

## Dodatni priručnik za uporabu



**Pažljivo pročitati prije puštanja u pogon!**

**Sačuvati za buduće potrebe**

Ove upute za uporabu i montažu sastavni su dio stroja. Dobavljači novih i rabljenih strojeva obvezni su pisano dokumentirati da su upute za uporabu i montažu isporučene i predane klijentu zajedno sa strojem.



# AXENT ISOBUS

Version 5.31.00

5902553-0-hr-0224

Originalna uputstva

Poštovani korisniče,

kupnjom upravljačkog uređaja AXENT ISOBUS rasipača gnojiva AXENT 100.1 ukazali ste povjerenje u naš proizvod. Puno vam hvala! Želimo opravdati vaše povjerenje. Kupili ste snažan i pouzdan upravljački uređaj stroja.

Ako naiđete na neočekivane probleme, naša služba za korisnike uvijek je tu da vam pomogne.



**Molimo vas da prije puštanja stroja u pogon pažljivo pročitate ove dodatne upute, kao i upute za uporabu stroja te obratite pažnju na napomene.**

U ovim uputama može biti opisana i oprema koja nije dio opreme vašeg upravljačkog uređaja stroja.

### **Tehnička poboljšanja**

Nastojimo kontinuirano poboljšavati naše proizvode. Stoga zadržavamo pravo na to da bez prethodne najave izvršimo sva poboljšanja i izmjene koje smatramo potrebnim na našim uređajima, ali i bez preuzimanja obveze da ta poboljšanja i izmjene prenesemo na već prodane strojeve.

Vrlo rado ćemo vam odgovoriti na daljnja pitanja.

Srdačan pozdrav

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

# Popis sadržaja

<b>1 Napomene za korisnike</b>	<b>7</b>
1.1 O ovim uputama za uporabu	7
1.2 Značenje upozorenja	7
1.3 Napomene o prikazu teksta	8
1.3.1 Upute i napomene	8
1.3.2 Nabranjanja	8
1.3.3 Reference	8
1.3.4 Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija	9
<b>2 Struktura i funkcija</b>	<b>10</b>
2.1 Zaslone	10
2.1.1 Opis radnog zaslona	10
2.1.2 Polja za prikaz	11
2.1.3 Prikaz stanja klizača za doziranje	13
2.1.4 Prikaz sekcija	14
2.2 Biblioteka upotrijebljenih simbola	15
2.2.1 Navigacija	15
2.2.2 Izbornici	15
2.2.3 Simboli radnog zaslona	16
2.2.4 Ostali simboli	19
2.3 Strukturni pregled izbornika	21
<b>3 Montaža i instalacija</b>	<b>23</b>
3.1 Zahtjevi za traktor	23
3.2 Priključci i utičnice	23
3.2.1 Napajanje strujom	23
3.2.2 Priključivanje upravljačkog uređaja stroja	23
3.2.3 Pregled aktuatora i senzora	24
3.2.4 Priprema klizača za doziranje	26
<b>4 Rukovanje</b>	<b>27</b>
4.1 Uključivanje upravljačkog uređaja stroja	27
4.2 Navigacija u izbornicima	28
4.3 Opis funkcija: Prikaz statusa	29
4.3.1 Transport materijala za rasipanje	29
4.3.2 Prazan spremnik	29
4.4 Glavni izbornik	30
4.5 Postavke gnojiva	31

4.5.1	Izlazna količina.....	34
4.5.2	Namještanje radne širine .....	35
4.5.3	Faktor protoka.....	36
4.5.4	Točka za dodavanje materijala.....	37
4.5.5	Kalibracija.....	37
4.5.6	Vrsta diska za rasipanje.....	40
4.5.7	Broj okretaja.....	41
4.5.8	Način rada za granično rasipanje.....	42
4.5.9	Količina graničnog rasipanja.....	42
4.5.10	Izračun OptiPointa.....	43
4.5.11	GPS Control info.....	44
4.5.12	Tablice gnojiva.....	45
4.6	Postavke gnojiva (UNIVERSAL-PowerPack).....	49
4.6.1	Izlazna količina.....	50
4.6.2	Namještanje radne širine .....	51
4.6.3	Faktor protoka.....	52
4.6.4	Vrsta diska za rasipanje.....	53
4.6.5	Broj okretaja.....	54
4.7	Postavke stroja.....	54
4.7.1	Način rada AUTO/MAN.....	57
4.7.2	+/- količine .....	58
4.7.3	Način rada s funkcijom pretovara.....	59
4.7.4	Postavke za način rada s vapnom.....	60
4.7.5	Brzina trake .....	61
4.7.6	Brzina trake +/-.....	61
4.7.7	Otvorenost klizača za preddoziranje.....	62
4.7.8	Promjena otvorenosti .....	62
4.7.9	Kalibracija brzine.....	63
4.8	Brzo pražnjenje .....	65
4.9	Sustav/test.....	67
4.9.1	Brojač ukupnih podataka .....	68
4.9.2	Test/dijagnoza.....	68
4.9.3	Servis.....	73
4.10	Info.....	73
4.11	Brojač vožnji i vaganja.....	73
4.11.1	Brojač vožnji.....	74
4.11.2	Ostatak (kg, ha, m).....	75
4.11.3	Tariranje vage.....	75
4.12	Radna svjetla (SpreadLight).....	76
4.13	Posebne funkcije.....	77
4.13.1	Promjena sustava jedinica.....	77
4.13.2	Upotreba upravljačke ručice.....	78
4.13.3	WLAN modul.....	82
<b>5</b>	<b>Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack.....</b>	<b>84</b>
5.1	Pretovar.....	84

5.1.1	Pretovar s automatskim načinom rada.....	84
5.1.2	Pretovar ručnim načinom rada.....	85
5.2	Rasipanje gnojiva.....	86
5.2.1	Rad sa sekcijama.....	86
5.2.2	Rasipanje u automatskom načinu rada (AUTO km/h + AUTO kg).....	91
5.2.3	Mjerenje u praznom hodu.....	92
5.2.4	Rasipanje u načinu rada AUTO km/h.....	94
5.2.5	Rasipanje u načinu rada MAN km/h.....	95
5.2.6	Rasipanje u načinu rada MAN ljestvica.....	96
5.2.7	GPS Control.....	98
<b>6</b>	<b>Rasipanje uređajem UNIVERSAL-PowerPack.....</b>	<b>102</b>
6.1	Pretovar.....	102
6.2	Rasipanje vapna.....	102
6.2.1	Namještanja.....	103
6.2.2	Pokretanje rasipanja.....	104
<b>7</b>	<b>Alarmne poruke i mogući uzroci.....</b>	<b>106</b>
7.1	Značenje alarmnih poruka.....	106
7.2	Smetnja/alarm.....	111
7.2.1	Potvrda alarmne poruke.....	111
<b>8</b>	<b>Posebna oprema.....</b>	<b>113</b>
<b>9</b>	<b>Jamstvo i jamstveni uvjeti.....</b>	<b>114</b>



# 1 Napomene za korisnike

## 1.1 O ovim uputama za uporabu

Ove upute za uporabu **sastavni su dio** upravljačkog uređaja stroja.

Upute za uporabu sadrže važne napomene za **sigurno, stručno** i ekonomično **korištenje i održavanje** upravljačkog uređaja stroja. Pridržavanjem uputa pridonosite **sprječavanju opasnosti**, smanjenju troškova popravaka i zastoja te povećanju pouzdanosti i vijeka trajanja tako upravljanim strojem.

Upute za uporabu treba čuvati na dohvata ruke na mjestu primjene upravljačkog uređaja stroja (npr. u traktoru).

Upute za uporabu ne nadomještaju vašu **vlastitu odgovornost** kao vlasnika i osoblja za rukovanje upravljačkim uređajem stroja.

## 1.2 Značenje upozorenja

Upozorenja u ovim uputama za uporabu sistematizirana su prema težini opasnosti i vjerojatnosti njezine pojave.

Znakovi opasnosti upozoravaju na preostale opasnosti prilikom rukovanja strojem. Struktura korištenih upozorenja pritom je sljedeća:

---

Znak i **signalna riječ**

Objašnjenje

---

### Stupnjevi opasnosti upozorenja

Stupanj opasnosti obilježen je signalnom riječju. Stupnjevi opasnosti razvrstani su na sljedeći način:

#### **OPASNOST!**

##### Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na neposrednu opasnost za zdravlje i živote ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do nastanka najtežih ozljeda pa i smrti.

- ▶ Obavezno se pridržavajte opisanih mjera za sprječavanje ove opasnosti.

#### **UPOZORENJE!**

##### Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na potencijalno opasnu situaciju za zdravlje ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do teških ozljeda.

- ▶ Obavezno se pridržavajte opisanih mjera za sprječavanje ove opasnosti.

**⚠ OPREZ!**

**Vrsta i izvor opasnosti**

Ovo upozorenje upozorava na potencijalno opasnu situaciju za zdravlje ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do ozljeda.

- ▶ Obavezno se pridržavajte opisanih mjera za sprječavanje ove opasnosti.

**OBAVIJEST!**

**Vrsta i izvor opasnosti**

Ovo upozorenje upozorava na materijalne i ekološke štete.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do oštećenja na stroju ili u okolini.

- ▶ Obavezno se pridržavajte opisanih mjera za sprječavanje ove opasnosti.



Ovo je napomena:

Opće napomene sadrže savjete za korištenje i posebno korisne informacije, ali ne i upozorenja na opasnosti.

## 1.3 Napomene o prikazu teksta

### 1.3.1 Upute i napomene

Radni koraci osoblja za rukovanje strojem prikazani su na sljedeći način.

- ▶ Radna uputa, korak 1
- ▶ Radna uputa, korak 2

### 1.3.2 Nabranjanja

Nabranjanja bez nužnog redoslijeda prikazuju se kao popis s točkama nabranjanja:

- Svojtvo A
- Svojtvo B

### 1.3.3 Reference

Reference na druga mjesta u tekstu unutar dokumenta prikazuju se brojem odjeljka, tekstom naslova ili navedenom stranicom:

- **Primjer:** Također obratite pozornost na 2 *Struktura i funkcija*

Reference na daljnje dokumente prikazuju se kao napomena ili naputak bez navedenog točnog poglavlja ili broja stranice:

- **Primjer:** Obratite pozornost na napomene u uputama za uporabu proizvođača kardanskog vratila.



### 1.3.4 Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija

**Izbornici** su unosi koji su navedeni u prozoru **Glavni izbornik**.

U izbornicima su navedeni **podizbornici ili unosi** u kojima postavljate vrijednosti (popisi za odabir, unosi teksta ili brojki, pokretanje funkcije).

Različiti izbornici i tipke upravljačkog uređaja stroja prikazani su **podebljano**:

Hijerarhija i putanja do željenog unosa u izborniku označeni su strelicom > između izbornika odnosno unosa u izborniku:

- Sustav / test > Test/dijagnoza > Napetost znači da do unosa u izborniku Napetost možete doći putem izbornika Sustav / test i unosa u izborniku Test/dijagnoza.
  - Strelica > odgovara aktivaciji **kotačića za pomicanje** odnosno tipke na zaslonu (dodirni zaslon).

## 2 Struktura i funkcija



Zbog velikog broja različitih terminala kompatibilnih s ISOBUS-om, ovo se poglavlje ograničava na opis funkcija elektroničkog upravljačkog uređaja stroja bez navođenja određenog ISOBUS terminala.

- Pridržavajte se napomena o rukovanju u odgovarajućim uputama za uporabu svog ISOBUS terminala.

### 2.1 Zaslون

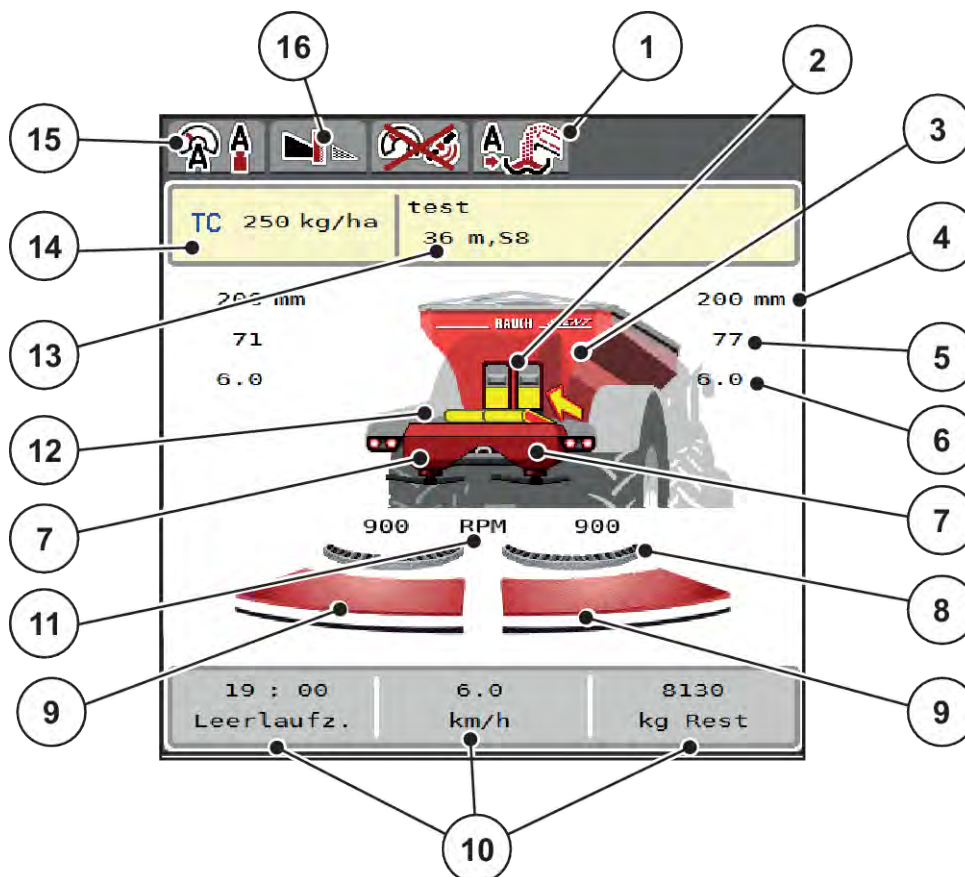
Na zaslonu se prikazuju informacije o trenutnom statusu te mogućnosti izbora i unosa kod elektroničkog upravljačkog uređaja stroja.

Najvažnije informacije o radu stroja prikazuju se na **radnom zaslonu**.

#### 2.1.1 Opis radnog zaslona



Točan prikaz slike pogona ovisi o trenutno odabranim postavkama.



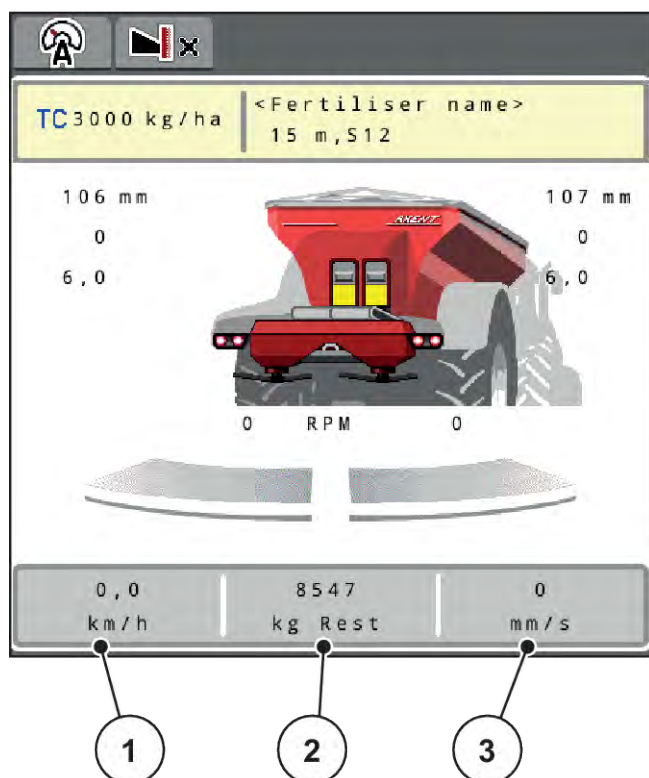
Sl. 1: Zaslou upravljakog uređaja stroja

- |   |   |
|---|---|
| [1] Prikaz načina rada za pretovar                                      | [10] Individualno prilagodljiva polja za prikaz   |
| [2] Prikaz klizača za predoziranje desno/lijevo                         | [11] Broj okretaja diska za rasipanje desno/lijevo  |
| [3] Prikaz razine punjenja rasipača za velike površine                  | [12] Prikaz transportne trake   |
| [4] Trenutačni položaj otvorenosti klizača za predoziranje lijevo/desno | [13] Prikaz informacija o gnojivu (naziv gnojiva, radna širina i tip diska za rasipanje)<br>Tipka: Prilagodba u tablici gnojiva |
| [5] Promjena količine desno/lijevo                                      | [14] Trenutačna izlazna količina iz postavki gnojiva ili kontrolera zadatka<br>Tipka: izravan unos izlazne količine             |
| [6] Položaj točke za dodavanje materijala desno/lijevo                  | [15] Odabrani način rada  |
| [7] Prikaz razine punjenja mehanizma za rasipanje desno/lijevo          | [16] Način rada za granično rasipanje   |
| [8] Aktivna je funkcija AXMAT   |   |
| [9] Status otvorenosti klizača za doziranje desno/lijevo                |   |

## 2.1.2 Polja za prikaz

Možete individualno prilagoditi tri prikazna polja na radnom zaslonu i po želji im dodijeliti sljedeće vrijednosti:

- Brzina vožnje
- Faktor toka (FT)
- ha trip
- kg trip
- m trip
- kg ostatak
- m ostatak
- ha ostatak
- Vr. p.hoda (vrijeme do sljedećeg mjerenja u praznom hodu)
- Okretni moment za pogon diskova za rasipanje
- Brzina trake u mm/s



Sl. 2: Polja za prikaz

[1] Polje za prikaz 1

[3] Polje za prikaz 3

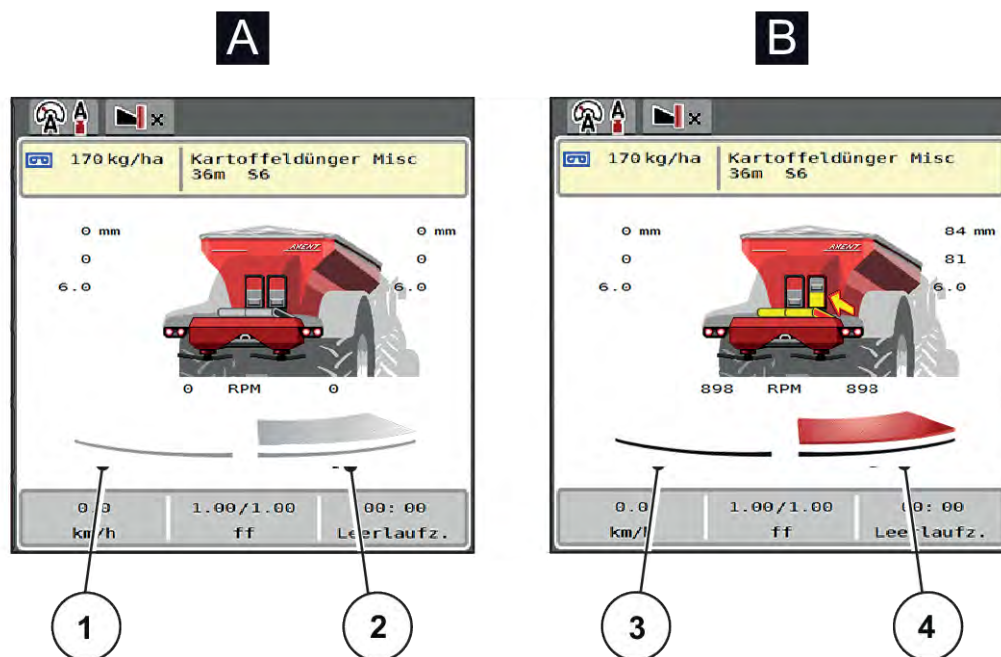
[2] Polje za prikaz 2

### Odabir prikaza

- ▶ Pritisnite određeno polje za prikaza na dodirnom zaslonu.  
*Na zaslonu će se navesti mogući prikazi.*
- ▶ Označite novu vrijednost koju želite dodijeliti polju za prikaz.
- ▶ Pritisnite tipku OK.  
*Na zaslonu se prikazuje radni zaslon.*

*Na dotičnom polju za prikaz sada je unesena nova vrijednost.*

## 2.1.3 Prikaz stanja klizača za doziranje



Sl. 3: Prikaz stanja klizača za doziranje

[A] Način rada za rasipanje nije aktivan

[1] Sekcija deaktivirana

[2] Sekcija aktivirana

[B] Stroj u načinu rada za rasipanje

[3] Sekcija deaktivirana

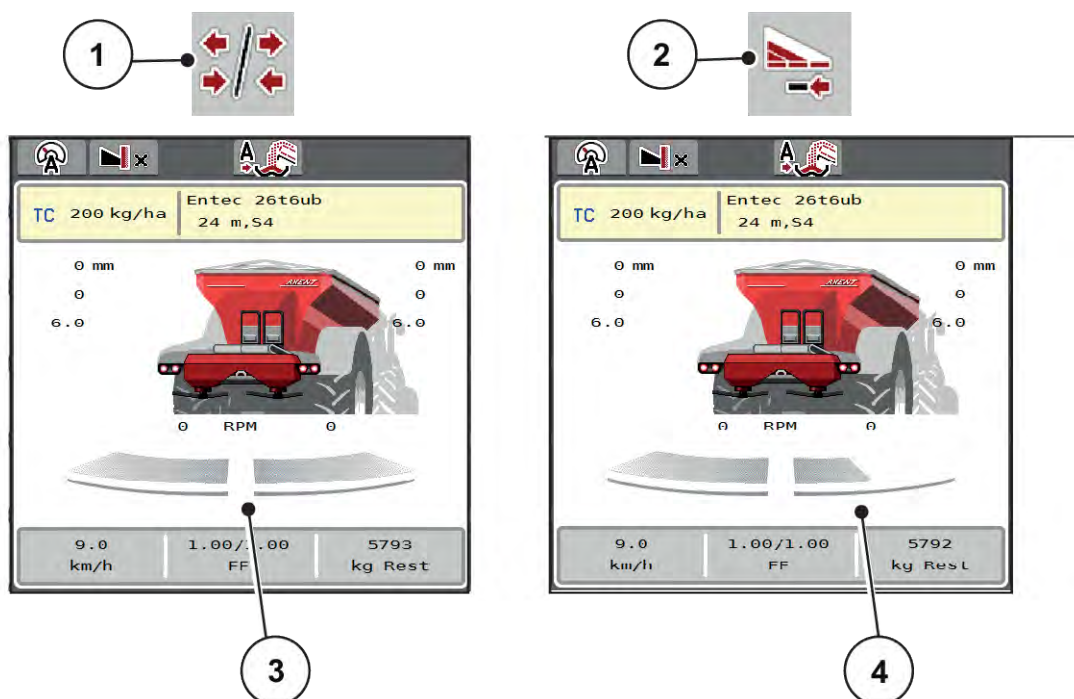
[4] Sekcija aktivirana



U graničnom području možete **odmah deaktivirati kompletnu stranu**. To je posebno korisno u uglovima polja pri brzom rasipanju.

- Gumb za smanjenje sekcije pritisnite dulje od 500 ms.

## 2.1.4 Prikaz sekcija



Sl. 4: Prikaz stanja sekcija

- [1] Tipka za prebacivanje između sekcija i graničnog rasipanja
- [2] Tipka za smanjenje desne sekcije
- [3] Aktivirane sekcije na ukupnoj radnoj širini
- [4] Desna sekcija smanjena je za više stupnjeva

Dodatne mogućnosti prikaza i postavki objašnjene su u poglavlju 5.2.1 Rad sa sekcijama.



Preporučujemo ponovno pokretanje terminala u sljedećim slučajevima:








- Promijenili ste radnu širinu.
- Otvorili ste neku drugu stavku tablice rasipanja.

Nakon ponovnog pokretanja terminala prikaz djelomičnih širina prilagođava se novim postavkama.





## 2.2 Biblioteka upotrijebljenih simbola







Upravljački uređaj stroja AXENT ISOBUS pokazuje simbole za izbornike i funkcije na zaslonu.

### 2.2.1 Navigacija









Simbol	Značenje
	Nalijevo; prethodna stranica
	Nadesno; sljedeća stranica
	Natrag na prethodni izbornik
	Natrag na glavni izbornik
	Prebacivanje između radnog zaslona i prozora izbornika
	Potvrda alarmnih poruka
	Odustani, zatvaranje dijaloškog okvira

### 2.2.2 Izbornici


Simbol	Značenje
	Izravni prelazak iz prozora izbornika u glavni izbornik
	Prebacivanje između radnog zaslona i prozora izbornika
	Radna svjetla SpreadLight
	Pokrovna cerada













Simbol	Značenje
	Postavke gnojiva
	Postavke stroja
	Brzo pražnjenje
	Sustav/test
	Informacije
	Brojač vožnji i vaganja

### 2.2.3 Simboli radnog zaslona
















Simbol	Značenje
	Pokretanje rasipanja i regulacije izlazne količine
	Rasipanje je pokrenuto; zaustavljanje regulacije izlazne količine
	Pokretanje diskova za rasipanje
	Okretanje diskova za rasipanje; zaustavljanje diskova za rasipanje
	Resetiranje promjene količine na unaprijed zadanu izlaznu količinu
	Prebacivanje između radnog zaslona i prozora izbornika
	Prebacivanje između graničnog rasipanja i sekcija na lijevoj ili desnoj odnosno na objema stranama rasipanja.
	Sekcije na lijevoj strani, granično rasipanje na desnoj strani rasipanja.










