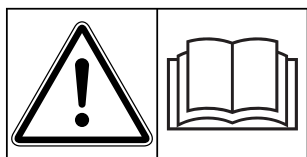
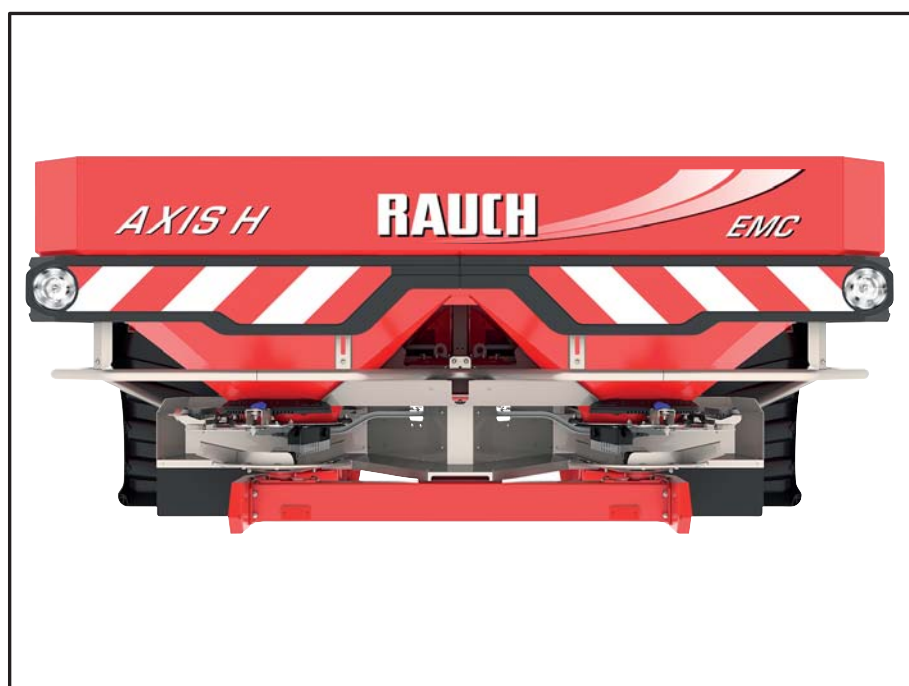




UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE



Pre puštanja u rad pažljivo pročitati!

Sačuvajte za buduće potrebe

Ovo uputstvo za uoptrebu i montažu je sastavni deo mašine. Dobavljači novih i polovnih mašina moraju napismeno potvrditi da su isporučili uputstvo za upotrebu i montažu i predali ih kupcu.



30.2 EMC
30.2 EMC + W
50.2 EMC + W

AXIS H

Originalno uputstvo

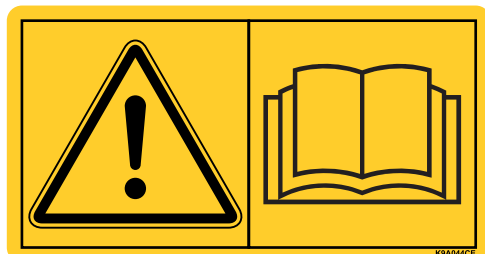
5902855-**b**-sr-0119

Predgovor

Poštovani kupče,

kupovinom bacača/rasipača mineralnog đubriva serije AXIS H EMC ukazali ste poverenje našem proizvodu. Hvala! Ovo poverenje želimo da opravdamo. Kupili ste efikasnu i pouzdanu mašinu.

Ukoliko se ipak pojave neočekivani problemi: na raspolaganju Vam uvek stoji naš servis za kupce.



Pažljivo pročitajte ovo uputstvo za rad pre puštanja u rad serijskog uređaja za đubrenje i obratite pažnju na napomene.

Uputstvo za upotrebu Vam detaljno objašnjava način rukovanja i daje Vam dragocena uputstva za montažu, održavanje i negovanje.

U ovom uputstvu može biti opisana i oprema koja nije deo opreme Vaše mašine.

Kao što Vam je poznato, za štetu koja nastane kao posledica pogrešnog rukovanja ili nepravilne upotrebe garancija ne važi.

NAPOMENA

Ovde unesite tip i serijski broj, kao i godinu proizvodnje svoje mašine.

Ove podatke možete pročitati na fabričkoj pločici, odn. na ramu.

U slučaju naručivanja rezervnih delova, nadogradive posebne opreme ili reklamacija uvek navedite ove podatke.

Tip

Serijski broj

Godina proizvodnje

Tehnička poboljšanja

Mi želimo da stalno poboljšavamo naše proizvode. Zbog toga zadržavamo pravo da bez prethodnog obaveštenja preduzmemo sva poboljšanja i izmene koje smatramo da je potrebno izvršiti na našim uređajima, ali bez preuzimanja obaveze da ta poboljšanja ili izmene prenesemo na već prodate mašine.

Rado ćemo Vam odgovoriti na dodatna pitanja.

Srdačan pozdrav

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

1	Namenska upotreba	1
2	Napomene za korisnika	3
2.1	O ovom uputstvu za upotrebu	3
2.2	Struktura uputstva za upotrebu	3
2.3	Napomene za predstavljanje teksta	4
2.3.1	Uputstva i instrukcije	4
2.3.2	Nabrajanja	4
2.3.3	Upućivanje	4
3	Bezbednost	5
3.1	Opšte napomene	5
3.2	Značenje upozoravajućih napomena	5
3.3	Opšte napomene o bezbednosti mašine	7
3.4	Napomene za korisnika	7
3.4.1	Kvalifikacija osoblja	7
3.4.2	Uputstvo	7
3.4.3	Sprečavanje nezgoda	8
3.5	Napomene za bezbedan rad	8
3.5.1	Parkiranje mašine	8
3.5.2	Punjenje mašine	8
3.5.3	Provere pre puštanja u rad	9
3.5.4	Opasno područje	9
3.5.5	U toku rada	10
3.6	Upotreba đubriva	10
3.7	Hidraulični sistem	10
3.8	Održavanje i servis	11
3.8.1	Kvalifikacija osoblja za održavanje	11
3.8.2	Potrošni delovi	11
3.8.3	Radovi na održavanju i servisiranju	12
3.9	Bezbednost u saobraćaju	13
3.9.1	Provere pre polaska	13
3.9.2	Transportna vožnja sa mašinom	13
3.10	Zaštitni uređaji na mašini	14
3.10.1	Položaj zaštitnih uređaja	14
3.10.2	Funkcija zaštitnih uređaja	18
3.11	Nalepnice sa upozoravajućim napomenama i instrukcijama	18
3.11.1	Nalepnice sa upozoravajućim napomenama	19
3.11.2	Nalepnice napomena sa instrukcijama	21
3.12	Fabrička pločica i pločica homologizacije	22
3.13	Zadnji reflektor	23

4	Tehnički podaci	25
4.1	Proizvođač	25
4.2	Opis mašine	26
4.2.1	Pregled sklopova AXIS H 30.2 EMC	26
4.2.2	Pregled sklopova AXIS H 50.2 EMC + W	28
4.2.3	Hidraulična konzola za funkciju H EMC	30
4.2.4	Mešač	32
4.3	Podaci o mašini	32
4.3.1	Verzije	32
4.3.2	Tehnički podaci za osnovnu opremu	33
4.3.3	Tehnički podaci za nastavke	34
4.4	Lista dostupne specijalne opreme	35
4.4.1	Nastavci	35
4.4.2	Prekrivač	35
4.4.3	Dodatak za prekrivač	35
4.4.4	Električno daljinsko upravljanje prekrivačem AP-Drive	35
4.4.5	Dodatno osvetljenje	36
4.4.6	Lestve	36
4.4.7	Točkići za parkiranje ASR 25, sa nosačem	36
4.4.8	Mehanizam za granično rasipanje GSE 30 (samo AXIS H 30.2 EMC)	37
4.4.9	Mehanizam za granično rasipanje GSE 60 (samo AXIS H 50.2 EMC)	37
4.4.10	Hidraulično daljinsko upravljanje FHD 30-60 za GSE 30 i GSE 60	37
4.4.11	Dodatak za hvatač prljavštine SFG 30 (samo AXIS H 30.2 EMC)	37
4.4.12	Set lopatica za rasipanje Z14, Z16, Z18	37
4.4.13	Set za praktičnu proveru PPS5	38
4.4.14	Sistem za identifikaciju đubriva DIS	38
4.4.15	Hidraulični filter pod pritiskom	38
4.4.16	Knjižica sa tabelama za rasipanje	38
4.4.17	Radni reflektor SpreadLight	38
5	Proračun osovinskog opterećenja	39
6	Transport bez traktora	43
6.1	Opšte bezbednosne napomene	43
6.2	Utovar i istovar, postavljanje	43
7	Puštanje u rad	45
7.1	Preuzimanje mašine	45
7.2	Zahtevi za traktor	45
7.3	Montaža mašine na traktor	46
7.3.1	Preduslovi	46
7.3.2	Montaža	47
7.4	Podešavanje ciljne visine	51
7.4.1	Bezbednost	51
7.4.2	Maksimalna dozvoljena ciljna visina napred (V) i nazad (H)	52
7.4.3	Ciljna visina A i B prema tabeli za rasipanje	53

7.5	Upotreba lestvi	57
7.5.1	Bezbednost	57
7.5.2	Rasklapanje lestvi	57
7.5.3	Sklapanje lestvi	58
7.5.4	Bezbedno korišćenje lestvi	59
7.6	Punjenje mašine	60
7.7	Korišćenje tabele za rasipanje	61
7.7.1	Napomene o tabeli za rasipanje	61
7.7.2	Podešavanja prema tabeli za rasipanje	61
7.8	Podešavanje dodatne opreme mehanizma za granično rasipanje GSE	68
7.8.1	Podešavanje režima graničnog rasipanja	69
7.9	Podešavanja za đubriva koja nisu obuhvaćena tabelom	70
7.9.1	Preduslovi i uslovi	70
7.9.2	Izvođenje jednog prelaska	71
7.9.3	Izvođenje tri prelaska	72
7.9.4	Utvrđivanje rezultata i eventualna korekcija	74
8	Režim rasipanja	75
8.1	Opšte napomene o režimu rasipanja	75
8.2	Uputstvo za rasipanje	76
8.3	Korišćenje tabele za rasipanje	77
8.4	Podešavanje količine rasipanja	77
8.5	Podešavanje radne širine	78
8.5.1	Biranje pravilnog diska raspršivača	78
8.5.2	Demontaža i montaža diskova raspršivača	79
8.5.3	Podešavanje tačke predavanja	81
8.6	Provera montažne visine	82
8.7	Podešavanje broja obrtaja diska raspršivača	83
8.8	Rasipanje đubriva	83
8.8.1	Preduslovi	83
8.9	Rasipanje u uvratini	84
8.10	Rasipanje sa prebacivanjem širine sekcije (VariSpread)	86
8.11	Smetnje i mogući uzroci	88
8.12	Pražnjenje preostale količine	91
8.13	Parkiranje i isključivanje mašine	92

9	Održavanje i servis	93
9.1	Bezbednost	93
9.2	Potrošni delovi i spojevi sa zavrtnjima	94
9.2.1	Provera potrošnih delova	94
9.2.2	Provera spojeva sa zavrtnjima	94
9.3	Provera spojeva sa zavrtnjima na čeliji za merenje težine (varijanta W)	95
9.4	Plan održavanja	97
9.4.1	Održavanje	97
9.5	Čišćenje mašine	99
9.5.1	Demontaža hvatača prljavštine	99
9.5.2	Montaža hvatača prljavštine	100
9.5.3	Nega	100
9.6	Otvaranje zaštitne rešetke u rezervoaru	101
9.7	Provera položaja glavčine diska raspršivača	103
9.8	Provera pogona mešača	104
9.9	Zamena lopatice za rasipanje	106
9.10	Prilagođavanje podešavanja klizača za doziranje	108
9.11	Provera podešavanja tačke predavanja	110
9.12	Održavanje hidraulike	111
9.12.1	Provera hidrauličnih creva	112
9.12.2	Zamena hidrauličnog creva	112
9.12.3	Provera hidrauličnog motora	113
9.12.4	Provera hidrauličnog filtera pod pritiskom (posebna oprema)	114
9.13	Ulje za prenosnik	115
9.13.1	Provera nivoa ulja	115
9.13.2	Menjanje ulja	116
9.14	Plan podmazivanja	116
9.14.1	Plan podmazivanja	116
9.14.2	Mesta za podmazivanje	117
10	Odlaganje u otpad	119
10.1	Bezbednost	119
10.2	Odlaganje u otpad	120

Spisak ključnih reči	A
-----------------------------	----------

Garancija

1 Namenska upotreba

Bacači/rasipači mineralnog đubriva iz serije AXIS H EMC smeju da se koriste samo kao što je navedeno u ovom uputstvu za upotrebu.

Bacači/rasipači mineralnog đubriva iz serije AXIS H EMC su izrađeni u skladu sa njihovom namenskom upotrebom.

Oni smeju da se upotrebljavaju isključivo za izbacivanje suvog, zrnastog i kristalnog đubriva, semena i zrna.

Bilo kakva druga upotreba, osim navedene, smatra se nenamenskom. Proizvođač u tom slučaju nije odgovoran za nastalu štetu. Rizik snosi isključivo korisnik.

U namensku upotrebu spada i ispunjavanje uslova koje je proizvođač propisao za upotrebu, servis i održavanje mašine. Kao rezervni delovi smeju da se koriste samo originalni rezervni delovi proizvođača.

Samo lica koja su upoznata sa karakteristikama mašine i informisana o opasnostima smeju da upotrebljavaju, održavaju i servisiraju bacače/rasipače mineralnog đubriva iz serije AXIS H EMC.

Napomene za rad, servis i bezbedno rukovanje mašinom, koje su opisane u ovom uputstvu za upotrebu i u obliku upozoravajućih napomena i znakova upozorenja postavljenih na mašini od strane proizvođača, moraju da se poštuju prilikom korišćenja mašine.

Prilikom korišćenja mašine se moraju poštovati relevantni propisi za sprečavanje nezgoda, kao i opštevažeća bezbednosno-tehnička, saobraćajna i pravila u medicini rada.

Neovlašćene izmene na bacačima/rasipačima mineralnog đubriva iz serije AXIS H EMC nisu dozvoljene. Izmene isključuju odgovornost proizvođača za nastalu štetu.

Bacač/rasipač mineralnog đubriva se u narednim poglavljima naziva „**mašina**”.

Predvidljiva pogrešna primena

Upozoravajućim napomenama i znakovima upozorenja, koje je proizvođač postavio na bacače/rasipače mineralnog đubriva iz serije AXIS H EMC, ukazuje se na predvidljivu pogrešnu primenu. Obratite pažnju na upozoravajuće napomene i znakove upozorenja, kako bi se izbeglo korišćenje bacača/rasipača mineralnog đubriva iz serije AXIS H EMC na način koji nije predviđen u uputstvu za upotrebu.

2 Napomene za korisnika

2.1 O ovom uputstvu za upotrebu

Ovo uputstvo za upotrebu je **sastavni deo** mašine.

Uputstvo za upotrebu sadrži važne napomene za **bezbedno, ispravno** i ekonomično **korišćenje i održavanje** mašine. Poštovanje uputstva za upotrebu pomaže u **izbegavanju opasnosti**, smanjenju troškova popravke i vremena zastoja i povećanju pozdanosti i radnog veka mašine.

Celokupna dokumentacija, koja se sastoji od ovog uputstva za upotrebu, kao i dokumentacije svih dobavljača, se mora čuvati na dohvat ruke na mestu upotrebe mašine (npr. u traktoru).

Kod prodaje mašine, uputstvo za upotrebu takođe proslediti dalje.

Uputstvo za upotrebu je namenjeno korisniku mašine i njegovom osoblju za rukovanje i održavanje. Uputstvo mora da pročita, razume i primenjuje svaka osoba koja je ovlašćena da na mašini obavlja sledeće radove:

- Rukovanje,
- Održavanje i čišćenje,
- Otklanjanje smetnji.

Posebno obratite pažnju na:

- Poglavlje o bezbednosti,
- upozoravajuće napomene u tekstu pojedinih poglavlja.

Uputstvo za upotrebu ne zamenjuje vašu **ličnu odgovornost** kao korisnika i rukovaoca mašinom.

2.2 Struktura uputstva za upotrebu

Sadržaj uputstva za upotrebu je podeljen na šest sadržajnih celina:

- Napomene za korisnika
- Bezbednosne napomene
- Podaci o mašini
- Uputstva za rukovanje mašinom
 - Transport
 - Puštanje u rad
 - Režim rasipanja
- Napomene za prepoznavanje i otklanjanje smetnji
- Propisi za održavanje i servis

2.3 Napomene za predstavljanje teksta

2.3.1 Uputstva i instrukcije

Radni koraci, koje treba da sprovede osoblje koje rukuje mašinom, predstavljeni su kao numerisane liste.

1. Radna instrukcija korak 1
2. Radna instrukcija korak 2

Uputstva koja obuhvataju jedan jedini korak nisu numerisana. Isto važi i za radne korake kod kojih nije obavezan redosled izvođenja.

Ovakvim uputstvima prethodi tačka:

- Radna instrukcija

2.3.2 Nabrajanja

Nabrajanje bez obaveznog redosleda prikazano je u vidu liste sa tačkama za nabranje (nivo 1) i crtica za nabranje (nivo 2):

- Osobina A
 - Tačka A
 - Tačka B
- Osobina B

2.3.3 Upućivanje

Upućivanje na druga mesta u tekstu dokumenta prikazano je pomoću brojki poglavlja, teksta naslova i broja stranice:

- **Primer:** Obratite pažnju i na poglavlje [3: Bezbednost, strana 5](#).

Upućivanje na druge dokumente prikazano je kao napomena ili instrukcija bez tačnih podataka u vezi poglavlja ili broja stranice:

- **Primer:** Takođe obratite pažnju i na napomene u uputstvu za rad proizvođača zglobnog vratila.

3 Bezbednost

3.1 Opšte napomene

Poglavlje **Bezbednost** sadrži osnovna upozorenja radne propise i saobraćajne propise za rad sa priključenom mašinom.

Obraćanje pažnje na napomene navedene u ovom poglavlju je osnovna pretpostavka za bezbedno postupanje i rad sa mašinom.

Pored toga, u drugim poglavljima ovog uputstva naći ćete dalja upozorenja, na koja takođe morate obratiti pažnju. Upozoravajuće napomene se nalaze ispred datih radnih koraka.

Upozoravajuće napomene u vezi komponentata dobavljača možete naći u odgovarajućoj dokumentaciji dobavljača. Takođe obratite pažnju i na ove upozoravajuće napomene.

3.2 Značenje upozoravajućih napomena

U ovom uputstvu za upotrebu su upozoravajuće napomene sistematizovane prema težini opasnosti i verovatnoći njenog pojavljivanja.

Oznake za opasnost upozoravaju na preostale opasnosti koje konstrukciono ne mogu da se izbegnu prilikom rukovanja mašinom. Korišćene upozoravajuće napomene pri tom su ovde strukturirane na sledeći način:

Signalna reč	
Simbol	Objašnjenje
Primer	
▲ OPASNOST	
	Opasnost po život zbog nepoštovanja upozoravajućih napomena Opis opasnosti i moguće posledice. Nepoštovanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do najtežih povreda, čak i sa smrtnom posledicom. ► Mere za sprečavanje opasnosti.

Stepeni opasnosti upozoravajućih napomena

Stepen opasnosti je označen signalnom reči. Stepeni opasnosti su klasifikovani na sledeći način:

⚠ OPASNOST**Vrsta i izvor opasnosti**

Ova upozoravajuća napomena upozorava na neposredno preteću opasnost po zdravlje i život ljudi.

Nepoštovanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do najtežih povreda, čak i sa smrtnom posledicom.

- ▶ Obavezno obratite pažnju na opisane mere za sprečavanje ove opasnosti.

⚠ UPOZORENJE**Vrsta i izvor opasnosti**

Ova upozoravajuća napomena upozorava na moguću opasnu situaciju po zdravlje ljudi.

Nepoštovanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do teških povreda.

- ▶ Obavezno obratite pažnju na opisane mere za sprečavanje ove opasnosti.

⚠ OPREZ**Vrsta i izvor opasnosti**

Ova upozoravajuća napomena upozorava na moguću opasnu situaciju po zdravlje ljudi ili na materijalnu štetu odnosno štetu po životnu sredinu.

Nepoštovanje upozoravajućih napomena dovodi do povreda ili štete na proizvodu kao i u okolini.

- ▶ Obavezno obratite pažnju na opisane mere za sprečavanje ove opasnosti.

SAVET

Opšte napomene sadrže savete za primenu i posebno korisne informacije, ali ne i upozorenja na opasnosti.

3.3 Opšte napomene o bezbednosti mašine

Mašina je proizvedena prema najnovijem stanju tehnike i priznatim tehničkim propisima. Međutim, i pored toga postoji mogućnost da prilikom njenog korišćenja i održavanja dođe do pojave opasnosti po zdravlje i život osoblja koje rukuje mašinom ili trećih lica, odn. može doći do oštećenja mašine ili materijalnih dobara.

Zato mašinu koristite:

- samo u besprekornom stanju i u stanju koje je bezbedno za saobraćaj,
- vodeći računa o bezbednosti i opasnostima.

Ovo pretpostavlja da ste pročitali i razumeli sadržaj ovog uputstva za upotrebu. Vi poznajete propise za sprečavanje nesreća, kao i opštevažeće bezbedno-tehničke propise, propise o zaštiti na radu i bezbednosti u saobraćaju, i takođe ih primenjujete.

3.4 Napomene za korisnika

Korisnik je odgovoran za namensko korišćenje mašine.

3.4.1 Kvalifikacija osoblja

Osoblje koje se bavi rukovanjem, održavanjem i servisom mašine mora pre početka radova da pročita i razume ovo uputstvo za upotrebu.

- Mašinu sme da koristi samo osoblje koje je od korisnika dobilo obuku i ovlašćenje za rad sa mašinom.
- Za vreme edukacije/obučavanja/podučavanja osoblje sme da radi na mašini samo pod nadzorom iskusne osobe.
- Održavanje i servis sme da obavlja samo stručno osoblje.

3.4.2 Uputstvo

Prodajni partneri, zastupnici fabrike ili zaposleni kod proizvođača upućuju korisnika za rad na mašini i njeno održavanje.

Korisnik mora da se pobrine da svaki novi radnik koji rukuje mašinom ili se bavi njenim održavanjem bude temeljno upućen u rukovanje mašinom i njen servis, uzimajući u obzir ovo uputstvo za upotrebu.

3.4.3 Sprečavanje nezgoda

Bezbednosni propisi i propisi o sprečavanju nesreća na radu u svakoj državi su regulisani zakonom. Za poštovanje ovih propisa koji važe u državi u kojoj se koristi mašina odgovoran je korisnik mašine.

Pored toga, obratite pažnju i na sledeće napomene:

- Nikada nemojte dopustiti da mašina radi bez nadzora.
- Tokom rada i transporta niko ne sme da se penje na mašinu (**zabranjena vožnja na mašini**).
- Delovi mašine se **ne smeju** koristiti kao pomoć pri penjanju.
- Nosite odeću koja je pripijena uz telo. Izbegavajte radna odela sa pojasevima, resama ili drugim delovima koji mogu da se zakače.
- Prilikom rada sa hemikalijama obratite pažnju na upozorenja koja je dao proizvođač. Možda ćete morati da nosite ličnu zaštitnu opremu.

3.5 Napomene za bezbedan rad

Koristite mašinu isključivo ako je u stanju bezbednom za rad. Tako ćete izbeći opasne situacije.

3.5.1 Parkiranje mašine

- Parkirajte mašinu samo sa praznim rezervoarom na horizontalnom, čvrstom tlu.
- Ako parkirate samo mašinu (bez traktora), klizač za doziranje potpuno otvorite. Time se opuštaju povratne opruge za jednosmerno aktiviranje klizača.

3.5.2 Punjenje mašine

- Punjenje mašine vršite samo kada motor traktora nije upaljen. Izvucite ključ za paljenje tako da se motor ne može pokrenuti.
- Za punjenje koristite pomoćna sredstva (npr. elevator, pužni transporter).
- Mašinu puniti maksimalno do visine ivice. Kontrolišite nivo punjenja, npr. preko kontrolnog okna na rezervoaru (zavisi od tipa).
- Mašinu puniti samo kada su zaštitne rešetke zatvorene. Tako ćete sprečiti smetnje pri rasipanju koje se mogu nastati usled zgrudvanog materijala koji se rasipa ili drugih stranih tela.

3.5.3 Provere pre puštanja u rad

Proverite pre prvog, a zatim i pri svakom narednom puštanju u rad, da li je mašina bezbedna za rad.

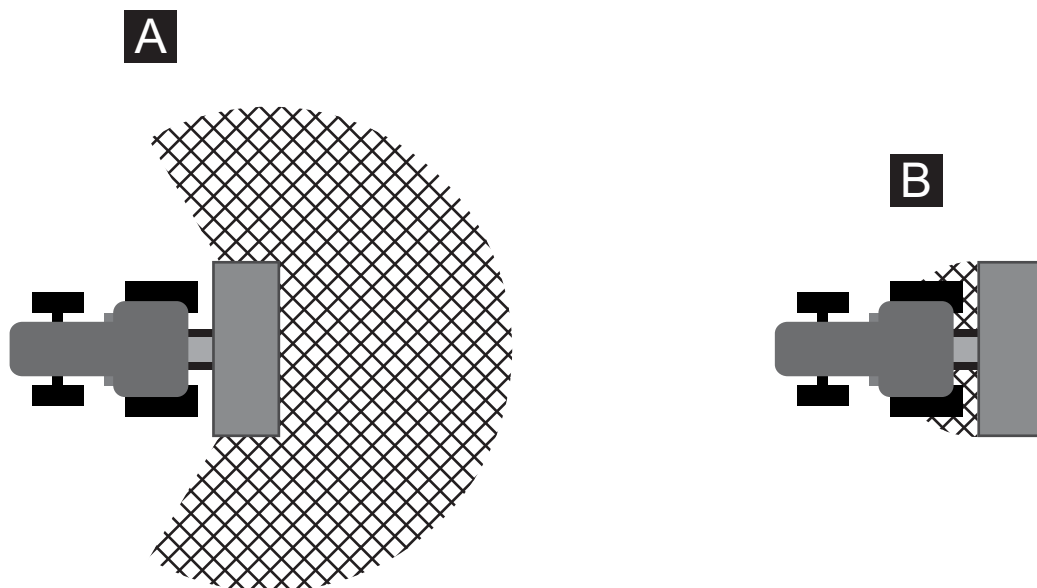
- Da li postoje svi zaštitni uređaji na mašini i da li su ispravni?
- Da li su svi delovi za pričvršćivanje i noseći spojevi čvrsti i u ispravnom stanju?
- Da li su diskovi raspršivača i njihova učvršćenja u ispravnom stanju?
- Da li su zaštitne rešetke na rezervoaru zatvorene i zabravljene?
- Da li se dimenzija za kontrolu zabavljanja zaštitne rešetke nalazi u propisanom području? Vidi [slika 9.7](#) na [strana 102](#).
- Da li u zoni opasnosti oko mašine **nema** osoba?

3.5.4 Opasno područje

Izbačeni materijal za rasipanje može dovesti do teških povreda (npr. očiju).

Pri zadržavanju između traktora i mašine postoji velika opasnost, koja kotrljanjem traktora ili pokretanjem mašine, može imati smrtne posledice.

Sledeća slika prikazuje opasna područja mašine.



Slika 3.1: Opasna područja kod dodatnih uređaja

[A] Opasno područje kod radova na rasipanju

[B] Opasno područje kod priključivanja/isključivanja mašine

- Vodite računa o tome da u području rasipanja [A] mašine nema osoba.
- Ukoliko se u opasnom području nalaza osobe, odmah potpuno zaustavite mašinu i traktor.
- Ako morate da aktivirate hidraulični podizač, uklonite sve osobe iz opasnog područja [B].

3.5.5 U toku rada

- U slučaju kvara na mašini, mašinu morate odmah da zaustavite i osigurate. Odmah angažujte stručno osoblje da ukloni kvar.
- Nikada se kod uključenog mehanizma za rasipanje nemojte penjati na mašinu.
- Koristite mašinu samo sa zatvorenom zaštitnom rešetkom na rezervoaru. U toku rada, zaštitnu rešetku **ne smete niti otvarati niti uklanjati**.
- Rotirajući delovi mašine mogu prouzrokovati teške povrede. Zbog toga vodite računa o tome da se nikada delovima tela ili odeće ne približavate delovima koji rotiraju.
- Nikada ne stavljajte strane delove u rezervoar (npr. zavrtnje, navrtke).
- Izbačeni materijal za rasipanje može dovesti do teških povreda (npr. očiju). Zbog toga vodite računa o tome da u području rasipanja mašine nema osoba.
- Obustavite rasipanje kod velikih brzina vetra, jer u tom slučaju nije zagarantovano održavanje površine područja za rasipanje.
- Ne penjite se nikada na mašinu ili traktor ako se nalaze ispod visokonaponskih vodova.

3.6 Upotreba đubriva

Nestručni izbor đubriva može dovesti do ozbiljnih posledica po ljude i životnu okolinu.

- Prilikom izbora đubriva, informišite se o njegovom dejstvu na ljude, životnu okolinu i mašinu.
- Obratite pažnju na uputstva proizvođača đubriva.

3.7 Hidraulični sistem

Hidraulični sistem je pod visokim pritiskom.

Tečnosti koje izlaze pod visokim pritiskom mogu prouzrokovati teške povrede ili ugroziti životnu okolinu. Da biste izbegli potencijalne opasnosti pridržavajte se sledećih uputstava:

- Koristite mašinu samo ispod maksimalno dozvoljenog radnog pritiska.
- **Pre** početka bilo kakvih radova na održavanju hidrauličnog sistema potrebno je da sistem bude **bez pritiska**. Isključite motor traktora. Osigurajte ga od ponovnog uključivanja.
- Uvek nosite **zaštitne naočare** i **zaštitne rukavice** kada vršite proveru na pukotine u hidrauličnom sistemu iz kojih curi tečnost.
- Ukoliko zadobijete povrede hidrauličnim uljem odmah se obratite lekaru, **odmah se obratite lekaru**, jer može doći do teških infekcija.
- Prilikom priključivanja hidrauličnih creva na traktor, obratite pažnju na to da je **ispušten pritisak** u hidrauličnom sistemu kako kod traktora tako i kod mašine.
- Priključite hidraulična creva traktora i rasipača samo sa propisanim priključcima.

- Izbegavajte prljanje cirkulacionog sistema hidraulike. Zakačite spojnice samo u držače predviđene za tu svrhu. Koristite kapice za zaštitu od prašine. Pre povezivanja očistite spojeve.
- Redovno kontrolišite hidraulične delove i creva na mehaničke kvarove, npr. mesta sečenja i trenja, prignječenja, presavijanja, porozitet itd.
- I pored stručnog uskladištenja i pravilnog korišćenja, creva i spojevi creva podležu prirodnom procesu starenja. Zbog toga je njihov rok uskladištenja i eksploatacije ograničen.

Rok upotrebe creva iznosi maksimalno 6 godina, uključujući eventualni rok skladištenja od najviše 2 godine.

Datum, mesec i godina proizvodnje crevnih vodova dati su na armaturi creva.

- Ukoliko su hidraulični vodovi oštećeni ili se nalaze u poodmaklom procesu starenja, onda je potrebno izvršiti njihovu zamenu.
- Crevni vodovi sa kojima se vrši zamena moraju biti u skladu sa tehničkim zahtevima proizvođača uređaja. Posebno obratite pažnju na različite podatke o maksimalnom pritisku hidrauličnih vodova koje treba zameniti.

3.8 Održavanje i servis

Kod radova na održavanju i servisiranju, potrebno je uzeti u obzir dodatne opasnosti koje se ne pojavljuju kod uobičajenog korišćenja.

- Radove na održavanju i servisiranju izvodite uvek sa povećanom pažnjom. Radite uvek sa posebnom pažnjom i svesni opasnosti.

3.8.1 Kvalifikacija osoblja za održavanje

- Radove oko zavarivanja i radove na električnim i hidrauličnim uređajima smeju izvoditi samo stručna lica.

3.8.2 Potrošni delovi

- Strogo se pridržavajte intervala za održavanje i servisiranja koji su opisani u ovom uputstvu za upotrebu.
- Takođe se pridržavajte i intervala za održavanje i servisiranje u vezi komponenata dobavljača. Informišite se o ovome iz odgovarajućih dokumentacija dobavljača.
- Preporučujemo da vam posle svake sezone stručni prodavac proveri stanje mašine, naročito pričvršne elemente, plastične delove relevantne za bezbednost, hidraulični sistem, elemente za doziranje i lopatice za rasturanje.
- Rezervni delovi u najmanju ruku moraju biti u skladu sa tehničkim zahtevima koji su utvrđeni od strane proizvođača. Tehnički zahtevi su npr. osigurani korišćenjem originalnih rezervnih delova.
- Samoosiguravajuće navrtke namenjene su samo za jednokratnu upotrebu. Za pričvršćivanje delova (npr. kod zamene lopatica za rasipanje) uvek koristiti nove samoosiguravajuće navrtke.

