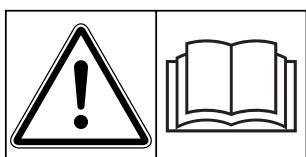


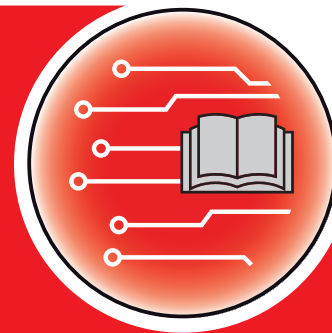
UPUTE ZA UPORABU



Pažljivo pročitajte prije puštanja u pogon!

Sačuvajte za buduću uporabu

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



AXIS EMC ISOBUS

Version 3.21.00

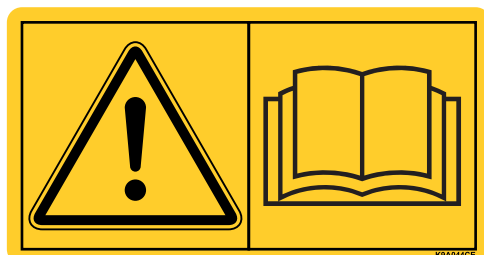
Originalne upute

5902871-**b**-hr-1118

Predgovor

Poštovani korisniče,

kupnjom jedinice **upravljača stroja** AXIS EMC ISOBUS za rasipač gnojiva AXIS EMC iskazali ste povjerenje u naš proizvod. Puno vam hvala! Želimo opravdati vaše povjerenje. Kupili ste snažan i pouzdan **upravljač stroja**. Ako naiđete na neočekivane probleme: naša vam služba za korisnike uvijek stoji na raspolaganju.



Molimo da prije puštanja raspršivača mineralnog gnojiva u pogon pažljivo pročitate ove upute za uporabu i obratite pažnju na napomene.

U ovim uputama može biti opisana i oprema koja nije dio opreme vašeg **upravljača stroja**.

Poznato vam je da za štete nastale neispravnim upravljanjem ili nenamjenskom uporabom nema prava na jamstvo.

NAPOMENA

Obratite pozornost na serijski broj upravljača stroja i stroja

Upravljačka jedinica stroja AXIS EMC ISOBUS tvornički je kalibrirana za rastresač mineralnog gnojiva s kojim je isporučena. Ne može se priključiti na drugi stroj bez dodatne kalibracije.

Ovdje unesite serijski broj upravljačke jedinice stroja i stroja. Te brojeve morate provjeriti prilikom priključivanja upravljačke jedinice na stroj.

Serijski broj elektroničkog upravljača stroja

Serijski broj AXIS EMC

Godina proizvodnje
AXIS EMC

Tehnička poboljšanja

U cilju nam je kontinuirano poboljšavati naše proizvoda. Stoga zadržavamo pravo na poboljšanje i izmjene bez najave koje vršimo na našim uređajima, ali i bez obveze prijenosa tih poboljšanja i izmjena na već prodane strojeve.

Vrlo rado ćemo vam odgovoriti na daljnja pitanja.

Srdačan pozdrav

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Predgovor

1	Korisničke upute	1
1.1	O ovim uputama za uporabu	1
1.2	Značenje napomena upozorenja	1
1.3	Upute i napomene	3
1.4	Nabrajanja	3
1.5	Reference	3
1.6	Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija	3
2	Struktura i funkcija	5
2.1	Pregled podržanih inačica rasipača gnojiva AXIS	5
2.2	Zaslon	6
2.2.1	Opis slike pogona	6
2.2.2	Prikazna polja	9
2.2.3	Prikaz stanja klizača za doziranje	10
2.2.4	Prikaz djelomične širine	11
2.3	Biblioteka upotrijebljenih simbola	12
2.3.1	Navigacija	12
2.3.2	Izbornici	13
2.3.3	Simbol slike pogona	14
2.3.4	Ostali simboli	17
2.4	Strukturni pregled izbornika AXIS-H EMC	18
2.5	Strukturni pregled izbornika AXIS-M EMC	19
3	Ugradnja i instalacija	21
3.1	Uvjeti za traktor	21
3.2	Priključci, utičnice	21
3.2.1	Napajanje strujom	21
3.3	Priključivanje upravljača stroja	22
3.3.1	Shematski prikaz priključka	22
3.4	Priprema klizača za doziranje	25

4	Upravljanje AXIS EMC ISOBUS	27
4.1	Uključivanje upravljačke jedinice stroja	27
4.2	Navigacija u izbornicima	28
4.3	Glavni izbornik	29
4.4	Postavke gnojiva	30
4.4.1	Izlazna količina	33
4.4.2	Radna širina	34
4.4.3	Faktor toka	34
4.4.4	Točka unosa	36
4.4.5	Zakretna proba	37
4.4.6	Vrsta diska za rasipanje	40
4.4.7	Broj okretaja	40
4.4.8	Modus graničnog rasipanja (Samo AXIS-H)	41
4.4.9	Količina graničnog rasipanja	41
4.4.10	Izračun OptiPoint	42
4.4.11	GPS-Control Info	44
4.4.12	Tabele raspršivanja	45
4.5	Postavke stroja	48
4.5.1	AUTO / MAN pogon	50
4.5.2	+/- količina	51
4.6	Brzo pražnjenje	52
4.7	Sustav/test	54
4.7.1	Brojač ukup. podataka	55
4.7.2	Test/dijagnoza	56
4.7.3	Servis	58
4.8	Info	59
4.9	Vaganje - br. tripa	59
4.9.1	Brojač tripa	60
4.9.2	Ostatak (ka, ha, m)	61
4.9.3	Tariranje vage (samo kod rasipača s mjerenjem mase)	62
4.10	Radna svjetla (SpreadLight)	63
4.11	Pokrovna cerada	64
4.12	Posebne funkcije: Upotreba upravljačke palice	66

5	Rasipanje s upravljačkom jedinicom AXIS EMC ISOBUS	69
5.1	Očitavanje preostale količine tijekom raspršivanja (samo raspršivač s mjerenjem težine)	69
5.2	Naknadno punjenje (samo kod rasipača s mjerenjem mase)	70
5.3	Granični rasipač gnojiva upravljani daljinski TELIMAT pri AXIS-M 30.2	71
5.4	Električni granični rasipač gnojiva TELIMAT pri AXIS-M 50	72
5.5	Rad s djelomičnim širinama.	73
5.5.1	Prikaz vrste rasipanja u slici pogona	73
5.5.2	Rasipanje sa smanjenim djelomičnim širinama	73
5.5.3	Raspršivanje s jednom djelomičnom širinom i u načinu rada graničnog raspršivanja	76
5.6	Rasipanje u načinu rada AUTO km/h + AUTO kg	77
5.7	Mjerenje praznog hoda	78
5.7.1	Automatsko mjerenje praznog hoda	78
5.7.2	Ručno mjerenje praznog hoda	80
5.8	Rasipanje u načinu rada AUTO km/h	81
5.9	Raspršivanje u načinu rada MAN km/h	82
5.10	Raspršivanje u načinu rada MAN ljestvica	83
5.11	GPS-Control	85
6	Alarmne poruke i mogući uzroci	89
6.1	Značenje alarmnih poruka	89
6.2	Smetnja/alarm	93
6.2.1	Potvrda alarmne poruke	93
7	Dodatna oprema	95
	Kazalo ključnih pojmova	A
	Jamstvo	

1 Korisničke upute

1.1 O ovim uputama za uporabu

Ove upute za uporabu **sastavni su dio upravljačke jedinice stroja.**

Upute za uporabu sadrže važne napomene za **sigurnu, stručnu** i ekonomičnu **uporabu i održavanje** upravljačke jedinice stroja. Vaša pažnja pridonosi **izbjegavanju opasnosti**, smanjenju troškova popravaka i zastoja te povećanju pouzdanosti i vijeka trajanja stroja kojim se time upravlja.


Upute za uporabu moraju na mjestu primjene upravljačke jedinice stroja (npr. u traktoru) biti pohranjene nadohvat ruke.

Upute za uporabu ne zamjenjuju vašu **vlastitu odgovornost** kao rukovatelja i osoba za upravljanje strojem.

1.2 Značenje napomena upozorenja

O ovim uputama za uporabu su napomene upozorenja sistematizirane prema stupnju opasnosti i vjerojatnošću njihovog nastupanja.

Znakovi za označavanje opasnosti upozoravaju na konstruktivno neizbježne preostale opasnosti prilikom rukovanja strojem. Korištene napomene upozorenje su ovim uputama označene prema sljedećem:

Signalna riječ	
Simbol	Objašnjenje
Primjer	
▲ OPASNOST	
	<p>Opasnosti po život u slučaju nepridržavanja napomena upozorenja</p> <p>Opis opasnosti i moguće posljedice.</p> <p>Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do nastanka najtežih ozljeda pa i smrti.</p> <p>► Mjere za izbjegavanje opasnosti.</p>

Stupnjevi opasnosti napomena upozorenja

Stupanj opasnosti označava se signalnom riječju. Stupnjevi opasnosti se klasificiraju prema sljedećem:

▲ OPASNOST



Vrsta i izvor opasnosti

Ova napomena upozorenja upozorava na neposrednu opasnost koja prijete zdravlju i životu osoba.

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

- ▶ Neizostavno se pridržavati opisanih mjera za izbjegavanje opasnosti.

▲ UPOZORENJE



Vrsta i izvor opasnosti

Ova napomena upozorenja upozorava na moguću opasnu situaciju koja prijete zdravlju i životu osoba.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do teških ozljeda.

- ▶ Neizostavno se pridržavati opisanih mjera za izbjegavanje opasnosti.

▲ OPREZ



Vrsta i izvor opasnosti

Ova napomena upozorenja upozorava na moguću opasnu situaciju koja prijete zdravlju i životu osoba ili nastanak materijalnih ili šteta za okoliš.

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

- ▶ Neizostavno se pridržavati opisanih mjera za izbjegavanje opasnosti.

NAPOMENA

Osnovne napomene sadrže savjete za korisnike i posebno korisne informacije, ali ne i upozorenja od mogućih opasnosti.

1.3 Upute i napomene

Radni koraci osoblja za upravljanje strojem prikazani su kao numerirani popis.

1. Radna uputa korak 1
2. Radna uputa korak 2

Upute koje obuhvaćaju samo jedan korak ne numeriraju se. Isto vrijedi i za radne korake za koje nije nužno propisan redoslijed izvedbe.

Ovim uputama prethodi jedna točka:

- Radna uputa

1.4 Nabranjanja

Nabranjanja bez nužnog redoslijeda prikazuju se kao popis s točkama nabranjanja (razina 1) i crticama (razina 2):

- Svojstvo A
 - Točka A
 - Točka B
- Svojstvo B

1.5 Reference

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

- **Primjer:** Obratite pažnju i na poglavlje [3: Ugradnja i instalacija, stranica 21](#).

Reference na daljnje dokumente prikazuju se kao uputa ili napomena bez točno navedenog poglavlja ili broja stranice:

- **Primjer:** Obratite pažnju na napomene u uputama za uporabu proizvođača kardana.

1.6 Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija

Izbornici su unosi koji su navedeni u prozoru **Gl. izborniku**.

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

Različiti izbornici i tipke upravljačke jedinice stroja prikazani su **podebljano**:

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

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

2 Struktura i funkcija

NAPOMENA

Zbog velikog broja različitih terminala kompatibilnih s ISOBUS-om, ovo se poglavlje ograničava na funkcije elektroničke upravljačke jedinice stroja bez navođenja određenog ISOBUS terminala.

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

2.1 Pregled podržanih inačica rasipača gnojiva AXIS

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

Podržane funkcije

- Gnojenje ovisno o brzini vožnje
- Električno podešavanje točke unosa
- Regulacija broja okretaja
 - AXIS-M 30.2/50.2 EMC (+W): Broj okretaja upravljačkog vratila
 - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Broj okretaja diska za rasipanje
- EMC - Regulacija masenog protoka
- Neprekidno uključivanje djelomične širine

2.2 Zaslون

Zaslون prikazuje podatke o trenutnom stanju te mogućnosti izbora i unosa elektroničke upravljačke jedinice.

