	3,80								7,5	4,2	2,7
				23,4	20,8	18,7	15,6	11,7	9,4	3,90								7,9	4,5	2,9
				24,0	21,3	19,2	16,0	12,0	9,6	4,00								8,3	4,7	3,0
					21,9	19,7	16,4	12,3	9,8	4,10								8,8	4,9	3,2
					22,4	20,2	16,8	12,6	10,1	4,20								9,2	5,2	3,3
					22,9	20,6	17,2	12,9	10,3	4,30								9,6	5,4	3,5
					23,5	21,1	17,6	13,2	10,6	4,40								10,1	5,7	3,6
					24,0	21,6	18,0	13,5	10,8	4,50									5,9	3,8
						22,1	18,4	13,8	11,0	4,60									6,2	4,0
						22,6	18,8	14,1	11,3	4,70									6,5	4,1
Važiavimo greitis km/h						23,0	19,2	14,4	11,5	4,80	Slėgis bar								6,8	4,3
						23,5	19,6	14,7	11,8	4,90									7,0	4,5
						24,0	20,0	15,0	12,0	5,00									7,3	4,7

Universali lentelė (b) lauko purškimo įrenginiams su 50 cm purkštukų atstumu (su pavyzdžiu)
Vertės taikomos 20°C vandeniui, slėgis matuojamas tiesiai prie purkštuko.
Vertes prieš naudojimo pradžią patikrinkite matavimo indu.

12.2.2 Su išeigos lentele

1. Nustatykite išeigą ir važiavimo greitį.
2. Išeigos lentelėje susiraskite skiltį su reikiamu važiavimo greičiu.
3. Susiraskite eilutę(-es) su reikiama išeiga (esant reikalui, naudokite artutines vertes).
4. Raskite purkštukų dydį, slėgį ir purkštuko išmetimą.

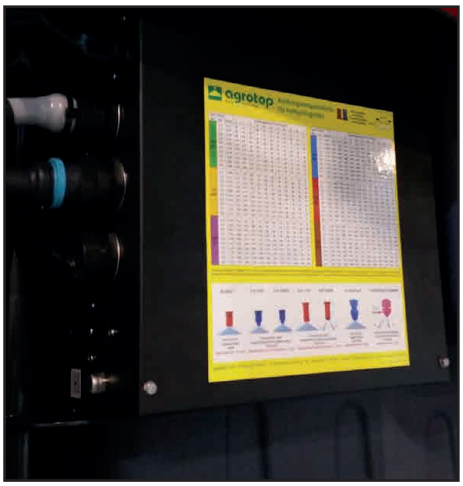
Pavyzdys:

1.	Išeiga:		200 l/ha
	Važiavimo greitis:		8 km/h
2.	Žr. išeigos lentelę		
3.	Žr. išeigos lentelę		
4.	Purkštukai: a)	Dydis:	025
		Slėgis	5,0 bar
		Purkštuko išmetimas:	1,29 l/min
	b)	Dydis:	03
		Slėgis:	4,0 bar
		Purkštuko išmetimas:	1,39 l/min

Išeigos lentelė taip pat yra pritvirtinta mašinoje.

CCS Pro varianto mašinose ji yra daiktadėžėje, šalia išorinio valdymo terminalo.

CCS ir ECO varianto mašinose ji yra dešiniojoje mašinos pusėje, prie „E-Box“.



Tipo spalva	Slėgis bar	l/min	Skleidžiamas kiekis l/ha esant km/h							
			5	6	7	8	10	12	14	16
-01 oranžinė	1,0	0,23	55	46	40	35	28	23	20	17
	1,5	0,28	68	57	49	42	34	28	24	21
	2,0	0,33	78	65	56	49	39	33	28	25
	2,5	0,37	88	73	63	55	44	37	31	27
	3,0	0,40	96	80	69	60	48	40	34	30
	4,0	0,46	111	92	79	69	55	46	40	35
	5,0	0,52	124	103	89	78	62	52	44	39
	6,0	0,57	136	113	97	85	68	57	49	42
	7,0	0,61	147	122	105	92	73	61	52	46
	8,0	0,65	157	131	112	98	78	65	56	49
-015 žalia	1,0	0,35	83	69	59	52	42	35	30	26
	1,5	0,42	102	85	73	64	51	42	36	32
	2,0	0,49	118	98	84	74	59	49	42	37
	2,5	0,55	132	110	94	82	66	55	47	41
	3,0	0,60	144	120	103	90	72	60	51	45
	4,0	0,69	166	139	119	104	83	69	59	52
	5,0	0,78	186	155	133	116	93	78	66	58
	6,0	0,85	204	170	146	127	102	85	73	64
	7,0	0,92	220	183	157	138	110	92	79	69
	8,0	0,98	235	196	168	147	118	98	84	74
-02 geltona	1,0	0,46	111	92	79	69	55	46	40	35
	1,5	0,57	136	113	97	85	68	57	49	42
	2,0	0,65	157	131	112	98	78	65	56	49
	2,5	0,73	175	146	125	110	88	73	63	55
	3,0	0,80	192	160	137	120	96	80	69	60
	4,0	0,92	222	185	158	139	111	92	79	69
	5,0	1,03	248	207	177	155	124	103	89	77
	6,0	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85
	7,0	1,22	293	244	209	183	147	122	105	92
	8,0	1,31	313	261	224	196	157	131	112	98
-025 lelijinė	1,0	0,58	138	115	99	87	69	58	49	43
	1,5	0,71	170	141	121	106	85	71	61	53
	2,0	0,82	196	163	140	122	98	82	70	61
	2,5	0,91	219	183	157	137	110	91	78	68
	3,0	1,00	240	200	171	150	120	100	86	75
	4,0	1,15	277	231	198	173	138	115	99	87
	5,0	1,29	310	258	221	194	155	129	111	97
	6,0	1,41	339	283	242	212	170	141	121	106
	7,0	1,53	367	306	262	229	183	153	131	115
	8,0	1,63	392	326	280	245	196	163	140	122
-03 mėlyna	1,0	0,69	166	139	119	104	83	69	59	52
	1,5	0,85	204	170	146	127	102	85	73	64
	2,0	0,98	235	196	168	147	118	98	84	74
	2,5	1,10	263	219	188	164	131	110	94	82
	3,0	1,20	288	240	206	180	144	120	103	90
	4,0	1,39	332	277	237	208	166	139	119	104
	5,0	1,55	372	310	266	232	186	155	133	116
	6,0	1,70	407	339	291	255	204	170	145	127
	7,0	1,83	440	367	314	275	220	183	157	137
	8,0	1,96	470	392	336	294	235	196	168	147
-04 raudona	1,0	0,92	222	185	158	139	111	92	79	69
	1,5	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85
	2,0	1,31	313	261	224	196	157	131	112	98
	2,5	1,46	351	292	250	219	175	146	125	110
	3,0	1,60	384	320	274	240	192	160	137	120
	4,0	1,85	444	370	317	277	222	185	158	139
	5,0	2,07	496	413	354	310	248	207	177	155
	6,0	2,26	543	453	388	339	272	226	194	170
	7,0	2,44	587	489	419	367	293	244	209	183
	8,0	2,61	627	522	448	392	313	261	224	196

