



**DAL DEGAN**

1 8 7 0

DAL DEGAN DOO – Kralja Aleksandra Obrenovića BB - 12370 ALEKSANDROVAC (ŽABARI)  
SRBIJA

Tel 012 71 02 994 - 012/254-507 - Fax 012/254-508  
e-mail: info@daldegan.rs

## NOŠENI ATOMIZERI

SOFIA (200 - 300 LITARA) / SOFIA EXTRA (400 - 600 LITARA)

## UPUSTVO ZA RUKOVANJE I ODRŽAVANJE



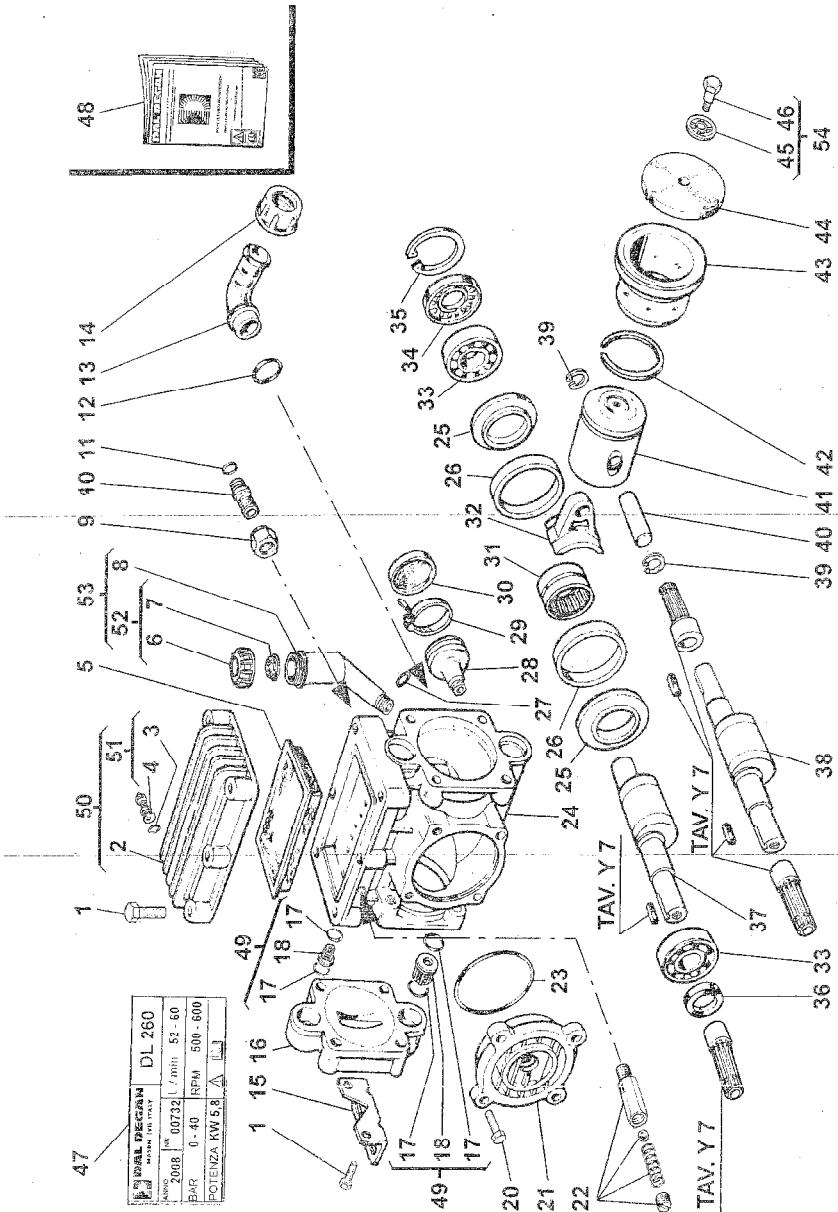
CODE: 0621873



MARZO 2012

GRUPPENPUMPE  
GRUPO BOMBA

GRUPPO POMPA "DL 260"



MASON VICENTINO - (VI) - ITALIA

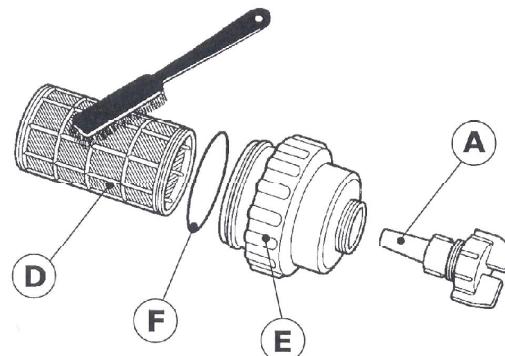
G 5  
G GROUP  
GROUPE POMPES  
GROUP PUMPS



**5.3. ČIŠĆENJE FILTERA**

Usisni filter se nalazi između rezervoara i pumpe. Njegova namena je da spreči prolazak nečistoća u pumpu, i dalje u komandnu grupu, razvodne cevi i dizne.

Čišćenje sita filtera je veoma jednostavno. Prvo se odvije crvena matica na poklopcu filtera (**A**), a zatim se izvuče. Nepovratni ventil, ugrađen u filteru zatvorice isticanje tečnosti iz rezervoara. Zatim se odvije velika navrtka na poklopcu filtera (**E**), skinje se poklopac i izvuče sito filtera (**D**). Sito filtera se očisti (opere), vrati na njegovo mesto u filter, a filter se ponovo sastavlja. Kod stavljanja pazite na pravilno nameštanje metalne igle i zaptivke (**F**), koja se nalazi na izvučenom delu (sa crvenom leptir navrkicom), jer u suprotnom filter neće pravilno funkcionisati.

**UPOZORENJE:**

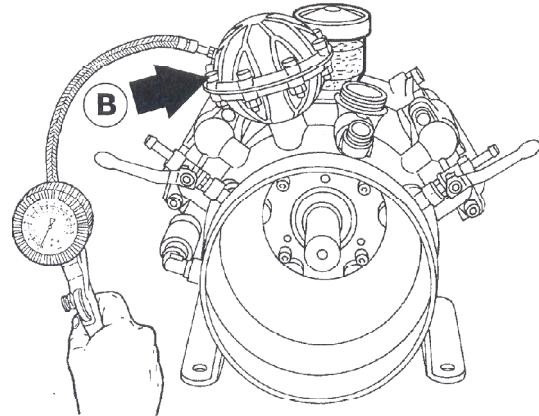
Pri čišćenju filtera koristiti zaštitne rukavice!

Pre svakog punjenja rezervoara očistiti uložak filtera!

## 5. ODRŽAVANJE

DAL DEGAN SERBIA

- Proveriti sa manometrom pritisak vazduha u akumulatoru. Pritisak akumulatora treba da bude na nivou od 4-5 bara da bi se izbeglo vibriranje u odvodnoj cevi.



- Proveriti da li su prstenovi na cevima za povezivanje uvek zatvoreni.
- Uvek kontrolisati regulator za pritisak pumpe, posle korišćenja pritisnuti dugme regulatora tako da se smanji pritisak na oprugu.
- Proveriti da li je filter za usisavanje čist i nema taloga.
- Usisno crevo ne sme da se "prelomi" jer bi na taj način proticanje tečnosti bilo sprečeno.
- Veza usisnog creva sa usadnikom na dnu rezervoara mora biti dobra da bi se sprečilo usisavanje vazduha. Obujmica mora biti dobro pritegnuta.
- Gumeni "O" zaptivač na plastičnom usadniku je obavezan, a takođe i dobro pritezanje spojne navrtke.
- Proveriti da li su pokretni delovi adekvatno zaštićeni.
- Ako pumpa ne doseže željeni pritisak i ako se sva voda vraća u rezervoar proveriti ventil za regulaciju kod ovlašćenog prodavca Dal Degana.
- U slučaju korišćenja pumpe pri niskim temperaturama, proveriti da nema leda sa unutrašnje strane pumpe, ručnim okretanjem vratila pumpe.

## SADRŽAJ

DAL DEGAN SERBIA

<b>1. BEZBEDNOSNI POSTUPCI I UPOZORENJA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Bezbednosne oznake.....	1
1.2. Održavanje bezbednosnih oznaka.....	1
1.3. Spremnost na opasnost.....	1
1.4. Uklanjanje neovlačnih osoba.....	1
1.5. Bezbedno rukovanje sa hemijskim sredstvima.....	2
1.6. Označavanje sredstava za zaštitu obzirom na opasnost.....	3
1.7. Mehanička sigurnost.....	4
1.8. Opasnosti od tečnosti pod visokim pritiskom.....	4
1.9. Radno mesto operatera.....	4
1.10. Mehanička sigurnost.....	5
1.11. Sprečavanje udisanja hemikalija.....	5
1.12. Zaštita kože.....	6
1.13. Održavanje zaštitne opreme.....	6
1.14. Bezbedan rad.....	7
1.15. Bezbednosno održavanje.....	7
1.16. Vožnja javnim drumovima.....	8
1.17. Postupanje u slučaju nesreće sa hemikalijama.....	9
1.18. Propisi upotrebe mašine.....	9
1.19. Bezbednosne oznake na mašini.....	9
<b>2. TEHNIČKI OPIS I SASTAVNI DELOVI.....</b>	<b>11</b>
2.1. Sastavni delovi.....	11
2.2. Glavni rezervoar.....	13
2.3. Rezervoar za pranje ruku.....	13
2.4. Rezervoar za ispiranje sistema.....	13
2.5. Priklučivanje sistema za samopunjenje.....	14
2.6 Totalno pražnjenje glavnog rezervoara.....	15
2.7. Komandna grupa.....	15

