

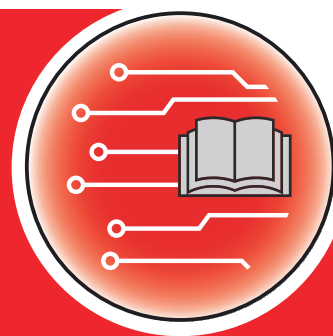
Dodatna uputstva



Pažljivo pročitati pre puštanja u rad!

Sačuvati za buduće potrebe

Ovo uputstvo za upotrebu i montažu je sastavni deo mašine. Dobavljači novih i polovnih mašina moraju pismeno potvrditi da su uputstvo za upotrebu i montažu isporučili zajedno s mašinom i da su ga predali kupcu.



AXENT 100.1 ISOBUS

Verzija ≥ 6.17.00

5903272-**r**-sr-0226

Originalno uputstvo

Poštovani,

kupovinom upravljačkog uređaja AXENT 100.1 ISOBUS za rasipač đubriva AXENT 100.1 ukazali ste poverenje našim proizvodima. Hvala vam! To poverenje želimo da opravdamo. Kupili ste efikasan i pouzdan upravljački uređaj.

Ako se ipak pojave problemi: naša služba za korisnike je uvek tu da vam pomogne.



Pre nego što mašinu pustite u rad, pažljivo pročitajte ovo dodatno uputstvo i uputstvo za upotrebu, i obratite pažnju i na napomene.

U ovom uputstvu može biti opisana i oprema koja nije deo opreme vašeg upravljačkog uređaja mašine.

Tehnička poboljšanja

Uvek nastojimo poboljšati naše proizvode. Zbog toga zadržavamo pravo na to da bez prethodnog obaveštenja preduzmemo sva poboljšanja i izmene koje smatramo potrebnim 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

Sadržaj

1	Napomene za korisnike	7
1.1	O ovom uputstvu za upotrebu.....	7
1.2	Značenje upozorenja	7
1.3	Napomene o prikazu teksta	8
1.3.1	Uputstva i instrukcije.....	8
1.3.2	Nabrajanja	8
1.3.3	Unakrsna upućivanja.....	8
1.3.4	Hijerarhija menija, tastera i navigacija.....	9
2	Struktura i funkcija	10
2.1	Pregled podržanih mašina	10
2.2	Displej.....	10
2.2.1	Opis radnog ekrana.....	10
2.2.2	Polja za prikaz.....	11
2.2.3	Prikaz stanja klizača za doziranje	13
2.2.4	Prikaz sekcija	14
2.2.5	Prikaz EMC statusa.....	15
2.3	Biblioteka korišćenih simbola.....	15
2.3.1	Navigacija.....	15
2.3.2	Meniji.....	15
2.3.3	Simboli radnog ekrana	16
2.3.4	Ostali simboli.....	19
2.4	Strukturni pregled menija	21
3	Montaža i instalacija.....	23
3.1	Zahtevi za traktor	23
3.2	Priključci i utičnice.....	23
3.2.1	Napajanje.....	23
3.2.2	Priključivanje upravljačkog uređaja mašine	23
3.2.3	Pregled aktivatora i senzora	24
4	Rukovanje.....	26
4.1	Uključivanje upravljačkog uređaja mašine.....	26
4.2	Navigacija unutar menija.....	27
4.3	Funkcionalni opis: Prikaz statusa	28
4.3.1	Transport materijala.....	28
4.3.2	Prazan rezervoar	28
4.4	Glavni meni.....	29
4.5	Podšavanje đubriva	30

4.5.1	Količina izbacivanja	33
4.5.2	Podešavanje radne širine	34
4.5.3	Faktor protoka	34
4.5.4	Tačka dovoda materijala	35
4.5.5	Kalibracija	36
4.5.6	Tip diska za rasipanje.....	38
4.5.7	Broj obrtaja	39
4.5.8	Režim graničnog rasipanja	39
4.5.9	Količina graničnog rasipanja.....	40
4.5.10	Izračunavanje OptiPointa.....	40
4.5.11	Režim za uvratine.....	42
4.5.12	Informacije o GPS Controlu.....	45
4.5.13	Tabele đubriva.....	46
4.6	Podešavanja đubriva (UNIVERSAL-PowerPack).....	49
4.6.1	Količina izbacivanja	51
4.6.2	Podešavanje radne širine	52
4.6.3	Faktor protoka	53
4.6.4	Tip diska za rasipanje.....	54
4.6.5	Broj obrtaja	55
4.7	Podešavanja mašine	55
4.7.1	AUTO/MAN režim rada	58
4.7.2	+/- količina	59
4.7.3	Režim rada za funkciju za pretovar.....	60
4.7.4	Podešavanja režima za kreč.....	61
4.7.5	Brzina trake	62
4.7.6	Brzina trake +/-.....	62
4.7.7	Otvaranje klizača za preddoziranje.....	63
4.7.8	Promena otvora	63
4.7.9	Kalibracija brzine.....	63
4.8	Brzo pražnjenje	66
4.9	Sistem/test.....	66
4.9.1	Brojač ukupnih podataka	67
4.9.2	Test/dijagnoza	68
4.9.3	Servis	72
4.10	Informacije	72
4.11	Brojač vožnji i vaganja.....	72
4.11.1	Brojač vožnji.....	73
4.11.2	Ostatak (kg, ha, m).....	74
4.11.3	Tariranje vage.....	75
4.12	Radni reflektori (SpreadLight).....	75
4.13	Posebne funkcije.....	76
4.13.1	Promena sistema jedinica.....	76
4.13.2	Upotreba komandne palice.....	77
4.13.3	WLAN modul.....	79
5	Rasipanje uz pomoć AXIS-PowerPacka.....	81
5.1	Pretovar.....	81

5.1.1	Pretovar sa automatskim režimom rada.....	81
5.1.2	Pretovar sa ručnim režimom rada.....	82
5.2	Rasipanje đubriva	83
5.2.1	Rad sa sekcijama	83
5.2.2	Rasipanje u automatskom režimu rada (AUTO km/h + AUTO kg).....	88
5.2.3	Merenje u praznom hodu.....	89
5.2.4	Rasipanje u režimu AUTO km/h.....	91
5.2.5	Rasipanje u režimu MAN km/h.....	91
5.2.6	Rasipanje u režimu MAN skala	92
5.2.7	GPS Control	94
6	Rasipanje uz pomoć UNIVERSAL-PowerPack.....	97
6.1	Pretovar.....	97
6.2	Rasipanje kreča.....	97
6.2.1	Podešavanja.....	98
6.2.2	Pokretanje režima za rasipanje.....	99
7	Poruke o alarmu i mogući uzroci.....	101
7.1	Značenje poruka o alarmu.....	101
7.2	Smetnja/alarm	106
7.2.1	Potvrda poruke o alarmu.....	106
8	Posebna oprema.....	107
9	Garancija i garantni uslovi.....	109

1 Napomene za korisnike

1.1 O ovom uputstvu za upotrebu

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

Uputstvo za upotrebu sadrži važne napomene za **bezbedno, ispravno** i ekonomično **korišćenje i održavanje** upravljačkog uređaja mašine. Poštovanje uputstva pomaže u **sprečavanju opasnosti**, smanjenju troškova popravki i zastoja, kao i povećanju pouzdanosti i veka trajanja tako upravljane mašine.

Uputstvo za upotrebu mora biti pri ruci na mestu korišćenja upravljačkog uređaja mašine (npr. u traktoru).

Uputstvo za upotrebu ne liši vas **lične odgovornosti** kao vlasnika i rukovaoca upravljačkim uređajem mašine.

1.2 Značenje upozorenja

U ovom uputstvu za upotrebu upozorenja su sistematizovana prema težini opasnosti i verovatnoći njene pojave.

Znakovi opasnost upozoravaju na preostale rizike pri rukovanju mašinom. Struktura korišćenih upozorenja pritom je sledeća:

Znak i **signalna reč**

Objašnjenje

Stepeni opasnosti upozorenja

Stepen opasnosti je označen signalnom rečju. Stepni opasnosti klasifikovani su na sledeći način:

OPASNOST!

Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na neposrednu opasnost po zdravlje i život ljudi.

Nepoštovanje ovih upozorenja dovodi do najtežih povreda, čak i smrtnih.

- Strogo se pridržavajte opisanih mera za sprečavanje ove opasnosti.

UPOZORENJE!

Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na moguću situaciju opasnu po zdravlje ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do teških povreda.

- Strogo se pridržavajte opisanih mera za sprečavanje ove opasnosti.

⚠ OPREZ!

Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na moguću situaciju opasnu po zdravlje ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do povreda.

- ▶ Strogo se pridržavajte opisanih mera za sprečavanje ove opasnosti.

NAPOMENA!

Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na materijalne i ekološke štete.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do šteta na mašini ili u životnoj sredini.

- ▶ Strogo se pridržavajte opisanih mera za sprečavanje ove opasnosti.



Ovo je napomena:

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

1.3 Napomene o prikazu teksta

1.3.1 Uputstva i instrukcije

Radni koraci za rukovanje mašinom prikazani su na sledeći način.

- ▶ Radna instrukcija, korak 1
- ▶ Radna instrukcija, korak 2

1.3.2 Nabranja

Nabranja bez obaveznog redosleda prikazana su u vidu liste sa tačkama nabranja:

- Svojstvo A
- Svojstvo B

1.3.3 Unakrsna upućivanja

Upućivanja na druga mesta u tekstu dokumenta prikazana su brojevima odeljka, tekstom naslova i brojem strane:

- **Primer:** Takođe obratite pažnju na 2 *Struktura i funkcija*

Upućivanja na druge dokumente prikazana su u vidu napomene ili instrukcije bez navođenja tačnih podataka o poglavlju ili broju strane:

- **Primer:** Obratite pažnju na napomene u uputstvu za upotrebu proizvođača zglobnog vratila.

1.3.4 Hijerarhija menija, tastera i navigacija

Meniji su stavke navedene u prozoru **Glavni meni**.

U menijima su navedeni **podmeniji ili stavke** u kojima vršite podešavanja (liste izbora, unošenje teksta ili broja, pokretanje funkcija).

Različiti meniji i tasteri upravljačkog uređaja mašine prikazani su **podebljano**.

Hijerarhija i putanja do željene stavke menija obeleženi su znakom > (strelica) između menija, jedne stavke menija odnosno više njih:

- Sistem/Test > Test/Dijagnoza > Napon znači da do stavke menija Napon možete doći putem menija Sistem/Test i stavke menija Test/Dijagnoza.
 - Strelica > odgovara radu **točkića za pomeranje** ili tastera na ekranu (ekran osetljiv na dodir).

2 Struktura i funkcija

2.1 Pregled podržanih mašina

- Rasipanje u zavisnosti od brzine vožnje
- Merne ćelije
- Električno podešavanje tačke za dovod materijala
- VariSpread VS pro
- EMC regulacija masenog protoka



Ovo poglavlje je ograničeno na opis funkcija elektronskog upravljačkog uređaja mašine bez navođenja određenog ISOBUS terminala.

- Treba obratiti pažnju na uputstva za rukovanje ISOBUS terminalom u odgovarajućem uputstvu za upotrebu.

2.2 Displej

Na displeju se prikazuju aktuelne informacije o statusu, mogućnosti za izbor i unos podataka na elektronskom upravljačkom uređaju mašine.

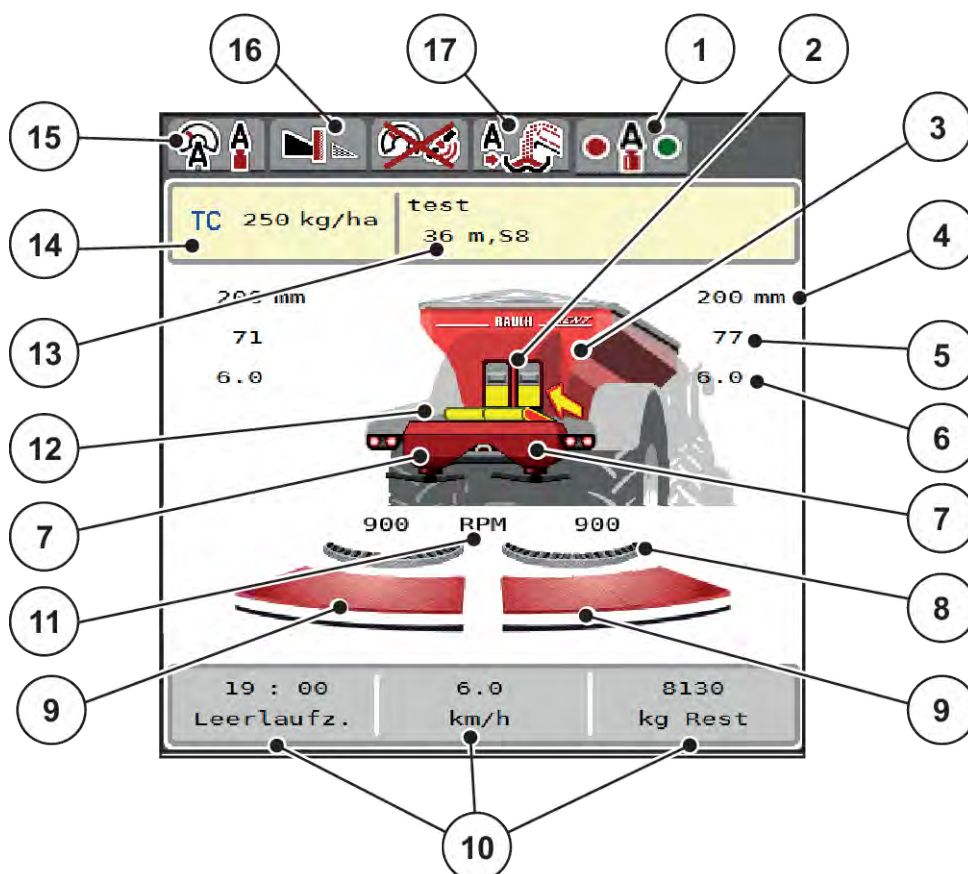
Bitne informacije o radu mašine prikazuju se na **radnom ekranu**.

2.2.1 Opis radnog ekrana



Tačan prikaz radne slike zavisi od trenutno izabranih podešavanja i tipa mašine.

Vidi *Поглавље 2.1 - Pregled podržanih mašina - Stranica 10* i *Поглавље 2.2.2 - Polja za prikaz - Stranica 11*



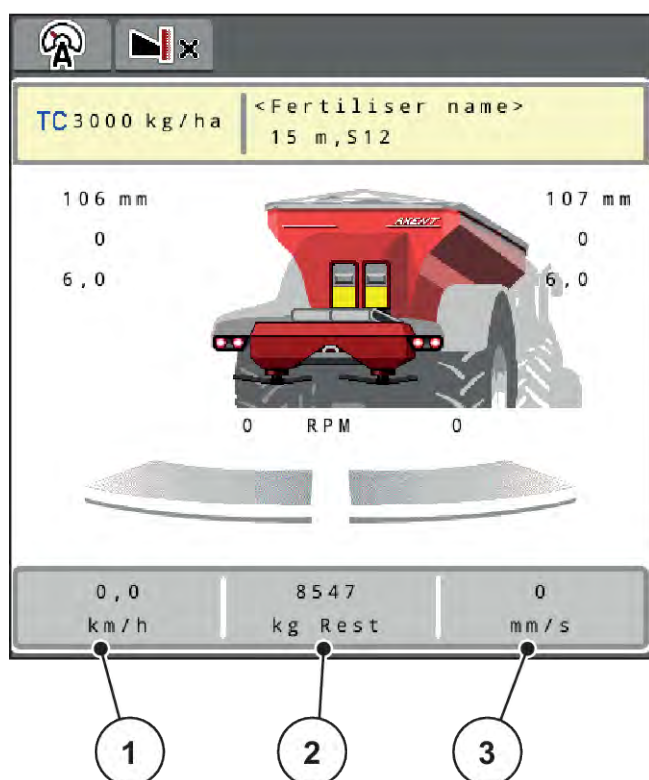
Sl. 1: Displej upravljačkog uređaja mašine

- | | |
|---|--|
| [1] EMC status | [10] Polja za prikaz koja je moguće proizvoljno definisati |
| [2] Prikaz klizača za preddoziranje s leve/desne strane | [11] Broj obrtaja diska za rasipanje s leve/desne strane |
| [3] Prikaz stanja napunjenosti rasipača za velike površine | [12] Prikaz transportne trake |
| [4] Trenutni položaj otvora klizača za preddoziranje s leve/desne strane | [13] Prikaz informacija o đubrivu (naziv đubriva, radna širina i tip diska za rasipanje)
Taster: podešavanje u tabeli đubriva |
| [5] Položaj klizača za doziranje s leve/desne strane | [14] Trenutna količina izbacivanja prema podešavanjima đubriva u Task Controlleru
Taster: direktan unos količine izbacivanja |
| [6] Položaj tačke dovoda materijala s leve/desne strane | [15] Izabrani režim rada |
| [7] Prikaz stanja napunjenosti mehanizma za rasipanje s leve i desne strane | [16] Režim graničnog rasipanja |
| [8] AXMAT funkcija je aktivna | [17] Prikaz režima rada za pretovar |
| [9] Sekcija desno/levo | |

2.2.2 Polja za prikaz

Polja za prikaz moguće je individualno prilagoditi radnom ekranu, a po izboru im je moguće dodeliti sledeće vrednosti:

- Brzina vožnje
- Faktor protoka (FP)
- put ha
- kg puta
- put m
- ostali kg
- ostatak m
- ostatak ha
- Vreme mir. (vreme do sledećeg merenja u praznom hodu)
- Obrtni moment za pogon diska za rasipanje
- Brzina trake u mm/s



Sl. 2: Polja za prikaz

[1] Polje za prikaz 1

[3] Polje za prikaz 3

[2] Polje za prikaz 2

Izbor prikaza

- ▶ Na ekranu osetljivom na dodir pritisnite odgovarajuće polje za prikaz.

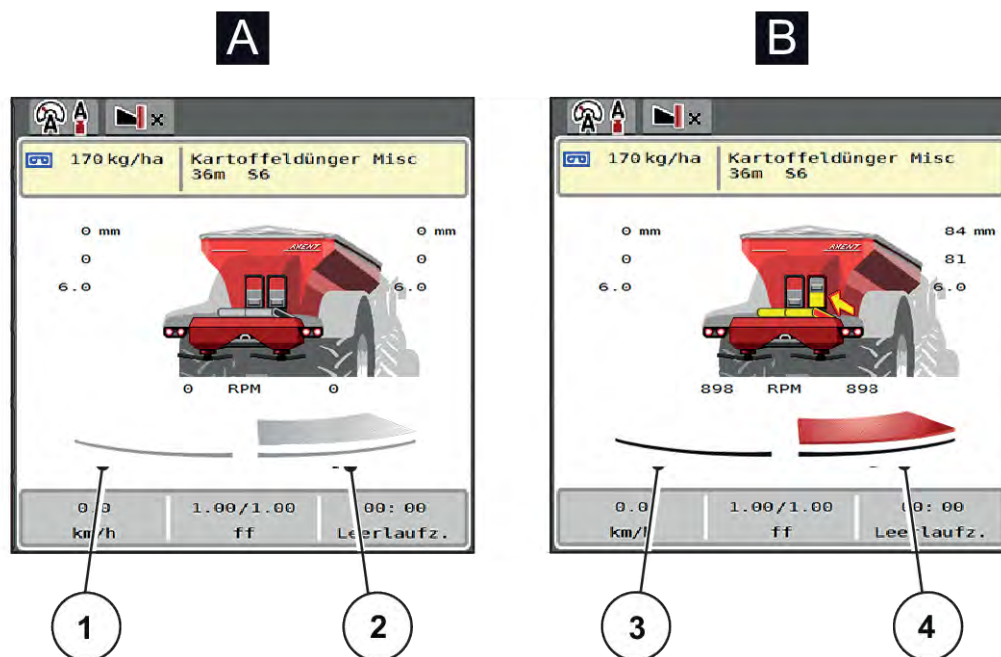
Na displeju navode mogući prikazi.

- ▶ Označite novu vrednost koju treba dodeliti polju za prikaz.
- ▶ Pritisnite taster OK.

Na displeju se prikazuje radni ekran.

Nova vrednost uneta je u odgovarajućem polju za prikaz.

2.2.3 Prikaz stanja klizača za doziranje



Sl. 3: Prikaz stanja klizača za doziranje

[A] Režim za rasipanje nije aktivan

[1] Sekcija deaktivirana

[2] Sekcija aktivirana

[B] Mašina u režimu za rasipanje

[3] Sekcija deaktivirana

[4] Sekcija aktivirana

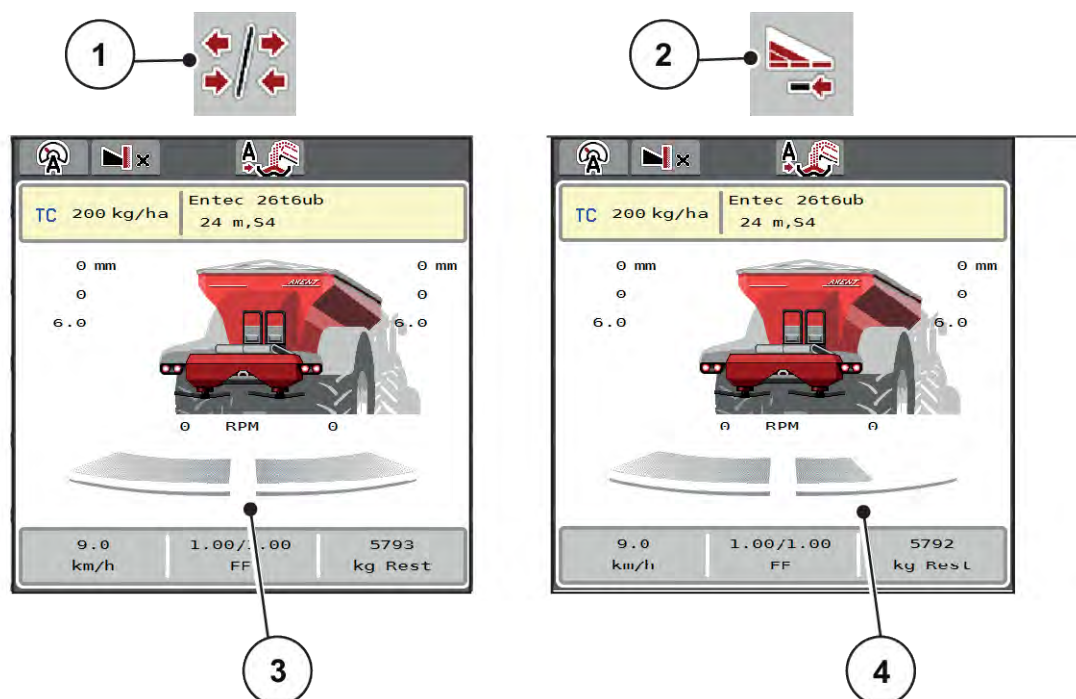
■ Deaktiviranje kompletne strane rasipanja



U graničnom području moguće je odmah deaktivirati kompletnu stranu rasipanja. To je posebno pogodno u uglovima polja radi bržeg rasipanja.

- Taster za smanjenje sekcije pritisnite duže od 500 ms.

2.2.4 Prikaz sekcija



Sl. 4: Prikaz stanja sekcija

- | | |
|---|---|
| [1] Taster za prebacivanje između sekcija i graničnog rasipanja | [3] Aktivirane sekcije po celoj radnoj širini |
| [2] Taster za smanjivanje desne sekcije | [4] Desna sekcija je smanjena za više stepenova |

Ostale mogućnosti prikaza i podešavanja objašnjene su u poglavlju 5.2.1 Rad sa sekcijama.



Preporučujemo da u sledećim slučajevima ponovo pokrenete terminal:

- Radna širina je promenjena.
- Otvorite drugi unos u tabeli đubriva.

Prikaz sekcija prilagođava se novim podešavanjima nakon ponovnog pokretanja terminala.

2.2.5 Prikaz EMC statusa



Status EMC regulacije:

- Crvena tačka: EMC regulacija nije aktivna
- Zelena tačka: EMC regulacija je aktivna

Prilikom ivičnog i graničnog rasipanja nije aktivna EMC regulacija na strani ivičnog i graničnog rasipanja, stoga je tačka na odgovarajućoj strani crvena.

2.3 Biblioteka korišćenih simbola

Upravljački uređaj mašine AXENT 100.1 ISOBUS pokazuje simbole za menije i funkcije na ekranu.

