

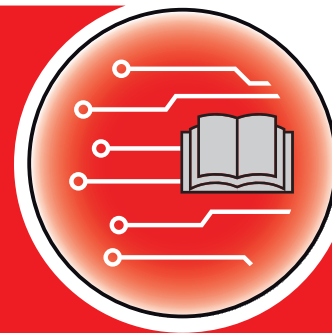
## UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE



### **Pre puštanja u rad pažljivo pročitati!**

Sačuvajte za buduće potrebe

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



# AXIS EMC ISOBUS

Version 3.21.00

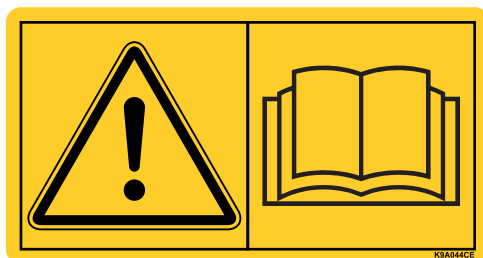
Originalno uputstvo

5902856-**b**-sr-1218

## Predgovor

Poštovani kupče,

kupovinom **upravljačkog uređaja mašine** AXIS EMC ISOBUS za rasipač đubriva AXIS EMC ukazali ste poverenje našim proizvodima. Hvala! Ovo poverenje želimo da opravdamo. Kupili ste efikasan i pouzdan upravljački uređaj mašine. Ukoliko se ipak pojave neočekivani problemi: na raspolaganju Vam uvek stoji naš servis za kupce.



**Molimo Vas da pre puštanja u rad pažljivo pročitate ovo uputstvo za upotrebu i uputstvo za upotrebu mašine i da vodite računa o napomenama.**

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

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

### NAPOMENA

#### **Vodite računa o serijskom broju upravljačkog uređaja mašine i mašine**

Upravljački uređaj mašine AXIS EMC ISOBUS je fabrički kalibrisan na bacajući rasipač mineralnog đubriva uz koji je isporučeno. On se bez dodatne ponovne kalibracije ne može priključiti na drugu mašinu.

Ovde unesite serijski broj upravljačkog uređaja mašine i mašine. Prilikom priključivanja upravljačkog uređaja mašine na mašinu morate da proverite ove brojeve.

---

Serijski broj elektronskog upravljačkog uređaja mašine

Serijski broj AXIS EMC

Godina proizvodnje  
AXIS EMC

#### **Tehnička poboljšanja**

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

Rado ćemo Vam odgovoriti na dodatna pitanja.

Srdačan pozdrav

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

<b>Predgovor</b>	
<b>1</b>	<b>Napomene za korisnika</b> <b>1</b>
1.1	O ovom uputstvu za upotrebu . . . . . 1
1.2	Značenje upozoravajućih napomena. . . . . 1
1.3	Uputstva i instrukcije . . . . . 3
1.4	Nabrajanja . . . . . 3
1.5	Upućivanje . . . . . 3
1.6	Hijerarhija menija, tasteri i navigacija . . . . . 3
<b>2</b>	<b>Struktura i funkcija</b> <b>5</b>
2.1	Pregled podržanih AXIS rasipača mineralnog đubriva . . . . . 5
2.2	Displej . . . . . 6
2.2.1	Opis radnog ekrana . . . . . 6
2.2.2	Polja za prikaz . . . . . 9
2.2.3	Prikaz stanja klizača za doziranje . . . . . 10
2.2.4	Prikaz širina sekcija . . . . . 11
2.3	Biblioteka korišćenih simbola. . . . . 12
2.3.1	Navigacija. . . . . 12
2.3.2	Meniji . . . . . 13
2.3.3	Simboli radnog ekrana . . . . . 14
2.3.4	Ostali simboli . . . . . 17
2.4	Strukturni pregled menija AXIS-H EMC. . . . . 18
2.5	Strukturni pregled menija AXIS-M EMC . . . . . 19
<b>3</b>	<b>Montaža i instalacija</b> <b>21</b>
3.1	Zahtevi za traktor . . . . . 21
3.2	Priključci, utičnice . . . . . 21
3.2.1	Strujno napajanje . . . . . 21
3.3	Priključivanje upravljačkog uređaja mašine. . . . . 22
3.3.1	Šematski pregled priključaka . . . . . 22
3.4	Priprema klizača za doziranje . . . . . 26
<b>4</b>	<b>Rukovanje AXIS EMC ISOBUS</b> <b>27</b>
4.1	Uključivanje upravljačkog uređaja mašine. . . . . 27
4.2	Navigacija unutar menija . . . . . 29
4.3	Glavni meni . . . . . 30

4.4	Podešenje đubriva	31
4.4.1	Količina izbacivanja	35
4.4.2	Radna širina	36
4.4.3	Faktor protoka	36
4.4.4	Tačka predavanja	38
4.4.5	Kalibracija	39
4.4.6	Tip diska raspršivača	42
4.4.7	Broj obrtaja	42
4.4.8	Režim graničnog rasipanja (samo AXIS-H)	43
4.4.9	Količina graničnog rasipanja	43
4.4.10	Proračun OptiPoint-a	44
4.4.11	Info o GPS-Control	46
4.4.12	Tabele đubriva	47
4.5	Podešavanje mašine	50
4.5.1	AUTO/MAN mod.	52
4.5.2	+/- količina	53
4.6	Brzo pražnjenje	54
4.7	Sistem/Test	56
4.7.1	Brojač svih podataka	57
4.7.2	Test/Dijagnoza	58
4.7.3	Servis	60
4.8	Info	61
4.9	Merenje/Trip brojač	61
4.9.1	Trip-brojač	62
4.9.2	Ostatak (ka, ha, m)	63
4.9.3	Balansiranje vage (samo uređaj za merenje težine i rasipanje)	64
4.10	Radni reflektor (SpreadLight)	65
4.11	Prekrivač	66
4.12	Posebna funkcija: Upotreba komandne palice	68

## **5 Režim rasipanja pomoću upravljačkog uređaja mašine AXIS EMC ISOBUS 71**

5.1	Očitavanje preostale količine u toku rasipanja (samo uređaj za merenje težine i rasipanje)	71
5.2	Dopunjavanje (samo uređaj za merenje težine i rasipanje)	72
5.3	Daljinski upravljani uređaj za granično rasipanje TELIMAT kod AXIS-M 30.2	73
5.4	Električni TELIMAT uređaj kod AXIS-M 50	74
5.5	Rad sa širinama sekcija	75
5.5.1	Prikazivanje vrste rasipanja na radnom ekranu	75
5.5.2	Rasipati sa smanjenim širinama sekcije	75
5.5.3	Režim rasipanja sa širinom sekcije i u režimu graničnog rasipanja	78
5.6	Rasipanje pomoću moda AUTO km/h + AUTO kg	80
5.7	Merenje u praznom hodu	81
5.7.1	Automatsko merenje u praznom hodu	81
5.7.2	Ručno merenje u praznom hodu	83
5.8	Rasipanje pomoću režima AUTO km/h	84
5.9	Rasipanje pomoću režima MAN km/h	85
5.10	Rasipanje pomoću režima MAN skala	86
5.11	GPS-Control	88

<b>6</b>	<b>Poruke o alarmu i mogući uzroci</b>	<b>93</b>
6.1	Značenje poruka o alarmu . . . . .	93
6.2	Smetnja/alarm . . . . .	97
6.2.1	Potvrda poruke o alarmu . . . . .	97
<b>7</b>	<b>Posebna oprema</b>	<b>99</b>

**Spisak ključnih reči**

**Garancija**



# 1 Napomene za korisnika

## 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, pravilno i ekonomično korišćenje i održavanje** upravljačkog uređaja mašine. Poštovanje uputstava pomaže da se **izbegnu opasnosti**, smanje troškovi popravke i vremena zastoja, kao i da se poveća pouzdanost i vek trajanja mašine kojom se pomoću njega upravlja.

Uputstvo za upotrebu se mora čuvati tako da bude na dohvata ruke na mestu korišćenja upravljačkog uređaja mašine (npr. u traktoru).

Uputstvo za upotrebu ne zamenjuje vašu **ličnu odgovornost** kao korisnika i osoba koje rukuje upravljačkim uređajem mašine.

## 1.2 Značenje upozoravajućih napomena

Upozoravajuće napomene su u ovom uputstvu za rad sistematizovane u skladu sa stepenom opasnosti i verovatnoćom njihovih dešavanja.

Upozoravajući znaci ukazuju na preostale opasnosti prilikom ophođenja sa mašinom, koje usled konstrukcije nisu mogli da budu sprečeni. Korišćene upozoravajuće napomene sačinjene su na sledeći način:

	Označena reč
Simbol	Objašnjenje

### Primer

#### ▲ OPASNOST



#### Opasnost po život kod nepridržavanja upozoravajućih napomena

Opis opasnosti i moguće posledice.

Nepridržavanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do teških telesnih povreda, čak i sa smrtnim ishodom.

► Mere za sprečavanje opasnosti.

## Stepen opasnosti upozoravajućih napomena

Stepen opasnosti upozoravajućih napomena obeležava se pomoću označene reči. Stepen opasnosti se klasifikuje na sledeći način:

### ▲ OPASNOST



#### Vrsta i izvor opasnosti

Ova upozoravajuća napomena upozorava na opasnost koja neposredno preti zdravlju i životu osoblja.

Nepridržavanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do teških telesnih povreda, čak i sa smrtnim ishodom.

- ▶ Obavezno poštujujte opisane mere za sprečavanje ove opasnosti.

### ▲ UPOZORENJE



#### Vrsta i izvor opasnosti

Ova upozoravajuća napomena upozorava na potencijalno opasnu situaciju po zdravlje osoba.

Nepridržavanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do teških povreda.

- ▶ Obavezno poštujujte opisane mere za sprečavanje ove opasnosti.

### ▲ OPREZ



#### Vrsta i izvor opasnosti

Ova upozoravajuća napomena upozorava na potencijalno opasnu situaciju po zdravlje ljudi ili nastajanje materijalnih šteta ili ugrožavanja životne okoline.

Nepridržavanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do povreda ili oštećenja proizvoda kao i ugrožavanja okoline.

- ▶ Obavezno poštujujte opisane mere za sprečavanje ove opasnosti.

### SAVET

Opšte napomene sadrže savete u vezi korišćenja i posebno korisne informacije, one međutim ne sadrže upozorenja u vezi opasnosti.

---



### 1.3 Uputstva i instrukcije

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

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

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

Ovakvim uputstvima prethodi tačka:

- Radna instrukcija

### 1.4 Nabranjanja

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

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

### 1.5 Upućivanje

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

- **Primer:** Obratite pažnju i na poglavlje [3: Montaža i instalacija, strana 21](#).

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

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

### 1.6 Hijerarhija menija, tasteri i navigacija

**Meniji** su stavke, koje su u prozoru **Glavni meni** prikazane u vidu spiska.

U menijima su u vidu spiska navedeni **podmeniji odn. stavke menija**, u kojima možete da vršite podešavanja (liste za izbor, unos teksta ili brojeva, pokretanje funkcije).

Različiti meniji i tasteri komandne jedinice su prikazani **podebljano**:

Hijerarhija i putanja do željene stavke menija označene su sa > (strelicom) između menija, podmenija i stavki menija:

- **Sistem/Test > Test/Dijagnoza > Napon** znači da do stavke **Napon** možete da dospete preko menija **Sistem/Test** i podmenija **Test/Dijagnoza**.



## 2 Struktura i funkcija

### SAVET

Zbog velikog broja različitih terminala koji su kompatibilni sa ISOBUS-om, ovo poglavlje se ograničava na funkcije elektronskog upravljačkog uređaja mašine bez specifikacije određenog ISOBUS terminala.

- Obratite pažnju na uputstva za rukovanje Vašim ISOBUS terminalom u odgovarajućem uputstvu za upotrebu.

### 2.1 Pregled podržanih AXIS rasipača mineralnog đubriva

- AXIS-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 EMC + W
- AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 30.2 EMC + W
- AXIS-M 50.2 EMC + W

#### Podržane funkcije

- Rasipanje zavisno od brzine vožnje
- Električno podešavanje tačke predavanja
- Regulacija broja obrtaja
  - AXIS-M 30.2/50.2 EMC (+W): Broj obrtaja zglobnog vratila
  - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Broj obrtaja diska raspršivača
- EMC regulacija protoka mase
- Kontuirano prebacivanje širine sekcije

### 2.2 Displej

Na displeju se prikazuju aktuelne informacije o statusu, mogućnosti za izbor i unos elektronskog upravljačkog uređaja mašine.

Bitne informacije za rad sa bacajućim rasipačem mineralnog đubriva se prikazuju na **radnom ekranu**.

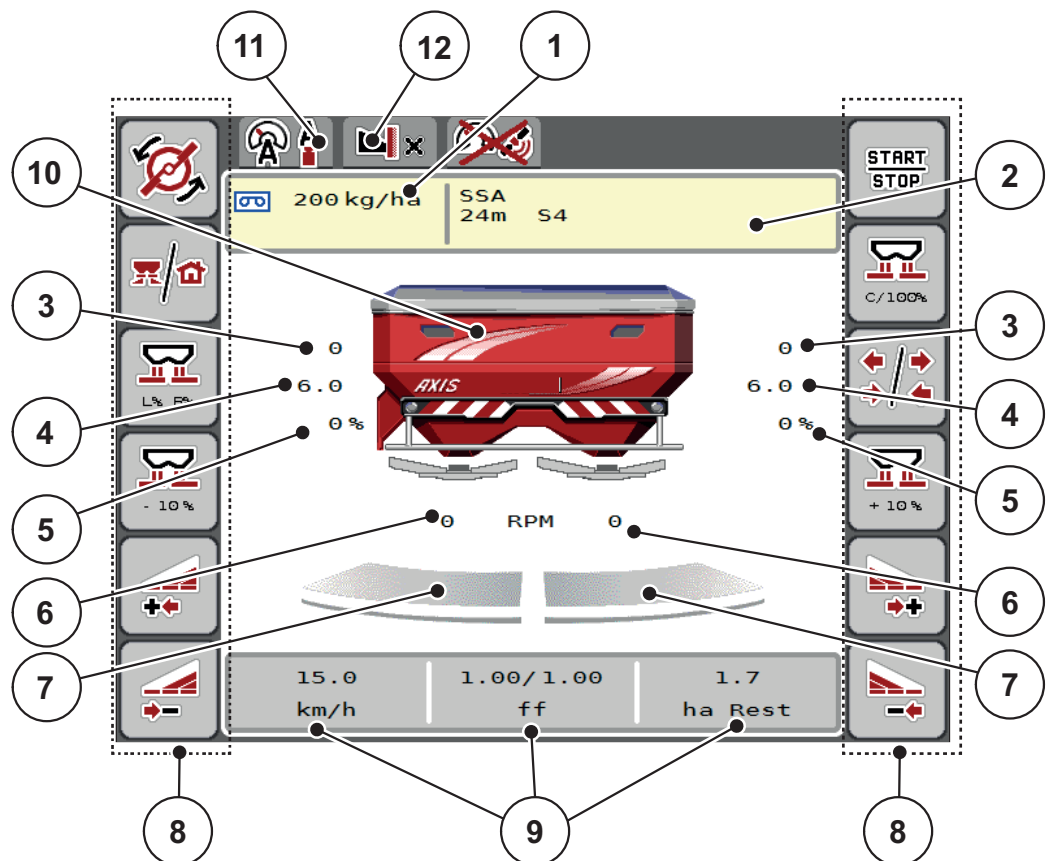
#### 2.2.1 Opis radnog ekrana

##### **SAVET**

Detaljan prikaz radnog ekrana zavisi od trenutno izabranih podešavanja i tipa mašine.

---

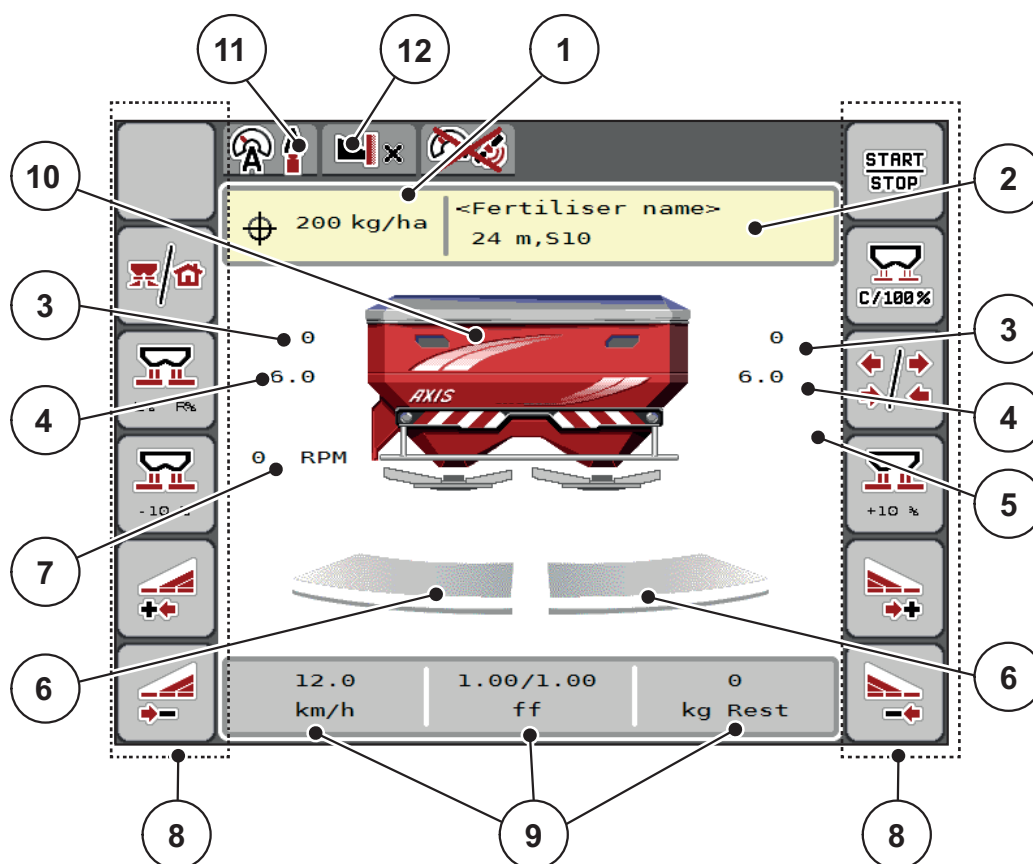
### AXIS-H EMC



**Slika 2.1:** Displej upravljačkog uređaja mašine

- [1] Trenutna količina izbacivanja iz podešenja đubriva ili kontrolera zadataka  
Taster: direktan unos količine izbacivanja
- [2] Prikaz informacija o đubrivu (naziv đubriva, radna širina i tip diska rasipača)  
Taster: Prilagođavanje u tabeli đubriva
- [3] Pozicija klizača za doziranje desno/levo
- [4] Pozicija tačke predavanja desno/levo
- [5] Promena količine desno/levo
- [6] Broj obrtaja diska rasipača desno/levo
- [7] Status otvaranja klizača za doziranje desno/levo
- [8] Funkcijski tasteri
- [9] Slobodno definisana polja za prikaz
- [10] Prikaz bacača/rasipača mineralnog đubriva
- [11] Izabrani režim rada
- [12] Prikaz podešavanja ivice/granice

AXIS-M EMC



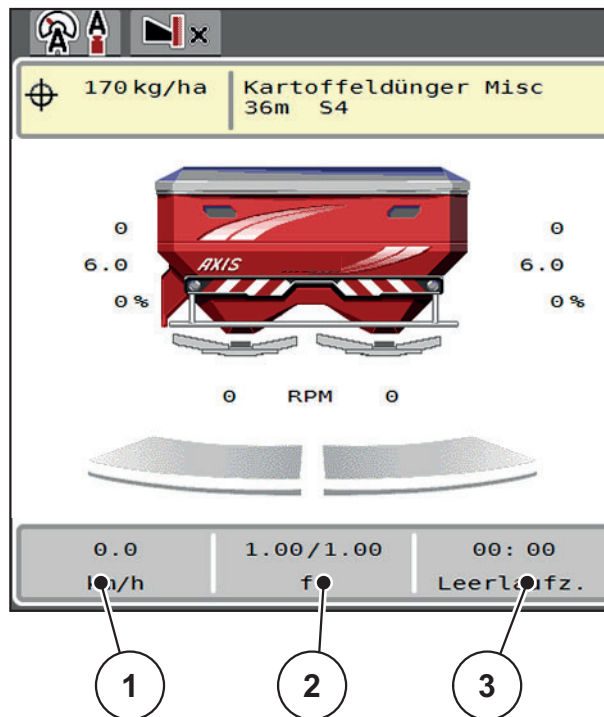
**Slika 2.2:** Displej upravljačkog uređaja mašine

- [1] Trenutna količina izbacivanja iz podešenja đubriva ili kontrolera zadataka  
Taster: direktan unos količine izbacivanja
- [2] Prikaz informacija o đubrivu (naziv đubriva, radna širina i tip diska rasipača)  
Taster: Prilagođavanje u tabeli đubriva
- [3] Pozicija klizača za doziranje desno/levo
- [4] Pozicija tačke predavanja desno/levo
- [5] Promena količine TELIMAT
- [6] Status otvaranja klizača za doziranje desno/levo
- [7] Broj obrtaja priključnog vratila
- [8] Funkcijski tasteri
- [9] Slobodno definisana polja za prikaz
- [10] Prikaz bacača/rasipača mineralnog đubriva
- [11] Izabrani režim rada
- [12] Prikaz podešavanja ivice/granice

## 2.2.2 Polja za prikaz

Tri polja za prikaz na radnom ekranu ([Slika 2.1](#), odn. [Slika 2.2](#), pozicija [9]) možete individualno podesiti i po izboru popuniti sledećim vrednostima:

- Brzina vožnje
- Faktor protoka (FP)
- ha Trip
- kg Trip
- m Trip
- ostatak kg
- m ostatak
- ha ostatak
- Prazan hod (vreme do sledećeg merenja u praznom hodu)
- Obrtni moment za pogon diska raspršivača



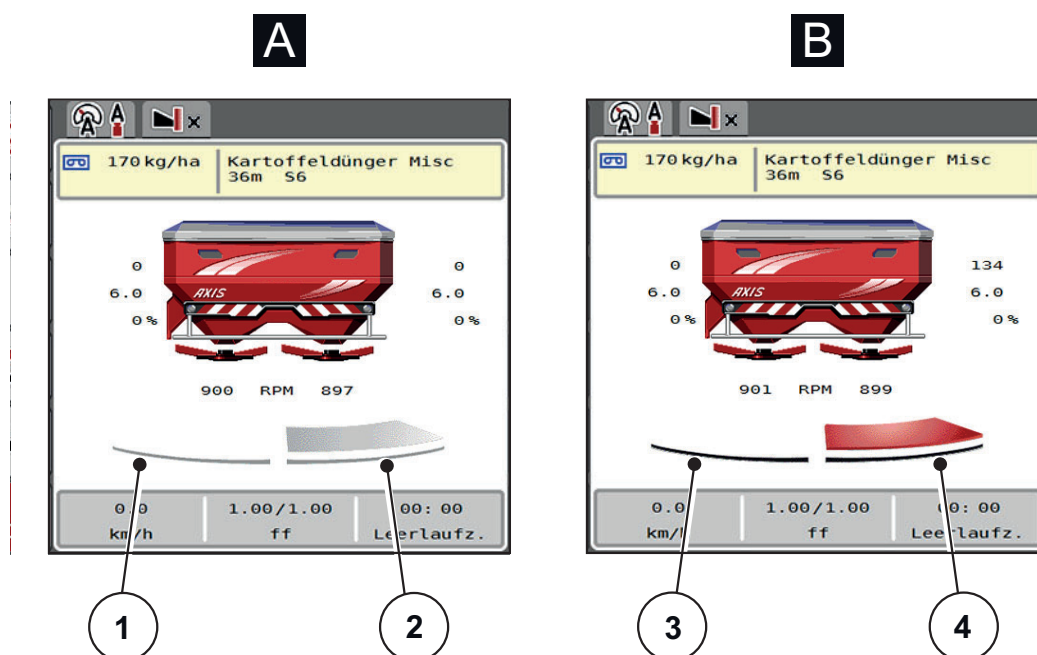
**Slika 2.3:** Polja za prikaz

- [1] Polje za prikaz 1  
 [2] Polje za prikaz 2  
 [3] Polje za prikaz 3

### Izbor prikaza

1. Pritisnuti odgovarajuće **polje za prikaz** na ekranu osetljivom na dodir.
  - ▷ Na displeju se nalazi spisak mogućih prikaza.
2. Označite novu vrednost, kojom polje za prikaz treba da se zauzme.
3. Pritisnite **taster OK**.
  - ▷ Na displeju je prikazan **radni ekran**. U odgovarajućem **polju za prikaz** sada ćete pronaći unetu novu vrednost.