## SADRŽAJ

DAL DEGAN SERBIA

2.8. Pumpa.....	16
2.9. Hidromešač.....	18
2.10 Ventilator.....	18
2.11 Multiplikator.....	19
2.12 Rasprskivač za prskanje.....	20
2.13 Usmerivač vетра.....	21
<b>3. PRIKLJUČIVANJE ATOMIZERA NA TRAKTOR.....</b>	<b>22</b>
3.1. Tri tačke kačenja.....	22
3.2. Priključivanje kardanskog vratila.....	22
<b>4. RAD ATOMIZERA.....</b>	<b>24</b>
4.1. Pre puštanja u rad proveriti.....	24
4.2 Praktični saveti za upotrebu.....	24
4.3. Upotra ratarske prskalice.....	24
4.4. Priprema preparata.....	25
4.5. Sipanje tečnosti u rezervoar.....	26
4.6. Prskanje.....	26
4.7. Skladištenje ratarske prskalice.....	27
4.8. Dizne.....	27
<b>5. ODRŽAVANJE.....</b>	<b>29</b>
5.1. Održavanje ratarske prskalice.....	29
5.2. Održavanje pumpe.....	29
5.3. Čišćenje filtera.....	31

## 5. ODRŽAVANJE

DAL DEGAN SERBIA

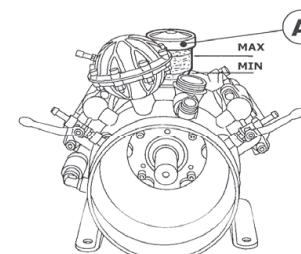
### 5.1. ODRŽAVANJE ATOMIZERA

- Za svaku intervenciju na atomizeru, da bi se izbegle opekotine nastale usled zagrevanja motora ili ogrebotine prouzrokovane oštrim i zašiljenim delovima, obavezno je da radnik koristi radne rukavice.
- Pre izvršenja bilo koje regulacije ili održavanja atomizera isključiti traktor i sačekati da se zaustave svi delovi koji su bili u pokretu.
- Rešetka za zaštitu ventilatora mora uvek da bude čista, ta operacija se izvodi sa ugašenim motorom traktora.
- Atomizer nikada ne treba da radi u zatvorenoj prostoriji.
- Ne menjati broj obrtaja ventilatora sa proizvoljnim promenama prenosa.
- Često proveravati zategnutost matica i šrafova.
- Ne ostavljati ostatke od ambalaže (konzerve, kutije, itd) niti odlagati gumene cevi ili drugo na atomizer zato što mogu prouzrokovati opasnost.
- Natpisi o opasnosti moraju uvek biti čisti da bi se dobro videli. Ako se oštete treba ih zameniti.

Povremeno čistiti filter za usisavanje, a u slučaju da se pojave naprsline ili deformacije, zameniti ga.

### 5.2. ODRŽAVANJE PUMPE

- Proveriti nivo ulja pumpe u mirovanju, u slučaju da je ispod minimuma, sipati ulje SAE 40/50 do odgovarajućeg nivoa, odnosno nivoa naznačenog na čašici. Nivo ulja kontrolisati pre svakog punjenja rezervoara.



**4. RAD ATOMIZERA**

DAL DEGAN SERBIA

Ø 1,2	BELA	10	1,32	50°	150	0,35
		15	1,62	50°	220	0,43
		20	1,86	55°	300	0,49
		30	2,19	55°	450	0,58
		40	2,55	60°	600	0,67
Ø 1,5	BELA	10	2,25	50°	150	0,59
		15	2,75	50°	220	0,73
		20	3,18	55°	300	0,84
		30	3,90	60°	450	1,03
		40	4,40	60°	600	1,16
Ø 1,8	BELA	10	3,15	45°	150	0,83
		15	3,85	50°	220	1,02
		20	4,45	55°	300	1,18
		30	5,45	55°	450	1,44
		40	6,25	60°	600	1,65
Ø 2,0	BELA	10	3,28	50°	150	0,85
		15	4,02	50°	220	1,05
		20	4,60	55°	300	1,22
		30	5,65	55°	450	1,50
		40	6,55	60°	600	1,73

**1. BEZBEDNOSNI POSTUPCI I UPOZORENJA**

DAL DEGAN SERBIA

**DAL DEGAN 1.1. BEZBEDNOSNE OZNAKE**

Znak sa leve strane bezbednosna je oznaka upozorenja. Ako ga vidite na vašoj mašini ili u uputstvima za upotrebu, budite pažljivi jer se radi o ličnoj sigurnosti. Uzmite u obzir postupke i uputstva za bezbednu upotrebu, koji su navedeni u ovim uputstvima.

**1.2. ODRŽAVANJE BEZBEDNOSNIH OZNAKA**

Pažljivo pročitajte bezbednosna uputstva, koja su navedena u ovoj knjižici. Pobrinite se da budu bezbednosne oznake i oznake upozorenja dobro vidljive na mašini. Nakon popravke mašine ili zamene sastavnih delova uverite se, da mašina sadrži sve potrebne bezbednosne oznake. Bezbednosne oznake mogu se dobiti kod ovlaštenih prodavača. Naučite, kako vaša mašina radi i kako se rukuje sa njom i kontrolnim jedinicama. Pobrinite se da bude vaša mašina u dobrom i ispravnom tehničkom stanju. Svaka neovlaštena promena na mašini može uticati na funkcionisanje mašine, bezbedno upravljanje sa njom, a može i skratiti radni vek mašine.

**NE DOZVOLITE NEOVLAŠĆENIM LICIMA DA RUKUJU MAŠINOM!****1.3. SPREMNOST NA OPASNOST**

Budite pripremljeni za iznenadni požar. Pobrinite se da u radu uvek imate spremnu kutiju hitne pomoći i aparat za gašenje požara. Na vidljivom mestu držite napisane telefonske brojeve vašega doktora, hitne pomoći, ambulante, bolnice i vatrogasne službe.

**1.4. UKLANJANJE NEOVLAŠĆIVIH OSOBA**

Vožnja neovlaštenih osoba na mašini može:

- uzrokovati nesreću (pad sa mašine ili povreda mašinom),
- uticati na nesigurnost vozača prilikom upravljanja sa mašinom,
- zbog svoje prisutnosti na mašini može uticati na promenu težišta mašine,
- zaklanjati vozaču preglednost,
- može uticati na nesigurne radne uslove na mašini.



Ne dopustite neovlaštenim osobama pristup do mašine.

**VOŽNJA NEOVLAŠĆENIH OSOBA NA MAŠINI JE ZABRANJENA!**



### 1.5. BEZBEDNO RUKOVANJE SA HEMIJSKIM SREDSTIMA

- Zbog sprečavanja mogućih povreda, zagađivanja okoline i zbog opasnosti po zdravlje, sa hemijskim sredstvima rukujte pažljivo.
- Pobrinite se da hemijska sredstva neposredno ne dodirujete i postupajte sa njima, kao da rukujete sa otrovima.
- Izaberite hemijska sredstva, koja su najmanje opasna za vaše zdravlje, najlakše topljiva i imaju najbolji učinak zaštite.
- Upotrebljavajte hemijska sredstva, koja manje nadražuju kožu i ne praše se.
- Uvek pročitajte uputstva za upotrebu koja su priložena hemijskim sredstvima.
- Postupajte u skladu sa uredbama, sigurnosnim postupcima i u tu svrhu koristite uputstva.

- Za zaštitu disajnih puteva koristite zaštitnu opremu, npr. zaštitnu masku sa filterom ili sa dodatnim dovodom svežeg vazduha.
- Kod pripreme hemijskih sredstava pogodno se obucite. U radu koristite zaštitnu masku, rukavice, čizme i zaštitnu odeću. Budite pažljivi sa zaštitnom opremom. Ne upotrebljavajte istrošene zaštite.
- Zaštitna oprema i odeća moraju biti dobro održavani. Zamazana zaštitna maska može uzrokovati nadraživanje kože. Filter menjajte redovno!
- Kod izbora hemijskih sredstava dajte prednost sredstvima koja su sigurnije upakovana.
- Hemijska sredstva priprematje na otvorenom prostoru, kod pripreme isključite mašinu zbog smanjenja mogućnosti nekontroliranog izlivanja sredstva.
- Hemijska sredstva priprematje na mestu bez veta odnosno u zavetnici.
- Redovno čistite mašinu, jer time smanjujete mogućnost neposrednog dodira sa hemikalijama.
- Kod pripreme i mešanja hemijskog sredstva upotrebljavajte opremu pogodnu za tu svrhu: posuda za merenje, merni alat, levak i koficu. Opremu redovito čistite.
- Pripremite samo toliko hemijskog sredstva, koliko vam je potrebno.
- Pobrinite se, da vaše radno vreme, kada radite sa hemijskim sredstvima, ne bude duže od osam sati. Izbegavajte napor i jača fizička opterećenja.
- Pre prskanja kao i osam sati nakon prskanja ne konzumirajte alkoholna pića.
- Za vreme rada sa hemijskim sredstvima ne jedite, ne pijte i ne pušite.
- Začepljene dizne za prskanje nemojte izdručavati ustima.
- U periodu prskanja uzmite u obzir vreme karence preparata.
- U slučaju unosa hemijskog sredstva u oči odmah isperite oči čistom vodom.
- U slučaju nesreće prouzrokovane hemijskim sredstvom, predlažemo sledeće sigurnosne

### NAPOMENA:

- Posle upotrebe odneti atomizer na suvo i čisto mesto, pokriti je kako bi se zaštitila od prašine i vremenskih nepogoda.
- Uveriti se da su potpuno prazni pumpa, rezervoar i cevi za tečnost, u slučaju da se temperatura spusti ispod 4°C. Ova operacija je neophodna da bi se izbeglo formiranje leda.
- Pošto pročitate ovaj priručnik ne bacajte ga. Treba ga čuvati sa istom pažnjom kao i atomizer tokom čitave upotrebe. Sigurno će vam pomoći da izbegnete brojne neprijatnosti.