2.3.1 Navigacija

Simbol	Značenje
	Nalevo; prethodna strana
	Nadesno; sledeća strana
	Nazad na prethodni meni
	Nazad na glavni meni
	Prebacivanje između radnog ekrana i prozora menija
	Prekid, zatvaranje dijaloškog prozora

2.3.2 Meniji

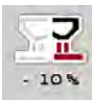
Simbol	Značenje
	Direktan prelazak iz prozora menija u glavni meni

Simbol	Značenje
	Prebacivanje između radnog ekrana i prozora menija
	Radni reflektor SpreadLight
	Prekrivač
	Podešavanja đubriva
	Podešavanja mašine
	Brzo pražnjenje
	Sistem/test
	Informacija
	Brojač vožnji i vaganja

2.3.3 Simboli radnog ekrana

Simbol	Značenje
	Pokretanje režima za rasipanje i regulacije količine izbacivanja
	Režim rasipanja je pokrenut; zaustavljanje regulacije količine izbacivanja
	Pokretanje diskova za rasipanje
	Okretanje diskova za rasipanje; zaustavljanje diskova za rasipanje
	Resetovanje promene količine na prethodno podešenu količinu izbacivanja

Simbol	Značenje
	Prebacivanje između radnog ekrana i prozora menija
	Prebacivanje između graničnog rasipanja i sekcija na levoj, desnoj ili na obema stranama rasipanja
	Širine sekcija na levoj strani rasipanja, moguća granična rasipanja na desnoj strani.
	Sekcija na desnoj strani, granično rasipanje na levoj strani
	Granično rasipanje na obe strane
	Funkcija OptiPoint Pro je aktivirana Funkcija OptiPoint Pro nije aktivirana: simbol se ne prikazuje
	Funkcija OptiPoint pro je aktivna u načinu rada za uvratine
	Izbor veće/manje količine na levoj, desnoj ili na obema stranama rasipanja (%)
	Promena količine + (plus)
	Promena količine - (minus)
	Promena količine levo + (plus)
	Promena količine levo - (minus)
	Promena količine desno + (plus)

Simbol	Značenje
	Promena količine desno - (minus)
	Ručna promena količine + (plus)
	Ručna promena količine - (minus)
	Povećanje broja obrtaja diska za rasipanje (plus)
	Smanjenje broja obrtaja diska za rasipanje (minus)
	Leva strana rasipanja neaktivna
	Leva strana rasipanja aktivna
	Desna strana rasipanja neaktivna
	Desna strana rasipanja aktivna
	Smanjenje leve sekcije (minus) U režimu graničnog rasipanja: Dužim pritiskom (> 500 ms) odmah se deaktivira kompletna strana rasipanja.
	Povećanje leve sekcije (plus)
	Smanjenje desne sekcije (minus) U režimu graničnog rasipanja: Dužim pritiskom (> 500 ms) odmah se deaktivira kompletna strana rasipanja.
	Povećanje desne sekcije (plus)

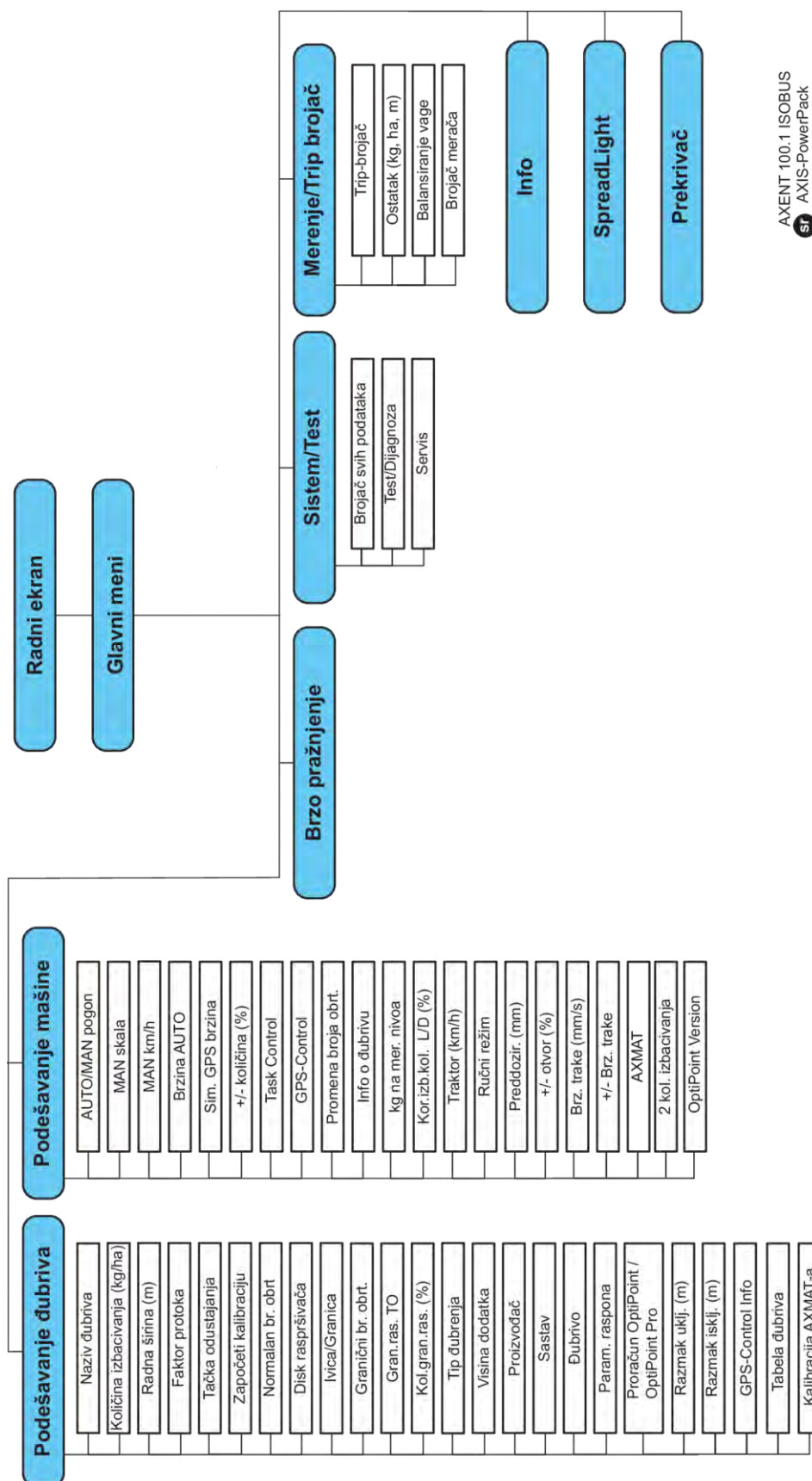
Simbol	Značenje
	Aktivacija funkcije graničnog rasipanja/TELIMAT na desnoj strani
	Funkcija graničnog rasipanja/TELIMAT na desnoj strani je aktivna
	Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja na levoj strani
	Funkcija graničnog rasipanja na levoj strani je aktivna

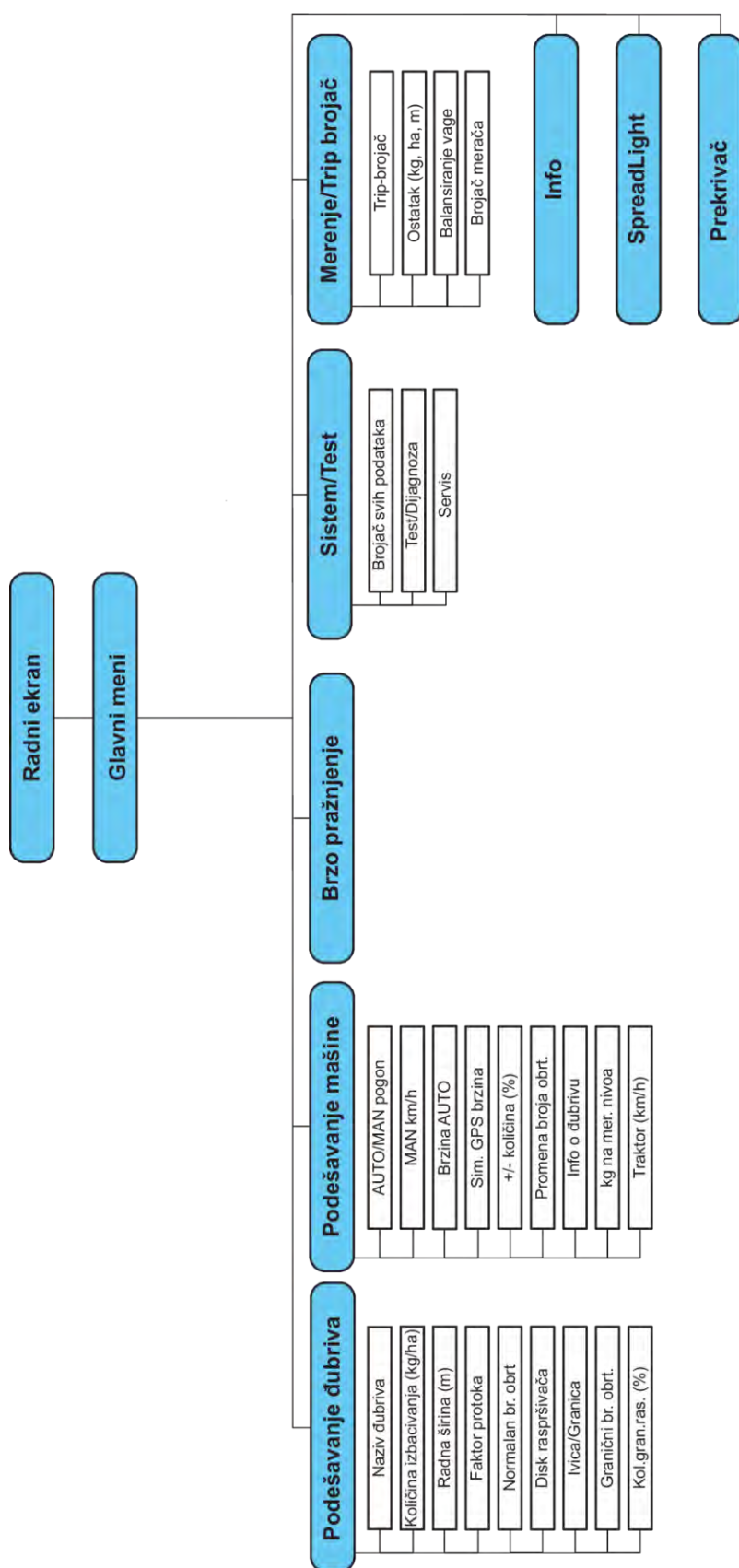
2.3.4 Ostali simboli

Simbol	Značenje
	Pokretanje merenja u praznom hodu, u glavnom meniju
	Režim graničnog rasipanja, na radnom ekranu
	Režim ivičnog rasipanja, na radnom ekranu
	Režim graničnog rasipanja, u glavnom meniju
	Režim ivičnog rasipanja, u glavnom meniju
	Ručni pretovar aktivan
	Automatski pretovar aktivan
	Automatski režim AUTO km/h + AUTO kg
	Automatski režim AUTO km/h
	Ručni režim MAN km/h

Simbol	Značenje
	Ručni režim MAN Skala
	Simbol upozorenja: Poklopac je otvoren.
	Pokretanje ručnog pretovara
	Ručni pretovar je aktivan; zaustavljanje pretovara
	Povećanje otvora klizača za preddoziranje + (plus)
	Smanjenje otvora klizača za preddoziranje + (minus)
	Smanjenje brzine transportne trake (minus); Samo kod terminala s 2 x 6 funkcijskih tastera
	Povećanje brzine transportne trake (plus); Samo kod terminala s 2 x 6 funkcijskih tastera
	EMC regulacija deaktivirana
	Status EMC-a
	Gubitak GPS signala (GPS J1939)
	Minimalni protok mase je manji od graničnog
	Maksimalni protok mase veći od graničnog

2.4 Strukturni pregled menija





3 Montaža i instalacija

3.1 Zahtevi za traktor

Pre montaže upravljačkog uređaja mašine proverite da li traktor ispunjava sledeće zahteve:

- Minimalni napon **11 V** mora biti obezbeđen **u svakom trenutku**, čak i ako je istovremeno priključeno više potrošača (npr. klima uređaj, svetlo).
- Broj obrtaja priključnog vratila treba podesiti i održavati na 1000 o/min.



Kod traktora bez prenosa zavisnog od opterećenja, brzinu vožnje treba izabrati ispravnim odnosom prenosa tako da se postigne broj obrtaja priključnog vratila od **1000 o/min**.

- 9-polna utičnica (ISO 11783) na zadnjem delu traktora za povezivanje upravljačkog uređaja mašine sa ISOBUS-om.
- 9-polni terminalski utikač (ISO 11783) za povezivanje ISOBUS terminala sa ISOBUS-om.

Napajanje upravljačkog uređaja mašine se vrši putem 9-polne ISOBUS utičnice na zadnjoj strani traktora.



Ako pozadi na traktoru nema 9-polne utičnice, komplet za ugradnju na traktor sa 9-polnom utičnicom (ISO 11783) i senzorom brzine vožnje možete kupiti kao posebnu opremu.

- Traktor mora obezbediti signal brzine ISOBUS-u.



Proverite da li trgovac ima neophodne priključke i utičnice.

- Zbog brojnih konfiguracija traktora/mašine/terminala, vaš trgovac će vam pomoći pri izboru odgovarajućeg priključka.

3.2 Priključci i utičnice

3.2.1 Napajanje

Napajanje upravljačkog uređaja mašine vrši se putem 9-polne utičnice na zadnjoj strani traktora.

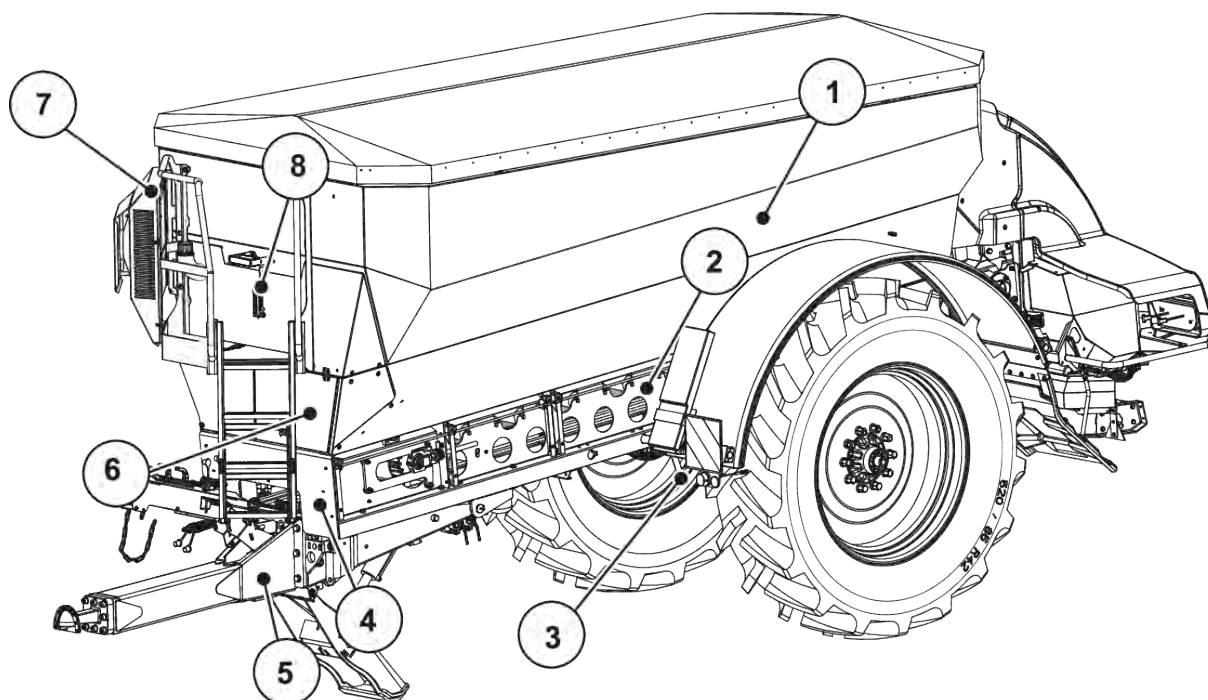
3.2.2 Priključivanje upravljačkog uređaja mašine

U zavisnosti od opreme, upravljački uređaj mašine je moguće priključiti na rasipač mineralnog đubriva na različite načine. Više pojedinosti potražite u uputstvu za upotrebu mašine.

3.2.3 Pregled aktivatora i senzora

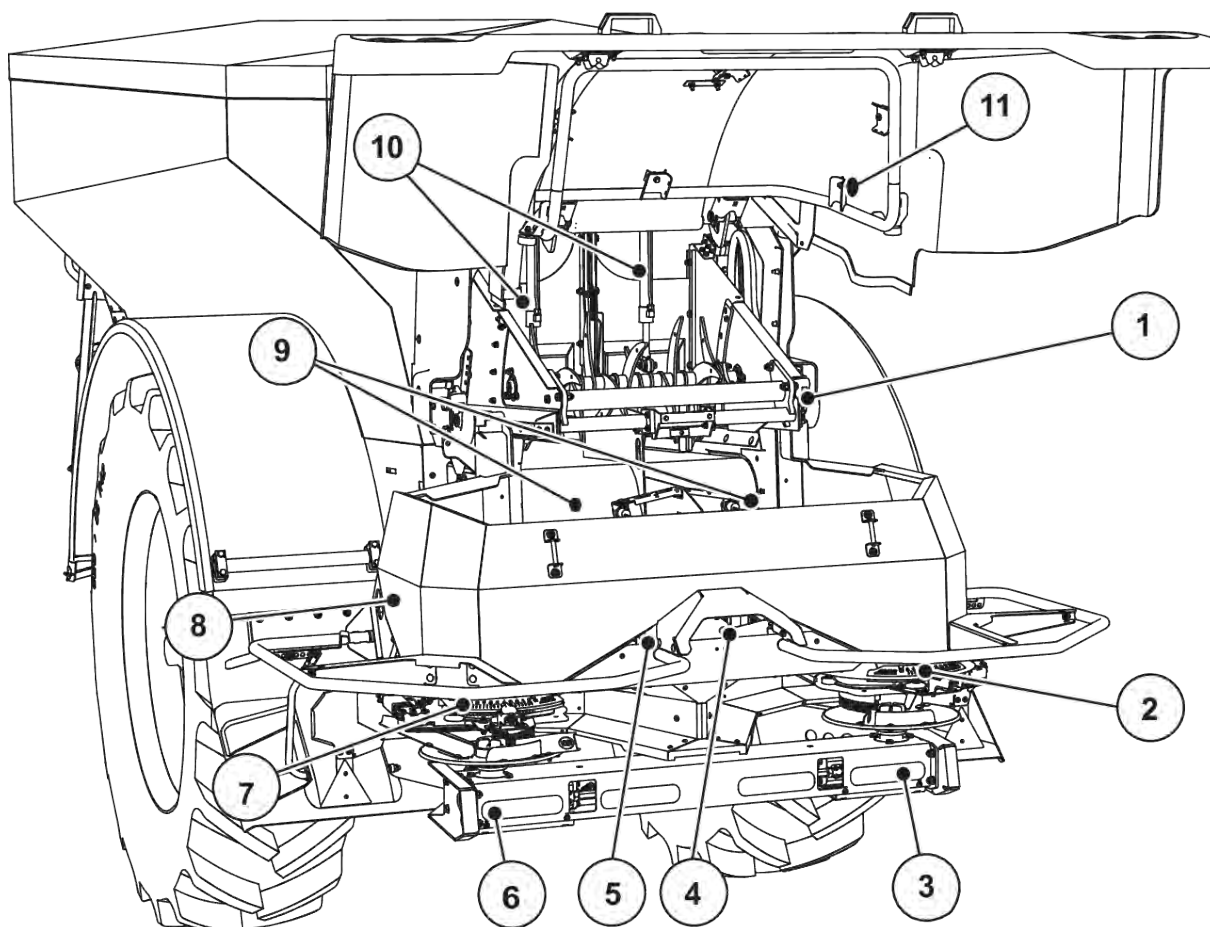


Sledeći pregledi ne predstavljaju tačan položaj aktivatora i senzora na mašini. Ovo potpoglavlje služi samo za pružanje informacija o sklopovima i sensorima koje pokreće elektronika.



Sl. 5: Pregled aktivatora i senzora na rasipaču za velike površine AXENT

- | | |
|--|---|
| [1] Senzor za prijavu praznog stanja (unutrašnjost rezervoara) | [4] Merni zavrtanj spreda levo/desno |
| [2] Motor vibratora (opcija) | [5] Žiroskop (opcija) |
| [3] Senzor ugla osovine (levo) | [6] Hidraulični blok s ventilima |
| Merne ćelije pozadi levo/desno | [7] Senzor temperature ulja |
| Cilindar za upravljanje (opcija) | Hladnjak ulja |
| Zaporni ventil upravljačke osovine A/B (opcija) | [8] Prikaz napunjenosti rezervoara ulja |
| Senzor brzine (desno) | |



Sl. 6: Pregled aktivatora i senzora na rasipaču za velike površine AXENT i na mehanizmu za rasipanje đubriva AXIS-PowerPack

- | | |
|--|--|
| [1] Pogon trake
Senzor broja obrtaja trake | [6] FAG senzor u hidrauličnom motoru s leve strane |
| [2] Aktivator desnog klizača za doziranje
Mešalica s desne strane | [7] Aktivator levog klizača za doziranje
Mešalica s leve strane |
| [3] FAG senzor u hidrauličnom motoru s desne strane | [8] Utikač interfejsa za mehanizme za rasipanje |
| [4] Aktivator tačke dovoda materijala s desne strane | [9] Senzori za prijavu praznog stanja |
| [5] Aktivator tačke dovoda materijala s leve strane | [10] Hidraulični cilindar klizača za predoziranje |
| | [11] Prekidač poklopca |

Na uređaju UNIVERSAL-PowerPack ugrađeni su sledeći aktivatori i senzori:

- Senzori pritiska hidrauličnih motora (leva/desna strana i povratni vod) (opcija)
- Senzori broja obrtaja s leve/desne strane za diskove za rasipanje

4 Rukovanje

⚠ OPREZ!

Opasnost od povrede izazvane ispadanjem đubriva

Ako postoji smetnja, klizač za doziranje može neočekivano da se otvori tokom vožnje do mesta rasipanja. Postoji opasnost od klizanja i povreda izazvanih ispadanjem đubriva.

- ▶ **Pre vožnje do mesta rasipanja** obavezno isključite elektronski upravljački uređaj mašine.

4.1 Uključivanje upravljačkog uređaja mašine

Preduslovi:

- Upravljački uređaj mašine je pravilno priključen na mašinu i traktor.
 - Primer, vidi odeljak 3.2.2 *Priključivanje upravljačkog uređaja mašine*.
- Obezbeđen je minimalni napon od **11 V**.



- ▶ Pokrenite upravljački uređaj mašine.
- ▶ Prikazuje se **početna radna površina** upravljačkog uređaja mašine.
- ▶ Obratite pažnju na upozorenje i potvrdite ga s tasterom Enter.
- ▶ Zatim upravljački uređaj mašine nekoliko sekundi prikazuje **Meni za aktivaciju**.

Posle toga se pojavljuje radni ekran.

■ Provera stanja poklopca

Poklopac je važna zaštita za bezbedan rad mašine.

Poklopac je opremljen prekidačem. Prekidač javlja upravljačkom uređaju mašine otvoreni odnosno zatvoreni položaj poklopca. Kada je poklopac otvoren, zaustavljaju se svi potrošači kojima se upravlja putem upravljačkog uređaja mašine (diskovi za rasipanje, klizači za doziranje, tačke za dodavanje materijala, transportna traka, klizači za preddoziranje, češljasti valjak).



Kada je poklopac otvoren, na ekranu se pojavljuje poruka o greški. Vidi 7.1 *Značenje poruka o alarmu*.

- Svi izlazi su bez napona, sve funkcije su deaktivirane.

- ▶ Zatvorite poklopac.
 - ▷ Vidi uputstvo za upotrebu mašine.
- ▶ Poruku o alarmu potvrdite zelenom kvačicom.

Poruka o alarmu je potvrđena i nestaje.
- ▶ **Obavezno** ponovo pokrenite radni računar.



Sve dok je poklopac otvoren, simbol upozorenja se pojavljuje u gornjem delu radnog ekrana.

4.2 Navigacija unutar menija



Važne napomene za prikaz i navigaciju kroz menije moguće je naći u poglavlju 1.3.4 *Hijerarhija menija, tastera i navigacija*.

U nastavku je opisano otvaranje menija odn. stavki menija **dodirivanjem ekrana osetljivog na dodir ili pritiskom na funkcijske tastere**.

- Obratite pažnju na uputstvo za upotrebu korišćenog terminala.



■ Pozivanje glavnog menija

- ▶ Pritisnite funkcijski taster **Radni ekran / glavni meni**. Vidi 2.3.2 *Meniji*.

Na displeju se prikazuje glavni meni.

■ Otvaranje podmenija putem ekrana osetljivog na dodir

- ▶ Pritisnite taster željenog podmenija.

Prikazuju se prozori koji zahtevaju različite akcije.

- Unos teksta
- Unos vrednosti
- Podešavanja putem ostalih podmenija



Na ekranu se ne prikazuju svi parametri istovremeno. **Strelicom prema levo/desno** možete preći na susedni prozor menija (na karticu).

■ Izlaz iz menija

- ▶ Podešavanja potvrdite pritiskom tastera **Nazad**.

Nazad na prethodni meni .



- ▶ Pritisnite taster **Radna slika / glavni meni**.

Nazad na radni ekran.



- ▶ Pritisnite taster **ESC**.

Prethodna podešavanja ostaju sačuvana.

Nazad na prethodni meni .

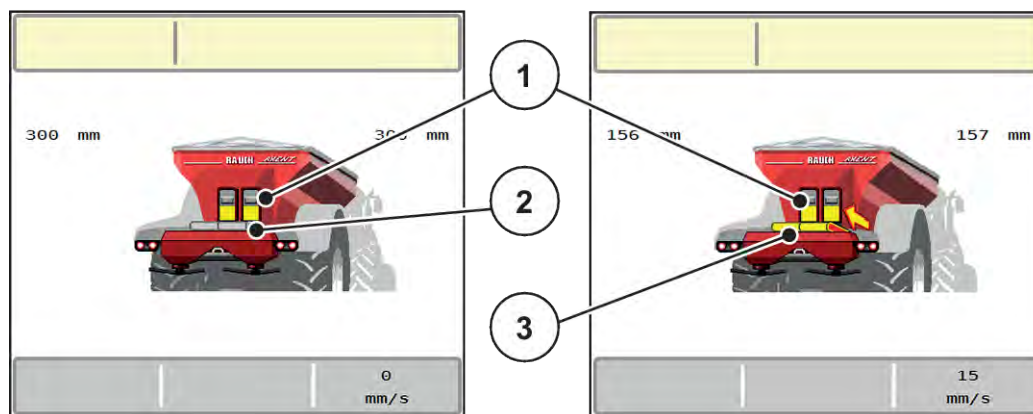


4.3 Funkcionalni opis: Prikaz statusa

Radna slika daje informacije o trenutnim stanjima napunjenosti i stanjima senzora rasipača za velike površine i montiranog mehanizma za rasipanje AXIS-PowerPack ili UNIVERSAL-PowerPack.