Simbol	Značenje
	Sekcije na desnoj strani, granično rasipanje na lijevoj strani rasipanja.
	Granično rasipanje na lijevoj, desnoj ili na objema stranama rasipanja
	Odabir povećane/smanjene količine na lijevoj ili desnoj odnosno na objema stranama rasipanja (%)
	Promjena količine + (plus)
	Promjena količine - (minus)
	Promjena količine lijevo + (plus)
	Promjena količine lijevo - (minus)
	Promjena količine desno + (plus)
	Promjena količine desno - (minus)
	Ručna promjena količine + (plus)
	Ručna promjena količine - (minus)
	Povećanje broja okretaja diska za rasipanje (plus)
	Smanjenje broja okretaja diska za rasipanje (minus)

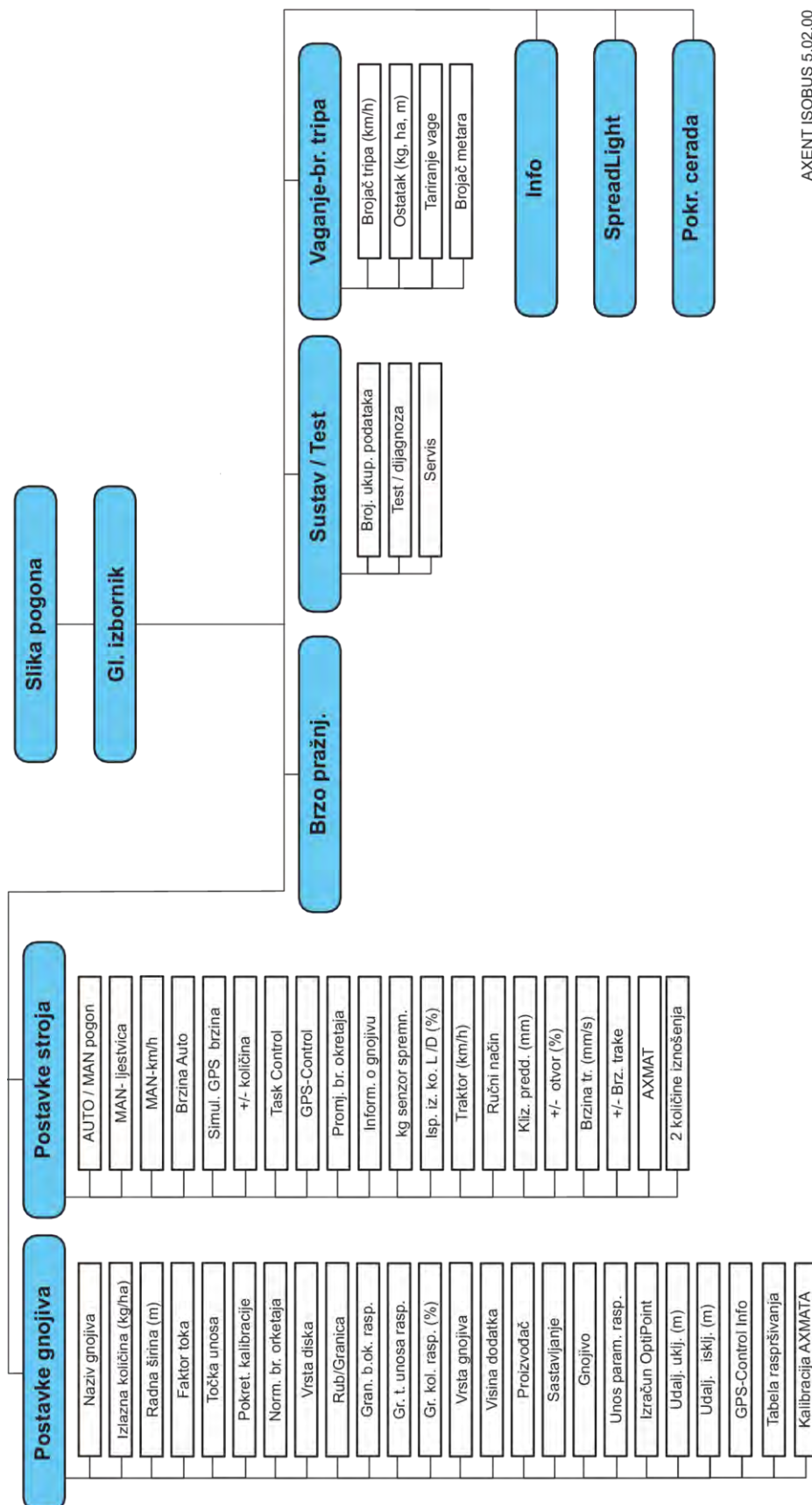
Simbol	Značenje
	Lijeva strana rasipanja neaktivna
	Lijeva strana rasipanja aktivna
	Desna strana rasipanja neaktivna
	Desna strana rasipanja aktivna
	Smanjenje sekcije lijevo (minus) <b>U načinu rada za granično rasipanje:</b> Duljim pritiskom (> 500 ms) odmah se deaktivira cijela strana rasipanja.
	Povećanje sekcije lijevo (plus)
	Smanjenje desne sekcije (minus) <b>U načinu rada za granično rasipanje:</b> Duljim pritiskom (> 500 ms) odmah se deaktivira cijela strana rasipanja.
	Povećanje desne sekcije (plus)
	Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja / TELIMAT desno
	Aktivna funkcija graničnog rasipanja / TELIMAT desno
	Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja lijevo
	Aktivna funkcija graničnog rasipanja lijevo

## 2.2.4 Ostali simboli

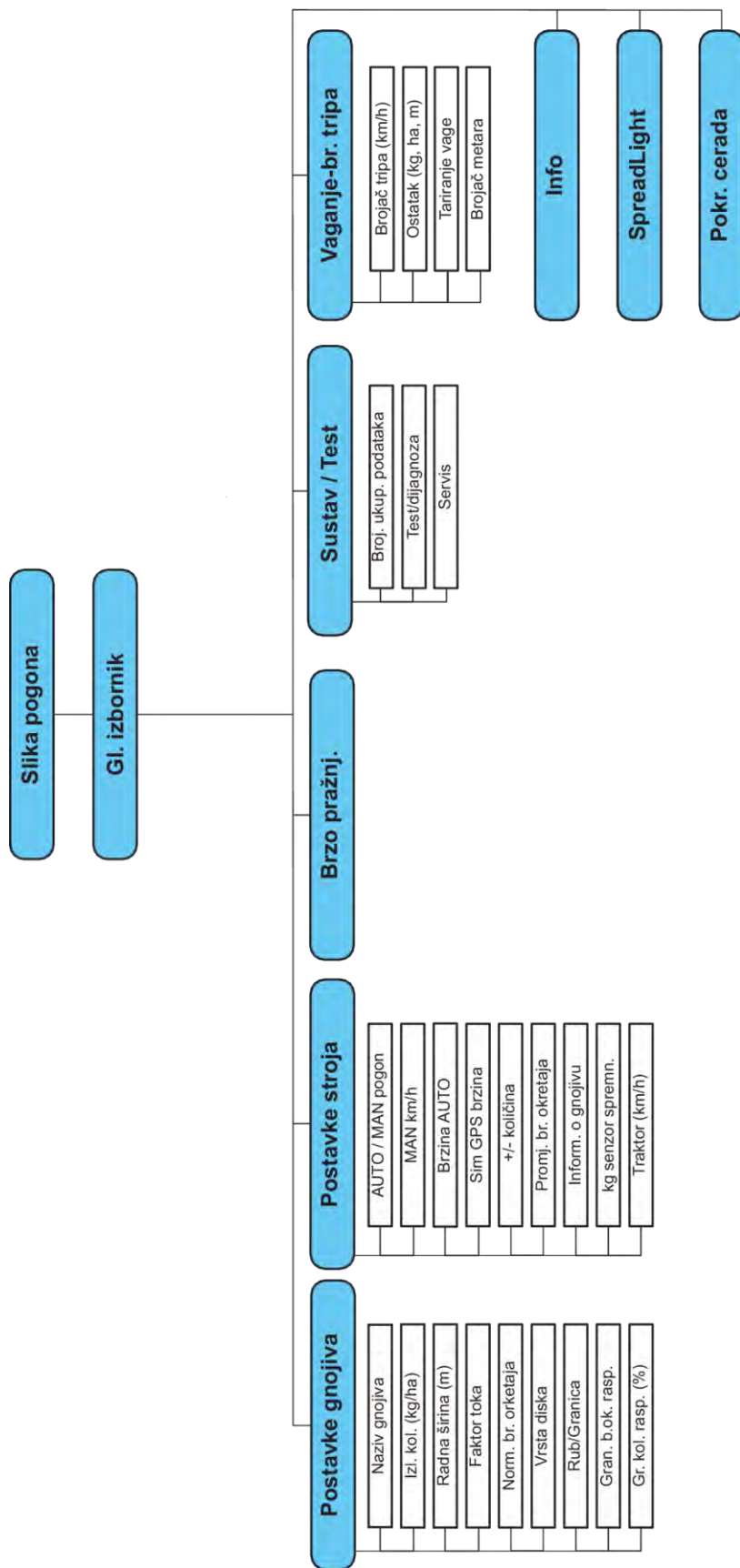
Simbol	Značenje
	Pokretanje mjerenja u praznom hodu, u glavnom izborniku
	Način rada za granično rasipanje, na radnom zaslonu
	Način rada za rubno rasipanje, na radnom zaslonu
	Način rada za granično rasipanje, u glavnom izborniku
	Način rada za rubno rasipanje, u glavnom izborniku
	Ručni pretovar je aktivan
	Automatski pretovar je aktivan
	Način rada AUTO km/h + AUTO kg
	Način rada AUTO km/h
	Način rada MAN km/h
	Način rada MAN ljestvica
	Simbol upozorenja: Poklopac je otvoren
	Pokretanje ručnog pretovara
	Ručni pretovar je aktivan; zaustavljanje pretovara
	Povećanje otvora klizača za predoziranje + (plus)

Simbol	Značenje
	Smanjenje otvora klizača za predoziranje - (minus)
	Smanjenje brzine transportne trake (minus); Samo kod terminala s 2 x 6 funkcijskih tipki
	Povećanje brzine transportne trake (plus); Samo kod terminala s 2 x 6 funkcijskih tipki
	EMC regulacija deaktivirana
	Gubitak GPS signala (GPS J1939)
	Vrijednost masenog protoka je ispod minimuma
	Vrijednost masenog protoka je iznad maksimuma

## 2.3 Strukturni pregled izbornika



AXENT ISOBUS 5.02.00  
AXIS-PowerPack



AXENT ISOBUS 5.02.00  
LIME-PowerPack

## 3 Montaža i instalacija

### 3.1 Zahtjevi za traktor

Prije montaže upravljačkog uređaja stroja provjerite ispunjava li traktor sljedeće zahtjeve:

- Minimalni napon od **11 V** mora **uvijek** biti osiguran, čak i kada je istovremeno priključeno više potrošača struje (npr. klimatizacijski uređaj, svjetlo),
- Broj okretaja kardanskog vratila treba namjestiti na 1000 o/min i treba ga se pridržavati.



Kod traktora bez mjenjača koji stupanj prijenosa prebacuju ovisno o snazi, brzinu vožnje potrebno je odabrati pravilnim odabirom stupnja prijenosa tako da odgovara broju okretaja kardanskog vratila od **1000 o/min**.

- 9-polna utičnica (ISO 11783) na stražnjem dijelu traktora, za povezivanje upravljačkog uređaja stroja s ISOBUS-om.
- 9-polni utikač terminala (ISO 11783) za povezivanje ISOBUS terminala s ISOBUS-om.

Napajanje upravljačkog uređaja stroja vrši se putem 9-polne ISOBUS utičnice na stražnjem dijelu traktora.



Ako traktor na svom stražnjem dijelu nema 9-polnu utičnicu, kao posebna oprema dostupan je ugradbeni komplet za traktor s 9-polnom utičnicom (ISO 11783) i senzor brzine vožnje.

- Traktor mora osigurati signal brzine za ISOBUS.



Pitajte svog trgovca ima li vaš traktor potrebne priključke i utičnice.

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

### 3.2 Priključci i utičnice

#### 3.2.1 Napajanje strujom

Napajanje upravljačkog uređaja stroja vrši se putem 9-polne utičnice na stražnjoj strani traktora.

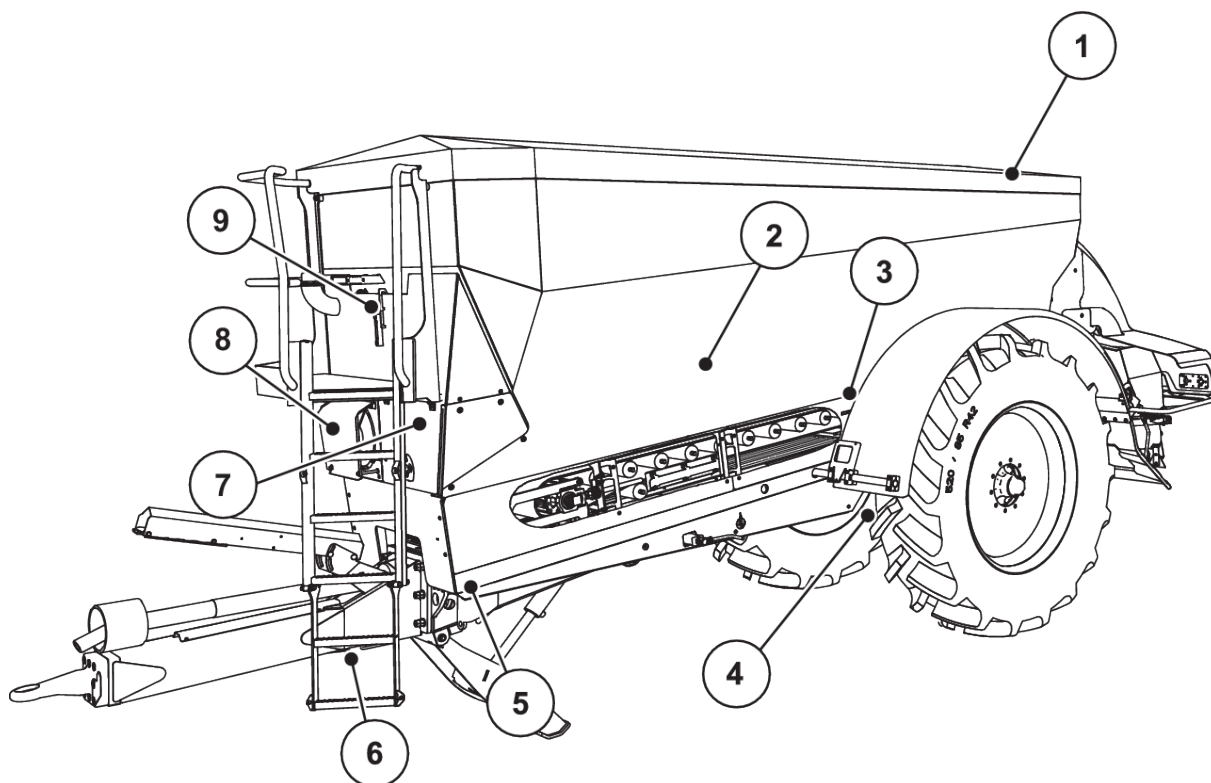
#### 3.2.2 Priključivanje upravljačkog uređaja stroja

Ovisno o opremi, upravljački uređaj stroja možete priključiti na rasipač mineralnog gnojiva na različite načine. Više pojedinosti možete naći u uputama za uporabu svog stroja.

## 3.2.3 Pregled aktuatora i senzora



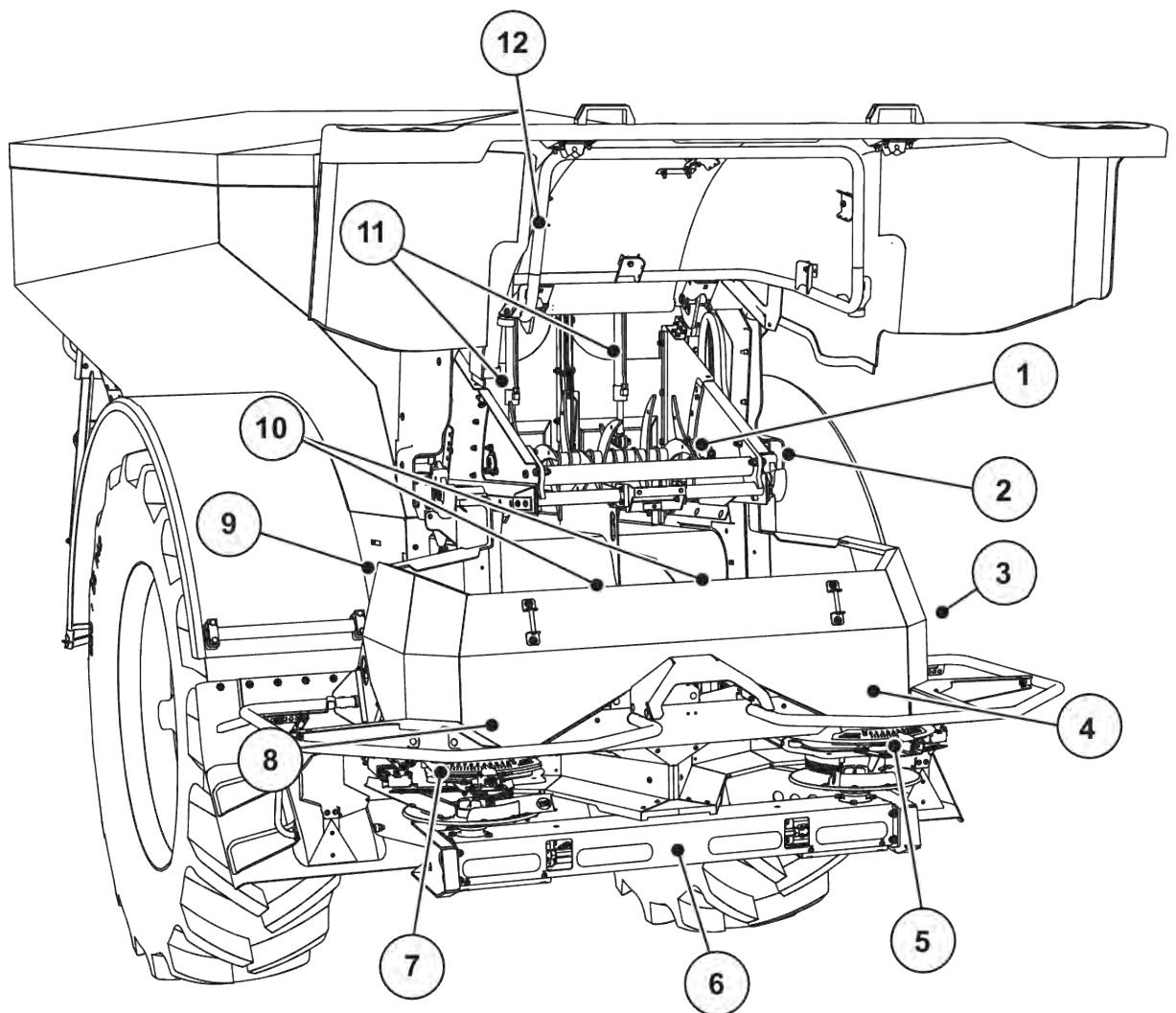
Sljedeći pregledi ne prikazuju točan položaj aktuatora i senzora na stroju. Ovo potpoglavlje služi samo za to da vam pruži informacije o sklopovima i sensorima kojima se upravlja putem elektronike.



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

- |   |   |
|---|---|
| [1] Pokrovna cerada                             | [5] Čelije za vaganje sprijeda lijevo/desno |
| [2] Senzor praznog spremnika                    | [6] Senzor kuta rude                        |
| [3] Motor vibratora (opcija)                    | [7] Hidraulički blok s ventilima            |
| [4] Senzor kuta osovine                         | [8] Senzor temperature ulja                 |
| Čelije za vaganje straga lijevo/desno           | Hladnjak ulja                               |
| Upravljački cilindar (opcija)                   | [9] Plutajući prekidač hidrauličkog kruga   |
| Zaporni ventil upravljačke osovine A/B (opcija) |   |





Sl. 6: Pregled aktuatora i senzora na rasipaču za velike površine AXENT i rasipaču gnojiva AXIS-PowerPack

- |   |   |
|---|---|
| [1] Češljasti valjak  | [7] Aktuator točke za dodavanje materijala lijevo             |
| [2] Pogon trake<br>Senzor broja okretaja trake              | [8] Aktuator klizača za doziranje lijevo<br>Miješalica lijevo |
| [3] Senzor brzine (na desnime kotaču)                       | [9] Utikač sučelja za mehanizam za rasipanje                  |
| [4] Aktuator klizača za doziranje desno<br>Miješalica desno | [10] Ultrazvučni senzori                                      |
| [5] Aktuator točke za dodavanje materijala desno            | [11] Hidraulični cilindar klizača za predoziranje             |
| [6] FAG senzor u hidrauličnom motoru lijevo/<br>desno       | [12] Prekidač na poklopcu                                     |

Na uređaju UNIVERSAL-PowerPack ugrađeni su sljedeći aktuatori i senzori:

- Senzori tlaka hidrauličnih motora (lijevo/desno i povratni vod)
- Senzor broja okretaja lijevo/desno za diskove za rasipanje

### 3.2.4 Priprema klizača za doziranje

- **Samo kod modela AXIS-PowerPack**

Stroj raspolaže elektroničkim aktiviranjem klizača kojim se namješta izlazna količina.



Obratite pozornost na upute za uporabu vašeg stroja.

## 4 Rukovanje

### ⚠ OPREZ!

#### Opasnost od ozljeda uzrokovanih ispadanjem gnojiva

U slučaju smetnje, klizač za doziranje može se iznenada otvoriti tijekom vožnje do mjesta rasipanja. Prijeti opasnost od klizanja i ozljeda uslijed ispadanja gnojiva.

- ▶ **Prije vožnje do mjesta rasipanja** obavezno isključite elektronički upravljački uređaj stroja.

### 4.1 Uključivanje upravljačkog uređaja stroja

#### Preduvjeti:

- Upravljački uređaj stroja ispravno je priključen na stroj i traktor.
  - Primer, vidi poglavlje 3.2.2 *Priključivanje upravljačkog uređaja stroja*.
- Osiguran je minimalni napon od **11 V**.

- ▶ Pokrenite upravljački uređaj stroja.

*Nakon nekoliko sekundi pojavit će se početno korisničko sučelje upravljačkog uređaja stroja.*

*Ubrzo nakon toga, upravljački uređaj stroja prikazuje izbornik za aktivaciju na nekoliko sekundi.*

- ▶ Pritisnite tipku Enter.



*Zatim se otvara radni zaslon.*

#### ■ **Provjera stanja poklopca**

Poklopac je važna zaštitna naprava za siguran rad stroja. Pretovar nije moguć ako je poklopac otvoren.

Poklopac je opremljen prekidačem. Prekidač upravljačkom uređaju stroja dojavljuje otvoren ili zatvoren položaj poklopca. Kada je poklopac otvoren, zaustavljaju se svi potrošači kojima se upravlja putem upravljačkog uređaja stroja (transportna traka, klizači za predoziranje, češljasti valjak, pokrovna cerada).



Kada je poklopac otvoren, na zaslonu se prikazuje poruka o grešci. Pogledajte 7.1 *Značenje alarmnih poruka*.

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

- ▶ Zatvorite poklopac.

▷ U tu svrhu pogledajte upute za uporabu stroja.

- ▶ Pritisnite tipku ACK.

*Alarmna poruka se potvrđuje i nestaje.*





Sve dok je poklopac otvoren, prikazuje se simbol upozorenja u gornjem području radnog zaslona.

## 4.2 Navigacija u izbornicima



Važne napomene za prikaz i navigaciju kroz izbornike možete pronaći u poglavlju 1.3.4 *Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija*.

U nastavku je opisano pozivanje izbornika odn. stavki izbornika **dodirivanjem dodirnog zaslona ili pritiskom funkcijskih tipki**.

- Obratite pažnju na upute za uporabu korištenog terminala.

### ■ **Otvaranje glavnog izbornika**

- ▶ Pritisnite funkcijsku tipku **Radni zaslon/glavni izbornik**. Pogledajte 2.2.2 *Izbornici*.



Na zaslonu se otvara glavni izbornik.

### Otvaranje podizbornika putem dodirnog zaslona

- ▶ Pritisnite tipku željenog podizbornika.

Otvaraju se prozori u kojima se mogu izvršiti različite radnje.

- Unos teksta
- Unos vrijednosti
- Namještanje postavki putem daljnjih podizbornika



Na zaslonu se ne prikazuju svi parametri istovremeno. **Strelicom nalijevo/nadesno** možete prijeći na susjedni prozor izbornika (karticu).

### ■ **Napuštanje izbornika**

- ▶ Pritiskom tipke **Natrag** potvrdite postavke.



Vraćate se na **prethodni izbornik**.

- ▶ Pritisnite tipku **Radni zaslon / glavni izbornik**.



Vraćate se na **radni zaslon**.

- ▶ Pritisnite tipku **ESC**.



Zadržavaju se **prethodne postavke**.

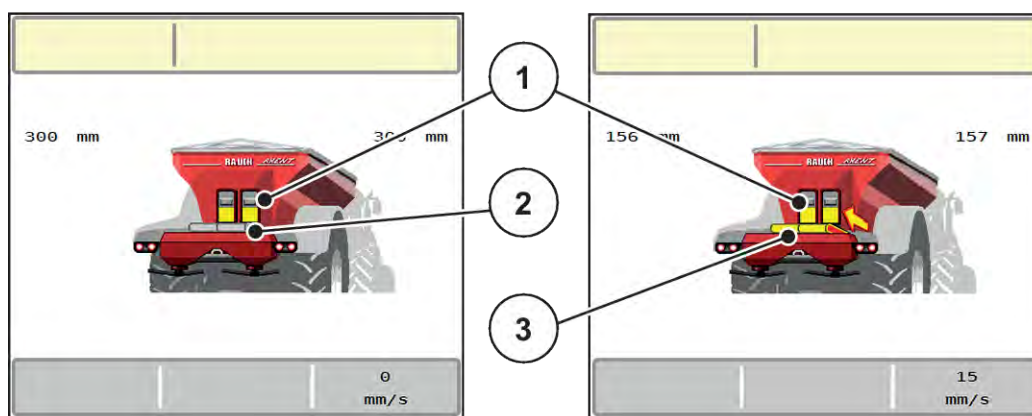
Vraćate se na **prethodni izbornik**.