### 4.7. SKLADIŠTENJE ATOMIZERA

- Tokom zimskog perioda ne ostavljati vodu unutar pumpe jer led može stvoriti napravline. Ne ostavljati u rezervoaru otrovne preparate na mestima gde izlivanja mogu da oštete ili otriju osobe i stvari.
- Precizno očistite atomizer, pumpu i sve delove i zameniti sve pohabane i oštećene delove. Za očuvanje efikasnosti i sigurnosti koristiti isključivo originalne rezervne delove DalDegan.
- Vršiti samo uobičajeno održavanje. Za vrlo važne intervencije i popravke neophodno je obratiti se ovlašćenom prodavcu.
- Ne variti ram ako se isti koristi sa proizvodima koji su na bazi amonijum-nitrata.

### 4.8. DIZNE

ULOŽAK	BOJA ULOŠKA	bar	l/1'	UGAO PRSKANJA	PRITISAK PSI	KAPACITET USG/min
Ø 0,8	BELA	10	0,98	40°	150	0,26
		15	1,17	40°	220	0,31
		20	1,26	45°	300	0,33
		30	1,54	45°	450	0,41
		40	1,76	45°	600	0,46
Ø 1,0	BELA	10	1,02	40°	150	0,26
		15	1,20	40°	220	0,31
		20	1,40	45°	300	0,33
		30	1,74	50°	450	0,41
		40	2,04	50°	600	0,46

**4.5. SIPANJE TEČNOSTI U REZERVOAR**

Kada se puni rezervoar uvek treba sipati vodu iznad gornje ivice otvora da bi se izbeglo stvaranje sifona, odnosno vraćanje tečnosti koja se nalazi u rezervoaru u vodenu mrežu. Obratiti pažnju jer neki preparati mogu stvoriti penu i dovesti do izlivanja preparata, ako se to dogodi prekinuti operaciju. Mešavina preparata se nastavlja sa manjim intenzitetom tokom rada pomoću vraćanja u rezervoar (pražnjenje) preparata koji nije iskorišćen.

**NAPOMENA:** Punjenje rezervoara se vrši polako na jednom mestu, neophodno je imati sav potreban pribor za merenje i doziranje količine vode koju treba sipati u rezervoar.

Sipati u rezervoar samo količinu potrebnog preparata za prskanje.

**NE PREPUNITI REZERVOAR VEĆ GA NAPUNITI DO 10cm OD GORNJE IVICE OTVORA!**

**4.6. PRSKANJE**

Pre nego što se započne prskanje obratiti pažnju na sledeća upustva:

- Informisati se o vremenskim uslovim i prognozama za ceo period pripreme.
- Uveriti se da u blizini površina za prskanje nema ljudi, životinja ili stvari.
- Da bi se izbeglo nepotrebno rasipanje i mogućnost zagađenja pripremiti samo količinu preparata koja je potrebna za prskanje koje treba izvršiti. U tom cilju konsutovati prodavca fitofarmacije.
- Podesiti dugme za regulaciju pritiska pumpe u položaj najpovoljniji za prskanje.

Za vreme prskanja preduzeti sledeće mere predostrožnosti:

- Da bi se izvršilo prskanje nositi odgovarajuću odeću: zaštitno odelo, rukavice, naočare i masku.
- Za vreme posla ne jesti, ne piti i ne pušiti.
- Izbegavati rasipanje preparata van zone prskanja.
- Odmah oprati sve zagađene delove.
- Nikada ne ostavljati hemijske preparate unutar rezervoara duže od nekoliko sati.
- Kada se završi prskanje dobro oprati pumpu, rezervoar, creva i raspršivače.
- Dobro oprati ruke i lice.

postupke:

- oči i koža: isperite sa puno čiste vode,
- grlo i jednjak: pijte vodu (ne mleko),
- organi za disanje: sveži vazduh.
- Posle prskanja, pre unosa hrane i tečnosti, dobro isperite vaše ruke i obraz.
- Deci i životinjama zabranite pristup mašini, dok se ona dobro ne očisti.
- Nakon upotrebe maštine očistite je i odložite u pogodan prostor i sprečite neovlaštenim osobama pristup do nje.
- Nakon rada sa hemijskim sredstvima temeljno se okupajte.
- Očistite i operite mašinu nakon svake upotrebe i pre svakog početka održavanja.
- U slučaju bilo kakvih zdravstvenih problema za vreme rada sa hemijskim sredstvima, odmah se savetujte sa vašim lekarom i uspostavite kontakt sa agentom za prodaju hemijskih sredstava.

**1.6. OZNAČAVANJE SREDSTAVA ZA ZAŠTITU OBZIROM NA OPASNOST**

Na ambalaži hemijskih sredstava nalaze se oznake opasnosti, kojima je izražen stepen opasnosti sredstva. Ako je moguće, izbegavajte hemijska sredstva, kod kojih je na ambalaži utisnut znak mrtvačke glave ili ostalih simbola koji upozoravaju, da imaju određena hemijska sredstva efekt nagrizanja. U slučaju, da na ambalaži nema znakova upozorenja na opasnost, to ne znači, da hemijsko sredstvo nije štetno ili opasno. Ako i upotrebljavate sredstva bez vidljivih upozorenja na opasnosti, budite krajnje oprezni, jer kod dugotrajnog rukovanja njima mogu biti štetna po zdravlje.

Oznake opasnosti, koje se mogu nalaziti na ambalaži hemijskih sredstava:



1. otrovnji materijal – otrov ili vrlo jako otrovno hemijsko sredstvo;
2. štetljive i nadražujuće materije – hemijsko sredstvo opasno po zdravlje i nadražuje kožu;
3. korozivne materije – hemijska sredstava sa efektom nagrizanja;
4. oksidirajuće materije – hemijska sredstava sa efektom oksidacije;
5. zapaljive materije – zapaljiva hemijska sredstva;
6. eksplozivne materije – hemijska sredstva kod kojih postoji opasnost eksplozije.



### 1.7. MEHANIČKA SIGURNOST

- Ne dodirujte mašinu za vreme njenog rada!
- Ne skidajte upozorenja i zaštitnu opremu sa mašine!
- Ne prekoračujte vazdušni pritisak u pneumaticima!
- Redovno održavajte pneumatike!
- Ako mašinu želite koristiti u drumskom saobraćaju, ona mora biti opremljen sa svetlima i upozorenjima saobraćajne signalizacije u skladu sa lokalnim saobraćajnim propisima!
- Ne ulazite u rezervoar za vreme pripreme maštine ili čišćenja!
- Nikada ne podešavajte radni pritisak na više od maksimalno dozvoljenog (vidi evidencijsku tablicu raspršivača)
- Ne počnjite sa radom, dok se ne uverite, da u krugu radnog prostora nema neovlaštenih osoba!
- Nakon završetka rada mašinom, iz kontaktne brave izvadite ključ za start, čime ćete sprečiti nenadno ili slučajno stavljanje pašine u pogon.

### 1.8. OPASNOSTI OD TEČNOSTI POD VISOKIM PRITISKOM



- Nikada ne pokušavajte demontirati hidrauličke cevi ili druge hidrauličke instalacije, kada je hidraulička instalacija pod visokim pritiskom. Pre puštanja hidrauličkog sistema u pogon uverite se u ispravnost povezanosti.
- Tečnosti, koje izlaze iz cevi, mogu biti pod visokim pritiskom i mogu oštetići kožu i u slučaju da dodu pod kožu uzrokovati ozbiljna oštećenja.
- Kod otkrivanja oštećenog mesta hidrauličke instalacije postavite kartonsku podlogu.
- U slučaju rukovanja instalacijom visokog pritiska zaštitite ruke i telo.
- U slučaju povrede odmah zovite lekara. Svako prodiranje tečnosti kroz kožu mora biti zaustavljena, i tečnost odstranjena u najkraćem roku. Obavezno potražite prvu pomoć osposobljenu za sprečavanje posledica takvih nezgoda.

### 1.9. RADNO MESTO OPERATERA

- Za upravljanje mašinom dovoljan je jedan operater, koji je ujedno i vozač traktora.
- Mašinom može rukovati pouzdana osoba starija od 18 godina, mentalno i fizički zdrava i koja ispunjava znanja potrebna za tačnu i bezbednu upotrebu maštine.
- Operativne radove i održavanja na mašini može izvoditi samo ovlaštena, stručno usposobljena osoba za te radove.

- protiv štetočina. (Pogrešno je misliti da veći pritisak daje bolje rezultate!)
- e) Priključenje na traktor - Uveriti se da su tri tačke za povezivanje istog prečnika i da su uvek ispravne.
  - f) Ako se dizne atomizera zapuše, treba islučiti motor, ispustiti pritisak iz pumpe, skinuti gornju diznu sa zapušenog rasprskivača i zatim odstraniti eventualni materijal koji začepljuje otvor rasprskivača. Apsolutno je zabranjeno duvati ustima. Zatim ponovo montirati sve to. Koristiti radne rukavice.
  - g) Ne ostavljati nikad atomizer bez nadzora sa traktorom koji se kreće. Isključiti traktor, izvaditi ključ, povući ručnu, spustiti dizalicu tako da se atomizer nalazi na zemlji.