4.3.1 Transport materijala

AXENT transportna traka se pokreće zajedno s otvaranjem AXENT klizača za preddoziranje. Materijal tada iz izlaza upada u mehanizam za rasipanje AXIS-PowerPack ili UNIVERSAL-PowerPack.



Sl. 7: Prikaz otvorenog klizača za preddoziranje

- [1] Otvoreni klizači za preddoziranje
[2] Transportna traka u stanju mirovanja

- [3] Transportna traka u pokretu

AXIS-PowerPack

Upali materijal puni rezervoar u AXIS-PowerPacku. Pretovar se vrši kontinualno u zavisnosti od rasute količine. Brzina trake i podešavanje preddoziranja automatski se prilagođavaju.

UNIVERSAL-PowerPack

Materijal (kreč) pada sa transportne trake direktno na diskove za rasipanje.

4.3.2 Prazan rezervoar

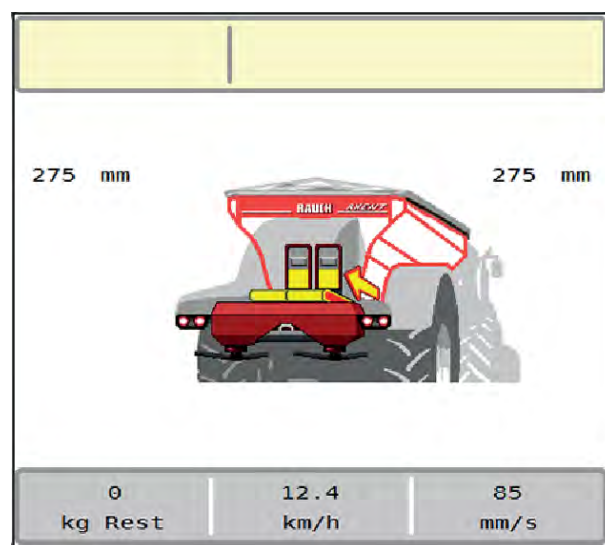


Senzor napunjenosti nije u funkciji kada je javljanje praznog stanja aktivno.

- Vidi 4.7 *Podešavanja mašine*

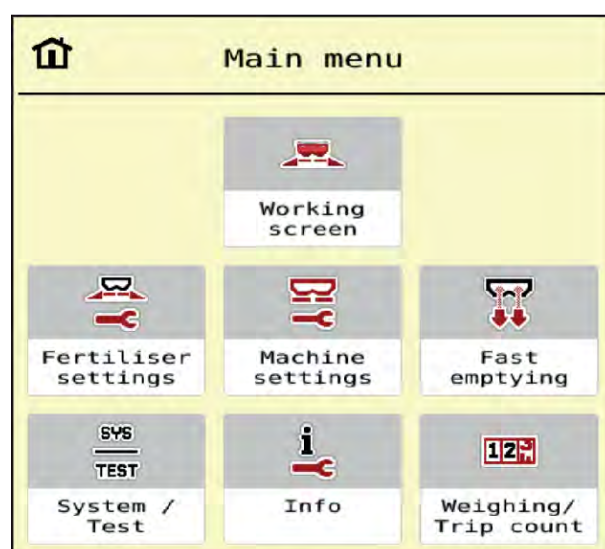
Kada se prijavi prazno stanje, u rezervoaru obično ima još uvek dovoljno materijala za nekoliko postupaka pretovara.

Upravljački uređaj mašine AXENT ISOBUS pokušava da pretovari kompletnu preostalu količinu uprkos poruci o alarmu.



Sl. 8: Prikaz napunjenosti AXENT rezervoara

4.4 Glavni meni



Sl. 9: Glavni meni sa podmenijima

Podmeni	Značenje	Opis
SpreadLight	Uključivanje/isključivanje radnog reflektora	4.12 Radni reflektori (SpreadLight)
Working screen Radni ekran	Prelaz na radni ekran	
Fertiliser settings Podeš. đubriva	Podešavanja koja se odnose na đubrivo i režim rasipanja	4.5 Podešavanje đubriva

Podmeni	Značenje	Opis
Machine settings Podeš.mašine	Podešavanja koja se odnose na traktor i mašinu	4.7 <i>Podešavanja mašine</i>
Fast emptying Brzo pražnjenje	Direktno otvaranje menija za brzo pražnjenje mašine	4.8 <i>Brzo pražnjenje</i>
System/Test Sistem/Test	Podešavanja i dijagnoza upravljačkog uređaja mašine	4.9 <i>Sistem/test</i>
Info Info	Prikaz konfiguracije mašine	4.10 <i>Informacije</i>
Weighing / Trip count Merenje/Trip brojač	Vrednosti za izvršeno rasipanje i funkcije za režim vaganja	4.11 <i>Brojač vožnji i vaganja</i>

Osim u podmenijima, funkcijske tastere možete birati i u glavnom meniju.

- Vidi 2.3.4 *Ostali simboli*.

4.5 Podešavanje đubriva



Upravljački uređaj mašine automatski prepoznaje montirani mehanizam za rasipanje kada se ISOBUS utikač priključi na rasipač za velike površine AXENT.

Neke stavke menija su drugačije u zavisnosti od toga da li je priključen mehanizam za rasipanje đubriva AXIS-PowerPack ili mehanizam za rasipanje kreča UNIVERSAL-PowerPack .



U ovom meniju je moguće izvršiti podešavanja koja se odnose na đubrivo i režim rasipanja.

- Otvorite meni Glavni meni > Podeš. đubriva.

1		2		3		4	
2. <Fertiliser name>							
		Appl. rate (kg/ha)				200	
		Working width (m)				30.00	
		Flow factor				0.76	
		Drop point				8.0	
		Start calibration ...					

1		2		3		4	
		Normal disc speed				900	
		Spreading disc				S6	
Full bord. ▼							
		RPM full bord.spr.				250	
		DP full bord. spr.				8.5	
		Full bd. rate (%)				0	

Sl. 10: Meni Podeš. đubriva, kartica 1 i 2

1		2		3		4	
Normal ▼							
		Mounting height				50/50	
<Fertiliser manufacturer>							
<Chemical composit.>							

1		2		3		4	
		Calculate OptiPoint ...					
		GPS-Control info ...					
		Distance factor				199	
		Fertiliser chart ...					
		Calibrate AXMAT ...					

Sl. 11: Meni Podeš. đubriva, kartica 3 i 4

Podmeni	Značenje	Opis
Fertiliser name Naziv đubriva	Izabrano đubrivo iz tabele đubriva	4.5.13 Tabele đubriva
Application rate Pon. kol. (kg/ha)	Unos zadate vrednosti za količinu izbacivanja u kg/ha	4.5.1 Količina izbacivanja
Working width Radna širina (m)	Definisanje radne širine za rasipanje	4.5.2 Podešavanje radne širine
Flow factor Faktor protoka	Unos faktora protoka korišćenog đubriva	4.5.3 Faktor protoka
Drop point Tačka odustajanja	Unos tačke dovoda materijala	Obratite pažnju na uputstvo za upotrebu mašine. 4.5.4 Tačka dovoda materijala

Podmeni	Značenje	Opis
Start calibration Započeti kalibraciju	Otvaranje podmenija za obavljanje kalibracije Nije moguće u EMC režimu	4.5.5 Kalibracija
Normal disc speed Normalan br. obrt	Unos željenog broja obrtaja diska za rasipanje Utiče na EMC regulaciju masenog protoka	4.5.7 Broj obrtaja
Spreading disc Disk raspršivača	Podešavanje tipa diskova za rasipanje montiranih na AXIS-PowerPack Ovo podešavanje utiče na EMC regulaciju masenog protoka. Napomena: Disk za rasipanje U2 važi samo za UNIVERSAL-PowerPack	Lista za izbor: • S1 • S4 • S6 • S8 • S10 • S12
Boundary spreading type Tip gran.raspr	Lista za izbor: • Granica • Ivica	Izbor pomoću tastera sa strelicama, potvrđivanje pomoću tastera za potvrdu Podešava se brojem obrtaja priključnog vratila traktora.
Boundary spreading speed Granični br. obrt.	Zadavanje broja obrtaja u režimu graničnog rasipanja	Unos u posebnom prozoru za unos
Boundary drop point Gran.ras. TO	Zadavanje tačke dovoda materijala u režimu graničnog rasipanja	Unos u posebnom prozoru za unos
Boundary quantity Kol.gran.ras. (%)	Zadavanje smanjenja količine u režimu graničnog rasipanja	Unos u posebnom prozoru za unos
Fertilisation method Tip đubrenja	Lista za izbor: • Normalno • Kasno	Izbor se vrši tasterima sa strelicama , a potvrda pritiskom tastera za potvrdu
Mounting height Visina dodatka	Bez funkcije	
Manufacturer Proizvođač	Unos proizvođača đubriva	
Composition Sastav	Procentualni udeo hemijskog sastava	
Calculate OptiPoint Proračun OptiPoint	Unos parametara za GPS Control	4.5.10 Izračunavanje OptiPointa

Podmeni	Značenje	Opis
GPS Control Info Info o GPS-Control	Prikaz informacija o parametrima GPS Controla	4.5.12 Informacije o GPS Controlu
Fertiliser chart Tabela đubriva	Upravljanje tabelama đubriva	4.5.13 Tabele đubriva
Calibration AXMAT Kalibracija AXMAT-a	Otvaranje podmenija za kalibraciju AXMAT funkcije	Obratite pažnju na uputstvo za upotrebu posebne opreme

4.5.1 Količina izbacivanja



U ovom meniju je moguće uneti zadatu vrednost željene količine izbacivanja.

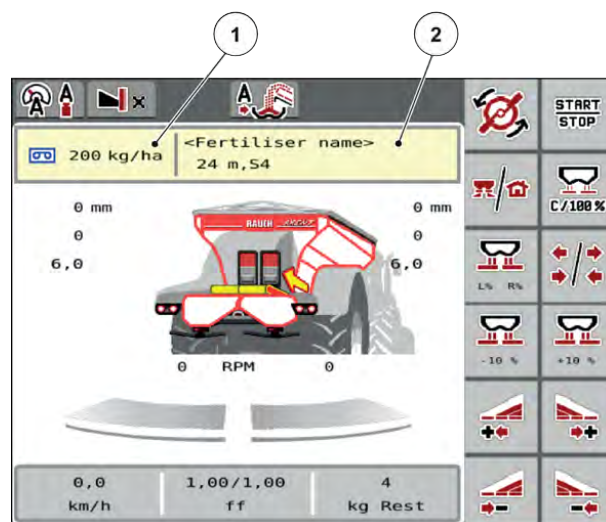
Unos količine izbacivanja materijala:

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Pon. kol. (kg/ha).
Na displeju se pojavljuje trenutno važeća količina izbacivanja.
- ▶ Unesite novu vrednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.
Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.

Količinu izbacivanja moguće je uneti odn. prilagoditi i putem radnog ekrana.

- ▶ Na ekranu osetljivom na dodir pritisnite Pon. kol. (kg/ha) [1].
Otvora se prozor za unos brojeva.
- ▶ Unesite novu vrednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.



Sl. 12: Unos količine izbacivanja na ekranu osetljivom na dodir

[1] Taster Količina [2] Taster Tabela
izbacivanja đubriva



Ako su aktivne dve količine izbacivanja, količinu nije moguće izabrati direktnim izborom na radnom zaslonu.

4.5.2 Podešavanje radne širine



U ovom meniju je moguće definisati radnu širinu.

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Radna širina (m).
Na displeju se pojavljuje trenutno podešena radna širina.
- ▶ Unesite novu vrednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.



Radnu širinu nije moguće menjati tokom rasipanja.

4.5.3 Faktor protoka



Faktor protoka je u opsegu između **0,2** do **1,9**.

Za ista osnovna podešavanja (km/h, radna širina, kg/ha) važi sledeće:

- U slučaju **povećanja** faktora protoka **smanjuje** se količina doziranja.
- U slučaju **smanjenja** faktora protoka **povećava** se količina doziranja.

Poruka o grešci se pojavljuje čim faktor protoka pređe zadate granice. Vidi poglavlje 7 *Poruke o alarmu i mogući uzroci*.

U slučaju organskog đubriva ili pirinča smanjite minimalni faktor na 0,2. Time se sprečava stalno prikazivanje poruke o grešci.

Ako je faktor protoka poznat iz ranijih kalibracija ili iz tabele đubriva, onda tu vrednost treba uneti ručno.



U meniju Započeti kalibraciju upravljačkog uređaja mašine može se odrediti i uneti faktor protoka. Vidi poglavlje 4.5.5 *Kalibracija*

Kod uređaja AXIS-PowerPack s ugrađenom regulacijom EMC faktor protoka se određuje EMC regulacijom masenog protoka. Međutim, moguć je i ručni unos.



Izračunavanje faktora protoka zavisi od korišćenog režima rada. Dodatne informacije o faktoru protoka možete naći u poglavlju 4.7.1 *AUTO/MAN režim rada*.

Unos faktora protoka:

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Faktor protoka.
Na displeju se pojavljuje trenutno podešeni faktor protoka.
- ▶ Vrednost iz tabele đubriva unesite u polje za unos.



Ako đubrivo nije navedeno u tabeli đubriva, treba uneti faktor protoka **1,00**. U režimu rada AUTO km/h ili MAN km/h preporučujemo da obavezno izvršite **kalibraciju** kako biste precizno odredili faktor protoka za to đubrivo.

- ▶ Pritisnite OK.

Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.



Preporučujemo da kod uređaja AXIS-PowerPack s regulacijom EMC (režim rada AUTO km/h + AUTO kg) koristite prikaz faktora protoka na radnom ekranu. Na taj način je moguće pratiti regulaciju faktora protoka tokom rasipanja. Vidi poglavlje 2.2.2 *Polja za prikaz*.

4.5.4

Tačka dovoda materijala



Podešavanje tačke dovoda materijala kod modela AXENT vrši se samo električnim pomeranjem tačke dovoda materijala.

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > TO.
- ▶ Odredite položaj tačke dovoda materijala odredite na osnovu tabele đubriva.
- ▶ Određenu vrednost unesite u polje za unos.
- ▶ Pritisnite OK.

Prozor Podeš. đubriva se otvara sa novom tačkom dovoda materijala na displeju.

⚠ OPREZ!

Opasnost od povreda izazvanih automatskim pomeranjem tačke dovoda materijala

Kada se pritisne funkcijski taster **Start/stop**, električni servo motor (Speedservo) podešava tačku dovoda materijala na podešenu vrednost. Tako može doći do povreda.

- ▶ Pre pritiska tastera **Start/Stop** vodite računa o tome da se niko ne nalazi u opasnom području mašine.
- ▶ Alarm koji ukazuje na pomeranje tačke dovoda materijala potvrdite tasterom Start/Stop.

4.5.5 Kalibracija

! UPOZORENJE!

Opasnost od povreda tokom kalibracije

Rotirajući delovi mašine i izbačeno đubrivo mogu dovesti do povreda.

- ▶ Pre pokretanja kalibracije uverite se da su ispunjeni svi preduslovi.
- ▶ Obratite pažnju na poglavlje Kalibracija u uputstvu za upotrebu mašine.



Meni Započeti kalibraciju je blokiran za sve mašine u **režimu** AUTO km/h + AUTO kg. Ova stavka menija je neaktivna.

U ovom meniju faktor protoka se utvrđuje na osnovu kalibracije i čuva se u upravljačkom uređaju mašine.

Kalibraciju obaviti:

- pre prvog rasipanja
- kada se kvalitet đubriva znatno promeni (vlaga, visok udeo prašine, zdrobljena zrna)
- kada se koristi nova vrsta đubriva

Kalibraciju treba izvršiti dok se mašina ne kreće, a priključno vratilo radi.

- Skinite oba diska za rasipanje.
- Tačka za dodavanje materijala dolazi u položaj za kalibraciju.

Unos radne brzine:

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Započeti kalibraciju.
- ▶ Unesite srednju radnu brzinu.
Ova vrednost je neophodna za izračunavanje položaja klizača pri kalibraciji.
- ▶ Pritisnite taster Dalje.
Nova vrednost će se sačuvati u upravljačkom uređaju mašine.
Na displeju se pojavljuje druga strana za kalibraciju.

Izbor sekcije



- ▶ Odredite stranu rasipanja na kojoj treba izvršiti kalibraciju.
Pritisnite funkcijski taster leve strane za rasipanje ili
pritisnite funkcijski taster desne strane za rasipanje.
Pozadina simbola izabrane strane za rasipanje je crvena.



- ▶ Pritisnite taster **Start/Stop**.

Otvora se klizač za doziranje prethodno izabrane sekcije, pokreće se kalibracija.



Vreme kalibracije uvek je moguće prekinuti pritiskom tastera ESC. Klizač za doziranje se zatvara i na displeju se prikazuje meni Podeš. đubriva.



Trajanje kalibracije nije bitno za tačnost rezultata. Međutim, trebalo bi kalibrisati **najmanje 20 kg**.

- ▶ Ponovo pritisnite taster **Start/Stop**.

Kalibracija je završena.

Klizač za doziranje se zatvara.

Na displeju se prikazuje treća strana za kalibraciju.

■ **Ponovno izračunavanje faktora protoka**

UPOZORENJE!

Opasnost od povreda izazvanih rotirajućim delovima mašine

Dodirivanje rotirajućih delova mašine (zglobno vratilo, glavčine) može dovesti do kontuzija, ogrebotina i prignječenja. Može doći do zahvatanja ili uvlačenja delova tela ili predmeta.

- ▶ Isključite motor traktora.
- ▶ Isključite hidrauliku i osigurajte je od neovlašćenog uključivanja.

- ▶ Izvagajte kalibrisanu količinu (uzmite u obzir težinu prazne prihvatne posude).
- ▶ Težinu unesite pod stavkom menija **Kalibrisana količina**.
- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.

*Na displeju se prikazuje meni **Izračunavanje faktora protoka**.*



Faktor protoka mora da bude između 0,4 i 1,9.

- ▶ Odredite faktor protoka.
Pritisnite taster Potvrditi faktor protoka da biste preuzeli izračunati novi faktor protoka.
Za potvrdu do sada memorisanog faktora protoka, pritisnite taster **OK**.

Faktor protoka se memoriše.

Na displeju se prikazuje alarm koji ukazuje na tačku dovoda materijala.

⚠ OPREZ!

Opasnost od povreda izazvanih automatskim pomeranjem tačke dovoda materijala

Kada se pritisne funkcijski taster **Start/stop**, električni servo motor (Speedservo) podešava tačku dovoda materijala na podešenu vrednost. Tako može doći do povreda.

- ▶ Pre pritiska tastera **Start/Stop** vodite računa o tome da se niko ne nalazi u opasnom području mašine.
- ▶ Alarm koji ukazuje na pomeranje tačke dovoda materijala potvrdite tasterom Start/Stop.

4.5.6 Tip diska za rasipanje



Radi optimalnog merenja u praznom hodu treba proveriti ispravnost unosa u meniju Podeš. đubriva.

- Unosi u stavkama menija Disk raspršivača i Normalan br. obrt odn. Priključno vratilo moraju se podudarati sa stvarnim podešavanjima mašine.

Montirani tip diska za rasipanje je fabrički programiran. Ako su montirani drugi diskovi za rasipanje na mašinu, unesite ispravan tip.

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Disk raspršivača.
- ▶ Aktivirajte tip diska za rasipanje u listi za izbor.

Na displeju se pokazuje prozor Podeš. đubriva s novim tipom diska za rasipanje.

4.5.7 Broj obrtaja

■ Normalan br. obrt



Radi optimalnog merenja u praznom hodu treba proveriti ispravnost unosa u meniju Podeš. đubriva.

- Unosi u stavkama menija Disk raspršivača i Normalan br. obrt moraju se podudarati sa stvarnim podešavanjima mašine.

Podešeni broj obrtaja fabrički je programiran na 750 o/min. Da biste podesili neki drugi broj obrtaja, promenite sačuvanu vrednost.

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Normalan br. obrt.
- ▶ Unesite broj obrtaja.

Na displeju se pokazuje prozor Podeš. đubriva s novim brojem obrtaja.

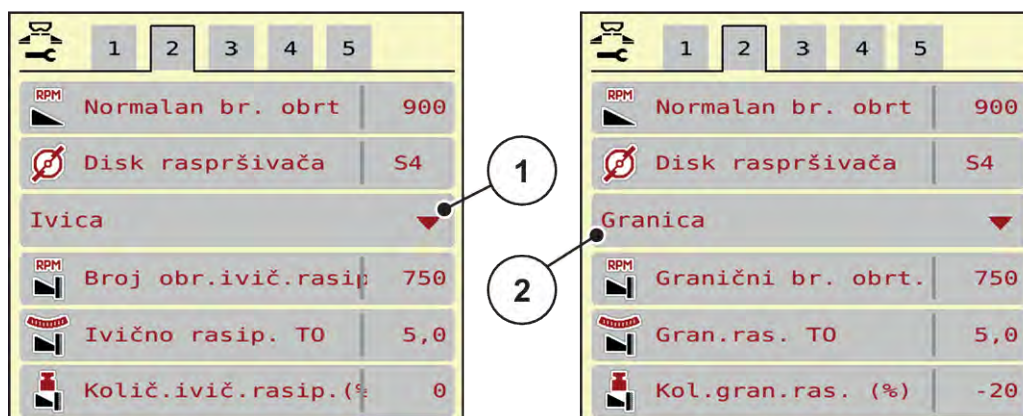


Obratite pažnju na poglavlje 5.2.2 *Rasipanje u automatskom režimu rada (AUTO km/h + AUTO kg)*.

4.5.8 Režim graničnog rasipanja

Samo AXIS-PowerPack

U ovom meniju treba izabrati odgovarajući režim rasipanja na ivici polja.



Sl. 13: Vrednosti za podešavanje režima graničnog rasipanja

[1] Ivično rasipanje

[2] Granično rasipanje

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva.
- ▶ Pređite na karticu 2.
- ▶ Izaberite režim graničnog rasipanja Ivica ili Granica.
- ▶ Vrednosti u menijima Broj obrtaja, Tačka odustajanja oder Smanjenje količine podesite prema podacima iz tabele đubriva.

4.5.9 Količina graničnog rasipanja



U ovom meniju možete definisati smanjenje količine (u procentima). Ovo podešavanje se koristi pri aktiviranju funkcije graničnog rasipanja.



Preporučujemo smanjenje količine za 20 % na strani graničnog rasipanja.

Unos količine za granično rasipanje:

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Kol.gran.ras. (%).
- ▶ Vrednost unesite u polje za unos i potvrdite je.

Na displeju se pojavljuje prozor Podeš. đubriva sa novom količinom graničnog rasipanja.

4.5.10 Izračunavanje OptiPointa



U meniju Proračun OptiPoint treba uneti parametre za izračunavanje optimalnih vremenskih razmaka uključivanja odn. isključivanja na uvratinama. Unos parametra raspona za korišćeno đubrivo je od velikog značaja za precizno izračunavanje.

Izračunavanje je potrebno tek kada se prenesu svi podaci za željeni postupak rasipanja iz menija Podeš. đubriva.



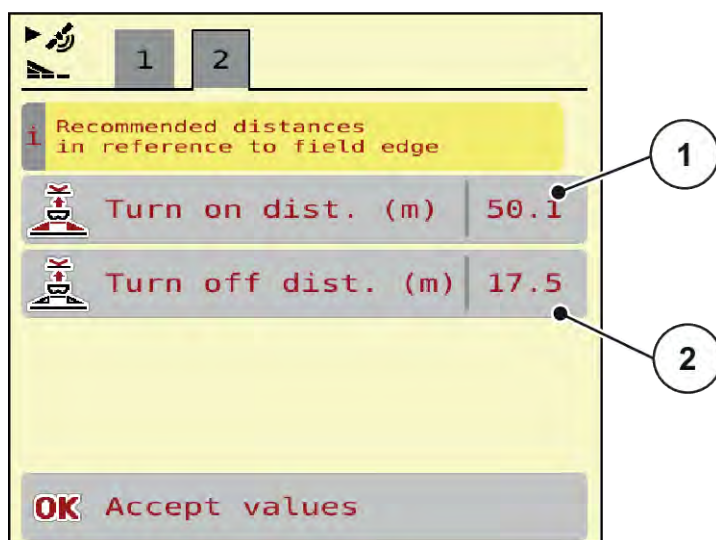
Parametar širine za korišćeno đubrivo: pogledajte tabelu đubriva mašine.

- ▶ U meniju Podeš. đubriva > Param. raspona unesite zadatu vrednost.
- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Proračun OptiPoint.
Prikazuje se prva stranica menija Proračun OptiPoint.



Navedena brzina vožnje se odnosi na brzinu vožnje u području položaja za uključivanje! Vidi 5.2.7 GPS Control.

- ▶ Pritisnite OK.
Na displeju se prikazuje druga stranica menija.
- ▶ Unesite srednju brzinu vožnje u području položaja za uključivanje.
- ▶ Pritisnite taster Dalje.
Skok na informativno polje GPS.



Sl. 14: Proračun OptiPoint, stranica 2

Broj	Značenje	Opis
[1]	Turn on dist - Razmak uklj. (m) Odstojanje (u metrima) u odnosu na granicu polja nakon kojeg se klizači za doziranje otvaraju.	Razmak uključivanja (m)
[2]	Turn off dist - Razmak isklj. (m) Odstojanje (u metrima) u odnosu na granicu polja nakon kojeg se klizači za doziranje zatvaraju.	Razmak isključivanja (m)



Na ovoj strani je moguće ručno podesiti vrednosti parametra. Vidi 5.2.7 GPS Control.