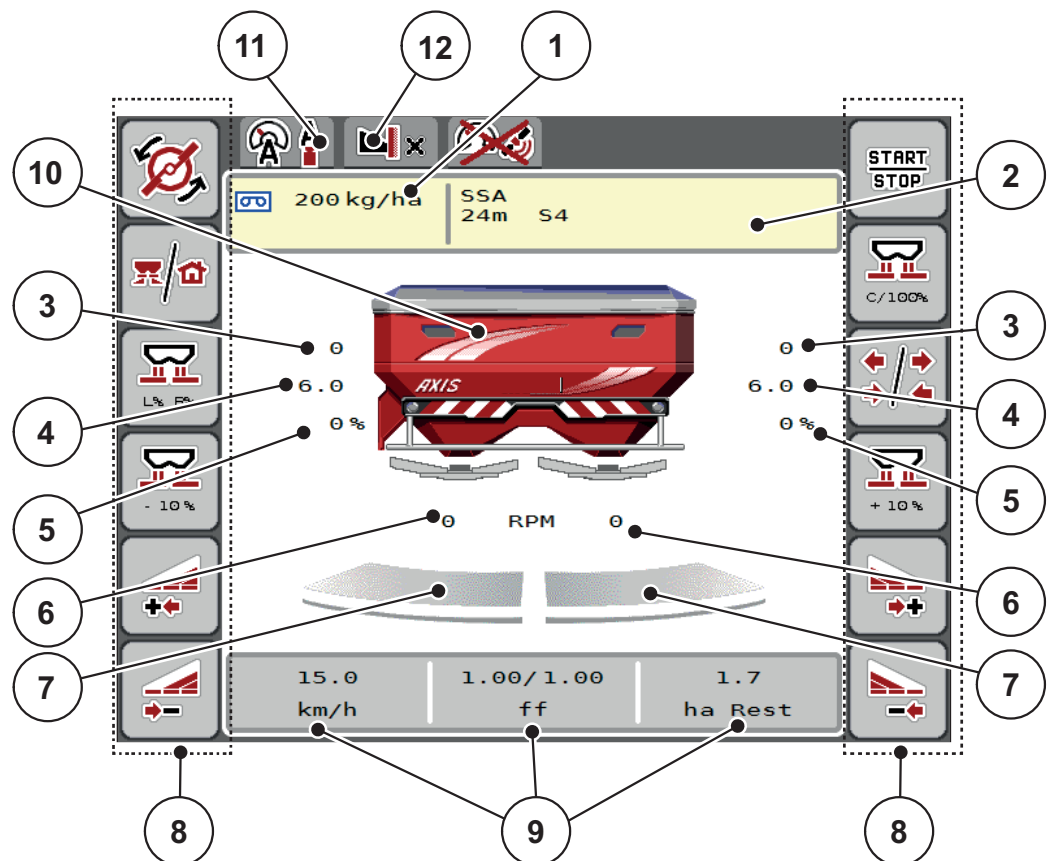
Najvažniji podaci o pogonu raspršivača mineralnog gnojiva prikazuju se na **slici pogona**.

2.2.1 Opis slike pogona

NAPOMENA

Točan prikaz slike pogona ovisi o trenutno odabranim postavkama i vrsti stroja.

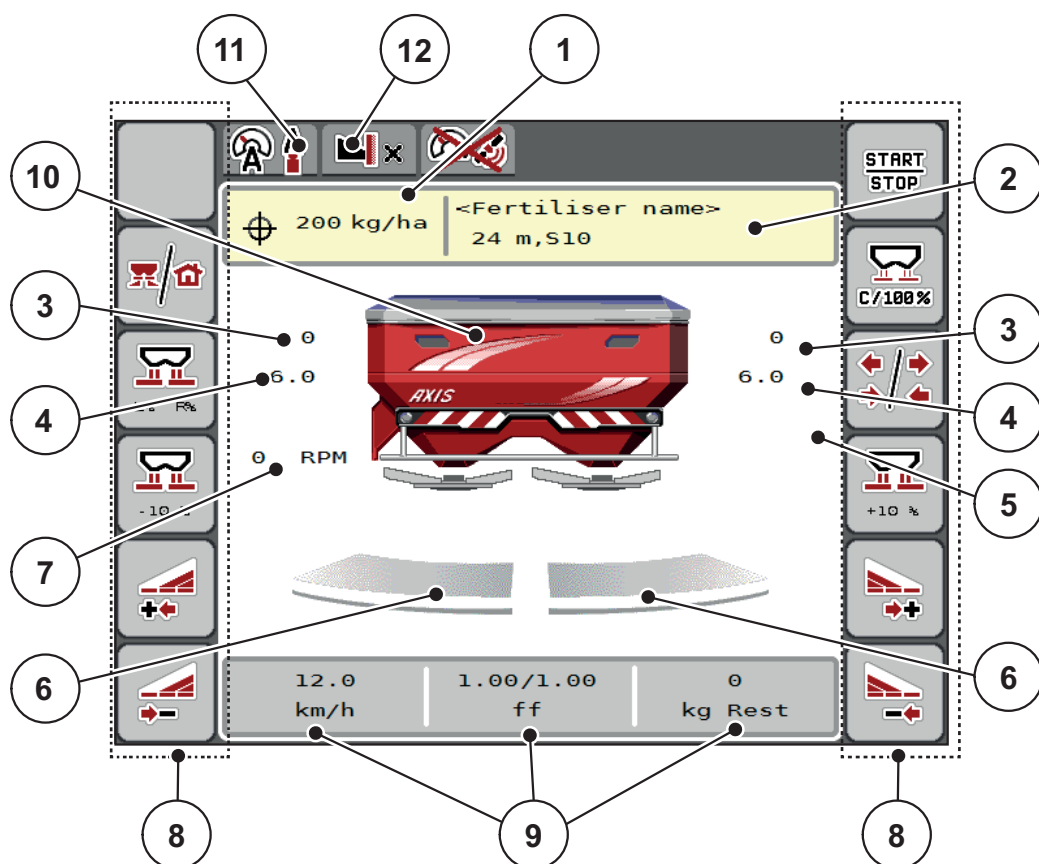
AXIS-H EMC



Slika 2.1: Zaslou upravljačke jedinice stroja

- [1] Trenutačna izlazna količina iz postavki gnojiva ili kontrolera zadataka
Gumbi: izravan unos izlazne količine
- [2] Prikaz inform. o gnojivu (naziv gnojiva, radna širina i tip diska za rasipanje)
Gumbi: Prilagodba u tabeli raspršivanja
- [3] Pokretač klizača za doziranje desno/lijevo
- [4] Postavite točku unosa desno/lijevo
- [5] Promjena količine desno/lijevo
- [6] Broj okretaja diska za rasipanje desno/lijevo
- [7] Status otvora klizača za doziranje desno/lijevo
- [8] Funkcijske tipke
- [9] Slobodno definirajuća polja prikaza
- [10] Prikaz rasipača mineralnog gnojiva
- [11] Odabrani način rada
- [12] Prikaz rubnih/graničnih postavki

AXIS-M EMC



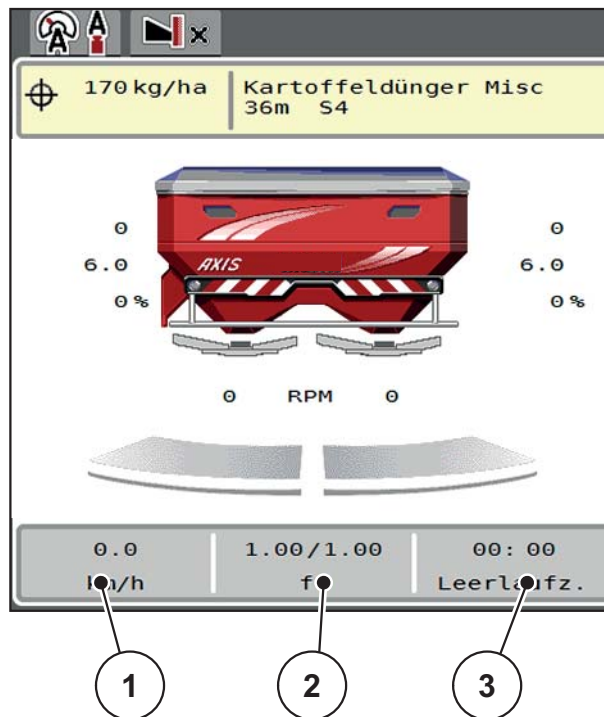
Slika 2.2: Zaslou upravljake jedinice stroja

- [1] Trenutačna izlazna količina iz postavki gnojiva ili kontrolera zadataka
Gumbi: izravan unos izlazne količine
- [2] Prikaz inform. o gnojivu (naziv gnojiva, radna širina i tip diska za rasipanje)
Gumbi: Prilagodba u tabeli raspršivanja
- [3] Pokretač klizača za doziranje desno/lijevo
- [4] Postavite točku unosa desno/lijevo
- [5] Promjena količine TELIMAT
- [6] Status otvora klizača za doziranje desno/lijevo
- [7] Broj okretaja kardana
- [8] Funkcijske tipke
- [9] Slobodno definirajuća polja prikaza
- [10] Prikaz rasipača mineralnog gnojiva
- [11] Odabrani način rada
- [12] Prikaz rubnih/graničnih postavki

2.2.2 Prikazna polja

Tri prikazna polja u slici pogona ([Slika 2.1](#) odn. [Slika 2.2](#), položaj [9]) možete individualno prilagoditi i po želji im dodijeliti sljedeće vrijednosti:

- Brzina vožnje
- Faktor tijeka (FT)
- ha trip
- kg trip
- m trip
- kg ostatak
- m ostatak
- ha ostatak
- Vrijeme praznog hoda (vrijeme do sljedećeg mjerenja praznog hoda)
- Okretni moment za pogon s diskova za rasipanje



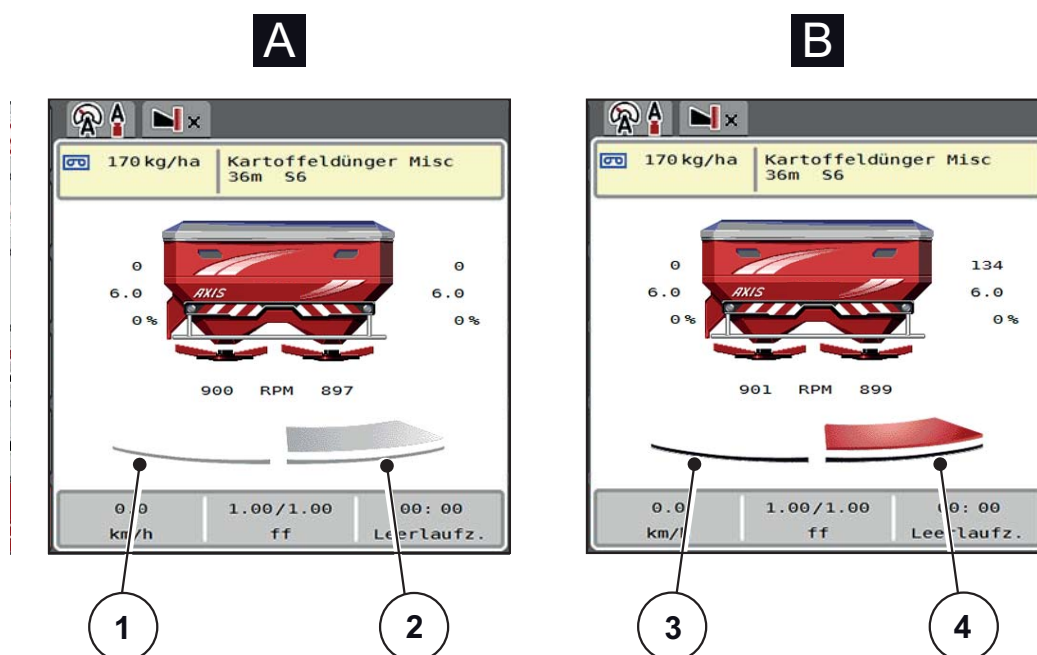
Slika 2.3: Prikazna polja

- [1] Prikazno polje 1
 [2] Prikazno polje 2
 [3] Prikazno polje 3

Odabir prikaza

1. Pritisnite na određeno **polje prikaza** na dodirnom zaslonu.
 - ▷ Na zaslonu će se navesti mogući prikazi.
2. Označite novu vrijednost koju želite dodijeliti prikaznom polju.
3. **Pritisnite gumb U redu.**
 - ▷ Zaslon prikazuje **sliku pogona**. Na dotičnom **prikaznom polju** sada je unesena nova vrijednost.