### 4.4. PRIPREMA PREPARATA

Za pripremanje preparata protiv štetočina neophodno je uvek koristiti naočare, rukavice, masku i nositi zaštitnu odeću.

Pre nego što se pripremi smesa za prskanje obratiti pažnju na sledeće savete:

- U toku pripreme preparata držati na odstojanju decu, životinje i osobe koje ne obavljaju radove ili pak osobe koje nisu adekvatno zaštićene.

Pripremanje preparata za prskanje vrši se tako što se vodi računa o sledećim postupcima:

- Tačno izmeriti količinu jednog preparata ili više preparata za borbu protiv štetočina koja je potrebna za prskanje tako da se pripremi samo količina za potrebnu smesu. Preparati protiv štetočina moraju uvek da budu u svojim originalnim pakovanjima sa odgovarajućim etiketama.
- Za pravilno pripremanje smese čitati pažljivo upustva o doziranju i uslove korišćenja jednog ili više preparata za prskanje protiv štetočina koji su odštampani na kutiji.
- Pažljivo oprati, čistom vodom, prazne kutije preparata protiv štetočina i otrovnih preparata. Vodu koja se koristi za ispiranje treba sipati u rezervoar u kome se nalazi preparat protiv štetočina. Prazne i isprane kutije treba čuvati unutar prostorija za skladištenje preparata protiv štetočina sve dok ih ne kupuje nadležni organi.
- Čuvati kutije preparata protiv štetočina i otrovnih preparata na provetrenim mestima nedostupnim deci i u svakom slučaju zaključanim.

**4.1. PRE PUŠTANJA U RAD PROVERITI**

- Proveriti periodični otvor dizni za doziranje.
- Proveriti periodično stanje funkcionisanja pumpe, regulatora pritiska i manometra.
- U slučaju da je u zemlji korišćena obavezna provera od strane Ustanova, dopustiti proveru tim Ustanovama.

**4.2. PRAKTIČNI SAVETI ZA UPOTREBU**

- Atomizer Dal Degan je već u trenutku kupovine potpuno montiran i spojen. Bez obzira na to, obavezno proveriti zategnutost zavrtnjeva i blokiranje cevi i držača koji su mogli popustiti u toku skladištenja i transporta.
- Ako je zbog skladištenja ili transporta skinuta komadna grupa potrebno je postaviti na svoje mesto.
- Posle priključivanja atomizera na 3 tačke traktora i priključivanje kardana na pogonsko vratilo obratiti pažnju da li su prekidači dobro postavljeni na mesto (ovo operaciju uvek izvršavati sa isključenom pumpom i ne saginjati se ispod atomizera), zatim nastaviti sa punjenjem rezervoara. Odneti ga na mesto za prskanje i zatim početi prskanje.
  1. Postaviti polugu pogonskog vratila traktora sa motorom na minimum i postepeno ubrzavati do 500 o/min.
  2. Ubaciti traktor u najpogodniju brzinu za prskanje koje treba izvršiti.
  3. Podesiti pritisak dizni.
  4. Za potpuno zatvaranje dizni postaviti polugu u horizontalni položaj.
  5. Za delimično zatvaranje dizni (s desne ili leve strane) koristiti slavine.
  6. Ako želite da zatvorite samo neke dizne dovoljno je da ih okrenete naopako.

**4.3. UPOTRBA ATOMIZERA**

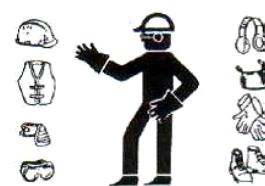
Dobro se upoznati sa komandama, posebno kako zaustaviti pritisak i zatvoriti dizne.

Da bi ste radili sigurno, ponašajte se na sledeći način:

- a) Ne punite rezervoar za prskanje do prelivanja već se zaustavite na oko 10cm od otvora za punjenje.
- b) Podesiti dizne prema visini stabala za prskanje da bi se izbeglo nepotrebno rasipanje i eventualno zatvoriti nepotrebne.
- c) Izbegavati prskanje na previše strmim padinama.
- d) Podesiti pritisak pumpe pomoću komande na najpovojniji način. Tako se može imati znatna ušteda preparata i vreme bez ometanja ili smanjenja rezultata u borbi

**1. BEZBEDNOSNI POSTUPCI I UPOZORENJA**

- Operater mašine mora imati važeću lekarsku potvrdu (vidi lokalne propise).
- Radno mesto operatera: 1 metar oko mašine i traktora.
- Za vreme prskanja vrata i prozori traktorske kabine moraju biti zatvoreni. Poželjno je, da ima traktor hermetički zatvorenu kabinu, u kojoj je moguće ostvariti nadpritisak prozračivanjem svežim vazduhom, zbog sprečavanja ulaska nečistog vazduha u kabinu.
- Za vreme prskanja operater neka se što više radnog vremena zadržava u zatvorenoj kabini traktora, zbog opasnosti od uticaja hemijskih sredstava po njegovo zdravlje. Ako se pojavi bilo kakva smetnja u radu telesnih organa ili slabost, operater mora odmah staviti zaštitnu masku.
- Preporučljivo je odmah napustiti polje i otići u čisto područje.

**1.10. MEHANIČKA SIGURNOST**

- Za vreme rada operater mora koristiti dobro zatvorenu radnu odeću i efikasnu zaštitnu opremu.
- Zaštitna oprema mora efikasno štititi kožu, usta i nos i ostala mesta na telu operatera zbog potencijalne mogućnosti kontaminacije sa hemikalijama.
- Siguran rad sa mašinom traži punu pažnju operatera, zbog toga slušanje muzike preko slušalica i slične stvari za vreme rada sa mašinom nisu preporučljive.

**UPOZORENJE!** Da sprečite udisanje i ulazak hemikalija kroz usta, za vreme rada hemijskim sredstvima ne pušite, ne jedite i ne pijte!

**1.11. SPREČAVANJE UDISANJA HEMIKALIJA**

- 
- Za sigurnu zaštitu disajnih organa na raspolažanju su varijante različitih filtera i zaštitnih maski.
  - Preporučuje se upotreba zaštitne maske za zaštitu celog lica, opremljene kombinacijom različitih filtera (filter za vazduh-dim).
  - Efikasniju zaštitu postižemo upotreboti zaštitne maske, kojom se postiže nadpritisak svežeg vazduha.
  - Uverite se o upotrebi pogodnog filtra:
    - A (smeđi): koristi se kod većine organskih hemikalija;
    - B (sivi): koristi se kod većine anorganskih hemikalija;
    - P (beli): koristi se kod tekućih ili praškastih hemikalija;
  - Kombinacija smeđe-belog filtra označenog kao A2P2 u Evropskoj uniji koristi se kod većine organskih hemikalija. Oznaka A2P2 odnosi se na kombinaciju filtra, koji nudi pogodnu zaštitu od većine gasova i isparljivih materija, koje nastaju kod upotrebe tečnih i praškastih

- hemikalija. A2 znači zaštitu drugog (2) razreda, što znači da se filter može koristiti do koncentracije 0,5 zapreminskih procenata. P2 znači da je zaštitu dimnog filtra drugog (2) razreda.
- Kombinacija B sivo-beli filter mora se koristiti u slučaju rada sa anorganskim hemikalijama.
  - Pre upotrebe proverite zaptivenost maske. Pregledajte masku, da nema oštećenja i uverite se, daje spoljašnji ventil čist i da se dobro zatvara.
  - Zapišite datum prve upotrebe filtra. A2P2 filter mora se menjati jedanput mesečno bez obzira na vreme upotrebe. Filter B zamenite nakon svake upotrebe! Nakon otvaranja ambalaže filter mora biti upotrebljen u roku od šest meseci. Pobrinite se za uništenje istrošenih filtera u skladu sa lokalnim propisima.
  - Nikada ne proveravajte ispravnost filtra mirisanjem, jer:
    - određeni otrovni elementi nemaju mirisa,
    - mirisanje nekih elemenata može oštetiti nosnu sluzokožu.
  - Uvek proverite vek trajanja filtra
  - Nakon upotrebe filter mora biti hermetički odpremijen.

### 1.12. ZAŠTITA KOŽE

Za zaštitu kože potrebno je nositi sledeću zaštitnu odeću:

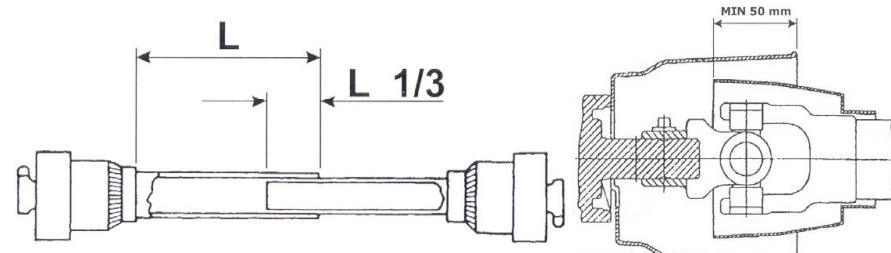
- Gumene rukavice pogodne veličine i dužine, za upotrebu u poljoprivredi i ratarstvu, za zaštitu ruku. Rukavice je potrebno zameniti, ako su istrošene ili nakon 5 (pet) upotreba. U unutrašnjost rukavica prosipajte puder.
- Na vodu i hemikalije otporne gumene ili neoprenske čizme.
- Na vodu i hemikalije otporan kombinezon sa kapuljačom. Kombinezon mora pokriti kraj rukavica i čizmi.
- Vodootpornu kecelju za zaštitu vaše odeće: u kvalitetno zaštićenoj traktorskoj kabini možete kecelju odstraniti.
- Masku, koja štiti lice.
- Uredite čišćenje vaše zaštitne odeće nakon upotrebe. Nikada ne prskajte u mokroj odeći, jer će se zalepiti na kožu. Budite pažljivi u slučaju povrede vaše kože.
- Nakon rada sa hemikalijama, ruke uvek operite sapunom i velikom količinom vode. Nakon završenog rada operite i lice.