Promena vrednosti

- ▶ Otvorite željenu stavku iz liste.
- ▶ Unesite nove vrednosti.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Pritisnite taster Accept values - Prihvatanje vredn..

Izračunavanje OptiPointa je završeno.

Upravljački uređaj mašine prelazi na prozor Info o GPS-Control.

4.5.11 Režim za uvratine

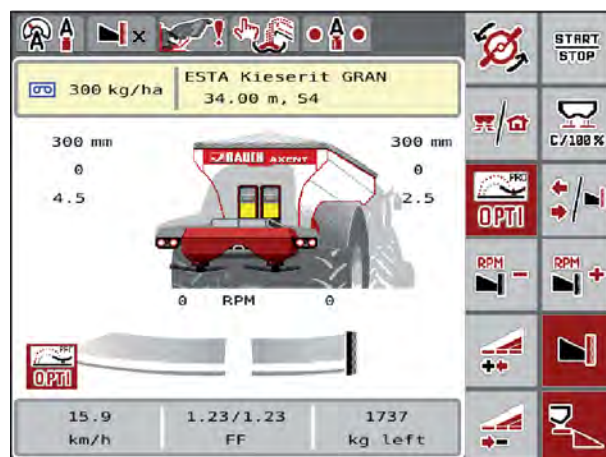
Prikaz funkcije OptiPoint Pro:

- U glavnom meniju: Funkcijski taster „OPTI” prikazuje se u glavnom meniju kada se aktivira funkcija **OptiPoint Pro** u podešavanjima mašine.
- Na radnoj slici: Funkcijski taster prikazuje se na radnoj slici samo ako se aktivira funkcija ivičnog ili graničnog rasipanja.

Aktiviranje funkcije OptiPoint:

- ▶ Pritisnite funkcijski taster „OPTI” da biste aktivirali režim za uvratine.

Na radnoj slici se prikazuje napomena na odgovarajućoj strani (levo ili desno) da je aktivan režim za uvratine.



Sl. 15: OptiPoint prikaz na radnom ekranu

Aktivacija funkcije OptiPoint u glavnom meniju

- ▶ Ako se ne prikazu funkcijski tasteri za broj obrtaja diskova za rasipanje, možete ih aktivirati u glavnom meniju [3].

OptiPoint aktiviran na radnom ekranu



Sl. 16: OptiPoint aktiviran u glavnom meniju

Dok je funkcijski taster „OPTI” aktiviran, na jednoj strani se povećava količina i tačka za dodavanje materijala. Izmenjene vrednosti se prikazuju na radnoj slici. Za koliko se povećavaju količina i tačka za

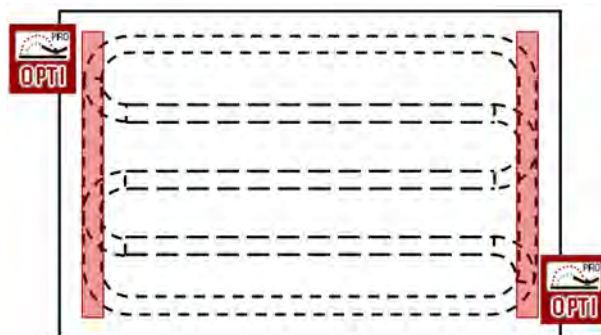
dodavanje materijala zavisi od podešavanja đubriva. Posebno kod velikih radnih širina i tačaka za dodavanje materijala takođe postoji mogućnost da se aktiviranjem režima za uvratine ne postignu nikakve ili samo male promene u količini đubriva i tački za dodavanje materijala.

OPREZ!

Moguće su greške u rasipanju

Funkcijski taster „OPTI” za režim za uvratine dozvoljeno je aktivirati isključivo u tragovima traktora na uvratinama, jer inače može doći do grešaka u rasipanju zbog promenjene količine đubriva i tačaka za dodavanje materijala.

Funkcijski taster „OPTI” dozvoljeno je aktivirati samo u područjima koja su označena crvenom bojom, na uvratinama.



Deaktivacija režima za uvratine:

- Ponovo pritisnite funkcijski taster „OPTI”.

Režim za uvratine se deaktivira.

Osim toga, režim za uvratine se automatski deaktivira u sledećim slučajevima:

- Zaustavljanje postupka rasipanja aktiviranjem funkcijskog tastera START/STOP
- Aktiviranje funkcijskog tastera „Promena: sekcije/granično rasipanje”
- Aktiviranje funkcijske tipke „Funkcija graničnog rasipanja je aktivna”

■ OptiPoint pro +

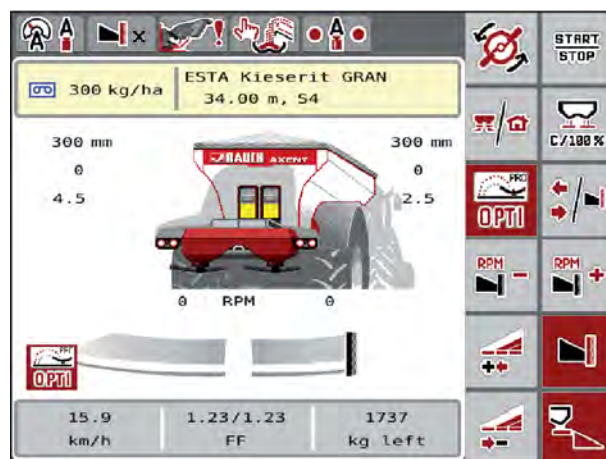


Funkcija OptiPoint pro+ je unapređenje funkcije OptiPoint pro i omogućava poboljšano dokumentovanje i pokrivanje u terminalu na uvratinama.

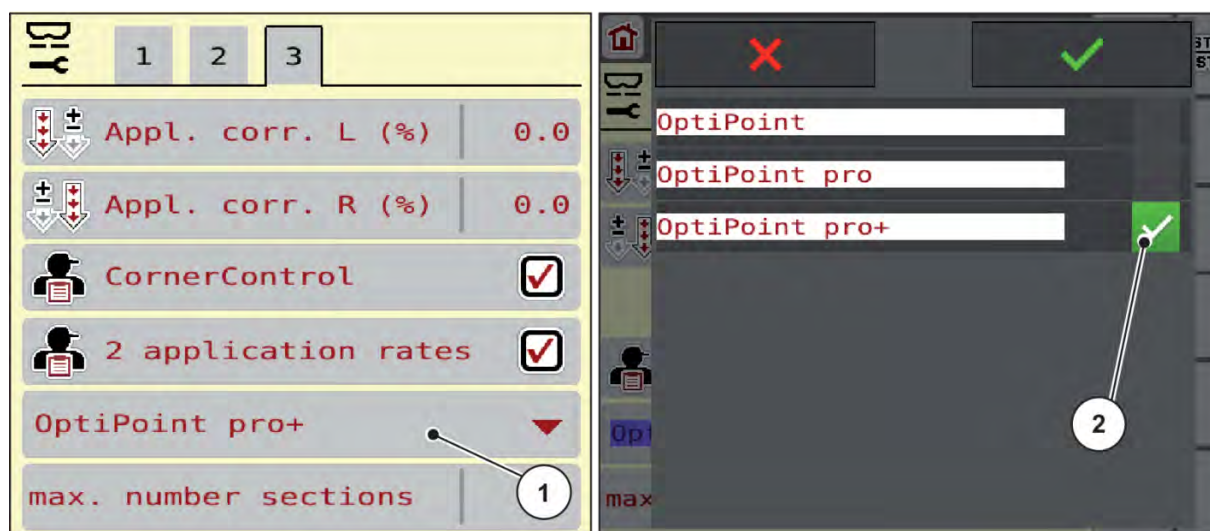
Aktiviranje funkcije OptiPoint Pro +:

- Pritisnite funkcijski taster „OPTI” da biste aktivirali režim za uvratine. Ili ga aktivirajte u glavnom meniju, vidi *Sl. 16 OptiPoint aktiviran u glavnom meniju*.

Na radnoj slici se prikazuje napomena na odgovarajućoj strani (levo ili desno) da je aktivan režim za uvratine.



Sl. 17: OptiPoint prikaz na radnom ekranu



Sl. 18: Izbor načina OptiPoint pro

Da biste mogli koristiti funkciju **OptiPoint pro+**, u stavci Opcije mašine na stranici 3 mora biti izabrano Distance/Length. Za podešavanje Section Control **nije** dostupna stavka Distance/Time. Dodatno je treba izabrati i opciji Podeš.mašine na stranici 3 [1] i kvačica [2] biti postavljena.

Za funkciju OptiPoint pro+ šalju se vremena kašnjenja i vremenski razmaci do terminala, koje je, isto kao i dodatnu širinu, moguće pogledati na maski s informacijama o GPS Controlu.



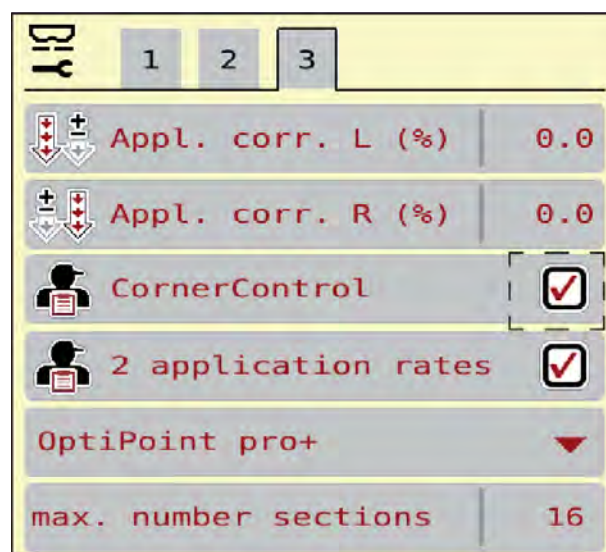
Ova funkcija **NIJE** kompatibilna sa svim terminalima. Funkcija OptiPoint pro+ kompatibilna je samo s terminalima koji opciju SC-Typ Distance/Length podržavaju istovremeno s vremenima kašnjenja, kao i onim koji radnu širinu tokom rada mašine mogu da promene samo na jednoj strani. Informacije o kompatibilnosti potražite u **listi kompatibilnosti**.

■ Corner Control

Da bi rasipanje bilo bolje i u uglovima, razvijena je funkcija Feature CornerControl . Prilikom ivičnog/graničnog rasipanja, širina rasipanja đubriva na strani ivičnog/graničnog rasipanja smanjena je

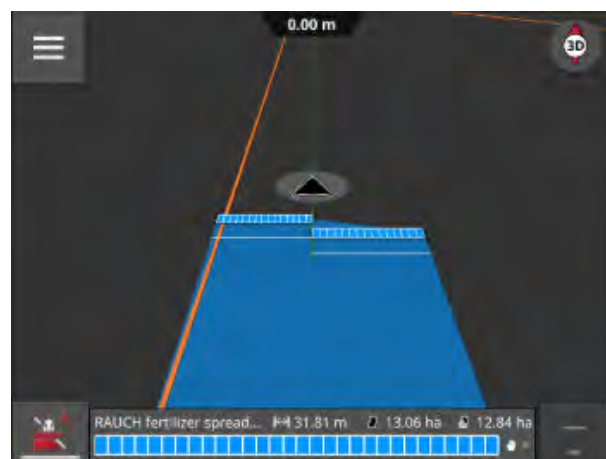
smanjenim brojem obrtaja diska za rasipanje. To se sada prikazuje na terminalu u vidu asimetričnog kraka, koji predstavlja realnu asimetričnu stranu rasipanja.

Funkciju CornerControl trenutno je moguće aktivirati samo u kombinaciji s funkcijom OptiPoint pro+. To se obavlja u opciji Podeš.mašine na stranici 3.



Sl. 19: Funkcija CornerControl je aktivirana

Zahvaljujući pomerenim odeljcima kraka može se tačno videti koliko treba voziti unazad u ugao da bi bio najbolje moguće posut. Ako na terminalu postoje granice polja, prikazuje se najveća prednost funkcije CornerControl. Pomereni krak omogućava automatski pomerenje uključivanje na granici polja uz zadržavanje optimalnog pokrivanja. Stranu graničnog rasipanja treba i dalje ručno uključiti i isključiti.



Sl. 20: CornerControl

4.5.12 Informacije o GPS Controlu



Meni Info o GPS-Control daje informacije o vrednostima podešavanja koja su izračunata u meniju Proračun OptiPoint.

U zavisnosti od korišćenog terminala prikazuju se 2 razmaka (CCI, Müller Elektronik), odn. 1 razmak i 2 vrednosti za vreme (John Deere, ...).

- Kod većine ISOBUS terminala, ovde prikazane vrednosti se preuzimaju automatski u odgovarajući meni za podešavanje na GPS terminalu.
- Kod nekih terminala je neophodan ručni unos.



Ovaj meni služi samo u informativne svrhe.

- Takođe obratite pažnju na uputstvo za upotrebu GPS terminala.

- Otvorite meni Podeš. đubriva > Info o GPS-Control.

GPS-Control info	
Prerequisites for Section Control	
Distance (m)	-12.5
Length (m)	0.0
Delay on (s)	0.3
Delay off (s)	0.7
Device CRP_x	0.0
Turn on dist. (m)	35.7
Turn off dist. (m)	13.4

Sl. 21: Meni GPS Control info - Info o GPS-Control

4.5.13

Tabele đubriva



U ovom meniju se kreiraju i uređuju tabele đubriva.



Izbor tabele đubriva utiče na mašinu, na podešavanja za đubrivo i na upravljački uređaj mašine. Podešena količina izbacivanja se prepisuje memorisanom vrednošću iz tabele đubriva.



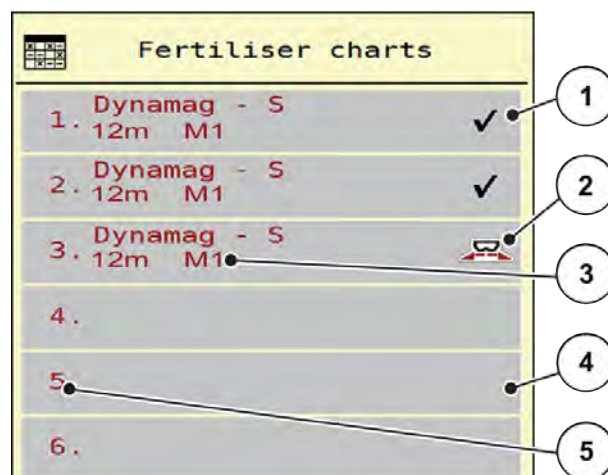
Tabele đubriva moguće je prenositi i uređivati s ISOBUS terminala.

- Zahvaljujući WLAN modulu na računaru poslova tabelu đubriva možete uređivati putem vašeg pametnog telefona.

■ Kreiranje nove tabele đubriva

U elektronskom upravljačkom uređaju mašine moguće je kreirati do 30 tabela đubriva.

- [1] Prikaz tabele đubriva s vrednostima
- [2] Prikaz aktivne tabele đubriva
- [3] Polje za naziv tabele đubriva
- [4] Prazna tabela đubriva
- [5] Broj tabele



Sl. 22: Meni Fertiliser charts - Tabele raspršivanja

- Otvorite meni Podeš. đubriva > Tabele raspršivanja.
- Izaberite praznu tabelu đubriva.
Polje za naziv se sastoji od naziva đubriva, radne širine i tipa diska za rasipanje.
Na displeju se prikazuje prozor za izbor.
- Pritisnite opciju Otvoriti i vratiti podešavanje đubriva.
Na displeju se prikazuje meni Podeš. đubriva, a izabrani element se učitava u podešavanja đubriva kao aktivna tabela đubriva.
- Otvorite stavku menija Naziv đubriva.
- Unesite naziv za tabelu đubriva.



Preporučujemo da tabelu đubriva nazovete prema nazivu korišćenog đubriva. Tako se tabela đubriva može lakše dodeliti đubrivu.

- Uredite parametre tabele đubriva. Vidi 4.5 *Podešavanje đubriva*.

■ Izbor tabele đubriva

- Otvorite meni Podeš. đubriva > Otvoriti i vratiti podešavanje đubriva.
- Izaberite željenu tabelu đubriva.
Na displeju se prikazuje prozor za izbor.
- Izaberite opciju Otvoriti i vratiti na pod. materijala za rasipanje.

Na displeju se prikazuje meni Podeš. đubriva, a izabrani element se učitava u podešavanja đubriva kao aktivna tabela đubriva.



U slučaju izbora postojeće tabele đubriva, sve vrednosti u meniju Podeš. đubriva prepisuju se sačuvanim vrednostima iz izabrane tabele đubriva, među njima i tačka dovoda materijala i normalni broj obrtaja.

- Upravljački uređaj mašine pomera tačku dovoda materijala na vrednost memorisanu u tabeli đubriva.

■ **Kopiranje postojeće tabele đubriva**

- ▶ Izaberite željenu tabelu đubriva.

Na displeju se prikazuje prozor za izbor.

- ▶ Izaberite opciju Kopiranje elementa.

Kopija tabele đubriva se sada nalazi na prvom slobodnom mestu na spisku.

■ **Brisanje postojeće tabele đubriva**

- ▶ Izaberite željenu tabelu đubriva.

Na displeju se prikazuje prozor za izbor.



Aktivnu tabelu đubriva nije moguće izbrisati.

- ▶ Izaberite opciju Brisanje elementa.

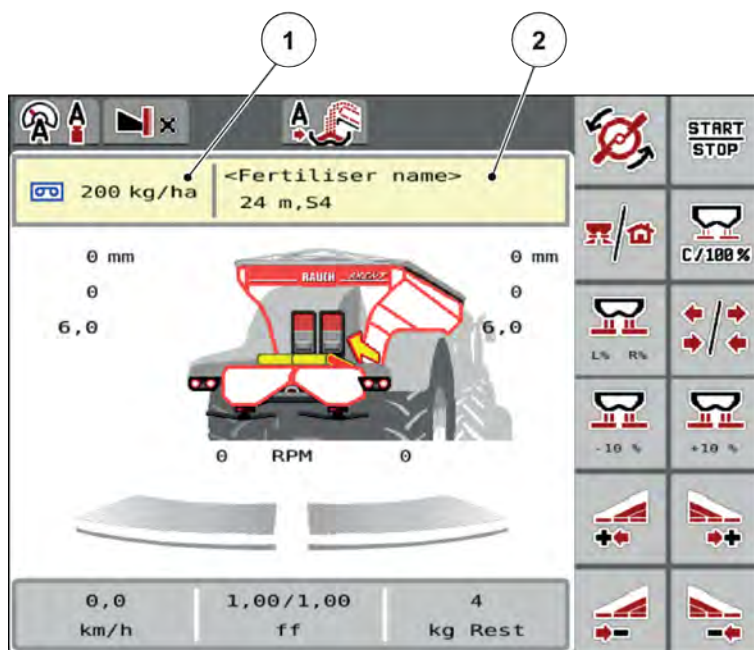
Tabela đubriva je izbrisana sa spiska.

Uređivanje izabrane tabele đubriva putem radnog ekrana

Tabelu đubriva možete uređivati i direktno putem radnog ekrana.

- Na ekranu osetljivom na dodir pritisnite taster Tabela đubriva [2].

Otvora se aktivna tabela đubriva.



Sl. 23: Upravljanje tabelom đubriva putem ekrana osetljivog na dodir

[1] Taster Količina izbacivanja

[2] Taster Tabela đubriva

- Unesite novu vrednost u polje za unos.
- Pritisnite OK.

Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.

4.6 Podešavanja đubriva (UNIVERSAL-PowerPack)



Upravljački uređaj mašine automatski prepoznaje montirani mehanizam za rasipanje kada se ISOBUS utikač priključi na rasipač za velike površine AXENT.

Neke stavke menija su drugačije u zavisnosti od toga da li je priključen mehanizam za rasipanje đubriva AXIS-PowerPack ili mehanizam za rasipanje kreča UNIVERSAL-PowerPack .



U ovom meniju je moguće izvršiti podešavanja koja se odnose na đubrivo i režim rasipanja.

- Otvorite meni Glavni meni > Podeš. đubriva.

Sl. 24: Meni Podeš. đubriva, režim za kreč, kartica 1 i 2



Stavke menija na karticama 3 i 4 nisu relevantne za uređaj UNIVERSAL-PowerPack.

Podmeni	Značenje	Opis
Fertiliser name Naziv đubriva	Izabrano đubrivo iz tabele đubriva	4.5.13 Tabele đubriva
Application rate Pon. kol. (kg/ha)	Unos zadate vrednosti za količinu izbacivanja u kg/ha	4.6.1 Količina izbacivanja
Working width Radna širina (m)	Definisanje radne širine za rasipanje	4.6.2 Podešavanje radne širine
Flow factor Faktor protoka	Unos faktora protoka korišćenog đubriva	4.6.3 Faktor protoka
Normal disc speed Normalan br. obrt	Unos željenog broja obrtaja diska za rasipanje Utiče na EMC regulaciju masenog protoka	4.6.5 Broj obrtaja
Spreading disc Disk raspršivača	Podešavanje tipa diskova za rasipanje montiranih na UNIVERSAL-PowerPack Napomena: Diskovi za rasipanje Sxx važe samo za AXIS-PowerPack	Izbor tipa: • U2
Boundary spreading type Tip gran.raspr	Lista za izbor: • Granica • Ivica	Izbor pomoću tastera sa strelicama, potvrđivanje pomoću tastera za potvrdu Podešava se brojem obrtaja priključnog vratila traktora.

Podmeni	Značenje	Opis
Boundary spreading speed Granični br. obrt.	Zadavanje broja obrtaja u režimu graničnog rasipanja	Unos u posebnom prozoru za unos
Boundary quantity Kol.gran.ras. (%)	Zadavanje smanjenja količine u režimu graničnog rasipanja	Unos u posebnom prozoru za unos

4.6.1 Količina izbacivanja



U ovom meniju je moguće uneti zadatu vrednost željene količine izbacivanja.

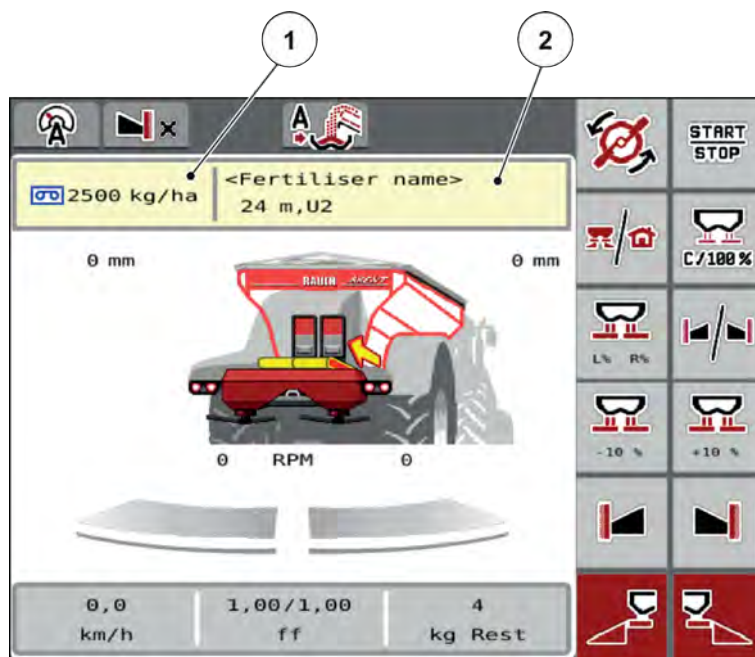
Unos količine izbacivanja materijala:

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Pon. kol. (kg/ha).
Na displeju se pojavljuje trenutno važeća količina izbacivanja.
- ▶ Unesite novu vrednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.
Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.

Količinu izbacivanja takođe možete uneti odn. podesiti direktno na radnom ekranu.

- ▶ Na ekranu osetljivom na dodir pritisnite Pon. kol. (kg/ha) [1].

Otvora se prozor za unos brojeva.



Sl. 25: Unos količine izbacivanja na ekranu osetljivom na dodir

[1] Taster Količina izbacivanja

[2] Taster Tabela đubriva

- ▶ Unesite novu vrednost u polje za unos.

- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.

4.6.2 Podešavanje radne širine



U ovom meniju je moguće definisati radnu širinu.

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Radna širina (m).

Na displeju se pojavljuje **trenutno podešena radna širina**.

- ▶ Unesite novu vrednost u polje za unos.

- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.



Radnu širinu nije moguće menjati tokom rasipanja.

4.6.3 Faktor protoka



Faktor protoka je u opsegu između **0,2** do **1,9**. Za ista osnovna podešavanja (km/h, radna širina, kg/ha) važi sledeće:

- U slučaju **povećanja** faktora protoka **manjuje** se količina doziranja.
- U slučaju **manjenja** faktora protoka **povećava** se količina doziranja.

Poruka o grešci se pojavljuje čim faktor protoka pređe zadate granice. Vidi poglavlje 7.1 *Značenje poruka o alarmu*.

Unos faktora protoka:

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Faktor protoka.
Na displeju se pojavljuje trenutno podešeni faktor protoka.
- ▶ Vrednost iz donje tabele unesite u polje za unos.

Količine izbacivanja pri 10 km/h s otvorom klizača za preddoziranje od 30 cm

Vrsta kreča	Gustina (kg/m ³)	Stepen mlevenja	Faktor protoka	Suva materija (%)	Radna širina (m)	Količina maks. (kg/ha)
Negašeni kreč, mleveni	1100	1	0,88	100	10	9700
Negašeni kreč, granulisan	1100	-	0,88	100	18	5380
Silikatni kreč	1300	2	1,04	90	15	7640
Carbokalk	1000	-	0,80	72	12	7340
Mešani kreč	1100	2	0,88	88	12	8080
Kalcijum karbonat	1200	2	0,96	92	12	8810
Magnezijumski kreč	1100	1	0,88	94	10	10580
Crni kreč	900	1	0,72	83	12	6610

Za vrste kreča koje nisu navedene na spisku, faktor protoka moguće je izračunati dole navedenom formulom.