2.2.3 Prikaz stanja klizača za doziranje



Slika 2.4: Prikaz stanja klizača za doziranje

[A] Raspršivanje neaktivno (STOP)

- [1] Djelomična širina deaktivirana
- [2] Djelomična širina deaktivirana

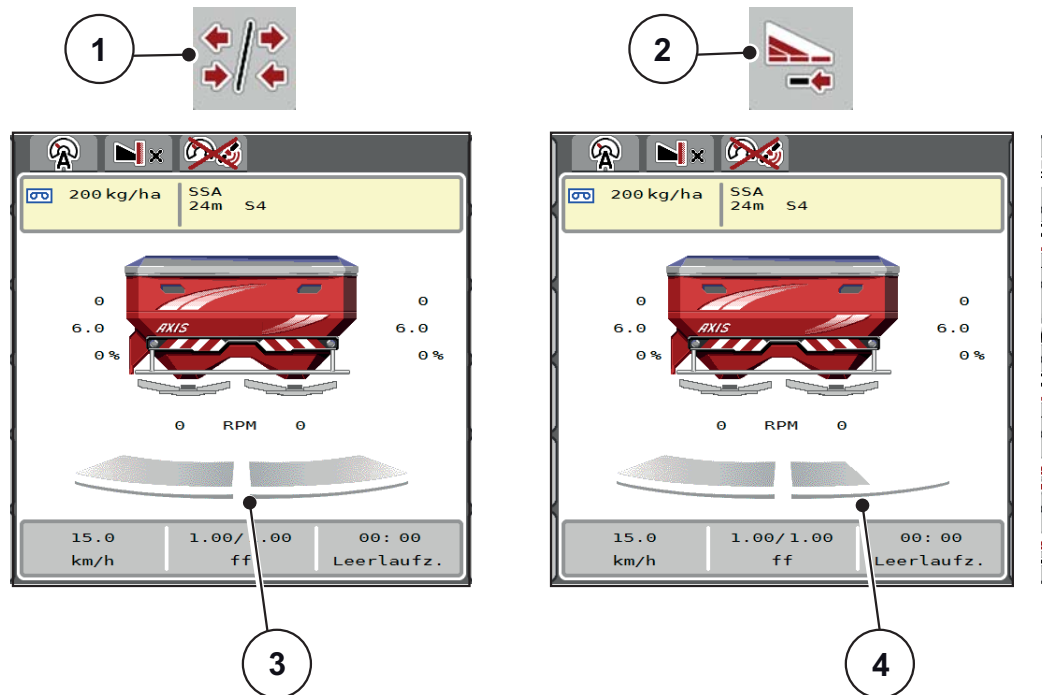
[B] Stroj pri raspršivanju (START)

- [3] Djelomična širina deaktivirana
- [4] Djelomična širina deaktivirana



U graničnom raspršivanju možete **deaktivirati cijelu stranu rasipanja**. Za to pritisnite programabilnu tipku za smanjenje djelomične širine dulje od 500 ms. To je posebno korisno u uglovima polja za brzo rasipanje.

2.2.4 Prikaz djelomične širine



Slika 2.5: Prikaz stanja odjeljaka rasipanja

- [1] Tipka za prebacivanje između odjeljaka/graničnog raspršivanja
- [2] Tipka za smanjenje djelomične širine
- [3] Aktivirane djelomične širine na ukupnoj radnoj širini
- [4] Desna djelomična širina smanjena je za više faza djelomične širine

Dodatne mogućnosti prikaza i postavki objašnjene su u poglavlju [5.5: Rad s djelomičnim širinama, stranica 73](#).

NAPOMENA

Preporučujemo ponovno pokretanje terminala u sljedećim slučajevima:

- Promijenili ste radnu širinu.
- Pozvali ste drugi unos tabele rasipanja.

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











2.3 Biblioteka upotrijebljenih simbola

Upravljačka jedinica AXIS EMC ISOBUS prikazuje simbole za izbornike i funkcije na zaslonu.







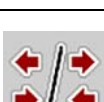





2.3.1 Navigacija













Simbol	Značenje
	ulijevo; prethodna stranica
	udesno; sljedeća stranica
	Natrag na prethodni izbornik
	Natrag na glavni izbornik
	Izmjena između slike pogona i prozora izbornika
	Potvrda alarmnih poruka
	Odustani, zatvaranje dijaloškog okvira

2.3.2 Izbornici

Simbol	Značenje
	Izravni prelazak iz prozora izbornika u glavni izbornik
	Izmjena između slike pogona i prozora izbornika
	Radna svjetla SpreadLight
	Pokrovna cerada
	Postavke gnojiva
	Postavke stroja
	Brzo pražnjenje
	Sustav/test
	Informacije
	Vaganje - br. tripa












2.3.3 Simbol slike pogona

Simbol	Značenje
	Početak regulacije izlazne količine
	Rasipanje je pokrenuto; zaustaviti regulaciju izlazne količine
	Samo AXIS-H Pokretanje diskova za rasipanje
	Samo AXIS-H Okretanje diskova za rasipanje; zaustavljanje diskova za rasipanje
	Ponovno postavljanje promjene količine za prethodno određenu izlaznu količinu.
	Izmjena između slike pogona i prozora izbornika
	Izmjena između graničnog raspršivanja i djelomičnih širina na lijevoj, desnoj ili obje strane rasipanja.
	Djelomične širine na lijevoj strani, granično rasipanje na desnoj strani rasipanja.
	Samo AXIS-H Djelomične širine na desnoj strani, granično rasipanje na lijevoj strani rasipanja.
	Samo AXIS-H Granično raspršivanje na lijevoj, desnoj ili obje strane rasipanja.
	Odabir povećane/smanjene količine na lijevoj, desnoj ili obje strane rasipanja (%)
	Promjena količine + (Plus)

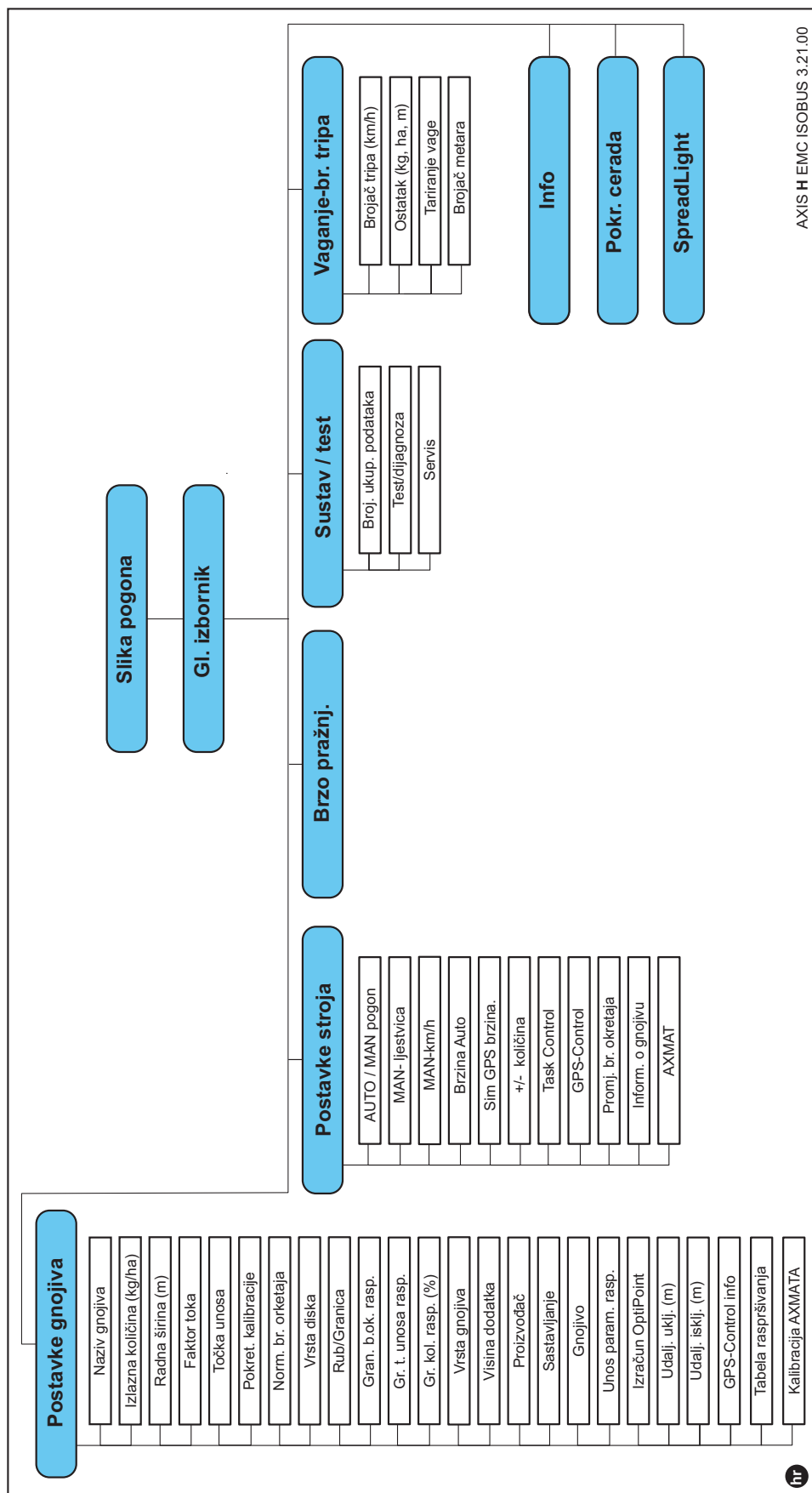
Simbol	Značenje
	Promjena količine - (Minus)
	Promjena količine lijevo + (Plus)
	Promjena količine lijevo - (Minus)
	Promjena količine desno + (Plus)
	Promjena količine desno - (Minus)
	Ručna promjena količine + (Plus)
	Ručna promjena količine - (Minus)
	Samo AXIS-H Povećanje broja okretaja diska za rasipanje (Plus)
	Samo AXIS-H Smanjenje broja okretaja diska za rasipanje (Minus)
	Strana rasipanja lijeva neaktivna
	Strana rasipanja lijeva aktivna
	Strana rasipanja desna neaktivna
	Strana rasipanja desna aktivna

Simbol	Značenje
	Smanjenje djelomične širine desno (Minus) U graničnom raspršivanju: Dugi pritisak (>500 ms) deaktivira odmah cijelu stranu rasipanja.
	Povećanje djelomične širine desno (Plus)
	Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja/TELIMAT desno
	Aktivna funkcija graničnog rasipanja/TELIMAT desno
	Samo AXIS-H Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja lijevo
	Samo AXIS-H Aktivna funkcija graničnog rasipanja lijevo

2.3.4 Ostali simboli

Simbol	Značenje
	Pokretanje mjerenja praznog hoda, u glavnom izborniku
	Samo AXIS-H Modus graničnog rasipanja na slici pogona
	Samo AXIS-H Modus rubnog rasipanja na slici pogona
	Samo AXIS-H Modus graničnog rasipanja u glavnome izborniku
	Samo AXIS-H Modus rubnog rasipanja u glavnome izborniku
	Način rada AUTO km/h + AUTO kg
	Način rada AUTO km/h
	Način rada MAN km/h
	Način rada MAN ljestvica
	Gubitak GPS-signal (GPS J1939)
	Vrijednost masenog protoka je ispod minimuma