### 1.13. ODRŽAVANJE ZAŠTITNE OPREME

Nakon svake upotrebe temeljito očistite vašu zaštitnu opremu. Isperite masku, cipele, rukavice i radnu odeću sa mlakom sapunicom i pustite da se osuše.

Zaštitnu opremu čuvajte na suvom, hladnom i čistom mestu. Nikada ne čuvajte zaštitnu opremu u istom prostoru sa uskladištenim hemikalijama.

Zaštitnu odeću za hemikalije skladištitte odvojeno od druge odeće.



Faze povezivanja TRAKTORA - ATOMIZERA:

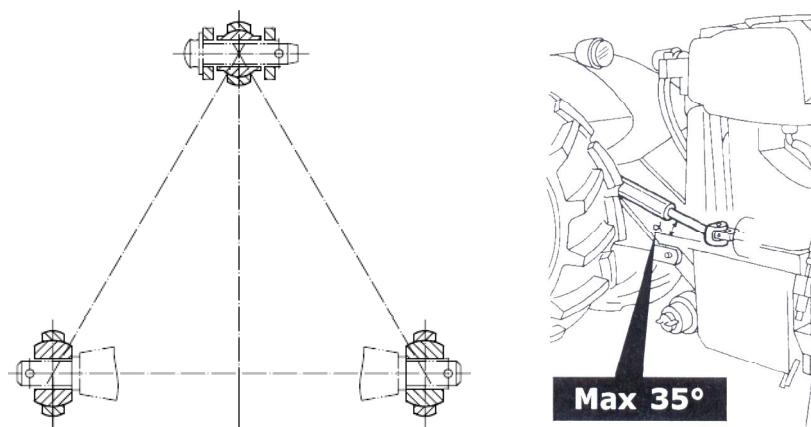
- izbegavati široka odela sa kaiševima i svim ostalim što bi moglo da se zakači.
- koristiti zaštitne cipele i rukavice.
- ugasiti traktor i izvaditi ključeve iz bravice traktora.
- pre instaliranja kardanske osovine treba namestiti kardanske završetke kako na traktoru tako i na pumpi atomizera.
- kardansku osovinu obavezno prenositi obema rukama i to u horizontalnom položaju da se ne bi izvukla iz druge polovine i prouzrokovala štetu ili povredu.
- poštovati smerove na kardanu i pravilno ih prikopčati (strelica označava smer ka traktoru)
- kardansku čeljust obavezno navući na kardansi produžetak i fiksirati ga po propisima
- povezati sistem za povezivanje (lančić)
- po završetku posla razmontirati kardan, otkačiti atomizer od traktora.

### 3.1. TRI TAČKE KAČENJA

Prskalica je konstruisana za priključenje u tri tačke za traktor. Kategorija kačenja je II, odnosno namenjena je za traktore snage od 30 do 92 kW. Donje kačenje se ostvaruje pomoću rukavca D.28/22mm, a gornje pomoću osovinice Dmax.25mm.

Posle priključenja prskalice, sve tri nosive tačke se osiguravaju osiguračima protiv otvaranja.

Nako toga kardanski priključak pumpe i traktora spojiti kardanskim vratilom.



### 3.2. PRIKLJUČIVANJE KARDANSKOG VRATILA

Transmisija motora sa traktorom na atomizer se prenosi preko kardana. Važno za bezbednosno rukovanje i korektno funkcionisanje atomizera je da kardansko vreteno poseduje:

- određenu veličinu snage i obrtaja (540 o/min)
- da je adekvatno zaštićen (plastične cevi za zaštitu teleskopskih cevi kardana, zaštitna grla na zglobovima kardana, lanac)
- odgovarajuća dužina između traktora i pumpe.

**NAPOMENA:** Kad kažemo za određenu dužinu između traktora i pumpe podrazumeva se da kardan ne prelazi 1/3 od njegove dužine u maksimalno izvučenom položaju.

U radu zaprljana zaštitna oprema mora biti čišćena u skladnosti sa pravilima o čišćenju opasnih stvari.

### 1.14. BEZBEDAN RAD

- Pre početka rada operater mora proveriti pravilan i siguran rad maštine.
- Prskati se ne sme:
  - ako brzina vetra prelazi 4 m/s,
  - u slučaju gусте magle i po kiši.
- Pravac prskanja potrebno je prilagoditi pravcu vetra.
- U slučaju rada sa dve maštine odjednom, jedna drugome ne sme zagađivati atmosferu radnog područja. Zbog sigurnosti rada pazite na pravac i brzinu vetra.
- U vreme rada sa hemikalijama, u području prskanja nemojte sa sobom nositi lične stvari.
- Pre upotrebe hemikalija isprobajte rad maštine čistom vodom.
- Puma maštine pogonjena je preko kardanskog vratila pomoću snage, koju dobija od pogonske osovine traktora. Elementi pogona mogu prouzrokovati teške nesreće, zato poštujte sledeća uputstva:
  - Za pogon pumpe koristite kardansku osovinu, po veličini i konstrukciji propisano za snagu, potrebnu za pogon radne maštine i opremljenu zaštitnim elementima.
  - Mašinu priključujte na traktor samo, kada je pogonska osovina traktora (PTO) u isključenom stanju.
  - Kardansku osovinu priključujte i isključujte samo kod zaustavljenog motora.
  - Pre opterećenja pogonske priključne osovine (PTO) proverite broj okretaja traktora i uverite se, da u radnoj zoni maštine nema ljudi i životinja.
  - Kardansku osovinu čistite i podmazujte samo, kada je pogonska priključna osovina (PTO) traktora isključena, motor ugašen i ključ izvučen.
  - Ne uključujte pogonske priključne osovine traktora (PTO) bez razloga i proverite, da nije nagibna razlika na kardanskim zglobovima prevelika (poštujte preporuke proizvođača kardana).
  - Posle prskanja, pre jela temeljito operite ruke i lice i isperite usta čistom vodom.

**UPOZORENJE!** Nikada ne uključujte pogonsku priključnu osovinu traktora (PTO) kod ugašenog motora!

### 1.15. BEZBEDNOSNO ODRŽAVANJE

- Pre početka održavanja naučite postupak servisiranja.
- Radno mesto održavajte čisto i suvo.
- Ne podmazujte ili podešavajte mašinu, kada je u kretanju! Ne dodirujte delove, koji se pomiču!

- Isključite pogon i pobrinite se, da u radnom području sa hemikalijama mašina nije pod radnim pritiskom.
- Počnite sa održavanjem i servisiranjem samo, kada je mašina u potpunosti očišćena.
- Za vreme održavanja i servisiranja isključite električnu struju traktora (izvadite ključ za paljenje motora ili skinite priključke sa akumulatora).
- Otkopčajte pogonsku priključnu osovinu traktora (PTO).
- Ne proveravajte mašinu bez nameštenih sigurnosnih elemenata.
- Ne vršite reparaturno varenje mašine, ukoliko ste za prskanje upotrebljavali amonijum nitrat ili bilo koju hemikaliju, koja ga sadrži, a mašinu niste prethodno dosledno očistili.
- Zbog potreba popravki ili čišćenja ne ulazite u rezervoar.
- Sve delove, koje je potrebno za vreme servisiranja podignuti, poduprite i bezbedno namestite.
- Delove zadržite u dobrom stanju i umetnите ih pravilno.
- Probleme otklanjajte odmah.
- Zamenite istrošene i oštećene delove.
- Odstranite suvišno ulje, mast ili bilo koje nečistoće.
- Skinite priključke na bateriji-akumulator pre početka bilo kakvog podešavanja na električnom sistemu ili bilo kakvog zavarivanja na mašini.
- U slučajevima zagadenja mašina i nosaća mlaznica hemikalijama, koristite zaštitnu opremu, propisanu obzirom na vrstu upotrebljenih hemikalija.
- Puštanje hemikalija u okolinu strogo je zabranjeno. Ostatak hemikalija nakon prskanja ne sme se ispušta u zemlju izvan područja prskanja.