- faktor protoka (FF) = gustina (kg/litar) x 0,8

Minimalni faktor

Prema unetoj vrednosti faktora protoka, upravljački uređaj mašine automatski podešava minimalni faktor na jednu od sledećih vrednosti:

- Minimalni faktor je 0,2 ako je uneta vrednost manja od 0,5.
- Minimalni faktor je 0,4 čim unesete vrednost veću od 0,5.

■ Faktor protoka putem UNIVERSAL EMC

Kod uređaja UNIVERSAL-PowerPack s regulacijom UNIVERSAL EMC, faktor protoka se određuje EMC regulacijom masenog protoka.

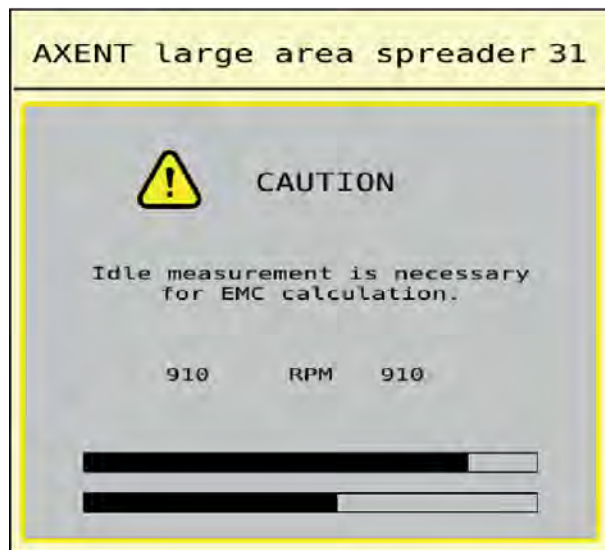
Izbor režima rada AUTO km/h + AUTO kg

- ▶ Otvorite meni Podeš. mašine > AUTO/MAN pogon.
- ▶ Izaberite stavku menija AUTO km/h + AUTO kg.
- ▶ Pritisnite OK.



Preporučujemo da faktor protoka bude prikazan na radnom ekranu. Na taj način možete pratiti regulaciju masenog protoka tokom rasipanja. Vidi 2.2.2 Polja za prikaz.

Za EMC proračun treba izvršiti merenje u praznom hodu. Merenje u praznom hodu se uvek pokreće pri pokretanju diskova za rasipanje. Tokom merenja u praznom hodu pojavljuje se prozor sa strane.



4.6.4 Tip diska za rasipanje

Montirani tip diska za rasipanje je fabrički programiran.

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Disk raspršivača.
- ▶ Aktivirajte tip diska za rasipanje **U2**.

Na displeju se pokazuje prozor Podeš. đubriva s novim tipom diska za rasipanje.

4.6.5 Broj obrtaja

■ Normalan br. obrt

Podešeni broj obrtaja fabrički je programiran na 700 o/min. Da biste podesili neki drugi broj obrtaja, promenite sačuvanu vrednost. Broj obrtaja može da se poveća na najviše 800 o/min.

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Normalan br. obrt.
- ▶ Unesite broj obrtaja.

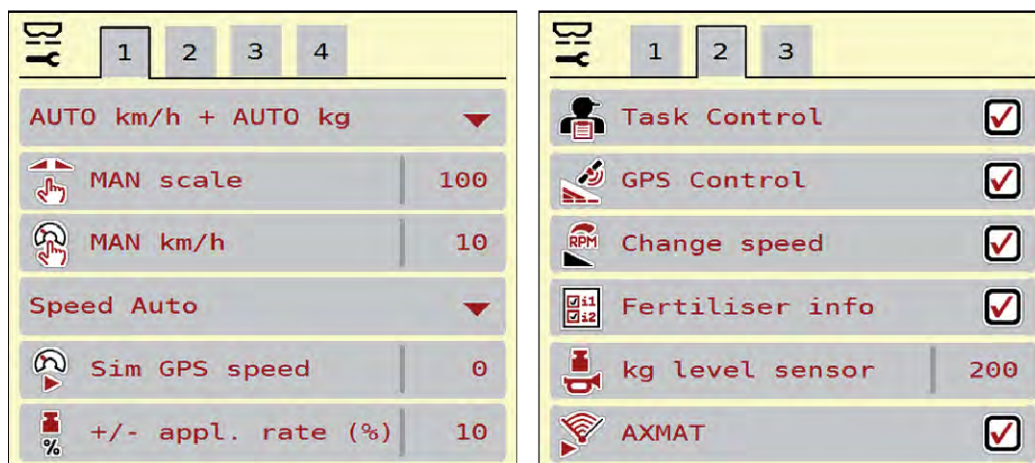
Na displeju se pokazuje prozor Podeš. đubriva s novim brojem obrtaja.

4.7 Podešavanja mašine



U ovom meniju vrše se podešavanja koja se odnose na traktor ili mašinu.

- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine.



Sl. 26: Meni Podeš.mašine, kartica 1 i 2



Sl. 27: Meni Podeš.mašine, kartica 3 i 4



Na ekranu se ne prikazuju svi parametri istovremeno. Strelicom prema levo/desno možete preći na susedni prozor menija (na karticu).

Podmeni	Značenje	Opis
AUTO/MAN mode AUTO/MAN pogon	Definisanje automatskog ili ručnog režima rada	4.7.1 AUTO/MAN režim rada
MAN scale MAN skala	Podešavanje ručne vrednosti skale. (utiče samo na odgovarajući režim rada)	Unos u posebnom prozoru za unos.
MAN km/h MAN km/h	Podešavanje ručne brzine. (utiče samo na odgovarajući režim rada)	Unos u posebnom prozoru za unos.
Speed signal source Izvor brzine/signala	Izbor/ograničenje signala brzine - Brzina AUTO (automatski izbor bez obzira na prenosnik ili radar/GPS ¹⁾) - GPS J1939 ¹⁾ - NMEA 2000	
Sim GPS speed Sim. GPS brzina	Samo za GPS J1939: Specifikacija brzine vožnje u slučaju gubitka GPS signala	NAPOMENA! Unetu brzinu obavezno održavajte konstantnom.
+/- appl. rate (%) količina (%)	Prethodno podešavanje promene količine	Unos u posebnom prozoru za unos
Task Control Task Control	Aktiviranje funkcija ISOBUS Task Controllera za dokumentaciju i rasipanje za karte za aplikaciju - Task Control On (sa kvačicom) - Task Control Off	

¹⁾ Proizvođač upravljačkog uređaja mašine nije odgovoran za gubitak GPS signala.

Podmeni	Značenje	Opis
GPS-Control GPS-Control	Aktiviranje funkcije za upravljanje sekcijama mašine putem GPS upravljačkog uređaja - Task Control On (sa kvačicom) - Task Control Off	
Speed change Promena broja obrtaja	Aktiviranje funkcije na radnom ekranu za promenu broja obrtaja u režimu graničnog rasipanja. Kada je ova funkcija deaktivirana, promena je moguća samo u procentima (%).	Ne funkcioniše u režimu za kreč
Fertiliser info Info o đubrivu	Aktiviranje prikaza s informacijama o đubrivu (naziv đubriva, tip diskova rasipača, radna širina) na radnom ekranu	
kg level sensor kg na mer. nivoa	Unos preostale količine koja putem ćelije za vaganje aktivira poruku alarma.	
AXMAT	Aktiviranje AXMAT funkcija	Obratite pažnju na uputstvo za upotrebu posebne opreme.
Application rate correction - Appl. corr L - Kor.izb.kol. L (%) - Appl. corr R - Kor.izb.kol. D (%)	Korekcija odstupanja između unete količine izbacivanja i stvarne količine izbacivanja Korekcija u procentima, po izboru na desnoj odn. levoj strani	
Tractor (km/h) Traktor (km/h)	Definisanje ili kalibracija signala brzine	4.7.9 Kalibracija brzine
Manual mode Ručni režim	Ručni pretovar. Ako je postavljena kvačica, deaktiviran je automatski pretovar.	<i>Ručno (samo AXIS-PowerPack)</i> Ne funkcioniše u režimu za kreč
Pre-metering (mm) Preddozir. (mm)	Podešavanje visine otvora	Unos u posebnom prozoru za unos. Ne funkcioniše u režimu za kreč

Podmeni	Značenje	Opis
Opening (%) +/- otvor (%)	Podešavanje otvora klizača za preddoziranje	Unos u posebnom prozoru za unos. Ne funkcioniše u režimu za kreč
Conveyor belt speed Brz. trake (mm/s)	Podešavanje brzine transportne trake	4.7.5 Brzina trake Ne funkcioniše u režimu za kreč
Conveyor belt speed +/- +/- brz.tr.(mm/s)	Podešavanje brzine transportne trake	Unos u posebnom prozoru za unos Ne funkcioniše u režimu za kreč
2 application rates 2 kol. izbacivanja	Samo u slučaju rada s kartama za aplikaciju: Aktiviranje dveju različitih količina izbacivanja za desnu i levu stranu	
OptiPoint verzija	Izbor proračuna OptiPoint koji treba koristiti	

4.7.1 AUTO/MAN režim rada

Upravljački uređaj mašine na osnovu signala brzine automatski reguliše količinu doziranja. Pritom se uzimaju u obzir količina izbacivanja, radna širina i faktor protoka.

Rad je standardno u **automatskom** režimu.

U **ručnom** režimu radi se samo u sledećim slučajevima:

- kada ne postoji signal brzine (radar ili senzor točka ne postoji ili je neispravan)
- kada se rasipaju granule protiv puževa ili semenje (fino semenje).



Radi ravnomernog izbacivanja materijala za rasipanje, u ručnom režimu obavezno morate raditi sa **konstantnom brzinom vožnje**.



Rasipanje u različitim režimima opisano je u poglavlju 5 *Rasipanje uz pomoć AXIS-PowerPacka*.

Meni	Značenje	Opis
AUTO km/h + AUTO kg	Izbor automatskog režima merenjem masenog protoka	Strana 88

Meni	Značenje	Opis
AUTO km/h	Izbor automatskog režima	Strana 91
MAN km/h	Podešavanje brzine vožnje u ručnom režimu rada	Strana 91
MAN skala	Podešavanje klizača za doziranje u ručnom režimu rada Ovaj režim rada je pogodan za rasipanje granula protiv puževa ili finog semena.	Strana 92

Izbor režima rada

- ▶ Pokrenite upravljački uređaj mašine.
- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > AUTO/MAN pogon.
- ▶ Izaberite željenu stavku menija s liste.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Slede uputstva na ekranu.



Preporučujemo da faktor protok bude prikazan na radnom ekranu. Na taj način je moguće pratiti regulaciju masenog protoka tokom rasipanja. Vidi 2.2.2 *Polja za prikaz*.



Važne informacije o korišćenju režima rada prilikom rasipanja nalaze se u odeljku 5 *Rasipanje uz pomoć AXIS-PowerPacka*.

4.7.2 +/- količina



U ovom meniju za normalnu vrstu rasipanja određuje se procentualna **promena količine** u koracima.

Osnovu (100 %) čini podešena vrednost otvora klizača za doziranje.



Funkcijski tasteri tokom rada:

- Količina +/- količina -: količinu rasipanja je moguće uvek promeniti za faktor Količina +/-.
- Taster C 100 %: nazad na unapred definisana podešavanja.

Definisanje smanjenja količine:

- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > količina (%).
- ▶ Unesite procentualnu vrednost ako želite promeniti količinu rasipanja.
- ▶ Pritisnite OK.

4.7.3 Režim rada za funkciju za pretovar



Funkcija za pretovar u različitim režimima opisana je u poglavljima *5.1 Pretovar* i *6.1 Pretovar*.

- Pridržavajte se uputstva za upotrebu rasipača za velike površine AXENT.

Upravljanje pretovarom đubriva u mehanizmima za rasipanje AXIS-PowerPack odn. UNIVERSAL-PowerPack vrši se putem 2 moguća režima rada.



Sl. 28: Simboli režima rada

[1] Automatika

[2] Ručno

Preporučujemo da uvek radite režimu Automatika. Upravljački uređaj mašine na osnovu informacija senzora potpuno automatski upravlja ventilima za transport đubriva.



U režimu Ručno pretovar se pokreće i zaustavlja pritiskom tastera za aktiviranje. Stanja senzora signaliziraju neophodne korake.

Izbor režima rada

- ▶ Uključite upravljački uređaj mašine.
- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > AUTO/MAN pogon.
- ▶ Izaberite željenu stavku menija s liste.
- ▶ Pritisnite OK.

■ Automatika

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od prignječenja i priklještenja zbog delova na eksterni pogon

Klizač za pred doziranje i transportna traka pokreću se bez predupozorenja i mogu povrediti ljude.

- ▶ Udaljite sve osobe iz opasnog područja.

Vidi takođe i *5.1.1 Pretovar sa automatskim režimom rada* i *6.1 Pretovar*.

■ Ručno (samo AXIS-PowerPack)

⚠ OPREZI!**Opasnost od klizanja i šteta po životnu sredinu izazvana izbacivanjem đubriva**

Kada je pretovar aktivan, može doći do preliivanja đubriva pa prevelika količina može neočekivano da iscuri iz rezervoara.

Osobe se mogu skliznuti i povrediti.

Opasnost po životnu sredinu.

- ▶ Pre uključivanja diskova za rasipanje udaljite sve osobe iz zone rasipanja mašine.
- ▶ Režim rada **Ručno** kratko aktivirajte u iznimnim slučajevima.
- ▶ Bolje je da koristite režim rada **Automatika**.

- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine.

- ▶ Izaberite stavku menija Ručni režim.

Pojavljuje se poruka upozorenja br. 39. Vidi 7.1 Značenje poruka o alarmu.

- ▶ Zelenom kvačicom potvrdite poruku o alarmu.

Poruka upozorenja je potvrđena.

Kuka je postavljena: Režim rada je aktivan.

- ▶ Pritisnite taster za početak pretovara.

Pretovar se pokreće.



Pretovar se odvija uvek prema istom redosledu, kao za režim rada Automatika.

- ▶ Pritisnite taster za početak pretovara.

Pretovar se zaustavlja.



- Vidi takođe 5.1.2 Pretovar sa ručnim režimom rada.

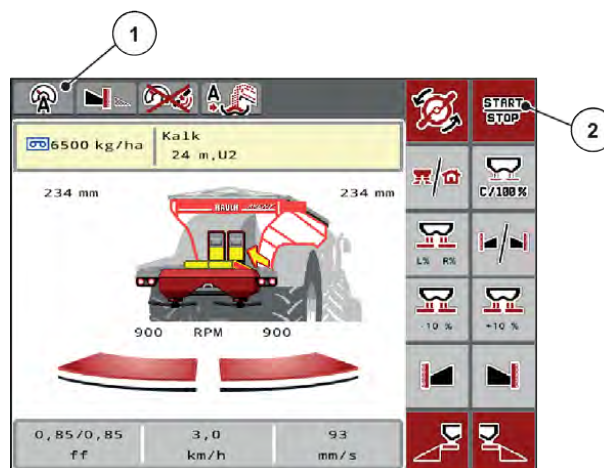
4.7.4 Podešavanja režima za kreč

Pri uključivanju upravljačkog uređaja mašine automatski se detektuje montirani mehanizam za rasipanje kreča pa se upravljački uređaj mašine prebacuje na režim za kreč.

Režim za kreč zavisi od brzine: brzina transportne trake i otvori klizača za predoziranje automatski se prilagođavaju brzini vožnje da bi se obezbedilo ravnomerno rasipanje kreča.

- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > AUTO/MAN pogon.
- ▶ Izaberite stavku menija AUTO km/h odn. MAN km/h.

Režim za kreč je pokrenut.



Sl. 29: Radna slika u režimu za kreč

- [1] Simbol aktivnog režima za kreč
[2] Pokretanje režima za rasipanje AUTO km/h

4.7.5 Brzina trake

■ Samo kod modela AXIS-PowerPack

U ovom meniju možete definisati brzinu transportne trake.

Brzinu transportne trake možete promeniti tokom rada na radnom ekranu. Vidi 4.7.6 Brzina trake +/-.



- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > Brz. trake (mm/s).
- ▶ Unesite izmenjenu vrednost brzine.
- ▶ Pritisnite OK.

4.7.6 Brzina trake +/-

■ Samo kod modela AXIS-PowerPack

U ovom meniju možete unapred podesiti **promenu brzine**.

Osnovu (100 %) čini unapred podešena vrednost otvora klizača za doziranje.



Dostupno samo u ručnom režimu: Funkcijskim tasterima Brzina +/- Brzina - tokom rada uvek možete promeniti brzinu transportne trake za unapred podešenu vrednost (mm/s).

Tasterom C 100% ponovno možete vratiti unapred podešene vrednosti.

- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > +/- brz.tr.(mm/s).
- ▶ Unesite izmenjenu vrednost brzine.
- ▶ Pritisnite OK.

4.7.7 Otvaranje klizača za preddoziranje

■ Samo kod modela *AXIS-PowerPack*

U ovom meniju možete definisati otvor klizača za preddoziranje.

Otvor klizača za preddoziranje možete promeniti tokom rada na radnom ekranu.



- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > Preddozir. (mm).
- ▶ Unesite vrednost iz tabele đubriva.
- ▶ Pritisnite OK.

4.7.8 Promena otvora

■ Samo kod modela *AXIS-PowerPack*

U ovom meniju možete definisati procentualnu promenu otvora klizača za preddoziranje.

Osnovu (100 %) čini unapred podešena vrednost otvora klizača za doziranje.



Dostupno samo u ručnom režimu: Funkcijskim tasterima Otvor +/- Otvor - tokom rada uvek možete promeniti otvor klizača za preddoziranje za unapred podešenu vrednost (mm/s).

Tasterom C 100% ponovno možete vratiti unapred podešene vrednosti.

- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > +/- otvor (%).
- ▶ Unesite izmenjenu vrednost brzine.
- ▶ Pritisnite OK.

4.7.9 Kalibracija brzine

Kalibracija brzine je osnovni preduslov za tačan rezultat rasipanja. Faktori kao npr. veličine pneumatika, promena traktora, pogon na svim točkovima, proklizavanje između gume i podloge, svojstvo tla i pritiska u pneumaticima utiču na određivanje brzine, a time i na rezultat rasipanja.

Precizno određivanje broja impulsa brzine na 100 m veoma je važno za rasipanje tačne količine đubriva.

Priprema kalibracije brzine

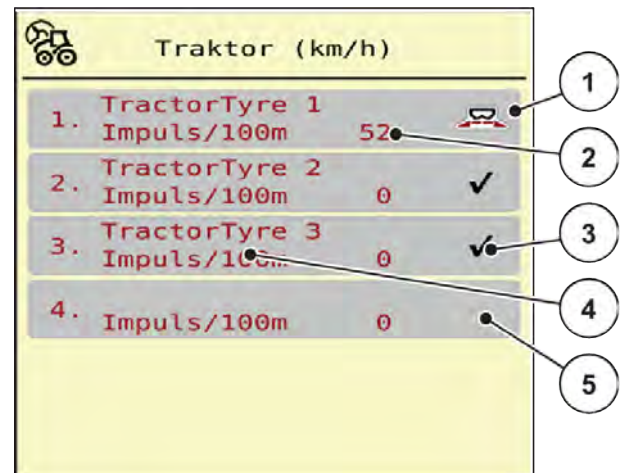
- ▶ Kalibraciju izvršite na polju. Usled toga je manji uticaj stanja zemljišta na rezultat kalibracije.
- ▶ Po mogućstvu odredite referentnu trasu dužine od tačno 100 m.
- ▶ Uključite pogon na svim točkovima.
- ▶ Mašinu po mogućstvu napunite samo do pola.

■ Otvaranje podešavanja brzine

Možete sačuvati do 4 različita profila za vrstu i broj impulsa i dodeliti nazive tim profilima (npr. naziv traktora).

Pre rasipanja proverite da li je u upravljačkoj jedinici otvoren ispravan profil.

- Otvorite meni Podeš.mašine > Traktor (km/h).



Sl. 30: Meni Traktor (km/h)

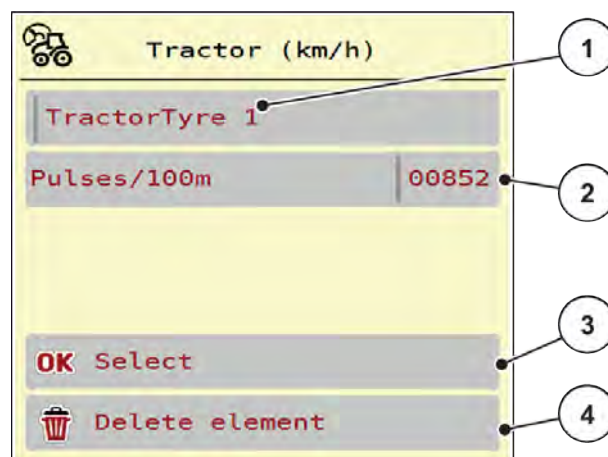
- | | |
|---|----------------------------|
| [1] Aktivan profil traktora | [4] Naziv traktora |
| [2] Prikaz broja impulsa na 100 m | [5] Prazan profil traktora |
| [3] Profil je kreiran, trenutno se ne koristi | |

■ Ponovna kalibracija signala brzine

Prepišite već postojeći profil ili sačuvajte profil na praznom memorijskom mestu.

- ▶ U meniju Traktor (km/h) otvorite željeni profil.
- ▶ Pritisnite **taster za potvrdu**.
- ▶ Izaberite **polje za naziv [1]**.
- ▶ Unesite naziv profila.

Profil je aktivan.



Sl. 31: Profil traktora

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| [1] Polje za naziv traktora | [3] Potvrda izbora profila |
| [2] Prikaz broja impulsa na 100 m | [4] Brisanje profila |

U nastavku još morate da odredite broj impulsa signala brzine. Ako je tačan broj impulsa poznat, direktno ga unesite:

- ▶ U izabranom profilu traktora izaberite stavku menija Impuls/100m.

Na displeju se pokazuje meni Impulsi za ručno unošenje broja impulsa.

Ako **nije poznat** tačan broj impulsa, pokrenite **vožnju za kalibraciju**.



- ▶ U profilu traktora pritisnite taster za kalibraciju.
Na displeju se prikazuje radni ekran Vožnja za kalibraciju.



- ▶ Na početnoj tački referentne trase pritisnite taster za start.
Prikaz Impulsi sada je na nuli.
Upravljački uređaj mašine je spreman za brojanje impulsa.



- ▶ Traktorom prođite referentnu trasu dužine 100 m.
- ▶ Zaustavite traktor na kraju referentne trase.

- ▶ Pritisnite taster za zaustavljanje.
Na displeju se prikazuje broj primljenih impulsa.

Memoriše se novi broj impulsa.

Vraćanje na meni s profilom.

4.8 Brzo pražnjenje



Da biste očistili mašinu posle rasipanja ili da biste brzo ispraznili preostalu količinu, otvorite meni Brzo pražnjenje.

U tu svrhu preporučujemo da pre skladištenja mašine **potpuno otvorite** klizače za doziranje putem brzog pražnjenja i da u tom stanju isključite upravljačku jedinicu. Tako se sprečava nakupljanje vlage u rezervoaru.



Pre početka brzog pražnjenja proverite da li su ispunjeni svi preduslovi. Obratite pažnju na uputstvo za upotrebu rasipača mineralnog đubriva (pražnjenje preostale količine).

⚠ OPREZ!

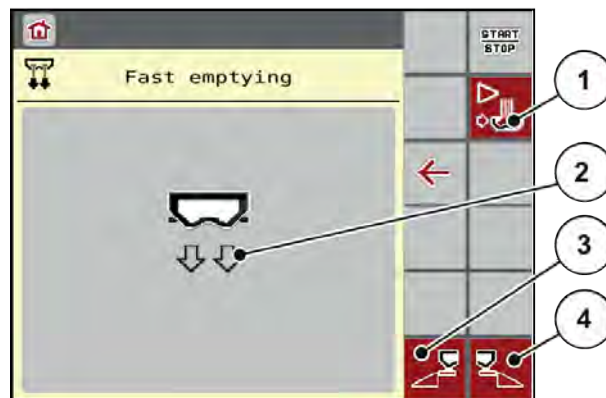
Opasnost od povreda izazvanih automatskim pomeranjem tačke dovoda materijala

Kod mašina **EMC** prikazuje se alarm Pokretanje TO DA = Start. Kada se pritisne funkcijski taster Start/Stop, tačka dovoda materijala automatski se postavlja u položaj 0. Nakon kalibracije, tačka dovoda materijala automatski se postavlja na podešenu vrednost. Tako može doći do povreda i materijalnih šteta.

- ▶ Pre pritiska tastera Start/Stop vodite računa o tome da se **niko** ne nalazi u opasnom području mašine.

Postupak brzog pražnjenja:

- ▶ Otvorite meni Glavni meni > Brzo pražnjenje.
- ▶ **Funkcijskim tasterom** izaberite sekciju na kojoj treba da se izvrši brzo pražnjenje.
Na displeju se prikazuje izabrana sekcija kao simbol (Sl. 32 položaj [3]).
- ▶ Pritisnite taster **Start/Stop**.
Pokreće se brzo pražnjenje.
- ▶ Pritisnite taster **Start/Stop** kada se rezervoar isprazni.
Brzo pražnjenje je završeno.
- ▶ Pritisnite taster ESC radi povratka u glavni meni.