### 2.2.3 Prikaz stanja klizača za doziranje



**Slika 2.4:** Prikaz stanja klizača za doziranje

**[A] Režim rasipanja je neaktivan (STOP)**

[1] Širina sekcije deaktivirana

[2] Širina sekcije aktivirana

**[B] Mašina u režimu rasipanja (START)**

[3] Širina sekcije deaktivirana

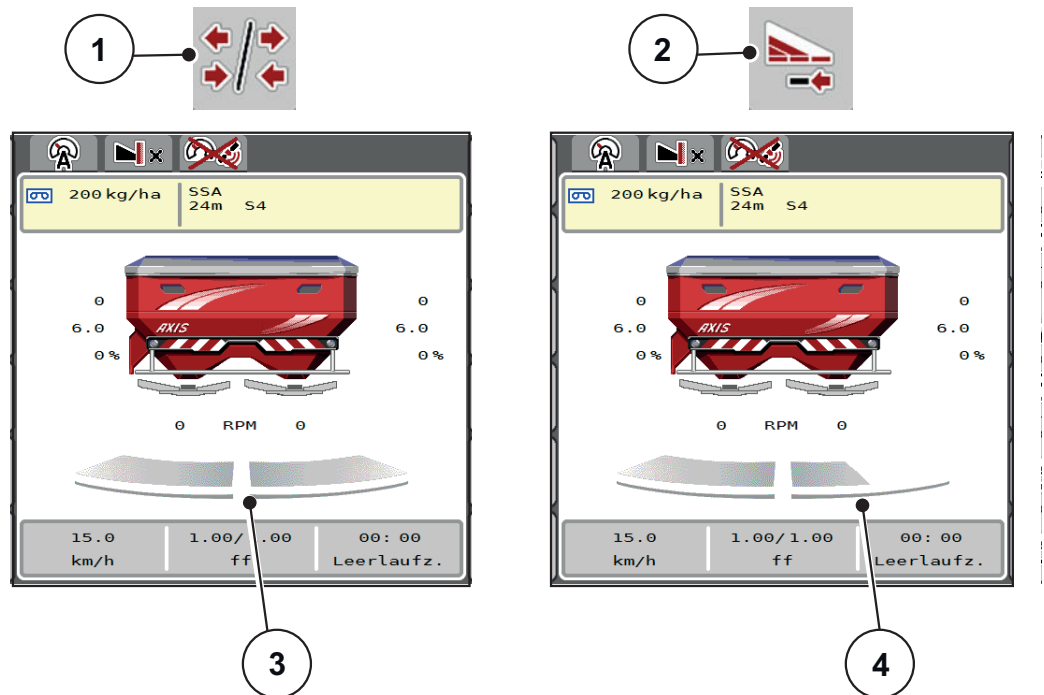
[4] Širina sekcije aktivirana



U režimu graničnog rasipanja možete **momentalno da deaktivirate kompletnu stranu rasipanja**. U tu svrhu pritisnite softverski taster Smanjenje širine sekcije duže od 500 ms. Ovo pomaže da se u uglovima polja postigne brže rasipanje.



## 2.2.4 Prikaz širina sekcija



Slika 2.5: Prikaz stanja širina sekcija

- [1] Taster za prebacivanje širina sekcije/granično rasipanje
- [2] Taster za smanjivanje desne širine sekcije
- [3] Aktivirane širine sekcije na celoj radnoj širini
- [4] Desna širina sekcije smanjena je za više stepena širine sekcije

Dodatne opcije prikaza i podešavanja su objašnjene u poglavlju [5.5: Rad sa širinama sekcija, strana 75.](#)

### SAVET

Ponovno pokretanje terminala preporučujemo u sledećim slučajevima:








- Promenili ste radnu širinu.
- Učitali ste drugu stavku iz tabele đubriva.

Nakon ponovnog pokretanja terminala prikaz širina sekcija se prilagođava novim podešavanjima.










### 2.3 Biblioteka korišćenih simbola

Upravljački uređaj mašine AXIS EMC ISOBUS prikazuje simbole za menije i funkcije na ekranu.





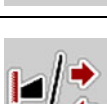
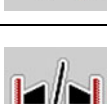

#### 2.3.1 Navigacija

Simbol	Značenje
	na levo; prethodna strana
	na desno; sledeća strana
	Povratak na prethodni meni
	Povratak na glavni meni
	Prebacivanje između radnog ekrana i prozora menija
	Potvrda poruka upozorenja
	Prekid, zatvaranje prozora za dijalog





## 2.3.2 Meniji

Simbol	Značenje
	Prebacivanje iz prozora menija direktno u glavni meni
	Prebacivanje između radnog ekrana i prozora menija
	Radni reflektor SpreadLight
	Prekrivač
	Podešenje đubriva
	Podešavanje mašine
	Brzo pražnjenje
	Sistem/Test
	Informacija
	Merenje / Trip brojač












2.3.3 Simboli radnog ekrana

Simbol	Značenje
	Pokretanje regulacije količine izbacivanja
	Režim rasipanja je pokrenut; zaustavljanje regulacije količine izbacivanja
	<b>Samo AXIS-H</b> Pokretanje diskova rasipača
	<b>Samo AXIS-H</b> Okretanje diska rasipača; zaustavljanje diskova rasipača
	Resetovanje promene količine na prethodno podešenu količinu izbacivanja.
	Prebacivanje između radnog ekrana i prozora menija
	Prebacivanje između graničnog rasipanja i širine sekcije na levu, desnu ili obe strane rasipanja.
	Širine sekcije na levoj strani, granično rasipanje na desnoj strani rasipanja.
	<b>Samo AXIS-H</b> Širine sekcije na desnoj strani, granično rasipanje na levoj strani rasipanja.
	<b>Samo AXIS-H</b> Granično rasipanje na levoj, desnoj ili obe strane rasipanja.
	Izbor veće/manje količine na levoj, desnoj ili obe strane rasipanja (%)
	Promena količine + (plus)

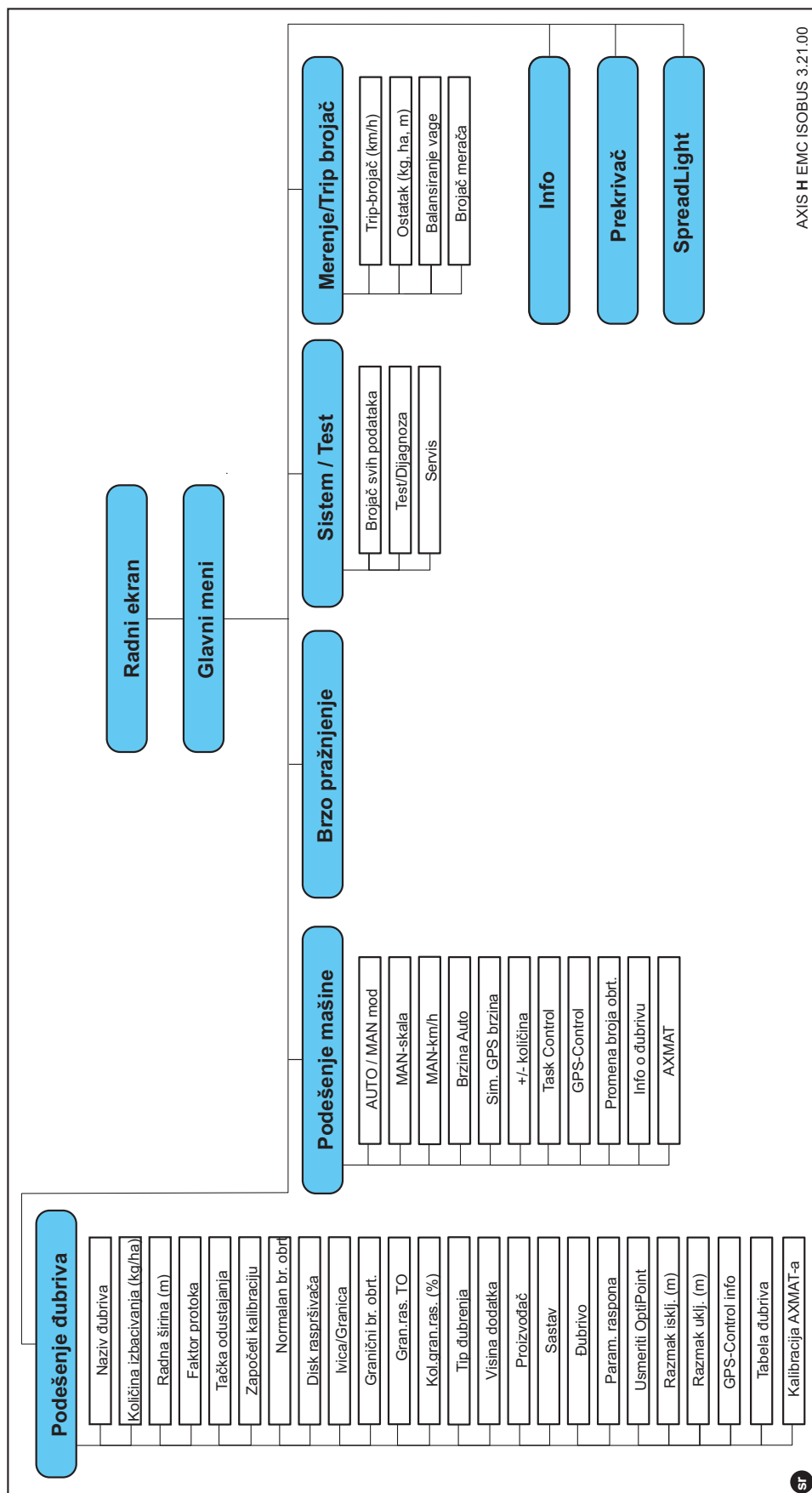
Simbol	Značenje
	Promena količine - (minus)
	Promena količine levo + (plus)
	Promena količine levo - (minus)
	Promena količine desno + (plus)
	Promena količine desno - (minus)
	Ručna promena količine + (plus)
	Ručna promena količine - (minus)
	<b>Samo AXIS-H</b> Povećanje broja obrtaja diska rasipača (plus)
	<b>Samo AXIS-H</b> Smanjenje broja obrtaja diska rasipača (minus)
	Leva strana rasipanja neaktivna
	Leva strana rasipanja aktivna
	Desna strana rasipanja neaktivna
	Desna strana rasipanja aktivna

Simbol	Značenje
	Smanjenje širine sekcije desno (minus) <b>U režimu graničnog rasipanja:</b> Duži pritisak (>500 ms) momentalno deaktivira kompletnu stranu rasipanja.
	Povećanje širine sekcije desno (plus)
	Aktivirajte funkciju graničnog rasipanja/TELIMAT na desnoj strani
	Funkcija graničnog rasipanja/TELIMAT na desnoj strani je aktivna
	<b>Samo AXIS-H</b> Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja na levoj strani
	<b>Samo AXIS-H</b> Funkcija graničnog rasipanja na levoj strani je aktivna

## 2.3.4 Ostali simboli

Simbol	Značenje
	Pokretanje merenja u praznom hodu, u glavnom meniju
	<b>Samo AXIS-H</b> Režim graničnog rasipanja, na radnom ekranu
	<b>Samo AXIS-H</b> Režim rasipanja po obodu, na radnom ekranu
	<b>Samo AXIS-H</b> Režim graničnog rasipanja u glavnom meniju
	<b>Samo AXIS-H</b> Režim rasipanja po obodu u glavnom meniju
	Vrsta režima AUTO km/h + AUTO kg
	Vrsta režima AUTO km/h
	Vrsta režima MAN km/h
	Vrsta režima MAN skala
	Gubitak GPS signala (GPS J1939)
	Minimalni protok mase je nedovoljan

2.4 Strukturni pregled menija AXIS-H EMC

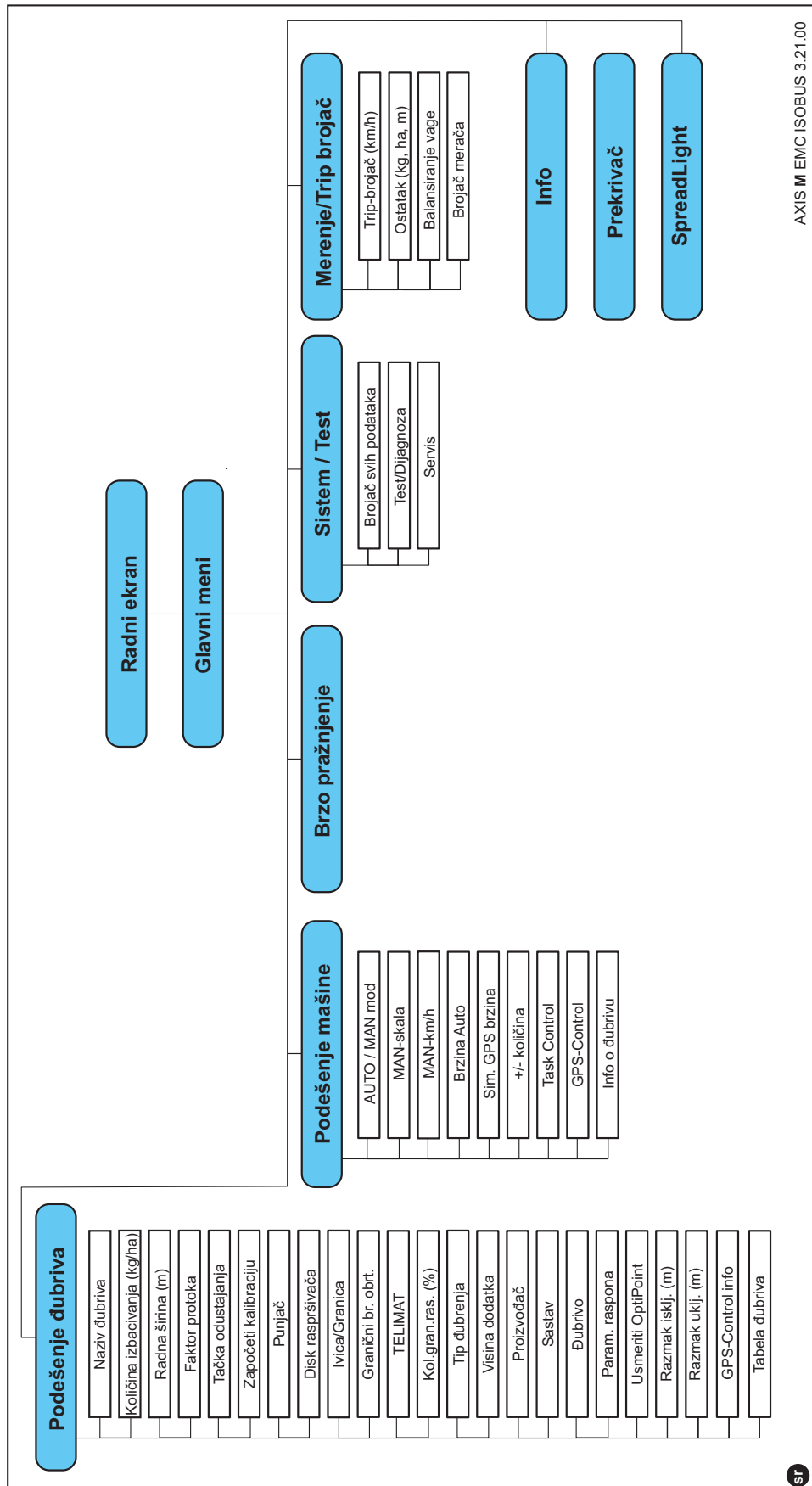


AXIS H EMC ISOBUS 3.21.00

sr



2.5 Strukturni pregled menija AXIS-M EMC



AXIS M EMC ISOBUS 3.21.00

SR



## 3 Montaža i instalacija

### 3.1 Zahtevi za traktor

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

- Minimalni napon od **11 V** mora **uvek** da bude obezbeđen, čak i kada je istovremeno priključeno više potrošača (npr. klima uređaj, svetlo),
- Snabdevanje uljem: **max. 210 bar**, jednosmerni ili dvosmerni ventil (u zavisnosti od opreme),
- **AXIS-M**: Broj obrtaja priključnog vratila mora iznositi najmanje na **540 o/min** (AXIS-M 30.2), odn. **750 U/min** (AXIS-M 50.2) i mora se poštovati (osnovni preduslov za ispravnu radnu širinu).

#### SAVET

Kod traktora bez menjača koji prebacuje zavisno od opterećenja, podešavanjem menjača izaberite brzinu vožnje tako da broj obrtaja priključnog vratila odgovara **540 U/min** (AXIS-M 30.2) odn. **750 U/min** (AXIS-M 50.2).

- **AXIS H 30 EMC**: Hidraulička snaga od **45 l/min**, konstantni protok ili Load-Sensing System,
- **AXIS-H 50 EMC**: Hidraulička snaga od **65 l/min**, konstantni protok ili Load-Sensing System,
- Slobodan povratni protok **min. NW 18 mm**,
- 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.

#### SAVET

Ukoliko traktor pozadi ne poseduje 9-polnu utičnicu, može se kupiti komplet za ugradnju na traktor sa 9-polnom utičnicom za traktor (ISO 11783) i senzorom brzine vožnje kao posebnom opremom.

### 3.2 Priključci, utičnice

#### 3.2.1 Strujno napajanje

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

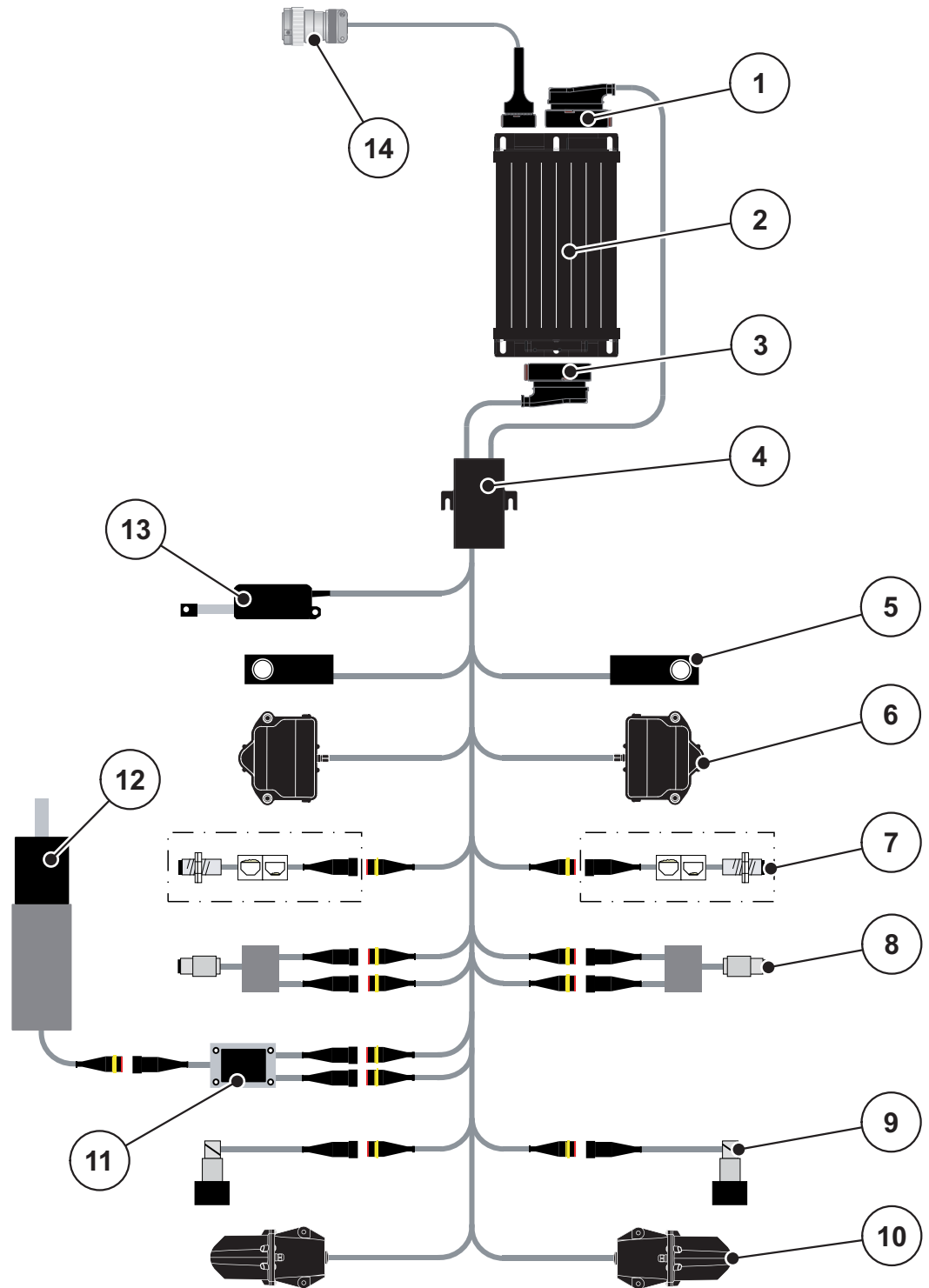
### 3.3 Priključivanje upravljačkog uređaja mašine

Zavisno od opreme, upravljački uređaj mašine možete na različite načine da priključite na bacač/rasipač mineralnog đubriva. Više detalja možete naći u uputstvu za rukovanje Vašeg upravljačkog uređaja mašine.