Tipo spalva	Slėgis bar	l/min	Skleidžiamas kiekis l/ha esant km/h							
			5	6	7	8	10	12	14	16
-05 ruda	1,0	1,16	277	231	198	173	139	116	99	87
	1,5	1,41	339	283	242	212	170	141	121	106
	2,0	1,63	392	327	280	245	196	163	140	122
	2,5	1,83	438	365	313	274	219	183	157	137
	3,0	2,00	480	400	343	300	240	200	171	150
	4,0	2,31	554	462	396	346	277	231	198	173
	5,0	2,58	620	516	443	387	310	258	221	194
	6,0	2,83	679	566	485	424	339	283	242	212
	7,0	3,06	733	611	524	458	367	306	262	229
	8,0	3,26	783	653	560	490	392	326	280	245
-06 pilka	1,0	1,39	333	277	238	208	166	139	119	104
	1,5	1,70	407	339	291	255	204	170	145	127
	2,0	1,96	470	392	336	294	235	196	168	147
	2,5	2,19	526	438	376	329	263	219	188	164
	3,0	2,40	576	480	411	360	288	240	206	180
	4,0	2,77	665	554	475	416	333	277	238	208
	5,0	3,10	744	620	531	465	372	310	266	232
	6,0	3,39	815	679	582	509	407	339	291	255
	7,0	3,67	880	733	628	550	440	367	314	275
	8,0	3,92	941	784	672	588	470	392	336	294
-08 balta	1,0	1,85	444	370	317	277	222	185	158	139
	1,5	2,26	543	453	388	339	272	226	194	170
	2,0	2,61	627	523	448	392	314	261	224	196
	2,5	2,92	701	584	501	438	351	292	250	219
	3,0	3,20	768	640	549	480	384	320	274	240
	4,0	3,69	887	739	633	554	443	369	317	277
	5,0	4,13	992	826	708	620	496	413	354	310
	6,0	4,53	1086	905	776	679	543	453	388	339
	7,0	4,89	1173	978	838	733	587	489	419	367
	8,0	5,22	1254	1045	896	784	627	522	448	392
-10 juoda	1,0	2,31	554	462	396	346	277	231	198	173
	1,5	2,83	679	566	485	424	339	283	242	212
	2,0	3,27	784	653	560	490	392	327	280	245
	2,5	3,65	876	730	626	548	438	365	313	274
	3,0	4,00	960	800	686	600	480	400	343	300
	4,0	4,62	1108	924	792	693	554	462	396	346
	5,0	5,16	1239	1033	885	775	620	516	443	387
	6,0	5,66	1357	1131	970	848	679	566	485	424
	7,0	6,11	1466	1222	1047	917	733	611	524	458
	8,0	6,53	1567	1306	1119	979	783	653	560	490
-12 žalsvai melsva	1,0	2,77	665	554	475	416	333	277	238	208
	1,5	3,39	814	679	582	509	407	339	291	255
	2,0	3,92	941	784	672	588	470	392	336	294
	2,5	4,38	1051	876	751	657	526	438	376	329
	3,0	4,80	1152	960	823	720	576	480	411	360
	4,0	5,54	1330	1109	950	831	665	554	475	416
-16 violetinė	1,0	3,70	887	739	634	554	444	370	317	277
	1,5	4,52	1086	905	776	679	543	453	388	339
	2,0	5,23	1254	1045	896	784	627	523	448	392
	2,5	5,84	1402	1168	1001	876	701	584	501	438
	3,0	6,40	1536	1280	1097	960	768	640	549	480
	4,0	7,39	1774	1478	1267	1109	887	739	633	554
-20 šviesiai mėlyna	1,0	4,62	1108	924	792	693	554	462	396	346
	1,5	5,66	1358	1131	970	849	679	566	485	424
	2,0	6,53	1568	1306	1120	980	784	653	560	490
	2,5	7,30	1753	1461	1252	1095	876	730	626	548
	3,0	8,00	1920	1600	1371	1200	960	800	686	600
	4,0	9,24	2217	1848	1584	1386	1109	924	792	693

Universali lentelė lauko purškimo įrenginiams su 50 cm purkštukų atstumu (su pavyzdžiu)
Vertės taikomos 20°C vandeniui, slėgis matuojamas tiesiai prie purkštuko.
Vertes prieš naudojimo pradžią patikrinkite matavimo indu.

12.3 Įvairių purkštukų slėgio diapazonai

Purkštuko tipas	Purkštuko dydis	Leistinas slėgio diapazonas [bar]	
		min. slėgis	maks. slėgis
LU / XRC purkštukai	015	1	1,5
LU / XRC purkštukai	02	1	2,5
LU / XRC purkštukai	03	1	3,0
LU / XRC purkštukai	04 - 08	1	5,0
AD / DG / TT	visi dydžiai	1,5	6
AI	visi dydžiai	2	8
ID	visi dydžiai	2	8
Air Mix purkštukai	visi dydžiai	1	6
IDK / IDKN	visi dydžiai	1	6
TTI	visi dydžiai	1	6
AVI	visi dydžiai	2	8

Leistini įvairių purkštukų tipų ir dydžių slėgio diapazonai

13. Skystųjų trąšų režimas

Tręšimui skystosiomis trąšomis šiuo metu iš esmės pateikiamos dviejų skirtingų rūšių skystosios trąšos:

- Karbamido ir amonio salietros tirpalas (KAS) su 28 kg N į 100 kg KAS.
- NP tirpalas 10-34-0 su 10 kg N ir 34 kg P_2O_5 į 100 kg NP tirpalo.

Jei naudojate plokščios čiurkšlės purkštukus, atitinkamas purškimo lentelės vertes, nurodančias išeigą (l/ha), KAS atveju padauginkite iš 0,88, o NP tirpalų atveju – iš 0,85. Išvardytos išeigos (l/ha) taikomos tik vandeniui.

Esminės taisyklės:

Skystąsias trąšas skleiskite stambiais lašais, kad išvengtumėte augalų nudegimų. Per dideli lašai nurieda nuo lapų, o per maži sustiprina didinamojo stiklo efektą.
Skleidžiant per daug trąšų, dėl druskos koncentracijos trąšose galimi lapų nudeginimo požymiai.

3 čiurkšlių purkštukai (pasirinktis)

Naudoti 3 čiurkšlių purkštukus skystųjų trąšų skleidimui yra naudinga tada, kai skystosios trąšos į augalus turi patekti labiau per šaknis nei per lapus.

