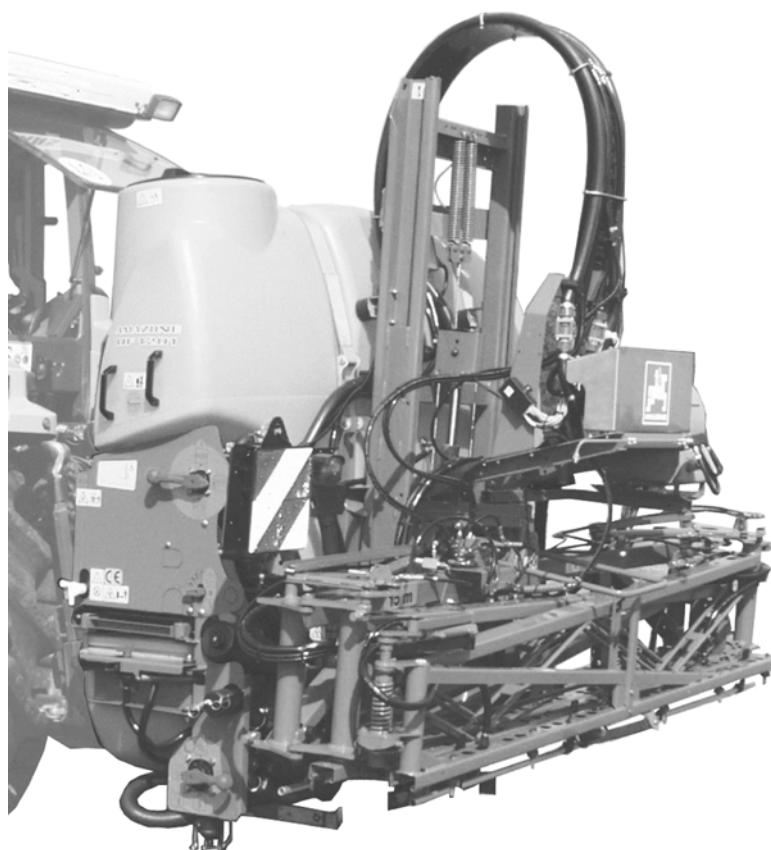


Navodila za uporabo

AMAZONE

**UF 901
UF 1201
UF 1501
UF 1801**

Prigradna škropilnica



MG3183
BAG0012.11 04.19
Printed in Germany

**Pred prvo uporabo preberite in
upoštevajte ta navodila za
uporabo!
Navodila spravite za kasnejšo
uporabo!**

sl



NIKOLI VAM NE SME BITI

branje in upoštevanje navodil za uporabo neprijetno in odveč. Informacije drugih ljudi o stanju stroja, na podlagi katerega bi stroj kupili in bili prepričani, da bo zdaj vse delovalo brez težav, namreč ne zadoščajo. S takšnim mišljenjem ne boste škodili le sebi, temveč boste prej naredili napako in za vzrok neuspeha okrivili stroj namesto sebe. Za zagotavljanje uspeha se je treba poglobiti v stvar oz. poučiti o namembnosti vsakega dela opreme stroja ter z vajo izpopolniti ravnanje s strojem. Šele nato lahko postanete zadovoljni s strojem, ki ga uporabljate, in sami s sabo. Doseganje tega zadovoljstva je tudi cilj teh navodil za uporabo.

Leipzig-Plagwitz 1872.

Rud. Sack.

Identifikacijski podatki

Proizvajalec:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Identifikacijska št. stroja:	
Tip:	UF
Dovoljen sistemski tlak (bar):	Maksimalno 10 bar
Leto proizvodnje:	
Tovarna:	
Osnovna teža v kg:	
Dovoljena skupna teža v kg:	
Maksimalna obremenitev v kg:	

Naslov proizvajalca

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

Naročanje rezervnih delov

Seznami nadomestnih delov so prosto dostopni na portalu za nadomestne dele www.amazone.de.

Z naročili se obrnite na vašega specializiranega trgovca za AMAZONE.

Formalnosti o Navodilih za uporabo

Številka dokumenta:	MG3183
Datum izdaje:	04.19

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2019

Vse pravice pridržane.

Ponatis, tudi po delih, samo z dovoljenjem podjetja
AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Spoštovani kupec,

odločili ste se za nakup enega od kakovostnih izdelkov iz obsežne ponudbe AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. Zahvaljujemo se vam za izkazano zaupanje.

Ob prevzemu stroja preverite, ali ni prišlo do poškodb med transportom in ali morda manjkajo deli! Na osnovi dobavnice preverite popolnost dobavljenega stroja, skupaj z naročeno dodatno opremo. Povračilo škode je mogoče samo ob takojšnji reklamaciji!

Pred prvo uporabo preberite in upoštevajte ta Navodila za uporabo, zlasti varnostna opozorila. Samo če boste skrbno prebrali navodila, boste lahko popolnoma izkoristili vse prednosti vašega novega stroja.

Poskrbite, da pred prvo uporabo stroja vsi uporabniki preberejo ta Navodila za uporabo.

Če imate vprašanja ali težave, poskusite poiskati odgovor v teh Navodilih za uporabo ali pa pokličite vašega lokalnega servisnega partnerja.

Redno vzdrževanje in pravočasna menjava obrabljenih oz. poškodovanih delov poveča življenjsko dobo vašega stroja.

Vaše mnenje o navodilih

Spoštovana bralka, spoštovani bralec,

naša Navodila za uporabo se redno posodablja. S svojimi predlogi za izboljšave nam lahko pomagate, da bodo Navodila za uporabo še bolj prijazna uporabnikom.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Navodila za uporabnika.....	9
1.1	Namen dokumenta.....	9
1.2	Način navajanja smeri v Navodilih za uporabo	9
1.3	Uporabljeni načini navajanja	9
2	Splošna varnostna opozorila.....	10
2.1	Odgovornosti in jamstvo	10
2.2	Način navajanja varnostnih simbolov	12
2.3	Organizacijski ukrepi.....	13
2.4	Varnostne in zaščitne naprave.....	13
2.5	Neformalni varnostni ukrepi	13
2.6	Kvalifikacije osebja.....	14
2.7	Varnostni ukrepi pri normalnem obratovanju	15
2.8	Nevarnosti zaradi preostale energije	15
2.9	Vzdrževanje in servisiranje, odpravljanje motenj.....	15
2.10	Konstrukcijske spremembe.....	15
2.10.1	Nadomestni in obrabni deli, pomožne snovi	16
2.11	Čiščenje in odstranjevanje	16
2.12	Delovno mesto upravljalca.....	16
2.13	Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju	17
2.13.1	Mesta opozorilnih nalepk in drugih oznak.....	18
2.14	Nevarnosti v primeru neupoštevanja varnostnih opozoril.....	26
2.15	Varnostno zavedno delo	26
2.16	Varnostna opozorila za upravljalca.....	27
2.16.1	Splošna varnostna opozorila in navodila za preprečevanje nesreč.....	27
2.16.2	Hidravlični sistem	30
2.16.3	Električni sistem	31
2.16.4	Uporaba priključne gredi	31
2.16.5	Uporaba škropilnika	33
2.16.6	Čiščenje, vzdrževanje in servisiranje	34
3	Nakladanje in razkladanje	35
4	Opis izdelka.....	35
4.1	Pregled sklopov	36
4.2	Varnostne in zaščitne naprave.....	37
4.3	Oskrbovalni vodi med traktorjem in strojem.....	38
4.4	Prometno-tehnična oprema	38
4.5	Namenska uporaba.....	39
4.6	Redna kontrola naprav	40
4.7	Učinki pri uporabi določenih sredstev za zaščito rastlin	40
4.8	Nevarna območja in mesta	41
4.9	Ploščica s podatki in znak CE.....	42
4.10	Skladnost	42
4.11	Tehnično maksimalna količina raztrosa	42
4.12	Maksimalna dovoljena količina raztrosa	43
4.13	Tehnični podatki.....	44
4.13.1	Osnovna naprava.....	44
4.13.2	Dovoljena obremenitev	45
4.13.3	Škropilna tehnika	46
4.13.4	Preostale količine	47
4.14	Potrebna oprema traktorja	49
4.15	Podatki o hrupu	49

5	Zgradba in funkcija osnovnega stroja.....	50
5.1	Funkcija	50
5.2	Polje za upravljanje	52
5.3	Preklopni ventili na polju za upravljanje	53
5.4	Odlagalna opora.....	55
5.5	Ogrodje tritočkovnega priključka	56
5.6	Kardanska gred	57
5.6.1	Priključitev kardanske gredi	59
5.6.2	Odstranitev kardanske gredi	60
5.7	Hidravlični priključki	61
5.7.1	Priklapljanje gibkih hidravličnih cevi	62
5.7.2	Odklapanje gibkih hidravličnih cevi.....	63
5.8	Upravljalni terminal ali ročno upravljanje.....	64
5.8.1	Upravljalni terminal.....	64
5.8.2	AMASPRAY⁺	65
5.8.3	AMASET⁺	65
5.8.4	Ročno upravljanje HB	66
5.9	Rezervoar za škropivo.....	69
5.9.1	Poklopni navojni pokrov polnilne odprtine.....	69
5.9.1	Polnjenje posode za škropivo (opcija).....	69
5.9.2	Kazalec napolnjenosti	70
5.9.3	Stopnica	70
5.9.4	Mešalo	70
5.9.5	Sesalni priključek za polnjenje rezervoarja za škropivo (dodatna oprema)	71
5.10	Posoda z vodo za izpiranje	72
5.11	Posoda za svežo vodo	73
5.12	Dodajalna posoda z injektorjem in spiranjem kanistrov	74
5.13	Oprema za črpanje.....	75
5.14	Oprema za filtriranje	76
5.14.1	Polnilno sito	76
5.14.2	Sito na dnu dodajalne posode.....	76
5.14.3	Sesalni filter	76
5.14.4	Samočistilni tlačni filter	77
5.14.5	Filter šobe.....	77
5.15	Sistem za hitro sklapljanje (dodatna oprema).....	78
5.16	Transportna naprava (snemljiva, opcija)	79
5.17	Zunanja naprava za pranje (dodatna oprema).....	80
5.18	Varnostna posoda za zaščitna oblačila (dodatna oprema).....	80
5.19	Delovni žaromet	81
5.20	Prednji zalogovnik FT 1001 (dodatna oprema)	81
5.21	Kamera.....	82
5.22	Opreme za več udobja (dodatna oprema)	83
6	Zgradba in funkcija škropilnega ogrodja	84
6.1	Ogrodje Q-plus	89
6.1.1	Blokada/sprostitev transportnega varovala.....	90
6.1.2	Ročno razklapanje ogrodja Q-plus	91
6.1.3	Ogrodje Q-plus , sklapljanje prek krmilne naprave traktorja.....	93
6.1.4	Enostransko škropljenje z razklopljenim desnim nosilcem ogrodja	94
6.2	Ogrodje Super-S	95
6.2.1	Blokada/sprostitev transportnega varovala.....	96
6.2.2	Ogrodje Super-S , sklapljanje prek krmilne naprave traktorja.....	97
6.3	Reducirni zgib na zunanjem nosilcu (opcija).....	99
6.4	Zmanjšanje drogov (dodatna oprema)	100
6.5	Razširitev drogov (dodatna oprema).....	101
6.6	Hidravlična nastavitev nagiba (dodatna oprema).....	102

6.7	Distance-Control (dodatna oprema)	102
6.8	Škropilni vodi.....	103
6.9	Šobe	105
6.9.1	Večkratne šobe	105
6.9.2	Robne šobe	108
6.10	Samodejno vklapljanje posameznih šob (opcija).....	109
6.10.1	klapljanje posameznih šob AmaSwitch.....	109
6.10.2	Vklapljanje štirikratnih posameznih šob AmaSelect	109
6.11	Dodatna oprema za škropljenje tekočega gnojila	111
6.11.1	Šobe s 3 curki (dodatna oprema)	111
6.11.2	Šobe s 7 odprtini / Šobe FD (opcija)	112
6.11.3	Vlečne cevi za tekoče gnojilo (dodatna oprema)	113
6.12	Markiranje s peno (dodatna oprema).....	114
7	Zagon	115
7.1	Preverjanje primernosti traktorja	116
7.1.1	Izračun dejanske skupne teže traktorja, osnih obremenitev, nosilnosti pnevmatik in najmanjšega potrebnega balasta.....	116
7.2	Montaža kardanske gredi.....	120
7.3	Prilagoditev dolžine kardanske gredi traktorju	121
7.4	Zavarovanje traktorja/stroja pred nenamernim zagonom in premikanjem	123
7.5	Montaža – senzor "X" (kardanska gred / kolo) za določanje vozni poti in vozne hitrosti.....	124
7.5.1	Montaža na traktor brez pogona na vsa kolesa.....	124
7.5.2	Montaža na traktor s pogonom na vsa kolesa oz. Mb-trac	125
7.6	Nastavitev hidravličnega sistema s sistemskim regulirnim vijakom.....	126
8	Priklapljanje in odklapanje stroja	128
8.1	Priklapljanje stroja	128
8.2	Odklapanje stroja	131
9	Nastavitve	132
9.1	Položaji upravljalnih elementov za posamezne načine obratovanja	132
10	Transportne vožnje.....	133
11	Uporaba stroja	135
11.1	Priprava na škropljenje	137
11.2	Priprava škropiva	138
11.2.1	Izračun količine škropiva za polnjenje oz. dodajanje	142
11.2.2	Tabela polnjenja za preostale količine	143
11.3	Polnjenje z vodo.....	144
11.3.1	Polnjenje rezervoarja za škropivo prek polnilne odprtine	145
11.3.2	Polnjenje rezervoarja za škropivo prek sesalnega priključka na polju za upravljanje	145
11.4	Polnjenje rezervoarja za škropivo/rezervoarja vode za spiranje prek tlačnega priključka ..	147
11.5	Polnjenje posode za svežo vodo	147
11.6	Dodajanje preparatov.....	148
11.6.1	Čiščenje kanistra za škropivo in posode za dodajanje	150
11.6.2	ECO-Fill.....	151
11.7	Škropljenje	152
11.7.1	Škropljenje škropiva.....	154
11.7.2	Ukrepi za zmanjšanje odnašanja škropiva	156
11.7.3	Redčenje škropiva z vodo za izpiranje	156
11.8	Zaostala količina	157
11.8.1	Razredčitev zaostale količine škropiva v rezervoarju in škropljenje razredčene zaostale količine po končanem škropljenju	158
11.8.2	Praznjenje rezervoarja za škropivo s črpalko	160
11.9	Čiščenje škropilnika	161
11.9.1	Čiščenje škropilnika s praznim rezervoarjem	162
11.9.2	Izpuščanje končnih preo starih količin.....	163

11.9.3	Čiščenje sesalnega filtra ob prazni posodi.....	164
11.9.4	Čiščenje sesalnega filtra ob polni posodi.....	164
11.9.5	Čiščenje tlačnega filtra ob prazni posodi.....	165
11.9.6	Čiščenje tlačnega filtra ob polni posodi.....	165
11.9.7	Zunanje čiščenje	166
11.9.8	Čiščenje škropilnika pri kritični menjavi preparata	166
11.9.9	Čiščenje škropilnika pri polnem rezervoarju (prekinitev dela).....	167
12	Motnje.....	168
13	Čiščenje, vzdrževanje in servisiranje	169
13.1	Čiščenje.....	171
13.2	Prezimatev in daljše obdobje mirovanja.....	172
13.3	Načrt mazanja	176
13.4	Načrt vzdrževanja in nege - pregled	177
13.5	Hidravlični sistem	179
13.5.1	Hidravlični sistem	180
13.5.2	Intervali vzdrževanja.....	180
13.5.3	Kriteriji pri pregledovanju gibkih hidravličnih cevi.....	180
13.5.4	Montaža in demontaža gibkih hidravličnih cevi.....	181
13.5.5	Oljni filter	182
13.5.6	Čiščenje elektromagnetnih ventilov.....	182
13.5.7	Čiščenje / zamenjava filtra v hidravličnem vtiču.....	183
13.5.8	Hidropnevmatski tlačni zbiralnik.....	183
13.6	Nastavitev hidravličnih dušilnih ventilov	184
13.6.1	Ogrodje Q-plus	184
13.6.2	Ogrodje Super-S	185
13.7	Nastavitve na razklopljenem škropilnem ogrodju.....	187
13.8	Črpalka	188
13.8.1	Kontrola nivoja olja.....	188
13.8.2	Menjava olja	188
13.8.3	Preverjanje in zamenjava ventilov na sesalni in tlačni strani (delavnica)	189
13.8.4	Preverjanje in zamenjava membrane bata (delavnica).....	190
13.9	Umerjanje škropilnika	192
13.9.1	Določitev dejanske količine škropiva z vožnjo po merilni poti.....	193
13.9.2	Določitev dejanske količine škropiva na mestu s količino, razškropljeno iz posamičnih šob.....	194
13.10	Nastavitev enakotlačne armature.....	195
13.11	Šobe	196
13.12	Cevni filter	197
13.13	Nasveti za pregled škropilnika	198
13.14	Električna svetlobna naprava	199
13.15	Sorniki zgornjega in spodnjih vlečnih drogov	199
13.16	Momenti zategovanja vijakov	200
13.17	Odstranjevanje škropilnika	201
14	Krogotok tekočine	202
15	Tabela škropljenja	205
15.1	Tabele škropljenja za ploščate in injektorske šobe, šobe, ki preprečujejo odnašanje škropiva (Antidrift), ter šobe Airmix, višina škropljenja 50 cm	205
15.2	Škropilne šobe za gnojenje s tekočimi gnojili.....	209
15.2.1	Tabela škropljenja za šobe s 3 curki, škropilna višina 120 cm	209
15.2.2	Tabela škropljenja za šobe s 7 odprtini.....	210
15.2.3	Tabela škropljenja za šobe FD.....	212
15.2.4	Tabela škropljenja za vlečne cevi (dovoljeno tlačno območje 1-4 bar).....	213
15.3	Preračunska tabela za škropljenje tekočega gnojila - raztopine amonijevega nitrata in sečnine (AHL).....	216

1 Navodila za uporabnika

Poglavje Navodila za uporabnika podaja informacije v zvezi z uporabo teh Navodil.

1.1 Namen dokumenta

Pričujoča Navodila za uporabo

- opisujejo upravljanje in vzdrževanje stroja,
- dajejo pomembna navodila za varno in učinkovito uporabo stroja,
- so sestavni del stroja in morajo biti vedno na stroju ali na vlečnem vozilu,
- morate spraviti za kasnejšo uporabo.

1.2 Način navajanja smeri v Navodilih za uporabo

V teh Navodilih za uporabo se smeri vedno navajajo gledano v smeri vožnje.

1.3 Uporabljeni načini navajanja

Navodila za rokovanje in reakcije stroja

Dejanja, ki jih mora opraviti uporabnik, so vedno navedena kot oštevilčena navodila za rokovanje. Upoštevajte vrstni red podanih navodil za rokovanje. Reakcije stroja na posamezna dejanja so po potrebi označena s puščico. Primer:

1. Navodilo za rokovanje št. 1
→ Reakcija stroja na navodilo za rokovanje št. 1
2. Navodilo za rokovanje št. 2

Naštevande

Naštevande brez posebnega vrstnega reda so označena s točkami. Primer:

- Točka 1
- Točka 2

Navajanje pozicij na slikah

Številke v okroglih oklepajih se nanašajo na pozicije na slikah. Prva številka označuje sliko, druga pa pozicijo na sliki.

Primer (Sl. 3/6)

- Slika 3
- Pozicija 6

2 Splošna varnostna opozorila

To poglavje podaja pomembna navodila za varno uporabo stroja.

2.1 Odgovornosti in jamstvo

Upoštevajte Navodila za uporabo

Poznavanje osnovnih varnostnih opozoril in predpisov je predpogoj za varno in nemoteno uporabo stroja.

Obveznosti lastnika

Lastnik se obvezuje, da bo dovolil delati z/na stroju samo osebu,

- ki pozna osnovne predpise o varnosti pri delu in preprečevanju nezgod,
- ki je usposobljeno za delo z/na stroju,
- ki je prebralo in razumelo ta Navodila za uporabo.

Lastnik se obvezuje

- skrbeti, da bodo vse opozorilne nalepke na stroju vedno čitljive,
- zamenjati poškodovane opozorilne nalepke.
- če imate odprta vprašanja, se obrnite na proizvajalca.

Obveznosti upravljavca

Osebe, ki jim je zaupano delo z/na stroju, morajo pred začetkom dela

- upoštevati osnovne predpise za varnost pri delu in preprečevanje nesreč,
- prebrati in upoštevati poglavje "Splošna varnostna opozorila" v teh Navodilih za uporabo,
- prebrati poglavje "Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju" (Stran 17) v teh Navodilih za uporabo in med uporabo stroja ravnati skladno z varnostnimi navodili na opozorilnih nalepkah stroja,
- se seznaniti z delovanjem stroja,
- prebrati poglavja teh Navodil za uporabo, ki zadevajo izvajanje dodeljenih del.

Če upravljavec ugotovi, da naprava ni varnostno-tehnično brezhibna, mora napako nemudoma odpraviti. Če to ne spada med delovne naloge upravljavca oziroma upravljavec za to ni ustrezno usposobljen, mora o napaki obvestiti nadrejenega (lastnika).

Nevarnosti pri rokovanju s strojem

Stroj je konstruiran skladno z modernim stanjem tehnike in priznanimi varnostno-tehničnimi pravili. Kljub temu lahko pri uporabi stroja nastopijo nevarnosti in omejitve za

- zdravje in življenje upravljalca ali tretjih oseb,
- za sam stroj,
- za druge stvari.

Stroj uporabljajte samo

- v skladu z njegovo namembnostjo,
- v varnostno-tehnično brezhibnem stanju.

Motnje, ki bi lahko ogrozile varnost, morate takoj odpraviti.

Garancija in jamstvo

V splošnem veljajo naši splošni prodajni in dobavni pogoji. Le-ti so predloženi lastniku najkasneje ob sklenitvi pogodbe. Izključeni so garancijski zahtevki v primeru poškodb ljudi ali materialne škode, ki nastane zaradi enega ali več naslednjih razlogov:

- nenamenska uporaba stroja,
- nestrokovna montaža, zagon, upravljanje in vzdrževanje stroja,
- uporaba stroja s pokvarjenimi varnostnimi napravami oziroma nepravilno montiranimi ali nedelujočimi varnostnimi in zaščitnimi napravami,
- neupoštevanje navodil za zagon, upravljanje in vzdrževanje v Navodilih za uporabo,
- samovoljne konstrukcijske spremembe stroja,
- pomanjkljiv nadzor strojnih elementov, ki so podvrženi obrabi,
- nestrokovna izvedba popravil,
- havarija zaradi vpliva tujih predmetov in višje sile.

2.2 Način navajanja varnostnih simbolov

Varnostna opozorila so označena s trikotnim opozorilnim signalom in pripadajočo besedo. Beseda (NEVARNOST, OPOZORILO, PREVIDNO) opisuje resnost grozeče nevarnosti in ima naslednji pomen:



NEVARNOST

označuje veliko neposredno nevarnost, ki ob neizogibanju povzroči smrt ali hudo telesno poškodbo (izguba delov telesa ali dolgotrajne poškodbe).

Neupoštevanje tega opozorila lahko povzroči smrt ali hudo telesno poškodbo.



OPOZORILO

označuje srednjo morebitno nevarnost, ki ob neizogibanju lahko povzroči smrt ali (hudo) telesno poškodbo.

Neupoštevanje tega opozorila lahko v določenih okoliščinah povzroči smrt ali hudo telesno poškodbo.



PREVIDNO

označuje manjšo nevarnost, ki ob neizogibanju lahko povzroči lažje ali srednje hude telesne poškodbe ali materialno škodo.



POMEMBNO

označuje obvezo posebnega obnašanja ali dejavnosti za strokovno ravnanje s strojem.

Neupoštevanje tega navodila lahko povzroči motnje na stroju ali v okolici.



NASVET

označuje nasvete za uporabo in posebej uporabne informacije.

Ti nasveti vam bodo pomagali optimalno izkoristiti vse funkcije vašega stroja.

2.3 Organizacijski ukrepi

Lastnik mora dati na razpolago potrebno osebno zaščitno po podatkih proizvajalca sredstva za zaščito rastlin, npr.:

- rokavice, odporne na kemikalije,
- kombinezon, odporen na kemikalije,
- vodoodporno obutev,
- masko za zaščito obraza,
- masko za zaščito dihal,
- zaščitna očala,
- sredstva za zaščito kože itd.



Navodila za uporabo

- **Morajo vedno biti spravljeni na kraju uporabe stroja!**
- **Morajo vedno biti na voljo upravljalcem in vzdrževalcem!**

Redno kontrolirajte vse nameščene varnostne naprave!

2.4 Varnostne in zaščitne naprave

Pred vsakim zagonom stroja morajo biti vse varnostne in zaščitne naprave strokovno nameščene in v funkciji. Redno kontrolirajte vse zaščitne in varnostne naprave.

Nedelujoče varnostne naprave

Nedelujoče ali demontirane varnostne in zaščitne naprave lahko privedejo do nevarnih situacij.

2.5 Neformalni varnostni ukrepi

Poleg vseh varnostnih opozoril v teh Navodilih za uporabo upoštevajte tudi veljavne nacionalne predpise za preprečevanje nesreč in varstvo okolja.

Med vožnjo po javnih cestah in poteh upoštevajte cestno-prometne predpise.

2.6 Kvalifikacije osebja

Z/na stroju sme delati samo izšolano in uvedeno osebje. Jasno je treba določiti pristojnosti osebja za upravljanje in vzdrževanje.

Vajenci lahko delajo z/na stroju samo pod nadzorom izkušene osebe.

Osebe Dejavnost	Osebje, posebej izšolano za dejavnost ¹⁾	Uveden upravljalec ²⁾	Osebe s strokovno izobrazbo (specializirana delavnica*) ³⁾
Nakladanje/transport	X	X	X
Zagon	--	X	--
Nastavljanje, opremljanje	--	--	X
Uporaba	--	X	--
Vzdrževanje	--	--	X
Iskanje in odpravljanje motenj	X	--	X
Odstranjevanje	X	--	--
Legenda:	X..dovoljeno	--..ni dovoljeno	

¹⁾ Oseba, ki lahko prevzame določeno nalogo in jo sme izvesti za ustrezno kvalificirano podjetje.

²⁾ Za izučeno velja tista oseba, ki se pouči in po potrebi priuči za dodeljene naloge in morebitne nevarnosti pri nestrokovnem ravnanju ter je seznanjena s potrebnimi zaščitnimi napravami in ukrepi.

³⁾ Osebe s strokovno izobrazbo veljajo za strokovno izobražene (strokovnjake). Zaradi strokovne izobrazbe in poznavanja zadevnih določil znajo oceniti dodeljena dela in prepoznati morebitne nevarnosti.

Opomba:

Kvalifikacijo, enakovredno strokovni izobrazbi, je mogoče pridobiti tudi z večletno dejavnostjo na določenem delovnem področju.



Če so servisna in vzdrževalna dela na stroju označena z oznako "Delavnica", jih sme izvesti le strokovna delavnica. Osebje strokovne delavnice ima na voljo potrebna znanja ter delovna sredstva (orodja, dvigala in podpore) za varno in strokovno vzdrževanje in popraviljanje stroja.

2.7 Varnostni ukrepi pri normalnem obratovanju

Stroj uporabljajte samo pod pogojem, da vse varnostne in zaščitne naprave delujejo brezhibno.

Stroj najmanj enkrat dnevno kontrolirajte glede zunanjih poškodb in delovanja varnostnih in zaščitnih naprav.

2.8 Nevarnosti zaradi preostale energije

Upoštevajte, da se v stroju pojavlja preostala energija mehanskega, hidravličnega, pnevmatskega in električnega/elektronskega izvora.

Pri uvajanju upravljalcev zato poskrbite za ustrezne varnostne ukrepe. Podrobne informacije v zvezi s tem najdete tudi v posameznih poglavjih teh Navodil za uporabo.

2.9 Vzdrževanje in servisiranje, odpravljanje motenj

Predpisana nastavitvena, vzdrževalna dela in preglede izvajajte v predpisanih rokih.

Obratovalne medije kot sta stisnjen zrak in hidravlika zavarujte pred nepooblaščenim zagonom.

Večje sklope pri menjavi skrbno pritrdite na dvigala in jih zavarujte.

Kontrolirajte zategnjenost vijaknih zvez. Po zaključku vzdrževalnih del kontrolirajte funkcijo varnostnih naprav.

2.10 Konstrukcijske spremembe

Izvajanje sprememb, prigradenj in predelav na stroju brez dovoljenja podjetja AMAZONEN-WERKE je prepovedano. To velja tudi za varjenje nosilnih delov.

Za vse prigradnje in predelave je potrebno pisno dovoljenje podjetja AMAZONEN-WERKE. Uporabljajte samo pribor in dele za predelavo, ki jih odobri AMAZONEN-WERKE, če želite ohraniti veljavnost obratovalnega dovoljenja v skladu z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

Vozila ter z vozilom povezane naprave oziroma oprema z uradnim obratovalnim dovoljenjem ali z dovoljenjem za cestni promet, podeljenim skladno s cestno-prometnimi predpisi, se morajo nahajati v stanju, ki je zavedeno v dovoljenju.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, vpoteга in udarca zaradi zloma nosilnih delov.

Prepovedano je

- vrtanje v ogrodje oz. podvozje,
- širitev obstoječih lukenj na ogrodju oz. podvozju,
- varjenje nosilnih delov.

2.10.1 Nadomestni in obrabni deli, pomožne snovi

Dele stroja, ki niso v brezhibnem stanju, takoj nadomestite z novimi.

Uporabljajte samo originalne nadomestne in obrabne dele AMAZONE, ki jih odobri podjetje AMAZONEN-WERKE, da ohranite veljavnost obratovalnega dovoljenja skladno z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi. Pri uporabi nadomestnih in obrabnih delov tretjih proizvajalcev ni mogoče zagotoviti, da so konstruirani in izdelani ustrezno obremenitvam in varnosti.

Podjetje AMAZONEN-WERKE ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, ki bi nastala zaradi uporabe neodobrenih nadomestnih in obrabnih delov ter pomožnih snovi.

2.11 Čiščenje in odstranjevanje

Skrbno ravnejte z uporabljenimi snovmi in materiali, enako velja za odstranjevanje. Še posebej pa

- pri delih na mazalnih sistemih in napravah in
- pri čiščenju s topili.

2.12 Delovno mesto upravljalca

S strojem sme upravljati samo ena oseba, in to z voznikovega sedeža traktorja.

2.13 Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju



Poskrbite, da bodo opozorilne nalepke na stroju vedno čiste in dobro čitljive! Nečitljive opozorilne nalepke zamenjajte. Nadomestne opozorilne nalepke naročite pri svojem trgovcu preko kataloške številke (npr. MD 075).

Opozorilne nalepke - sestava

Opozorilne nalepke označujejo nevarno območje na stroju in opozarjajo na prestale nevarnosti. Na teh območjih je stalno ali občasno prisotna neposredna nevarnost.

Opozorilna nalepka je sestavljena iz dveh polj:



1. polje

prikazuje sliko nevarnosti v varnostnem trikotniku.

2. polje

prikazuje slikovno navodilo za preprečitev nevarnosti.

Opozorilne nalepke - pojasnilo

V stolpcu **Kataloška številka in pojasnilo** najdete opis sosednjih opozorilnih nalepk. Opis opozorilne nalepke je vedno enak in je strukturiran na naslednji način:

1. Opis nevarnosti.

Na primer: nevarnost ureznin in odrezanja!

2. Posledice v primeru neupoštevanja navodil(a) za preprečevanje nevarnosti.

Na primer: povzroči težke poškodbe prstov in dlani.

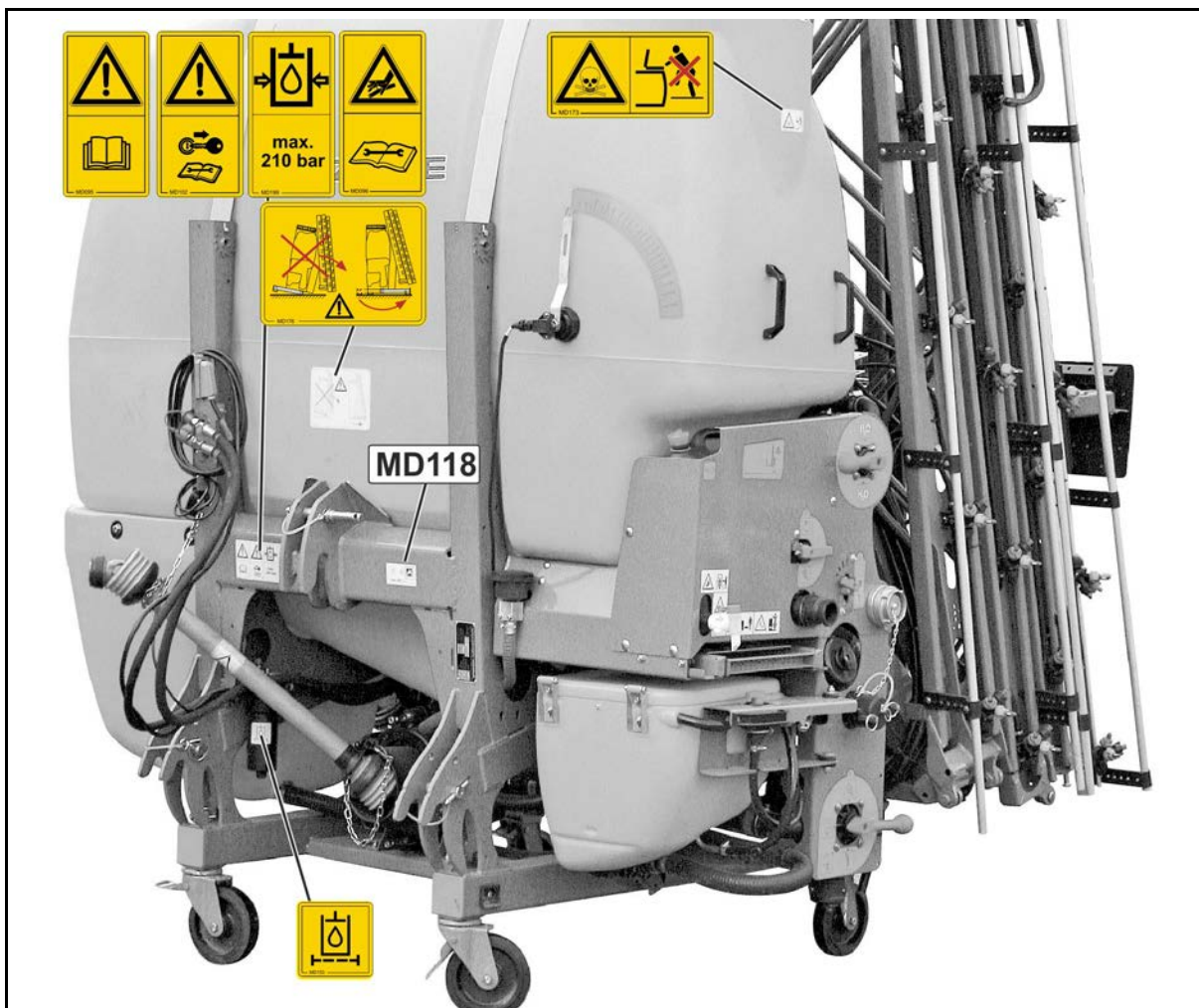
3. Navodilo(a) za preprečevanje nevarnosti.

Na primer: ne dotikajte se delov stroja, dokler se popolnoma ne ustavijo.

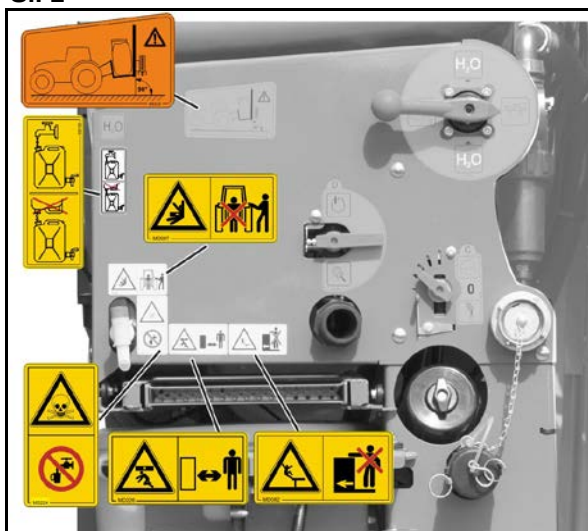
2.13.1 Mesta opozorilnih nalepk in drugih oznak

Opozorilna nalepka

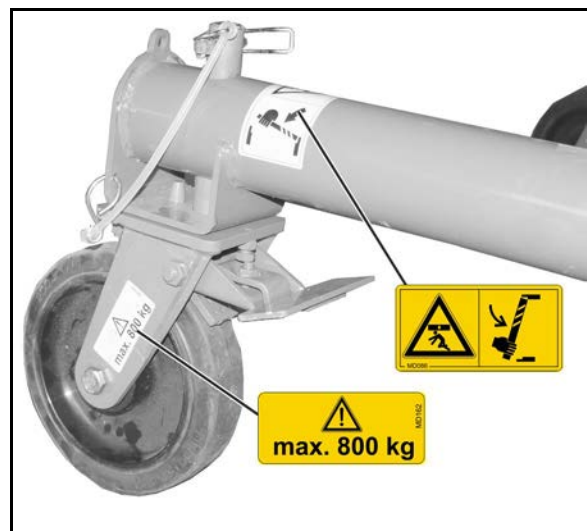
Na naslednjih slikah so prikazana mesta opozorilnih nalepk na stroju.



Sl. 1

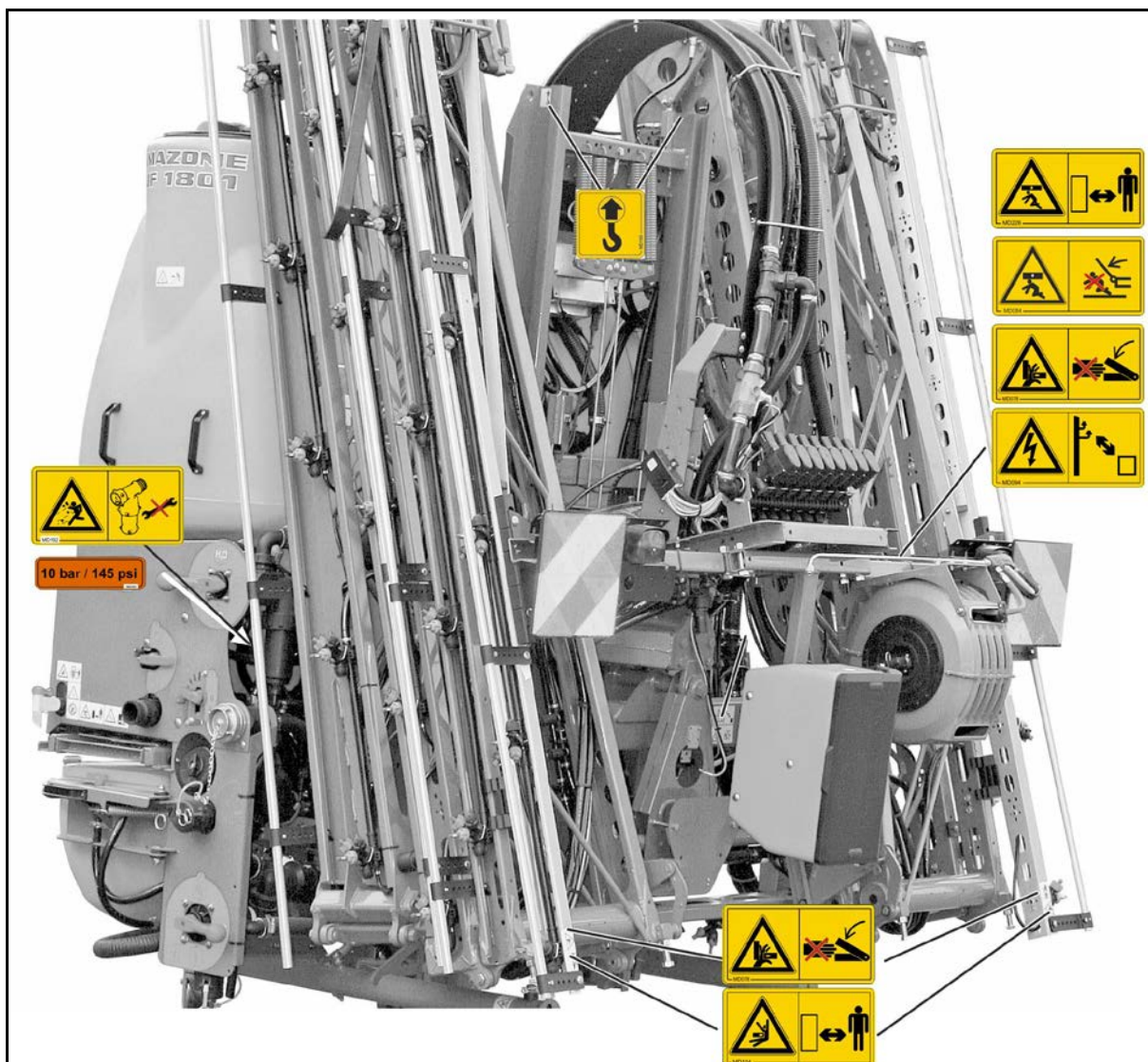


Sl. 2



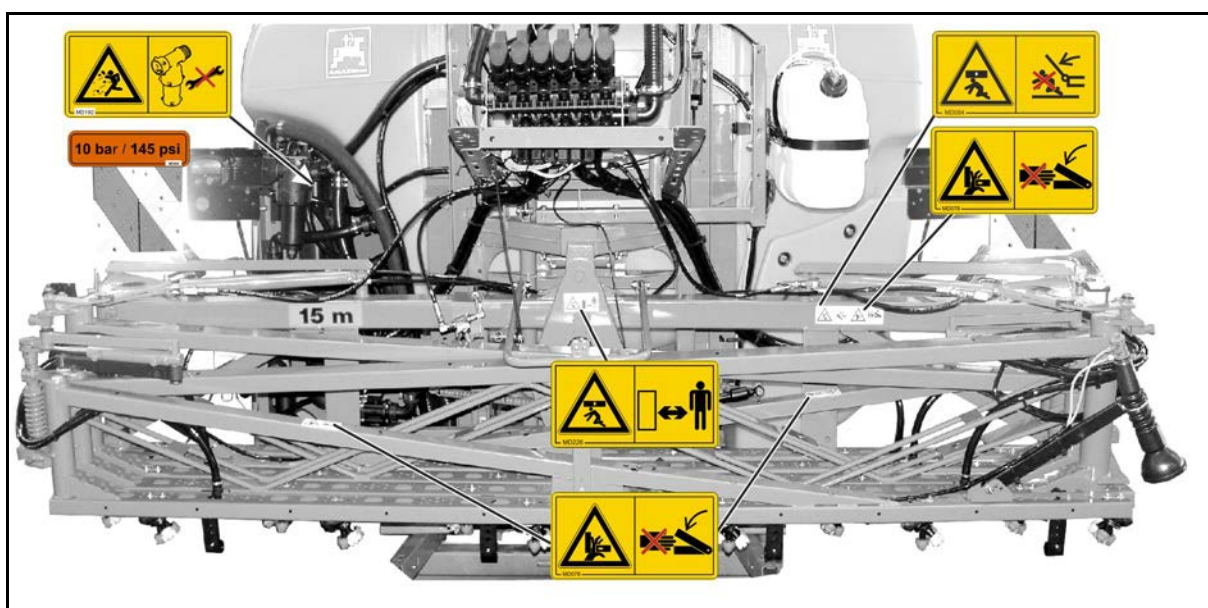
Sl. 3

Ogrodje **Super-S**



Sl. 4

Ogrodje **Q-plus**



Sl. 5

Kataloška številka in pojasnilo

Opozorilna nalepka

MD078

Nevarnost stiska prstov ali dlani zaradi dostopnih elementov stroja, ki so v pogonu!

Nevarnost najtežjih poškodb in izgube delov telesa.

Nikoli ne segajte v nevarna območja, dokler je vključen motor traktorja pri priključen kardanski gredi / hidravličnem sistemu / elektroniki.



MD082

Nevarnost padca pri vožnji na pohodni površini ali ploščadi!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

Prepovedana je vožnja oseb na stroju oziroma vzpenjanje na delujoči stroj. Ta prepoved velja tudi za stroje s pohodnimi površinami in platformami.

Pazite, da med vožnjo ni nihče na stroju.



MD084

Nevarnost stiska celotnega telesa zaradi zadrževanja v območju obračanja spuščenega dela stroja!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

- Prepovedano je zadrževanje ljudi v območju obračanja spuščenih delov stroja.
- Preden spustite dele stroja, napotite ljudi iz nevarnega območja obračanja spuščenih delov.



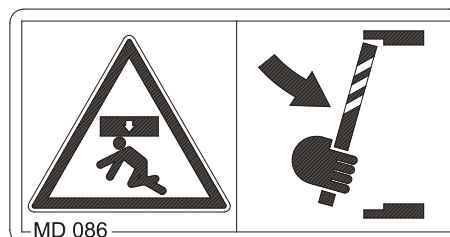
MD086

Nevarnosti stiska celotnega telesa zaradi nujnega zadrževanja pod dvignjenimi nezavarovanimi deli stroja!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

Preden stopite pod dvignjene dele stroja, jih zavarujte pred nenamernim spuščanjem.

V ta namen uporabite mehansko podporo ali hidravlično zaporno napravo.

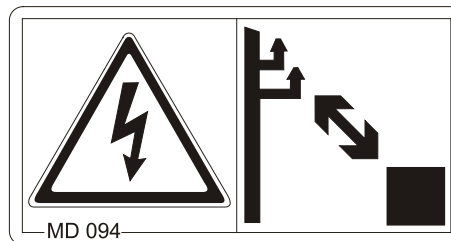


MD094

Nevarnost električnega udara ali opeklin zaradi nenamernega dotika električnih daljnovodov ali zaradi nedovoljenega približanja visokonapetostnim električnim daljnovodom!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

Ohranjajte zadostno varnostno razdaljo od visokonapetostnih električnih daljnovodov.



Nazivna napetost	Varnostna razdalja od daljnovodov
------------------	-----------------------------------

do 1 kV	1 m
nad 1 do 110 kV	2 m
nad 110 do 220 kV	3 m
nad 220 do 380 kV	4 m

MD095

Pred začetkom uporabe stroja preberite in upoštevajte Navodila za uporabo in varnostna opozorila!

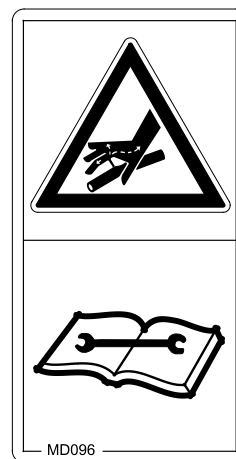


MD096

Nevarnost poškodb s hidravličnim oljem, ki lahko pod velikim tlakom izteka zaradi netesnih hidravličnih povezav!

Ta nevarnost povzroči najtežje poškodbe ali celo smrt, če hidravlično olje pod visokim tlakom prodre v telo.

- Nikoli ne poskušajte zatesniti netesnih hidravličnih gibkih cevi z dlanmi ali prsti.
- Pred izvajanjem servisnih in vzdrževalnih del na hidravličnih povezavah preberite in upoštevajte Navodila za uporabo.
- Pri poškodbah s hidravličnim oljem nemudoma poiščite zdravniško pomoč.

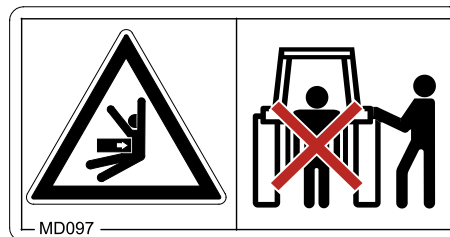


MD097

Nevarnost stiska celotnega telesa zaradi zadrževanja v območju dviga tritočkovnega priključka ob aktiviranju hidravlike tritočkovnega priključka!

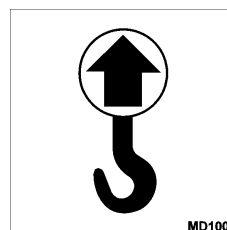
Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

- Prepovedano je zadrževanje oseb v območju dviga tritočkovnega priključka ob aktiviranju hidravlike tritočkovnega priključka.
- Upravljalne elemente hidravlike tritočkovnega priključka traktorja uporabljajte
 - o le iz predvidenega delovnega mesta;
 - o le, ko niste v nevarnem območju dviga med traktorjem in strojem.



MD100

Ta piktogram označuje točke za pritrditev privezovalnih sredstev pri nakladanju stroja.

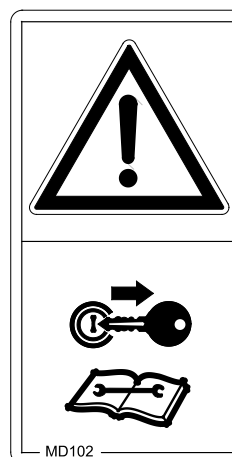


MD102

Nevarnost zaradi nenamernega zagona in premikanja stroja pri opravilih na stroju, npr. pri montaži, nastavitvi, odpravljanju motenj, čiščenju, servisiranju in vzdrževanju!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

- Traktor in stroj pred vsakim opraviлом na stroju zavarujte pred nenamernim zagonom in premikanjem.
- Preberite in upoštevajte ustrezna poglavja v navodilih za uporabo, ki zadevajo posamezna opravila.

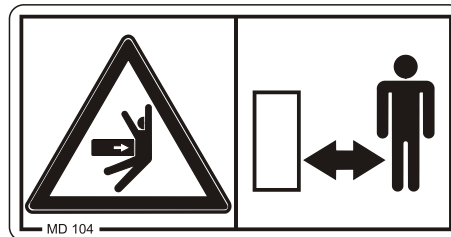


MD104

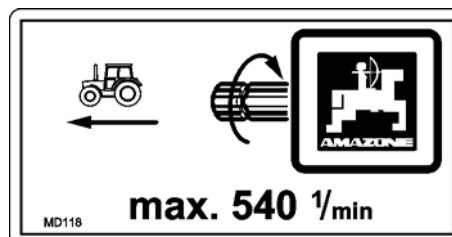
Nevarnost udarca ali stiska celotnega telesa zaradi zadrževanja v območju vrtenja stranskih premičnih delov stroja!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

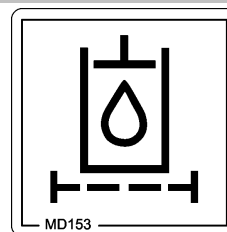
- Držite zadostno varnostno razdaljo od premičnih delov stroja, dokler deluje motor traktorja.
- Pazite, da so ljudje dovolj oddaljeni od premičnih delov stroja.

**MD118**

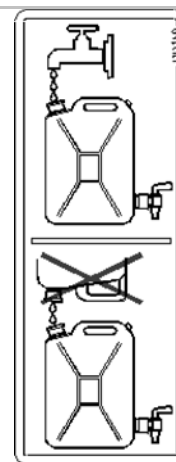
Ta znak označuje največje pogonsko število vrtljajev (maksimalno 540 vrt./min) in smer vrtenja pogonske gredi na strani stroja.

**MD153**

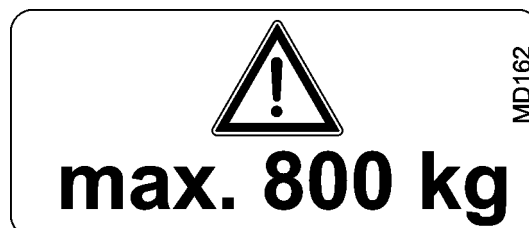
Ta piktogram označuje oljni filter hidravlike.

**MD 159**

Posodo za svežo vodo polnite samo s čisto vodo, nikoli s fitofarmaceutskimi sredstvi.

**MD162**

Maksimalna nosilnost znaša 800 kg.

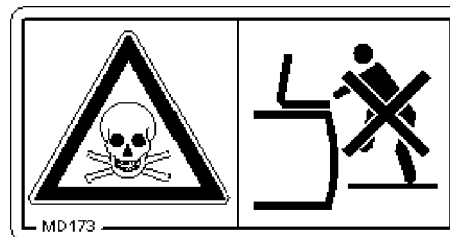


MD173

Nevarnost vdihavanja zdravju škodljivih snovi, ki jih povzročajo strupeni hlapi v rezervoarju za škropivo!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

Nikoli ne vstopajte v rezervoar za škropivo.

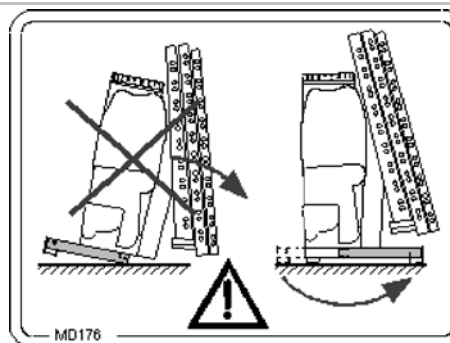


MD176

Nevarnost nestabilnosti odklopljenega škropilnika zaradi nestrokovnega odklopa!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

Preden odklopite škropilnik, nujno povlecite odlagalne opore iz transportnega položaja v odlagalni položaj.



MD192

Nevarnost iztekanja tekočine pod visokim tlakom zaradi izvajanja del na napeljavah in povezavah, ki so pod tlakom!

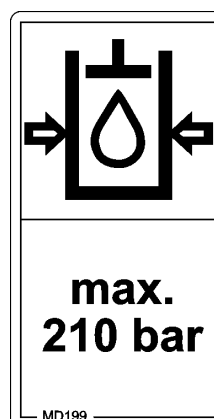
Pri tej nevarnosti lahko pride do najtežjih poškodb celega telesa.

Dela na tej komponenti niso dovoljena.



MD199

Maksimalni delovni tlak hidravličnega sistema je 210 bar.



MD224

Nevarnost stika z zdravju škodljivimi snovmi zaradi nestrokovnega ravnanja s čisto vodo iz posode za umivanje rok.

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti!

Voda iz posode za umivanje rok ni pitna!



MD226

Nevarnosti stiska celotnega telesa zaradi zadrževanja pod nihajočim tovorom ali dvignjenimi deli stroja!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

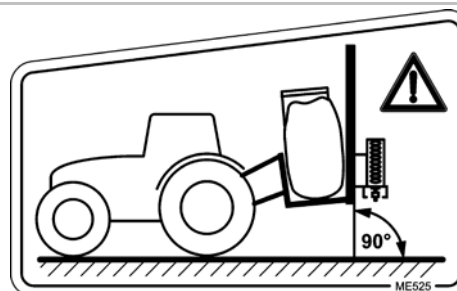
- Prepovedano je zadrževanje ljudi v območju nihajočega tovora ali dvignjenih delov stroja.
- Ohranjajte zadostno varnostno razdaljo od nihajočega tovora ali dvignjenih delov stroja.
- Pazite, da so ljudje dovolj oddaljeni od nihajočega tovora ali dvignjenih delov stroja.



ME 525

Nosilec ogrođja mora biti navpičen!

Za optimalno vodenje ogrođja, predvsem pri funkciji Distance-Control (dodatna oprema).



ME985

Sistemski tlak je 10 bar.



2.14 Nevarnosti v primeru neupoštevanja varnostnih opozoril

Neupoštevanje varnostnih opozoril

- lahko povzroči nevarnost za ljudi, okolje in stroj,
- lahko povzroči izgubo pravice do uveljavljanja garancijskih zahtevkov,

Neupoštevanje varnostnih opozoril lahko v posameznih primerih povzroči:

- nevarnost za ljudi zaradi nezavarovanega delovnega območja,
- odpoved pomembnih funkcij stroja,
- odpoved predpisanih metod za vzdrževanje in servisiranje,
- nevarnost za ljudi zaradi mehanskih in kemičnih vplivov,
- nevarnost za okolje zaradi puščanja hidravličnega olja.

2.15 Varnostno zavedno delo

Poleg varnostnih opozoril v teh Navodilih za uporabo so zavezujoči tudi nacionalni predpisi o varstvu pri delu in preprečevanju nesreč.

Upoštevajte navodila za preprečevanje nesreč na opozorilnih nalepkah.

Med vožnjo po javnih cestah in poteh se držite cestno-prometnih predpisov.

2.16 Varnostna opozorila za upravljalca



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, vpotega in udarca zaradi nezadostne prometne in delovne varnosti!

Pred vsakim zagonom stroja in traktorja kontrolirajte prometno in delovno varnost!

2.16.1 Splošna varnostna opozorila in navodila za preprečevanje nesreč

- Poleg teh navodil upoštevajte tudi veljavne nacionalne varnostne predpise in predpise o preprečevanju nesreč!
- Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju podajajo pomembna opozorila za nenevarno uporabo stroja. Upoštevanje teh navodil je namenjeno vaši varnosti!
- Pred speljevanjem in zagonom kontrolirajte okolico stroja (otroci!): Poskrbite, da boste imeli dober pregled nad okolico stroja!
- Vožnja in transport na stroju sta prepovedana!
- Vožnjo prilagodite tako, da lahko traktor s prigradenim ali odklopljenim strojem v vsakem trenutku varno obvladate.
Pri tem upoštevajte lastne sposobnosti, razmere na cestišču, prometne razmere, vidljivost in vremenske vplive, vozne lastnosti traktorja ter vpliv prigradenega ali priključenega stroja.

Priklapljanje in odklapanje stroja

- Stroj priklopite in transportirajte le na ustreznih traktorjih.
- Pri priklapljanju stroja na hidravliko tritočkovnega priključka morate paziti, da se ujemata kategoriji traktorja in stroja!
- Stroj priključite na predpisane naprave skladno s predpisi!
- Priklop stroja spredaj ali zadaj na traktor ne sme povzročiti prekoračitve
 - o dovoljene skupne teže traktorja,
 - o dovoljene osne obremenitve traktorja,
 - o dovoljene nosilnosti pnevmatik traktorja.
- Preden stroj priklopite oz. odklopite, zavarujte traktor in stroj pred nenamernim premikanjem!
- Med približevanjem traktorja stroju je prepovedano zadrževanje v območju med strojem in traktorjem!
Prisotni pomočniki lahko medtem samo dajejo napotke ob vozilu in smejo stopiti med traktor in stroj šele potem, ko se traktor ustavi.
- Pred priklapljanjem stroja na hidravliko tritočkovnega priklopa traktorja in odklapanjem s hidravlike tritočkovnega priklopa morate upravljalne ročice hidravlike traktorja zavarovati v položaju, kjer je izključeno nekontrolirano dviganje in spuščanje!
- Med priklapljanjem in odklapanjem stroja morajo biti podporne priprave (če obstajajo) v delovnem položaju (stabilnost)!
- Med aktiviranjem podpornih priprav obstaja nevarnost zmečkanin in ureznin!

- Med priklapljanjem in odklapanjem stroja na oziroma s traktorja bodite še posebej previdni! Nevarnost zmečkanin in ureznin v območju priklopa med traktorjem in strojem!
- Med aktiviranjem hidravlike tritočkovnega priklopa je prepovedano zadrževanje med traktorjem in strojem!
- Priključeni oskrbovalni vodi
 - o se morajo pri ovinkasti vožnji prilagoditi vsem premikom brez napenjanja, pregibanja ali trenja,
 - o se ne smejo drgniti ob tujke.
- Vrvi za deaktiviranje hitrih sklopk morajo prosto viseti in se ne smejo samodejno deaktivirati v spodnjem položaju!
- Vedno poskrbite za stabilnost odklopljenih strojev!

Uporaba stroja

- Pred začetkom dela se seznanite z vsemi napravami in upravljalnimi elementi stroja, kakor tudi z njihovimi funkcijami. Med delom je za to prepozno!
- Nosite tesno prilegajočo obleko! Ohlapna obleka poveča tveganje, da jo zagrabi in navije pogonska gred!
- Stroj je dovoljeno zagnati samo pod pogojem, da so nameščene vse zaščitne naprave in da so v varovalnem položaju!
- Upoštevajte maksimalno obremenitev prigrajenega / priključenega stroja in dovoljeno obremenitev osi in priklopa traktorja! Po potrebi napolnite rezervoar samo delno.
- Prepovedano je zadrževanje ljudi v delovnem območju stroja!
- Prepovedano je zadrževanje ljudi v območju vrtenja in obračanja stroja!
- Na delih s tujim pogonom (npr. na hidravličnih delih) obstaja nevarnost zmečkanin in ureznin!
- Dele stroja s tujim pogonom je dovoljeno aktivirati samo pod pogojem, da so vse osebe varno oddaljene od stroja!
- Preden zapustite traktor,
 - o odložite stroj na tla,
 - o ugasnite motor traktorja,
 - o izvlecite kontaktni ključ.