#### 3.3.1 Šematski pregled priključaka

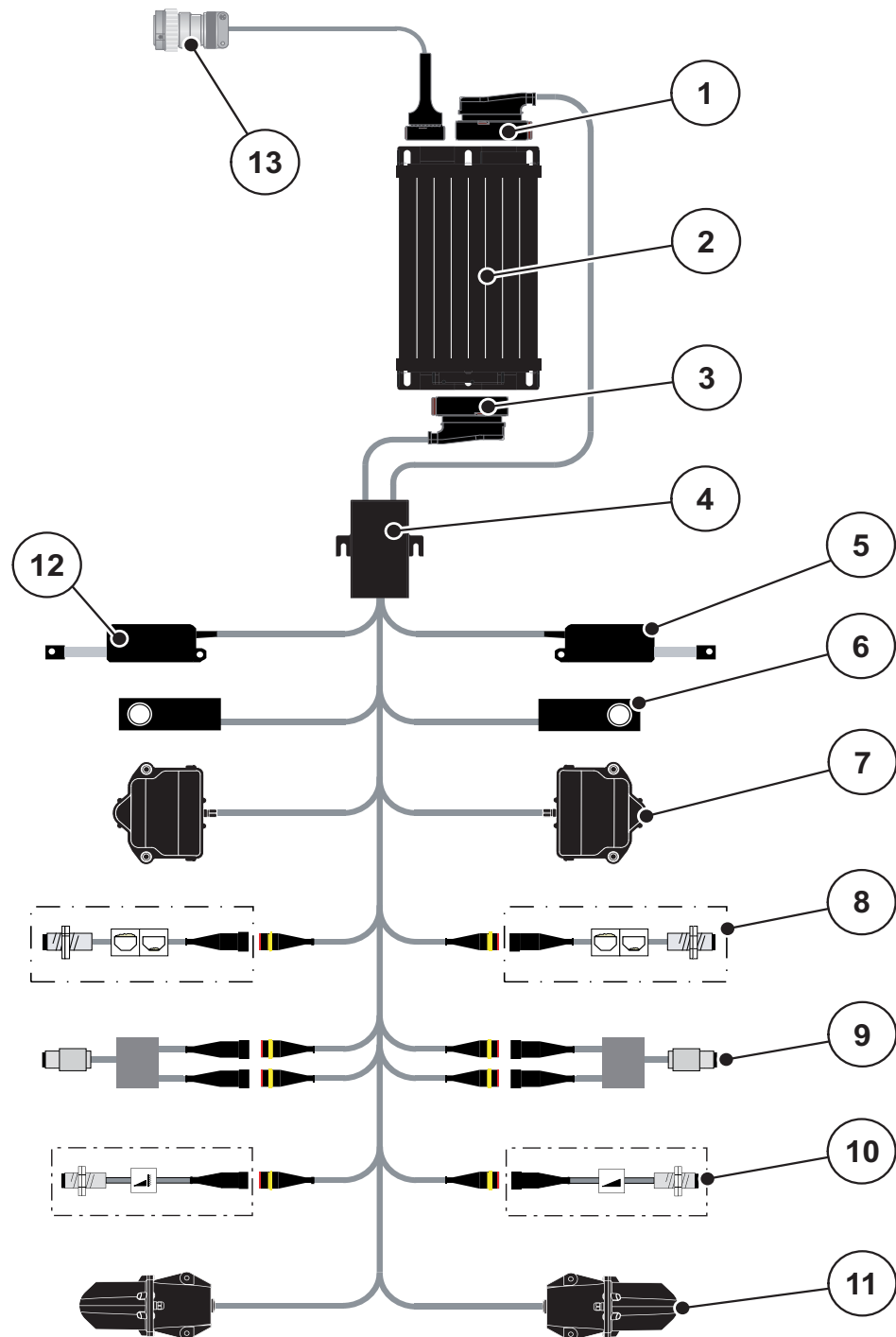
- [„AXIS-H EMC: Šematski pregled priključaka“ na strani 23](#)
- [„AXIS-M EMC: Šematski pregled priključaka“ na strani 25](#)

AXIS-H EMC: Šematski pregled priključaka



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| [1] Utikač mašine  | [9] Proporcionalni ventil, levo/desno |
| [2] Upravljački uređaj mašine                                  | [10] Tačka predavanja, levo/desno     |
| [3] Utikač mašine  | [11] Prenaponska zaštita mešalice     |
| [4] Kablovski razdelnik  | [12] Elektromotor mešalice            |
| [5] Merna ćelija levo/desno                                    | [13] Aktivator pokrivača              |
| [6] Obrtni režim klizača za doziranje<br>levo/desno            | [14] ISOBUS utikač za uređaje         |
| [7] Senzor za detekciju praznog rezervoara<br>levo/desno       |                                       |
| [8] Senzor obrtnog momenta/senzor<br>broja obrtaja, levo/desno |                                       |

AXIS-M EMC: Šematski pregled priključaka



- |   |   |
|---|---|
| [1] Utikač mašine                                     | [9] Senzor obrtnog momenta/senzor broja obrtaja, levo/desno |
| [2] Upravljački uređaj mašine                         | [10] TELIMAT senzori gore/dole                              |
| [3] Utikač mašine                                     | [11] Tačka predavanja, levo/desno                           |
| [4] Kablovski razdelnik                               | [12] Aktivator prekrivača                                   |
| [5] Aktivator TELIMAT                                 | [13] ISOBUS utikač za uređaje                               |
| [6] Merna ćelija levo/desno                           |   |
| [7] Obrtni režim klizača za doziranje levo/desno      |   |
| [8] Senzor za detekciju praznog rezervoara levo/desno |   |

#### 3.4 Priprema klizača za doziranje

Bacači/rasipači mineralnog đubriva serije AXISEMC imaju elektronsko aktiviranje klizača radi podešavanja količine rasipanja.

#### **SAVET**

U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu Vašeg bacača/ rasipača mineralnog đubriva.

---



## 4 Rukovanje AXIS EMC ISOBUS

### ▲ OPREZ



#### Opasnost od povrede zbog izlazećeg đubriva

U slučaju smetnje klizač za doziranje se u toku vožnje do mesta rasipanja može neočekivano otvoriti. Postoji opasnost od klizanja i povrede za ljude zbog izlazećeg đubriva.

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

### SAVET

Uputstvo za upotrebu opisuje funkcije upravljačkog uređaja mašine **od verzije softvera 3.21.00**.

### SAVET

Podešavanja u pojedinim menijima su vrlo važna za optimalne, **automatska regulacija protoka mase (funkcija EMC)**.

Posebno obratite pažnju na specifičnosti funkcije EMC za sledeće stavke menija:

- U meniju **Podešenje đubriva**
  - Disk rasipača. Pogledajte [Strana42](#).
  - Broja obrtaja diska raspršivača, odn. broj obrtaja priključnog vratila. Pogledajte [Strana42](#).
- Meni **Podešenje mašine**
  - Režim AUTO/MAN. Pogledajte [Strana52](#) i poglavlje [\[5\]](#).

### 4.1 Uključivanje upravljačkog uređaja mašine

#### Preduslovi:

- Upravljački uređaj mašine je ispravno priključen na mašinu i na traktor (primer, pogledajte poglavlje [3.3: Priključivanje upravljačkog uređaja mašine, strana 22](#)).

- Garantovan je minimalni napon od **11 V**.

#### 1. Pokrenite upravljački uređaj mašine.

- ▷ Posle nekoliko sekundi se pojavljuje **Početni ekran** upravljačkog uređaja mašine.
- ▷ Ubrzo nakon toga upravljački uređaj mašine u trajanju od nekoliko sekundi prikazuje **Meni za aktivaciju**.

#### 2. Pritisnite taster za potvrdu.



- ▷ Posle toga se pojavljuje Radni ekran.

## 4.2 Navigacija unutar menija

### SAVET

Važne napomene za prikaz i navigaciju između menija pronaći ćete u poglavlju [1.6: Hijerarhija menija, tasteri i navigacija, strana 3](#).

U nastavku ćemo opisati pozivanje 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



- Pritisnuti funkcijski taster **Radni ekran/Glavni meni**. Pogledajte [2.3.2: Meniji, strana 13](#).

▷ Na displeju se pojavljuje glavni meni.

### Pozivanje podmenija pomoću ekrana osetljivog na dodir:

- Pritisnite taster željenog podmenija.

Pojavljaju se prozori koji zahtevaju različite radnje.

- Unos teksta
- Unos vrednosti
- Podešavanja preko ostalih podmenija

### SAVET

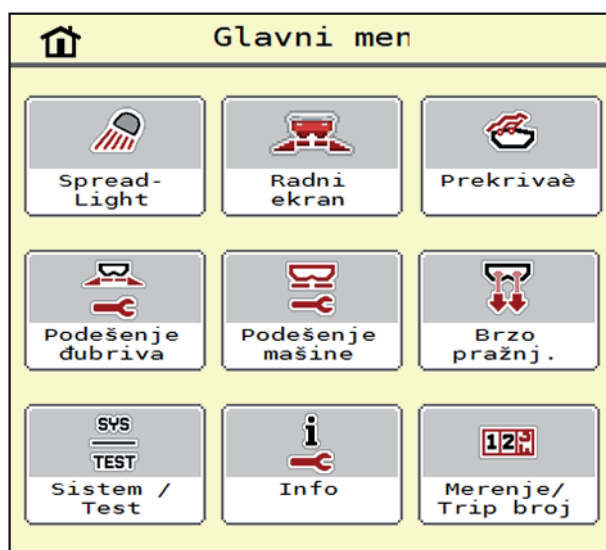
U prozoru menija se ne prikazuju svi parametri istovremeno. Pomoću **tastera sa strelicom levo/desno** možete preći u susedni prozor.

### Napuštanje menija



- Potvrda podešavanja pritiskom na taster **Nazad**.
  - ▷ Vraćate se na **prethodni meni**.
- Pritisak na taster **Radni ekran/Glavni meni**.
  - ▷ Vraćate se nazad na **Radni ekran**.
- Pritisnite taster **ESC**.
  - ▷ Prethodna podešavanja se zadržavaju.
  - ▷ Vraćate se na **prethodni meni**.

## 4.3 Glavni meni



Slika 4.1: Glavni meni sa podmenijima

Podmeni	Značenje	Opis
SpreadLight	Uključivanje/isključivanje radnog reflektora	<a href="#">Strana65</a>
Prekrivač	Otvaranje/zatvaranje prekrivača	<a href="#">Strana66</a>
Podešenje đubriva	Podešavanja u vezi sa đubrivom i režimom rasipanja.	<a href="#">Strana31</a>
Podešenje mašine	Podešavanja u vezi sa traktorom i bacajućim rasipačem mineralnog đubriva	<a href="#">Strana50</a>
Brzo pražnjenje	Direktno pozivanje menija za brzo pražnjenje bacajućeg rasipača mineralnog đubriva.	<a href="#">Strana54</a>
Sistem / Test	Podešavanja i dijagnoza upravljačkog uređaja mašine	<a href="#">Strana56</a>
Info	Prikaz konfiguracije mašine	<a href="#">Strana61</a>
Merenje / trip broj	Vrednosti za izvršeno rasipanje i funkcije za režim merenja težine	<a href="#">Strana61</a>



Pored podmenija, u **glavnom meniju** se mogu birati i funkcijski tasteri **merenje u praznom hodu** i **tip graničnog rasipanja**.

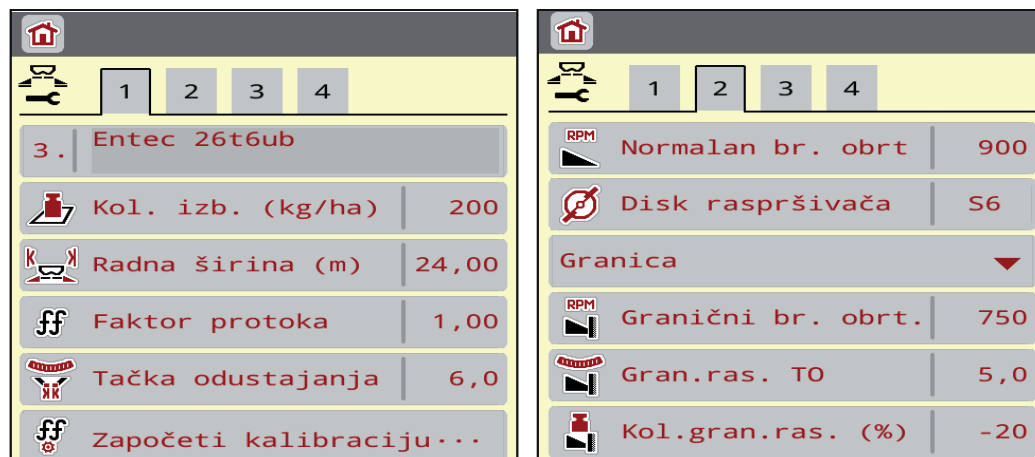
- Merenje u praznom hodu: Funkcijski taster omogućava ručno pokretanje merenja u praznom hodu. Pogledajte [5.7.2: Ručno merenje u praznom hodu, strana 83](#)
- Tip graničnog rasipanja: Možete birati između rasipanja po obodu i graničnog rasipanja.

## 4.4 Podešenje đubriva

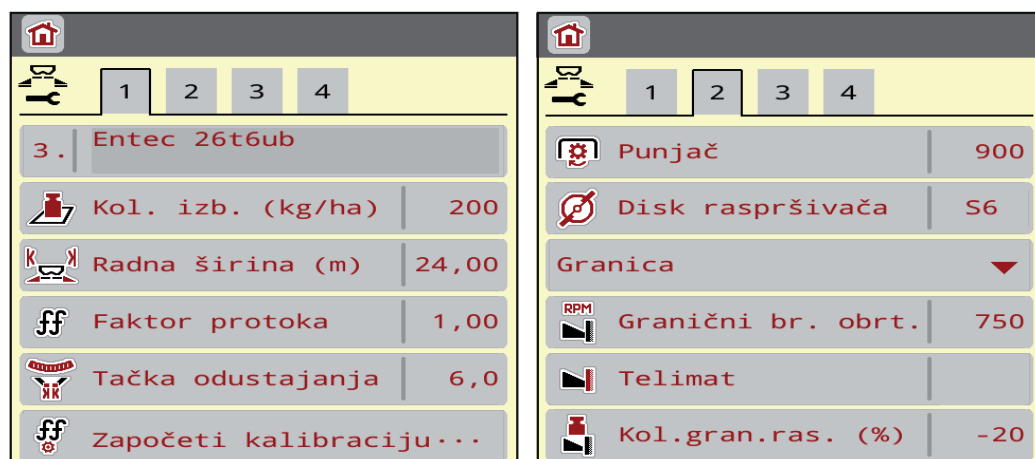


U ovom meniju možete da izvršite podešavanja u vezi sa đubrivom i režimom rasipanja.

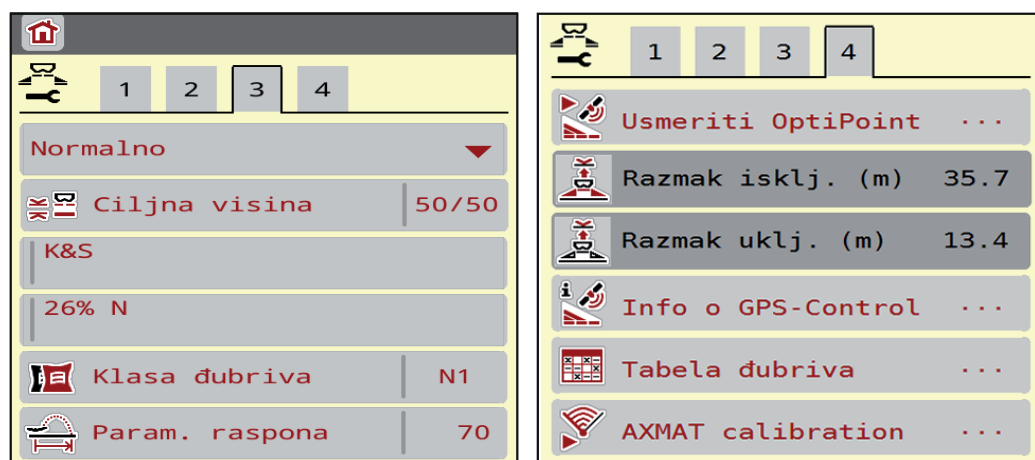
- Pozvati meni **Glavni meni > Podešenje đubriva.**



Slika 4.2: Meni Podešavanja đubriva **AXIS-H**, kartice 1 i 2



Slika 4.3: Meni Podešavanja đubriva **AXIS-M**, kartice 1 i 2



Slika 4.4: Meni Podešenje đubriva, kartice 3 i 4

### SAVET

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

Podmeni	Značenje/moguće vrednosti	Opis
Naziv đubriva	Izabrano đubrivo iz tabele đubriva	<a href="#">Strana47</a>
Izbac. (kg/ha)	Unos zadate vrednosti količine izbacivanja u kg/ha	<a href="#">Strana35</a>
Radna širina (m)	Utvrđivanje radne širine za rasipanje	<a href="#">Strana36</a>
Faktor protoka	Unos faktora protoka korišćenog đubriva	<a href="#">Strana38</a>
Tačka predavanja	Unos tačke predavanja	U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu mašine <a href="#">Strana38</a>
Započeti kalibraciju	Pozivanje podmenija za obavljanje kalibracije	<a href="#">Strana39</a>
Normalan br. obrt	<b>AXIS-H:</b> Unos željenog broja obrtaja diska raspršivača Utiče na EMC regulaciju protoka mase	<a href="#">Strana42</a>
Priključno vratilo	<b>AXIS-M</b> Fabričko podešavanje: 540 o/min (AXIS-M 30.2), odn. 750 o/min (AXIS-M 50.2) Utiče na EMC regulaciju protoka mase	<a href="#">Strana42</a>
Disk raspršivača	Podešavanje tipa diska raspršivača koji je montiran na bacajući rasipač mineralnog đubriva (utiče na EMC regulaciju masenog protoka)	Lista za izbor: <ul style="list-style-type: none"> <li>● S4</li> <li>● S6</li> <li>● S8</li> <li>● S10</li> <li>● S12</li> <li>● S1 (za sve tipove mašina osim AXIS-M 50.2)</li> </ul>
Granica/ivica	Izbor željenog tipa đubrenja, sortirano prema rasipanju po ivici i graničnom rasipanju	<a href="#">Strana43</a>

Podmeni	Značenje/moguće vrednosti	Opis
Granični br. obrt.	Podrazumevana podešavanja broja obrtaja u režimu graničnog rasipanja	Unos u posebnom prozoru za unos
TP graničnog rasipanja	Podrazumevano podešavanje tačke predavanja u režimu graničnog rasipanja	Unos u posebnom prozoru za unos
Količina graničnog rasipanja	Podrazumevano podešavanje smanjenja količine u režimu graničnog rasipanja	Unos u posebnom prozoru za unos
TELIMAT	Memorisanje TELIMAT podešavanja za granično rasipanje	Samo za AXIS-M mašine sa TELIMAT-om
Tip đubrenja: Normalno/kasno	Izbor željenog tipa đubrenja, sortirano prema rasipanju po obodu i graničnom rasipanju	Izbor pomoću <b>tastera sa strelicama</b> Potvrdite pritiskom na <b>taster za potvrdu</b> .
Ciljna visina	Podaci u cm napred/cm nazad Lista za izbor: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0/6</li> <li>● 40/40</li> <li>● 50/50</li> <li>● 60/60</li> <li>● 70/70</li> <li>● 70/76</li> </ul>	
Proizvođač	Unos proizvođača đubriva	
Sastav	Procentualni udeo hemijskog sastava	
Klasa đubriva	Lista za izbor	Izbor pomoću <b>tastera sa strelicama</b> Potvrdite pritiskom na <b>taster za potvrdu</b> .
Param. raspona	Unos parametra raspona iz tabele đubriva. Potrebno za proračun OptiPoint-a	
Usmeriti OptiPoint	Unos GPS-Control parametara	<a href="#">Strana44</a>
Razmak uklj. (m)	Unos razmaka uključivanja	
Razmak isklj. (m)	Unos razmaka isključivanja	

<b>Podmeni</b>	<b>Značenje/moguće vrednosti</b>	<b>Opis</b>
Info o GPS-Control	Prikaz informacija GPS Control parametri	<a href="#">Strana46</a>
Tabela đubriva	Upravljanje tabelama đubriva	<a href="#">Strana47</a>
Kalibracija AXMAT	Pozivanje podmenija za kalibraciju AXMAT funkcije	U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu posebne opreme



## 4.4.1 Količina izbacivanja



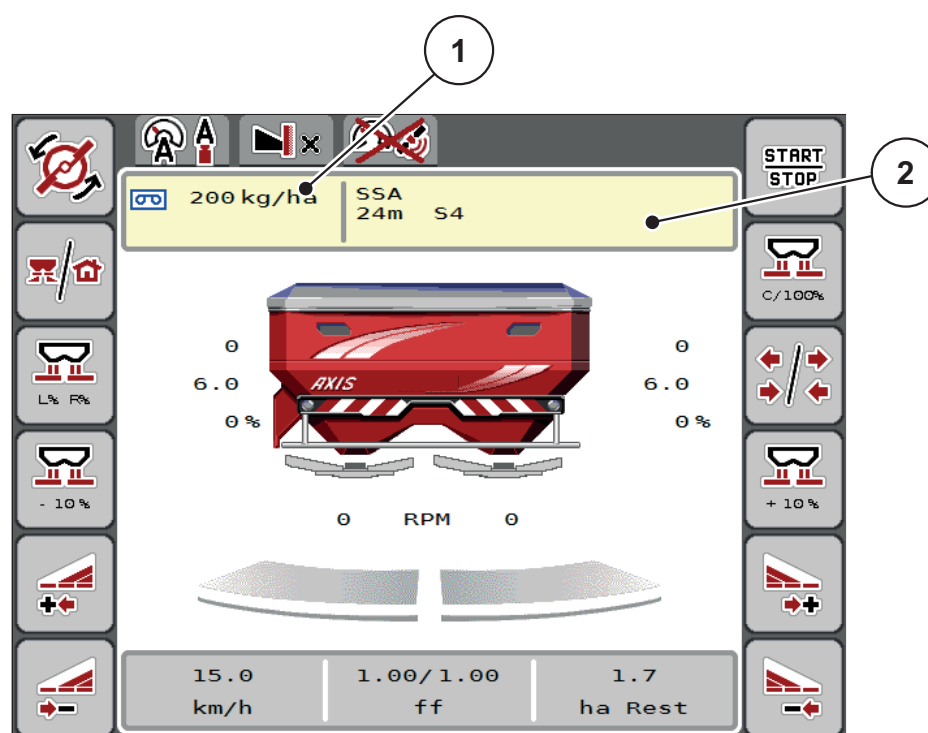
U ovom meniju možete da unesete zadatu vrednost željene količine izbacivanja.

**Unos količine izbacivanja đubriva:**

1. Pozvati meni **Podešavanje đubriva > Kol. ibz. (kg/ha)**.
  - ▷ Na displeju se pojavljuje **trenutno važeća** količina izbacivanja.
2. Unesite novu vrednost u polje za unos.
3. Pritisnite **OK**.
  - ▷ **Nova vrednost je memorisana u upravljačkom uređaju mašine.**

Količinu izbacivanja takođe možete uneti, odn. prilagoditi direktno preko radnog ekrana.

1. Na ekranu osetljivom na dodir pritisnite taster Količina izbacivanja [1].
  - ▷ Otvara se prozor za unos brojčanih vrednosti.



**Slika 4.5:** Uneti količinu izbacivanja na ekranu osetljivom na dodir

- [1] Taster za količinu izbacivanja  
 [2] Taster za tabelu đubriva

2. Unesite novu vrednost u polje za unos.
3. Pritisnite **OK**.
  - ▷ **Nova vrednost je memorisana u upravljačkom uređaju mašine.**

### 4.4.2 Radna širina



U ovom meniju možete da utvrdite radnu širinu (u metrima).

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Radna širina (m)**.
  - ▷ Na displeju se pojavljuje **trenutno podešena** radna širina.
2. Unesite novu vrednost u polje za unos.
3. Pritisnite **OK**.
  - ▷ **Nova vrednost je memorisana u upravljačkom uređaju mašine.**

### 4.4.3 Faktor protoka



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

- Pri **povećanju** faktora protoka  **smanjuje** se količina doziranja.
- Prilikom  **smanjenja** faktora protoka  **povećava** se količina doziranja.

Pojavljuje se poruka o grešci čim faktor protoka leži van zadatih granica. Pogledajte [6: Poruke o alarmu i mogućim uzrocima, strana 93](#).

Ako rasipate organsko đubrivo ili pirinač, najmanji faktor morate da smanjite na 0,2. Na taj način ćete sprečiti stalnu pojavu greške.

Ako Vam je faktor protoka poznat iz ranijih kalibracija ili iz tabele đubriva, onda taj izbor unesite **ručno**.

#### SAVET

Preko menija **Započeti kalibraciju** faktor protoka se može utvrditi i uneti pomoću upravljačkog uređaja mašine. Pogledajte poglavlje [4.4.5: Kalibracija, strana 39](#).