Purkštuke integruota dozavimo diafragma užtikrina beveik beslėgį, stambialašį skystųjų trąšų paskirstymą per jos angą. Tokiu būdu užkertamas kelias nepageidaujamam purškimo rūkui ir mažų lašelių susidarymui. 3 čiurkšlių purkštuku suformuoti stambūs lašai su maža energija patenka ant augalų ir nurieda nuo jų paviršių.

Nors tokiu būdu beveik visiškai išvengiama žalos dėl nudeginimo, per vėlyvąjį tręšimą atsisakykite naudoti 3 čiurkšlių purkštukus ir naudokite velkamąsias žarnas.

Visiems toliau išvardytiems 3 čiurkšlių purkštukams naudokite tik juodas veržles su kaištiniais užraktais.

Skirtingi 3 čiurkšlių purkštukai ir jų naudojimo sritys (esant 8 km/h)	
3 čiurkšlių geltoni	50–80 l/ha (KAS)
3 čiurkšlių raudoni	80–126 l/ha (KAS)
3 čiurkšlių mėlyni	115–180 l/ha (KAS)
3 čiurkšlių balti	155–267 l/ha (KAS)

NUORODA

Po kiekvieno skystųjų trąšų režimo purškimo siurblį privaloma išskalauti skaidrintu vandeniu. Neatlikus skalavimo skaidrintu vandeniu proceso, galimi siurblio sandariklių pažeidimai!

13.1 Perskaičiavimo lentelė skystųjų trąšų – KAS – purškimui

(karbamido ir amonio salietros tirpalas)

NUORODA

Pildydami atsižvelkite į skirtingus atskirų skysčių tankius [kg/l] ir leistiną lauko purkštuvo naudingąją apkrovą!

N	Num. N	Num. N
kg	litr.	kg
10	27,8	35,8
12	33,3	42,9
14	38,9	50,0
16	44,5	57,1
18	50,0	64,3
20	55,5	71,5
22	61,6	78,5
24	66,7	85,6
26	75,0	92,9
28	77,8	100,0
30	83,4	107,1
32	89,0	114,2
34	94,5	121,4
36	100,0	128,7
38	105,6	135,9
40	111,0	143,0
42	116,8	150,0
44	122,2	157,1
46	127,9	164,3
48	133,3	171,5
50	139,0	178,6
52	144,6	186,0
54	150,0	193,0
56	155,7	200,0
58	161,1	207,3
60	166,7	214,2
62	172,3	221,7
64	177,9	228,3
66	183,4	235,9
68	188,9	243,0

N	Num. N	Num. N
kg	litr.	kg
70	194,5	250,0
72	200,0	257,2
74	204,9	264,2
76	211,6	271,8
78	216,5	278,3
80	222,1	285,8
82	227,9	292,8
84	233,3	300,0
86	233,3	307,5
88	242,2	314,1
90	250,0	321,7
92	255,7	328,3
94	261,2	335,8
96	266,7	342,7
98	272,0	350,0
100	278,0	357,4
102	283,7	364,2
104	285,5	371,8
106	294,2	378,3
108	300,0	386,0
110	305,6	393,0
112	311,1	400,0
114	316,5	407,5
116	322,1	414,3
118	328,0	421,0
120	333,0	428,0
122	339,0	436,0
124	344,0	443,0
126	350,0	450,0
128	356,0	457,0

N	Num. N	Num. N
kg	litr.	kg
130	361,0	465,0
132	367,0	471,0
134	372,0	478,0
136	378,0	485,0
138	384,0	493,0
140	389,0	500,0
142	394,0	507,0
144	400,0	515,0
146	406,0	521,0
148	411,0	529,0
150	417,0	535,0
155	431,0	554,0
160	445,0	572,0
165	458,0	589,0
170	472,0	607,0
175	486,0	625,0
180	500,0	643,0
185	514,0	660,0
190	527,0	679,0
195	541,0	696,0
200	556,0	714,0

Tankis: 1,28 kg/l, t. y., maždaug 28 kg N į 100 kg skystųjų trąšų arba
36 kg N į 100 litrų skystųjų trąšų, esant 5–10 °C

14. Šalinimas

NUORODA

Prieš šalindami lauko purkštuvą, jį visą kruopščiai išvalykite iš vidaus ir iš išorės!

Alyvos, tepalai ir jais suterštos atliekos kelia didelį pavojų aplinkai ir turi būti ekologiškai šalinamos pagal įstatymų reikalavimus.
Esant reikalui, pasikonsultuokite vietos savivaldybėje.

Per mašinos naudojimą ir techninę priežiūrą atsiranda įvairių medžiagų, kurias reikia tinkamai šalinti.
Šalinant pagalbines, eksploatacines ir kitas chemines medžiagas, būtina laikytis atitinkamų saugos duomenų lapų reikalavimų.

Eksploatacijos sustabdymas

Jei mašina nebėra tinkama eksploatuoti ir turi būti pašalinta, reikia sustabdyti jos eksploataciją. Mašinos dalis reikia išardyti pagal medžiagas ir atiduoti ekologiškai pašalinti arba perdirbti. Tuo tikslu reikia laikytis galiojančių reikalavimų.

Eksploatacijos sustabdymą ir šalinimą leidžiama atlikti tik HORSCH parengtiems operatoriams.
Esant reikalui, susisiekite su šalinimo įmone.

Priedas

Priveržimo momentas

⚠ NUORODA

- Sukimo momentai yra tik orientacinio pobūdžio ir galioja bendrai. Pirmenybę turi konkretūs duomenys atitinkamose eksploatacijos instrukcijos vietose.
- Varžtų ir veržlių negalima tepti tepimo priemonėmis, kadangi jos keičia trinties koeficientą.

Metriniai varžtai

Metrinių varžtų priveržimo momentai [Nm]							
Dydis ø mm	Žingsnis mm	Varžtų modifikacija – stiprumo klasės					Ratų veržlės
		4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	1,50	337	416	654	932	1090	510
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
27	3,00	568	703	1000	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

Coliniai varžtai

Colinių varžtų priveržimo momentai [Nm]							
Varžtų skersmenys		2 stiprumo		5 stiprumo		8 stiprumo	
		Nėra žymos ant galvutės		3 žymos ant galvutės		6 žymos ant galvutės	
col.	mm	Stambusis sriegis	Smulkusis sriegis	Stambusis sriegis	Smulkusis sriegis	Stambusis sriegis	Smulkusis sriegis
1/4	6,4	5,6	6,3	8,6	9,8	12,2	13,5
5/16	7,9	10,8	12,2	17,6	19,0	24,4	27,1
3/8	9,5	20,3	23,0	31,2	35,2	44,7	50,2
7/16	11,1	33,9	36,6	50,2	55,6	70,5	78,6
1/2	12,7	47,5	54,2	77,3	86,8	108,5	122,0
9/16	14,3	67,8	81,3	108,5	122,0	156,0	176,3
5/8	15,9	95,0	108,5	149,1	169,5	216,0	244,0
3/4	19,1	169,5	189,8	271,1	298,3	380,0	427,0
7/8	22,2	176,3	196,6	433,9	474,5	610,0	678,0
1	25,4	257,6	278,0	650,8	718,6	915,2	1017
1 1/8	28,6	359,3	406,8	813,5	908,4	1302	1458
1 1/4	31,8	508,5	562,7	1139	1261	1844	2034
1 3/8	34,9	664,4	759,3	1491	1695	2414	2753
1 1/2	38,1	881,3	989,8	1966	2237	3128	3620