3.8.3 Radovi na održavanju i servisiranju

- Pre svih radova na čišćenju, održavanju i servisiranju, kao i otklanjanju smetnji **isključite motor traktora. Sačekajte da se potpuno zaustave svi pokretni delovi mašine.**
- Osigutajte da **niko** ne može da uključi mašinu bez ovlašćenja. Izvucite ključ za paljenje traktora.
- Pre bilo kakvih radova na održavanju i servisiranju isključite dovod struje između traktora i mašine.
- Prekinite dovod struje pre početka radova na električnim uređajima.
- Proverite da li je traktor sa mašinom propisno parkiran. Traktor mora da stoji na ravnoj i čvrstoj površini sa praznim rezervoarom mašine i osigurano od otkotrljanja.
- Pre izvođenja radova na održavanju i servisiranju, potrebno je da hidraulični uređaj bude bez pritiska.
- Nikada nemojte uklanjati začepjenja u rezervoaru rasipača rukom ili nogama, već koristite pogodan alat. Da biste sprečili začepjenja, rezervoar puniti samo sa postojećom zaštitnom rešetkom.
- Pre početka čišćenja mašine vodom, paročistačem ili drugim sredstvima za čišćenje pokrijte sve delove, u kojima ne sme da dospe tečnost za čišćenje (npr. klizni ležaj, električne utičnice).
- Redovno proveravajte pritegnutost navrtki i zavrtnja. Pritegnite labave spojeve.

3.9 Bezbednost u saobraćaju

Prilikom vožnje po javnim saobraćajnicama, traktor sa ugrađenom mašinom mora da odgovarasaobraćajnim propisima date države. Za poštovanje ovih propisa odgovorni su vlasnik vozila i lice koje upravlja vozilom.

3.9.1 Provere pre polaska

Kontrola pre polaska predstavlja bitan doprinos bezbednosti saobraćaja. Neposredno pre svake vožnje proverite poštovanje radnih uslova, saobraćajne bezbednosti i propisa date države.

- Da li se poštuje dozvoljena ukupna težina? Obratite pažnju na dozvoljeno opterećenje osovine, dozvoljeno opterećenje kočenja i dozvoljenu nosivost pneumatika; [Pogledajte takođe „Proračun osovinskog opterećenja” na strani 39.](#)
- Da li je mašina propisno ugrađena?
- Da li đubrivo može da ispadne tokom vožnje?
 - Pazite na nivo napunjenosti đubriva u rezervoaru.
 - Klizači za doziranje moraju biti zatvoreni.
 - Kod hidrauličnih cilindara jednostrukog dejstva potrebno je dodatno zatvoriti kuglične ventile.
 - Isključite elektronsku komandnu jedinicu.
- Proverite pritisak u gumama i funkciju kočionog sistema traktora.
- Da li osvetljenje i oznake mašine odgovaraju odredbama vaše države za upotrebu u javnom saobraćaju? Obratite pažnju na pravilnu ugrađenost.

3.9.2 Transportna vožnja sa mašinom

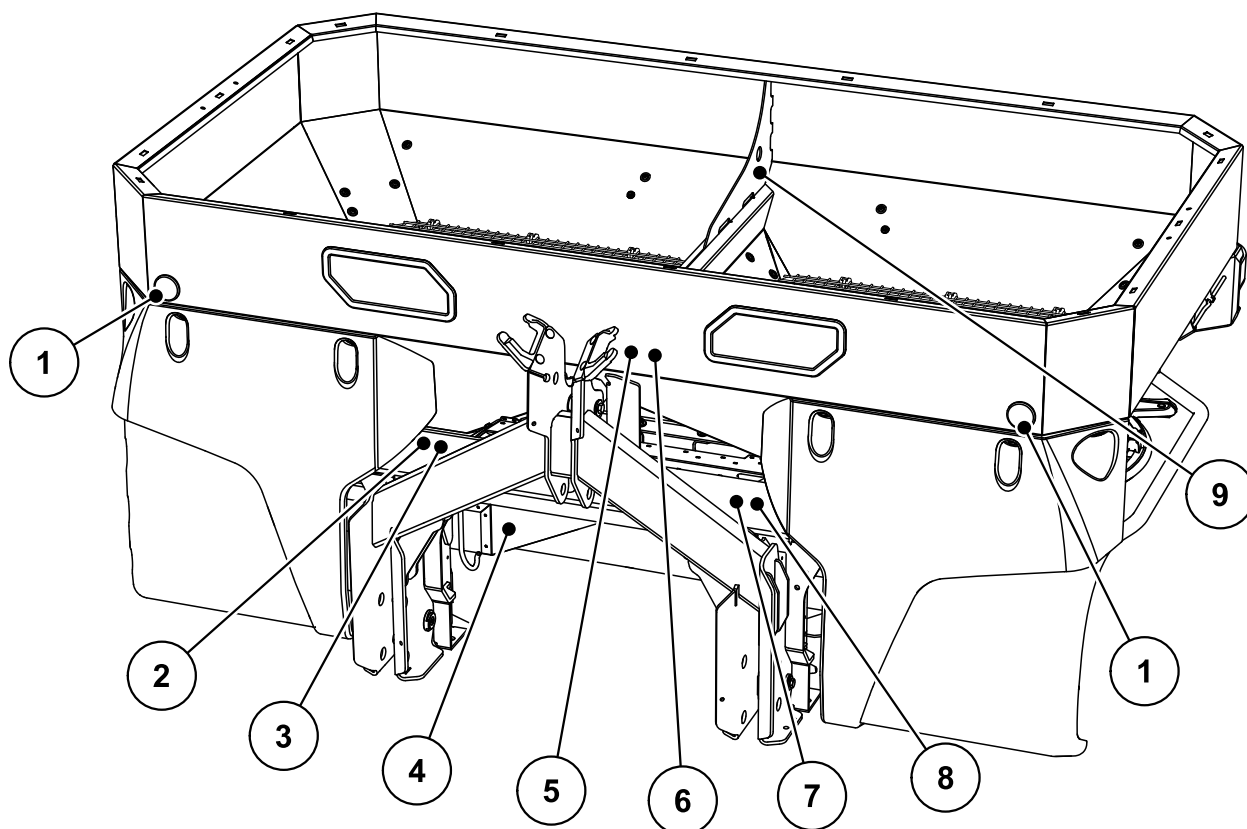
Zbog priključene mašine menja se ponašanje u vožnji, upravljanje i kočenje traktora. Tako se, na primer, zbog prevelike težine mašine rasterećuje prednja osovina traktora i time se utiče na sposobnost upravljanja.

- Prilagodite vaš način vožnje izmenjenim voznim karakteristikama.
- Tokom vožnje vodite stalno računa o dovoljnoj preglednosti. Ukoliko nema dovoljne preglednosti (npr. kod vožnje unazad), onda je potrebno angažovati lice koje će vam davati instrukcije.
- Obratite pažnju na dozvoljenu maksimalnu brzinu.
- Izbegavajte naglo skretanje prilikom vožnje po brdovitim terenima ili kod vožnje nizbrdo, kao i kod poprečnih vožnji po terenima koji su pod nagibom. Zbog pomeranja tačke težišta postoji opasnost od prevrtanja. Vozite posebno pažljivo po neravnom i mekom terenu (npr. ulaz u polje, ivičnjaci).
- Zaglavite bočno donji podizač, da biste sprečili njihanje napred-nazad.
- Zabranjeno je zadržavanje osoba na mašini tokom vožnje i tokom rada.

3.10 Zaštitni uređaji na mašini

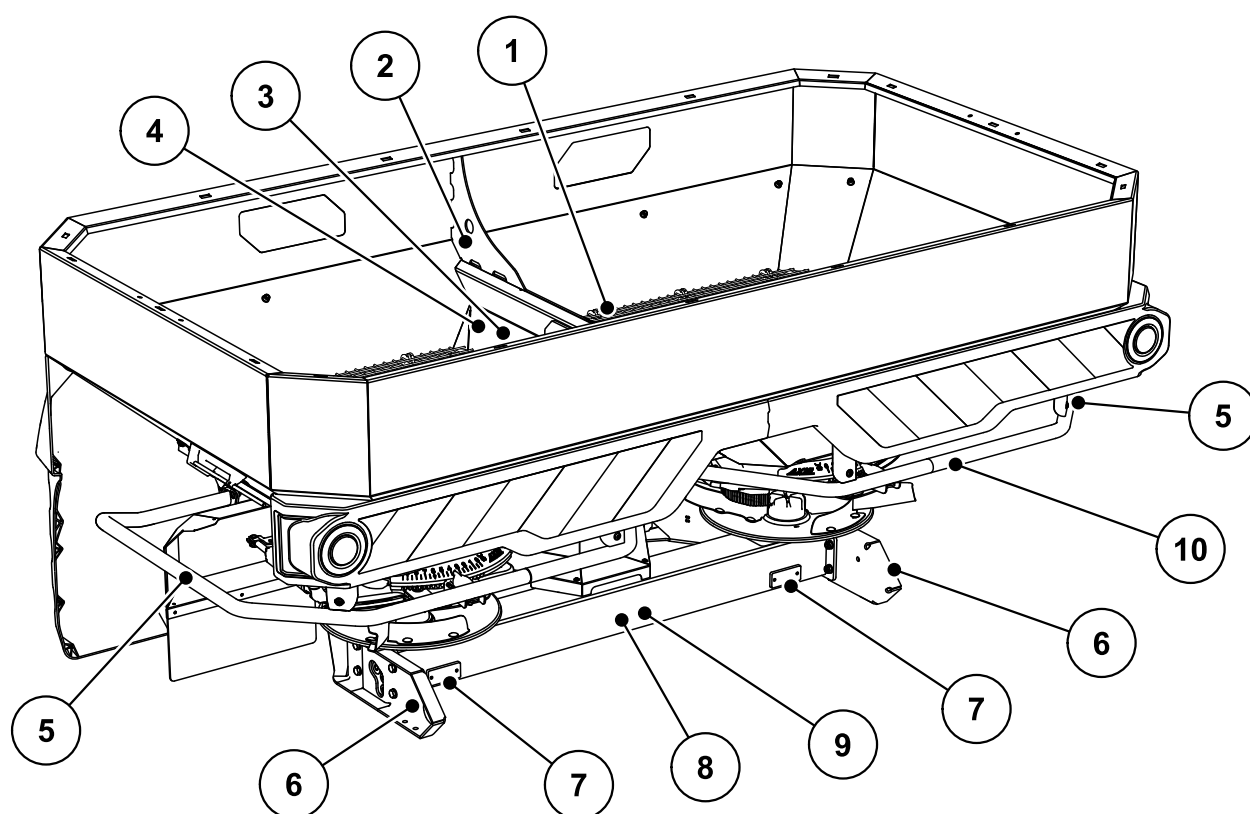
3.10.1 Položaj zaštitnih uređaja

AXIS H 30.2 EMC/AXIS H 30.2 EMC + W



Slika 3.2: Zaštitni uređaji, upozoravajuće napomene i instrukcije, prednja strana

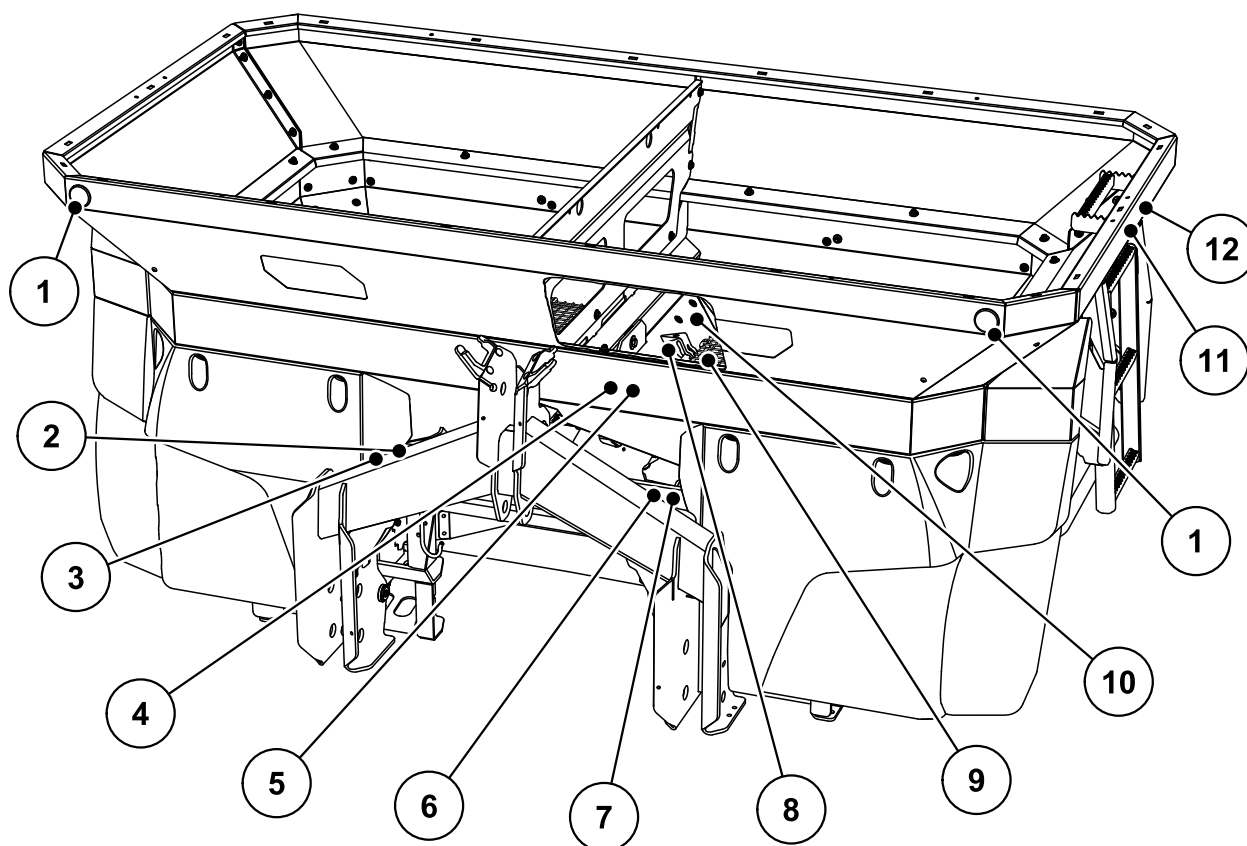
- [1] Prednji beli reflektori
- [2] Fabrička pločica
- [3] Serijski broj
- [4] Zaštita diskova raspršivača
- [5] Upozoravajuća napomena da treba pročitati uputstvo za upotrebu
- [6] Upozoravajuća napomena o izbacivanju materijala
- [7] Napomena sa instrukcijama za maksimalnu nosivost
- [8] Napomene sa instrukcijama za prebacivanje KS/LS
- [9] Napomena sa instrukcijama za tačke vešanja u rezervoaru



Slika 3.3: Zaštitni uređaji, upozoravajuće napomene i instrukcije, zadnja strana

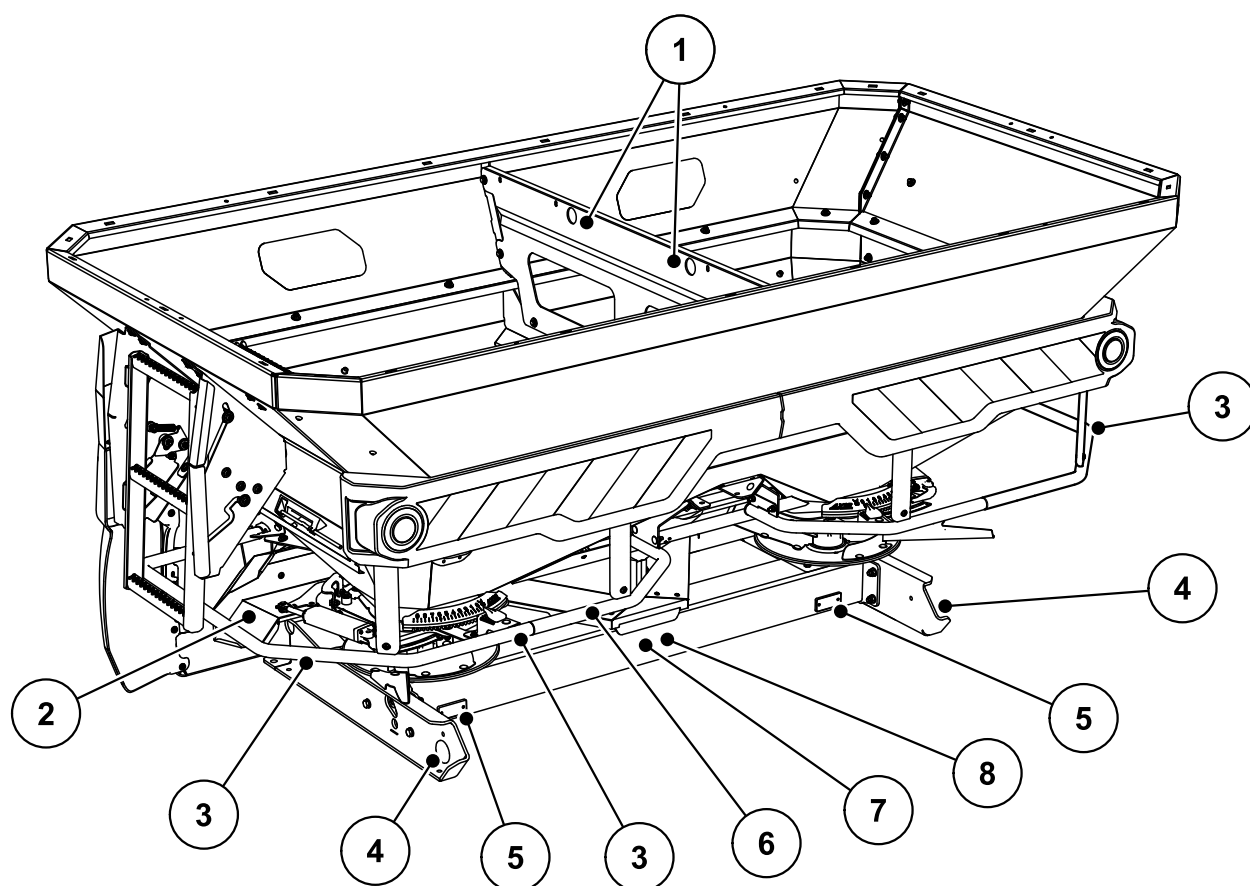
- [1] Zaštitna rešetka u rezervoaru
- [2] Tačke vešanja u rezervoaru
- [3] Zabavljivanje zaštitne rešetke
- [4] Napomena sa instrukcijama za zabavljivanje zaštitne rešetke
- [5] Zaštitna ograda
- [6] Bočni žuti reflektori
- [7] Zadnji crveni reflektori
- [8] Upozoravajuća napomena da treba izvaditi ključ za paljenje
- [9] Upozoravajuća napomena o pokretnim delovima
- [10] Napomena sa instrukcijama o zabrani penjanja

AXIS H 50.2 EMC + W



Slika 3.4: Zaštitni uređaji, nalepnice sa upozoravajućim napomenama i zadaci sa instrukcijama, prednja strana

- [1] Prednji beli reflektori
- [2] Fabrička pločica
- [3] Serijski broj
- [4] Upozoravajuća napomena da treba pročitati uputstvo za upotrebu
- [5] Upozoravajuća napomena o izbacivanju materijala
- [6] Napomena sa instrukcijama za maksimalnu nosivost
- [7] Napomene sa instrukcijama za prebacivanje KS/LS
- [8] Zabavljanje zaštitne rešetke
- [9] Zaštitna rešetka u rezervoaru
- [10] Napomena sa instrukcijama za zabavljanje zaštitne rešetke
- [11] Napomena sa instrukcijama za penjanje
- [12] Upozoravajuća napomena o zabrani vožnje



Slika 3.5: Zaštitni uređaji, nalepnice sa upozoravajućim napomenama i zadaci sa instrukcijama, zadnja strana

- [1] Napomena sa instrukcijama za tačke vešanja u rezervoaru
- [2] Zaštita diskova raspršivača
- [3] Napomena sa instrukcijama o zabrani penjanja
- [4] Bočni žuti reflektori
- [5] Zadnji crveni reflektori
- [6] Zaštitna ograda
- [7] Upozoravajuća napomena o pokretnim delovima
- [8] Upozoravajuća napomena da treba izvaditi ključ za paljenje

3.10.2 Funkcija zaštitnih uređaja

Zaštitni uređaji štite vaše zdravlje i vaš život.

- Pre rada sa mašinom, proverite da li su zaštitni uređaji funkcionalni.
- Koristite mašinu samo ako su zaštitni uređaji ispravni.
- Zaštitnu ogradu **nemojte** koristiti kao pomoć za penjanje. Ona nije predviđena za tu namenu. Postoji opasnost od pada.

Naziv	Funkcija
Zaštitna rešetka u rezervoaru	Sprečava zahvatanje delova tela mešačem koji rotira. Sprečava odsecanje delova tela klizačem za doziranje. Sprečava smetnje pri rasipanju koje mogu nastati usled zgrudvavanja materijala koji se rasipa, većeg kamenja ili drugog većeg materijala (deluje kao sito).
Zabavljanje zaštitne rešetke	Sprečava slučajno otvaranje zaštitne rešetke u rezervoaru. Kod pravilnog zatvaranja mehanički blokira zaštitnu rešetku. Može da se otvori samo pomoću alata.
Zaštitna ograda	Sprečava zahvatanje rotirajućim diskovima raspršivača otpozadi i sa strane.
Zaštita diskova raspršivača	Sprečava zahvatanje rotirajućim diskovima raspršivača sa prednje strane. Sprečava izbacivanje đubriva prema napred (u pravcu traktora / radnog mesta).

3.11 Nalepnice sa upozoravajućim napomenama i instrukcijama

Na mašini su postavljene nalepnice sa raznim upozoravajućim napomenama i instrukcijama (za njihov položaj na mašini pogledajte [3.10.2: Funkcija zaštitnih uređaja, strana 18](#)).

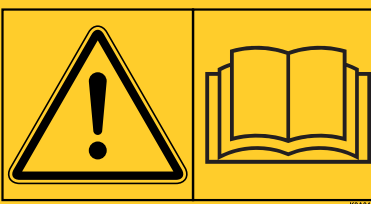
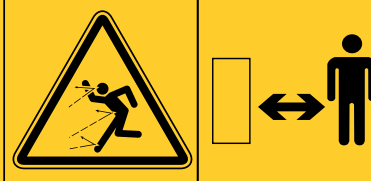
Upozoravajuće napomene i napomene sa instrukcijama su delovi mašine. One ne smeju niti da se uklanjaju, niti da se menjaju. Upozoravajuće napomene i napomene sa instrukcijama koje nedostaju ili su nečitke moraju se odmah zameniti.

Ako se prilikom popravke ugrađuju novi delovi, na tim delovima moraju da se postave iste upozoravajuće napomene i napomene sa instrukcijama kojima su bili opremljeni originalni delovi.

SAVET

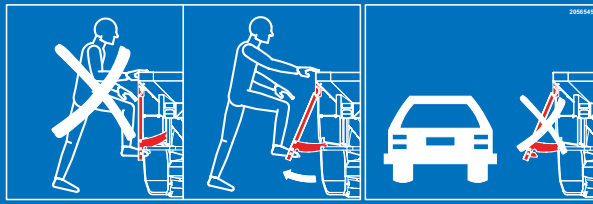
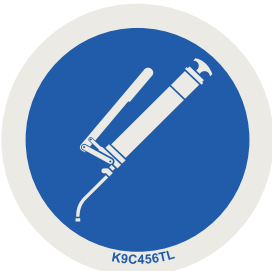
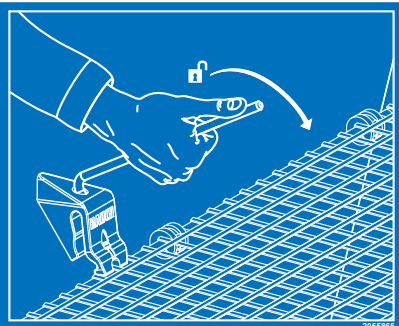
Odgovarajuće upozoravajuće napomene i napomene sa instrukcijama možete dobiti preko službe za rezervne delove.

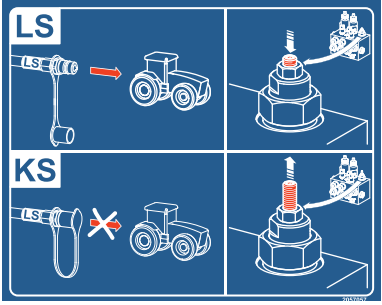
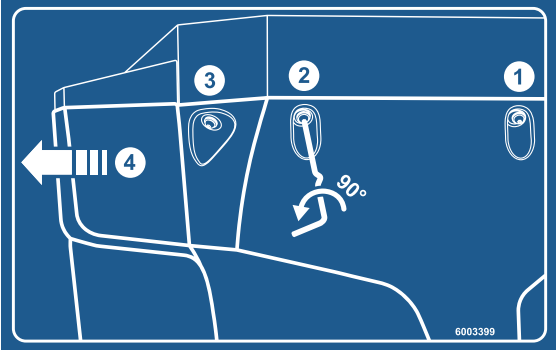
3.11.1 Nalepnice sa upozoravajućim napomenama

	Pročitajte uputstvo za upotrebu i upozoravajuće napomene. Pre puštanja mašine u rad pročitajte i pridržavajte se uputstva za upotrebu i upozoravajućih napomena. Uputstvo za upotrebu vam detaljno objašnjava način rukovanja i daje Vam dragocena uputstva za rukovanje, održavanje i negu.
	Opasnost od izbacivanja materijala. Opasnost od povreda na celom telu izbačenim materijalom za rasipanje. Pre puštanja mašine u rad udaljiti sva lica koja se nalaze u zoni opasnosti (području rasipanja).
	Opasnost od pokretnih delova. Opasnost od odsecanja delova tela. Zabranjeno je stavljati ruke u opasnu zonu rotirajućih diskova raspršivača ili mešača. Pre radova na održavanju, popravci i podešavanjima isključite motor i izvadite ključ za paljenje.
	Opasnost od prignječenja usled pokretnih delova Opasnost od odsecanja delova tela. Zabranjeno je stavljati ruke u opasnu zonu klizača za doziranje. Pre radova na održavanju, popravci i podešavanjima isključite motor i izvadite ključ za paljenje.
	Izvadite ključ za paljenje. Pre radova na održavanju i popravci isključite motor i izvadite ključ za paljenje.
	Zabrana vožnje Opasnost od klizanja i povrede. Tokom radova na rasipanju i za vreme transporta ne sme se penjati na mašinu.

	Opasnost od prignječenja između traktora i mašine Postoji opasnost po život usled prignječenja za osobe koje se nalaze između traktora i mašine prilikom navoženja ili aktiviranja hidraulike. Usled nepažnje ili daljinskog upravljanja, kočenje traktora se može izvršiti prekasno ili može potpuno izostati. Udaljite sve osobe iz zone opasnosti između traktora i mašine.
	Opasnost od povreda usled hidrauličnog sistema Vruće tečnosti koje izlaze pod visokim pritiskom mogu prouzrokovati teške povrede. One takođe mogu da prodru kroz kožu i dovedu do infekcija. Pre radova na održavanju rasteretiti hidraulični sistem od pritiska. Kada vršite proveru na pukotine iz kojih curi tečnost, nosite zaštitne naočare i zaštitne rukavice. U slučaju povrede hidrauličnim uljem odmah se obratite lekaru. Obratiti pažnju na dokumentaciju proizvođača.

3.11.2 Nalepnice napomena sa instrukcijama

	Lestve Penjanje pomoću sklopljenih lestvi je zabranjeno. Penjanje je dozvoljeno samo kada su lestve rasklopljene. Vožnja putem je dozvoljena samo sa sklopljenim lestvama.
	Tačke vešanja u rezervoaru Oznaka za držač za pričvršćivanje kuke za podizanje
	Mesto za podmazivanje
	Zabavljivanje zaštitne rešetke Prilikom zatvaranja, brava na zaštitnoj rešetki automatski zabavljuje zaštitnu rešetku u rezervoaru. Ona može da se odbraviti samo pomoću alata.
	Maksimalna nosivost (zavisi od tipa)
	

	Prebacivanje KS/LS Zavrtanj za podešavanje zavrnuti do kraja, LS režim Zavrtanj za podešavanje odvrnuti do kraja, KS režim
	Zabavljanje hvatača prljavštine
	Tabela za rasipanje - aplikacija Za Android / IOS sa DiS funkcijom Sa QR-kodom za bržu instalaciju

3.12 Fabrička pločica i pločica homologizacije

SAVET

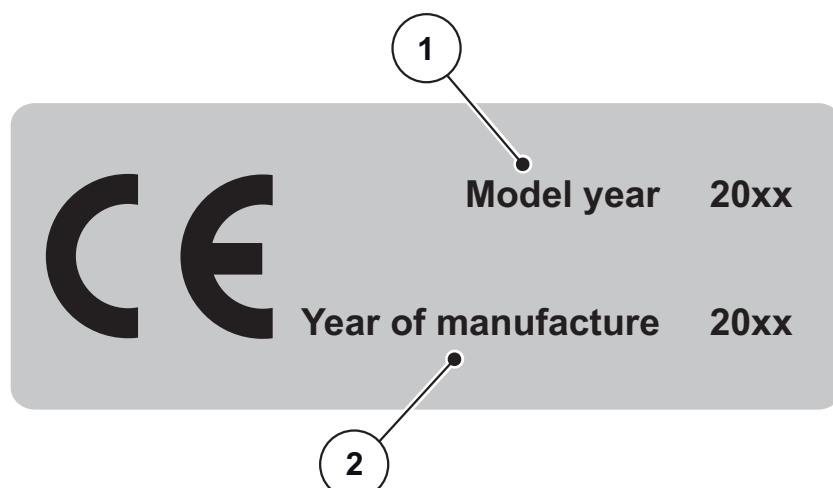
Prilikom isporuke mašine osigurati da su sve neophodne pločice prisutne.

- U zavisnosti od ciljne zemlje, na mašinu se mogu postaviti dodatne pločice.



Slika 3.6: Fabrička pločica

- [1] Proizvođač
- [2] Serijski broj
- [3] Mašina
- [4] Tip
- [5] Težina prazne mašine



Slika 3.7: CE homologizacija

- [1] Godina modela
- [2] Godina proizvodnje

3.13 Zadnji reflektor

Mašina je fabrički opremljena pasivnim prednjim, zadnjim i bočnim pozicionim osvetljenjem (za njihov položaj na mašini [3.10.1: Položaj zaštitnih uređaja, strana 14](#)).

4 Tehnički podaci

4.1 Proizvođač

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14

D-76547 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-0

Faks: +49 (0) 7221 / 985-200

Servisni centar, tehnička podrška

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Poštanski fah 1162

D-76545 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-250

Faks: +49 (0) 7221 / 985-203

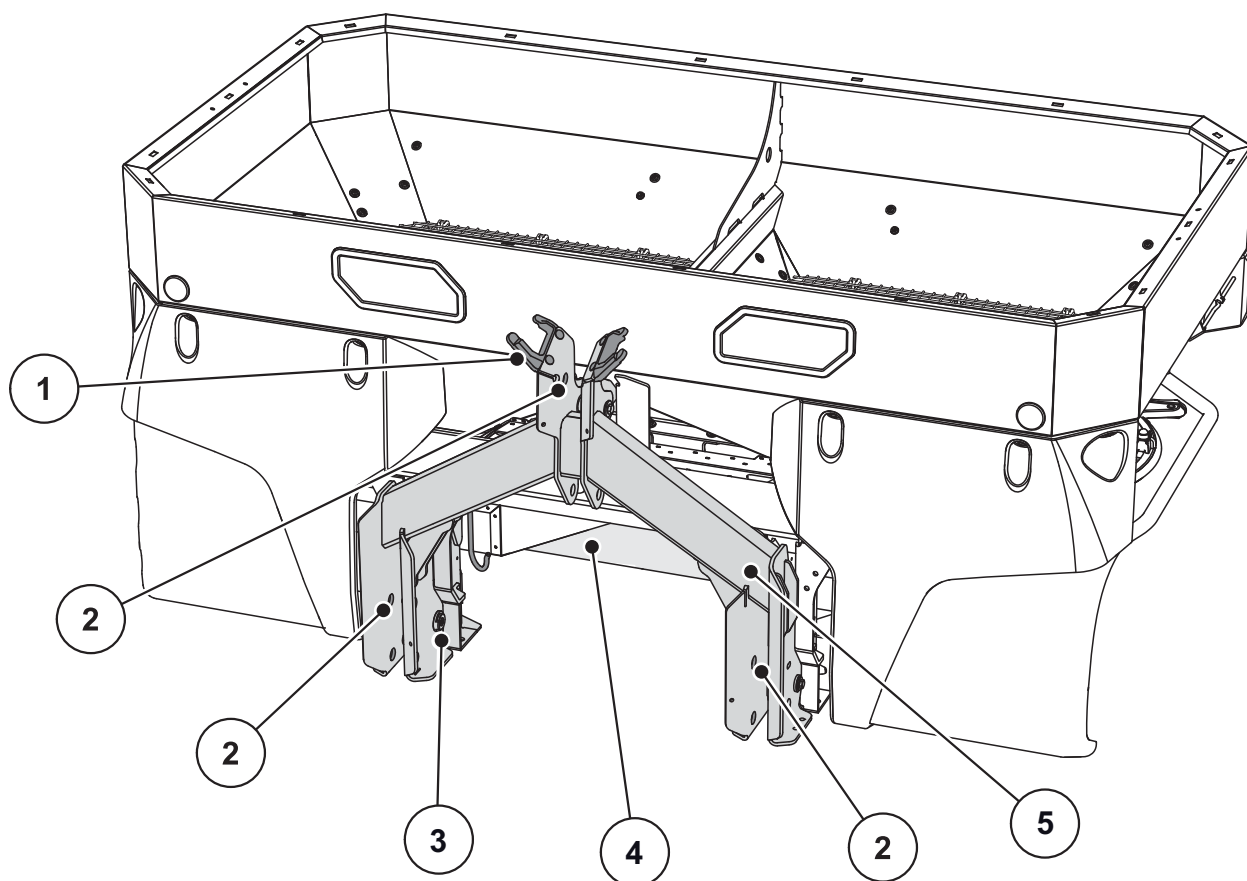
4.2 Opis mašine

Upotrebljavajte mašine AXIS H EMC u skladu sa poglavljem [„Namenska upotreba” na strani 1.](#)

Mašina se sastoji iz sledećih sklopova.