Kod bacajućeg rasipača mineralnog đubriva AXIS-H EMC utvrđivanje faktora protoka se vrši pomoću EMC regulacije masenog protoka. Međutim, moguć je i ručni unos.

#### SAVET

Proračun faktora protoka zavisi od korišćenog režima rada. Dodatne informacije o faktoru protoka možete da pronađete u poglavlju [4.5.1: AUTO/MAN mod., strana 52](#).

**Unos faktora protoka:**

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Faktor protoka**.
  - ▷ Na displeju se pojavljuje **trenutno podešeni** faktor protoka.
2. Unesite u polje za unos vrednost iz tabele đubriva.

**SAVET**

Ako vaše đubrivo nije navedeno u tabeli đubriva, unesite faktor protoka **1,00**.

U **Režimu rada AUTO km/h** preporučujemo da obavezno izvršite **kalibraciju**, kako bi precizno utvrdili faktor protoka za ovo đubrivo.

3. Pritisnite **OK**.
  - ▷ **Nova vrednost je memorisana u upravljačkom uređaju mašine.**

**SAVET**

Kod bacajućeg rasipača mineralnog đubriva AXIS EMC (režim rada **AUTO km/h + AUTO kg**) preporučujemo prikazivanje faktora protoka na radnom ekranu. Na ovaj način možete da pratite regulaciju faktora protoka u toku rasipanja. Pogledajte [2.2.2: Polja za prikaz, strana 9](#)

**Minimalni faktor**

Prema unetoj vrednosti faktora protoka, upravljački uređaj mašine automatski podešava minimalni faktor na sledeće vrednosti:

- Minimalni faktor je 0,2 kada je uneta vrednost manja od 0,5.
- Minimalni faktor mora da se vrati na 0,4, čim unesete vrednost veću od 0,5.

### 4.4.4 Tačka predavanja



Podešavanje tačke predavanja se kod bacajućeg rasipača mineralnog đubriva AXIS EMC vrši samo sa električnim podešavanjem tačke predavanja.

1. Pozovite meni **Podešenje đubriva > TP**.
  2. Poziciju tačke predavanja utvrdite na osnovu tabele đubriva.
  3. Unesite utvrđenu vrednost u polje za unos
  4. Pritisnite **OK**.
- ▷ **Na displeju se pojavljuje prozor Podešavanje đubriva sa novom tačkom predavanja.**

Pri blokadi tačke predavanja pojaviće se alarm 17; pogledajte poglavlje [6: Poruke o alarmu i mogući uzroci, strana 93](#).

#### ▲ OPREZ



#### Opasnost od povreda usled automatskog pomeranja tačke predavanja

Posle pritiska na funkcijski taster **Start/Stop** tačka predavanja se pomoću električnog cilindra za podešavanje automatski pomera na podešenu vrednost. Ovo može da prouzrokuje povrede.

- ▶ Pre aktiviranja tastera **Start/Stop** se uverite da u opasnom području mašine nema ljudi.
  - ▶ Pritiskom na Start potvrdite alarm za prilaženje tačke predavanja.
-

## 4.4.5 Kalibracija



### SAVET

Meni **Započeti kalibraciju** je blokiran za rasipač sa vagom i druge mašine u režimu rada **AUTO km/h + AUTO kg**. Ova stavka menija je neaktivna.

U ovom meniju određujete faktor protoka na osnovu kalibracije i memorišete ga u upravljačkom uređaju mašine.

Izvršite kalibraciju:

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

Kalibracija mora da se izvede kada priključno vratilo radi, u stanju mirovanja ili u toku vožnje na probnoj deonici.

- Skinite diskove rasipača.
- Dovedite tačku predavanja u položaj za kalibraciju (vrednost 0).

#### Uneti radnu širinu:

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Započeti kalibraciju**.

2. Uneti srednju radnu brzinu.

Ova vrednost je neophodna za izračunavanje položaja klizača pri kalibraciji.

3. Pritisnuti taster **Dalje**.

- ▷ Nova vrednost se memoriše u upravljačkom uređaju mašine.
- ▷ Na displeju se pojavljuje druga strana za kalibraciju .



#### Izbor širine sekcije:

4. Odredite stranu rasipača, na kojoj treba da se izvrši kalibracija.

- Pritisnite funkcijski taster strane za rasipanje **levo** ili
- pritisnite funkcijski taster strane za rasipanje **desno**.

▷ **Pozadina simbola izabrane strane rasipača je obojena crveno.**

**▲ UPOZORENJE**



**Opasnost od povreda u toku kalibracije**

Rotirajući delovi mašine i izlazeće đubrivo mogu da dovedu do povreda.

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



**5. Pritisnite taster Start/Stop.**

- ▷ Klizač za doziranje prethodno izabrane širine sekcije se otvara, pokreće se kalibracija.

**SAVET**

Možete u svakom trenutku da prekinete kalibraciju pritiskom na taster **ESC**. Klizač za doziranje se zatvara i na displeju se prikazuje meni **Podešenje đubriva**.

**SAVET**

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

**6. Ponovo pritisnite taster Start/Stop.**

- ▷ Kalibracija je završena.
- ▷ Klizač za doziranje se zatvara.
- ▷ Na displeju se prikazuje treća stranica za kalibraciju.

**Izračunavanje novog faktora protoka**

**▲ UPOZORENJE**



**Opasnost od povreda zbog rotirajućih delova mašine**

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

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

**7. Izmerite kalibrisanu količinu (uzeti u obzir težinu prazne posude za skupljanje).**

8. Težinu unesite pod stavkom menija **Kalibrisana količina**.
9. Pritisnite **OK**.
  - ▷ Nova vrednost je memorisana u upravljačkom uređaju mašine.
  - ▷ Na displeju je prikazan meni **Proračun faktora protoka**.

**SAVET**

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

10. Odrediti faktor protoka.
    - Za preuzimanje **novoizračunatog** faktora protoka pritisnite taster **Potvrda faktora protoka**.
    - Za potvrdu **do sada memorisanog** faktora protoka, pritisnite taster **ESC**.
- ▷ **Faktor protoka se memoriše.**
  - ▷ **Na displeju je prikazan alarm Prilaženje tački predavanja.**

**▲ OPREZ****Opasnost od povreda tokom automatskog pomeranja tačke predavanja**

Na displeju je prikazan alarm **Prilaženje tački predavanja**. Posle aktiviranja **Start/Stop** funkcijskog tastera, tačka predavanja se automatski pomoću električnih servo cilindara namešta na podešenu vrednost. Ovo može da prouzrokuje povrede i materijalnu štetu.

- ▶ Pre aktiviranja tastera **Start/Stop** se uverite da u opasnom području mašine nema ljudi.

### 4.4.6 Tip diska raspršivača

#### SAVET

Radi **optimalnog merenja praznog hoda** proverite ispravnost unosa u meniju **Podešenje đubriva**.

- Unosi u stavci menija **Disk raspršivača** i **Normalan br. obrt**, odn.
- **Priključno vratilo**, moraju da se podudaraju sa stvarnim podešavanjima Vaše mašine.

Montirani tip diska raspršivača fabrički je programiran na komandnoj jedinici. Ako ste montirali druge diskove raspršivača na svojoj mašini, unesite odgovarajući tip u komandnu jedinicu.

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Disk raspršivača**.
  2. Aktivirajte tip diska rasipača u listi za izbor.
- ▷ **Na displeju je prikazan prozor Podešenje đubriva sa novim tipom diska raspršivača.**

### 4.4.7 Broj obrtaja

- AXIS M: Broj obrtaja priključnog vratila
- AXIS H: Broja obrtaja diska raspršivača

#### SAVET

Radi **optimalnog merenja praznog hoda** proverite ispravnost unosa u meniju **Podešenje đubriva**.

- Unosi u stavci menija **Disk raspršivača** i **Normalan br. obrt**, odn.
- **Priključno vratilo**, moraju da se podudaraju sa stvarnim podešavanjima Vaše mašine.

Podešeni broj obrtaja priključnog vratila je fabrički programiran na komandnoj jedinici na 750 o/min. Ukoliko želite da podesite drugačiji broj obrtaja priključnog vratila, promenite memorisanu vrednost u komandnoj jedinici.

1. Pozovite meni **Podešavanja đubriva > Normalan broj obrtaja**, odn. **Podešavanja đubriva > Priključno vratilo**.
  2. Unesite broj obrtaja.
- ▷ **Na displeju je prikazan prozor Podešenje đubriva sa novim tipom broja obrtaja priključnog vratila.**

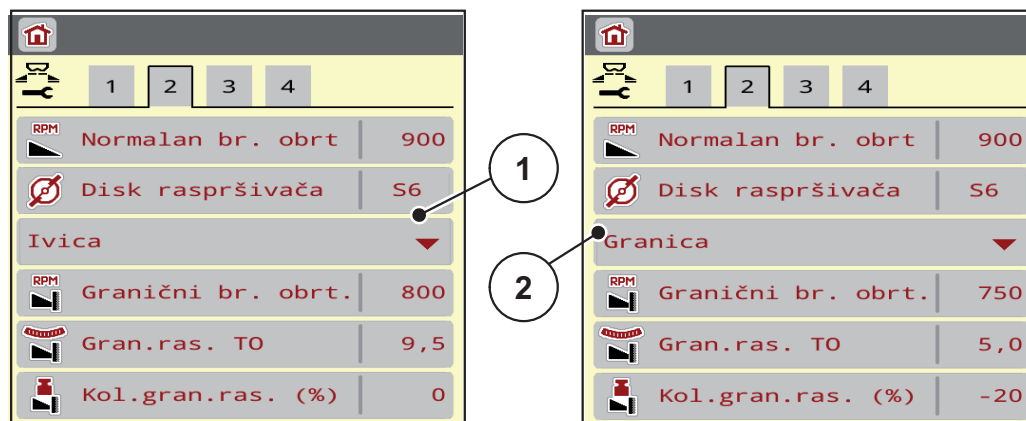
#### SAVET

Obratite pažnju na poglavlje [5.6: Rasipanje pomoću moda AUTO km/h + AUTO kg, strana 80](#).



#### 4.4.8 Režim graničnog rasipanja (samo AXIS-H)

U ovom meniju možete da izaberete odgovarajući režim rasipanja na obodu polja.



**Slika 4.6:** Vrednosti podešavanja režima graničnog rasipanja

- [1] Rasipanje po obodu  
[2] Granično rasipanje

1. Pozovite meni Podešenje đubriva.
2. Pređite na karticu 2.
3. Izaberite režim graničnog rasipanja **Ivica** ili **Granica**.
  - ▷ **Samo vrednosti** koje u okviru 3 donja menija podešavanja odgovaraju izabranom režimu. **Nazivi menija** ostaju nepromenjeni.
4. Prilagodite po potrebi broj obrtaja, tačku predavanja ili smanjenje količine u skladu sa specifikacijama u tabeli đubriva.

#### 4.4.9 Količina graničnog rasipanja



U ovom meniju možete da odredite smanjenje količine (u procentima). Ovo podešavanje se koristi pri aktiviranju funkcije graničnog rasipanja, odn. TELIMAT uređaja (samo AXIS-M).

#### SAVET

Preporučujemo smanjenje količine na strani graničnog rasipanja za 20%.

#### Unos količine za granično rasipanje:

1. Pozovite meni **Podešenje đubriva > Kol. gran. ras..**
  2. Unesite vrednost u polje za unos i potvrdite.
- ▷ **Na displeju se pojavljuje prozor Podešenje đubriva sa novom količinom graničnog rasipanja.**

### 4.4.10 Proračun OptiPoint-a



U meniju **Izračunati OptiPoint** unosite parametre za izračunavanje optimalnih razmaka uključivanja odn. isključivanja **na uvratini**.

Unos parametra raspona korišćenog đubriva je od velikog značaja za precizno izračunavanje.

#### SAVET

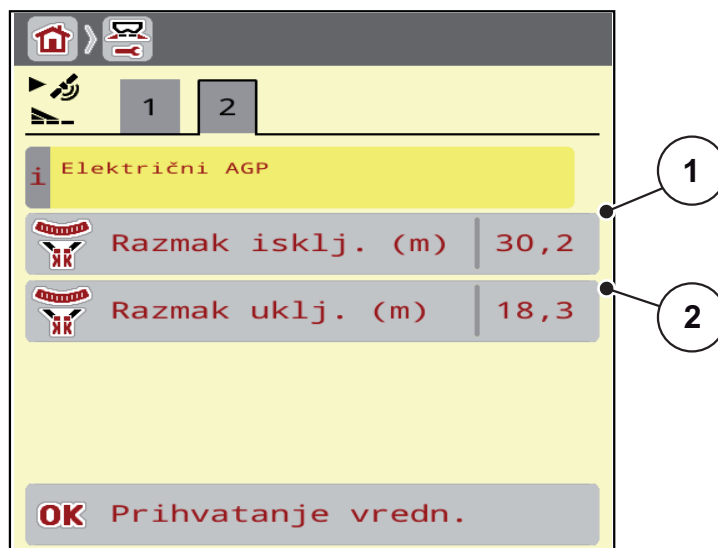
Parametar dometa bacanja za đubrivo koje koristite potražite u tabeli đubriva svoje mašine.

1. U meniju **Podešenje đubriva > Param. raspona** uneti zadatu vrednost.
2. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Izračunati OptiPoint**.
  - ▷ Pojavljuje se prva stranica menija **Usmeriti OptiPoint**.

#### SAVET

Navedena brzina vožnje se odnosi na brzinu vožnje u području položaja prebacivanja! Pogledajte poglavlje [5.11: GPS-Control, strana 88](#).

3. Uneti **srednju brzinu vožnje** u području položaja prebacivanja.
  - ▷ Na displeju je prikazana druga stranica menija.
4. Pritisnite **OK**.
5. Pritisnuti taster **Dalje**.
  - ▷ Na displeju je prikazana treća stranica menija.



Slika 4.7: Izračunati OptiPoint, strana 3

Broj	Značenje	Opis
1	Odstojanje (u metrima) u odnosu na granicu polja od koje se klizači za doziranje otvaraju	<a href="#">Strana90</a>
2	Odstojanje (u metrima) u odnosu na granicu polja, sa kojeg se klizači za doziranje zatvaraju.	<a href="#">Strana91</a>

### SAVET

Na ovoj strani možete ručno da prilagodite vrednosti parametara. Pogledajte poglavlje [5.11: GPS-Control, strana 88](#).

#### Promena vrednosti

6. Pozovite željenu stavku iz liste.
  7. Unesite nove vrednosti.
  8. Pritisnite **OK**.
  9. Pritisnite taster **prihvatanje vredn..**
- ▷ **Izvršen je proračun OptiPoint-a.**
  - ▷ **Upravljački uređaj mašine se prebacuje na prozor Info o GPS-Control.**

### 4.4.11 Info o GPS-Control



U meniju **info o GPS-Control** bićete informisani o izračunatim vrednostima podešavanja u meniju **Proračun OptiPoint-a**.

U zavisnosti od korišćenog terminala prikazana su 2 razmaka (CCI, Müller Elektronik), odn. 1 razmak i 2 vrednosti vremena (John Deere, ...)

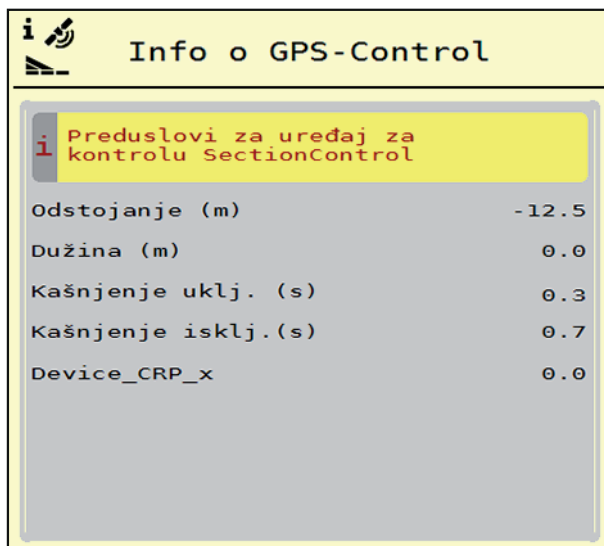
- Kod većine ISOBUS terminala se ovde prikazane vrednosti preuzimaju **automatski** u odgovarajući meni za podešavanje na GPS terminalu.
- Kod nekih terminala je neophodan **ručni** unos.

#### SAVET

Ovaj meni služi samo kao informacija.

- U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu svog GPS terminala.

1. Pozovite meni **Podešenje đubriva > Info o GPS-Control**.



Slika 4.8: Meni Info o GPS-Control

#### 4.4.12 Tabele đubriva



U ovom meniju možete da kreirate i upravljate **Tabelama đubriva**.

#### SAVET

Izbor tabele đubriva ima uticaj na podešavanja đubriva na upravljačkom uređaju mašine i bacajućem rasipaču mineralnog đubriva. Podešena količina izbacivanja se prepisuje memorisanom vrednošću iz tabele đubriva.

#### SAVET

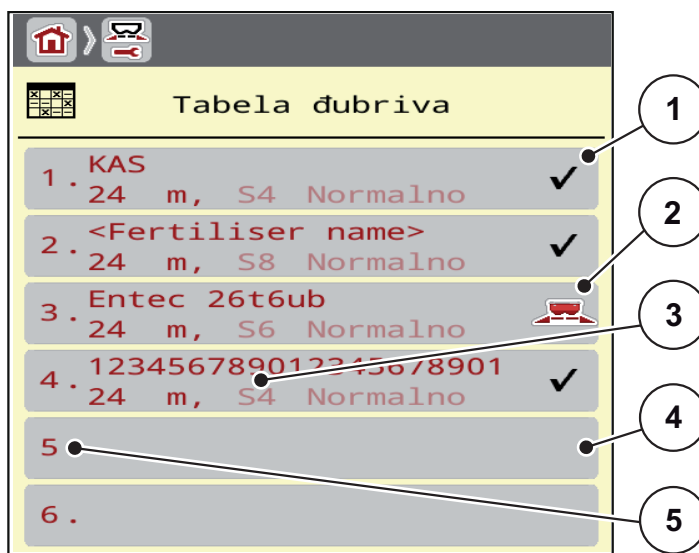
Možete automatski upravljati tabelama đubriva i preneti ih sa Vašeg ISOBUS terminala.

- **FertChartApp**: Za dodatne informacije stupite u kontakt sa vašim trgovcem, kako bi instalirali FertChart App na Vaš ISOBUS terminal.
- Ako vaš ISOBUS terminal (na primer CCI ISOBUS 1200) dozvoljava, upravljanje tabelom đubriva može da se obavi preko WLAN modula i vašeg pametnog telefona.

#### Kreiranje nove tabele đubriva

Imate mogućnost da kreirate do **30** tabela đubriva u elektronskom upravljačkom uređaju mašine.

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Tabele đubriva**.



**Slika 4.9:** Meni Tabele đubriva

- [1] Prikaz tabele đubriva popunjene vrednostima
- [2] Prikaz aktivne tabele đubriva
- [3] Polje za ime tabele đubriva
- [4] Prazna Tabela đubriva
- [5] Broj tabele

2. Izaberite praznu tabelu đubriva.  
**Polje za ime** se sastavlja od naziva đubriva, radne širine i tipa diska rasipača.
  - ▷ Na displeju je prikazan prozor za izbor.
3. Pritisnite opciju **Otvaranje i nazad....**
  - ▷ Na displeju je prikazan meni **Podešavanje đubriva** i izabrani element se kao **aktivna tabela đubriva** učitava u podešavanja đubriva.
4. Pozovite unos u meniju **Naziv đubriva**.
5. Unesite naziv za tabelu đubriva.

### SAVET

Preporučujemo da nazovete tabelu đubriva prema imenu korišćenog đubriva. Na ovaj način možete da bolje dodelite đubrivo tabeli đubriva.

---

6. Izmena parametara **tabele đubriva**.  
Pogledajte poglavlje [4.4: Podešenje đubriva, strana 31](#).

#### Izaberite tabelu đubriva:

1. Pozovite meni **Podešenje đubriva > Tabela đubriva**.
2. Izaberite željenu tabelu đubriva.
  - ▷ Na displeju je prikazan prozor za izbor.
3. Izaberite opciju **Otvaranje i nazad....**
  - ▷ **Na displeju je prikazan meni Podešavanje đubriva i izabrani element se kao aktivna tabela đubriva učitava u podešavanja đubriva.**

### SAVET

Kod izbora postojeće tabele đubriva sve vrednosti u meniju **Podešenje đubriva** se prepisuju sa sačuvanim vrednostima iz izabrane tabele đubriva, među njima i tačku predavanja i normalan broj obrtaja.

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

#### Kopiranje postojeće tabele đubriva

1. Izaberite željenu tabelu đubriva.
  - ▷ Na displeju je prikazan prozor za izbor.
2. Izaberite opciju **Kopiranje elementa**.
  - ▷ **Kopija tabele đubriva se sada nalazi na prvom slobodnom mestu spiska.**

## Brisanje postojeće tabele đubriva

### SAVET

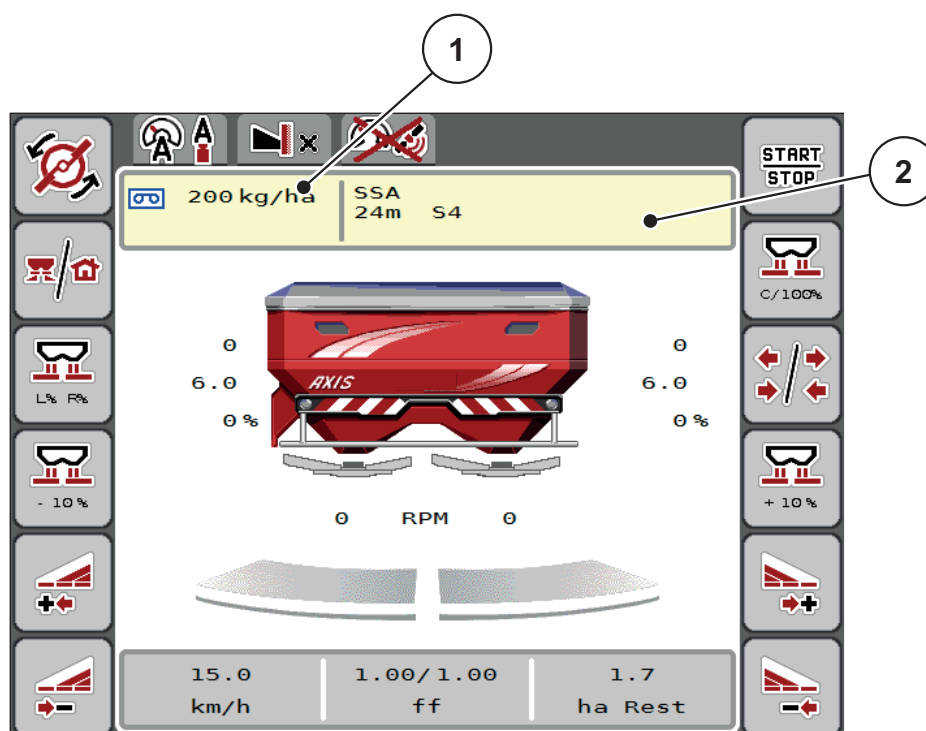
Aktivna tabela đubriva **ne može** da se izbriše.

1. Izaberite željenu tabelu đubriva.
  - ▷ Na displeju je prikazan prozor za izbor.
2. Izaberite **Brisanje elementa**.
  - ▷ **Tabela đubriva je izbrisana iz liste.**

### Upravljanje izabranom tabelom đubriva preko radnog ekrana

Tabelom đubriva takođe možete upravljati i direktno preko radnog ekrana.