Sl. 32: Meni Brzo pražnjenje

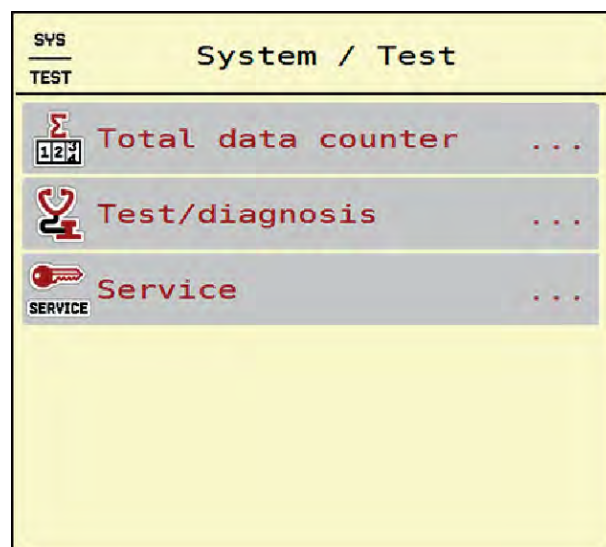
- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| [1] Simbol za aktiviranje trake | [3] Brzo pražnjenje desne sekcije |
| [2] Simbol za brzo pražnjenje | [4] Brzo pražnjenje leve sekcije |

4.9 Sistem/test



U ovom meniju se vrše sistemska i probna podešavanja za upravljački uređaj mašine.

- Otvorite meni Glavni meni > Sistem/Test.



Sl. 33: Meni System / Test - Sistem/Test

Podmeni	Značenje	Opis
Total data counter Brojač svih podataka	Lista prikaza • rasuta količina u kg • rasuta površina u ha • vreme rasipanja u h • prevaljena deonica u km	4.9.1 Brojač ukupnih podataka
Test/diagnosis Test/Dijagnoza	Ispitivanje aktivatora i senzora	4.9.2 Test/dijagnoza
Service Servis	Servisna podešavanja	Zaštićeno lozinkom; dostupno samo servisnom osoblju

4.9.1 Brojač ukupnih podataka



U ovom meniju se prikazuju sva stanja brojača rasipača.



Ovaj meni služi samo u informativne svrhe.

- kg calculated - obračunati kg: rasuta količina u kg
- ha - ha: rasuta površina u ha
- hours - Sati: vreme rasipanja u h
- km - km: prevaljena deonica u km

Σ Total data counter	
kg calculated	712168
ha	1902.4
hours	93
km	673

Sl. 34: Meni Total data counter - Brojač svih podataka

4.9.2 Test/dijagnoza



U meniju Test/Dijagnoza se proverava funkcionalnost svih aktivatora i senzora.



Ovaj meni služi samo u informativne svrhe.

Lista senzora zavisi od opremljenosti mašine.

⚠ OPREZI!

Opasnost od povreda zbog pokretnih delova mašine

Tokom ispitivanja može doći do automatskog pokretanja delova mašine.

- Uverite se da se u području mašine ne nalaze ljudi.

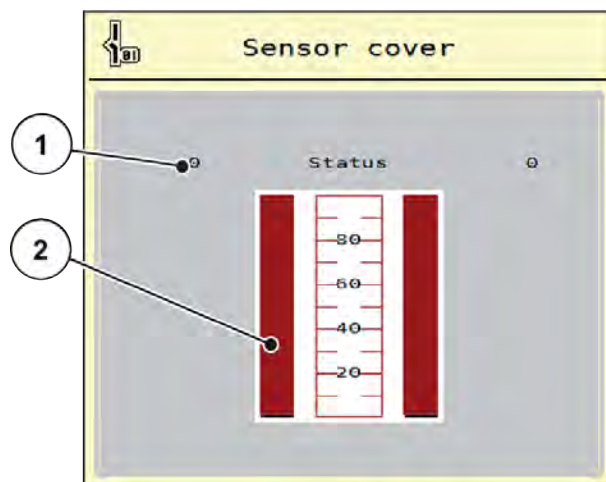
Podmeni	Značenje	Opis
Voltage Napon	Ispitivanje radnog napona	
Metering slide Zasun dozera	Pokretanje levog i desnog klizača za doziranje	Primer klizača za doziranje
Test points metering slide Zasun test bodova	Ispitivanje pomeranja klizača za doziranje u različite tačke.	Provera kalibracije
Drop point Tačka odustajanja	Ručno pokretanje motora do tačke dovoda materijala	

Podmeni	Značenje	Opis
Test points drop point Test bodovi TO	Postavljanje na tačku dovoda materijala	Provera kalibracije
LIN bus LIN-Bus	Ispitivanje putem sklopova prijavljenih putem LINBUSA	<i>Primer Linbus</i>
Spreading disc Disk raspršivača	Ručno uključivanje diskova za rasipanje	
Agitator Mešalica	Provera mešalice	
EMC sensors EMC senzori	Provera EMC senzora	
Weigh cells Težina ćelije	Provera senzora	
Level sensors Senzor prij.praž.	Provera senzora za prijavu praznog stanja	
AXMAT sensors Status senzora AXMAT	Provera sistema senzora	
Oil tank Rezervoar za ulje	Provera temperature ulja i nivoa ulja	
Pre-metering slide Predoziranje	Funkcija ispitivanja otvaranja/ zatvaranja klizača za predoziranje	Provera kalibracije
Conveyor belt drive Pogon trake	Ručno pomeranje transportne trake	
Hopper cover Prekrivač	Provera aktivatora	
Rear cover sensor Senzor poklopca	Ispitivanje sigurnosnog prekidača na poklopcu	<i>Primer senzora na poklopcu</i>
SpreadLight SpreadLight	Provera radnih reflektora	
Lime functions Funkcija kreča	Upravljanje češljastim valjkom i motorom vibratora	<i>Primer Funkcija kreča</i> Vidi se samo s montiranim UNIVERSAL PowerPackom.

■ **Primer senzora na poklopcu**

- ▶ Otvorite meni Sistem/Test > Test/Dijagnoza.
- ▶ Strelicama nalevo/nadesno navigirajte do stavke menija Senzor poklopca.

Na displeju se prikazuje status aktivatora/senzora.



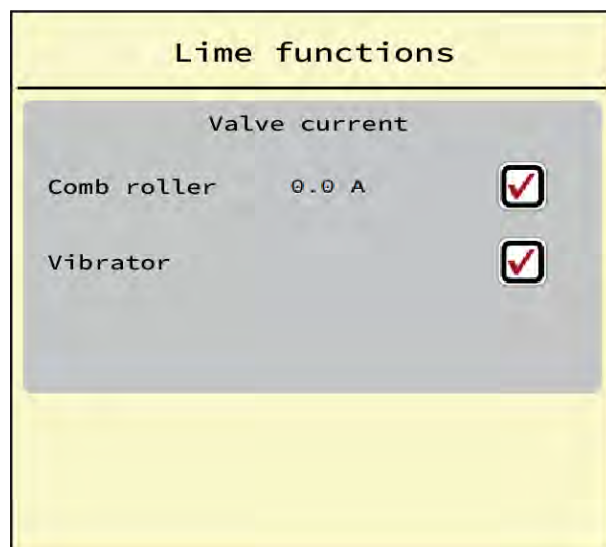
Sl. 35: Test/Dijagnoza; Primer: Senzor poklopca

- [1] Prikaz signala; 1: Poklopac je zatvoren; 0: Poklopac otvoren
- [2] Trakasti prikaz signala

■ Primer Funkcija kreča

- ▶ Otvorite meni Sistem/Test > Test/Dijagnoza.
- ▶ Strelicama nalevo/nadesno navigirajte do stavke menija Funkcija kreča.
- ▶ Na ekranu osetljivom na dodir postavite kvačicu.

Na displeju se prikazuje status opcionih uređaja.



Sl. 36: Test/Dijagnoza; Primer: Funkcija kreča



- ▶ Pritisnite taster Start/Stop.
Počinja ispitivanje izabranog uređaja.
- ▶ Ponovo pritisnite taster Start/Stop.

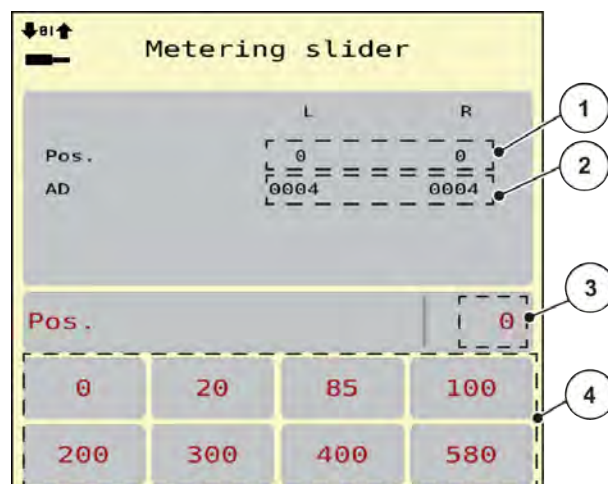
Ispitivanje je završeno.

■ Primer klizača za doziranje

- ▶ Otvorite meni Test/Dijagnoza > Zasun dozera.

Na displeju se prikazuju status motora/senzora i tačke ispitivanja klizača za doziranje.

Prikaz „Signal” zasebno prikazuje stanje električnog signala za levu i desnu stranu.



Sl. 37: Test/Dijagnoza; primer: Metering slider - Zasun dozera

- | | |
|-----------------------------|--|
| [1] Prikaz signala | [4] Tačke ispitivanja klizača za doziranje |
| [2] AD vrednosti | |
| [3] Ručno unošenje položaja | |

⚠ OPREZ!

Opasnost od povreda zbog pokretnih delova mašine

Tokom ispitivanja može doći do automatskog pokretanja delova mašine.

- ▶ Uverite se da se u području mašine ne nalaze ljudi.

Klizače za doziranje je moguće otvoriti i zatvoriti strelicama nagore/nadole.

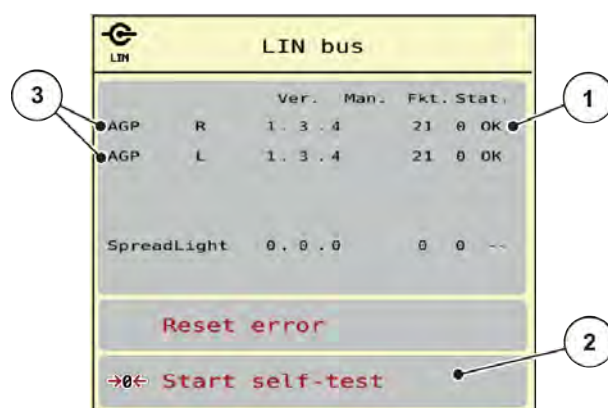
■ Primer Linbus

- [1] Prikaz statusa
- [2] Početak samotestiranja
- [3] Priključeni LIN uređaj

- ▶ Otvorite meni Sistem/Test > Test/Dijagnoza.

- ▶ Otvorite stavku menija LIN-Bus.

Na displeju se prikazuje status aktivatora/senzora.



Sl. 38: Sistem/Test; Primer: Test/Dijagnoza

Poruka o statusu Linbus uređaja

LIN uređaji imaju različita stanja:

- 0 = OK; nema greške na uređaju
- 2 = blokada
- 4 = preopterećenje

OPREZ!

Opasnost od povreda zbog pokretnih delova mašine

Tokom ispitivanja može doći do automatskog pokretanja delova mašine.

- ▶ Uverite se da se u području mašine ne nalaze ljudi.



Prilikom ponovnog pokretanja sistema status se proverava i obično resetuje. Pošto se status u određenim slučajevima ne resetuje automatski, sada je moguće izvršiti ručno RESETOVANJE.

- Pritisnite dugme Reset greške.

4.9.3

Servis



Za podešavanja u meniju Servis potreban je kod za unos. Ta podešavanja sme menjati samo ovlašćeno servisno osoblje.

4.10

Informacije



U meniju Informacije prikazuju se informacije o upravljačkom uređaju mašine.



Taj meni daje informacije o konfiguraciji mašine.

Lista informacija zavisi od opremljenosti mašine.

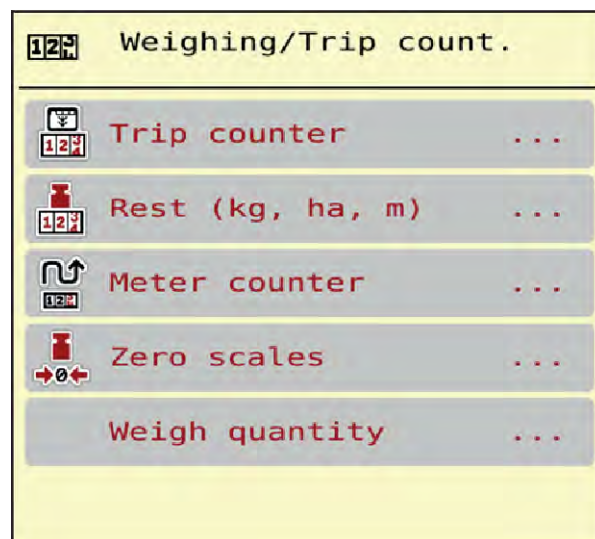
4.11

Brojač vožnji i vaganja



U ovom meniju prikazuju se vrednosti za izvršeno rasipanje i funkcije za režim vaganja.

- Otvorite meni Glavni meni > Merenje/Trip brojač.



Sl. 39: Meni Weighing/Trip count. - Merenje/Trip brojač

Podmeni	Značenje	Opis
Trip counter Trip-brojač	Prikaz rasute količine, površine i deonice rasipanja	4.11.1 Brojač vožnji
Rest (kg, ha, m) Ostatak (kg, ha, m)		4.11.2 Ostatak (kg, ha, m)
Meter counter Brojač merača	Prikaz prevaljene deonice od poslednjeg resetovanja brojača metara	Resetovanje (vraćanje na nulu) putem tastera C 100%
Zero scales Balansiranje vage		4.11.3 Tariranje vage

4.11.1 Brojač vožnji



U ovom meniju se očitavaju vrednosti izvršenog rasipanja, prati preostala količina i resetuje brojač vožnji.

- Otvorite meni Merenje/ Trip broj > Trip-brojač.

Prikazuje se meni Trip-brojač.

Tokom rasipanja, dakle sa otvorenim klizačima za doziranje, možete da se prebacite u meni brojača vožnji i da tako očitavate aktuelne vrednosti.



Ako vrednosti želite neprekidno pratiti tokom rasipanja, slobodnim poljima za prikaz na radnom ekranu možete dodeliti kg puta, put ha ili put m, vidi 2.2.2 Polja za prikaz.

Brisanje brojača vožnji

- ▶ Otvorite podmeni Merenje/Trip brojač > Trip-brojač.

Na displeju se pojavljuju vrednosti količine rasipanja, površine i deonice rasipanja zabeležene od poslednjeg brisanja.

- ▶ Pritisnite taster Delete trip counter - Brisanje trip-broj..

Sve vrednosti brojača vožnji postavljaju se na 0.



Sl. 40: Meni Trip counter - Trip-brojač

- [1] Polja za prikaz rasute količine, površine i staze [2] Delete trip counter - Brisanje trip-broj.

4.11.2 Ostatak (kg, ha, m)



U meniju Ostatak (kg, ha, m) moguće je proveriti količinu preostalu u rezervoaru. Ovaj meni prikazuje moguću površinu (ha) i deonicu (m) na kojima može da se izvrši rasipanje sa preostalom količinom đubriva.

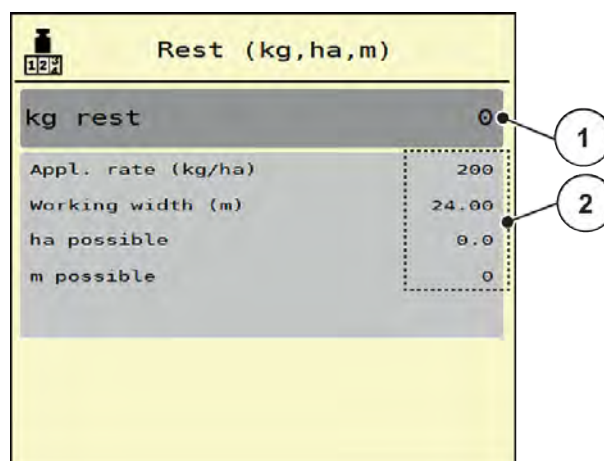


Aktuelna težina punjenja može da se odredi samo vaganjem. Kod svih ostalih vrsti rasipanja preostala količina đubriva se izračunava na osnovu podešavanja đubriva i podešavanja mašine, kao i signala kretanja, a unos količine punjenja mora da se obavi ručno (vidi u nastavku). Vrednosti za količinu izbacivanja i radnu širinu u ovom meniju ne mogu da se menjaju. One ovde služe samo za informaciju.

- ▶ Otvorite meni Merenje/Trip brojač > Ostatak (kg, ha, m).

Prikazuje se meni Ostatak (kg, ha, m).

- [1] Polje za unos kg rest - ostali kg
 [2] Polja za prikaz Appl. rate (kg/ha) - Količina izbacivanja, Working width (m) - Radna širina i moguća površina i deonica rasipanja



Sl. 41: Meni Rest (kg, ha, m) - Ostatak (kg, ha, m)

4.11.3 Tariranje vage



U ovom meniju moguće je postaviti vrednost vaganja s praznim rezervoarom na 0 kg.

Pri tariranju vage moraju biti ispunjeni sledeći uslovi:

- rezervoar je prazan,
- mašina miruje,
- priključno vratilo je isključeno,
- mašina stoji horizontalno,
- mašina miruje.

Tariranje vage:

- ▶ Otvorite meni Merenje/Trip brojač > Balansiranje vage.
- ▶ Pritisnite taster Balansiranje vage.

Vrednost vaganja s praznom vagom sada je postavljena na 0 kg.



Vagu treba tarirati svaki put pre primene da bi preostala količina mogla da se izračuna bez greške.

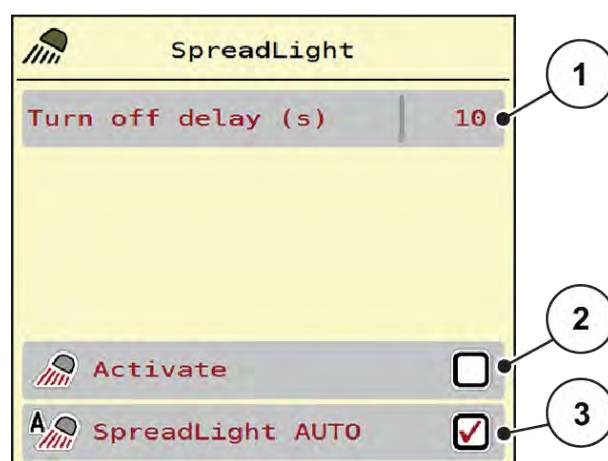
4.12 Radni reflektori (SpreadLight)



U ovom meniju aktivira se funkcija SpreadLight (opcija), a opseg rasipanja može da se nadzire i u noćnom režimu.

Radni reflektori mogu se uključivati i isključivati putem upravljačkog uređaja mašine u automatskom odn. ručnom režimu.

- [1] Turn off delay (s) Trajanje isklj.(s)
- [2] Ručni režim: Uključivanje radnih reflektora
- [3] Aktiviranje automatike



Sl. 42: Meni SpreadLight



Automatski režim:

U automatskom režimu, radni reflektori se uključuju čim se otvore klizači za doziranje i započne rasipanje.

- ▶ Otvorite meni Glavni meni > SpreadLight.
- ▶ U stavci menija SpreadLight AUTO [3] postavite kvačicu.
Radni reflektori se uključuju kada se klizači za doziranje otvore.
- ▶ Trajanje isključivanja [1] navedite u sekundama.
Radni reflektori se isključuju nakon unetog vremena kada su klizači za doziranje zatvoreni.
Opseg od 0 do 100 sekundi.
- ▶ U stavci menija SpreadLight AUTO [3] izbrišite kvačicu.
Automatski režim je deaktiviran.



Ručni režim:

U ručnom režimu uključuju se i isključuju radni reflektori.

- ▶ Otvorite meni Glavni meni > SpreadLight.
- ▶ U stavci menija Uključiti [2] postavite kvačicu.

Radni reflektori se uključuju i ostaju uključeni sve dok se ne ukloni kvačica ili dok se ne napustiti meni.

4.13 Posebne funkcije

4.13.1 Promena sistema jedinica

Podešavanja se postavljaju na ISOBUS terminalu.



- ▶ Pozovite meni Podešavanja sistema terminala.
- ▶ Otvorite meni Jedinica.
- ▶ Izaberite željeni sistem jedinica sa spiska.
- ▶ Pritisnite OK.

Sve vrednosti u raznim menijima se preračunavaju.

Meni/vrednost	Faktor preračunavanja sa metričkih na imperijalne vrednosti
ostali kg	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs ostatak)
ostat. ha	1 x 2,4710 ac (ac ostat.)
Radna širina (m)	1 x 3,2808 ft
Kol.izb. (kg/ha)	1 x 0,8922 lbs/ac
Visina dodatka cm	1 x 0,3937 in

Meni/vrednost	Faktor preračunavanja sa metričkih na imperijalne vrednosti
lbs ostatak	1 x 0,4536 kg

Meni/vrednost	Faktor preračunavanja sa metričkih na imperijalne vrednosti
ac ostat.	1 x 0,4047 ha
Radna širina (ft)	1 x 0,3048 m
Kol. izb. (lb/ac)	1 x 1,2208 kg/ha
Visina dodatka in	1 x 2,54 cm

4.13.2 Upotreba komandne palice

Alternativno uz podešavanja na radnom ekranu ISOBUS terminala možete da koristite komandnu palicu.



Obratite se trgovcu ako želite koristiti komandnu palicu.

- Takođe obratite pažnju i na instrukcije u uputstvu za upotrebu ISOBUS terminala.

■ CCI A3 komandna palica

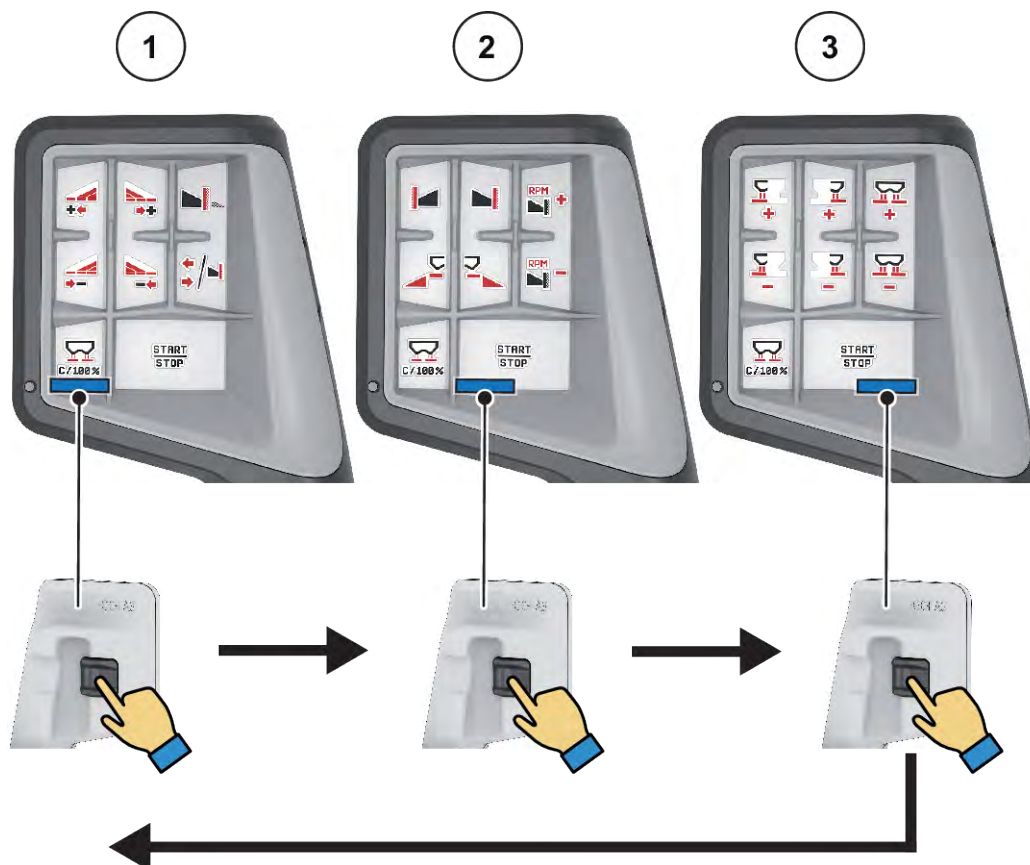


Sl. 43: CCI A3 Komandna palica, prednja i zadnja strana

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| [1] Svetlosni senzor | [3] Plastična rešetka (zamenljiva) |
| [2] Displej / panel osetljiv na dodir | [4] Taster nivoa |

■ Komandni nivoi komandne palice CCI A3

Tasterom nivoa možete da prebacujete između tri komandna nivoa. Aktivni nivo je označen položajem svetlosne trake na donjoj ivici displeja.



Sl. 44: Komandna palica CCI A3, prikaz komandnog nivoa

- [1] Nivo 1, aktivan
[2] Nivo 2, aktivan

- [3] Nivo 3, aktivan

■ Raspored tastera komandne palice CCI A3

Komandna palica koja se nudi fabrički je programirana sa određenim funkcijama.



Značenje funkcija i simbola, vidi 2.3 Biblioteka korišćenih simbola.

Raspored tastera zavisi od tipa mašine.



- [1] Raspored tastera, nivo 1
[2] Raspored tastera, nivo 2

- [3] Raspored tastera, nivo 3



Ako želite da prilagodite raspored tastera na tri nivoa, obratite pažnju na instrukcije u uputstvu za upotrebu komandne palice.

4.13.3

WLAN modul

■ Posebna oprema

WLAN modul može da se koristi za komunikaciju između pametnog telefona i radni računar. Moguće su sledeće funkcije:

- Prenos informacija iz aplikacije tabele đubriva na radni računar. Na taj način podešavanja đubriva više ne moraju da se unose ručno.
- Prenos prikaza težine preostale količine sa radnog računara na pametni telefon.