## 4.3 Opis funkcija: Prikaz statusa

Radni zaslon vam daje informacije o trenutnoj razini napunjenosti i stanju senzora rasipača za velike površine i priključenog mehanizma za rasipanje AXIS-PowerPack ili UNIVERSAL-PowerPack..

### 4.3.1 Transport materijala za rasipanje

Transportna traka AXENT pokreće se otvaranjem klizača za predoziranje AXENT. Materijal za rasipanje tada istječe iz ispusta u mehanizam za rasipanje AXIS-PowerPack ili UNIVERSAL-PowerPack.



Sl. 7: Prikaz otvorenog klizača za predoziranje

- [1] Otvoreni klizači za predoziranje  
[2] Zaustavljena transportna traka

- [3] Pokrenuta transportna traka

#### AXIS-PowerPack

Ulazeći materijal za rasipanje puni međuspremnik u uređaju AXIS-PowerPack. Pretovar se vrši kontinuirano ovisno o rasutoj količini. Brzina trake i položaj uređaja za predoziranje automatski se prilagođavaju.

#### UNIVERSAL-PowerPack

Materijal za rasipanje (vapno) pada s transportne trake izravno na diskove za rasipanje.

### 4.3.2 Prazan spremnik



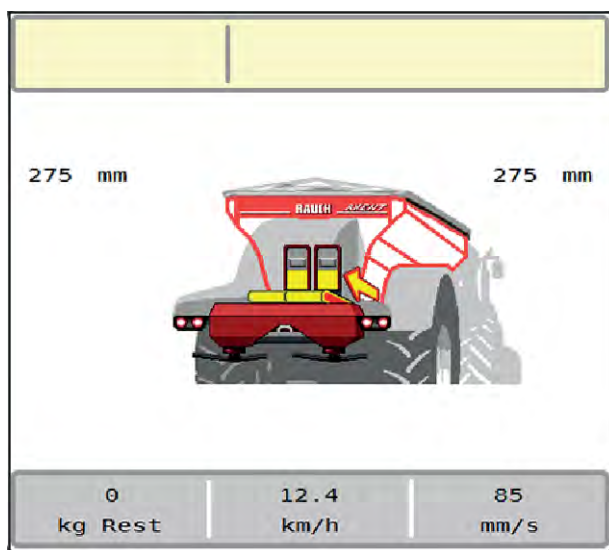
Senzor razine napunjenosti nema funkciju dok je aktivan kg senzor praznog spremnika.

- Vidi 4.7 Postavke stroja

Senzor razine napunjenosti AXENT spremnika nije na dnu spremnika.

U trenutku dojava o praznom spremniku, u spremniku obično ima još dovoljno materijala za rasipanje za kako bi se izvršilo nekoliko postupaka pretovara.

Unatoč alarmnoj poruci upravljački uređaj stroja AXENT ISOBUS pokušava pretovariti kompletnu preostalu količinu.



Sl. 8: Prikaz razine napunjenosti AXENT spremnika

#### 4.4 Glavni izbornik



Sl. 9: Glavni izbornik s podizbornicima

Podizbornik	Značenje	Opis
SpreadLight	Uključivanje/isključivanje radnih svjetala	4.12 Radna svjetla (SpreadLight)
Slika pogona	Prijelaz na radni zaslon	
Postavke gnojiva	Postavke za gnojivo i rasipanje	4.5 Postavke gnojiva

Podizbornik	Značenje	Opis
Postavke stroja	Postavke za traktor i stroj	4.7 Postavke stroja
Brzo pražnj.	Izravno pozivanje izbornika za brzo pražnjenje stroja	4.8 Brzo pražnjenje
Sustav / test	Postavke i dijagnoza upravljačkog uređaja stroja	4.9 Sustav/test
Info	Prikaz konfiguracije stroja	4.10 Info
Vaganje-br. tripa	Vrijednosti o izvršenom rasipanju i funkcije za vaganje	4.11 Brojač vožnji i vaganja

Osim podizbornika, u glavnome izborniku možete odabrati funkcijske tipke.

- Pogledajte 2.2.4 Ostali simboli.

## 4.5 Postavke gnojiva



Upravljački uređaj stroja automatski prepoznaje priključeni mehanizam za rasipanje kada se ISOBUS utikač priključi na rasipač za velike površine.

Neke stavke izbornika razlikuju se ovisno o tome je li priključen rasipač gnojiva AXIS-PowerPack ili rasipač vapna UNIVERSAL-PowerPack .



U ovom izborniku možete namještati postavke za gnojivo i rasipanje.

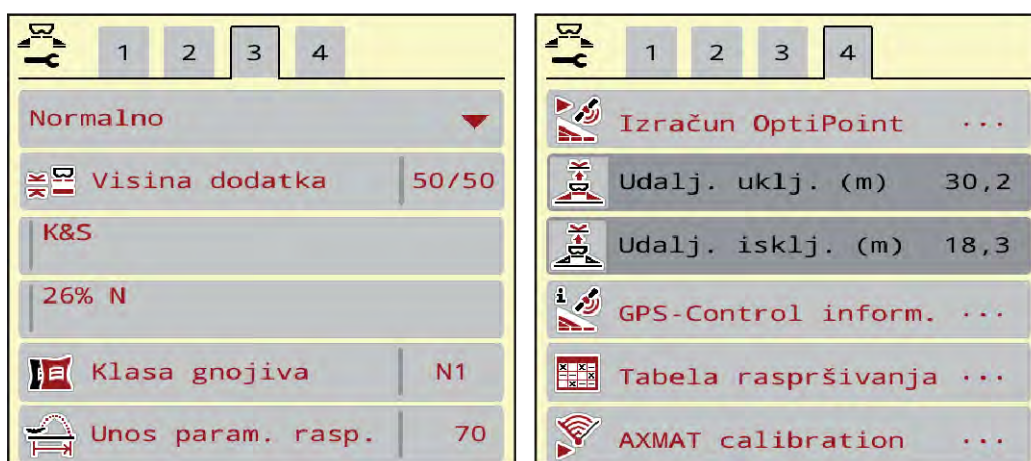
- ▶ Pozovite izbornik Gl. izbornik > Postavke gnojiva.



Na zaslonu se ne prikazuju svi parametri istovremeno. **Strelicom nalijevo/nadesno** možete prijeći na susjedni prozor izbornika (karticu).



Sl. 10: Izbornik Postavke gnojiva, kartica 1 i 2



Sl. 11: Izbornik Postavke gnojiva, kartica 3 i 4

Podizbornik	Značenje	Opis
Naziv gnojiva	Odabrano gnojivo iz tablice gnojiva	4.5.12 <i>Tablice gnojiva</i>
Izl. kol. (kg/ha)	Unos zadane vrijednosti izlazne količine u kg/ha	4.5.1 <i>Izlazna količina</i>
Radna širina (m)	Određivanje radne širine za rasipanje	4.5.2 <i>Namještanje radne širine</i>
Faktor toka	Unos faktora protoka korištenog gnojiva	4.5.3 <i>Faktor protoka</i>
Točka unosa	Unos točke za dodavanje materijala Za <b>AXIS s električnim aktuatorima na točkama za dodavanje materijala</b> : Namještanje točke za dodavanje materijala	Obratite pozornost na upute za uporabu stroja. 4.5.4 <i>Točka za dodavanje materijala</i>
Pokret. kalibracije	Otvaranje podizbornika za kalibraciju	4.5.5 <i>Kalibracija</i>



Podizbornik	Značenje	Opis
Norm. br. okretaja	Unos željenog broja okretaja diska za rasipanje Utječe na EMC regulaciju masenog protoka.	<i>4.5.7 Broj okretaja</i>
Vrsta diska	Postavka tipa diska za rasipanje montiranog na AXIS-PowerPack Postavka utječe na EMC regulaciju masenog protoka. Napomena: Disk za rasipanje U2 vrijedi samo za UNIVERSAL-PowerPack	Popis za odabir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• S1</li> <li>• S4</li> <li>• S6</li> <li>• S8</li> <li>• S10</li> <li>• S12</li> </ul>
Vrsta šir. gran.	Popis za odabir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Granica</li> <li>• Rub</li> </ul>	Odabir tipkama sa strelicama, a potvrda tipkom Enter
Gran. b.ok. rasp.	Zadana postavka broja okretaja u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos
Gr. t. unosa rasp.	Zadana postavka točke za dodavanje materijala u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos
Gr. kol. rasp. (%)	Zadana postavka za smanjenje količine u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos
Vrsta gnojiva	Popis za odabir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalno</li> <li>• Kasno</li> </ul>	Odabir se vrši <b>tipkama sa strelicama</b> , a potvrda pritiskom <b>tipke Enter</b>
Visina dodatka	Nema funkcije	
Proizvođač	Unos proizvođača gnojiva	
Sastavljanje	Postotni udio kemijskog sastava	
Klasa gnojiva	Popis odabira	Odabir se vrši tipkama sa strelicama, a potvrda pritiskom tipke Enter
Unijeti param. raspona	Unos parametra raspona iz tablice gnojiva. Potrebno za izračunavanje opcije OptiPoint	
Izračun OptiPoint	Unos parametara za GPS Control	<i>4.5.10 Izračun OptiPointa</i>
Udalj. uklj. (m)	Unos razmaka uključivanja	
Udalj. isklj. (m)	Unos razmaka isključivanja	

Podizbornik	Značenje	Opis
GPS-Control inform.	Prikaz podataka o parametrima za GPS Control.	4.5.11 GPS Control info
Tabela raspršivanja	Upravljanje tablicama gnojiva	4.5.12 Tablice gnojiva
Kalibracija AXMATA	<b>Samo AXIS-H 50.2</b> Pozivanje podizbornika za kalibraciju funkcije AXMAT	Pritom obratite pozornost na upute za uporabu posebne opreme

### 4.5.1 Izlazna količina



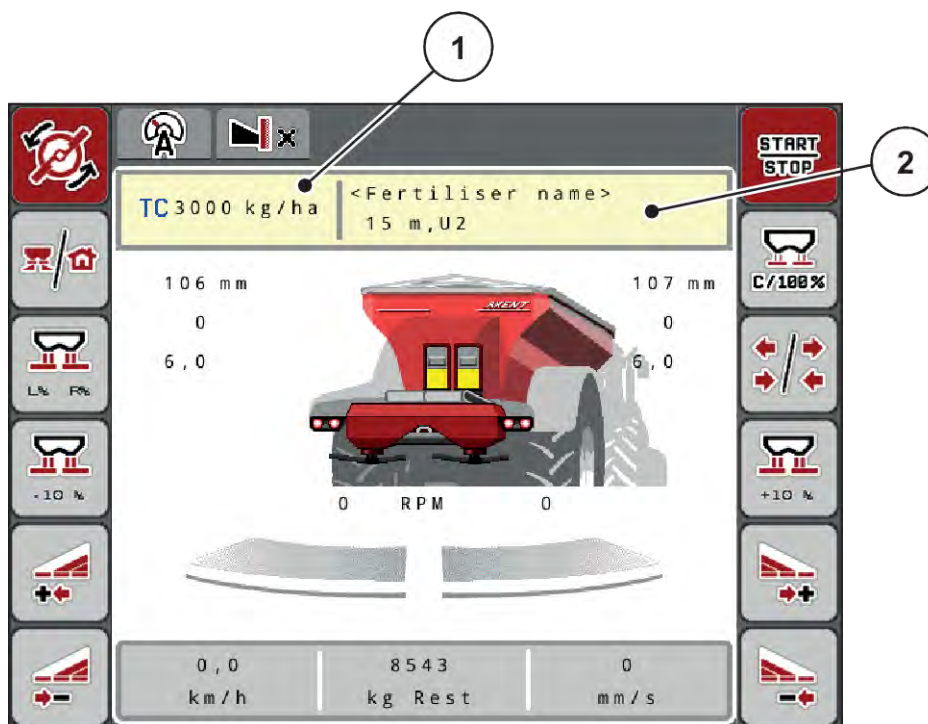
U ovom izborniku možete unijeti zadanu vrijednost željene izlazne količine.

#### Unos izlazne količine:

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Izl. kol. (kg/ha).  
*Na zaslonu se pojavljuje trenutno važeća izlazna količina.*
- ▶ Unesite novu vrijednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.  
*Nova vrijednost spremjena je u upravljački uređaj stroja.*

Izlaznu količinu možete unositi odnosno prilagođavati izravno putem radnog zaslona.

- ▶ Na dodirnom zaslonu pritisnite gumb Izl. kol. (kg/ha) [1].  
Otvora se prozor za unos broja.



Sl. 12: Unesite izlaznu količinu na dodirnom zaslonu

[1] Tipka Izlazna količina

[2] Tipka Tabela raspršivanja

- ▶ Unesite novu vrijednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.

#### 4.5.2 Namještanje radne širine



U ovom izborniku možete definirati radnu širinu (u metrima).

- ▶ Pozovite izbornik Postavke gnojiva > Radna širina (m).  
Na zaslonu se pojavljuje **trenutačno postavljena radna širina**.
- ▶ Unesite novu vrijednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.



Radna širina ne može se promijeniti tijekom rasipanja.

### 4.5.3 Faktor protoka



Faktor protoka je u rasponu od **0,2** do **1,9**.

U slučaju istih osnovnih postavki (km/h, radna širina, kg/ha) vrijedi sljedeće:

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

Čim faktor protoka premaši zadano područje, pojavit će se poruka o grešci. Pogledajte poglavlje 7 *Alarmne poruke i mogući uzroci*.

Ako rasipate biološko gnojivo ili rižu, minimalni faktor morate smanjiti na 0,2. Tako ćete spriječiti da se prestano prikazuje poruka o grešci.

Ako faktor protoka poznajete iz prijašnjih kalibracija ili ste ga očitali iz tablice gnojiva, možete ga ručno unijeti u ovaj izbornik.



Putem izbornika Pokret. kalibracije uz pomoć upravljačkog uređaja stroja moguće je odrediti i unijeti faktor protoka. Pogledajte poglavlje 4.5.5 *Kalibracija*

Kod uređaja AXIS-PowerPack s regulacijom EMC, faktor protoka se određuje EMC regulacijom masenog protoka. No možete ga i ručno unijeti.



Izračun faktora protoka ovisi o korištenom načinu rada. Dodatne informacije o faktoru protoka možete naći u poglavlju 4.7.1 *Način rada AUTO/MAN*.

#### Unos faktora protoka:

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Faktor toka.  
*Na zaslону se pojavljuje trenutno postavljeni faktor protoka.*
- ▶ Vrijednost iz tablice gnojiva unesite u polje za unos.



Ako vaše gnojivo nije navedeno u tablici gnojiva, unesite faktor protoka **1,00**.  
U načinu rada AUTO km/h preporučujemo da izvršite **kalibraciju** kako biste točno utvrdili faktor protoka za dotično gnojivo.

- ▶ Pritisnite OK.

*Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.*



Preporučujemo da kod uređaja AXIS-PowerPack EMC (način rada AUTO km/h + AUTO kg) koristite prikaz faktora protoka na radnom zaslonu. Na taj način možete pratiti regulaciju faktora protoka tijekom rasipanja. Pogledajte poglavlje 2.1.2 *Polja za prikaz*.

#### 4.5.4 Točka za dodavanje materijala



Točke za dodavanje kod rasipača mineralnog gnojiva AXIS EMC postavljaju se samo putem električnog namještanja točaka za dodavanje materijala.

- ▶ Pozovite izbornik Postavke gnojiva > Točka unosa.
- ▶ U tablici gnojiva pronađite poziciju za točku za dodavanje materijala.
- ▶ Pronađenu vrijednost unesite u polje za unos.
- ▶ OK pritisnuti.

*Na zaslonu se pojavljuje prozor Postavke gnojiva s novom točkom za dodavanje materijala.*

U slučaju blokade točke za dodavanje materijala javlja se alarm 17; vidi poglavlje 7 *Alarmne poruke i mogući uzroci*.

#### ⚠ OPREZ!

##### **Opasnost od ozljeda pri automatskom namještanju točke za dodavanje materijala**

Kad pritisnete funkcijsku tipku **Start/Stop**, električni servomotor (Speedservo) postavlja točku za dodavanje materijala na unaprijed namještanu vrijednost. To može prouzročiti ozljede.

- ▶ Prije nego što pritisnete tipku **Start/Stop**, uvjerite se da se nitko ne nalazi u opasnom području stroja.
- ▶ Alarm na pomicanje do točke za dodavanje materijala potvrdite tipkom Start/Stop.

#### 4.5.5 Kalibracija



Izbornik Pokret. kalibracije blokiran je za funkciju rasipača s mogućnošću mjerenja težine te za sve strojeve u **načinu rada** AUTO km/h + AUTO kg. Ova točka u izborniku nije aktivna.

U ovom meniju možete odrediti faktor protoka na temelju kalibracije i sačuvati ga u upravljačkom uređaju stroja.

Kalibraciju izvršite:

- prije prvog rasipanja
- kada se kvaliteta gnojiva uvelike promijeni (vlaga, visoki udio prašine, raspadanje granula)
- kad se upotrebljava nova vrsta gnojiva.

Kalibraciju treba izvršiti s uključenim kardanskim vratilom dok traktor stoji ili tijekom vožnje na probnoj dionici.

- Uklonite oba diska za rasipanje.
- Točku za dodavanje materijala postavite na kalibracijski položaj (vrijednost 0).

### Unos radne brzine:

- ▶ Pozovite izbornik Postavke gnojiva >Pokret. kalibracije.
- ▶ Unesite srednju radnu brzinu.  
Ta je vrijednost potrebna za izračun položaja klizača tijekom kalibracije.
- ▶ Pritisnite tipku Dalje.  
*Nova vrijednost sprema se u upravljački uređaj stroja.*  
*Na zaslonu se pojavljuje druga stranica kalibracije.*



### Odabir sekcije

- ▶ Odredite stranu rasipanja na kojoj treba izvršiti kalibraciju.  
Pritisnite funkcijsku tipku strane rasipanja lijevo ili pritisnite funkcijsku tipku strane rasipanja desno.  
*Simbol odabrane strane rasipanja ima crvenu pozadinu.*

### UPOZORENJE!

#### Opasnost od ozljeda tijekom kalibracije

Rotirajuću dijelovi stroja i izlijetanje gnojiva mogu izazvati ozljede.

- ▶ Prije starta kalibracije provjerite jesu li ispunjeni svi preduvjeti.
- ▶ Obratite pozornost na poglavlje Kalibracija u uputama za upotrebu stroja.



- ▶ Pritisnite tipku **Start/Stop**.

*Otvara se klizač za doziranje prethodno odabrane sekcije i počinje kalibracija.*



Kalibraciju možete prekinuti bilo kada pritiskom na tipku ESC. Klizač za doziranje se zatvara, a zaslon prikazuje izbornik Postavke gnojiva.



Vrijeme kalibracije ne utječe na točnost rezultata. Ipak, treba kalibrirati **barem 20 kg**.

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

*Kalibracija je završena.*

*Klizač za doziranje se zatvara.*

*Na zaslonu se prikazuje treća stranica za kalibraciju.*

#### ■ **Novi izračun faktora protoka**

#### **⚠ UPOZORENJE!**

##### **Opasnost od ozljeda zbog rotirajućih dijelova stroja**

Dodirivanje rotirajućih dijelova stroja (zglobno vratilo, glavčine) može dovesti do kontuzija, ogrebotina i prignječenja. Može doći do zahvaćanja ili uvlačenja dijelova tijela ili predmeta.

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

- ▶ Izvagajte kalibriranu količinu (uzmite u obzir težinu prazne prihvatne posude).
- ▶ Težinu unesite pod stavkom izbornika **Kalibrirana količina**.
- ▶ Pritisnite **OK**.

*Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.*

*Na zaslonu se prikazuje izbornik **Izračunavanje faktora protoka**.*



Faktor protoka mora biti između 0,4 i 1,9.

- ▶ Odredite faktor protoka.  
Za prihvatanje novo izračunatog faktora protoka pritisnite tipku Dalje s novim FT.  
Za potvrdu postojećeg faktora protoka pritisnite tipku **ESC**.

*Faktor protoka se pohranjuje.*

*Na zaslonu se prikazuje alarm koji ukazuje na točku za dodavanje materijala.*

### **⚠ OPREZI!**

#### **Opasnost od ozljeda pri automatskom namještanju točke za dodavanje materijala**

Kad pritisnete funkcijsku tipku **Start/Stop**, električni servomotor (Speedservo) postavlja točku za dodavanje materijala na unaprijed namještenu vrijednost. To može prouzročiti ozljede.

- ▶ Prije nego što pritisnete tipku **Start/Stop**, uvjerite se da se nitko ne nalazi u opasnom području stroja.
- ▶ Alarm na pomicanje do točke za dodavanje materijala potvrdite tipkom Start/Stop.

### 4.5.6 Vrsta diska za rasipanje



Za optimalno mjerenje u praznom hodu provjerite jesu li ispravni unosi u izborniku Postavke gnojiva.

- Podatci u unosima izbornika Vrsta diska i Norm. br. orketaja odn. Osovina moraju se podudarati sa stvarnim postavkama na vašem stroju.

Montirana vrsta diska za rasipanje tvornički je programirana. Ako ste na vaš stroju montirali drugu vrstu diskova za rasipanje, točan tip.

- ▶ Pozovite izbornik Postavke gnojiva > Vrsta diska.
- ▶ Vrstu diska za rasipanje aktivirajte na popisu za odabir.

*Na zaslonu se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novom vrstom diska za rasipanje.*



## 4.5.7 Broj okretaja

### ■ Norm. br. orketaja



Za optimalno mjerenje u praznom hodu provjerite jesu li ispravni unosi u izborniku Postavke gnojiva.

- Unosi u izborniku Vrsta diska i Norm. br. orketaja moraju se podudarati sa stvarnim postavkama vašeg stroja.

Namješteni broj okretaja kardanskog vratila tvornički je programiran na 750 o/min. Ako želite postaviti neki drugi broj okretaja kardanskog vratila, promijenite spremljenu vrijednost.

- ▶ Pozovite izbornik Postavke gnojiva > Norm. br. orketaja.
- ▶ Unesite broj okretaja.

*Na zaslonu se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novim brojem okretaja.*

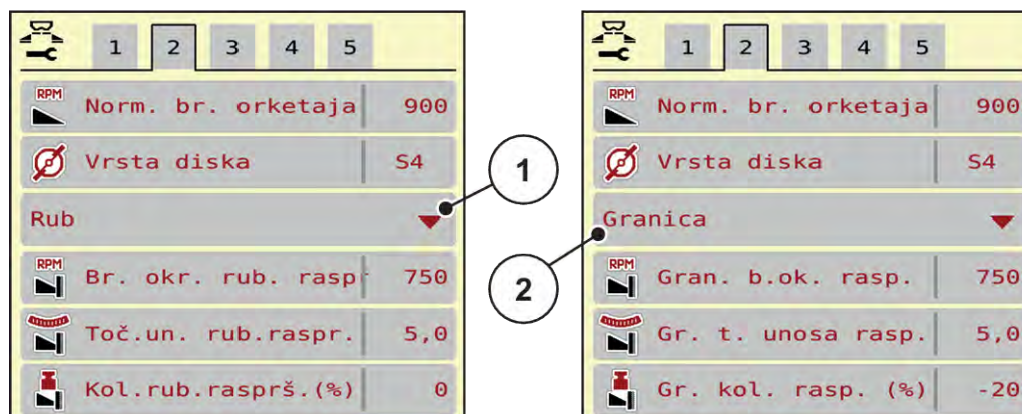


Obratite pozornost na poglavlje 5.2.2 *Rasipanje u automatskom načinu rada (AUTO km/h + AUTO kg).*

## 4.5.8 Način rada za granično rasipanje

### Samo AXIS-PowerPack

U ovom izborniku možete odabrati odgovarajući način rasipanja na rubu polja.



Sl. 13: Vrijednosti za namještanje načina rada za granično rasipanje

[1] Rubno rasipanje

[2] Granično rasipanje

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva.
- ▶ Prijedite na karticu 2.
- ▶ Odaberite način rada za granično rasipanje Rub ili Granica.
- ▶ Po potrebi namjestite vrijednosti u izbornicima Broj okretaja, Točka unosa ili smanjite količinu prema podacima iz tablice gnojiva.

## 4.5.9 Količina graničnog rasipanja



U ovom izborniku možete odrediti smanjenje količine (u postocima). Ova postavka se koristi pri aktiviranju funkcije graničnog rasipanja odn. uređaja TELIMAT (samo kod modela AXIS-M).



Preporučujemo smanjenje količine na strani graničnog rasipanja za 20 %.

### Unos količine za granično rasipanje:

- ▶ Pozovite izbornik Postavke gnojiva > Gr. kol. rasp. (%).
- ▶ Unesite vrijednost u polje za unos te je potvrdite.

Na zaslonu se pojavljuje prozor Postavke gnojiva s novom količinom za granično rasipanje.

#### 4.5.10 Izračun OptiPointa



U izborniku Izračun OptiPointa unesite parametre za izračun optimalnih razmaka za uključivanje i isključivanje na uvratinama. Za precizno izračunavanje vrlo je važan unos parametra rasipanja korištenog gnojiva.



Parametar rasipanja korištenog gnojiva potražite u tablici gnojiva svojeg stroja.