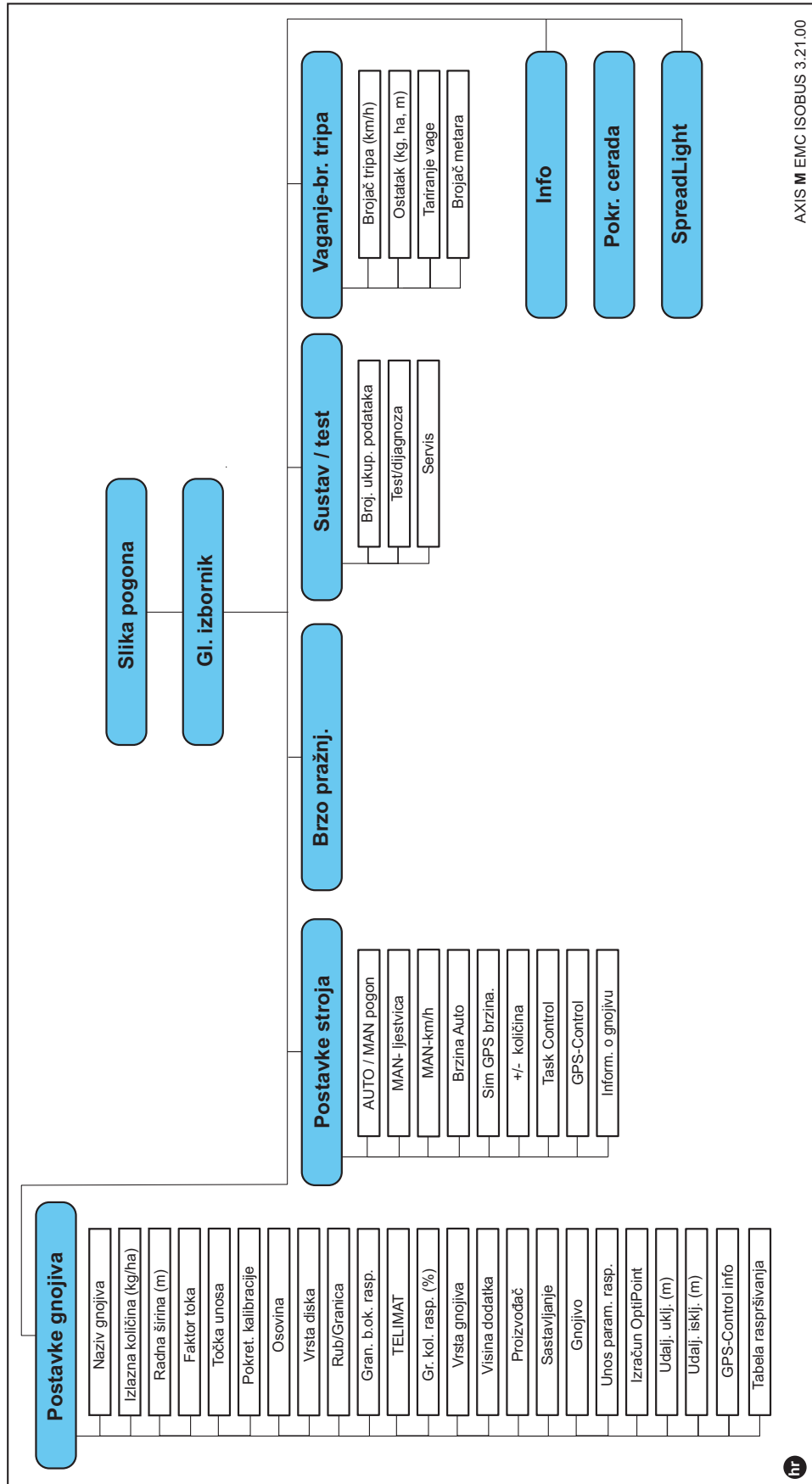
2.4 Strukturni pregled izbornika AXIS-H EMC



AXIS H EMC ISOBUS 3.21.00



2.5 Strukturni pregled izbornika AXIS-M EMC



3 Ugradnja i instalacija

3.1 Uvjeti za traktor

Prije montiranja upravljačke jedinice stroja provjerite ispunjava li vaš traktor sljedeće uvjete:

- minimalni napon **11 V** mora **uvijek** biti osiguran, čak i kada je priključeno više potrošača struje istovremeno (npr. klimatizacijski uređaj, svjetlo),
- opskrba uljem: **maks. 210 bara**, jednosmjerni ili dvosmjerni ventil (ovisno o opremi),
- **AXIS-M**: Broj okretaja priključnog vratila može se namjestiti najmanje na **540 o/min** (AXIS-M 30.2) odn. **750 o/min** (AXIS-M 50.2) i potrebno ga se pridržavati (temeljni preduvjet za pravilnu radnu širinu).

NAPOMENA

Kod traktora bez powershift mjenjača brzinu vožnje potrebno je, pravilnim odabirom stupnja prijenosa, odabrati tako da odgovara broju okretaja priključnog vratila **540 o/min** (AXIS-M 30.2) odn. **750 o/min** (AXIS-M 50.2).

- **AXIS H 30 EMC**: Hidraulička snaga od **45 l/min**, sustav na stalnu struju ili sustav s detekcijom opterećenja,
- **AXIS-H 50 EMC**: Hidraulička snaga od **65 l/min**, sustav na stalnu struju ili sustav s detekcijom opterećenja,
- Slobodni povratni tok **min. NW 18 mm**,
- Utičnica s 9 pinova (ISO 11783) na stražnjem dijelu traktora za spajanje upravljača stroja s ISOBUS-om,
- 9-pinska utičnica terminala (ISO 11783) za spajanje ISOBUS-terminala s ISOBUS-om.

NAPOMENA

Ako traktor na svom stražnjem dijelu nema 9-pinsku utičnicu, moguće je kao dodatnu opremu dokupiti ugradbeni komplet za traktor s 9-pinskom utičnicom (ISO 11783) i senzorom brzine vožnje.

3.2 Priključci, utičnice

3.2.1 Napajanje strujom

Napajanje strujom upravljača stroja provodi se putem 9-pinske utičnice na stražnjem dijelu traktora.

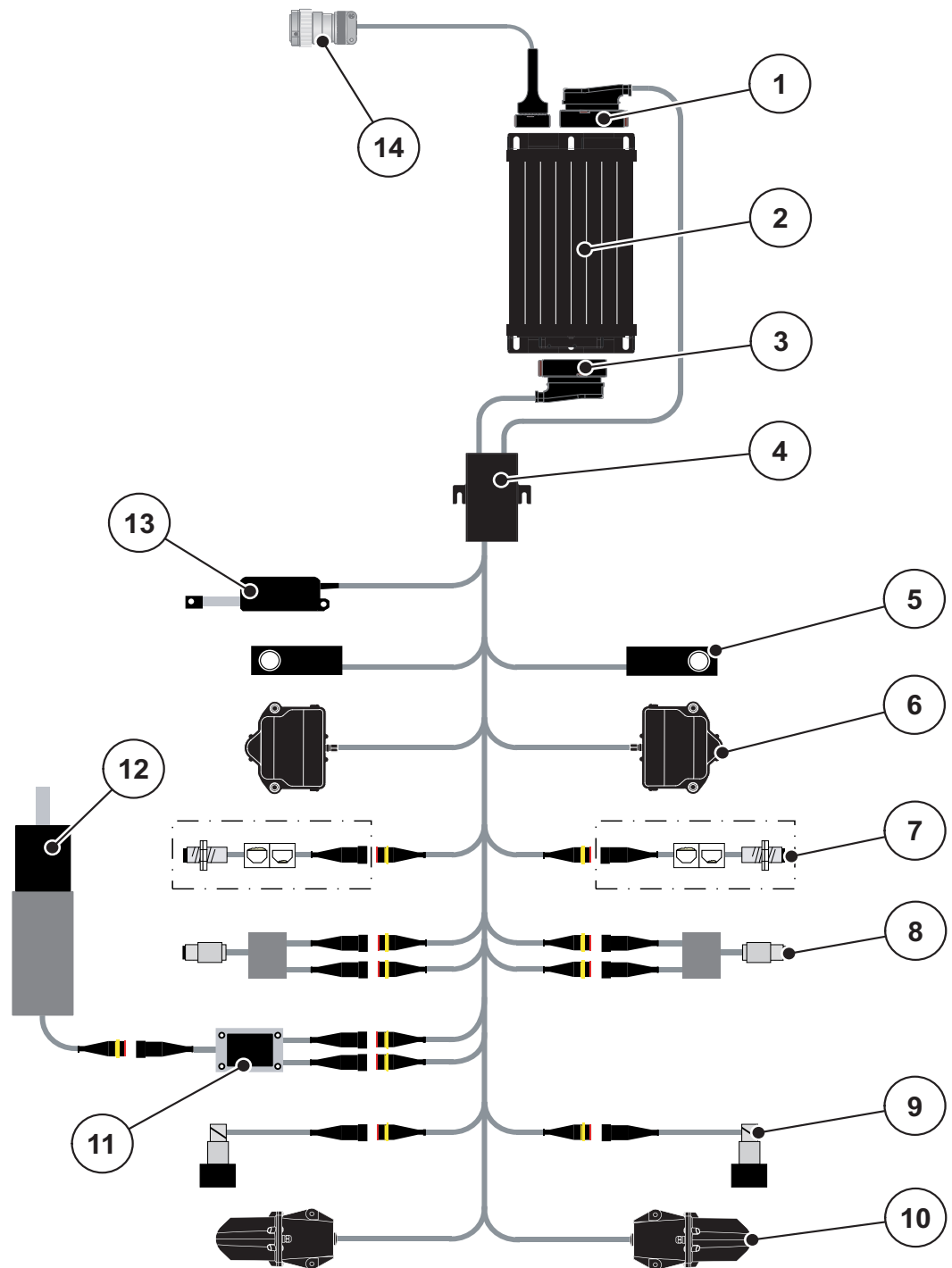
3.3 Priključivanje upravljača stroja

Ovisno o opremi možete na različite načine priključiti upravljač stroja na raspršivač mineralnog gnojiva. Daljnje pojedinosti možete pronaći u uputama za uporabu svojeg upravljača stroja.

3.3.1 Shematski prikaz priključka

- [„AXIS-H EMC: Shematski prikaz priključka” na stranici 23](#)
- [„AXIS-M EMC: Shematski prikaz priključka” na stranici 24](#)

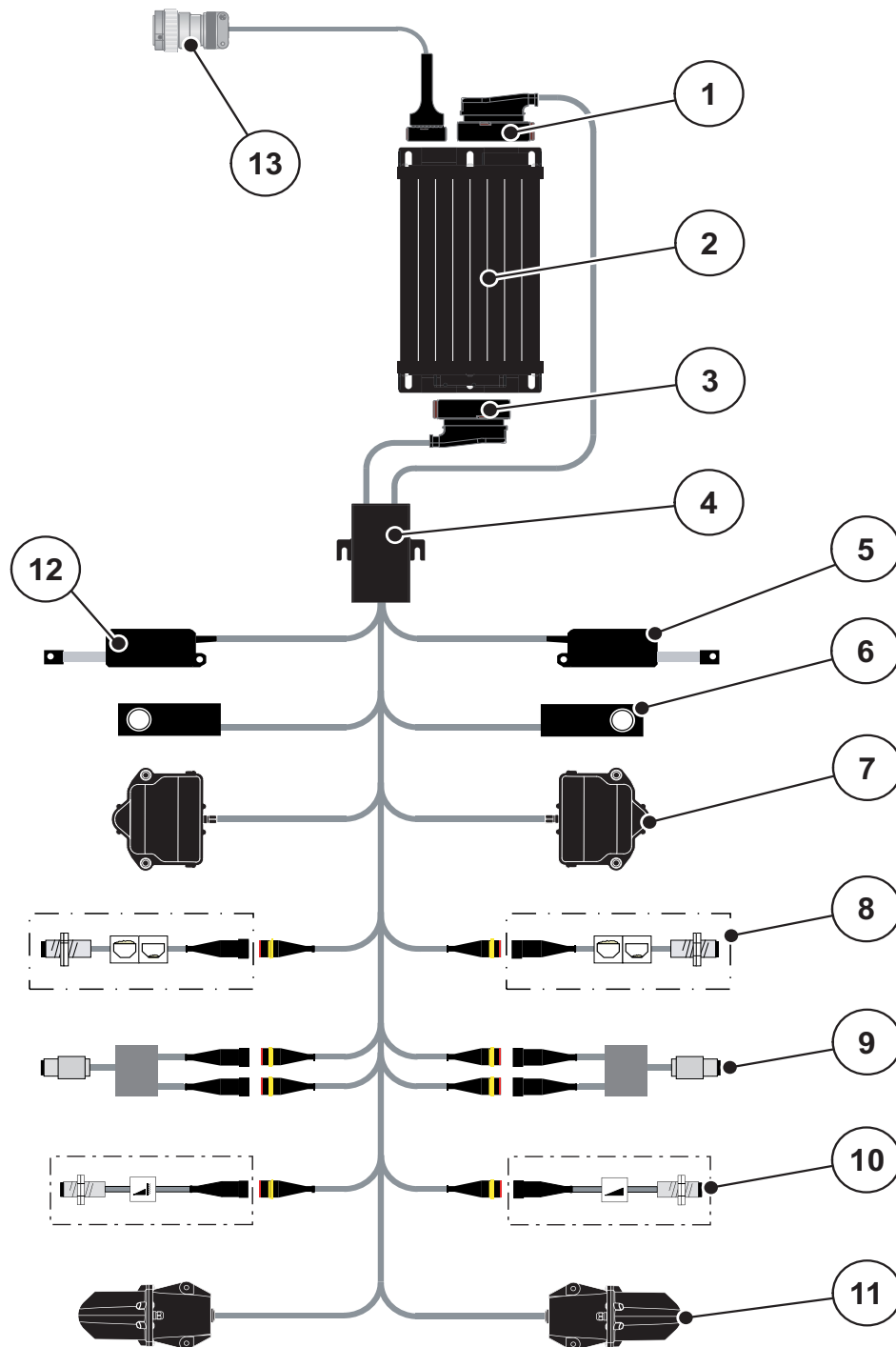
AXIS-H EMC: Shematski prikaz priključka



- [1] Utikač stroja
- [2] Upravljač stroja
- [3] Utikač stroja
- [4] Razdjelnici kabela
- [5] Senzor utovara lijevo/desno
- [6] Zakretač dozirnog klizača lijevo/desno
- [7] Senzor prazn. spremnika lijevo/desno
- [8] Senzor zakretnog momenta/broja okretaja lijevo/desno

- [9] Lijevi/desni proporcionalni ventil
- [10] Točka unosa motora lijevo/desno
- [11] Miješalica zaštite od prenapona
- [12] Elektromotorna miješalica
- [13] Aktuator pokrovne cerada
- [14] Utikač uređaja ISOBUS

AXIS-M EMC: Shematski prikaz priključka



- | | |
|--|--|
| [1] Utikač stroja | [9] Senzor zakretnog momenta/broja okretaja lijevo/desno |
| [2] Upravljač stroja | [10] Senzori TELIMAT-a gore/dolje |
| [3] Utikač stroja | [11] Točka unosa motora lijevo/desno |
| [4] Razdjelnici kabela | [12] Aktuator pokrovne cerada |
| [5] Pokretač TELIMAT | [13] Utikač uređaja ISOBUS |
| [6] Senzor utovara lijevo/desno | |
| [7] Zakretač dozirnog klizača lijevo/desno | |
| [8] Senzor praznog spremnika lijevo/desno | |

3.4 Priprema klizača za doziranje

Rastresači mineralnog gnojiva serije AXIS EMC raspolažu električnim uređajem za upravljanje klizačem kojim se podešava količina gnojiva.