#### 1.16. VOŽNJA JAVNIM DRUMOVIMA

U slučaju vožnje mašine javnim drumovima morate se pridržavati sledećih preporuka:

- Mašinom priključenom na traktor, dozvoljena je vožnja drumom samo kada u rezervoaru nema sredstva za prskanje. Maksimalna dozvoljena brzina traktora sa napunjenim rezervoarom raspršivača je 15 km/h.
- Mašinu priključite na traktor samo, ako opterećenje na točkove ne prelazi maksimalne dozvoljene težine. Nakon priključivanja mašine najmanje 25% mase traktora mora biti u upravljanim točkovima. Tu vrednost možete prilagođavati dodavanjem utega spreda i oduzimanjem zadnjih utega na traktor.
- U slučaju, da veličina mašine potpuno ili delomično pokrije svetlosne oznake i upozorenja na traktoru, potrebno ga je opremiti dodatnim svetlosnim signalima i upozorenjima.
- Za vreme vožnje traktora sa priključenom mašinom javnim putevima, poštujte saobraćajne propise.
- Za vreme vožnje traktora putem, zbog mogućnosti iznenadnog pada ili klizanja mašine,

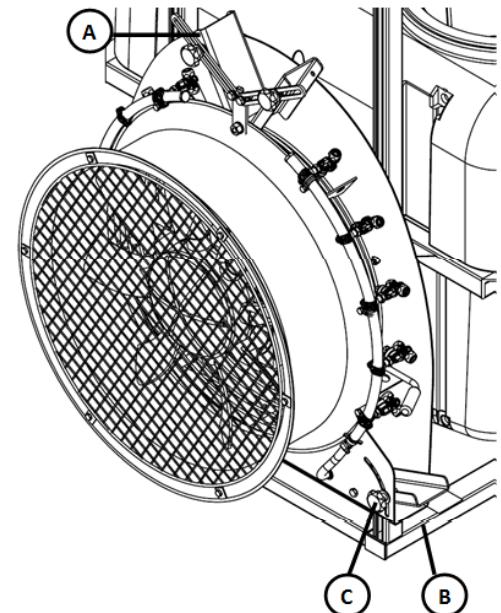
#### 2.13. USMERIVAČI VETRA

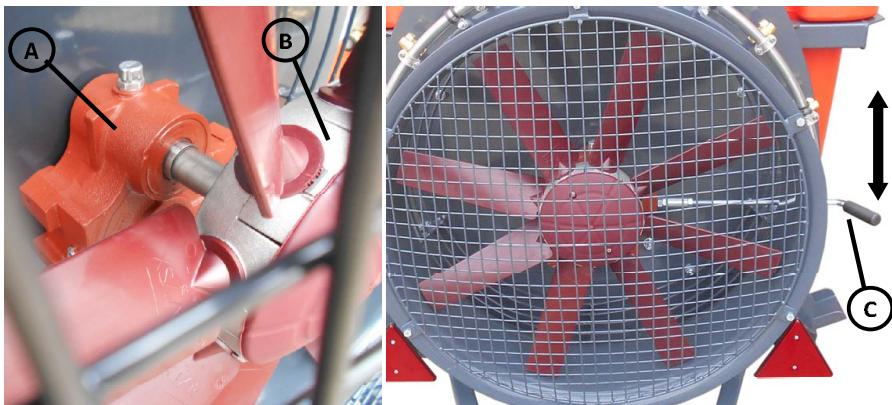
Poboljšanu verziju atomizeru predstavljaju atomizeri sa pomoćnim gornjim (A) i donjim (B) usmerivačima vetra na difuzorskom sklopu.

Ovi usmerivači omogućavaju usmeravanje struje vazduha koju ventilator stvara na izlazu iz difuzorskog sklopa, odnosno omogućavaju da se atomizer prilagodi tipu kulture koja se tretira.

Dodatna mogućnost je montiranje po jednog rasprskivača na gornjim usmerivačima (A) koji služe za pokrivanje gornjih vrhova koji su u većini slučajeva kitična tačka svih zasada.

Podešavanje usmerivača vetra je veoma jednostavno. Izvodi se prvenstveno odvijanjem vijka M10 (C) sa crnom plastičnom zvezdastom glavom, a zatim se usmerivač ručno zaokrene u željeni položaj i ponovo stegne istim vijkom.



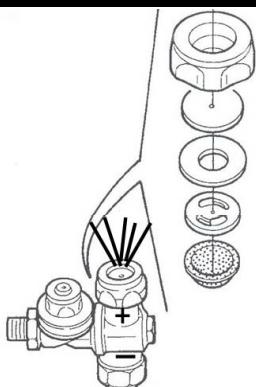


### 2.12. RASPRSKIVAČI ZA PRSKANJE

Rasprskivač je standardno opremljen sa dvostrukim nosaćima različitih dizni i protivkapajućim sistemom. Nosač dizne + sadrži komplet keramičke dizne **1.2**, dok nosač dizne - sadrži komplet keramičke dizne **0.8**.

Nosači dizni obavljaju funkciju ventila u sledećim radnim položajima:

1. U položaju prikazanom na slici sa strane, otvoren je protok prema kompletu keramičke dizne **1.2**.
2. Zaokretanjem nosača dizne pod uglom od  $90^\circ$ , zatvara se protok tečnosti do oba kompleta keramičkih dizni, što znači da možete po svojoj želji zatvarati ili otvarati različite dizne, zavisno od potrebe ili visine prskanja.
3. U slučaju da nosač dizne zaokrenete za  $180^\circ$  u odnosu na položaj prikazanog rasprskivača sa strane, oslobođa se protok prema suprotnoj dizni, odnosno kompletu **0.8**.



Pored svega ovoga, membranski ventil, koji se nalazi u rasprskivaču, zatvara protok pri nižim pritiscima (zatvara kod 0,8 bar i otvara preko 1,5 bar) čime se sprečava kapanje i isticanje tečnosti kod zatvorenog razvodnog ili glavnog ventila na ručnom razvodniku C120.

### 1. BEZBEDNOSNI POSTUPCI I UPOZORENJA

kačenje traktora u podignutom položaju mašine obavezno učvrstite u tri tačke.

#### 1.17. POSTUPANJE U SLUČAJU NESREĆE SA HEMIKALIJAMA

U slučaju kontakta hemikalije ili njene otopine sa kožom ili očima, odmah ih isperite sa puno vode i postupak više puta ponovite.

U slučaju trovanja (znakovi: znojenje, vrtoglavica, depresija, slabost, glavobolja):

- odmah prekinite sa radom;
- skinite mokru odeću;
- ostanite mirni;
- ako osećate slabost zbog udisanja ili drugog načina unosa hemikalija, probajte povraćati;
- legnite na bok;
- odmah pozovite lekara, pokažite mu ambalažu upotrebljenih hemikalija, da lakše ustanovi vrstu otrovanja;
- ne jedite maslac, jaja i ne pijte ricinusovo ulje, mleko, alkoholna pića, jer te supstancije povećavaju efekt otrovanja.

#### 1.18. PROPISI UPOTREBE MAŠINE

Korisnik mašine mora poznavati propise, koji se odnose na zaštitu bilja.

#### 1.19. BEZBEDNOSNE OZNAKE NA MAŠINI

Vodite brigu o etiketama-simbolima na mašini te ih prema potrebi (u slučaju oštećenja) zamenite. Dobro naučite upravljati mašinu i u nikakvom slučaju ne dozvolite upravljanje mašinom osobama, koje nisu upoznate sa uputstvima za upotrebu mašine.



Opasnost od preklopnih delova mašine!



Važno bezbednosno upozorenje za korisnika mašine!



Ne ulaziti u glavni rezervoar!



Opasnost!  
Poštuj bezbednosnu razdaljinu.



Opasnost!  
Ne približavajte se kardanskom vratilu za vreme njegove rotacije.



Poštujte najviši dozvoljeni radni pritisak mašine.

## 1. BEZBEDNOSNI POSTUPCI I UPOZORENJA

DAL DEGAN SERBIA



Opasnost od ozbiljne povrede!  
Držati se dalje od ventilatora u pogonu!



Poštujući pravac rotacije i broj obrtaja pogonskog kardanskog vratila traktora ili mašine (PTO).



Opasnost od rasklopljivih delova mašine.



Zabranjeno skidanje bezbednosnih zaštitna mašine!



Zabranjeno održavanje mašine u pogonu!



Zabranjeno čišćenje i podmazivanje mašine u pogonu!



Zabranjeno pušenje za vreme rada!



Zabranjeno konzumiranje hrane za vreme rada!



Zabranjeno konzumiranje tečnosti za vreme rada!



Čitajte uputstvo za upotrebu!



Upotreba zaštitnih rukavica za vreme rada!



Upotreba zaštitne maske za vreme rada!



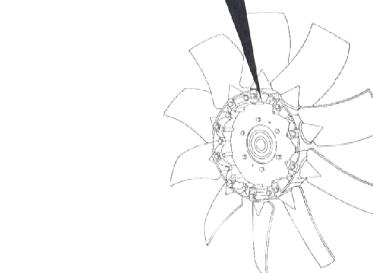
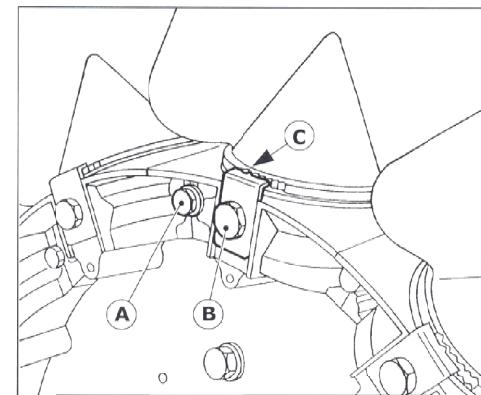
Upotreba zaštitne odeće za vreme rada!



Upotreba zaštitne sluha za vreme rada!

## 2. TEHNIČKI OPIS I SASTAVNI DELOVI

DAL DEGAN SERBIA



izgleda kao na slici.

Sada je potrebno odviti bočne vijke (**A**) i srednji vijak (**B**) kako bi se olabavio graničnik (**C**). Na graničniku se nalazi jedan zubac koji naleže na izrezano međuzublje u podnožju lopatice. Podizanjem graničnika, lopatica se može zaokrenuti tako da zubac na graničniku upada u neki drugi međuzubac. Svaki međuzubac odgovara zaokretanju lopatice za ugao od 5°.