- ▶ U izborniku Postavke gnojiva > Unos param. rasp. unesite zadanu vrijednost.
- ▶ Pozovite izbornik Postavke gnojiva > Izračun OptiPoint.  
*Pojavit će se prva stranica izbornika za Izračun OptiPoint.*



Navedena brzina vožnje odnosi se na brzinu u području položaja za prebacivanje! Pogledajte poglavlje 5.2.7 *GPS Control*.

- ▶ Unesite srednju brzinu vožnje na području položaja za prebacivanje.  
*Zaslon pokazuje drugu stranicu izbornika.*
- ▶ OK pritisnuti.
- ▶ Pritisnite tipku Dalje.  
*Na zaslonu se prikazuje treća stranica izbornika.*



Sl. 14: Izračun OptiPoint, stranica 3

Broj	Značenje	Opis
[1]	Razmak (u metrima) u odnosu na granicu polja nakon kojeg se klizači za doziranje otvaraju.	Razmak uključivanja (m)
[2]	Razmak (u metrima) u odnosu na granicu polja nakon kojeg se klizači za doziranje zatvaraju.	Razmak isključivanja (m)



Na ovoj stranici možete ručno namjestiti vrijednosti parametra. Pogledajte poglavlje 5.2.7 *GPS Control*.

#### Promjena vrijednosti

- ▶ Pozovite željeni unos s popisa.
- ▶ Unesite nove vrijednosti.
- ▶ OK pritisnuti.
- ▶ Pritisnite tipku Preuzimanje vrijedn..

*Izračunavanje OptiPointa je završeno.*

*Upravljački uređaj stroja prelazi na prozor GPS-Control inform..*

#### 4.5.11

#### GPS Control info



U izborniku GPS-Control inform. daju se informacije o izračunatim postavnim vrijednostima u izborniku Izračun OptiPoint.

Ovisno o korištenom terminalu prikazuju se 2 razmaka (CCI, Müller Elektronik) odn. 1 razmak i 2 vremenske vrijednosti (John Deere, ...).

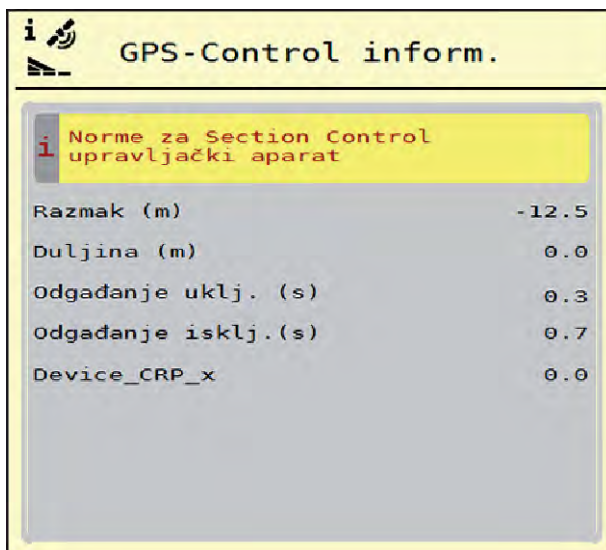
- Kod većine ISOBUS terminala ovdje prikazane vrijednosti unose se automatski u odgovarajući postavni izbornik na GPS terminalu.
- Kod nekih je terminala ipak potrebno ručno unošenje.



Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

- Obratite pozornost na upute za uporabu GPS terminala.

- ▶ Pozovite izbornik Postavke gnojiva > GPS-Control inform..



Sl. 15: Izbornik GPS-Control inform.

#### 4.5.12 Tablice gnojiva



U ovom izborniku možete stvarati tablice gnojiva i upravljati njima.



Odabrana tablica gnojiva utječe na stroj, postavke za gnojivo i upravljački uređaj stroja. Namještena izlazna količina prepisuje se spremljenom vrijednošću iz tablice gnojiva.



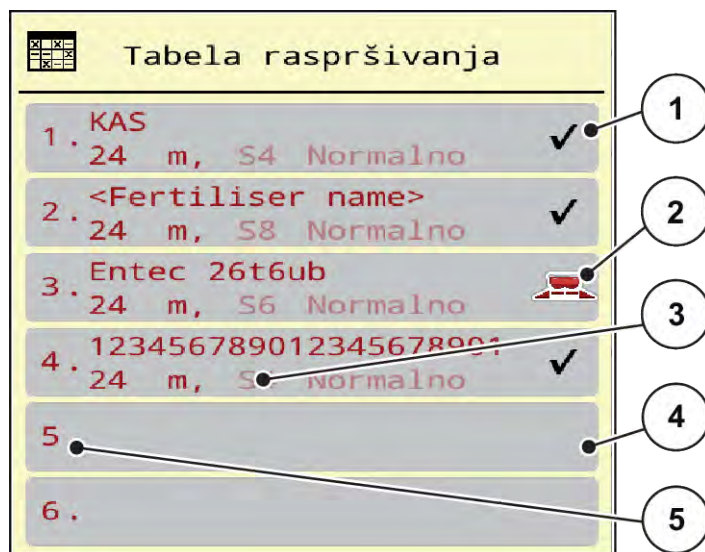
Tablicama gnojiva možete upravljati automatski i preuzimati ih s ISOBUS terminala.

- U slučaju priključivanja WLAN modula na radno računalo, upravljanje tablicama gnojiva moguće je i putem vašeg pametnog telefona.

#### Stvaranje nove tablice gnojiva

U elektroničkom upravljačkom uređaju stroja možete stvoriti do 30 tablica gnojiva.

- Pozovite izbornik Postavke gnojiva > Tabele raspršivanja.



Sl. 16: Izbornik Tabele raspršivanja

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| [1] Prikaz tablice gnojiva ispunjene vrijednostima | [3] Polje za naziv u tablici gnojiva |
| [2] Prikaz aktivne tablice gnojiva                 | [4] Prazna tablica gnojiva           |
|  | [5] Broj tablice                     |

- Odaberite praznu tablicu gnojiva.

Polje za naziv sastoji se od naziva gnojiva, radne širine i vrste diska za rasipanje.

*Na zaslonu se prikazuje prozor za odabir.*

- Pritisnite opciju Otvaranje i vraćanje na postavke gnojiva.

*Na zaslonu se prikazuje izbornik Postavke gnojiva, a odabrani element učitava se u postavke gnojiva u obliku aktivne tablice gnojiva.*

- Pozovite stavku izbornika Naziv gnojiva.
- Unesite nazive za tablicu gnojiva.



Preporučujemo da tablicu gnojiva nazovete prema nazivu gnojiva. Na taj način, gnojivo možete lakše dodijeliti tablici gnojiva.

- Uredite parametre tablice gnojiva. Pogledajte 4.5 Postavke gnojiva.

**Odabir tablice gnojiva**

- ▶ Pozovite izbornik Postavke gnojiva > Otvaranje i vraćanje na postavke gnojiva.
- ▶ Označite željenu tablicu gnojiva.  
*Na zaslonu se prikazuje prozor za odabir.*
- ▶ Odaberite opciju Otv. i vraćanje na postavke tvari za raspršivanje.

*Na zaslonu se prikazuje izbornik Postavke gnojiva, a izabrani element učitava se u postavke gnojiva u obliku aktivne tablice gnojiva.*



Prilikom odabira postojeće tablice gnojiva sve će se vrijednosti u izborniku Postavke gnojiva prebrisati spremljenim vrijednostima iz odabrane tablice gnojiva, između ostalog i točka za dodavanje materijala te broj okretaja kardanskog vratila.

- Upravljački uređaj stroja dovodi točku za dodavanje materijala na vrijednost spremljenu u tablici gnojiva.

**Kopiranje postojeće tablice gnojiva**

- ▶ Označite željenu tablicu gnojiva.  
*Na zaslonu se prikazuje prozor za odabir.*
- ▶ Odaberite opciju Kopiranje elementa.

*Sad se na prvom slobodnom mjestu na popisu nalazi kopija tablice gnojiva.*

**Brisanje postojeće tablice gnojiva**

- ▶ Označite željenu tablicu gnojiva.  
*Na zaslonu se prikazuje prozor za odabir.*



Aktivnu tablicu gnojiva nije moguće izbrisati.

- ▶ Izaberite opciju Brisanje elementa.

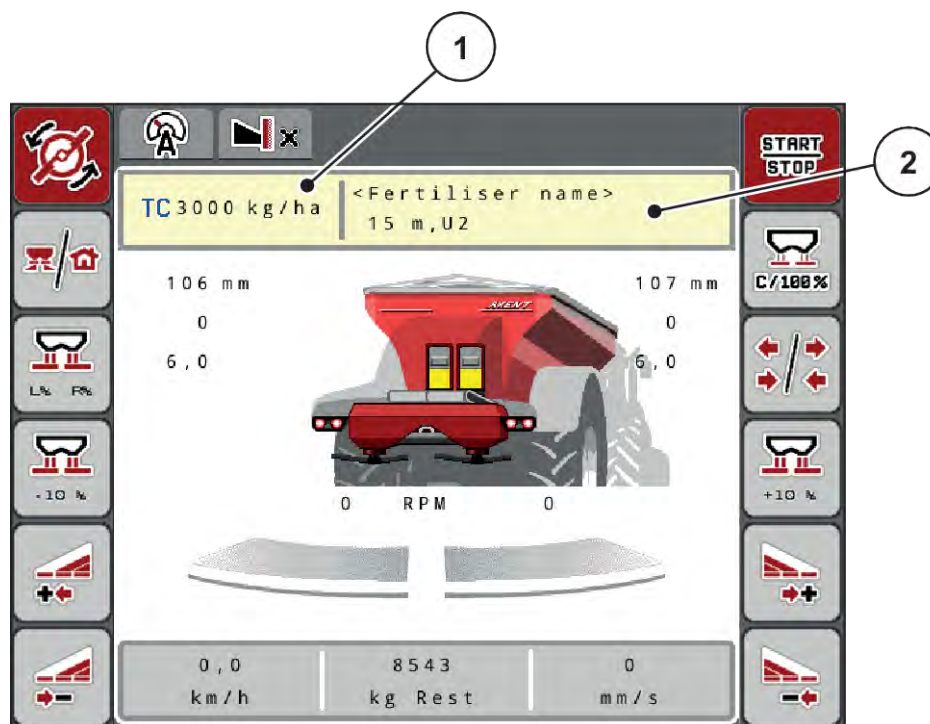
*Tablica gnojiva izbrisana je s popisa.*

**Upravljanje izabranom tablicom gnojiva putem radnog zaslona**

Tablicom gnojiva također možete upravljati izravno preko radnog zaslona.

- Na dodirnom zaslonu pritisnite gumb Tablica gnojiva [2].

Otvora se aktivna tablica gnojiva.



Sl. 17: Upravljanje tablicom gnojiva putem dodirnog zaslona

[1] Tipka Izlazna količina

[2] Tipka Tabela raspršivanja

- Unesite novu vrijednost u polje za unos.

- Pritisnite OK.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.



## 4.6 Postavke gnojiva (UNIVERSAL-PowerPack)



Upravljački uređaj stroja automatski prepoznaje priključeni mehanizam za rasipanje kada se ISOBUS utikač priključi na rasipač za velike površine.

Neke stavke izbornika razlikuju se ovisno o tome je li priključen rasipač gnojiva AXIS-PowerPack ili rasipač vapna UNIVERSAL-PowerPack .



U ovom izborniku možete namještati postavke za gnojivo i rasipanje.

► Pozovite izbornik Gl. izbornik > Postavke gnojiva.



Na zaslonu se ne prikazuju svi parametri istovremeno. **Strelicom nalijevo/nadesno** možete prijeći na susjedni prozor izbornika (karticu).



Sl. 18: Izbornik Postavke gnojiva, rad s vapnom, kartica 1 i 2



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

Podizbornik	Značenje	Opis
Naziv gnojiva	Odabrano gnojivo iz tablice gnojiva	4.5.12 <i>Tablice gnojiva</i>
Izl. kol. (kg/ha)	Unos zadane vrijednosti izlazne količine u kg/ha	4.6.1 <i>Izlazna količina</i>
Radna širina (m)	Određivanje radne širine za rasipanje	4.6.2 <i>Namještanje radne širine</i>

Podizbornik	Značenje	Opis
Faktor toka	Unos faktora protoka korištenog gnojiva	4.6.3 <i>Faktor protoka</i>
Norm. br. okretaja	Unos željenog broja okretaja diska za rasipanje Utječe na EMC regulaciju masenog protoka.	4.6.5 <i>Broj okretaja</i>
Vrsta diska	Postavka tipa diska za rasipanje montiranog na UNIVERSAL-PowerPack Napomena: Diskovi za rasipanje Sxx vrijede samo za AXIS-PowerPack	Odabir tipa: • U2
Vrsta šir. gran.	Popis za odabir: • Granica • Rub	Odabir tipkama sa strelicama, a potvrda tipkom Enter
Gran. b.ok. rasp.	Zadana postavka broja okretaja u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos
Gr. kol. rasp. (%)	Zadana postavka za smanjenje količine u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos

#### 4.6.1 Izlazna količina



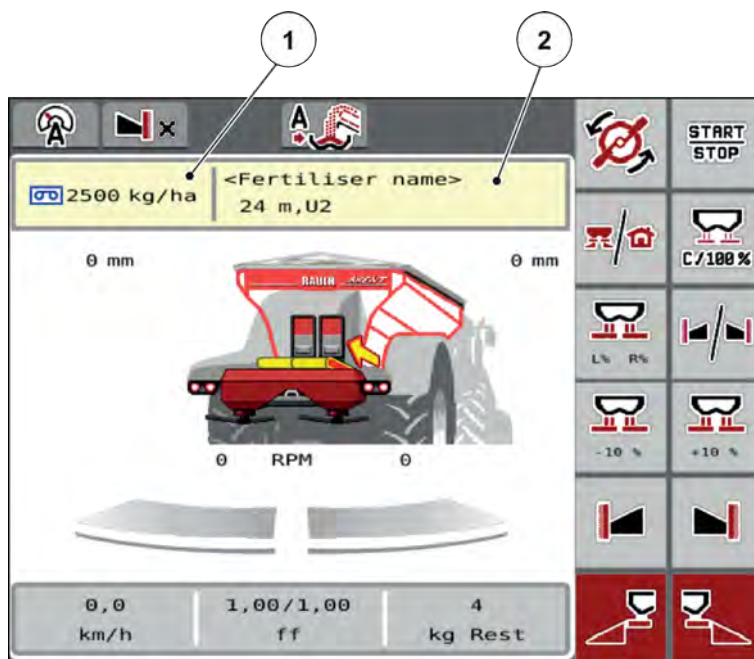
U ovom izborniku možete unijeti zadanu vrijednost željene izlazne količine.

##### Unos izlazne količine:

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Izl. kol. (kg/ha).  
*Na zaslonu se pojavljuje trenutačno važeća izlazna količina.*
- ▶ Unesite novu vrijednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.  
*Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.*

Izlaznu količinu možete unositi odnosno prilagođavati izravno putem radnog zaslona.

- ▶ Na dodirnom zaslonu pritisnite gumb Izl. kol. (kg/ha) [1].  
Otvora se prozor za unos broja.



Sl. 19: Unesite izlaznu količinu na dodirnom zaslonu

[1] Tipka Izlazna količina

[2] Tipka Tabela raspršivanja

- ▶ Unesite novu vrijednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.

#### 4.6.2 Namještanje radne širine



U ovom izborniku možete definirati radnu širinu (u metrima).

- ▶ Pozovite izbornik Postavke gnojiva > Radna širina (m).  
Na zaslonu se pojavljuje **trenutačno postavljena radna širina**.
- ▶ Unesite novu vrijednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.



Radna širina ne može se promijeniti tijekom rasipanja.

### 4.6.3 Faktor protoka



Faktor protoka je u rasponu od **0,2** do **1,9**. U slučaju istih osnovnih postavki (km/h, radna širina, kg/ha) vrijedi sljedeće:

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

Čim faktor protoka premaši zadano područje, pojavit će se poruka o grešci. Pogledajte poglavlje 7.1 *Značenje alarmnih poruka*.

#### Unos faktora protoka:

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Faktor toka.  
*Na zaslonu se prikazuje trenutno namješteni faktor protoka.*
- ▶ Vrijednost iz tablice gnojiva unesite u polje za unos.

#### Izlazne količine pri 10 km/h i otvorenosti klizača za predoziranje od 30 cm

Vrsta vapna	Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	Stupanj mljevenja	Faktor protoka	Suha tvar (%)	Radna širina (m)	Količina Maks. (kg/ha)
Paljeno vapno, mljeveno	1100	1	0,88	100	10	9700
Paljeno vapno, zrnato	1100	-	0,88	100	18	5380
Konvertirano vapno	1300	2	1,04	90	15	7640
Karbonizirano vapno	1000	-	0,80	72	12	7340
Miješano vapno	1100	2	0,88	88	12	8080
Kalcijev karbonat	1200	2	0,96	92	12	8810
Magnezijski kalcit	1100	1	0,88	94	10	10580
Crno vapno	900	1	0,72	83	12	6610

Faktor protoka za vrste vapna koje nisu navedene na popisu moguće je odrediti uz pomoć dolje navedene formule

- Faktor protoka (FF) = gustoća (kg/litra) x 0,8

#### Minimalni faktor

Prema unesenoj vrijednosti faktora protoka, upravljački uređaj stroja automatski postavlja minimalni faktor na jednu od sljedećih vrijednosti:

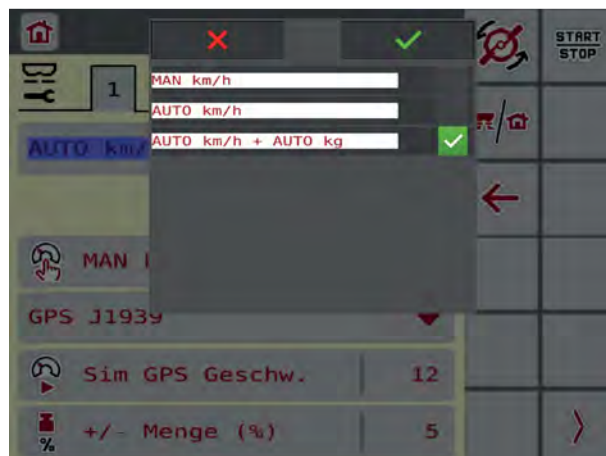
- Minimalni faktor je 0,2 ako je vrijednost unosa manja od 0,5.
- Minimalni faktor se smanjuje na 0,4 čim unesete vrijednost veću od 0,5.

#### ■ Faktor protoka putem regulacije UNIVERSAL EMC

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

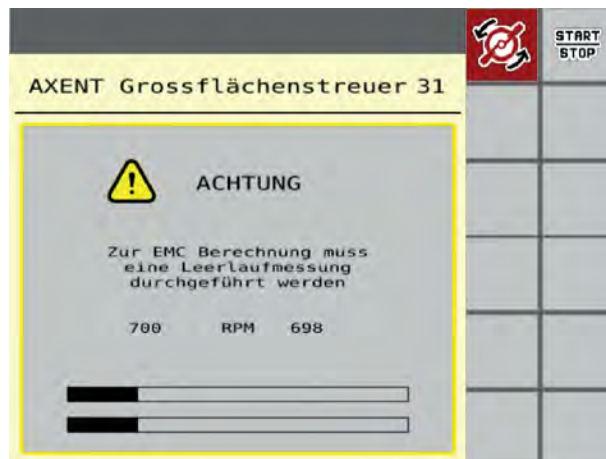
##### Izbor načina rada AUTO km/h + AUTO kg

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > AUTO / MAN pogon.
- ▶ Odaberite stavku izbornika AUTO km/h + AUTO kg.
- ▶ Pritisnite OK.



Preporučujemo da na radnom zaslonu postavite prikaz faktora protoka. Tako možete pratiti regulaciju masenog protoka tijekom rasipanja. Pogledajte 2.1.2 Polja za prikaz.

Za EMC izračun potrebno je provesti mjerenje u praznom hodu. Mjerenje u praznom hodu uvijek započinje pri startu diska za rasipanje. Tijekom mjerenja u praznom hodu pojavljuje se prozor sa strane.



#### 4.6.4 Vrsta diska za rasipanje

Montirani tip diska za rasipanje tvornički je programiran. Ako ste na vaš stroju montirali drugu vrstu diskova za rasipanje, točan tip.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Vrsta diska.
- ▶ Aktivirajte tip diska za rasipanje **U2**.

Na zaslonu se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novim tipom diska za rasipanje.

## 4.6.5 Broj okretaja

### ■ Norm. br. okretaja

Namješteni broj okretaja kardanskog vratila tvornički je programiran na 700 o/min. Ako želite postaviti neki drugi broj okretaja kardanskog vratila, promijenite spremljenu vrijednost. Broj okretaja moguće je povećati na najviše 800 o/min.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Norm. br. okretaja.
- ▶ Unesite broj okretaja.

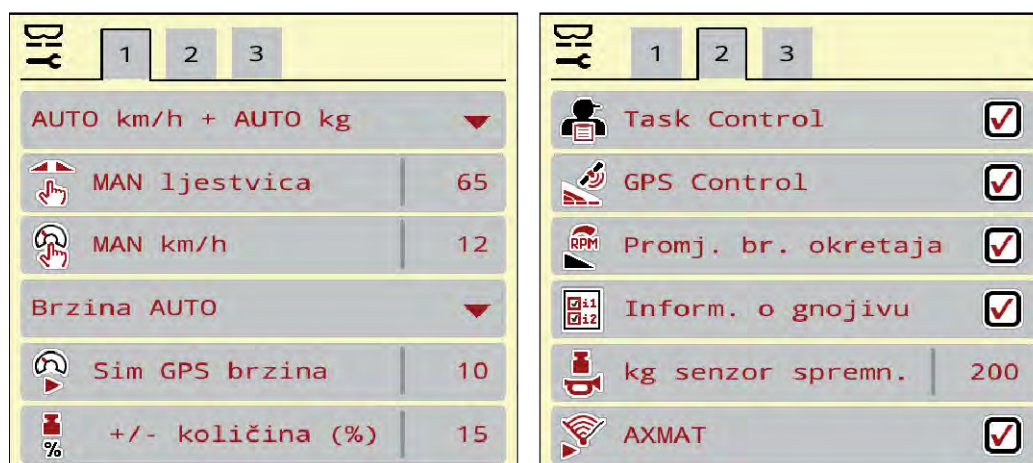
Na zaslonu se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novim brojem okretaja.

## 4.7 Postavke stroja



U ovom izborniku možete namještati postavke za traktor i stroj.

- ▶ Pozovite izbornik Postavke stroja.



Sl. 20: Izbornik Postavke stroja, kartica 1 i 2



Sl. 21: Izbornik Postavke stroja, kartica 3 i 4



Na zaslonu se ne prikazuju svi parametri istovremeno. Strelicom nalijevo/nadesno možete prijeći na susjedni prozor izbornika (karticu).

Podizbornik	Značenje	Opis
AUTO / MAN pogon	Definiranje automatskog ili ručnog načina rada	4.7.1 Način rada AUTO/MAN
MAN ljestvica	Postavka ručne vrijednosti skale. (Utjecaj samo kod odgovarajućeg načina rada)	Unos u zasebnom prozoru za unos.
MAN km/h	Namještanje ručne brzine. (Utjecaj samo kod odgovarajućeg načina rada)	Unos u zasebnom prozoru za unos.
Izvor brzine/signala	Odabir/ograničenje signala brzine <ul style="list-style-type: none"> <li>Brzina AUTO ((automatski odabir prijenosnika ili radara/GPS)) <sup>1)</sup></li> <li>GPS J1939 <sup>1)</sup></li> <li>NMEA 2000</li> </ul>	
Sim GPS brzina	Samo za GPS J1939: Specifikacija brzine vožnje u slučaju gubitka GPS signala	<b>NAPOMENA!</b> Unesenu brzinu obvezno održavajte na konstantnoj razini.

<sup>1)</sup> Proizvođač upravljačkog uređaja stroja nije odgovoran za gubitak GPS signala.

Podizbornik	Značenje	Opis
+/- količina (%)	Postavka promjene količine za različite vrste rasipanja	Unos u zasebnom prozoru za unos
Task Control	Aktiviranje funkcija za ISOBUS Task Control za dokumentiranje i rasipanje gnojiva s pomoću aplikacijskih karata <ul style="list-style-type: none"> <li>Task Control uklj. (s kvačicom)</li> <li>Task Control isklj.</li> </ul>	
GPS-Control	Aktivacija funkcije kako bi se putem GPS upravljačkog uređaja moglo upravljati sekcijama stroja. <ul style="list-style-type: none"> <li>Task Control uklj. (s kvačicom)</li> <li>Task Control isklj.</li> </ul>	
Promjena broja okretaja	Aktiviranje funkcije za promjenu broja okretaja u načinu rada za granično rasipanje na radnom zaslonu. Kada je funkcija deaktivirana, moguća je samo promjena u postocima (%)	<b>Nema funkcije u načinu rada s vapnom</b>
Informacije o gnojivu	Aktiviranje prikaza za informacije o gnojivu (naziv gnojiva, vrsta diska, radna širina) na radnom zaslonu.	
kg senzor spremn.	Unos preostale količine koja putem ćelije za vaganje aktivira alarmnu poruku.	
AXMAT	<b>Samo AXIS-H 50</b> Aktivacija funkcije AXMAT	Pritom obratite pozornost na upute za uporabu dodatne opreme
Isp. iz. ko. L (%) Isp. iz. ko. D (%)	Ispravak odstupanja između unesene izlazne količine i stvarne izlazne količine <ul style="list-style-type: none"> <li>Ispravak u postocima po izboru za desnu odn. lijevu stranu</li> </ul>	



Podizbornik	Značenje	Opis
Traktor (km/h)	Definiranje ili kalibracija signala brzine	4.7.9 Kalibracija brzine
Ručni način		4.7.8 Promjena otvorenosti <b>Nema funkcije u načinu rada s vapnom</b>
Kliz. predd. (mm)		Unos u zasebnom prozoru za unos. <b>Nema funkcije u načinu rada s vapnom</b>
+/- otvor (%)	Unaprijed postavljena promjena otvorenosti klizača za predoziranje	Unos u zasebnom prozoru za unos. <b>Nema funkcije u načinu rada s vapnom</b>
Brzina tr. (mm/s)	Postavka brzine transportne trake	4.7.5 Brzina trake <b>Nema funkcije u načinu rada s vapnom</b>
+/- br. t. (mm/s)	Unaprijed postavljena promjena brzine transportne trake	Unos u zasebnom prozoru za unos <b>Nema funkcije u načinu rada s vapnom</b>
2 količine iznošenja	Samo u slučaju rada s aplikacijskim kartama: Aktiviranje dviju različitih izlaznih količina za desnu i lijevu stranu	

#### 4.7.1 Način rada AUTO/MAN

Upravljački uređaj stroja automatski regulira količinu doziranja na temelju signala brzine. Pritom se uzimaju u obzir izlazna količina, radna širina i faktor protoka.