NAPOMENA

Obratite pozornost na upute za uporabu rastresača mineralnog gnojiva.

4 Upravljanje AXIS EMC ISOBUS

▲ OPREZ



Opasnost od ozljeda ispadajućim gnojivom

Klizač se može iznenada otvoriti u slučaju smetnje tijekom vožnje na mjesto raspršivanja gnojiva. Osobama prijeti opasnost od klizanja i ozljeda uslijed ispadanja gnojiva.

- ▶ **Prije vožnje do mjesta rasipanja gnojiva** obavezno isključite elektroničku upravljačku jedinicu.

NAPOMENA

Upute za uporabu opisuju funkcije upravljačke jedinice **sa softverom od inačice 3.21.00**.

NAPOMENA

Postavke u pojedinim izbornicima izrazito su važne za optimalnu, **automatsku regulaciju masenog protoka (funkcija EMC)**.

Posebno obratite pozornost na značajke funkcije EMC za sljedeće unose u izborniku:

- U izborniku **Postavke gnojiva**
 - Disk za rasipanje. Vidi [Stranica 40](#).
 - Broj okretaja diska za rasipanje odn. broj okretaja priključnog vratila. Vidi [Stranica 40](#).
- U izborniku **Postavke stroja**
 - AUTO / MAN pogon. Vidi [Stranica 50](#) i poglavlje [\[5\]](#).

4.1 Uključivanje upravljačke jedinice stroja

Preduvjeti:

- Upravljačka jedinica stroja ispravno je priključena na stroj i traktor (primjer potražite u poglavlju [3.3: Priključivanje upravljača stroja, stranica 22](#)).

- Osiguran je napon od minimalno **11 V**.

1. Uključite upravljačku jedinicu stroja.

- ▷ Nakon nekoliko sekundi pojaviti će se **početna površina** upravljačke jedinice.
- ▷ Ubrzo zatim upravljačka jedinica na nekoliko će sekundi prikazati **izbornik za aktivaciju**.

2. Pritisnite tipku **Enter**.

- ▷ **Zatim će se pojaviti slika pogona.**



4.2 Navigacija u izbornicima

NAPOMENA

Važne napomene o prikazu i navigaciji između izbornika možete pronaći u poglavlju [1.6: Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija, stranica 3](#).

U nastavku opisujemo pozivanje izbornika odnosno unosa izbornika **dodirivanjem dodirnog zaslona ili pritiskanjem funkcijskih tipki**.

- Poštujte upute za uporabu terminala koji se upotrebljava.
-

Pozivanje glavnog izbornika



- Pritisnite funkcijsku tipku **Slika pogona/glavni izbornik**. Vidi [2.3.2: Izbornici, stranica 13](#).
 - ▷ Na zaslonu se pojavljuje glavni izbornik.

Podizbornik pozovite putem dodirnog zaslona:

- Pritisnite gumb željenog podizbornika.

Pojavit će se prozori u kojima se mogu izvršiti različite radnje.

- Unos teksta
- Unos vrijednosti
- Postavke putem daljnjih podizbornika

NAPOMENA

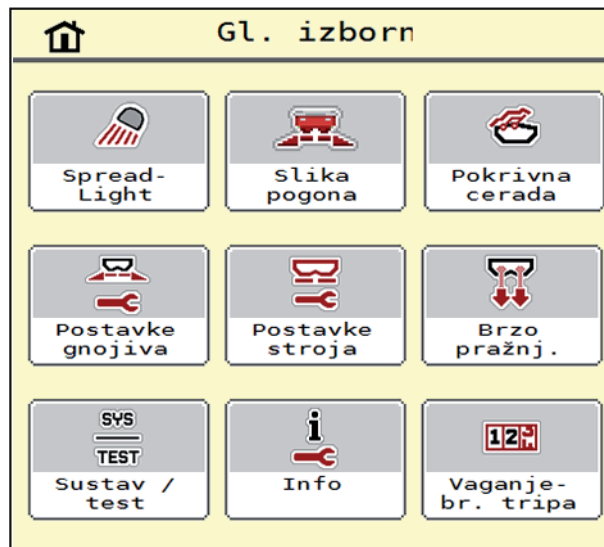
U jednom prozoru izbornika ne prikazuju se svi parametri istovremeno. **Tipkama sa strelicama lijevo/desno** možete skočiti na susjedni prozor.

Napuštanje izbornika



- Pritiskom na tipku **Nazad** potvrdite postavke.
 - ▷ Vratit ćete se u **prethodni izbornik**.
- Pritisnite tipku **Slika pogona / glavni izbornik**.
 - ▷ Vratit ćete se na **sliku pogona**.
- Pritisnite tipku **ESC**.
 - ▷ Zadržat ćete prethodne postavke.
 - ▷ Vratit ćete se u **prethodni izbornik**.

4.3 Glavni izbornik



Slika 4.1: Glavni izbornik s podizbornicima

Podizbornik	Značenje	Opis
SpreadLight	Uključivanje/isključivanje radnih svjetala	Stranica 63
Pokrovna cerada	Otvaranje/zatvaranje pokrovne cerade	Stranica 64
Postavke gnojiva	Postavke za gnojivo i raspršivanje	Stranica 30
Postavke stroja	Postavke za traktor i raspršivač mineralnog gnojiva	Stranica 48
Brzo pražnjenje	Izravan proziv izbornika za brzo pražnjenje raspršivača mineralnog gnojiva	Stranica 52
Sustav/test	Postavke i dijagnoza upravljačke jedinice stroja	Stranica 54
Info	Prikaz konfiguracije stroja	Stranica 59
Vaganje - brojač tripa	Vrijednosti o izvršenom rasipanju i funkcije za vaganje	Stranica 59



Pored podizbornika, u **glavnome izborniku** možete odabrati funkcijske tipke **Mjerenje praznog hoda** i **Vrsta graničnog rasipanja gnojiva**.

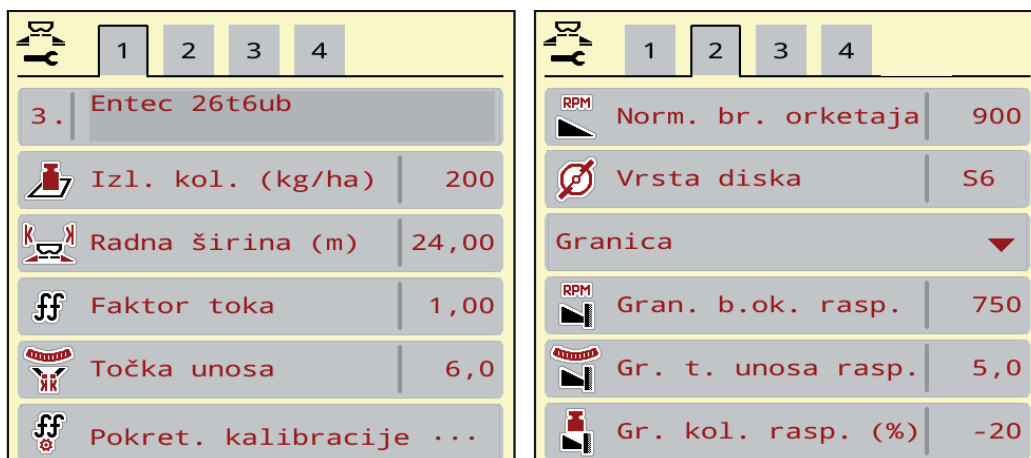
- Mjerenje praznog hoda: Funkcijska tipka omogućuje ručno pokretanje mjerenja praznog hoda. Vidi [5.7.2: Ručno mjerenje praznog hoda, stranica 80](#)
- Granično rasipanje gnojiva: Možete birati između rubnog rasipanja ili graničnog rasipanja.

4.4 Postavke gnojiva

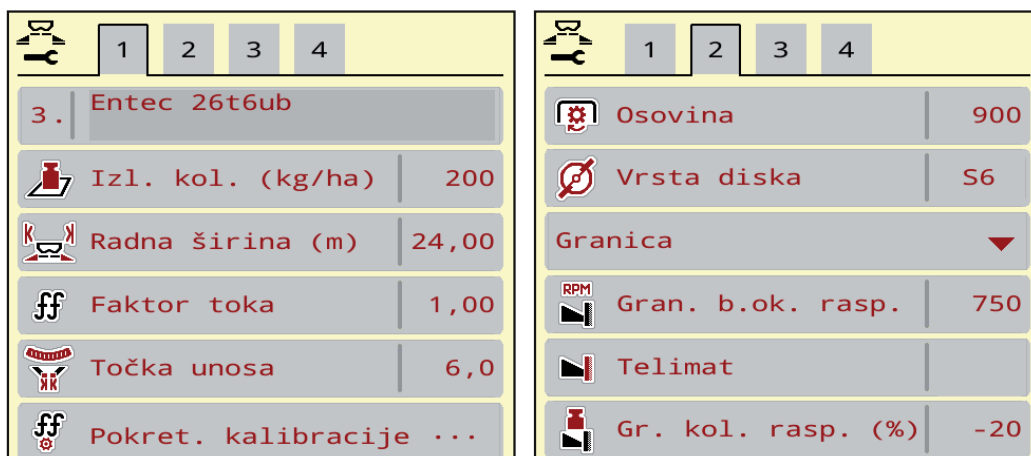


U ovom izborniku unosite postavke za gnojivo i raspršivanje.

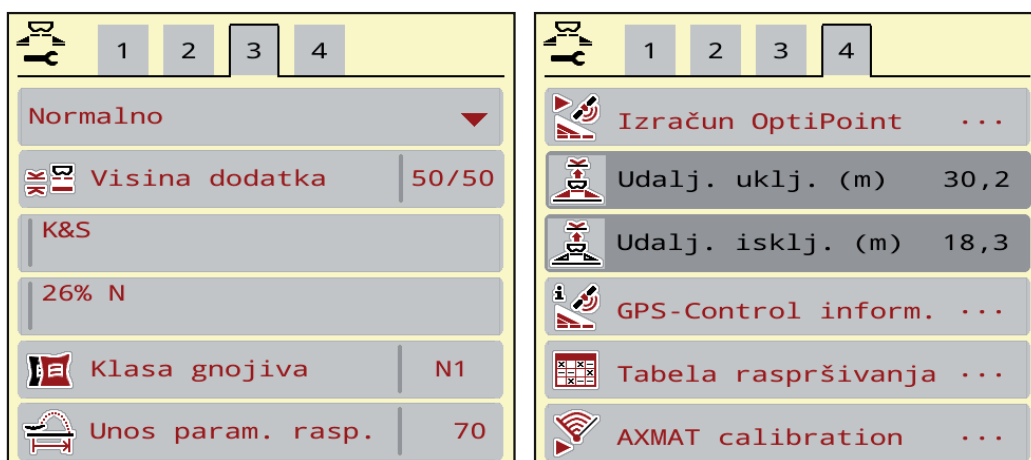
- Pozovite izbornik **GI. izbornik > Postavke gnojiva**.