1. Na ekranu osetljivom na dodir pritisnite taster Tabela đubriva [2].
  - ▷ Otvara se aktivna tabela đubriva.



**Slika 4.10:** Upravljanje tabelom đubriva preko ekrana osetljivog na dodir

- [1] Taster za količinu izbacivanja  
 [2] Taster za tabelu đubriva

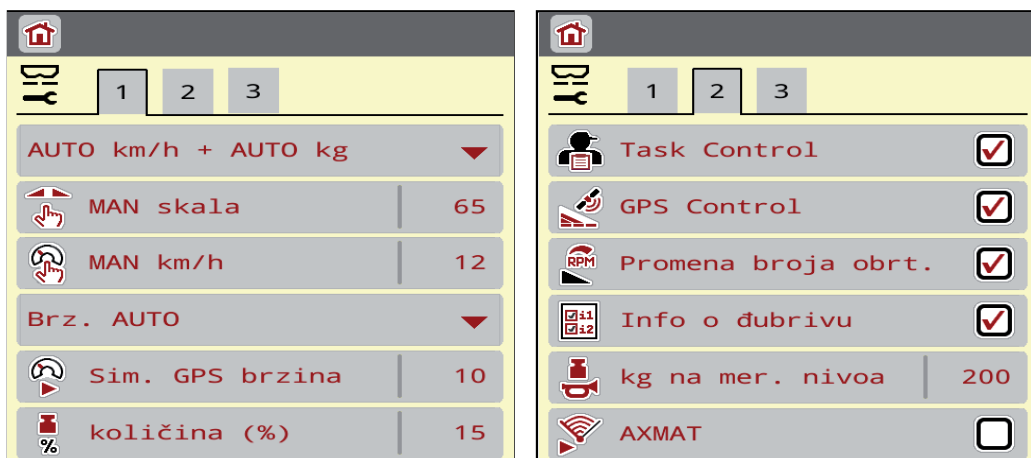
2. Unesite novu vrednost u polje za unos.
3. Pritisnite **OK**.
  - ▷ **Nova vrednost je memorisana u upravljačkom uređaju mašine.**

## 4.5 Podešavanje mašine



U ovom meniju možete da izvršite podešavanja u vezi sa traktorom ili mašinom.

- Pozovite meni **Maš. Pozvati Podešavanja**.



Slika 4.11: Meni Podešavanje mašine, strana 1 i 2

### SAVET

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

Podmeni	Značenje	Opis
Režim rada	Utvrđivanje automatskog ili ručnog režima.	<a href="#">Strana52</a>
MAN skala	Podešavanje ručne vrednosti skale. (uticaj samo na odgovarajući režim rada)	Unos u posebnom prozoru za unos.
MAN km/h	Podešavanje ručne brzine. (uticaj samo na odgovarajući režim rada)	Unos u posebnom prozoru za unos.
Izvor brzine / izvor signala	Izbor/ograničenje signala brzine <ul style="list-style-type: none"> <li>• brz. AUTO (automatski izbor bez obzira na prenosnik ili radar/GPS<sup>1</sup>)</li> <li>• GPS J1939<sup>1</sup></li> </ul>	
Sim. GPS brzina	<b>Samo za GPS J1939:</b> Specifikacija brzine vožnje u slučaju gubitka GPS signala	<b>NAPOMENA!</b> Unetu brzinu obavezno održavajte konstantnom.



Podmeni	Značenje	Opis
+/- količina (%)	Podešavanje promene količine za različite vrste rasipanja.	Unos u posebnom prozoru za unos.
Task Control	Aktiviranje funkcija ISOBUS Task kontrolera za dokumentaciju i rasipanje pomoću aplikacionih kartica. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Task Control On (sa kukicom)</li> <li>● Task Control Off</li> </ul>	
GPS-Control	Aktiviranje funkcije radi rasipanja po širini sekcije mašine pomoću GPS upravljačkog uređaja. <ul style="list-style-type: none"> <li>● GPS-Control AUTO (sa kukicom)</li> <li>● GPS-Control Off</li> </ul>	
Promena broja obrt.	<b>Samo AXIS-H</b> Aktiviranje funkcije za promenu broja obrtaja na radnom ekranu u režimu graničnog rasipanja.  Kada je ova funkcija deaktivirana, promena je moguća samo u procentima (%)	
Info o đubrivu	Aktiviranje prikaza informacija o đubrivu (naziv đubriva, tip diskova rasipača, radna širina) na radnom ekranu.	
kg na mer. nivoa	Unos preostale količine, koja preko merne ćelije za težinu aktivira poruku alarma.	
AXMAT	<b>Samo AXIS-H 50</b> Aktiviranje AXMAT funkcija	U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu posebne opreme
Korekcija količine izbacivanja L/D (%)	Korekcija kod odstupanja između unete količine izbacivanja i stvarne količine izbacivanja. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Korekcija u procentima, po izboru na desnoj, odn. levoj strani</li> </ul>	

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

### 4.5.1 AUTO/MAN mod

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

Standardno radite u **automatskom** režimu.

U **ručnom** režimu radite samo ako:

- ne postoji signal brzine (radar ili senzor točka ne postoji ili je neispravan),
- prilikom izbacivanja sredstava proti puževa ili semenja (fino semenje).

#### SAVET

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

---

#### SAVET

Rasipanje sa različitim režimima je opisano u poglavlju [5: Režim rasipanja pomoću upravljačkog uređaja mašine AXIS EMC ISOBUS, strana 71](#).

---

Meni	Značenje	Opis
AUTO km/h + AUTO kg	Izbor automatskog režima sa automatskim merenjem težine	<a href="#">Strana80</a>
AUTO km/h	Izbor automatskog režima	<a href="#">Strana84</a>
MAN km/h	Podešavanje brzine vožnje za ručni pogon	<a href="#">Strana85</a>
MAN skala	Podešavanje klizača za doziranje za ručni pogon. Ovaj režim rada je pogodan za izbacivanje sredstva za suzbijanje puževa ili finog semenja.	<a href="#">Strana86</a>

#### Izbor režima rada

1. Pokrenite upravljački uređaj AXIS EMC ISOBUS mašine.
2. Pozovite meni **Podešenje mašine > AUTO/MAN mod**.
3. Izaberite željenu stavku menija sa liste.
4. Pritisnite **OK**.
5. Pratite uputstva na ekranu.

### SAVET

Preporučujemo prikaz faktora protoka na radnom ekranu. Na ovaj način možete da posmatrate regulaciju protoka mase u toku rasipanja. Pogledajte poglavlje [2.2.2: Polja za prikaz, strana 9](#) i poglavlje [4.5.1: AUTO/MAN mod., strana 52](#).

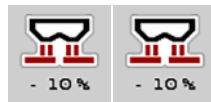
- Pronaći ćete važne informacije o korišćenju režima kod režima rasipanja u poglavlju [5: Režim rasipanja pomoću upravljačkog uređaja mašine AXIS EMC ISOBUS, strana 71](#).

#### 4.5.2 +/- količina



U ovom meniju za normalnu vrstu rasipanja možete u koracima da odredite procentualnu **promenu količine**.

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



### SAVET

U toku rada pomoću funkcijskih tastera **Količina +/-Količina** - u svakom trenutku možete da promenite količinu rasipanja za faktor **+/- količina**.

Pomoću **C 100 % tastera** ponovo ćete uspostaviti fabrička podešavanja.

#### Određivanje smanjenja količine:

1. Pozovite meni **Podešenje mašine > +/- količina (%)**.
2. Unesite procentualnu vrednost za koju želite da promenite količinu rasipanja.
3. Pritisnite **OK**.

## 4.6 Brzo pražnjenje



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

Uz to preporučujemo da se pre skladištenja mašine, klizači za doziranje putem brzog pražnjenja **kompletno otvore** i da u tom stanju isključite AXIS EMC ISOBUS. Tako ćete sprečiti skupljanje vlage u rezervoaru.

### SAVET

Uverite se **pre početka** brzog pražnjenja da su ispunjeni svi preduslovi. U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu bacajućeg rasipača mineralnog đubriva (pražnjenje preostale količine).

#### Sprovođenje brzog pražnjenja:

1. Pozvati meni **Glavni meni > Brzo pražnjenje**.

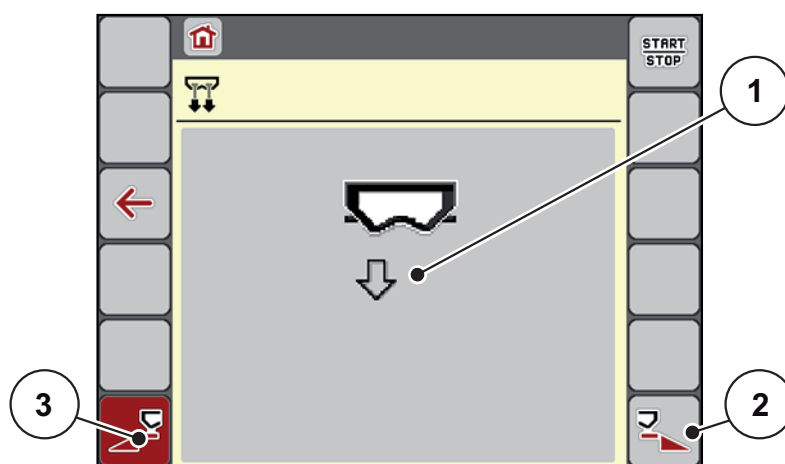
### ⚠ OPREZ



#### Opasnost od povreda usled automatskog pomeranja tačke predavanja

Kod **AXIS EMC** se pojavljuje alarm **Prilaženje tački predavanja**. Posle aktiviranja **Start/Stop** funkcijskog tastera, tačka predavanja se automatski pomoću namešta na poziciju 0. Posle kalibracije, tačka predavanja se automatski namešta na podešenu vrednost. Ovo može da prouzrokuje povrede i materijalnu štetu.

- Pre aktiviranja tastera **Start/Stop** se uverite da u opasnom području mašine **nema ljudi**.



**Slika 4.12:** Meni Brzo pražnjenje

- [1] Simbol za brzo pražnjenje (ovde je izabrana leva strana, nije pokrenuta)
- [2] Brzo pražnjenje desne širine sekcije (izabrano)
- [3] Brzo pražnjenje leve širine sekcije (nije izabrano)

2. Pomoću **funkcijskog tastera** izaberite širinu sekcije, na kojoj treba da se izvrši brzo pražnjenje.
  - ▷ Na displeju je prikazana izabrana širina sekcije kao simbol ([Slika 4.12](#), položaj [2]).
3. Pritisnite taster **Start/Stop**.
  - ▷ Brzo pražnjenje se pokreće.
4. Pritisnite taster **Start/Stop** kada se rezervoar isprazni.
  - ▷ Brzo pražnjenje je završeno.
5. Pritisnite taster **ESC** radi povratka u **Glavni meni**.

### ▲ OPREZ



#### Opasnost od povreda usled automatskog pomeranja tačke predavanja

Kod **AXIS EMC** se pojavljuje alarm **Prilaženje tački predavanja**. Posle aktiviranja funkcijskog tastera **Start/Stop**, tačka predavanja se automatski namešta na podešenu vrednost. Ovo može da prouzrokuje povrede i materijalnu štetu.

- ▶ Pre aktiviranja tastera **Start/Stop** se uverite da u opasnom području mašine **nema ljudi**.

#### Potpuno pražnjenje:

Pre skladištenja možete potpuno da ispraznite mašinu preko upravljačkog uređaja mašine.

1. Izaberite obe širine sekcije.
2. Pritisnite taster **Start/Stop**.
  - ▷ Oba klizača za doziranje se otvaraju.
  - ▷ Tačka predavanja se kreće levo i desno na vrednost 0.
3. Pritisnite i zadržite taster **Potpuno pražnjenje**.
  - ▷ Tačka predavanja se namešta između vrednosti 9,5 i 0, usled čega dolazi do izlaženja đubriva.
4. Otpustite taster **Potpuno pražnjenje**.
  - ▷ Leva i desna tačka predavanja se vraća na vrednost 0.
5. Pritisnite taster **Start/Stop**.
  - ▷ Tačka predavanja se automatski namešta na podešenu vrednost.



## 4.7 Sistem/Test



U ovom meniju možete da izvršite sistemska i test podešavanja za upravljački uređaj mašine.

- Pozovite meni **Glavni meni > Sistem/Test**.



Slika 4.13: Meni Sistem/Test

Podmeni	Značenje	Opis
Brojač svih podataka	Prikaz ukupne <ul style="list-style-type: none"> <li>• rasute količine u kg</li> <li>• posute površine u ha</li> <li>• vremena rasipanja u h</li> <li>• pređene deonice u km</li> </ul>	<a href="#">Strana57</a>
Test/Dijagnoza	Ispitivanje aktivatora i senzora	<a href="#">Strana58</a>
Servis	Servisna podešavanja	Zaštićeno lozinkom; dostupno samo servisnom osoblju

### 4.7.1 Brojač svih podataka



U ovom meniju se prikazuju sva stanja brojača rasipača.

- rasute količine u kg
- posute površine u ha
- vremena rasipanja u h
- pređene deonice u km

#### SAVET

Ovaj meni služi samo kao informacija.

Σ 1 2 3 4	
obračunati kg	106
Rasipanje ha	0,3
Sati	0
km	0

Slika 4.14: Meni Brojač svih podataka

## 4.7.2 Test/Dijagnoza



U meniju **Test/Dijagnoza** možete da proverite funkcionisanje svih aktivatora i senzora.

### SAVET

Ovaj meni služi samo kao informacija.

Lista senzora zavisi od opreme mašine.

### ▲ OPREZ



#### Opasnost od povreda zbog delova mašine koji se kreću.

U toku testova se delovi mašine mogu automatski pokretati.

- ▶ Pre testova se uverite da u području bacajućeg rasturača mineralnog đubriva nema ljudi.

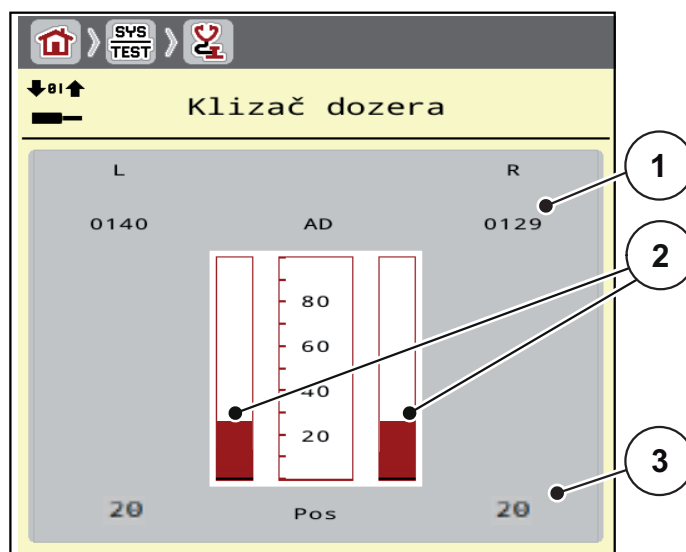
Podmeni	Značenje	Opis
Napon	Ispitivanje radnog napona	
Klizač za doziranje	Ručno pokretanje obrtnih pogona	<a href="#">Strana59</a>
Stavke testa klizača	Test za dovođenje u razne tačke položaja klizača	Provera kalibracije
Tačka predavanja	Ručno pokretanje motora do tačke predavanja	
Stavke testa TP	Prilaženje tački predavanja	Provera kalibracije
LIN Bus	Provera komunikacije cilindra za tačku predavanja	<a href="#">Strana60</a>
Disk raspršivača	Ručno uključivanje diska raspršivača	
Mešalica	Provera mešalice	
EMC senzori	Provera EMC senzora	
Merna ćelija za težinu	Provera senzora	
Senzor za detekciju praznog rezervoara	Provera senzora	
Prekrivač	Provera aktivatora.	
Spreadlight	Provera radnog reflektora	



**Primer testa/dijagnoze klizača za doziranje**

1. Pozovite meni **Test/Dijagnoza > Klizač za doziranje**.

▷ Na displeju je prikazan status motora/senzora.



**Slika 4.15:** Test/Dijagnoza; primer: Klizač za doziranje

- [1] Prikaz signala
- [2] Trakasti prikaz signala
- [3] Prikaz pozicije

Prikaz **Signal** odvojeno prikazuje stanje električnog signala za levu i desnu stranu.

**⚠ OPREZ**



**Opasnost od povreda zbog delova mašine koji se kreću**

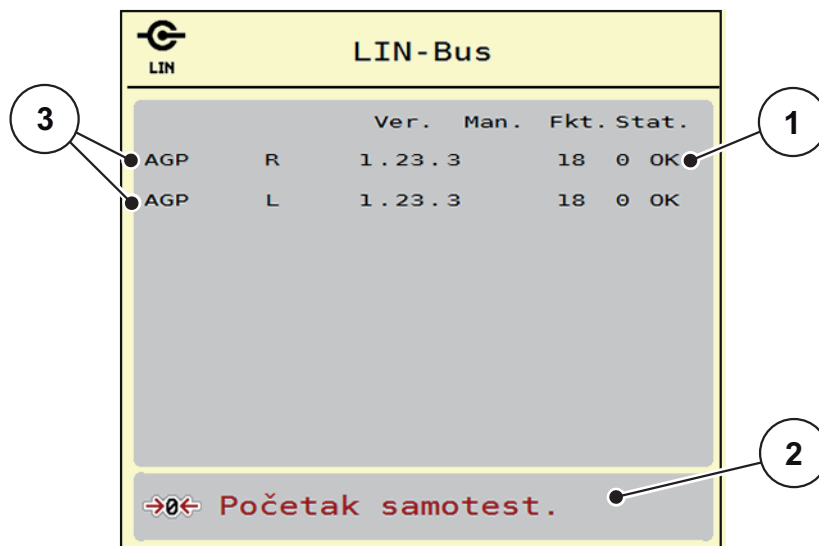
U toku testova se delovi mašine mogu automatski pokretati.

- ▶ Pre testova se uverite da se u području mašine ne nalaze ljudi.

Klizač za doziranje možete da otvorite i zatvorite preko strelica za kretanje nagore/nadole.

### Primer Linbus

1. Pozovite meni **Sistem/Test > Test/dijagnoza**.
2. Pozovite stavku menija **Linbus**.
  - ▷ Na displeju je prikazan status aktivatora/senzora.



Slika 4.16: Test/Dijagnoza; primer: Linbus

- [1] Prikaz statusa
- [2] Početak samotesta
- [3] Priključeni uređaji

### Poruka o statusu Linbus učesnika

Uređaji se mogu nalaziti u različitim stanjima:

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

### ▲ OPREZ



**Opasnost od povreda zbog delova mašine koji se kreću.**

U toku testova se delovi mašine mogu automatski pokretati.

- ▶ Pre testova se uverite da u području mašine nema ljudi.

### 4.7.3 Servis



### SAVET

Za podešavanja u meniju **Servis** potreban je kod za unos. Ova podešavanja može da menja **samo** ovlašćeno servisno osoblje.

## 4.8 Info



U meniju **Info** možete da pronađete informacije o upravljačkom uređaju mašine.

### SAVET

Ovaj meni služi za informaciju o konfiguraciji mašine.

Lista informacija zavisi od opreme mašine.

## 4.9 Merenje/Trip brojač



U ovom meniju ćete pronaći vrednosti za izvršeno rasipanje i funkcije za režim merenja težine.

- Pozovite meni **Glavni meni > Merenje/trip broj**.
  - ▷ Meni **Merenje/Trip brojač** se pojavljuje.



Slika 4.17: Meni Merenje/Trip brojač

Podmeni	Značenje	Opis
Trip brojač	Prikaz liste količine rasipanja, posute površine i putanje rasipanja	<a href="#">Strana62</a>
Ostatak (kg, ha,m)	Samo uređaj za merenje težine i rasipanje: Prikaz preostale količine u rezervoaru mašine.	<a href="#">Strana63</a>
Brojač merača	Prikaz pređene putanje od poslednjeg resetovanja brojača merača	Resetovanje (nuliranje) preko <b>C 100 % tastera</b>
Balansiranje vage	Samo uređaj za merenje težine i rasipanje: Vrednost težine za praznu vagu se podešava na „0 kg”.	<a href="#">Strana64</a>

### 4.9.1 Trip-brojač



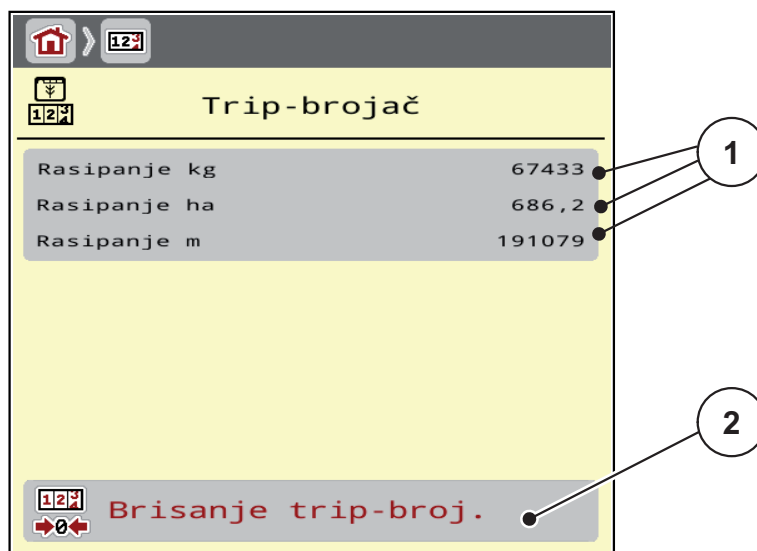
U ovom meniju možete da očitajte listu rasipanja, da posmatrate preostalu količinu i da brisanjem resetujete trip-brojač.

- Pozovite meni **Merenje/trip broj > Trip-brojač**.
  - ▷ Pojavljuje se meni **Trip-brojač**.

Možete da se za vreme rasipanja, dakle sa otvorenim klizačima za doziranje, prebacite u meni **Trip-brojač** i da tako očitajte aktuelne vrednosti.

#### SAVET

Ako stalno želite da posmatrate vrednosti u toku rasipanja, možete da u poljima za prikaz sa slobodnim izborom na radnom ekranu prikažete **kg Trip**, **ha Trip** ili **m Trip**, pogledajte [2.2.2: Polja za prikaz. strana 9](#).



**Slika 4.18:** Meni Trip-brojač

- [1] Polja za prikaz rasute količine, površine i staze
- [2] Brisanje unosa trip-brojača

#### **Brisanje trip brojača:**

1. Pozovite podmeni **Merenje/Trip broj > Trip-brojač**.
  - ▷ Na displeju se pojavljuju vrednosti količine rasipanja, površine i deonice rasipanja izračunate **od poslednjeg brisanja**.
2. Pritisnite taster **brisanje trip-broj.**.
  - ▷ **Sve vrednosti Trip-brojača se podešavaju na 0.**

## 4.9.2 Ostatak (ka, ha, m)



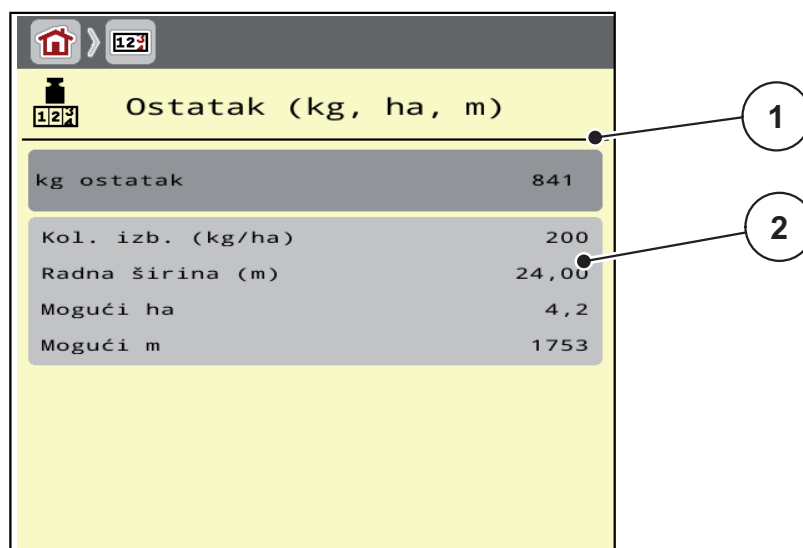
U meniju **Ostatak kg** možete da očitete **preostalu količinu** koja je ostala u rezervoaru. Ovaj meni prikazuje moguću **površinu (ha)** i **stazu (m)** na kojima sa preostalom količinom đubriva može da se izvrši rasipanje.