Standardno je namješten rad u **automatskom** načinu.

U **ručnom** načinu rada radite samo u sljedećim slučajevima:

- ako nema signala brzine (nema senzora radara ili kotača ili ako su u kvaru),
- kada se rasipaju granule protiv puževa ili sjemenje (fino sjemenje).



Da bi se gnojivo ravnomjerno izbacivalo, morate u ručnom načinu rada svakako raditi uz **stalnu brzinu vožnje**.



Rasipanje u različitim načinima rada opisano je u poglavlju 5 *Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack*.

Izbornik	Značenje	Opis
AUTO km/h + AUTO kg	Odabir automatskog načina rada s automatskim vaganjem	Stranica 91
AUTO km/h	Odabir automatskog načina rada	Stranica 94
MAN km/h	Postavka brzine vožnje za ručni način rada	Stranica 95
MAN ljestvica	Postavka klizača za doziranje za ručni način rada Ovaj način rada prikladan je za primjenu granula protiv puževa ili finog sjemenja.	Stranica 96

#### Izbor načina rada

- ▶ Pokrenite upravljački uređaj stroja.
- ▶ Pozovite izbornik Postavke stroja > AUTO / MAN pogon.
- ▶ Odaberite željeni unos u izborniku s popisa.
- ▶ OK pritisnuti.
- ▶ Slijedite upute na zaslonu.



Preporučujemo da postavite prikaz faktora toka na slici pogona. Tako možete promatrati regulaciju masenog protoka tijekom gnojenja. Vidi poglavlje 2.1.2 *Polja za prikaz*.

- Važne informacije o uporabi načina rada pri rasipanju potražite u odjeljku 5 *Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack*.

#### 4.7.2 +/- količine



U ovom izborniku za normalnu vrstu rasipanja možete u koracima odrediti **promjenu količine** u postocima.

Osnovica (100 %) je unaprijed postavljena vrijednost za otvor klizača za doziranje.



Tijekom rada, funkcijskim tipkama „Količina +/Količina -” u svakom trenutku možete promijeniti količinu rasipanja za faktor +/- količine. Tipkom C 100 % ponovno možete vratiti unaprijed namještene vrijednosti.

**Određivanje smanjenja količine:**

- ▶ Pozovite izbornik Postavke stroja > +/- količina (%).
- ▶ Unesite postotak za koji želite promijeniti količinu rasipanja.
- ▶ OK pritisnuti.

**4.7.3 Način rada s funkcijom pretovara**

Funkcija pretovara u različitim načinima rada opisana je u poglavljima 5.1 *Pretovar* i 6.1 *Pretovar*.

- Obratite pozornost na upute za uporabu rasipača za velike površine AXENT.

Pretovar gnojiva u mehanizmima za rasipanje AXIS-PowerPack i UNIVERSAL-PowerPack možete izvesti uz pomoć 2 moguća načina rada.



Sl. 22: Simboli načina rada

[1] Auto. nač. rada

[2] Manual.

Preporučujemo da uvijek radite u načinu rada Auto. nač. rada. Upravljački uređaj stroja potpuno automatski regulira ventil za transport gnojiva na temelju informacija senzora.



U načinu rada Manual. pretovar se pokreće i zaustavlja pritiskom aktivacijske tipke. Stanje senzora signalizira vam potrebne korake.

**Izbor načina rada**

- ▶ Uključite upravljački uređaj stroja.
- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > AUTO / MAN pogon.
- ▶ Odaberite željenu stavku izbornika s popisa.
- ▶ Pritisnite OK.

■ **Automatski**

**! UPOZORENJE!**

**Opasnost od prignječenja i posjekotina dijelovima na vanjski pogon**

Klizači za preddoziranje i transportna traka pokreću se bez prethodnog upozorenja i mogu ozlijediti ljude.

- ▶ Udaljite sve osobe iz opasnog područja.

Pogledajte odjeljke 5.1.1 Pretovar s automatskim načinom rada i 6.1 Pretovar.

■ **Ručno (samo kod modela AXIS-PowerPack)**

**⚠ OPREZI!**

**Opasnost od klizanja i onečišćenja okoliša uslijed rasutog gnojiva**

Kad je aktivan pretovar, rasipač gnojiva se može prepuniti i gnojivo može početi neočekivano ispadati iz spremnika.

Ljudi se tako mogu iskliznuti i ozlijediti.

Opasnost za okoliš.

- ▶ Prije uključivanja diska za rasipanje udaljite sve osobe iz zone rasipanja.
- ▶ Način rada **Ručno** kratkotrajno aktivirajte u iznimnim slučajevima.
- ▶ Prednost dajte načinu rada **Automatski**.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja.

- ▶ Izaberite stavku izbornika Ručni način.

*Pojavljuje se poruka upozorenja br. 39. Pogledajte 7.1 Značenje alarmnih poruka.*

- ▶ Pritisnite tipku ACK.

*Alarm je potvrđen.*

*Postavljena je kvačica: Način rada je aktivan.*



- ▶ Pritisnite tipku za pokretanje pretovara.

*Počinje pretovar.*

Pretovar se provodi istim redoslijedom kao kod načina rada Auto. nač. rada.



- ▶ Pritisnite tipku za pokretanje pretovara.

*Pretovar se zaustavlja.*

- Također pogledajte 5.1.2 Pretovar ručnim načinom rada.

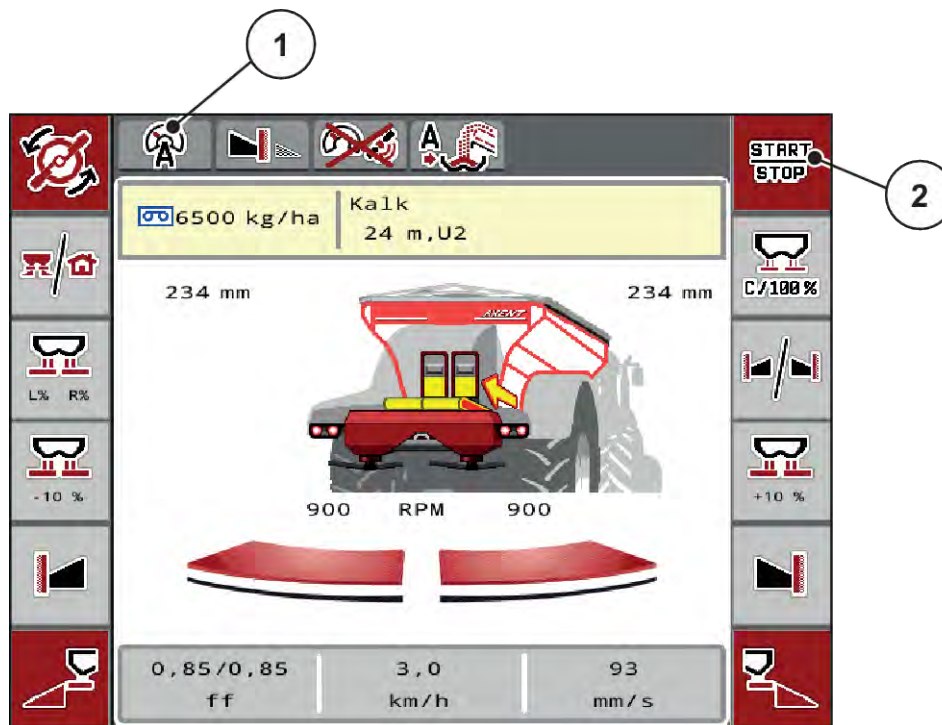
#### 4.7.4 Postavke za način rada s vapnom

Pri pokretanju upravljačkog uređaja stroja automatski se detektira priključeni rasipač vapna, a upravljački uređaj stroja prebacuje se na rad s vapnom.

Način rada s vapnom ovisi o brzini: brzina transportne trake i otvorenost klizača za preddoziranje automatski se prilagođuju vašoj brzini vožnje kako bi se osigurala ravnomjerna izlazna količina vapna.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > AUTO / MAN pogon.
- ▶ Odaberite stavku izbornika AUTO km/h odn. MAN km/h.

Možete pokrenuti rad s vapnom.



Sl. 23: Radni zaslou u naćinu rada s vapnom

- [1] Simbol za aktivan naćin rada s vapnom [2] Pokretanje rasipanja AUTO km/h

#### 4.7.5 Brzina trake

##### ■ Samo kod modela AXIS-PowerPack

U ovom izborniku moćete odrediti brzinu transportne trake.

Brzinu transportne trake moguće je promijeniti na radnom zaslonu. Pogledajte 4.7.6 Brzina trake +/-.



- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > Brzina tr. (mm/s).
- ▶ Unesite vrijednost za koju ųelite promijeniti brzinu.
- ▶ Pritisnite OK.

#### 4.7.6 Brzina trake +/-

##### ■ Samo kod modela AXIS-PowerPack



U ovom izborniku moćete unaprijed postaviti **promjenu brzine**.

Osnovica (100 %) je unaprijed postavljena vrijednost za otvorenost klizaća za doziranje.



**Dostupno samo u ručnom načinu rada:** Funkcijskim tipkama Brzina +/-Brzina - tijekom rada možete u svakom trenutku promijeniti brzinu transportne trake za unaprijed postavljenu vrijednost (mm/s).

Tipkom C 100 % možete vratiti unaprijed zadane postavke.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > +/- br. t. (mm/s).
- ▶ Unesite vrijednost za koju želite promijeniti brzinu.
- ▶ Pritisnite OK.

### 4.7.7 Otvorenost klizača za predoziranje

#### ■ Samo kod modela *AXIS-PowerPack*

U ovom izborniku možete definirati otvorenost klizača za predoziranje.

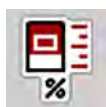
Otvorenost klizača za predoziranje tijekom rada se može promijeniti na radnom zaslonu.



- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > Kliz. predd. (mm).
- ▶ Unesite vrijednost koju ste unijeli iz tablice raspršivanja.
- ▶ Pritisnite OK.

### 4.7.8 Promjena otvorenosti

#### ■ Samo kod modela *AXIS-PowerPack*



U ovom izborniku možete odrediti iznos postotka promjene otvorenosti klizača za predoziranje.

Osnovica (100 %) je unaprijed postavljena vrijednost klizača za predoziranje.



**Dostupno samo u ručnom načinu rada:** Funkcijskim tipkama Otvor +/-Otvor - tijekom rada možete u svakom trenutku promijeniti otvorenost klizača za predoziranje za unaprijed postavljenu vrijednost (mm/s).

Tipkom C 100 % možete vratiti unaprijed zadane postavke.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > +/- otvor (%).
- ▶ Unesite vrijednost za koju želite promijeniti brzinu.
- ▶ Pritisnite OK.

### 4.7.9 Kalibracija brzine

Kalibracija brzine osnovni je preduvjet za točan rezultat rasipanja. Na određivanje brzine, a time i na rezultat rasipanja utječu faktori kao što su veličina kotača, promjena traktora, pogon na sve kotače, proklizavanje kotača na podlozi, sastav tla i tlak kotača.

Točno određeni broj impulsa brzine na 100 m vrlo je važan za izbacivanje precizne količine gnojiva.

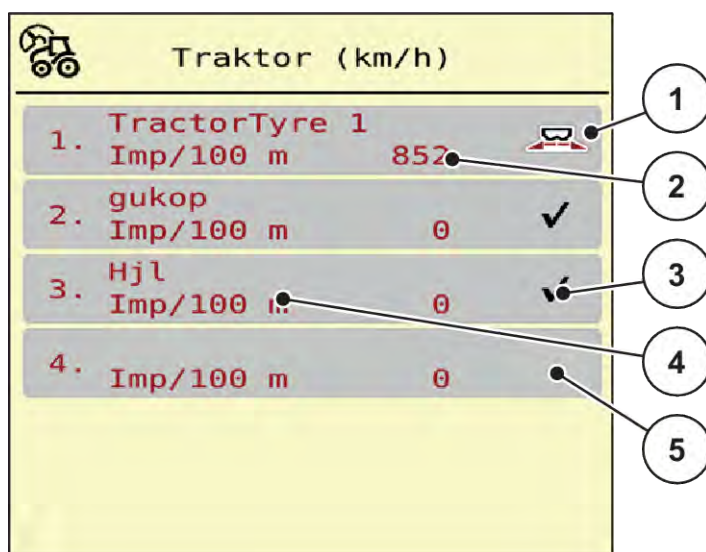
#### Priprema kalibracije brzine

- ▶ Kalibraciju izvedite na njivi. Tako je manji utjecaj svojstva tla na rezultat kalibracije.
- ▶ Postavite referentni put od 100 m što preciznije.
- ▶ Uključite pogon na sve kotače.
- ▶ Po mogućnosti napunite stroj samo do polovice.

#### ■ Pozivanje postavki za brzinu

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

Prije početka rasipanja provjerite jeste li aktivirali ispravni profil u upravljačkoj jedinici.



Sl. 24: Izbornik Traktor (km/h)

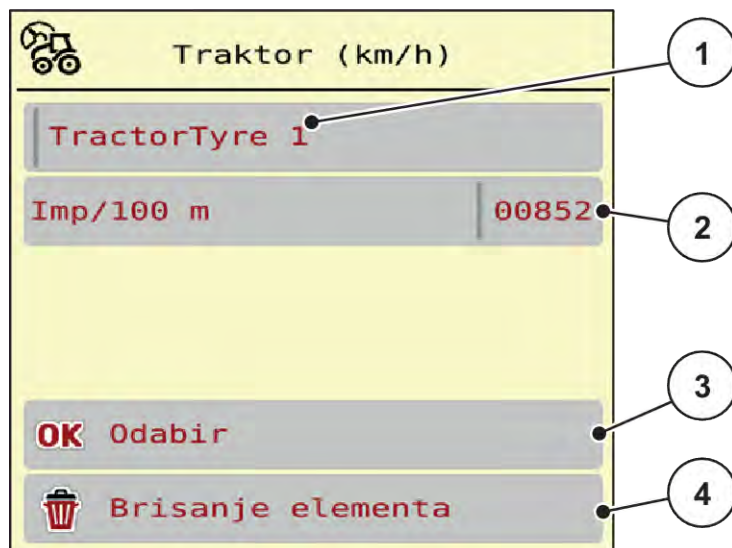
- |  |                            |
|--|----------------------------|
| [1] Aktivni profil traktora                          | [4] Naziv traktora         |
| [2] Prikaz broja impulsa na 100 m                    | [5] Prazan profil traktora |
| [3] Profil je stvoren, trenutačno se ne upotrebljava |                            |

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > Traktor (km/h) .

#### ■ Ponovna kalibracija signala brzine

Već postojeći profil možete zamijeniti novim, tj. taj profil možete spremiti na neko još prazno mjesto za pohranu.

- ▶ U izborniku Traktor (km/h) otvorite željeni profil.
- ▶ Pritisnite **tipku Enter**.



Sl. 25: Profil traktora

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

- ▶ Otvorite **polje za naziv [1]**.
- ▶ Unesite naziv profila.

*Profil je aktivan.*



Naziv može imati najviše 16 znakova.

Radi lakše prepoznatljivosti preporučujemo da profilu date naziv traktora.

U nastavku još morate odrediti broj impulsa za signal brzine. Ako znate točan broj impulsa, možete ga izravno unijeti:

- ▶ Iz odabranog profila traktora otvorite stavku izbornika Imp/100 m.

*Na zaslону se prikazuje izbornik Impulsi za ručni unos broja impulsa.*

Ako **nije poznat** točan broj impulsa, pokrenite **kalibracijski hod**.

- ▶ U profilu traktora pritisnite tipku za kalibraciju.  
*Na zaslону se pojavljuje radni zaslon Kalibracijski hod.*







- ▶ Na početnoj točki referentnog puta pritisnite tipku Start.

*Prikaz impulsa sada je na nuli.*

*Upravljački uređaj stroja spreman je brojati impulse.*

- ▶ Pređite referentni put od 100 m.
- ▶ Zaustavite traktor na kraju referentnog hoda.



- ▶ Pritisnite tipku Stop.

*Na zaslonu se prikazuje broj primljenih impulsa.*

*Pohranjuje se novi broj impulsa.*

*Vraćate se u izbornik profila.*

## 4.8 Brzo pražnjenje



Ako želite očistiti stroj nakon rasipanja ili brzo ispustiti preostalu količinu, možete izabrati izbornik Brzo pražnj..

Uz to preporučujemo da prije skladištenja stroja putem funkcije brzog pražnjenja klizač za doziranje **potpuno otvorite** i u tom stanju isključite. Tako se neće nakupiti vlaga u spremniku.



**Prije nego što počnete** s brzim pražnjenjem provjerite jesu li ispunjeni svi preduvjeti. Pritom obratite pozornost na upute za uporabu rasipača mineralnog gnojiva (pražnjenje preostale količine).

**Postupak brzog pražnjenja:**

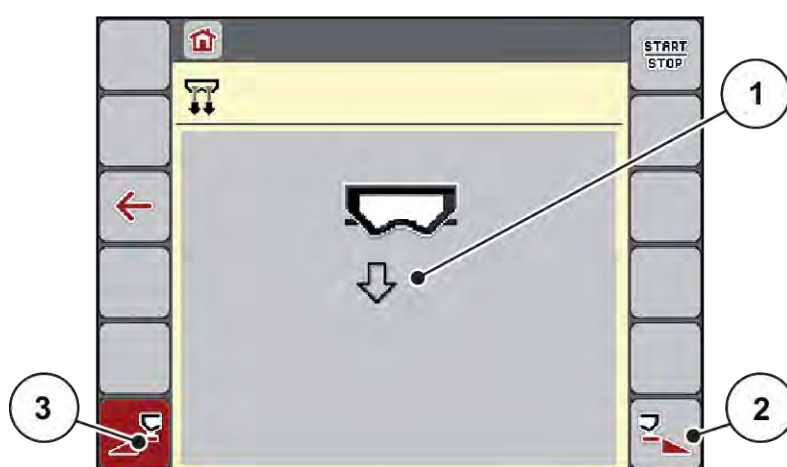
- ▶ Otvorite izbornik Gl. izbornik > Brzo pražnj..

**⚠ OPREZI!**

**Opasnost od ozljeda pri automatskom namještanju točke za dodavanje materijala**

Kod **EMC strojeva** prikazuje se alarm Pokrenuti točku unosa DA = start. Kad pritisnete funkcijsku tipku Start/Stop, točka za dodavanje materijala automatski će doći u položaj 0. Nakon kalibracije, točka za dodavanje materijala automatski ponovno doseže unaprijed postavljenu vrijednost. Tako može doći do ozljeda i materijalnih šteta.

- ▶ Prije nego što pritisnete tipku Start/Stop, uvjerite se u to da se **nitko** ne nalazi u opasnom području stroja.



Sl. 26: Izbornik Brzo pražnj.

- |   |  |
|---|--|
| [1] Simbol za brzo pražnjenje (ovdje je odabrana lijeva strana, ali još nije pokrenuta) | [2] Brzo pražnjenje desne sekcije (odabrano) |
| [3] Brzo pražnjenje lijeve sekcije (nije odabrano)                                      |  |

- ▶ **Funkcijskom tipkom** odaberite sekciju na kojoj treba izvesti brzo pražnjenje.  
*Zaslon pokazuje izabranu sekciju u obliku simbola (Sl. 26, položaj [3]).*
- ▶ Pritisnite tipku **Start/Stop**.  
*Počinje brzo pražnjenje.*
- ▶ Pritisnite **Start/Stop** ako je spremnik prazan.  
*Brzo pražnjenje je završeno.*
- ▶ Pritisnite tipku ESC za vraćanje na glavni izbornik.

**⚠ OPREZI!****Opasnost od ozljeda pri automatskom namještanju točke za dodavanje materijala**

Kod **EMC strojeva** prikazuje se alarm Pokrenuti točku unosa DA = start. Kad pritisnete funkcijsku tipku Start/Stop, točka za dodavanje materijala automatski će doći u položaj 0. Nakon kalibracije, točka za dodavanje materijala automatski ponovno doseže unaprijed postavljenu vrijednost. Tako može doći do ozljeda i materijalnih šteta.

- ▶ Prije nego što pritisnete tipku Start/Stop, uvjerite se u to da se **nitko** ne nalazi u opasnom području stroja.

## 4.9 Sustav/test

SYS  
TEST

U ovom izborniku unosite postavke za sustav i test upravljačkog uređaja stroja.

- ▶ Pozovite izbornik Gl. izbornik > Sustav / test.



Sl. 27: Izbornik Sustav / test

Podizbornik	Značenje	Opis
Broj. ukup. podataka	Popis prikaza <ul style="list-style-type: none"> <li>• rasuta količina u kg</li> <li>• rasuta površina u ha</li> <li>• vrijeme rasipanja u h</li> <li>• prijeđeni put u km</li> </ul>	4.9.1 Brojač ukupnih podataka
Test/dijagnoza	Ispitivanje aktuatora i senzora	4.9.2 Test/dijagnoza
Servis	Postavke za servis	Zaštićeno lozinkom; dostupno samo servisnom osoblju

### 4.9.1 Brojač ukupnih podataka



U ovom izborniku prikazana su sva stanja brojača rasipača.

- rasuta količina u kg
- rasuta površina u ha
- vrijeme rasipanja u h
- prijeđeni put u km



Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

Σ 123 Broj. ukup. podataka	
kg izračunato	108
raspršeno ha	0,3
Sati	0
km	0

Sl. 28: Izbornik Broj. ukup. podataka

### 4.9.2 Test/dijagnoza



U izborniku Test/dijagnoza možete provjeriti funkcije svih aktuatora i senzora.



Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

Popis senzora ovisi o opremi stroja.

#### **⚠ OPREZI!**

##### **Opasnost od ozljeda pokretnim dijelovima stroja**

Dijelovi stroja mogu se automatski pokrenuti tijekom provedbe testa.

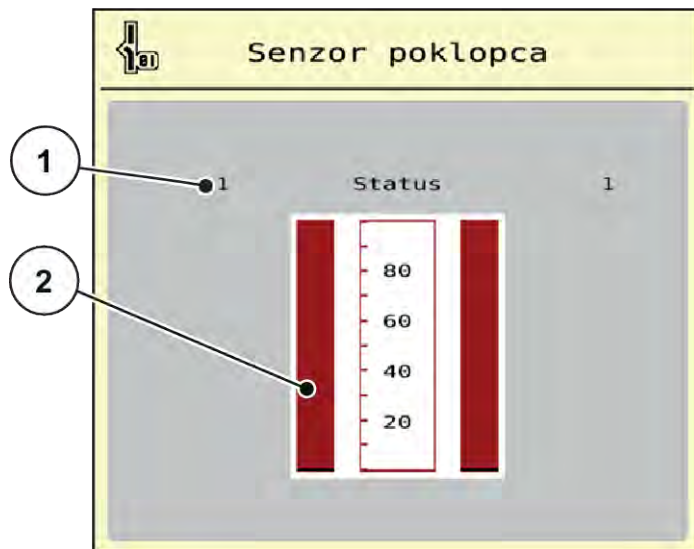
- ▶ Prije testa se uvjerite da se nitko ne nalazi u području rada stroja.

Podizbornik	Značenje	Opis
Napetost	Provjera radnog napona	
Klizač	Pokretanje lijevog i desnog klizača za doziranje	<i>Primjer klizača za doziranje</i>
Testne točke klizača	Test dostizanja različitih položajnih točaka klizača za doziranje.	Provjera kalibracije
Točka unosa	Ručno pomicanje motora točke za dodavanje materijala	
Testne točke unosa	Dostizanje točke za dodavanje materijala	Provjera kalibracije
LIN-Bus	Provjera sklopova prijavljenih putem LINBUS-a.	<i>Primjer Linbus</i>
Vrsta diska	Ručno uključivanje diskova za rasipanje	
Miješalica	Provjera miješalice	
EMC senzori	Provjera EMC senzora	
Senzor utovara	Provjera senzora	
Senzor spremnika	Provjera senzora za prijavu praznog stanja	
Status senzora AXMAT	Provjera sustava senzora	
Spremnik ulja	Provjera temperature ulja i razine ulja	
Preddoziranje	Probna funkcija za otvaranje/zatvaranje klizača za preddoziranje.	Provjera kalibracije
Pogon trake	Ručno pomicanje transportne trake	
Pokr. cerada	Provjera aktuatora	
Senzor poklopca	Provjera sigurnosne sklopke na poklopcu	<i>Primjer senzora poklopca</i>
SpreadLight	Provjera radnih svjetala	
Funkcije vapnenca	Upravljanje češljastim valjkom i motorom vibratora	<i>Primjer Funkcije vapnenca</i>

■ **Primjer senzora poklopca**

- ▶ Otvorite izbornik Sustav / test > Test/dijagnoza.
- ▶ S pomoću strelica ulijevo/udesno dođite do stavke izbornika Senzor poklopca.

Na zaslonu se prikazuje status aktuatora/senzora.