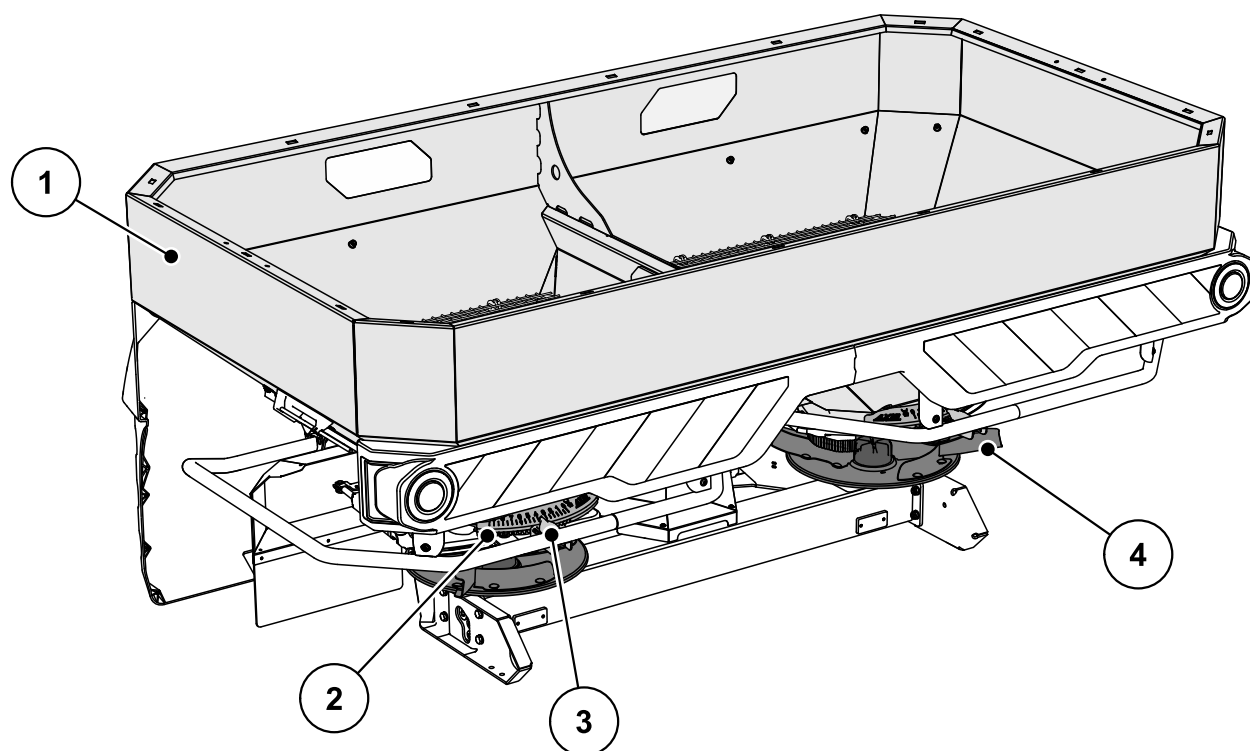
- Kontejner sa 2 komore sa mešačem i ispustima
- Ram i tačke za spajanje
- Pogonski elementi (pogonska osovina i prenosnik)
- Elementi za doziranje (mešač, klizač za doziranje, skala za količinu rasipanja)
- Elementi za podešavanje radne širine
- Zaštitni uređaji; pogledajte [„Zaštitni uređaji na mašini” na strani 14.](#)

4.2.1 Pregled sklopova AXIS H 30.2 EMC



Slika 4.1: Pregled sklopova: Primer AXIS H 30.2 EMC, prednja strana

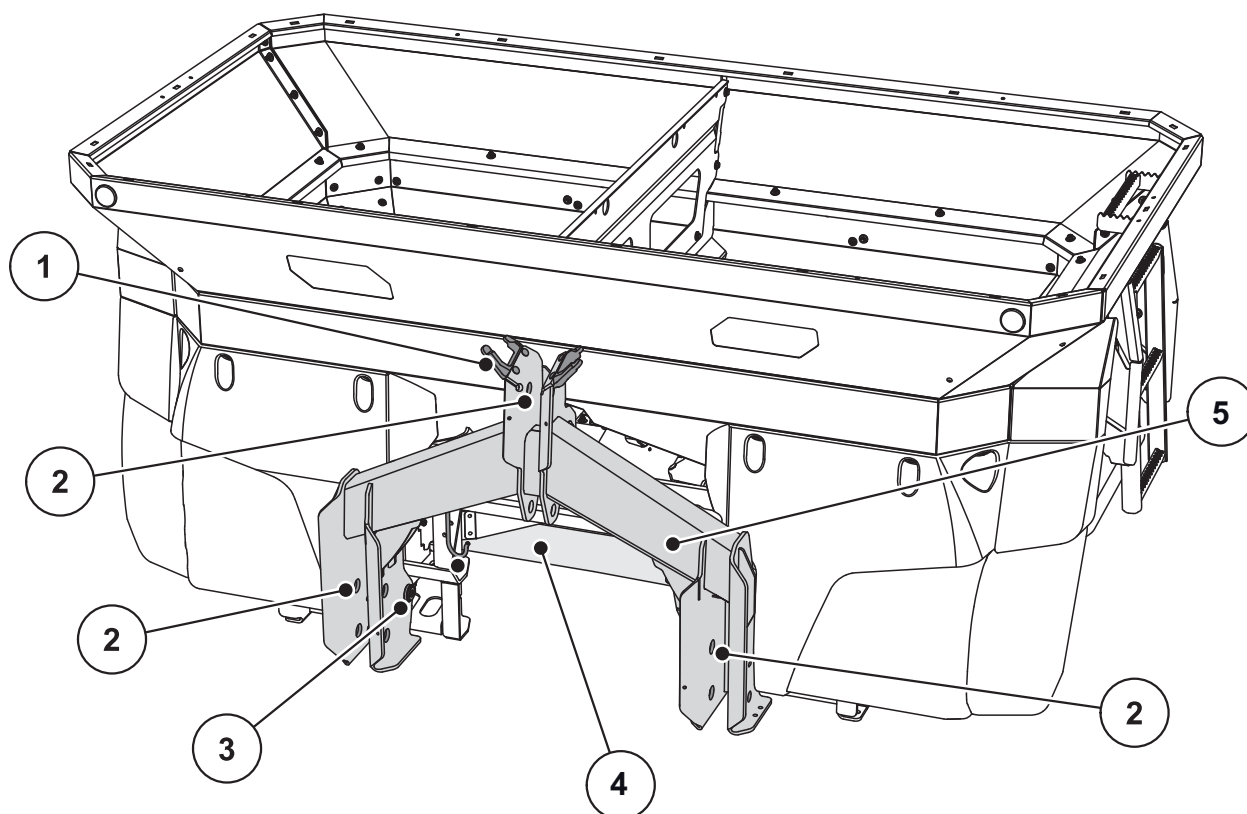
- [1] Nosač za creva i kablove
- [2] Tačke za spajanje
- [3] Merne ćelije za težinu (zavisno od tipa)
- [4] Hidraulična konzola za funkciju H EMC
- [5] Ram odn. ram za merenje težine (zavisno od tipa)



Slika 4.2: Pregled sklopova: Primer AXIS H 30.2 EMC- zadnja strana

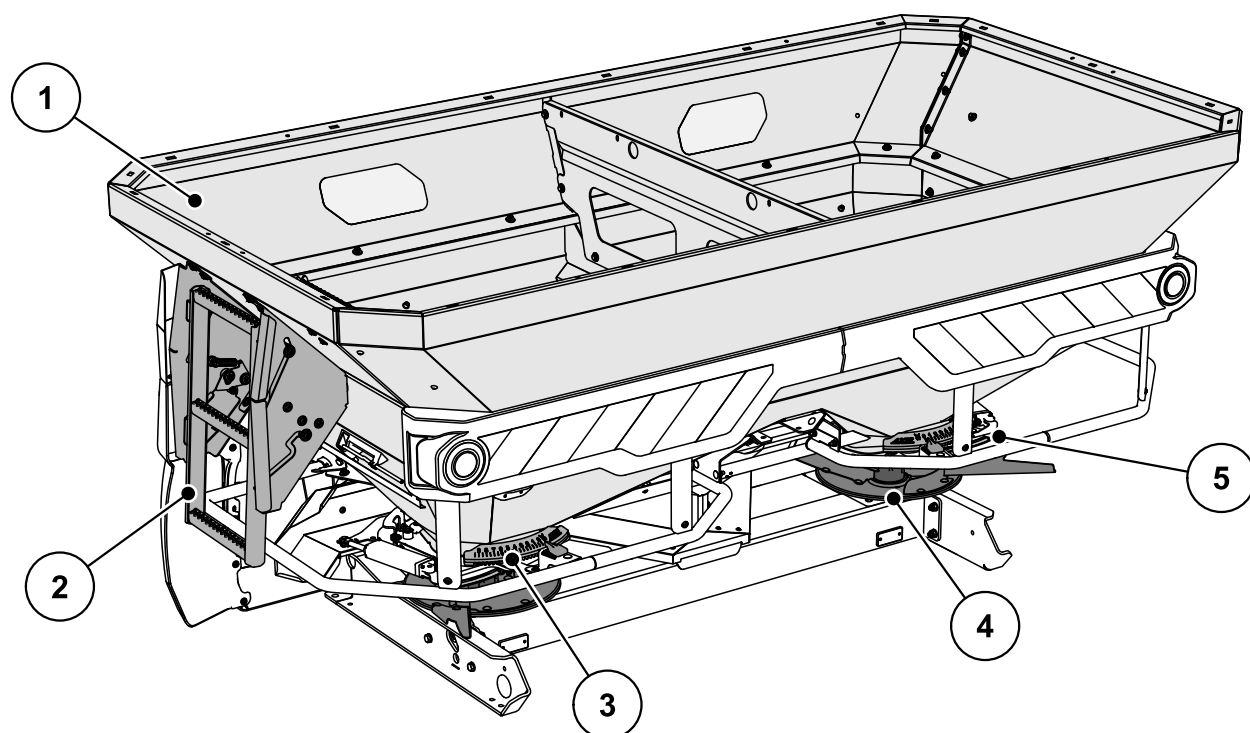
- [1] Kontejner: kontrolni prozorčić, skala nivoa napunjenosti (zavisno od tipa)
- [2] Skala za količinu rasipanja (levo/desno)
- [3] Podešavanje centra tačke predavanja (levo/desno)
- [4] Disk raspršivača (levo/desno)

4.2.2 Pregled sklopova AXIS H 50.2 EMC + W



Slika 4.3: Pregled sklopova AXIS H 50.2 EMC - prednja strana

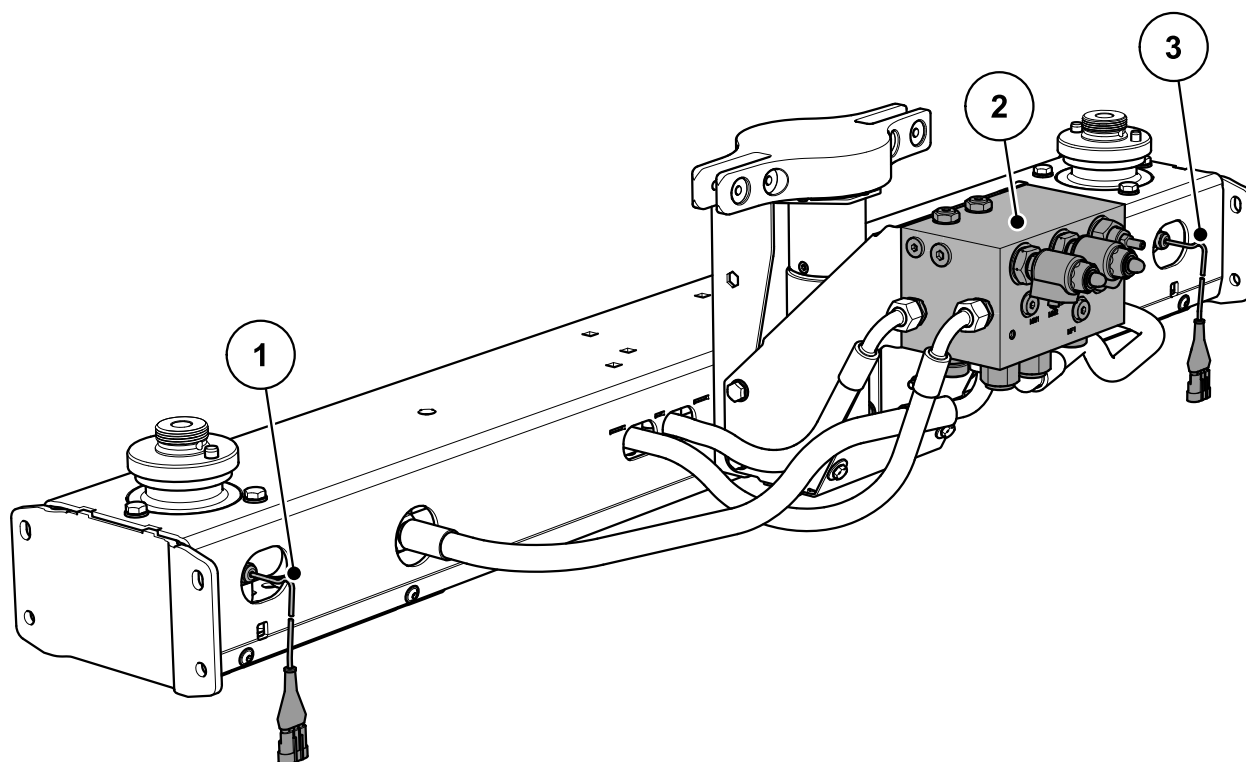
- [1] Nosač za creva i kablove
- [2] Tačke za spajanje
- [3] Merne ćelije za težinu
- [4] Hidraulična konzola za funkciju H EMC
- [5] Ram za merenje težine



Slika 4.4: Pregled sklopova AXIS H 50.2 - zadnja strana

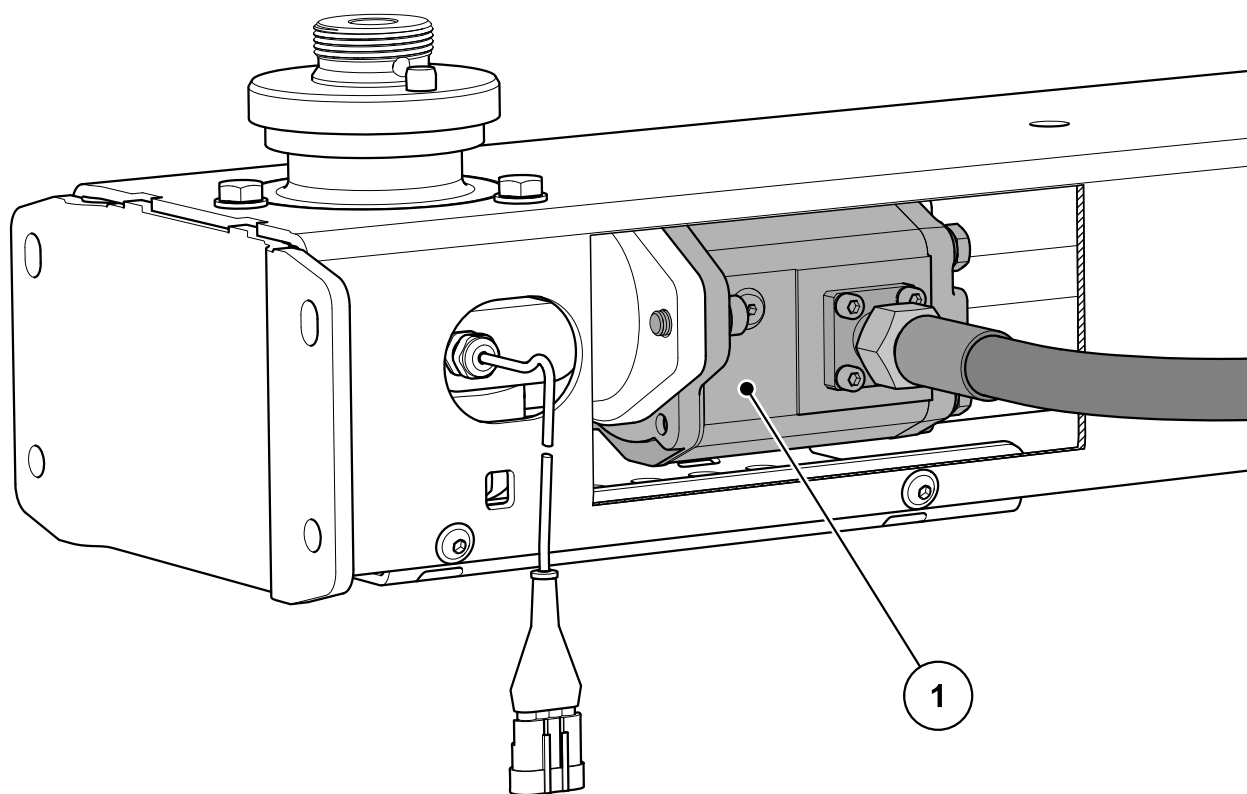
- [1] Kontejner: kontrolni prozorčić, skala nivoa napunjenosti (zavisno od tipa)
- [2] Lestve
- [3] Podešavanje centra tačke predavanja (levo/desno)
- [4] Disk raspršivača (levo/desno)
- [5] Skala za količinu rasipanja (levo/desno)

4.2.3 Hidraulična konzola za funkciju H EMC



Slika 4.5: Regulacija protoka mase preko merenja obrtnog momenta diska raspršivača:
AXIS H 30.2/50.2 EMC

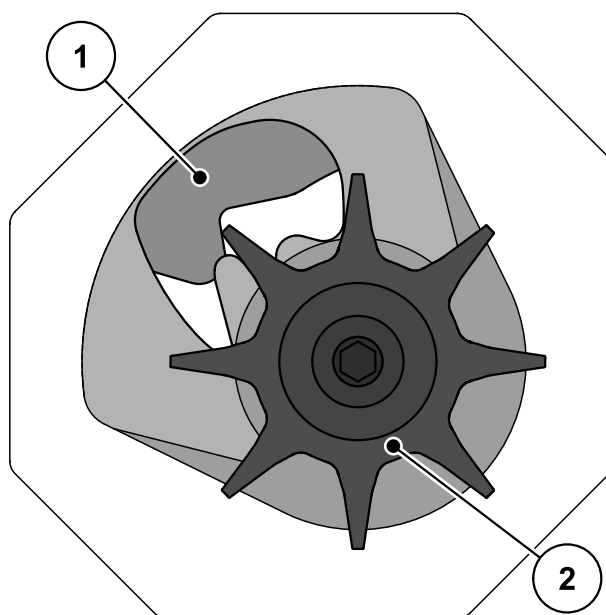
- [1] Senzor obrtnog momenta/senzor broja obrtaja desno (smer vožnje)
- [2] Hidraulični blok
- [3] Senzor obrtnog momenta/senzor broja obrtaja levo (smer vožnje)



Slika 4.6: Hidraulični motor za pogon diska raspršivača

[1] Hidraulični motor

4.2.4 Mešač



Slika 4.7: Mešač

- [1] Klizač za doziranje
- [2] Mešač

4.3 Podaci o mašini

4.3.1 Verzije

Tip	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W AXIS H 50.2 EMC + W
Rasipanje zavisno od brzine vožnje	•	•
Električno podešavanje tačke predavanja	•	•
Regulacija broja obrtaja	•	•
EMC regulacija protoka mase	•	•
VariSpread (2 električna aktuatora za tačke predavanja)	•	•
Merne ćelije za težinu		•

4.3.2 Tehnički podaci za osnovnu opremu

Dimenzije:

Podaci	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
Ukupna širina	240 cm	240 cm	290 cm
Ukupna dužina	141,5 cm	145,0 cm	161,0 cm
Visina punjenja (osnovna mašina)	107 cm	107 cm	131 cm
Udaljenost težišta od donje tačke hidrauličnog podizača	65,5 cm	72,5 cm	74,5 cm
Širina punjenja	230 cm	230 cm	270 cm
Radna širina ¹	12 - 42 m	12 - 42 m	18 - 50 m
Kapacitet	1400 l	1400 l	2200 l
Protok mase ² maks	500 kg/min	500 kg/min	500 kg/min
Hidraulični maks pritisak	210 bar	210 bar	210 bar
Hidraulična snaga	50l/min	50l/min	65l/min
Nivo buke ³ (meren u kabini vozača priključenog traktora)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Radna širina zavisi od vrste đubriva i tipa diska raspršivača

2. Maks. protok mase zavisi od vrste đubriva

3. Kako nivo buke bacača/rasipača mineralnog đubriva može da se utvrdi samo kada je traktor u pogonu, stvarna izmerena vrednost u velikoj meri zavisi od traktora koji se koristi.

Težine i opterećenja:

SAVET

Težina (masa) praznog bacača/rasipača mineralnog đubriva se razlikuje u zavisnosti od opreme i kombinacije nastavka. Podatak za težinu (masu) prazne mašine, koji se nalazi na fabričkoj pločici odnosi se na standardnu verziju.

Podaci	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
Težina prazne mašine	355 kg	415 kg	710 kg
Nosivost maks.	3200 kg		4200 kg

4.3.3 Tehnički podaci za nastavke

Za mašine iz serije AXIS H EMC su dostupni razni nastavci. U zavisnosti od opreme koja se koristi, mogu se menjati kapacitet, dimenzije i težina.

SAVET

Kombinacija nastavaka mora da se izabere tako da se maksimalna nosivost ne prekoračuje.

Nastavak	AXIS H30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W					
	L603	L800	L1500	XL1103	XL1300	XL1800
Promena kapaciteta	+ 600 l	+ 800 l	+ 1500 l	+ 1100 l	+ 1300 l	+ 1800 l
Promena visine punjenja	0	+ 26 cm	+ 50 cm	+ 24 cm	+ 38 cm	+ 52 cm
Maks. veličina nastavka	240 x 130 cm			280 x 130 cm		
Težina nastavka	30 kg	45 kg	75 kg	60 kg	65 kg	85 kg
Napomena	3-stran	4-stran	4-stran	3-stran	4-stran	4-stran

Nastavak	AXIS H 50.2 EMC + W	
	GLW1000	GLW2000
Promena kapaciteta	+ 1000 l	+ 2000 l
Promena visine punjenja	+ 22 cm	+ 44 cm
Maks. veličina nastavka	290 x 150 cm	
Težina nastavka	52 kg	86 kg
Napomena	4-stran	4-stran

4.4 Lista dostupne specijalne opreme

SAVET

Preporučujemo vam da montažu opreme na osnovnu mašinu prepustite prodavcu, odnosno specijalizovanoj radionici.

4.4.1 Nastavci

Sa nastavkom za kontejner možete povećati kapacitet osnovnog uređaja. Nastavci se zavrtnjima pričvršćuju za osnovni uređaj.

SAVET

Pregled nastavaka možete naći u poglavlju [4.3.3: Tehnički podaci za nastavke, strana 34](#).

4.4.2 Prekrivač

Korišćenjem prekrivača za kontejner možete zaštititi materijal za rasipanje od vode i vlage.

Prekrivač se zavrtnjima pričvršćuje na osnovni uređaj i na naknadno montirani nastavak za kontejner.

Prekrivač	Primena
AP-L 25.2, sklopiv	- Osnovni uređaj - Nastavci: L603¹, L800, L1500
AP-XL 25.2, sklopiv	Nastavci: XL1103¹, XL1300, XL1800
AP-L 50.2, sklopiv	Nastavci: GLW1000, GLW2000

1. za ovaj nastavak neophodan je dodatak za prekrivač.

4.4.3 Dodatak za prekrivač

Za nastavke L603 i XL1103, pored prekrivača, potrebni su i dodaci za prekrivač.

Dodatak za prekrivač	Primena
APE-L 25, sklopiv	Nastavak: L603
APE-XL 25, sklopiv	Nastavak: XL1103

4.4.4 Električno daljinsko upravljanje prekrivačem AP-Drive

Sa ovim daljinskim upravljanjem možete iz kabine traktora električnim putem da rasklopite i sklopite prekrivač.

4.4.5 Dodatno osvetljenje

Mašina može da se opremi dodatnim osvetljenjem.

Osvetljenje	Primena
BLF 25.2/50.2	• Prednje osvetljenje • sa znakom upozorenja • za široke nastavke
BLF 15.2	• Prednje osvetljenje • bez znaka upozorenja • za široke nastavke

SAVET

Fabrički ugrađeno osvetljenje zavisi od države u kojoj se koristi dodatni uređaj.

- Ako vam je potrebno zadnje osvetljenje, obratite se distributeru/uvozniku.

SAVET

Dodatni uređaji podležu propisima za osvetljenje zakona o drumskom saobraćaju. Moraju se poštovati važeći propisi odgovarajuće države.

- Moraju se poštovati važeći propisi odgovarajuće države.

4.4.6 Lestve

Lestve vam pomažu da se popnete u kontejner rasipača đubriva AXIS H 30.2 EMC, naročito kod XL nastavaka (montaža levo).

Dodatne lestve možete da montirate na desnoj strani rasipača đubriva AXIS H 50.2 EMC.

SAVET

Kada se vrše radovi na rasipanju, lestve se ne smeju **ni u kom slučaju** upotrebljavati!

- Pre radova na rasipanju, lestve obavezno moraju da se sklope.

4.4.7 Točkići za parkiranje ASR 25, sa nosačem

Za parkiranje i ručno pomeranje praznog bacača/rasipača mineralnog đubriva. Točkići za parkiranje obuhvataju dva prednja točkića za upravljanje i dva fiksna zadnja točkića bez kočnice.

4.4.8 Mehanizam za granično rasipanje GSE 30 (samo AXIS H 30.2 EMC)

Ograničavanje širine rasipanja (prema izboru, levo ili desno) na područje širine od oko 0 m, pa do 3 m, od sredine traktorskog traga ka spoljnoj ivici polja. Klizač za doziranje prema ivici polja je zatvoren.

- Za granično rasipanje oborite mehanizam za granično rasipanje nadole.
- Pre obostranog rasipanja, mehanizam za granično rasipanje se mora ponovo podignuti nagore.

4.4.9 Mehanizam za granično rasipanje GSE 60 (samo AXIS H 50.2 EMC)

Ograničavanje širine rasipanja (prema izboru, levo ili desno) na područje širine od oko 0 m, pa do 3 m, od sredine traktorskog traga ka spoljnoj ivici polja. Klizač za doziranje prema ivici polja je zatvoren.

- Za granično rasipanje oborite mehanizam za granično rasipanje nadole.
- Pre obostranog rasipanja, mehanizam za granično rasipanje se mora ponovo podignuti nagore.

4.4.10 Hidraulično daljinsko upravljanje FHD 30-60 za GSE 30 i GSE 60

Sa ovim daljinskim upravljanjem, mehanizam za granično rasipanje može da se iz kabine traktora hidraulički okrene u položaj za granično rasipanje, odnosno da se ponovo vrati u položaj za obostrano rasipanje.

Za korišćenje hidrauličnog daljinskog upravljanja FHD 30-60 neophodan je dvosmerni upravljački ventil.

4.4.11 Dodatak za hvatač prljavštine SFG 30 (samo AXIS H 30.2 EMC)

Kada zaštitna funkcija hvatača prljavštine SFG 30 nije dovoljna, na njemu se može montirati Dodatak za hvatač prljavštine SFG-E 30.

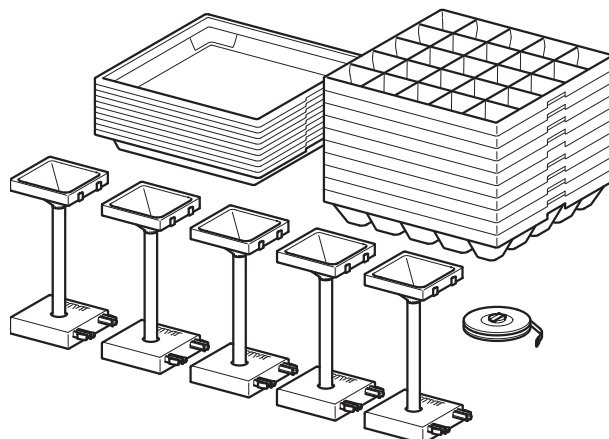
4.4.12 Set lopatica za rasipanje Z14, Z16, Z18

Set lopatica za rasipanje služi za izbacivanje sredstva za suzbijanje puževa. Lopatica za rasipanje sredstva za suzbijanje puževa zamenjuje kratku lopaticu za rasipanje na levom i desnom disku raspršivača.

Set	Primena
Z14	• Disk raspršivača S4
Z16	• Disk raspršivača S6
Z18	• Disk raspršivača S8

4.4.13 Set za praktičnu proveru PPS5

Za proveru poprečne raspodele na polju.



4.4.14 Sistem za identifikaciju đubriva DIS

Brzo i jednostavno određivanje parametara za podešavanje rasipača kod nepoznatih đubriva.

4.4.15 Hidraulični filter pod pritiskom

Za dugotrajan rad hidrauličnih komponenata bez smetnji.

4.4.16 Knjižica sa tabelama za rasipanje

Najnovije tabele za rasipanje sada su dostupne na internetu ili preko aplikacije Fertilizer-Chart.

Ako vam je ipak potreban štampani primerak tabela za rasipanje, možete ga naručiti kod svog distributera/uvoznika.

4.4.17 Radni reflektor SpreadLight

Samo za mašine sa elektronskim upravljačkim uređajem (ISOBUS terminal)

Posebna oprema SpreadLight pomaže korisniku da pojedinačne funkcije rasipanja vizuelno proveri tokom rasipanja po mraku.

Posebna oprema SpreadLight se sastoji od intenzivne LED svetiljke i ciljano je usmerena prema deonici za rasipanje. Moguća pogrešna podešavanja ili začepjenja na klizačima za doziranje se odmah prepoznaju.

Zbog toga korisnik po mraku može brže da reaguje na jedva primetne prepreke ili opasna mesta u spoljnom području rasipanja kada su u pitanju velike radne širine.

▲ OPREZ



Opasnost od zaslepljivanja

U javnom saobraćaju radni reflektor SpreadLight može da dovede do zaslepljivanja drugih učesnika u saobraćaju.

► Pre učešća u javnom saobraćaju isključite radni reflektor.

5 Proračun osovinskog opterećenja

⚠ OPREZ

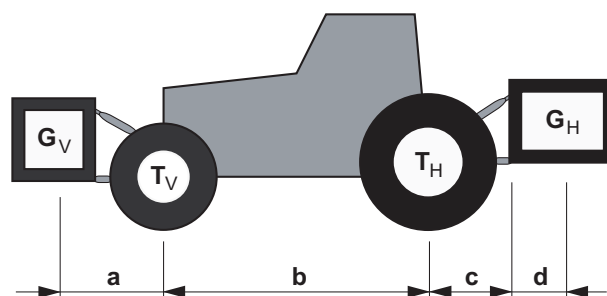


Opasnost od preopterećenja

Montiranje uređaja na prednji ili zadnji hidraulični podizač ne sme da dovede do prekoračenja dozvoljene ukupne težine. Prednja osovina traktora mora uvek da bude opterećena sa najmanje 20 % težine praznog traktora.

- ▶ Uverite se pre korišćenja uređaja da su ovi preduslovi ispunjeni.
- ▶ Izvršite sledeći proračun ili izmerite težinu kombinacije traktora i uređaja.

Utvrdjivanje ukupne težine, osovinskog opterećenja, nosivosti pneumatika i neophodne minimalne balastne težine.