Transport stroja

- Pri uporabi javnih prometnih poti upoštevajte veljavne nacionalne cestno-prometne predpise!
- Pred transportnimi vožnjami preverite,
 - o ali so oskrbovalni vodi pravilno priključeni,
 - o ali so luči morda poškodovane, ali delujejo in so očiščene,
 - o ali so na zavornem in hidravličnem sistemu vidne poškodbe,
 - o ali je ročna zavora popolnoma sproščena,
 - o ali zavorni sistem deluje.
- Traktor mora imeti v vsakem trenutku zadostno sposobnost zaviranja in krmiljenja!
Stroj, priključen ali prigraden na traktor ter sprednje in zadnje uteži vplivajo na vozne lastnosti in na sposobnost zaviranja in krmiljenja traktorja.
- Če je potrebno, uporabite sprednje uteži!
Sprednja os traktorja mora biti vedno obremenjena najmanj z 20% teže praznega traktorja, da je traktor mogoče zadovoljivo upravljati.
- Sprednje in zadnje uteži vedno pritrdite na temu predvidena pritrdilna mesta skladno s predpisi!
- Upoštevajte maksimalno obremenitev prigradenega / priključenega stroja in dovoljeno obremenitev osi in priklopa traktorja!
- Traktor mora zagotavljati predpisan zavorni učinek za natovorjeno kombinacijo (traktor plus prigradeni / priključeni stroj)!
- Pred začetkom vožnje kontrolirajte zavorni učinek!
- Pri vožnji v ovinek s prigradenim ali priključenim strojem upoštevajte široke dimenzije in vztrajnost stroja!
- Pred transportnimi vožnjami poskrbite za zadostno stransko fiksiranje spodnjih vlečnih drogov traktorja, če je stroj pritrjen na tritočkovno hidravliko oz. na spodnje vlečne drogeve traktorja!
- Pred transportnimi vožnjami spravite vse vrtljive dele stroja v transportni položaj!
- Vrtljive dele stroja pred transportnimi vožnjami zavarujte v transportnem položaju pred nevarnimi spremembami lege. Uporabite temu predvidena transportna varovala!
- Pred transportnimi vožnjami fiksirajte upravljalno ročico hidravlike tritočkovnega priključka, da ne more priti do nekontroliranega dviganja ali spuščanja prigradenega oziroma priključenega stroja!
- Pred transportnimi vožnjami preverite, ali je potrebna transportna oprema pravilno montirana na stroj, npr. luči, naprave za opozarjanje in zaščitne naprave!
- Pred transportnimi vožnjami preverite, ali so sorniki zgornjega in spodnjih vlečnih drogov zavarovani z zatiči.
- Hitrost vožnje prilagajajte trenutnim pogojem!
- Pred vožnjo v klanec prestavite v nižjo prestavo!
- Pred transportnimi vožnjami izklopite zaviranje posameznih koles (blokirajte pedale)!

2.16.2 Hidravlični sistem

- Hidravlični sistem je pod visokim tlakom!
- Pazite na pravilen priklop gibkih hidravličnih cevi!
- Pred priklopom gibkih hidravličnih cevi se prepričajte, ali je hidravlični sistem na strani traktorja in stroja tlačno razbremenjen!
- Ne smete blokirati upravljalnih elementov traktorja, ki so namenjeni neposrednemu hidravličnemu ali električnemu premikanju komponent, npr. sklapljanju, obračanju in potiskanju. Ko določen upravljalni element spustite, se mora z njim povezano premikanje samodejno zaustaviti. To ne velja za premikanje naprav, ki
 - o neprestano delujejo,
 - o so avtomatsko vodene ali
 - o glede na funkcijo zahtevajo plavajoči ali potisni položaj.
- Pred začetkom del na hidravličnem sistemu
 - o odložite stroj na tla,
 - o tlačno razbremenite hidravlični sistem,
 - o ugasnite motor traktorja,
 - o zategnite ročno zavoro,
 - o izvlecite kontaktni ključ.
- Varnost stanja gibkih hidravličnih cevi mora najmanj enkrat letno kontrolirati strokovnjak! Poškodovane in stare gibke hidravlične cevi nadomestite z novimi! Uporabljajte samo originalne AMAZONE gibke hidravlične cevi!
- Gibkih cevi ne uporabljajte dlje kot šest let, vključno s časom skladiščenja v trajanju največ dveh let. Tudi pri strokovnem skladiščenju in uporabi znotraj dovoljenih obremenitev se gibke cevi in cevne zveze naravno starajo, zato je njihov čas skladiščenja in uporabe omejen. Razen tega je mogoče trajanje uporabe določiti na osnovi izkušenj in ob upoštevanju potencialnih nevarnosti. Za gibke cevi in cevne vode iz termoplastičnih mas lahko veljajo drugačna pravila.
- Nikoli ne poskušajte zatesniti netesnih hidravličnih gibkih cevi z dlanmi ali prsti.

Tekočina (hidravlično olje), ki zaradi visokega tlaka izteče, lahko skozi kožo pride v telo in povzroči težke poškodbe!

Pri poškodbah s hidravličnim oljem nemudoma poiščite zdravniško pomoč! Nevarnost infekcije!
- Pri iskanju netesnih mest uporabljajte ustrezne pripomočke zaradi resne nevarnosti infekcije.

2.16.3 Električni sistem

- Pred začetkom del na električnem sistemu vedno odklopite akumulator (minus pol)!
- Uporabljajte samo predpisane varovalke. Uporaba premočnih varovalk lahko privede do uničenja električnega sistema – nevarnost požara!
- Pazite na pravilen priklop akumulatorja: najprej priklopite plus pol in nato minus pol! Pri odklapljanju najprej odklopite minus pol in nato plus pol!
- Na plus pol akumulatorja namestite predvideni pokrovček. Nevarnost eksplozije zaradi stika z maso!
- Nevarnost eksplozije! Izogibajte se iskrenju in odprtemu ognju v bližini akumulatorja!
- Stroj je morda opremljen z elektronskimi komponentami in sklopi, ki lahko z oddajanjem elektromagnetnih valovanj vplivajo na druge naprave. Ti vplivi lahko v primeru neupoštevanja varnostnih opozoril privedejo do ogrožanja ljudi.
 - Če uporabnik naknadno vgradi v stroj električne naprave oziroma komponente in jih priključi na električni sistem vozila, mora sam preveriti, ali takšna instalacija morda povzroča motnje na elektroniki vozila in na drugih komponentah.
 - Poskrbite, da so naknadno vgrajeni električni in elektronski sklopi skladni z direktivo o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EGS v veljavni različici in da so opremljeni z znakom CE.

2.16.4 Uporaba priključne gredi

- Uporabljate lahko le kardanske gredi, ki jih priporoča podjetje AMAZONEN-WERKE in so opremljene s predpisanimi zaščitnimi napravami!
- Upoštevajte tudi navodila za uporabo proizvajalca kardanske gredi!
- Zaščitna cev in zaščitni lijak kardanske gredi morata biti nepoškodovana, prav tako mora biti primeren in v brezhibnem stanju ščitnik priključne gredi traktorja in stroja!
- Delo s poškodovanimi zaščitnimi napravami je prepovedano!
- Kardansko gred lahko namestite oziroma odstranite le,
 - ko je priključna gred izključena,
 - ko je motor traktorja izključen,
 - ko je ročna zavora zategnjena,
 - izvlečenem kontaktnem ključu,
- Vedno poskrbite za pravilno montažo in varovanje kardanske gredi!
- Pri uporabi širokokotne kardanske gredi morate širokokotni zglob vedno namestiti na sredino med traktorjem in strojem!
- Zaščito kardanske gredi pritrdite z verigami, da preprečite premikanje!
- Pri kardanskih gredeh pazite na predpisano prekrivanje cevi v transportnem in delovnem položaju! (Upoštevajte tudi navodila za uporabo proizvajalca kardanske gredi!)

- Pri ovinkasti vožnji pazite na dopustno upogibanje in premik kardanske gredi!
- Preden priključno gred vključite, preverite, ali izbrano število vrtljajev priključne gredi traktorja ustreza dovoljenemu pogonskemu številu vrtljajev stroja.
- Preden priključno gred vključite, napotite ljudi iz območja nevarnosti v bližini stroja.
- Pri delu s priključno gredjo se ne sme nihče zadrževati v območju vrteče se priključne ali kardanske gredi.
- Priključne gredi nikoli ne vključite, ko je motor traktorja izključen!
- Priključno gred izklopite vedno, ko pride do večjih odklonov ali kadar je ne potrebujete!
- **OPOZORILO!** Ko priključno gred izklopite, obstaja nevarnost poškodbe zaradi posledične vztrajnostne mase vrtečih se delov stroja!
V tem času se ne približujte stroju! Šele ko so vsi deli stroja popolnoma pri miru, lahko začnete z delom na stroju!
- Preden začnete s čiščenjem, mazanjem ali nastavitvijo strojev ali kardanskih gredi, ki jih poganja priključna gred, zavarujte traktor in stroj pred nenamernim zagonom in premikanjem.
- Odklopljeno kardansko gred položite na za to predvideno držalo!
- Ko kardansko gred odstranite, na trup kardanske gredi namestite zaščitno prevleko!
- Pri uporabi od poti odvisne priključne gredi upoštevajte, da je število vrtljajev odvisno od hitrosti vožnje in da se smer vrtenja pri vzvratni vožnji obrne!

2.16.5 Uporaba škropilnika

- Upoštevajte priporočila proizvajalca sredstva za zaščito rastlin glede
 - zaščitne obleke,
 - varnostnih opozoril pri rokovanju s sredstvi za zaščito rastlin,
 - predpisov za doziranje, uporabo in čiščenje.
- Pri ravnanju s fitofarmacevtskimi sredstvi upoštevajte varnostna navodila proizvajalca fitofarmacevtskih sredstev.
- Uporaba nedovoljenih fitofarmacevtskih sredstev je prepovedana.
- Upoštevajte zakon o zdravstvenem varstvu rastlin!
- Nikoli ne odpirajte cevi, ki so pod tlakom!
- Dovoljena je izključno uporaba originalnih nadomestnih cevi AMAZONE, ki so odporne na kemične, mehanske in termične obremenitve. Pri montaži vedno uporabljajte cevne spojke iz V2A!
- Količina ne sme biti manjša od nazivnega volumna rezervoarja za škropivo!



- **Pri rokovanju s sredstvi za zaščito rastlin nosite primerno zaščitno obleko, kot so rokavice, delovni kombinezon, zaščitna očala itd.!**
- **Pri traktorjih s prezračevanimi kabinami filter za dovod svežega zraka zamenjajte z aktivnim ogljenim filtrom!**
- **Upoštevajte podatke o združljivosti sredstev za zaščito rastlin in materialov škropilnika!**
- **Ne škropite sredstev za zaščito rastlin, ki so lepljiva ali se strjujejo!**
- **Zaradi zaščite ljudi, živali in okolja je škropilnike prepovedano polniti z vodo iz odprtih vodotokov!**
- **Škropilnike polnite**
 - **le v prostem padu z vodno cevjo,**
 - **le z originalnimi pripravami za polnjenje AMAZONE!**

2.16.6 Čiščenje, vzdrževanje in servisiranje

- Zaradi strupenih hlapov v posodi za škropivo je vstop v posodo za škropivo prepovedan.
- Popravila v posodi za škropivo lahko opravi samo strokovna delavnica!
- Čistilna, vzdrževalna in servisna dela izvajajte le pri
 - o izključenem pogonu,
 - o ugasnjenem motorju traktorja,
 - o izvlečenem kontaktnem ključu,
 - o vtiču stroja, izvlečenem iz računalnika traktorja.
- Redno kontrolirajte zategnjenost vijakov in matic ter jih po potrebi dodatno zategnite!
- Preden se lotite vzdrževanja, servisiranja in čiščenja zavarujte dvignjen stroj oz. dvignjene dele stroja pred nekontroliranim spuščanjem!
- Pri menjavi delovnega orodja z rezili uporabljajte ustrezne pripomočke in rokavice!
- Olja, masti in filtre odstranjujte skladno s predpisi!
- Pred elektroobločnim varjenjem na traktorju in prigradenih strojih odklopite kabel z generatorja in akumulatorja traktorja!
- Nadomestni deli morajo izpolnjevati tehnične zahteve podjetja AMAZONEN-WERKE! To dosežete z uporabo originalnih AMAZONE nadomestnih delov!
- Pri popravilih škropilnikov, ki ste jih uporabljali za gnojenje s tekočo raztopino amonijevega nitrata in sečnine, upoštevajte naslednje:

Ostanki raztopine amonijevega nitrata in sečnine lahko zaradi izhlapevanja vode na/v rezervoarju za škropivo tvorijo sol. Pri tem nastaneta čisti amonijev nitrat in sečnina. Čisti amonijev nitrat v kontaktu z organskimi snovmi, npr. sečnino, je pri kritičnih temperaturah (npr. pri varjenju, brušenju in piljenju) eksploziven.

Nevarnosti eksplozije se izognete, če rezervoar za škropivo oz. dele, ki jih je treba popraviti, temeljito sperete z vodo, saj je sol raztopine amonijevega nitrata in sečnine vodotopna. Pred popravili na škropilniku le-tega temeljito očistite z vodo!

3 Nakladanje in razkladanje

Nakladanje z dvigalom:

Na stroju sta 2 pritrdilni mesti (Sl. 6/1).



Nevarnost!

Pri nakladanju stroja z dvigalom uporabljajte označeni pritrdilni mesti (Sl. 6/1) za dvižne pasove.



Nevarnost!

Minimalna natezna trdnost posameznega dvižnega pasu mora znašati 1000 kg!



Sl. 6

4 Opis izdelka

To poglavje

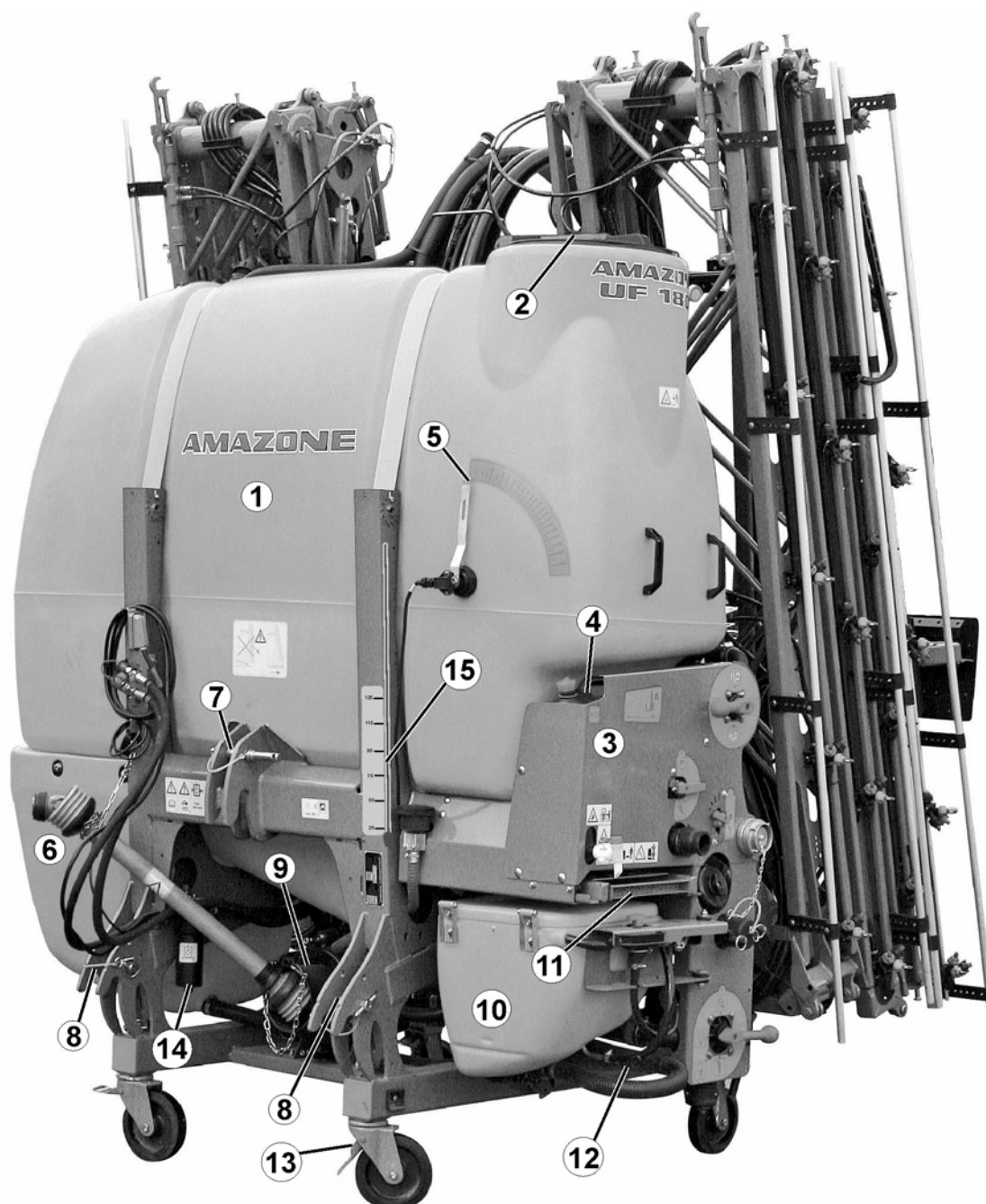
- podaja pregled nad zgradbo stroja,
- navaja poimenovanja posameznih sklopov in upravljalnih elementov.

Najbolje bo, če to poglavje preberete zraven stroja. Tako boste lahko najbolj spoznali vaš stroj.

Škropilnik je sestavljen iz naslednjih glavnih sklopov:

- osnovna naprava
- tlačna armatura
- oprema za črpanje za pogon s 540 vrt./min
- škropilnega ogrodja,
- škropilnih cevi z ventili za delne širine.

4.1 Pregled sklopov



Sl. 7

Sl. 7/...

- | | |
|---|--|
| (1) Rezervoar za škropivo | (8) Priključka spodnjih vlečnih drogov II. kategorije |
| (2) Polnilna odprtina rezervoarja za škropivo s pokrovom in polnilnim sitom | (9) Membranska batna črpalka |
| (3) Polje za upravljanje | (10) Vrtljiva dodajalna posoda (dodatna oprema) |
| (4) Posoda za svežo vodo | (11) Izvlečna stopnica |
| (5) Kazalec napolnjenosti | (12) Vrtljiva odlagalna opora |
| (6) Posoda za vodo, namenjeno izpiranju | (13) Kolesca z zavoro odlagalne naprave |
| (7) Prikluček zgornjega vlečnega droga s sornikom | (14) Oljni filter (profi-sklapljanje) |
| | (15) Kazalec napolnjenosti posode za vodo za izpiranje |

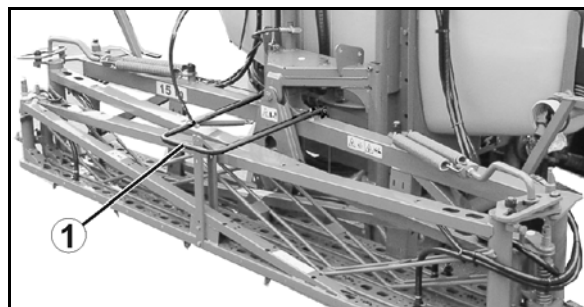
4.2 Varnostne in zaščitne naprave

- Odlagalni opori na desni in levi strani (Sl. 8), ki preprečujeta, da bi se parkiran stroj prevrnil.



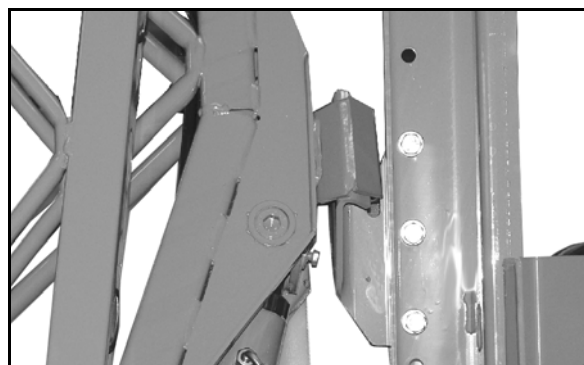
Sl. 8

- Transportno varovalo (Sl. 9/1) na ogrodju **Q-plus**, ki preprečuje nekontrolirano razklapljanje



Sl. 9

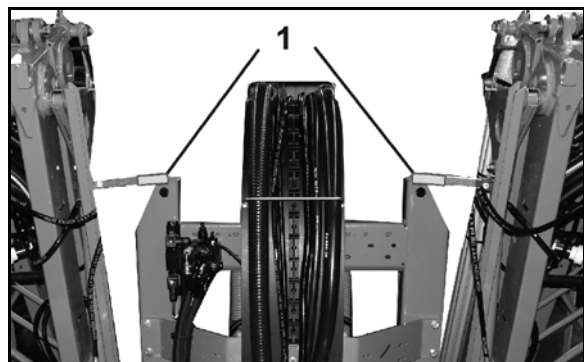
- Transportno varovalo (Sl. 10) na ogrodju **Super-S**, ki preprečuje nekontrolirano razklapljanje



Sl. 10

- Sl. 11/...

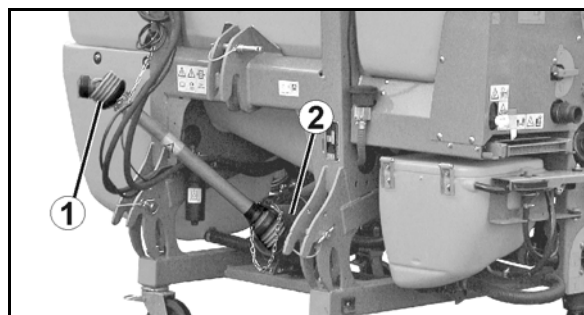
- (1) Vizualna kontrola zapornega mehanizma ogrodja **Super-S**



Sl. 11

- Sl. 12/...

- (1) Zaščita kardanske gredi
- (2) Zaščitni lijak na strani stroja



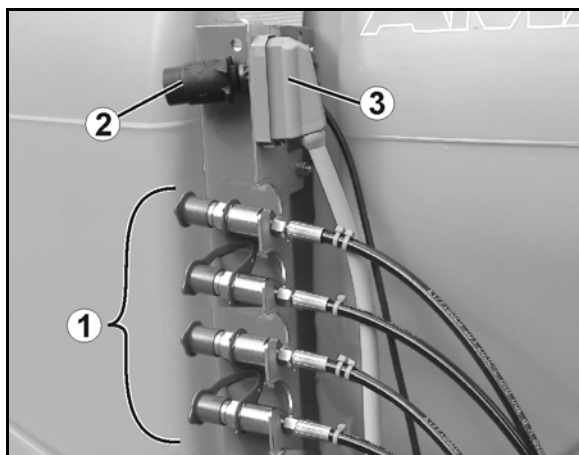
Sl. 12

4.3 Oskrbovalni vodi med traktorjem in strojem

Oskrbovalni vodi v parkirnem položaju:

Sl. 14/...

- (1) Gibke hidravlične cevi (odvisno od opreme)
- (2) Kabel s priključkom za luči
- (3) Računalniški kabel z vtičem stroja



Sl. 13

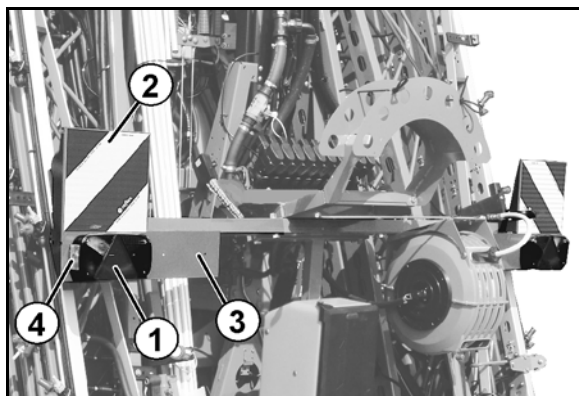
4.4 Prometno-tehnična oprema

Sl. 15: Nazaj usmerjena osvetlitev

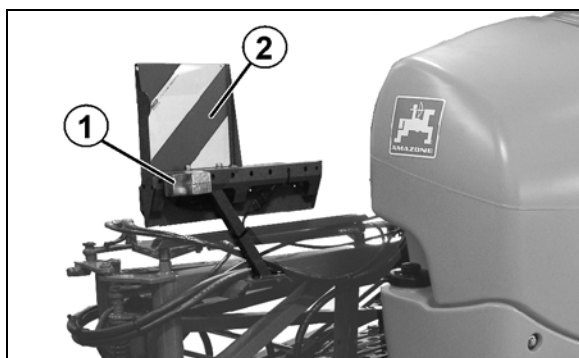
- (1) zadnji luči, zavorni luči, smerokaza (potrebna, če so smerokazi traktorja zakriti)
- (2) 2 opozorilni tabli
- (3) 1 držalo registrske tablice z lučjo (potrebno, če je zakrita registrska tablica traktorja).
- (4) Pravokotni odsevniki, rumeni

Sl. 16: Naprej umerjena osvetlitev (samo škroplilno ogrodje **Q-plus**)

- (1) 2 naprej usmerjeni pozicijski luči
- (2) 2 opozorilni tabli



Sl. 14



Sl. 15



Priključite svetlobno napravo na 7-polno vtičnico traktorja.



Za Francijo na vsaki strani še dodatno ena opozorilna tabla

4.5 Namenska uporaba

Škropilnik

- je predviden za transport in škropljenje sredstev za zaščito rastlin (insekticidov, fungicidov, herbicidov idr.) v obliki suspenzij, emulzij in mešanic kot tudi za škropljenje tekočih gnojil;
- je namenjen izključno uporabi v kmetijstvu za obdelavo poljskih kultur.
- je treba priključiti na traktorsko hidravliko tritočkovnega priključka, upravlja pa ga ena oseba.

Omejitve uporabe na nagnjenem terenu

- (1) Vožnja po nagnjenem terenu s polno posodo za škropivo
- (2) Vožnja po nagnjenem terenu z delno napolnjeno posodo za škropivo
- (3) Odlaganje preostanka
- (4) Obračanje
- (5) Sklapanje škropilnega ogrodja

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Po liniji s konstantno nadmorsko višino	15%	15%	15%	15%	20%
Navkreber/navzdol	15%	30%	15%	15%	20%

K namenski uporabi spada tudi:

- upoštevanje vseh opozoril v teh Navodilih za uporabo,
- izvajanje predpisanih pregledov in vzdrževalnih del,
- izključna uporaba originalnih rezervnih delov AMAZONE.

Uporaba, ki odstopa od zgoraj opisane, šteje kot nenamenska in je prepovedana.

Za škodo, ki nastane kot posledica nenamenske uporabe,

- nosi izključno odgovornost lastnik,
- proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti.

4.6 Redna kontrola naprav

Za stroj veljajo določila o rednih pregledih naprav, ki veljajo enotno po vsej Evropski uniji (direktiva o trajnostni rabi pesticidov 2009/128/ES in EN ISO16122).

Preglede naprav mora redno izvajati priznan in certificiran nadzorni organ.

Čas izvedbe naslednjega pregleda naprave je označen na kontrolni nalepki na stroju.

Sl. 17: Kontrolna nalepka v Nemčiji



Sl. 16

4.7 Učinki pri uporabi določenih sredstev za zaščito rastlin

Opozarjamo, da lahko npr. nam poznana sredstva za zaščito rastlin, kot so Lasso, Betanal in Tramat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan ter Teridox pri daljšem času delovanja (20 ur) povzročijo poškodbe membran črpalk, cevi, škropilnih cevi in rezervoarja. Navedeni so samo primeri in ne popoln seznam takih sredstev.

Opozorilo velja predvsem za nedovoljene mešanice dveh ali več različnih sredstev za zaščito rastlin.

Prepovedano je škropljenje lepljivih sredstev in sredstev, ki se strjujejo!

Pri uporabi takšnih agresivnih sredstev za zaščito rastlin priporočamo, da pripravljeno škropivo razškopite takoj in po uporabi stroj temeljito očistite z vodo.

Kot nadomestilo za membrane črpalke so dobavljive membrane Desmopan, ki so odporne na sredstva za zaščito rastlin, ki vsebujejo topila. Življenjsko dobo membran Desmopan pa skrajšuje delo pri nizkih temperaturah (npr. pri škropljenju raztopine amonijevega nitrata in sečnine v mrazu).

Komponente in materiali, iz katerih so izdelani škropilniki AMAZONE, so odporni na tekoča gnojila.

4.8 Nevarna območja in mesta

Nevarno območje je v okolici stroja, kjer lahko ljudi doseže(-jo)

- z delovanjem pogojeni premiki stroja in njegovega delovnega orodja,
- materiali ali tujki, izvrženi iz stroja,
- nekontrolirano padajoča ali dvigajoča se delovna orodja,
- nekontrolirano premikanje traktorja in stroja.

V nevarnem območju stroja so nevarna mesta, kjer je stalno ali občasno prisotna neposredna nevarnost. Ta nevarna mesta so označena z opozorilnimi nalepkami, ki opozarjajo na preostale nevarnosti, ki jih ni bilo mogoče odpraviti s konstrukcijskimi ukrepi. Tu veljajo posebni varnostni predpisi, navedeni v ustreznih poglavjih.

V nevarnem območju stroja se ne sme zadrževati nihče,

- dokler je vključen motor traktorja in je priklopljena kardanska gred/hidravlični sistem;
- dokler traktorja in stroja ne zavarujete pred nenamernim zagonom in premikanjem.

Upravljaavec lahko premakne stroj ali spremeni položaj delovnega orodja iz transportnega v delovni položaj in obratno samo, ko v nevarnem območju stroja ni nikogar.

Nevarna mesta so:

- med traktorjem in prigradnim škropilnikom, predvsem pri priklapljanju in odklapanju,
- v območju premičnih komponent,
- pri vzpenjanju na stroj,
- v območju premikanja škropilnega ogrodja,
- v rezervoarju za škropivo zaradi strupenih hlapov,
- pod dvignjenimi, nezavarovanimi stroji oz. deli stroja,
- pri sklapljanju in razklapljanju škropilnega ogrodja na območju nadzemnih električnih vodov zaradi dotika.

Na naslednjih slikah je prikazano mesto ploščice s podatki in znaka CE.

Na ploščici so podani naslednji podatki:

- Identifikacijska številka stroja
- Izdelek
- Osnovna teža v kg
- Dovoljena skupna teža v kg
- Tovarna
- Leto modela
- Leto proizvodnje



Stroj je skladen z:

Oznaka direktive/standarda

- Direktivo o strojih 2006/42/ES
- Direktivo o elektromagnetni združljivosti 2014/30/ES

4.11 Tehnično maksimalna količina raztrosa



- največji pretok do škropilnega ogrodja 200 l/min (HighFlow 400 l/min).
- največji pretok na delno širino 25 l/min (pri 2 škropilnih ceveh: 40 l/min na delno širino).
- največji pretok na telo šobe 4 l/min.

4.12 Maksimalna dovoljena količina raztrosa



Dovoljena količina raztrosa stroja je omejena z najmanjšo zahtevano zmogljivostjo mešanja.

Mešalna zmogljivost na minuto mora znašati 5 % prostornine posode.

To velja še posebej za učinkovine, ki se hitro začnejo usedati in zgoščati.

Pri učinkovinah, ki se topijo, je mogoče zmanjšati zmogljivost mešanja.

Dovoljeno količino raztrosa določite v odvisnosti od mešalne zmogljivosti

Formula za izračun količine raztrosa v l/min:

(Mešalna zmogljivost na minuto = 5 % prostornine posode)

$$\begin{array}{lcl} \text{Dovoljena količina raztrosa} & = & \text{Imenska črpalna zmogljivost} - 0,05 \times \text{prostornina posode} \\ \text{[l/min]} & & \text{[l/min]} \quad \quad \quad \text{[l]} \\ & & \text{(glejte tehnične podatke)} \end{array}$$

Preračun količine raztrosa v l/ha:

1. Določite količino raztrosa na šobo (dovoljeno količino raztrosa delite s številom šob).
2. V preglednici škropljenja odčitajte količino raztrosa na ha v odvisnosti od hitrosti (glejte stran 208).

Primer:

UF1501, črpalna BP 280, Super S 27 m, 54 šob, 10 km/h

$$\text{Dovoljena količina raztrosa} = 240 \text{ l/min} - 0,05 \times 1500 \text{ l} = 165 \text{ l/min}$$

$$\rightarrow \text{Količina raztrosa na šobo} = 3,1 \text{ l/min}$$

																								
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	I/min		bar										
												km/h				015		02	025	03	04	05	06	08
580	535	497	464	435	409	387	372	316	290	249	218	2,9												
600	554	514	480	450	424	400	372	327	300	257	225	3,0												
620	572	531	496	465	438	411	372	335	300	260	225	3,1												
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2												

→ dovoljena količina raztrosa na ha = 372 l/ha

4.13 Tehnični podatki

V naslednjih preglednicah so tehnični podatki za posamezne sklope stroja. S kombiniranjem posameznih sklopov lahko dobite več različic modela, zato npr. pri določanju skupne teže seštejete teže posameznih sklopov.

4.13.1 Osnovna naprava

Tip UF	901	1201	1501	1801
Rezervoar za škropivo				
Dejanska prostornina	1050 l	1350 l	1720 l	1920 l
Nazivna prostornina	900 l	1200 l	1500 l	1800 l
Teža osnovnega stroja	393 kg	408 kg	550 kg	570 kg
Dovoljena skupna teža	2400 kg	2700 kg	3200 kg	3600 kg
Dovoljen sistemski tlak	10 bar			
Polnilna višina s stopnice	1120 mm	1370 mm	1400 mm	1600 mm
Polnilna višina od dna	1830 mm	2080 mm	2060 mm	2260 mm
Skupna dolžina*	800 mm		1000 mm	
Skupna širina	2290 mm			
Tritočkovni priključek	2 kategorije Delovna širina ≥ 21 m: uporabite priključek zgornjega vlečnega droga 3. kat.			
Centralno stikalo	električno, povezava ventilov za delne širine			
Nastavitev tlaka škropljenja	elektronska			
Območje nastavitve tlaka škropljenja	0,8 – 10 bar			
Prikaz tlaka škropljenja	digitalen prikaz tlaka škropljenja			
Tlačni filter	mreža 50 (80, 100)			
Mešala	brezstopenjska nastavitvev			

* Mera od priključka spodnjega vlečnega droga

Izbirna oprema

Škropilno ogrodje Q-plus									
Delovna širina	12 m			12,5 m			15 m		
Transportna širina	2560 mm			2560 mm			2998 mm		
Skupna dolžina	850 mm								
Višina pri ugasnjenem stroju	2460 mm								
Višina šob od/do	500 mm / 2100 mm								
Oddaljenost težišča d	UF901 / 1201: 0,55 mm					UF1501 / 1801: 0,65 mm			
Škropilno ogrodje Super-S									
Delovna širina	15 m	16 m	18 m	20 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m
Skupna dolžina	900 mm			1000 mm					
Transportna širina	2400 mm								
Višina pri ugasnjenem stroju	Super S1:3300 mm / Super S2:2900 mm								
Višina šob od/do	500 mm / 2100 mm			500 mm / 2200 mm					
Oddaljenost težišča d	UF901 / 1201: 0,65 mm					UF1501 / 1801: 0,75 mm			

4.13.2 Dovoljena obremenitev

Dovoljena obremenitev = dovoljena skupna teža – osnovna teža


NEVARNOST

Dovoljene obremenitve ne smete prekoračiti.

Zaradi nestabilnosti med prevozom lahko pride do nesreče!

Natančno izračunajte dovoljeno obremenitev in s tem dovoljeno količino za polnjenje stroja. Vsa polnilna sredstva ne dopuščajo popolne napolnitve rezervoarja.



- Vrednost dovoljene skupne teže najdete na ploščici s podatki o stroju.
- Stroj stehtajte, da dobite osnovno težo.

4.13.3 Škropilna tehnika

Delne širine v odvisnosti od delovne širine

Ogrodje Q-plus		
Delovna širina	Števil	Število šob na delovno širino
12 m	3	9-6-9
	5	5-4-6-4-5
12,5 m	5	5-5-5-5-5
15 m	3	10-10-10
	5	6-6-6-6-6

Ogrodje Super-S		
Delovna širina	Števil	Število šob na delovno širino
15 m	5	6-6-6-6-6
	7	3-5-5-4-5-5-3
16 m	5	7-6-6-6-7
18 m	5	6-8-8-8-6
	7	5-6-5-4-5-6-5
20 m	5	8-8-8-8-8
	7	5-6-5-4-5-6-5
21 m	5	9-8-8-8-9
	7	6-6-6-6-6-6-6
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4
	11	4-4-3-3-5-4-5-3-3-4-4
21/15 m	7	6-6-6-6-6-6-6
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4
	11	3-3-4-4-5-4-5-4-4-3-3
24 m	5	9-10-10-10-9
	7	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-6-5-4-5-6-5-6
	11	4-4-5-4-5-4-5-4-5-4-4
27 m	7	9-6-8-8-8-6-9
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6
	11	6-6-4-4-5-4-5-4-4-6-6
28 m	7	8-8-8-8-8-8-8
	9	7-6-6-6-6-6-6-7
	11	5-5-5-6-5-4-5-6-5-5-5
30 m	7	8-9-8-10-8-9-8
	9	6-6-7-7-8-7-7-6-6
	11	6-6-5-6-5-4-5-6-5-6-6

Tehnični podatki opreme za črpanje

Oprema za črpanje		160l/min	210 l/min	250 l/min
Tip črpalke		BP 171	BP 235	BP 280
Črpalna zmogljivost pri 540 vrt/min	pri 2 bar	160	210	250
	pri 20 bar	154	202	240
Poraba moči	pri 20 bar	7,0 kW	8,4 kW	9,8 kW
Vrsta črpalke		Membranska batna črpalka s 4 cilindri	Membranska batna črpalka s 6 cilindri	
Blaženje vibracij		Tlačni akumulator	Oljno dušenje	
Zaostala količina		5 l	6 l	6 l
Skupna teža opreme za črpanje		26 kg	34 kg	37 kg

4.13.4 Preostale količine

Tehnično zaostala količina, vključno s črpalko

Tip UF	901	1201	1501	1801
Na ravnini	8 l			
Nagib prečno na smer vožnje				
20 % levo na smer vožnje	10 l			
20 % desno na smer vožnje	10 l			
Nagib v smeri vožnje				
20 % naklon navzgor	9 l			
20 % naklon navzdol	9 l			

Tehnična preostala količina na ogrođju

Delovna širina	Število delnih širin	Preklapljanje delnih širin						Vklapljanje posameznih šob		
		Brez DUS			Z DUS			Z DUS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
15 m	5	4,5 l	7,0 l	11,5 l	12,5 l	1,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l
	7	4,5 l	7,5 l	12,0 l	13,0 l	1,0 l	14,0 l			
16 m	5	4,5 l	7,5 l	12,0 l	13,0 l	1,0 l	14,0 l	14,8 l	1,0 l	15,8 l
18 m	5	4,5 l	8,0 l	12,5 l	13,5 l	1,0 l	14,5 l	15,7 l	1,0 l	16,7 l
	7	4,5 l	8,5 l	13,0 l	14,0 l	1,0 l	15,0 l			
20 m	5	4,5 l	8,5 l	13,0 l	14,0 l	1,0 l	15,5 l	18,1	1,0 l	19,1 l
	7	4,5 l	9,5 l	14,0 l	15,0 l	1,0 l	16,0 l			
21 m	5	4,5 l	9,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l	18,1 l	1,5 l	19,6 l
	7	5,0 l	10,5 l	15,5 l	17,0 l	1,0 l	18,0 l			
	9	5,5 l	16,0 l	21,5 l	23,0 l	1,5 l	24,5 l			
24 m	5	5,0 l	10,0 l	15,0 l	16,0 l	1,5 l	17,5 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l
	7	5,0 l	11,5 l	16,5 l	17,5 l	1,5 l	19,0 l			
	9	5,5 l	17,0 l	22,5 l	23,5 l	2,0 l	25,5 l			
27 m	7	5,0 l	12,5 l	17,5 l	18,5 l	2,0 l	20,5 l	22,4 l	2,0 l	24,4 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
28 m	7	5,0 l	13,0 l	18,0 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l	22,8 l	2,0 l	24,8 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
30 m	9	5,5 l	18,0 l	23,5 l	24,0 l	2,5 l	26,5 l	24,6 l	2,5 l	27,1 l
32 m	9	5,5 l	18,5 l	24,0 l	24,0 l	2,5 l	27,0 l	27,9 l	2,5 l	30,4 l
33 m	9	5,5 l	19,0 l	24,5 l	25,0 l	2,5 l	27,5 l	27,6 l	2,5 l	30,1 l
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	2,5 l	32,0 l			
36 m	7	5,0 l	16,0 l	21,0 l	21,5 l	3,0 l	24,5 l	29,3 l	3,0 l	32,3 l
	9	5,5 l	19,5 l	25,0 l	25,5 l	3,0 l	28,5 l			
39 m	9	5,5 l	20,5 l	26,0 l	26,5 l	3,0 l	29,5 l	33,7 l	3,0 l	36,7 l
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			
40 m	9	5,5 l	21,0 l	26,5 l	27,0 l	3,0 l	30,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l

DUS: obtočnem tlačnem sistemu

A: ki ga je možno razredčiti

B: ki ga ni možno razredčiti

C: skupno

4.14 Potrebna oprema traktorja

Traktor mora izpolnjevati pogoje glede moči in biti opremljen s potrebnimi hidravličnimi priključki, električnimi priključki ter priključki zavornega sistema, da lahko dela s strojem.

Moč motorja traktorja

UF 901	od 60 kW (82 KM)
UF 1201	od 65 kW (90 KM)
UF 1501	od 90 kW (125 KM)
UF 1801	od 95 kW (130 KM)

Električni sistem

Napetost akumulatorja:	• 12 V (voltov)
Vtičnica za razsvetljavo:	• 7-polna

Hidravlika

Maksimalni delovni tlak:	• 210 bar
Zmogljivost črpalke traktorja:	• najmanj 25 l/min pri 150 barih za hidravlični blok (pri Profi-sklapljanju, opcija)
Hidravlično olje stroja:	• HLP68 DIN 51524 Hidravlično olje stroja je primerno za uporabo v kombiniranih krogotokih vseh običajnih traktorjev.
Krmilne naprave:	• odvisno od opreme, glejte stran 61.

Priključna gred

Potrebno število vrtljajev:	• 540 min ⁻¹
Smer vrtenja:	• v smeri urnega kazalca, gledano od zadaj v smeri traktorja.

Prigradnja na tritočkovni priključek

- Spodnja vlečna drogova traktorja morata biti opremljena s kljukama.
- Zgornji vlečni drog traktorja mora biti opremljen s kljuko.

4.15 Podatki o hrupu

Vrednost emisije hrupa na delovnem mestu (nivo zvočnega tlaka) znaša 74 dB(A), izmerjeno med obratovanjem v zaprti kabini ob ušesu voznika traktorja.

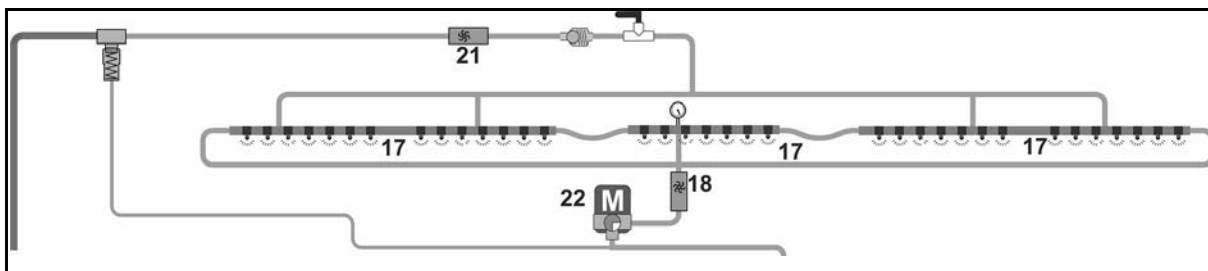
Merilna naprava: OPTAC SLM 5.

Raven zvočnega tlaka je odvisna od uporabljenega vozila.

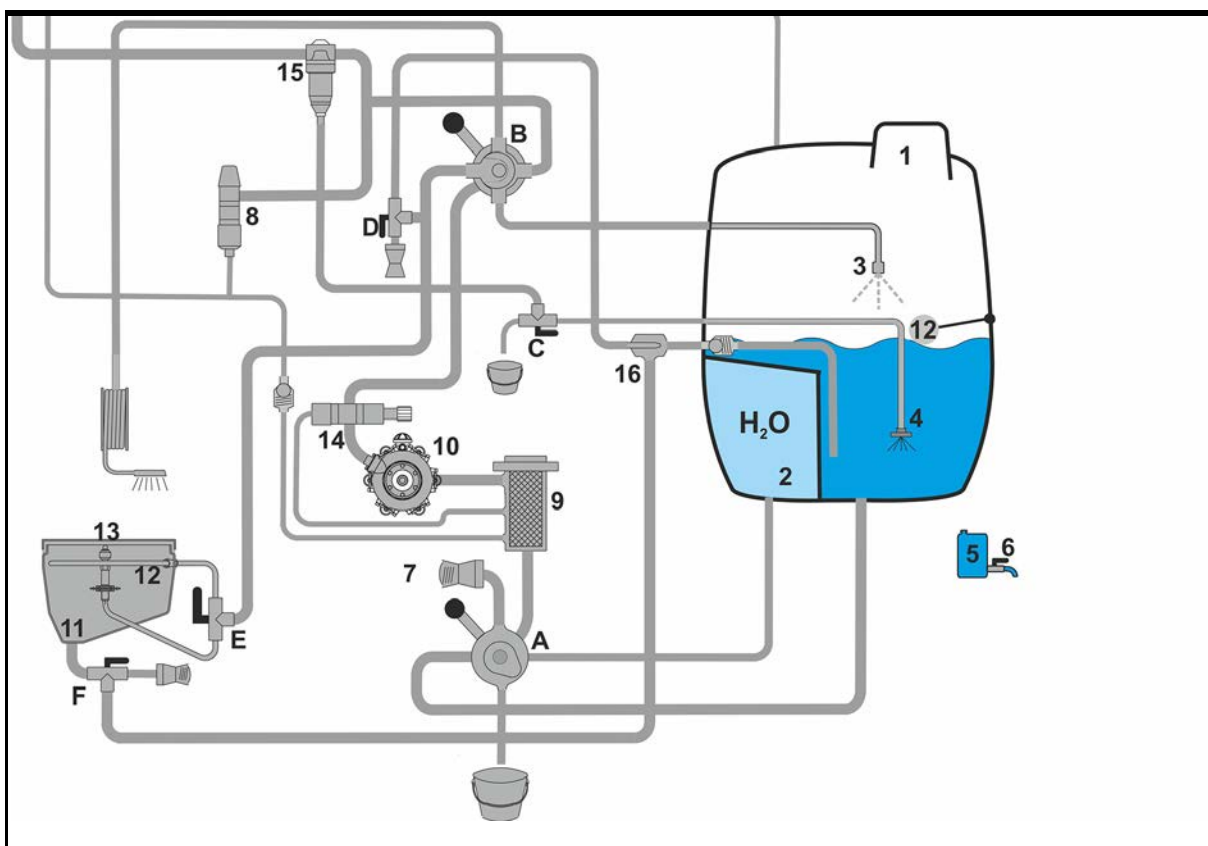
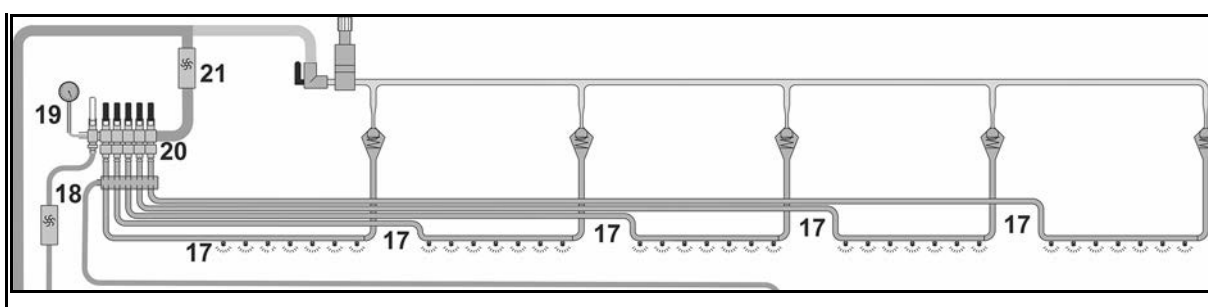
5 Zgradba in funkcija osnovnega stroja

5.1 Funkcija

Einzeldüsenschialtung



Teilbreitenschaltung



Membranska batna črpalka (10) sesa iz rezervoarja za škropivo (1) škropivo prek sesalne strani stikala VARIO (A), in sesalnega filtra (9). Prek tlačnega voda (14) se sesano škropivo dovaja do tlačne strani stikala VARIO (B). Škropivo prek tlačne strani stikala VARIO (B) doseže tlačno armaturo. Tlačno armaturo sestavljata regulacija tlaka škropljenja (8) in samočistilni tlačni filter (15).

Od tlačne armature se škropivo prek merilnika pretoka (samo upravljalni terminal/ **AMASPRAY⁺**) dovaja do ventilov delnih širin (20). Vklapljanje posameznih šob

Merilnik povratnega toka (18) (samo upravljalni terminal/) določi količino škropiva, ki se vrača v rezervoar za škropivo (1) pri majhni količini razškropljenega škropiva.

Vklopljeno mešalo (4) skrbi, da je škropivo v rezervoarju (1) homogeno. Hitrost mešala lahko nastavljate na preklopnem ventilu (C).

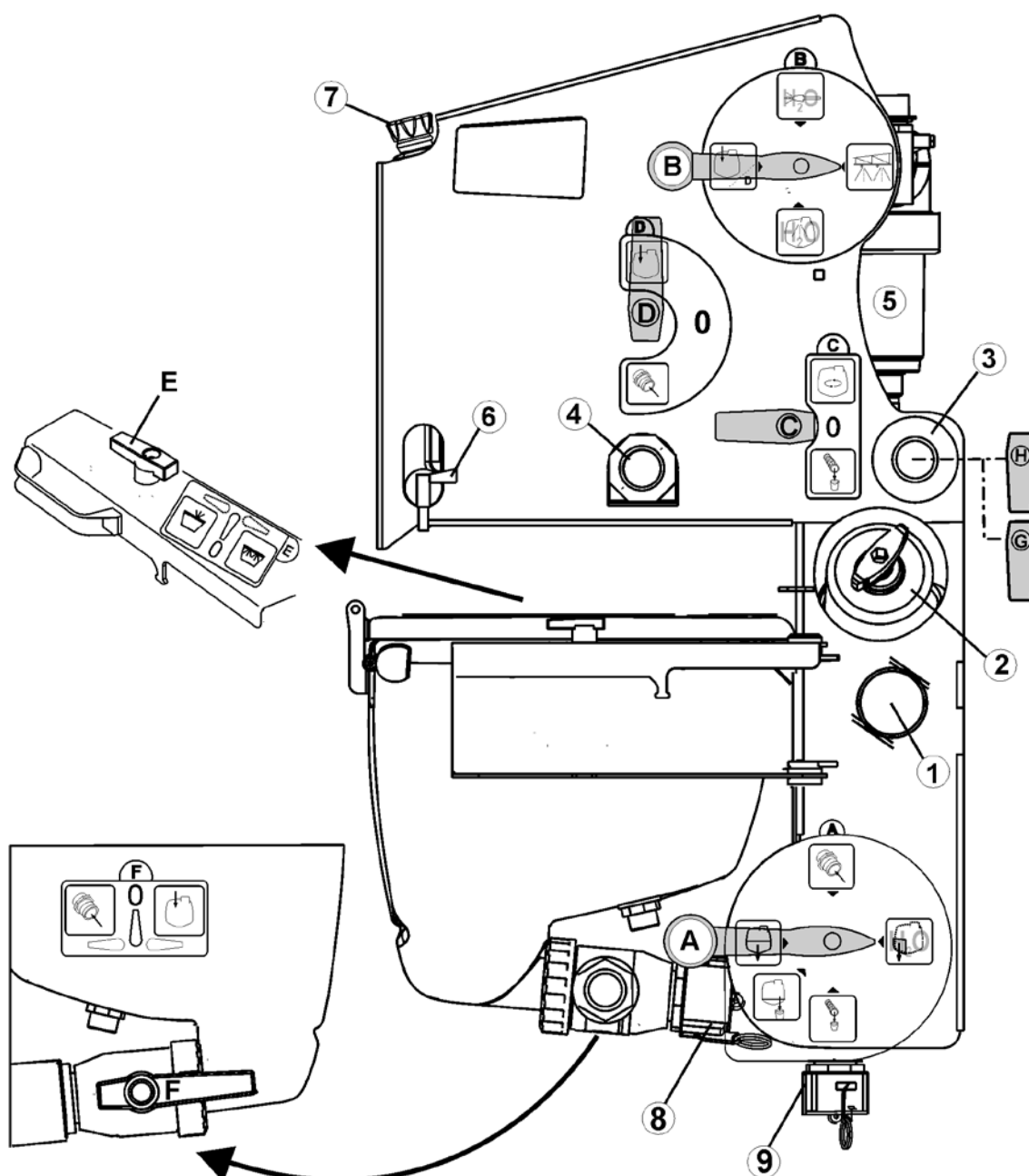
Škropilnik lahko s traktorja upravljate prek

- upravljalnega terminala, AMASPRAY⁺ ali AMASET⁺
- Ročna armatura.

Za pripravo škropiva dodajalno posodo (11) napolnite s količino preparata, potrebno za eno polnjenje, in ga odsesajte v rezervoar za škropivo (1).

Sveža voda iz posode za izpiranje (2) je namenjena čiščenju škropilnega sistema.

5.2 Polje za upravljanje



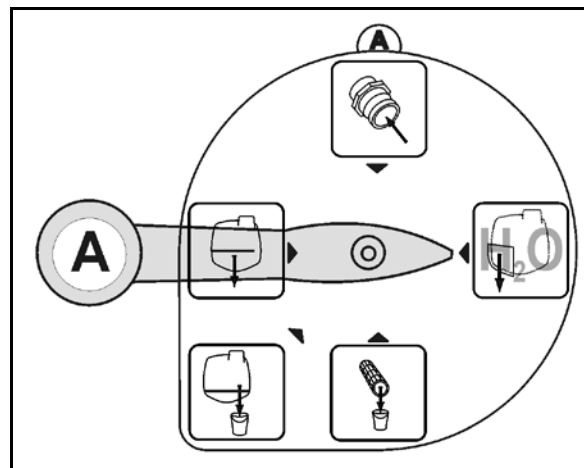
Sl. 17

- | | |
|--|---|
| (1). Polnilni priključek sesalne cevi | (A) Stikalo VARIO – sesalna stran |
| (2) Sesalni filter | (B) Stikalo VARIO – tlačna stran |
| (3) Polnilni priključek posoda za vodo za izpiranje / posoda za škropivo, (dodatna oprema) | (C) Preklopni ventil za izpuščanje iz mešala/tlačnega filtra |
| (4) Priključek za hitro praznjenje (dodatna oprema) | (D) Preklopni ventil: polnjenje/hitro praznjenje |
| (5) Samočistilni tlačni filter | (E) Preklopni ventil dodatalne posode: krožni vod/spiranje kanistra |
| (6) Izpustni ventil posode s svežo vodo | (F) Preklopni ventil: sesanje/dodajanje |
| (7) Polnilna odprtina posode s svežo vodo | (G) Preklopni ventil za polnjenje posode za vodo za izpiranje |
| (8) Polnilni priključek dodatalne posode | (H) Preklopni ventil za polnjenje posode za škropivo |
| (9) Sesalni filter iztočne odprtine/rezervoar škropiva | |

5.3 Preklopni ventili na polju za upravljanje

- A – stikalo VARIO - sesalna stran**

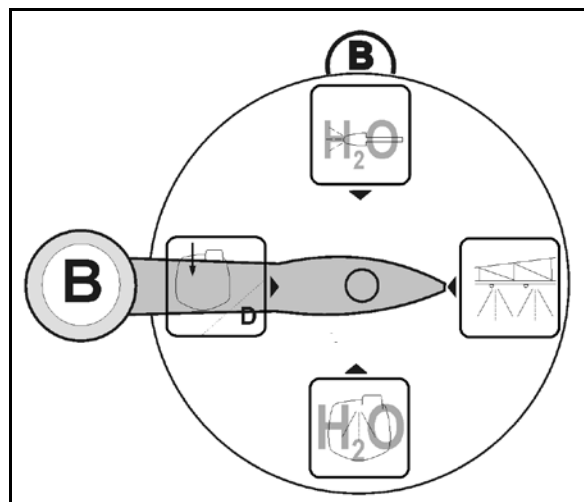
- o  Zunanje sesanje
- o  Sesanje iz posode za izpiranje
- o  Izpust tehnične količine zaostale tekočine iz armatur, sesalne cevi, črpalke in sesalnega filtra
- o  Izpust tehnične količine zaostale tekočine iz rezervoarja za škropivo
- o  Sesanje iz rezervoarja za škropivo



Sl. 18

- B – stikalo VARIO - tlačna stran**

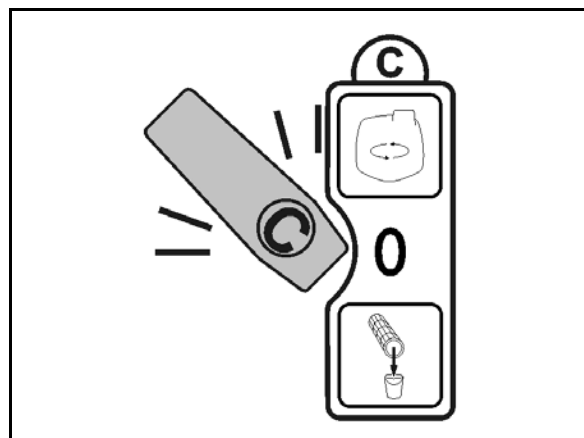
- o  Zunanje čiščenje z vodo za izpiranje (H₂O)
 - o  Škropljenje
 - o  Notranje čiščenje rezervoarja z vodo za izpiranje (H₂O)
 - o  Polnjenje
- "D" – hitro praznjenje (opcija, D)



Sl. 19

- C – Preklopni ventil za izpuščanje iz mešala/tlačnega filtra**

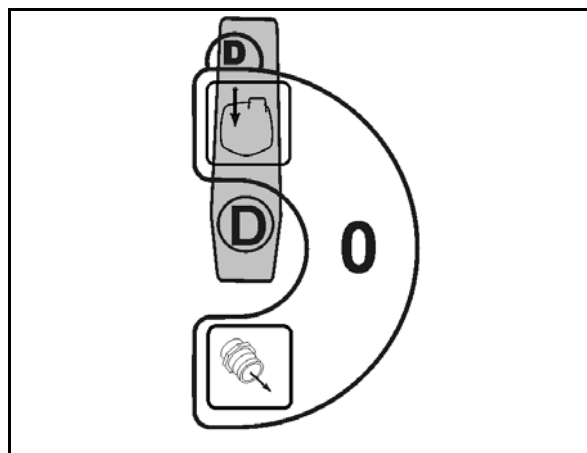
- o  Mešalo
- o **0** Ničelni položaj
- o  Izpust tehnične količine zaostale tekočine iz armatur in tlačnega filtra



Sl. 20

• **D – Preklopni ventil: polnjenje / hitro praznjenje**

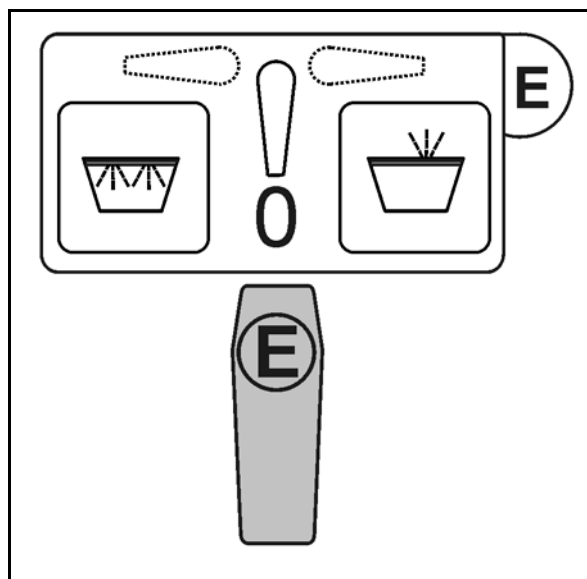
- o  Polnjenje
- o **0** Ničelni položaj
- o  Hitro praznjenje



Sl. 21

• **E – Preklopni ventil dodatne posode krožni vod / spiranje kanistra**

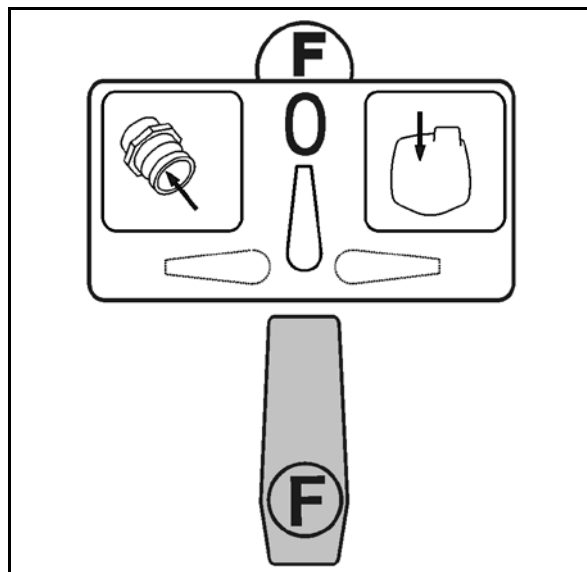
- o  Spiranje kanistra
- o **0** Ničelni položaj
- o  Krožni vod



Sl. 22

• **F – Preklopni ventil: sesanje / dodajanje**

- o  Zunanje sesanje
- o **0** Ničelni položaj
- o  Dodajanje



Sl. 23



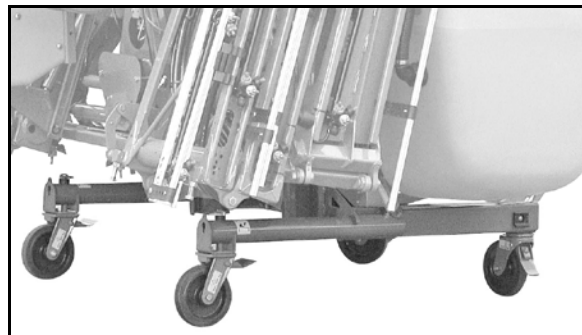
vsi zaporni ventili so

- odprti pri položaju ročice v smeri toka
- zaprti pri položaju ročice v nasprotni smeri toka

5.4 Odlagalna opora

Sl. 27:

Stroj, odložen na odlagalno pripravo.