Nakon završetka štelovanja lopatica, potrebno je ponovo stegnuti sve vijke, vratiti poklopac ventilatora i zadnu zaštitnu mrežu.

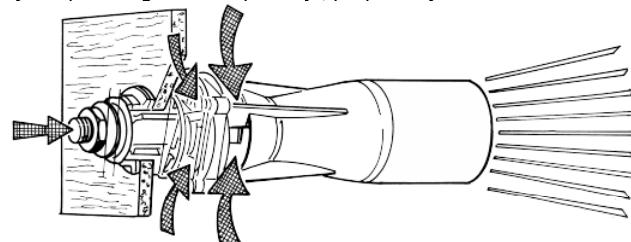
### 2.11. MULTIPLIKATOR

Multiplikator (**A**) služi za redukovanje broja obrtaja sa kardanske osovine traktora do ventilatora (**B**). Prenosni odnos multiplikatora koji se ugrađuje za ventilatore D.700mm iznosi  $i = 1:4,5$ . Ovakav multiplikator poseduje i menja sa kojima se može ventilator ubaciti u pogon (ručica (**C**) je okrenuta na gore) ili izbaciti iz pogona (ručica (**C**) stoji u pravom položaju).

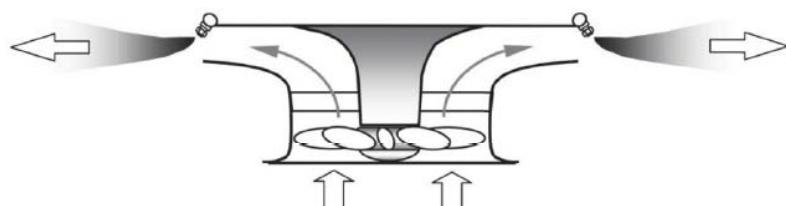
**NAPOMENA:** Jako je važno pri prebacivanju položaja ručice, isključiti kardansko vratilo i ručno ga zaokrenuti toliko da se ručica može zaokrenuti u drugi položaj, odnosno da zubi polako udružuju u spregu. Ukoliko se ovo ne uradi, pri dovođenju u pogon, multiplikator će da "zakrči" što predstavlja zvuk mogućeg oštećenja zupčanika.

**2.9. HIDROMEŠAČ**

Radi boljeg mešanja preparata, prskalica je opremljena sa mešačem 1.25mm, nameštenom u donjem delu rezervoara. Mešačem se upravlja preko komandne grupe ili preko ventila na pumpi, u zavisnosti od toga koja je povezivanje ostvareno. Kod pripremanja tečnosti za prskanje i vožnje do parcele gde se vrši prskanje, preporučujemo da mešač bude u radu.

**2.10. VENTILATOR**

Uloga ventilatora je višestruka. On maksimalno raspršuje tečnost koju izbacu dizna. Pored toga, struja vazduha koju on stvara izaziva okretanje listova što omogućava bolje prekrivanje listova preparatom, odnosno maksimalni učinak pri tretiranju.



Ventilator se sastoji od aluminijumske glavice D.125mm i lopatica od poliamida ojačane staklenim vlaknima. Lopatice su aerodinamičkog oblika i mogu se zaokretati pod uglom 20° - 25° - 30° - 35° - 40° - 45°.

Svaki atomizer se isporučuje sa podešenim uglom lopatica od 35°. Zaokretanjem lopatica u smeru izlaženja vazduha povećava se početna brzina vazdušne struje, a zaokretanjem lopatica u suprotnom smeru od smera izlaženja vazduha, povećava se kapacitet vazdušne struje.

Ugao lopatica se može promeniti prvenstveno skidanjem zadnje zaštitne mreže sa difuzoru i skidanjem poklopca ventilatora, koji je pričvršćen sa dva vijka. Kada se to sve uradi, ventilator

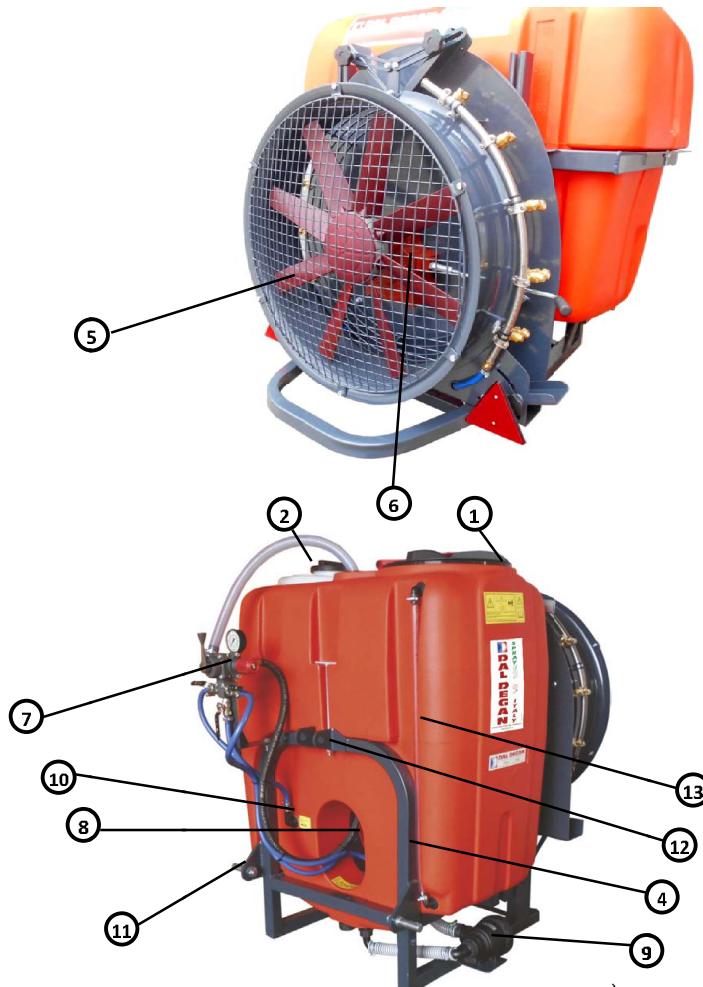
**2.1. SASTAVNI DELOVI**

- Tri rezervoara: glavni rezervoar sa sitom i poklopcom (1) + rezervoar za pranje ruku sa slavinom (2) + rezervoar za ispiranje sistem (3).
- Ispusni čep za totalno pražnjenje tečnosti.
- Metalna konstrukcija (šasija) plastificirana (4).
- Ventilator Ø 700 mm, sa mogućnošću regulacije plastičnih lopatica pod uglom od 20 do 45°. Protok vazduha 42000m<sup>3</sup>/h (5).
- Prenos obrtnog momenta pomoću multiplikatora prenosnog odnosa 1:4,5. (6)
- Ručni razvodnik C120 sa 3 izlaza (TECOMEĆ-Italija) i manometrom 80 bar (7).
- Pumpa Dal Degan (Italija) DL260VP (2 klipa, 40 bar - 60 L/min) (8) ili DL395 (3 klipa, protok 60 L/min, maksimalni pritisak 40 bara).
- Filter sa kugla ventilom (9) sa kojim se određuje iz koga će rezervoara pumpa da uzima tečnost (glavnog ili za ispiranje sistema).
- Mogućnost priključka dodatnog sistema za napajanje vode sa prirodnih izvorišta (bunara, rezervoara za akumulaciju vode, izvora i sl.)
- Hidraulični mešač tečnosti sa diznom 1,25 (10).
- Donje kačenje pomoću duplog rukavca Ø22/28 mm (11).
- Ušice za gornje kačenje debljine 8mm (12).
- Nivo tečnosti (13).
- Dvopolni mesingani rasprskivač sa protiv kapajućim sistemom, dizne keramičke 0.8 i 1.2. Raspoređene su po 5 sa obe strane difuzora.



## 2. TEHNIČKI OPIS I SASTAVNI DELOVI

DAL DEGAN SERBIA



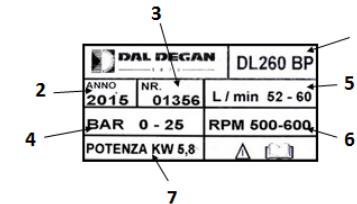
## 2. TEHNIČKI OPIS I SASTAVNI DELOVI

DAL DEGAN SERBIA

Telo pumpe je liveno od posebne legure aluminijuma. Vazdušna komora se nalazi između tela pumpe i aluminijumskog odlivka-poklopca. Sa strane sadži ventil za duvanje vazduha radi amortizacije hidrauličnih udara. Membrane su izrađene od posebne gume NBR (akrilnitrit-butadien kaučuk), a kardansko vratilo je prečnika 1" 3/8.

Na svakoj pumpi nalazi se pločica sa tehničkim podacima, odnosno:

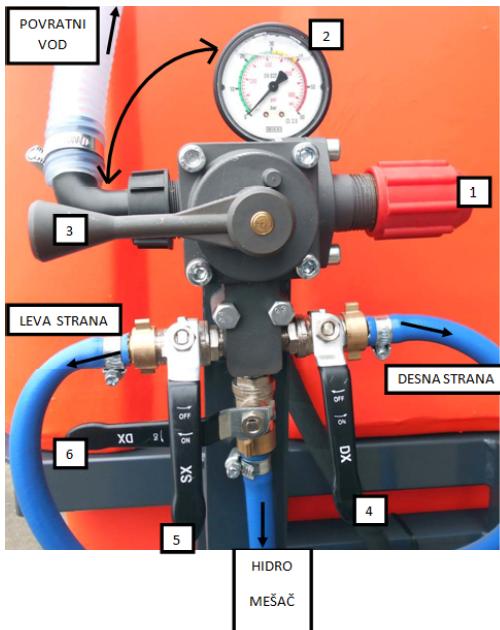
1. Model
2. Godina proizvodnje
3. Serijski broj
4. Maksimalan pritisak
5. Protok
6. Broj obrtaja
- 7.