Slika 4.2: Izbornik Postavke gnojiva **AXIS-H**, kartica 1 i 2



Slika 4.3: Izbornik Postavke gnojiva **AXIS-M**, kartica 1 i 2



Slika 4.4: Izbornik Postavke gnojiva, kartica 3 i 4

NAPOMENA

Na zaslonu se ne prikazuju svi parametri istovremeno. S pomoću **strelice ulijevo/udesno** možete skočiti na susjedni prozor izbornika (karticu).

Podizbornik	Značenje / moguće vrijednosti	Opis
Naziv gnojiva	Odabrano gnojivo iz tabele raspršivanja	Stranica 45
Izl. kol. (kg/ha)	Unos zadane vrijednosti izlazne količine u kg/ha	Stranica 33
Radna širina (m)	Određivanje radne širine po kojoj se raspršuje	Stranica 34
Faktor toka	Unos faktora toka primijenjenog gnojiva	Stranica 36
Točka unosa	Unos točke unosa	Pritom obratite pozornost na upute za uporabu stroja. Stranica 36
Pokret. kalibracije	Poziv podizbornika za provođenje zakretne probe	Stranica 37
Normalni broj okretaja	AXIS-H: Unos željenog broja okretaja diska za rasipanje Utječe na regulaciju masenog protoka EMC-a.	Stranica 40
Kardansko vratilo	AXIS-M Tvorničke postavke: 540 o/min (AXIS-M 30.2) odn. 750 o/min (AXIS-M 50.2) Utječe na regulaciju masenog protoka EMC-a.	Stranica 40
Disk za rasipanje	Postavka za vrstu diska za rasipanje montiranog na raspršivač mineralnog gnojiva (Utječe na regulaciju masenog protoka EMC-a)	Popis odabira: <ul style="list-style-type: none"> ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12 ● S1 (za sve tipove strojeva AXIS-M 50.2)
Granica/rub	Odabir željene vrste gnojiva, razvrstano po rubnom i graničnom raspršivanju	Stranica 41

Podizbornik	Značenje / moguće vrijednosti	Opis
Gran. b.ok. rasp.	Zadana postavka broja okretaja kod modusa graničnog rasipanja	Unos u zasebnom prozoru unosa
Gr. t. unosa rasp.	Zadana postavka točke unosa u modusu graničnog rasipanja	Unos u zasebnom prozoru unosa
Količina graničnog rasipanja	Zadana postavka smanjenja količine kod modusa graničnog rasipanja	Unos u zasebnom prozoru unosa
TELIMAT	Spremanje postavki TELIMAT-a za granično raspršivanje	Samo za strojeve AXIS-M s TELIMAT-om
Vrsta gnojiva: Normalno/kasno	Odabir željene vrste gnojiva, razvrstano po normalnoj i kasnoj gnojidbi	Odabir tipkama sa strelicama Potvrda pritiskom na tipku Enter
Visina dodatka	Podatak u cm sprijeda/cm straga Popis odabira: <ul style="list-style-type: none"> ● 0/6 ● 40/40 ● 50/50 ● 60/60 ● 70/70 ● 70/76 	
Proizvođač	Unos proizvođača gnojiva	
Sastavljanje	Postotni udio kemijskog sastava	
Klasa gnojiva	Popis odabira	Odabir tipkama sa strelicama Potvrda pritiskom na tipku Enter
Unos param. rasp.	Unos parametra širine iz tabele rasipanja. Potrebno za izračunavanje značajke OptiPoint	
Izračun OptiPoint	Unos parametara za GPS-Control	Stranica 42
Udalj. uklj. (m)	Unos udaljenosti za uključenje	
Udalj. isklj. (m)	Unos udaljenosti za isključenje	
GPS-Control inform.	Prikaz podataka za GPS Kontrolni parametri	Stranica 44
Tabela rasipanja	Upravljanje tabelama raspršivanja	Stranica 45
Kalibracija AXMAT-a	Poziv podizbornika za kalibraciju funkcije AXMAT	Pritom obratite pozornost na upute za uporabu dodatne opreme

4.4.1 Izlazna količina



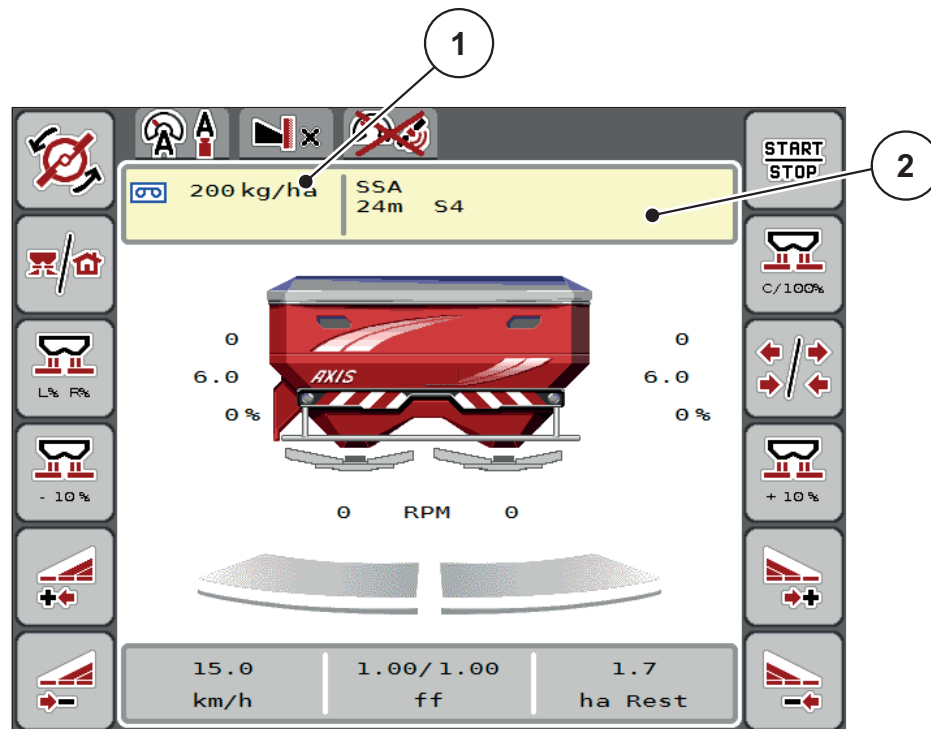
U ovom izborniku možete unijeti zadanu vrijednost željene izlazne količine.

Unos izlazne količine:

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Izl. kol. (kg/ha)**.
 - ▷ Na zaslonu se pojavljuje **trenutačno važeća** izlazna količina.
2. Unesite novu vrijednost u unosno polje.
3. Pritisnite **OK (u redu)**.
 - ▷ **Nova vrijednost spremljena je u upravljačku jedinicu.**

Izlaznu količinu možete unositi odnosno prilagođavati izravno preko slike pogona.

1. Na dodirnoj površini pritisnite gumb Izlazna količina [1].
 - ▷ Otvara se prozor za unos broja.



Slika 4.5: Unesite izlaznu količinu na dodirnom zaslonu

- [1] Gumb Izlazna količina
 [2] Gumb Tabela raspršivanja

2. Unesite novu vrijednost u unosno polje.
3. Pritisnite **OK (u redu)**.
 - ▷ **Nova vrijednost spremljena je u upravljačku jedinicu stroja.**

4.4.2 Radna širina



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

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Radna širina (m)**.
 - ▷ Na zaslону se pojavljuje **trenutačno postavljena** radna širina.
2. Unesite novu vrijednost u unosno polje.
3. Pritisnite **OK (u redu)**.
 - ▷ **Nova vrijednost spremljena je u upravljačku jedinicu.**

4.4.3 Faktor toka



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

- Ako se **poveća** faktor tijeka, **smanjit** će se dozirana količina.
- Ako se **smanji** faktor tijeka, **povećat** će se dozirana količina.

Čim faktor toka premaši zadano područje, pojavit će se poruka o pogrešci. Vidi [6: Alarmne poruke i mogući uzroci, stranica 89](#).

Ako rasipate biološko gnojivo ili rižu, minimalni faktor trebate smanjiti na 0.2. Tako ćete spriječiti da se neprestano prikazuje poruka o pogrešci.

Ako znate faktor toka iz prijašnjih kalibracijskih proba ili ste ga očitali iz tabele raspršivanja, možete ga **ručno** unijeti u ovaj izbornik.

NAPOMENA

Putem izbornika **Pokret. kalibracije** možete utvrditi i unijeti faktor tijeka s pomoću upravljačke jedinice. Vidi poglavlje [4.4.5: Zakretna proba, stranica 37](#)

Ako imate raspršivač mineralnog gnojiva AXIS-H EMC, faktor toka određuje se regulacijom EMC masenog protoka. No možete ga i ručno unijeti.

NAPOMENA

Izračun faktora toka ovisi o korištenom načinu rada. Daljnje informacije o faktoru tijeka potražite u poglavlju [4.5.1: AUTO / MAN pogon, stranica 50](#).

Unos faktora tijeka:

1. Pozovite **Postavke gnojiva > Faktor toka**.
 - ▷ Na zaslonu se pojavljuje **trenutačno postavljeni** faktor tijeka.
2. Unesite vrijednost iz tabele rasipanja u polje unosa.

NAPOMENA

Ako vaše gnojivo nije navedeno u tabeli rasipanja, unesite faktor tijeka **1,00**.

U načinu rada **AUTO km/h** preporučujemo da svakako izvedete **kalibracijsku probu** kako biste točno utvrdili faktor toka za to gnojivo.

3. Pritisnite **OK (u redu)**.
 - ▷ **Nova vrijednost spremljena je u upravljačku jedinicu.**

NAPOMENA

Kod rasipača mineralnoga gnojiva AXIS EMC (način rada **AUTO km/h + AUTO kg**) preporučujemo prikaz faktora toka na slici pogona. Tako možete promatrati regulaciju faktora tijeka tijekom gnojenja. Vidi [2.2.2: Prikazna polja, stranica 9](#).

Minimalni faktor

Prema unesenoj vrijednosti faktora toka, upravljačka jedinica 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 vraća se na 0,4 čim unesete vrijednost veću od 0,5.

4.4.4 Točka unosa



Postavljanje točke unosa kod rasipača mineralnog gnojiva AXIS EMC provodi se samo s pomoću električnog podešavanja točaka unosa.

1. Prizovite izbornik **Postavke gnojiva > AGP**.
 2. Utvrdite položaj za točku unosa prema tabeli rasipanja.
 3. Unesite utvrđenu vrijednost u unosno polje
 4. Pritisnite **OK (u redu)**.
- ▷ **Na zaslону se pojavljuje prozor Postavke gnojiva s novom točkom unosa.**

U slučaju blokade točke unosa javlja se alarm 17; vidi poglavlje [6: Alarmne poruke i mogući uzroci, stranica 89](#).

▲ OPREZ



Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa

Kad pritisnete funkcijsku tipku **Start/Stop**, točka unosa automatski će dosegnuti vrijednost unaprijed postavljenu putem električnog servocilindra. To može prouzročiti ozljede.

- ▶ Prije nego što pritisnete tipku **Start/Stop**, uvjerite se da nema osoba u području opasnosti.
 - ▶ Alarm Pokretanje točke unosa potvrdite tipkom Start.
-

4.4.5 Zakretna proba



NAPOMENA

Izbornik **Pokret. kalibracije** zaključan je za rasipač s vaganjem i za sve strojeve u načinu rada **AUTO km/h + AUTO kg**. Ova točka u izborniku nije aktivna.

U ovom izborniku možete na bazi zakretne probe utvrditi faktor tijeka i spremiti ga u upravljačku jedinicu.

Izvršite kalibraciju:

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

Kalibracijska proba se vrši dok je osovina u pokretu ili tijekom vožnje na probnoj stazi.

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

Unos radne brzine:

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Pokret. kalibracije**.

2. Unesite srednju radnu brzinu.

Ta je vrijednost potrebna za izračun položaja klizača tijekom kalibracije.

3. Pritisnite gumb **Dalje**.

- ▷ Nova vrijednost sprema se u upravljačku jedinicu.
- ▷ Na zaslonu se pojavljuje druga stranica zakretne probe.



Odabir djelomične širine:

4. Odredite stranu raspršivača na kojoj želite da se izvede kalibracija.

- Pritisnite funkcijsku tipku strane rasipanja **lijevo** ili
- pritisnite funkcijsku tipku strane rasipanja **desno**.

▷ **Simbol odabrane strane raspršivača označen je crvenom bojom.**

▲ UPOZORENJE



Opasnost od ozljeda tijekom kalibracije

Rotirajuću dijelovi stroja i ispadajuće gnojivo mogu izazvati ozljede.

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



5. Pritisnite tipku **Start/Stop**.

- ▷ Otvara se klizač prethodno odabrane djelomične širine i počinje kalibracija.