Slika 5.1: Opterećenja i težine

Za proračun su vam potrebni sledeći podaci:

Oznaka [jedinica]	Značenje	Utvrđeno prema (podnožje tabele)
T_L [kg]	Težina praznog traktora	[1]
T_V [kg]	Opterećenje na prednjoj osovini kod praznog traktora	[1]
T_H [kg]	Opterećenje na zadnjoj osovini kod praznog traktora	[1]
G_V [kg]	Ukupna težina prednjeg dodatnog uređaja/prednjeg balasta	[2]
G_H [kg]	Ukupna težina zadnjeg dodatnog uređaja/zadnjeg balasta	[2]
a [m]	Rastojanje između težišta prednjeg dodatnog uređaja/prednjeg balasta i sredine prednje osovine	[2], [3]
b [m]	Međuosovinsko rastojanje traktora	[1], [3]
c [m]	Rastojanje između sredine zadnje osovine i kugle donjeg podizača	[1], [3]
d [m]	Rastojanje između sredine kugle donjeg podizača i težišta zadnjeg dodatnog uređaja/zadnjeg balasta	[2]

[1] Vidi uputstvo za upotrebu traktora

[2] Vidi cenovnik i/ili uputstvo za upotrebu uređaja

[3] Izmeriti

Zadnji dodatni uređaj za montažu, odn. prednje-zadnje kombinacije

Proračun minimalne prednje
balastne težine $G_{V \min}$

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

Unesite u tabelu izračunatu minimalnu težinu balasta.

Prednji dodatni uređaj za montažu

Proračun minimalne zadnje balastne
težine $G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{(G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b)}{b + c + d}$$

Unesite u tabelu izračunatu minimalnu težinu balasta.

Ako je prednji dodatni uređaj za montažu (G_V) lakši od minimalne prednje balastne težine (G_{Vmin}), težina prednjeg dodatnog uređaja za montažu mora da se poveća na težinu minimalne prednje balastne težine.

Proračun stvarnog opterećenja
prednje osovine T_{Vtat}

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

Unesite u tabelu izračunato stvarno opterećenje i maksimalno dozvoljeno opterećenje prednje osovine koje je navedeno u uputstvu za upotrebu traktora.

Ako je zadnji dodatni uređaj za montažu (G_H) lakši od minimalne zadnje balastne težine (G_{Hmin}), težina zadnjeg dodatnog uređaja za montažu mora da se poveća na težinu minimalne zadnje balastne težine.

Proračun stvarne ukupne težine G_{tat}

$$G_{tat} = (G_V + T_L + G_H)$$

Unesite u tabelu izračunatu stvarnu težinu i maksimalno dozvoljenu ukupnu težinu, koja je navedena u uputstvu za upotrebu traktora.

Proračun stvarnog
opterećenja zadnje osovine T_{Htat}

$$T_{Htat} = (G_{tat} - G_{Vtat})$$

Unesite u tabelu izračunato stvarno opterećenje i maksimalno dozvoljeno opterećenje zadnje osovine koje je navedeno u uputstvu za upotrebu traktora.

Nosivost pneumatika

Unesite u tabelu dvostruku vrednost (dva pneumatika) za dozvoljenu nosivost pneumatika (vidi npr. dokumentaciju proizvođača pneumatika).

Tabela sa osovinskim opterećenjima:

	Stvarna vrednost prema proračunu	Dozvoljena vrednost prema uputstvu za upotrebu	Dvostruka dozvoljena nosivost pneumatika (dva pneumatika)
Minimalna prednja/zadnja balastna težina	kg	—	—
Ukupna težina	kg	kg	—
Opterećenje na prednjoj osovini	kg	kg	kg
Opterećenje na zadnjoj osovini	kg	kg	kg

Minimalni balast mora da bude postavljen na traktor kao dodatni uređaj za montažu ili balastno opterećenje.

Izračunate vrednosti moraju da budu manje od dozvoljenih vrednosti ili jednake njima.

6 Transport bez traktora

6.1 Opšte bezbednosne napomene

Pre transporta mašine obratite pažnju na sledeće napomene:

- Mašina se bez traktora sme transportovati samo sa praznim rezervoarom.
- Radove smeju da sprovode samo odgovarajuće, upućene i ovlašćene osobe.
- Koristiti samo odgovarajuća transportna sredstva i opremu za dizanje (npr. kran, viljuškar, paletar, užad za vezivanje ...).
- Unapred odrediti put kojim se kreće transport i ukloniti moguće prepreke.
- Proveriti funkcionalnost svih bezbednosnih i transportnih uređaja.
- Sva opasna mesta odgovarajuće obezbediti, čak i ako su kratkotrajna.
- Osoba koja je odgovorna za transport brine o pravilnom transportu mašine.
- Neovlašćena lica držati dalje od puta kojim se kreće transport. Zagradinge ugrožena područja!
- Mašinu pažljivo transportujte i oprezno rukujte njome.
- Obratite pažnju na ravnotežu! Ako je potrebno, dužine konopaca podesite tako da mašina bude ravno zakačena za transportno vozilo.
- Mašinu do mesta postavljanja transportovati što je moguće bliže tlu.

6.2 Utovar i istovar, postavljanje

1. Utvrdite težinu mašine.
U tu svrhu proverite podatke na fabričkoj pločici.
Uzmite u obzir i težinu eventualno namontirane dodatne opreme.
2. Opresno podignite mašinu odgovarajućom opremom za dizanje.
3. Pažljivo spustite mašinu na transportnu platformu vozila za transport, odnosno na čvrsto tlo.

7 Puštanje u rad

7.1 Preuzimanje mašine

Prilikom preuzimanja mašine proverite da li je isporuka potpuna.

U standardnu opremu spadaju

- 1 Bacač/rasipač mineralnog đubriva serije AXIS H EMC,
- 1 Uputstvo za upotrebu AXIS H EMC,
- 1 Tabela za rasipanje (papir ili CD),
- 1 Set za probno rasipanje koji se sastoji od klizača i kalkulatora,
- Klinovi za gornji i donji hidraulični podizač,
- 1 Set diskova raspršivača (prema narudžbini).
- 1 Mešač
- Zaštitna rešetka u rezervoaru
- 1 ISOBUS upravljački uređaj za mašinu,

Prekontrolišite dodatno naručenu posebnu opremu.

Utvrđite da li je došlo do oštećenja prilikom transporta ili nedostaju neki delovi. Neka vam špediter potvrdi eventualna oštećenja nastala prilikom transporta.

SAVET

Proverite kod preuzimanja da li su sastavni delovi pričvršćeni i ispravno postavljeni.

Desni disk raspršivača i levi disk raspršivača moraju biti namontirane u smeru vožnje.

Ako niste sigurni, obratite se distributeru ili direktno fabrici.

7.2 Zahtevi za traktor

Za bezbedno i pravilno korišćenje mašine iz serije AXIS H EMC traktor mora da ispuni neophodne mehaničke, hidraulične i električne preduslove.

- Snabdevanje uljem: **maks. 210 bara**, jednosmerni ili dvosmerni ventil (u zavisnosti od opreme)
- Hidraulična snaga u zavisnosti od tipa mašine: **45 - 65 l/min**, konstantni protok ili Load-Sensing System
- Slobodan povratni protok **min. NW 18 mm**,
- Napon sistema: **12 V**,
- Podizač u tri tačke, kategorija II (AXIS H 30.2 EMC).
- Podizač u tri tačke, kategorija III (AXIS H 50.2 EMC).

7.3 Montaža mašine na traktor

7.3.1 Preduslovi

⚠ OPASNOST



Opasnost po život usled nepažnje ili daljinskog upravljanja

Postoji opasnost po život usled prignječenja za osobe koje se nalaze između traktora i mašine prilikom navoženja ili aktiviranja hidraulike.

Usled nepažnje ili daljinskog upravljanja, kočenje traktora se može izvršiti prekasno ili može potpuno izostati.

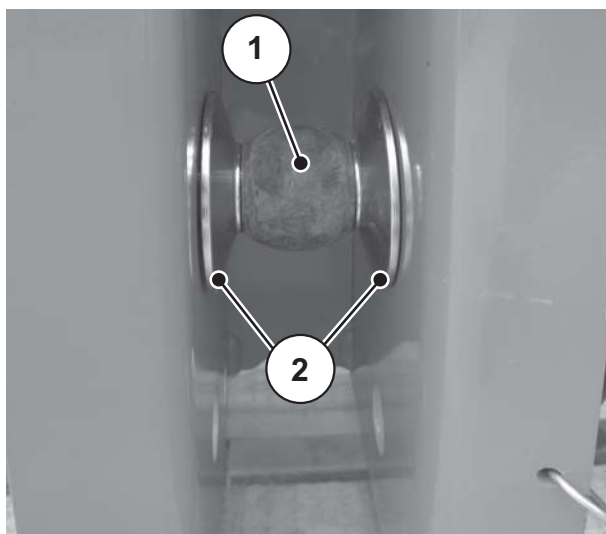
- Udaljite sve osobe iz zone opasnosti između traktora i mašine.

Naročito proverite sledeće preduslove:

- Da li su i traktor i mašina bezbedni za rad?
- Da li traktor ispunjava mehaničke, hidrauličke i električne zahteve?
 - Pogledajte [„Zahtevi za traktor” na strani 45](#).
- Da li se montažne kategorije traktora i mašine podudaraju (eventualno se konsultujte sa distributerom)?
- Da li mašina sigurno stoji na ravnom, čvrstom tlu?
- Da li se osovinsko opterećenje podudara sa zadatim proračunima?
 - Pogledajte [„Proračun osovinskog opterećenja” na strani 39](#)

Položaj distantnih ploča (samo AXIS H 50.2 EMC, kategorija III)

Vodite računa o ispravnom položaju isporučenih distantnih ploča [2] na svakoj strani kugle [1] za hidraulični podizač.



Slika 7.1: Položaj distantnih ploča kod montaže mašine (AXIS H 50.2 EMC, kategorija III)

7.3.2 Montaža

⚠ OPASNOST**Opasnost po život usled nepažnje ili daljinskog upravljanja**

Postoji opasnost po život usled prignječenja za osobe koje se nalaze između traktora i mašine prilikom navoženja ili aktiviranja hidraulike.

Usled nepažnje ili daljinskog upravljanja, kočenje traktora se može izvršiti prekasno ili može potpuno izostati.

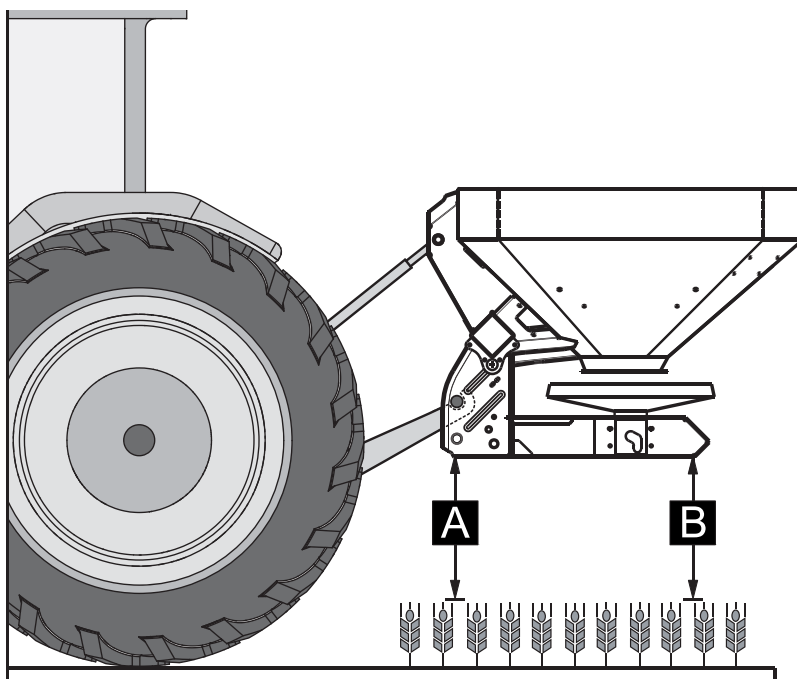
- Udaljite sve osobe iz zone opasnosti između traktora i mašine.

Mašina se montira na podizač traktora u tri tačke (zadnji hidraulični podizač).

SAVET

Za normalno đubrenje i kasno đubrenje **uvek** na mašini koristite **gornje tačke za spajanje**. Pogledajte [Slika 7.2](#).

- Donje tačke za spajanje koje postoje na mašini i služe za spajanje donjeg podizača traktora su predviđene **samo za izuzetne slučajeve** u toku kasnog đubrenja. Pogledajte [7.4: Podešavanje ciljne visine, strana 51](#).



Slika 7.2: Pozicija za montažu

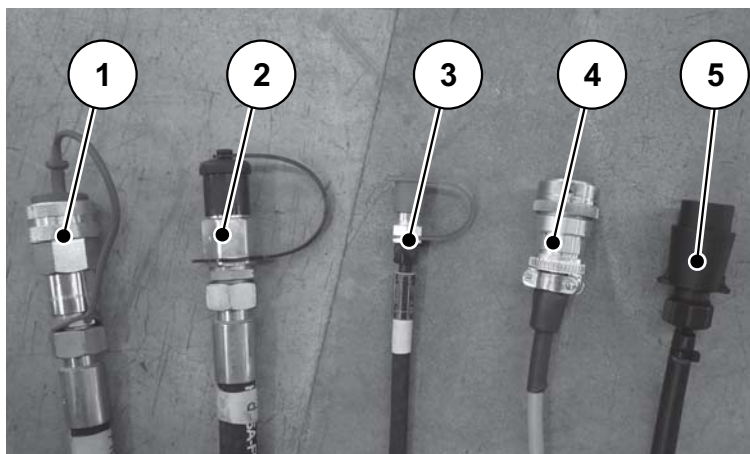
Napomene za montažu

- **Samo AXISH H 30.2 EM:** Priključak na traktor sa kategorijom III montirati samo na dimenzije rastojanja za kategoriju II. Koristite adapter.
 - Klinove za gornji i donji hidraulični podizač osigurajte rascepkama ili beta osiguračima.
 - Namontirajte mašinu u skladu sa tabelom za rasipanje. Time se garantuje pravilna poprečna raspodela đubriva.
 - Tokom radova na rasipanju izbegavajte njihanje napred-nazad. Uverite se da mašina ima mali bočni zazor.
 - Donji hidraulični podizač podupreti prečkama za stabilizaciju ili lancima.
1. Pokrenite traktor.
 2. Navezite traktor ka mašini.
 - Još ne uglavljujte kuku za hvatanje koja se nalazi na donjem hidrauličnom podizaču.
 - Vodite računa o tome da između traktora i mašine ima dovoljno slobodnog prostora za priključivanje pogona i upravljačkih elemenata.
 3. Isključite motor traktora. Izvadite ključ za paljenje.

SAVET

Mašinu možete da priključite na različite hidraulične sisteme.

- Hidraulični sistem sa pumpom kontantnog protoka (stanje pri isporuci)
- Hidraulični sistem sa regulacionom pumpom bez eksternog priključka Load-Sensing (režim konstantnog protoka)
- Hidraulični sistem sa regulacionom pumpom sa eksternim priključkom Load-Sensing (Power Beyond)



Slika 7.3: Prikaz bacača/rasipača mineralnog đubriva

- [1] Slobodan povratni vod
- [2] Pneumatski vod
- [3] Load-Sensing signalni vod
- [4] ISOBUS utikač za uređaje
- [5] Kabl za osvetljenje

SAVET

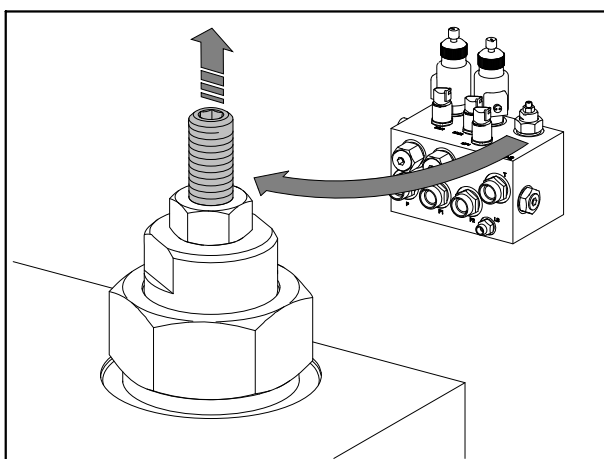
Priključci hidrauličnih vodova su oblikovani za priključivanje bez greške. Povežite uvek samo odgovarajuće priključke.

Priključci i glave spojnice za vodove moraju uvek da budu čisti.

4. Podešavanje hidrauličnog režima rada:

a) Konstantni protok (stanje pri isporuci)

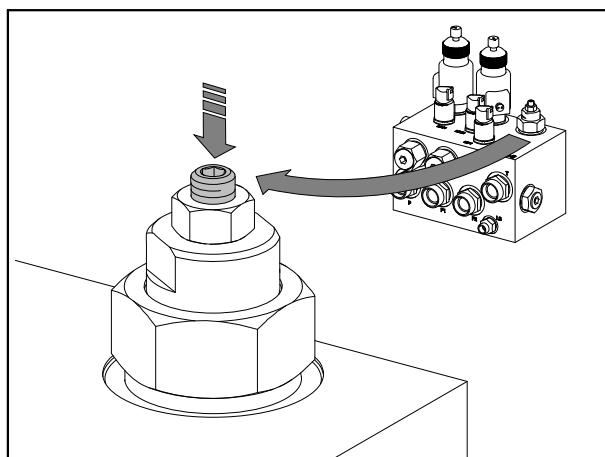
- Slobodan povratni vod [1] i pneumatski vod [2] povežite pomoću utične spojnice BG3 sa odgovarajućim spojnica traktora.
- Zavrtanj za podešavanje je na hidrauličnom bloku okrenut do kraja.
- Zavrtanj za podešavanje je osiguran kontra-navrtkom.
- Load-Sensing vod [3] se ne koristi. Crevo bezbedno čuvajte u odeljku za odlaganje kablova mašine.



Slika 7.4: Zavrtanj za podešavanje na hidrauličnom bloku odvrnite za KS

b) Režim Load-Sensing (Power Beyond)

- Otpustite kontra-navrtku zavrtnja za podešavanje na hidrauličnom bloku.
- Potpuno zavrtneti zavrtanj za podešavanje na hidrauličnom bloku.
- Zategnite kontra-navrtku.
- Pneumatski vod [2] opremite utičnom spojnicom BG4. Utična spojica BG4 je priložena uz mašinu.
- Slobodan povratni vod [1], pneumatski vod [2] i Load-Sensing vod [3] povežite sa odgovarajućim spojnica traktora.



Slika 7.5: Zavrtanj za podešavanje na hidrauličnom bloku za podešavanje LS

5. ISOBUS utikač za uređaje [4] povežite na ISOBUS utikač za uređaje na zadnjem delu traktora.
6. Priključite kabl za osvetljenje [5].

SAVET

Mašine serije AXIS H EMC imaju elektronsko aktiviranje klizača radi podešavanja količine rasipanja.

Elektronsko aktiviranje klizača je opisano u posebnom uputstvu za upotrebu elektronskog upravljačkog uređaja. Ovo uputstvo za upotrebu je sastavni deo elektronskog upravljačkog uređaja.

7. Iz kabine traktora spojite kuku za hvatanje, na donjem hidrauličnom podizaču, i gornji podizač na za to predviđene tačke za spajanje; Pogledajte uputstvo za upotrebu traktora.

SAVET

Preporučujemo da iz bezbednosnih razloga i komfora koristite kuku za hvatanje, na donjem hidrauličnom podizaču, u kombinaciji sa hidrauličnim i gornjim podizačem. Pogledajte [Slika 7.2](#).

8. Proverite da li je mašina čvrsto nasela na poziciju.
9. Pažljivo podignite mašinu na željenu visinu.
10. Ciljnu visinu podesite u skladu sa tabelom za rasipanje. Pogledajte [7.7.2: Podešavanja prema tabeli za rasipanje, strana 61](#).

7.4 Podešavanje ciljne visine

7.4.1 Bezbednost

▲ OPASNOST



Opasnost od prignječenja usled padanja mašine

Ako se polovine gornjeg hidrauličnog podizača slučajno u potpunosti okrenu jedna od druge, gornji hidraulični podizač više neće moći da primi vučne sile mašine. Tada mašina može naglo da se nagne unazad, odnosno da padne.

Osobe mogu zadobiti teške povrede. Mašine se oštećuju.

- ▶ Prilikom izvlačenja gornjeg hidrauličnog podizača, obavezno voditi računa o maksimalnim dužinama koje navodi proizvođač traktora ili proizvođač gornjeg hidrauličnog podizača.
- ▶ Udaljite sve osobe iz zone opasnosti mašine.

▲ UPOZORENJE



Opasnost od povreda zbog rotirajućih diskova raspršivača

Mehanizmi za rasipanje (diskovi raspršivača, lopatica za rasturanje) mogu zahvatiti i uvući delove tela ili predmete. Dodirivanje mehanizma za rasipanje može dovesti do kidanja, prignječenja ili odsecanja delova tela.

- ▶ Obavezno voditi računa o maksimalnoj dozvoljenoj ciljnoj visini napred (V) i nazad (H).
- ▶ Udaljite sve osobe iz zone opasnosti mašine.
- ▶ Nemojte skidati montirani obruč za odvođenje u rezervoaru.

Opšte napomene pre podešavanja ciljne visine

- Preporučujemo da za gornji podizač izaberete najvišu tačku za spajanje na traktoru, posebno kod velikih visina podizanja.

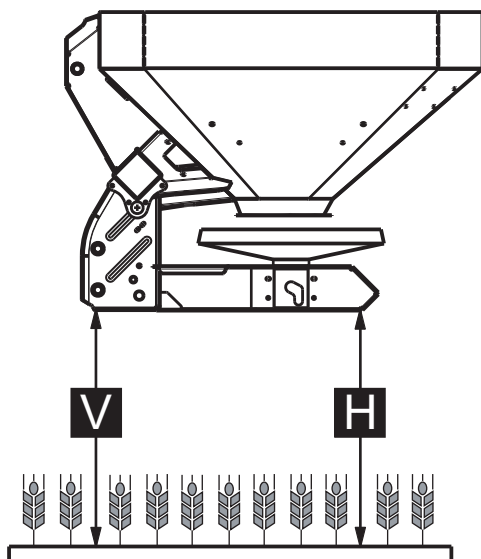
SAVET

Za normalno đubrenje i kasno đubrenje **uvek** na mašini koristite **gornje tačke za spajanje**.

- Donje tačke za spajanje koje postoje na mašini i služe za spajanje donjeg podizača traktora su predviđene **samo za izuzetne slučajeve** u toku kasnog đubrenja.

7.4.2 Maksimalna dozvoljena ciljna visina napred (V) i nazad (H)

Maksimalna dozvoljena ciljna visina (**V + H**) se uvek meri **od tla** do donje ivice rama.



Slika 7.6: Maksimalna dozvoljena ciljna visina V i H kod normalnog i kasnog đubrenja

Maksimalna dozvoljena ciljna visina zavisi od sledećih faktora:

- Normalno ili kasno đubrenje.

Tip mašine	Maksimalna dozvoljena ciljna visina			
	kod normalnog đubrenja		kod kasnog đubrenja	
	V [mm]	H [mm]	V [mm]	H [mm]
AXIS H 30.2 EMC	1040	1040	950	1010
AXIS H 30.2 EMC + W				
AXIS H 50.2 EMC + W	990	990	900	960

7.4.3 Ciljna visina A i B prema tabeli za rasipanje

Ciljna visina tabele za rasipanje (**A i B**) se na polju uvek meri od vrha **biljne populacije** do donje ivice rama.

SAVET

Vrednosti A i B se uzimaju iz **tabele za rasipanje**.

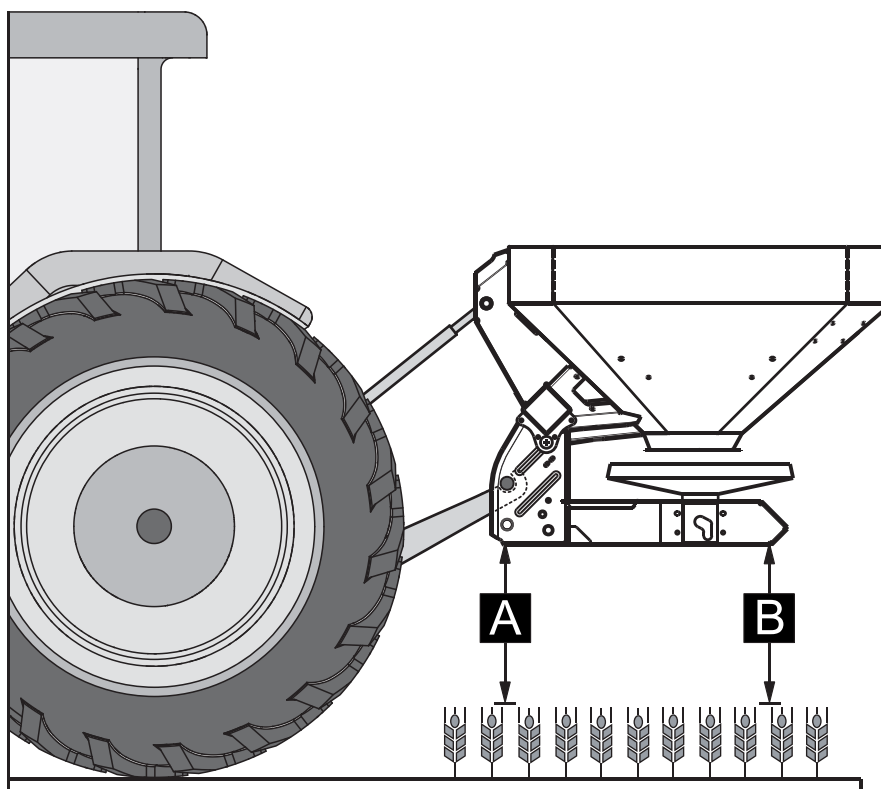
Podešavanje ciljne visine kod normalnog đubrenja

Preduslovi:

- Mašina je namontirana na najvišu tačku gornjeg podizača traktora.
- Donji podizač traktora je na mašini namontiran na **gornju tačku za spajanje donjeg podizača**.

Za određivanje ciljne visine (kod normalnog đubrenja) postupite na sledeći način:

1. Utvrdite na osnovu tabele za rasipanje ciljnu visinu **A i B** (iznad biljne populacije).
2. Uporedite ciljnu visinu **A i B**, plus visina biljne populacije, sa maksimalnom dozvoljenom ciljnom visinom napred (V) i nazad (H).



Slika 7.7: Pozicija za montažu i ciljna visina kod normalnog đubrenja

U osnovi važi:

	AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + visina biljne populacije $\leq V$	Maks. 1040 mm	Maks. 990
B + visina biljne populacije $\leq H$	Maks. 1040 mm	Maks. 990

- Ako kod normalnog đubrenja mašina prekoračuje maksimalno dozvoljenu ciljnu visinu ili kada ciljna visina A i B više ne može da se dostigne: Postavite mašinu prema vrednostima za **kasno đubrenje**.

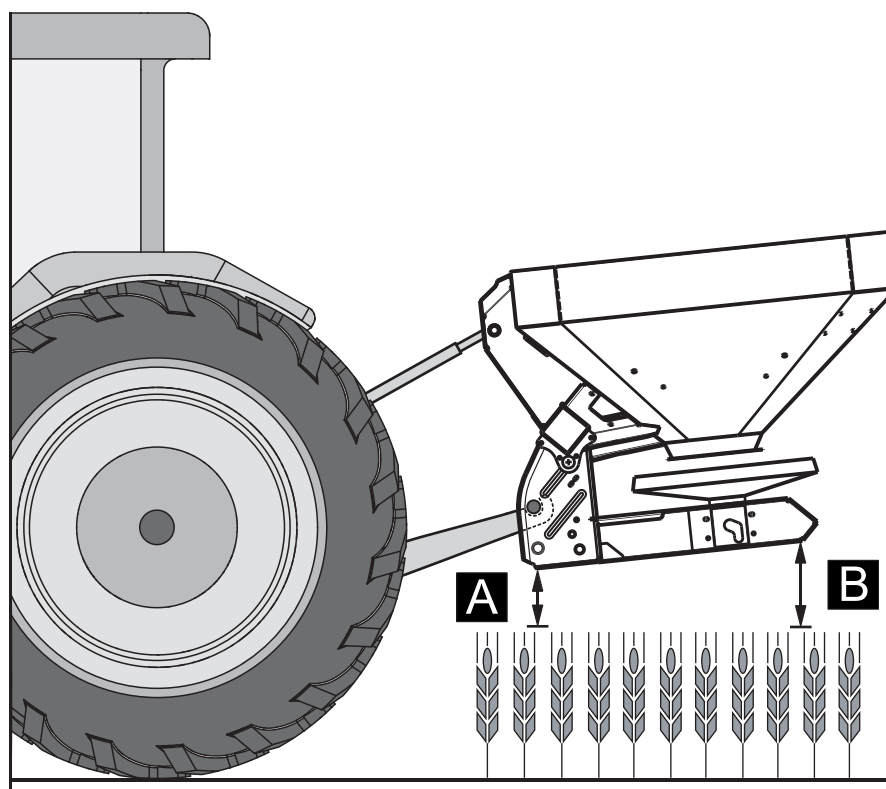
Podešavanje ciljne visine kod kasnog đubrenja

Preduslovi:

- Mašina je namontirana na najvišu tačku gornjeg podizača traktora.
- Donji podizač traktora je na mašini namontiran na **gornju tačku za spajanje donjeg podizača**.

Za određivanje ciljne visine (kod kasnog đubrenja) postupite na sledeći način:

1. Utvrdite na osnovu tabele za rasipanje ciljnu visinu **A i B** (iznad biljne populacije).
2. Uporedite ciljnu visinu **A i B** (plus visina biljne populacije), sa maksimalnom dozvoljenom ciljnom visinom napred (V) i nazad (H).



Slika 7.8: Pozicija za montažu i ciljna visina kod kasnog đubrenja

U osnovi važi:

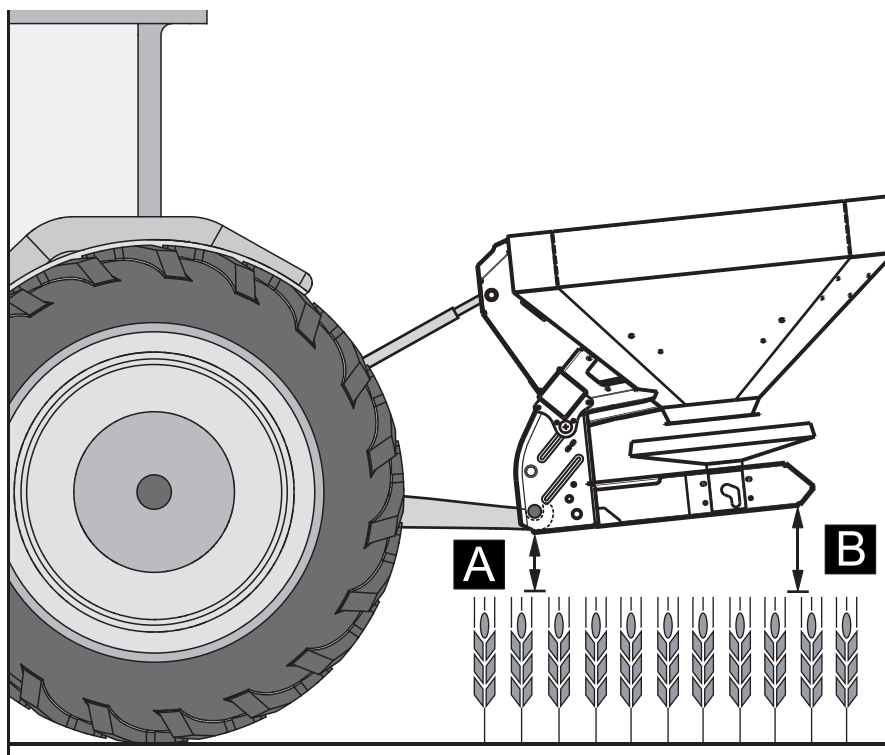
	AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + visina biljne populacije $\leq V$	Maks. 950 mm	Maks. 900
B + visina biljne populacije $\leq H$	Maks. 1010 mm	Maks. 960

3. Ako visina podizanja traktora nije dovoljna za podešavanje željene ciljne visine, onda na mašini koristite donju tačku za spajanje donjeg podizača.

SAVET

Uverite se da **maksimalna dužina** gornjeg podizača, koju je propisao proizvođač traktora, odnosno gornjeg podizača, nije prekoračena.

- Vodite računa o podacima u uputstvu za upotrebu proizvođača traktora, odnosno gornjeg podizača.



Slika 7.9: Namontirana mašina na donjoj tački za spajanje donjeg podizača.

U osnovi važi:

	AXIS H 30.2 EMC AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + visina biljne populacije ≤ V	Maks. 950 mm	Maks. 900
B + visina biljne populacije ≤ H	Maks. 1010 mm	Maks. 960

7.5 Upotreba lestvi

7.5.1 Bezbednost

Prilikom otklanjanja smetnje morate da računate na dodatnu opasnost, ukoliko se penjete u rezervoar.

Lestve koristite uz veću obazrivost. Radite uvek sa posebnom pažnjom i svesni opasnosti.

Posebno obratite pažnju na sledeća uputstva:

- Ugasite motor traktora i sačekajte da se svi pokretni delovi mašine potpuno zaustave. Izvadite ključ i čuvajte ga kod sebe.
- Koristite lestve samo kada je mašina spuštena.
- Koristite lestve samo kada je rasklopljen.
- Nemojte se penjati u rezervoar preko cerade za pokrivanje rezervoara.
- Koristite rukohvat na ceradi za pokrivanje rezervoara.
- Penjite se samo u prazan rezervoar.