TIP	MEMBR.	PROTOK L/min	PRITISAK bar	SNAGA Kw	BROJ OBRTAJA	TEŽINA Kg
DL 125	1	30	0-40	1,5 - 2,6	500-600	10
DL 218	2	18	0-20	0,58-0,73	1200-1400	4
DL 250	2	48	0-40	3 - 3,6	500-600	15
DL 260	2	60	0-40	3,6 - 4,4	500-600	16
DL 325	3	27	0-28	1,1 - 1,5	1200-1400	8
DL 375	3	75	0-40	3,6 - 4,4	500-600	23
DL 395	3	95	0-40	4,4 - 5,1	500-600	25
DL 3105	3	105	0-40	6	500-600	20
DL 4120	4	120	0-40	9.0	500-600	28
DL 4140	4	150	0-60	11 - 13,2	500-600	72

## 2. TEHNIČKI OPIS I SASTAVNI DELOVI

DAL DEGAN SERBIA



Pre početka prskanja, proveriti da li je navrtka regulatora pritiska (pozicija 1) maksimalno odvrnuta, ručica regulatora pritiska (pozicija 3) postavljena u položaj "NE PRSKA", odnosno u horizontalni položaj i proveriti da li su slavine (pozicija 4,5 i 6) zatvorene (ON - otvorene, OFF - zatvorene). Uključi se kardansko (radno) vratilo da radi i podesi se "gas" na približno 1200-1300 o/min. (Napomena: na kardanu ne sme biti više od 540 o/min jer se prekoračenjem ove vrednosti oštećuju unutrašnji elementi pumpe). Kada je to urađeno, ručica regulatora pritiska (pozicija 3) se postavi u položaj "PRSKA" (vertikalni položaj), podesi se željeni pritisak zavrtanjem navrtke regulatora pritiska (pozicija 1).

## 2. TEHNIČKI OPIS I SASTAVNI DELOVI

DAL DEGAN SERBIA

### 2.2. GLAVNI REZERVOAR

Rezervoar je izrađen od hemijsko otpornog polietilena, pri tome ima zaobljene ivice i glatku unutrašnju površinu, koja omogućava lako čišćenje. Dno rezervoara je zbog zahteva za potpuno pražnjenje nagnuto. Na vrhu rezervoara nalazi se veliki otvor sa poklopcom i sitom. Poklopac se otvara odvijanjem u levu stranu i obrnuto. Za vreme rada prskalicom, poklopac rezervoara mora biti zatvoren.

Prednja strana rezervoara ima utisnutu litražnu skalu, sa koje se može vizuelno očitavati nivo tečnosti.



### 2.3. REZERVOAR ZA PRANJE RUKU

Rezervoar za pranje ruku namenjen je za pranje ruku nakon rada sa tečnostima za prskanje. Rezervoar se uvek puni čistom vodom. Veličina rezervoara je 15 L.

**UPOZORENJE:** Ne pijte vodu iz rezervoara!



### 2.4. REZERVOAR ZA ISPIRANJE SISTEMA

Ispiranje sistema predstavlja čišćenje svih unutrašnjih delova prskalice, kao što su: glavni rezervoar, usisni filter, pumpa, komandna grupa, dizne, itd... Ostvaruje se zaokretanjem ručice ventila (A) na usisnom filteru, tako da pumpa povlači tečnost iz rezervoara za ispiranje sistema, a ne iz glavnog rezervoara. Tečnost posle ovoga odlazi u komandnu grupu, gde veći deo ukoliko je otvorena ručica 2 na komandnoj grupi, odlazi na dizne, a ukoliko nije otvorena, tečnost se preko povratnog voda vraća u glavni rezervoar.

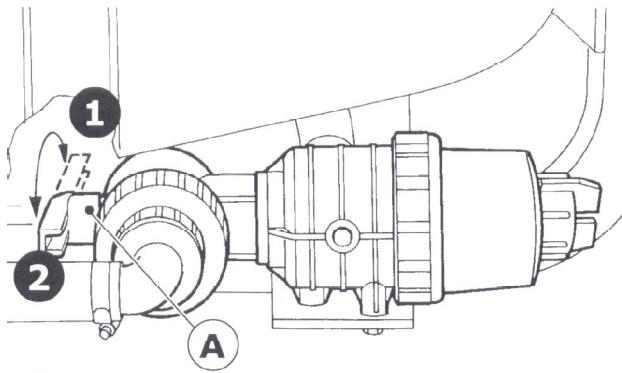
## 2.8. PUMPA

Pumpe su na prskalicama jedan od najvažnijih elemenata. Njihova pouzdanost i dug životni vek zavise od pravilne upotrebe i održavanja. U telu klipno membranske pumpe nalaze se klipovi, koji pokretani od kolenastog vratila, naizmenično svojim čelom guraju membrane na potisnom, a zatim na usisnom vodu što uključujući ventile omogućava usisavanje i potiskivanje tečnosti.

## 2. TEHNIČKI OPIS I SASTAVNI DELOVI

DAL DEGAN SERBIA

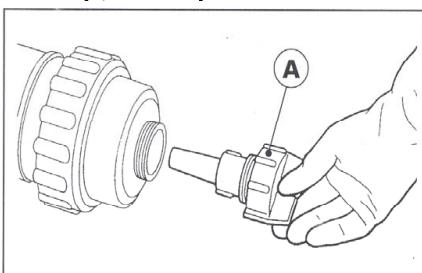
Nakon iscrpljivanja tečnosti iz rezervoara za ispiranje sistema, ručicu ventila **(A)** vratiti u prethodni položaj, kako bi se sva presipana tečnost iz glavnog rezervoara izbacila kroz dizne.



### 2.5. PRIKLJUČIVANJE SISTEMA ZA SAMOPUNJENJE

Sistema za napajanje vode sa prirodnih izvorišta (bunara, rezervoara za akumulaciju vode, izvora i sl.) sastoji se od usisne korpe, 5m usisnog creva i priključka za filter. Priključak se namešta na usisni filter tako što se sa filtera odvije crvena leptirasta navrtka **(A)** i na njenom mjestu priključuje sistem za napajanje **(B)**. Zatim usisno crevo razvuci, a usinu korpu potopite u vodu. Pri tome računajte da usinska visina (visinska razlika između nivoa vode i pumpa) nije veća od 2,5m.

Pre nego što uključite pogon pumpe, proverite da li je ručica **(2)** na komandnoj grupi zatvorena. Ukoliko nije, zatvorite je.

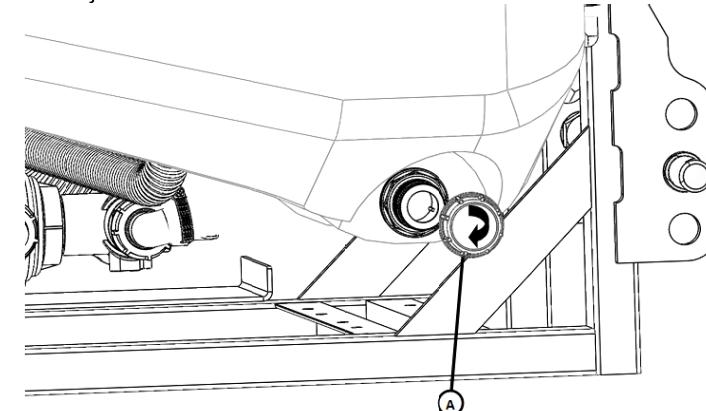


## 2. TEHNIČKI OPIS I SASTAVNI DELOVI

DAL DEGAN SERBIA

### 2.6 TOTALNO PRAŽNjenje GLAVNOG REZERVOARA

Totalno pražnjenje glavnog rezervoara, ukoliko postoji potreba za tim, ostvaruje se odvijanjem čepa **(A)** koji se nalazi u najnižoj tački rezervoara i to sa leve strane gledano spreda mašine. Nakon isteka tečnosti, potrebno je ponovo zaviti čep tako da pri narednom punjenju rezervoara ne dođe do curenja tečnosti.



### 2.7. KOMANDNA GRUPA

Regulator pritiska je namenjen za preciznu regulaciju radnog pritiska od 0 – 40 bara. Sastavljen je iz više delova i to:

- ❖ regulacionog dela odnosno ventila koji omogućava podešavanje pritiska u području od 0 – 40 bara (pozicija **1**)
- ❖ manometra za kontrolisanje zadatog pritiska (pozicija **2**)
- ❖ centralnog dela gde pomoću ručice (pozicija **3**) oduzimate pritisak i time rasteretite razvodne ventile kod otvaranja i zatvaranja.
- ❖ slavine (pozicija **4** i **5**) kojima se reguliše da li će rasprskivači prskati na levu, desnu ili na obe strane.
- ❖ slavine (pozicija **6**) koja pušta u rad hidromešač, smešten u dobnjem delu rezervoara, čija je osnovna namena da homogenizuje radnu tečnost, odnosno da spreči praškasti ili tečni preparat da se taloži. Preporučuje se da se priprema tečnosti vrši u toku vožnje do voćnjaka ili vinograda. Mešač je uključen kada je slavina (pozicija **6**), okrenuta na ON (uključen), odnosno kada je u vertikalnom položaju.