NAPOMENA

Kalibracijski test možete prekinuti bilo kada pritiskom na tipku **ESC**. Klizač za doziranje se zatvara, a zaslon prikazuje izbornik

Postavke gnojiva

NAPOMENA

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

6. Ponovo pritisnite tipku **Start/Stop (Pokretanje/zaustavljanje)**.

- ▷ Kalibracija je gotova.
- ▷ Klizač se zatvara.
- ▷ Zaslon pokazuje treću stranu kalibracijskog testa.

Novi izračun faktora tijeka

▲ UPOZORENJE



Opasnost od ozljeda zbog rotirajućih dijelova stroja

Dodirivanje rotirajućih dijelova stroja (kardan, glavčina) može dovesti do udaraca, ogrebotina i prignječenja. Dijelovi tijela ili predmeti mogu biti zahvaćeni ili uvučeni u stroj.

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

7. Vaganje kalibrirane količine (uzmite u obzir težinu praznog zahvatnog spremnika).

8. Masu unesite pod unosom izbornika **Obrađena količina**.
9. Pritisnite **OK (u redu)**.
 - ▷ Nova vrijednost spremljena je u upravljačku jedinicu.
 - ▷ Zaslون prikazuje izbornik **Izračun faktora toka**.

NAPOMENA

Faktor tijeka mora biti rasponu od 0,4 do 1,9.

10. Odredite faktor tijeka.
 - Za prihvāt **ново израčунатог** faktora tijeka pritisnite gumb **Faktor tijeka**.
 - Za potvrdu **prethodno spremljenog** faktora tijeka pritisnite **ESC**.
 - ▷ **Faktor toka se pohranjuje.**
 - ▷ **Zaslон prikazuje alarm Pokretanje točke unosa.**

▲ OPREZ



Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa

Zaslон prikazuje alarm **Pokretanje točke unosa**. Kad pritisnete funkcijsku tipku **Start/Stop**, točka unosa automatski se pokreće putem električnog servocilindra na unaprijed postavljenu vrijednost. To može uzrokovati ozljede i štetu.

- ▶ Prije nego što pritisnete tipku **Start/Stop**, uvjerite se da nema osoba u području opasnosti.

4.4.6 Vrsta diska za rasipanje

NAPOMENA

Za **optimalno mjerenje praznog hoda** provjerite jesu li ispravni unosi u izborniku **Postavke gnojiva**.

- Podaci u unosima u izborniku **Disk** i **Normalni broj okretaja** odn. **Osovina** moraju odgovarati stvarnim postavkama na vašem stroju.

Montirana vrsta diska za rasipanje tvornički je unaprijed programirana u upravljačkoj jedinici. Ako su na vašem stroju montirani drugi diskovi za rasipanje, u upravljačku jedinicu unesite točnu vrstu.

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Disk**.
 2. Aktivirajte vrstu diska za rasipanje na popisu za odabir.
- ▷ **Na zaslону se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novom vrstom diska za rasipanje.**

4.4.7 Broj okretaja

- AXIS M: Broj okretaja kardana
- AXIS H: Broj okretaja diska za rasipanje

NAPOMENA

Za **optimalno mjerenje praznog hoda** provjerite jesu li ispravni unosi u izborniku **Postavke gnojiva**.

- Podaci u unosima u izborniku **Disk** i **Normalni broj okretaja** odn. **Osovina** moraju odgovarati stvarnim postavkama na vašem stroju.

Podešeni broj okretaja osovine u upravljačkoj je jedinici tvornički unaprijed programiran na 750 o/min. Ako želite podesiti neki drugi broj okretaja osovine, promijenite pohranjenu vrijednost u upravljačkoj jedinici.

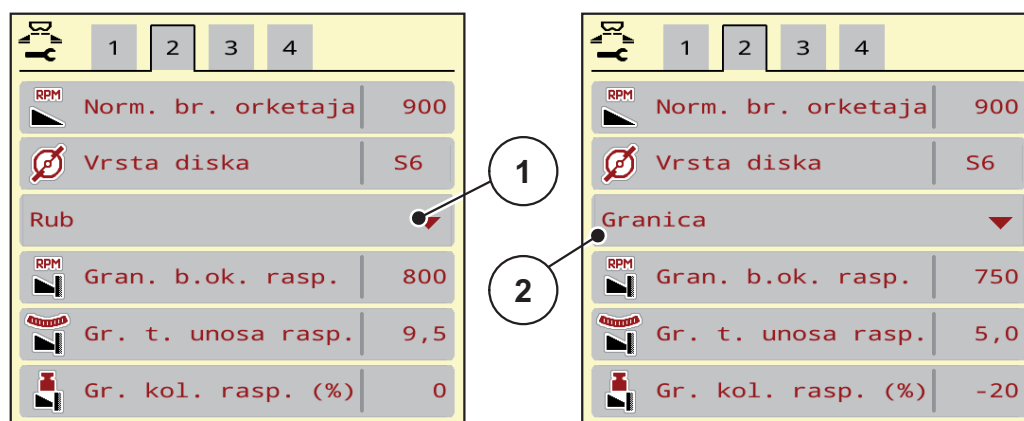
1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Normalni broj okretaja** odn. **Postavke gnojiva > Osovina**.
 2. Unesite broj okretaja.
- ▷ **Na zaslону se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novim brojem okretaja osovine.**

NAPOMENA

Obratite pozornost na poglavlje [5.6: Rasipanje u načinu rada AUTO km/h + AUTO kg, stranica 77](#).

4.4.8 Modus graničnog rasipanja (Samo AXIS-H)

U ovome izborniku možete odabrati modus rasipanja na rubu polja.



Slika 4.6: Postavljena vrijednost modusa graničnog rasipanja

- [1] Rubno rasipanje gnojiva
[2] Granično rasipanje gnojiva

- Otvorite izbornik **Postavke gnojiva**.
- Prijeđite na karticu 2.
- Izaberite modus graničnog rasipanja **Rub** ili **Granica**.
 - ▷ **Samo vrijednost** donja 3 izbornika za podešavanje prilagođuju se izabranom modusu. **Nazivi izbornika** ostaju nepromijenjeni.
- Po potrebi podesite broj okretaja, točku unosa ili smanjenje količine u skladu s podacima iz tabele raspršivanja.

4.4.9 Količina graničnog rasipanja



U ovom izborniku možete odrediti smanjenje količine (u postotcima). Ako je aktivirana funkcija graničnog rasipanja, odn. rasipač TELIMAT (samo AXIS-M), upotrebljava se ta postavka.

NAPOMENA

Preporučujemo smanjenje količine za stranu graničnog rasipanja za 20 %.

Unosi količine graničnog rasipanja:

- 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.**

4.4.10 Izračun OptiPoint



U izborniku **Izračun OptiPoint** unesite parametre za izračun optimalnih udaljenosti za uključenje i isključenje **na rubnim područjima**.

Za precizno izračunavanje vrlo je važan unos parametra raspršivanja gnojiva koje se upotrebljava.

NAPOMENA

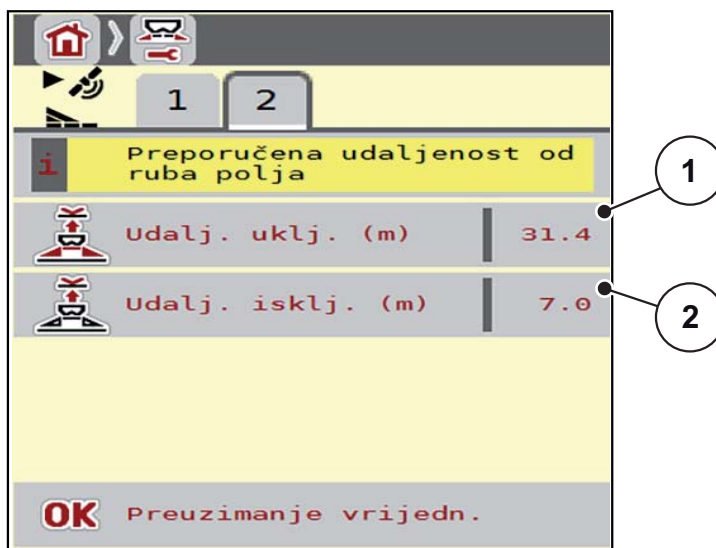
Parametar raspršivanja za gnojivo koje upotrebljavate potražite u tabeli rasipanja svojeg stroja.

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

NAPOMENA

Navedena brzina vožnje odnosi se na brzinu na području položaja za uključivanje! Vidi poglavlje [5.11: GPS-Control, stranica 85](#).

3. Unesite **srednju brzinu vožnje** na području položaja za uključivanje.
 - ▷ Zaslom pokazuje drugu stranicu izbornika.
4. Pritisnite **OK (u redu)**.
5. Pritisnite gumb **Dalje**.
 - ▷ Zaslom pokazuje treću stranicu izbornika.



Slika 4.7: Izračun OptiPoint, stranica 3

Broj	Značenje	Opis
1	Udaljenost (u metrima) u odnosu na granicu njive od koje se klizači otvaraju	Stranica 86
2	Razmak (u metrima) u odnosu na granicu njive od koje se klizači za doziranje zatvaraju.	Stranica 87

NAPOMENA

Na ovoj stranici možete ručno podesiti parametarske vrijednosti. Vidi poglavlje [5.11: GPS-Control, stranica 85](#).

Promjena vrijednosti

6. Otvorite željeni unos popisa.
 7. Unesite nove vrijednosti.
 8. Pritisnite **OK (u redu)**.
 9. Pritisnite gumb **Preuzimanje vrijednosti**.
- ▷ **OptiPoint je izračunat.**
 - ▷ **Upravljačka jedinica prelazi na prozor GPS Control Info.**

4.4.11 GPS-Control Info



Izbornik **GPS-Control inform.** sadrži informacije o izračunatim postavkama u izborniku **Izračun OptiPoint**.

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

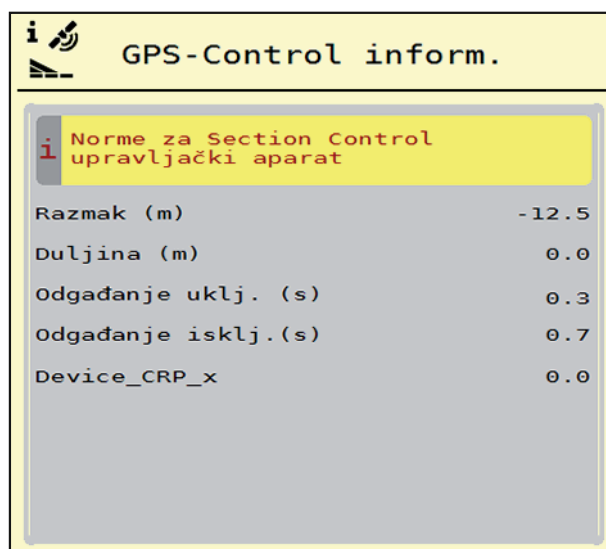
- Kod većine ISOBUS terminala ovdje prikazane vrijednosti se unose **automatski** u odgovarajući postavni izbornik na GPS-terminalu.
- Kod nekih je terminala ipak potrebno **ručno** unošenje.

NAPOMENA

Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

- Obratite pozornost na upute za uporabu GPS-terminala.

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > GPS-Control inform.**



Slika 4.8: Izbornik GPS-Control inform.

4.4.12 Tabele raspršivanja



Unutar ovog izbornika možete stvarati i upravljati **tablicama raspršivanja**.

NAPOMENA

Odabir tabele rasipanja utječe na postavke gnojiva, upravljačku jedinicu stroja i rasipač mineralnog gnojiva. Podešenu izlaznu količinu prebrisat će spremljena vrijednost iz tabele rasipanja.

NAPOMENA

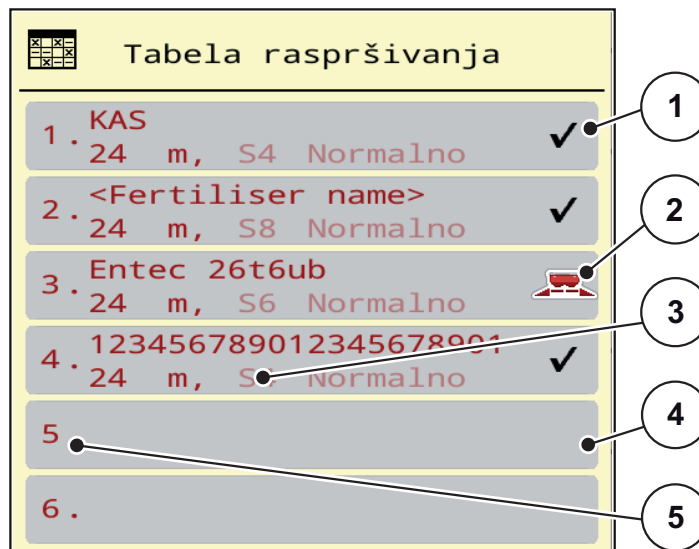
Tablicama raspršivanja možete upravljati automatski i prenositi s ISOBUS terminala.