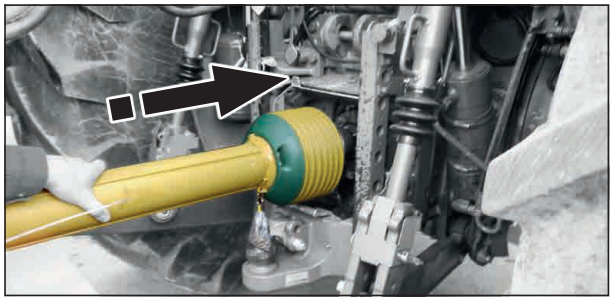
Tauriojo plieno varžtai

Tauriojo plieno varžtų priveržimo momentai [Nm]				
Dydis ø mm	Žingsnis mm	Varžtų modifikacija		
		50 stiprumo klasė	70 stiprumo klasė	80 stiprumo klasė
5	0,80	1,7	3,5	4,7
6	1,00	3,0	6,0	8,0
8	1,25	7,1	16	22
10	1,50	14	32	43
12	1,75	24	56	75
16	2,00	59	135	180
20	2,50	114	280	370
24	3,00	198	455	605
30	3,50	393	1050	1400

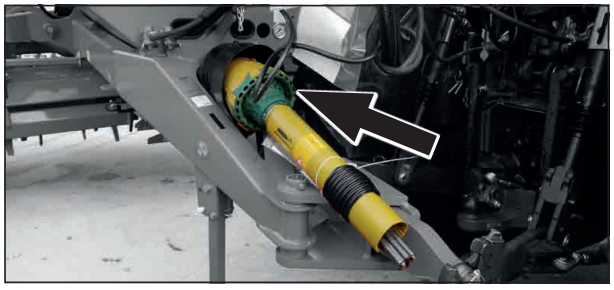
Kardaninio veleno priderinimas

Darbinių ilgių nustatymas

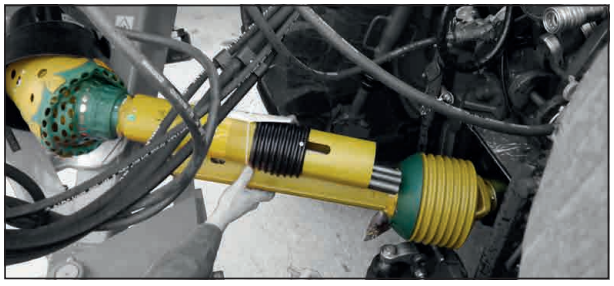
- Prikabinkite mašiną prie traktoriaus.
- Pastatykite mašiną ir traktorių vienas kito atžvilgiu taip, kad būtų pasiektas mažiausias darbinis kardaninio veleno ilgis.
- Užmaukite vieną kardaninio veleno pusę ant traktoriaus darbo veleno tiek, kad užsifiksuotų užraktas:



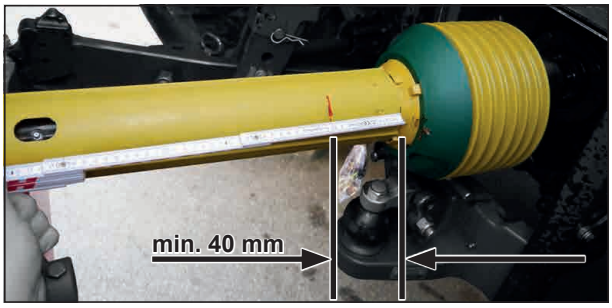
- Užmaukite kitą kardaninio veleno pusę ant mašinos darbo veleno ir užrakinkite užraktą:



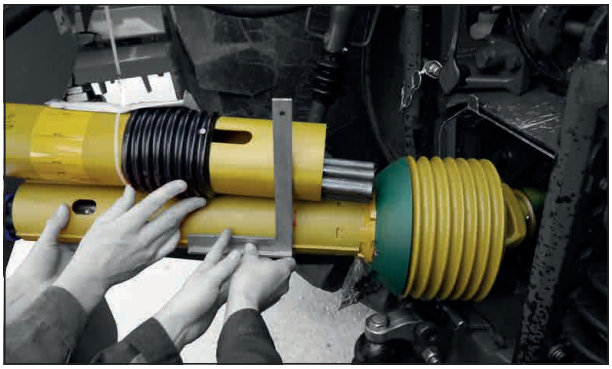
- Kad priderintumėte ilgį, laikykite abi kardaninio veleno puses vieną šalia kitos:



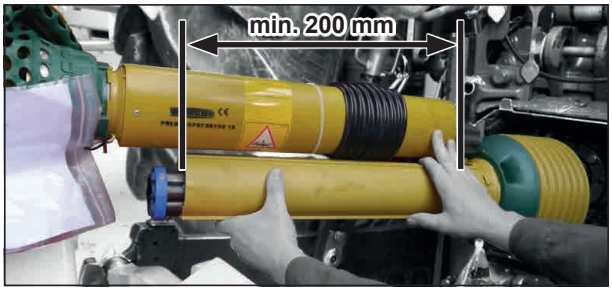
- Pažymėkite vidinę apsauginę kardaninio veleno pusę. Trumpiausioje darbinėje būsenoje turi būti ne mažesnis kaip 40 mm atstumas iki apsauginio piltuvo:



- Laikykite kardaninio veleno puses vieną prie kitos ir perkelkite matmenį ant išorinės apsauginės pusės:



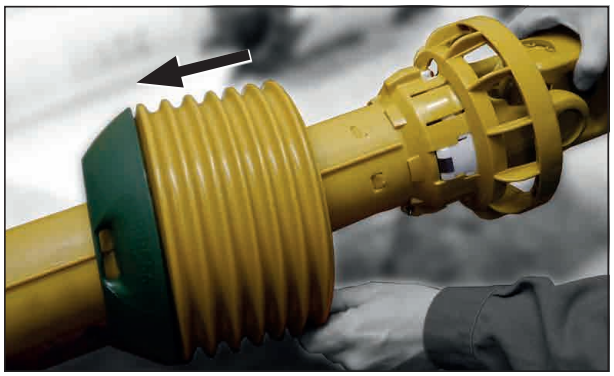
- Pastatykite mašiną traktoriaus atžvilgiu taip, kad būtų pasiektas didžiausias darbinis kardaninio veleno ilgis. Patikrinkite kardaninio veleno persidengimą šioje padėtyje. Persidengimas po trumpinimo turi būti bent 200 mm.