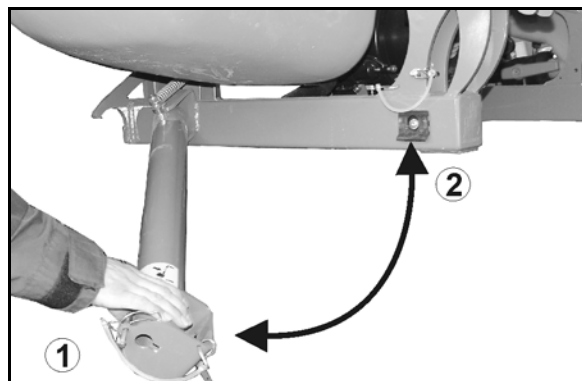


Sl. 24

Odlagalni opori stroja, priklopljenega in dvignjenega na traktor,

- obrnjeni nazaj (Sl. 28/1) v podporni položaj,
- obrnjeni naprej (Sl. 28/2) v transportni položaj.

Vlečna vzmet drži odlagalni opori v končnem položaju.



Sl. 25

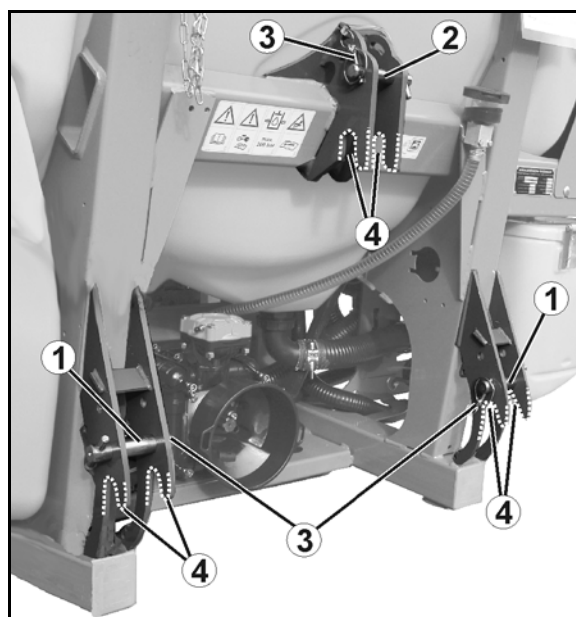
5.5 Ogrodje tritočkovnega priključka

Ogrodje škroplilnika **UF** je izdelano tako, da ustreza zahtevam in dimenzijam tritočkovnega priključka II. kategorije.

Sl. 29/...

- (1) Spodnji priključni točki s sornikom spodnjih vlečnih drogov
- (2) Zgornja priključna točka s sornikom zgornjega vlečnega droga
- (3) Varovalni zatič za zavarovanje sornikov zgornjega in spodnjih vlečnih drogov.
- (4) Kljuge za prestopanje sistema za hitro sklapljanje

UF 1501 / 1801 so opremljene z dvema sornikoma zgornjega vlečnega droga II. / III. kat. (Sl. 30).



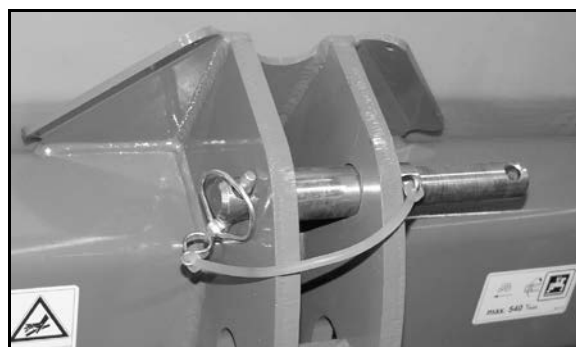
Sl. 26



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, zagrabitve, povleka in udarcev za ljudi v primeru nenamerne ločitve stroja od traktorja!

UF 1501 / 1801 z delovno širino več kot 21 m nujno uporabite priključek zgornjega vlečnega droga III. kat!



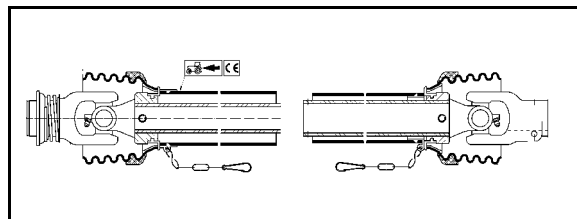
Sl. 27

5.6 Kardanska gred

Kardanska gred skrbi za prenos moči med traktorjem in strojem.

Sl. 31:

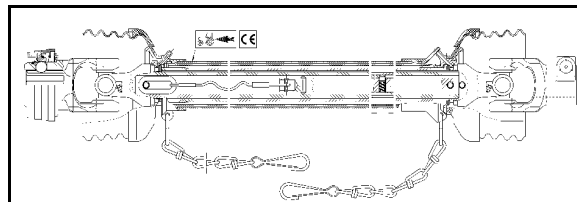
- Kardanska gred W100E (810 mm)
- Samo za Rusijo:
Kardanska gred W30-100E (810 mm)



Sl. 28

Sl. 32:

- Kardanska gred W100E Telespace (810 mm, teleskopska)



Sl. 29



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin zaradi nenamernega zagona in premikanja traktorja in stroja!

Kardansko gred lahko na traktor priklopite oz. jo z njega odklopite, ko sta traktor in stroj zavarovana pred nenamernim zagonom in premikanjem.



OPOZORILO

Nevarnost zagrabitve ali navijanja zaradi nezavarovane kardanske gredi ali poškodovanih zaščitnih naprav!

- Kardanske gredi nikoli ne uporabljajte brez oz. s poškodovano zaščitno napravo ali brez pravilne uporabe varovalne verige.
- Pred vsako uporabo preverite,
 - o ali so vse zaščitne naprave kardanske gredi montirane in v funkciji.
 - o ali je v vseh delovnih režimih dovolj prostora okrog kardanske gredi. Pomanjkanje prostora privede do poškodb kardanske gredi.
- Varnostne verige obesite tako, da bo imela kardanska gred dovolj prostora za obračanje v vse delovne položaje. Varovalne verige se ne smejo zaplesti v sestavne dele traktorja ali stroja.
- Poškodovane ali manjkajoče dele kardanske gredi takoj nadomestite z originalnimi deli proizvajalca kardanske gredi. Popravilo kardanske gredi sme izvesti le osebje specializirane delavnice.
- Kardansko gred pri odklopljenem stroju odložite v za to predvideno držalo. Tako jo boste zavarovali pred poškodbami in umazanijo.
 - o Varnostne verige kardanske gredi nikoli ne uporabljajte za obežanje odklopljene kardanske gredi.



OPOZORILO

Nevarnost zagrabitve in navijanja zaradi nezavarovanih delov kardanske gredi v območju prenosa moči med traktorjem in gnanim strojem!

Delajte le s popolnoma zaščitenim pogonom med traktorjem in gnanim strojem.

- Nezavarovani deli kardanske gredi morajo biti vedno zavarovani s ščitnikom na traktorju in z zaščitnim lijakom na stroju.
- Preverite, ali se ščitnik na traktorju oz. zaščitni lijak na stroju ter varnostne in zaščitne naprave iztegnjene kardanske gredi prekrivajo najmanj za 50 mm. Če se ne, stroja ne smete poganjati prek kardanske gredi.



- Uporabljajte le dobavljeno kardansko gred oz. tip dobavljene kardanske gredi.
- Preberite in upoštevajte priložena navodila za uporabo kardanske gredi. Pravilna uporaba in vzdrževanje pripomoreta k preprečevanju nesreč.
- Pri priklapljanju kardanske gredi upoštevajte
 - o priložena navodila za uporabo kardanske gredi,
 - o dovoljeno pogonsko število vrtljajev stroja,
 - o pravo vgradno dolžino kardanske gredi. V zvezi s tem preberite poglavje "Prilagajanje dolžine kardanske gredi traktorju", stran 121.
 - o pravi vgradni položaj kardanske gredi. Simbol traktorja na zaščitni cevi kardanske gredi označuje, da gre za priključek kardanske gredi na strani traktorja.
- Če je kardanska gred opremljena s preobremenitveno sklopko ali s sklopko za prosti tek, mora le-ta vedno biti montirana na strani stroja.
- Pred vključitvijo priključne gredi preberite varnostna opozorila o uporabi priključne gredi v poglavju "Varnostna opozorila za upravljavca", stran 31.

5.6.1 Priključitev kardanske gredi



OPOZORILO

Nevarnost stiska in udarca zaradi pomanjkanja prostora pri priklapljanju kardanske gredi!

Preden priključite stroj na traktor, priključite kardansko gred na traktor. Tako si boste zagotovili potreben prostor za varen priklop kardanske gredi.

1. Traktor približajte stroju tako, da bo med traktorjem in strojem ostalo približno 25 cm prostora.
2. Traktor zavarujte pred nekontroliranim zagonom in pred nekontroliranimi premiki, v zvezi s tem preberite poglavje "Zavarovanje traktorja pred nekontroliranim zagonom in nekontroliranimi premiki" od strani 123.
3. Preverite, ali je priključna gred traktorja izključena.
4. Očistite in namažite priključno gred na traktorju.
5. Porinite zapiralo kardanske gredi na priključno gred traktorja do te mere, da se zapiralo slišno zaskoči. Pri priklapljanju kardanske gredi upoštevajte priložena navodila za uporabo kardanske gredi in dovoljeno število vrtljajev priključne gredi stroja.
6. Zaščito kardanske gredi pritrdite z varovalnimi verigami, da preprečite njeno vrtenje.
 - 6.1 Varovalne verige pritrdite čim bolj pravokotno na kardansko gred.
 - 6.2 Varovalne verige pritrdite tako, da zagotovite zadostno območje vrtenja v vseh obratovalnih položajih.



PREVIDNO

Varovalne verige se ne smejo zaplesti v sestavne dele traktorja ali stroja.

7. Preverite, ali je okoli kardanske gredi dovolj prostora pri vseh položajih delovanja. Pomanjkanje prostora privede do poškodb kardanske gredi.
8. Če je potrebno, zagotovite prostor.

5.6.2 Odstranitev kardanske gredi



OPOZORILO

Nevarnost stiska in udarca zaradi pomanjkanja prostora pri odklapljanju kardanske gredi!

Preden odklopite kardansko gred s traktorja, odklopite stroj s traktorja. Tako si boste zagotovili potreben prostor za varen odklop kardanske gredi.



PREVIDNO

Nevarnost opeklin na vročih delih kardanske gredi!

Tovrstna nevarnost povzroči lahke do težke poškodbe na dlaneh.

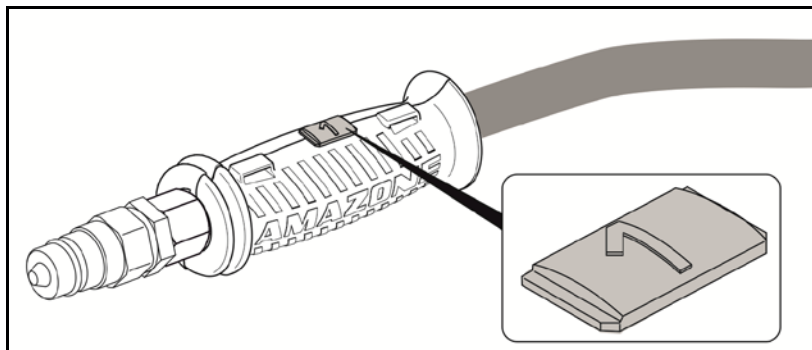
Ne dotikajte se močno segretyh delov kardanske gredi (predvsem priključkov).

1. Stroj odklopite s traktorja. V zvezi s tem preberite poglavje "Odklapljanje stroja" na strani 131.
2. Traktor odmaknite tako, da bo med traktorjem in strojem ostalo približno 25 cm prostora.
3. Traktor zavarujte pred nekontroliranim zagonom in pred nekontroliranimi premiki, v zvezi s tem preberite poglavje "Zavarovanje traktorja pred nekontroliranim zagonom in nekontroliranimi premiki" od strani 123.
4. Zapiralo kardanske gredi potegnite s priključne gredi traktorja. Pri odklapljanju kardanske gredi upoštevajte priložena navodila za uporabo kardanske gredi.
5. Kardansko gred položite v za to predvideno držalo.
6. Kardansko gred pred daljšimi premori v uporabi očistite in namažite.

5.7 Hidravlični priključki

- Vsi hidravlični gibki cevni vodi imajo držaje.

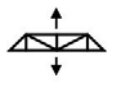
Držaji so barvno označeni s številko ali črko za pomoč pri dodeljevanju posameznih hidravličnih funkcij tlačnim vodom krmilne naprave traktorja!



Poleg označb so na stroju prilepljene tudi nalepke, ki pojasnjujejo posamezne hidravlične funkcije.

- Krmilna naprava traktorja se upravlja na različne načine v odvisnosti od hidravlične funkcije.

V zaskočenem položaju ročice za trajno kroženje olja	
V izmaknjenem položaju ročice, dokler se izvaja operacija	
V plavajočem položaju ročice s prostim pretokom olja v krmilni napravi	

Oznaka		Funkcija			Krmilna naprava traktorja	
rumena	1		Nastavitev višine	Dviganje	dvosmerno delovanje	
	2			Spuščanje		
zelena	1		Sklapljanje ogrodja	Razklapljanje	dvosmerno delovanje	
	2			Sklapljanje		
bež	1		Nastavitev nagiba	Ogrodje dvig na levi strani	dvosmerno delovanje	
	2			Ogrodje dvig na desni		

Profi- sklapljanje

Oznaka		Funkcija		Krmilna naprava traktorja	
rdeča	P	trajno kroženje olja		enosmerno delovanje	
rdeča	T	povratek brez tlaka			

Profi-sklapljanje:

Največji dovoljeni tlak v povratnem vodu za olje: 5 bar

Povratnega voda za olje zato ne priklaplajte na krmilno napravo traktorja, ampak na tlačno razbremenjen povratni vod za olje z veliko vtično spojko.



OPOZORILO

Za povratni vod za olje uporabljajte le cevi DN16 in kratke povratne poti.

Hidravlična naprava naj bo pod tlakom le, ko je prosti povratni vod pravilno priključen.

Priloženo objemko spojke namestite na tlačno razbremenjen povratni vod za olje.



OPOZORILO

Nevarnost infekcije zaradi iztekanja hidravličnega olja pod visokim tlakom!

Pred priklopom in odklopom gibkih hidravličnih cevi se prepričajte, ali je hidravlični sistem tlačno razbremenjen na strani traktorja in stroja!

Pri poškodbah s hidravličnim oljem nemudoma poiščite zdravniško pomoč.

5.7.1 Priklapljanje gibkih hidravličnih cevi



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, vpotege ali udarca zaradi pomanjkljivih hidravličnih funkcij pri napačni priključitvi gibkih hidravličnih cevi!

Pri priklapljanju gibkih hidravličnih cevi upoštevajte barvne oznake na hidravličnih priključkih.



- Pred priklapljanjem stroja na hidravlični sistem traktorja preverite združljivost hidravličnih olj.
Ne mešajte mineralnih in bioloških olj!
- Upoštevajte najvišji dovoljeni tlak hidravličnega olja: 210 barov.
- Za priključitev uporabljajte samo čiste vtiče hidravlične cevi.
- Hidravlični vtič vtaknite v hidravlično objemko toliko, da začutite, da se hidravlični priključek zaskoči.
- Kontrolirajte ustreznost in tesnost spojev gibkih hidravličnih cevi.

1. Krmilno ročico na krmilnem ventilu traktorja obrnite v plavajoči položaj (nevtralni položaj).
2. Preden gibke hidravlične cevi spojite s traktorjem, očistite vtiče gibkih hidravličnih cevi.
3. Povežite gibke hidravlične cevi s krmilnimi napravami traktorja.

5.7.2 Odklapanje gibkih hidravličnih cevi

1. Krmilno ročico na krmilni napravi traktorja zasukajte v plavajoči položaj (nevtralni položaj).
2. Vtiče hidravličnih cevi izvlecite iz objemk.
3. Vtiče in vtičnice hidravličnih cevi zavarujte pred umazanijo z zaščitnimi pokrovčki.
4. Gibke hidravlične cevi položite v prostor za cevi.

5.8 Upravljalni terminal ali ročno upravljanje

Škropilniki **UF** z

- **AMASET-om⁺** ali ročnim upravljanjem **HB** so opremljeni z enakotlačno armaturo.

Količina škropiva se nastavi z ročno nastavitvijo tlaka škropljenja in je odvisna od pogonskega števila vrtljajev črpalke.

- Upravljalni terminal ali **AMASPRAY⁺** sta opremljena z merilnikom pretoka.

Količino škropiva nastavite na upravljalnem terminalu.

Upravljalni terminal upravlja računalnik stroja. Pri tem računalnik stroja prejme vse potrebne informacije in prevzame uravnavanje količine škropiva glede na površino [l/ha] v odvisnosti od vnesene količine škropiva (zahtevane količine) in trenutne vozne hitrosti [km/h].

5.8.1 Upravljalni terminal

Stikalna omarica upravljalni terminal (Sl. 33) omogoča:

- vnos specifičnih podatkov za stroj,
- vnos podatkov, vezanih na nalog,
- nastavljanje škropilnika za spreminjanje količine škropiva med škropljenjem,
- upravljanje vseh funkcij na škropilnem ogrodju (samo pri Profi-sklapljanju),
- upravljanje posebnih funkcij,
- nadzor škropilnika med škropljenjem.

Upravljalni terminal za trenutni nalog shranjuje posredovane podatke.



Glejte navodila za uporabo programske opreme ISOBUS.

AmaTron 3



AmaTron 4



AmaPad



AmaPad 2



Sl. 30

5.8.2 AMASPRAY⁺

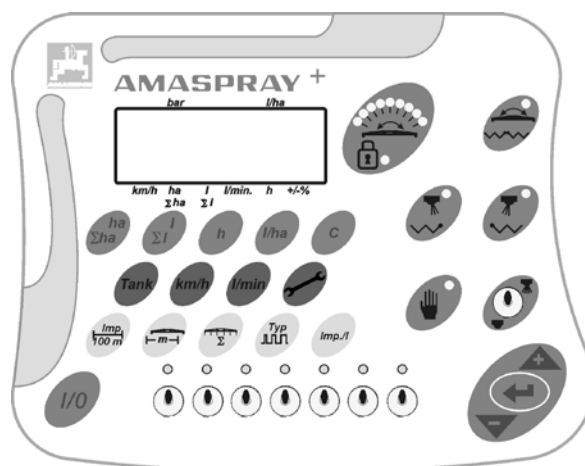
Stikalna omarica **AMASPRAY⁺** (Sl. 34) omogoča:

- vnos specifičnih podatkov za stroj,
- nastavljanje škropilnika za spreminjanje količine škropiva med škropljenjem,
- predizbiro funkcij hidravlike, ki deluje prek krmilne naprave traktorja,
- upravljanje posebnih funkcij,
- nadzor škropilnika med škropljenjem.
- vklop/izklop delnih širin.

Trenutna količina škropiva, hitrost, obdelana površina, skupna površina, razškropljena količina in skupna količina, delovni čas ter prevožena pot se ves čas izračunavajo.



Glejte tudi Navodila za uporabo **AMASPRAY⁺**!



Sl. 31

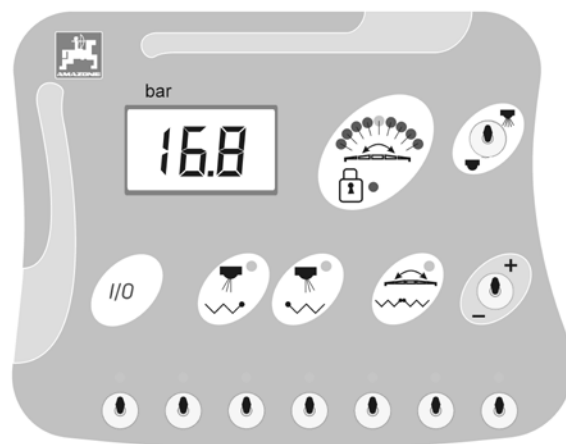
5.8.3 AMASET⁺

Stikalna omarica **AMASET⁺** (Sl. 35) omogoča:

- prikaz tlaka škropljenja,
- nastavitev tlaka škropljenja,
- prekllop končnih/robnih šob
- vklop/izklop škropljenja,
- enostransko **sklapanje** na desni/levi strani,
- vklop/izklop delnih širin.



Glejte tudi navodila za uporabo **AMASET⁺**.



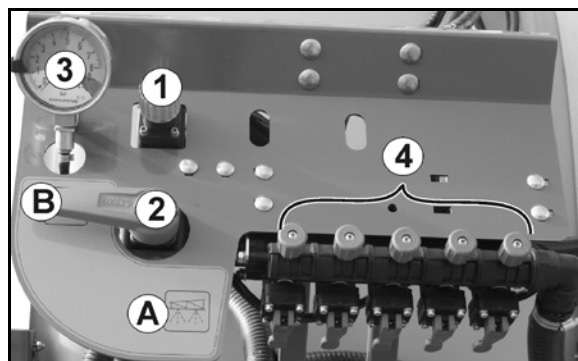
Sl. 32

5.8.4 Ročno upravljanje **HB**

Enakotlačna armatura z ročnim upravljanjem **HB** ima naslednje funkcije:

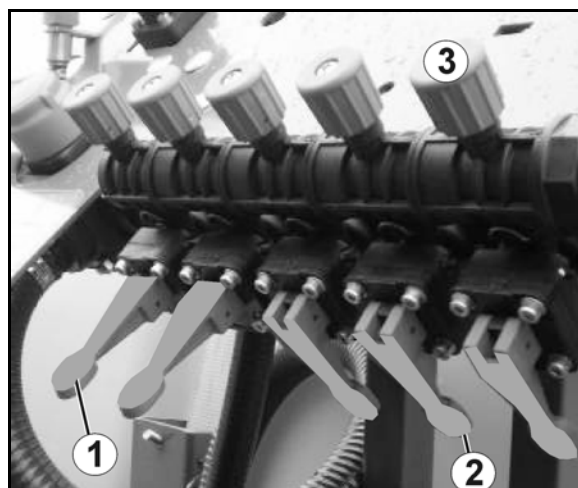
- vklop/izklop škropljenja,
- vklop/izklop delne širine,
- prikaz tlaka škropljenja,
- nastavitev količine škropljenja s tlakom škropljenja.

- (1) ventil za regulacijo tlaka
- (2) vklop/izklop stikalnega ventila za škropljenje
- položaj **A** – škropljenje vključeno
- položaj **B** – škropljenje izključeno
- (3) manometer
- (4) 5 ventilov delnih širin



Sl. 33

- (1) ventil delnih širin vključen
- (2) ventil delnih širin izključen
- (3) vrtljivi gumb za izenačevanje tlaka



Sl. 34

5.8.4.1 Uporaba

1. Škropivo pripravite in uporabite v skladu z navodili proizvajalca sredstva za zaščito rastlin.
2. Preklopni ventil na polju za upravljanje nastavite na "Škropljenje", glejte stran 155.
3. Na merilniku hitrosti traktorja pogledajte, katera vlečna prestava je najprimernejša za hitrost vožnje od 6 do maks. 8 km/h. Z ročico za plin nastavite konstantno število vrtljajev motorja traktorja in pri tem upoštevajte pogonsko število vrtljajev črpalke (min. 400 vrt./min. in maks. 550 vrt./min.).
4. Prek krmilne naprave traktorja *rumeno* dvignite ogrodje tako visoko, da se transportno varovalo sprostí.
5. Razklopíte škropilno ogrodje.
 - o prek krmilne naprave traktorja *zeleno*
 - o z ročnim upravljanjem
6. Prek krmilne naprave traktorja *rumeno* nastavite višino škropljenja.
7. Zaprite vse ventile delnih širin.
8. Na armaturi preklopni ventil nastavite na "Škropljenje".
9. Nastavite porabo tekočine pri potrebnem tlaku škropljenja po tabeli škropljenja na ventilu za regulacijo tlaka!
10. Preklopni ventil nastavite na "Škropljenje izključeno".
11. Vključite delne širine, potrebne do začetka škropljenja.
12. Izberite primerno prestavo traktorja in speljite.
13. Na armaturi preklopni ventil nastavite na "Škropljenje".



Med škropljenjem ohranite izbrano prestavo traktorja in hitrost!

14. **Po končanem delu:** na armaturi nastavite preklopni ventil na "Škropljenje izklopljeno", izklopite kardansko gred in sklopíte ogrodje v transportni položaj.



Avtomatika doziranja:

Doziranje je odvisno od hitrosti v posamezni prestavi. Če se zniža število vrtljajev motorja, npr. pri vzponu, se poleg hitrosti vožnje zmanjša tudi število vrtljajev priključne gredi traktorja in s tem v enakem razmerju tudi število vrtljajev pogona črpalke.

S tem se spremeni tudi dobavna prostornina črpalke v enakem razmerju in zelena količina škropiva [l/ha] ostane konstantna - v izbrani prestavi. Istočasno se spremeni tudi nastavljeni tlak škropljenja.



OPOZORILO

Za doseganje najboljšega učinka škropiva in za preprečevanje nepotrebnega obremenjevanja okolja mora tlak škropljenja ostati v predpisanih vrednostih glede na uporabljene šobe (glejte tabelo škropljenja).

Primer:

Če nastavljeni tlak škropljenja znaša **npr. 3,2 bar**, je dovoljen tlak škropljenja med **2,4** in **4,0** barov. Pri tem nikakor ne presežite dovoljenega tlačnega območja vgrajenih šob.

Pri povečanju hitrosti ne presežite najvišjega števila vrtljajev pogona črpalke, ki znaša 550 vrt./min.!



OPOZORILO

Večja nihanja tlaka škropljenja povzročajo neželene spremembe velikosti kapljic škropiva!



- Škropljenje vključite in izključite samo med vožnjo.
- Natančno ohranjajte izbrano prestavo, izbrano za nastavitev tlaka škropljenja, saj lahko sicer pride do odstopanja od želene količine škropiva!



Nastavitev enakotlačne armature

- enkrat letno,
- pri vsaki menjavi šob.

5.9 Rezervoar za škropivo

Sl. 38/...

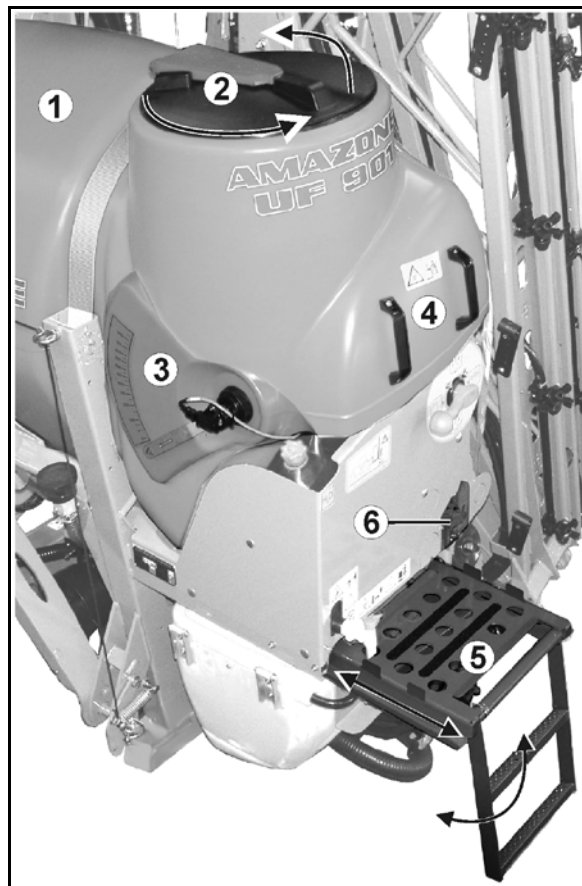
(1) Rezervoar za škropivo

Rezervoar za škropivo se polni prek

- polnilne odprtine,
 - sesalne cevi (dodatna oprema) na sesalnem priključku,
 - tlačnega polnilnega priključka (dodatna oprema)
- (2) Poklopni navojni pokrov polnilne odprtine
- (3) Kazalec napolnjenosti
- (4) Držali za vzpon
- (5) Stopnica
- (6) Nastavitveni ventil mešala v rezervoarju za škropivo

5.9.1 Poklopni navojni pokrov polnilne odprtine

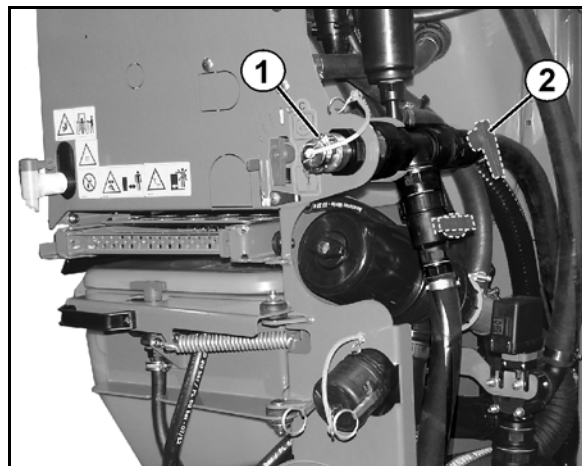
- Za odpiranje obrnite pokrovček v levo in ga dvignite.
- Za zapiranje spustite pokrovček in ga dobro privijte v desno.



Sl. 35

5.9.1 Polnjenje posode za škropivo (opcija)

- (1) Polnilni priključek posode za vodo za izpiranje / posode za škropivo
- (2) Preklopni ventil posode za škropivo



Sl. 36

5.9.2 Kazalec napolnjenosti

Kazalec napolnjenosti kaže količino škropiva [l] v rezervoarju za škropivo. Na odčitovalnem robu skale odčitajte vrednost, ki jo kaže kazalec.

Vsebina rezervoarja [l] = prikazana vrednost na skali

Elektronski prikaz nivoja (možnost, Sl. 40)



Sl. 37

5.9.3 Stopnica

Izvlačna stopnica, prek katere lahko dosežete rezervoar.

- Za dostop izvlecite lestev s podestom in jo preklopite navzdol.
- Če lestve ne uporabljate, jo sklopite navzgor in jo s podestom potisnite pod polje za upravljanje.



Bodite pozorni, da se vstavljena stopnica zaskoči v končnem položaju.



NEVARNOST

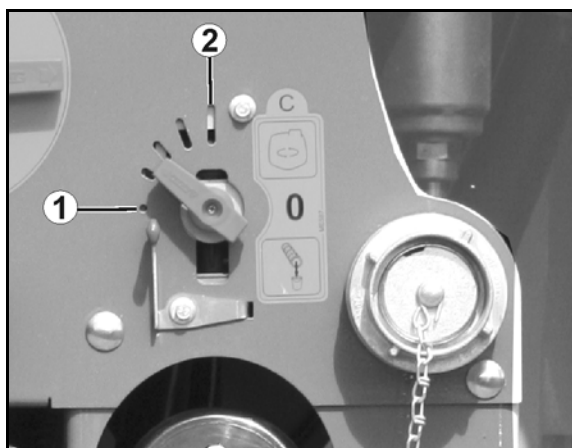
- Nikoli ne vstopajte v rezervoar za škropivo.
- Nevarnost poškodb zaradi strupenih plinov!
- Vožnja na škropilniku med delom je prepovedana!
- Pri prevažanju na škropilniku obstaja nevarnost padca!

5.9.4 Mešalo

Vklopljeno mešalo z mešanjem škropiva skrbi, da je škropivo v rezervoarju homogeno. Hitrost mešala lahko nastavljate na nastavitvenem ventilu (Sl. 41/C).

- PoložajSl. 41/1: mešalo je izklopljeno.
- PoložajSl. 41/2: maksimalna hitrost mešanja.

Za škropljenje nastavitveni ventil nastavite na srednji položaj.



Sl. 38

5.9.5 Sesalni priključek za polnjenje rezervoarja za škropivo (dodatna oprema)



Pri polnjenju rezervoarja za škropivo prek sesalne cevi iz površinskega vodotoka upoštevajte zadevne predpise (glej tudi poglavje "Uporaba stroja", na strani 144).

Sl. 42/...

- (1) Sesalna cev (8 m, 2").
- (2) Hitra spojka.
- (3) Sesalni filter za filtriranje vsesane vode.
- (4) Protipovratni ventil. Preprečuje iztekanje tekočine, ki je že v rezervoarju za škropivo, če pri polnjenju nenadoma nastane podtlak.



Sl. 39

Sl. 43:

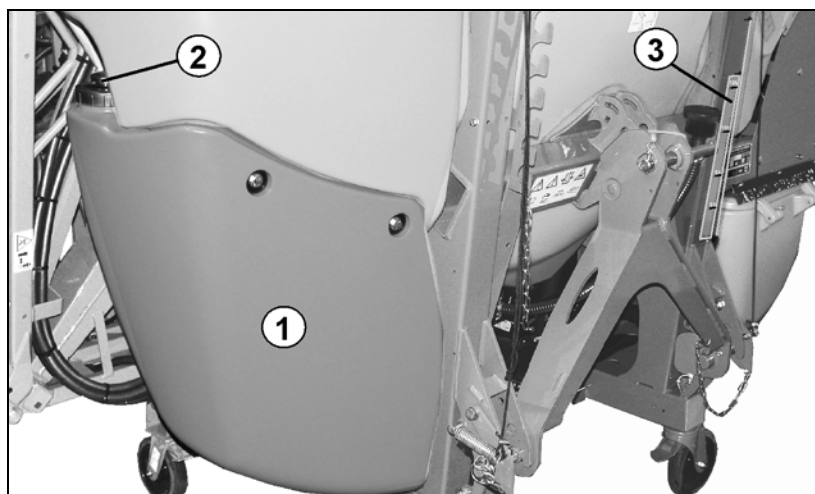
Samo ogrodje Super-S:

- (1) Držalo sesalne cevi (opcija)



Sl. 40

5.10 Posoda z vodo za izpiranje



Sl. 41

- (1) Posoda za vodo za izpiranje
- (2) Polnilna odprtina
- (3) Kazalec napolnjenosti

V posodi z vodo za izpiranje je čista voda. Ta voda služi za

- razredčitev preostale količine v rezervoarju za škropivo po končanem škropiljenju,
- čiščenje (izpiranje) celotnega škropilnika na polju,
- čiščenje sesalne armature ter škropilnih cevi pri polnem rezervoarju.

Navojni pokrov z odzračevalnim ventilom za polnilno odprtino.

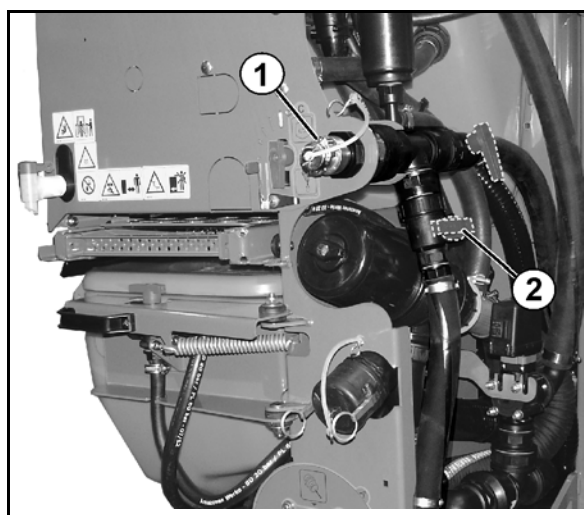


Posodo za izpiranje napolnite samo s čisto vodo.

Prostornina posode:

- 125 litrov (UF901 / UF1201)
- 180 litrov (UF1501 / UF1801)

- (1) Polnilni priključek posode za vodo za izpiranje / posode za škropivo
- (2) Preklopni ventil posode za vodo za izpiranje



Sl. 42

5.11 Posoda za svežo vodo

Posoda za svežo vodo (Sl. 46/1) z izpustnim ventilom (Sl. 46/2)

- o za čiščenje rok ali
- o za čiščenje škropilnih šob.

Prostornina posode: 18 litrov



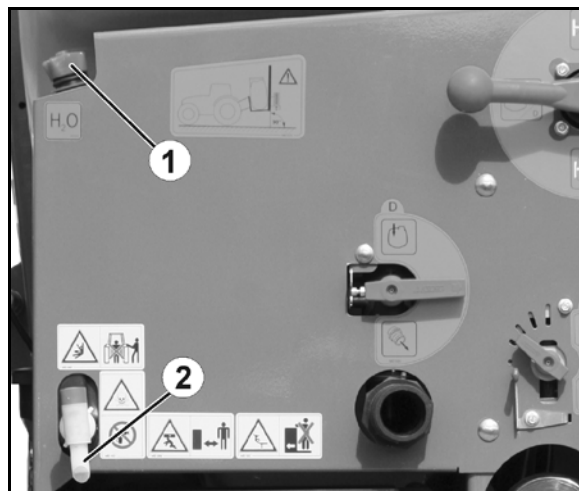
Posodo za čisto vodo polnite le s čisto vodo.



OPOZORILO

Nevarnost zastrupitve zaradi umazane vode v posodi s svežo vodo!

Voda iz posode za umivanje rok ni pitna! Material, iz katerega je izdelana posoda za svežo vodo, ni primeren za shranjevanje hrane.



Sl. 43



OPOZORILO

Nedopustno onesnaženje posode za svežo vodo s sredstvom za zaščito rastlin ali škropivom!

Posodo za svežo vodo vedno napolnite le s čisto vodo, nikoli s sredstvom za zaščito rastlin ali škropivom!



Pazite, da imate pri delu s škropilnikom s seboj vedno dovolj čiste vode. Kadar polnite posodo za škropivo, preverite in napolnite tudi posodo za svežo vodo.

5.12 Dodajalna posoda z injektorjem in spiranjem kanistrov

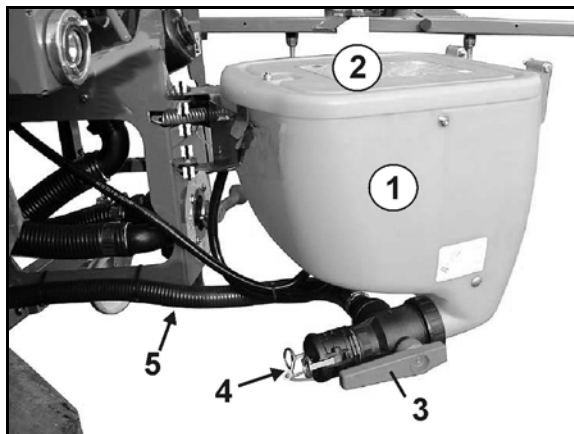
(opcija za **UF901 /1201**)

Sl. 47/...

- (1) Vrtljiva dodajalna posoda, namenjena vsipanju, raztapljanju in sesanju sredstev za zaščito rastlin in sečnine.

Dodajalna posoda se zaskoči v končnem položaju.

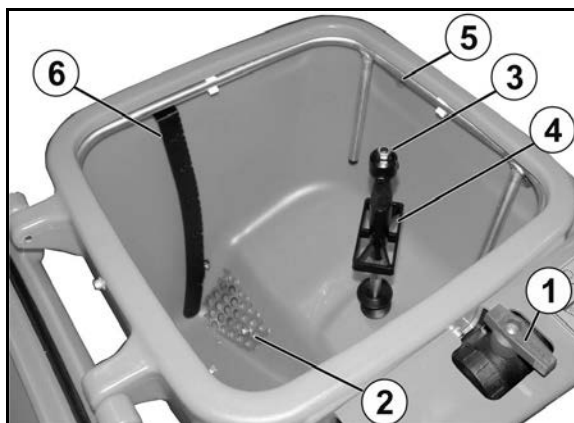
- (2) Pokrov s tabelo za škropljenje (uporabo tabele opisuje poglavje "Tabela za škropljenje", glej 206.
 - o Navzdol preklopljen pokrov se zaskoči samodejno.
 - o Pred odpiranjem sprostite zaklep.
- (3) Preklopni ventil: sesanje/dodajanje.
- (4) Polnilni priključek na dodajalni posodi / alternativa je priključek ECOFILL za sesanje škropiva iz posod ECOFIL (opcija).
- (5) Sesalna cev dodajalne posode.



Sl. 44

Sl. 48/...

- (1) Preklopni ventil: krožni vod/spiranje kanistra.
- (2) Sito na dnu posode.
- (3) Rotirajoča šoba za spiranje kanistrov in drugih posod.
- (4) Pritisna plošča.
- (5) Krožni vod za raztapljanje in dodajanje sredstev za zaščito rastlin in sečnine.
- (6) Skala



Sl. 45



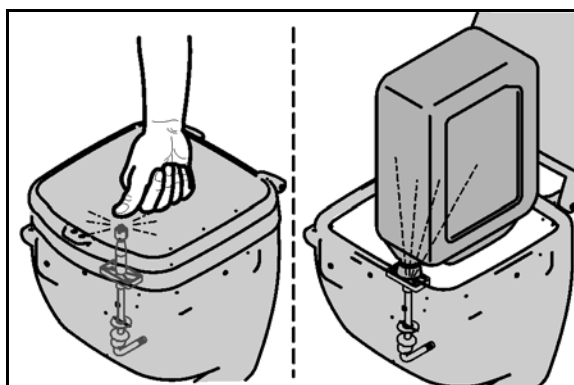
Voda izteka iz šobe za spiranje kanistrov, če

- kanister pritisno ploščo potiska navzdol,
- potisnete zaprti preklopni pokrov navzdol.



OPOZORILO

Pred izpiranjem zaprite dodajalno posodo.



Sl. 46

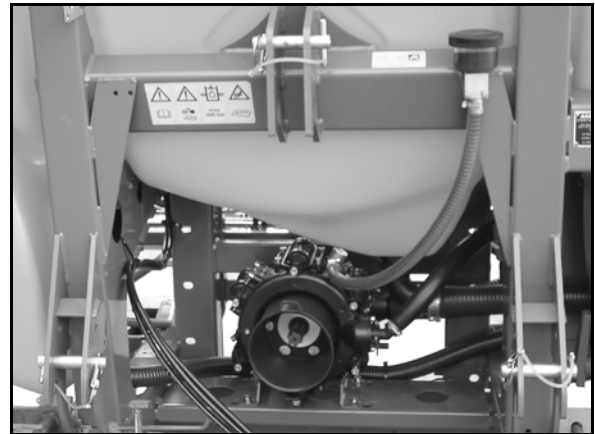
5.13 Oprema za črpanje

Na željo so dobavljive črpalke s črpalno zmogljivostjo 160 l/min, 210 l/min in 250 l/min.

Vsi sklopi, ki so v neposrednem stiku s sredstvom za zaščito rastlin, so izdelani iz aluminijeve litine in prevlečeni s plastiko oz. iz plastike. Kolikor nam je trenutno znano, so te črpalke primerne za škropljenje običajnih tekočih gnojil in sredstev za zaščito rastlin.



Nikoli ne prekoračite najvišjega dovoljenega pogonskega števila vrtljajev črpalke 540 vrt/min!



Sl. 47

5.14 Oprema za filtriranje



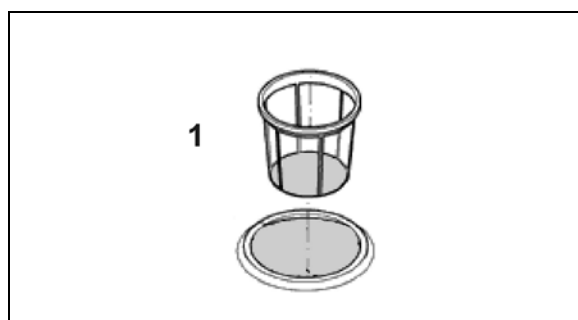
- Uporabljajte vse predvidene filtre. Redno čistite filtre (glej poglavje "Čiščenje", na strani 171). Nemoteno delovanje škropilnika lahko zagotovite samo z brezhibnim filtriranjem škropiva. Brezhibno filtriranje pomembno vpliva na uspeh pri uporabi stroja za zaščito rastlin.
- Upoštevajte dovoljene kombinacije filtrov oz. velikosti odprtin. Velikost odprtine samočistilnega tlačnega filtra in filtra šob mora biti vedno manjša kot odprtina uporabljene šobe.
- Upoštevajte, da vložki za tlačni filter z 80 oz. 100 odprtinami/palec pri nekaterih sredstvih za zaščito rastlin filtrirajo tudi njihove učinkovine. Več informacij lahko dobite pri proizvajalcih sredstev za zaščito rastlin.

5.14.1 Polnilno sito

Polnilno sito (Sl. 51/1) preprečuje onesnaženje škropiva pri polnjenju rezervoarja za škropivo prek dodatne posode.

Filtrirna površina: 3750 mm²

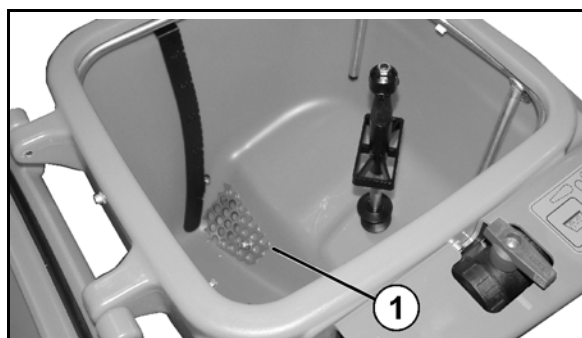
Velikost odprtine na situ: 1,00 mm



Sl. 48

5.14.2 Sito na dnu dodatne posode

Sito na dnu dodatne posode preprečuje sesanje grudic in tujkov.



Sl. 49

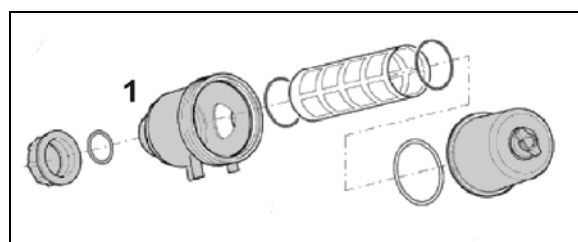
5.14.3 Sesalni filter

Sesalni filter (Sl. 53/1) filtrira

- škropivo med škropljenjem,
- vodo pri polnjenju rezervoarja za škropivo prek sesalne cevi.
- vodo med izpiranjem.

Filtrirna površina: 660 mm²

Velikost odprtine na situ: 0,60 mm



Sl. 50

5.14.4 Samočistilni tlačni filter

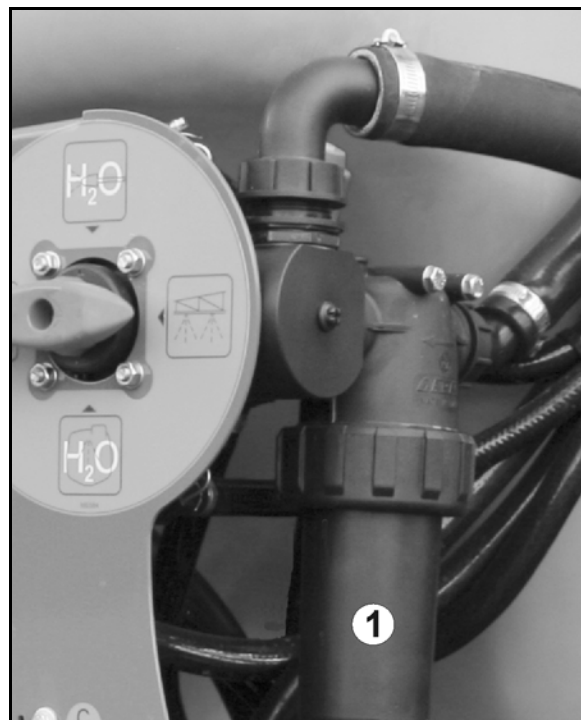
Samočistilni tlačni filter (Sl. 54/1)

- preprečuje zamašitev filtra šob, ki je nameščen pred škropilnimi šobami,
- ima večje število odprtin/palec kot sesalni filter.

Pri vključenem hidravličnem mešalu se notranja površina vložka tlačnega filtra nenehno izpira, neraztopljeno škropivo in delci umazanije pa so vodeni nazaj do rezervoarja za škropivo.

Pregled vložkov tlačnih filtrov

- 50 odprtin/palec (serijsko), modra od velikosti šob ,03' in večje
filtrirna površina: 216 mm²
velikost odprtine: 0,35 mm
- 80 odprtin/palec, rumena za velikost šob ,02'
filtrirna površina: 216 mm²
velikost odprtine: 0,20 mm
- 100 odprtin/palec, zelena za velikost šob ,015' in manjše
filtrirna površina: 216 mm²
velikost odprtine: 0,15 mm



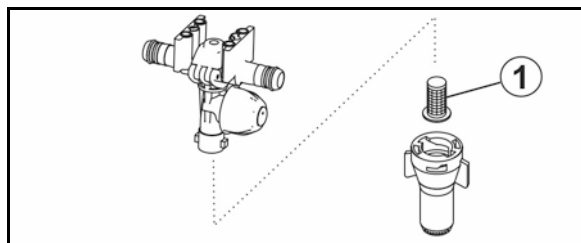
Sl. 51

5.14.5 Filter šobe

Filter šobe (Sl. 55/1) preprečuje zamašitev šobe.

Pregled filtrov šob

- 24 odprtin/palec, od velikosti šob ,06' in večje
filtrirna površina: 5,00 mm²
velikost odprtine: 0,50 mm
- 50 odprtin/palec (serijsko), za velikost šob ,02' do ,05'
filtrirna površina: 5,07 mm²
velikost odprtine: 0,35 mm
- 100 odprtin/palec, za velikost šob ,015' in manjše
filtrirna površina: 5,07 mm²
velikost odprtine: 0,15 mm



Sl. 52

5.15 Sistem za hitro sklapljanje (dodatna oprema)

Sistem za hitro sklapljanje (Sl. 56/1)

- se prigradi na zadnji tritočkovni priključek traktorja.
- služi hitri prigradnji škropilnika na traktor.

Za prigradnjo sistema za hitro sklapljanje

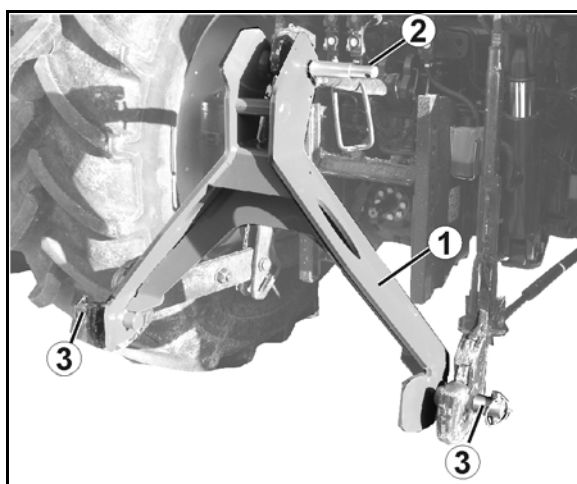
- uporabite sornik zgornjega vlečnega droga (Sl. 56/2) sklopnega trikotnika, opremite s kroglasto pušo in zavarujte z varovalnim zatičem.
- sornika spodnjih vlečnih drogov opremiti s kroglasto pušo in distančnimi pušami (Sl. 56/3) ter zavarujte z varovalnim zatičem.

Škropilnik se s kljukami ogrodja tritočkovnega priključka priklopi na sistem za hitro sklapljanje.

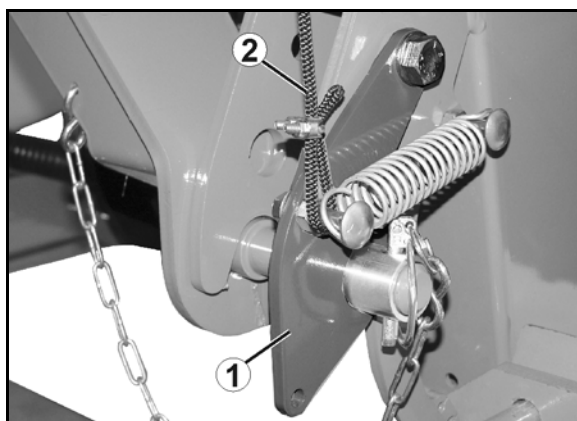
Vzmetene zaskočke (Sl. 57/1) se zaskočijo samodejno in zavarujejo povezavo med škropilnikom in sistemom za hitro sklapljanje.

Za odklapljanje ugasnjenega škropilnika zaskočke sprostite s traktorja prek žične potege (Sl. 57/2).

Za priklapljanje in odklapljanje glejte tudi poglavje "Priklapljanje in odklapljanje", stran 128.



Sl. 53



Sl. 54

5.16 Transportna naprava (snemljiva, opcija)

Snemljiva transportna naprava omogoča enostavno priključitev na tritočkovno hidravliko traktorja ter enostavno manevriranje na dvorišču in v zgradbah.

Da bi preprečili premikanje škropilnika, sta kolesi opremljeni s sistemom za fiksiranje.



OPOZORILO

Za montažo/demontažo transportne priprave dvignjen stroj zavarujte pred neželenim spuščanjem.

Montaža/demontaža:

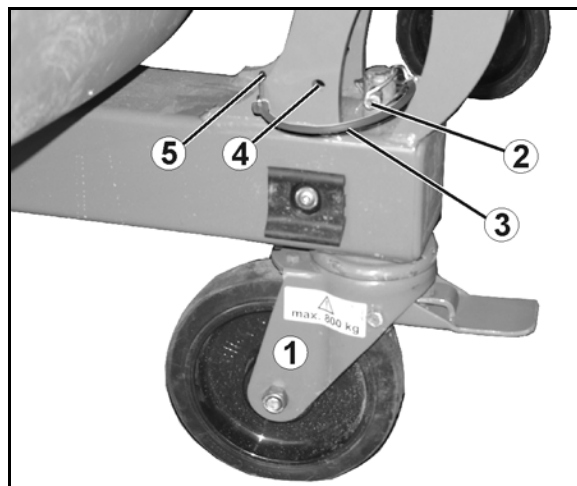
1. Priključite stroj na traktor.
2. Dvignite stroj s hidravliko traktorja.
3. Zavarujte stroj pred nepooblaščenim zagonom in nenamernimi premiki.
4. Podprite dvignjen stroj, da preprečite neželeno spuščanje stroja.



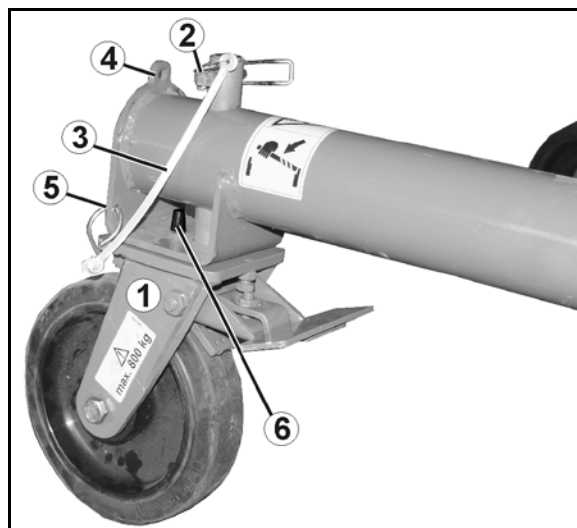
Za prvo montažo:

- Varovalne zatiče (Sl. 58; Sl. 59/3) pritrdite na stroj z varovalnim lokom (Sl. 58/5; Sl. 59/5).
- Žičnati kavelj na varovalnem loku stisnite s kleščami!

5. **Premični kolesi spredaj** (Sl. 58/1) / **nepremični kolesi zadaj** (Sl. 59/1)
 - o montirajte in zavarujte z varovalnim zatičem (Sl. 58; Sl. 59/2) oziroma
 - o demontirajte.



Sl. 55



Sl. 56



Kadar transportnih koles ne uporabljate, varovalne zatiče pritrdite v parkirnem položaju (Sl. 58/4; Sl. 59/4).



Pri montaži nepremičnih koles bodite pozorni, da zatič (Sl. 59/6) sega skozi izvrtino na ogrodju in drži kolesi v vzdolžni smeri.

5.17 Zunanja naprava za pranje (dodatna oprema)

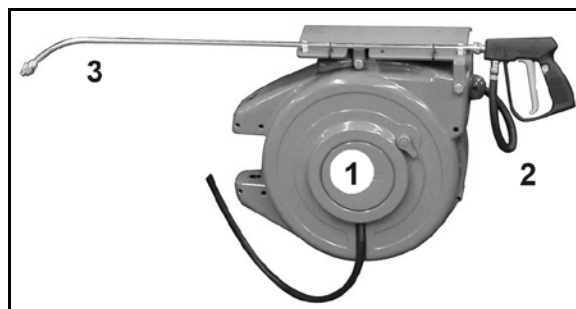
Sl. 60/...

Naprava za zunanje pranje, namenjena čiščenju škropilnika, vključno z

- (1) navijalnikom cevi,
- (2) 20 m tlačne cevi in
- (3) brizgalno pištolo.

Delovni tlak: 10 bar

Količina vode: 18 l/min



Sl. 57



OPOZORILO

Nevarnost izteka tekočin pod tlakom in onesnažitve s škropivom pri nenamernem aktiviranju brizgalne pištrole!

Brizgalno pištolo zavarujte z zaklepom (Sl. 61/1) pred nenamernim brizganjem

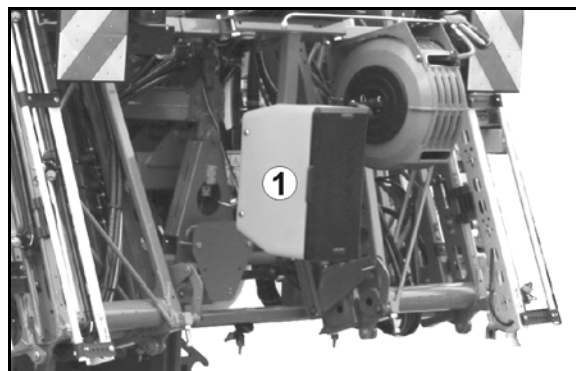
- pred vsako prekinitvijo brizganja.
- preden po čiščenju odložite brizgalno pištolo v ležišče.