- Pozvati meni **Merenje/Trip brojač > ostatak (kg, ha, m)**.
  - ▷ Pojavljuje se meni **Ostatak**.

### SAVET

Aktuelna težina punjenja može da se odredi samo u **uređaju za merenje težine i rasipanje** korišćenjem opcije merenja težine. Kod svih ostalih rasipanja preostala količina đubriva se izračunava na osnovu podešenja đubriva i podešenja mašine, kao i signala kretanja i unos nivoa punjenja mora da se obavi ručno (pogledajte dole).

Vrednosti za **količinu izbacivanja** i **radnu širinu** u ovom meniju ne mogu da se menjaju. One ovde služe samo za informaciju.



**Slika 4.19:** Meni Ostatak kg

[1] Polje za unos ostatka (kg)

[2] Polja za unos količine izbacivanja, radne širine i moguću površinu i stazu rasipanja

Za mašine bez mernih ćelija za težinu

1. Napuniti rezervoar.
2. U polje **ostatak (kg)** unesite ukupnu težinu đubriva koje se nalazi u rezervoaru.
  - ▷ Uređaj izračunava vrednosti za moguću površinu i stazu rasipanja.

### 4.9.3 Balansiranje vage (samo uređaj za merenje težine i rasipanje)



U ovom meniju možete da podesite vrednost merenja težine pri praznom rezervoaru na 0 kg.

Pri balansiranju vage moraju da budu ispunjeni sledeći uslovi:

- rezervoar je prazan,
- mašina miruje,
- priključno vratilo je isključeno,
- mašina stoji vodoravno i iznad zemlje.
- traktor miruje.

#### **Balansiranje vage:**

1. Pozvati meni **Merenje / Trip brojač > Balansiranje vage**.
  2. Pritisnite taster **Balansiranje vage**.
- ▷ **Vrednost merenja težine pri praznoj vagi sada je podešena na 0 kg.**

#### **SAVET**

Balansirajte vagu pre svake upotrebe da biste omogućili izračunavanje preostale količine bez greške.

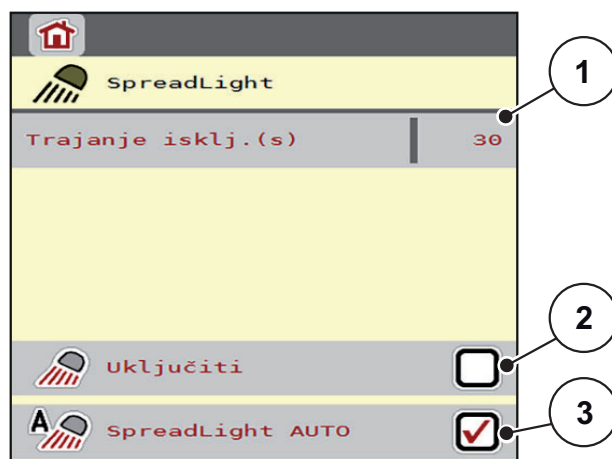
---

## 4.10 Radni reflektor (SpreadLight)



U ovom meniju možete da aktivirate funkciju SpreadLight i da sliku rasipanja kontrolišete i u noćnom režimu.

Radni reflektor uključujete i isključujete preko upravljačkog uređaja mašine u automatskom, odn. ručnom režimu.



**Slika 4.20:** Meni SpreadLight

- [1] Trajanje isključenosti
- [2] Ručni režim: Uključivanje radnog reflektora
- [3] Aktiviranje automatike

### Automatski režim:

U automatskom režimu radni reflektor se uključuje čim se otvore klizači za doziranje i započne rasipanje.

1. Pozvati meni **Glavni meni > SpreadLight**.
2. Staviti kukicu pod stavkom menija **SpreadLight AUTO** [3].
  - ▷ Radni reflektor se uključuje kada se klizači za doziranje otvaraju.
3. Trajanje isključenosti [1] navedite u sekundama.
  - ▷ Radni reflektor se isključuje nakon unetog vremena, kada su klizači za doziranje zatvoreni.
    - Opseg od 0 do 100 sekundi.
4. Ukloniti kukicu pod stavkom menija **SpreadLight AUTO** [3].
  - ▷ Automatski režim je deaktiviran.

### Ručni režim:

U ručnom režimu uključujete i isključujete radni reflektor.

1. Pozvati meni **Glavni meni > SpreadLight**.
2. Staviti kukicu pod stavkom menija **Uključivanje** [2].
  - ▷ Radni reflektor se uključuje i ostaje uključen sve dok ne uklonite kvačice ili dok ne napustite meni.



4.11 Prekrivač



**⚠ UPOZORENJE**



**Opasnost od prignječenja i priklještenja zbog delova sa eksternim pogonom**

Prekrivač se kreće bez upozorenja i može da povredi ljude.

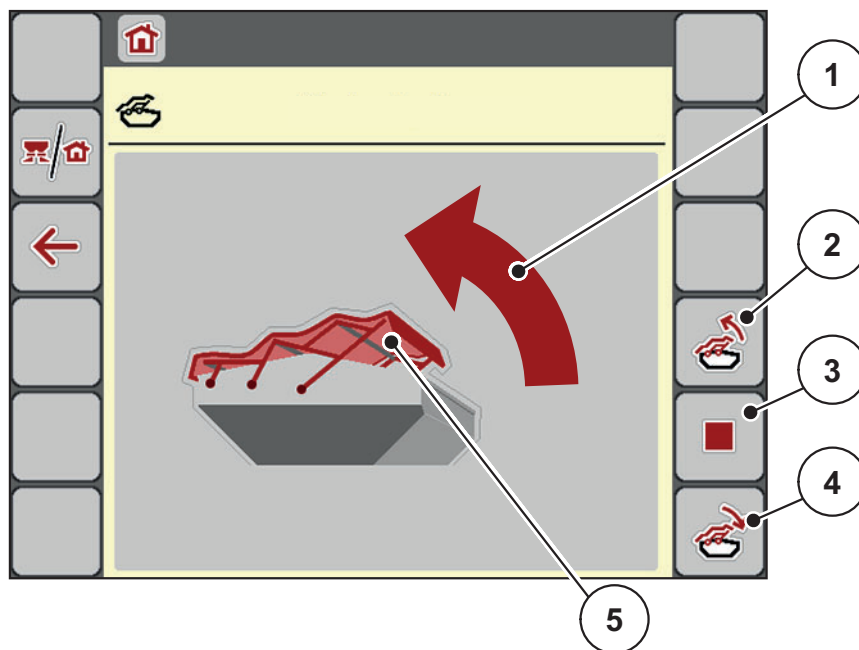
- ▶ Udaljite sve osobe iz zone opasnosti.

Mašina AXIS EMC ima električno upravljani prekrivač. Pri ponovnom punjenju preko komandne jedinice i električnog pogona možete da otvorite odn. zatvorite prekrivač.

**SAVET**

Meni služi samo za aktivaciju aktivatora radi otvaranja odn. zatvaranja prekrivača. Upravljački uređaj mašine AXIS EMC ISOBUS ne registruje tačan položaj prekrivača.

- Kontrolišite kretanje prekrivača.



**Slika 4.21:** Meni Prekrivač

- [1] Prikaz procesa otvaranja
- [2] Otvoriti prekrivač
- [3] Zaustavljanje procesa
- [4] Zatvoriti prekrivač
- [5] Statički prikaz prekrivača



**▲ OPREZ****Materijalna šteta usled nedovoljnog slobodnog prostora**

Otvaranje i zatvaranje prekrivača zahteva dovoljno slobodnog prostora iznad rezervoara mašine. Ako je slobodan prostor previše mali, prekrivač može da se pokida. Polužje prekrivača može da se ošteti i prekrivač može da napravi štetu u okolini.

- ▶ Vodite računa o dovoljno slobodnog prostora iznad prekrivača.

**Pomeranje prekrivača**

1. Pritisnite taster

**1. Meni.**

2. Pozovite meni **Prekrivač**.

3. Pritisnite taster **Otvoriti prekrivač**.

- ▷ Za vreme kretanja pojavljuje se strelica koja pokazuje u smeru **OTV..**
- ▷ Prekrivač se otvara u potpunosti.

4. Sipajte đubrivo.



5. Pritisnite taster **Zatvoriti prekrivač**.

- ▷ Za vreme kretanja pojavljuje se strelica, koja pokazuje u smeru **ZATV..**
- ▷ Prekrivač se zatvara.



Po potrebi možete da zaustavite kretanje prekrivača pritiskom na taster **Stop**. Prekrivač ostaje u međupoložaju dok ga kompletno ne zatvorite ili otvorite.

### 4.12 Posebna funkcija: Upotreba komandne palice

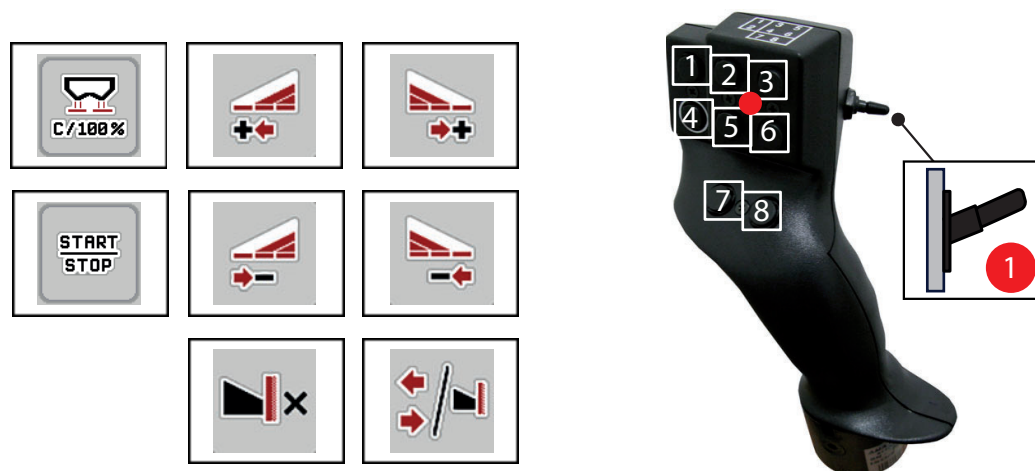
Kao alternativu podešavanjima na radnom ekranu ISOBUS terminala možete da koristite komandnu palicu. Pogledajte [7: Posebna oprema, strana 99](#). Komandna palica koja se nudi je fabrički programirana sa određenim funkcijama.

#### SAVET

Ako želite da koristite drugu komandnu palicu, stupite u kontakt sa distributerom.

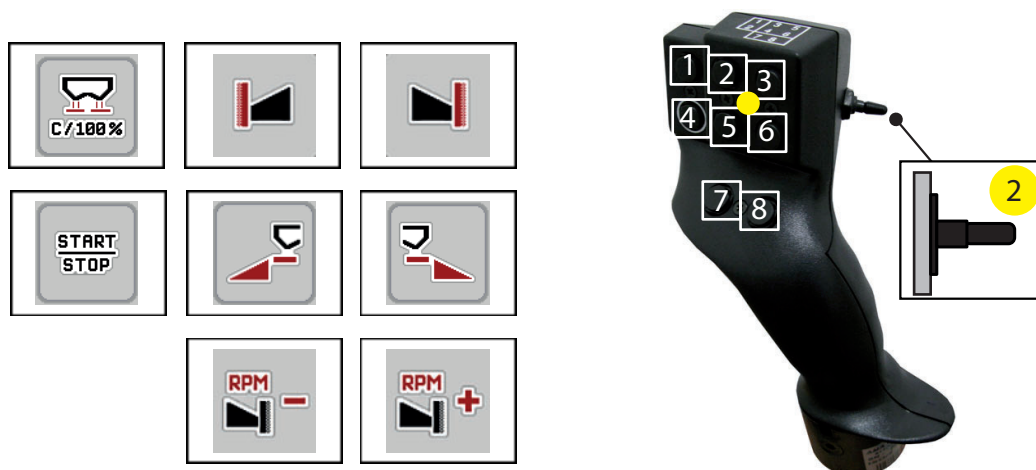
- Takođe obratite pažnju i na instrukcije u uputstvu za rad ISOBUS terminala.

#### Raspored tastera WTK komandne palice



**Slika 4.22:** Raspored tastera, nivo 1 (LED lampica je crvena)

- [1] Resetovanje
- [2] Povećanje širine sekcije levo
- [3] Povećanje širine sekcije desno
- [4] Pokretanje/zaustavljanje regulacije količine izbacivanja
- [5] Smanjenje širine sekcije levo (minus)
- [6] Smanjenje širine sekcije desno (minus)
- [7] **AXIS-H: Prebacivanje režima rasipanja Granica/ivica**  
**AXIS-M: Bez funkcije**
- [8] Prebacivanje na širinu sekcije/granično rasipanje



Slika 4.23: Raspored tastera, nivo 2 (LED lampica je žuta)

- [1] Resetovanje
- [2] **AXIS-H: Granično rasipanje na levoj strani**  
**AXIS-M: Bez funkcije**
- [3] Granično rasipanje na desnoj strani
- [4] Pokretanje/zaustavljanje regulacije količine izbacivanja
- [5] Aktiviranje rasipanja na levoj strani
- [6] Aktiviranje rasipanja na desnoj strani
- [7] **AXIS-H: Smanjenje broja obrtaja diska rasipača**  
**AXIS-M: Bez funkcije**
- [8] **AXIS-H: Povećanje broja obrtaja diska rasipača**  
**AXIS-M: Bez funkcije**



Slika 4.24: Raspored tastera, nivo 3 (LED lampica je zelena)

- [1] Resetovanje
- [2] Povećanje količine levo
- [3] Povećanje količine desno
- [4] Pokretanje/zaustavljanje regulacije količine izbacivanja
- [5] Smanjenje količine levo
- [6] Smanjenje količine desno
- [7] Smanjenje količine na obe strane
- [8] Povećanje količine na obe strane



## 5 Režim rasipanja pomoću upravljačkog uređaja mašine AXIS EMC ISOBUS

Upravljački uređaj mašine **AXIS EMC ISOBUS** Vam pomaže pri podešavanju mašine pre rada. U toku rasipanja u pozadini su takođe aktivne funkcije upravljačkog uređaja mašine. Na taj način možete da proverite kvalitet raspodele đubriva.

### 5.1 Očitavanje preostale količine u toku rasipanja (samo uređaj za merenje težine i rasipanje)

U toku rasipanja se preostala količina stalno iznova izračunava i prikazuje.

Možete **u toku rasipanja**, dakle sa otvorenim klizačima za doziranje, da se prebacite u meni **Trip-brojač** i da očitajte preostalu količinu koja se trenutno nalazi u rezervoaru.

#### SAVET

Ako stalno želite da posmatrate vrednosti u toku rasipanja, možete da u poljima za prikaz sa slobodnim izborom na radnom ekranu prikažete **ostatak kg**, **ha ostatak** ili **m ostatak**, pogledajte poglavlje [2.2.2: Polja za prikaz, strana 9](#).

**Rad sa izmerenom preostalom količinom, ponovno punjenje rezervoara:**

1. Balansirajte vagu.  
Pogledajte poglavlje [4.9.3: Balansiranje vage \(samo uređaj za merenje težine i rasipanje\), strana 64](#).
2. Izaberite korišćenu vrstu đubriva.  
Pogledajte poglavlje [4.4.12: Tabele đubriva, strana 47](#).
3. Napuniti rezervoar.
4. Izmerite težinu količine đubriva u rezervoaru.
5. Počnite sa radom.  
Kada se rezervoar isprazni, ponovo ga napunite.
6. Ponovite radne korake **3** do **5**.

### 5.2 Dopunjavanje (samo uređaj za merenje težine i rasipanje)

Preduslov:

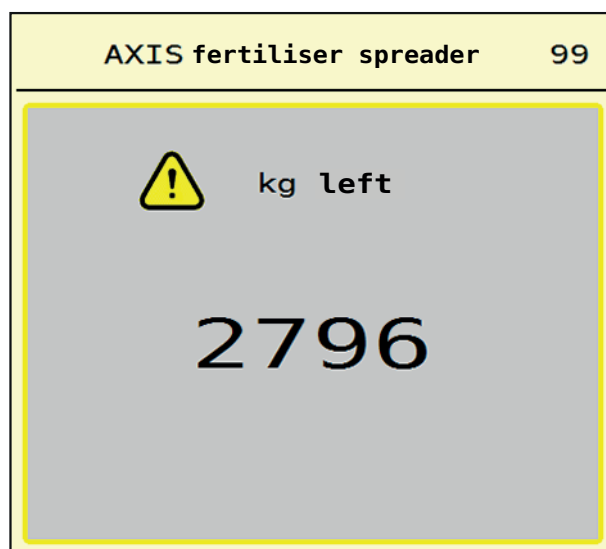
- Funkcija „kg na mer. nivoa” u meniju Podešavanje mašine je aktivna.

#### SAVET

Kada se ova stavka menija ne prikazuje na Vašem upravljačkom uređaju mašine, obratite se distributeru ili servisu za kupce.

---

U slučaju težine za dopunjavanje veće od 400 kg, kontrolišite preostalu težinu preko prozora koji će se automatski prikazati.



Slika 5.1: Težina za dopunjavanje



- Pre početka rasipanja pritisnite folijski taster **ACK**.
- Nastavite sa rasipanjem.

#### SAVET

Ako postoji WLAN modul, aplikacija pokazuje i težinu.

---

## 5.3 Daljinski upravljani uređaj za granično rasipanje TELIMAT kod AXIS-M 30.2

**▲ OPREZ****Opasnost od povreda usled automatskog pomeranja TELIMAT uređaja!**

Posle pritiskanja **tastera za granično rasipanje**, automatski se prelazi u položaj graničnog rasipanja pomoćnih električnih servo cilindara. Ovo može da prouzrokuje povrede i materijalnu štetu.

- ▶ Pre aktiviranja **tastera za granično rasipanje**, udaljite osobe iz opasnog područja mašine.

**SAVET**

TELIMAT varijanta je fabrički podešena u komandnoj jedinici!

**TELIMAT sa hidrauličnim daljinskim upravljačem**

TELIMAT uređaj se hidraulično dovodi u radni položaj ili položaj mirovanja. Aktivirate ili deaktivirate TELIMAT uređaj pritiskanjem **tastera za granično rasipanje**. Na displeju se **TELIMAT simbol** pojavljuje zavisno od toga da li je pozicija uključena ili isključena.

**TELIMAT sa hidrauličnim daljinskim upravljačem i TELIMAT senzorima**

Ako su TELIMAT senzori priključeni i aktivirani, na displeju komandne jedinice se prikazuje **TELIMAT simbol**, kada je TELIMAT uređaj za granično rasipanje hidraulično doveden u radni položaj.

Ako se TELIMAT uređaj vraća u položaj mirovanja, **TELIMAT simbol** će opet biti sakriven. Senzori kontrolišu TELIMAT podešavanje i automatski aktiviraju ili deaktiviraju TELIMAT uređaj. **Taster za granično rasipanje** u ovoj varijanti nema funkciju.

Ako stanje TELIMAT uređaja duže od 5 sekundi nije prepoznatljivo, pojavljuje se alarm 14; pogledajte poglavlje [6.1: Značenje poruka o alarmu. strana 93](#).

5.4 Električni TELIMAT uređaj kod AXIS-M 50

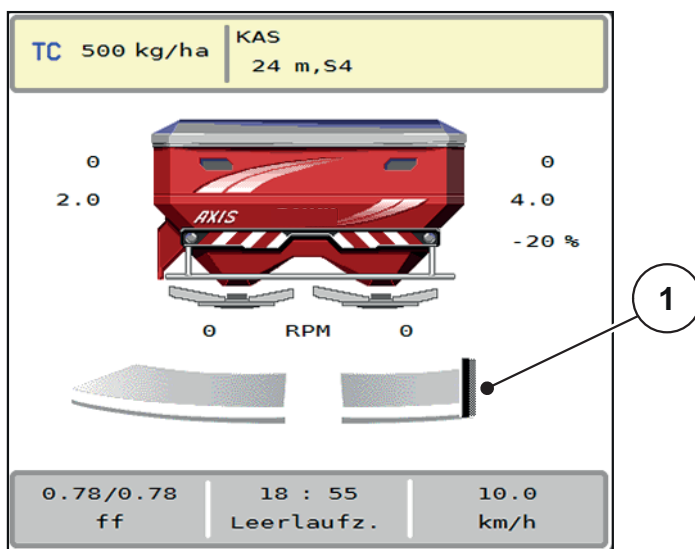
**⚠ OPREZ**



**Opasnost od povreda usled automatskog pomeranja TELIMAT uređaja**

Posle pritiskanja funkcijskog tastera **TELIMAT**, automatski se prelazi u položaj graničnog rasipanja putem aktivatora. Ovo može da prouzrokuje povrede i materijalnu štetu.

- ▶ Pre aktiviranja funkcijskog tastera **TELIMAT**, udaljite osobe iz opasnog područja mašine.



**Slika 5.2:** Prikaz TELIMAT

[1] Simbol TELIMAT



Pritiskanjem funkcijskog tastera **TELIMAT** električni TELIMAT se pomera u položaj graničnog rasipanja. U toku podešavanja se na displeju upravljačkog uređaja mašine jedinice pojavljuje **?-simbol**, koji se po dostizanju radnog položaja opet sakriva. Dodatna senzorska kontrola TELIMAT položaja nije potrebna, jer je integrisan nadzor aktivatora.

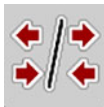



Pri blokadi TELIMAT uređaja pojaviće se alarm 23; pogledajte poglavlje [6.1: Značenje poruka o alarmu, strana 93](#).



## 5.5 Rad sa širinama sekcija

### 5.5.1 Prikazivanje vrste rasipanja na radnom ekranu

Upravljački uređaj mašine nudi 4 različite vrste rasipanja za režim rasipanja mašinom AXIS EMC. Ova podešavanja se mogu obaviti direktno na radnom ekranu. Tokom režima rasipanja se možete prebacivati između različitih vrsta rasipanja i na taj način se optimalno prilagodili zahtevima polja.