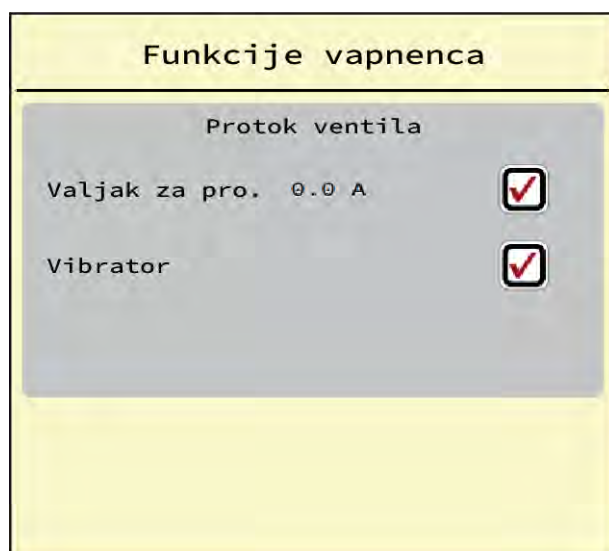
Sl. 29: Test/dijagnoza; primjer: Senzor poklopca

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

#### ■ **Primjer Funkcije vapnenca**

- ▶ Otvorite izbornik Sustav / test > Test/dijagnoza.
- ▶ S pomoću strelica ulijevo/udesno dođite do stavke izbornika Funkcije vapnenca.

Na zaslonu se prikazuje status opcijskih uređaja.



Sl. 30: Test/dijagnoza; primjer: Funkcije vapnenca

- ▶ Stavite kvačicu na dodirnom zaslonu.



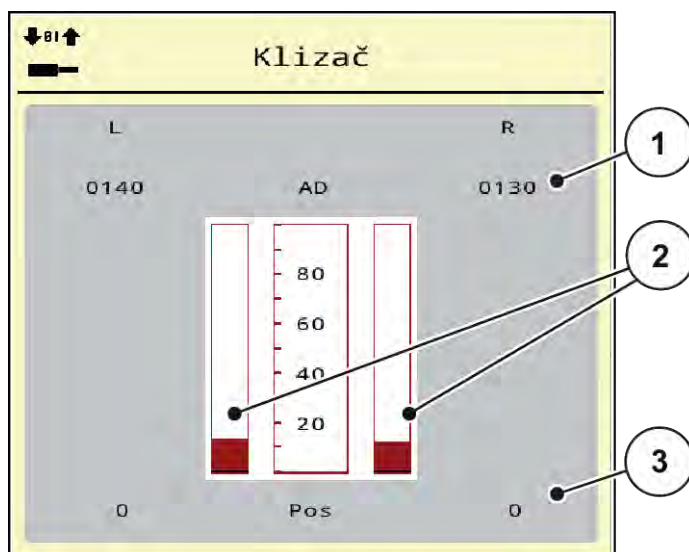
- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.  
*Započinje provjera upravljanja izabranim uređajem.*
- ▶ Ponovo pritisnite tipku Start/Stop.

*Provjera je završena.*

#### ■ **Primjer klizača za doziranje**

- ▶ Pozovite izbornik Test/dijagnoza > Klizač.

*Na zaslonu se prikazuje status motora/senzora.*



Sl. 31: Test/dijagnoza; primjer: Klizač

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

Na prikazu signala prikazuje se stanje električnih signala zasebno za lijevu i desnu stranu.

#### ⚠ OPREZ!

##### **Opasnost od ozljeda pokretnim dijelovima stroja**

Dijelovi stroja mogu se automatski pokrenuti tijekom provedbe testa.

- ▶ Prije testa se uvjerite da se nitko ne nalazi u području rada stroja.

Klizač za doziranje možete otvarati i zatvarati strelicama nagore/nadolje.

#### ■ **Primjer Linbus**

- ▶ Otvorite izbornik Sustav / test > Test/dijagnoza.
- ▶ Otvorite stavku izbornika LIN-Bus.

Na zaslону se prikazuje status aktuatora/senzora.



Sl. 32: Sustav / test; primjer: Test/dijagnoza

[1] Prikaz statusa

[3] Priključeni uređaji

[2] Pokretanje samotestiranja

#### Poruka o statusu sudionika LINBUS-a

Uređaji imaju različita stanja:

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

#### **⚠ OPREZI!**

##### **Opasnost od ozljeda pokretnim dijelovima stroja**

Dijelovi stroja mogu se automatski pokrenuti tijekom provedbe testa.

- ▶ Prije testa se uvjerite da se nitko ne nalazi u području rada stroja.



Pri ponovnom pokretanju stroja provjerava se status i obično se resetira. Budući da se status u određenim slučajevima ne resetira automatski, sada je moguće izvršiti i ručni RESET.

- Pritisnite tipku Povratak greške.



### 4.9.3 Servis



Za postavke u izborniku Servis potreban je unosni kod. Te postavke može mijenjati samo ovlašteno servisno osoblje. Diese Einstellungen können nur von autorisiertem Service-Personal geändert werden.

### 4.10 Info



U izborniku Info nalaze se informacije o upravljačkom uređaju stroja.



Taj izbornik namijenjen je pružanju informacija o konfiguraciji stroja.

Popis informacija ovisi o opremljenosti stroja.

### 4.11 Brojač vožnji i vaganja



U ovom izborniku nalaze se vrijednosti o provedenom rasipanju te funkcije načina rada za vaganje.

► Pozovite izbornik Gl. izbornik > Vaganje-br. tripa.

Otvora se izbornik *Vaganje-br. tripa*.



Sl. 33: Izbornik *Vaganje-br. tripa*

Podizbornik	Značenje	Opis
Brojač tripa	Prikaz rasute količine, površine i puta	4.11.1 Brojač vožnji

Podizbornik	Značenje	Opis
Ostatak (kg, ha, m)	Samo rasipač s mjerenjem težine: Prikaz preostale količine u spremniku stroja	4.11.2 <i>Ostatak (kg, ha, m)</i>
Brojač metara	Prikaz prijeđenog puta od zadnjeg vraćanja brojača metara na početne vrijednosti	Vraćanje na početne vrijednosti (nulu) tipkom <b>C 100%</b>
Tariranje vage	Samo rasipač s mjerenjem težine: Vrijednost vaganja kod prazne vage postavlja se na „0 kg“	4.11.3 <i>Tariranje vage</i>

### 4.11.1 Brojač vožnji



U ovom izborniku možete provjeravati vrijednosti izvršenog rasipanja, pratiti preostalu količinu i brisanjem resetirati brojač vožnji.

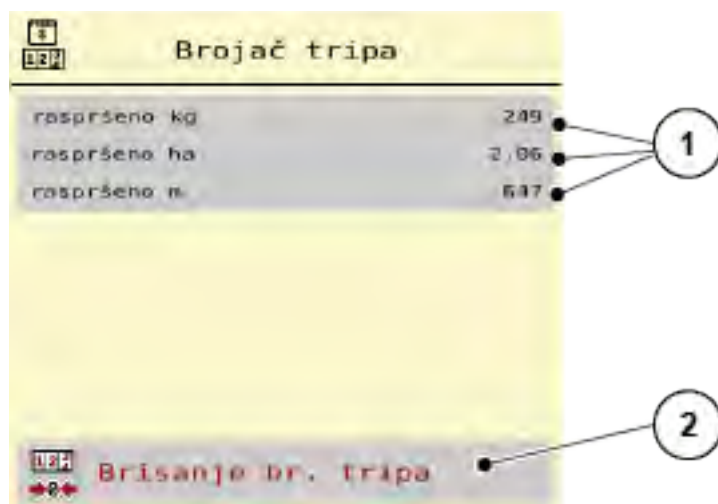
► Otvorite izbornik Vaganje- br. tripa > Brojač tripa.

*Otvora se izbornik Brojač tripa.*

Tijekom rasipanja, tj. kad su otvoreni klizači za doziranje, možete prijeći u izbornik brojača vožnji i očitati trenutačne vrijednosti.



Ako želite konstantno pratiti vrijednosti tijekom rasipanja, proizvoljno odabirljivim poljima za prikaz na radnom zaslonu možete dodijeliti funkcije kg trip, ha trip ili m trip, vidi 2.1.2 *Polja za prikaz*.



Sl. 34: Izbornik Brojač tripa

[1] Polja za prikaz rasute količine, površine i [2] Brisanje br. tripa puta

### Brisanje brojača vožnji

- ▶ Otvorite podizbornik Vaganje-br. tripa > Brojač tripa.  
*Na zaslonu se prikazuju vrijednosti za rasutu količinu, površinu i put koji su zabilježeni od zadnjeg brisanja.*
- ▶ Pritisnite tipku Brisanje br. tripa.  
*Sve vrijednosti brojača vožnji postavljaju se na 0.*

### 4.11.2 Ostatak (kg, ha, m)



U izborniku Ostatak (kg, ha, m) možete očitati količinu koja je preostala u spremniku. Izbornik prikazuje moguću površinu (ha) i put (m) koji se još mogu posuti preostalom količinom.

- ▶ Pozovite izbornik Vaganje-br. tripa > Ostatak (kg, ha, m).

*Otvora se izbornik Ostatak (kg, ha, m).*



Trenutačnu težinu punjenja moguće je odrediti **samo vaganjem u rasipaču s mogućnošću mjerenja težine**. Kod svih drugih vrsta rasipača preostala količina gnojiva izračunava se iz postavki gnojiva, postavki stroja i signala za vožnju, a unos količine punjenja treba izvršiti ručno (vidi u nastavku). Vrijednosti za izlaznu količinu i radnu širinu u ovome izborniku nije moguće mijenjati. One su samo informativnog karaktera.

Ostatak (kg, ha, m)	
kg ostatka	650
Izl. kol. (kg/ha)	200
Radna širina (m)	24,00
Moguća ha	3,3
Moguća m	1356

Sl. 35: Izbornik Ostatak (kg, ha, m)

[1] Polje za unos preostale količine (kg)

[2] Polja za prikaz Izlazna količina, Radna širina i moguća površina i put rasipanja

### 4.11.3 Tariranje vage

- **Samo rasipač s mjerenjem težine**



U ovom izborniku vrijednost vaganja s praznim spremnikom možete postaviti na 0 kg.

Prilikom tariranja vage moraju biti ispunjeni sljedeći uvjeti:

- spremnik je prazan,
- stroj miruje,
- kardansko vratilo je isključeno,
- stroj je u vodoravnom položaju i ne dodiruje tlo,
- traktor miruje.

#### Tariranje vage:

- ▶ Pozovite izbornik Vaganje-br. tripa > Tariranje vage.
- ▶ Pritisnite tipku Tariranje vage.

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



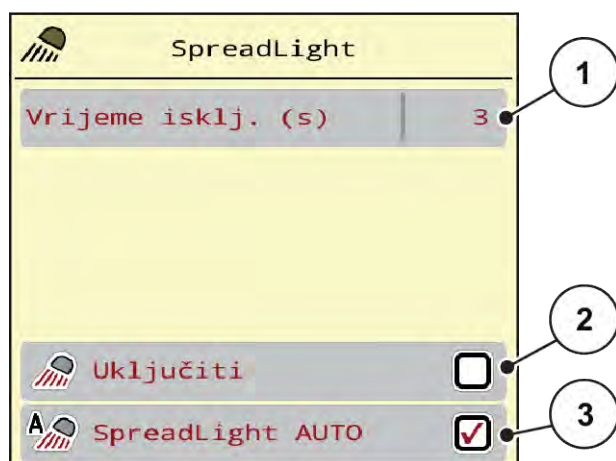
Prije vaganja uvijek tarirajte vagu da biste zajamčili točan izračun preostale količine.

## 4.12 Radna svjetla (SpreadLight)



U ovom izborniku možete aktivirati funkciju SpreadLight, a oblik rasipanja možete pratiti i u noćnom načinu rada.

Radna svjetla možete uključiti i isključiti putem upravljačkog uređaja stroja u automatskom ili ručnom načinu rada.



Sl. 36: Izbornik SpreadLight

[1] Vrijeme isklj. (s)

[3] Aktivacija automatskog načina rada

[2] Ručni način rada: Uključivanje radnih svjetala



#### Automatski način rada:

U automatskom načinu rada radna svjetla se uključuju čim se otvori klizač za doziranje i pokrene postupak rasipanja.

- ▶ Pozovite izbornik Gl. izbornik > SpreadLight.
- ▶ U unosu u izborniku SpreadLight AUTO [3] stavite kvačicu.  
*Radna svjetla se uključuju kad se otvori klizač za doziranje.*
- ▶ Trajanje isključivanja [1] navedite u sekundama.  
*Radna svjetla isključuju se nakon unesenog vremena kada su klizači za doziranje zatvoreni.*  
*Raspon od 0 do 100 sekundi.*
- ▶ U unosu u izborniku SpreadLight AUTO [3] izbrišite kvačicu.  
*Automatski način rada je deaktiviran.*



#### Ručni način rada:

U ručnom načinu rada uključujete i isključujete radna svjetla.

- ▶ Pozovite izbornik Gl. izbornik > SpreadLight.
- ▶ U unosu u izborniku Uključiti [2] stavite kvačicu.  
*Radna svjetla se uključuju i ostaju uključena dok se kvačica ne obriše ili dok se napusti izbornik.*

## 4.13 Posebne funkcije

### 4.13.1 Promjena sustava jedinica

Vaš sustav jedinica unaprijed je postavljen. No u svakom trenutku možete metričke vrijednosti promijeniti na imperijalne i obrnuto.



Zbog velikog broja različitih terminala kompatibilnih s ISOBUS-om, ovo se poglavlje ograničava na funkcije elektroničkog upravljačkog uređaja stroja bez navođenja određenog ISOBUS terminala.

- Pridržavajte se napomena o upravljanju u odgovarajućim uputama za rad svojeg ISOBUS-terminala.



- ▶ Pozovite izbornik sa postavkama sustava terminala.
- ▶ Pozovite izbornik jedinica.
- ▶ Odaberite željeni sustav jedinica s popisa.
- ▶ Pritisnite OK.

*Preračunate su sve vrijednosti u različitim izbornicima.*

Izbornik/vrijednost	Faktor preračunavanja s metričkih na imperijalne vrijednosti
kg ostatka	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs ostatka)
ha ostat.	1 x 2,4710 ac (ac ostat.)
Radna širina (m)	1 x 3,2808 ft
Izl.kol. (kg/ha)	1 x 0,8922 lbs/ac
Visina dodatka cm	1 x 0,3937 in

Izbornik/vrijednost	Faktor preračunavanja s metričkih na imperijalne vrijednosti
lbs ostatka	1 x 0,4536 kg
ac ostat.	1 x 0,4047 ha
Radna širina (ft)	1 x 0,3048 m
Izl. kol. (lb/ac)	1 x 1,2208 kg/ha
Visina dodatka in	1 x 2,54 cm

#### 4.13.2 Upotreba upravljačke ručice

Kao alternativu postavkama na radnom zaslonu ISOBUS terminala možete koristiti upravljačku ručicu.



Ako želite upotrebljavati neku drugu upravljačku ručicu, stupite u kontakt sa svojim dobavljačem.

- Obratite pozornost napomene u uputama za uporabu ISOBUS terminala.

### ■ Upravljačka ručica CCI A3

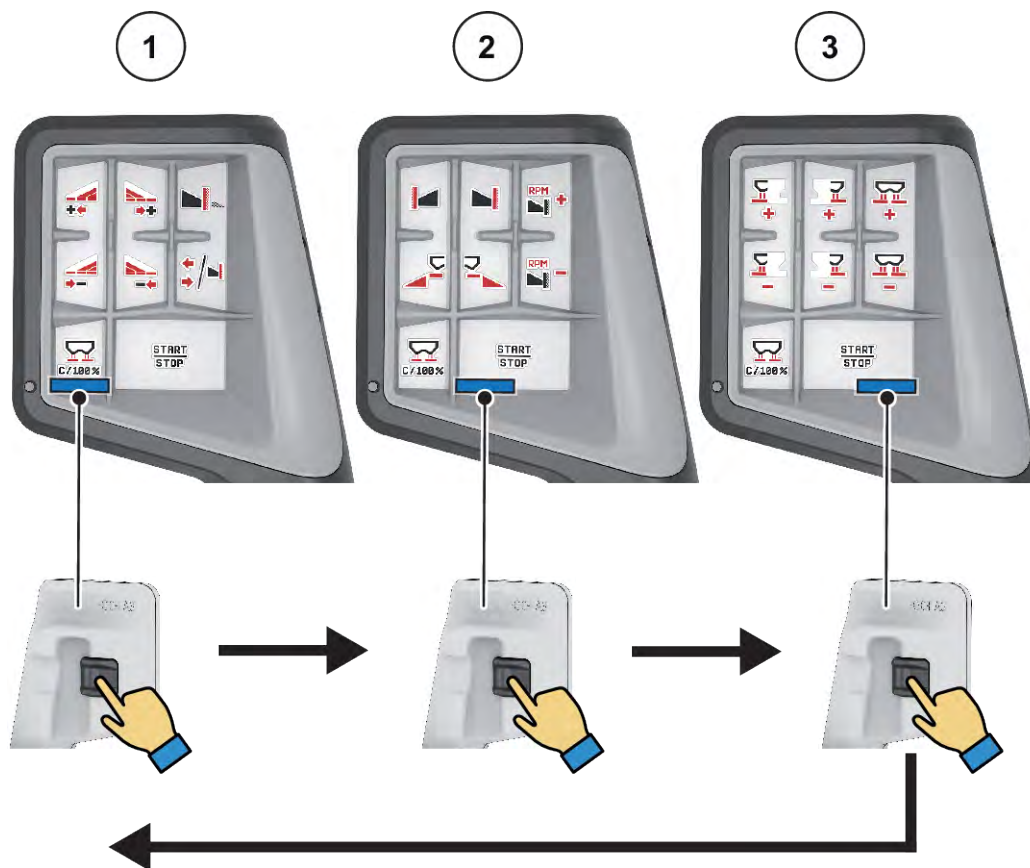


Sl. 37: Upravljačka ručica CCI A3, prednja i stražnja strana

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| [1] Svjetlosni senzor       | [3] Plastična rešetka (zamjenjiva) |
| [2] Zaslون / dodirni zaslon | [4] Tipka za razine                |

### ■ Upravljačke razine upravljačke ručice CCI A3

Tipkom za razine možete prebacivati između tri upravljačke razine. Aktivna razina označena je položajem svjetlosne trake na donjem rubu zaslona.



Sl. 38: Upravljačka ručica CCI A3, prikaz upravljačke razine

- [1] Razina 1 aktivna
- [2] Razina 2 aktivna

- [3] Razina 3 aktivna

### ■ Raspored tipki na upravljačkoj ručici CCI A3

Ponuđena upravljačka ručica tvornički je programirana s određenim funkcijama.



Značenje i funkciju simbola možete naći u poglavlju 2.2 *Biblioteka upotrijebljenih simbola*.

Obratite pozornost na to da je dodjela funkcija tipkama drukčija ovisno o tipu stroja (AXIS-M, AXIS-H).





Sl. 39: Raspored tipki, razina 1



Sl. 40: Raspored tipki, razina 2



Sl. 41: Raspored tipki, razina 3



Ako želite prilagoditi dodjelu funkcija tipkama na trima razinama, slijedite napomene u uputama za uporabu upravljačke ručice.

### 4.13.3

#### WLAN modul

##### ■ Posebna oprema

Za komunikaciju između pametnog telefona i radnog računala može se koristiti WLAN modul. Moguće su sljedeće funkcije:

- Prijenos informacija iz aplikacije za tablice gnojiva na radno računalo. Na ovaj se način postavke gnojiva više ne moraju ručno unositi.
- Prijenos prikaza težine preostale količine s radnog računara na pametni telefon.



Sl. 42: WLAN modul



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

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

## 5 Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack

### 5.1 Pretovar

#### 5.1.1 Pretovar s automatskim načinom rada

Pretovar se provodi automatski i uvijek istim redosljedom.




Stanje senzora i pretovar možete pratiti na radnom zaslonu. No, poruke se šalju bez zvuka.

#### Preduvjet:

- Aktivan je način rada Automatski.
  - Vidi 4.7.3 Način rada s funkcijom pretovara

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog zaslona
<p>▶ Pritisnite tipku za pokretanje diskova za rasipanje. Transportna se traka pokreće. Klizači za predoziranje ne otvaraju se. Puni se spremnik uređaja PowerPack. Kada se dosegne maksimalna količina punjenja, traka se automatski zaustavlja.</p>	
<p>▶ Pokrenite rasipanje.</p>	
<p>▶ Započnite s rasipanjem.</p>	
<p>Pretovar se vrši kontinuirano ovisno o rasutoj količini. Brzina trake i položaj uređaja za predoziranje automatski se prilagođavaju.</p>	

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog zaslona
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Po završetku rada pritisnite tipku Start/Stop.</li> <li>▶ Zaustavite diskove za rasipanje.</li> </ul>	
<p>Klizači za predoziranje automatski se zatvaraju čim se diskovi za rasipanje zaustave.</p>	


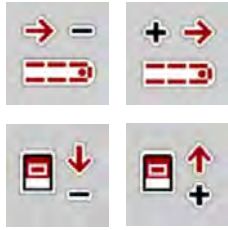



### 5.1.2 Pretovar ručnim načinom rada

Pretovar možete pokrenuti i zaustaviti tipkom za pokretanje pretovara kada je jedna strana za rasipanje prazna. Stanje senzora signalizira vam potrebne korake.

#### Preduvjet:

- Aktivan je način rada Ručno.
  - Vidi *Ručno* (samo kod modela AXIS-PowerPack)
- Rasipanje je pokrenuto.

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog zaslona
<p>Jedan od dvaju senzora praznog spremnika (LLST ili LRST) javlja da je spremnik prazan.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pritisnite tipku za pokretanje pretovara.</li> </ul>	
<p>Pretovar je aktivan.</p>	





Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog zaslona
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Klizači za predoziranje se otvaraju.</li> <li>▶ Transportna traka istovremeno se pokreće.</li> <li>▶ Gnojivo ulazi u spremnik mehanizma za rasipanje</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prilagodite brzinu transportne trake otvorenosti klizača za predoziranje.</li> </ul>	
<p>Oba senzora praznog spremnika (LLST ili LRST) su prekrivena.</p>	
<p>Došlo je do prelijevanja.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pritisnite tipku za pokretanje pretovara.</li> </ul> <p>Transportna traka se zaustavlja. Zatvorite klizače za predoziranje.</p>	
<p>Pretovar je završen.</p>	

## 5.2 Rasipanje gnojiva

### 5.2.1 Rad sa sekcijama

#### ■ Prikaz vrste rasipanja na radnom zaslonu

Upravljački uređaj stroja nudi 4 različite vrste rasipanja strojem AXIS EMC. Namještanje tih postavki moguće je izravno na radnom zaslonu. Tijekom načina rada za rasipanje možete prebacivati između različitih vrsta rasipanja i na taj način stroj optimalno prilagoditi zahtjevima polja.

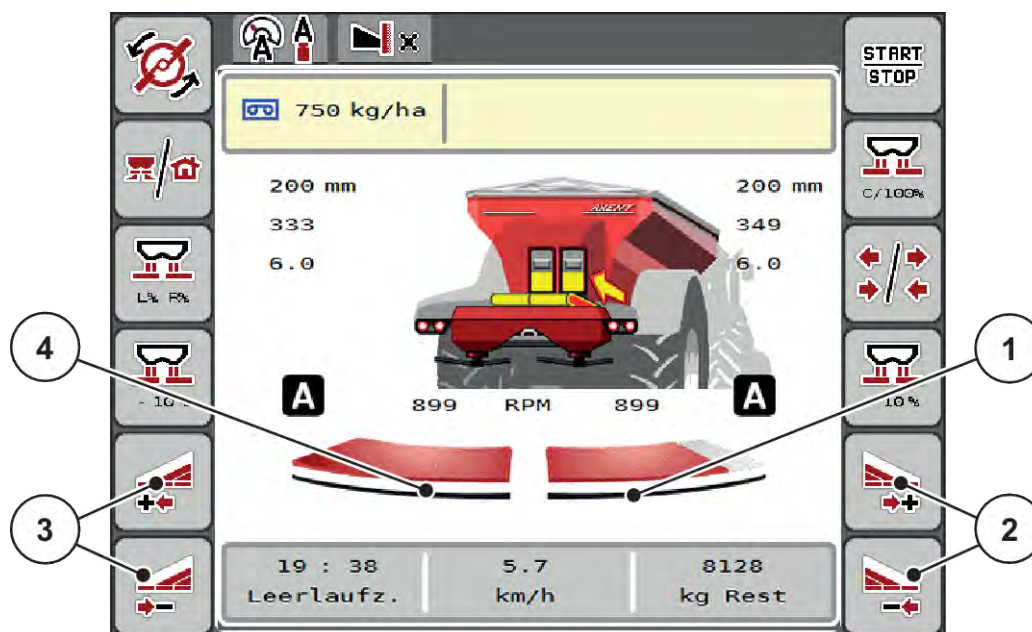
Tipka	Vrsta rasipanja
	Aktiviranje sekcija na obje strane
	Moguće je aktivirati sekciju na lijevoj strani, a funkciju graničnog rasipanja na desnoj strani
	Moguće je aktivirati sekciju na desnoj strani, a funkciju graničnog rasipanja na lijevoj strani
	<b>Samo AXIS-H</b> Funkcija graničnog rasipanja na objema stranama

- ▶ Više puta pritisnite funkcijsku tipku sve dok zaslon ne pokaže željenu vrstu rasipanja.

Rasipati možete na jednoj ili na obje strane sekcija pa na taj način cijelu širinu rasipanja možete prilagoditi zahtjevima njive. Svaka strana rasipanja u automatskom načinu rada može se kontinuirano namještati, a u ručnom načinu rada na do maksimalno 4 stupnja.



- ▶ Pritisnite tipku za prebacivanje između graničnog rasipanja i sekcija.