Sl. 58

5.18 Varnostna posoda za zaščitna oblačila (dodatna oprema)

Varnostna posoda za zaščitna oblačila (Sl. 62/1) s predaloma za čisto in kontaminirano zaščitno oblačilo.



Sl. 59

5.19 Delovni žaromet



Dve različici:

- Potrebno je ločeno električno napajanje iz traktorja, upravljanje prek stikalne omarice.
- Električno napajanje in upravljanje prek ISOBUS-a.

Delovni žaromet:



Sl. 60

LED-osvetlitev posameznih šob:



Sl. 61

5.20 Prednji zalogovnik **FT 1001** (dodatna oprema)

FT 1001 ima prostornino posode 1000 l in se priključi na prednjo hidravliko traktorja.



Sl. 62

5.21 Kamera



OPOZORILO

Nevarnost poškodb in smrtna nevarnost.

Če je za ranžiranje uporabljen samo zaslon kamere, lahko voznik spregleda ljudi ali predmete. Sistem kamere je pripomoček. Ni nadomestilo za pozornost uporabnika na neposredno okolico.

- **Pred ranžiranjem se z neposrednim pogledom prepričajte, da se v področju ranžiranja ne nahajajo osebe ali predmeti.**

Stroj je mogoče opremiti s kamero.

Lastnosti:

- Vidni kot 135°
- Ogrevanje in prevleka proti rošenju
- Infrardeči nočni vid
- Samodejna funkcija nasprotne svetlobe

Sl. 66/...

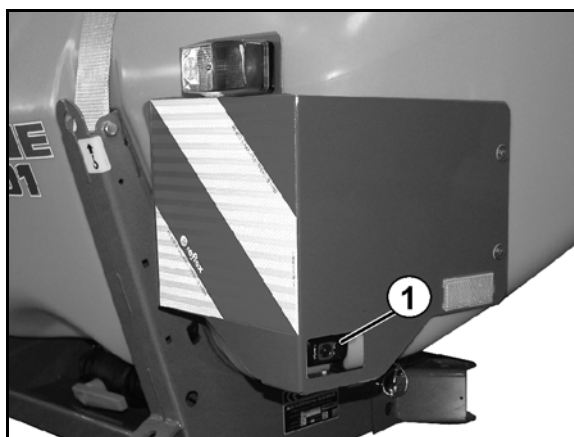
- (1) Kamera na drogovju škropilnice za varno vzvratno vožnjo.



Sl. 63

Sl. 67/...

- (1) Kamera na sprednji posodi za varno manevriranje.



Sl. 64

5.22 Opreme za več udobja (dodatna oprema)

Oprema za več udobja za stroje s sistemom upravljalni terminal

Funkcije opreme za več udobja:

- **Čiščenje – daljinsko upravljanje razredčenja preostale količine in čiščenja notranjosti**
 - o Daljinsko upravljanje preklopa sesalnega ventila iz škropljenja



 - o Samodejni izklop mešala pri izpiranju.
 - o Daljinsko upravljanje vklopa čiščenja notranjosti.
- **Zaustavitev polnjenja pri polnjenju prek sesalnega priključka**
 - o Samodejno končanje polnjenja pri dosegu zelene polnilne količine (meja alarma).
 - o Ročno končanje polnjenja.

→Daljinsko upravljanje preklopa sesalnega ventila iz






Sesalna pipa se upravlja:

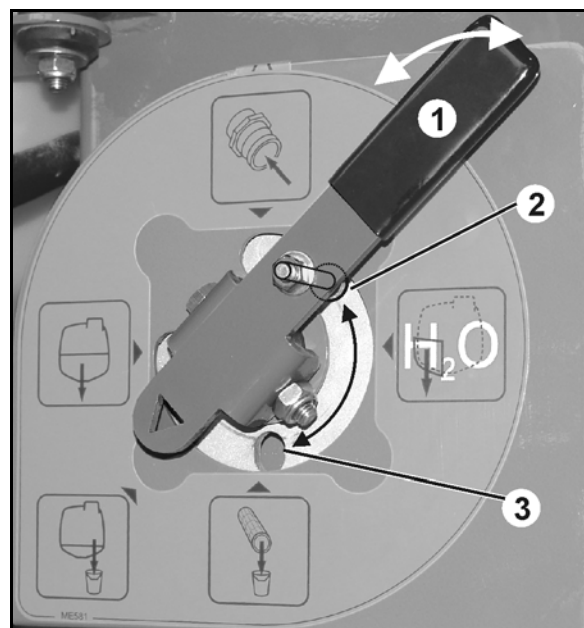
- na daljavo prek upravljalnega terminala in elektromotorja.
Za daljinsko upravljanje mora ročica s cilindričnim vijakom (2) zaskočiti v izvrtini vrtljivega obroča (3).
- ročno na polju za upravljanje.
Za ročno upravljanje
 - o morate cilindrični vijak (2) z zasukom ročice (1) napeljati navzven iz vrtljivega obroča,
 - o morate ročico zavrteti na zelen položaj.

• Daljinsko upravljanje

- o Škropljenje 
- o Polnjenje 
- o Izpiranje 

• Ročno upravljanje

- o Izpustitev rezervoarja za škropivo 
- o Izpustitev sesalne armature 



SI. 65

6 Zgradba in funkcija škropilnega ogrodja

Brezhibno stanje in pravilna pritrditev škropilnega ogrodja vplivata na natančnost razporeditve škropiva. Popolno prekrivanje dosežete s pravilno nastavljeno višino škropljenja nad sestojem. Šobe na ogrodju so nameščene v razmaku 50 cm.

Profi-sklapljanje:

Upravljanje ogrodja poteka prek upravljalnega terminala.

Za to med delom aktivirajte krmilno napravo traktorja *rdečo*.

Glejte navodila za uporabo programske opreme ISOBUS.

Profi-sklapljanje omogoča naslednje funkcije:

- sklapljanje in razklapljanje škropilnega ogrodja,
- hidravlično nastavitev višine,
- hidravlično nastavitev nagiba,
- enostransko sklapljanje škropilnega ogrodja,
- enostransko, neodvisno dviganje in spuščanje nosilcev škropilnega ogrodja (samo pri Profi-sklapljanju II).

Sklapljanje prek krmilne naprave traktorja

Škropilno ogrodje lahko upravljate prek krmilnih naprav traktorja.

- Glede na izvedbo lahko sklapljanje škropilnega ogrodja predizberete prek upravljalnega terminala in ga izvedete s krmilno napravo traktorja *zeleno* (predizbira sklapljanja)!

Glejte navodila za uporabo programske opreme ISOBUS.

- Nastavite višino prek traktorske krmilne naprave *rumeno*.

Ročno sklapljanje

- Ogrodje sklopate z ročnim upravljanjem.
- Nastavite višino prek traktorske krmilne naprave *rumeno*.

Sklapljanje in razklapljanje

**PREVIDNO**

Sklapljanje in razklapljanje škropilnega ogrodja med vožnjo je prepovedano.

**NEVARNOST**

Pri sklapljanju in razklapljanju škropilnega ogrodja bodite dovolj oddaljeni od nadzemnih električnih vodov! Kontakt z nadzemnim električnim vodom lahko povzroči življenjsko nevarne poškodbe.

**OPOZORILO**

Nevarnost udarca in stiska celotnega telesa, če stranski premični deli stroja zgrabijo človeka!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

Držite zadostno varnostno razdaljo od premičnih delov stroja, dokler deluje motor traktorja.

Pazite, da so ljudje dovolj oddaljeni od premičnih delov stroja.

Preden spustite dele stroja, napotite ljudi iz nevarnega območja obračanja premičnih delov stroja.

**OPOZORILO**

Nevarnost stiska, vpoteга, ujetja ali udarca za tretje osebe, če se med sklapljanjem ali razklapljanjem ogrodja nahajajo v območju obračanja ogrodja!

- Preden škropilno ogrodje sklopite ali zaprete, napotite osebe iz območja obračanja ogrodja.
- Takoj spustite upravljalni element za sklapljanje in razklapljanje ogrodja, če v območje obračanja vstopi oseba.



Ko je ogrodje sklopljeno oz. razklopljeno, ga hidravlični cilindri držijo v ustreznem končnem položaju (transportnem ali delovnem položaju).

Delo z enostransko razklopljenim škropilnim ogrodjem



Z enostransko razklopljenim škropilnim ogrodjem je dovoljeno delati le,

- če je blokirana priprava za izravnavanje nihanja,
- samo, če je drugi stranski nosilec kot paket iz transportnega položaja preklopljen navzdol (ogrodje **Super S**).
- za kratek čas, kadar peljete mimo ovir (drevo, električni drog itd.).



- Preden enostransko zložite škropilno ogrodje, blokirajte izravnavanje nihanja.

Če izravnavanje nihanja ni blokirano, se lahko škropilno ogrodje zvrne na stran. Če razloženi stranski nosilec udari ob tla, se lahko škropilno ogrodje poškoduje.

- Če med škropljenjem občutno zmanjšate vozno hitrost, lahko tako pri blokiranim izravnavanju nihanja preprečite kontakt škropilnega ogrodja s tlemi. Pri nemirnem teku škropilnega ogrodja ni zagotovljena enakomerna prečna razporeditev.

Nastavitev višine škropljenja



OPOZORILO

Do udarca in stiska lahko pride, če škropilno ogrodje zagrabi osebo med dviganjem ali spuščanjem nastavitve višine!

Preden pričnete z dviganjem škropilnega ogrodja prek nastavitve višine, napotite osebe iz nevarnega območja stroja.

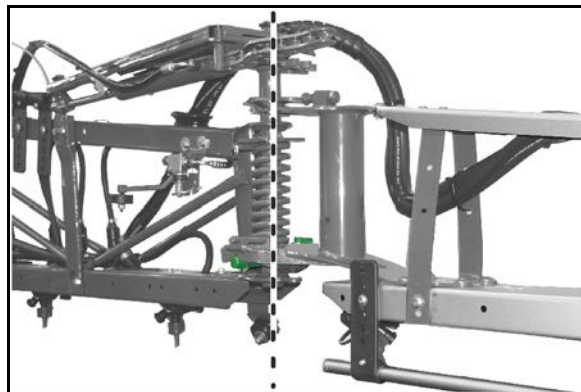
1. Napotite druge osebe izven nevarnega območja stroja.
2. Višino škropljenja nastavite v skladu s tabelo škropljenja prek
 - krmilne naprave traktorja *rumeno*,
 - računalnika Upravljalni terminal(pri profi-sklapljanju).



Škropilno ogrodje poravnajte vodoravno s tlemi, saj lahko le tako dosežete predpisano višino škropljenja vseh šob.

Naletna varovala

Naletna varovala varujejo škropilno ogrodje pred poškodbami, če zunanji nosilci trčijo ob trdne ovire. Plastične čeljusti omogočajo, da se zunanji nosilci izmikajo okoli zglobne osi v smeri vožnje in obratno – pri avtomatskem vračanju v delovni položaj.



Sl. 66

Distančnik

Distančnik preprečuje trk ogrodja s tlemi.



67Sl.

Pri uporabi nekaterih šob se distančniki nahajajo v konusu škropljenja.

V tem primeru pritrdite distančnike v vodoravnem položaju na nosilec.

Uporabite krilati vijak.



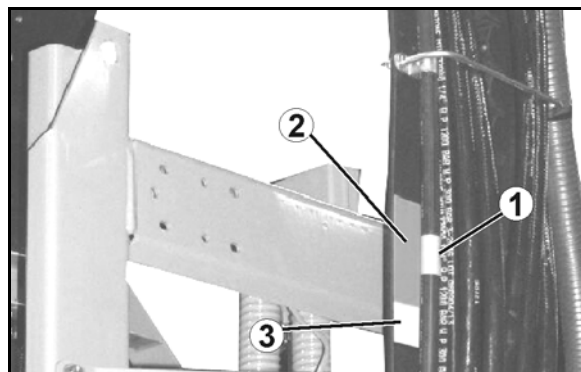
68Sl.

Priprava za izravnavanje nihanj



Zaklep (Sl. 71/2) priprave za izravnavanje nihanj

- je prikazan na upravljalnem terminalu.
 - pri **UF** brez upravljalnega terminala je prikazan nad rezervoarjem za škropivo
- Oznaka (Sl. 70/1) z rdečim območjem (Sl. 70/2)
- Priprava za izravnavanje nihanj je blokirana.
- Oznaka (Sl. 70/1) v zelenem območju (Sl. 70/3)
- Priprava za izravnavanje nihanj je sproščena.

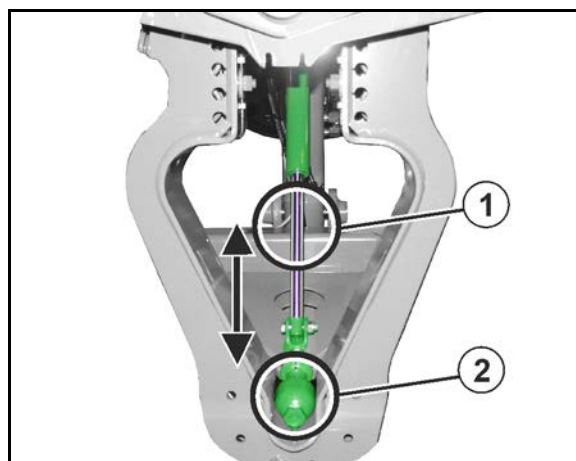


Sl. 69

Sl. 71/...

- (1) Priprava za izravnavanje nihanj je sproščena.
- (2) Priprava za izravnavanje nihanj je blokirana.

Zaščitna naprava je za boljši prikaz na sliki odstranjena.



Sl. 70

Sprostitev priprave za izravnavanje nihanj:



Enakomerna prečna razporeditev je možna le, če je priprava za izravnavanje nihanj sproščena.

Potem ko je škropilno ogrodje popolnoma razklopljeno, držite upravljalno ročico aktivirano še nadaljnjih 5 sekund.

- Priprava za izravnavanje nihanj se sprosti in razklopljeno škropilno ogrodje lahko prosto niha proti nosilcu ogrodja.

Blokiranje priprave za izravnavanje nihanj:



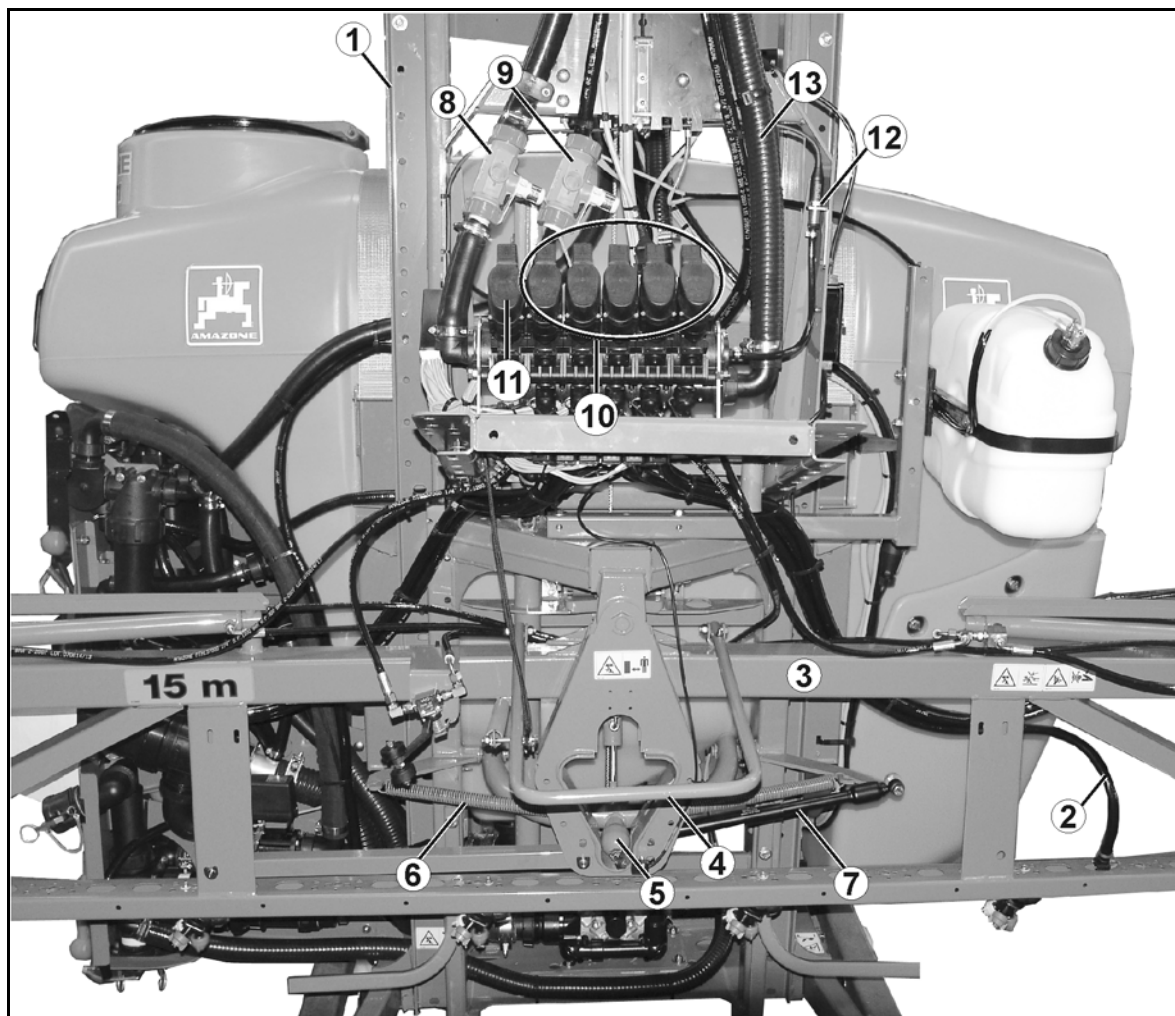
- o pri transportnih vožnjah!
- o med sklapljanjem in razklapljanjem ogrodja!



Skaplanje prek krmilne naprave traktorja *rumeno*: priprava za izravnavanje nihanj se avtomatsko blokira pred sklapljanjem nosilca ogrodja.

6.1 Ogrodje **Q-plus**

Pregled ogrodja **Q-plus**



Sl. 71

- | | |
|--|---|
| (1) Nosilni okvir za nastavitev višine škropilnega ogrodja | (8) Merilnik pretoka za določanje količine škropiva [l/ha] (samo pri uravnavanju količine) |
| (2) Škropilne cevi | (9) Merilnik povratnega toka za določanje količine škropiva, ki se vrača v rezervoar za škropivo (samo z upravljalnim terminalom) |
| (3) Srednji del ogrodja | (10) Motorni ventili za vklop in izklop delnih širin (upravljalna armatura) |
| (4) Transportno varovalo za blokiranje sklopljenega škropilnega ogrodja v transportnem položaju proti nekontroliranemu razklapljanju - na sliki je sproščeno | (11) Obtočni ventil |
| (5) Priprava za izravnavanje nihanj, ki jo je mogoče blokirati | (12) Tlačni priključek za manometer za merjenje tlaka škropljenja |
| (6) Vlečna vzmet za vzporedno poravnavo ogrodja. | (13) Tlačna razbremenitev nadtlaka v škropilnih ceveh po izklopu delne širine |
| (7) Blažilnik udarcev | |

6.1.1 Blokada/sprostitev transportnega varovala



OPOZORILO

Nevarnost udarca in stiska oseb, če se ogrodje, spravljeno v položaj za transport, pri transportni vožnji nenamerno razklopi!

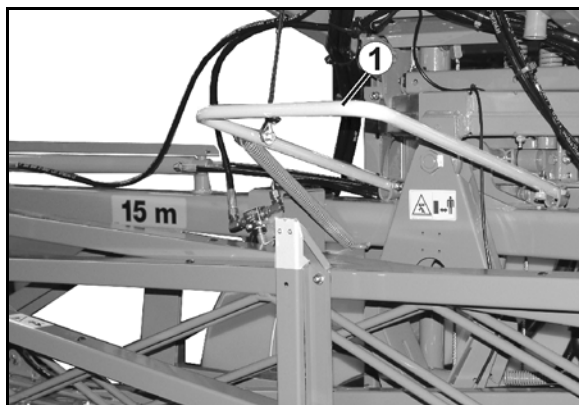
Pred transportnimi vožnjami zloženi paket ogrodja s pomočjo transportnega varovala vedno skrbno blokirajte v transportnem položaju!

Sprostitev transportnega varovala

Z nastavitvijo višine zloženi paket ogrodja dvignite do te mere, da avtomatsko transportno varovalo sprosti paket ogrodja (do pribl. 2/3 višine nosilca ogrodja).

- Transportno varovalo sprosti škropilno ogrodje iz transportnega položaja - škropilno ogrodje lahko razklopite.

Sl. 73/1 prikazuje **sproščeno** transportno varovalo.



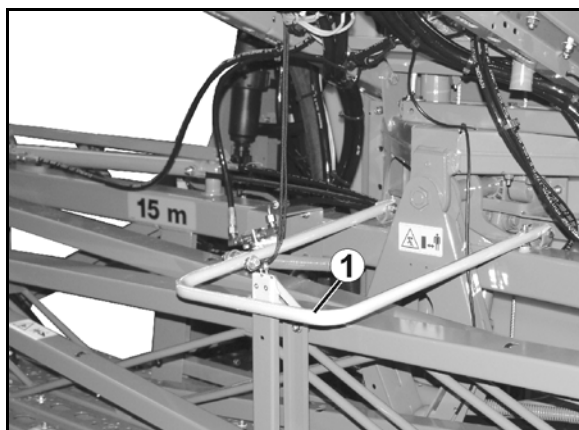
Sl. 72

Blokiranje transportnega položaja

Z nastavitvijo višine zloženi paket ogrodja spustite do te mere, da avtomatsko transportno varovalo blokira paket ogrodja (razdalja med spodnjim robom nosilca ogrodja in spodnjim robom škropilnega ogrodja znaša samo še pribl. 30 cm).

- Transportno varovalo blokira škropilno ogrodje v transportnem položaju in preprečuje nekontrolirano razklapljanje zloženega paketa ogrodja.

Sl. 74/1 prikazuje **blokirano** transportno varovalo



Sl. 73

6.1.2 Ročno razklapljanje ogrodja Q-plus



OPOZORILO

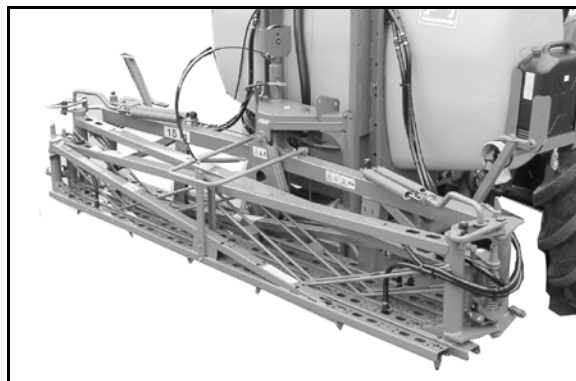
Pri sklapljanju ogrodje prijemajte le na označenih mestih!

Drogovje pred sklapljanjem spustite in blokirajte.

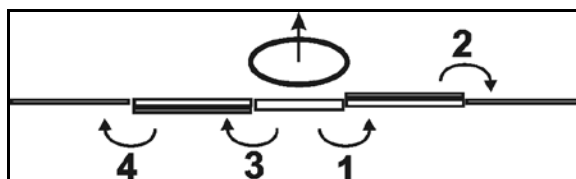


PREVIDNO

Natančno upoštevajte vrstni red pri razklapljanju, prikazan na Sl. 76. Sklapljanje poteka v obratnem vrstnem redu!



Sl. 74



Sl. 75

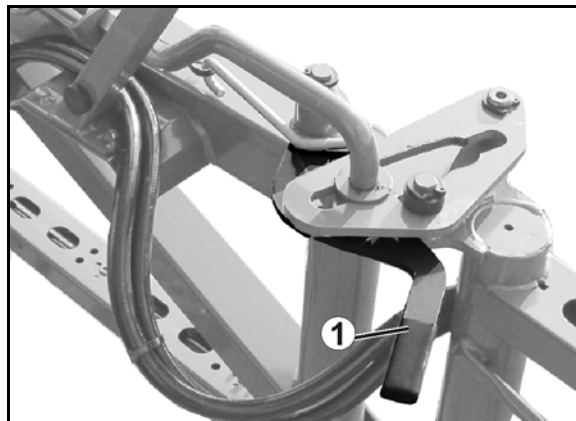
Razklapljanje škropilnega ogrodja

1. Transportno varovalo sprostite tako, da dvignete ročaj (Sl. 77).
2. Razklopite desni nosilec ogrodja (Sl. 76/1,2).
3. Razklopite levi nosilec ogrodja (Sl. 76/3,4).
4. Pripravo za izravnavanje nihanj **sprostite** z ročico na levem nosilcu ogrodja!



Sl. 76

→ Sl. 78/1:
Ročica je sproščena.



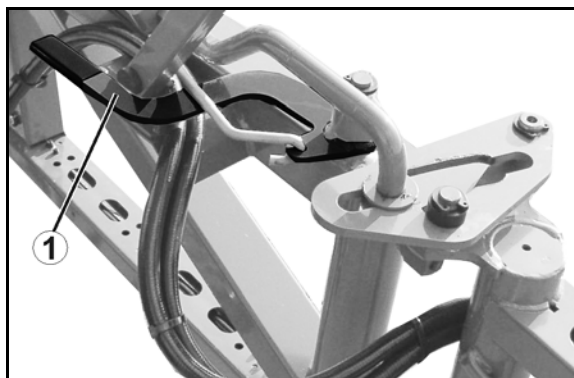
Sl. 77

Sklapljanje škropilnega ogrodja

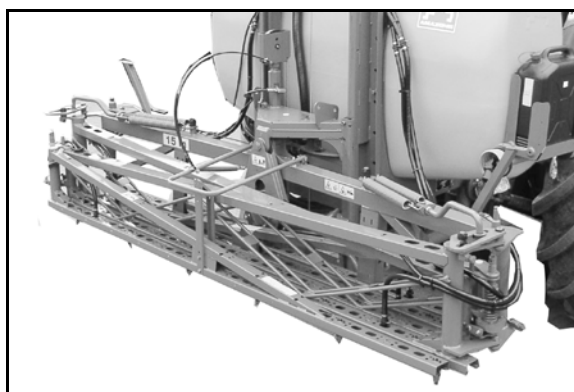
1. Pripravo za izravnavanje nihanj **blokirajte** z ročico na levem nosilcu ogrodja!

→ Sl. 79/1:
Ročica je blokirana.

2. Sklopite levi nosilec ogrodja.
3. Sklopite desni nosilec ogrodja.
4. Po sklapljanju bodite pozorni, da se transportno varovalo pravilno zaskoči (Sl. 80).



Sl. 78



Sl. 79

6.1.3 Ogrodje **Q-plus**, sklapljanje prek krmilne naprave traktorja



Glede na izvedbo morate na upravljalnem terminalu pritisniti predizbirno tipko "Sklopjanje škropilnega ogrodja", preden aktivirate krmilno napravo traktorja *rumeno* za sklopjanje škropilnega ogrodja. Glejte navodila za uporabo programske opreme ISOBUS.

Razklapljanje škropilnega ogrodja

Zloženi paket ogrodja je v blokiranem transportnem položaju.

1. Sprostite transportno varovalo. Glej poglavje "Sprostitev transportnega varovala", stran 90.
2. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja rumeno**
 - dokler posamezni segmenti obeh nosilcev ogrodja niso povsem razloženi in
 - dokler ni sproščena priprava za izravnavanje nihanj.



- Najprej se razklopi desni in nato še levi nosilec ogrodja.
- Priprava za izravnavanje nihanj je sproščena, ko je viden zeleni del na prikazu za blokado/sprostitev.
- Hidravlični cilindri fiksirajo ogrodje v delovnem položaju.

3. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja rumeno**
 - Nastavite višino škropljenja škropilnega ogrodja.

Sklopjanje škropilnega ogrodja

1. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja rumeno**.
 - Dvignite škropilno ogrodje v srednjo višino.
2. Nastavitev nagiba nastavite na "0" (če obstaja).
3. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja rumeno**
 - dokler posamezni segmenti obeh nosilcev ogrodja niso povsem zloženi.



Pri sklopjanju se najprej sklopi levi in nato še desni nosilec ogrodja.

4. Blokirate transportno varovalo. Glej poglavje "Blokiranje transportnega varovala", na strani 90.

6.1.4 Enostransko škropljenje z razklopljenim desnim nosilcem ogrodja

Škropilno ogrodje je povsem razklopljeno.

1. Aktivirajte krmilno napravo traktorja *zeleno*,
→ dokler ni levi nosilec ogrodja povsem sklopljen.



Pred zlaganjem levega nosilca ogrodja se priprava za izravnavanje nihanj avtomatsko blokira.

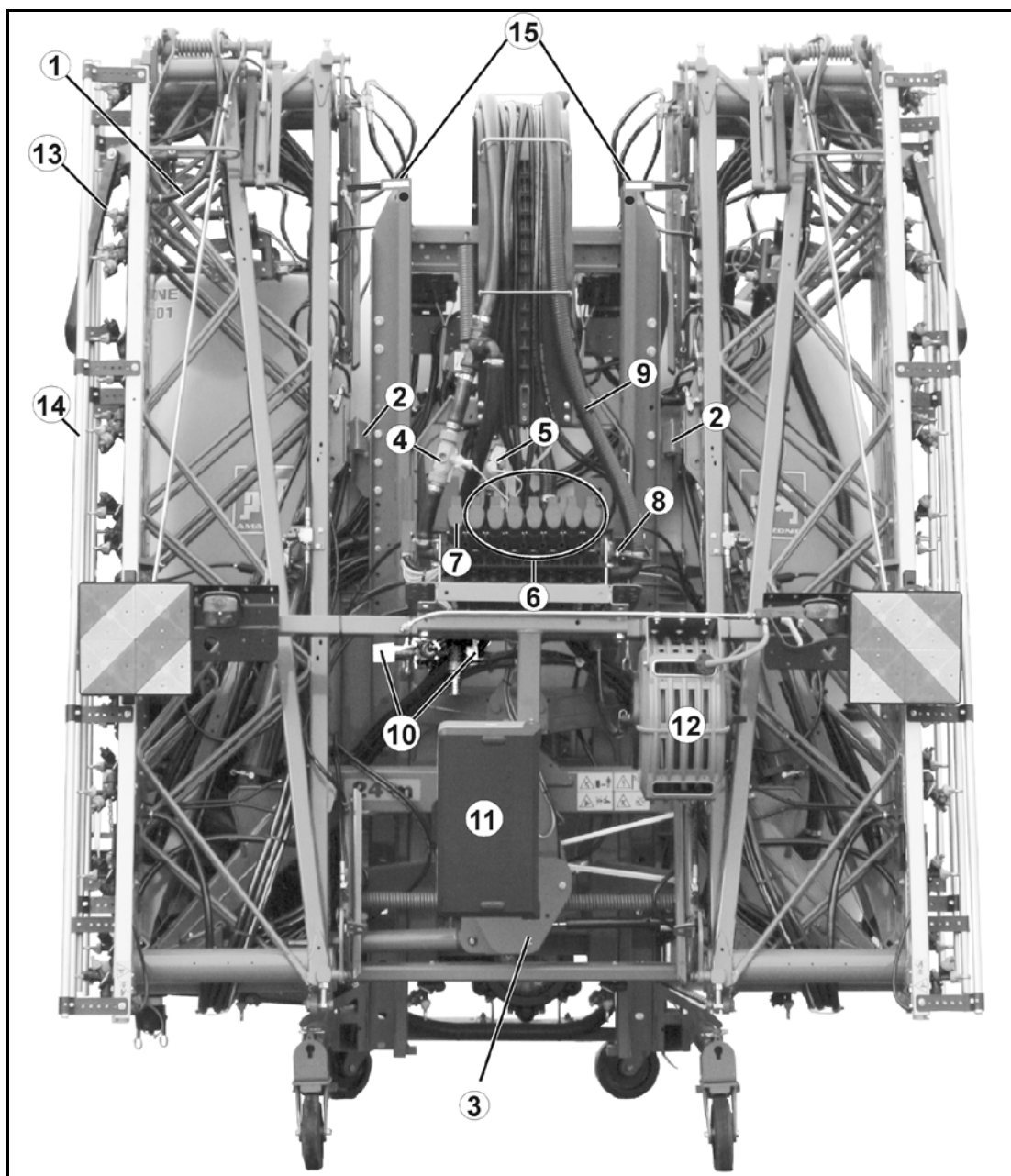
2. Aktivirajte krmilno napravo traktorja *rumeno*.
→ Višino škropljenja nastavite tako, da bo škropilno ogrodje najmanj 1 m nad tlemi.
→ Avtomatsko transportno varovalo zavaruje zloženi levi nosilec ogrodja.
3. Izključite delne širine levega nosilca ogrodja.
4. Med škropljenjem precej zmanjšajte vozno hitrost.
5. Avtomatsko transportno varovalo sprostite, preden ponovno razložite levi nosilec ogrodja. Glej poglavje "Sprostitev transportnega varovala", stran 90.

Po enostranskem škropljenju:

6. Aktivirajte krmilno napravo traktorja *zeleno*,
→ dokler se sklopljena nosilca spet povsem ne razklopita.
→ Priprava za izravnavanje nihanj je sproščena.
7. Ponovno vključite vse delne širine.

6.2 Ogrodje **Super-S**

Pregled – ogrodje **Super-S**



Sl. 80

- | | |
|---|--|
| (1) Škropilne cevi | (8) Tlačni priključek za manometer za merjenje tlaka škropljenja |
| (2) Transportno varovalo | (9) Tlačna razbremenitev nadtlaka v škropilnih ceveh po izklopu delne širine |
| (3) Priprava za izravnavanje nihanj, ki jo je mogoče blokirati | (10) Ventil in preklopni ventil za sistem DUS |
| (4) Merilnik pretoka za določanje količine škropiva [l/ha] (samo pri uravnavanju količine) | (11) Škatla za zaščitno obleko |
| (5) Merilnik povratnega toka za določanje količine škropiva, ki se vrača v rezervoar za škropivo (samo z upravljalnim terminalom) | (12) Zunanje čiščenje |
| (6) Motorni ventili za vklop in izklop delnih širin (upravljalna armatura) | (13) Distančnik |
| (7) Obtočni ventil | (14) Zaščita šobne cevi |
| | (15) Vizualna kontrola zapornega mehanizma ogrodja Super-S |

6.2.1 Blokada/sprostitev transportnega varovala



OPOZORILO

Nevarnost udarca in stiska oseb, če se ogrodje, dvignjeno v položaj za transport, pri transportni vožnji nenamerno razklopi!

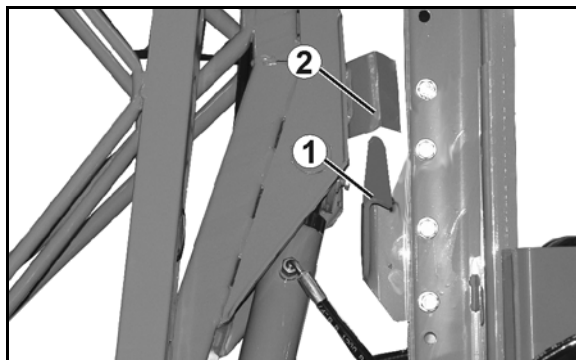
Pred transportnimi vožnjami blokirajte ogrodje, dvignjeno v transportni položaj, s transportnim varovalom!

Sprostitev transportnega varovala

Prek nastavitve višine dvigajte škropilno ogrodje, dokler lovilni držali (Sl. 82 /1) ne spustita žepov (Sl. 82 /2).

→ Transportno varovalo sprosti škropilno ogrodje iz transportnega položaja.

Sl. 82 prikazuje sproščeno škropilno ogrodje.



Sl. 81

Blokiranje transportnega položaja

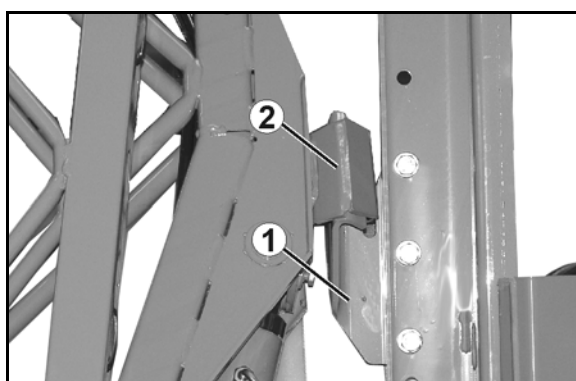
Prek nastavitve višine povsem spustite škropilno ogrodje, da lovilni držali (Sl. 83/1) zagrabit žepa (Sl. 83/2).

→ Transportno varovalo blokira škropilno ogrodje v transportnem položaju.

Sl. 83 prikazuje blokirano škropilno ogrodje.

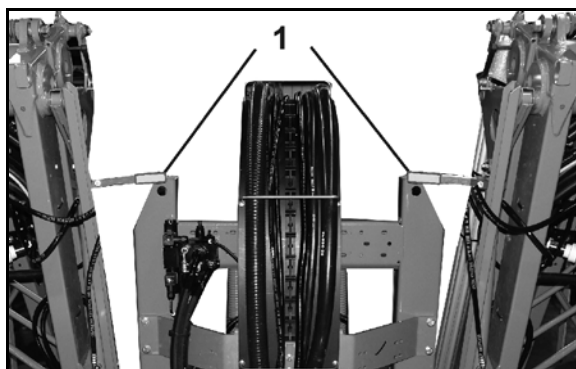


Prek nastavitve nagiba poravnajte škropilno ogrodje, če lovilni držali (Sl. 83 /1) ne zagrabit žepov (Sl. 83 /2).



Sl. 82

Z vizualno kontrolo preverite zaporni mehanizem ogrodja **Super-S** (Sl. 84/1).



Sl. 83

6.2.2 Ogrodje **Super-S**, sklapljanje prek krmilne naprave traktorja



Profi-sklapljanje: Glejte navodila za uporabo programske opreme ISOBUS.



Glede na izvedbo morate na upravljalnem terminalu pritisniti predizbirno tipko "Sklapljanje škropilnega ogrodja", preden aktivirate krmilno napravo traktorja *zeleno* za sklapljanje škropilnega ogrodja. Glejte posebna navodila za uporabo AMASPRAY⁺/programske opreme ISOBUS.

Razklapljanje škropilnega ogrodja:

1. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja rumeno**.
→ Dvignite ogrodje in ga s tem sprostite iz transportnega položaja.
2. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja zeleno**,
→ dokler nista oba paketa nosilcev sklopljena navzdol,
→ dokler posamezni segmenti obeh nosilcev ogrodja niso povsem razloženi in
→ dokler ni sproščena priprava za izravnavanje nihanj.



- Hidravlični cilindri fiksirajo ogrodje v delovnem položaju.
- Razklapljanje ni vedno simetrično.

3. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja rumeno**.
→ Nastavite škropilno višino škropilnega ogrodja.

Sklapljanje škropilnega ogrodja:

1. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja rumeno**.
→ Dvignite škropilno ogrodje v srednjo višino.
2. Nastavitev nagiba nastavite na "0" (če obstaja).
3. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja zeleno**,
→ dokler posamezni segmenti obeh nosilcev ogrodja niso povsem zloženi,
→ nista zložena oba paketa nosilcev,
4. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja rumeno**.
→ Ogrodje spustite in ga blokirajte v transportnem položaju.



Pred zlaganjem ogrodja se priprava za izravnavanje nihanj avtomatsko blokira.

Delo z enostransko razklopljenim škropilnim ogrodjem



Možno le s hidravlično predizbiro sklapljanja (dodatna oprema)!

Glejte navodila za uporabo programske opreme ISOBUS.

Škropilno ogrodje je povsem razklopljeno

1. Aktivirajte krmilno napravo traktorja *rumeno*.
 - Dvignite ogrodje v srednjo višino.
 - Priprava za izravnavanje nihanj se blokira samodejno.
2. Na upravljalnem terminalu izberite nosilec, ki ga želite sklopiti.
3. Aktivirajte krmilno napravo traktorja *zeleno*.
 - Izbrani nosilec ogrodja se sklopi.



OPOZORILO

Po zlaganju se nosilec ogrodja dvigne v transportni položaj!

- **Pravočasno prekinite sklapljanje!**

4. Prek nastavitve nagiba poravnajte škropilno ogrodje vzporedno s površino, ki jo želite poškopiti.
5. Višino škropljenja nastavite tako, da bo škropilno ogrodje najmanj 1 m nad tlemi.
6. Izključite delne širine zloženega nosilca ogrodja.
7. Med škropljenjem precej zmanjšajte vozno hitrost.

Po enostranskem škropljenju:

8. Predizbiro razveljavite na upravljalnem terminalu.
9. Aktivirajte krmilno napravo traktorja *zeleno*,
 - dokler se sklopljena nosilca spet povsem ne razklopita.
 - Priprava za izravnavanje nihanj je sproščena.
10. Ponovno vključite vse delne širine.

6.3 Reducirni zgib na zunanjem nosilcu (opcija)

Z reducirnim zgibom lahko ročno zložite zunanji element zunanjega nosilca, da zmanjšate delovno širino.

1. primer:

Število šob zunanje delne širine	=	Število šob na zložljivem zunanjem elementu
----------------------------------	---	---

→ Pri škropljenju z zmanjšano delno širino naj bodo zunanje delne širine izključene.

2. primer:

Število šob zunanje delne širine	≠	Število šob na zložljivem zunanjem elementu
----------------------------------	---	---

→ Ročno zaprite zunanje šobe (trojna glava šobe).

→ Opravite spremembe na upravljalnem terminalu.

- o vnesite spremenjeno delovno širino.
- o vnesite spremenjeno število šob na zunanjih delovnih širinah.

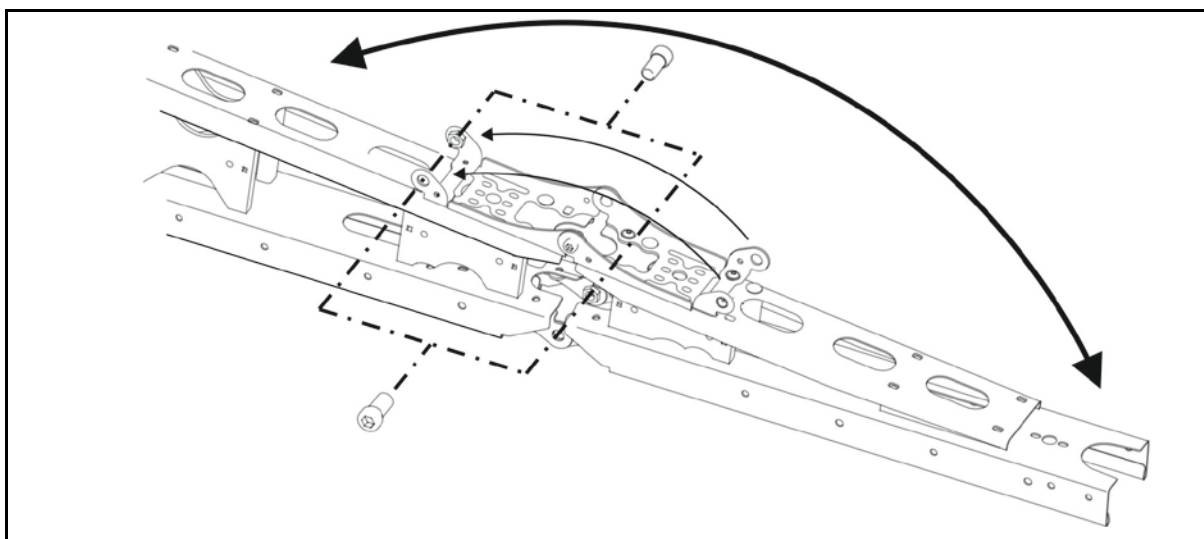


Fig. 84

Dva vijaka držita sklopljeni in razklopljeni zunanji element v vsakokratnem končnem položaju.



PREVIDNO

Pred transportnimi vožnjami spet razklopite zunanje elemente, da bo delovala transportna blokada pri zloženem ogrodju.

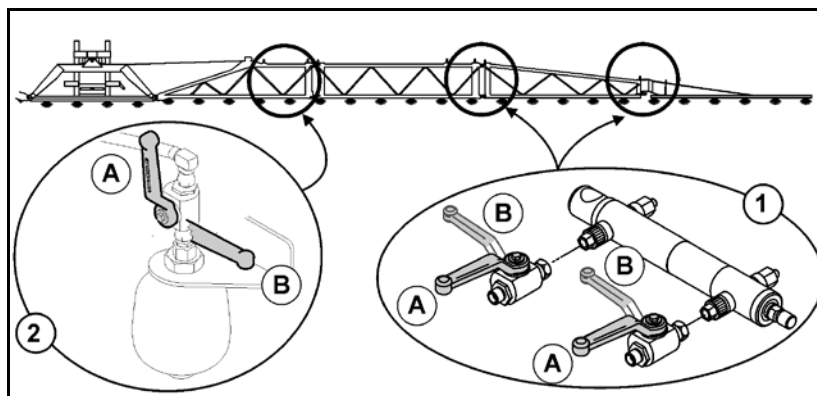
6.4 Zmanjšanje drogov (dodatna oprema)

Z zmanjšanjem drogov lahko odvisno od izvedbe med uporabo zložite eno ali dve roki.

Dodatno vključite hidravlični hranilnik (opcija) kot naletno zaščito.



Na računalniku vozila morate izklopiti ustrezne delne širine.



Sl. 85

- (1) Zmanjšanje drogov
- (2) Blaženje drogov (dodatna oprema)
- (A) Odprta zapiralna pipa
- (B) Zaprta zapiralna pipa

Uporaba pri zmanjšani delovni širini

1. Hidravlično zmanjšajte širino drogov.
2. Zaprite zapiralne pipe za zmanjšanje drogov.
3. Odprite zapiralno pipo za blaženje drogov.
4. Na računalniku vozila morate izklopiti ustrezne delne širine.
5. Nalogo opravite pri zmanjšani delovni širini.



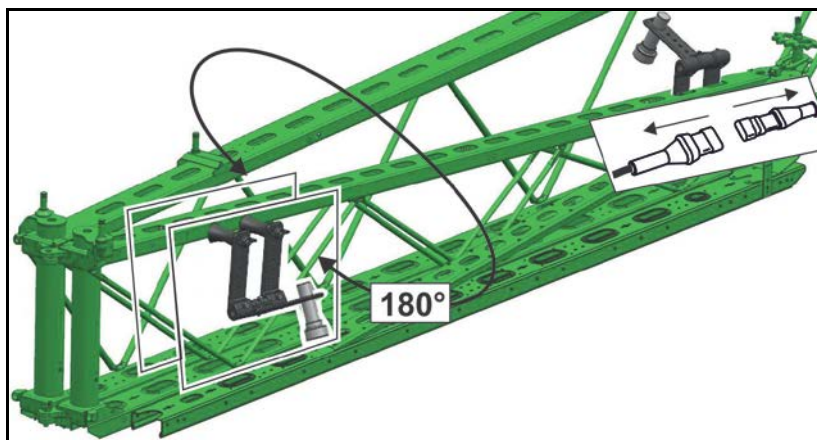
Zaprite zapiralno pipo za blaženje drogov:

- Pri prevažanju
- Za uporabo s polno delovno širino



Stroji s sistemom DistanceControl plus:

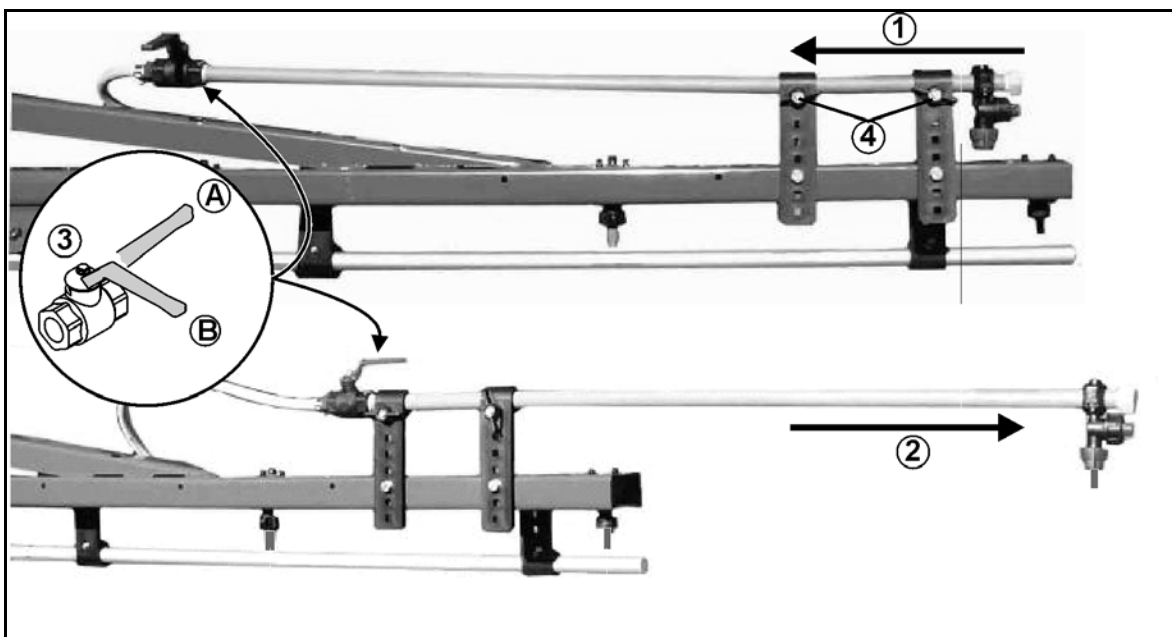
Pri zmanjšani delovni širini obrnite zunanji senzor za 180°, notranjega pa odklopite.



Sl. 86

6.5 Razširitev drogov (dodatna oprema)

Razširitev drogov brezstopenjsko poveča delovno širino za do 1,20 m.



Sl. 87

- (1) Razširitev drogov v položaju za prevoz
- (2) Razširitev drogov v položaju za uporabo
- (3) Zapiralna pipa za zunanjo šobo
 - (A) Odprta zapiralna pipa
 - (B) Zaprta zapiralna pipa
- (4) Krilati vijak za zavarovanje razširitve drogov v položaju za transport ali uporabo

6.6 Hidravlična nastavitev nagiba (dodatna oprema)

Škropilno ogrodje lahko pri neugodnih terenskih razmerah (npr. pri različno globokih kolesnicah oz. pri vožnji po samo eni kolesnici) prek hidravlične nastavitve nagiba poravnate vzporedno s tlemi oz. površino, ki jo želite poškopiti.

Prikaz lahko vidite na upravljalnem terminalu.

Nastavitev je odvisna od opreme in je možna prek

- Upravljalni terminal ali
- krmilne naprave traktorja *bež*.



Glejte navodila za uporabo upravljalnega terminala.

6.7 Distance-Control (dodatna oprema)

Naprava za reguliranje škropilnega ogrodja Distance-Control avtomatsko drži škropilno ogrodje vzporedno v želeni razdalji od površine, ki jo škropite.

- DistanceControl z 2 senzorjema
- DistanceControl plus s 4 senzorji

Ultrazvočna senzorja (Sl. 89/1) merita razdaljo do tal oz. do rastlinskega sestoja.

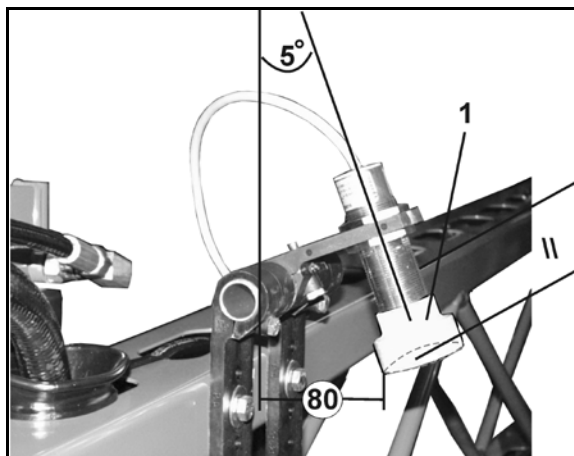
Pri odstopanju od zelene višine je možno želeno razdaljo nastaviti s funkcijo Distance-Control.

Pri izklopu škropljenja na ozari se škropilno ogrodje samodejno dvigne.

Pri vklopu se škropilno ogrodje spusti nazaj na umerjeno višino.

Nastavitev ultrazvočnih senzorjev:

→ glej Sl. 89



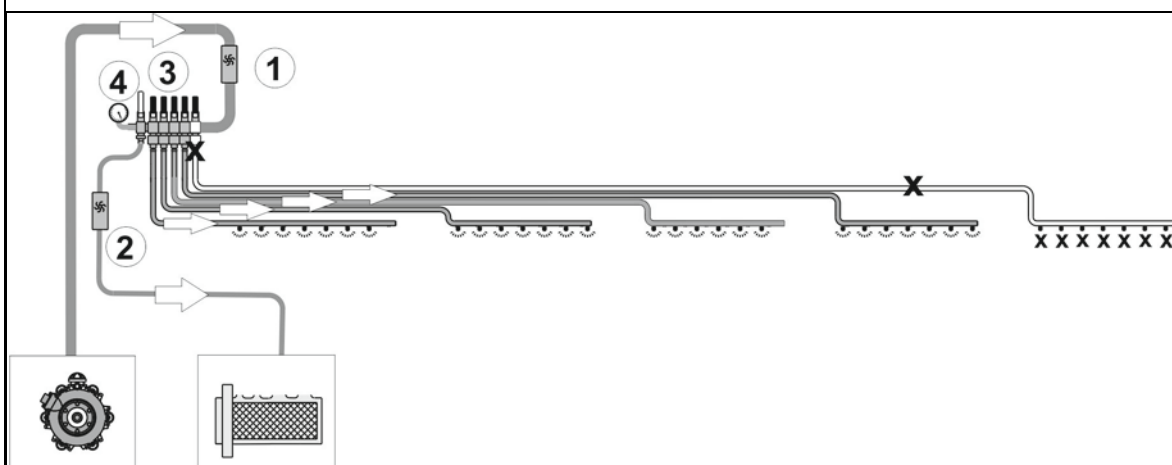
Sl. 88



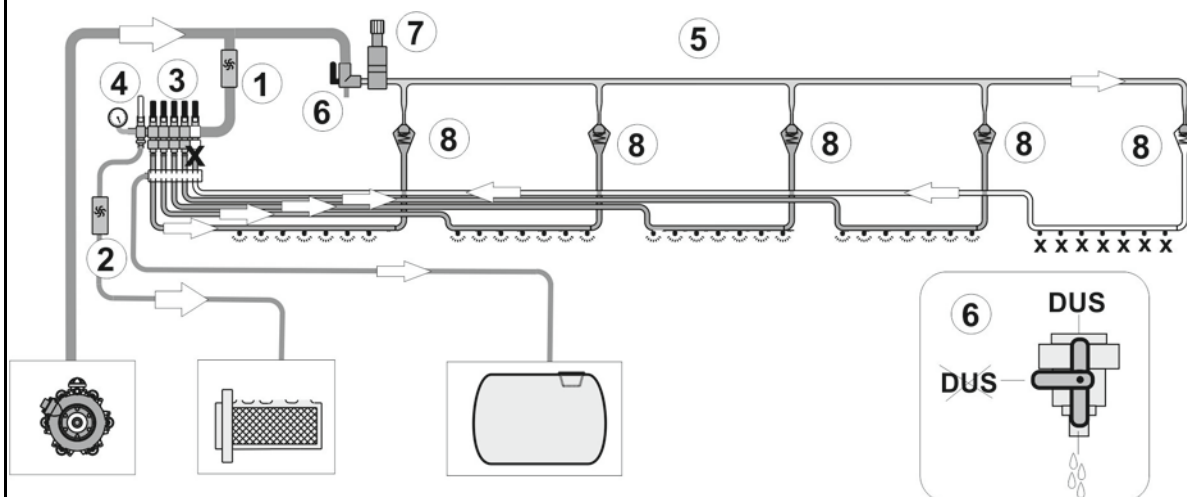
Glejte navodila za uporabo programske opreme ISOBUS.

6.8 Škropilni vodi

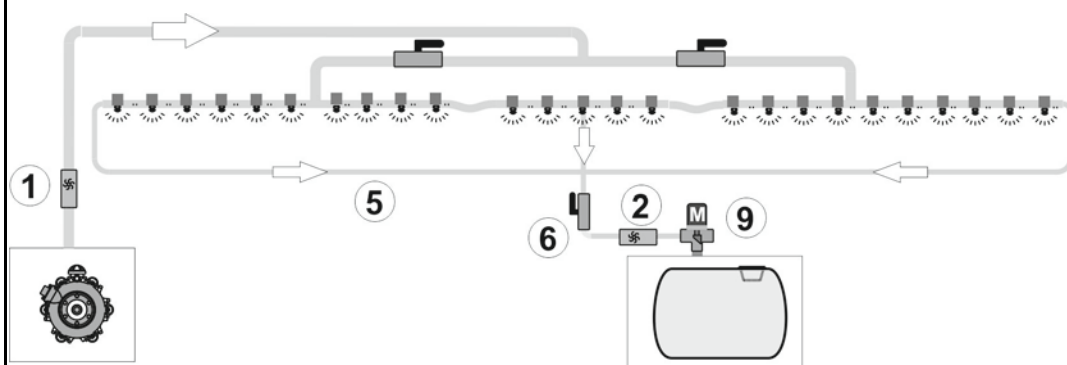
Škropilni vodi z ventili delnih širin



Škropilni vodi z ventili delnih širin in tlačnim obtočnim sistemom DUS



Škropilni vodi z vkapljanjem posameznih šob in tlačnim obtočnim sistemom DUS Pro



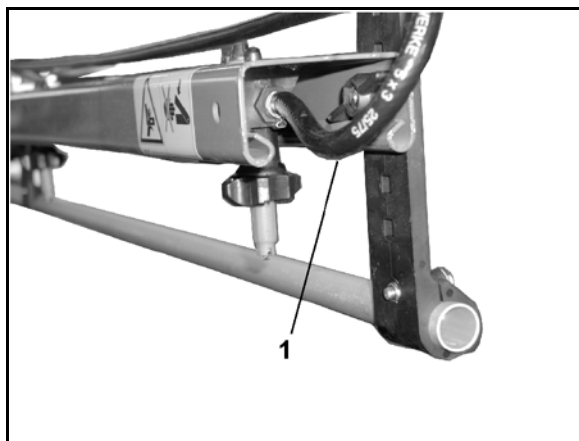
- | | |
|--|-----------------------------|
| (1) Merilnik pretoka | (6) Zapiralna pipa DUS |
| (2) Merilnik povratnega toka | (7) Tlačnoomejevalni ventil |
| (3) Ventili delnih širin | (8) Nepovratni ventil |
| (4) Premostitveni ventil za manjše količine raztrosa | (9) Tlačnoomejevalni ventil |
| (5) Napeljava tlačnega obtoka | |



Preklapljanje delnih širin: Tlačni obtok Pri uporabi cevi izklopite sistem

Obtočni tlačni sistem

- omogoča ob vklopljenem obtočnem tlačnem sistemu stalen obtok tekočine v škropilnem vodu. Za to je vsaki delni širini namenjena cev za izpiralni priključek (1).
- lahko po izbiri uporabljate s škropivom ali vodo za spiranje.
- zmanjša zaostalo količino nerazredčenega škropiva na 2 l za vse škropilne cevi.



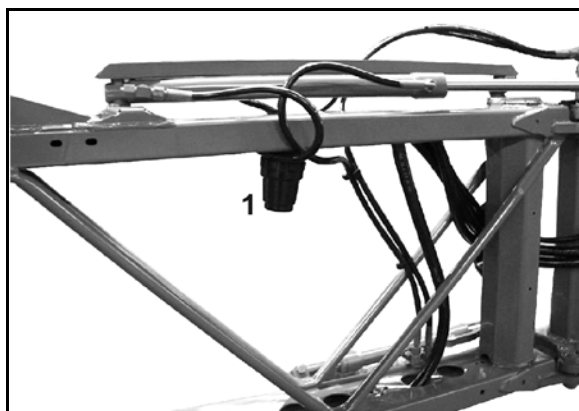
Stalen obtok tekočine

- omogoča enakomerno škropljenje že od začetka, saj se škropivo pojavi na vseh škropilnih šobah takoj po vklopu škropilnega ogrodja (brez časovnega zamika).
- preprečuje zamašitev škropilne cevi.