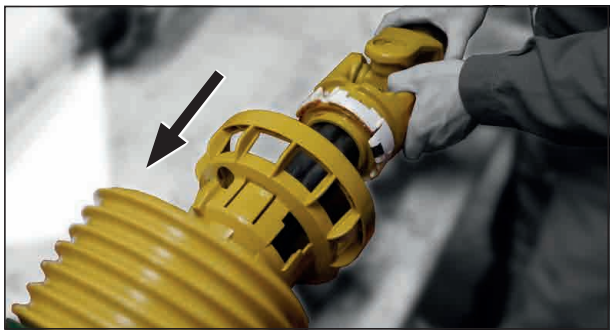
Kardaninio veleno trumpinimas

➢ Tinkamu įrankiu, pavyzdžiui, atsuktuvu atrakinkite apsauginį piltuvą:

➢ Numaukite apsauginį piltuvą:

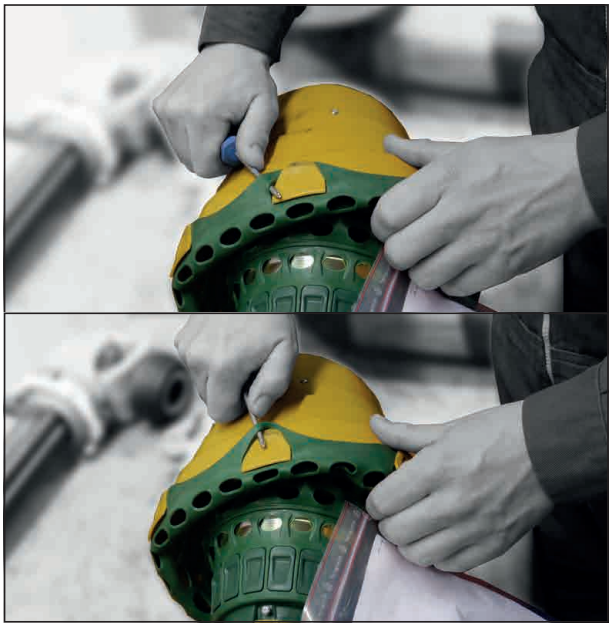


➢ Ištraukite vidinį apsauginį vamzdį:

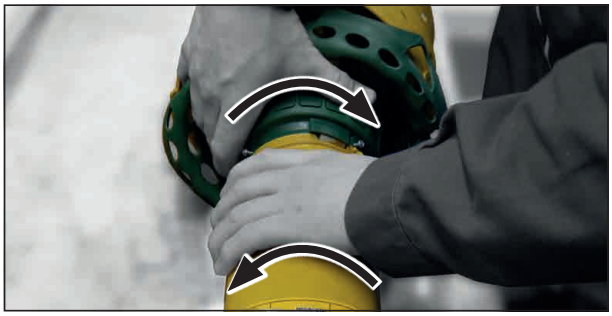


➢ Iš visų pusių atsukite tvirtinimo varžtus prie tampriojo elemento:

Tinkamu įrankiu atkabinkite tamprųjį elementą:



➢ Pasukite tamprųjį elementą ir išorinį apsauginį vamzdį vienas prieš kitą, kad juos atrakintumėte:



➢ Nuimkite išorinį apsauginį vamzdį kartu su tampriuoju elementu.

➢ Patrumpinkite vidinį ir išorinį apsauginį vamzdį:

Vidinis apsauginis vamzdis

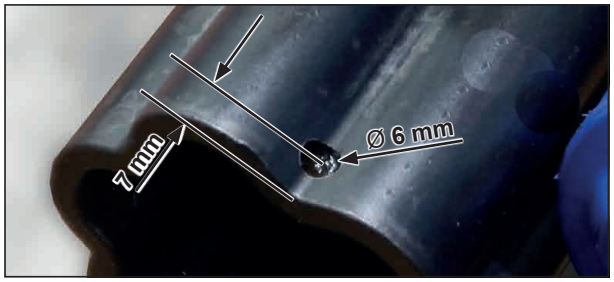
Išorinis apsauginis vamzdis

➢ Kardaniniai velenai su sandarinimo žiedu
Pašalinkite varžtus nuo sandarinimo žiedo ir nuimkite sandarinimo žiedą nuo išorinio profilinio vamzdžio:

➢ Patrumpinkite vidinį ir išorinį slankųjį profiliuotį tuo pačiu ilgiu, kaip atitinkamas apsauginis vamzdis.

➢ Kruopščiai pašalinkite šerpetas iš abiejų slankiųjų profiliuočių kaskart vidinėje ir išorinėje pusėje, pašalinkite drožles ir kruopščiai išvalykite profiliuočius.

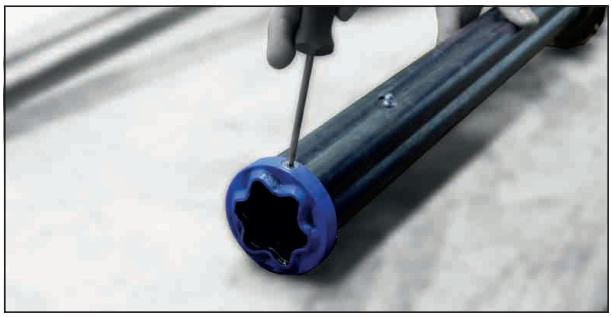
➢ Kardaniniai velenai su sandarinimo žiedu
Pažymėkite skyles sandarinimo žiedo tvirtinimui 7 mm atstumu nuo vamzdžio galo ir išgręžkite. Skylės skersmuo yra 6 mm.



Skylių matmenys sandarinimo žiedo tvirtinimui

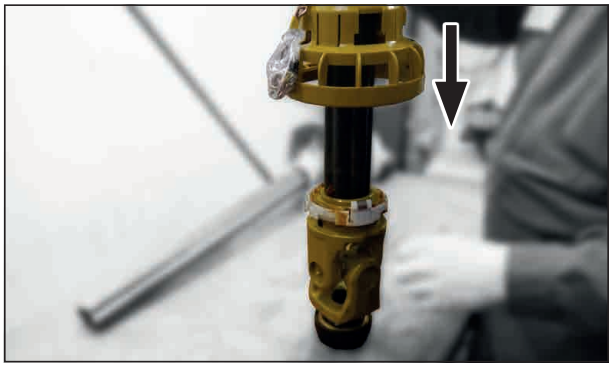
➢ Užmaukite sandarinimo žiedą ant profilinio vamzdžio ir pritvirtinkite dviem varžtais:

Sandarinimo žiedo užmovimas



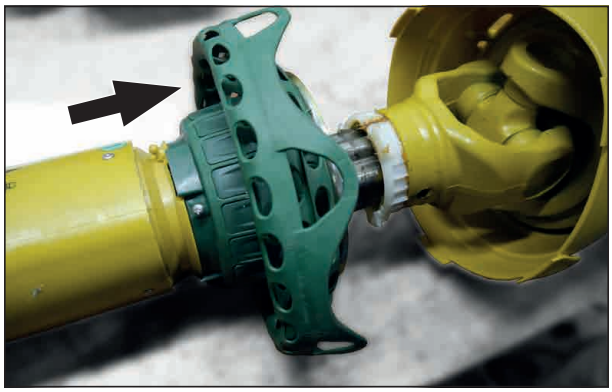
Sandarinimo žiedo pritvirtinimas

➢ Užmaukite vidinį apsauginį vamzdį ant profilinio vamzdžio:



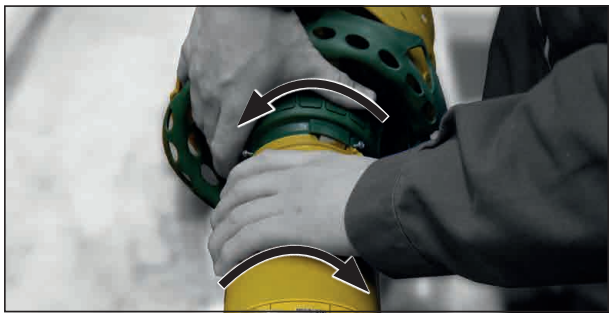
➢ Užmaukite apsauginį piltuvą tiek, kad jis užsifiksuotų:

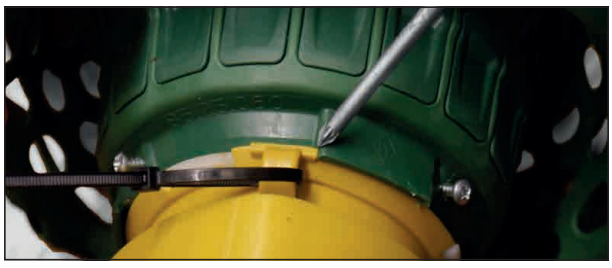
➢ Užmaukite išorinį apsauginį vamzdį kartu su tampriuoju elementu iki galo ant kito profilinio vamzdžio:



Išorinio apsauginio vamzdžio padėtis – neužfiksuota

➢ Pasukite tamprųjį elementą ir išorinį apsauginį vamzdį vienas prieš kitą, kad abu komponentai užsifiksuotų:

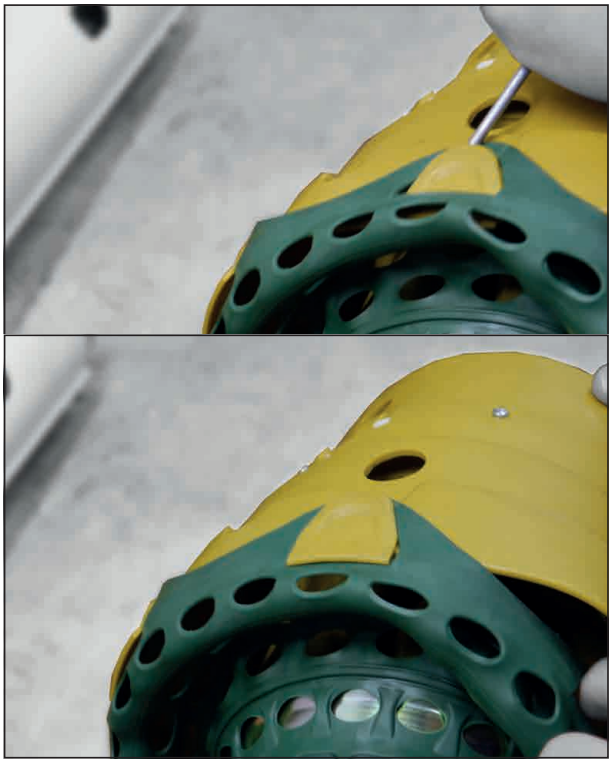




Išorinio apsauginio vamzdžio padėtis – užfiksuota

➢ Priveržkite tvirtinimo varžtus:

➢ Tinkamu įrankiu vėl užkabinkite tamprųjį elementą:



➢ Sutepkite išorinį vidinio apsauginio vamzdžio paviršių.

➢ Sustumkite abi kardaninio veleno puses.

➢ Sutepkite kardaninį veleną visuose tepimo taškuose.

Kardaninį veleną dabar galima paleisti.

Rodyklė

A

„Air“ vožtuvas 137,138
Aktyvinimo įtaisai 13
Akučių dydis 54,55
Akumuliatorius 20
Akutės 54,55
„ALB“ 61
Alyvos keitimas 152
Amortizatoriai 65
Aplinka 175
Aprašymas 31
Apsauginiai drabužiai 18,55
Apsaugos priemonės 25,55,102
Apšvietimo sistema 15,36,94
Ašies nustatymas 155
Ašinė apkrova 37,40
Ašis 154
Asmens apsaugos priemonės 107
Atjungimas 13,57,98. → Sujungimas
Atjungimas (stabdžių sistema) 62
Atraminė koja 57,65,150
Atrėmimo įtaisas 14
Atsarginės dalys 130
Atskirų ratų stabdymo sistema 15
Atstumo sumažinimas 123
Atverčiamasis užraktas 32
Atverčiamieji lankstai 144
Augalų apsaugos priemonė 18,102,110,120, 122,124,167
Aukštis 37
Aukštos įtampos linijos 22
Aukšto slėgio plovimo įrenginys 56,98,131,152
Automatinis pagal apkrovą veikiantis stabdymo jėgos reguliatorius 61
Automatinis vairavimo pasukant ašigalius mechanizmas 63,95

B

Bakas 14,37
Balansyro guolis 151
Balastavimas 92
Bandomasis stabdymas 93
Bandymo jungtis 60
Bendrasis ilgis 37
Bendrasis svoris 40
„BoomControl“ 78
„BoomControl“ režimai 79

C

CCS – nuolatinio vidaus valymo sistema 47,132
Centrinis perjungimas 38
Cirkuliacija 49
Cirkuliacijos sistema 85

D

Daliniai pločiai 38
Darbinė pakyla 32
Darbiniai pločiai 37
Darbinis aukštis 38,122
Darbinis greitis 38
Darbinis slėgis 38,44
Darbo velenas 18,72,109,114,116,118,137
Darbo veleno siurblys 71,92,151
Darbuotojų kvalifikacija ir mokymas 11
Daugiafunkcė rankena 64,68
Daugiafunkcė rankena, priskirtys 69
Debitmačio kalibravimas 164
Debitmatis 120,145
Defektų šalinimas 6
Degimo raktelis 14,15,92
Dirbtuvių darbas 144,145
Dokumentų ritinys 59
Dokumentų talpykla 58
Draudimas 13
Duomenų lapai 21
Duomenys 37
Dvilaidė stabdžių sistema 45,59,62,158