Sl. 45: WLAN modul



Više informacija o montaži WLAN modula i komunikaciji sa pametnim telefonom možete naći u uputstvu za montažu WLAN modula.

- Lozinka za WLAN glasi: **quantron**.

5 Rasipanje uz pomoć AXIS-PowerPacka

5.1 Pretovar

5.1.1 Pretovar sa automatskim režimom rada

Pretovar se odvija potpuno automatski i uvek prema istom redosledu.



Na radnom ekranu možete pratiti stanja senzora i pretovar. Poruke se javljaju bez zvuka.

Preduslov:

- Automatski režim rada je aktivan.
 - Vidi 4.7.3 Režim rada za funkciju za pretovar

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog ekrana
► Pritisnite taster za pokretanje diskova za rasipanje. <i>Transportna traka se pokreće. Klizači za preddoziranje automatski se otvaraju. Puni se rezervoar PowerPacka. Kada se dostigne maksimalna količina punjenja, traka se automatski zaustavlja.</i>	
► Pokrenite režim rasipanja.	
► Počnite voziti.	
Pretovar se vrši kontinualno u zavisnosti od rasute količine. Brzina trake i podešavanje preddoziranja automatski se prilagođavaju.	

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog ekrana
▶ Na kraju rada pritisnite taster Start/Stop. ▶ Zaustavite diskove za rasipanje.	
Klizači za preddoziranje automatski se zatvaraju čim se zaustave diskovi za rasipanje.	

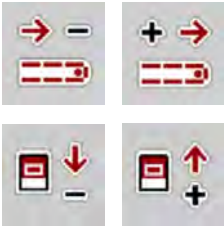
5.1.2 Pretovar sa ručnim režimom rada

Pretovar započinje pokretanjem i zaustavljanjem tastera za pokretanje pretovara ako je jedna strana rasipanja prazna. Stanja senzora signaliziraju neophodne korake.

Preduslov:

- Aktivan je ručni režim rada.
 - Vidi *Ručno (samo AXIS-PowerPack)*
- Režim rasipanja je pokrenut.

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog ekrana
Jedan od dva senzora za prijavu praznog stanja javlja prazno stanje.	
▶ Pritisnite taster za pokretanje pretovara.	
Pretovar je aktivan.	

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog ekrana
▶ Otvorite klizače za preddoziranje. ▶ Transportna traka se istovremeno pokreće. ▶ Đubrivo ulazi u rezervoar mehanizma za rasipanje.	
▶ Podesite brzinu transportne trake i otvor klizača za preddoziranje.	
Aktivna su oba senzora za prijavu praznog stanja.	
Preliv je dostignut.	
▶ Pritisnite taster za pokretanje pretovara. <i>Transportna traka se zaustavlja.</i> <i>Zatvorite klizač za preddoziranje.</i>	
Pretovar je završen.	

5.2 Rasipanje đubriva

5.2.1 Rad sa sekcijama

■ Prikazivanje vrste rasipanja na radnom ekranu

Upravljački uređaj mašine nudi 4 različite vrste rasipanja u režimu rasipanja. Ta podešavanja se mogu obaviti direktno na radnom ekranu. Tokom režima rasipanja možete se prebacivati između različitih vrsta rasipanja i na taj način optimalno prilagoditi zahtevima polja.

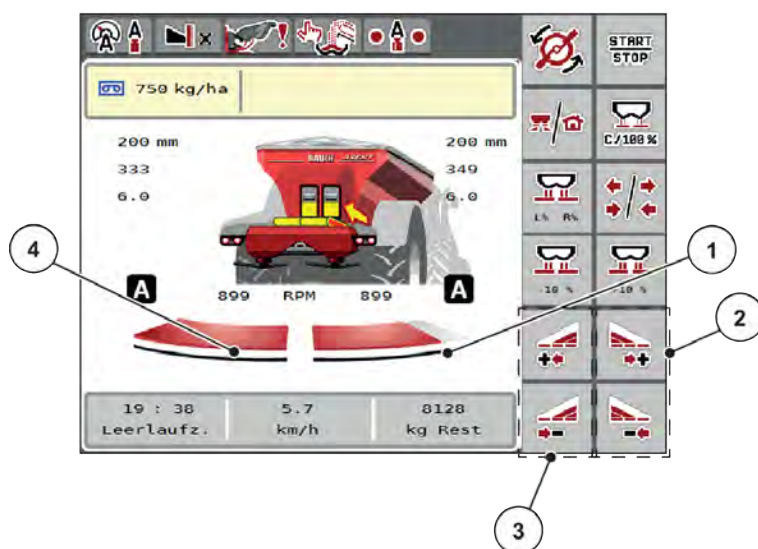
Taster	Vrsta rasipanja
	Aktiviranje obeju sekcija
	Moguća je sekcija na levoj strani, a funkcija graničnog rasipanja na desnoj
	Moguća je sekcija na desnoj strani, a funkcija graničnog rasipanja na levoj
	Funkcija graničnog rasipanja na obe strane

- Više puta pritisnite taster dok se na displeju ne prikaže željena vrsta rasipanja.

Rasipati možete na jednoj ili na obe strane sekcija pa na taj način celu širinu rasipanja možete prilagoditi zahtevima polja. Svaka strana rasipanja u automatskom režimu može se kontinuirano podešavati i u ručnom režimu do maksimalno 4 stepena.



- Pritisnite taster za promenu Granično rasipanje / Sekcije.



Sl. 46: Radni ekran: Sekcije s 2 sekcije

- | | |
|--|---|
| [1] Desna strana rasipanja je smanjena na više stepenova. | [3] Funkcijski tasteri za povećanje ili smanjenje leve širine rasipanja |
| [2] Funkcijski tasteri za povećanje ili smanjenje desne širine rasipanja | [4] Leva strana rasipa po čitavoj polovini. |



- Svaka sekcija može postepeno da se smanji ili poveća.
- Prebacivanje sekcije je moguće sa spoljne prema unutrašnjoj strani ili sa unutrašnje prema spoljnoj strani. Vidi *Sl. 47 Automatsko prebacivanje sekcije*

Preporučujemo da u sledećim slučajevima ponovo pokrenete terminal:

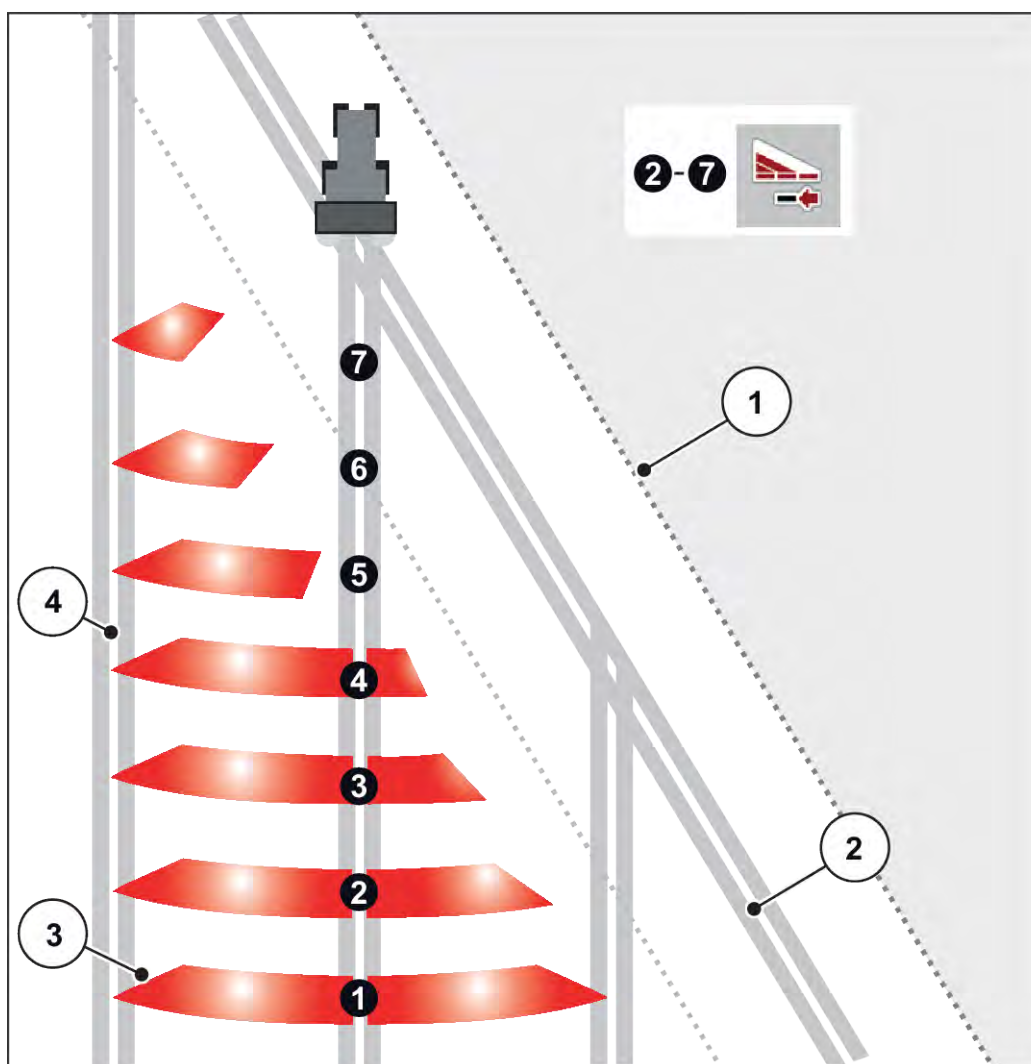
- Radna širina je promenjena.
- Otvoren je drugi unos u tabeli đubriva.

Prikaz sekcija prilagođava se novim podešavanjima nakon ponovnog pokretanja terminala.

- ▶ Pritisnite funkcijski taster Smanjenje leve širine rasipanja ili Smanjenje desne širine rasipanja.
Sekcija strane rasipanja smanjuje se za jedan stepen.
- ▶ Pritisnite funkcijski taster Povećanje leve širine rasipanja ili Povećanje desne širine rasipanja.
Širina strane rasipanja povećava se za jedan stepen.



Sekcije **nisu** proporcionalno podeljene. Asistent za širinu rasipanja VariSpread automatski podešava širine rasipanja.

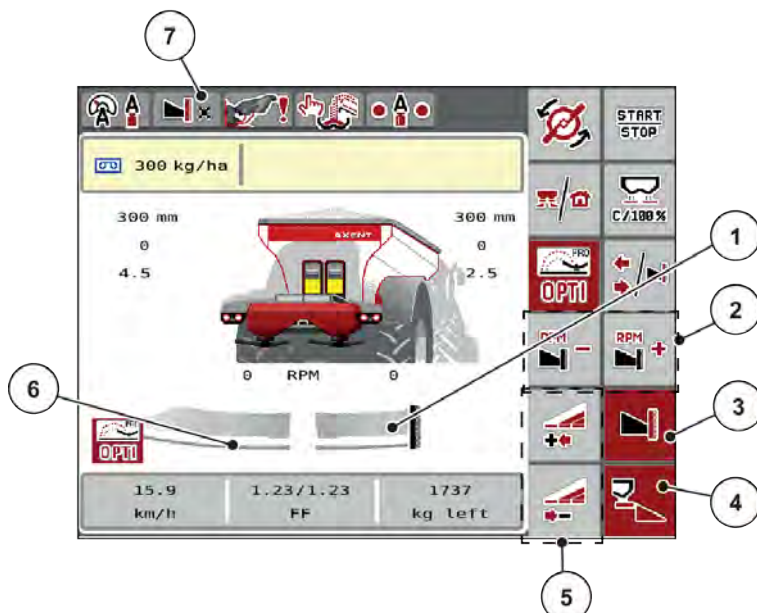


Sl. 47: Automatsko prebacivanje sekcije

- | | |
|---|----------------------------|
| [1] Ivica polja | [4] Staza kretanja u polju |
| [2] Staza na uvratinama | |
| [3] Sekcije od 1 do 4: Smanjenje sekcije na desnoj strani | |
| Sekcije 5 do 7: nastavak smanjenja sekcije | |

■ Režim rasipanja sa sekcijom i u režimu graničnog rasipanja

Tokom rasipanja možete postepeno menjati širine sekcija i aktivirati granično rasipanje. Na slici u nastavku prikazan je radni ekran sa aktiviranim graničnim rasipanjem i aktiviranom sekcijom.



Sl. 48: Radni ekran: jedna sekcije levo, strana graničnog rasipanja desno

- | | |
|---|---|
| [1] Desna strana rasipanja u režimu graničnog rasipanja | [5] Smanjenje broja obrtaja diskova na strani za granično rasipanje |
| [2] Povećanje ili smanjenje broja obrtaja diskova na strani za granično rasipanje | [6] Leva sekcija podesiva u 4 stepena |
| [3] Režim graničnog rasipanja je aktiviran | [7] Aktuelni režim graničnog rasipanja je granica. |
| [4] Desna strana rasipanja je aktivirana | |

- Količina rasipanja na levoj strani je podešena na punu radnu širinu.
- Pritisnut je funkcijski taster **Granično rasipanje desno**, granično rasipanje je aktivirano i količina rasipanja je smanjena za 20 %.
- Funkcijski taster **Smanjenje širine rasipanja levo** za kontinualno smanjenje sekcije.
- Pritisnite funkcijski taster **C/100 %**; odmah ćete se vratiti na punu radnu širinu.
- Pritisnite funkcijski taster za granično rasipanje desno, granično rasipanje se deaktivira.



Funkcija graničnog rasipanja je moguća i u automatskom režimu rada sa GPS Controlom. Graničnim rasipanje uvek se mora upravljati ručno.

- Vidi 5.2.7 GPS Control.

5.2.2 Rasipanje u automatskom režimu rada (AUTO km/h + AUTO kg)



Režim rada AUTO km/h + AUTO kg omogućava kontinualnu regulaciju količine izbacivanja tokom rasipanja. Regulacija masenog protoka stalno se koriguje na osnovu ove informacije. Na taj način se postiže optimalno doziranje đubriva.



Režim rada AUTO km/h + AUTO kg standardno je fabrički izabran.

Preduslov za rasipanje:

- Režim rada AUTO km/h + AUTO kg je aktivan (Vidi 4.7.1 *AUTO/MAN režim rada*).
- Podešavanja đubriva su definisana:
 - Količina izbacivanja (kg/ha)
 - Radna širina (m)
 - Disk raspršivača
 - Normalan br. obrt (o/min)

► Rezervoar napunite đubrivom.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od izbačenog đubriva

Izvacivanjem đubriva može doći do teških povreda.

- Pre uključivanja diskova za rasipanje udaljite sve osobe iz zone rasipanja mašine.



- Pritisnite taster za **pokretanje diskova za rasipanje**.
- Poruku o alarmu potvrdite tasterom za potvrdu. Vidi 7.2.1 *Potvrda poruke o alarmu*.
Prikazuje se maska Merenje kretanja u leri.
Merenje kretanja u leri pokreće se automatski. Vidi 5.2.3 Merenje u praznom hodu.



- Pritisnite taster Start/Stop.

Rasipanje se pokreće.



Preporučujemo da faktora protoka prikažete na radnom ekranu (vidi 2.2.2 *Polja za prikaz*) kako biste pratili regulaciju masenog protoka tokom rasipanja.



U slučaju problema u regulacionom ponašanju faktora protoka (začepljenja, ...), posle otklanjanja greške u stanju mirovanja pređite na meni Podešavanja đubriva i unesite faktor protoka 1,0.

Resetovanje faktora protoka

Ako faktor protoka padne ispod minimalne vrednosti (0,4, odn. 0,2), pojavljuje se alarm br. 47 odn. 48, vidi 7.1 Značenje poruka o alarmu.

5.2.3 Merenje u praznom hodu

■ Automatsko merenje u praznom hodu

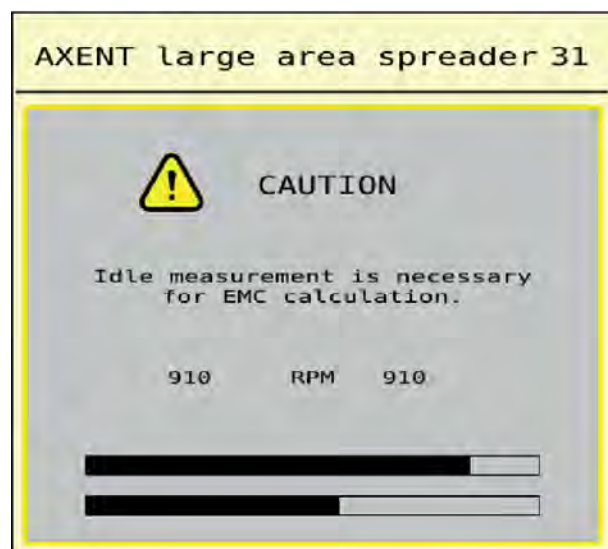
Da bi se postigla visoka preciznost regulacije, EMC regulacija mora u redovnim razmacima da meri i memoriše obrtni moment praznog diska za rasipanje.

Merenje u praznom hodu pokreće se pri svakom ponovnom pokretanju sistema, a tokom rasipanja pri svakom zatvaranju klizača.

Ono se dodatno automatski pokreće u sledećim uslovima:

- Isteklo je definisano vreme od zadnjeg merenja u praznom hodu.
- Uvek na uvratinama, čim se klizači zatvore: Merenje u pozadini.
- Izvršene su izmene u meniju Podeš. đubriva (broj obrtaja, tip diska za rasipanje).

Tokom merenja u praznom hodu pojavljuje se sledeći prozor.



Sl. 49: Prikaz alarma pri merenju u praznom hodu

Pri prvom pokretanju diskova za rasipanje upravljački uređaj mašine proverava moment praznog hoda sistema. Vidi 7.1 Značenje poruka o alarmu.



Ako se alarmna poruka stalno pojavljuje:

- Montirani disk za rasipanje uporedite sa tipom navedenim u meniju Podeš. đubriva. Po potrebi, prilagodite tip.
- Proverite učvršćenost diska za rasipanje. Dotegnite slepu navrtku
- Proverite da li na disku za rasipanje ima oštećenja. Zamenite disk rasipača.
- Provera broja obrtaja diska za rasipanje

Kada se merenje u praznom hodu završi, upravljački uređaj mašine na prikazu na radnom ekranu postavlja vreme praznog hoda na 19:59 minuta.

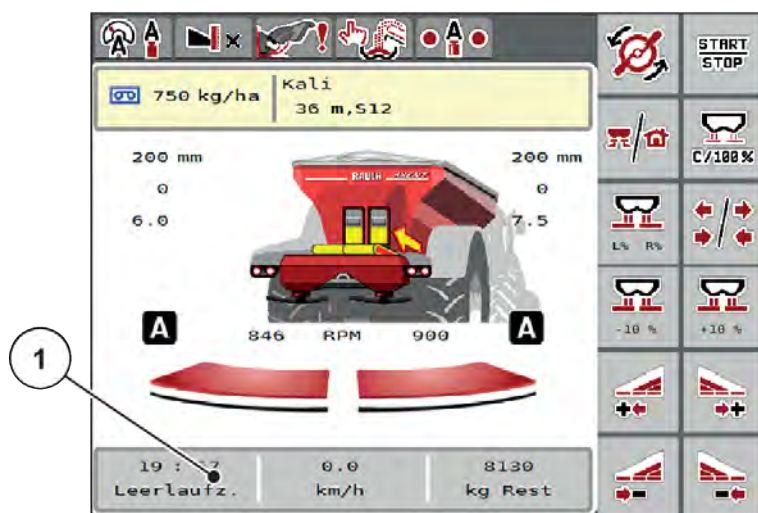


- Pritisnite taster **Start/Stop**.

Rasipanje se pokreće.

Merenje u praznom hodu se obavlja u pozadini čak i kada su klizači za doziranje zatvoreni. Na displeju se pak ne pojavljuje nikakva maska.

Po isteku ovog vremena praznog hoda automatski se pokreće novo merenje u praznom hodu.



Sl. 50: Prikaz merenja u praznom hodu na radnom ekranu

- [1] Vreme do sledećeg merenja u praznom hodu



U slučaju smanjenog broja obrtaja diskova za rasipanje ne može da se izvrši nijedno merenje u praznom hodu kada je aktivirano granično rasipanje ili smanjenje sekcije!



Kada su klizači za doziranje zatvoreni, u pozadini se uvek obavlja merenje u praznom hodu (bez poruke o alarmu)!



Na uvratinama ne smanjujte broj obrtaja motora tokom merenja u praznom hodu!

Cirkulacioni sistem hidraulike mora biti na radnoj temperaturi!

■ Ručno merenje u praznom hodu

U slučaju neobične promene faktora protoka, merenje u praznom hodu treba pokrenuti ručno.



- U glavnom meniju pritisnite taster za merenje u praznom hodu.

Merenje u praznom hodu se pokreće ručno.

5.2.4 Rasipanje u režimu AUTO km/h



Kod mašina bez EMC-a standardno se radi u ovom režimu rada.

Preduslov za rasipanje:

- Režim rada AUTO km/h je aktivan (vidi 4.7.1 AUTO/MAN režim rada).
- Kalibracija je obavljena.
- Podešavanja đubriva su definisana:
 - Količina izbacivanja (kg/ha)
 - Radna širina (m)
 - Disk raspršivača
 - Normalan br. obrt (o/min)

- Rezervoar napunite đubrivom.

- Izvršite kalibraciju da biste odredili faktor protoka ili ručno unesite faktor protoka iz tabele đubriva.

! UPOZORENJE!

Opasnost od izbačenog đubriva

Izvacivanjem đubriva može doći do teških povreda.

- Pre uključivanja diskova za rasipanje udaljite sve osobe iz zone rasipanja mašine.



- Pritisnite taster za **pokretanje diskova za rasipanje**.



- Pritisnite taster Start/Stop.

Rasipanje se pokreće.

5.2.5 Rasipanje u režimu MAN km/h



U režimu MAN km/h radi se ako ne postoji signal brzine.

Preduslov

- Za optimalan rezultat rasipanja u režimu MAN km/h izvršite kalibraciju pre početka rasipanja.

- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > AUTO/MAN pogon.
- ▶ Izaberite stavku menija MAN km/h.
Na displeju se pojavljuje prozor za unos Brzina.
- ▶ Unesite vrednost brzine vožnje tokom rasipanja.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Preduzimanje podešavanja đubriva:
 - ▷ Količina izbacivanja (kg/ha)
 - ▷ Radna širina (m)
- ▶ Rezervoar napunite đubrivom.
- ▶ Izvršite kalibraciju da biste odredili faktor protoka ili ručno unesite faktor protoka iz tabele đubriva.
- ▶ Pritisnite taster za **pokretanje diskova za rasipanje**.



- ▶ Pritisnite taster Start/Stop.

Rasipanje se pokreće.



Strogo se pridržavajte unete brzine tokom rasipanja.

5.2.6 Rasipanje u režimu MAN skala



U režimu rada MAN skala moguće je ručno promeniti otvor klizača za doziranje tokom rasipanja.

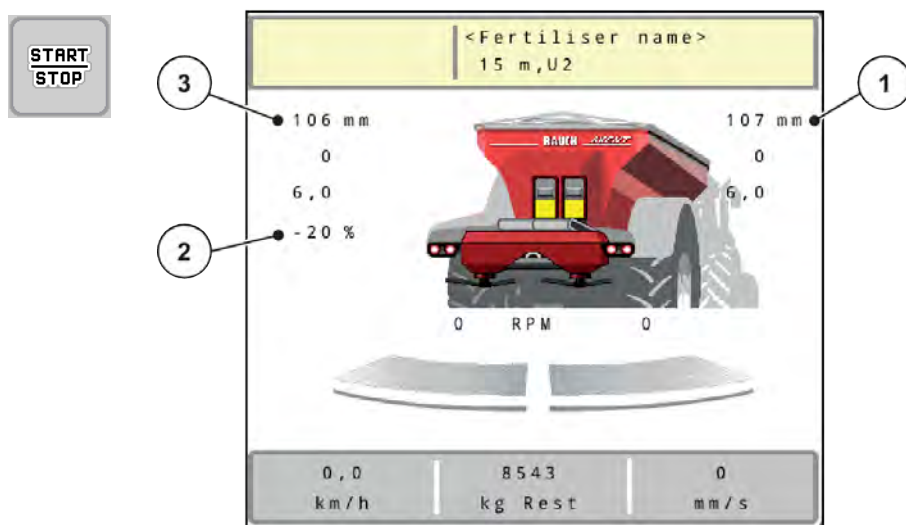
U ručnom režimu treba raditi samo:

- ako nema signala brzine
- u slučaju rasipanja granula protiv puževa ili finog semenja.

Režim rada MAN skala pogodan je za granule protiv puževa i fino semenje jer automatska regulacija masenog protoka ne može da se aktivira zbog smanjene težine.



Radi ravnomernog izbacivanja materijala za rasipanje u ručnom režimu, obavezno morate raditi sa konstantnom brzinom vožnje.



Sl. 51: Radni ekran MAN skale

- [1] Prikaz zadate vrednosti položaja skale [3] Promena količine klizača za doziranje
- [2] Prikaz aktuelnog položaja skale klizača za doziranje

- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > AUTO/MAN pogon.
- ▶ Izaberite stavku menija MAN skala.
- Na displeju se pojavljuje prozor Otvor zasuna.*
- ▶ Unesite vrednost skale za otvor klizača za doziranje.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Pređite na radni ekran.



- ▶ Pritisnite taster za **pokretanje diskova za rasipanje**.
- ▶ Pritisnite taster Start/Stop.

Rasipanje se pokreće.



- ▶ Za promenu otvora klizača za doziranje pritisnite funkcijski taster MAN+ ili MAN-.
 - ▷ L% R% za izbor strane otvora za doziranje
 - ▷ MAN+ za povećanje otvora za doziranje ili
 - ▷ MAN- za smanjenje otvora za doziranje.