Taster	Vrsta rasipanja
	Aktiviranje širine sekcije na obe strane
	Širina sekcije na levoj strani, moguća funkcija graničnog rasipanja na desnoj strani
	Širina sekcije na desnoj strani, moguća funkcija graničnog rasipanja na levoj strani
	<b>Samo AXIS-H</b> Funkcija graničnog rasipanja na obe strane

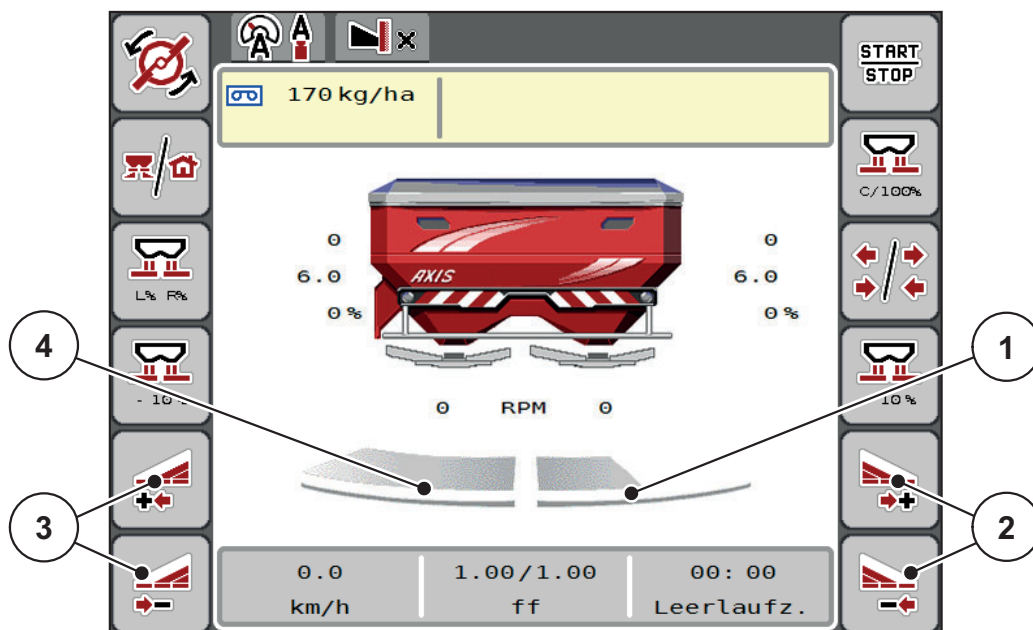
1. Više puta pritisnite taster dok se na displeju ne prikaže željena vrsta rasipanja.

### 5.5.2 Rasipati sa smanjenim širinama sekcije

Možete da rasipate na jednoj ili na obe strane sa širinama sekcija i da na taj način celu širinu rasipanja prilagodite zahtevima polja. Svaka strana rasipanja u automatskom režimu može se kontinuirano podešavati i u ručnom režimu do maksimalno 4 stepena.



- Pritisnite taster **Promeni granična rasipanja/strane rasipanja**.



**Slika 5.3:** Radni ekran za 2 širine sekcije

- [1] Desna širina sekcije je smanjena na više stepena
- [2] Funkcijski tasteri za povećanje ili smanjenje desne širine rasipanja
- [3] Funkcijski tasteri za povećanje ili smanjenje leve širine rasipanja
- [4] Leva širina sekcije rasipa na kompletnu polustranu

#### SAVET

- Svaka širina sekcije može postepeno da se smanji ili poveća.
- Prebacivanje širine sekcije je moguće sa spoljne prema unutrašnjoj strani ili sa unutrašnje prema spoljnoj strani. Pogledajte [Slika 5.4](#).

Ponovno pokretanje terminala preporučujemo u sledećim slučajevima:

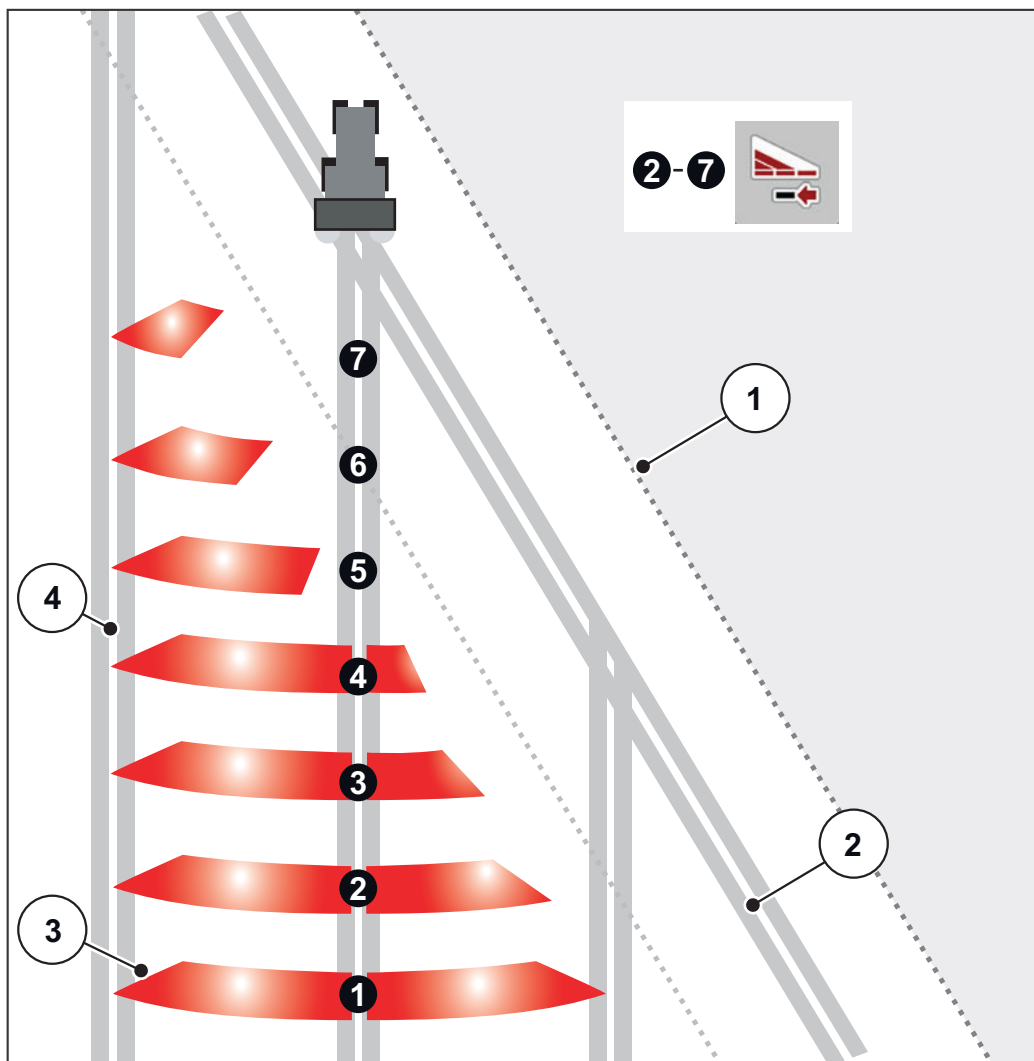
- Promenili ste radnu širinu.
- Učitali ste drugu stavku iz tabele đubriva.

Nakon ponovnog pokretanja terminala prikaz širina sekcija se prilagođava novim podešavanjima.

1. Pritisnite funkcijski taster **Smanjenje leve širine rasipanja** ili **Smanjenje desne širine rasipanja**.
  - ▷ Širina sekcije strane rasipanja se smanjuje za jedan stepen.
2. Pritisnite funkcijski taster **Povećanje leve širine rasipanja** ili **Povećanje desne širine rasipanja**.
  - ▷ Širina sekcije strane rasipanja se povećava za jedan stepen.

#### SAVET

Širine sekcije nisu proporcionalno klasifikovane. Asistent za širinu rasipanje VariSpread automatski podešava širine rasipanja.

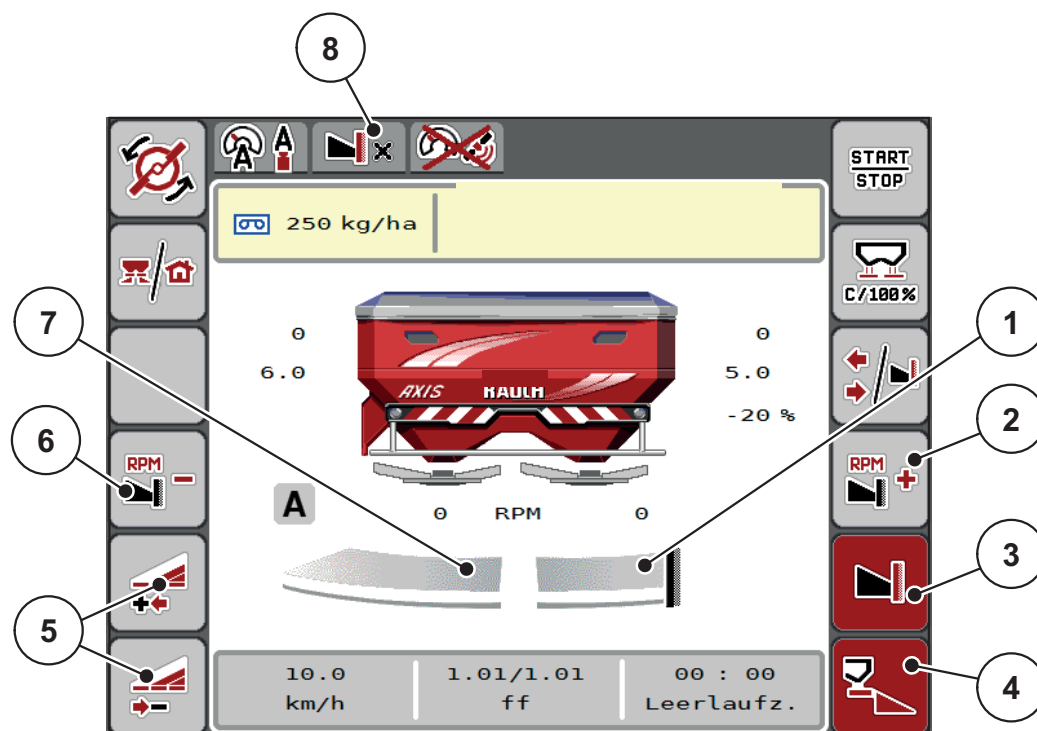


**Slika 5.4:** Automatsko prebacivanje širine sekcije

- [1] Ivica polja
- [2] Trag na uvratini
- [3] Širine sekcije 1 do 4: Smanjenje širine sekcije na desnoj strani  
Širine sekcije 5 do 7: dalje smanjenje širine sekcije
- [4] Staza kretanja u polju

### 5.5.3 Režim rasipanja sa širinom sekcije i u režimu graničnog rasipanja

U toku rasipanja možete da postepeno menjate širine sekcije i da deaktivirate granično rasipanje. Na slici dole prikazan je radni ekran sa aktiviranim graničnim rasipanjem i aktiviranom širinom sekcije.



**Slika 5.5:** Radni ekran, jedna širina sekcije levo, strana graničnog rasipanja desno

- [1] Desna strana rasipanja u režimu graničnog rasipanja
- [2] Broj obrtaja diskova rasipača povećati na strani za granično rasipanje
- [3] Režim graničnog rasipanja je aktiviran
- [4] Desna strana rasipanja je aktivirana
- [5] Smanjenje ili povećanje leve širine sekcije
- [6] Broj obrtaja diskova rasipača smanjiti na strani za granično rasipanje
- [7] 4-stepeno podešiva širina sekcije levo
- [8] Aktuelni režim graničnog rasipanja je granica.

- Količina rasipanja levo je podešena na punu radnu širinu.
- Pritisnut je funkcijski taster **Granično rasipanje desno**, granično rasipanje je aktivirano i količina rasipanja je smanjena za 20 %.
- Đubrivo se rasipa desno na polovini radne širine.
- Funkcijski taster **Smanjenje širine rasipanja levo**, da biste smanjili širinu sekcije za jedan stepen.
- Pritisnite funkcijski taster **C/100 %**, odmah ćete se vratiti na punu radnu širinu.
- Pritisnite funkcijski taster **Granično rasipanje desno**, granično rasipanje se deaktivira.

**SAVET**

Funkcija graničnog rasipanja je moguća i u automatskom režimu rada sa GPS-Control. Granično rasipanje mora uvek da se upravlja ručno.

- Pogledajte [Strana88](#).
-

### 5.6 Rasipanje pomoću moda AUTO km/h + AUTO kg



Režim rada **AUTO km/h + AUTO kg** omogućava kontinualnu regulaciju količine izbacivanja tokom režima rasipanja. Regulacija protoka mase se na osnovu ove informacije koriguje u redovnim razmacima. Na taj način se postiže optimalno doziranje đubriva.

#### SAVET

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

#### Preduslov za rasipanje:

- Režim rada **AUTO km/h + AUTO kg** je aktivan (pogledajte [4.5.1: AUTO/MAN mod, strana 52](#)).
- Podešenja đubriva su definisana.
  - Količina izbacivanja (kg/ha)
  - Radna širina (m)
  - Tip diska rasipača
  - Normalan broj obrtaja (o/min)

#### Postupak:

1. Napunite rezervoar đubrivom.

#### ⚠ UPOZORENJE



#### Opasnost od izbačenog đubriva

Izbačeno đubrivo može da dovede do teških povreda.

- ▶ Pre uključivanja diskova rasipača udaljite sve ljude iz zone rasipanja mašine.



2. **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Pokreni diskove rasipača**.
3. Potvrdite poruku o alarmu tasterom za potvrdu. Pogledajte [6.1: Značenje poruka o alarmu, strana 93](#).
  - ▷ Na displeju se pojavljuje maska Merenje u praznom hodu.
  - ▷ Merenje u praznom hodu se automatski pokreće. Pogledajte [5.7: Merenje u praznom hodu, strana 81](#).
4. Pritisnite taster **Start/Stop**.
  - ▷ **Rasipanje se pokreće.**



#### SAVET

Preporučujemo da se radni faktor prikaže na radnom ekranu (pogledajte [2.2.2: Polja za prikaz, strana 9](#)), kako bi se posmatrala regulacija protoka mase u toku rasipanja.

**SAVET**

Prilikom problema sa ponašanjem faktora protoka pri regulaciji (začepljenja, ...), posle otklanjanja greške u stanju mirovanja pređite na meni **Podešenje đubriva** i unesite faktor protoka 1,0.

**Resetovanje faktora protoka**

Ako je faktor protoka pao ispod minimalne vrednosti (0,4, odn. 0,2), pojavljuje se alarm br. 47, odn. 48. Pogledajte [6.1: Značenje poruka o alarmu, strana 93](#).

**5.7 Merenje u praznom hodu****5.7.1 Automatsko merenje u praznom hodu**

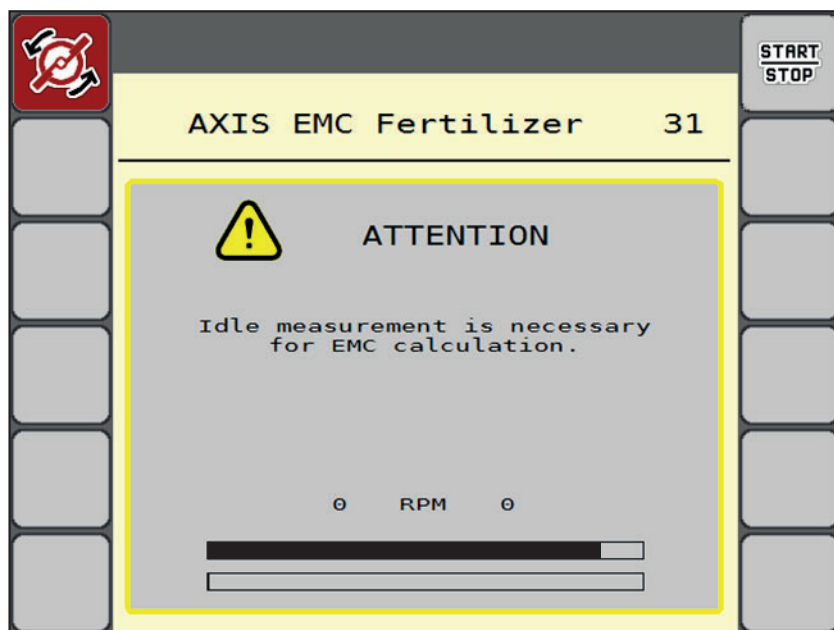
Da bi se postigla visoka preciznost regulacije, EMC regulacija mora u redovnim razmacima da meri i memoriše pritisak u praznom hodu.

Merenje u praznom hodu za određivanje pritiska u praznom hodu se pokreće pri ponovnom pokretanju sistema. Ono se dodatno automatski pokreće pod sledećim uslovima:



- Isteklo je definisano vreme od zadnjeg merenja u praznom hodu.
- Napravili ste izmene u meniju **Podešenje đubriva** (broj obrtaja, tip diskova rasipača).

Tokom merenja u praznom hodu pojavljuje se sledeći prozor.



**Slika 5.6:** Prikaz alarma kod merenja u praznom hodu (na engleskom)

- Pri prvom pokretanju diskova rasipača upravljački uređaj mašine kontroliše temperaturu ulja u prenosniku. Pogledajte [6.1: Značenje poruka o alarmu, strana 93](#).

### SAVET

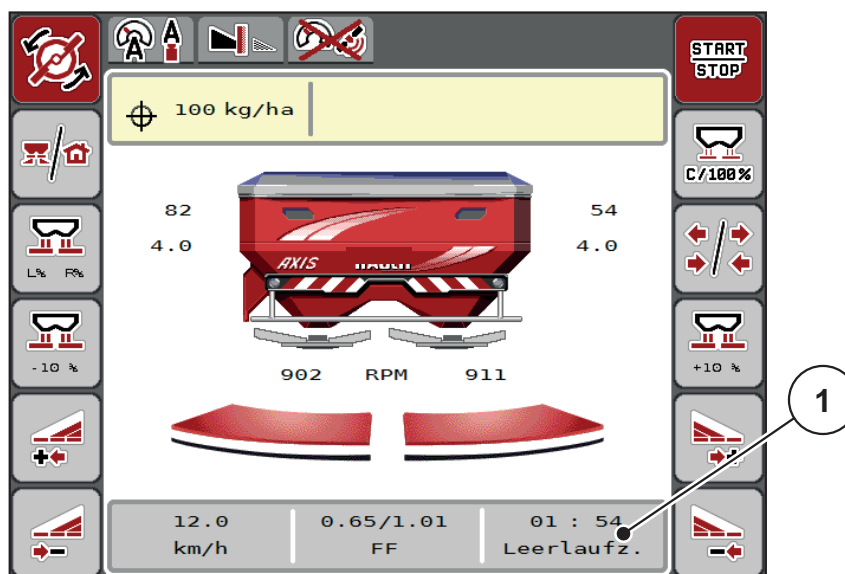
Ako se poruka o alarmu uvek iznova pojavljuje, bez obzira na to što je ulje prenosnika toplo:

- Uporedite montirani disk rasipača sa tipom koji je naveden u meniju **Podešenje đubriva**. Po potrebi, prilagodite tip.
  - Proverite učvršćenost diska rasipača. Dotegnite slepu navrtku
  - Proverite da li na disku rasipača ima oštećenja. Zamenite disk rasipača.
- 
1. Pritisnite taster **Start/Stop**.
    - ▷ Rasipanje se pokreće.
    - ▷ Merenje u praznom hodu se obavlja u pozadini i kada su klizači za doziranje zatvoreni. Na displeju se, pak, ne pojavljuje nijedna maska.





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



**Slika 5.7:** Prikaz merenja u praznom hodu na radnom ekranu

[1] Vreme do sledećeg merenja u praznom hodu

### SAVET

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

### SAVET

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

### SAVET

U uvratini smanjiti broj obrtaja motora tokom merenja u praznom hodu!  
Traktor i cirkulacioni sistem hidraulike moraju biti na radnoj temperaturi!

## 5.7.2 Ručno merenje u praznom hodu

Pri neobičnoj promeni faktora protoka trebalo bi da merenje u praznom hodu pokrenete ručno.



- U **glavnom meniju** pritisnite taster za merenje u praznom hodu.
  - ▷ Merenje u praznom hodu se pokreće ručno.

### 5.8 Rasipanje pomoću režima AUTO km/h



U ovom režimu rada radite standardno sa mašinama **bez tehnike vaganja**.

#### Preduslov za rasipanje:

- Režim rada **AUTO km/h** je aktivan (pogledajte [4.5.1: AUTO/MAN mod. strana 52](#)).
  - Podešenja đubriva su definisana.
    - Količina izbacivanja (kg/ha)
    - Radna širina (m)
    - Tip diska rasipača
    - Normalan broj obrtaja (o/min)
1. Napunite rezervoar đubrivom.

#### SAVET

Za optimalni rezultat rasipanja u režimu rada **AUTO km/h** pre početka rasipanja izvršite kalibraciju.

---

2. Izvršite kalibraciju radi određivanja faktora protoka  
ili  
Pronađite faktor protoka u tabeli đubriva i ručno unesite faktor protoka.

#### ▲ UPOZORENJE



#### Opasnost od izbačenog đubriva

Izbačeno đubrivo može da dovede do teških povreda.

- ▶ Pre uključivanja diskova rasipača udaljite sve ljude iz zone rasipanja bacajućeg rasipača mineralnog đubriva.
- 



3. **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Pokreni diskove rasipača**.
  4. Pritisnite taster **Start/Stop**.
- ▷ **Rasipanje se pokreće.**

## 5.9 Rasipanje pomoću režima MAN km/h



Radite u režimu MAN km/h ako ne postoji signal brzine.

1. Pozovite meni **Podešenje mašine > AUTO/MAN mod.**
2. Izaberite stavku menija **MAN km/h.**
  - ▷ Na displeju prozor za unos prikazuje **brzinu.**
3. Uneti vrednost brzine vožnje u toku rasipanja.
4. Pritisnite **OK.**
5. Podešavanje đubriva:
  - Količina izbacivanja (kg/ha)
  - Radna širina (m)
6. Napunite rezervoar đubrivom.

### SAVET

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

7. Izvršite kalibraciju radi određivanja faktora protoka ili
  - Pronađite faktor protoka u tabeli đubriva i ručno unesite faktor protoka.



8. **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Pokreni diskove rasipača.**
9. Pritisnite taster **Start/Stop.**
  - ▷ **Rasipanje se pokreće.**

### SAVET

Obavezno se pridržavajte unete brzine u toku rasipanja.

### 5.10 Rasipanje pomoću režima MAN skala



U režimu **MAN skala** u toku rasipanja možete da ručno promenite otvor klizača za doziranje.

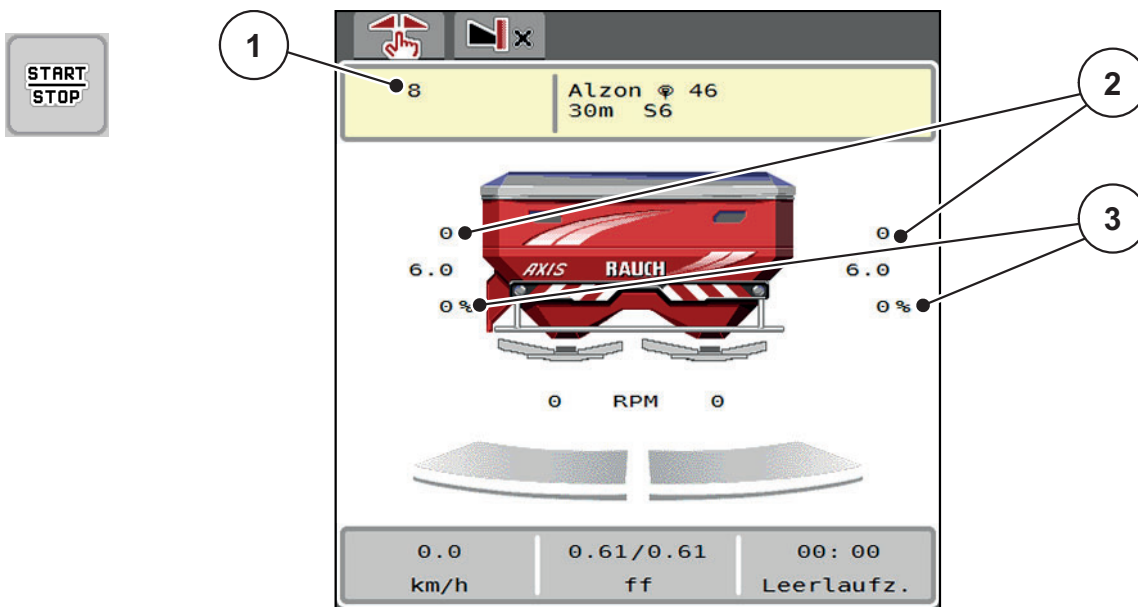
U **ručnom** režimu radite samo ako:

- ne postoji signal brzine (radar ili senzor točka ne postoji ili je neispravan),
- prilikom izbacivanja sredstava za suzbijanje puževa ili finog semenja.