Cevni filter za škropilne cevi (opcija)

Cevni filter (1)

- se montira na vsako delno širino škropilne cevi (preklapljanje delnih širin).
- se montira levo in desno v škropilni vod (vklapljanje posameznih šob)
- je dodaten ukrep za preprečevanje onesnaženja škropilnih šob.

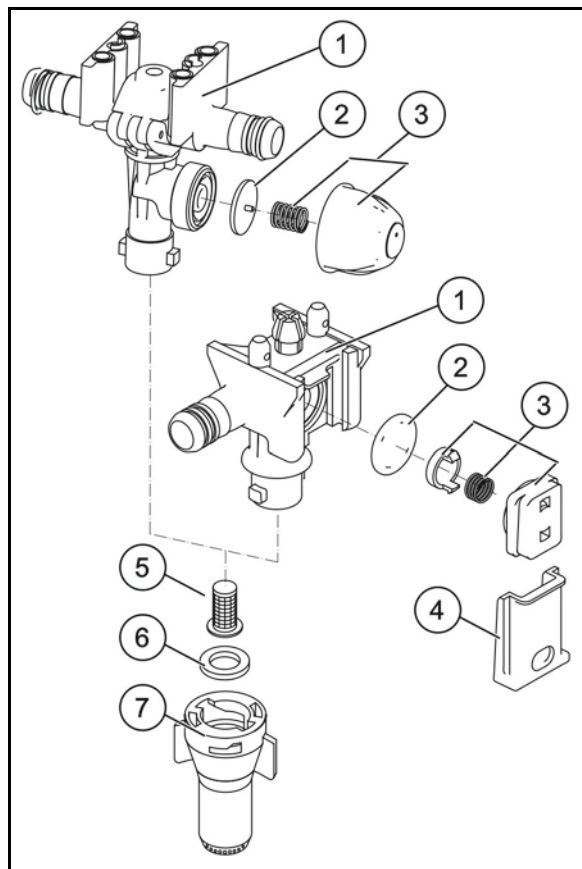


Pregled vložkov filtra

- Filtrski vložek s 50 odprtini/palec (moder)
- Filtrski vložek z 80 odprtini/palec (siv)
- Filtrski vložek s 100 odprtini/palec (rdeč)

6.9 Šobe

- (1) Telo šobe z bajonetnim priključkom
 - o Različica vzmetni element z drsnikom
 - o Različica privit vzmetni element
- (2) Membrana. Če tlak v škropilni cevi pade pod pribl. 0,5 bar, vzmetni element (3) pritisne membrano na sedež (4) v telesu šobe. Zaradi tega ob izklopu šob pri izključenem škropilnem ogrodju ne pride do kapljanja.
- (3) Vzmetni element.
- (4) Drsnik - drži celoten membranski ventil v telesu šobe.
- (5) Filter šobe (serijsko 50 odprtín/palec) je od spodaj vstavljen v telo šobe.
- (6) Gumijasto tesnilo
- (7) Šoba z bajonetnim priključkom



6.9.1 Večkratne šobe

Pri uporabi različnih tipov šob priporočamo uporabo večkratnih šob.

Z obračanjem večkratne šobe v smeri nasproti vrtenju urnega kazalca lahko izberete pravo šobo.

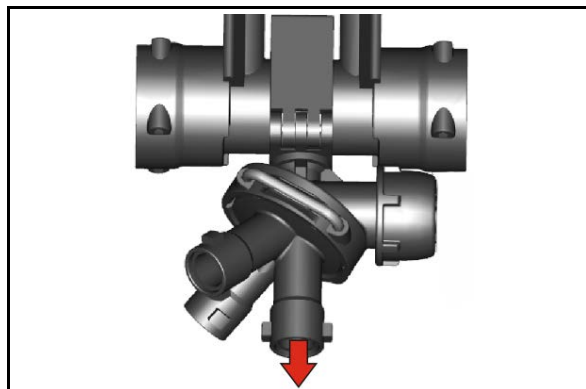
Večkratna šoba je izključena, ko je v vmesnem položaju. S tem lahko zmanjšate delovno širino škropilnega ogrodja.



Preden z obračanjem večkratne šobe izberete drug tip šobe, izperite škropilne cevi.

Trikratne šobe (opcija)

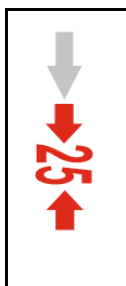
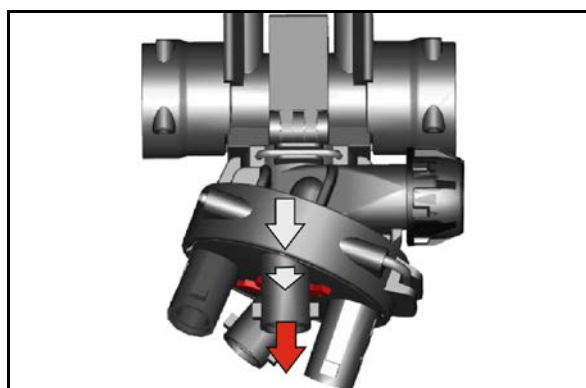
Škropivo doteka v šobo, ki je v navpičnem položaju.



Štirikratne šobe (opcija)

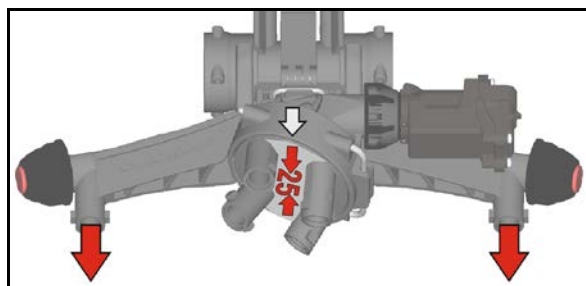


Puščica označuje navpično šobo, v katero doteka škropivo.



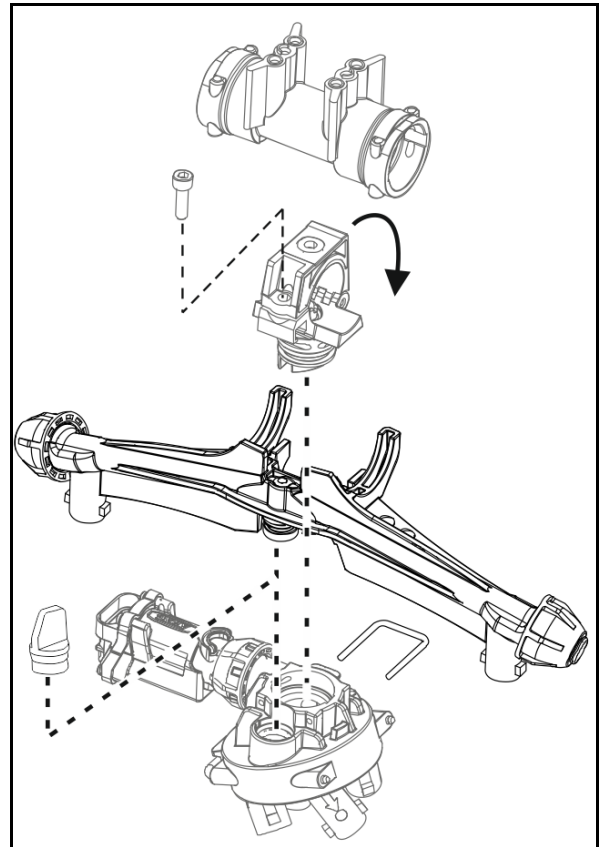
Štirikratno telo šobe je lahko opremljeno s 25-centimetrskim ležiščem šob. Tako se doseže oddaljenost šobe 25 cm.

Puščica označuje napis 25 cm, ko je nastavljena oddaljenost šobe 25 cm.



Namestite 25-centimetrsko ležišče šob.

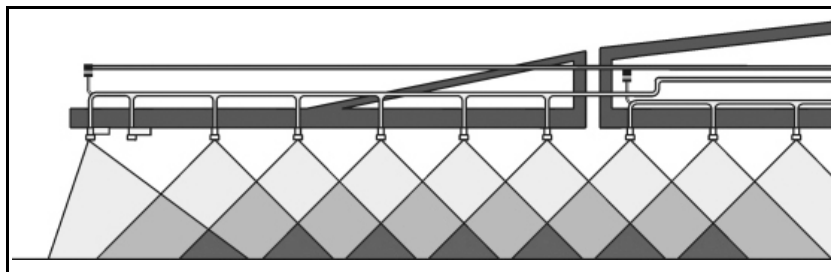
Ko ne uporabljate 25-centimetrskega ležišča šob, zaprite dovod s čepi.



6.9.2 Robne šobe

Mejne šobe, električno ali ročno

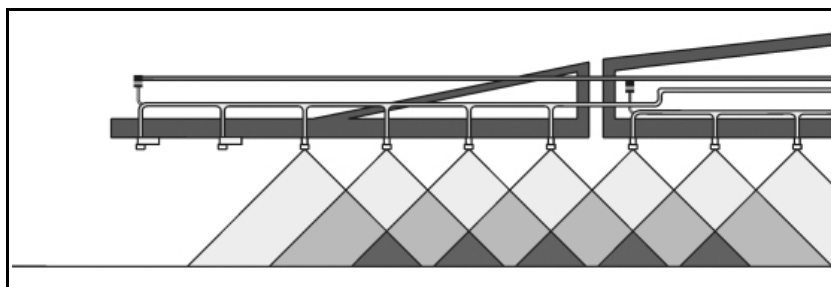
S stikalom mejnih šob lahko iz traktorja električno izklopite zadnjo šobo in vklopite robno šobo, ki je na ogrodju 25 cm proti robu (točno na robu polja).



SI. 89

Stikalo končnih šob, električno (opcija)

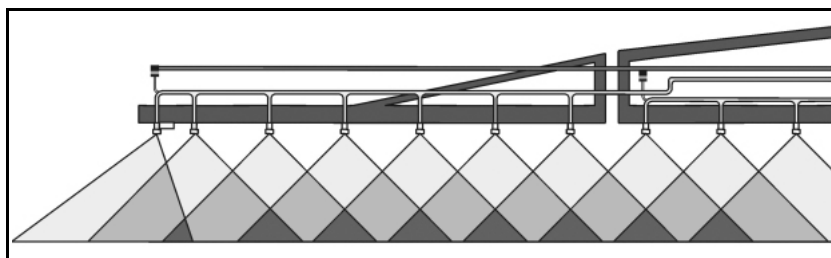
S stikalom končnih šob lahko iz traktorja električno izključite tudi tri zunanje šobe na robu polja v bližini vode.



SI. 90

Stikalo dodatnih šob, električno (opcija)

S stikalom dodatnih šob lahko iz traktorja vključite dodatne zunanje šobe in tako povečate delovno širino za en meter.



SI. 91

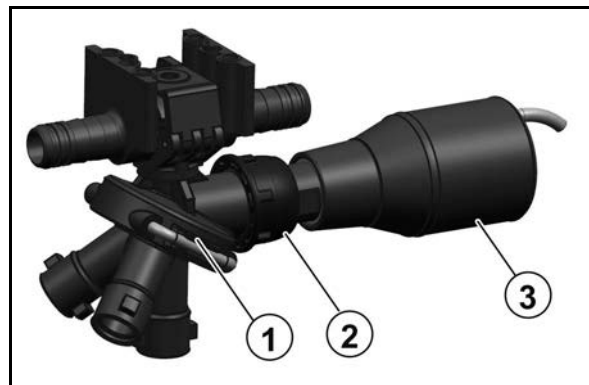
6.10 Samodejno vklapljanje posameznih šob (opcija)

Električno vklapljanje posameznih šob omogoča ločeno vklapljanje delnih širin 50 cm. V kombinaciji s samodejnim preklapljanjem delnih širin Section Control se lahko prekrivanje omeji na minimalno območje.

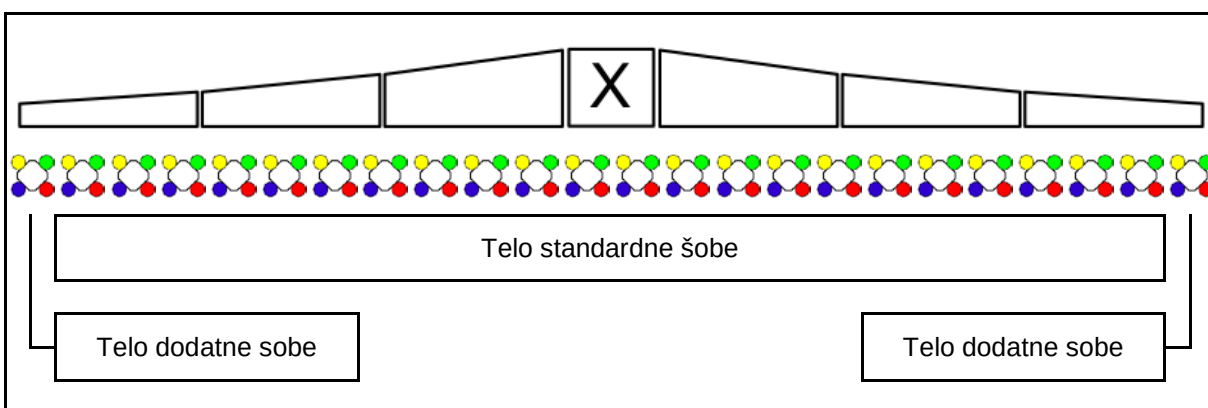
6.10.1 klapljanje posameznih šob AmaSwitch

Sistem Section Control omogoča ločeno vklapljanje in izklapljanje vsake šobe.

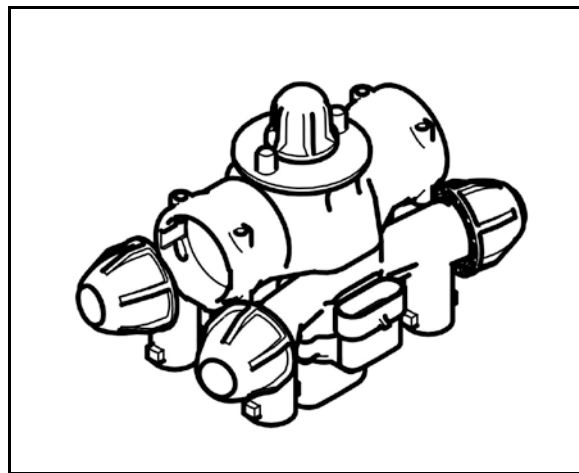
- (1) Telo šobe
- (2) Prekrivna matica z membranskim tesnilom
- (3) Ventil motorja



6.10.2 Vklapljanje štirikratnih posameznih šob AmaSelect

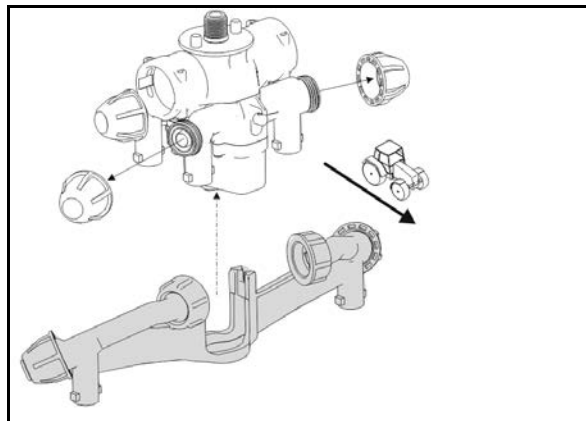


- Škropilno drogovje je opremljeno s telesi s štirimi šobami. Telesa premika elektromotor.
- Šobe lahko poljubno priklapljate in odklapljate (odvisno od sistema Section Control).
- Telesa s štirimi šobami omogočajo, da je v vsakem trenutku aktivnih več šob na enem telesu s šobami.
- Za obdelavo robov se lahko posebej konfigurira dodatno telo s šobami.
- LED-osvetlitev posameznih šob je integrirana v telo s šobami.



Zgradba in funkcija škropilnega ogrodja

- Možna oddaljenost šob 25 cm (opcija)
Pri montaži bodite pozorni, da uporabite oba izstopa na strani stroja, ki sta obrnjena naprej.

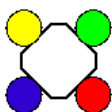


Ročna izbira šob:

Izbira šobe ali kombinacije šob se lahko izvede prek upravljalnega terminala.

Samodejna izbira šob:

Na osnovi vnesenih robnih pogojev bo šoba oz. kombinacija šob samodejno izbrana med škropljenjem.



Simbol za ohišje šobe AmaSelect.

Puščica ponazarja smer vožnje.

→ To je pomembno za vgradnjo šob v telesu šobe.

6.11 Dodatna oprema za škropljenje tekočega gnojila

Za tekoče gnojenje lahko trenutno izbirate med dvema različnima vrstama tekočega gnojila:

- raztopina amonijevega nitrata in sečnine (AHL) z 28 kg N na 100 kg AHL.
- raztopina gnojila NP 10-34-0 z 10 kg N in 34 kg P₂O₅ na 100 kg raztopine NP.



Če tekoče gnojilo škropite prek ploščatih šob, ustrezne vrednosti za količino škropiva iz tabele za škropljenje v l/ha pri raztopinah amonijevega nitrata in sečnine pomnožite z 0,88, pri raztopinah NP pa z 0,85, saj navedene količine v l/ha veljajo le za vodo.

V splošnem velja:

Da bi preprečili razjede na rastlinah, tekoče škropivo škropite v grobih kapljicah. Prevelike kaplje spolzijo z lista, premajhne pa povečajo učinek razjedanja. Prevelik odmerek gnojila lahko zaradi koncentrirane soli v gnojilu povzroči razjede na listih.

Ne škropite bolj koncentriranih tekočih gnojil kot npr. 40 kg N (glej tudi "Tabelo za preračunavanje, namenjeno škropljenju tekočega gnojila"). Dodatno škropljenje z raztopino amonijevega nitrata in sečnine prek šob vedno končajte pri 39. razvojni stopnji rastlin, saj imajo razjede klasja posebej škodljive poledice.

6.11.1 Šobe s 3 curki (dodatna oprema)

Uporabo šob s tremi curki za škropljenje tekočega gnojila priporočamo, če želite, da rastline škropivo v večji meri absorbirajo prek korenin kot prek listov.

V šobo vgrajena dozirna zaslonka prek treh odprtin omogoča skoraj breztlčno razporeditev tekočega gnojila v velikih kapljicah. S tem preprečite, da bi se pri škropljenju ustvarila nezaželena meglica in majhne kapljice. Velike kapljice, ki jih ustvari šoba s tremi curki, padejo na rastline z malo energije in spolzijo z njihove površine.

Čeprav s tem načinom gnojenja v kar največji meri preprečite poškodbe zaradi razjed, pri poznem gnojenju namesto šob s tremi curki uporabite vlečne cevi.

Za vse spodaj naštetе šobe s tremi curki uporabljajte izključno črne bajonetne matice.

Različne šobe s tremi curki in njihova uporaba (pri 8 km/h)

- s tremi curki - rumena, 50 - 80 l AHL/ha
- s tremi curki - rdeča, 80 - 126 l AHL/ha
- s tremi curki - modra, 115 - 180 l AHL/ha
- s tremi curki - bela, 155 - 267 l AHL/ha

6.11.2 Šobe s 7 odprtinami / Šobe FD (opcija)

Za uporabo šob s 7 odprtinami/šob FD veljajo enaki pogoji kot za šobe s tremi curki. V nasprotju s šobami s tremi curki izstopne odprtine pri šobah s 7 odprtinami/šobe FD niso obrnjene navzdol, temveč na stran. Tako se oblikujejo zelo velike kaplje, ki povsem rahlo padajo na rastline.

Sl. 98: → Šoba s 7 odprtinami

Sl. 99: → Šoba FD



Sl. 92



Sl. 93

Na voljo so naslednje šobe s 7 odprtinami

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

Na voljo so naslednje šobe FD

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

6.11.3 Vlečne cevi za tekoče gnojilo (dodatna oprema)



Sl. 94

- (1) Oštevilčene, posamezne delne širine vlečnih cevi s 25 cm razmaka med cevmi oz. šobami. 1. cev je montirana levo na zunanji strani (gledano v smeri vožnje), 2. cev je montirana poleg prve itd.
- (2) Matica z ročajem za pritrditev sklopa vlečnih cevi.
- (3) Povezovalna obojka za spajanje cevi.
- (4) Kovinske uteži - stabilizirajo položaj cevi med delom.



Količino škropiva določajo dozirne plošče [l/ha].

Dobavljive so naslednje dozirne plošče

(pri 8 km/h)

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| • 4916-26 $\varnothing$ 0,65 | 50 - 104 l AHL/ha |
| • 4916-32 $\varnothing$ 0,8 | 80 - 162 l AHL/ha |
| • 4916-39 $\varnothing$ 1,0 | 115 - 226 l AHL/ha (serijsko) |
| • 4916-45 $\varnothing$ 1,2 | 150 - 308 l AHL/ha |
| • 4916-55 $\varnothing$ 1,4 | 225 - 450 l AHL/ha |

Glej poglavje "Tabela škropljenja za vlečne cevi", na strani 213.

6.12 Markiranje s peno (dodatna oprema)

Funkcija markiranja s peno, ki jo je možno kadarkoli dodatno opremiti, omogoča **natančno zaključno vožnjo** pri škropljenju **njiv brez označenih voznih poti**.

Oznake so narejene iz **pene**. Pena se odlaga v razmakih po pribl. 10 – 15 metrov, da nastane **jasno vidna orientacijska linija**. Po določenem času pena izgine, ne da bi pustila sledi.

Razdaljo med posameznimi kupčki pene nastavite na vijaku z zarezo (Sl. 101/4), kot sledi:

- o obrat v **desno** – razdalja se poveča,
- o obrat v **levo** – razdalja se zmanjša.

Sl. 101/...

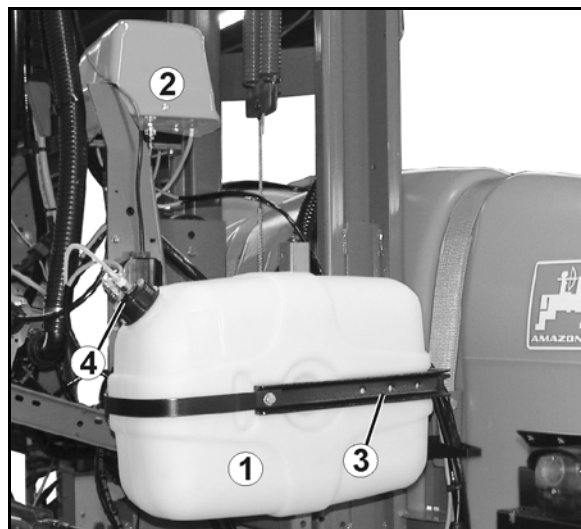
- (1) Rezervoar
- (2) Kompresor
- (3) Pritrdilno držalo
- (4) Vijak z zarezo

Sl. 102/...

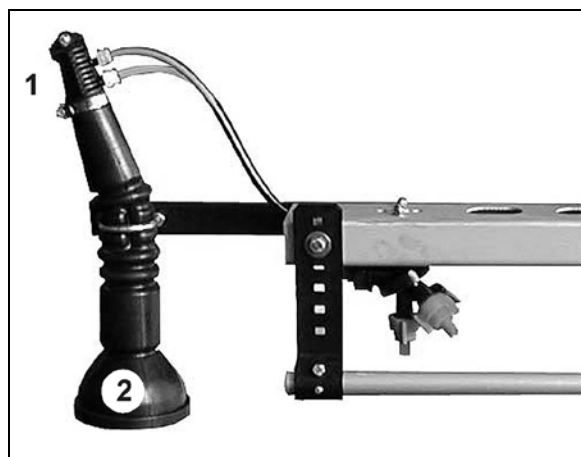
- (1) Mešalo zraka in tekočine
- (2) Upogljiva gumijasta šoba



Glejte navodila za uporabo programske opreme ISOBUS.



Sl. 95



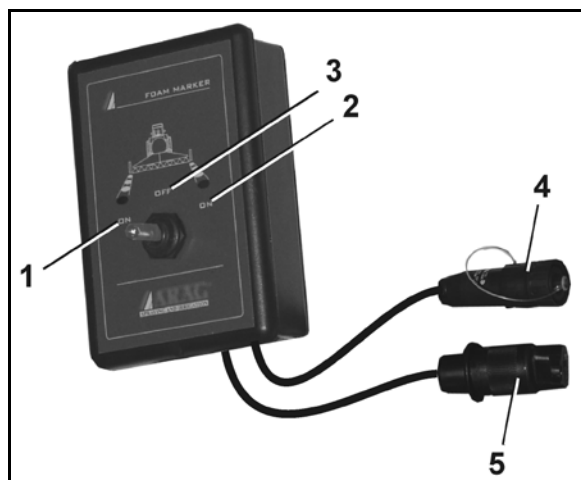
Sl. 96

Krmilni element

Za stroje brez upravljalnega terminala:

Sl. 103/...

- (1) Markiranje s peno levo vključeno
- (2) Markiranje s peno desno vključeno
- (3) Markiranje s peno izključeno
- (4) Priklučitev na kompresor
- (5) Priklučitev na napajanje traktorja



Sl. 97

7 Zagon

V tem poglavju najdete informacije o

- zagonu stroja,
- tem, kako lahko preverite, ali smete stroj prigraditi/priključiti na traktor.



- Upravljaivec mora pred zagonom stroja prebrati in razumeti Navodila za uporabo.
- Upoštevajte navodila v poglavju "Varnostna opozorila za upravljavca", od strani 27 pri
 - o priklapljanju in odklapljanju stroja,
 - o transportu stroja,
 - o uporabi stroja.
- Stroj lahko priklopite in transportirate le s traktorjem, ki ustreza pogojem!
- Traktor in stroj morata izpolnjevati veljavne nacionalne cestno-prometne predpise.
- Lastnik vozila (lastnik) in voznik (upravljaivec) morata upoštevati zakonska določila nacionalnih cestno-prometnih predpisov.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, rezov, ureznin, vpotega in ujetja v območju hidravlično ali električno upravljanih komponent.

Ne smete blokirati upravljalnih elementov traktorja, ki so namenjeni neposrednemu hidravličnemu ali električnemu premikanju komponent, npr. sklapljanju, obračanju in potiskanju. Ko določen upravljalni element spustite, se mora z njim povezano premikanje samodejno zaustaviti. To ne velja za premikanje naprav, ki

- neprestano delujejo,
- so avtomatsko vodene ali
- glede na funkcijo zahtevajo plavajoči ali potisni položaj.

7.1 Preverjanje primernosti traktorja



OPOZORILO

Nevarnost zaradi zloma med uporabo in nezadostne stabilnosti ter sposobnosti krmiljenja in zaviranja pri neustrezni uporabi traktorja!

- Preden stroj prigradite ali priključite na traktor, preverite primernost traktorja.
Stroj lahko prigradite ali priključite le na temu primerne traktorje.
- Preverite delovanje zavor, da se prepričate, ali traktor doseže zahtevan zavorni učinek tudi s prigrajenim oz. priključenim strojem.

Pogoji za primernost traktorja so predvsem:

- dovoljena skupna teža,
- dovoljene osne obremenitve,
- dovoljena potisna obremenitev na priključni točki traktorja,
- nosilnost pnevmatik montiranih pnevmatik,
- zadostna priključna obremenitev.

Te podatke najdete na ploščici s podatki ali v registraciji in navodilih za uporabo traktorja.

Sprednja os traktorja mora biti vedno obremenjena najmanj z 20% teže praznega traktorja.

Traktor mora doseči od proizvajalca predpisan zavorni učinek tudi s prigrajenim ali priključenim strojem.

7.1.1 Izračun dejanske skupne teže traktorja, osnih obremenitev, nosilnosti pnevmatik in najmanjšega potrebnega balasta



Dovoljena skupna teža traktorja, ki je navedena v registraciji, mora biti večja od vsote

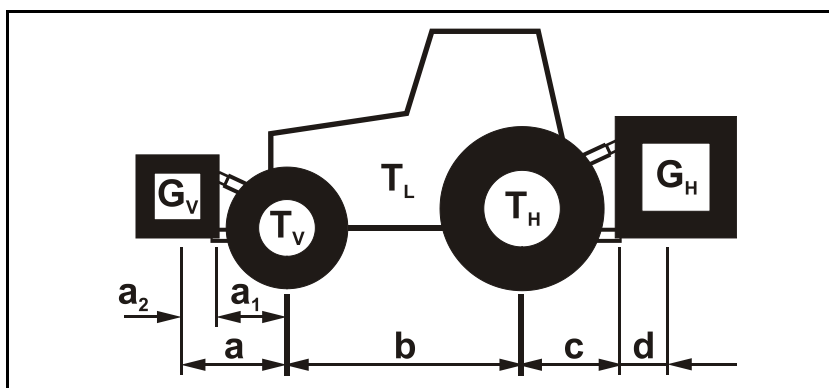
- prazne teže traktorja,
- teže balasta in
- skupne teže prigrajenega stroja ali potisne obremenitve priključenega stroja.



Ta nasvet velja le za Nemčijo:

Če upoštevanje osnih obremenitev in/ali dopustne skupne teže znotraj razpoložljivih možnosti ni mogoče, lahko na podlagi izvedenskega mnenja uradno priznanega strokovnjaka za motorni promet s privolitvijo proizvajalca traktorja po deželnem pravu pristojne oblasti izdajo izredno dovoljenje v skladu z odstavkom § 70 zakona StVZO in potrebno dovoljenje v skladu z odstavkom § 29 zakona 3 StVO.

7.1.1.1 Potrebni podatki za izračun



SI. 98

T_L	[kg]	Prazna teža traktorja	glej navodila za uporabo traktorja ali registracijo
T_V	[kg]	Obremenitev prednje osi praznega traktorja	
T_H	[kg]	Obremenitev zadnje osi praznega traktorja	
G_H	[kg]	Skupna teža zadaj prigrajenega stroja ali zadnje uteži	glej tehnične podatke stroja oziroma zadnje uteži
G_V	[kg]	Skupna teža spredaj prigrajenega stroja ali sprednje uteži	glej tehnične podatke spredaj prigrajenega stroja ali sprednje uteži
a	[m]	Razdalja med težiščem spredaj prigrajenega stroja ali sprednje uteži in sredino prednje osi (vsota $a_1 + a_2$)	glej tehnične podatke traktorja in spredaj prigrajenega stroja oz. prednje uteži in dimenzije
a_1	[m]	Razdalja med sredino prednje osi in sredino priključka spodnjega vlečnega droga	glej navodila za uporabo traktorja oz. dimenzije
a_2	[m]	Razdalja med sredino priključne točke spodnjega vlečnega droga in težiščem sprednjega prigrajenega stroja ali prednje uteži (oddaljenost težišča)	glej tehnične podatke spredaj prigrajenega stroja oz. prednje uteži oz. dimenzije
b	[m]	Medosna razdalja traktorja	glej navodila za uporabo traktorja ali registracijo oz. dimenzije
c	[m]	Razdalja med sredino zadnje osi in sredino priključka spodnjega vlečnega droga	glej navodila za uporabo traktorja ali registracijo oz. dimenzije
d	[m]	Razdalja med sredino priključne točke spodnjega vlečnega droga in težiščem zadnjega prigradnega stroja ali zadnje uteži (oddaljenost težišča)	glej tehnične podatke stroja

7.1.1.2 Izračun potrebnega minimalnega sprednjega balasta $G_{V \min}$ traktorja za zagotavljanje sposobnosti upravljanja

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

Izračunano vrednost minimalnega balasta $G_{V \min}$, ki je potreben na sprednji strani traktorja, vnesite v preglednico (stran 119).

7.1.1.3 Izračun dejanske obremenitve sprednje osi traktorja $T_{V \text{ tat}}$

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

Izračunano vrednost dejanske obremenitve sprednje osi in dovoljeno obremenitev sprednje osi, ki jo najdete v navodilih za uporabo traktorja, vnesite v preglednico (stran 119).

7.1.1.4 Izračun dejanske skupne teže kombinacije traktorja in stroja

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

Izračunano vrednost dejanske skupne teže in dovoljeno skupno težo traktorja, ki jo najdete v navodilih za uporabo traktorja, vnesite v preglednico (stran 119).

7.1.1.5 Izračun dejanske obremenitve zadnje osi traktorja $T_{H \text{ tat}}$

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

Izračunano vrednost dejanske obremenitve zadnje osi in dovoljeno obremenitev zadnje osi, ki jo najdete v navodilih za uporabo traktorja, vnesite v preglednico (stran 119).

7.1.1.6 Nosilnost pnevmatik traktorja

V preglednico (stran 119) vnesite dvojno vrednost (dve pnevmatiki) dovoljene nosilnosti pnevmatik (glej npr. dokumentacijo proizvajalca pnevmatik).

7.1.1.7 Preglednica

	Izračunana dejanska vrednost	Dovoljena vrednost po navodilih za uporabo traktorja	Dvojna dovoljena nosilnost pnevmatik (dve pnevmatiki)
Najmanjši balast spredaj / zadaj	/ kg	--	--
Skupna teža	kg	≤ kg	--
Obremenitev sprednje osi	kg	≤ kg	≤ kg
Obremenitev zadnje osi	kg	≤ kg	≤ kg



- Dovoljeno skupno težo traktorja, osno obremenitev in nosilnost pnevmatik povzemite iz registracije traktorja.
- Izračunane dejanske vrednosti morajo biti manjše ali enake ($\leq$) dovoljenim vrednostim!



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarcev zaradi nezadostne stabilnosti in sposobnosti upravljanja/zaviranja traktorja.

Stroj je prepovedano priklapljati na traktor, ki je predmet zgornjega izračuna, če

- je samo ena od izračunanih dejanskih vrednosti večja od dovoljene vrednosti,
- na traktor ni pritrjena sprednja utež (če je potrebna), ki zagotavlja potrebni minimalni sprednji balast ($G_{V \min}$).



- Traktor obtežite s sprednjo oziroma z zadnjo utežjo, če je osna obremenitev prekoračena samo na eni osi.
- Posebni primeri:
 - Če teža spredaj prigrajenega stroja (G_V) ne doseže potrebnega minimalnega balasta ($G_{V \min}$), je treba poleg spredaj prigrajenega stroja uporabiti še dodatne uteži!
 - Če teža zadaj prigrajenega stroja (G_H) ne doseže potrebnega minimalnega balasta ($G_{H \min}$), je treba poleg zadaj prigrajenega stroja uporabiti še dodatne uteži!

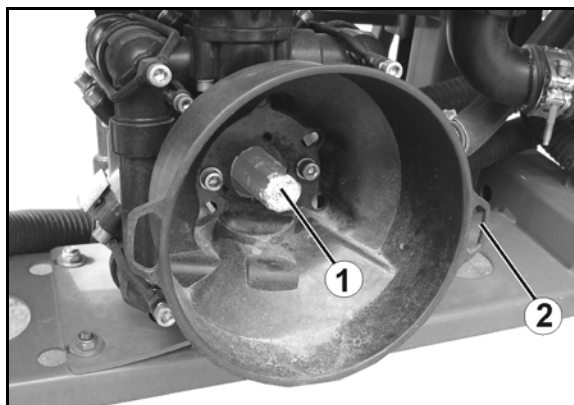
7.2 Montaža kardanske gredi



PREVIDNO

- Uporabljajte le kardansko gred, ki jo je predpisalo podjetje **AMAZONE!**
- Kardansko gred montirajte le na nepriključen škropilnik s praznim rezervoarjem.

1. Očistite in namažite (Sl. 109/1) vhodno gred črpalke..
2. Vtisnite (Sl. 110/1) vzmetni zatič kardanske gredi.
3. Kardansko gred nasadite tako daleč, da se vzmetni zatič zaskoči in tako kardansko gred zavaruje v aksialni smeri.
4. Zaščito kardanskih gredi zavarujte proti vrtenju (Sl. 110/2) z obešanjem verige (Sl. 109/2) na stroju.



Sl. 99



Sl. 100

7.3 Prilagoditev dolžine kardanske gredi traktorju



OPOZORILO

Nevarnost poškodb

- **upravljavca ali tretje osebe zaradi odletavanja poškodovanih in/ali uničenih delov, če se kardanska gred pri dviganju oz. spuščanju na traktor priključenega stroja zbija ali vleče narazen zaradi nestrokovno prilagojene dolžine!**
- **zagrabitve ali navijanja zaradi napačne montaže ali nedovoljenih konstrukcijskih sprememb kardanske gredi!**

Pred prvo priključitvijo kardanske gredi na traktor naj strokovno usposobljeno osebje preveri in ustrezno določi dolžino kardanske gredi za vse vrste uporabe.

Pri prilagajanju kardanske gredi upoštevajte priložena navodila za uporabo kardanske gredi.



Ta prilagoditev kardanske gredi velja le za tip trenutno uporabljenega traktorja. Če stroj priključite na drug traktor, morate po potrebi kardansko gred ponovno prilagoditi.



OPOZORILO

Nevarnost vpoteга in ujetja zaradi napačne montaže ali nedovoljenih konstrukcijskih sprememb kardanske gredi!

Konstrukcijske spremembe kardanske gredi lahko izvajajo le v strokovnih delavnicah. Upoštevajte proizvajalčeva navodila za uporabo kardanske gredi.

Dovoljena je prilagoditev dolžine kardanske gredi ob upoštevanju najmanjšega prekrivanja profilov.

Če konstrukcijske spremembe niso opisane v proizvajalčevih navodilih za uporabo kardanske gredi, le-te niso dovoljene.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin med zadnjim delom traktorja in strojem pri dviganju in spuščanju stroja zaradi izračuna najkrajše in najdaljše obratovalne dolžine kardanske gredi!

Upravljalne elemente za hidravliko tritočkovnega priklopa traktorja aktivirajte

- le iz predvidenega delovnega mesta;
- le, ko niste v nevarnem območju med traktorjem in strojem.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin zaradi nekontroliranega

- premikanja traktorja in priključenega stroja!
- spuščanja dvignjenega stroja!

Preden zaradi prilagoditve kardanske gredi vstopite v nevarno območje med traktorjem in dvignjenim strojem, zavarujte traktor in stroj pred nenamernim zagonom in premikanjem, dvignjen stroj pa še pred nenamernim spuščanjem.



Kardanske gred je najkrajša, ko je v vodoravnem položaju. Najdaljša je takrat, ko je stroj v celoti dvignjen.

1. Stroj priključite na traktor (kardanske gredi ne priključite).
2. Na traktorju zategnite ročno zavoro.
3. Izračunajte dvižno višino stroja z najkrajšo in najdaljšo obratovalno dolžino kardanske gredi.
 - 3.1 V ta namen stroj dvignite in spustite s hidravliko tritočkovnega priključka traktorja.

S predvidenega delovnega prostora na zadku traktorja aktivirajte upravljalne elemente za tritočkovno hidravliko traktorja.
4. Stroj, dvignjen na izračunano višino, zavarujte pred nenamernim spuščanjem (npr. pri namestitvi ali vpetju v žerjav).
5. Preden vstopite v nevarno območje med traktorjem in strojem, zavarujte traktor pred nenamernim zagonom.
6. Pri izračunu dolžine in pri krajšanju kardanske gredi upoštevajte proizvajalčeva navodila za uporabo kardanske gredi.
7. Skrajšani polovici kardanske gredi ponovno sestavite.
8. Namažite priključno gred traktorja in vhodno gred črpalke, pred priključite kardansko gred.

Simbol traktorja na zaščitni cevi označuje, da gre za priključek kardanske gredi na strani traktorja.

7.4 Zavarovanje traktorja/stroja pred nenamernim zagonom in premikanjem



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, rezov, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navitja, vpoteга, ujetja in udarca pri opravilih na stroju zaradi

- nenadzorovanega spusta nezavarovanega stroja, dvignjenega s hidravliko tritočkovnega priključka traktorja;
- nenadzorovanega spusta dvignjenih, nezavarovanih delov stroja;
- nenamernega zagona in premikanja traktorja s priključenim strojem.
- Traktor in stroj pred vsakim opraviлом na stroju zavarujte pred nenamernim zagonom in premikanjem.
- Vsa opravila na stroju, kot so npr. montaža, nastavitve, odpravljanje motenj, čiščenje, servisiranje in vzdrževanje, so prepovedana,
 - o ko je stroj vključen;
 - o dokler je vključen motor traktorja in je priključena kardanska gred/hidravlični sistem;
 - o ko je kontaktni ključ v traktorju in se lahko motor traktorja ob priključeni kardanski gredi/hidravličnem sistemu nenamerno zažene;
 - o kadar traktor in stroj nista zavarovana pred nenadzorovanim premikanjem z ročnima zavorama oz. zagodzama;
 - o kadar gibljivi deli niso zablokirani proti nenadzorovanemu premikanju.

Pri tovrstnih opravilih še posebej obstaja nevarnost zaradi stika z nezavarovanimi sestavnimi deli.

1. Spustite dvignjen, nezavarovan stroj/dele stroja.
- Tako preprečite nenamerni spust.
2. Izključite motor traktorja.
3. Izvlecite kontaktni ključ.
4. Zategnite ročno zavoro traktorja.
5. Stroj zavarujte pred nenadzorovanim premikanjem (velja samo za priključene stroje:)
 - o na ravnem terenu z ročno zavoro (če je na voljo) ali zagozdo.
 - o na izredno neravnem terenu ali na klancu z ročno zavoro in zagozdo.

7.5 Montaža – senzor "X" (kardanska gred / kolo) za določanje vozni poti in vozne hitrosti



- Če traktorska elektronika že omogoča določanje vozne hitrosti traktorja, je hitrostni signal „število impulzov na 100 m“ za upravljalni terminal na voljo na predvideni signalni vtičnici DIN 9684..

V tem primeru serijski senzor "X" (kardanska gred/kolo) zamenjajte z adapterskim kablom, specifičnim za traktor (dodatna oprema).

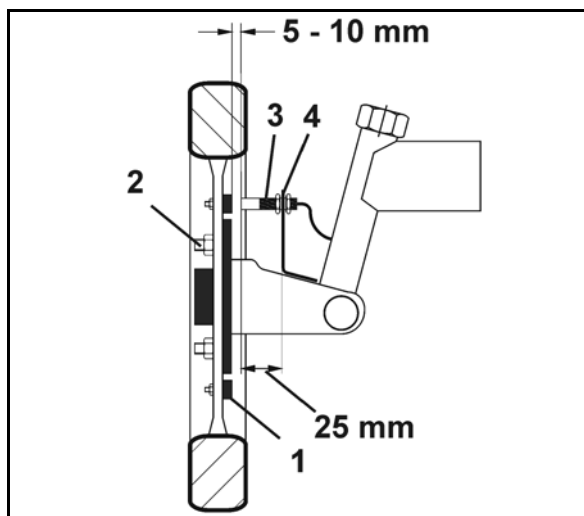
- Pri montaži senzorja "X" upoštevajte naslednje pogoje:
 - o Pritrdilni vijak magnetov mora kazati proti koncu senzorja.
 - o Razdalja med magnetom in senzorjem mora znašati 5-10 mm.
 - o Magneti se morajo premikati prečno na senzor.
 - o Magnete montirajte na železo s priloženimi vijaki iz nerjavnega jekla (V4A).
 - o Senzor mora iz držala segati vsaj 25 mm.
 - o Kabel senzorja napeljite tako, da se pri krmilnem odklonu ne bo poškodoval.

7.5.1 Montaža na traktor brez pogona na vsa kolesa

1. Magnete (Sl. 111/1) enakomerno razporedite po krogu z luknjami na platišču sprednjega kolesa traktorja.
2. Magnete montirajte (Sl. 111/1) z vijaki (Sl. 111/2) iz nemagnetnega materiala (medeninasti vijaki ali vijaki iz nerjavnega jekla (V4A)).



- Število magnetov je odvisno od velikosti kolesa traktorja.
- Prevožena pot med 2 impulzoma sosednjih magnetov ne sme biti večja od 60 cm.



Sl. 101

3. Izračunajte, koliko magnetov potrebujete, kot sledi:

Izračun:

$$\frac{\text{obseg kolesa [cm]}}{60 \text{ cm}} = \text{število magnetov}$$

Primer:

$$\frac{256 \text{ cm}}{60 \text{ cm}} = 4,27 = \text{min. 5 magnetov}$$

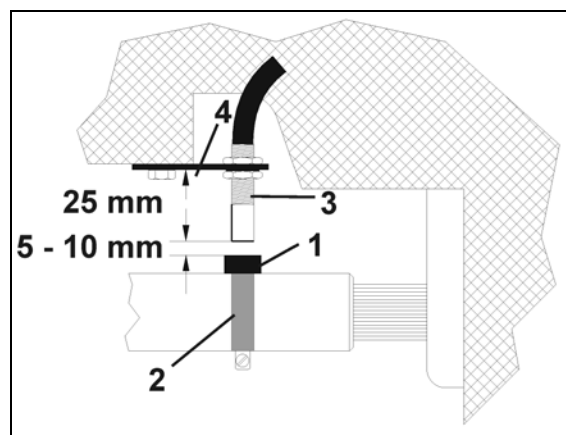
4. Montirajte senzor (Sl. 111/3) z univerzalnim držalom (Sl. 111/4) na premnik sprednjega kolesa traktorja – gledano v smeri vožnje za osjo.

7.5.2 Montaža na traktor s pogonom na vsa kolesa oz. Mb-trac



- Magnete montirajte le na mesto, kjer ni kotnih premikov kardanske gredi.
- Razmak med senzorjem in magnetom nastavite na 5-10 mm.
- Senzor mora iz držala segati vsaj 25 mm.

1. Pritrdite magnete (Sl. 112/1) s cevno objemko (Sl. 112/2) na kardansko gred.
2. Pritrdite senzor (Sl. 112/3) z univerzalnim držalom (Sl. 112/4) nasproti magnetu na ogrodje vozila.



Sl. 102

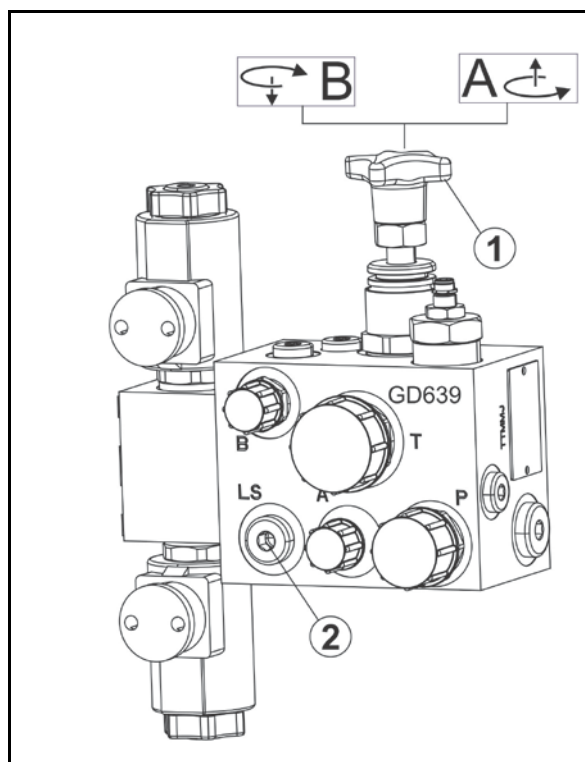
7.6 Nastavitev hidravličnega sistema s sistemskim regulirnim vijakom

Samo pri sklapljanju Profi:



- Hidravlična sistema traktorja in stroja morata biti obvezno usklajena.
- Hidravlični sistem stroja se nastavlja s sistemskim regulirnim vijakom na hidravličnem bloku stroja.
- Nepravilna nastavitev sistema regulnega vijaka povzroči povečanje temperature hidravličnega olja zaradi trajne obremenitve nadtlaknega ventila traktorske hidravlike.
- Nastavitev je dovoljeno spreminjati samo v tlačno razbremenjenem stanju!
- Če se ob zagonu pojavijo motnje v delovanju hidravlike traktorja in stroja, se obrnite na svojega servisnega partnerja.

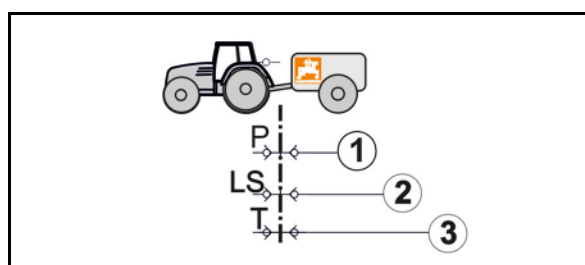
- (1) Sistemski regulni vijak lahko nastavite v položaja A in B
- (2) Prikluček LS za krmilni vod sistema Load-Sensing



Sl. 103

Priključki na strani stroja v skladu z ISO15657:

- (1) P – Dovod, tlačni vod, priključnica standardne širine 20
- (2) LS – krmilni vod, priključnica standardne širine 10
- (3) T – Povratek, mufa standardne širine 20



Sl. 104

- (1) Hidravlični sistem odprtega centra s črpalko konstantnega pretoka (zobniško črpalko) ali nastavljivo črpalko.

→ Regulirni vijak sistema premaknite v položaj A.



Nastavljiva črpalka: na krmilni napravi traktorja nastavite največjo potrebno količino olja. Če je količina olja premajhna, ni mogoče zagotoviti pravilnega delovanja stroja.

- (2) Hidravlični sistem z zaznavanjem obremenitve (tlačno in pretočno regulirana nastavljiva črpalka) z neposrednim priključkom črpalke sistema zaznavanja obremenitve in nastavljivo črpalko LS.

→ Regulirni vijak sistema premaknite v položaj B.

- (3) Hidravlični sistem z zaznavanjem obremenitve s črpalko konstantnega pretoka (zobniško črpalko).

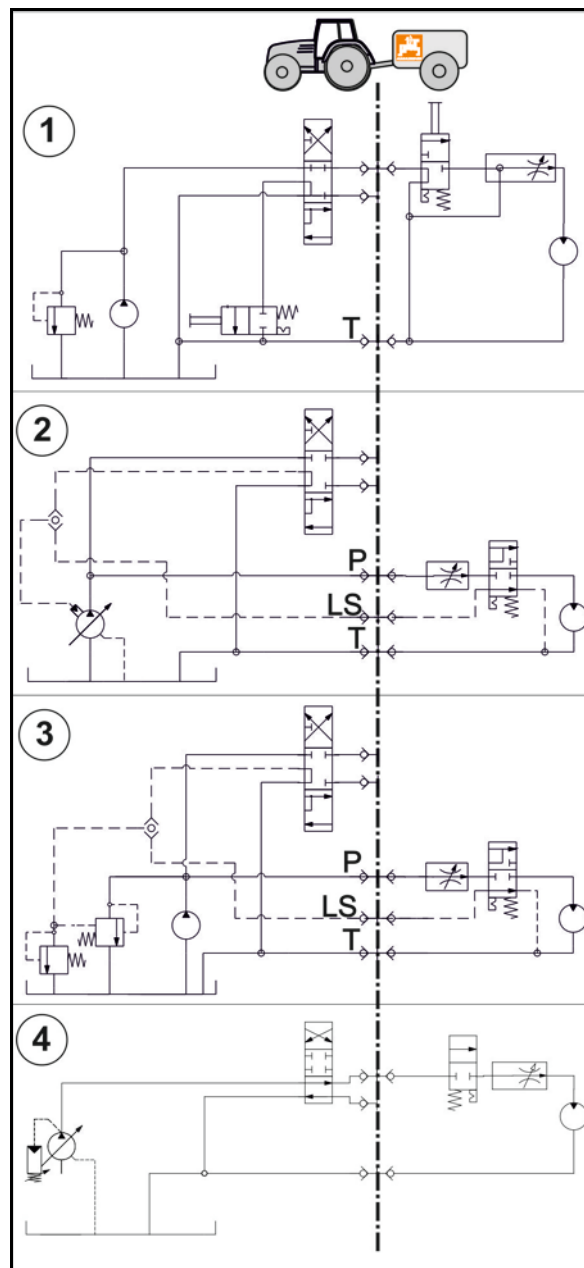
→ Regulirni vijak sistema premaknite v položaj B.

- (4) Hidravlični sistem zaprtega centra s tlačno regulirano nastavljivo črpalko.

→ Regulirni vijak sistema premaknite v položaj B.



Nevarnost pregrevanja hidravličnega sistema: hidravlični sistem zaprtega centra je manj primeren za obratovanje hidravličnih motorjev.



SI. 105

8 Priklapljanje in odklapanje stroja



Pri priklapljanju in odklapanju strojev upoštevajte navodila v poglavju "Varnostna opozorila za upravljavca", stran 27.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin zaradi nenamerne zagona in premikanja traktorja in stroja pri priklapljanju in odklapanju stroja!

Preden zaradi priklapljanja ali odklapanja stroja vstopite v nevarno območje med traktorjem in strojem, ju zavarujte pred nenamernim zagonom oz. premikanjem; glej stran 123.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin med zadnjim delom traktorja in strojem pri priklapljanju in odklapanju stroja!

Upravljalne elemente za hidravliko tritočkovnega priklopa traktorja aktivirajte

- le iz predvidenega delovnega mesta;
- le, ko niste v nevarnem območju med traktorjem in strojem.

8.1 Priklapljanje stroja



OPOZORILO

Nevarnost zaradi zloma med uporabo in nezadostne stabilnosti ter sposobnosti krmiljenja in zaviranja pri neustrezni uporabi traktorja!

Stroj lahko prigradite ali priključite le na temu primerne traktorje. Glej poglavje "Preverjanje primernosti traktorja", stran 116.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin med traktorjem in strojem pri priklapljanju stroja!

Preden zapeljete do stroja, napotite ljudi iz nevarnega območja med traktorjem in strojem.

Prisotni pomočniki lahko medtem v bližini traktorja in stroja samo dajejo napotke in smejo stopiti med vozili šele potem, ko se traktor ustavi.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, zagrabitve, vpoteга in udarca pri nekontroliranem odklopu stroja s traktorja!

- Predvidene naprave za priključitev stroja na traktor uporabite skladno s predpisi.
- Pri priklopljanju stroja na hidravliko tritočkovnega priključka morate paziti, da se kategoriji traktorja in stroja ujemata.
S pomočjo reducirne cevi obvezno predelajte sornike spodnjih vlečnih drogov stroja kat. II na kat. III, če je traktor opremljen s hidravliko tritočkovnega priključka kat. III.
- Za priklop stroja uporabljajte samo priložene sornike zgornjega in spodnjih vlečnih drogov (originalne sornike).
- Pri vsaki priključitvi preverite, ali imajo sorniki zgornjih in spodnjih vlečnih drogov vidne poškodbe. Sornike zgornjih in spodnjih vlečnih drogov z vidnimi znaki obrabe zamenjajte
- Sornike zgornjih in spodnjih vlečnih drogov na priključnih mestih tritočkovnega vgradnega okvirja vedno zavarujte pred odvitjem z zatiči.
- Preden speljete, vizualno kontrolirajte, ali so kljuge zgornjega in spodnjih vlečnih drogov dobro pritrjene.



OPOZORILO

Nevarnost prekinitve dovajanja energije med traktorjem in strojem zaradi poškodovanih oskrbovalnih vodov!

Pri priključitvi upoštevajte potek oskrbovalnih vodov. Oskrbovalni vodi

- se morajo brez napenjanja, pregibanja ali trenja prilagoditi vsem premikom prigradenega ali priključenega stroja;
- se ne smejo drgniti ob tujke.

1. Če je stroj opremljen z odlagalno pripravo, ga zavarujte pred nekontroliranimi premiki, v zvezi s tem preberite poglavje "Transportna in odlagalna priprava", stran 79.
2. Stroj pred priklopljanjem kontrolirajte glede vidnih poškodb. V zvezi s tem upoštevajte tudi poglavje "Obveznosti upravljavca", stran 10.
3. Kroglaste puše pritrdite prek sornikov zgornjega in spodnjih vlečnih drogov na priključna mesta ogrodja tritočkovnega priklopa.

Pri **UF 1501 / 1801** z delovno širino več kot 21 m nujno uporabite priključek zgornjega vlečnega droga III. kat!

4. Sornika zgornjih vlečnih drogov zavarujte pred nekontroliranim razstavljanjem zveze z varovalnima zatičema.
5. Kroglasti puši zavarujte pred nekontroliranim razstavljanjem z varovalnima zatičema.
6. Pred približanjem traktorja stroju napotite ljudi iz nevarnega območja med traktorjem in strojem.

7. Preden priključite stroj na traktor, kot sledi, spojite kardansko gred in oskrbovalne cevi s traktorjem:
 - 7.1 Traktor približajte stroju tako, da bo med traktorjem in strojem ostalo približno 25 cm prostora.
 - 7.2 Traktor zavarujte pred nepooblaščenim zagonom in nekontroliranimi premiki. V zvezi s tem preberite poglavje "Zavarovanje traktorja pred nekontroliranim zagonom in nekontroliranimi premiki" od strani 123.
 - 7.3 Preverite, ali je priključna gred traktorja izklopljena.
 - 7.4 Priključite kardansko gred, v zvezi s tem preberite poglavje "Priklop kardanske gredi" od strani 59
 - 7.5 Priključite gibke hidravlične cevi, v zvezi s tem preberite poglavje "Priklapljanje gibkih hidravličnih cevi" od strani 62.
 - 7.6 Priključite svetlobno napravo, preberite poglavje "Prometno-tehnična oprema" na strani 38.
 - 7.7 Kabel stroja priključite na upravljalni terminal.
 - 7.8 Kljuko spodnjega vlečnega droga poravnajte s spodnjim priključkom stroja.
8. Traktor z vzvratno vožnjo približajte stroju, tako da kljuki spodnjih vlečnih drogov traktorja zagrabitna spodnja priključka na stroju.
9. Hidravliko tritočkovnega priključka traktorja dvignite do te mere, da kljuki spodnjih vlečnih drogov zagrabitna in avtomatsko blokirata kroglasti puši.
10. Zgornji vlečni drog s sedeža traktorja preko kljuke zgornjega vlečnega droga priključite na zgornjo priključno mesto ogrodja tritočkovnega priklopa.
 - Kljuka zgornjega vlečnega droga se samodejno zaklene.
11. Prigradni škropilnik dvignite v delovni položaj.
12. Napotite druge osebe izven nevarnega območja stroja za prigradnim škropilnikom.
13. Dolžino zgornjega vlečnega droga nastavite tako, da bo nosilec ogrodja prigradnega škropilnika navpičen.
14. Preden speljete, vizualno kontrolirajte, ali so kljuke zgornjega in spodnjih vlečnih drogov dobro pritrjene.
15. Odlagalno oporo spravite v transportni položaj, več o tem preberite v poglavju "Odlagalna opora", stran 84.



Pri obdelavi klasja in pri visokem sestoju po potrebi odstranite kolesa transportne naprave, da se žito ne poškoduje.

8.2 Odklopjanje stroja



OPOZORILO

Nevarnost stiska in/ali udarca

- zaradi nezadostne stabilnosti in prevračanja odklopljenega stroja na neravni, mehki podlagi.
- zaradi nekontroliranega premikanja stroja, odloženega na transportno pripravo.
- Preden stroj odklopite, obrnite odlagalne opore v podporni položaj.
- Odklopljeni stroj odložite s praznim zalogovnikom na ravno in trdno odlagalno površino.
- Ko odložite stroj na transportno pripravo, ga zavarujte pred nekontroliranimi premiki.
Glejte poglavje "Transportna priprava", stran 123.



Pri odklopjanju stroja mora pred njim vedno ostati toliko prostora, da lahko traktor pri ponovnem priklopjanju zapelje do stroja tako, da sta v isti liniji.

1. Odlagalno oporo spravite v odlagalni položaj.
2. Prazen stroj postavite na vodoravno površino s trdno podlago.
3. Stroj odklopite s traktorja.
 - 3.1 Stroj zavarujte pred nenamernim premikanjem. Glej stran 123.
 - 3.2 Razbremenite zgornji vlečni drog.
 - 3.3 S sedeža traktorja odklenite in odklopite kljuko zgornjega vlečnega droga.
 - 3.4 Razbremenite spodnji vlečni drog.
 - 3.5 S sedeža traktorja odklenite in odklopite kljuki spodnjih vlečnih drogov.
 - 3.6 Traktor pomaknite naprej za pribl. 25 cm.
→ Nastali prostor med traktorjem in strojem omogoča boljši dostop pri odklopjanju kardanske gredi in priključnih naprav.
 - 3.7 Zavarujte traktor in stroj pred nenamernim zagonom ter premikanjem.
 - 3.8 Odstranite kardansko gred.
 - 3.10 Odstranite oskrbovalne vode.
 - 3.11 Premaknite oskrbovalni vod v parkirni položaj.