Sl. 43: Radni zaslon: Sekcije s 2 širine

- [1] Desna strana rasipanja je smanjena na više stupnjeva.
- [2] Funkcijske tipke za povećanje ili smanjenje desne širine rasipanja
- [3] Funkcijske tipke za povećanje ili smanjenje lijeve širine rasipanja
- [4] Lijeva strana rasipa po cijeloj polovini.



- Svaka sekcija može se postupno smanjiti ili povećati.
- Uključivanje sekcije moguće je izvana prema unutra ili iznutra prema van. Vidi Sl. 44 Automatsko uključivanje sekcije

Preporučujemo ponovno pokretanje terminala u sljedećim slučajevima:

- Promijenili ste radnu širinu.
- Otvorili ste neku drugu stavku tablice rasipanja.

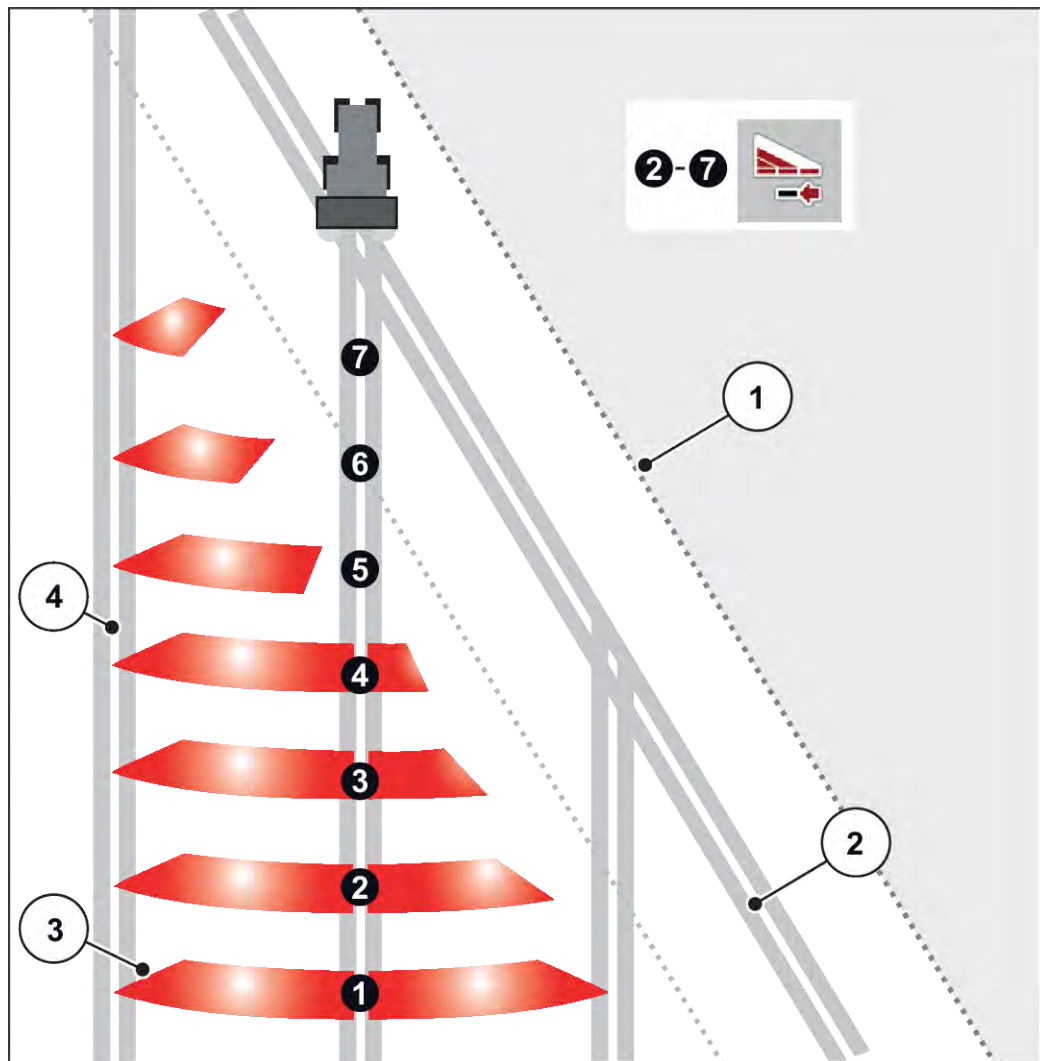
Nakon ponovnog pokretanja terminala prikaz djelomičnih širina prilagođava se novim postavkama.

- ▶ Pritisnite funkcijsku tipku za smanjenje lijeve širine rasipanja ili smanjenje desne širine rasipanja. *Sekcija strane rasipanja smanjuje se za jedan stupanj.*
- ▶ Pritisnite funkcijsku tipku za povećanje širine rasipanja lijevo ili povećanje širine rasipanja desno. *Sekcija strane rasipanja povećava se za jedan stupanj.*



Sekcije **nisu** proporcionalno raspodijeljene. Asistent za širinu rasipanja, VariSpread, automatski namješta širine rasipanja.



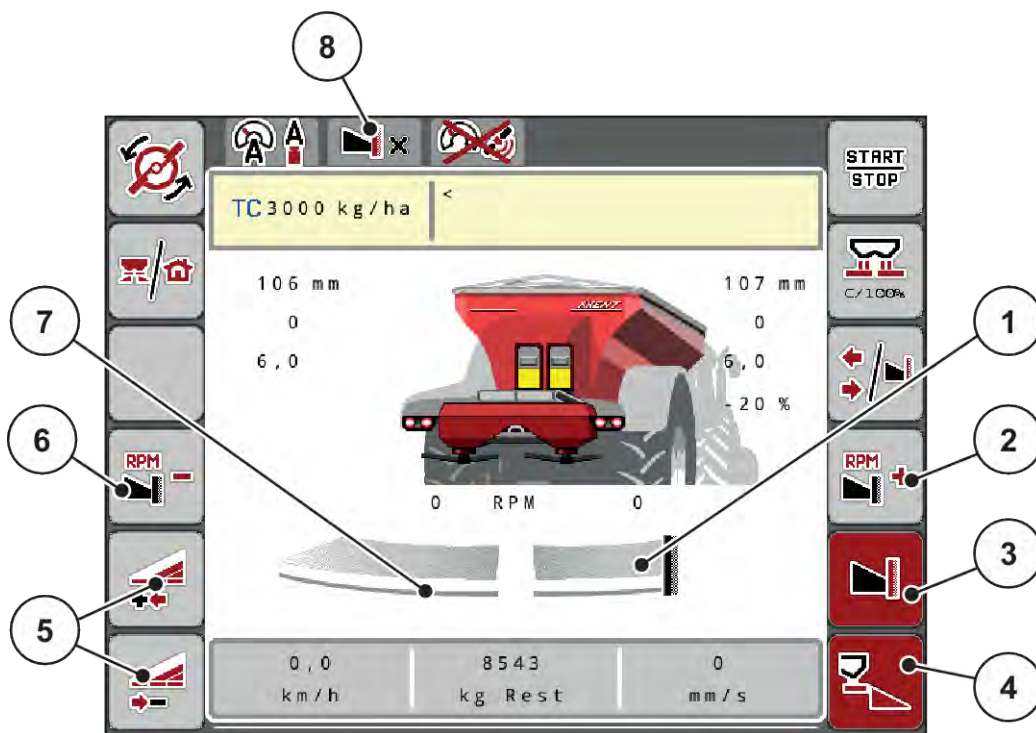


Sl. 44: Automatsko uključivanje sekcije

- |   |   |
|---|---|
| [1] Rub polja   | Sekcije od 5 do 7: nastavak smanjivanja sekcija |
| [2] Staza na uvratinama                                     | [4] Staza kretanja u polju                      |
| [3] Sekcije od 1 do 4: Smanjivanje sekcije na desnoj strani |   |

### ■ Rasipanje s jednom sekcijom i u načinu rada za granično rasipanje

Tijekom rasipanja možete postupno mijenjati sekcije i deaktivirati granično rasipanje. Donja slika prikazuje radni zaslone s aktiviranom funkcijom graničnog rasipanja i aktiviranom sekcijom.



Sl. 45: Radni zaslone: jedna sekcije lijevo, strana graničnog rasipanja desno

- |  |   |
|--|---|
| [1] Desna strana rasipanja u načinu rada za granično rasipanje               | [5] Smanjenje ili povećanje lijeve sekcije                                  |
| [2] Povećajte broj okretaja diska za rasipanje na strani graničnog rasipanja | [6] Smanjite broj okretaja diska za rasipanje na strani graničnog rasipanja |
| [3] Aktiviran je način rada za granično rasipanje                            | [7] Namjestiva sekcija s 4 stupnja lijevo                                   |
| [4] Aktivirana je desna strana rasipanja                                     | [8] Trenutačni način rada za granično rasipanje je Granica.                 |

- Količina rasipanja na lijevoj strani namještena je na punu radnu širinu.
- Pritisnuta je funkcijska tipka za **granično rasipanje** na desnoj strani, aktivirano je granično rasipanje, a količina gnojiva smanjena je za 20 %.
- Funkcijska tipka za **smanjenje širine rasipanja** na lijevoj strani kako bi se sekcija smanjila za jedan stupanj.
- Pritisnite funkcijsku tipku **C/100 %**; izravno se vraćate na punu radnu širinu.
- Pritiskom na funkcijsku tipku za granično rasipanje deaktivira se granično rasipanje na desnoj strani.



Funkcija graničnog rasipanja moguća je i u automatskom načinu rada s GPS Controlom. Stranom graničnog rasipanja uvijek se treba rukovati ručno.

- Pogledajte 5.2.7 GPS Control.

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



Način rada AUTO km/h + AUTO kg omogućava kontinuiranu regulaciju izlazne količine tijekom rasipanja. Na temelju tih podataka u redovitim intervalima ispravlja se regulacija masenog protoka. Tako se postiže optimalno doziranje gnojiva.



Način rada AUTO km/h + AUTO kg tvornički je izabran standardno.

### Preduvjet za rasipanje:

- Način rada AUTO km/h + AUTO kg je aktivan (pogledajte 4.7.1 Način rada AUTO/MAN).
- Postavke gnojiva su definirane:
  - Izlazna količina (kg/ha)
  - Radna širina (m)
  - Vrsta diska
  - Norm. br. okretaja (o/min)

- ▶ Napunite spremnik gnojivom.

### ⚠ UPOZORENJE!

#### Opasnost od izlijetanja gnojiva

Izlijetanje gnojiva može prouzročiti teške ozljede.

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

### Samo AXIS-M:



Prijenosnik pokrećite i zaustavljajte **samo pri niskom broju okretaja kardanskog vratila.**



- ▶ **Samo AXIS-H:** Pritisnite tipku za **pokretanje diskova za rasipanje.**
- ▶ Alarmnu poruku potvrdite tipkom Enter. Pogledajte 7.1 Značenje alarmnih poruka.  
*Prikazuje se maska Mjerenje praznog hoda.*

*Mjerenje praznog hoda pokreće se automatski. Pogledajte 5.2.3 Mjerenje u praznom hodu.*

- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.



*Počinje postupak rasipanja.*



Preporučujemo da faktor protoka prikazete na radnom zaslonu (vidi 2.1.2 *Polja za prikaz*) kako biste pratili regulaciju masenog protoka tijekom rasipanja.



U slučaju problema u regulacijskom ponašanju faktora protoka (začepljenja, ...), posle otklanjanja greške u stanju mirovanja prijedite na izbornik za namještanje gnojiva i unesite faktor protoka 1,0.

### Resetiranje faktora protoka

Ako je faktor protoka pao ispod minimalne vrijednosti (0,4 odnosno 0,2), pojavljuje se alarm br. 47 odnosno 48. Pogledajte 7.1 *Značenje alarmnih poruka*.

## 5.2.3 Mjerenje u praznom hodu

### ■ Automatsko mjerenje u praznom hodu

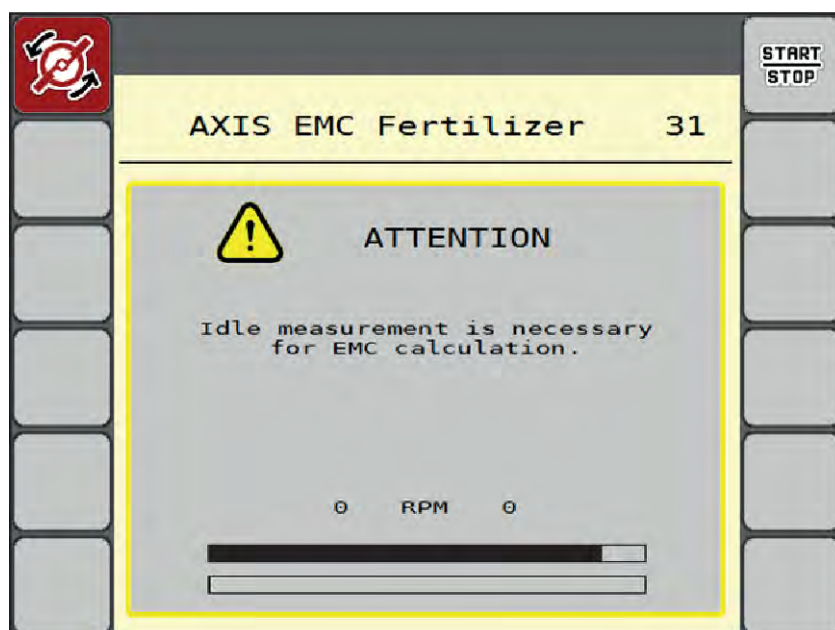
Kako bi se postigla visoka točnost regulacije, EMC regulacija mora mjeriti i spremati tlak praznog hoda u redovitim razmacima.

Mjerenje u praznom hodu za određivanje tlaka u praznom hodu pokreće se pri ponovnom pokretanju sustava.

Dodatno se automatski pokreće pod sljedećim uvjetima:

- Određeno vrijeme od zadnjeg mjerenja u praznom hodu je isteklo.
- Provedene su izmjene u izborniku sa postavkama gnojiva (broj okretaja, tip diska za rasipanje).

Tijekom mjerenja u praznom hodu pojavljuje se sljedeći prozor.



Sl. 46: Prikaz alarma za mjerenje u praznom hodu

Pri prvom pokretanju diskova za rasipanje upravljački uređaj stroja provjerava moment praznog hoda sustava. Pogledajte 7.1 Značenje alarmnih poruka.



Ako se alarmna poruka često pojavljuje iako je ulje prijenosnika toplo:

- Montirani disk za rasipanje usporedite s tipom navedenim u izborniku Postavke gnojiva. Po potrebi Prilagodite tip.
- Provjerite čvrsti dosjed diska za rasipanje. Dotegnite zaobljenu slijepu maticu.
- Provjerite ima li oštećenja na disku za rasipanje. Zamijenite disk za rasipanje.

Kada se završi mjerenje u praznom hodu, upravljački uređaj stroja postavlja vrijeme praznog hoda na slici pogona na 19:59 minuta.

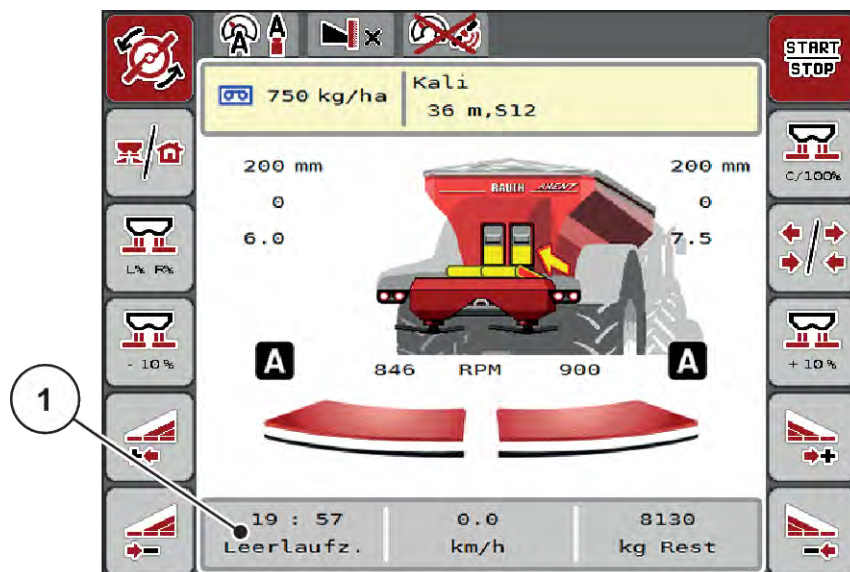


► Pritisnite tipku **Start/Stop**.

*Počinje postupak rasipanja.*

*Mjerenje u praznom hodu odvija se u pozadini i kad je klizač za doziranje zatvoren. Na zaslonu se pak ne pojavljuje nikakva maska.*

Nakon isteka vremena praznog hoda automatski se pokreće novo mjerenje u praznom hodu.



Sl. 47: Prikaz mjerenja u praznom hodu na radnom zaslonu

[1] Vrijeme do sljedećega mjerenja u praznom hodu



Ako je broj okretaja diska za rasipanje smanjen, mjerenje u praznom hodu ne može se provesti ako je aktivirano granično rasipanje ili smanjenje sekcije!



Kod zatvorenih klizača za doziranje u pozadini se uvijek izvodi mjerenje u praznom hodu (bez alarmne poruke)!



U uvratinama nemojte snižavati broj okretaja motora tijekom praznog hoda!

Traktor i hidraulički krug moraju biti na radnoj temperaturi!

#### ■ Ručno mjerenje u praznom hodu

U slučaju neobične promjene u faktoru protoka, mjerenje praznog hoda pokrenite ručno.



▶ Na glavnom izborniku pritisnite tipku za mjerenje u praznom hodu.

*Mjerenje u praznom hodu započinje ručno.*

### 5.2.4 Rasipanje u načinu rada AUTO km/h



U ovom načinu rada standardno se radi kod strojeva bez tehnike vaganja.



U ovom načinu rada možete smanjiti izlaznu količinu sve do 1 kg/ha.

#### Preduvjet za rasipanje:

- Aktivan je način rada AUTO km/h (pogledajte 4.7.1 Način rada AUTO/MAN)).
- Postavke gnojiva su definirane:
  - Izlazna količina (kg/ha),
  - Radna širina (m)
  - Vrsta diska
  - Norm. br. okretaja (o/min)

- ▶ Napunite spremnik gnojivom.



Za optimalan rezultat rasipanja u načinu rada AUTO km/h, kalibraciju izvršite prije početka rasipanja.

- ▶ Izvršite kalibraciju kako biste odredili faktora protoka, odnosno faktora protoka iz tablice gnojiva unesite ručno.

### ⚠ UPOZORENJE!

#### Opasnost od izlijetanja gnojiva

Izlijetanje gnojiva može prouzročiti teške ozljede.

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



- ▶ **Samo AXIS-H:** Pritisnite tipku za **pokretanje diskova za rasipanje**.



- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.

*Počinje postupak rasipanja.*

## 5.2.5 Rasipanje u načinu rada MAN km/h



U načinu rada MAN km/h možete raditi kada nema signala brzine.

- ▶ Pozovite izbornik Postavke stroja > AUTO / MAN pogon.
- ▶ Izaberite stavku izbornika MAN km/h.  
*Na zaslonu se prikazuje prozor za unos Brzina.*
- ▶ Unesite vrijednosti za brzinu vožnje tijekom rasipanja.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Unesite postavke gnojiva:
  - ▷ Izlazna količina (kg/ha)
  - ▷ Radna širina (m)
- ▶ Napunite spremnik gnojivom.



Za optimalni rezultat rasipanja u načinu rada MAN km/h prije početka rasipanja izvršite kalibraciju.

- ▶ Izvršite kalibraciju kako biste odredili faktora protoka, odnosno faktora protoka iz tablice gnojiva unesite ručno.



- ▶ **Samo AXIS-H:** Pritisnite tipku za **pokretanje diskova za rasipanje**.



- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.

*Počinje postupak rasipanja.*



Pridržavajte se zadane brzine tijekom rasipanja.

### 5.2.6 Rasipanje u načinu rada MAN ljestvica



U načinu rada MAN ljestvica možete ručno mijenjati otvorenost klizača za doziranje tijekom rasipanja.

U ručnom načinu rada radite samo:

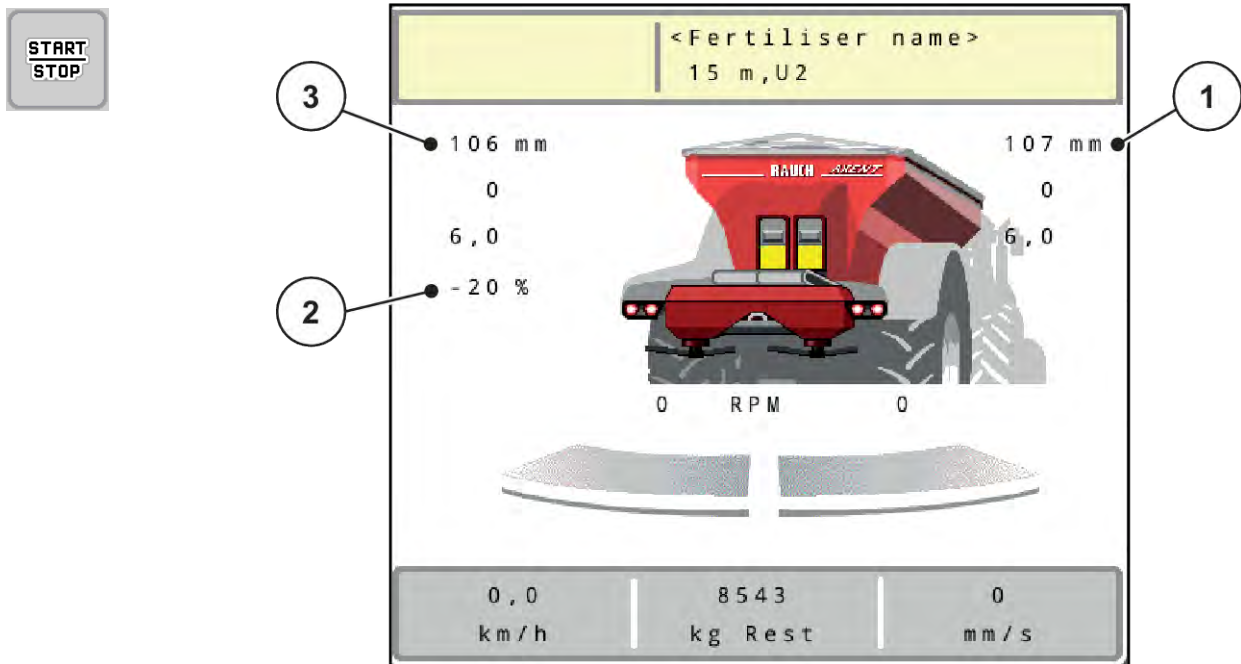
- ako nema signala brzine (nema senzora radara ili kotača ili ako su u kvaru),
- u slučaju rasipanja granula protiv puževa ili finog sjemenja.

Način rada MAN ljestvica prikladan je za granule protiv puževa i fino sjemenje, jer se automatska regulacija masenog protoka ne može aktivirati zbog malog gubitka težine.



Da bi se gnojivo ravnomjerno izbacivalo, u ručnom načinu rada obavezno radite s konstantnom brzinom vožnje.





Sl. 48: Radni zaslon MAN ljestvica

- [1] Prikaz zadane vrijednosti položaja na [3] Promjena količine ljestvici klizača za doziranje
- [2] Prikaz trenutnog položaja ljestvice klizača za doziranje

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > AUTO / MAN pogon.
- ▶ Izaberite stavku izbornika MAN ljestvica.  
*Na zaslonu se pojavljuje prozor Otvor klizača.*
- ▶ Unesite vrijednost ljestvice za otvaranje klizača za doziranje.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Prijedite na radni zaslon.

- ▶ **Samo AXIS-H:** Pritisnite tipku za **pokretanje diskova za rasipanje**.
- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.  
*Počinje postupak rasipanja.*



- ▶ Za promjenu otvora klizača za doziranje pritisnite funkcijsku tipku MAN+ ili MAN-.
  - ▷ L% R% za odabir strane otvaranja klizača za doziranje
  - ▷ MAN+ za povećanje otvora klizača za doziranje ili
  - ▷ MAN- za smanjenje otvora klizača za doziranje.



Da biste i u ručnom načinu rada postigli optimalan rezultat rasipanja, preporučujemo da preuzmete vrijednosti za otvor klizača za doziranje i brzinu vožnje iz tablice gnojiva.

### 5.2.7 GPS Control



Upravljački uređaj stroja može se kombinirati s ISOBUS terminalom s opcijom SectionControl. Između dvaju uređaja izmjenjuju se razni podaci kako bi se automatiziralo uključivanje.

ISOBUS terminal s opcijom SectionControl na upravljački uređaj stroja prenosi specifikacije za otvaranje i zatvaranje klizača za doziranje.

Simbol **A** pokraj klinova signalizira aktivirani automatski rad. ISOBUS terminal uz pomoć opcije SectionControl otvara i zatvara pojedinačne sekcije ovisno o položaju na polju. Rasipanje počinje tek kada pritisnete **Start/Stop**.

#### **UPOZORENJE!**

##### **Opasnost od ozljeda uzrokovanih ispadanjem gnojiva**

Funkcija SectionControl automatski pokreće rasipanje bez prethodnog upozorenja.

Ispadanjem gnojiva mogu se oštetiti oči i nosne sluznice.

Također postoji opasnost od klizanja.