OPASNOST



Opasnost od povreda pokretnim delovima u rezervoaru

U rezervoaru se nalaze pokretni delovi.

Rotirajući mešać može da nanese povrede na rukama i nogama.

- ▶ Isključiti mešać.
- ▶ U rezervoar sme da se ulazi **samo** radi otklanjanja smetnji.
- ▶ Zaštitnu rešetku otvarati **samo** za radove na održavanju ili u slučaju smetnji.

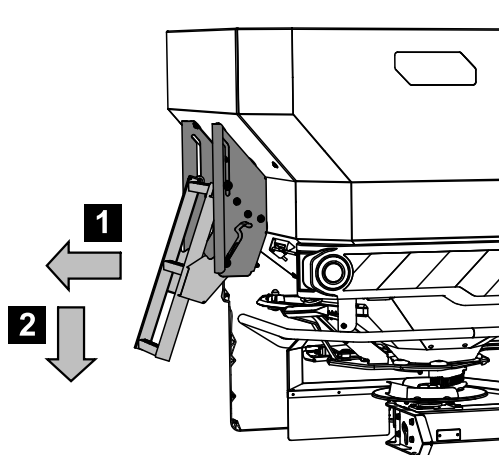
7.5.2 Rasklapanje lestvi

Pre rasklapanja lestvi:

- Isključite priključno vratilo.
- Isključite motor traktora.
- Spustite rasipač đubriva.

Obratite pažnju na sledeća uputstva za rasklapanje lestvi.

1. Podignite lestve na donjem stepeniku i rasklopite prema spolja.
2. Lestve u rasklopljenom položaju bezbedno utvrdite na mesto.



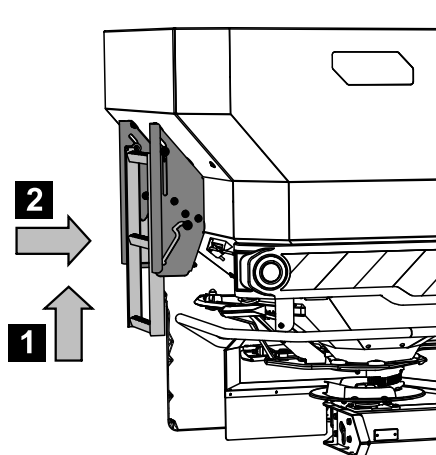
Slika 7.10: Rasklapanje lestvi

7.5.3 Sklapanje lestvi

Pre svake vožnje i prilikom procesa rasipanja:

- Sklopite lestve.

1. Podignite lestve na donjem stepeniku i sklopite prema unutra.
2. Sklopljene lestve bezbedno utvrdite na mesto.

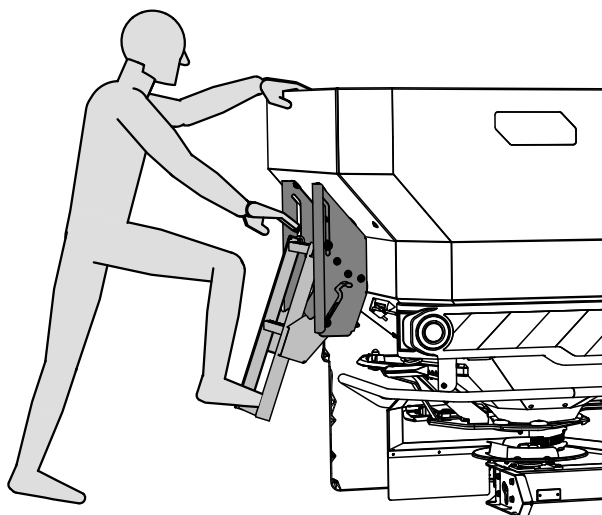


Slika 7.11: Lestve u sklopljenom položaju.

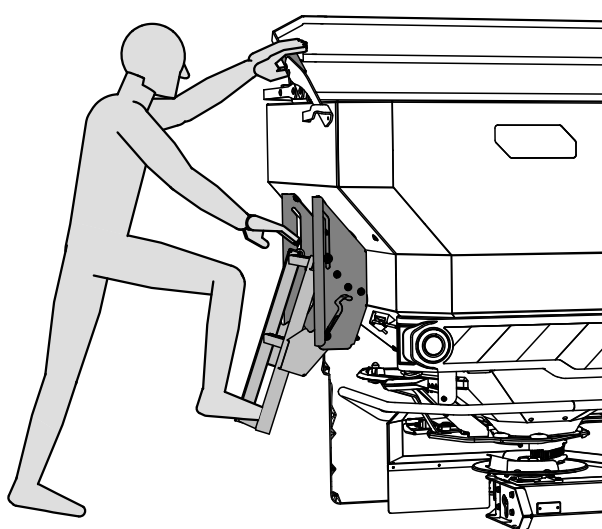
7.5.4 Bezbedno korišćenje lestvi

Koristite rukohvate prilikom penjanja.

- Koristite samo lestve koje su utvrđene na mesto i rasklopljene.
- Ako mašina nema ceradu, koristite bočni zid rezervoara kao rukohvat za bezbedno penjanje.
- Ako mašina ima ceradu, koristite rukohvat na prekrivaču za bezbedno penjanje.



Slika 7.12: Penjanje bez cerade za rezervoar



Slika 7.13: Penjanje sa ceradom za rezervoar

7.6 Punjenje mašine

OPASNOST



Opasnost od povrede motorom u pogonu

Radovi na mašini dok je motor u pogonu mogu dovesti do teških povreda mehanikom i đubrivom koje izlazi.

- ▶ Isključite motor traktora.
- ▶ Izvadite ključ za paljenje
- ▶ Udaljite sve osobe iz zone opasnosti.

OPREZ



Nedozvoljena ukupna težina

Prekoračenje dozvoljene ukupne težine ugrožava bezbednost u radu i saobraćaju vozila (mašina i traktor) i može dovesti do teških oštećenja mašine i životne sredine.

- ▶ Pre punjenja odredite količinu koju možete natovariti.
- ▶ Pridržavajte se dozvoljene ukupne težine.

Preduslovi za punjenje mašine:

- Zatvorite klizač za doziranje i po potrebi kuglične slavine (varijanta K/R).
- Mašinu puniti **samo** kada je montirana na traktor. Pri tom se uverite da traktor stoji na ravnoj i čvrstoj površini.
- Osigurajte traktor protiv otkotrljanja. Povucite ručnu kočnicu.
- Isključite motor traktora.
- Izvadite ključ za paljenje
- Kod visina punjenja od preko 1,25 m, koristite pogodna pomoćna sredstva (npr. prednji utovarivač, pužni transporter).
- Napunite mašinu maksimalno do visine ivice.
- Kontrolišite nivo punjenja, npr. pomoću kontrolnog okna na rezervoaru (u zavisnosti od tipa mašine).

Skala nivoa napunjenosti (nije za rasipač sa vagom)

Za kontrolu nivoa punjenja, na rezervoaru se nalazi skala nivoa napunjenosti.

Pomoću skale možete proceniti da li je dovoljna preostala količina i da li je potrebo izvršiti dopunu.

7.7 Korišćenje tabele za rasipanje

7.7.1 Napomene o tabeli za rasipanje

Vrednosti u tabeli đubriva utvrđene su pomoću RAUCH opreme za testiranje.

Đubriva koja su za tu svrhu korišćena dobijena su od proizvođača ili komercijalnom nabavkom. Iskustva pokazuju da đubriva koja su vam dostupna, čak i sa identičnim nazivom, mogu na osnovu uslova skladištenja, transporta itd. da imaju drugačije osobine kod rasipanja.

Zbog toga se može desiti da podešavanja mašine iz tabele đubriva rezultiraju drugačijom količinom rasipanja i manje dobrom raspodelom đubriva.

Zbog toga obratite pažnju na sledeće napomene:

- Ispitajte raspodelu đubriva na radnoj širini uz pomoć seta za praktičnu proveru (posebna oprema).
- Koristite samo đubriva koja su navedena u tabeli.
- Ukoliko u tabeli neka vrsta đubriva nedostaje, informišite nas o tome.
- Vodite računa o tome da se tačno pridržavate vrednosti za podešavanje. Čak i mala odstupanja kod podešavanja mogu značajno da pogoršaju sliku rasipanja.

Kada upotrebljavate karbamid, obratite posebnu pažnju na:

- Karbamid je zbog uvoza đubriva dostupan u različitim kvalitetima i granulacijama. Zbog toga mogu biti neophodna drugačija podešavanja rasipanja.
- Karbamid je u odnosu na druga đubriva osetljiviji na vetar i upija više vlage.

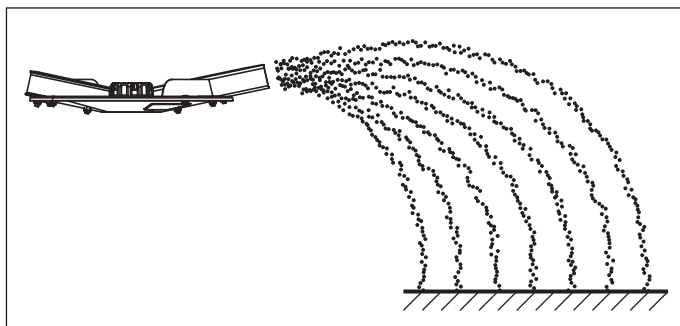
SAVET

Za ispravna podešavanja rasipanja koja odgovaraju đubrivu koje se stvarno koristi odgovornost snosi osoblje koje rukuje mašinom.

Proizvođač izričito naglašava da ne snosi nikakvu odgovornost za štetu, nastalu usled grešaka pri rasipanju.

7.7.2 Podešavanja prema tabeli za rasipanje

Prema sorti đubriva, radnoj širini, količini izbacivanja i vrsti đubriva možete za optimalnu vožnju pri rasipanju iz **tabele za rasipanje** utvrditi ciljnu visinu, tačku predavanja, podešavanje klizača za doziranje, tip diskova raspršivača i broj obrtaja diska raspršivača.

Primer rasipanja po polju kod normalnog đubrenja:**Slika 7.14:** Rasipanje po polju kod normalnog đubrenja

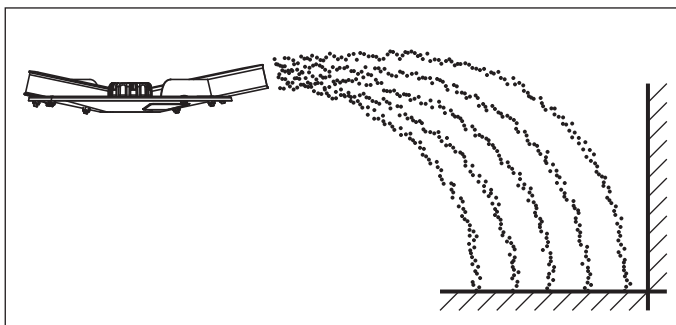
Kod rasipanja po polju prilikom normalnog đubrenja nastaje simetrična slika rasipanja. Kod ispravnog podešavanja za rasipanje (pogledajte podatke u tabeli za rasipanje) đubrivo se ravnomerno raspoređuje.

Dati parametri:

Sorta đubriva:	KAS BASF
Količina izbacivanja:	300 kg/ha
Radna širina:	24 m
Brzina vožnje:	12 km/h

Na osnovu tabele za rasipanje, na mašini se moraju izvršiti sledeća podešavanja:

- Ciljna visina: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Tačka predavanja: 6
- Podešavanje klizača za doziranje: 180
- Tip diska raspršivača: S4
- Broja obrtaja diska raspršivača: 900 o/min

Primer za granično rasipanje po polju kod normalnog đubrenja :**Slika 7.15:** Granično rasipanje kod normalnog đubrenja

Kod graničnog rasipanja pri normalnom đubrenju đubrivo skoro uopšte ne doseže preko granice polja. Mora se prihvatiti da je granica polja nedovoljno nađubrena.

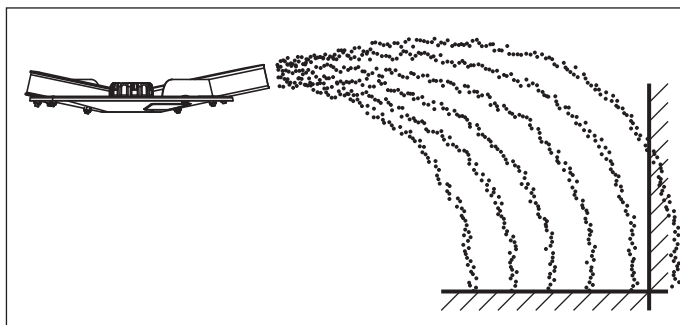
Dati parametri:

Sorta đubriva:	KAS BASF
Količina izbacivanja:	300 kg/ha
Radna širina:	24 m
Brzina vožnje:	12 km/h

Na osnovu tabele za rasipanje, na mašini se moraju izvršiti sledeća podešavanja:

- Ciljna visina: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Tačka predavanja: 6
- Podešavanje klizača za doziranje: 180 levo, 150 desno¹
- Tip diska raspršivača: S4
- Broja obrtaja diska raspršivača: 900 o/min
- Broj obrtaja graničnog rasipanja: 600 o/min

1. Na graničnoj strani rasipanja preporučuje se smanjenje količine za 20%

Primer za rasipanje po obodu kod normalnog đubrenja:**Slika 7.16:** Rasipanje po obodu kod normalnog đubrenja

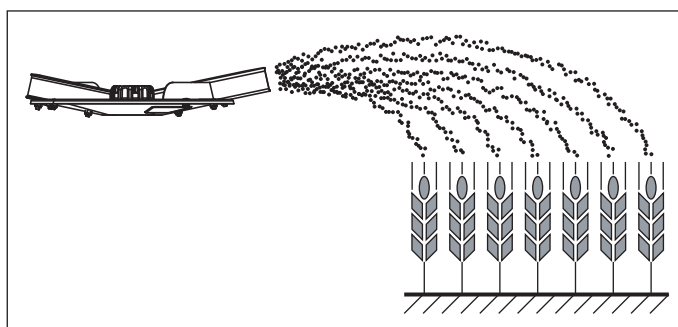
Rasipanje po obodu pri normalnom đubrenju je raspodela đubriva, kod koje deo đubriva doseže preko granice polja. Na taj način je samo mali deo na granici polja nedovoljno nađubren.

Dati parametri:

Sorta đubriva:	KAS BASF
Količina izbacivanja:	300 kg/ha
Radna širina:	24 m
Brzina vožnje:	12 km/h

Na osnovu tabele za rasipanje, na mašini se moraju izvršiti sledeća podešavanja:

- Ciljna visina: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Tačka predavanja: 6
- Podešavanje klizača za doziranje: 180
- Tip diska raspršivača: S4
- Broja obrtaja diska raspršivača: 900 o/min
- Broj obrtaja graničnog rasipanja: 600 o/min

Primer rasipanja po polju kod kasnog đubrenja:**Slika 7.17:** Rasipanje po polju kod kasnog đubrenja

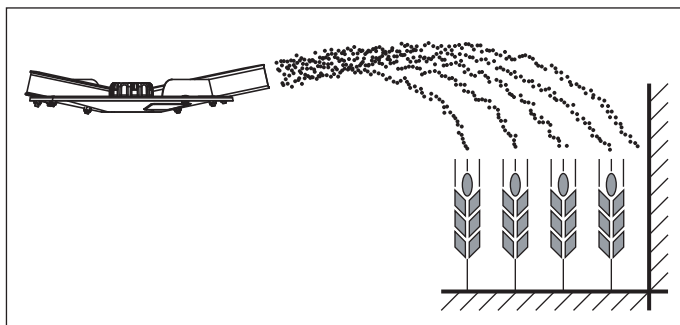
Kod rasipanja po polju prilikom kasnog đubrenja nastaje simetrična slika rasipanja. Kod ispravnog podešavanja za rasipanje (pogledajte podatke u tabeli za rasipanje) đubrivo se ravnomerno raspoređuje.

Dati parametri:

Sorta đubriva:	KAS BASF
Količina izbacivanja:	150 kg/ha
Radna širina:	24 m
Brzina vožnje:	12 km/h

Na osnovu tabele za rasipanje, na mašini se moraju izvršiti sledeća podešavanja:

- Ciljna visina: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Tačka predavanja: 6,5
- Podešavanje klizača za doziranje: 90
- Tip diska raspršivača: S4
- Broja obrtaja diska raspršivača: 900 o/min

Primer za granično rasipanje po polju kod kasnog đubrenja:**Slika 7.18:** Granično rasipanje kod kasnog đubrenja

Kod graničnog rasipanja pri kasnom đubrenju đubrivo skoro uopšte ne doseže preko granice polja. Mora se prihvatiti da je granica polja nedovoljno nađubrena.

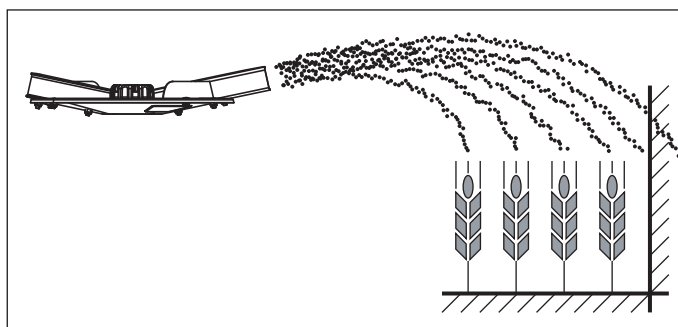
Dati parametri:

Sorta đubriva:	KAS BASF
Količina izbacivanja:	150 kg/ha
Radna širina:	24 m
Brzina vožnje:	12 km/h

Na osnovu tabele za rasipanje, na mašini se moraju izvršiti sledeća podešavanja:

- Ciljna visina: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Tačka predavanja: 6,5
- Podešavanje klizača za doziranje: 90 levo, 72 desno¹
- Tip diska raspršivača: S4
- Broja obrtaja diska raspršivača: 900 o/min
- Broj obrtaja graničnog rasipanja: 600 o/min

1. Na graničnoj strani rasipanja preporučuje se smanjenje količine za 20%

Primer za rasipanje po obodu kod kasnog đubrenja:**Slika 7.19:** Rasipanje po obodu kod kasnog đubrenja

Rasipanje po obodu pri kasnom đubrenju je raspodela đubriva, kod koje deo đubriva doseže preko granice polja. Na taj način je samo mali deo na granici polja nedovoljno nađubren.

Dati parametri:

Sorta đubriva:	KAS BASF
Količina izbacivanja:	150 kg/ha
Radna širina:	24 m
Brzina vožnje:	12 km/h

Na osnovu tabele za rasipanje, na mašini se moraju izvršiti sledeća podešavanja:

- Ciljna visina: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Tačka predavanja: 6,5
- Podešavanje klizača za doziranje: 90
- Tip diska raspršivača: S4
- Broja obrtaja diska raspršivača: 900 o/min
- Broj obrtaja graničnog rasipanja: 600 o/min

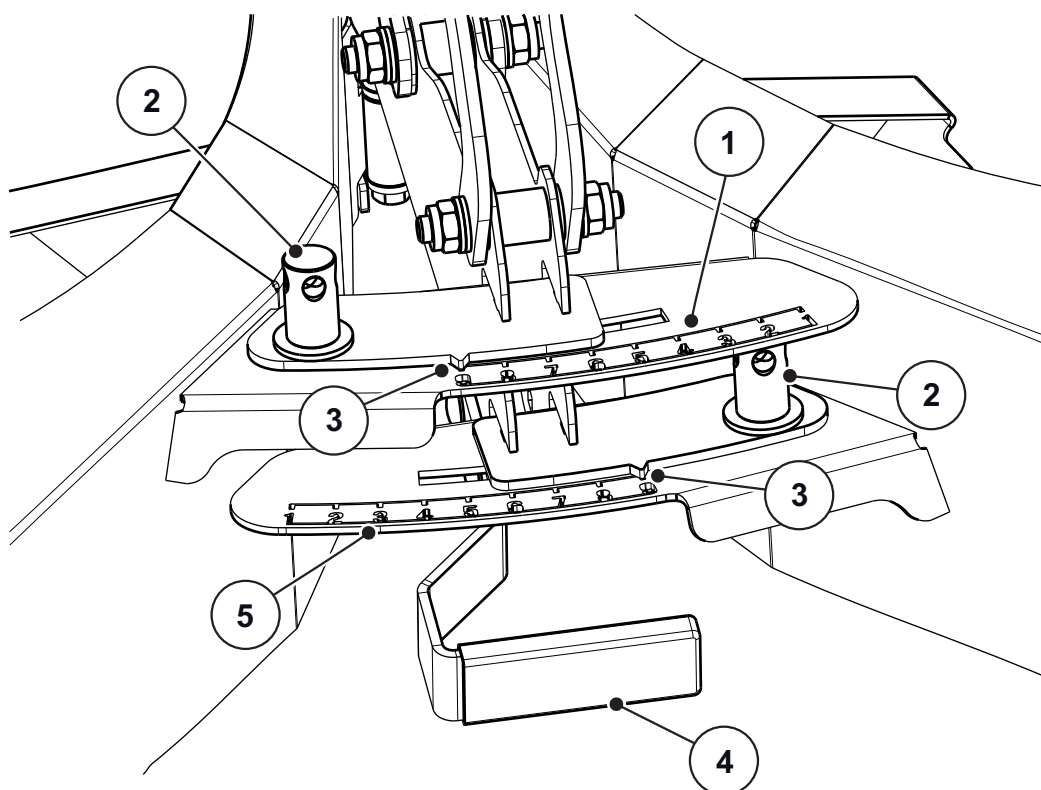
7.8 Podešavanje dodatne opreme mehanizma za granično rasipanje GSE

Mehanizam za granično rasipanje je mehanizam za ograničavanje širine rasipanja (prema izboru, levo ili desno) na područje širine od oko 0 m, pa do 3 m, od sredine traktorskog traga ka spoljnoj ivici polja.

- Zatvorite klizač za doziranje prema ivici polja.
- Za granično rasipanje oborite mehanizam za granično rasipanje nadole.
- Pre obostranog rasipanja, mehanizam za granično rasipanje ponovo podignite nagore.

SAVET

Podešavanja mehanizma za granično rasipanje se odnose na **disk raspršivača koji rasipa ka unutrašnjosti polja**.



Slika 7.20: Podešavanje mehanizma za granično rasipanje

- [1] Skala sa brojevima, leva strana
- [2] Navrtka za blokiranje skale
- [3] Pokazivač
- [4] Ručka
- [5] Skala sa brojevima, desna strana

1. Za položaj pokazivača [3] pogledajte isporučeno uputstvo za montažu.
2. Otpustite navrtku za blokiranje skale [2] sa polugom za podešavanje mašine.
3. Pomerite skalu sa brojevima tako da pokazivač pokazuje na utvrđenu vrednost. Za to koristite ručku [4].
4. Zategnite navrtku za blokiranje skale [2] sa polugom za podešavanje mašine.

Korigovanje daljine rasipanja

Podaci u isporučenom uputstvu za montažu su referentne vrednosti. Ako postoje odstupanja u kvalitetu đubriva, može će biti neophodno korigovanje podešavanja.

- Za **smanjenje** daljine rasipanja okrenite više ka disku raspršivača.
- Za **povećanje** daljine rasipanja okrećite od diska raspršivača.

7.8.1 Podešavanje režima graničnog rasipanja

Režim graničnog rasipanja se priprema za rasipanje u skladu sa **vrstom đubriva i radnom širinom**.

SAVET

Vrednosti za podešavanje režima graničnog rasipanja možete naći u tabeli za rasipanje.

Korigovanje daljine rasipanja

Podaci iz tabele za rasipanje su referentne vrednosti. Ako postoje odstupanja u kvalitetu đubriva, može biti potrebno korigovanje podešavanja.

- Za **smanjenje** daljine rasipanja u odnosu na podešavanja prema tabeli za rasipanje: Smanjiti **Broj obrtaja graničnog rasipanja**.
- Za **povećanje** daljine rasipanja u odnosu na podešavanja prema tabeli za rasipanje: Povećati **Broj obrtaja graničnog rasipanja**.
- Za **smanjenje** daljine rasipanja u odnosu na podešavanja prema tabeli za rasipanje: Izaberite **Tačka predavanja ranije**.
- Za **povećanje** daljine rasipanja u odnosu na podešavanja prema tabeli za podešavanje: Izaberite **Tačka predavanja kasnije**.

SAVET

Granično rasipanje kod radne širine 12–50 m:

Za optimalnu sliku rasipanja preporučuje se smanjenje količine na strani graničnog rasipanja **za 20%**.

7.9 Podešavanja za đubriva koja nisu obuhvaćena tabelom

Podešavanja za sorte đubriva koje nisu navedene u tabeli za rasipanje mogu se utvrditi pomoću seta za praktičnu proveru (posebna oprema).

SAVET

Kod utvrđivanja podešavanja za sorte đubriva koja nisu navedena u tabeli obratite pažnju i na dodatno uputstvo seta za praktičnu proveru.

Za **brzu** proveru rasipanja preporučujemo postavku za **jedan prelazak**.

Za **tačnije** određivanje podešavanja za rasipanje preporučujemo postavku za **tri prelaska**.

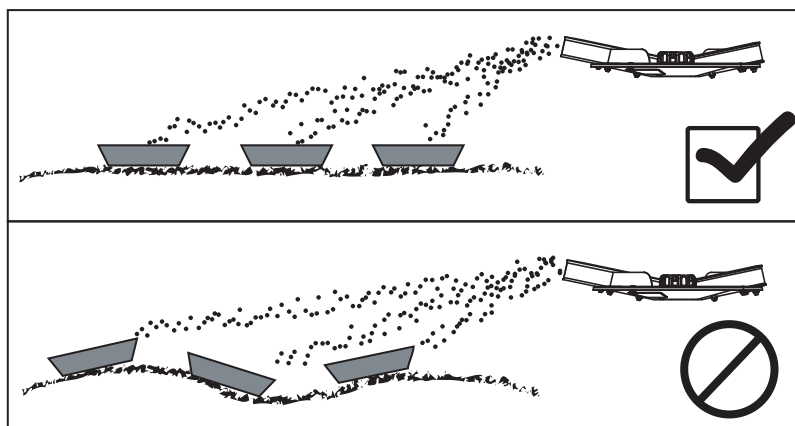
7.9.1 Preduslovi i uslovi

SAVET

Navedeni preduslovi i uslovi važe kako za jedan, tako i za tri prelaska.

U interesu dobijanja što tačnijih rezultata vodite računa o ispunjavanju ovih uslova.

- Test se sprovodi po **suvom** danu **bez vetra** kako vremenski uslovi ne bi uticali na rezultat.
- Kao površinu za testiranje preporučujemo teren koji je u oba pravca horizontalan. Staza kojom vozite **ne sme** da ima izražena **udubljenja** ili **uzvišenja** jer bi time došlo do pomeranja slike rasipanja.
- Test se sprovodi na sveže pokošenoj livadi ili na polju sa niskom vegetacijom (maks. 10 cm).



Slika 7.21: Postavljanje prihvatnih posuda

- Postavite prihvatne posude vodoravno. Prihvatne posude koje su nagnute mogu dovesti do grešaka u merenju (vidi gornju sliku).
- Podesite desno i levo klizač dozera i zaboravite (pogledajte [8.4: Podešavanje količine rasipanja, strana 77](#)).

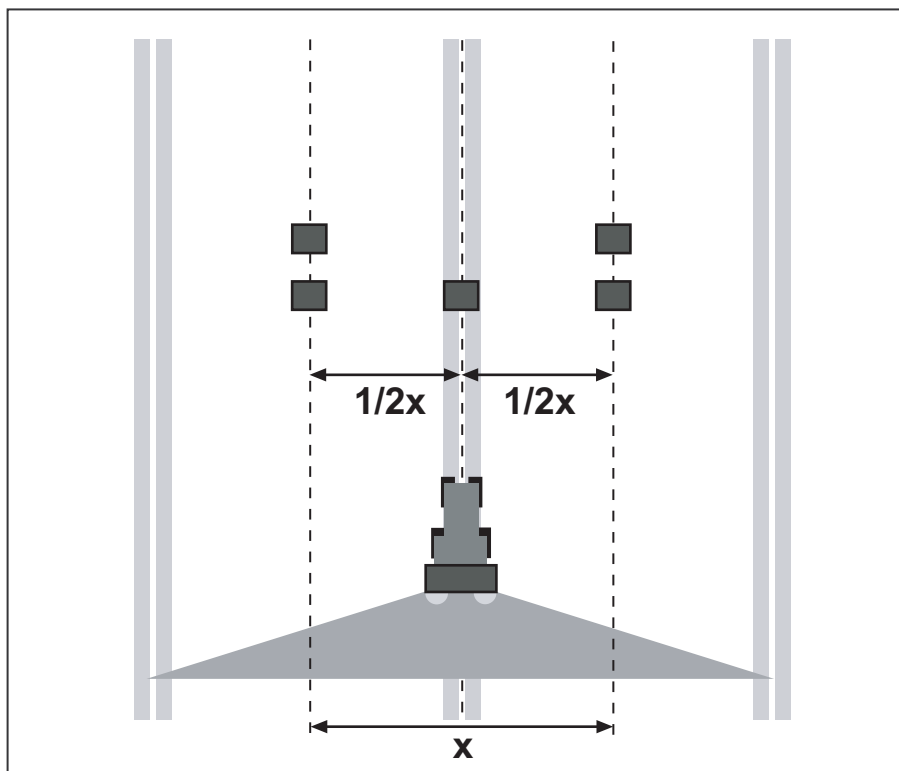
7.9.2 Izvođenje jednog prelaska

Postavka:

SAVET

Ovaj plan postavljanja preporučujemo za širinu rasipanja do **24 m**. Plan postavljanja za veće radne širine je priložen u setu za testiranje PPS5.

- Dužina površine za testiranje: 60 do 70 m



Slika 7.22: Postavka za jedan prelazak

Priprema za jedan prelazak:

- Izaberite iz tabele za rasipanje sličnu vrstu đubriva i na odgovarajući način podesite rasipač.
- Podesite montažnu visinu mašine u skladu sa podacima iz tabele rasipanja. Vodite računa o tome da se montažna visina odnosi na gornje ivice prihvatnih posuda.
- Proverite kompletnost i stanje elemenata za raspoređivanje (diskovi raspršivača, lopatice za rasipanje, ispust).
- Postavite po dve posude za sakupljanje na rastojanju od **1 m**, jednu iza druge u zonama preklapanja (između tragova) i jednu posudu za sakupljanje na stazu kojom vozite (prema [Slika 7.22](#)).

Test za rasipanje sprovesti sa položajem otvora koji je određen za ovu upotrebu:

- Brzina vožnje: **od 3 do 4 km/h.**
- Klizač za doziranje otvoriti **10 m pre** posuda za prikupljanje.
- Klizač za doziranje zatvoriti na oko **30 m posle** posuda za prikupljanje.

SAVET

Ako je u posudama za prikupljanje sakupljena količina premala, onda ponovite prelazak.

Ne menjajte položaj klizača za doziranje.

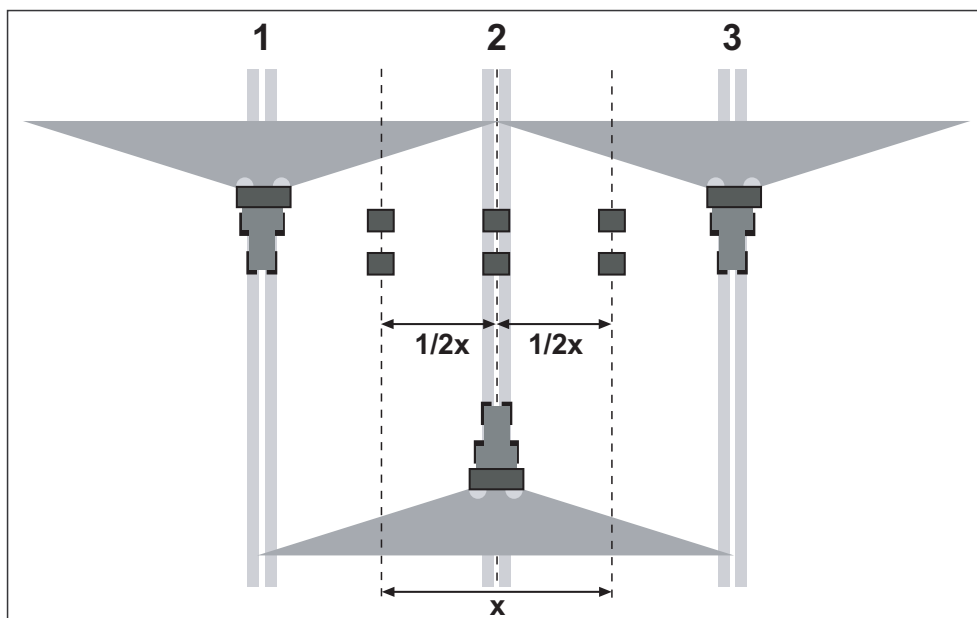
7.9.3 Izvođenje tri prelaska

Postavka:

SAVET

Ovaj plan postavljanja preporučujemo za širinu rasipanja do **24 m**. Plan postavljanja za veće radne širine je priložen u setu za testiranje PPS5.