9 Nastavitve

9.1 Položaji upravljalnih elementov za posamezne načine obratovanja

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨*	⑩*	⑪*	⑫*	⑬*	⑭*	⑮*
B															
D*															
C															
E*															
F*															
A															
DUS*															
* = Sonderausstattung Optional Equipement optionnel Speciale uitvoering				 Spritzbrühe-Behälter Spray liquid tank Cuve de bouillie Spuitvloeistoftank				 Spülwasser-Behälter Fresh water flushing tank Cuve de rinçage Schoonwatertank				 Einspülbehälter Induction bowl Bac incorporateur Fustreiniger			

SI. 106

Funkcija

Glej stran

1	Polnjenje prek sesalnega priključka na polju za upravljanje	146
2	Škropljenje	120/159
3	Čiščenje škropilnika pri polnem rezervoarju	167
4	Čiščenje izpraznjenega rezervoarja za škropivo	162
5	Redčenje zaostale količine v rezervoarju za škropivo	158
6	Izpuščanje končne preostale količine iz posode za škropivo	163
7	Izpuščanje končne preostale količine iz sesalne armature	160/164
8	Izpuščanje končne preostale količine iz tlačnega filtra	163
9	Dodajanje tekočih preparatov in polnjenje rezervoarja za škropivo prek sesalnega priključka na polju za upravljanje	149
10	Dodajanje tekočih preparatov	149
10	Dodajanje preparatov v prahu in sečnine prek krožnega voda	149
10	Predčiščenje kanistra s spiranjem	149
11	Polnjenje prek sesalnega priključka na polju za upravljanje in dodajalne posode	146
12	Zunanje čiščenje	166
13	Praznjenje rezervoarja za škropivo s črpalko	160
14	Čiščenje kanistra z vodo za spiranje	166
15	Izpiranje škropilnega ogrodka s sistemom DUS	

10 Transportne vožnje



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nenamernega odklopa priključenega stroja!

Pred transportnimi vožnjami vizualno kontrolirajte, ali so sorniki zgornjega in spodnjih vlečnih drogov zavarovani z varovalnimi zatiči.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, rezov, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navitja, vpoteja, ujetja in udarca zaradi nekontroliranega premikanja stroja.

- Pri zložljivih strojih preverite, ali so transportni zapahi pravilno zapahnjeni.
- Pred transportnimi vožnjami zavarujte stroj pred nenadzorovanim premikanjem.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, vpoteja in udarca zaradi nezadostne stabilnosti in prevrnitve.

- Vožnjo prilagodite tako, da lahko traktor s prigradenim ali odklopljenim strojem v vsakem trenutku varno obvladate. Pri tem upoštevajte lastne sposobnosti, razmere na cestišču, prometne razmere, vidljivost in vremenske vplive, vozne lastnosti traktorja ter vpliv prigradenega ali priključenega stroja.
- Pred transportnimi vožnjami zategnite stranske blokade spodnjih vlečnih drogov traktorja, da se prigraden ali priključen stroj ne bo premikal sem ter tja.



OPOZORILO

Nevarnost zaradi zloma med uporabo in nezadostne stabilnosti ter sposobnosti krmiljenja in zaviranja pri neustrezni uporabi traktorja!

Te nevarnosti povzročajo težke poškodbe ali smrt.

Upoštevajte maksimalno obremenitev prigradenega/priključenega stroja in dovoljeno obremenitev osi ter priklopa traktorja. Po potrebi napolnite rezervoar samo delno.



OPOZORILO

Nevarnost padca pri prevozu na stroju!

Prepovedana je vožnja oseb na stroju oziroma vzpenjanje na delujoči stroj.

Preden stroj odpeljete, napotite ljudi iz nakladalnega območja.



Med uporabo sprednje posode so sprednji žarometi traktorja prekriti!

Če se namesto njih uporabljajo strešni žarometi, transportna hitrost ne sme biti večja od 30 km/h.

**PREVIDNO**

- Premaknite škropilno drogovje v transportni položaj in ga mehansko pritrdite.
- Če je montirana priprava za zmanjšanje delovne širine zunanjih elementov, jo za transport razklopite.
- Če je nameščena razširitev drogov (dodatna oprema), jo namestite v položaj za transport
- Delovne luči imejte med prevažanjem izključene, da ne boste slepili drugih udeležencev v prometu.

11 Uporaba stroja



Pri uporabi stroja upoštevajte navodila iz poglavij

- "Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju", od strani 17 in
- "Varnostna opozorila za upravljavca", od strani 27

Upoštevanje teh navodil pripomore k vaši varnosti.



OPOZORILO

Nevarnost zaradi zloma med uporabo in nezadostne stabilnosti ter sposobnosti krmiljenja in zaviranja pri neustrezni uporabi traktorja!

Upoštevajte maksimalno obremenitev priključenega stroja in dovoljeno obremenitev osi ter priklopa traktorja. Po potrebi napolnite rezervoar samo delno.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, odrezanja, vpoteга, ujetja in udarca zaradi nezadostne stabilnosti in prevrnitve traktorja priključenega stroja!

Vožnjo prilagodite tako, da lahko traktor s prigrajenim strojem v vsakem trenutku varno obvladate.

Pri tem upoštevajte lastne sposobnosti, razmere na cestišču, prometne razmere, vidljivost in vremenske vplive, vozne lastnosti traktorja ter vpliv priključenega stroja.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nenamernega odklopa priključenega stroja!

Pred vsako uporabo stroja vizualno kontrolirajte, ali so sorniki zgornjih in spodnjih vlečnih drogov zavarovani z varovalnimi zatiči.



OPOZORILO

Nevarnost odletavanja poškodovanih komponent za uporabnika ali tretjo osebo zaradi previsokega delovnega števila vrtljajev priključne gredi traktorja!

Preden vključite priključno gred traktorja, preverite dovoljeno pogonsko število vrtljajev stroja.



OPOZORILO

Nevarnost zagrabitve ali navitja ter nevarnost izmeta zagrabljenih tujkov v nevarnem območju delujoče kardanske gredi!

- Pred vsako uporabo stroja preverite delovanje in brezhibnost varnostnih in zaščitnih naprav kardanske gredi.
Poškodovane varnostne in zaščitne naprave kardanske gredi nemudoma nesite v popravilo v strokovno delavnico.
- Preverite, ali je zaščita kardanske gredi zavarovana pred vrtenjem z varovalno verigo.
- Pazite na zadostno varnostno razdaljo od delujoče kardanske gredi.
- Napotite ljudi iz nevarnega območja delujoče kardanske gredi.
- V primeru nevarnosti nemudoma izključite motor traktorja.



OPOZORILO

Nevarnost zaradi nenamerne stika s sredstvom za zaščito rastlin ali škropivom!

- Nosite osebno zaščitno opremo
 - o pri pripravi škropiva,
 - o pri čiščenju/menjavi škropilnih šob med uporabo škropilnika,
 - o pri vseh čistilnih delih na škropilniku po koncu uporabe.
- Pri uporabi potrebne zaščitne obleke vedno ravnajte v skladu z navodili proizvajalca, informacijami o izdelku, navodili za uporabo, varnostnim listom ali navodili za uporabo uporabljenih sredstev za zaščito rastlin. Uporabljajte npr.:
 - o rokavice, odporne na kemikalije,
 - o kombinezon, odporen na kemikalije,
 - o vodoodporno obutev,
 - o zaščitno masko za obraz,
 - o masko za zaščito dihal,
 - o zaščitna očala,
 - o sredstva za zaščito kože itd.



OPOZORILO

Nevarnost za zdravje zaradi nenamernega stika s sredstvom za zaščito rastlin ali škropivom!

- Nataknite zaščitne rokavice
 - o pred rokovanjem s sredstvom za zaščito rastlin,
 - o preden delate na kontaminiranem škropilniku,
 - o pred čiščenjem škropilnika.
- Zaščitne rokavice operite s čisto vodo iz posode s svežo vodo
 - o neposredno po vsakem stiku s sredstvom za zaščito rastlin,
 - o preden jih snamete.

11.1 Priprava na škropljenje



- Predpogoj za pravilno nanašanje sredstev za zaščito rastlin je pravilno delovanje škropilnika. Škropilnik redno preizkušajte na preizkuševališču. Morebitne napake takoj odpravite.
- Upoštevajte pravilno opremo s filtri, glejte stran 76
- Pred nanosom drugega sredstva za zaščito rastlin vedno temeljito očistite škropilnik.
- Izplaknite vod šob:
 - o pri vsaki menjavi šob.
 - o preden glavo z več šobami obrnete na drugo šobo.
 Glejte poglavje "Čiščenje", stran 171
- Napolnite posodo za vodo za spiranje in posodo za svežo vodo.

11.2 Priprava škropiva



OPOZORILO

Nevarnost zaradi nenamerne stika s sredstvom za zaščito rastlin in/ali škropivom!

- Dobro sperite sredstvo za zaščito rastlin prek dodajalne posode v rezervoar za škropivo.
- Obrnite dodajalno posodo v položaj za polnjenje, preden napolnite dodajalno posodo s sredstvom za zaščito rastlin.
- Pri rokovanju s sredstvom za zaščito rastlin in pri uporabi škropiva upoštevajte varnostne predpise za zaščito telesa in zaščito dihal ter navodila za uporabo sredstva za zaščito rastlin.
- Škropiva ne uporabljajte v bližini vodnjakov ali površinskih voda.
- S skrbnim ravnanjem in ustrezno osebno zaščito preprečite puščanje in kontaminacijo s sredstvom za zaščito rastlin in/ali škropivom.
- Da bi se izognili nevarnosti za tretje osebe, škropiva, neporabljenega sredstva za zaščito rastlin, neočiščenega kanistra s sredstvom za zaščito rastlin ter neočiščenega škropilnika ne puščajte brez nadzora.
- Zaščitite neočiščen kanister za sredstvo za zaščito rastlin in neočiščen škropilnik pred padavinami.
- Da bi karseda zmanjšali tveganje, pazite na zadostno čistočo med in po delu s škropivom (npr. skrbno umijte uporabljene rokavice, preden jih snamete, in ustrezno odstranite vodo za umivanje kot tekočino za čiščenje).



- Predpisana količina vode in preparata je podana v navodilih za uporabo sredstva za zaščito rastlin.
- Preberite navodila za uporabo preparata in upoštevajte navedene previdnostne ukrepe!



OPOZORILO

Nevarnost za ljudi in živali zaradi nenamernega stika s škropivom pri polnjenju rezervoarja za škropivo!

- Nosite osebno zaščitno opremo, kadar delate s sredstvom za zaščito rastlin/izpuščate škropivo iz rezervoarja za škropivo. Zaščitna obleka mora ustrezati navodilom proizvajalca, informacijam o izdelku, navodilom za uporabo, varnostnemu listu ali navodilom za uporabo uporabljenih sredstev za zaščito rastlin.
- Med polnjenjem škropilnika nikoli ne pustite brez nadzora.
 - Rezervoarja za škropivo nikoli ne napolnite nad nazivno prostornino.
 - Pri polnjenju rezervoarja za škropivo nikoli ne prekoračite dovoljene nosilnosti škropilnika. Vsakokrat upoštevajte specifično težo tekočine, s katero želite napolniti škropilnik.
 - Pri polnjenju nenehno nadzirajte kazalec napolnjenosti, da se izognete prenapolnjenju rezervoarja za škropivo.
 - Pri polnjenju rezervoarja za škropivo pazite na spojene površine, da škropivo ne bi prišlo v kanalizacijski sistem.



Pri polnjenju upoštevajte dovoljeno koristno obremenitev škropilnika! Pri polnjenju škropilnika obvezno upoštevajte različne specifične teže [kg/l] posameznih tekočin.

Specifične teže različnih tekočin

Tekočina	Voda	Sečnina	Raztopina amonijevega nitrata in sečnine (AHL)	Raztopina NP
Gostota [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



Upravljalni terminal

Na **upravljalnem terminalu** v meniju Delo priključite prikaz polnjenja.

Uporaba stroja



- Natančno določite količino škropiva, ki jo potrebujete pri polnjenju oz. dodajanju, da bi preprečili zaostajanje škropiva ob koncu škropljenja, saj je zaostalo količino težko odstraniti na okolju prijazen način.
 - o Za izračun količine škropiva, ki jo potrebujete za zadnje polnjenje rezervoarja, uporabite "Tabelo polnjenje za preostale površine". Pri tem od izračunane dodatne količine odštejte tehnično količino nerazredčenega zaostalega škropiva v škropilnem ogrodju!

Glejte poglavje "Tabela polnjenja za preostale površine".

Postopek

1. S pomočjo navodil za uporabo sredstva za zaščito rastlin določite potrebno količino vode in preparata.
2. Izračunajte količino polnjenja oz. dodajanja za površino, ki jo želite poškropiti.
3. Napolnite stroj in včrpajte preparat.
4. Škropivo pred uporabo premešajte v skladu z navodili proizvajalca škropilnega sredstva.



Stroj po možnosti napolnite s sesalno cevjo, ki jo sperite med polnjenjem preparata.

S tem območje za spiranje trajno izperete z vodo.



- Med polnjenjem začnite z včrpavanjem preparata, ko je posoda napolnjena do 20 %.
- Pri uporabi več preparatov:
 - o Posodo vedno očistite takoj po včrpanju preparata.
 - o Polnilno posodo vedno očistite takoj po včrpanju preparata.



- Pri polnjenju iz posode za škropivo ne sme uhajati pena. Dodatek preparata proti penjenju prav tako preprečuje prekomerno penjenje v posodi za škropivo.



Mešala naj bodo načeloma vklopljena ves čas, od polnjenja do konca škropljenja. Pri tem se ravnajte po navodilih proizvajalca preparata.



- Vodotopno folijsko vrečko dajte neposredno v rezervoar za škropivo, medtem ko delujejo mešala.
- Sečnino pred škropljenjem povsem raztopite s prečrpavanjem tekočine. Pri raztapljanju velikih količin sečnine pride do močnega padca temperature škropiva, zaradi česar se sečnina raztaplja počasneje. Čim toplejša je voda, tem hitreje in boljše se topi sečnina.



- Prazno embalažo preparatov temeljito sperite, jo uničite, zbirajte in odstranjujte skladno s predpisi. Ne uporabljajte je v druge namene.
- Če imate za spiranje embalaže preparata na voljo le škropivo, jo najprej očistite z le-tem. Temeljito jo sperite po tem, ko imate na voljo čisto vodo, npr. pred naslednjim polnjenjem rezervoarja za škropivo oz. pri redčenju ostale količine zadnjega polnjenja rezervoarja.
- Prazno embalažo preparata temeljito sperite (npr. s spiranjem kanistra) in vodo, ki ste jo porabili za spiranje, prilijte škropivu!



Pri vseh trdotah vode nad 15 °dH (nemške stopinje) lahko nastanejo obloge vodnega kamna, ki negativno vplivajo na delovanje stroja in jih je treba redno odstranjevati.

11.2.1 Izračun količine škropiva za polnjenje oz. dodajanje



Za izračun količine škropiva, ki jo potrebujete za zadnje polnjenje rezervoarja, uporabite "Tabelo polnjenje za preostale površine", na strani 143

1. primer:

Podani so naslednji podatki:

Nazivni volumen rezervoarja za 1200 l škropivo

Preostala količina v rezervoarju 0 l

Potrebna količina vode 400 l/ha

Potrebna količina preparata na ha

Sredstvo A 1,5 kg

Sredstvo B 1,0 l

Vprašanje:

S koliko litri vode, koliko kg sredstva A in koliko litri sredstva B je treba napolniti rezervoar, če je površina, ki jo želite poškopiti, velika 2,5 ha?

Odgovor:

Voda:	400 l/ha	x	3 ha	=	1200 l
Sredstvo A:	1,5 kg/ha	x	3 ha	=	4,5 kg
Sredstvo B:	1,0 l/ha	x	3 ha	=	3 l

2. primer:

Podani so naslednji podatki:

Nazivni volumen rezervoarja za 1200 l škropivo

Preostala količina v rezervoarju 200 l

Potrebna količina vode 500 l/ha

Priporočena koncentracija 0,15 %

1. vprašanje:

Koliko kg oz. litrov preparata je potrebnega za eno polnjenje rezervoarja?

2. vprašanje:

Kako velika (v ha) je površina, ki jo je mogoče poškopiti z enim polnjenjem rezervoarja, če po škropljenju v rezervoarju zaostane 20 l škropiva?

Računska formula in odgovor na 1. vprašanje:

$$\frac{\text{količina vode pri dodajanju [l]} \times \text{koncentracija [\%]}}{100} = \text{dodatek preparata [l oz. kg]}$$

$$\frac{(1200 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 1,5 \text{ [l oz. kg]}$$

Računska formula in odgovor na 2. vprašanje:

$$\frac{\text{razpoložljiva količina škropiva [l]} - \text{zaostala količina [l]}}{\text{potrebna količina vode [l/ha]}} = \text{površina, ki jo lahko poškopite [ha]}$$

$$\frac{1200 \text{ [l]} (\text{nazivni volumen rezervoarja za škropivo}) - 20 \text{ [l]} (\text{zaostala količina})}{\text{potrebna količina vode } 500 \text{ [l/ha]}} = 2,36 \text{ [ha]}$$

11.2.2 Tabela polnjenja za preostale količine


Za izračun količine škropiva, ki jo potrebujete za zadnje polnjenje rezervoarja, uporabite "Tabelo polnjenja za preostale površine". Od izračunane količine za dodatno polnjenje odštejte zaostalo količino v škropilni cevi! Glej poglavje "Škropilne cevi", na strani 103.



Navedene količine za dodajanje veljajo, ko znaša količina škropiva 100 l/ha. Pri ostalih količinah škropiva se dodana količina poveča za nekajkrat.

Vozna pot [m]	Količine za dodajanje [l] za škropilno ogrodje z delovnimi širinami							
	10 m	12 m	15 m	16 m	18 m	20 m	21 m	24 m
10	1	1	2	2	2	2	2	2
20	2	2	3	3	4	4	4	5
30	3	4	5	5	5	6	6	7
40	4	5	6	6	7	8	8	10
50	5	6	8	8	9	10	11	12
60	6	7	9	10	11	12	13	14
70	7	8	11	11	13	14	15	17
80	8	10	12	13	14	16	17	19
90	9	11	14	14	16	18	19	22
100	10	12	15	16	18	20	21	24
200	20	24	30	32	36	40	42	48
300	30	36	45	48	54	60	63	72
400	40	48	60	64	72	80	84	96
500	50	60	75	80	90	100	105	120

Primer:

Preostala pot (vozna pot):	100 m
Količina škropiva:	100 l/ha
Škropilno ogrodje:	ogrodje Q-plus
Delovna širina:	15 m
Število delnih širin:	5
Zaostalo škropivo v škropilni cevi:	5,2 l

1. Na podlagi tabele polnjenja izračunajte količino za dodajanje. V primeru znaša količina za dodajanje **15 l**.
2. Od izračunane količine za dodajanje odštejte zaostalo količino v škropilni cevi!

Potrebna količina za dodajanje: $15 \text{ l} - 5,2 \text{ l} = 9,8 \text{ l}$

11.3 Polnjenje z vodo



OPOZORILO

Nevarnost za ljudi in živali zaradi nenamernega stika s škropivom pri polnjenju rezervoarja za škropivo!

- Polnilna cev ne sme biti nikoli v neposrednem stiku z vsebino rezervoarja za škropivo. Samo tako preprečite povratno sesanje ali vdor škropiva v vodovodno cev.
- Konec polnilne cevi pritrdite najmanj 10 cm nad polnilno odprtino rezervoarja za škropivo. S prostim iztekanjem vode je zagotovljena najvišja mera zaščite pred vdorom škropiva v vodovodno cev.



- Izogibajte se penjenju. Pri polnjenju iz rezervoarja za škropivo ne sme iztekati pena. Lijak z velikim premerom, ki sega do dna rezervoarja za škropivo, učinkovito preprečuje penjenje.
- Rezervoar za škropivo polnite le z vstavljenim polnilnim sitom.

11.3.1 Polnjenje rezervoarja za škropivo prek polnilne odprtine

1. Izračunajte natančno količino vode za polnjenje (glej poglavje "Izračun količine za polnjenje oz. dodajanje", na strani 142).
2. Odprite poklopni/navojni pokrov polnilne odprtine.
3. Rezervoar za škropivo napolnite skozi polnilno odprtino prek vodovodne cevi (prosti tok).
4. Med polnjenjem opazujte kazalec napolnjenosti.
5. S polnjenjem rezervoarja za škropivo prenehajte najkasneje,
 - ko kazalec napolnjenosti doseže mejno oznako napolnjenosti.
 - preden je presežena dovoljena koristna obremenitev škropilnika s količino škropiva.
6. Polnilno odprtino zaprite s poklopnim/navojnim pokrovom skladno s predpisi.

11.3.2 Polnjenje rezervoarja za škropivo prek sesalnega priključka na polju za upravljanje



OPOZORILO

Škoda na sesalni armaturi zaradi tlačnega polnjenja prek sesalnega priključka!

Sesalni priključek ni primeren za tlačno polnjenje. To velja tudi za polnjenje iz vira, ki leži na večji višini.



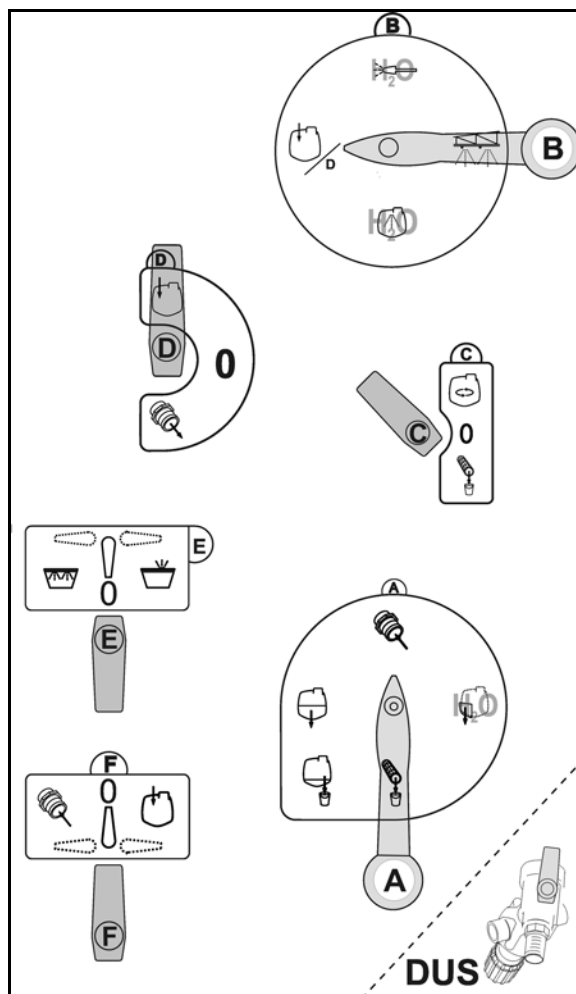
- Med polnjenjem opazujte kazalec napolnjenosti.
- S polnjenjem rezervoarja za škropivo prenehajte najkasneje,
 - ko kazalec napolnjenosti doseže mejno oznako napolnjenosti.
 - preden je presežena dovoljena koristna obremenitev škropilnika s količino škropiva.



Za polnjenje uporabite po možnosti primerno posodo in ga ne izvajajte na odprtih dostopih do vode.

Uporaba stroja

1. Izračunajte natančno količino vode za polnjenje
2. Sesalno cev priključite na priključek za polnjenje prek hitre sklopke.
3. Položite sesalno cev v odvzemno mesto.
4. Na polju za upravljanje obrnite prelopne ventile v navedeni položaj:
 - 4.1 prelopni ventil **F** obrnite v položaj **0**.
 - 4.2 prelopni ventil **E** obrnite v položaj **0**.
 - 4.3 prelopni ventil **D** (dodatna oprema) obrnite v položaj .
 - 4.4 prelopni ventil **B** obrnite v položaj .
 - 4.5 prelopni ventil **A** obrnite v položaj .
5. Zaženite črpalko s pribl. 540 vrt./min.
6. Med polnjenjem dodajte preparat.
7. Ko je posoda polna,
 - 7.1 vzemite sesalno cev iz odvzemnega mesta, da črpalka izčrpa vsebino sesalne cevi,
 - 7.2 prelopni ventil **A** obrnite v položaj .



Sl. 107



Povečanje zmogljivosti sesanja z vklopom injektorja:

Prelopni ventil **F** obrnite v položaj .

Injektor lahko vklopite šele, ko črpalka posesa vodo.

Udobna dodatna oprema z zaustavitvijo polnjenja: dodatni injektor ne sme biti vklopljen, saj takrat samodejna zaustavitev polnjenja ne deluje.



Ročico sesalne armature **A** najprej obrnite v položaj



"škropljenje" in nato snemite sesalno cev s sesalnega priključka, če sesalne cevi ne odstranite iz vira za odvzem vode.

Polnjenje iz odprtih dovodov vode

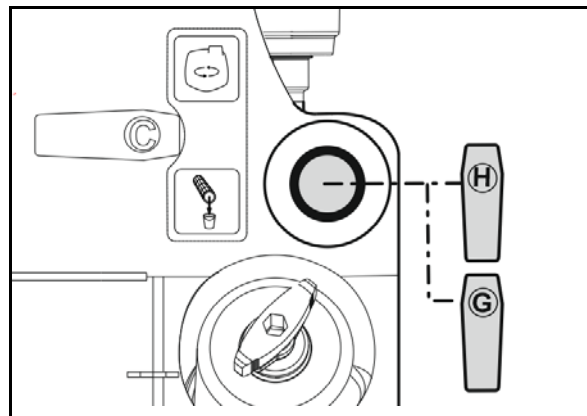


Pri polnjenju rezervoarja za škropivo preko sesalne cevi na javnem dostopu do vode upoštevajte predpise.

11.4 Polnjenje rezervoarja za škropivo/rezervoarja vode za spiranje prek tlačnega priključka

- Rezervoar za škropivo napolnite prek tlačnega priključka na upravljalnem polju (opcija)
- Rezervoar vode za spiranje napolnite prek tlačnega priključka na upravljalnem polju

Želeni rezervoar lahko izberete s preklopnima pipama **H**, **G** (opcija).



Sl. 108



OPOZORILO

Nedovoljena kontaminacija rezervoarja vode za spiranje s fitofarmacevtskimi sredstvi ali škropivom!

Rezervoar vode za spiranje polnite samo s čisto vodo, nikoli s fitofarmacevtskimi sredstvi ali s škropivom.



Pazite, da imate pri delu s škropilnico s seboj vedno dovolj čiste vode. Ko napolnite rezervoar za škropivo, kontrolirajte in napolnite tudi rezervoar vode za spiranje.

11.5 Polnjenje posode za svežo vodo



OPOZORILO

Nedopustna kontaminacija posode za svežo vodo s sredstvom za zaščito rastlin ali škropivom!

Rezervoar za svežo vodo vedno napolnite le s čisto vodo, nikoli s sredstvom za zaščito rastlin ali škropivom!

11.6 Dodajanje preparatov



OPOZORILO

Pri dodajanju preparata nosite takšno zaščitno obleko, kot jo je predpisal proizvajalec sredstva za zaščito rastlin!

Preparat prek dodajalne posode (Sl. 117/1) sperite v vodo rezervoarja za škropivo. Obstaja razlika pri dodajanju tekočih preparatov in preparatov v prahu oz. sečnine.



Sl. 109



Pred škropljenjem popolnoma raztopite sečnino s prečrpavanjem tekočine. Pri raztapljanju večjih količin sečnine pride do močnega znižanja temperature škropiva, v katerem se zato sečnina raztaplja počasneje. Toplejša ko je voda, bolje in hitreje raztaplja sečnino.

1. Zaženite črpalko s pribl. 400 vrt/min.
2. Rezervoar vode za spiranje napolnite do polovice z vodo.

3. Preklopna pipa **F** v položaju .

4. Preklopna pipa **E** v položaju .

5. Preklopna pipa **D** (opcija) v položaju .

6. Preklopna pipa **B** v položaju .

7. Preklopna pipa **A** v položaju .

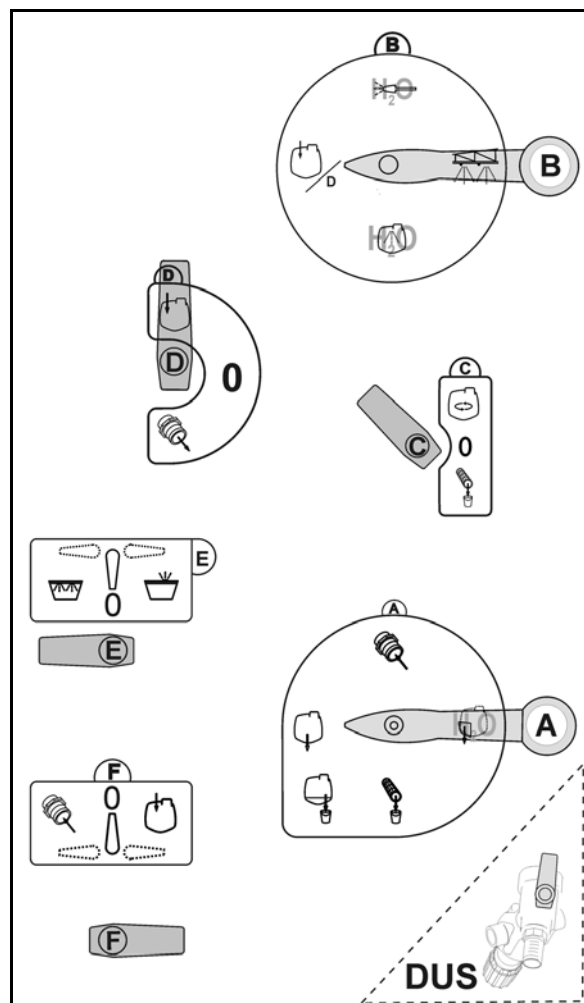
 Pri dodajanju med sesalnim polnjenjem

pustite preklopno pipo **A** v položaju .

8. Odprite pokrov posode za dodajanje.
9. Izračunano in odmerjeno količino preparata za polnjenje rezervoarja dajte v posodo za dodajanje (maks. 60 l).

→ posesajte vso vsebino iz posode za dodajanje.

10. Preklopna pipa **E** v položaju **0**.
11. Preklopna pipa **F** v položaju **0**.
12. Zaprite pokrov posode za dodajanje.
13. Očistite kanister za škropivo in posodo za dodajanje.
14. Napolnite manjkajočo količino vode.



Sl. 110

11.6.1 Čiščenje kanistra za škropivo in posode za dodajanje

Kanister za škropivo in posodo za dodajanje med sesalnim polnjenjem po možnosti očistite s posesano vodo.

Najprej očistite kanister s škropivom:

1. Odprite pokrov posode za dodajanje.

2. Preklopna pipa **D** (opcija) v položaju 

3. Preklopna pipa **F** v položaju 

4. Preklopna pipa **E** v položaju 

5. Kanister nataknete na nastavek za izpiranje, pritiskajte ga navzdol za najmanj 30 sekund in ga operite.

Kanister nato očistite z vodo za spiranje:

6. Preklopna pipa **A** v položaju 

7. Kanister nataknete na nastavek za izpiranje, pritiskajte ga navzdol za najmanj 30 sekund in ga operite.

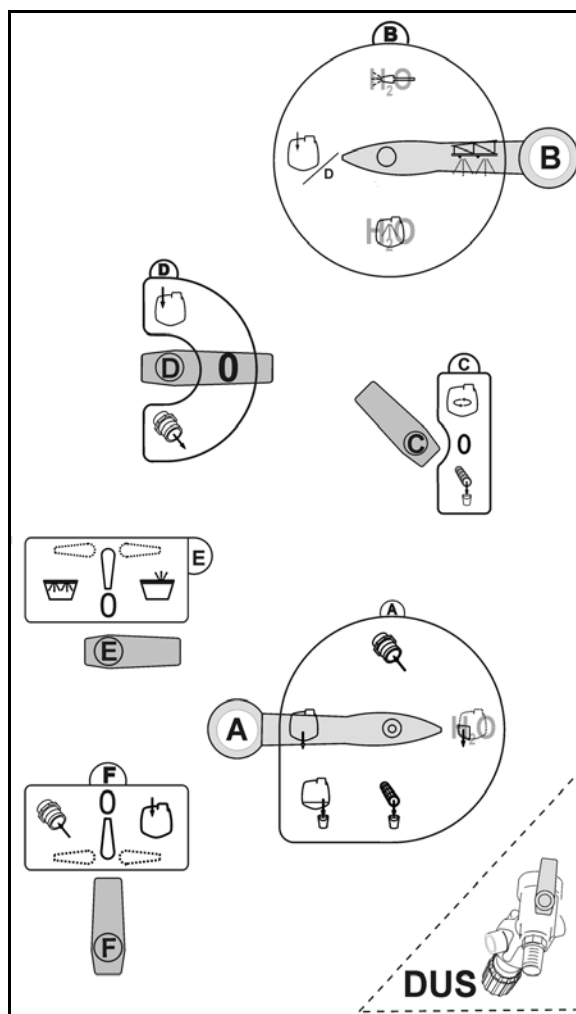
Čiščenje posode za dodajanje:

Preklopna pipa **E** je v položaju  in pri zaprti posodi za dodajanje pritisnite na gumb.

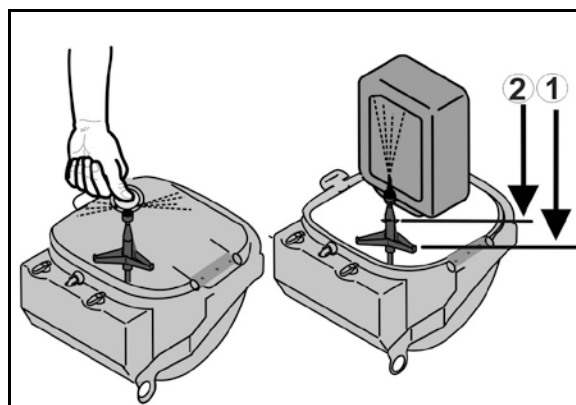
→ Notranje čiščenje s tlačno šobo.

8. Preklopni pipi **E**, **F** v položaju **0**.

9. Preklopna pipa **A** v položaju 



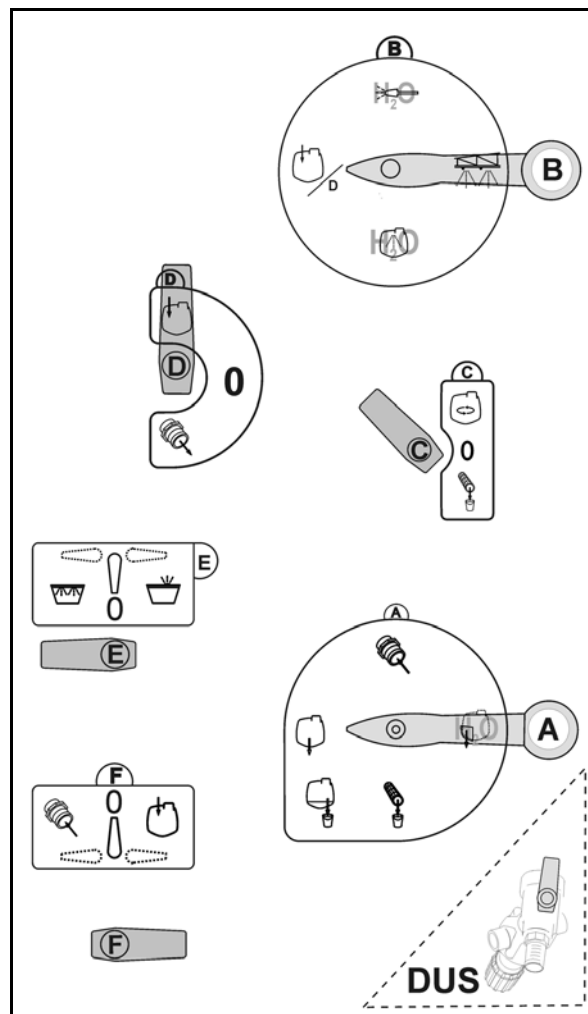
Sl. 111



Sl. 112

11.6.2 ECO-Fill

1. Rezervoar za škropivo do polovice napolnite z vodo.
 2. Preklopni ventil **F** obrnite v položaj **0**.
 3. Preklopni ventil **E** obrnite v položaj **0**.
 4. Preklopni ventil **D** (dodatna oprema) obrnite v položaj .
 5. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj .
 6. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj .
 7. Zaženite črpalko s pribl. 400 vrt./min.
 8. Preklopni ventil **F** obrnite v položaj .
- Preklopni ventil **F** obrnite v položaj **0**, ko je vsesana zelena količina iz posode **ECOFILL**.
9. Dodajte manjkajočo količino vode.



Sl. 113

11.7 Škropljenje



Glede na opremo stroja pazite na

- ločena navodila za uporabo upravljalnega terminala ali
- poglavje "Ročno upravljanje **HB**", stran 66.

Posebni nasveti za škropljenje



- Kontrolirajte škropilnik z umerjanjem
 - o pred začetkom sezone,
 - o v primeru odstopanj med dejansko prikazanim tlakom škropljenja in glede na tabelo škropljenja potrebnim tlakom škropljenja.
- Pred začetkom škropljenja natančno določite potrebno količino škropiva s pomočjo proizvajalčevih navodil za uporabo sredstva za zaščito rastlin (glej poglavje "Priprava škropiva", na strani 138).
 - o **Upravljalni terminal / AMASPRAY⁺**: Pred začetkom škropljenja vnesite v upravljalni terminal potrebno (zahtevano) količino škropiva.
 - o **AMASET⁺**: Pred začetkom škropljenja vnesite v upravljalni terminal potreben tlak škropljenja.
- Pri škropljenju se natančno držite potrebne količine škropiva [l/ha],
 - o da bi dosegli optimalen uspeh pri zaščiti rastlin,
 - o da bi preprečili nepotrebno onesnaževanje okolja.
- Pred začetkom škropljenja iz tabele škropljenja izberite tip šob, ki ga potrebujete, pri tem pa upoštevajte
 - o predvideno vozno hitrost,
 - o potrebno količino škropiva in
 - o razprševanje (majhne, srednje ali velike kapljice), potrebno za zaščito z izbranim zaščitnim sredstvom.

Glej poglavje "Tabele škropljenja za ploščate in injektorske šobe, šobe, ki preprečujejo odnašanje škropiva, ter šobe Airmix", na strani 205.
- Pred začetkom iz tabele škropljenja izberite potrebno velikost šob in pri tem upoštevajte
 - o predvideno vozno hitrost,
 - o potrebno količino škropiva in
 - o želeni tlak škropljenja.

Glej poglavje "Tabele škropljenja za ploščate in injektorske šobe, šobe, ki preprečujejo odnašanje škropiva, ter šobe Airmix", na strani 205.
- Da bi preprečili izgubo škropiva zaradi odnašanja, izberite nižjo vozno hitrost in nižji tlak škropljenja!

Glej poglavje "Tabele škropljenja za ploščate in injektorske šobe, šobe, ki preprečujejo odnašanje škropiva, ter šobe Airmix", na strani 205.



- Pri hitrosti vetra 3 m/s so potrebni dodatni ukrepi za zmanjšanje odnašanja škropiva (glej "Ukrepi za zmanjšanje odnašanja škropiva", na strani 156!)
- Enakomerna prečna razporeditev je možna le, če je priprava za izravnavanje nihanj sproščena.
- Prenehajte s škropljenjem pri povprečni hitrosti vetra 5 m/s (listje in tanka stebila se premikajo).
- Škropilno ogrodje vklaplajte/izklaplajte samo med vožnjo, da bi preprečili predoziranje.
- Izogibajte se predoziranju zaradi prekrivanja poškropljenega območja pri nenatančni vožnji od ene škropilne poti do druge in/ali zaradi zavojev na ozari z vključenim škropilnim ogrodjem!
- Pri povečanju hitrosti bodite pozorni, da ne presežete največjega dovoljenega števila vrtljajev črpalke, ki znaša 550 vrt./min!
- Med škropljenjem nenehno kontrolirajte dejansko porabo škropiva glede na poškropljeno površino.
- Pri prekinitvi škropljenja zaradi vremenskih razmer obvezno očistite sesalni filter, črpalko, armature in škropilne cevi. Glej na strani 167.



- Tlak škropljenja in velikost šob vplivata na velikost kapljic in razškropljeno količino tekočine. Čim višji je tlak škropljenja, tem manjši je premer kapljic razškropljenega škropiva. Manjše kapljice so bolj podvržene neželenemu odnašanju!

AMASET⁺/ Ročno upravljanje **HB**:

- Če se poveča tlak škropljenja, se poveča tudi razškropljena količina škropiva.
- Če se zmanjša tlak škropljenja, se zmanjša tudi razškropljena količina škropiva.
- Če se vozna hitrost pri enaki velikosti šob in nespremenjenem tlaku škropljenja zviša, se količina razškropljenega škropiva zmanjša.
- Če se vozna hitrost pri enaki velikosti šob in nespremenjenem tlaku škropljenja zniža, se količina razškropljenega škropiva poveča.

Upravljalni terminal / AMASPRAY⁺:

- Vozna hitrost in pogonsko število vrtljajev črpalke je možno prosto izbirati po zaslugi avtomatskega reguliranja količine škropiva v odvisnosti od površine.
- Dobavna zmogljivost črpalke je odvisna od pogonskega števila vrtljajev le-te. Izberite takšno pogonsko število vrtljajev črpalke (med 400 in 550 vrt./min.), da bo vedno zagotovljen zadosten volumski pretok do škropilnega ogrodja in za mešala. Pri tem obvezno upoštevajte, da je pri višji vozni hitrosti in večji količini škropiva potreben večji pretok škropiva.



- Mešala naj bodo načeloma vklopljena ves čas, od polnjenja do konca škropljenja. Pri tem se ravnajte po navodilih proizvajalca preparata.
- Rezervoar za škropivo je prazen, ko nenadoma močno pade tlak škropljenja.
- Ostanke v posodi za škropivo lahko pravilno nanese do padca tlaka za 25 %.
- Sesalni ali tlačni filter sta zamašena, ko pade tlak škropljenja, čeprav so ostali pogoji nespremenjeni.

11.7.1 Škropljenje škropiva



- Škropilnik priključite na traktor skladno s predpisi!
- Pred začetkom škropljenja preverite naslednje podatke o stroju v računalniku upravljalnem terminalu :
 - o vrednosti dovoljenega območja škropilnega tlaka šob, vgrajenih v škropilno ogrodje,
 - o vrednost "št. impulzov na 100 m",
- Če se med škropljenjem na prikazovalniku prikaže obvestilo o napaki, poskrbite za ustrezne ukrepe.
- Med škropljenjem kontrolirajte prikazani tlak škropljenja.
Upravljalni terminal / **AMASPRAY⁺**: Bodite pozorni, da odklon med prikazanim in zelenim tlakom škropljenja v nobenem primeru ne znaša več kot $\pm 25\%$, npr. med spreminjanjem količine škropiva s tipkama plus/minus. Zaradi velikega odklona od zelenega tlaka škropljenja ni mogoče dosegati optimalne obdelave, poleg tega pa pride tudi do onesnaženja okolja.
- Vozno hitrost povečajte oz. zmanjšajte do te mere, da ponovno vzpostavite zeleni tlak škropljenja.
- Rezervoarja za škropivo nikoli povsem ne izpraznite (ne velja ob koncu škropljenja). Rezervoar za škropivo dopolnite najkasneje takrat, ko je v njem še pribl. 50 litrov tekočine.
- Na koncu škropljenja, ko v rezervoarju preostane pribl. 50 litrov, izklopite mešalo.

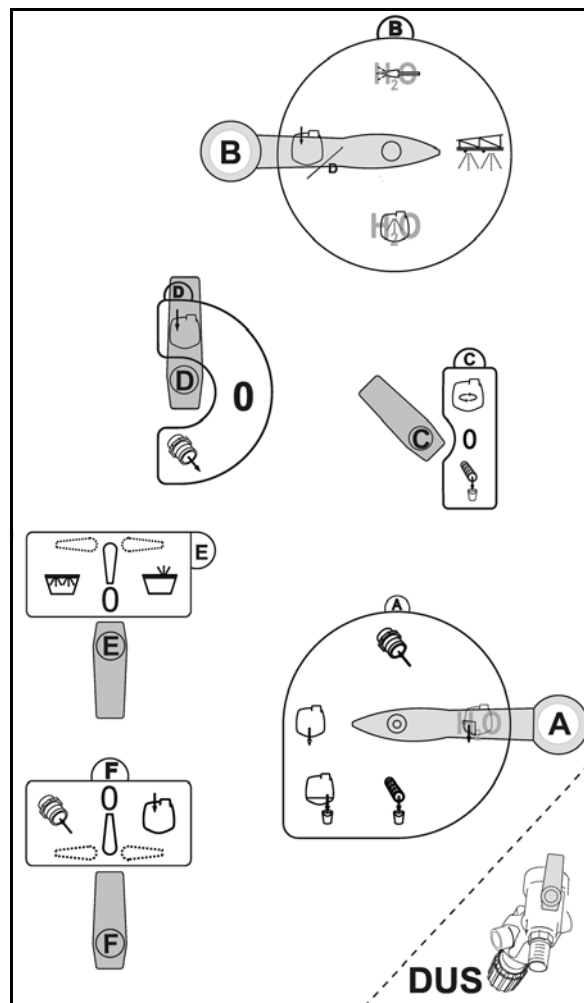
Primer:

Potrebna količina škropiva:	200 l/ha
Predvidena vozna hitrost:	8 km/h
Tip šobe:	AI
Velikost šobe:	'05'
Dovoljeno tlačno območje vgrajenih škropilnih šob:	min. tlak znaša 2 bar, maks. tlak znaša 7 bar
Želeni tlak škropljenja:	3,7 bar
Dovoljeni tlak škropljenja: 3,7 bar $\pm 25\%$ min. 2,8 bar in maks. 4,6 bar	



UF z enakotlačno armaturo **HB**, glejte tudi stran 66!

1. Škropivo pripravite in zmešajte v skladu z navodili proizvajalca sredstva za zaščito rastlin. Glej poglavje "Priprava škropiva", na strani 138.
2. Nastavite zeleno hitrost mešanja (običajno hitrost mešanja "2"). Glejte poglavje "Mešalo", stran 70.
3. Vključite upravljalni terminal.
4. Razklapljanje škropilnega ogrodja, več o tem na strani 85.
5. Glede na uporabljene šobe nastavite delovno višino škropilnega ogrodja (razdalja med šobami in sestojem) skladno s tabelo škropljenja.
6. Preklopni ventil **F** obrnite v položaj **0**.
7. Preklopni ventil **E** obrnite v položaj **0**.
8. Preklopni ventil **D** (dodatna oprema) obrnite v položaj .
9. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj .
10. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj .
 - 10.1 Preklopni ventil **C** obrnite v srednji položaj za mešanje.
11. Upravljalni terminal / **AMASPRAY**⁺: vnesite vrednost "zahtevana količina" za potrebno količino škropiva oz. preverite shranjeno vrednost.
AMASET⁺ / Ročno upravljanje **HB**: nastavite določeni tlak škropljenja.
12. Črpalke zaženite s pogonskim številom vrtljajev (min. 350 vrt./min.).
13. Izberite primerno prestavo traktorja in speljite.
14. Vključite škropljenje prek upravljalnega terminala.



Sl. 114

Vožnja na polje z vklopljenim mešalom

1. Izključite škropljenje.
2. Vključite priključno gred.
3. Nastavite zeleno hitrost mešanja.



Če je hitrost mešanja, ki ste jo nastavili za vožnjo na polje, drugačna od potrebne hitrosti mešanja za škropljenje, pred začetkom škropljenja spet vrnite ustrezno hitrost mešanja!

11.7.2 Ukrepi za zmanjšanje odnašanja škropiva

- Škropite zgodaj zjutraj ali zvečer (takrat je načeloma manj vetra).
- Izberite večje šobe in večjo količino vode.
- Znižajte tlak škropljenja.
- Natančno ohranjajte delovno višino ogrodja, saj je pri večji razdalji šob od sestoja odnašanje škropiva večje.
- Zmanjšajte vozno hitrost (pod 8 km/h).
- Uporabite t.i. šobe za preprečevanje odnašanja Antidrift (AD) ali injektorske šobe (ID) (šobe z večjim deležem velikih kapljic).
- Upoštevajte potrebno razdaljo pri škropljenju za uporabljeno sredstvo za zaščito rastlin.

11.7.3 Redčenje škropiva z vodo za izpiranje

1. Zaženite črpalko, nastavite število vrtljajev na približno 450 vrt/min.



2. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj



3. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj

4. S pomožnim mešalnikom **C** upravljajte dovod vode za spiranje.

Ko je dovedena zelena količina vode za spiranje:



5. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj

11.8 Zaostala količina

Razlikujemo med tremi vrstami ostankov:

- Preostala odvečna količina v posodi za škropivo po koncu škropljenja.
- Odvečna preostala količina se škropi razredčeno ali izčrpa in odstrani.
- Tehnična preostala količina, ki pri padcu tlaka za 25 % ostane v posodi za škropivo, sesalni armaturi in škropilnem vodu.
Sesalna armatura je sestavljena iz sesalnega filtra, črpalk in regulatorja tlaka. Upoštevajte vrednosti za tehnične preostale količine na strani **103**.
- Tehnična preostala količina se med čiščenjem škropilnika razredčena nanese na polje.
- Končna preostala količina, ki po čiščenju z uhajanjem zraka na šobah še vedno ostane v v posodi za škropivo, sesalni armaturi in škropilnem vodu.
- Končna razredčena preostala količina se izpusti po čiščenju.

Odstranjevanje zaostale količine



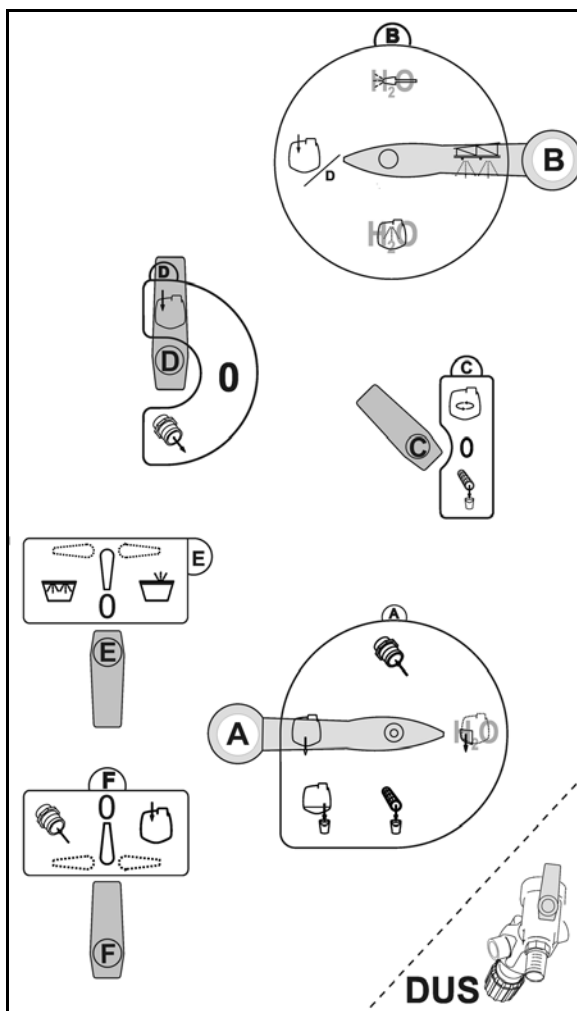
- Upoštevajte, da bo zaostala količina v škropilni cevi razškropljena nerazredčena, zato jo je treba obvezno razškropiti na neobdelano površino. Dolžino poti, potrebno za razškropitev nerazredčene preostale količine, najdete v poglavju "Tehnični podatki - škropilne cevi", stran 103. Preostala količina v škropilni cevi je odvisna od delovne širine škropilnega ogrođa.
- Pri praznjenju posode za škropivo izklopite mešalo, ko preostala količina v posodi za škropivo znaša le še 5 % nazivne prostornine. Če je mešalo vključeno, se tehnična količina preostalega škropiva poveča v primerjavi s podanimi vrednostmi.
- Pri praznjenju preostale količine veljajo ukrepi za zaščito uporabnika. Upoštevajte navodila proizvajalca sredstva za zaščito rastlin in nosite ustrezno zaščitno obleko.

11.8.1 Razredčitev zaostale količine škropiva v rezervoarju in škropljenje razredčene zaostale količine po končanem škropljenju



Stroji z opremo za večje udobje, Glejte navodila za uporabo programske opreme ISOBUS.

1. Izključite škropilno ogrodje.
2. Preklopni ventil **F** obrnite v položaj **0**.
3. Preklopni ventil **E** obrnite v položaj **0**.
4. Preklopni ventil **D** obrnite v položaj .
5. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj .
6. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj .
7. Zaženite črpalko s pribl. 400 vrt./min.
8. Razredčite zaostalo količine vode v rezervoarju za škropivo s pribl. 60 litri vode iz posode za spiranje.



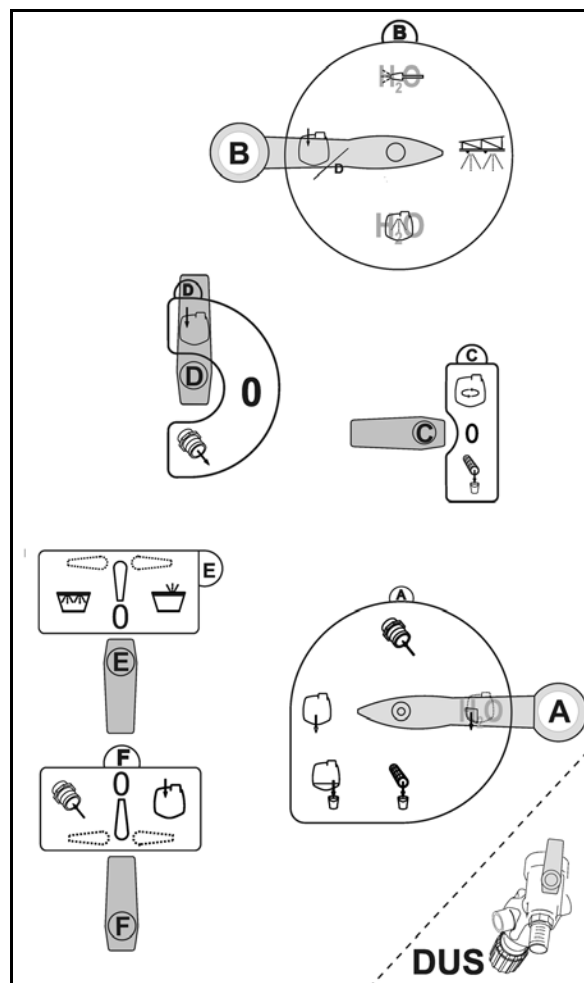
Sl. 115

9. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj .
10. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj .
11. Preklopni ventil **D** obrnite v položaj .
12. Vključite škropljenje.
- Nato razškrpate razredčeno zaostalo količino na **neobdelano površino**.
13. Stikalo mešala **C** obrnite v položaj **0**, ko v rezervoarju ostane samo še 50 litrov škropiva.
14. Petkrat vključite in izklopite škropljenje.



- Vsakič pustite škropljenje izklopljeno vsaj 10 sekund.
- Tlak škropljenja mora znašati najmanj 5 bar.

15. Še enkrat ponovite korake 3 do 14.



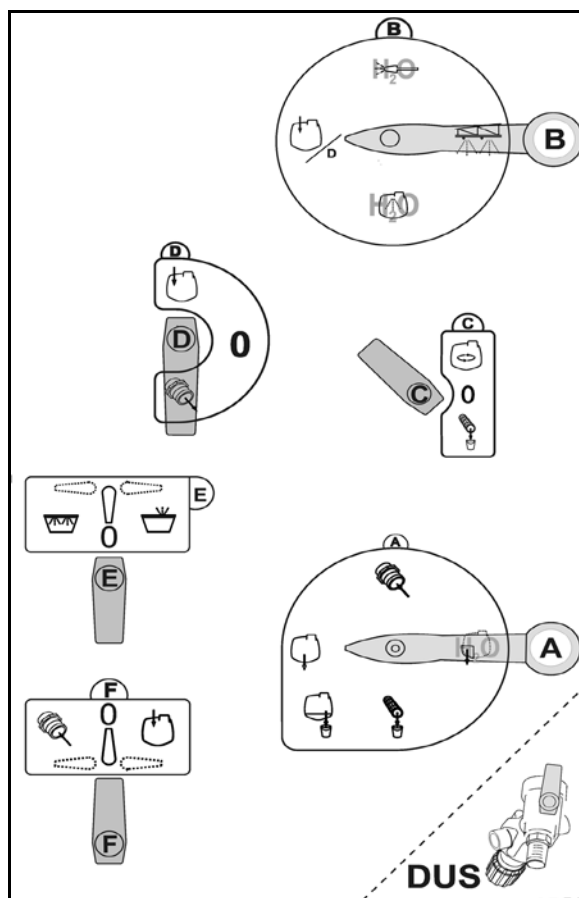
SI. 116



Pri nanašanju preostalih količin na že obdelane površine pazite na največji dovoljeni nanos preparatov.

11.8.2 Praznjenje rezervoarja za škropivo s črpalko

1. Priključite cev za praznjenje z 2-palčno spojko cam lock na moški del na strani stroja.
2. Varovalno pločevino potisnite na stran in
 preklopni ventil **D** obrnite v položaj .
3. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj  **D**.
4. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj .
5. Zaženite črpalko s pogonskim številom vrtljajev (540 vrt./min.).
6. Po izpraznjenju preklopni ventil **D** obrnite v položaj **0**



Sl. 117

11.9 Čiščenje škropilnika



- Čas stika stroja s škropivom karseda zmanjšajte, npr. z dnevnim čiščenjem po koncu škropljenja. Škropiva ne puščajte po nepotrebem v rezervoarju za škropivo dalj časa, npr. čez noč. Življenjska doba in zanesljivost škropilnika sta v veliki meri odvisni od časa delovanja sredstva za zaščito rastlin na material škropilnika.
- Pred nanosom drugega sredstva za zaščito rastlin vedno temeljito očistite škropilnik.
- Čiščenje opravite na tistem polju, kjer ste opravili zadnji nanos.
- Čiščenje opravite z vodo iz posode z vodo za spiranje.
- Čiščenje lahko opravite na dvorišču, če imate lovilno napravo (npr. podlago za biološko razgradnjo).
Pri tem upoštevajte nacionalne predpise.
- Pri nanašanju ostankov na že obdelane površine pazite na največjo dovoljeno količino nanosa preparatov.



Stroji z opremo za večje udobje, glejte navodila za uporabo programske opreme ISOBUS.

11.9.1 Čiščenje škropilnika s praznim rezervoarjem



- Posodo za škropivo očistite vsak dan!
- Posoda za vodo za spiranje mora biti čisto polna.
- Čiščenje je treba opraviti po trikratnem postopku.

1. Zaženite črpalko s 500 vrt min⁻¹.



2. Preklopna pipa **A** v položaju

Brez obtočnega spiranja pod tlakom DUS: → korak št. 6

Obtočno spiranje pod tlakom (DUS):



3. DUS: preklopna pipa **B** v položaju

4. DUS: Mešalo **C** odprite do konca za odstranjevanje oblog v cevi.

→ Mešala sperite z 10 % zaloge vode za spiranje.

5. DUS: Izključite mešalo.



DUS: Vodi za škropljenje se samodejno sperejo

6. Preklopna pipa **B** v položaju



→ Notranje čiščenje opravite z 10 % zaloge vode za spiranje.