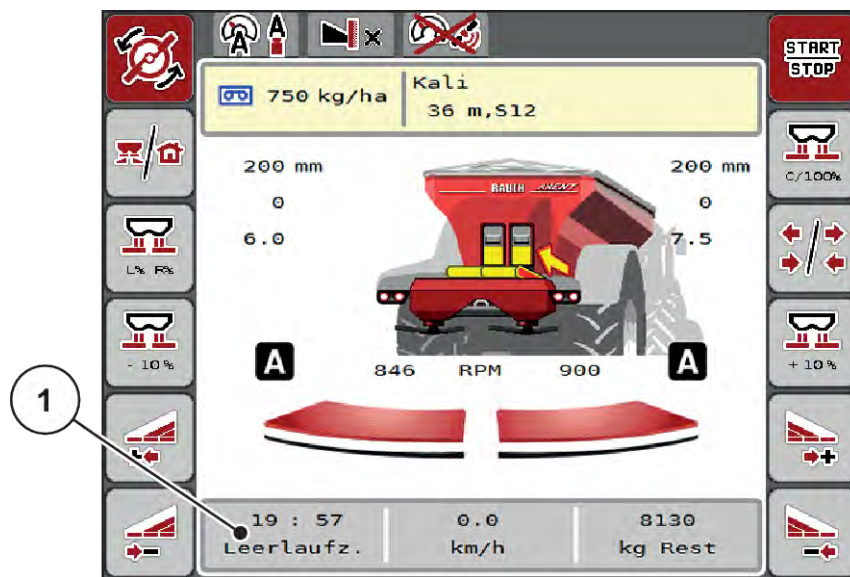
- ▶ Udaljite sve osobe iz opasnog područja tijekom rasipanja.

Tijekom rasipanja u svakom trenutku možete zatvoriti **jednu ili više sekcija**. Kad sekcije ponovno aktivirate za automatski način rada, usvaja se zadnje naređeno stanje.

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



Kako biste mogli koristiti funkciju **GPS Control** na upravljačkom uređaju stroja, mora bit aktivirana postavka GPS-Controlu izborniku Postavke stroja!



Sl. 49: Prikaz rasipanja na radnom zaslonu s funkcijom GPS-Control

Funkcija **OptiPoint** izračunava optimalnu točku uključivanja i isključivanja rasipanja na uvratinama na temelju postavki u upravljačkom uređaju stroja; pogledajte 4.5.10 Izračun *OptiPointa*.

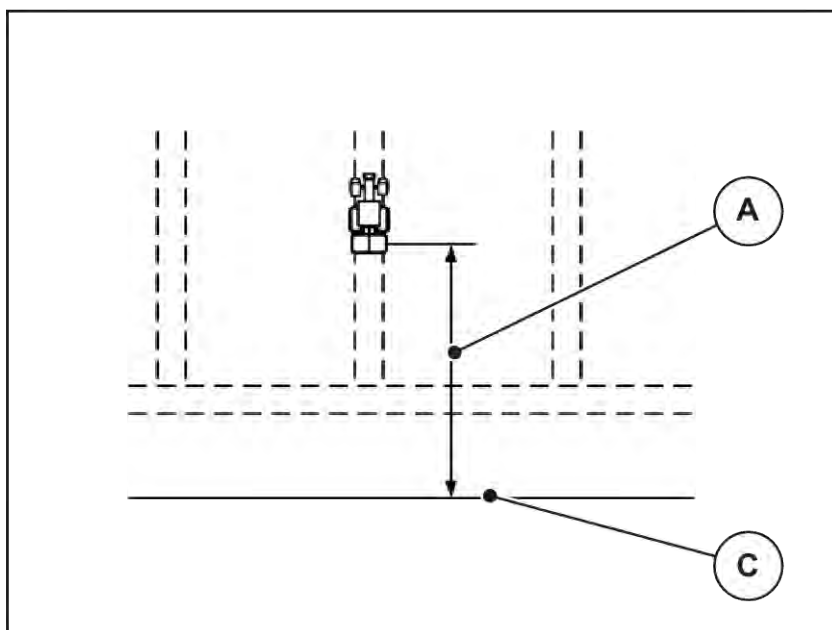


Za pravilno namještanje funkcije OptiPoint unesite pravilan parametar raspona za korišteno gnojivo. Parametar rasipanja potražite u tablici gnojiva svojeg stroja.

Pogledajte 4.5.10 Izračun *OptiPointa*.

#### ■ Razmak uključivanja (m)

Parametar Udalj. uklj. (m) označava razmak uključivanja [A] u odnosu na granicu njive [C]. Klizači za doziranje počinju se otvarati na tom položaju na njivi. Taj razmak ovisi o vrsti gnojiva, a predstavlja optimalan razmak za uključenje kako bi se postigla optimalna raspodjela gnojiva.



Sl. 50: Razmak uključivanja (prema granici njive)

[A] Razmak uključivanja

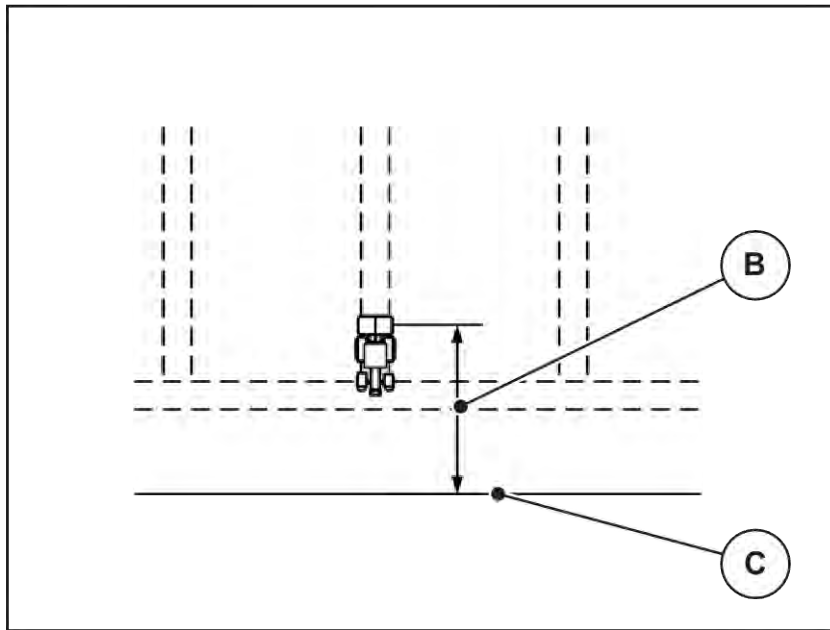
[C] Granica njive

Ako želite promijeniti položaj uključivanja na njivi, morate prilagoditi vrijednost Udalj. uklj. (m).

- Ako je razmak manji, položaj za uključivanje pomiče se prema granici njive.
- Ako je udaljenost veća, položaj za uključivanje pomiče se u unutrašnjost njive.

#### ■ Razmak isključivanja (m)

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



Sl. 51: Razmak isključivanja (prema granici njive)

[B] Razmak isključivanja

[C] Granica njive

Ako želite promijeniti položaj isključivanja, morate odgovarajuće prilagoditi vrijednost Udalj. isklj. (m).

- Manja vrijednost znači da se položaj isključivanja pomiče prema granici njive.
- Veća vrijednost je za pomicanje položaja isključivanja u unutrašnjost polja.

Ako traktor želite okrenuti preko staze na uvratinu, unesite veći razmak u parametar Udalj. isklj. (m). Prilagodba pritom mora biti što manja kako bi se zatvorili klizači za doziranje kada traktor skrene u stazu na uvratinama. Prilagodba razmaka isključivanja može rezultirati nedovoljnom gnojidbom u području položaja isključivanja u polju.







## 6 Rasipanje uređajem UNIVERSAL-PowerPack

### 6.1 Pretovar

Pretovar se provodi automatski i uvijek istim redoslijedom.

#### Preduvjet:

- Aktivan je način rada Automatski.
  - Vidi 4.7.3 Način rada s funkcijom pretovara

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog zaslona
▶ Pritisnite tipku za pokretanje diskova za rasipanje.	
▶ Pokrenite rasipanje. Transportna se traka pokreće.	
Pretovar je aktivan.	
▶ Započnite s rasipanjem.	
▶ Po završetku rada pritisnite tipku Start/Stop. ▶ Zaustavite diskove za rasipanje. Pretovar se vrši kontinuirano ovisno o rasutoj količini. Brzina trake i položaj uređaja za predoziranje automatski se prilagođavaju.	 
Klizači za predoziranje automatski se zatvaraju čim se diskovi za rasipanje zaustave.	

### 6.2 Rasipanje vapna

Pri pokretanju upravljačkog uređaja stroja automatski se detektira priključeni rasipač vapna, a upravljački uređaj stroja prebacuje se na rad s vapnom.

Način rada s vapnom ovisi o brzini: brzina transportne trake i otvorenost klizača za predoziranje automatski se prilagođuju vašoj brzini vožnje kako bi se osigurala ravnomjerna izlazna količina vapna.

## 6.2.1 Namještanja

### Unos izlazne količine

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Izl. kol. (kg/ha).  
*Na zaslону se pojavljuje trenutаčno važeća izlazna količina.*
- ▶ Željenu izlaznu količinu unesite u području između 500 do 10 000 kg/ha.
- ▶ Pritisnite OK.

*Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.*

### Određivanje radne širine

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Radna širina (m).
- ▶ Unesite željenu radnu širinu u području između 12 m do 15 m.
- ▶ Pritisnite OK.

*Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.*

### Izbor načina rada

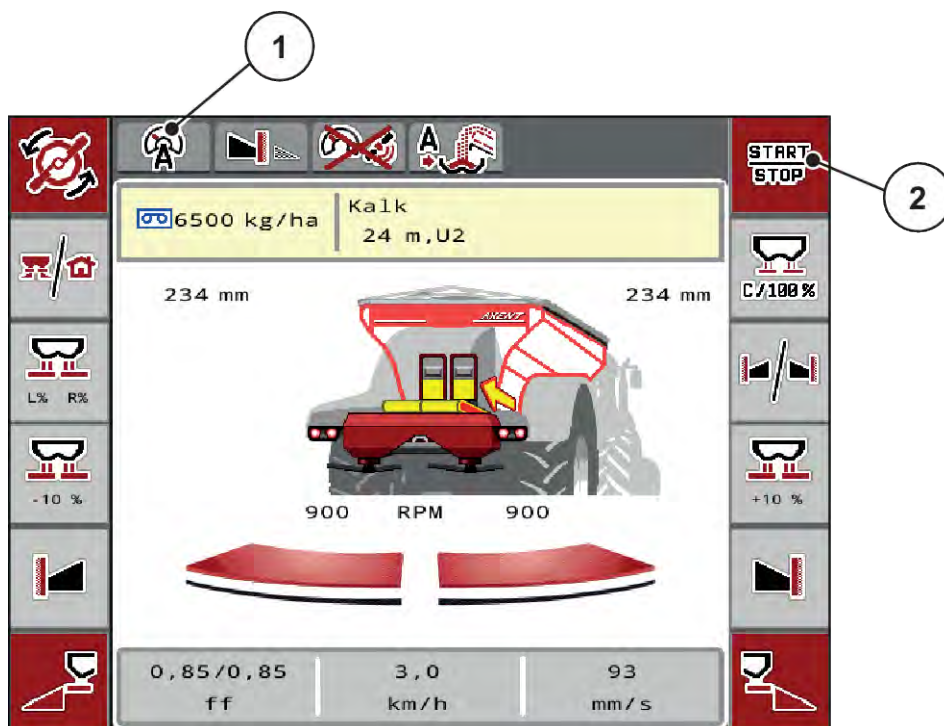
- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > AUTO / MAN pogon.
- ▶ Odaberite stavku izbornika AUTO km/h odn. MAN km/h.

### Određivanje tipa diska za rasipanje

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Vrsta diska.
- ▶ Odaberite tip diska za rasipanje **U2**.

*Možete pokrenuti rad s vapnom.*

## 6.2.2 Pokretanje rasipanja







Sl. 52: Radni zaslon u načinu rada s vapnom

- [1] Simbol za aktivan način rada s vapnom [2] Pokretanje rasipanja  
AUTO km/h

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog zaslona
<p>► Pritisnite tipku za pokretanje diskova za rasipanje.</p> <p>Klizači za predoziranje ne otvaraju se.</p>	
<p>► Pokrenite rasipanje.</p> <p>Transportna se traka pokreće.</p>	
<p>► Započnite s rasipanjem.</p>	
<p>Brzina transportne trake i otvorenost klizača za predoziranje prilagođuju se brzini vožnje.</p>	



Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog zaslona
<p>▶ Na uvratinama pritisnite tipku Start/Stop. Transportna traka se zaustavlja. Klizači za predoziranje ostaju otvoreni.</p>	
<p>▶ Pri ulasku u polje ponovno pritisnite Start/Stop. Transportna se traka pokreće.</p>	
<p>▶ Na kraju rada pritisnite Start/Stop Transportna traka se zaustavlja.</p>	
<p>Pretovar je završen. Rasipanje je završeno.</p>	

## 7 Alarmne poruke i mogući uzroci

### 7.1 Značenje alarmnih poruka

Na zaslonu terminala ISOBUS mogu se prikazati različite alarmne poruke.

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
1	Pogreška na jedinici doziranja, zaustavi !	Motor jedinice za doziranje ne može dosegnuti zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Nema povratne informacije o položaju</li> </ul>
2	Maksimalan otvor! Brzina ili količina doziranja previsoka	Alarm klizača za doziranje <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostignut je maksimalni otvor za doziranje.</li> <li>• Postavljena dozirana količina (+/- količina) prekoračuje maksimalni otvor za doziranje.</li> </ul>
3	Faktor toka izvan granica	Faktor protoka mora biti u rasponu od 0,40 do 1,90. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novi izračunati ili uneseni faktor protoka je izvan raspona.</li> </ul>
4	Spremnik lijevo prazan!	Lijevi senzor napunjenosti javlja „Prazno”. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lijevi spremnik je prazan.</li> </ul>
5	Spremnik desno prazan!	Desni senzor napunjenosti javlja „Prazno”. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desni spremnik je prazan.</li> </ul>
15	Spremnik je pun, potrebno brisanje privatne tablice	Memorija za tablice gnojiva popunjena je s maksimalno 30 vrsti gnojiva.
16	Pokrenuti točku unosa DA = start	Sigurnosni upit prije automatskog dostizanja točke za dodavanje materijala <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postavka točke za dodavanje materijala u izborniku Postavke gnojiva</li> <li>• Brzo pražnj.</li> </ul>

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
17	Pogreška pri podešavanju točke unosa	Točka za dodavanje materijala ne može se postaviti na zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smetnja, na primjer napona napajanja</li> <li>• Nema povratne informacije o položaju</li> </ul>
18	Pogreška pri podešavanju točke unosa	Točka za dodavanje materijala ne može se postaviti na zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Nema povratne informacije o položaju</li> <li>• Kalibracija</li> </ul>
19	Kvar na podešavanju točke unosa	Točka za dodavanje materijala ne može se postaviti na zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema povratne informacije o položaju</li> </ul>
20	Pogreška LIN-Bus sudionika:	Problem u komunikaciji <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neispravan kabel</li> <li>• Utični priključak je odvojen</li> </ul>
21	Raspršivač preopterećen!	Samo za rasipač s mjerenjem težine: Rasipač gnojiva je prepunjen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Previše gnojiva u spremniku</li> </ul>
22	Nepoznato stanje Function-Stop	Problem u komunikaciji s terminalom <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moguća softverska greška</li> </ul>
23	Pogreška na TELIMAT podešavanju	Namještanje uređaja TELIMAT ne može dosegnuti zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Nema povratne informacije o položaju</li> </ul>
24	Kvar na TELIMAT podešavanju	Kvar servocilindra uređaja TELIMAT.
25	Aktivacija pokretanja diska tipkom ENTER	
26	Okretanje diska bez aktivacije	Hidraulični ventil neispravan ili ručno prebačen
27	Okretanje diska bez aktivacije	Hidraulični ventil neispravan ili ručno prebačen
28	Disk se nije mogao pokrenuti. Deaktivacija pokretanja diska	Diskovi za rasipanje se ne okreću. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Nema povratne informacije o položaju</li> </ul>

Br.	Poruka na zaslону	Značenje i mogući uzrok
29	Motor miješalice preopterećen	Miješalica je blokirana. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Priključak neispravan</li> </ul>
30	Prije otvaranje klizača doziranja potrebno je pokrenuti diskove	Pravilno rukovanje softverom <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokretanje diskova za rasipanje</li> <li>• Otvaranje klizača za doziranje</li> </ul>
31	Za EMC izračun potrebno je provesti mjerenje praznog hoda.	Alarmna poruka prije mjerenja u praznom hodu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivirajte start diskova za rasipanje.</li> </ul>
32	Dijel. koje koris. može aktivirati mogu se micati. Opasnosti od ozljeda! - Izvedite sve osobe iz zone opasn. - Držite se u. za uporabu. Potvrda ENTER	Ako se uključi upravljački uređaj stroja, može doći do neočekivanog pokretanja dijelova. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slijedite upute na zaslону samo kada otklonite sve moguće opasnosti.</li> </ul>
33	Zaustavljanje diskova i zatvaranje klizača doziranja	U području izbornika Sustav / test prebacivanje je moguće samo kada je rasipanje deaktivirano. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaustavite diskove za rasipanje.</li> <li>• Zatvorite klizače za doziranje.</li> </ul>
39	Aktivan man. način pogona Postoji opasnost od prelijevanja gnojiva.	Poruka se pojavljuje pri prebacivanju s automatskog na ručni način rada.
45	Greška M-EMC senzoričke. EMC regul. deaktivirana!	Senzor više ne šalje nikakav signal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prekid kabela</li> <li>• Neispravan senzor</li> </ul>
46	Greška broja okretaja raspršivača. Pridržavajte se broja okretaja rasp. od 450..650 o/min!	Broj okretaja kardanskog vratila izvan je raspona funkcije M EMC.
47	Greška u doziranju lijevo, spremnik prazan, otjecanje blokirano!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prazan spremnik</li> <li>• Ispust blokirano</li> </ul>
48	Greška u doziranju desno, spremnik prazan, otjecanje blokirano!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prazan spremnik</li> <li>• Ispust blokirano</li> </ul>
49	Mjerenje praznog hoda nejasno. EMC regulacija deaktivirana!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neispravan senzor</li> <li>• Neispravan prijenosnik</li> </ul>
50	Mjerenje praznog hoda nije moguće. EMC regulacija deaktivirana!	Broj okretaja kardanskog vratila trajno je nestabilan

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
52	Greška pokrivna cerade	Položaj pokrivne cerade nije bilo moguće dostignuti. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Aktuator neispravan</li> </ul>
53	Kvar na pokrivnoj ceradi	Aktuator za pokrovnu ceradu ne može dosegnuti zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Aktuator neispravan</li> </ul>
57	Greška pokrivna cerade	Aktuator za pokrovnu ceradu ne može dosegnuti zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Nema povratne informacije o položaju</li> </ul>
71	Nemoguće dostizanje broja okretaja diska.	Broj okretaja diskova za rasipanje je van zadanog opsega od 5 %. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem pri opskrbi uljem</li> <li>• Opruga proporcionalnog ventila je zaglavljena.</li> </ul>
72	Pogreška na SpreadLight	Napajanje je previsoko; radna svjetla se isključuju.
73	Pogreška na SpreadLight	Preopterećenje
74	Kvar na SpreadLight	Greška priključivanja <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neispravan kabel</li> <li>• Utični priključak je odvojen</li> </ul>
75	Nije moguće postići brzinu trake	Transportna traka nije postigla zadanu brzinu unutar 5 s.
76	Greška kliz. predoz. cil. lijevo	Nije bilo moguće dostignuti položaj na lijevom klizaču za predoziranje. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Hidraulični cilindar u kvaru</li> </ul>
77	Greška kliz. predoz. cil. desno	Nije bilo moguće postići položaj na desnom klizaču za predoziranje. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada</li> <li>• Hidraulični cilindar u kvaru</li> </ul>
78	AXENT prazan	Spremnik je prazan.

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
79	Otvoren poklopac!	Prekidač nije aktiviran, funkcija pretovara nije moguća. Poklopac je otvoren ili nije pravilno zatvoren.
80	Zaustavite postupak preopterećenja!	Poruka se pojavljuje pri prebacivanju na izbornik Sustav/test tijekom rada. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaustavite rasipanje.</li> <li>• Otvorite izbornik Sustav / test.</li> </ul>
81	Niska razina ulja!	Razina ulja u hidrauličkom krugu je preniska. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaustavite stroj i nadopunite ulje.</li> </ul>
82	Vrsta stroja promijenjena. Stroj se obavezno mora ponovno pokrenuti. Moguće pogreške raspršivanja. Potrebna je ponovna kalibracija!	Načini rada ne mogu se kombinirati sa određenim tipovima strojeva <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ukoliko promijenite tip stroja, ponovo pokrenite upravljački uređaj stroja.</li> <li>▶ Namjestite postavke stroja.</li> <li>▶ Učitajte tablicu gnojiva za tip stroja.</li> </ul>
83	Tem. ulja prev.!	Temperatura ulja u hidrauličnom postrojenju vozila dostigla je postavljenu alarmnu granicu.
88	Pogreška senzora broja okretaja izbacivajućeg diska	Nije moguće utvrditi broj okretaja diskova za rasipanje <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prekid kabela</li> <li>• Neispravan senzor</li> </ul>
89	Broj okretaja diska previsok	Alarm senzora diska za rasipanje <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostignut je maksimalni broj okretaja.</li> <li>• Namješteni broj okretaja prekoračio je maksimalnu dopuštenu vrijednost.</li> </ul>
90	Zaustavi.AXMATA	Funkcija AXMAT-a automatski se deaktivira i više ne vrši regulaciju <ul style="list-style-type: none"> <li>• Više od 2 senzora javljaju grešku.</li> <li>• Greška u komunikaciji</li> </ul>
93	Ova vrsta izbacivajućeg diska zahtijeva pregradnju TELIMAT uređaja.	Montiran je disk za rasipanje S1, a stroj je opremljen uređajem TELIMAT. Moguće su greške pri rasipanju u načinu rada za granično rasipanje. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ova vrsta diska za rasipanje zahtijeva preopremanje sustava TELIMAT.</li> </ul>

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
111	Greška na LS ventilu	Napajanje strujom je previsoko, LS ventil se isključuje.
112	Greška na LS ventilu	Preopterećenje
113	Greška na LS ventilu	LS ventil nije prepoznat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prekid kabela</li> <li>• LS ventil je neispravan</li> </ul>

## 7.2 Smetnja/alarm

Alarmna poruka označava se na zaslonu crvenim obrubom i ima simbol upozorenja.



Sl. 53: Alarmna poruka (primjer)

### 7.2.1 Potvrda alarmne poruke

#### Potvrda alarmne poruke:

- ▶ Otklonite uzrok alarmne poruke.  
Pritom obratite pozornost na upute za uporabu rasipača mineralnog gnojiva. Također pogledajte 7.1 Značenje alarmnih poruka.
- ▶ Pritisnite ACK.



Potvrđivanje alarmnih poruka može biti različito kod različitih ISOBUS terminala.

Ostale poruke sa žutim obrubom potvrđuju se različitim tipkama:

- Enter
- Start/stop

Slijedite upute na zaslonu.



## 8 Posebna oprema

Prikaz	Naziv
	Senzor praznog spremnika
	Upravljačka ručica CCI A3
	WLAN modul

## 9 Jamstvo i jamstveni uvjeti

Uređaji marke RAUCH izrađeni su s posebnom pažnjom i prema najmodernijim metodama proizvodnje te su podvrgnuti brojnim ispitivanjima.

Zato tvrtka RAUCH daje jamstvo u trajanju od 12 mjeseci ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Jamstvo počinje datumom kupnje.
- Jamstvo obuhvaća greške u materijalu ili proizvodnji. Za proizvode drugih proizvođača (hidraulika, elektronika) jamčimo samo u okviru jamstva dotičnog proizvođača. Tijekom trajanja jamstva, svi nedostaci u proizvodnji i materijalu bit će otklonjeni zamjenom ili popravkom predmetnih dijelova. Ostala i druga prava, kao što su zahtjevi za izmjene, smanjenje ili otklanjanje oštećenja koja nisu nastala na predmetu isporuke, izričito su isključena od prava na jamstvo. Ostvarivanje prava iz jamstva vrši se putem ovlaštenih radionica, zastupnika tvornice RAUCH ili same tvornice.
- Jamstvenim pravom nisu obuhvaćene posljedice prirodnog trošenja, neodržavanje, korozije i sva oštećenja nastala neodgovarajućom uporabom ili vanjskim utjecajima. Jamstvom nisu obuhvaćene samovoljni popravci, kao ni izmjene originalnih stanja. Pravo na jamstvo gubi se ako se ne koriste originalni RAUCH rezervni dijelovi. Zato se pridržavajte uputa za uporabu. U slučaju nedoumica ili nejasnoća obratite našem zastupniku tvornice ili samoj tvornici. Zahtjevi iz jamstva tvornici se moraju dostaviti najkasnije u roku 30 dana od dana pojave kvara. Navedite datum kupnje i broj stroja. Popravke u garantnom roku vrši ovlaštena radionica tek nakon što primi odgovor od tvrtke RAUCH ili nekog službenog zastupnika tvrtke RAUCH. Trajanje jamstva ne produžava se radovima koja proizađu iz jamstva. Oštećenja tijekom transporta nisu tvorničke greške i ne podliježu obvezi jamstva proizvođača.
- Isključeno je pravo na naknadu šteta koje nisu nastale na samom RAUCH stroju. Također je isključena odgovornost za posljedične štete zbog greški pri rasipanju. Samovoljne izmjene na uređajima marke RAUCH mogu dovesti do posljedičnih oštećenja i isključuju odgovornost dobavljača. U slučaju namjere ili grubog nemara vlasnika ili neke druge rukovodeće osobe ne vrijedi ograničenje odgovornosti dobavljača. Isto to vrijedi i za slučajeve u kojima se prema zakonu o odgovornosti za proizvode jamči za tjelesne ili materijalne štete na privatno korištenim predmetima u slučaju greške na isporučenom predmetu. To ne važi ni u slučaju grešaka u svojstvima koja su izričito potvrđena ako je svrha potvrde u tome da se naručitelj želi osigurati od šteta koje nisu nastale na samom isporučenom uređaju.



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



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



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0