E

Eismas 36. → Kelių eismas
Eksploatacijos sauga 21
Eksploatacijos sustabdymas 175
Elektros įranga 44
Elektros sistema 16,131

F

Faktinis tūris 37
Filtras 54
Filtrų valymas 133

G

Galinis atšvaitas 36
Galinis žibintas 36
Galulaukės 120
Garantija 5,130
Garso slėgio lygis 44

Garso slėgis 44
Garų pūstuvas 131
Gavimo patvirtinimas 5
Gėlasis vanduo 140
Gėlojo vandens bako pildymo jungtis 46
Gėlojo vandens rezervuaras 37,66,102,110, 113,114,127
Geriamasis vanduo 127
GPS imtuvas 76,77
Grąžulas 63,152
Greitis 15,38,120,167,170
Gręžimas 130,152
Guolių laisvumas 156

H

Hidraulinė alyva 45
Hidraulinė atraminė koja 65
Hidraulinė įranga 15,44,56,92,144,161,162
Hidraulinė įranga, nustatymas 93
Hidraulinė įranga, sumontavimas ir išmontavimas 163
Hidraulinė įranga, valymas 131
Hidraulinė sistema 15,94
Hidraulinės jungtys 57
Hidraulinis blokas 93
Hidraulinis kompresorius 73
Hidraulinių žarnų linijos 15,56

I

Ilgis 37
Įpylimas 116,117. → Pildymas
Įpylimo kiekis 104
Įpylimo kupolas 109
Įpylimo šliuzas 31,46,50,111,112,113,114,115, 116,117,118,119
Įrangos keitimas 14
Įrankių laikiklis 58
Išcentrinis siurblys 38,52. → Purškimo siurblys
Išeiga 104,120,167
Išeiga, sutrikimas 128
Iškrovimas 20
Išleidimo srities filtras statinėje 54
Išorės plovimo įrenginys 55
Išorinis pildymas 109
Išorinis valdymo blokas 31
Išorinis valdymo terminalas 46
Įspėjamosios nuorodos 11
Įspėjimas 107
Išpūtimo procesas 138
Išskleidimas 79
Įstatymų nuostatos 91
Ištuštinimas, mašinos 140
Ištuštinimas per slėginį išėjimą 123
Išvirtimas 155

J

Jungė 41
Jungtys 46
Jutiklis 120

K

Kanistro pirminis valymas purškiamu mišiniu 118
Kanistro valymas gėluoju vandeniu 119
Kanistrų skalavimo įrenginys 50,118,119
Karbamidas 116,117
Kardaninis velenas 18,45,70,152,178
KAS 107,167,173,174
Keliamoji galia 40,41
Kelio jutiklis 120
Kelių eismas 15,21,91
Kelių eismo taisyklės 12
Kelių purkštukų korpusas 86,87
Kelių purkštukų korpusas, pneumatinis 87
Kelių purkštukų korpusas, rankinis, trigubas 86,87
Kelių transporto priemonių registravimo taisyklės 12
Kištukinis lizdas 44
Konstrukciniai elementai 33,34,35
Kopėčios 31
Kraštiniai purkštukai 88
Kupolo sietas 54,110

L

Lankstas 144
Lauko purkštuvo eksploatacija 19
Lentelė 167,169,170,171
Liekamoji energija 22
Likutinis kiekis 38,124,125,126
Likutinis kiekis, skiestas 126
Likutinis plotas 106
Linijos 99
Linijų filtrai 144
lipdukai 29
LS sistema 93
LS valdymo linija 36,57
Lygiagretainio užraktas 32
Lynai ir kobiniai 154

M

Maišymo intensyvumas 54
Maišymo mechanizmas 38,54,111,121,122
Maitinimo linijos 15,36,94
Manevravimas 100
Manevruojanti transporto priemonė 100
Mašinos atjungimas 99
Mašinos naudojimas 14,101
Mašinos prijungimas 98
Matmenys 39
Mazgai 31
Mažiausias atstumas 131
Membrana 90
Membraninis vožtuvas 90
Mirksintis žibintas 36
Mišinio rezervuaras 54. → Purškiamo mišinio rezervuaras
Mišinio rezervuaro pripildymo lygis 109
Muilo dozatorius 53

N

Naudingoji apkrova 107,109,174
Naudojimas pagal paskirtį 22
„NightLight“ 72
NP tirpalas 107,167,173
Nunešimas pavėjui 78,120,122
Nurodomieji lipdukai 26
Nusausinimas 60,139

O

Oro slėgis 41,144,159
Oro vožtuvas 138

P

Padangos 17,40,41,159
Padangų keliamoji galia 40
Padangų oro slėgis 159
Pagrindinis valdymo terminalas 67
Pakaba 65
Paketo užraktas 96
Pakrovimas 20
Pakyla 66
Paleidimas 12,91,162
Papildymo kiekiai 105
Papildymo kiekis 104,106
Pavojaus vietos 24
Pavojaus zona 121
Pavojaus zona ir pavojaus vietos 24
Pavojus 93
Pavyzdžiai, įpylimo/papildymo kiekiai 105
Perdirbimas 175
Perforuotas sietas 54
Perjungimo čiaupas 88,112,113,114,115,116,119
Perskaičiavimo lentelė 174
Pertvarkymas 21
Pildymas 48,107,112,113,114. → Įpylimas
Pildymo jungtis 66,108,112,113,114
Pilnutinė apkrova 14
Pirmasis paleidimas, stabdžių sistemos 93
Plotis 37
Plovimo įrenginys 72
Plovimo pistoletas 50,51,56,112,113,114
Pneumatinė stabdžių sistema 17,100
Pneumatiniai tamprieji elementai 65
Posūkiai 15
Preparatai 116,117
Preparatų įpylimas 111
Pretenzijos atlyginti žalą 12
Priežiūra 130
Prijungimas 13,56,98. → Sujungimas
Prijungimas ir atjungimas 13
Prijungimas, stabdžių sistemos 61
Prikabinimo taškai 58
Prikabinimo žiedas 63
Prikabintos mašinos 17
Priveržimo momentai 176
Prošvaisa 37
Purkštukai 38,47,54,120,144,145,167,173
Purkštuko anga 54
Purkštuko dydis 55
Purkštuko korpusas 86
Purkštukų aukštis 38
Purkštukų filtrai 55
Purkštukų keitimas 90
Purkštukų montavimas ir valymas 90
Purkštukų pasirinkimas 167
Purkštukų perjungimas 85
Purkštukų valymas 90
Purškiamas mišinys 55,102,103,104,107,130
Purškiamo mišinio bako likučio išleidimas 46
Purškiamo mišinio rezervuaras 105,108,109,116,117,135. → Mišinio rezervuaras
Purškimas 122
Purškimo aukštis 82,121
Purškimo kūgis, sutrikimas 128
Purškimo lentelė 122
Purškimo linija 47,85
Purškimo reguliavimas 38
Purškimo režimas 49,69
Purškimo režimo parengimas 102
Purškimo sezonas 139
Purškimo sistemos parengimas žiemai 140
Purškimo siurblys 52,140,144