- Širina površine za testiranje: 3 x širina traga
- Dužina površine za testiranje: 60 do 70 m
- Tri staze za vožnju moraju da budu paralelne. Kod sprovođenja testa po tragovima koji nisu utrveni, staza kojom se vozi mora biti premerena i obeležena (npr. štapovima).



Slika 7.23: Postavka za tri prelaska

Priprema za tri prelaska:

- Izaberite iz tabele za rasipanje sličnu vrstu đubriva i na odgovarajući način podesite rasipač.
- Podesite montažnu visinu mašine u skladu sa podacima iz tabele rasipanja. Vodite računa o tome da se montažna visina odnosi na gornje ivice prihvatnih posuda.
- Proverite kompletnost i stanje elemenata za raspoređivanje (diskovi raspršivača, lopatice za rasipanje, ispušt).
- Postavite po dve posude za sakupljanje na rastojanju od **1 m**, jednu iza druge u zonama preklapanja i jednu na srednju stazu za vožnju (prema [Slika 7.23](#)).

Test za rasipanje sprovesti sa položajem otvora koji je određen za ovu upotrebu:

- Brzina vožnje: **3–4 km/h**.
- Pređite staze od 1 do 3, jednu za drugom.
- Klizač za doziranje otvoriti **10 m pre** posuda za prikupljanje.
- Klizač za doziranje zatvoriti na oko **30 m posle** posuda za prikupljanje.

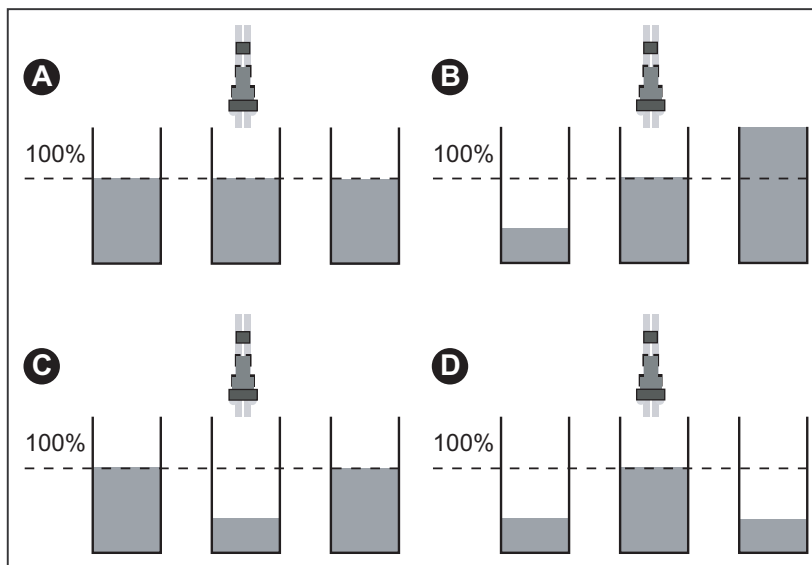
SAVET

Ako je u posudama za prikupljanje sakupljena količina premala, onda ponovite prelazak.

Ne menjajte položaj klizača za doziranje.

7.9.4 Utvrđivanje rezultata i eventualna korekcija

- Skupite sadržaj iz prihvatnih posuda i sipajte celokupan sadržaj sa leve strane u merne cevi.
- Očitajte kvalitet poprečne raspodele na osnovu nivoa punjenja tri merne cevi.



Slika 7.24: Mogući rezultati

- [A] U svim mernim cevima je ista količina.
 [B] Raspodela đubriva nije simetrična.
 [C] Previše đubriva u zoni preklapanja [D]
 [D] Previše mala količina đubriva u zoni preklapanja

Primeri korekcije podešavanja za rasipanje

Rezultat testa	Raspodela đubriva	Mera, provera
Slučaj A	Ravnomerna raspodela (dozvoljeno odstupanje na skali je ± 1 podeok)	Podešavanja su u redu.
Slučaj B	Količina đubriva se smanjuje s desna na levo (ili obrnuto).	Da li su tačke predavanja isto podešene levo i desno?
		Da li su klizači za doziranje podjednako podešeni levo i desno?
		Da li su razmaci između tragova jednaki?
		Da li su tragovi paralelni?
		Da li je tokom merenja došlo do pojave jakog bočnog vetra?
Slučaj C	Premala količina đubriva u sredini.	Podesite raniju tačku predavanja (npr. premeštanje AGP od 5 na 4).
Slučaj D	Premala količina đubriva u zoni preklapanja.	Podesite kasniju tačku predavanja (npr. premeštanje AGP od 8 na 9).

8 Režim rasipanja

⚠ OPASNOST



Opasnost od povrede motorom u pogonu

Radovi na mašini dok je motor u pogonu mogu dovesti do teških povreda mehanikom i đubrivom koje izlazi.

- ▶ Isključite motor traktora.
- ▶ Izvadite ključ za paljenje
- ▶ Udaljite sve osobe iz zone opasnosti.

8.1 Opšte napomene o režimu rasipanja

Modernom tehnologijom i konstrukcijom naših mašina i strogim kontinuiranim testiranjem u fabričkom postrojenju za testiranje stvoren je preduslov za postizanje optimalane slike rasipanja.

Uprkos pažljivo proizvedenim mašinama, odstupanja u primeni ili mogući poremećaji ne mogu da se isključe čak ni pri normalnoj upotrebi.

Uzroci za to mogu biti sledeći:

- Promena fizičkih karakteristika đubriva (npr. različita raspodela veličine zrna, različita gustina, oblik zrna i površina, prelivanje, pečačenje, vlaga)
- Grudvanje đubriva i vlažno đubrivo
- Začepljenost ili stvaranje mostova (npr. stranim telima, vlažnim ili neodgovarajućim đubrivom)
- Pomeranje usled vetra (pri suviše velikim brzinama vetra treba prekinuti rasipanje)
- Neravnine terena
- Istrošenost potrošnih delova
- Oštećenje usled spoljašnjih uticaja
- Nedovoljno čišćenje i nega protiv korozije
- Pogrešan broj obrtaja pogona i brzina kretanja
- Pogrešno podešavanje mašine

Obratite pažnju na precizna podešavanja mašine. Čak i neznatno pogrešna podešavanja mogu značajno da pogoršaju sliku rasipanja. Stoga pre svake upotrebe i tokom upotrebe vaše mašine proverite pravilno funkcionisanje i dovoljnu preciznost izbacivanja.

Posebno tvrde vrste đubriva (npr. kalcijum amonijum nitrat, kiserit) povećavaju habanje.

Koristite **uvek** isporučenu zaštitnu rešetku da biste izbegli začepljivanja npr. stranim telima ili grudvama đubriva.

Zahtevi za naknadu štete koje nisu nastale na samom bacaču/rasipaču mineralnog đubriva AXIS H EMC su isključeni.

Takođe je isključena odgovornost za posledične štete zbog greške rasipanja.

8.2 Uputstvo za rasipanje

U pravilno korišćenje mašine spada podešavanje procesa koje je propisao proizvođač. Zbog toga, u **rasipanje** uvek spadaju i aktivnosti kao što su **priprema** i **čišćenje/održavanje**.

- Radove na rasipanju izvodite prema dole opisanoj proceduri.

Priprema

- Namontirajte rasipač na traktor [Strana 46](#)
- Zatvorite klizač za doziranje
- Podešavanje ciljne visine [Strana 51](#)
- Sipajte đubrivo [Strana 60](#)
- Podesite količinu rasipanja [Strana 77](#)
- Podešavanje radne širine [Strana 78](#)
 - Izaberite odgovarajući disk raspršivača
 - Podešavanje tačke predavanja [Strana 81](#)

Rasipanje

- Vožnja do mesta za rasipanje
- Prekontrolišite ciljnu visinu [Strana 82](#)
- Uključivanje hidraulike¹
- Aktiviranje pokretanja diskova rasipača
- Otvorite klizač i otpočnite sa vožnjom za rasipanje
- Okončajte vožnju za rasipanje i zatvorite klizač
- Pražnjenje preostale količine [Strana 91](#)

Čišćenje/održavanje

- Otvorite klizač za doziranje
- Demontirajte rasipač sa traktora
- Čišćenje i održavanje [Strana 93](#)

1. Kod Load Sensing System-a hidraulično kolo priključnog uređaja je uvek pod pritiskom

8.3 Korišćenje tabele za rasipanje

SAVET

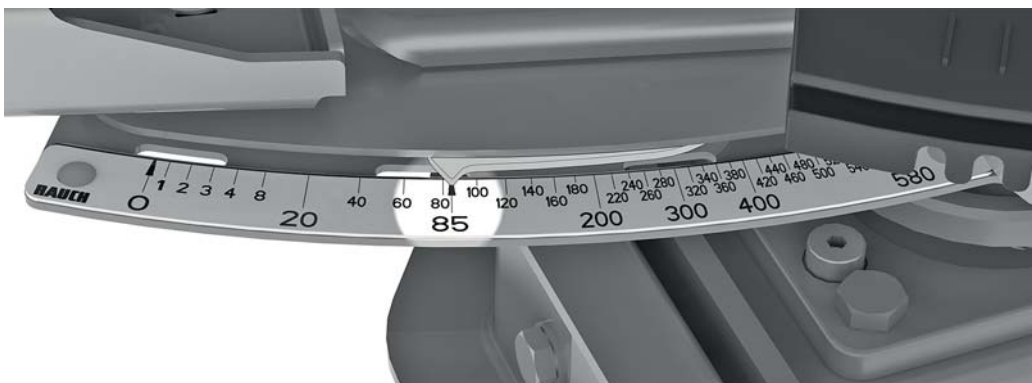
Obratite pažnju na poglavlje [7.7: Korišćenje tabele za rasipanje, strana 61](#).

8.4 Podešavanje količine rasipanja

SAVET

Mašina serije AXIS H EMC za podešavanje količine rasipanja poseduje elektronsko aktiviranje klizača.

Elektronsko aktiviranje klizača za doziranje je opisano u posebnom uputstvu za upotrebu elektronskog upravljačkog uređaja za mašinu. Ovo uputstvo za upotrebu je sastavni deo elektronskog upravljačkog uređaja za mašinu.



Slika 8.1: Skala za pokazivanje količine rasipanja

SAVET

Količina rasipanja se potvrđuje i podešava preko elektronskog upravljačkog uređaja za mašinu.

- Pogledajte i uputstvo za upotrebu elektronskog upravljačkog uređaja.

8.5 Podešavanje radne širine

8.5.1 Biranje pravilnog diska raspršivača

Za realizaciju radne širine u zavisnosti od vrste đubriva, na raspolaganju su različite vrste diskova raspršivača.

	S1	S4	S6	S8	S10	S12
Širina rasipanja u m	12 - 18	18 - 28	24 - 36	30 - 42	36 - 48	42 - 50
AXIS 30.2 EMC	•	•	•	•		
AXIS 30.2 EMC + W	•	•	•	•		
AXIS 50.2 EMC + W	•	•	•	•	•	•

Na svakom disku se nalaze dve različite, čvrsto montirane lopatice za rasipanje. Lopatice za rasipanje su označene prema njihovom tipu.

⚠ UPOZORENJE**Opasnost od povreda zbog rotirajućih diskova raspršivača**

Mehanizmi za rasipanje (diskovi raspršivača, lopatica za rasturanje) mogu zahvatiti i uvući delove tela ili predmete. Dodirivanje mehanizma za rasipanje može dovesti do kidanja, prignječenja ili odsecanja delova tela.

- ▶ Obavezno voditi računa o maksimalnoj dozvoljenoj ciljnoj visini napred (V) i nazad (H).
- ▶ Udaljite sve osobe iz zone opasnosti mašine.
- ▶ Nemojte skidati montirani obroč za odvođenje u rezervoaru.

Tip diska raspršivača	Lopatica za rasipanje Levi disk raspršivača	Lopatica za rasipanje Desni disk raspršivača
S1 VxR plus (sa premazom)	S1-L-220-VxR-levo S1-L-320-VxR-levo	S1-R-220-VxR-desno S1-R-320-VxR-desno
S4 VxR plus (sa premazom)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 VxR plus (sa premazom)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 VxR plus (sa premazom)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 VxR plus (sa premazom)	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 VxR plus (sa premazom)	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

8.5.2 Demontaža i montaža diskova raspršivača

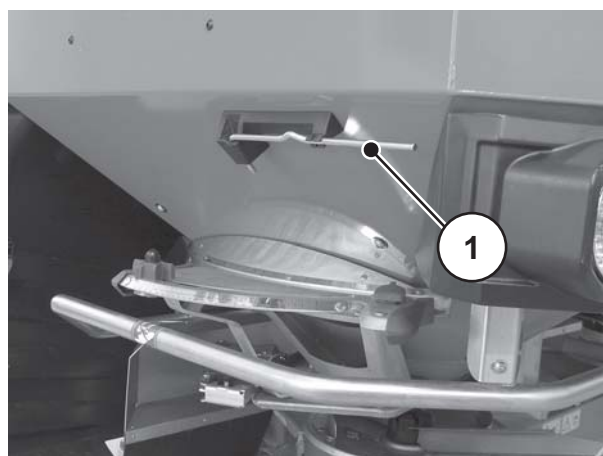
⚠ OPASNOST**Opasnost od povrede motorom u pogonu**

Radovi na mašini dok je motor u pogonu mogu dovesti do teških povreda mehanikom i đubrivom koje izlazi.

- ▶ Diskove raspršivača **nikad** ne montirati niti demontirati kada je motor u pogonu ili se okreće priključno vratilo traktora.
- ▶ Isključite motor traktora.
- ▶ Izvadite ključ za paljenje

Demontaža diskova raspršivača

- [1] Ručica za podešavanje
(sa leve strane rezervoara u
smeru vožnje)



Slika 8.2: Ručica za podešavanje

Za obe strane (levu i desnu) postupite kao što sledi.

1. Izvadite ručicu za podešavanje iz držača.
2. Olabavite slepu navrtku na disku raspršivača pomoću ručice za podešavanje.



Slika 8.3: Olabavlivanje slepe navrtke

3. Odvijte slepu navrtku.
4. Skinite disk raspršivača sa glavčine.
5. Odložite ručicu za podešavanje ponovo u predviđeni držač.



Slika 8.4: Odvijanje slepe navrtke

Montaža diskova raspršivača

Preduslovi:

- Isključite priključno vrtilo i motor traktora i osigurajte ih od ponovnog uključivanja bez ovlašćenja.

Namontirajte levi disk raspršivača u voznom smeru levo i desni disk raspršivača u voznom smeru desno. Vodite računa da ne dođe do zamene levog i desnog diska raspršivača.

Opis postupka montaže koji sledi tiče se montaže levog diska raspršivača.

Montažu desnog diska raspršivača sprovedite na osnovu ovih uputstava.

1. Postavite levi disk raspršivača na levu glavčinu diska raspršivača.

Disk raspršivača mora da naleže ravnomerno na glavčinu (po potrebi uklonite prljavštinu).

SAVET

Klinovi za prihvat diskova raspršivača su različito pozicionirani za levu i desnu stranu. Montaža diska raspršivača je ispravna samo onda kada se disk raspršivača precizno uglati na klin za prihvat diska raspršivača.

2. Pažljivo namestite slepu navrtku (nemojte je iskriviti).
3. Slep navrtku pritegnite sa oko 38 Nm.

SAVET

Slepe navrtke imaju u sredini uskočnik koji sprečava samostalno otpuštanje navrtke. Ovaj uskočnik mora biti primetan tokom pritezanja; u protivnom, to znači da je slepa navrtka pohabana i da je treba zameniti.

4. Proverite slobodan hod između lopatice za rasipanje i ispusta ručnim okretanjem diska raspršivača.

8.5.3 Podešavanje tačke predavanja

SAVET

Mašina AXIS H EMC poseduje elektronsko podešavanje tačke predavanja.

Elektronsko podešavanje tačke predavanja je opisano u posebnom uputstvu za upotrebu elektronskog upravljačkog uređaja za mašinu. Ovo uputstvo za upotrebu je sastavni deo elektronskog upravljačkog uređaja za mašinu.

Izborom tipa diska raspršivača utvrđuje se određeno područje za radnu širinu. Promena tačke predavanja služi za tačnije podešavanje radne širine i prilagođavanje različitim vrstama đubriva.

Tačku predavanja podešavate preko gornjeg luka skale.

- **Pomeranje u pravcu manjih brojeva:** Đubrivo će biti ranije izbačeno. Time se dobijaju slike rasipanja za manje radne širine.
- **Pomeranje u pravcu većih brojeva:** Đubrivo se kasnije izbacuje i posipa više spolja, u zone preklapanja. Time se dobijaju slike rasipanja za veće radne širine.



Slika 8.5: Centar za podešavanje tačke predavanja

8.6 Provera montažne visine

SAVET

Kada je rezervoar napunjen, onda proverite da li je podešena montažna visina pravilna.

- Vrednosti za podešavanje montažne visine možete preuzeti iz tabele za rasipanje.
 - Podešena montažna visina ne sme da prekorači maksimalno dozvoljenu montažnu visinu.
 - Vidi i [„Podešavanje ciljne visine” na strani 51.](#)
-

8.7 Podešavanje broja obrtaja diska raspršivača

SAVET

Pravilan broj obrtaja diska raspršivača možete preuzeti iz tabele za rasipanje i tu vrednost uneti u terminal za rukovanje mašinom.

8.8 Rasipanje đubriva

8.8.1 Preduslovi

Pre početka svih radova proverite da li su ispunjeni svi preduslovi za sigurno i ekonomično rasipanje.

Posebno obratite pažnju na sledeće tačke:

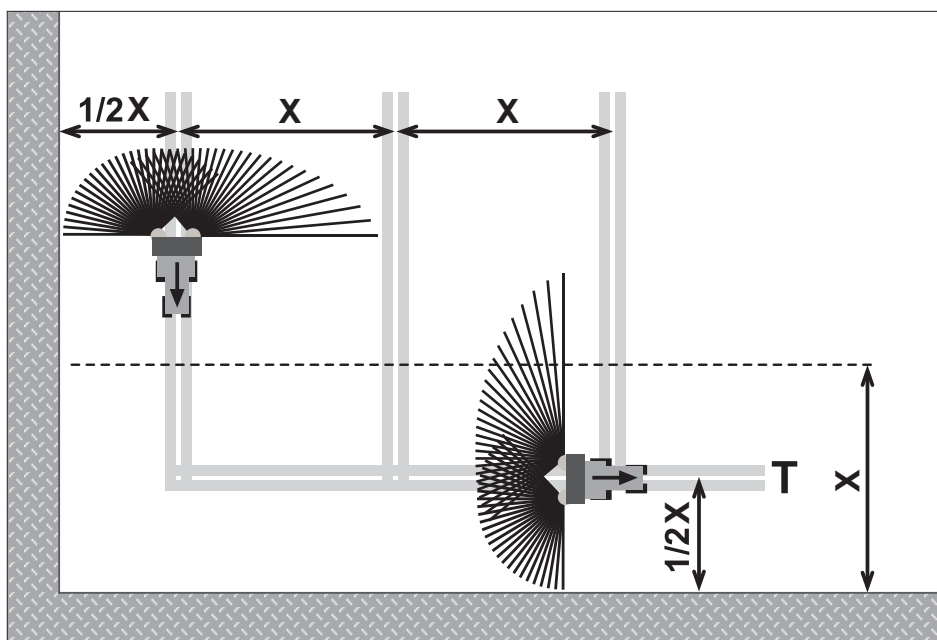
- Da li su traktor i mašina bezbedni za rad?
- Da li se na mašini ili u oblasti rasipanja nalazi još neka osoba? Uputite ih van opasnih područja.
- Da li uslovi okoline dozvoljavaju rasipanje bez opasnosti? Posebno obratite pažnju na prevelike brzine vetra.
- Da li poznajete teren i da li ste upoznati sa eventualno opasnim mestima?
- Da li koristite pravilnu vrstu đubriva?
- Da li ste željenu količinu izbacivanja uneli u upravljačku jedinicu u meniju **Podešavanje đubriva**?
- Da li je hidraulika traktora uključena?
 - ▷ Možete da počnete sa rasipanjem.

8.9 Rasipanje u uvratini

Za dobru raspodelu đubriva u uvratini neophodno je precizno formiranje tragova.

Granično rasipanje

Pri rasipanju u uvratini u režimu graničnog rasipanja (smanjenje broja obrtaja, podešavanje tačke predavanja i smanjenje količine).



Slika 8.6: Granično rasipanje

[T] Trag na uvratini
[X] Radna širina

- Formirajte trag na uvratini [T], koji je od granice polja udaljen na rastojanju koje iznosi polovinu radne širine [X].

Normalno rasipanje u trag na uvratini, odnosno iz njega

SAVET

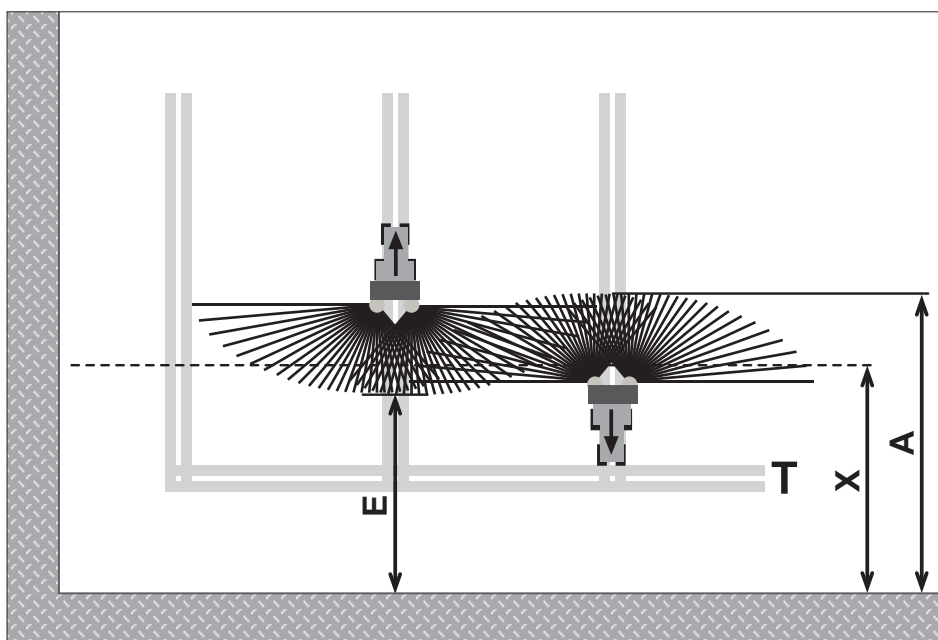
Ako za rad svoje mašine koristite GPS sistem i ISOBUS upravljački uređaj za mašinu, proverite da li softver upravljačkog uređaja za mašinu raspolaze funkcijom **OptiPoint**.

Funkcija **OptiPoint** proračunava optimalnu tačku uključivanja i isključivanja rasipanja u uvratini na osnovu podešavanja u bacaču/rasipaču mineralnog đubriva.

- Podatke iz ovog odeljka možete da preskočite jer funkcija **OptiPoint** preuzima ova podešavanja.
- Obratiti pažnju na uputstvo za upotrebu odgovarajuće komandne jedinice.

Ako posle rasipanja u tragu na uvratini ponovo rasipate po polju:

- Isključite režim graničnog rasipanja.



Slika 8.7: Normalno rasipanje

- [A] Kraj deonice za rasipanje u tragu uvratine
- [E] Kraj deonice za rasipanje po polju
- [T] Trag na uvratini
- [X] Radna širina

Klizač za doziranje otvarati i zatvarati pri vožnji napred-nazad kod različitih udaljenosti uvratine od granice polja.

Vožnja od traga na uvratini

- **Otvorite** klizač za doziranje ako je ispunjen sledeći uslov:
 - kraj deonice za rasipanje po polju [E] se nalazi na oko pola rastojanja radne širine od + 4 do 8 m od granice polja uvratine.

Traktor se tada nalazi, zavisno od daljine rasipanja đubriva, na različitim daljinama u polju.

Vožnja ka tragu na uvratini

- Klizač za doziranje zatvorite **što je moguće kasnije**.
 - U idealnom slučaju, kraj deonice za rasipanje po polju [A] nalazi se na oko od 4 do 8 m dalje od radne širine [X] uvratine.
 - To, u zavisnosti od daljine rasipanja đubriva i radne širine, nije moguće uvek postići.
- Alternativno, možete da vozite preko traga uvratine ili da formirate 2. Trag na uvratini.

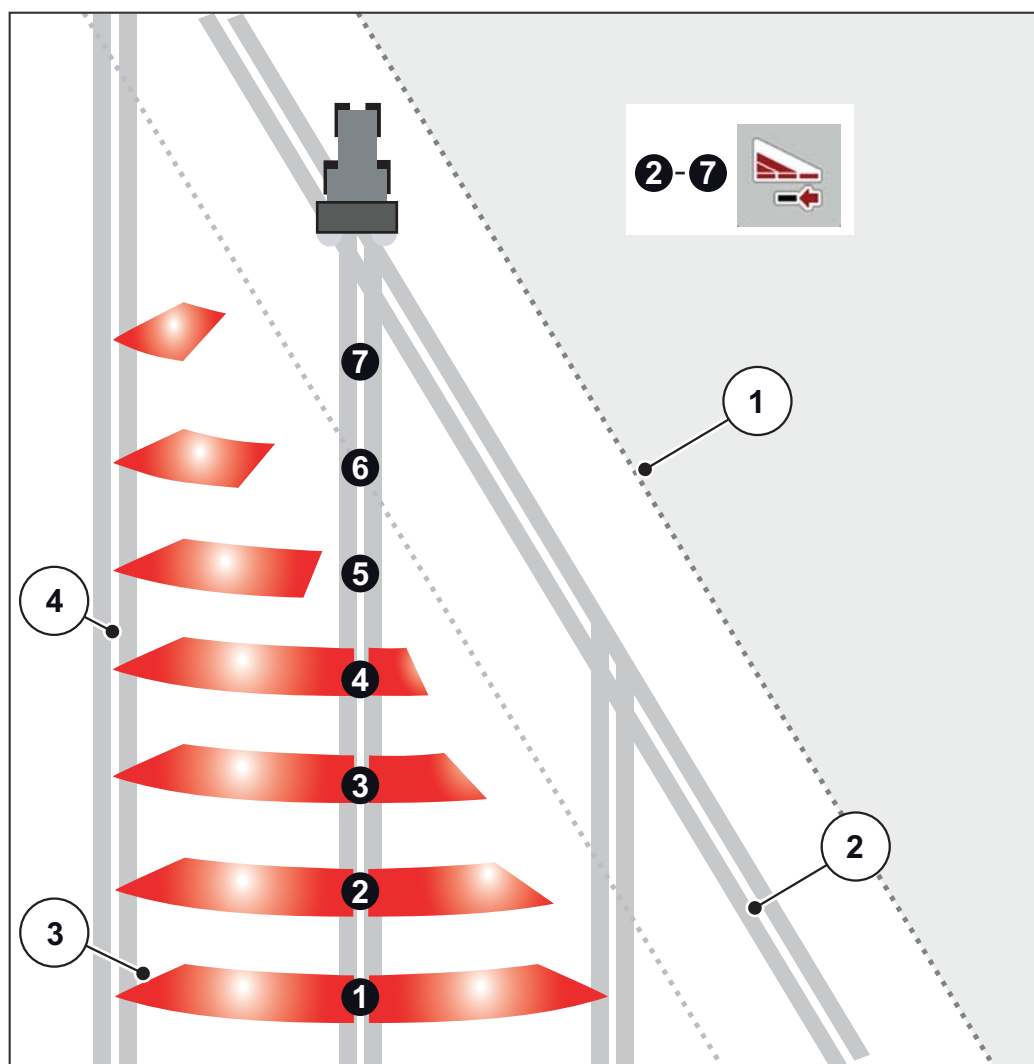
Ukoliko se pridržavate ovih napomena, obezbedićete ekološki i ekonomičan način rada.

8.10 Rasipanje sa prebacivanjem širine sekcije (VariSpread)

Sa asistentom za širinu rasipanja VariSpread možete paralelno da smanjite širinu rasipanja i količinu izbacivanja i do četiri puta po strani. Tako možete i klinaste površine polja precizno da pospete.

SAVET

- Svaka širina sekcije može ručno da se postepeno smanji ili poveća u 4 koraka.
 - Pomoću SectionControl-a svaka širina sekcije u automatskom režimu se smanjuje ili povećava skoro kontinuirano do 50 nivoa.
 - Prebacivanje širine sekcije je moguće sa spoljne prema unutrašnjoj strani ili sa unutrašnje prema spoljnoj strani.
-



Slika 8.8: Automatsko prebacivanje širine sekcije

- [1] Ivica polja
- [2] Trag na uvratini
- [3] Deonice za rasipanje 2 do 7: Smanjenje širine sekcije na desnoj strani za AXIS.2
- [4] Staza kretanja u polju

SAVET

Mašina koja je kompatibilna sa VariSpread opremljena je dvama električnim aktivatorima za tačke predavanja. Vi možete preko svog ISOBUS upravljačkog uređaja za mašinu da odredite podešavanja za širine sekcija i da pri rasipanju precizno pospete klinaste površine polja.

- Detaljnije informacije o mogućim podešavanjima za širinu sekcija naći ćete u uputstvu za upotrebu vašeg elektronskog upravljanja (AXIS H ISOBUS).

8.11 Smetnje i mogući uzroci

▲ UPOZORENJE**Opasnost od povreda u slučaju neodgovarajućeg otklanjanja smetnje**

Zakasnelo ili nestručno otklanjanje kvara od strane osoblja, koje nije dovoljno kvalifikovano, dovodi do teških telesnih povreda, kao i oštećena mašine i životne sredine.

- ▶ Nastale smetnje treba **odmah** otkloniti.
- ▶ Smetnju možete otkloniti sami samo ukoliko raspolazete odgovarajućom **kvalifikacijom**.

Preduslovi za otklanjanje smetnji

- Isključite priključno vratilo i motor traktora i osigurajte ih od ponovnog uključivanja bez ovlašćenja.
- Mašinu parkirajte na tlo.

SAVET

Posebno obratite pažnju na upozoravajuće napomene u poglavlju [3: Bezbednost, strana 5](#) i u poglavlju [9: Održavanje i servis, strana 93](#), pre nego što uklonite smetnje.

Smetnja	Mogući uzroci/mere
Neravnomerna raspodela đubriva	• Tačka predavanja je pogrešno podešena. Ispravite podešavanje.
Previše đubriva u tragu traktora	• Proverite lopatice za rasipanje i ispuste i odmah zamenite neispravne delove. • Đubrivo je klizavije od testiranog đubriva iz tabele za rasipanje. Podesite da tačka predavanja kasni (npr. sa 4 na 5). • Broja obrtaja diska raspršivača je prenizak. Ispravite broj obrtaja.
Previše đubriva u području preklapanja	• Đubrivo je hrapavije od testiranog đubriva iz tabele za rasipanje. Podesite raniju tačku predavanja (npr. sa 5 na 4). • Broja obrtaja diska raspršivača je previsok. Ispravite broj obrtaja.

Smetnja	Mogući uzroci/mere
Rasipač sa jedne strane dozira veću količinu za rasipanje. Rezervoar se neravnomerno prazni kod standardnog rasipanja.	Stvaranje mosta iznad mešača • Odstranite đubrivo na datoj strani do visine zaštitne rešetke. • Stvoreni most rasturite pomoću prikladne drvene motke kroz zaštitnu rešetku. Začepljen ispust • Pogledajte začepljenost otvora za doziranje. Mešač u kvaru • Odstranite đubrivo na datoj strani do visine zaštitne rešetke. • Kada je klizač za doziranje otvoren, onda udarajte prikladnom drvenom motkom kroz zaštitnu rešetku i na taj način uklonite đubrivo koje je zaostalo. • Proverite funkcionalnost pogona mešača. Vidi poglavlje 9.8: Provera pogona mešača, strana 104. Klizač za doziranje je pogrešno podešen • Sprovedite pražnjenje preostale količine. Pogledajte poglavlje 8.12: Pražnjenje preostale količine, strana 91. • Proverite podešavanje klizača za doziranje. Pogledajte poglavlje 9.10: Prilagođavanje podešavanja klizača za doziranje, strana 108.
Neredovan dovod đubriva do diska raspršivača	Stvaranje mosta iznad mešača • Odstranite đubrivo na datoj strani do visine zaštitne rešetke. • Stvoreni most rasturite pomoću prikladne drvene motke kroz zaštitnu rešetku. Začepljen ispust • Pogledajte začepljenost otvora za doziranje. Mešač u kvaru • Odstranite đubrivo na datoj strani do visine zaštitne rešetke. • Kada je klizač za doziranje otvoren, onda udarajte prikladnom drvenom motkom kroz zaštitnu rešetku i na taj način uklonite đubrivo koje je zaostalo. • Proverite funkcionalnost pogona mešača. Pogledajte poglavlje 9.8: Provera pogona mešača, strana 104.
Diskovi raspršivača vibriraju.	• Proverite da li su slepe navrtke stabilno pričvršćene i njihov navoj.
Klizač za doziranje se otežano otvara ili se uopšte ne otvara.	• Klizači imaju otežan hod. Proverite i poboljšajte pokretljivost klizača, poluga i zglobova.
Mešač ne radi.	• Proverite pogon mešača. Pogledajte 9.8: Provera pogona mešača, strana 104

Smetnja	Mogući uzroci/mere
Začepljenost otvora za doziranje zbog: Grudvi đubriva, vlažnog đubriva, ostale nečistoće (lišće, seno, ostaci džakova)	• Otklonite zapušenost. Postupite na sledeći način: 1. Ugasite traktor, izvucite ključ za pokretanje, 2. Otvorite klizač za doziranje. 3. Postavite prihvatnu posudu. 4. Izvršite demontažu diskova raspršivača. 5. Sa donje strane, pomoću drvenog štapa ili ručice za podešavanje probijanjem očistite ispušni otvor za doziranje. 6. Odstranite strana tela iz rezervoara. 7. Montaža diskova raspršivača, zatvaranje klizača za doziranje.