7. Preklopna pipa **B** v položaju



8. Preklopna pipa **A** v položaju



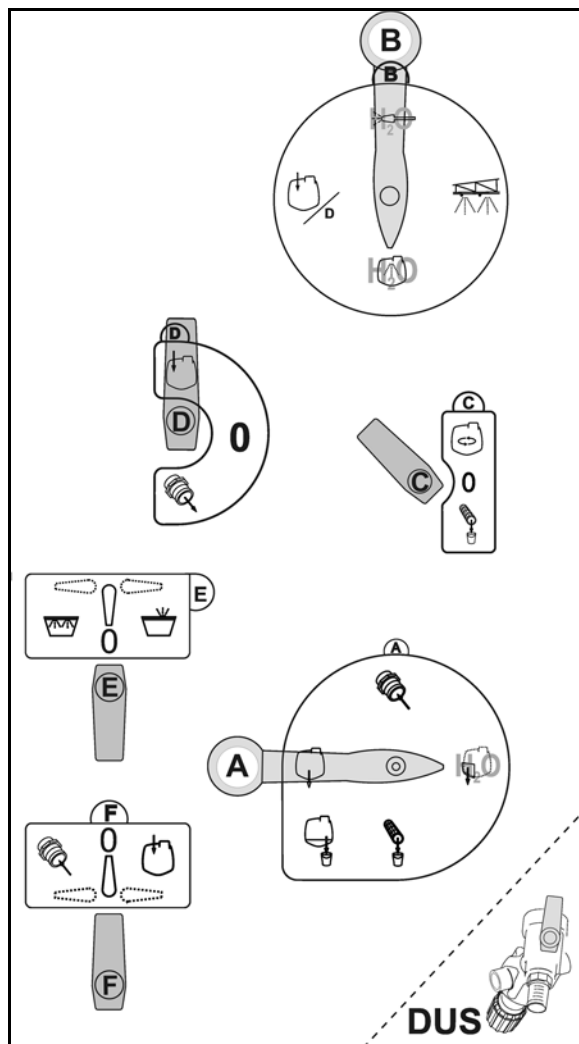
9. Razredčeno preostalo količino med vožnjo nanesite na že obdelano površino.

10. Z računalnikom vozila večkrat za par sekund vklopite in izklopite škropljenje.



Z vklopom in izklopom sperete ventile in povratne vode.

→ Razredčeno preostalo količino nanašajte toliko časa, da zrak začne uhajati iz šob.



Sl. 118

Postopek ponovite trikrat.

Tretji prehod:

- Spiranje DUS in mešalnikov v tretjem prehodu ni več potrebno.
- Ostanek zaloge vode za spiranje porabite za notranje čiščenje.

11. Izpustite končno preostalo količino, glejte stran 163.

12. Očistite sesalni in tlačni filter, glejte stran 164, 165.

11.9.2 Izpuščanje končnih preostalih količin



- Na polju: Končno preostalo količino izpustite na polju.
- Na dvorišču:
 - o Primerno lovilno posodo postavite pod izpustno odprtino sesalne armature in izpustne cevi za tlačni filter in prestrezite končno preostalo količino.
 - o Zajeto količino zaostalega škropiva odstranite skladno z zadevnimi zakonskimi predpisi.
 - o Ostanke škropiva zberite v primerne posode.

1. Pod izpustno odprtino sesalne strani stikala VARIO postavite ustrezno posodo.



2. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj in končna preostala količina škropiva iz rezervoarja izpustite v posodo.



3. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj in končna preostala količina škropiva iz sesalne armature izpustite v ustrezno posodo.

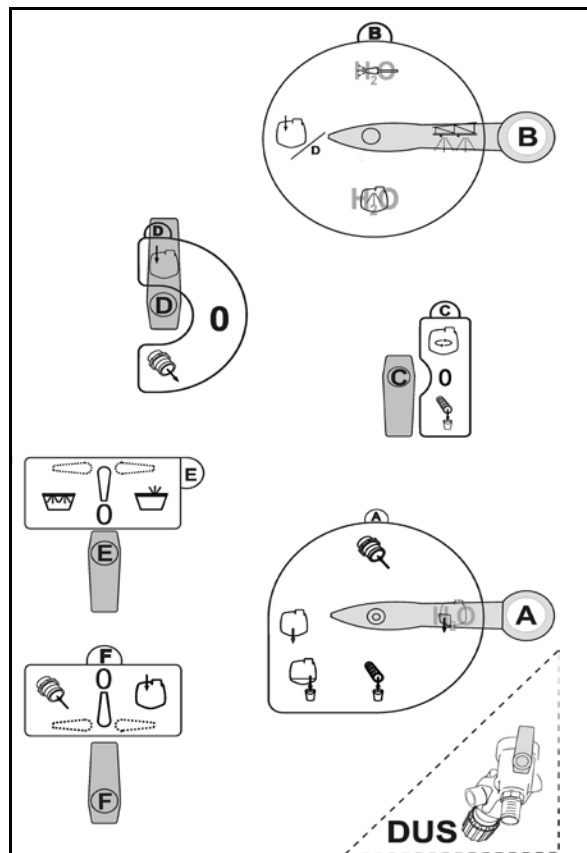
4. Pod izpustno odprtino tlačnega filtra postavite ustrezno posodo.

5. Varovalno pločevino pritisnite nazaj,



Preklopni ventil **C** obrnite v položaj da bi iz tlačnega filtra izpustili končna preostala količina škropiva.

6. Nato preklopni ventil **C** ponovno obrnite v položaj **0**.



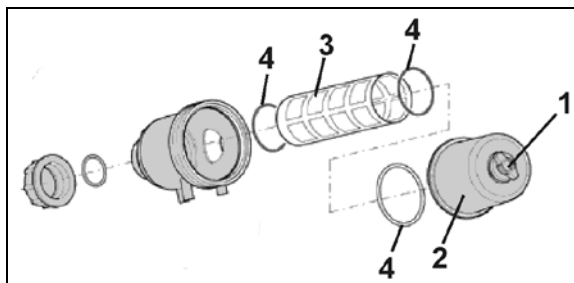
Sl. 119

11.9.3 Čiščenje sesalnega filtra ob prazni posodi



Sesalni filter (Sl. 129) čistite dnevno po škropljenju.

1. Sprostite krilati vijak (Sl. 129/1) na sesalnem filtru.
2. Odstranite filtrsko posodo (Sl. 129/2), tako da jo rahlo obračate v levo in desno stran.
3. Izvlecite filtrski vložek (Sl. 129/3) in ga očistite z vodo.
4. O-obročke (Sl. 129/4) kontrolirajte glede poškodb.
5. Sesalni filter sestavite v obratnem vrstnem redu.



Sl. 120

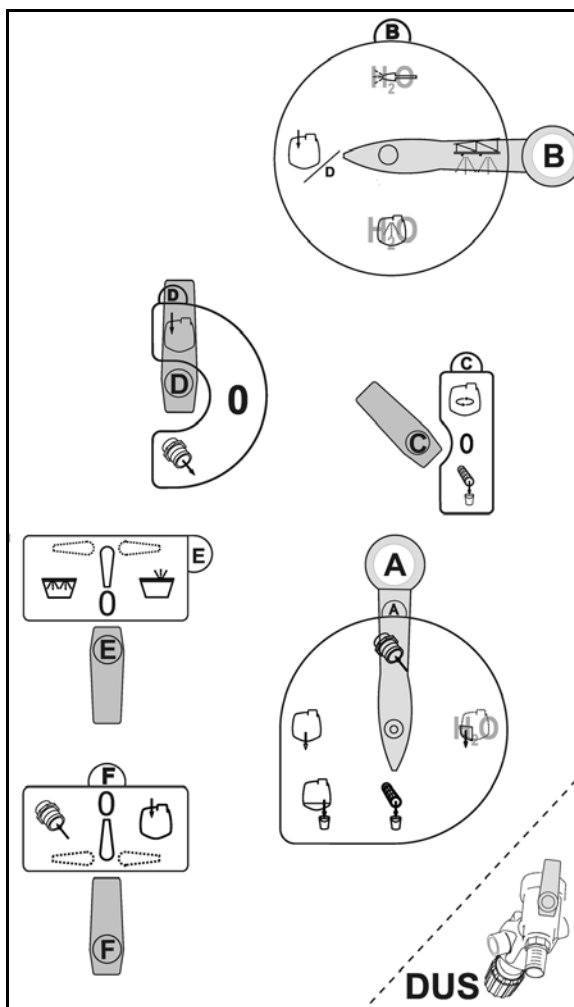


Bodite pozorni, da so O-obročki pravilno montirani (Sl. 129/4).

11.9.4 Čiščenje sesalnega filtra ob polni posodi

Sl. 130/...

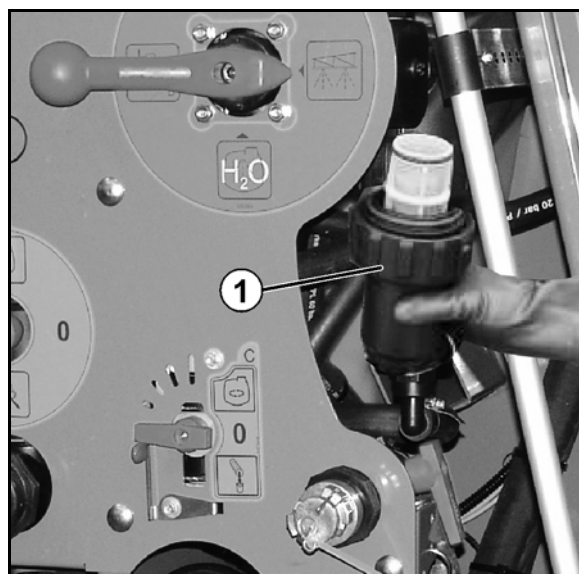
1. Zaženite črpalko (300 vrt./min.).
2. Preklopni ventil **D** obrnite v položaj .
3. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj .
4. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj  in izpustite tehnično zaostalo količino iz armature in sesalne cevi v ustrezno posodo. Glej **na** strani 163.
5. Sprostite krilati vijak na sesalnem filtru.
6. Odstranite filtrsko posodo, tako da jo rahlo obračate v levo in desno stran.
7. Izvlecite filtrski vložek in ga očistite z vodo.
8. O-obročke kontrolirajte glede poškodb.
9. Sesalni filter sestavite v obratnem vrstnem redu.
10. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj .
11. Preverite tesnjenje sesalnega filtra.



Sl. 121

11.9.5 Čiščenje tlačnega filtra ob prazni posodi

1. Popustite prekrivno matico.
2. Odstranite tlačni filter (Sl. 131/1) in ga očistite z vodo.
3. Znova namestite tlačni filter.
4. Pri privijanju preverite tesnjenje.



Sl. 122

11.9.6 Čiščenje tlačnega filtra ob polni posodi

1. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj



2. Preklopni ventil **C** obrnite v položaj

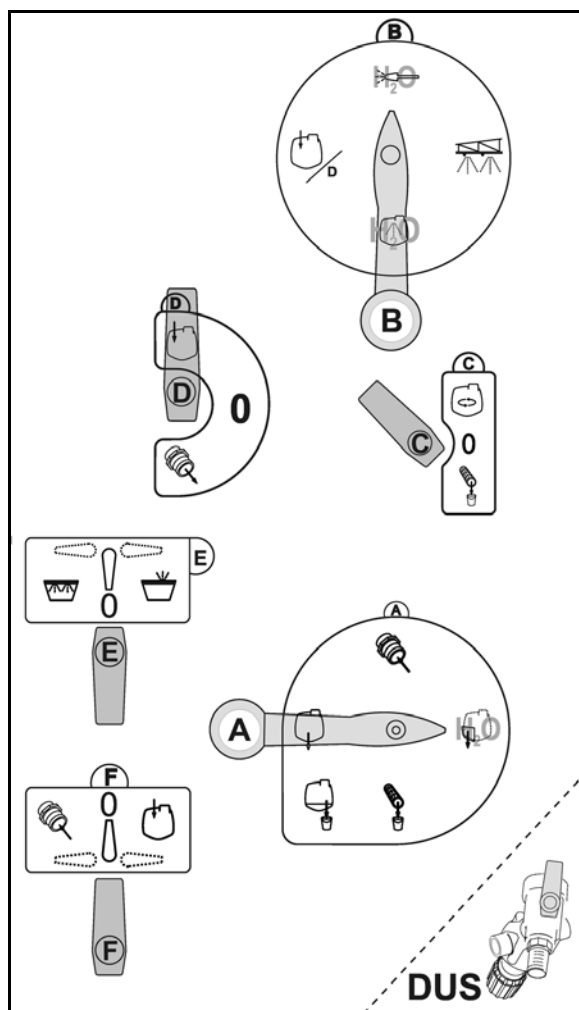


→ Izpustite preostalo količino v tlačnem filtru.

1. Popustite prekrivno matico.
2. Odstranite tlačni filter (Sl. 131/1) in ga očistite z vodo.
3. Znova namestite tlačni filter.
4. Pri privijanju preverite tesnjenje.
5. Preklopni ventil **C** obrnite v položaj **0**.
6. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj

11.9.7 Zunanje čiščenje

1. Preklopni ventil **F** obrnite v položaj **0**.
2. Preklopni ventil **E** obrnite v položaj **0**.
3. Preklopni ventil **D** (dodatna oprema) obrnite v položaj .
4. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj .
5. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj .
6. Črpalno zaženite s pogonskim številom vrtljajev (min. 400 vrt./min.).
7. Škropilnik in škropilno ogrodje očistite z brizgalno pištolo.



Sl. 123

11.9.8 Čiščenje škropilnika pri kritični menjavi preparata

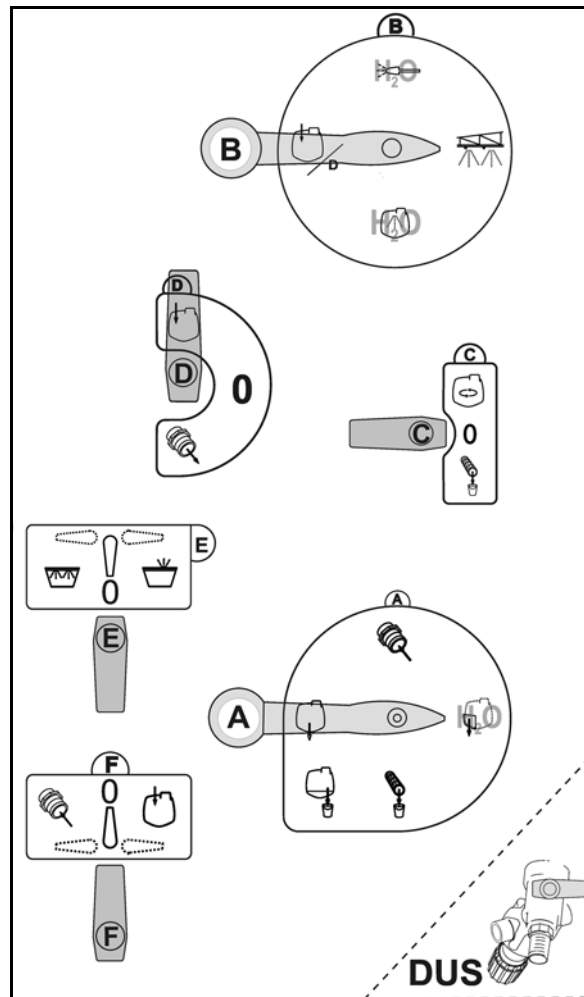
1. Škropilnik očistite v treh korakih, kot je običajno, glejte stran 162
2. Napolnite posodo za vodo za spiranje.
3. Škropilnik očistite v dveh korakih, glejte stran 162.
4. Če ste za polnjenje uporabljali tlačni priključek:
Posodo za polnjenje očistite z brizgalno pištolo in odsesajte vsebino posode za polnjenje.
5. Izpustite končno preostalo količino 163.
6. Obvezno očistite sesalni in tlačni filter, glejte stran 164, 164.
7. Enkrat očistite škropilnik, glejte stran 162.
8. Izpustite končno preostalo količino 163

11.9.9 Čiščenje škropilnika pri polnem rezervoarju (prekinitev dela)



V primeru prekinitve škropljenja zaradi vremenskih razmer obvezno očistite sesalno armaturo (sesalni filter, črpalke, regulator tlaka) in škropilno cev.

1. Izključite škropilno ogrodje.
2. Izključite mešalo **C**.
3. Preklopni ventil **B** obrnite v položaj .
4. Preklopni ventil **A** obrnite v položaj .
5. Črpalke zaženite s pogonskim številom vrtljajev (min. 400 vrt./min.).
6. Pribl. 20 sekund po vklopu črpalke zaprite ventil sistema DUS (opcija DUS), da bi preprečili razmešanje škropiva.
7. Najprej razškropite nerazredčeno zaostalo količino na **neobdelano** površino.
8. Nato pa zaostalo količino iz sesalnega filtra, črpalke, armature in škropilne cevi, razredčeno z vodo iz posode za izpiranje, prav tako razškropite na **neobdelano** površino.
9. Tehnično zaostalo količino iz armature izpustite v ustrezno posodo. Glej na strani 160.
10. Očistite sesalni filter. Glej na strani 164.
11. Izključite pogon črpalke.
12. Ponovno odprite ventil sistema DUS.



Sl. 124

Nadaljevanje škropljenja



Pred nadaljevanjem škropljenja črpalke pet minut pustite delovati s hitrostjo 540 min^{-1} in v celoti vklopite mešalnike.

12 Motnje



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, rezov, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navitja, vpoteга, ujetja in udarca pri opravilih na stroju zaradi

- **nenadzorovanega spusta stroja, dvignjenega s hidravliko tritočkovnega priključka traktorja.**
- **nenadzorovanega spusta dvignjenih, nezaščitanih delov stroja;**
- **nenamernega zagona in premikanja traktorja s priključenim strojem.**

Pred odpravljanjem motenj na stroju zavarujte traktor in stroj pred nenamernim zagonom ter premikanjem; glej stran 123.

Preden vstopite v nevarno območje stroja, počakajte, da se stroj zaustavi.

Motnja	Vzrok	Ukrep
Črpalka ne črpa	Zamašitev na sesalni strani (sesalni filter, filtrski vložek, sesalna cev).	Odpravite vzrok zamašitve.
	Črpalka sesa zrak.	Preverite, ali tesni cevna zveza sesalne cevi (dodatna oprema) s sesalnim priključkom.
Črpalka nima moči	Sesalni filter ali filtrski vložek sta umazana.	Očistite sesalni filter in filtrski vložek.
	Ventili so blokirani ali poškodovani.	Zamenjajte ventile.
	Črpalka sesa zrak, kar je vidno po zračnih mehurčkih v rezervoarju za škropivo.	Preverite, ali tesni cevna zveza na sesalni cevi.
Neenakomerno delovanje škropilne šobe	Neenakomeren dobavni tok črpalke.	Preverite oz. zamenjajte ventile na sesalni in tlačni strani (glej na strani 189).
Mešanica olja in škropiva v nastavku za polnjenje olja oz. očitna poraba olja	Membranska črpalka je v okvari.	Zamenjajte vseh 6 batnih membran (glej na strani 190).
Potrebna, vnesena količina škropiva ni dosežena	Visoka hitrost vožnje; nizko pogonsko število vrtljajev črpalke	• Zmanjšajte hitrost vožnje in povečajte pogonsko število vrtljajev črpalke, dokler ne ugasneta sporočilo o napaki in akustični alarmni signal.
Tlak škropljenja škropilnih šob, vgrajenih v škropilno ogrodje, je izven dovoljenega območja	Spremenite dano hitrost vožnje, ki vpliva na tlak škropljenja.	• Spremenite hitrost vožnje, da se vrnete v predvideno območje vozne hitrosti, ki ste jo nastavili za škropljenje.

13 Čiščenje, vzdrževanje in servisiranje



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, rezov, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navitja, vpoteга, ujetja in udarca pri opravih na stroju zaradi

- nenadzorovanega spusta stroja, dvignjenega s hidravliko tritočkovnega priključka traktorja.
- nenadzorovanega spusta dvignjenih, nezaščitanih delov stroja;
- nenamernega zagona in premikanja traktorja s priključenim strojem.

Pred izvajanjem čistilnih, vzdrževalnih in servisnih del na stroju zavarujte traktor in stroj pred nenamernim zagonom in premikanjem; glej stran 123.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, rezov, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navitja, vpoteга in ujetja zaradi nezaščitanih nevarnih mest!

- Namestite zaščitne naprave, ki ste jih odstranili zaradi čistilnih, vzdrževalnih ali servisnih del.
- Zamenjajte okvarjene zaščitne naprave z novimi.



NEVARNOST

- Pri vzdrževanju, servisiranju in negi upoštevajte varnostna navodila, predvsem poglavje "Uporaba škropilnika", na strani 33!
- Vzdrževalna in servisna dela pod dvignjenimi premičnimi deli stroja opravljajte le, ko so le-ti zavarovani pred nekontroliranim spuščanjem z ustreznimi oblikovnimi varovali.

Pred vsakim zagonom

1. Gibke in toge cevi preglejte glede očitnih okvar/netesnih priključkov.
2. Odpravite mesta drgnjenja gibkih in togih cevi.
3. Poškodovane ali obrabljene gibke in toge cevi takoj zamenjajte.
4. Takoj zatesnite netesne priključke.



- Z rednim in strokovnim vzdrževanjem boste pripomogli k dolgi življenjski dobi škropilnice in preprečili predčasno obrabo. Naša garancijska določila veljajo le v primeru rednega in strokovnega vzdrževanja.
- Uporabljajte le originalne nadomestne dele **AMAZONE** (glejte poglavje "Nadomestni in obrabni deli, pomožne snovi", stran 16).
- Uporabljajte samo originalne nadomestne cevi **AMAZONE**, pri montaži le-teh pa cevne spojke iz nerjavnega jekla V2A.
- Za izvedbo kontrolnih in vzdrževalnih del je potrebno posebno strokovno znanje. Ta navodila za uporabo vam ne posredujejo teh strokovnih znanj.
- Pri čiščenju in vzdrževanju upoštevajte ukrepe za zaščito okolja.
- Pri odstranjevanju pogonskih sredstev (npr. olja in masti) upoštevajte veljavne zakonske predpise. Ti zakonski predpisi veljajo tudi za dele stroja, ki pridejo v stik s pogonskimi sredstvi.
- Prepovedano je prekoračiti tlak mazanja 400 bar pri mazanju z visokotlačno tlačilko za mast.
- Prepovedano je
 - o vrtanje v podvozje,
 - o širjenje obstoječih lukenj na ogrodju,
 - o varjenje na nosilnih komponentah,
- Na posebej kritičnih mestih je treba poskrbeti za zaščitne ukrepe kot je pokrivanje ali demontaža vodov/vodnikov:
 - o pri varjenju, vrtanju in brušenju,
 - o pri delu z rezalnimi ploščami v bližini gumijastih cevi in električnih kablov.
- Pred vsakim popravilom škropilnik temeljito očistite z vodo!
- Med izvedbo popravil na škropilniku mora biti črpalka izključena.
- Pred popravili v notranjosti rezervoarja za škropivo le-tega temeljito očistite! Ne spuščajte se v rezervoar za škropivo.
- Pri vseh oskrbovalnih in vzdrževalnih delih izklopite kable stroja in kabel za dovod električne energije iz računalnika. To velja predvsem pri varilskih delih na stroju.

13.1 Čiščenje



- Posebno skrbno kontrolirajte zavorne, pnevmatske in hidravlične cevi!
- Zavornih, pnevmatskih in hidravličnih cevi nikoli ne čistite z bencinom, benzenom, petrolejem ali z mineralnimi olji.
- Stroj po čiščenju namažite, zlasti po čiščenju z visokotlačnim čistilcem / parnim čistilcem ali s sredstvi za topljenje masti.
- Upoštevajte zakonske predpise za rokovanje s čistilnimi sredstvi in za njihovo odstranjevanje.

Čiščenje z visokotlačnim čistilnikom / parnim čistilnikom



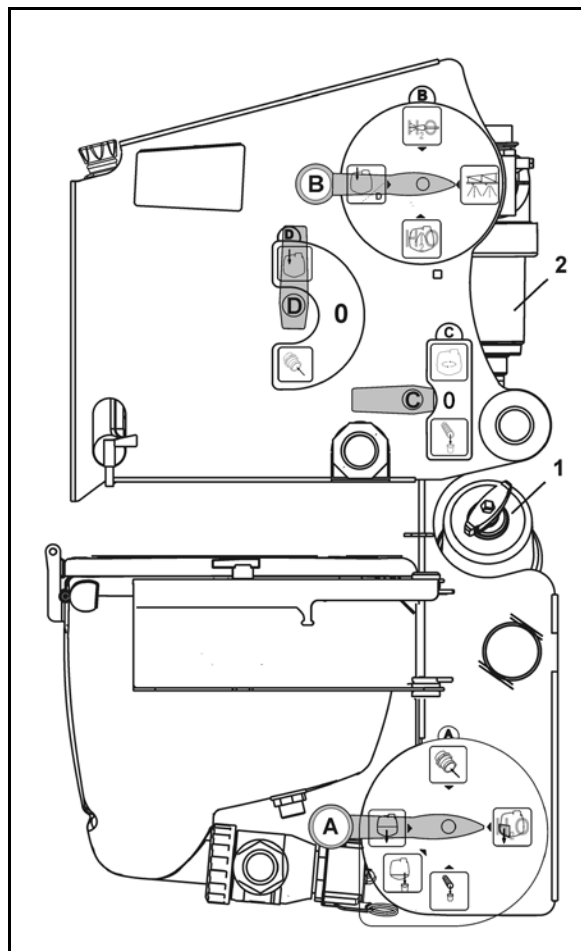
- Pri čiščenju z visokotlačnim čistilnikom / parnim čistilnikom obvezno upoštevajte naslednje točke:
 - o Ne čistite električnih komponent.
 - o Ne čistite kromiranih komponent.
 - o Čistilnega curka iz čistilne šobe visokotlačnega/parnega čistilnika nikoli ne usmerjajte neposredno v mazalna mesta, ležaje, tablice s podatki, opozorilne označbe ali prilepljene folije.
 - o Najmanjša dovoljena razdalja čistilne šobe visokotlačnega oz. parnega čistilnika od stroja je 300 mm.
 - o Visokotlačnega/parnega čistilnika ne nastavljajte na tlak, ki presega 120 bar.
 - o Pri rokovanju z visokotlačnimi čistilniki upoštevajte varnostna opozorila.

13.2 Prezimev in daljše obdobje mirovanja

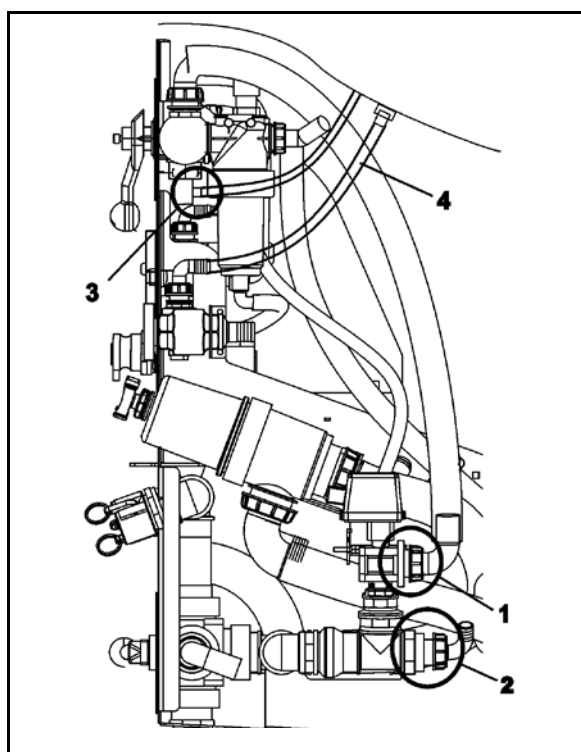
1. Pred zimo škropilnik temeljito očistite. Glej na strani 171.
2. Demontirajte in očistite sesalni filter (Sl. 134/1). Glej na strani 164.
3. Ko ste zaključili z izpiranjem in iz škropilnih šob ne izteka več tekočina, zaženite črpalko s številom vrtljajev priključne gredi 300 vrt./min. in pustite, da sesa zrak.
4. Izklopite priključno gred.
5. Mešalo:
 - 5.1 Izpraznite tlačni filter (Sl. 134/2) prek ventila **C**.
Preklopni ventil **C** obrnite v položaj

 - 5.2 Cev mešala (Sl. 135/4) (prihaja od ventila **C**) odvijte z rezervoarja za škropivo.
6. Dotočno cev (Sl. 135/1) odvijte z regulacijskega ventila. Dotočna cev (Sl. 135/1) povezuje tlačno stran stikala VARIO (Sl. 134/**B**) s sesalno armaturo.
7. Cev povratnega voda (Sl. 135/2) armature delnih širin odvijte s sesalne strani stikala VARIO (Sl. 134/**A**).
8. Odstranite pokrov (Sl. 136/1) s preklopnega ventila **F**. Preklopni ventil **F** (Sl. 136/2) obrnite v položaj

9. Odstranite notranjo čistilno cev (Sl. 135/3) s tlačne strani stikala VARIO (Sl. 134/**B**).
10. Demontirajte tlačno cev (Sl. 137/1) črpalke, da lahko iz tlačne cevi in tlačne strani stikala VARIO **B** izteče zaostala voda.



Sl. 125



Sl. 126

11. Ponovno vklopite priključno gred in pustite črpalko delovati pribl. ½ minute, dokler iz priključka na tlačni strani črpalke več ne izteka tekočina.



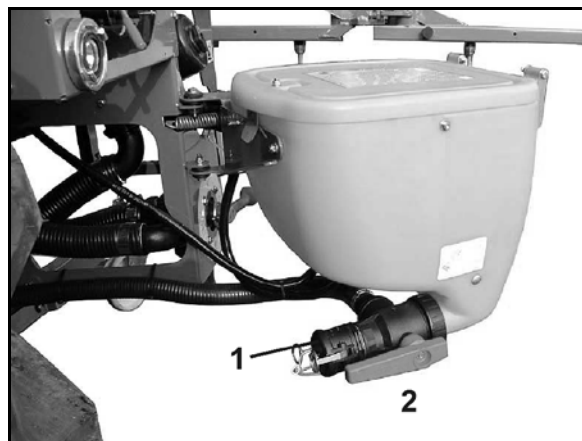
Tlačno cev montirajte šele pri naslednji uporabi.

12. Vse škropilne cevi snemite z ventilov za delne širine (Sl. 138/1) in jih prepahajte s stisnjenim zrakom.
13. Demontirajte vse šobe.
14. Na sesalni (Sl. 134/**A**) in tlačni strani stikala VARIO (Sl. 134/**B**) večkrat preklopite med vsemi položaji stikala.
15. Vse ostale stikalne ročice večkrat preklopite med vsemi položaji stikala.

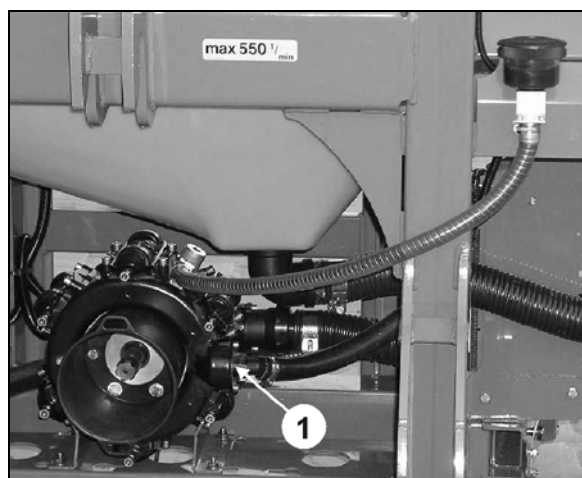


Demontirani sesalni filter do naslednje uporabe hranite v polnilnem situ škropilnika.

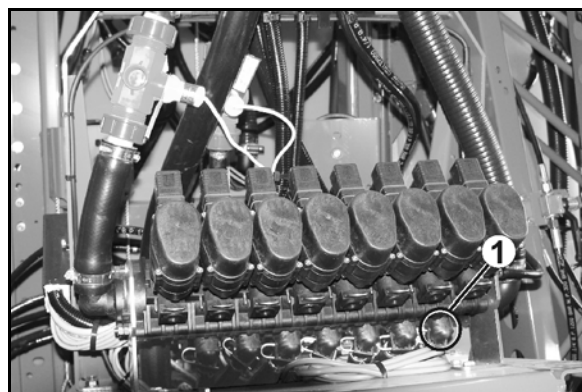
16. Tlačni priključek črpalke prekrijte, da ga zaščitite pred umazanijo.
17. Če je škropilnik dodatno opremljen z obtočnim tlačnim sistemom,
 - o odvijte izpustni vijak na reducirnem ventilu in
 - o odprite prekopni ventil sistema DUS.
18. Pred daljšim mirovanjem namažite križne zglobe kardanske gredi in namastite profile.
19. Pred zimo zamenjajte olje v črpalki.



SI. 127



SI. 128



SI. 129

20. Izpustite vodo iz tlačnega senzorja (Fig. 139/1), tako da odklopite cev s tlačnega senzorja.

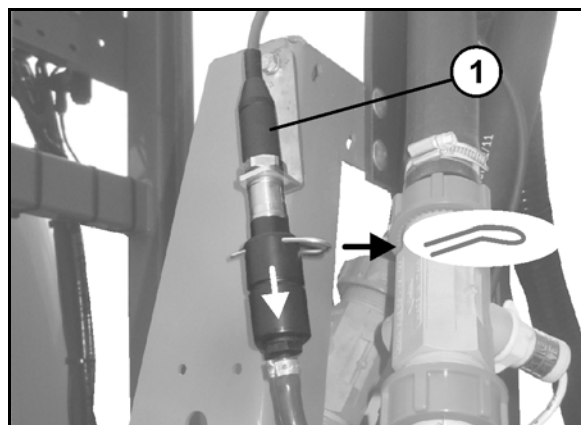


Fig. 130

21. Izpustite vodo iz posode za spiranje, tako da odklopite cev s posode za spiranje.

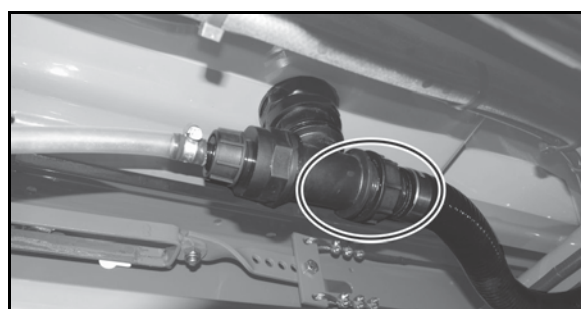


Fig. 131



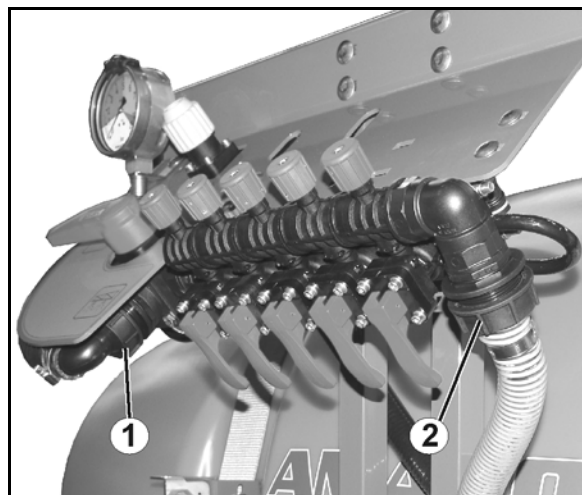
Pred ponovnim zagonom:

- Montirajte vse demontirane dele.
- Zaprite sesalno pipo sesalne armature.
- Preden zaženete membranske batne črpalke pri temperaturah pod 0 °C, jih najprej obrnite z roko, da preprečite poškodbe batov in membran zaradi ledu.
- Manometer in drugo elektronsko opremo hranite na mestu, kjer ne zmrzuje!

Prezimovanje ročnega upravljanja HB

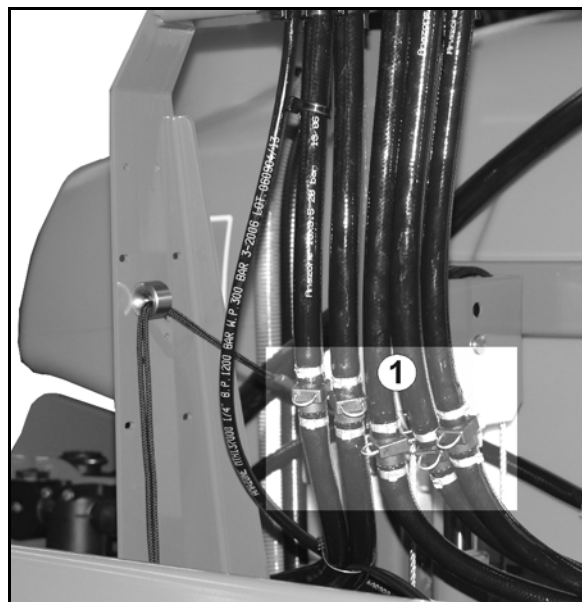
Pri prezimovanju ali pri daljši zaustavitvi obratovanja izpraznite gibke cevi armature **HB**.

1. Sprostite prekrivno matico na cevi za razbremenitev tlaka (Sl. 141/1) in povratnem vodu (Sl. 141/2) ter izpushte zaostalo količino.
2. Preklopni ventil in ventile delnih širin nekajkrat obrnite, dokler tekočina ne neha iztekati.
3. Cev za razbremenitev tlaka in povratni vod ponovno pritrdite na armaturo.



Sl. 132

4. Sprostite vzmetne zaponke (Sl. 142/1) vseh termoskrčljivih cevk.
5. Potegnite narazen termoskrčljive cevke na vseh ceveh delnih širin in jih tako ločite.
6. Spustite zaostalo količino in spihajte cevi na strani šob s stisnjenim zrakom.
7. Ponovno pritrdite termoskrčljive cevke z vzmetnimi zaponkami.



Sl. 133

13.3 Načrt mazanja

Maziva



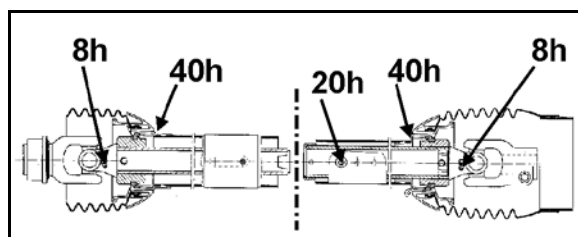
Kot mazivo uporabite večnamensko mast na bazi litijevega mila z dodatki EP.

Podjetje	Oznaka maziva	
	Običajni pogoji za uporabo	Ekstremni pogoji za uporabo
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

Mazanje kardanske gredi

Da bi preprečili zamrzovanje, pozimi namažite zaščitne cevi z mastjo.

Prav tako upoštevajte proizvajalčeva navodila za montažo in vzdrževanje, ki so nameščena na kardanski gredi.



Sl. 134

13.4 Načrt vzdrževanja in nege - pregled



- Pri prekrivanju podatkov o intervalih vzdrževanja upoštevajte roke, ki nastopijo prvi.
- Prednost imajo časovni razmaki, opravljene ure obratovanja oziroma intervali vzdrževanja iz priložene dokumentacije drugih proizvajalcev komponent.

Dnevno

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Specializirana delavnica
Črpalke	- Kontrola nivoja olja - Čiščenje oz. izpiranje	188	
Oljni filter (samo pri Profi-sklapljanju)	Pregled stanja	182	
Rezervoar za škropivo	Čiščenje oz. izpiranje	161	
Cevni filter v ceveh šob (če obstaja)		161	
Armatura		161	
Škropilne šobe		161	
Gibke hidravlične cevi	- Kontrola napak - Kontrola tesnjenja	195	X
Električna razsvetljava	Menjava žarnic v okvari	199	

Vsake 3 mesece / vsakih 200 ur obratovanja

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Specializirana delavnica
Cevni filter	- Čiščenje - Menjava poškodovanih filterških vložkov	161/ 104	
Ogrodje	Kontrola nosilcev glede razpok / začetka nastajanja razpok		

Letno / vsakih 1000 ur obratovanja

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Specializirana delavnica
Črpalke	• Menjava olja vsakih 500 ur obratovanja	188	X
	• Kontrola ventilov (če je potrebno, jih zamenjajte)	189	
	• Kontrola membranske batne črpalke (če je potrebno, jo zamenjajte)	190	
Oljni filter	• Menjava	182	X
Merilnik pretoka in povratnega toka	• Umerjanje merilnika pretoka • Izravnava merilnika povratnega toka	199	
Šobe	• Umerjanje škropilnika in kontrola prečne razporeditve (če je potrebno, zamenjajte obrabljene šobe)	196	
Enakotlačna armatura	• Nastavitev	195	
Hidravlični sistem	• Kontrolirajte tlačne zbiralnice	183	X

Po potrebi

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Specializirana delavnica
Ogrodje Super-S Ogrodje Q-plus	• Popravljanje nastavitev	185 184	
Enakotlačna armatura	• Nastavljanje pri vsaki menjavi šobe	195	
Sorniki zgornjega in spodnjih vlečnih drogov	• Kontrola glede poškodb in po potrebi zamenjava obrabljenih sornikov	182	
Elektromagnetnih ventilov	• Čiščenje	182	
Hidravlični dušilni ventili	• Nastavite hitrost vklopa	183	
Hidravlični vtič	• Izperite / zamenjajte filter v hidravličnem vtiču	182	

13.5 Hidravlični sistem



OPOZORILO

Nevarnost infekcije zaradi hidravličnega olja, ki je v hidravličnem sistemu pod visokim tlakom in lahko pride v telo!

- Dela na hidravličnem sistemu lahko opravljajo samo specializirane delavnice!
- Preden začnete delati na hidravličnem sistemu, ga morate tlačno razbremeniti!
- Pri iskanju mest puščanja obvezno uporabljajte primerne pripomočke!
- Nikoli ne poskušajte zatesniti netesnih hidravličnih gibkih cevi z dlanmi ali prsti.
Tekočina (hidravlično olje), ki zaradi visokega tlaka izteče, lahko skozi kožo pride v telo in povzroči težke poškodbe!
Pri poškodbah s hidravličnim oljem nemudoma poiščite zdravniško pomoč! Nevarnost infekcije!



- Pri priklapljanju gibkih hidravličnih cevi na hidravliko vlečnega stroja pazite, da bo razbremenjen hidravlični sistem tako na strani vlečnega stroja kot na strani priključka!
- Pazite na pravilen priklop gibkih hidravličnih cevi.
- Redno kontrolirajte vse gibke hidravlične cevi in priključke glede poškodb in umazanije.
- Varnost stanja gibkih hidravličnih cevi mora najmanj enkrat letno kontrolirati strokovnjak!
- Poškodovane in stare gibke hidravlične cevi nadomestite z novimi! Uporabljajte samo originalne AMAZONE gibke hidravlične cevi!
- Gibkih cevi ne uporabljajte dlje kot šest let, vključno s časom skladiščenja v trajanju največ dveh let. Tudi pri strokovnem skladiščenju in uporabi znotraj dovoljenih obremenitev se gibke cevi in cevne zveze naravno starajo, zato je njihov čas skladiščenja in uporabe omejen. Razen tega je mogoče trajanje uporabe določiti na osnovi izkušenj in ob upoštevanju potencialnih nevarnosti. Za gibke cevi in cevne vode iz termoplastičnih mas lahko veljajo drugačna pravila.
- Odpadno olje odstranjujte skladno s predpisi. V primeru težav pri odstranjevanju olja se obrnite na svojega dobavitelja!
- Hidravlično olje shranite izven dosega otrok!
- Pazite, da hidravlično olje ne pride v zemljo ali vodo!

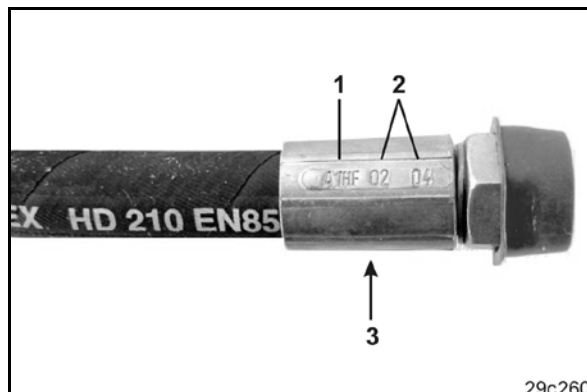
13.5.1 Hidravlični sistem

Oznake gibkih hidravličnih cevi

Iz oznake armature lahko razberemo naslednje informacije:

Sl. 144/...

- (1) Oznaka proizvajalca gibkih hidravličnih cevi (A1HF)
- (2) Datum proizvodnje gibkih hidravličnih cevi (02 04 = februar 2004)
- (3) Maksimalni dovoljeni delovni tlak (210 bar).



Sl. 135

13.5.2 Intervali vzdrževanja

Po prvih 10 urah obratovanja in nato na vsakih 50 ur obratovanja

1. Kontrolirajte tesnjenje vseh komponent hidravličnega sistema.
2. Po potrebi zategnite vijalne zveze.

Pred vsakim zagonom

1. Kontrolirajte gibke hidravlične cevi glede zunanjih poškodb.
2. Odpravite mesta drgnjenja gibkih hidravličnih cevi in togih cevi.
3. Poškodovane ali obrabljene gibke hidravlične cevi takoj zamenjajte.

13.5.3 Kriteriji pri pregledovanju gibkih hidravličnih cevi



Da bi zmanjšali obremenitve za okolje in zagotovili lastno varnost, pri pregledovanju upoštevajte naslednje kriterije!

Cevi zamenjajte, če izpolnjujejo vsaj enega od naslednjih kriterijev:

- Poškodbe zunanjega sloja vse do jedra (npr. mesta drgnjenja, rezi, razpoke).
- Krhkost zunanjega sloja (razpoke v materialu cevi).
- Deformacije, ki ne ustrezajo naravni obliki cevi. To velja tako za tlačno razbremenjeno stanje kot za stanje pod tlakom in za upognjene cevi (npr. ločevanje plasti, mehurji, stisnjena mesta, prepogibi).
- Netesnosti.
- Neupoštevanje zahtev glede vgradnje.
- Prekoračen rok uporabe 6 let.

Rok uporabe se izračuna kot datum proizvodnje gibke hidravlične cevi na armaturi plus 6 let. Če je torej na armaturi podan datum proizvodnje "2004", je cev dovoljeno uporabljati največ do februarja 2010. V zvezi s tem glejte "Oznake gibkih hidravličnih cevi".



Pogosti razlogi za netesne gibke/toge cevi in vezne kose so:

- manjkajoči O-obročki ali tesnila
- poškodovani ali slabo nameščeni O-obročki
- načeti ali deformirani O-obročki ali tesnila
- tujki
- slabo nameščene cevne objemke

13.5.4 Montaža in demontaža gibkih hidravličnih cevi



Uporabljajte

- le originalne nadomestne cevi AMAZONE. Te nadomestne cevi vzdržijo kemične, mehanske in termične obremenitve.
- le cevne spojke V2A (pri montaži cevi).



Pri montaži in demontaži gibkih hidravličnih cevi obvezno upoštevajte naslednja navodila:

- Skrbno pazite na čistočo. •Gibke hidravlične cevi morate obvezno vgraditi tako, da bodo v vseh delovnih stanjih
 - o obremenjene na vlek, če ne upoštevamo lastne teže,
 - o da pri kratkih dolžinah ne bodo obremenjene na tlak,
 - o da bodo izključeni zunanji mehanski vplivi na gibke hidravlične cevi.

Izogibajte se drgnjenju cevi ob komponente stroja in med sabo. To lahko dosežete s pravilno razmestitvijo in pritrditvijo cevi. Gibke hidravlične cevi po potrebi zavarujte z zaščitnimi prevlekami. Pokrijte ostrorobe komponente.

 - o da ne pride do prekoračitve dovoljenih polmerov krivljenja.



- V primeru priključitve gibke hidravlične cevi na premikajoče se dele mora biti dolžina cevi preračunana tako, da v celotnem območju gibanja ne pride do prekoračitve najmanjšega dovoljenega polmera krivljenja in/ali da gibka hidravlična cev ostane obremenjena samo na vlek.
- Gibke hidravlične cevi pritrdite na temu predvidena pritrdilna mesta. Izogibajte se nameščanju držal za cevi tja, kjer bi ovirala naravno gibanje in raztezanje cevi.
- Lakiranje gibkih hidravličnih cevi je prepovedano!

13.5.5 Oljni filter

- samo pri Profi-sklapljanju

Filter hidravličnega olja (Sl. 145/1) s kontrolnim okencem umazanosti (Sl. 145/2).

- zelen filter deluje
- rdeč zamenjajte filter

Če želite filter demontirati, odvijte pokrov filtra in odstranite filter.



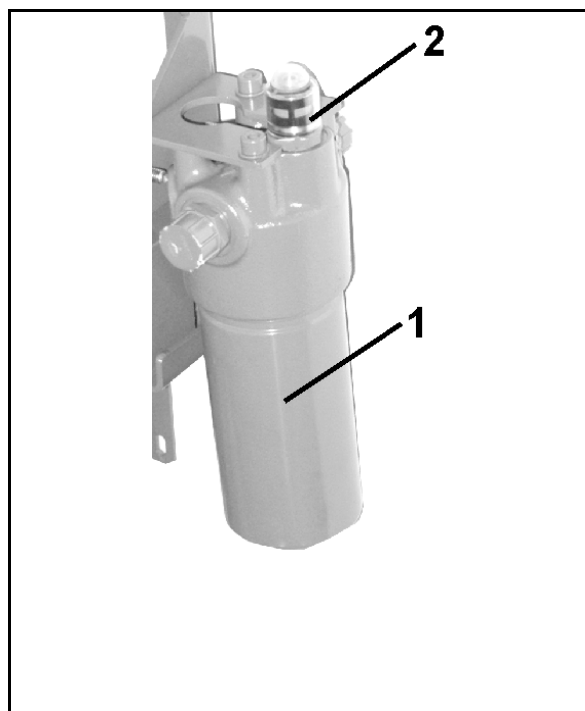
PREVIDNO

Pred tem tlačno razbremenite hidravlični sistem.

V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodb zaradi iztekanja hidravličnega olja pod visokim pritiskom.

Po zamenjavi oljnega filtra kontrolno okence umazanosti ponovno vtisnite.

→ Zelen obroček je ponovno viden.



Sl. 136

13.5.6 Čiščenje elektromagnetnih ventilov

- hidravličnem bloku za Profi-sklapljanje

Če želite odstraniti umazanijo v elektromagnetnih ventilih, le-te dobro izperite. To je potrebno, če obloge onemogočajo popolno odpiranje in zapiranje drsnikov.

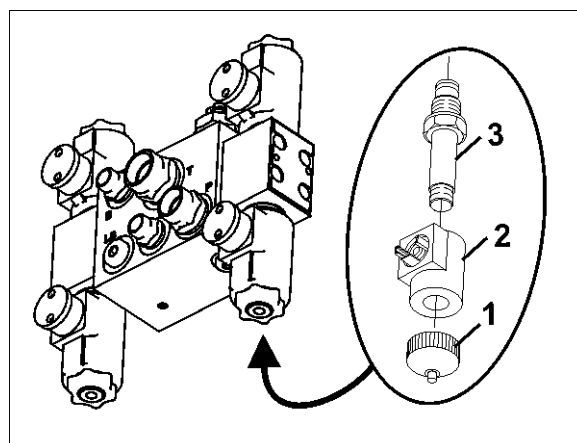
1. Odvijte magnetni pokrov (Sl. 146/1)
2. Snemite magnetno tuljavo (Sl. 146/2)
3. Odvijte drog ventila (Sl. 146/3) s sedežem ventila in ga očistite s stisnjenim zrakom ali hidravličnim oljem.



PREVIDNO

Pred tem tlačno razbremenite hidravlični sistem.

V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodb zaradi iztekanja hidravličnega olja pod visokim pritiskom.



Sl. 137

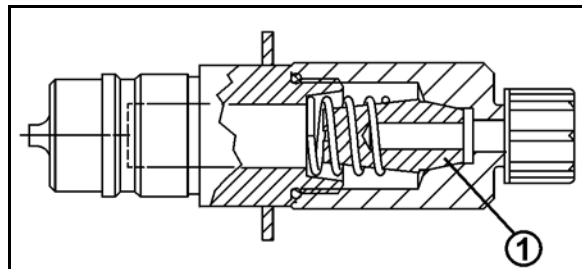
13.5.7 Čiščenje / zamenjava filtra v hidravličnem vtiču

Ni za sklapljanje Profi.

Hidravlični vtiči so opremljeni s filtrom (Sl. 147/1), ki se lahko zamaši in ga je nato treba očistiti / zamenjati.

V tem primeru se hidravlične funkcije izvajajo počasneje.

1. Odvijte hidravlični vtič iz ohišja filtra.
2. Odstranite filter s tlačno vzmetjo.
3. Očistite / zamenjajte filter.
4. Ponovno pravilno namestite filter in tlačno vzmet.
5. Ponovno privijte hidravlični vtič. Pri tem pazite na pravo lego obročnega tesnila.



Sl. 138



PREVIDNO

Nevarnost poškodb zaradi iztekanja hidravličnega olja pod visokim pritiskom!

Dela izvajajte samo na tlačno razbremenjenem hidravličnem sistemu!

13.5.8 Hidropnevmatski tlačni zbiralnik



OPOZORILO

Nevarnost poškodb pri delu na hidravličnem sistemu s tlačnim zbiralnikom.

Dela na hidravličnem bloku in gibkih hidravličnih ceveh s priključenim tlačnim zbiralnikom lahko izvajajo samo strokovnjaki.

13.6 Nastavitev hidravličnih dušilnih ventilov

Hitrosti za aktiviranje posamičnih hidravličnih funkcij so tovarniško nastavljene.

Glede na tip traktorja je lahko potrebno, da nastavljene hitrosti popravite.

Hitrost aktiviranja hidravlične funkcije lahko nastavljate s privijanjem in odvijanjem imbus vijaka ustrezne dušilke.

- Zmanjšanje hitrosti aktiviranja = privijanje imbus vijaka.
- Povečanje hitrosti imbus vijaka = odvijanje imbus vijaka.



Pri popravljanju hitrosti aktiviranja določene hidravlične funkcije vedno enakomerno nastavite obe dušilki v paru.

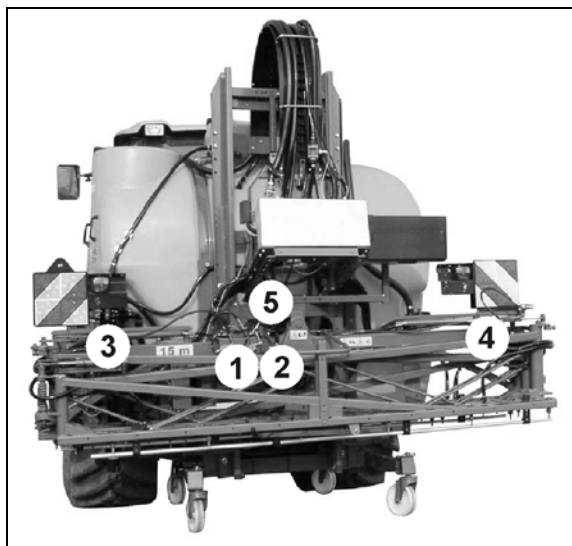
13.6.1 Ogrodje Q-plus

Sl. 148, Sl. 149/ ...

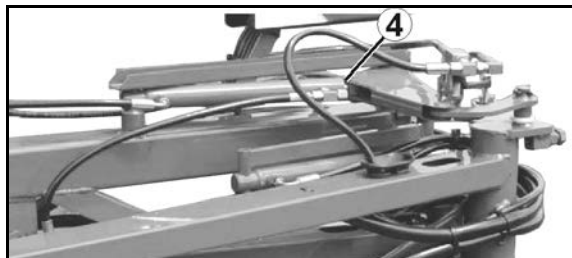
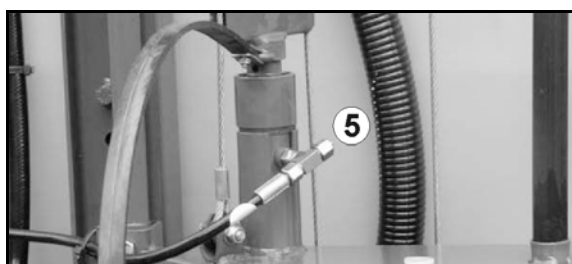
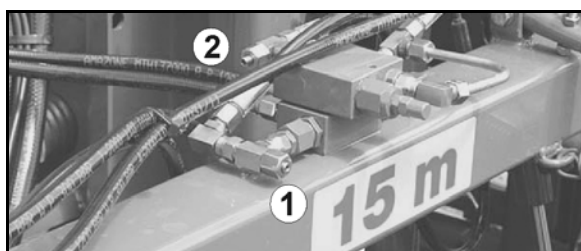
- (1) Hidravlični dušilni ventil - razklapljanje nosilca ogrodja.
- (2) Hidravlični dušilni ventil - blokada in sprostitvev priprave za izravnavanje nihanj.
- (3) Hidravlični dušilni ventil - sklapljanje levega nosilca ogrodja.
- (4) Hidravlični dušilni ventil - sklapljanje desnega nosilca ogrodja.
- (5) Hidravlični priključek - nastavev višine (dušilka je na levem hidravličnem cilindru nastavitve višine).



Vedno nastavite enakomerno vse 3 hidravlične dušilne ventile (Sl. 148/1 in Sl. 148/3), če spreminjate hitrost aktiviranja za sklapljanje in razklapljanje ogrodja.



Sl. 139



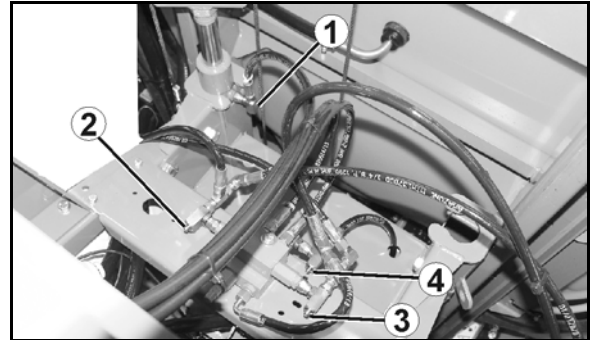
Sl. 140

13.6.2 Ogradje **Super-S**

Sklapljanje prek krmilne naprave traktorja

Sl. 150/...

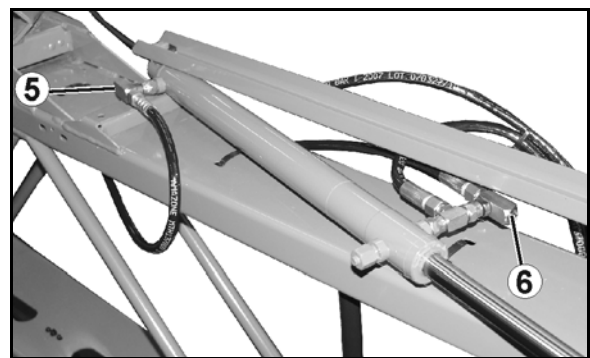
- (1) Hidravlični dušilni ventil - nastavljanje višine
- (2) Hidravlični dušilni ventil - razklapljanje levega nosilca ogradja navzdol
- (3) Hidravlični dušilni ventil - razklapljanje desnega nosilca ogradja navzdol
- (4) Hidravlični dušilni ventil - blokada in sprostitvev priprave za izravnnavanje nihanj.



Sl. 141

Sl. 151/...

- (5) Hidravlični dušilni ventil - razklapljanje nosilca ogradja.
- (6) Hidravlični dušilni ventil - sklapljanje nosilca ogradja

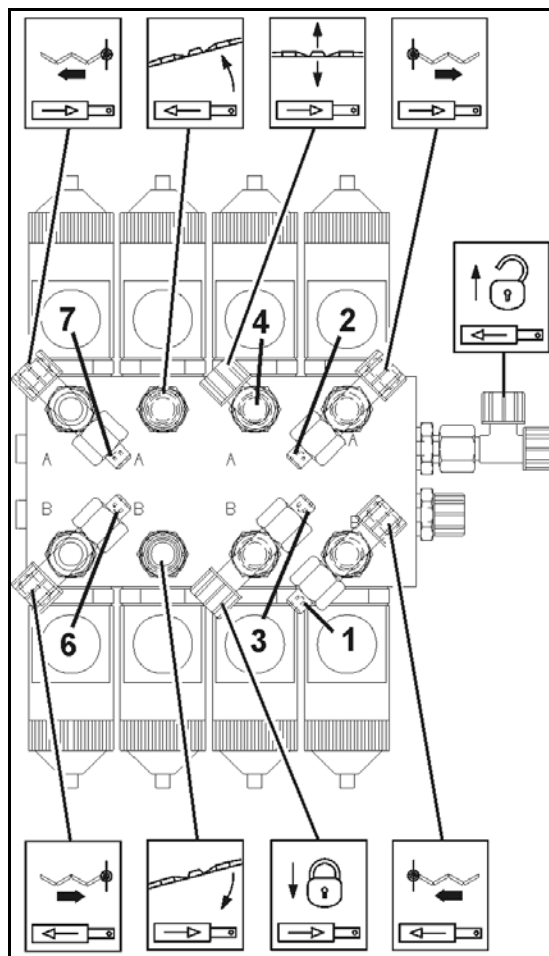


Sl. 142

Profi-sklapljanje I

Sl. 152/...