Purškimo slėgis 38,103,120,121,122
Purškimo slėgis, sutrikimas 128
Purškimo trauklių ir svirčių sistema 78,121,122, 149. → Trauklių ir svirčių sistema
Purškimo valdymas 47
Putos 107

R

Radijo ryšio prietaisas 22
Rankinis stabdys 59,150
Ratai 144,159
Rato stebulė 145
Ratų atsparos 13,17,36,100
Ratų montavimas 93
Ratų stebulių guolių laisvumo tikrinimas 156
Ratų suvedimas 155
Ratų veržlės 144,145
Raudonas/baltas gabaritinis žibintas 36
Remonto darbai 11
Resiverio linija 61,62
Resiveris 16,17,60,144,154,158
Rezervuaras 14,58
Rezervuaras rankoms plauti 37,53
Rutulinis lizdas 151
Rutulinis sukabinimo įtaisas 63,153

S

Šalinimas 22,130,175
Sandariklis, purkštuko 90
Sandarumas 144
Sandėliavimas 139
Šarnyrinis mechanizmas 84
Sauga 11
Saugos ir apsauginiai įtaisai 15,32,130
Saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklės 12
Saugos lipdukai 26,29
Saugos nuoroda 94
Saugos nuorodos 12,101
Sąvaržos 60
Savoji masė 37
Sekimo reguliavimas, rankinis 64
Sistema, elektros 16
Siurbiamasis filtras 54,121,133,144
Siurbimas 48
Siurbimo jungtis mišinio rezervuaro pildymui 46
Siurblio našumas 38,44
Siurblio našumo bandymas 165
Siurblys 38,44. → Purškimo siurblys
Skiedimas 126
Skleidimo procesas 80
Skleidžiamas kiekis 121
Skysčio kontūras 33,34,35,48
Skystieji preparatai 115,116
Skystis 48. → Purškiamas skystis
Skystųjų trąšų režimas 173
Šlaitas 64
Šlaito kompensatorius 69,84
Šlaito linija 38
Slankioji padėtis 57
Slėginė žarna 56
Slėginio filtro įdėklai 54
Slėginis filtras 38,46,54,121,133,144
Slėginis išėjimas 46,123
Slėginis maišymo mechanizmas. → Maišymo mechanizmas
Slėgis 38,103,120,122,133,145
Smūginis purkštukas 50,116,117,118
Šoninė linija 38
Spaudžiamoji plokštelė 119
Specifikacijų lentelė 39
Srieginės jungtys 130
Srieginis suklys 71
Stabdymo padėtis 62
Stabdys 36,100,144,145,154,158. → Stabdžių sistema
Stabdžio būgnas 145,154
Stabdžių bandymas 17,91
Stabdžių linija 61,62
Stabdžių nustatymas 157
Stabdžių sistema 17,61,94
Stabdžių skystis 17
Stabdžių trinkelės antdėklas 145
Stabdžių trinkelių antdėklų kontrolė 157
Stabdžių veleno atramos mazgas 146
Stabdžių vožtuvas 17
Stabilumas 91
Stovėjimo stabdys 14,15,94,150
Stūmoklinis membraninis siurblys 52,53
Sujungimas 13,91
Sukimo momentai 176
Susidūrimo saugiklis 84
Suskleidimas ir išskleidimas 79
Suslėgtas oras 59
Sutrikimai 128
Suvirinimas 130,152
Svoris 40

T

Tankis 107
Taros lentyna 73
Tarpvėžė 37
Techninė priežiūra 6,20,129,130
Techninės priežiūros darbai 11

Techninės priežiūros darbas 144,145
Techninės priežiūros intervalai 162
Techninės priežiūros planas 144
Techniniai duomenys 37
Techniniai duomenys, purškimo linijos 124
Techninis likutinis kiekis 38
Telefonas 22
Tepimo instrukcija 146
Tepimo slėgis 130
Tepimo taškai 147,149,150
Terminalas 79,102,112,120,122
Tiesioginis pildymas 46,109
Tiesioji padėtis 155
Tikslinio ploto atstumas 123
Traktoriaus hidraulinė įranga 13
Traktoriaus įranga 44
Traktoriaus / mašinos apsaugojimas 92
Traktorius 13,15,17,20,36,44,45,71,91,93,94,103.
Transportavimas 13,15,84,94,96
Transportavimo fiksatorius 82,96
Transportavimo padėtis 15
Transportavimo užraktai 94
Transportinis plotis 37
Trauklių ir svirčių sistema 37,46,144,145
Trauklių ir svirčių sistemos atrama 96
Trauklių ir svirčių sistemos laikiklis 32
Trauklių ir svirčių sistemos skleidimo variantai 81
Traukos suderinimas 93,154
Tūrinis matavimas 120
Tūris 37
Tuščios preparatų talpos 119

U

Ultragarsinis jutiklis 78
Uždarymo vožtuvas 94,95
Užraktas 84,97
Užsiteršimas 132

V

Vairavimo eigos ribotuvo nustatymas 64
Vairavimo pasukant ašigalius mechanizmas 63
Vairo mechanizmo cilindrų galvutės 146
Vairumas ir stabdumas 91
Vairuojamoji ašis 95
Valdymo blokas 46
Valdymo prietaisai 45
Valdymo terminalas 101
Valymas 129,131,132
Valymas, (dalinai) pripildyto rezervuaro 137
Valymas, ištuštinto rezervuaro 135
Valymas, purkštukų vamzdžio ir purkštukų 85
Vamzdžiai 47,85
Vandens sistema 144
Vanduo 18
Vardinis tūris 37
Variklio galia 44
Variklis 44
Varžtai 176
Važiavimai nuokalne 15
Važiavimo atstumas 124
Važiavimo greitis 120,167,170
Važiavimo pradžia 17
Vėjo greitis 120
Vertikalioji apkrova 14,17,40,98
Veržlė su kaištiniu užraktu 90
Vėžė 41. → Tarpvėžė
Vidurinė dalis 147
Viengubi purkštukai 86
Viešasis transporto kelias 12
Vilkimo grąžulas 17
Vilkimo įtaisas 57
Vožtuvas 86,87

Z

Žarnos 161,162
Žarnos suktuvas 56
Žarnų kabykla 57,62
Žarnų sąvaržos 130
Žiedinė skalavimo linija 50,112,113,114,116, 117,118

Visi duomenys ir paveikslėliai yra panašūs ir neturi būti identiški.
Gamintojas pasilieka teisę į konstrukcinius pakeitimus.

HORSCH LEEB Application Systems GmbH
Plattlinger Straße 21
94562 Oberpöring

Tel.: +49 9937 95963-0
Fax: +49 9937 95963-66
E-Mail: info.leeb@horsch.com

HORSCH

Su meile žemei

www.horsch.com