8.12 Pražnjenje preostale količine

⚠ UPOZORENJE



Opasnost od povreda zbog rotirajućih delova mašine

Rotirajući delovi mašine (zglobno vratilo, glavčina) mogu zahvatiti ili uvući delove tela. Dodirivanje rotirajućih delova mašine može dovesti do podliva, nagnječenja i prignječenja.

- ▶ Kod mašine koja radi zadržavajte se izvan područja rotirajuće glavčine.
- ▶ Kada priključno vratilo rotira, aktivirajte klizač za doziranje **uvek** sa sedišta traktora.
- ▶ Udaljite sve osobe iz zone opasnosti mašine.

Odmah nakon svake upotrebe ispraznite vaše mašine da biste očuvali njihovu vrednost.

SAVET

Kada je mašina priključena na elektronski upravljački uređaj pojavljuje se poruka da je tokom pražnjenja preostale količine tačka predavanja privremeno dovedena u položaj tačke predavanja 0.

Obratite pažnju na uputstvo za upotrebu elektronskog upravljačkog uređaja.

Napomena u vezi potpunog pražnjenja preostale količine:

Kod normalnog pražnjenja preostale količine, neznatne količine đubriva mogu zaostati u bacaču/rasipaču mineralnog đubriva. Ako želite da potpuno ispraznite preostalu količinu (npr. na kraju sezone đubrenja, kod promene đubriva), onda postupite na sledeći način:

1. Praznite rezervoar sve dok ne prestane da izlazi đubrivo (standardni način pražnjenja).
2. Isključite motor traktora i upravljački uređaj za mašinu i osigurajte ih od ponovnog uključivanja bez ovlašćenja. Izvucite ključ za paljenje traktora.
3. Preostale količine đubriva sperite slabijim mlazom vode u jednom potezu čišćenja mašine; [pogledajte takođe „Čišćenje mašine” na strani 99.](#)

8.13 Parkiranje i isključivanje mašine

Mašina može bezbedno da se parkira na ram ili točkiće za parkiranje (posebna oprema).

⚠ OPASNOST



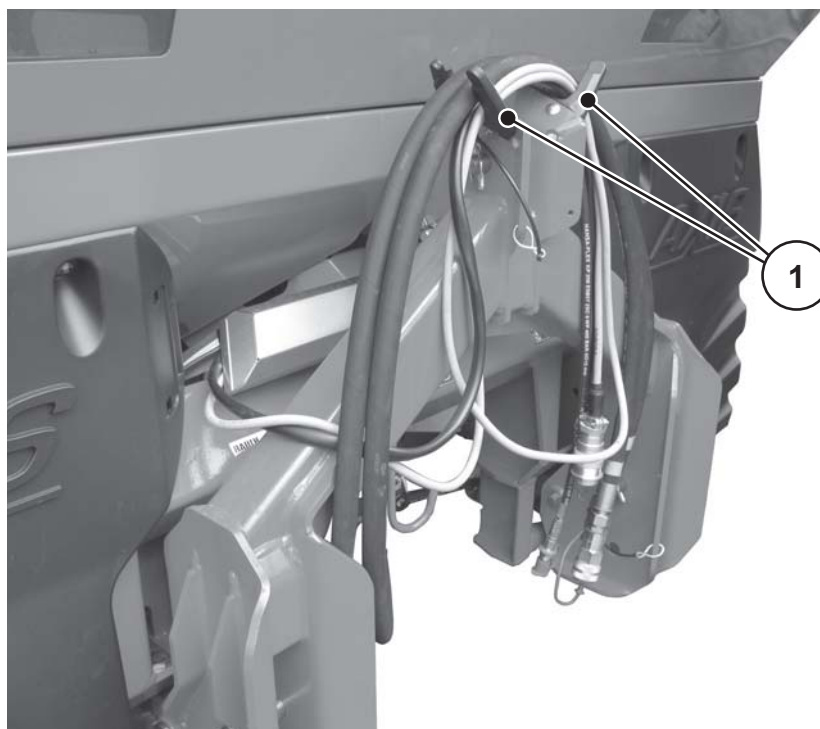
Opasnost od prignječenja između traktora i mašine

Osobe koje se za vreme parkiranja ili isključivanja nalaze u prostoru između traktora i mašine izložene su opasnosti pod život.

- Udaljite sve osobe iz zone opasnosti između traktora i mašine.

Preduslovi za parkiranje mašine:

- Mašinu parkirajte samo na ravnom, čvrstom tlu.
- Mašinu parkirajte samo sa praznim rezervoarom.
- Pre demontiranja mašine rasteretite tačke za spajanje (gornji/donji hidraulični podizač).
- Hidraulična creva i električne kablove posle isključivanja odložite na za to predviđene nosače.



Slika 8.9: Odlaganje kablova i hidrauličnih creva

[1] Nosač za creva i kablove

9 Održavanje i servis

9.1 Bezbednost

SAVET

Obratite pažnju na upozoravajuće napomena u poglavlju [3: Bezbednost, strana 5](#).

Posebno obratite pažnju **na napomene** u odeljku [3.8: Održavanje i servis, strana 11](#).

Kod radova na održavanju i servisiranju, potrebno je uzeti u obzir dodatne opasnosti koje se ne pojavljuju kod uobičajenog korišćenja.

Radove na održavanju i servisiranju izvodite uvek sa povećanom pažnjom. Radite uvek sa posebnom pažnjom i svesni opasnosti.

Posebno obratite pažnju na sledeća uputstva:

- Radove oko zavarivanja i radove na električnim i hidrauličnim uređajima smeju izvoditi samo stručna lica.
- Kod radova na podignutoj mašini postoji **opasnost od prevrtanja**. Uvek osigurajte mašinu pomoću pogodnih elemenata za podupiranje.
- Za podizanje mašine dizalicom koristite uvek **obe** ušice u rezervoaru.
- Kod delova mašine sa eksternim pogonom (podešavajuća ručica, klizači za doziranje) postoji **opasnost od prignječenja i priklještenja**. Prilikom održavanja pazite da se niko ne zadržava u zoni pokretnih delova.
- Rezervni delovi u najmanju ruku moraju biti u skladu sa tehničkim zahtevima koji su utvrđeni od strane proizvođača. Ovo je obezbeđeno korišćenjem originalnih rezervnih delova.
- Pre svih radova na čišćenju, održavanju i servisiranju, kao i otklanjanju smetnji, isključite motor traktora i sačekajte da se potpuno zaustave svi pokretni delovi mašine.
- Upravljanje mašinom pomoću komandne jedinice može da dovede do dodatnih rizika i opasnosti zbog delova sa eksternim pogonom.
 - Isključite dovod struje između traktora i mašine.
 - Otključite kabl za električno napajanje sa akumulatora.
- **Samo specijalizovane i ovlašćene radionice** smeju da obavljaju popravke.

9.2 Potrošni delovi i spojevi sa zavrtnjima

9.2.1 Provera potrošnih delova

Potrošni delovi su: **lopatice za rasipanje, glava mešača, ispust, hidraulična creva** i svi plastični delovi.

I pored normalnih uslova rasturanja, plastični delovi podležu ubrzanom procesu starenja. Plastični delovi su npr. **brava zaštitne rešetke, šipka klipnjače**.

- Redovno proveravajte potrošne delove.

Zamenite ove delove ako pokazuju vidljive tragove habanja, deformisanost, rupe ili znakove dotrajalosti. U protivnom, ovo dovodi do pogrešne slike rasipanja.

Vek trajanja potrošnih delova između ostalog zavisi od đubriva koje se koristi.

9.2.2 Provera spojeva sa zavrtnjima

Spojevi sa zavrtnjima su fabrički zategnuti neophodnim obrtnim momentom i osigurani. Vibracije i potresi, naročito u prvim radnim satima, mogu da olabave spojeve za zavrtnjima.

- Kod nove mašine, posle oko 30 radnih sati, proveriti čvrstoću svih spojeva sa zavrtnjima.
- Redovno, ali bar pre početka sezone rasipanja, proveriti čvrstoću svih spojeva sa zavrtnjima.

Pojedini delovi (npr. lopatice za rasipanje) su montirani sa samoosiguravajućim navrtkama. Kod montaže ovih delova upotrebljavajte **uvek nove samoosiguravajuće** navrtke.

9.3 Provera spojeva sa zavrtnjima na ćeliji za merenje težine (varijanta W)

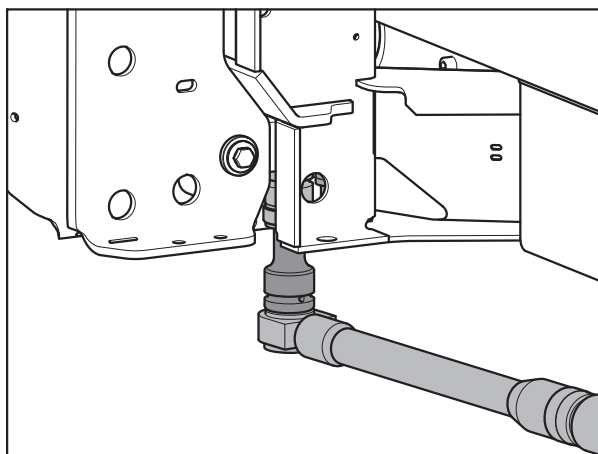
Mašina je opremljena dvema ćelijama za merenje težine i jednom šipkom za povlačenje. Svaka od njih je pričvrćena spojevima za zavrtnjima.

Proverite na obe strane mašine pritegnutost spojeva sa zavrtnjima kod ćelija za merenje težine i šipke za povlačenje:

- pre početka svake sezone đubrenja
- po potrebi i tokom sezone đubrenja

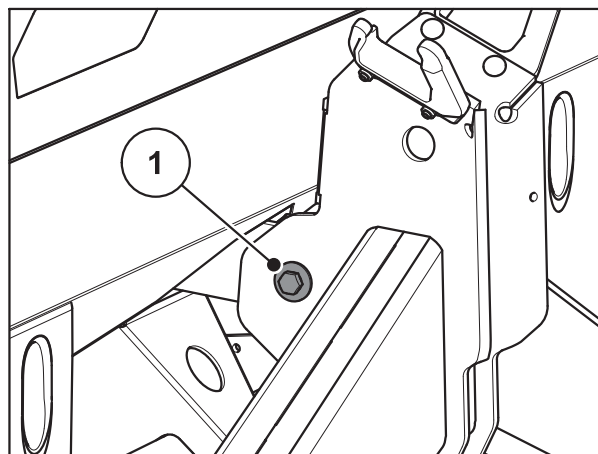
Provera:

1. Pritegnite spoj sa zavrtnjem pomoću moment ključa (obrotni moment = **300 Nm**).



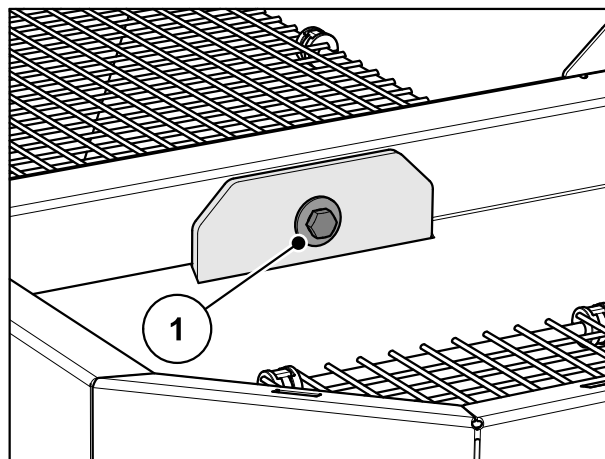
Slika 9.1: Pričvrščivanje ćelije za merenje težine (u smeru vožnje levo)

2. Pritegnite spoj sa zavrtnjem [1] pomoću moment ključa (obrotni moment = **65 Nm**).



Slika 9.2: Pričvrščivanje šipke za povlačenje na ram vage

3. Pritegnite spoj sa zavrtnjem pomoću moment ključa (obrotni moment = **65 Nm**).



Slika 9.3: Pričvršćivanje šipke za povlačenje u rezervoar

SAVET

Nakon pritezanja spojeva sa zavrtnjima pomoću moment ključa sistem za vaganje treba ponovo tarirati. U tu svrhu sledite instrukcije u uputstvu za upotrebu komandne jedinice navedene u poglavlju „Tariranje vage”.

9.4 Plan održavanja

U ovom poglavlju su navedeni zadaci održavanja.

SAVET

Napomene o podmazivanju i intervalima podmazivanja naći ćete u poglavlju [9.14: Plan podmazivanja, strana 116](#).

9.4.1 Održavanje

Sklop	Zadatak	Napomena
Sigurnosni uređaji	Provera funkcija pre polaska	Strana 101
Hidraulika	Provera oštećenosti/curenja	Strana 111
Spojevi sa zavrtnjima	• Redovna provera učvršćenosti • Provera stanja • po potrebi dotegnuti	Strana 94
Potrošni delovi	Redovna provera stanja, po potrebi zamena	Strana 94
Kompletan rasipač đubriva	Čišćenje	Strana 99
Zabavljivanje zaštitne rešetke u rezervoaru	Da li zaštitna rešetka postoji? Provera funkcija, po potrebi zabavljivanje zaštitne rešetke	Strana 101
Disk raspršivača	Proveriti stanje, po potrebi zameniti disk raspršivača, eventualno tretirati sredstvom za zaštitu od korozije	
Lopatica za rasipanje	Proveriti stanje, po potrebi zameniti lopaticu za rasipanje, eventualno tretirati sredstvom za zaštitu od korozije	Strana 106
Glavčina diska raspršivača	Proveriti položaj i rastojanje od mešača, po potrebi popraviti	Strana 103
Mešač	Proveriti funkciju ekscentričnog pogona, učvršćenost klipnjača i oštećenja, proveriti slobodan hod i smer blokade glava za mešanje, proveriti pohabanost ruke mešača	Strana 104
Klizač za doziranje	Proveriti otvor klizača za doziranje, po potrebi ponovo podesiti, tačke za testiranje klizača elektronskog upravljačkog uređaja ponovo kalibrisati	Strana 108

Sklop	Zadatak	Napomena
Podešavanja tačke predavanja	Proveriti pravilan položaj tačaka predavanja, po potrebi ponovo podesiti, tačke predavanja elektronskog upravljačkog uređaja ponovo kalibrisati	Strana 110
Pogon prenosnika	Proveriti nivoe punjenja, izvršiti zamenu ulja, proveriti senzor broja obrtaja	Strana 115
Filter pod pritiskom	Provera zaprljanosti filtera pod pritiskom, proveriti hidraulična creva i spojeve sa zavrtanjem i po potrebi zameniti	Strana 114
Hidraulična creva	Proveriti hidraulična creva i spojeve sa zavrtanjem i po potrebi zameniti	Strana 112

9.5 Čišćenje mašine

Da biste održali vrednost svoje mašine, preporučujemo vam da je posle svakog korišćenja odmah očistite **slabim vodenim mlazom**.

Za jednostavnije čišćenje možete da podignete zaštitnu rešetku nagore (pogledajte poglavlje [9.6: Otvaranje zaštitne rešetke u rezervoaru. strana 101](#)).

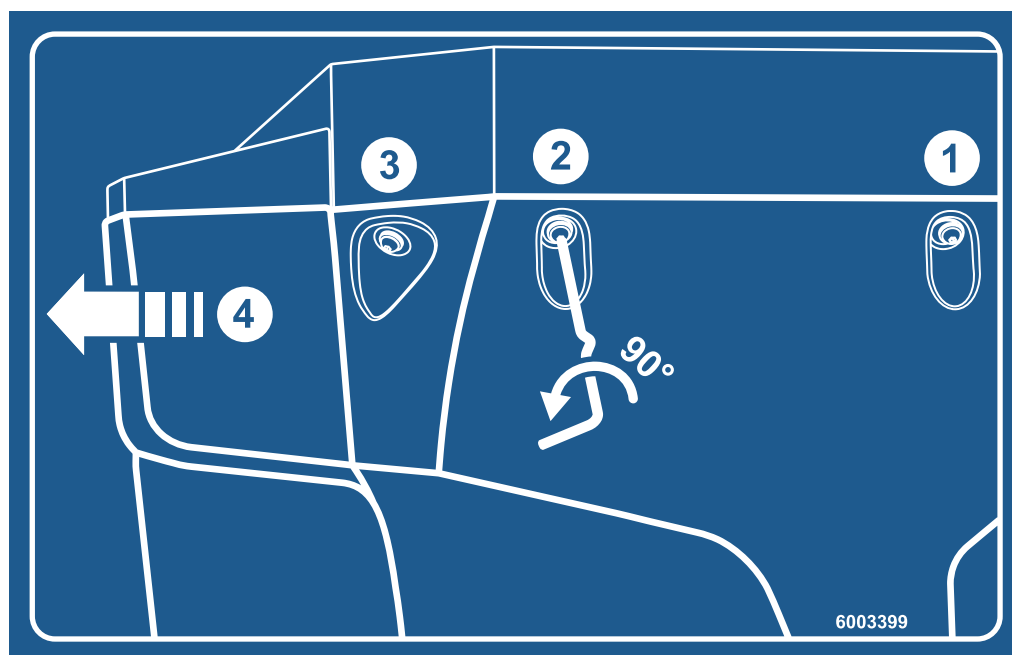
Posebno obratite pažnju na sledeća uputstva za čišćenje:

- Ispusne kanale u području vođica klizača čistite samo odozdo.
- Mašine podmazane uljem čistite samo na mestima za čišćenje sa separatorom za ulje.
- Kod čišćenja vodenim mlazom pod visokim pritiskom nikada ne usmeravajte mlaz direktno na znakove upozorenja, električne uređaje, hidraulične delove i klizne ležajeve.
- Hidraulične komponente, kao što su upravljački blok, navojni spojevi creva, jedinica prenosnika, veoma pažljivo očistite.

9.5.1 Demontaža hvatača prljavštine

Hvatač prljavštine se može demontirati radi lakšeg čišćenja.

- Koristite ručicu za podešavanje mašine. Pogledajte [Slika 8.2, Strana 79](#).



Slika 9.4: Nalepnica sa uputstvima za hvatač prljavštine

1. Otvorite 3 brza zatvarača hvatača prljavštine sa leve i desne strane.
2. Hvatač prljavštine pomerite prema spoljnoj strani.
3. Hvatač prljavštine parkirati i čuvati na bezbedan način.

9.5.2 Montaža hvatača prljavštine

1. Pomerite hvatač prljavštine bočno prema unutrašnjosti tako da se uglati u prihvat.
2. Pritegnite 3 brza zatvarača hvatača prljavštine sa leve i desne strane pomoću ručice za podešavanje mašine.
3. Odložite ručicu za podešavanje ponovo u predviđeni držač.

9.5.3 Nega

Posle čišćenja preporučujemo vam da **suvu** mašinu, **a to se posebno odnosi na premazane lopatice za rasipanje i delove od nerđajućeg čelika i hidraulične komponente**, kao što su upravljački blok, hidraulična creva i jedinica prenosnika, tretirate ekološkim sredstvom za zaštitu od korozije.

Za tretiranje zarđalih mesta kod ovlašćenih distributera može se naručiti odgovarajući set za poliranje.

9.6 Otvaranje zaštitne rešetke u rezervoaru

⚠ UPOZORENJE



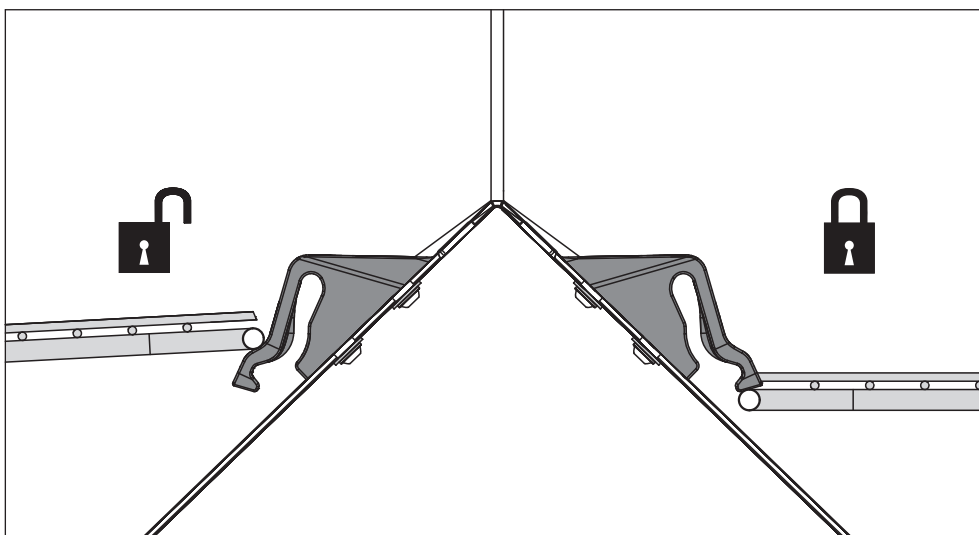
Opasnost od povreda pokretnim delovima u rezervoaru

U rezervoaru se nalaze pokretni delovi.

Prilikom puštanja u rad i rada mašine mogu da nastanu povrede na rukama i nogama.

- ▶ Obavezno ugradite i zaključajte zaštitnu rešetku pre puštanja u rad i rada sa mašinom.
- ▶ Zaštitnu rešetku otvarati **samo** za radove na održavanju ili u slučaju smetnji.

Brave na zaštitnim rešetkama automatski zabravljaju zaštitne rešetke u rezervoaru.

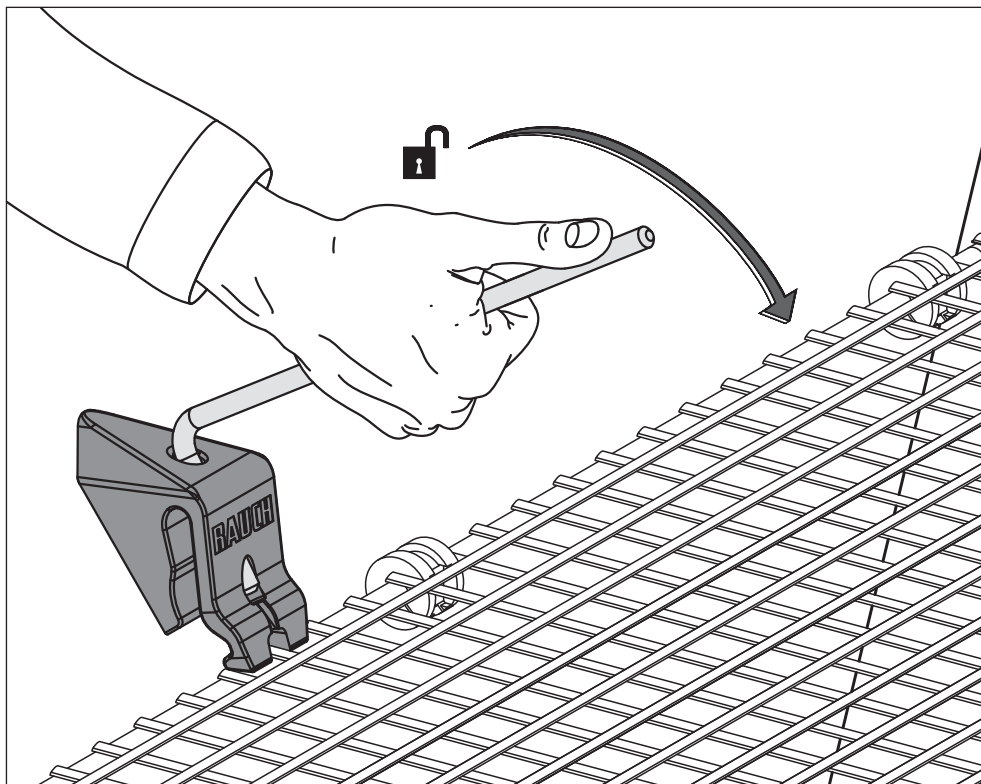


Slika 9.5: Otključana/zaključana brava zaštitne rešetke

Da bi se sprečilo neovlašćeno otključavanje zaštitne rešetke, bravu zaštitne rešetke možete da otključate samo sa jednim alatom (npr. ručicom za podešavanje).

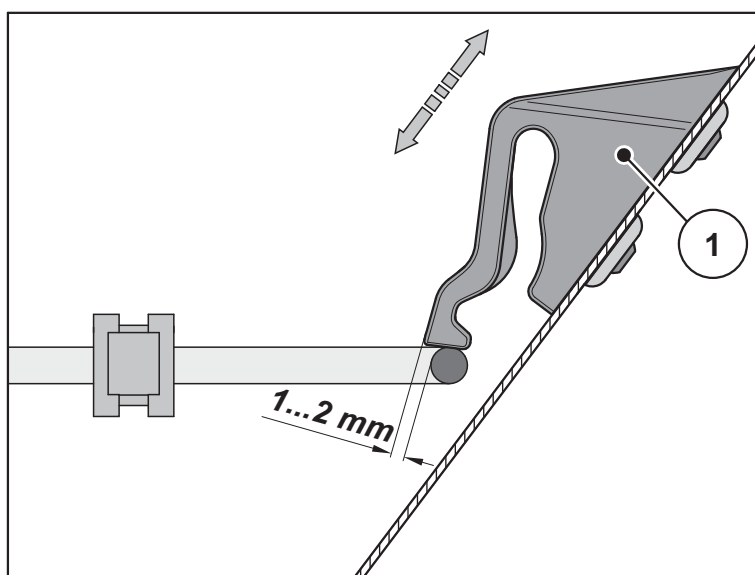
Pre otvaranja zaštitne rešetke:

- Isključite priključno vrtilo.
- Spustite mašinu.
- Isključite motor traktora. Izvadite ključ za paljenje



Slika 9.6: Otključavanje brave zaštitne rešetke

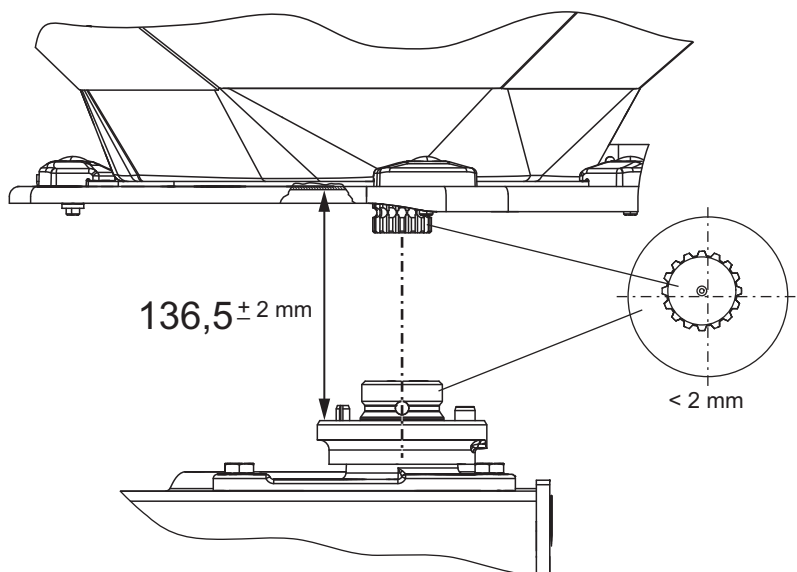
- Vršite redovne kontrole funkcija brave zaštitne rešetke. Vidi sliku dole.
- Odmah zamenite neispravne brave zaštitnih rešetki.
- Po potrebi izvršite korekciju pomeranjem brave [1] nagore ili nadole (vidi sliku ispod).



Slika 9.7: Mera za kontrolu funkcije brave zaštitne rešetke

9.7 Provera položaja glavčine diska raspršivača

Glavčina diska raspršivača mora da bude pecizno centrirana ispod mešača.



Slika 9.8: Provera položaja glavčine diska raspršivača

Preduslovi:

- Diskovi raspršivača su demontirani (vid podpoglavlje „Demontaža diskova raspršivača“).

Provera centriranja:

1. Proverite centriranje glavčine diskova raspršivača i mešača ogovarajućim pomoćnim sredstvom (npr. lenjir, uglomer)
 - ▷ Ose glavčine diska raspršivača i mešača moraju da budu u ravni. Maksimalno međusobno odstupanje je **2 mm**.

U slučaju da je ova tolerancija prekoračena, obratite se distributeru ili specijalizovanoj radionici.

Provera rastojanja:

2. Izmerite rastojanje od gornje ivice glavčine diska raspršivača do donje ivice mešača.
 - ▷ Rastojanje mora da iznosi **136,5 mm** (dozvoljena tolerancija ± 2 mm).

U slučaju da je ova tolerancija prekoračena, obratite se distributeru ili specijalizovanoj radionici.

9.8 Provera pogona mešača

SAVET

Postoji **levi** i **desni** mešač. Oba mešača rotiraju levo i desno u istom smeru kao i diskovi raspršivača.

Mešač mora da radi sa konstantnim brojem obrtaja da bi se zagantovao ravnomeran protok đubriva.

- Broj obrtaja mešača: **15–20** o/min.

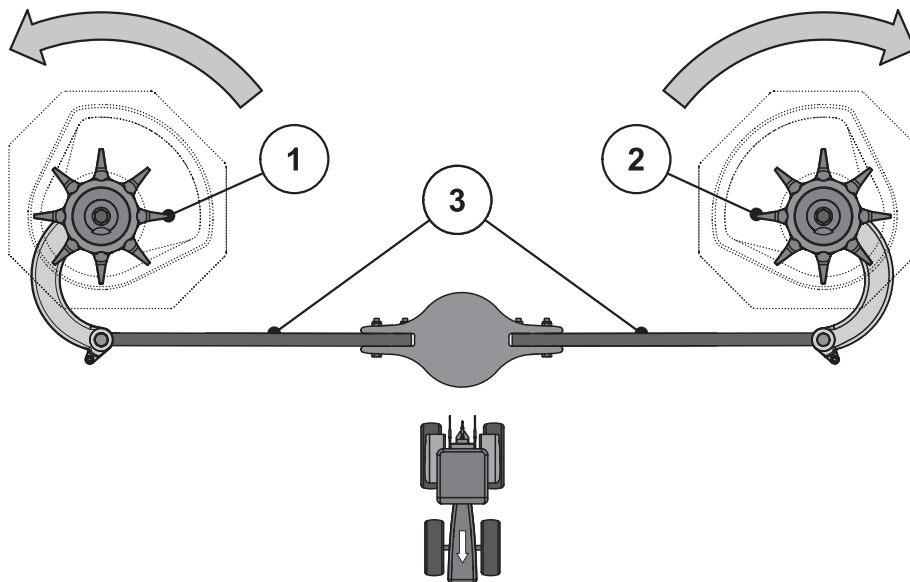
Za postizanje pravilnog broja obrtaja mešača od **15–20** o/min. mešaču je neophodan otpor od strane granulata đubriva. Kada je rezervoar prazan, postoji mogućnost da zbog toga ni ispravan mešač ne dostigne pravilan broj obrtaja ili da se njiše napred-nazad.

Ako je broj obrtaja **sa napunjenim rezervoarom** van ovog opsega, onda se mešač mora proveriti na oštećenje i habanje.

Funkcionalna provera mešača

Preduslovi

- Traktor je parkiran.
- Ključ za paljenje je izvađen.
- Mašina je odložena na tlo.



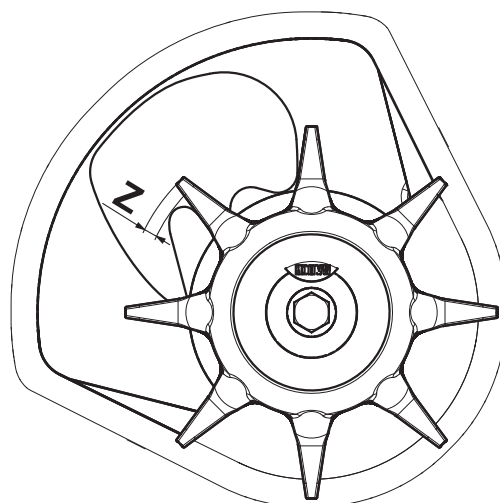
Slika 9.9: Provera pogona mešača

- [1] Desna glava mešača (u pravcu vožnje)
 [2] Leva glava mešača (u pravcu vožnje)
 [3] Šipke klipnjače
 Strelice: Smer obrtanja diskova raspršivača

1. Proverite šipke klipnjače.
 - Šipke klipnjače ne smeju imati pukotine niti druga oštećenja.
 - Proveriti pohabanost ležaja zgloba.
 - Proverite funkciju svih sigurnosnih elemenata na zglobnim mestima.
 2. Ručno okrećite glavu mešača **u smeru obrtanja diska raspršivača**. Pogledajte [Slika 9.9](#).
 - Glava mešača mora biti pokretljiva.
 - ▷ Ako se glava mešača ne okreće, onda je zamenite.
 3. Glavu mešača snažno i ručno ili pomoću ključa za odvijanje uljnog filtera okrećite **u suprotnom smeru od smera obrtanja diska raspršivača**. Pogledajte [Slika 9.9](#).
 - Glava mešača mora da se blokira.
 - ▷ Ako se glava mešača okreće, onda je zamenite.
- ▷ **U slučaju da ovom proverom ne možete utvrditi uzrok, onda se obratite specijalizovanoj radionici za dalja ispitivanja.**

Provera glave mešača na habanje ili oštećenja:

- Proverite pohabanost pipaka na glavi mešača.
 - ▷ Dužina pipaka ne sme da bude ispod **opsega habanja (Z)**.
 - ▷ Pipci ne smeju da budu savijeni.