Režim rada **MAN Skala** pogodan je za sredstvo za suzbijanje puževa i fino semenje zato što automatska regulacija protoka mase ne može da se aktivira zbog smanjene težine.

#### SAVET

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



**Slika 5.8:** Radni ekran MAN skala

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

1. Pozovite meni **Podešenje mašine > AUTO/MAN mod.**
2. Izaberite stavku menija **MAN skala**.
  - ▷ Na displeju se prikazuje prozor **Otvaranje klizača**.
3. Uneti vrednost skale za otvor klizača za doziranje.
4. Pritisnite **OK**.

5. Prebacite na radni ekran.



6. **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Pokreni diskove rasipača.**

7. Pritisnite taster **Start/Stop.**

▷ **Rasipanje se pokreće.**

8. Za promenu otvora klizača za doziranje pritisnite funkcijski taster **MAN+** ili **MAN-**.



L% D% za izbor strane otvaranja klizača za doziranje

**MAN+** za povećanje otvora klizača za doziranje ili

**MAN-** za smanjenje otvora klizača za doziranje.

### SAVET

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

## 5.11 GPS-Control



Upravljački uređaj mašine AXIS EMC ISOBUS može da se kombinuje sa ISOBUS terminalom sa SectionControl-om. Različiti podaci se razmenjuju između dva uređaja da bi se automatizovalo uključivanje.

ISOBUS terminal sa SectionControl-om prenosi upravljačkom uređaju mašine specifikacije za otvaranje i zatvaranje klizača za doziranje.

Simbol **A** pored klinova rasipača signalizuje aktiviranu automatsku funkciju. ISOBUS terminal sa SectionControl-om otvara i zatvara pojedine širine sekcija u zavisnosti od položaja u polju. Rasipanje će započeti samo ako pritisnete **Start/Stop**.

### ⚠ UPOZORENJE



#### Opasnost od povrede zbog izlazećeg đubriva

Funkcija SectionControl automatski pokreće rasipanje bez prethodnog upozorenja. Izlazeće đubrivo može da prouzrokuje povredu očiju i sluzokože nosa. Takođe postoji opasnost od klizanja.

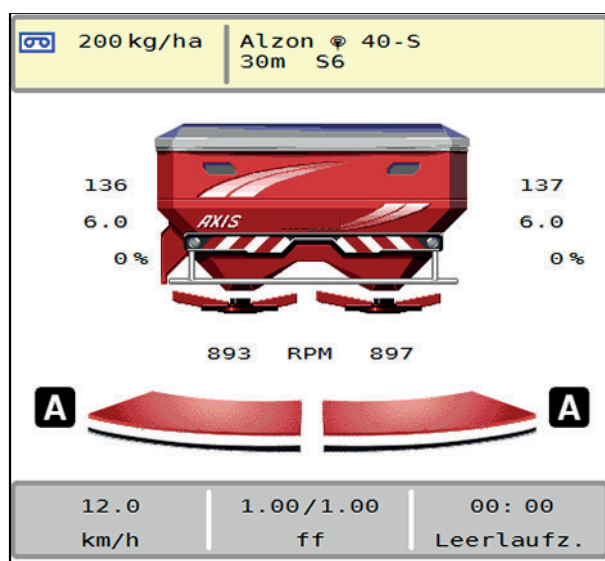
- ▶ Udaljite osobe iz opasnog područja u toku rasipanja.

Tokom rasipanja možete u svakom trenutku da zatvorite **jednu ili više širina sekcije**. Kada širine sekcije ponovo omogućite za automatski režim rada, primeniće se poslednje komandovano stanje.

Ako ste se na ISOBUS terminalu sa SectionControl-om prebacili režim iz automatskog na ručni, upravljački uređaj mašine zatvara klizač za doziranje.

### SAVET

Da bi se koristile GPS-Control funkcije upravljačkog uređaja mašine AXIS EMC, podešavanje **GPS-Control** u meniju **Podešavanja mašine** mora biti aktivirano!



**Slika 5.9:** Prikaz rasipanja na radnom ekranu sa GPS Control

Funkcija **OptiPoint** proračunava optimalnu tačku uključivanja i isključivanja

rasipanja u uvratini na osnovu podešavanja u upravljačkom uređaju mašine; pogledajte [4.4.10: Proračun OptiPoint-a, strana 44](#).

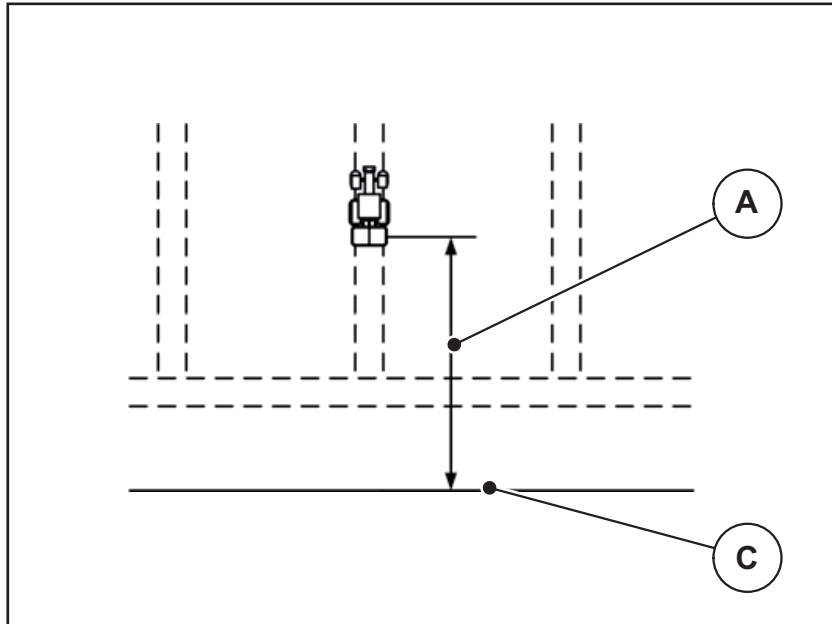
#### SAVET

Za pravilno podešavanje funkcije OptiPoint unesite pravilan parametar dometa bacanja za đubrivo koje koristite. Parametar dometa bacanja potražite u tabeli đubriva svoje mašine.

- Pogledajte [4.4.10: Proračun OptiPoint-a, strana 44](#).
-

**Razmak uklj. (m)**

**Razmak uklj.** označava razmak uključivanja ([Slika 5.10](#) [A]) u odnosu na granicu polja ([Slika 5.10](#) [C]). Na ovoj poziciji u polju klizači za doziranje počinju da se otvaraju. Ovaj razmak zavisi od vrste đubriva i predstavlja optimalan razmak uključivanja za optimizovanu raspodelu đubriva.



**Slika 5.10:** Razmak uklj. (prema granici polja)

[A] Razmak uključivanja

[C] Granica polja

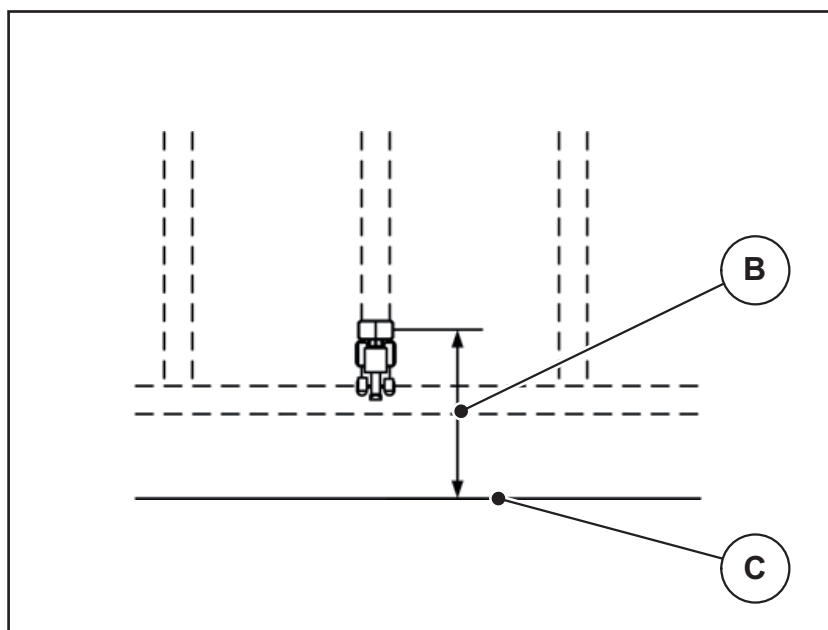
Ako želite da promenite položaj uključivanja u polju, morate da prilagodite **Razmak uklj.**

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



**Razmak isklj. (m)**

**Razmak isklj.** označava razmak isključivanja ([Slika 5.11](#) [B]) u odnosu na granicu polja ([Slika 5.11](#) [C]). Na ovoj poziciji u polju klizači za doziranje počinju da se zatvaraju.



**Slika 5.11:** Razmak isklj. (prema granici polja)

[B] Razmak isključivanja

[C] Granica polja

Ako želite da promenite položaj isključivanja, morate adekvatno da prilagodite **Razmak isklj.**

- Manja vrednost znači da se položaj isključivanja premešta prema granici polja.
- Veća vrednost za premeštanje položaja isključivanja u unutrašnjost polja.

Ako želite da se okrenete preko traga na uvratini, unesite veće odstojanje u **Razmak isklj.**

Prilagođavanje pritom treba da bude što je moguće manje, tako da se klizači za doziranje zatvaraju kada traktor skrene u trag na uvratini. Prilagođavanje razmaka isključivanja može da dovede do nedovoljnog đubrenja na području položaja isključivanja u polju.



## 6 Poruke o alarmu i mogući uzroci

Na displeju ISOBUS terminala mogu da se prikazuju razne poruke o alarmu.

### 6.1 Značenje poruka o alarmu

Br.	Poruka na displeju	Značenje i mogući uzroci
1	Greška usmerivača dozera, zaustaviti!	Motor uređaja za doziranje ne može da dostigne zadatu vrednost koja treba da se postigne. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Nema povratne poruke o položaju</li> </ul>
2	Maksimalno otvaranje! Brzina, ili dozirna količina je previsoka	Alarm klizača za doziranje <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimalan otvor doziranja je dostignut.</li> <li>• Podešena količina doziranja (+/- količina) prekoračuje maksimalni otvor doziranja.</li> </ul>
3	Faktor protoka je izvan granica	Faktor protoka mora da bude u opsegu između <b>0,40–1,90</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novoproračunati ili uneseni faktor protoka je van opsega.</li> </ul>
4	Spremnik levo je prazan!	Levi senzor nivoa punjenja javlja „prazno”. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levi rezervoar je prazan.</li> </ul>
5	Spremnik desno je prazan!	Desni senzor nivoa punjenja javlja „prazno”. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desni rezervoar je prazan.</li> </ul>
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 u tačku predavanja. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podešavanje tačke predavanja u meniju <b>Podešenje đubriva</b>.</li> <li>• Brzo pražnjenje</li> </ul>
17	Greška u podešenju TO	TP pomeranje ne može da dostigne zadatu vrednost koja treba da se postigne. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smetnja, na primer napona napajanja</li> <li>• Nema povratne poruke o položaju</li> </ul>

Br.	Poruka na displeju	Značenje i mogući uzroci
18	Greška u podešenju TO	TP pomeranje ne može da dostigne zadatu vrednost koja treba da se postigne. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokada</li> <li>● Nema povratne poruke o položaju</li> <li>● Kalibracija</li> </ul>
19	Defekt u podešenju TO	TP pomeranje ne može da dostigne zadatu vrednost koja treba da se postigne. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nema povratne poruke o položaju</li> </ul>
20	Greška na LIN-Bus priključnoj jedinici: [Naziv].	Komunikacioni problem. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Neispravan kabl</li> <li>● Utični konektor olabavljen</li> </ul>
21	Preopterećenje rasipača!	<b>Samo za uređaj za merenje težine i rasipanje:</b> Bacajući rasipač mineralnog đubriva je pretovaren. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Previše đubriva u rezervoaru</li> </ul>
22	Unknown condition function stop.	Komunikacioni problem terminala. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moguća softverska greška</li> </ul>
23	Greška u TELIMAT podešenju	TELIMAT pomeranje ne može da dostigne zadatu vrednost koja treba da se postigne. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokada.</li> <li>● Nema povratne poruke o položaju.</li> </ul>
24	Greška u TELIMAT podešenju	TELIMAT pomeranje je preopterećeno.
25	Defekt u TELIMAT podešenju	Kvar TELIMAT servo cilindra.
26	Pokretanje pločica rasipača aktivirajte tasterom ENTER	
27	Diskovi raspipača se okreću bez aktivacije	Hidraulički ventil neispravan ili ručno prebačen.
28	Diskovi raspipača ne mogu da se pokrenu. Deaktivirati start diskova.	Diskovi raspipača se ne okreću. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokada</li> <li>● Nema povratne poruke o položaju</li> </ul>
29	Motor mešalice je preopterećen	Mešalica je blokirana. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokada</li> <li>● Pogrešan priključak</li> </ul>
30	Pre otvaranja klizača dozera morate pokrenuti diskove rasipača	Pravilno rukovanje softverom. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pokretanje diskova rasipača</li> <li>● Otvorite klizač za doziranje</li> </ul>

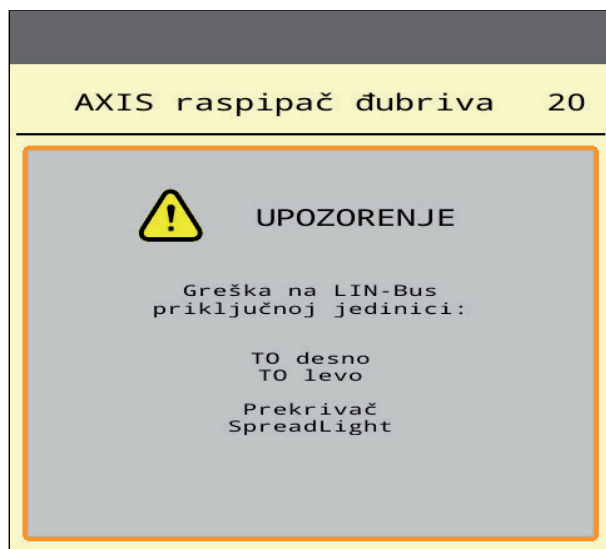
Br.	Poruka na displeju	Značenje i mogući uzroci
31	Za proračun EMC morate sprovesti merenje kretanja u leru	Poruka o alarmu pre merenja u praznom hodu. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aktivirati pokretanje diskova rasipača.</li> </ul>
32	Eksterno aktivirani delovi mogu da se kreću. Opasnost od sečenja i nagnječenja! - Uklonite sve osobe iz opasnog okruženja. - Paštujte na priručnik. Potvrdite pritiskom na ENTER	Ako se uključi upravljački uređaj mašine, može doći do neočekivanog kretanja delova. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Samo ako su otklonjene sve moguće opasnosti, sledite uputstva na ekranu.</li> </ul>
33	Zaustaviti disk i zatvoriti klizač dozera	U području menija Sistem/ Test prebacivanje je moguće samo kada je rasipanje deaktivirano. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Zaustavljanje diskova rasipača</li> <li>● Zatvorite klizač za doziranje</li> </ul>
45	Greška u sensorima M-EMC. EMC kontrola deaktivirana!	Senzor više ne šalje signal <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prekid kabla</li> <li>● Senzor neispravan</li> </ul>
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!	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rezervoar prazan</li> <li>● Ispust blokiran</li> </ul>
48	Greška dozera desno, spremnik prazan, izlaz blokiran!	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rezervoar prazan</li> <li>● Ispust blokiran</li> </ul>
49	Merenje kretanja u leru nije verovatno. EMC kontrola deaktivirana!	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Senzor neispravan</li> <li>● Prenosnik je neispravan</li> </ul>
50	Merenje kretanja u leru nije moguće. EMC kontrola deaktivirana!	Broj obrtaja priključnog vratila trajno nestabilan
52	Greška na prekrivaču	Pozicija prekrivača nije mogla da se dostigne <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokada</li> <li>● Aktivator neispravan</li> </ul>
53	Defekt prekrivača	Pozicija prekrivača nije mogla da se dostigne <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokada</li> <li>● Aktivator neispravan</li> </ul>

Br.	Poruka na displeju	Značenje i mogući uzroci
57	Blokada Prekrivač	Aktivator za prekrivač ne može da dostigne zadatu vrednost koja treba da se postigne. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokada</li> <li>● Nema povratne poruke o položaju</li> </ul>
71	Broj obrtaja diska nije mogao biti postignut.	Broj obrtaja diskova raspršivača je izvan 5 % zadanog opsega <ul style="list-style-type: none"> <li>● Problem kod snabdevanja uljem</li> <li>● Opruga proporcionalnog ventila je zaglavljena</li> </ul>
72	Greška u SpreadLight	Strujno napajanje je previsoko; radni reflektori se isključuju.
73	Greška u SpreadLight	Preopterećenje
74	Kvar na SpreadLight	Greška priključivanja <ul style="list-style-type: none"> <li>● Neispravan kabl</li> <li>● Utični konektor olabavljen</li> </ul>
88	Greška u senzoru broja obrtaja diska	Broj obrtaja diskova raspršivača nije mogao biti određen <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prekid kabla</li> <li>● Senzor neispravan</li> </ul>
89	Broj obrtaja diska previsok	Alarm senzora diska raspršivača <ul style="list-style-type: none"> <li>● Maksimalan broj obrtaja je dostignut.</li> <li>● Podešeni broj obrtaja prekoračuje maksimalnu dozvoljenu vrednost.</li> </ul>
93	Ovaj tip diska zahteva modifikaciju na TELIMAT uređaju. Molimo obratite pažnju na uputstvo za montažu!	Disk raspršivača S1 je montiran i mašina je opremljena TELIMAT-om. Moguća greška raspršivanja kod graničnog raspršivanja. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tip diska raspršivača zahteva preradu TELIMAT sistema.</li> </ul>

## 6.2 Smetnja/alarm

### 6.2.1 Potvrda poruke o alarmu

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



**Slika 6.1:** Poruka o alarmu (primer)

#### Potvrda poruke o alarmu:

1. Otklonite uzrok poruke o alarmu.

U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu bacajućeg rasipača mineralnog đubriva i odeljak [6.1: Značenje poruka o alarmu, strana 93](#).

2. Pritisnite folijski taster **ACK** (CCI 100).



#### SAVET

Potvrđivanje poruka o alarmu može da se razlikuje na različitim ISOBUS terminalima.

Druge poruke sa žutim okvirom potvrđujete preko različitih tastera:

- Enter
- Start/Stop

Pratite uputstva na ekranu.





## 7 Posebna oprema

Prikaz	Naziv
	Senzor nivoa sadržaja za AXIS-H EMC
	Komandna palica
	WLAN modul



## Spisak ključnih reči

### A

AXIS rasipač đubriva 5  
 Priprema klizača za doziranje 26

### AXMAT

aktiviranje 51  
 kalibrisati 34

### B

Brzina 39, 44  
 Brzo pražnjenje 54  
 potpuno pražnjenje 55

### C

Ciljna visina 32

### D

Disk rasipača  
 Tip 32  
 Disk raspršivača 42  
 D displej  
 pogledajte radni ekran  
 Dopunjavanje 72  
 Đubrivo  
 Naziv 32

### F

Faktor protoka 32  
 izračunati 40  
 Fino semenje 52, 86  
 Funkcija M EMC 27, 42  
 Disk raspršivača 42  
 Priključno vratilo 42  
 Funkcijski tasteri 6

### G

Glavni meni 30  
 Brzo pražnjenje 54  
 Info 61  
 Merenje/Trip brojač 61  
 Podešenje đubriva 31  
 Podešenje mašine 50  
 Prekriivač 66  
 Radni reflektor 65  
 Sistem/Test 56  
 SpreadLight 65

Taster menija 29

GPS-Control 88

Info 46  
 Razmak isklj. 33, 91  
 Razmak uklj. 33, 90  
 Strategija vožnje 90–91

Granično rasipanje 32, 43  
 Količina 43

### I

Info 61  
 GPS-Control 46

### K

Kalibracija 32  
 Brzina 39  
 Izračunavanje faktora protoka 40

Kasno đubrenje  
 TELIMAT 32

Klizač za doziranje 45  
 Priprema 26  
 Stanje 10  
 Stavke testa 59–60

Količina  
 Preostala količina 71

Količina izbacivanja 32, 35

Komandna palica 99

### M

MAN skala  
 Fino semenje 52, 86  
 Sredstvo za suzbijanje puževa 52, 86

### Meni

Navigacija 3, 29  
 Pregled 18–19  
 Simboli 13

Merenje u praznom hodu 42, 81  
 ručno ~ 83

Merenje/Trip brojač 61

### N

Navigacija  
 Simboli 12  
 Normalno đubrenje 32

### O

OptiPoint 44–91

### P

Podešavanje đubriva 27, 31–49

Ciljna visina 32

Disk raspršivača 42

Granično rasipanje 32, 43

Količina izbacivanja 35

Naziv đubriva 32

OptiPoint 33

Priključno vratilo 32, 42

Proizvođač 32

Radna širina 36

Sastav 32

Tabela đubriva 49

TELIMAT 32

Tip đubrenja 32

Podešavanje mašine 50–53

Podešenje đubriva

Disk rasipača 32

Faktor protoka 32

GPS-Control 33

Kalibracija 32

Količina izbacivanja 32

OptiPoint 44

Radna širina 32

Tabela đubriva 33

Tačka predavanja 32

Podešenje mašine 27

Polje za prikaz 6, 9

Poruka o alarmu

Lista 93–95

potvrditi 97

Posebna oprema 99

Prekrivač 66

Preostala količina 71

Priključak 21–22

Primer 22

Priključno vratilo 32, 42

### R

Radna širina 32, 36

Radni ekran 6

Polje za prikaz 9

Simboli 14

Radni reflektor 65

Rasipanje

Preostala količina 71

Rasipanje po obodu 43

Razmak isključivanja 33

Razmak uključivanja 33

Režim graničnog rasipanja 43, 78

Režim rada 52

AUTO km/h 84

AUTO km/h + AUTO kg 80

MAN km/h 85

MAN skala 86

Režim rasipanja 71–91

AUTO km/h 84

AUTO km/h + AUTO kg 80

Granično rasipanje 78

MAN km/h 85

MAN skala 86

Merenje u praznom hodu 81, 83

Širina sekcije 75

TELIMAT 74

### S

Sastav 32

Simboli

Biblioteka 12–17

Meniji 13

Navigacija 12

Radni ekran 14

Širina sekcije 10, 39, 75–76

Prikaz 11

Sistem/ Test 56

Sistem/Test ??–59

SpreadLight 65

Sredstvo za suzbijanje puževa 52, 86

Strujno napajanje 21

### T

Tabela đubriva 32

kreiranje 49

Tačka predavanja 32

Taster

Meni 29

TELIMAT 74

Terminal

uključiti 27

Test/Dijagnoza

### B

Klizač za doziranje 59–60

dopunjavanje 72

TP

Pogledajte tačku predavanja

**V**

Vaga

Traktor

Zahtevi 21

balansiranje 64

TWS 7010

Prekrivač 66

VariSpread 76

**U**

Uređaj za merenje težine i rasipanje



## Garancija

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

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

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


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



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



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200