- (1) Dušilka - sklapljanje desnega nosilca.
- (2) Dušilka - razklapljanje desnega nosilca.
- (3) Dušilka - blokiranje priprave za izravnavanje nihanj.
- (4) Hidravlični priključek – nastavitev višine (dušilka je na levem hidravličnem cilindru nastavitve višine).
- (5) Hidravlični priključki – nastavitev nagiba (dušilke so na hidravličnem cilindru nastavitve nagiba).
- (6) Dušilka - sklapljanje levega nosilca.
- (7) Dušilka - razklapljanje levega nosilca.

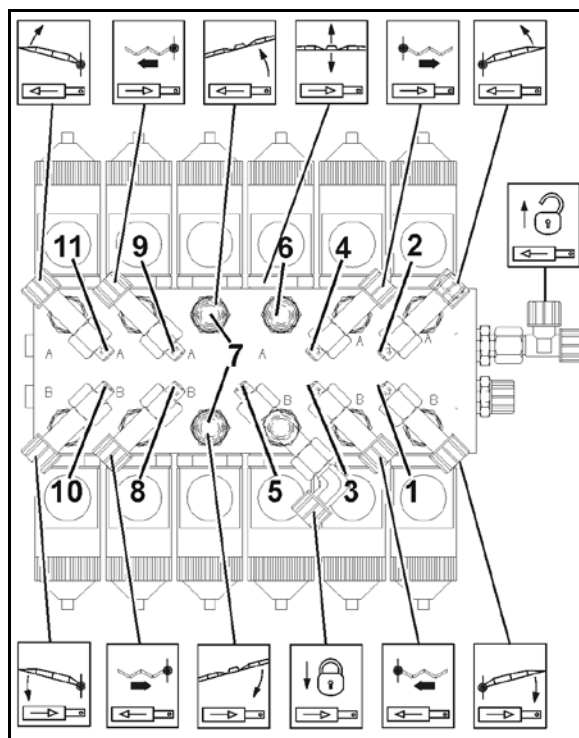


Sl. 143

Profi-sklapljanje II

Sl. 153/...

- (1) Dušilka - spuščanje desnega nosilca.
- (2) Dušilka - dviganje desnega nosilca.
- (3) Dušilka - sklapljanje desnega nosilca.
- (4) Dušilka - razklapljanje desnega nosilca.
- (5) Dušilka - blokiranje priprave za izravnavanje nihanj.
- (6) Hidravlični priključek – nastavitev višine (dušilka je na levem hidravličnem cilindru nastavitve višine).
- (7) Hidravlični priključki – nastavitev nagiba (dušilke so na hidravličnem cilindru nastavitve nagiba).
- (8) Dušilka - sklapljanje levega nosilca.
- (9) Dušilka - razklapljanje levega nosilca.
- (10) Dušilka - spuščanje levega nosilca.
- (11) Dušilka - dviganje levega nosilca.



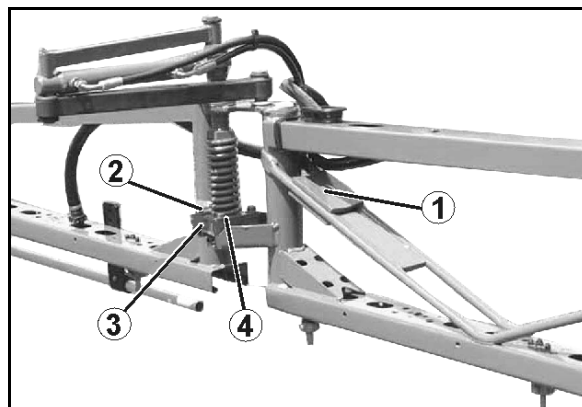
Sl. 144

13.7 Nastavitve na razklopljenem škropilnem ogrodju

Poravnava vzporedno s tlemi

Razloženo, pravilno nastavljeno škropilno ogrodje mora biti vzporedno s tlemi, škropilne šobe pa morajo biti enako oddaljene od tal.

V nasprotnem primeru razklopljeno škropilno ogrodje pri **sproščeni** pripravi za izravnavanje nihanj poravnajte s protiuteži (Sl. 154/1). Protiuteži ustrezno pritrdite na nosilec.



Sl. 145

Horizontalno poravnavanje

Gledano v smeri vožnje morajo biti vsi odseki nosilca škropilnega ogrodja poravnani. Horizontalno poravnavanje je lahko potrebno

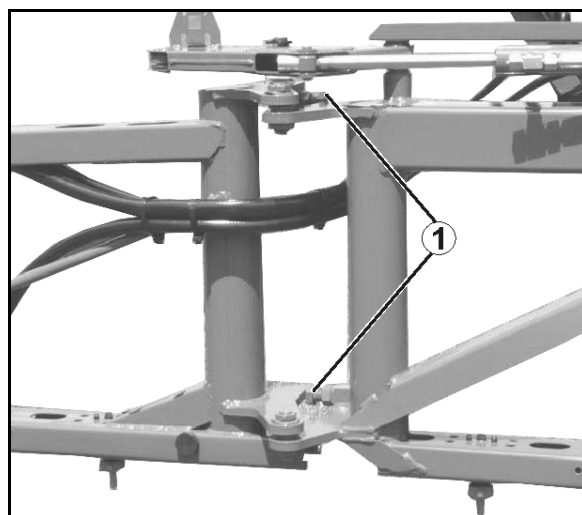
- po daljši uporabi
- ali če škropilno ogrodje trdo udari ob tla.

Notranji nosilec

1. Sprostite protimatico nastavitvenega vijaka (Sl. 155/1).
2. Nastavitveni vijak privijte do prislonu do te mere, da bo notranji nosilec v ravni liniji s srednjim delom škropilnega ogrodja.
3. Zategnite protimatico.

Zunanji nosilec

1. Sprostite vijake (Sl. 154/2) pritrdilne sponke (Sl. 154/3). Ogrodje lahko poravnate neposredno na plastičnih čeljustih (Sl. 154/4) preko podolgovatih lukenj pritrdilne sponke.
2. Poravnajte del nosilca.
3. Privijte vijake (Sl. 154/2).



Sl. 146

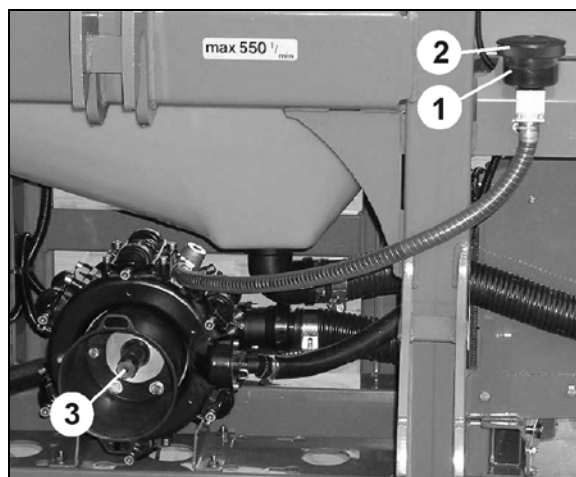
13.8 Črpalka

13.8.1 Kontrola nivoja olja



- Uporabljajte le olje z blagovno znamko 20W30 ali večpodročno olje 15W40!
- Bodite pozorni na ustrezen nivo olja! Previsok in prenizek nivo olja delujeta škodljivo.
- Penjenje in motno olje sta znak za okvaro membrane črpalke.

1. Preverite, ali je nivo olja viden na oznaki (Sl. 156/1), ko črpalka ne deluje in je v vodoravnem položaju.
2. Snemite pokrov (Sl. 156/2) in dolijte olje, če nivo olja ni viden na oznaki (Sl. 156/1).



Sl. 147

13.8.2 Menjava olja



- Olje menjajte na vsakih 400 do 450 ur obratovanja, vendar vsaj enkrat letno!
- Preverite nivo olja po nekaj urah obratovanja ter olje po potrebi dolijte.

1. Odstranite črpalko.
2. Snemite pokrov (Sl. 156/2).
3. Izpustite olje.
 - 3.1 Črpalko obrnite na glavo.
 - 3.2 Pogonsko gred (Sl. 156/3) vrtite z roko, dokler staro olje povsem ne izteče.
Olje lahko prav tako izpustite z izpustnim vijakom. Pri tem načinu v črpalki ostane nekaj olja, zato priporočamo prvi način.
4. Črpalko odložite na ravno površino.
5. Pogonsko gred (Sl. 156/3) izmenično vrtite v desno in levo ter počasi dolivajte novo olje. Količina olja je pravilna, ko je olje vidno na oznaki (Sl. 156/1).

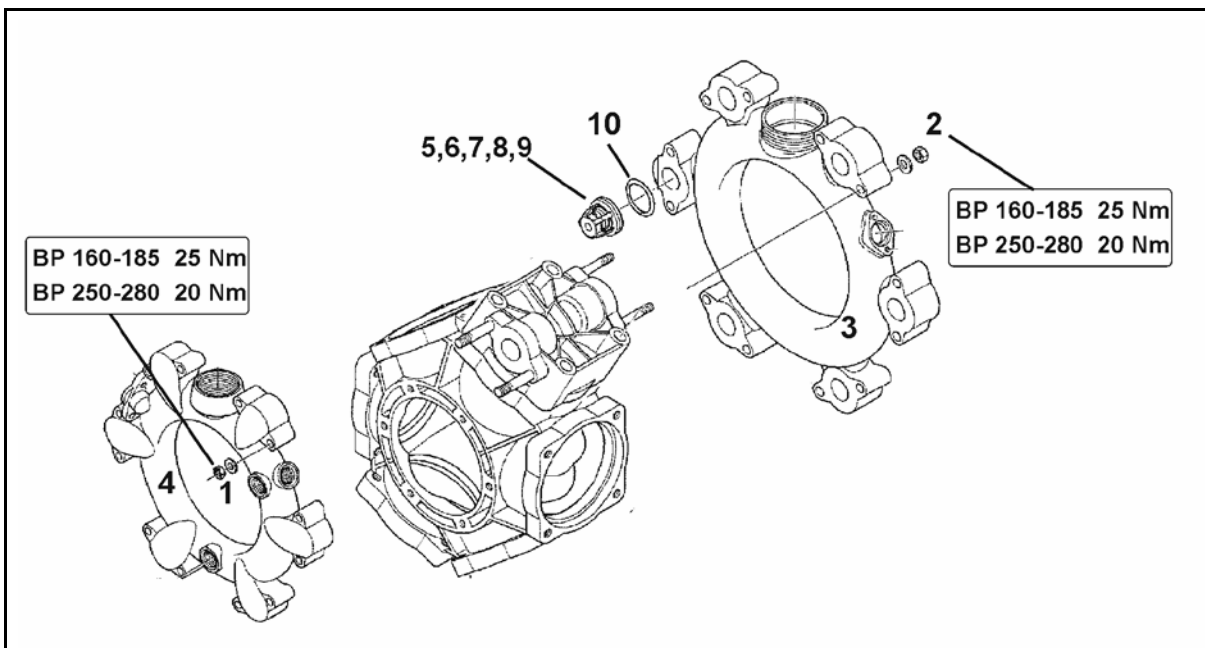


Črpalko po vsaki uporabi temeljito očistite z nekajminutnim prečrpavanjem čiste vode.

13.8.3 Preverjanje in zamenjava ventilov na sesalni in tlačni strani (delavnica)



- Bodite pozorni na vgradni položaj ventilov na sesalni in tlačni strani, preden odstranite ventilski sklop (Sl. 157/5).
- Pri ponovni montaži bodite pozorni, da ne poškodujete vodila ventila (Sl. 157/9). Poškodbe lahko povzročijo blokado ventilov.
- Matice (Sl. 157/1, 2) obvezno privijajte v križnem vrstnem redu z navedenim vrtilnim momentom. Nestrokovno priviti vijaki povzročajo napetosti in netesnost.



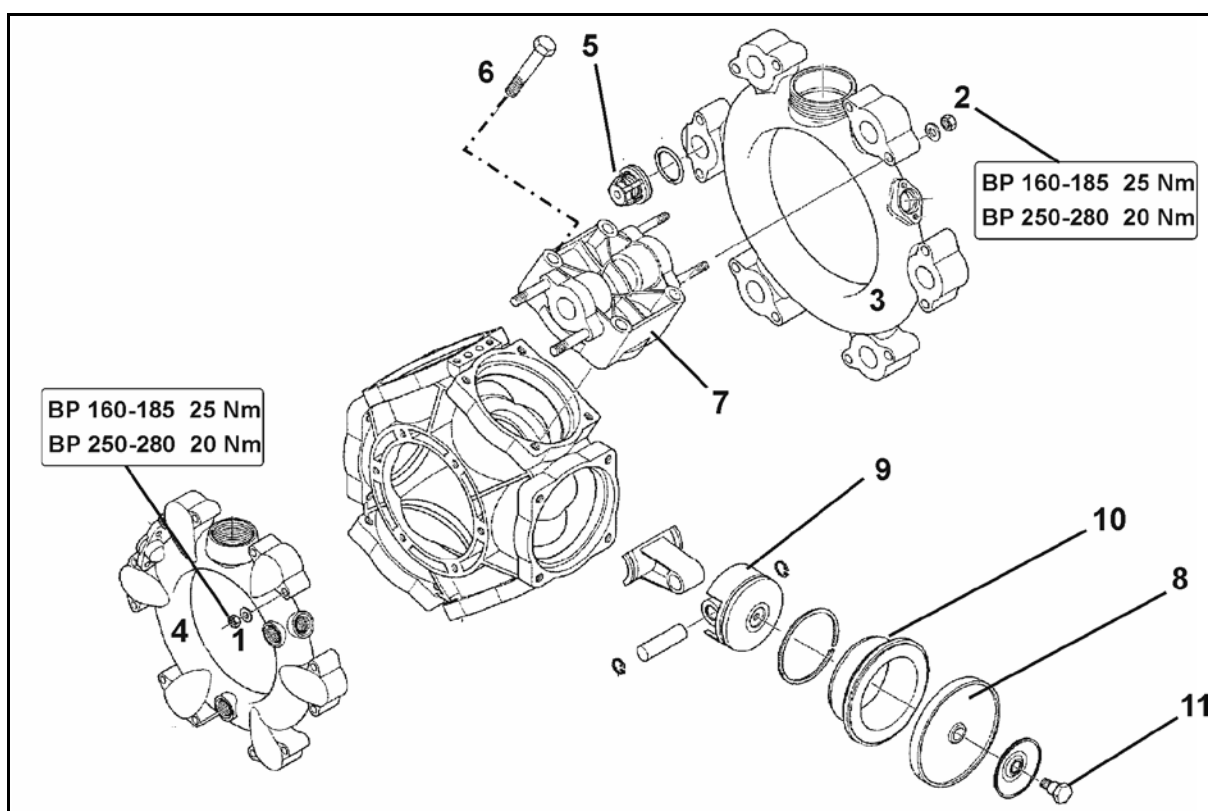
Sl. 148

1. Po potrebi odstranite črpalko.
2. Odstranite matice (Sl. 157/1,2).
3. Snemite sesalni in tlačni kanal (Sl. 157/3 in Sl. 157/4).
4. Odstranite ventilski sklop (Sl. 157/5).
5. Sedež ventila (Sl. 157/6), ventil (Sl. 157/7), vzmet ventila (Sl. 157/8) in vodilo ventila (Sl. 157/9) kontrolirajte glede poškodb oz. obrabe.
6. Odstranite O-obroček (Sl. 157/10).
7. Poškodovane dele zamenjajte.
8. Montirajte ventilski sklop (Sl. 157/5), potem ko ste ga pregledali in očistili.
9. Vstavite nove O-obročke (Sl. 157/10).
10. Na ohišje črpalke namestite sesalni (Sl. 157/3) in tlačni kanal (Sl. 157/4).
11. Matice (Sl. 157/1,2) privijte v križnem vrstnem redu z vrtilnim momentom **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

13.8.4 Preverjanje in zamenjava membrane bata (delavnica)



- Najmanj enkrat letno preverite, ali je membrana batne črpalke (Sl. 158/8) v brezhibnem stanju, tako da jo demontirate.
- Bodite pozorni na vgradni položaj ventilov na sesalni in tlačni strani, preden odstranite ventilski sklop (Sl. 158/5).
- Kontrolirajte in zamenjajte membrano za vsak posamezni bat. Z demontažo naslednjega bata pričnite šele, ko je tisti, ki ste ga preverjali, povsem montiran.
- Bat, ki ga kontrolirate, vedno obrnite navzgor, da iz ohišja črpalke ne bi iztekalo olje.
- Vedno zamenjajte vse membrane (Sl. 158/8), tudi če je nabrekla, strgana ali porozna samo ena membrana.



Sl. 149

Kontrola membrane bata

1. Po potrebi odstranite črpalko.
2. Odstranite matice (Sl. 158/1, 2).
3. Snemite sesalni in tlačni kanal (Sl. 158/3 in Sl. 158/4).
4. Odstranite ventilski sklop (Sl. 158/5).
5. Odstranite matice (Sl. 158/6).
6. Snemite glavo cilindra (Sl. 158/7).
7. Preverite membrano bata (Sl. 158/8).
8. Zamenjajte poškodovano membrano bata.

Menjava membrane bata



- Bodite pozorni, da so izrezi oz. izvrtine cilindrov v pravilnem položaju.
- Membrano bata (Sl. 158/8) pritrdite z držalno podložko in vijakom (Sl. 158/11) na bat (Sl. 158/9) tako, da bo rob obrnjen proti glavi cilindra (Sl. 158/7).
- Matice (Sl. 158/1,2) obvezno privijajte v križnem vrstnem redu z navedenim vrtilnim momentom. Nestrokovno priviti vijaki povzročajo napetosti in netesnost.

1. Sprostite vijak (Sl. 158/11) in batno membrano (Sl. 158/8) skupaj z držalno podložko snemite z bata (Sl. 158/9).
2. Če je membrana poškodovana, mešanico olja in škropiva izpusite iz ohišja črpalke.
3. Cilinder (Sl. 158/10) vzemite iz ohišja črpalke.
4. Ohišje črpalke očistite tako, da ga temeljito izperete z dizelskim gorivom ali petrolejem.
5. Očistite vse tesnilne površine.
6. Cilinder (Sl. 158/10) ponovno vstavite v ohišje črpalke.
7. Montirajte batno membrano (Sl. 158/8).
8. Glavo cilindra (Sl. 158/7) namestite na ohišje črpalke in enakomerno privijte vijake (Sl. 158/6) v križnem zaporedju.
Za vijačni spoj uporabite lepilo za srednje trdne povezave!
9. Montirajte ventilski sklop (Sl. 158/5), potem ko ste ga pregledali in očistili.
10. Vstavite nove O-obročke.
11. Na ohišje črpalke namestite sesalni (Sl. 158/3) in tlačni kanal (Sl. 158/4).
12. Matice (Sl. 158/1,2) privijte v križnem vrstnem redu z vrtilnim momentom **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

13.9 Umerjanje škropilnika

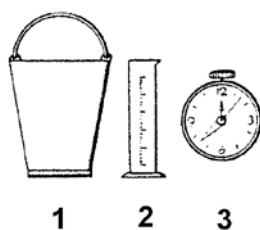
Kontrolirajte škropljenje z umerjanjem

- pred začetkom sezone,
- pri vsaki menjavi šobe,
- če želite preveriti priporočila za nastavitve iz tabele škropljenja,
- v primeru odstopanj med dejansko in potrebno količino škropivo [l/ha].

Do odstopanj med dejansko in potrebno količino škropiva [l/ha] lahko pride zaradi:

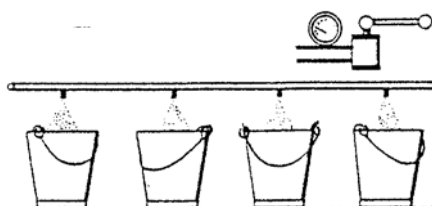
- razlike med dejansko vozno hitrostjo in vozno hitrostjo, prikazano na merilniku hitrosti traktorja in/ali
- zaradi normalne obrabe na škropilnih šobah.

Za umerjanje potrebujete:



- (1) ustrezno posodo za prestrezanje oz. vedro,
- (2) merilni lonček ali dozirni valj,
- (3) štoparico.

Postopek dela:



Določitev dejanske količine škropiva [l/ha]

Dejansko količino škropiva lahko določite [l/ha],

- tako da prevozite merilno pot ali
- na mestu s količino, ki jo razškrpijo posamezne škropilne šobe (količina, razškrpljena iz posamičnih šob).

13.9.1 Določitev dejanske količine škropiva z vožnjo po merilni poti



Tudi pri uporabi upravljalni terminal / **AMASPRAY**⁺ lahko količino škropiva nastavite v ročnem načinu s pomočjo tlaka škropljenja glede na tabelo škropljenja.

1. Rezervoar za škropivo napolnite z vodo.
2. Vključite mešalo (običajno hitrost mešanja "2").
3. Vključite škropljenje in preverite, če vse šobe delujejo brezhibno.
4. Iz tabele škropljenja razberite in nastavite tlak škropljenja za želeno količino škropiva [l/ha].
5. Izklopite škropljenje.
6. Rezervoar za škropivo napolnite z vodo do oznak na obeh straneh rezervoarja (po potrebi ju ponovno označite).
7. Na njivi natančno odmerite merilno pot, dolgo 100 m. Označite začetno in končno točko.
8. Z ročico za plin nastavite konstantno število vrtljajev motorja traktorja in pri tem upoštevajte pogonsko število vrtljajev črpalke (min. 350 vrt./min. in maks. 550 vrt./min.).
9. Merilno pot prevozite z letečim startom od začetne do končne točke s predvideno vozno hitrostjo. Pri tem škropilno ogrodje vklopite točno v začetni točki merilne vozne poti in ga izklopite točno v končni točki.
10. Razškropljeno količino vode določite s ponovnim polnjenjem rezervoarja za škropivo
 - o z merilno posodo,
 - o s tehtanjem ali
 - o z vodno uro.

$$\frac{a \text{ [l]} \times 10\,000}{b \text{ [m]} \times c \text{ [m]}} = \text{količina škropiva [l/ha]}$$

a: poraba vode na merilni poti [l]

b: delovna širina [m]

c: dolžina merilne poti [m]

Primer:

Poraba vode a: 80 l

Delovna širina b: 20 m

Dolžina merilne poti c: 100 m

$$\frac{80 \text{ [l]} \times 10\,000}{20 \text{ [m]} \times 100 \text{ [m]}} = 400 \text{ [l/ha]}$$

13.9.2 Določitev dejanske količine škropiva na mestu s količino, razškropljeno iz posamičnih šob



Tudi pri uporabi upravljalni terminal / **AMASPRAY⁺** lahko količino škropiva nastavite v ročnem načinu s pomočjo tlaka škropljenja glede na tabelo škropljenja.

Prestrezite razškropljeno količino najmanj 3 različnih škropilnih šob. V ta namen preverite po eno škropilno šobo na levem in desnem nosilcu ogrodja ter na srednjem delu škropilnega ogrodja.

Dejansko količino škropiva [l/ha] lahko nato izračunate na podlagi prestrežene količine iz škropilnih šob [l/min] ali jo odčitajte neposredno iz tabele škropljenja.

1. Natančno določite količino škropiva [l/ha], ki jo potrebujete za zaščito rastlin. Glej poglavje "Izračun količine škropiva za polnjenje oz. dodajanje", na strani 142.
2. Določite potreben tlak škropljenja.
3. Rezervoar za škropivo napolnite z vodo.
4. Vključite mešalo (običajno hitrost mešanja "2").
5. Ročno nastavite potreben tlak škropljenja.
6. Vključite škropljenje in preverite, če vse šobe delujejo brezhibno.
7. Izklopite škropljenje.
8. Določite razškropljeno količino šobe [l/min] na več šobah, npr. s stoparico, dozirnim valjem in merilnim lončkom.
9. Določite povprečno razškropljeno količino posamičnih šob [l/min].

Primer:

Velikost šobe:	'05'
Predvidena vozna hitrost:	8,0 km/h
Potreben tlak škropljenja:	3,2 bar
Razškropljena količina iz šobe na levem nosilcu:	1,9 l/min
Razškropljena količina iz šobe na srednjem delu:	2,0 l/min
Razškropljena količina iz šobe na desnem nosilcu:	2,1 l/min
Izračunana srednja vrednost:	2,0 l/min

13.10 Nastavitev enakotlačne armature

Ne velja za **UF** z upravljalnim terminalom / **AMASPRAY⁺**:



AMASET⁺: glejte navodila za uporabo **AMASET⁺**!

Ročno upravljanje **HB**: glejte spodaj!



Nastavitev enakotlačne armature

- enkrat letno,
- pri vsaki menjavi šob.

1. Priključen škropilnik napolnite s pribl. 400 l vode.
2. Razklopite ogrodje in zaženite črpalko s pogonskim številom vrtljajev (npr. 450 vrt./min).
3. Vključite vse delne širine.
4. Na armaturi nastavite preklopni ventil na škropljenje.
→ iz šob izhaja voda.
5. Na ventilu za regulacijo tlaka nastavite tlak škropljenja na 3 bar.
→ Nadzor tlaka škropljenja prek manometra.
6. Zaprite eno delno širino.
→ Nastavljeni tlak škropljenja se spremeni.
7. Vrtljivi gumb izključene delne širine nastavite tako, da bo tlak škropljenja ponovno znašal 3 bar.
8. Ponovno odprite delno širino.
9. Tako postopajte z vsemi delnimi širinami.
10. Po uspešni nastavitvi zaprite vse delne širine.
→ Prikazani tlak mora sedaj znašati 3 bar. V nasprotnem primeru ponovite postopek nastavljanja enakotlačne armature.
11. Na armaturi nastavite preklopni ventil na Škropljenje izklopljeno.

13.11 Šobe

Montaža šobe



Različne velikosti šob so označene z bajonetnimi maticami različnih barv.

1. Filter šobe (5) od spodaj vstavite v telo šobe.



Šoba se nahaja v bajonetni matici.

2. Gumijasto tesnilo (6) nad šobo potisnite v ležišče bajonetne matice.
3. Bajonetno matico na bajonetnem priključku privijte do konca.

Demontaža membranskega ventila pri šobah, ki kapljajo

Obloge na sedežu membrane v telesu šobe so vzrok za kapljanje po izklopu šob.

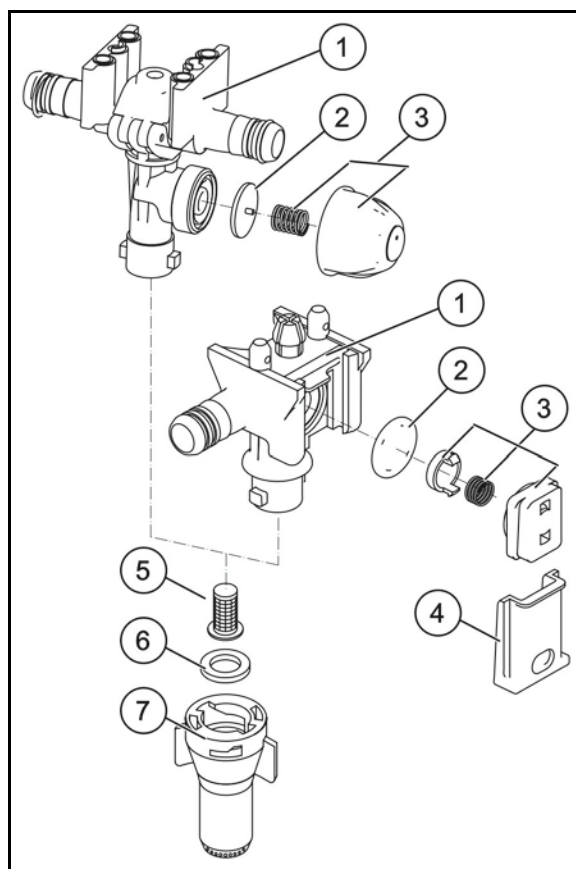
1. Demontirajte vzmetni element (3).
2. Odstranite membrano (2).
3. Očistite ležišče membrane.
4. Preverite, če so na membrani razpoke.
5. Membrano in vzmetni element ponovno montirajte.

Kontrolirajte drsnik šob

Občasno kontrolirajte namestitev drsnika (4).

V ta namen potisnite drsnik v telo šobe, kolikor je možno z zmernim pritiskom palca.

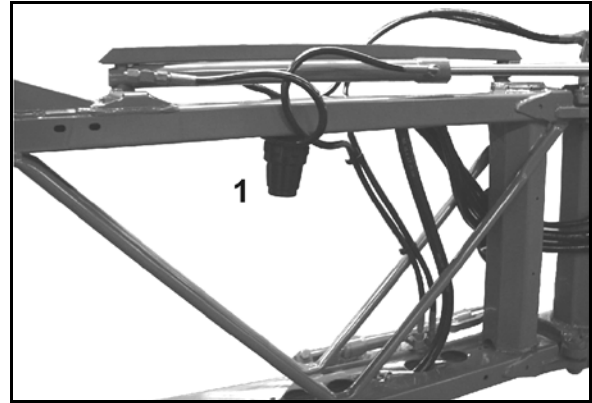
Novega drsnika nikakor ne potiskajte do prislon.



150SI.

13.12 Cevni filter

- Glede na pogoje uporabe očistite cevni filter (Sl. 160/1) vsake 3–4 mesece.
- Zamenjajte poškodovane filtrske vložke.



Sl. 151

13.13 Nasveti za pregled škropilnika

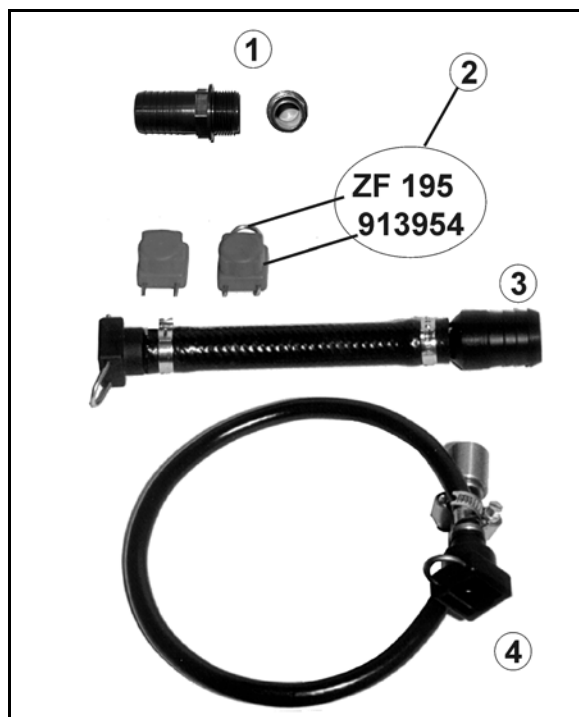


- Pregled škropilnika lahko opravljajo le pooblašene osebe.
- Pregled škropilnika je zakonsko predpisan:
 - o najkasneje 6 mesecev po prvem zagonu (če škropilnik ni bil zagnan ob nakupu),
 - o nato na vsaki 2 leti.

Komplet za pregled škropilnika (dodatna oprema), kat. št.: 930 420

Sl. 161/...

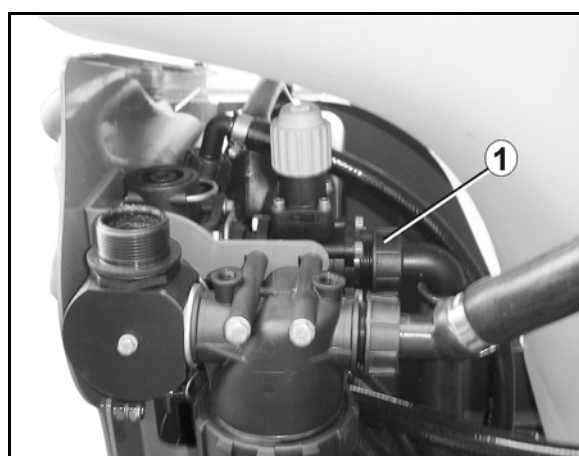
- (1) Cevni priključek (kat. št.: GE 112)
- (2) Kapa (kat. št.: 913 954) in vtič (kat. št.: ZF 195)
- (3) Priključek za merilnik pretoka
- (4) Priključek za manometer



Sl. 152

Pregled črpalke - pregled zmogljivosti črpalke (dobavna zmogljivost, tlak)

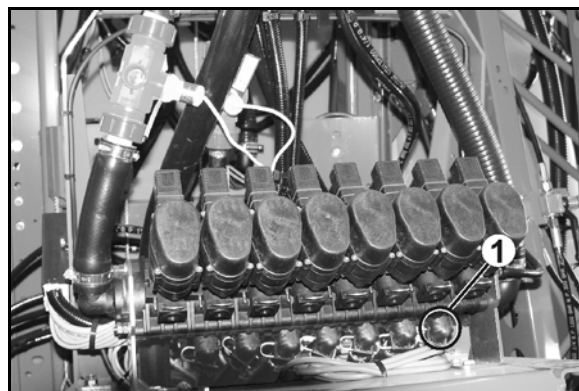
1. Sprostite prekrivno matico (Sl. 162/1).
2. Nataknite cevni priključek GE112 s priključenim preskuševalnim instrumentom (merilnik pretoka).
3. Zategnite prekrivno matico.
4. Preverite zmogljivost črpalke.
5. Opravite korake 1-4 v obratnem vrstnem redu.



Sl. 153

Preizkus merilnika pretoka

1. Vse škropilne cevi snemite z ventilov za delne širine (Sl. 163/1).
2. Priključek za merilnik pretoka (Sl. 161/3) povežite z ventilom delne širine in ga priključite na preizkuševalno napravo.
3. Priključke preostalih ventilov delnih širin zaprite s slepimi pokrovčki (Sl. 161/2).
4. Vključite škropilno ogrodje.



Sl. 154

Preizkus manometra

1. Eno škropilno cev snemite z ventila delnih širin (Sl. 163/1).
2. Priključek manometra (Sl. 161/4) s pomočjo nastavka povežite z ventilom delnih širin.
3. Kontrolni manometer privijte v notranji navoj dim. 1/4 cole.

13.14 Električna svetlobna naprava

Menjava žarnic:

1. Odvijte varovalno steklo.
2. Odstranite nedelujočo žarnico.
3. Vstavite nadomestno žarnico (upoštevajte ustrezno napetost in moč žarnice).
4. Namestite in privijte varovalno steklo.

13.15 Sorniki zgornjega in spodnjih vlečnih drogov

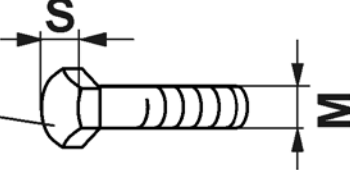


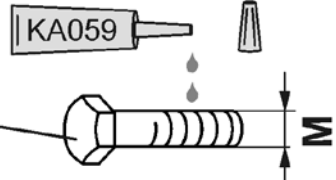
OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, zagrabitve, povleka in udarcev za ljudi v primeru nenamerne ločitve stroja od traktorja!

Med priklapljanjem stroja kontrolirajte sornike zgornjega in spodnjih vlečnih drogov glede zunanjih poškodb. Sornike zgornjih in spodnjih vlečnih drogov z vidnimi znaki obrabe zamenjajte

13.16 Momenti zategovanja vijakov

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm 		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		1. 610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm 	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Vijaki s prevlekami imajo drugačne zatezne momente.

Upoštevajte posebna navodila v zvezi z zateznimi momenti v poglavju Vzdrževanje.

13.17 Odstranjevanje škropilnika



Preden škropilnik odstranite, ga skrbno sperite (notranjost in zunanost).

V energijsko reciklažo lahko oddate naslednje dele: rezervoar za škropivo, dodajalno posodo, posodo za vodo, namenjeno izpiranju, posodo za svežo vodo, cevi in plastične fitinge.

Kovinske dele lahko zavržete kot staro železo.

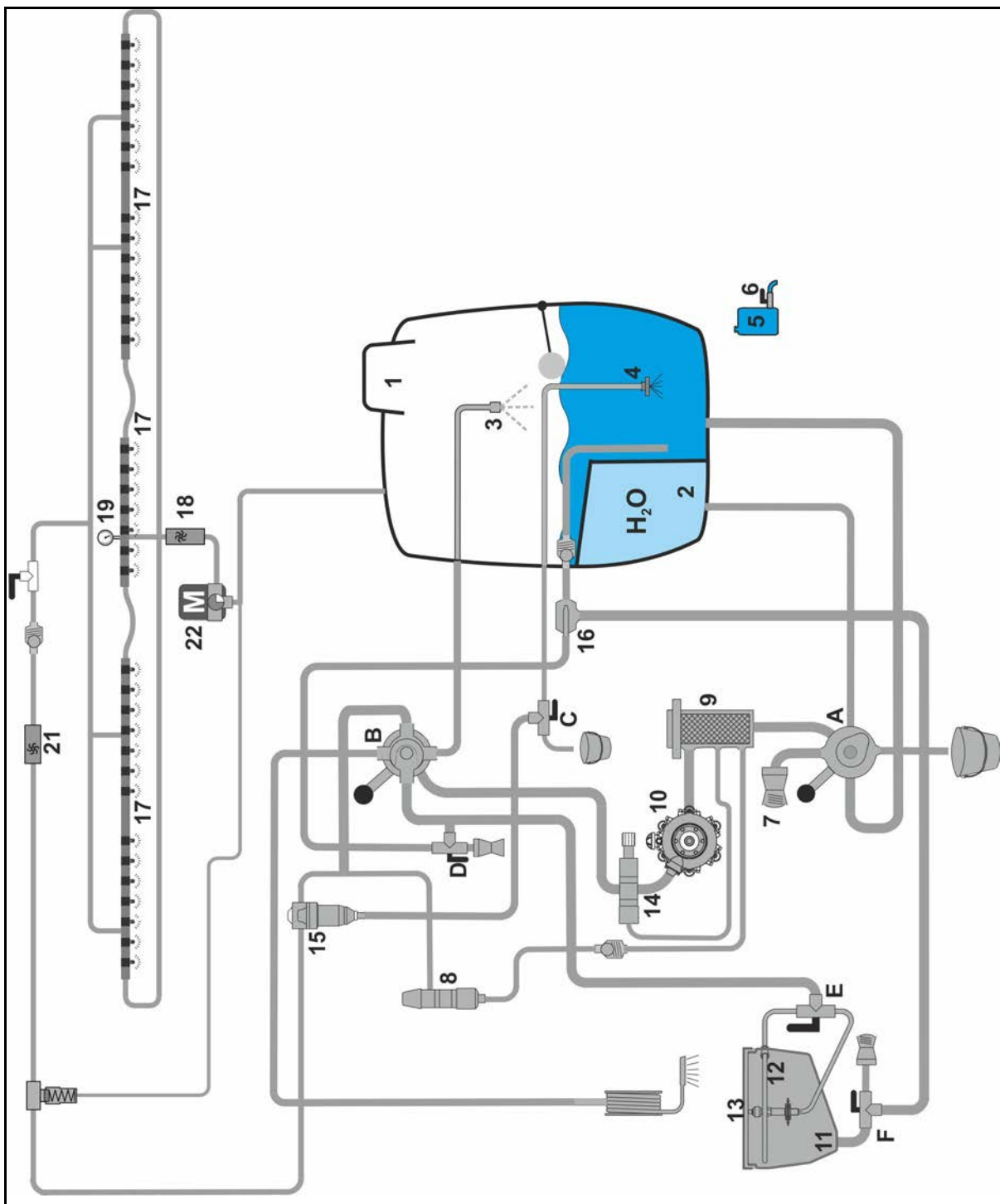
Pri odstranjevanju posameznih materialov upoštevajte zakonske predpise.

* Energijska reciklaža

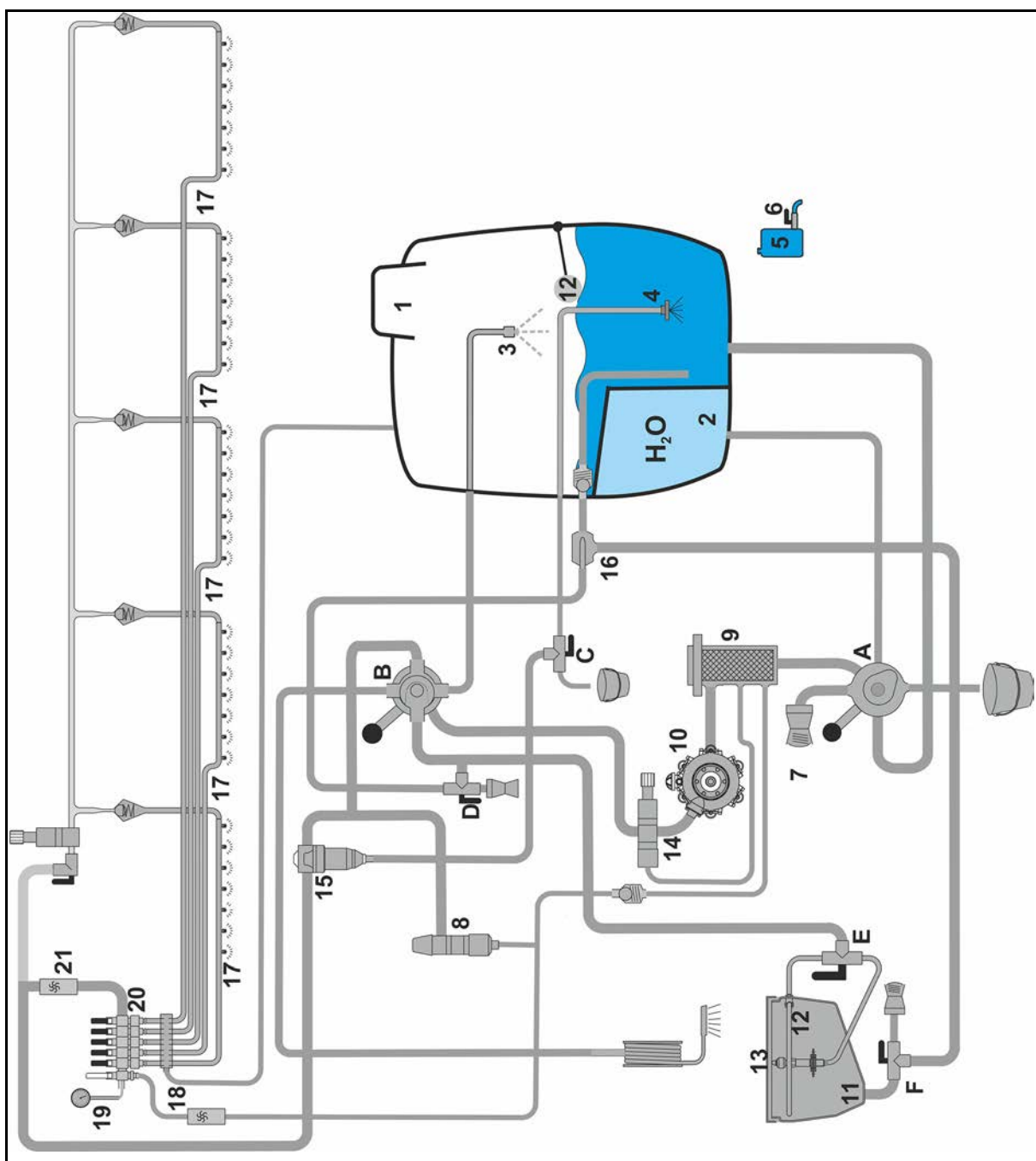
je pridobivanje energije, ki jo vsebujejo umetni materiali, s sežiganjem pri istočasni izrabi energije za pridobivanje elektrike ali pare oz. zagotavljanje procesne toplote. Energijska reciklaža je primerna za mešane in umazane umetne materiale, še posebej za kose, ki so onesnaženi s škodljivimi snovmi.

14 Krogotok tekočine

Vklapljanje posameznih šob



Preklapljanje delnih širin



- | | |
|--|---|
| A Stikalo VARIO - sesalna stran | (10) Membranska batna črpalka |
| B Stikalo VARIO - tlačna stran | (11) Dodajalna posoda |
| C Preklopni ventil za izpuščanje iz mešala / tlačnega filtra | (12) Krožni vod |
| D Preklopni ventil: polnjenje / hitro praznjenje | (13) Spiranje kanistra |
| E Preklopni ventil dodajalne posode: krožni vod / spiranje kanistra | (14) Omejevalni ventil tlaka škropljenja |
| F Preklopni ventil: sesanje / dodajanje | (15) Samočistilni tlačni filter |
| (1) Rezervoar za škropivo | (16) Injektor za odsesavanje tekočine iz dodajalne posode |
| (2) Posoda za vodo, namenjeno izpiranju | (17) Škropilne cevi |
| (3) Čiščenje notranjosti rezervoarja | (18) Merilnik povratnega toka pri upravljalni terminal |
| (4) Mešalo | (19) Senzor tlaka škropljenja |
| (5) Posoda za svežo vodo | (20) Ventili delnih širin |
| (6) Izpustni ventil posode za čisto vodo | (21) Merilnik pretoka pri upravljalni terminal / A-MASPRAY+ |
| (7) Polnilni priključek sesalne cevi | (22) Regulacijski ventil merilnika povratnega toka |
| (8) Regulacija tlaka škropljenja | |
| (9) Sesalni filter | |

15 Tabela škropljenja

15.1 Tabele škropljenja za ploščate in injektorske šobe, šobe, ki preprečujejo odnašanje škropiva (Antidrift), ter šobe Airmix, višina škropljenja 50 cm



- Vse količine škropljenja [l/ha], navedene v tabelah škropljenja, veljajo za vodo. Navedene količine pri uporabi raztopine amonijevega nitrata in sečnine pomnožite z 0,88; pri uporabi raztopine NP pa z 0,85.
- Pri izbiri ustreznega tipa šob si pomagajte s sliko Sl. 164. Tip šobe določajo
 - o predvidena vozna hitrost,
 - o potrebna količina škropiva in
 - o razprševanje (majhne, srednje ali velike kapljice), potrebno za zaščito z izbranim zaščitnim sredstvom.
- Tabela Sl. 165 je namenjena
 - o določitvi velikosti šobe,
 - o določitvi potrebnega tlaka škropljenja,
 - o določitvi količine, razškrpljene iz posamičnih šob, za namene umerjanja škropilnika.

Dovoljena tlačna območja za različne tipe in velikosti šob

Tip šobe	Proizvajalec	Dovoljeno tlačno območje [bar]	
		min. tlak	maks. tlak
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120	TeeJet	1	8
AI		2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10

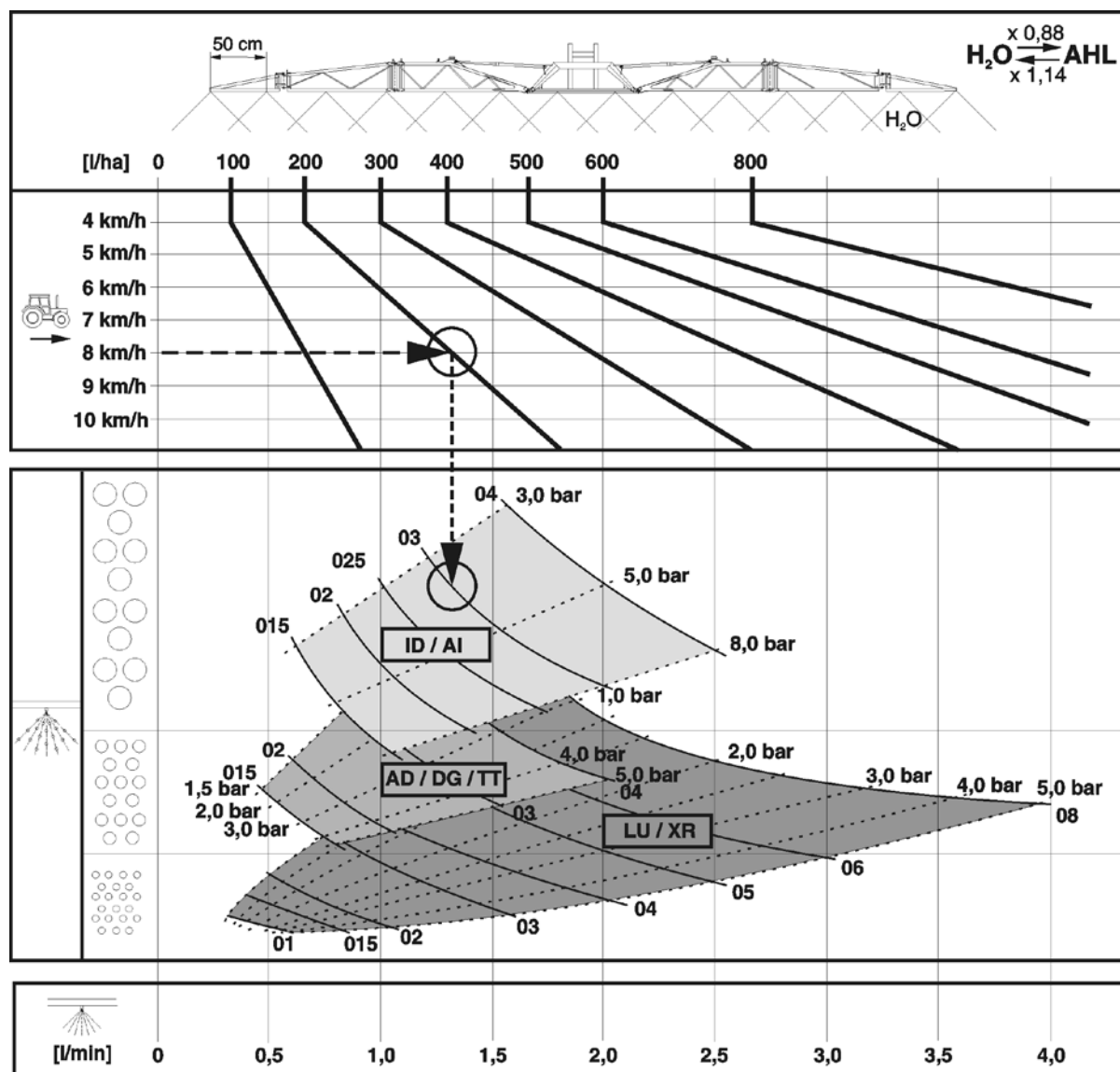


Dodatne informacije o karakteristikah šob najdete na spletnem naslovu proizvajalca šob.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Tabela škropljenja

Izbira tipa šobe



Sl. 155

Primer:

Potrebna količina škropiva:	200 l/ha
Predvidena hitrost vožnje:	8 km/h
Način razprševanja, potreben za zaščito z izbranim zaščitnim sredstvom:	velike kapljice (neznatno odnašanje)
Potreben tip šobe:	?
Potrebna velikost šobe:	?
Potreben tlak škropljenja:	? bar
Količina, razškropljena iz posamičnih šob, za namene umerjanje škropilnika:	? l/min

Določitev tipa in velikost šob, tlaka škropljenja in količine, razškrpljene iz posamičnih šob

1. Določite delovno točko za potrebno količino škropiva (**200 l/ha**) in predvideno vozno hitrost (**8 km/h**).
2. Iz delovne točke povlecite navzdol navpično linijo. Ta linija gre, odvisno od delovne točke, skozi karakteristična polja šob različnih tipov.
3. Glede na način razprševanja (velike, male ali srednje kapljice), potreben za zaščito rastlin, izberite najprimernejši tip šobe.

Tip šobe, izbran pri zgornjem primeru:

Tip šobe: AI ali ID

4. Poiščite škropilno tabelo (Sl. 165).
5. V stolpcu s predvideno vozno hitrostjo (**8 km/h**) poiščite potrebno količino škropiva (**200 l/ha**) oz. količino škropiva, ki je najbližje tisti, ki jo potrebujete (v tem primeru npr. **195 l/ha**).
6. Iz vrstice s potrebno količino škropiva (**195 l/ha**) odčitajte
 - o velikosti šob, ki jih lahko uporabite. Izberite ustrezno velikost šobe (npr. **'03'**),
 - o v presečišču z izbrano velikostjo šobe odčitajte potreben tlak škropljenja (npr. **3,7 bar**),
 - o količino, razškrpljeno iz posamičnih šob (**1,3 l/min**), za namene umerjanja škropilnika.

Potreben tip šobe:	AI / ID
Potrebna velikost šobe:	'03'
Potreben tlak škropljenja:	3,7 bar
Količina, razškrpljena iz posamičnih šob, za namene umerjanja škropilnika:	1,3 l/min

Tabela škropljenja

												 l/min	 bar								
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16		015	02	025	03	04	05	06	08	
 km/h																					
80	74	69	64	60	56	53						0,4	1,4								
100	92	86	80	75	71	67	60	55				0,5	2,2	1,2							
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51		0,6	3,1	1,8	1,1						
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1					
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4					
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0				
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2				
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0			
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1			
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0		
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1		
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2		
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4		
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6		
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0	
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1	
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2	
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4	
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5	
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6	
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8	
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5						5,0	3,4	1,9	
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6						5,4	3,7	2,1	
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7						5,8	4,0	2,3	
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8						6,2	4,3	2,4	
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6	
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8	
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0	
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2	
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4	
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6	
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8	
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0	
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3	
x 0,88			608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8								4,5	
H ₂ O ↔ AHL			624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9								4,7	
x 1,14			640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0								5,0	
													LU / XR: 1 – 5 bar AD: 1,5 – 6 bar ID / AI: 2 – 8 bar IDK / Air Mix: 1 – 6 bar TTI: 1 – 7 bar								

ME 735

Sl. 156

15.2 Škropilne šobe za gnojenje s tekočimi gnojili

Tip šobe	Proizvajalec	Dovoljeno tlačno območje [bar]	
		min. Tlak	maks. Tlak
3- curki	agrotop	2	8
7- odprtini	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Vlečna cev	AMAZONE	1	4

15.2.1 Tabela škropljenja za šobe s 3 curki, škropilna višina 120 cm

Škropilna tabela AMAZONE za šobe s 3 curki (rumene)

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,36	0,32	64	55	48	43	39	35	32	28	24
1,2	0,39	0,35	69	60	52	47	42	38	35	30	26
1,5	0,44	0,39	78	67	59	53	47	43	39	34	30
1,8	0,48	0,42	85	73	64	57	51	47	43	37	32
2,0	0,50	0,44	88	75	66	59	53	48	44	38	33
2,2	0,52	0,46	92	78	69	62	55	50	46	39	35
2,5	0,55	0,49	98	84	74	66	57	54	49	52	37
2,8	0,58	0,52	103	88	77	69	62	56	52	44	39
3,0	0,60	0,53	106	91	80	71	64	58	53	46	40

Škropilna tabela AMAZONE za šobe s 3 curki (rdeča)

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,61	0,54	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,67	0,59	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	0,75	0,66	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	0,79	0,69	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	0,81	0,71	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	0,84	0,74	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	0,89	0,78	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	0,93	0,82	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	0,96	0,84	168	144	126	112	101	92	84	72	63

Tabela škropljenja

Škropilna tabela AMAZONE za šobe s 3 curki (modre)

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,86	0,76	152	130	114	101	91	83	76	65	57
1,2	0,94	0,83	166	142	124	110	99	91	83	71	62
1,5	1,05	0,93	186	159	140	124	112	102	93	80	70
1,8	1,11	0,98	196	167	147	131	117	107	98	84	74
2,0	1,15	1,01	202	173	152	135	121	110	101	87	76
2,2	1,20	1,06	212	182	159	141	127	116	106	91	80
2,5	1,26	1,12	224	192	168	149	135	122	112	96	84
2,8	1,32	1,17	234	201	176	156	141	128	117	101	88
3,0	1,36	1,20	240	206	180	160	144	131	120	103	90

Škropilna tabela AMAZONE za šobe s 3 curki (bele)

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

15.2.2 Tabela škropljenja za šobe s 7 odprtini

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe s 7 odprtini SJ7-02VP (rumene)

Tlak (bar)	Količina, ki jo razškropi ena šoba		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,55	0,49	98	84	74	65	59	53	49	42	37
2,0	0,64	0,57	114	98	86	76	68	62	57	49	43
2,5	0,72	0,64	128	110	96	85	77	70	64	55	48
3,0	0,80	0,71	142	122	107	95	85	77	71	61	53
3,5	0,85	0,75	150	129	113	100	90	82	75	64	56
4,0	0,93	0,82	164	141	123	109	98	89	82	70	62

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe s 7 odprtinami SJ7-03VP (modre)

Tlak (bar)	Količina, ki jo razškrpi ena šoba		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4,0	1,31	1,16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe s 7 odprtinami SJ7-04VP (rdeča)

Tlak (bar)	Količina, ki jo razškrpi ena šoba		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4,0	1,72	1,52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe s 7 odprtinami SJ7-05VP (braun)

Tlak (bar)	Količina, ki jo razškrpi ena šoba		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe s 7 odprtinami SJ7-06VP (siva)

Tlak (bar)	Količina, ki jo razškrpi ena šoba		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

Tabela škropljenja

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe s 7 odprtini SJ7-08VP (bele)

Tlak (bar)	Količina, ki jo razškropi ena šoba		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4,0	3,46	3,06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

15.2.3 Tabela škropljenja za šobe FD

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe FD-04

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob na šobo		Količina škropiva AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4,0	1,85	1,63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe FD-05

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob na šobo		Količina škropiva AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132
4,0	2,31	2,03	406	348	305	271	244	221	203	174	152

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe FD-06-

Tlak (bar)	Količina, ki jo razškropi ena šoba		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe FD-08-Düse

Tlak (bar)	Količina, ki jo razškropi ena šoba		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4,0	3,70	3,25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

AMAZONE Tabela škropljenja za šobe FD-10-Düse

Tlak (bar)	Količina, ki jo razškropi ena šoba		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4,0	4,62	4,07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

15.2.4 Tabela škropljenja za vlečne cevi (dovoljeno tlačno območje 1-4 bar)

Škropilna tabela AMAZONE za dozirno ploščo 4916-26 (ø 0,65 mm)

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob na dozirno ploščo		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4,0	0,39	0,35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

Tabela škropljenja

Škropilna tabela AMAZONE za dozirno ploščo 4916-32 (ø 0,8 mm)

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob na dozirno ploščo		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
4,0	0,61	0,54	216	185	162	144	130	118	108	93	81

Škropilna tabela AMAZONE za dozirno ploščo 4916-39 (ø 1,0 mm) (serijsko)

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob na dozirno ploščo		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,43	0,38	153	131	114	101	92	84	77	66	57
1,2	0,47	0,41	167	143	124	110	100	91	84	72	62
1,5	0,53	0,47	187	160	141	126	112	102	94	80	71
1,8	0,58	0,51	204	175	154	137	122	112	102	88	77
2,0	0,61	0,53	216	185	162	144	130	118	108	93	81
2,2	0,64	0,56	227	194	170	151	136	124	114	97	85
2,5	0,68	0,59	240	206	180	160	142	132	120	103	90
2,8	0,71	0,62	251	215	189	168	151	137	126	108	95
3,0	0,74	0,64	262	224	197	175	158	143	131	112	99
3,5	0,79	0,69	280	236	210	186	168	153	140	118	105
4,0	0,85	0,74	302	259	226	201	181	165	151	130	113

Škropilna tabela AMAZONE za dozirno ploščo 4916-45 (ø 1,2 mm)

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob na dozirno ploščo		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

Škropilna tabela AMAZONE za dozirno ploščo 4916-55 (ø 1,4 mm)

Tlak (bar)	Količina, razškropljena iz šob na dozirno ploščo		Količina raztopine amonijevega nitrata in sečnine AHL (l/ha) / km/h								
	Voda (l/min)	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	193	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

15.3 Preračunska tabela za škropljenje tekočega gnojila - raztopine amonijevega nitrata in sečnine (AHL)

(gostota 1,28 kg/l, torej pribl. 28 kg N na 100 kg tekočega gnojila oz. 36 kg N na 100 litrov tekočega gnojila pri 5-10 °C)

N kg	Zaht. N l	Zaht. N kg	N kg	Zaht. N l	Zaht. N kg	N kg	Zaht. N l	Zaht. N kg	N kg	Zaht. N l	Zaht. N kg	N kg	Zaht. N l	Zaht. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0			
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0			
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0			
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0			
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0			
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0			
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0			
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0			
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0			
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0			
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0			
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0			
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0			
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0			
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0			
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0			
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0			
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0			
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0						
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0						
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0						



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