Slika 9.10: Opseg habanja glave mešača.

9.9 Zamena lopatice za rasipanje

Istrošene lopatice za rasipanje se moraju zameniti.

SAVET

Zamenu lopatica za rasipanje sme da vrši **samo** vaš prodavac, odn. vaša specijalizovana radionica.

Preduslov:

- Diskovi raspršivača su demontirani (vid odeljak „Demontaža i montaža diskova raspršivača“).

Utvrđivanje tipa lopatice:

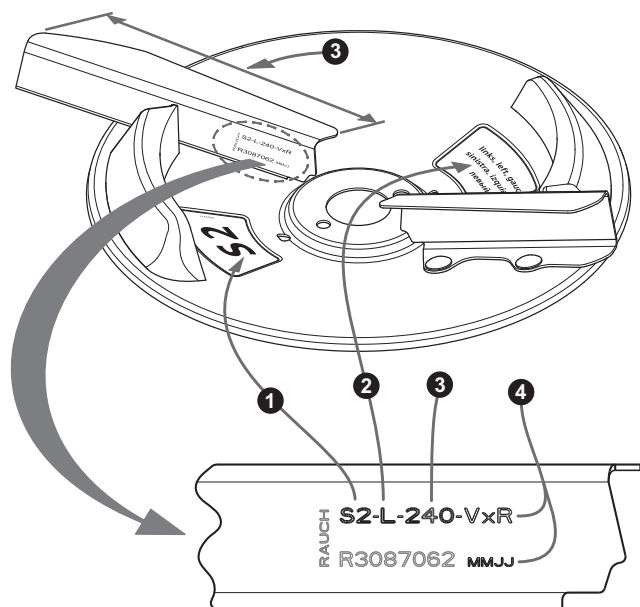
⚠ OPREZ



Usklađivanje tipova lopatica za rasipanje

Tip i veličina lopatice za rasipanje su prilagođeni prema disku raspršivača. Pogrešne lopatice za rasipanje mogu prouzrokovati oštećenja mašine i životne sredine.

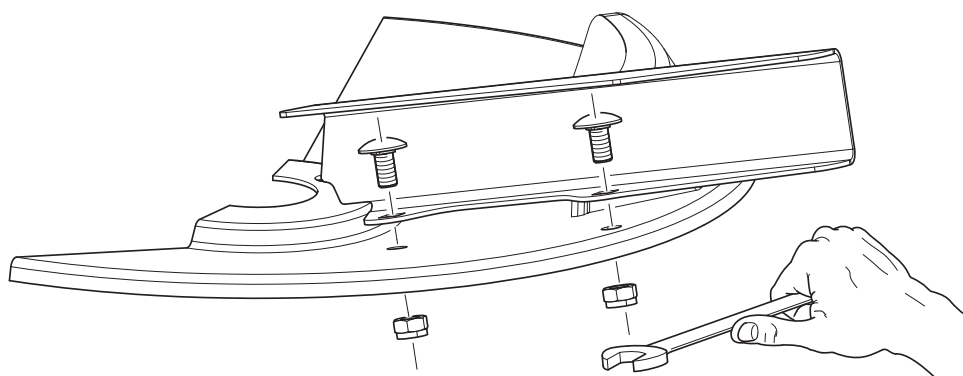
- ▶ Montirajte SAMO odobrenu lopaticu za rasipanje za odgovarajući disk.
- ▶ Uporedite natpis na lopaticama za rasipanje. Tip i veličina novih i starih lopatica za rasipanje moraju da budu identični.



Slika 9.11: Natpis na disku raspršivača

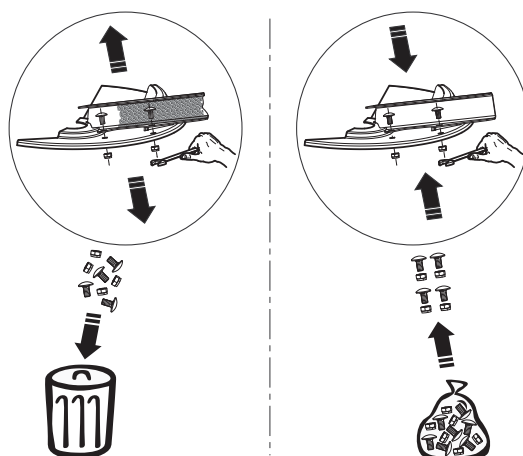
- [1] Tip diska raspršivača
- [2] Strana za rasipanje
- [3] Dužina lopatice za rasipanje
- [4] Premaz

Zamena lopatice za rasipanje:



Slika 9.12: Odvijanje zavrtnja na lopatici za rasipanje

1. Odvijte samoosiguravajuću navrtku na lopatici za rasipanje i skinite lopaticu.
2. Postavite novu lopaticu za rasipanje na disk raspršivača. Obratite pažnju na pravilan tip lopatice za rasipanje.



Slika 9.13: Koristiti nove samoosiguravajuće navrtke

3. Pričvrstite lopaticu za raspršivanje (moment pritezanja: **20 Nm**). U tu svrhu koristite **uvek nove samoosiguravajuće navrtke**.

9.10 Prilagođavanje podešavanja klizača za doziranje

Pre svake sezone rasipanja, a eventualno i u toku sezone rasipanja, proverite podešavanja klizača za doziranje na ravnomerno otvaranje.

⚠ UPOZORENJE



Opasnost od prignječenja i priklještenja zbog delova sa eksternim pogonom

Pri radovima na delovima mašine sa eksternim pogonom (ručica za podešavanje, klizači za doziranje) postoji opasnost od prignječenja i priklještenja.

Pazite kod svih radova oko podešavanja da pre toga osigurate otvor i klizače za doziranje.

- ▶ Isključite motor traktora.
- ▶ Izvadite ključ za paljenje
- ▶ Isključite dovod struje između traktora i mašine.
- ▶ Zabranjeno je aktiviranje hidrauličnog klizača za doziranje tokom podešavanja.

Preduslovi:

- Aktivator je otkaćen.

Provera (primer za levu stranu mašine):

1. Uzmite klin donjeg hidrauličnog podizača prečnika **28 mm** i utaknite ga na sredinu otvora za doziranje.



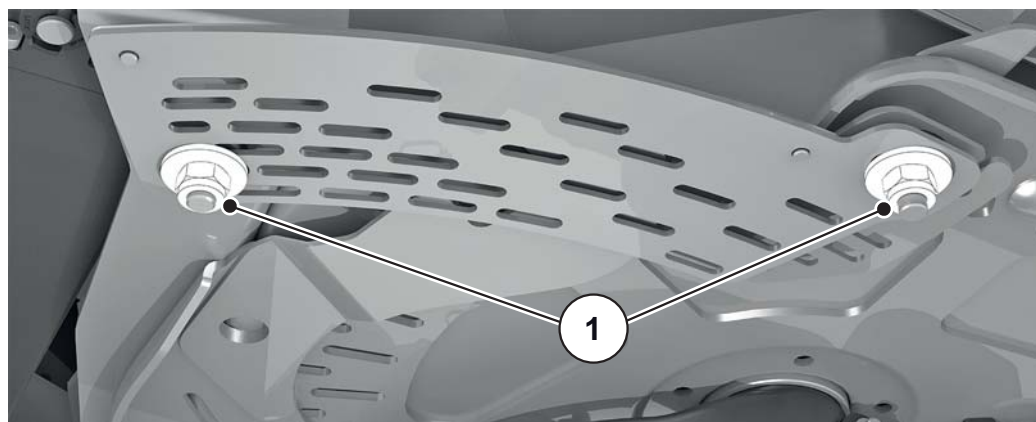
Slika 9.14: Klin donjeg hidrauličnog podizača u otvoru za doziranje

2. Gurnite klizač za doziranje prema klinu i utvrdite tu poziciju pritezanjem blokirajućeg zavrtnja.
- ▷ **Graničnik na donjem luku skale (skala za doziranje) stoji na vrednosti skale 85. Ako pozicija nije tačna, podesite skalu ponovo.**

Podešavanje:

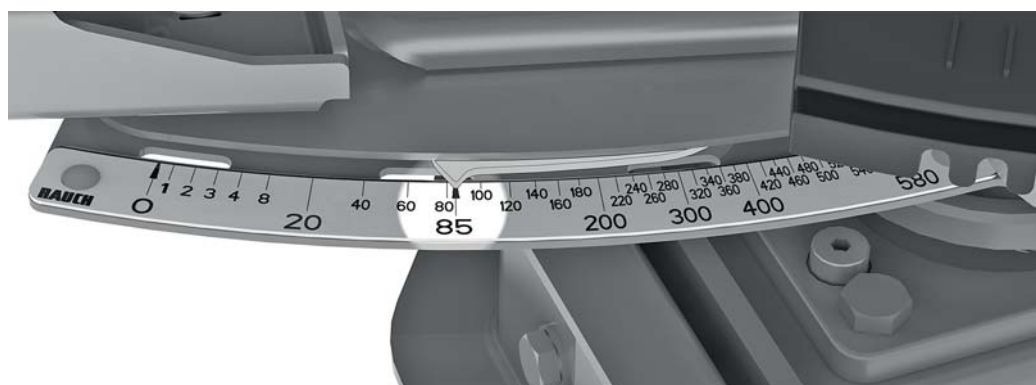
Klizač za doziranje nalazi se na poziciji iz radnog koraka 2 (lagano pritisnut na klin).

3. Otpustite zavrtnje za pričvršćivanje skale na donjem luku skale.



Slika 9.15: Zavrtnji za pričvršćivanje skale

4. Pomerite celu skalu tako, da **vrednost 85 na skali** stoji tačno ispod pokazivača elementa za prikazivanje.



Slika 9.16: Pokazivač klizača za doziranje na poziciji 85

5. Ponovo pritegnite skalu.
6. Ponovite radne korake 1-4 za desni klizač za doziranje.

SAVET

Oba klizača za doziranje moraju da otvaraju **jednako** daleko. Zato uvek proverite oba klizača za doziranje.

SAVET

Posle korigovanja skale, kod elektronskog aktiviranja klizača, potrebna je i provera tačaka za testiranje klizača u ISOBUS upravljačkom uređaju za mašinu.

- U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu ISOBUS upravljačkog uređaja za mašinu.
- U slučaju odstupanja obratite se distributeru ili specijalizovanoj radionici radi nove kalibracije.

9.11 Provera podešavanja tačke predavanja

Promena tačaka predavanja služi za tačnije podešavanje radne širine i prilagođavanje različitim vrstama đubriva.

Proverite podešavanja tačke predavanja pre svake sezone đubrenja, a po potrebi i u toku sezone đubrenja (u slučaju neravnomerne raspodele đubriva).

SAVET

Tačka predavanja u normalnom slučaju mora da bude na obe strane **jednako** podešena. Prilikom rasipanja po ivici i graničnog rasipanja radna širina se može prilagoditi sa jedne ili sa obe strane preko tačke predavanja i broja obrtaja diska raspršivača. Zato uvek proverite oba podešavanja.

SAVET

Za prilagođavanje podešavanja tačke predavanja obratite se distributeru ili specijalizovanoj radionici.

9.12 Održavanje hidraulike

Hidraulični sistem bacača/rasipača mineralnog đubriva AXIS H EMC se sastoji od

- hidrauličnog bloka koji se snabdeva uljem sa traktora,
- hidrauličnih motora,
- creva za povezivanje.

U hidrauličnim krugovima, pogonske komponente i elementi za podešavanje su međusobno povezani hidrauličkim vodovima.

Hidraulični sistem bacača/rasipača mineralnog đubriva u radnom stanju je pod visokim pritiskom. Temperatura ulja u sistemu u radnom stanju iznosi oko 90°C.

▲ UPOZORENJE



Opasnost od povreda usled hidrauličnog sistema

Vruće tečnosti koje izlaze pod visokim pritiskom mogu prouzrokovati teške povrede.

- ▶ Hidraulični sistem rasteretiti od pritiska pre svih radova.
- ▶ Isključite motor traktora i osigurajte traktor od ponovnog uključivanja.
- ▶ Hidraulični sistem ostavite da se ohladi.
- ▶ Kada vršite proveru na pukotine iz kojih curi tečnost, nosite zaštitne naočare i zaštitne rukavice.

▲ UPOZORENJE



Opasnost od infekcije usled hidrauličkog ulja

Hidraulična ulja koja izlaze pod visokim pritiskom mogu da prodru kroz kožu i dovedu do infekcija.

- ▶ U slučaju povrede hidrauličnim uljem odmah se obratite lekaru.

▲ UPOZORENJE



Zagađivanje životne okoline usled nepropisnog uklanjanja ulja iz hidraulike ili prenosnika

Ulje iz hidraulike ili prenosnika nije potpuno biološki razgradivo. Zbog toga ulje na sme nekontrolisano da dospe u životnu okolinu.

- ▶ Iscurelo ulje izolovati ili sakupiti pomoću peska, zemlje ili krpe koja upija.
- ▶ Ulje iz hidraulike ili prenosnika sakupite u predviđenu posudu i uklonite ga prema merodavnim lokalnim propisima.
- ▶ Sprečite curenje i prodiranje ulja u kanalizaciju.
- ▶ Sprečite prodor ulja u odvod tako što ćete blokirati ulje peskom odn. zemljom ili drugim merama blokiranja.

9.12.1 Provera hidrauličnih creva

Hidraulična creva su izložena veoma velikom naprezanju i podležu procesu starenja. Ona smeju da se koriste najviše 6 godina, uključujući rok skladištenja od najviše 2 godine.

SAVET

Datum proizvodnje creva u obliku godina/mesec (npr. 2016/04) naveden je na armaturi creva.

- Redovno, ali bar pre početka sezone rasipanja, vizuelnom kontrolom proverite hidraulična creva.
- Hidraulična creva zamenite kada pokazuju jedno ili više od sledećih oštećenja:
 - Oštećenje spoljašnjeg sloja do unutrašnjosti
 - Propadanje spoljašnjeg sloja (formiranje pukotina)
 - Deformisanje creva
 - Izvlačenje creva iz armature za crevo
 - Oštećenje armature za crevo
 - Smanjena čvrstoća i funkcija armature za crevo usled korozije
- Pre početka sezone rasipanja proverite starost hidrauličnih creva. Izvršite zamenu hidrauličnih creva ko su rok skladištenja i rok upotrebe prekoračeni.

9.12.2 Zamena hidrauličnog creva

Priprema:

- Hidraulični sistem je **bez pritiska** i **ohlađen**.
- Pripremite posude za sakupljanje ispuštenog hidrauličnog ulja ispod mesta razdvajanja.
- Pripremite odgovarajuće elemente za zatvaranje da biste sprečili ispuštanje hidrauličnog ulja iz vodova koji se ne zamenjuju.
- Pripremite odgovarajući alat.
- Nosite zaštitne rukavice i zaštitne naočare.
- Nova hidraulična creva moraju da odgovaraju tipu hidrauličnih creva koja se zamenjuju. Posebno proverite pravilan opseg pritisaka i dužinu creva.

SAVET

Obratite pažnju na različite podatke o maksimalnom pritisku hidrauličnih vodova koje treba zameniti.

Sprovođenje:

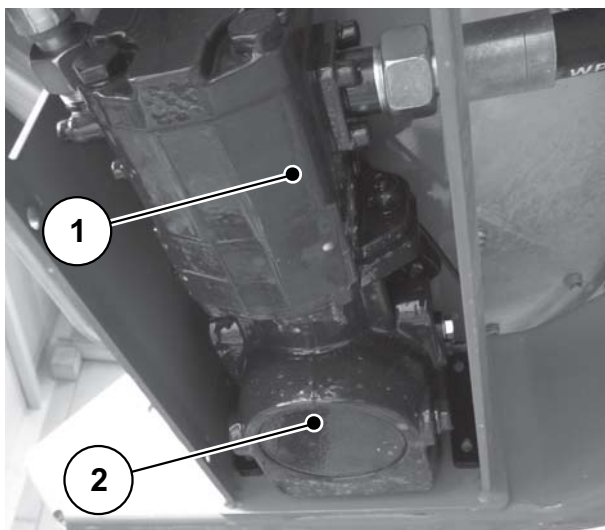
1. Otpustite armaturu za crevo na kraju hidrauličnog creva koje treba zameniti.
2. Ispustite ulje iz hidrauličnog creva.
3. Otpustite drugi kraj hidrauličnog creva.
4. Otpuštene krajeve creva odmah ispustite u posudu za sakupljanje ulja i zatvorite priključak.
5. Otpustite pričvršćenja za crevo i uklonite hidraulično crevo.
6. Priključite novo hidraulično crevo. Zategnite armature za creva.
7. Fiksirajte hidraulično crevo pomoću pričvršćenja za crevo.
8. Proverite položaj novog hidrauličnog creva.
 - Crevo se mora sprovesti identično kao staro hidraulično crevo.
 - Ne smeju da se javljaju mesta trenja.
 - Crev ne sme da se uvrće niti da se izlaže naprezanju.

▷ **Hidraulična creva su uspešno zamenjena.**

9.12.3 Provera hidrauličnog motora

- Sve hidraulične motore redovno proveravajte i to barem pre rasipanja.

Hidraulični motori služe za pogon diskova raspršivača. Oni se nalaze sa leve i desne strane ispod zaštitnog poklopca prenosnika.



Slika 9.17: Hidro-motor

- [1] Hidro-motor
[2] Prenosnik

- Proverite komponente na spoljašnja oštećenja i curenje.

9.12.4 Provera hidrauličnog filtera pod pritiskom (posebna oprema)

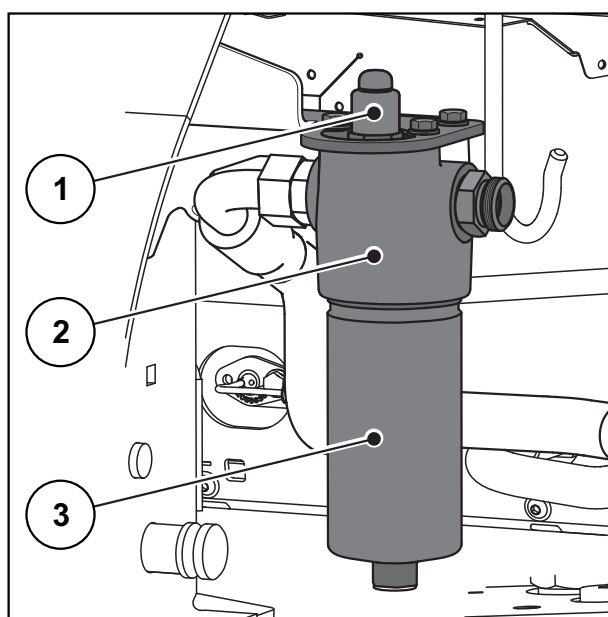
Da bi se osigurao dug i nesmetan rad, preporučujemo upotrebu hidrauličnog filtera pod pritiskom ([Slika 9.18](#)). Kada je hidraulični filter pod pritiskom zaprljan, zamenite filterski uložak novim filterskim uloškom.

Filter pod pritiskom je opremljen indikatorom zaprljanosti.

SAVET

Kada je ulje hladno i pri udarima pritiska indikatorski klin može da se aktivira iako filter još uvek nije zaprljan.

- Indikatorski klin pritisnuti nadole kada se postigne radna temperatura.
- Ako se indikatorski klin ponovo aktivira, zamenite filter pod pritiskom.



Slika 9.18: Hidraulični filter pod pritiskom

- [1] Indikator zaprljanosti (indikatorski klin postaje vidljiv)
- [2] Glava filtera
- [3] Posuda filtera

Zamena filterskog uložka

- Proverite da li je hidraulični sistem **bez pritiska** i **ohlađen**.
 - Pripremite posudu za sakupljanje ispuštenog hidrauličnog ulja ispod filtera pod pritiskom.
 - Nosite zaštitne rukavice i zaštitne naočare.
1. Posudu filtera [3] otpustite pomoću ključa za zavrtnje SW24.
 2. Posudu filtera odvrnite sa hidrauličnog filtera pod pritiskom.
 3. Zaprljani filterski uložak zamenite novim filterskim uloškom.
 4. Očistite posudu filtera [3] i glavu filtera [2] u području navoja i zaptivne površine i proverite da li na njima postoje mehanička oštećenja.

5. Proverite da li na O-prstenu ima oštećenja i zamenite ga ako je potrebno.
 6. Posudu filtera [3] zavrtnite do kraja ključem za zavrtnje SW24 i ponovo odvrnite za četvrtinu kruga.
 7. Odzračite hidraulični filter pod pritiskom.
- ▷ **Filterski uložak je uspešno zamenjen.**
- Proverite sve komponente na spoljašnja oštećenja i curenje.

9.13 Ulje za prenosnik

Svaki prenosnik (levi/desni) je napunjen sa oko **0,3 l** ulja za prenosnike.

SAVET

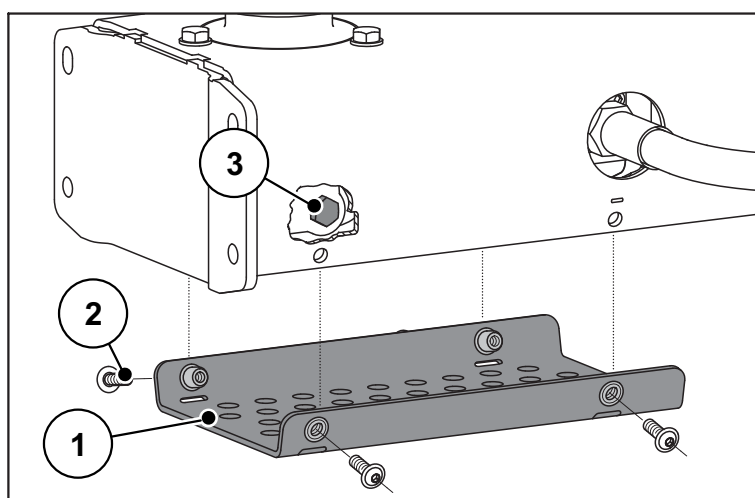
Koristite samo jednu vrstu ulja.

- **Nikada** nemojte mešati ulja.

9.13.1 Provera nivoa ulja

Preduslovi:

- Bacač/rasipač mineralnog đubriva stoji horizontalno.
- Isključite motor traktora i ISOBUS upravljački uređaj za mašinu. Izvucite ključ za paljenje traktora.



Slika 9.19: Tačke za punjenje i ispuštanje ulja za prenosnike

- [1] Zaštitni poklopac
 [2] Zavrtnji za pričvršćivanje zaštitnog poklopca
 [3] Zavrtnanj za ispuštanje

- Izvršite demontažu zaštitnog poklopca.
- Odvrnite zavrtnanj za ispuštanje.
- Nivo ulja je u redu ako ulje doseže do donje ivice otvora.
- Ponovo montirajte zaštitni poklopac.

9.13.2 Menjanje ulja

Ulje za prenosnik pod normalnim uslovima ne mora da se menja. Mi ipak preporučujemo zamenu ulja posle 10 godina.

Kod češćeg korišćenja đubriva sa velikim udelom prašine, i češćeg čišćenja, preporučuje se menjanje ulja u kraćim intervalima.

- Jedinica prenosnika mora da bude demontirana.

SAVET

Za zamenu ulja i demontažu jedinice prenosnika obratite se distributeru ili specijalizovanoj radionici.

9.14 Plan podmazivanja**9.14.1 Plan podmazivanja**

Mesta za podmazivanje	Sredstvo za podmazivanje	Napomena
Klizač za doziranje	Mast/ulje	Obezbediti lagan hod i redovno podmazivati
Glavčina diska raspršivača	Mast	Obezbediti lagan hod u osi obrtanja i kliznim površinama i redovno ih podmazivati
Kugle na gornjem i donjem hidrauličnom podizaču	Mast	Redovno podmazivati mašću
Zglobovi, čaure, pogon mešača	Mast/ulje	Predviđeni su za rad na suvo, ali se smeju malo podmazati
Podešavajuće dno kod podešavanja tačke predavanja.	Ulje	Obezbediti lagan hod i redovno podmazivati uljem, od ivice prema unutrašnjoj i od dna prema spoljnoj strani
Mesto za podmazivanje merne ćelije za težinu	Mast	

9.14.2 Mesta za podmazivanje

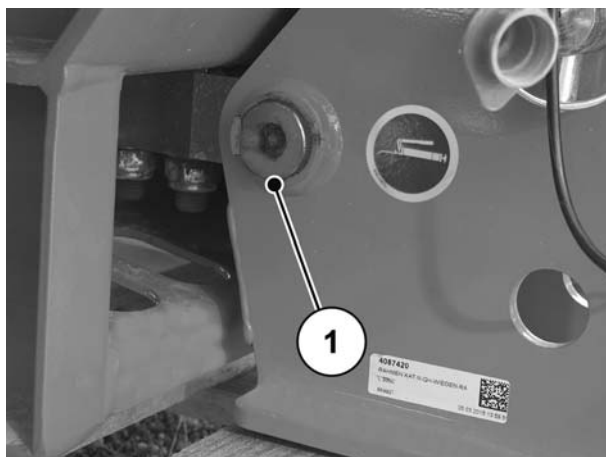
Mesta za podmazivanje su raspoređena po celoj mašini i označena.

Mesta za podmazivanje možete prepoznati po ovoj pločici sa informacijama:



Slika 9.20: Pločica sa informacijom o mestu podmazivanja

- Pločice sa informacijama uvek održavati u **čistom** i **čitkom** stanju.



Slika 9.21: Mesto za podmazivanje merne čelije za težinu

[1] Mesto za podmazivanje

10 Odlaganje u otpad

10.1 Bezbednost

▲ UPOZORENJE



Zagađivanje životne okoline usled nepropisnog uklanjanja ulja iz hidraulike ili prenosnika

Ulje iz hidraulike ili prenosnika nije potpuno biološki razgradivo. Zbog toga ulje na sme nekontrolisano da dospe u životnu okolinu.

- ▶ Iscurilo ulje izolovati ili sakupiti pomoću peska, zemlje ili krpe koja upija.
- ▶ Ulje iz hidraulike ili prenosnika sakupite u predviđenu posudu i uklonite ga prema merodavnim lokalnim propisima.
- ▶ Sprečite curenje i prodiranje ulja u kanalizaciju.
- ▶ Sprečite prodor ulja u odvod tako što ćete blokirati ulje peskom odn. zemljom ili drugim merama blokiranja.

▲ UPOZORENJE



Zagađivanje životne okoline usled nepropisnog uklanjanja ambalaže

Ambalaža sadrži hemijska jedinjenja, koja treba odgovarajuće obraditi.

- ▶ Uklanjanje ambalaže vrši ovlašćeno preduzeće.
- ▶ Obavezno se pridržavati nacionalnih propisa.
- ▶ Nemojte spaljivati ambalažu **niti** je dodavati kućnom smeću za reciklažu.

▲ UPOZORENJE



Zagađivanje životne okoline usled nepropisnog uklanjanja sastavnih delova

Kod nestručnog i neurednog uklanjanja preti opasnost po životnu okolinu.

- ▶ Uklanjanje vršiti samo preko ovlašćenih preduzeća.

10.2 Odlaganje u otpad

Sledeće tačke važe bez ograničenja. U zavisnosti od nacionalnog zakonodavstva moraju se utvrditi i sprovoditi mere koje proizilaze iz datog zakonodavstva.

1. Neka sve delove, pomoćna i pogonska sredstva uklone stručo osoblje.
Pri tom ih je potrebno razvrstati.
2. Neka ovlašćena preduzeća uklone otpadne proizvode u skladu sa lokalnim propisima i smernicama za reciklažu ili specijalni otpad.

Spisak ključnih reči

A

AXIS 50.2
Distantne ploče 46

B

Bezbedan rad 8
Bezbednost
Đubrivo 10
Hidraulični sistem 10
Održavanje 12
Potrošni delovi 11
Rad 8
Saobraćaj 13
Servis 12
Sprečavanje nezgoda 8
Transport 13

D

Disk raspršivača
Demontaža 79
Montaža 80
Zaštitni uređaj 18
Distantne ploče 46
Dosierschieber
Skala 109
Đubrivo 10

F

Fabrička pločica 22
Filter pod pritiskom 38

G

Granično rasipanje
Specijalna oprema 37
GSE, pogledajte granično rasipanje

H

Hidraulični sistem 10
Hvatač prljavštine
demontaža 99
montaža 100

M

Mašina
Odlaganje u otpad 119
Opis 26
parkirati 8
punjenje 8, 60
Skala nivoa napunjenosti 60
Transport 13

Merne ćelije za težinu 95

Montaža

Visina 82

N

Nalepnica
Fabrička pločica 22
Pločica homologizacije 22

Napomene

Napomene za korisnika 3

Napomene za korisnika 3

O

Odlaganje u otpad 119
Održavanje
Bezbednost 12
Klizač za doziranje 109
Merne ćelije za težinu 95

Osooblje za održavanje
Kvalifikacija 11

P

Pločica homologizacije 22
Podizač u tri tačke
Kategorija II 46
Potrošni delovi 11
Prebacivanje širine sekcije 86
Proizvođač 25
Proračun osovinskog opterećenja 39
Puštanje u rad
Provere pre ~ 9

S

Skala klizača za doziranje 109

Skala nivoa napunjenosti 60

Specijalna oprema

Mehanizam za granično rasipanje 37

SpreadLight 38

T

Transport 13, 43

U

Uputstvo za upotrebu 3

Konstrukcija 3

Napomene 4

V

VariSpread 86

Z

Zaštitna rešetka 18

otvoriti 101

Zabavljanje 18, 101–102

Zaštitni uređaj 18

Zaštita diskova raspršivača 18

Zaštitna rešetka 18

Garancija

RAUCH-uređaji se proizvode prema savremenim proizvodnim metodama i uz veliku pažljivost i podležu brojnim kontrolama.

Zato RAUCH daje 12 meseci garancije ukoliko su ispunjeni sledeći uslovi:

- Garancija počinje s datumom kupovine.
- Garancija se odnosi na greške u materijalu i proizvodnji. Za proizvode drugih proizvođača (hidraulika, elektronika) preuzimamo samo odgovornost u okviru garancije datog proizvođača. Tokom perioda garancije bez naknade troškova otkloniće se sve greške na materijalu ili u proizvodnji zamenom ili popravkom pogođenih delova. Druga, dodatna prava, kao što su zahtevi za promenu, smanjenje ili naknadu štete koja nije nastala na predmetu isporuke, izričito se isključuju iz garancije. Radovi potrebni za izvršavanje obaveza iz garancije izvode ovlašćeni servisi, RAUCH-zastupništva ili fabrika.
- Iz garancije su isključene posledice prirodnog habanja, prljanja, korozije i grešaka koje su nastale usled nestručnog rukovanja ili spoljnih uticaja. Kod samostalno preduzetih popravki ili promena originalnog stanja garancija ne važi. Pravo na zamenu prestaje ukoliko se ne koriste RAUCH-originalni rezervni delovi. Obratite pažnju na Uputstvo za upotrebu. U slučaju nedoumice obratite se našem predstavništvu ili direktno fabrici. Zahtevi iz prava na garanciju moraju da se prijave fabrici u roku od 30 dana od nastanka štete. Navesti datum kupovine i broj mašine. Popravke koje spadaju pod garanciju može da izvodi ovlašćeni servis samo nakon konsultacije sa preduzećem RAUCH ili njenim oficijelnim zastupništvom. Vreme utrošeno na radove iz garancije ne produžava njeno trajanje. Greške prilikom transporta nisu fabričke greške te zbog toga ne spadaju pod obavezu iz garancije proizvođača.
- Zahtevi za naknadu štete koja nije nastala posredstvom RAUCH-uređaja su isključeni. To znači i da je isključena odgovornost za posledične štete nastale usled greške prilikom raspršivanja. Neovlašćene promene na RAUCH-uređajima mogu da dovedu do posledica i isključuju odgovornost dobavljača za nastalu štetu. Kod namere ili grubog nehata vlasnika ili rukovodećeg lica, kao i u slučajevima u kojima se, prema Zakonu o garanciji na proizvode, kod grešaka na isporučenom predmetu odgovara za povrede osoba ili materijalnu štetu privatno korišćenih predmeta, ne važi odricanje garancije dobavljača. Takođe ne važi ni kod grešaka u karakteristikama koje su izričito obećane, naročito kada je svrha obećanja bila da se naručilac osigura od štete koja nije nastala na samom predmetu isporuke.

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



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200