Da bi se i u ručnom režimu postigao optimalan rezultat rasipanja, preporučujemo da vrednosti za otvor klizača za doziranje i brzinu vožnje preuzmete iz tabele đubriva.

5.2.7 GPS Control



Upravljački uređaj mašine može da se kombinuje s ISOBUS terminalom SectionControl. Različiti podaci se razmenjuju između dva uređaja da bi se automatizovalo uključivanje.

ISOBUS terminal sa SectionControlom prenosi upravljačkom uređaju mašine specifikacije za otvaranje i zatvaranje klizača za doziranje.

Simbol **A** pored klinova rasipača signalizira aktiviranu automatsku funkciju. ISOBUS terminal sa SectionControlom otvara i zatvara pojedine sekcije u zavisnosti od položaja u polju. Rasipanje se pokreće samo pritiskom tastera **Start/Stop**.

! UPOZORENJE!

Opasnost od povrede izazvane izletanjem đubriva

Funkcija SectionControl automatski pokreće rasipanje bez prethodnog upozorenja.

Izletanjem đubriva može doći do povreda očiju i sluzokože nosa.

Takođe postoji opasnost od klizanja.

- ▶ Udaljite osobe iz opasnog područja tokom režima rasipanja.

Tokom rasipanja u svakom trenutku možete zatvoriti **jednu ili više sekcija**. Kada sekcije ponovo omogućite za automatski režim rada, primeniće se zadnje zadato stanje.

Ako ste se na ISOBUS terminalu sa SectionControlom iz automatskog režima prebacili na ručni, upravljački uređaj mašine zatvara klizač za doziranje.



Da biste mogli koristiti funkciju **GPS Control** na upravljačkom uređaju mašine, mora bit aktivirano podešavanje GPS-Control u meniju Podeš.mašine!



Sl. 52: Prikaz režima rasipanja na radnom ekranu sa GPS Controlom

Funkcija **OptiPoint** izračunava optimalnu tačku uključivanja i isključivanja rasipanja na uvratinama na osnovu podešavanja u upravljačkom uređaju mašine; vidi 4.5.10 *Izračunavanje OptiPointa*.



Za pravilno podešavanje funkcije **OptiPoint** unesite ispravan parametar širine za korišćeno đubrivo. Parametar širine je naveden u tabeli đubriva mašine.

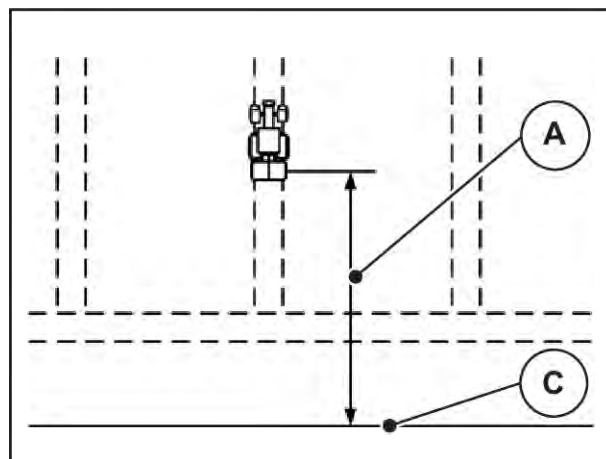
Vidi 4.5.10 *Izračunavanje OptiPointa*.

■ Razmak uključivanja (m)

Parametar Razmak uklj. (m) označava razmak uključivanja [A] u odnosu na granicu polja [C]. Klizači za doziranje počinju da se otvaraju na tom položaju u polju. Ovaj razmak zavisi od vrste đubriva i predstavlja optimalan razmak uključivanja za optimizovanu raspodelu đubriva.

[A] Razmak uključivanja

[C] Granica polja



Sl. 53: Razmak uključivanja (prema granici polja)

Za promenu položaja uključivanja na polju, podesite vrednost Razmak uklj. (m).

- Manja vrednost razmaka znači da se položaj uključivanja pomera prema granici polja.
- Veća vrednost znači da se položaj uključivanja pomera u unutrašnjost polja.

■ Razmak isključivanja (m)

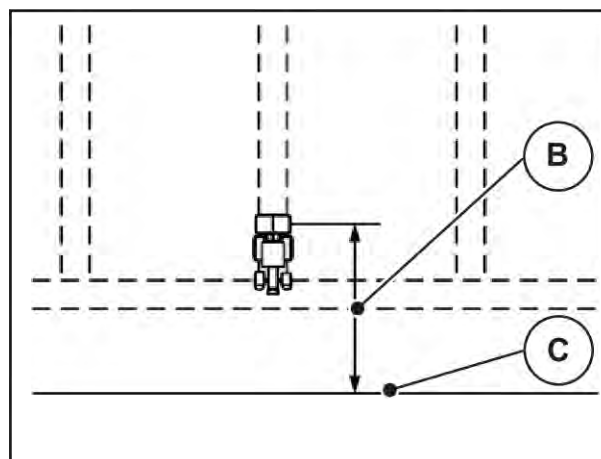
Parametar Razmak isklj. (m) označava razmak isključivanja [A] u odnosu na granicu polja [C]. Klizači za doziranje se zatvaraju na tom položaju u polju.

[B] Razmak isključivanja

[C] Granica polja

Za promenu položaja isključivanja, odgovarajuće podesite Razmak isklj. (m).

- Manja vrednost znači da se položaj isključivanja pomera prema granici polja.
- Veća vrednost je za pomeranje položaja isključivanja u unutrašnjost polja.



Sl. 54: Razmak isključivanja (u odnosu na granicu polja)

OptiPoint Pro ograničava razmak isključivanja na minimalnu vrednost koja zavisi od podešavanja za đubrivo. Razlog za to je proračun u odeljku Algoritam upravljačkog uređaja.

Za okretanje na stazi za okretanje na uvratini unesite veći razmak u Razmak isklj. (m). Prilagođavanje pritom treba da bude što je moguće manje, tako da se klizači za doziranje zatvore kada traktor skrene na stazi na uvratini. Prilagođavanje razmaka isključivanja može rezultirati nedovoljnim đubrenjem u području položaja isključivanja u polju.

6 Rasipanje uz pomoć UNIVERSAL-PowerPack

6.1 Pretovar

Pretovar se odvija potpuno automatski i uvek prema istom redosledu.

Preduslov:

- Automatski režim rada je aktivan.
 - Vidi 4.7.3 Režim rada za funkciju za pretovar

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog ekrana
▶ Pritisnite taster za pokretanje diskova za rasipanje.	
▶ Pokrenite režim rasipanja. <i>Transportna traka se pokreće.</i>	 
Pretovar je aktivan.	
▶ Počnite voziti.	
▶ Na kraju rada pritisnite taster Start/Stop. ▶ Zaustavite diskove za rasipanje. Pretovar se vrši kontinualno u zavisnosti od rasute količine. Brzina trake i podešavanje preddoziranja automatski se prilagođavaju.	 
Klizači za preddoziranje automatski se zatvaraju čim se zaustave diskovi za rasipanje.	

6.2 Rasipanje kreča

Pri uključivanju upravljačkog uređaja mašine automatski se detektuje montirani mehanizam za rasipanje kreča pa se upravljački uređaj mašine prebacuje na režim za kreč.

Režim za kreč zavisi od brzine: brzina transportne trake i otvori klizača za preddoziranje automatski se prilagođavaju brzini vožnje da bi se obezbedilo ravnomerno rasipanje kreča.

6.2.1 Podešavanja

Unos količine izbacivanja đubriva

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Pon. kol. (kg/ha).
Na displeju se pojavljuje trenutno važeća količina izbacivanja.
- ▶ Željenu količinu izbacivanja unesite u opsegu od 500 do 10 000 kg/ha.
- ▶ Pritisnite OK.

Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.

Određivanje radne širine

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Radna širina (m).
- ▶ Željenu radnu širinu unesite u opsegu između 12 m do 15 m.
- ▶ Pritisnite OK.

Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.

Izbor režima rada

- ▶ Otvorite meni Podeš.mašine > AUTO/MAN pogon.
- ▶ Izaberite stavku menija AUTO km/h odn. MAN km/h.

Definisanje tipa diska za rasipanje

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Disk raspršivača.
- ▶ Izaberite tip disk za rasipanje **U2**.

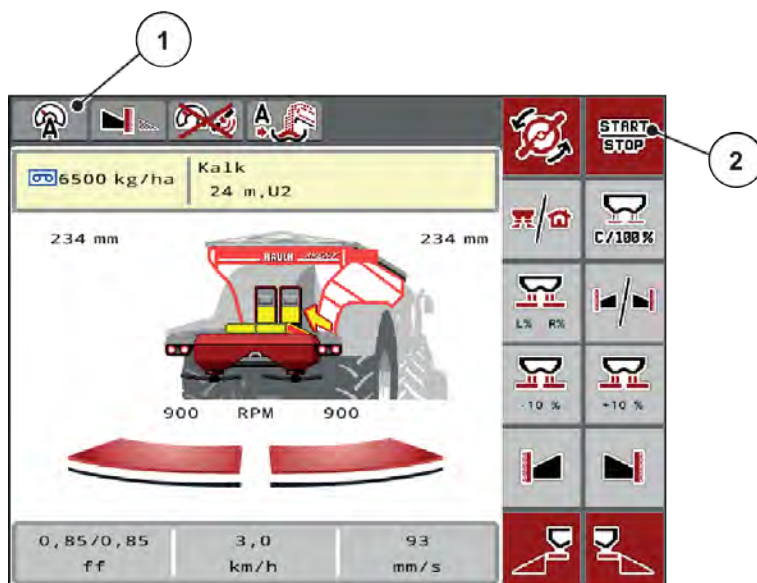
Pokrenite režim za kreč.

Podešavanje faktora protoka

- ▶ Otvorite meni Podeš. đubriva > Faktor protoka.
- ▶ Unesite željeni Faktor protoka. Gustina kreča *0,8 = faktor protoka.
- ▶ Pritisnite OK.

Nova vrednost je sačuvana u upravljačkom uređaju mašine.

6.2.2 Pokretanje režima za rasipanje



Sl. 55: Radna slika u režimu za kreč

[1] Simbol aktivnog režima za kreč AUTO km/h [2] Pokretanje režima za rasipanje

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog ekrana
► Pritisnite taster za pokretanje diskova za rasipanje. <i>Klizači za preddoziranje automatski se otvaraju.</i>	
► Pokrenite režim rasipanja. <i>Transportna traka se pokreće.</i>	
► Počnite voziti.	
Brzina transportne trake i otvor klizača za preddoziranje prilagođavaju se brzini vožnje.	
► Na uvratini pritisnite taster Start/Stop. <i>Transportna traka se zaustavlja.</i> <i>Klizač za preddoziranje ostaje otvoren.</i>	

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog ekrana
► Kada počnete voziti u polje, ponovo pritisnite taster Start/Stop. <i>Transportna traka se pokreće.</i>	
► Na kraju rada pritisnite taster Start/Stop. <i>Transportna traka se zaustavlja.</i>	
Pretovar je završen. Režim rasipanja je završen.	

7 Poruke o alarmu i mogući uzroci

7.1 Značenje poruka o alarmu

Na displeju ISOBUS terminala mogu se prikazati razne poruke o alarmu.

Br.	Poruka na displeju	Značenje i mogući uzroci
1	Greška uređaja za doziranje, zaustaviti!	Motor uređaja za doziranje ne može da dostigne zadatu vrednost koju treba postići. • Blokada • Nema povratne poruke o položaju
2	Maksimalno otvaranje! Brzina ili dozirna količina je previsoka	Alarm klizača za doziranje • Dostignut je maksimalan otvor doziranja. • Podešena količina doziranja (+/- količina) prekoračuje maksimalni otvor doziranja.
3	Faktor protoka je izvan granica	Faktor protoka mora da bude u opsegu od 0,40 do 1,90. • Novoizračunati ili uneti faktor protoka je van opsega.
4	Spremnik levo je prazan!	Levi senzor napunjenosti javlja „Prazno“. • Levi rezervoar je prazan.
5	Spremnik desno je prazan!	Desni senzor napunjenosti javlja „Prazno“. • Desni rezervoar je prazan.
15	Memorija je puna, neophodno je obrisati 1 privatnu tabelu	Memorija za tabele đubriva je zauzeta sa maksimalno 30 vrsta đubriva.
16	Pokretanje TO DA = Start	Bezbednosni upit pre automatskog pomeranja tačke dovoda materijala. • Podešavanje tačke dovoda materijala u meniju Podeš. đubriva • Brzo pražnjenje
17	Greška u podešavanju TO	Tačka dodavanja materijala ne može da se postavi na zadatu vrednost. • Smetnja, na primer napona napajanja • Nema povratne poruke o položaju

Br.	Poruka na displeju	Značenje i mogući uzroci
18	Greška u podešavanju TO	Tačka dodavanja materijala ne može da se postavi na zadatu vrednost. • Blokada • Nema povratne poruke o položaju • Kalibracija
19	Defekt u podešavanju TO	Tačka dodavanja materijala ne može da se postavi na zadatu vrednost. • Nema povratne poruke o položaju
20	Greška na LIN-Bus učesniku	Problem u komunikaciji • Neispravan kabl • Utični konektor je odvojen
21	Preopterećenje rasipača!	Samo za uređaj za merenje težine i rasipanje: Rasipač đubriva je prepunjen. • Previše đubriva u rezervoaru
22	Nepoznato stanje Function-Stop	Problem u komunikaciji s terminalom • Moguća softverska greška
23	Greška u TELIMAT podešav.	TELIMAT pomeranje ne može da dostigne potrebnu zadatu vrednost. • Blokada • Nema povratne poruke o položaju
24	Defekt u TELIMAT podešav.	Kvar TELIMAT servo cilindra.
25	Defekt u TELIMAT podešav.	Kvar TELIMAT servo cilindra.
26	Pokretanje diskova rasipača aktivirajte tasterom ENTER	
27	Diskovi rasipača se okreću bez aktivacije	Hidraulični ventil neispravan ili ručno prebačen
28	Diskovi rasipača ne mogu da se pokrenu. Deaktivirati start diskova	Diskovi za rasipanje se ne okreću. • Blokada • Nema povratne poruke o položaju
29	Motor mešalice je preopterećen	Mešalica je blokirana. • Blokada • Pogrešan priključak

Br.	Poruka na displeju	Značenje i mogući uzroci
30	Pre otvaranja zasuna dozera morate pokrenuti diskove rasipača	Pravilno rukovanje softverom • Pokretanje diskova za rasipanje • Otvaranje klizača za doziranje
31	Za proračun EMC morate sprovesti merenje kretanja u leri	Poruka o alarmu pre merenja u praznom hodu • Aktivirajte start diskova za rasipanje.
32	Eksterno aktivirani delovi mogu da se kreću. Opasnost od sečenja i nagnječenja! - Uklonite sve osobe iz područja opasnosti. - Uvažite uput. za rad. Potvrd. pritiskom na ENTER	Ako se uključi upravljački uređaj mašine, može doći do neočekivanog pokretanja delova. • Uputstva sledite na ekranu samo kada otklonite sve moguće opasnosti.
33	Zaustaviti disk i zatvoriti zasun dozera	U području menija Sistem/Test prebacivanje je moguće samo kada je rasipanje deaktivirano. • Zaustavite diskove za rasipanje. • Zatvorite klizače za doziranje.
39	Ručni režim rada aktivan Postoji opasnost od preliivanja đubriva	Poruka se pojavljuje tek pri prebacivanju s automatskog na ručni režim.
45	Greška u senzorima M-EMC. EMC kontrola deaktivirana!	Senzor više ne šalje nikakav signal. • Prekid kabla • Senzor je neispravan
46	Greška br. obrtaja rasipača. Br. obrtaja rasipača je 450..650 RPM!	Broj obrtaja priključnog vratila je van opsega za funkciju M EMC.
47	Greška dozera levo, spremnik prazan, izlaz blokiran!	• Rezervoar prazan • Ispust blokiran
48	Greška dozera desno, spremnik prazan, izlaz blokiran!	• Rezervoar prazan • Ispust blokiran
49	Merenje kretanja u leri nije verovatno. EMC kontrola deaktivirana!	• Senzor je neispravan • Prenosnik je neispravan
50	Merenje kretanja u leri nije moguće. EMC kontrola deaktivirana!	Broj obrtaja priključnog vratila trajno nestabilan
52	Greška na prekrivaču	Položaj prekrivača nije bilo moguće dostići. • Blokada • Aktivator neispravan

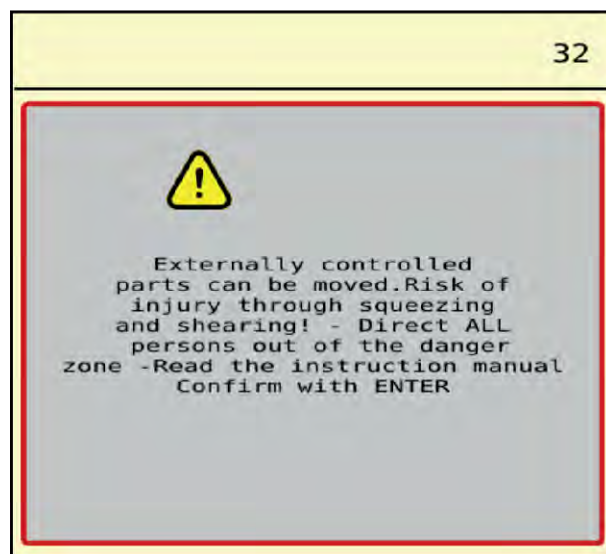
Br.	Poruka na displeju	Značenje i mogući uzroci
53	Defekt prekrivača	Aktivator prekrivača ne može da dostigne zadatu vrednost koju treba postići. • Blokada • Aktivator neispravan
57	Greška na prekrivaču	Aktivator prekrivača ne može da dostigne zadatu vrednost koju treba postići. • Blokada • Nema povratne poruke o položaju
71	Broj obrtaja diska nije mogao biti postignut.	Broj obrtaja diskova za rasipanje je van zadanog opsega od 5 %. • Problem u snabdevanju uljem • Opruga proporcionalnog ventila je zaglavljena.
72	Greška u SpreadLight	Strujno napajanje je previsoko; radni reflektori se isključuju.
73	Greška u SpreadLight	Preopterećenje
74	Kvar na SpreadLight	Greška priključivanja • Neispravan kabl • Utični konektor je odvojen
75	Nije bilo moguće dostići brzinu trake	Transportna traka nije dostigla zadatu brzinu u roku od 5 s.
76	Greška levog cilindra aparata za preddoziranje	Nije bilo moguće dostići položaj na levom klizaču za preddoziranje. • Blokada • Hidraulični cilindar je neispravan
77	Greška desnog cilindra aparata za preddoziranje	Nije bilo moguće dostići položaj na desnom klizaču za preddoziranje. • Blokada • Hidraulični cilindar je neispravan
78	AXENT prazan	Rezervoar je prazan.
79	Poklopac otvoren!	Prekidač nije aktiviran, funkcija pretovara nije moguća. Poklopac je otvoren ili nije pravilno zatvoren.

Br.	Poruka na displeju	Značenje i mogući uzroci
80	Zaustaviti proces pretovara!	Poruka se javlja pri prebacivanju na meni Sistem/test tokom rada. • Zaustavite režim rasipanja. • Otvorite meni Sistem/Test.
81	Nivo ulja nizak!	Nivo ulja u hidrauličnom krugu je suviše nizak. • Zaustavite mašinu i dopunite ulje.
82	Izmenjen tip mašine. Nužno neophodno novo pokretanje mašine. Moguća greška rasipanja. Neophodno novo kalibrisanje!	Režimi ne mogu da se kombinuju sa određenim tipovima mašina ▶ Nakon promene tipa mašine izvršite ponovno pokretanje upravljačkog uređaja mašine. ▶ Izvršite podešavanja mašine. ▶ Učitajte tabelu đubriva za tip mašine.
83	Temp.ulja prev.!	Temperatura ulja u sopstvenom hidrauličnom sistemu dostigla je podešenu alarmnu granicu.
88	Greška u senzoru broja obrtaja diska	Broj obrtaja diskova za rasipanje nije bilo moguće odrediti • Prekid kabla • Senzor je neispravan
89	Broj obrtaja diska rasipača previsok	Alarm senzora diska za rasipanje • Maksimalan broj obrtaja je dostignut. • Podešeni broj obrtaja prekoračuje maksimalnu dozvoljenu vrednost.
90	AXMAT stop	Funkcija AXMAT je automatski deaktivirana i više ne reguliše. • Više od 2 senzor javlja grešku. • Greška u komunikaciji
93	Ovaj tip diska zahteva modifikaciju na TELIMAT uređaju. Molimo obratite pažnju na uputstvo za montažu!	Disk za rasipanje S1 je montiran, a mašina je opremljena TELIMAT-om. Moguća greška pri graničnom rasipanju • Ovaj tip diska za rasipanje zahteva da se preopremi TELIMAT sistem.
111	Greška na LS ventilu	Strujno napajanje je previsoko; LS ventil se isključuje.

Br.	Poruka na displeju	Značenje i mogući uzroci
112	Greška na LS ventilu	Preopterećenje
113	Greška na LS ventilu	LS ventil nije prepoznat. • Prekid kabla • LS ventil je neispravan

7.2 Smetnja/alarm

Poruka o alarmu je naznačena crvenim okvirom na displeju i prikazuje se zajedno sa simbolom upozorenja.



Sl. 56: Poruka o alarmu (primer)

7.2.1 Potvrda poruke o alarmu

Potvrda poruke o alarmu:

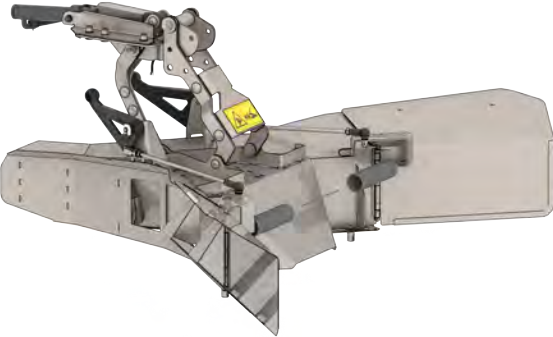
- ▶ Otklonite uzrok poruke o alarmu.
Obratite pažnju na uputstvo za upotrebu rasipača mineralnog đubriva.
Vidi takođe 7.1 *Značenje poruka o alarmu*.
- ▶ Zelenom kvačicom potvrdite poruku o alarmu.
- ▶ Druge poruke sa žutim okvirom potvrđujete različitim tasterima:
 - ▷ Enter
 - ▷ Start/Stop
- ▶ Sledite uputstva na ekranu.



Potvrđivanje poruka o alarmu može biti drugačije na različitim ISOBUS terminalima.

8 Posebna oprema

Prikaz	Naziv
	CCI A3 komandna palica
	WLAN modul

Prikaz	Naziv
	GSE pro sa senzorom položaja
	AXMAT

9 Garancija i garantni uslovi

Uređaji marke RAUCH izrađeni su vrlo brižljivo prema najmodernijim metodama proizvodnje i podvrgnuti su brojnim ispitivanjima.

Zato kompanija RAUCH daje garanciju u trajanju od 12 meseci ako su ispunjeni sledeći uslovi:

- Garancija počinje datumom kupovine.
- Garancija obuhvata greške u materijalu ili proizvodnji. Za proizvode drugih proizvođača (hidraulika, elektronika) garantujemo samo u okviru garancije dotičnog proizvođača. Tokom trajanja garancije, svi nedostaci u proizvodnji i materijalu biće uklonjeni zamenu ili popravkom predmetnih delova. Ostala i druga prava, kao što su zahtevi za izmene, smanjenje ili uklanjanje oštećenja koja nisu nastala na predmetu isporuke, izričito su isključena od prava na garanciju. Ostvarivanje prava iz garancije vrši se preko ovlašćenih radionica, zastupnika fabrike RAUCH ili same fabrike.
- Garantnim pravom nisu obuhvaćene posledice prirodnog habanja, neodržavanje, korozija i sva oštećenja nastala neodgovarajućom upotrebom ili spoljnim uticajima. Garancijom nisu obuhvaćene svojevolske popravke, kao ni izmene originalnih stanja. Pravo na garanciju se gubi ako se ne koriste originalni RAUCH rezervni delovi. Zato se pridržavajte uputstva za upotrebu. U slučaju nedoumice ili nejasnoća obratite našem zastupniku fabrike ili samoj fabrici. Zahtjevi iz garancije fabrici se moraju dostaviti najkasnije u roku 30 dana od dana pojave kvara. Navedite datum kupovine i broj mašine. Popravke u garantnom roku vrši ovlašćena radionica tek nakon što primi odgovor od kompanije RAUCH ili nekog službenog zastupnika kompanije RAUCH. Trajanje garancije se ne produžava radovima proizašlim iz garancije. Oštećenja prilikom transporta nisu fabričke greške i ne podležu obavezi garancije proizvođača.
- Isključeni su bilo kakvi zahtevi za naknadu šteta koje nisu nastale na samoj mašini. Takođe je isključena odgovornost za posledične štete zbog greški pri rasipanju. Samovoljne izmene na uređajima marke RAUCH mogu dovesti do posledičnih oštećenja i isključuju odgovornost dobavljača. U slučaju namere ili grubog nemara vlasnika ili neke druge rukovodeće osobe ne vredi ograničenje odgovornosti dobavljača. Isto to vredi i za slučajeve u kojima se prema zakonu o odgovornosti za proizvode garantuje za telesne ili materijalne štete na privatno korišćenim predmetima u slučaju greške na isporučenom predmetu. To ne važi ni u slučaju grešaka u svojstvima koja su izričito potvrđena ako je svrha potvrde u tome da naručilac želi da se osigura od šteta koje nisu nastale na samom isporučenom uređaju.

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0