- **FertChartApp**: ZA upute o instaliranju aplikacije FertChart App na vaš ISOBUS terminal obratite se svojem prodavaču.
- Ako to vaš ISOBUS terminal dopušta (na primjer CCI ISOBUS 1200), upravljanje tabelama raspršivanja može se odvijati putem WLAN modula i vašeg pametnog telefona.

Stvaranje nove tabele rasipanja

Možete stvoriti do **30** tabela raspršivanja u elektroničkoj upravljačkoj jedinici stroja.

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Tabele raspršivanja**.



Slika 4.9: Izbornik Tabele raspršivanja

- [1] Prikaz tabele raspršivanja ispunjene vrijednostima
- [2] Prikaz za aktivnu tablicu rasipanja
- [3] Polje za naziv u tablici rasipanja
- [4] Prazna tablica rasipanja
- [5] Broj tablice

2. Odaberite praznu tabelu rasipanja.
Polje za naziv sastoji se od naziva gnojiva, radne širine i vrste diska za rasipanje.
 - ▷ Zaslon prikazuje izborni prozor.
3. Pritisnite na opciju **Otvaranje i povratak...**
 - ▷ Zaslon prikazuje izbornik **Postavke gnojiva**, a izabrani element učitava se u postavkama gnojiva u obliku **aktivne tabele raspršivanja**.
4. Pozovite unos izbornika **Naziv gnojiva**.
5. Unesite nazive za tabele rasipanja.

NAPOMENA

Preporučujemo da tablici rasipanja date naziv gnojiva. Tako možete bolje dodeliti gnojivo tabeli rasipanja.

6. Uredite parametre **tabele rasipanja**.
Vidi poglavlje [4.4: Postavke gnojiva, stranica 30](#).

Odabir tabele rasipanja:

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Tabela raspršivanja**.
2. Označite željenu tabelu rasipanja.
 - ▷ Zaslon prikazuje izborni prozor.
3. Odaberite opciju **Otvaranje i povratak...**
 - ▷ **Zaslon prikazuje izbornik Postavke gnojiva, a izabrani element učitava se u postavkama gnojiva u obliku aktivne tabele rasipanja.**

NAPOMENA

Prilikom biranja postojeće tabele raspršivanja sve će se vrijednosti u izborniku **Postavke gnojiva** prebrisati spremljenim vrijednostima iz odabrane tabele raspršivanja, između ostalog i točka unosa te normalni broj okretaja.

- Upravljačka jedinica stroja vodi točku unosa na vrijednosti spremljenu u tabeli raspršivanja.
-

Kopiranje postojeće tabele raspršivanja

1. Označite željenu tablicu rasipanja.
 - ▷ Zaslon prikazuje izborni prozor.
2. Odaberite opciju **Kopiranje elementa**.
 - ▷ **Sad se na prvom slobodnom mjestu na popisu nalazi kopija tabele rasipanja.**

Brisanje postojeće tabele rasipanja

NAPOMENA

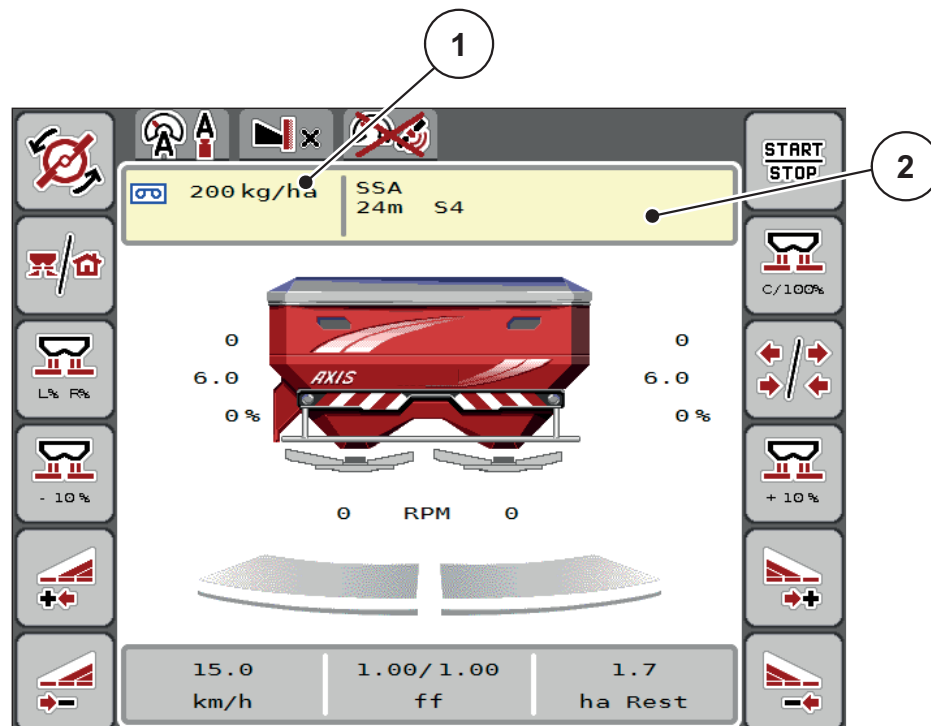
Aktivna tabela rasipanja **ne** može se izbrisati.

1. Označite željenu tabelu rasipanja.
 - ▷ Zaslona prikazuje izborni prozor.
2. Odaberite opciju **Brisanje elementa**.
 - ▷ **Tabela rasipanja izbrisana je s popisa.**

Upravljanje izabranom tabelom raspršivanja preko slike pogona

Tabelom raspršivanja također možete upravljati izravno preko slike pogona.

1. Na dodirnoj površini pritisnite gumb Tabela raspršivanja [2].
 - ▷ Aktivna tabela raspršivanja se otvara.



Slika 4.10: Upravljanje tabelom raspršivanja putem dodirnog zaslona

- [1] Gumb Izlazna količina
 [2] Gumb Tabela raspršivanja

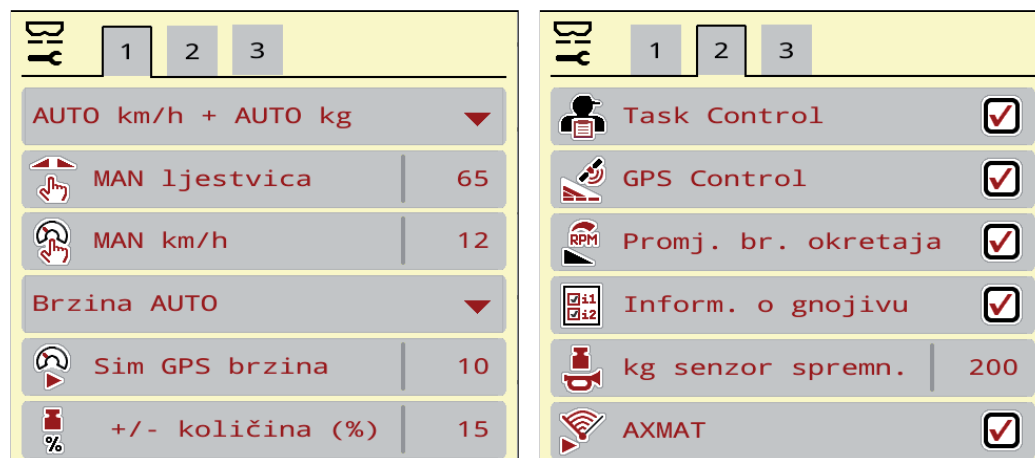
2. Unesite novu vrijednost u unosno polje.
3. Pritisnite **OK (u redu)**.
 - ▷ **Nova vrijednost spremljena je u upravljačku jedinicu stroja.**

4.5 Postavke stroja



U ovom izborniku unosite postavke za traktor i stroj.

- Pozovite izbornik **Postavke stroja**.



Slika 4.11: Izbornik Postavke stroja, stranica 1 i 2

NAPOMENA

Na zaslonu se ne prikazuju svi parametri istovremeno. S pomoću **strelice ulijevo/udesno** možete skočiti na susjedni prozor izbornika (karticu).

Podizbornik	Značenje	Opis
Način rada	Određivanje automatskog ili manualnog načina rada.	Stranica 50
MAN ljestvica	Postavka ručne vrijednosti skale. (Utjecaj samo kod odgovarajućeg načina rada)	Unos u zasebnom prozoru unosa.
MAN km/h	Podešavanje ručne brzine. (Utjecaj samo kod odgovarajućeg načina rada)	Unos u zasebnom prozoru unosa.
Izvor brzine/signala	Odabir/ograničenje signala brzine <ul style="list-style-type: none"> • Brzina AUTO ((automatski odabir prijenosnika ili radara/GPS)¹) • GPS J1939¹ 	
Sim GSP Brzina	Samo za GPS J1939: Navod brzine vožnje u slučaju gubitka GPS signala	NAPOMENA! Obavezno zadržati brzinu vožnje konstantnom.

Podizbornik	Značenje	Opis
+/- količina (%)	Prethodno postavljanje promjene količine za različite vrste gnojenja.	Unos u zasebnom prozoru unosa.
Task Control	Aktiviranje funkcija ISOBUS kontrolera zadataka za dokumentiranje i rasipanje gnojiva s pomoću aplikacijskih karata. <ul style="list-style-type: none"> ● Task Control uklj. (s kvačicom) ● Task Control isklj. 	
GPS-Control	Aktivacija funkcije kako bi se putem GPS upravljača upravljalo odjeljcima stroja. <ul style="list-style-type: none"> ● GPS-Control AUTO (s kvačicom) ● GPS-Control isklj. 	
Promj. br. okretaja	Samo AXIS-H Aktiviranje funkcije za promjenu broja okretaja kod modusa graničnog rasipanja u slika pogona. Kada je funkcija deaktivirana, moguća je samo promjena u postocima (%)	
Inform. o gnojivu	Aktiviranje prikaza za informacije o gnojivu (naziv gnojiva, vrsta diska, radna širina) u slici pogona.	
kg senzor spremn.	Unos ostatka koji aktivira alarmnu poruku preko senzora utovara.	
AXMAT	Samo AXIS-H 50 Aktivacija automatike AXMAT	Pritom obratite pozornost na upute za uporabu dodatne opreme
Ispravak izlazne količine L/D (%)	Ispravak odstupanja između unesene izlazne količine i stvarne izlazne količine. <ul style="list-style-type: none"> ● Isprava u postocima po izboru s desne odn. lijeve strane 	

1. Proizvođač upravljačke jedinice stroja nije odgovoran za gubitak GPS signala.

4.5.1 AUTO / MAN pogon

Upravljačka jedinica stroja automatski regulira količinu doziranja na temelju signala brzine. Pritom se uzimaju u obzir izlazna količina, radna širina i faktor tijeka. Standardno radite u **automatskom** načinu rada.

U **ručnom** načinu rada radite samo ako:

- nema signala brzine (nema radara ili senzora vožnje, ili su u kvaru),
- izbacuju se granule protiv puževa ili smjene (fino sjeme).

NAPOMENA

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

NAPOMENA

Gnojenje u različitim načinima rada opisano je u poglavlju [5: Rasipanje s upravljačkom jedinicom AXIS EMC ISOBUS, stranica 69](#).

Izbornik	Značenje	Opis
AUTO km/h + AUTO kg	Izbor automatskog načina rada s automatskim vaganjem	Stranica 77
AUTO km/h	Izbor automatskog načina rada	Stranica 81
MAN km/h	Postavka brzine vožnje za ručni način rada	Stranica 82
MAN ljestvica	Postavka klizača za doziranje za ručni način rada. Ovaj način rada prikladan je za primjenu kuglica protiv puževa ili finog sjemenja.	Stranica 83

Izbor načina rada

1. Pokrenite upravljačku jedinicu stroja AXIS EMC ISOBUS.
2. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
3. Odaberite željeni unos izbornika s popisa.
4. Pritisnite **OK (u redu)**.
5. Slijedite upute na zaslonu.

NAPOMENA

Preporučujemo da postavite prikaz faktora tijekom na slici pogona. Tako možete promatrati regulaciju masenog protoka tijekom gnojenja. Vidi poglavlje [2.2.2: Prikazna polja, stranica 9](#) i poglavlje [4.5.1: AUTO / MAN pogon, stranica 50](#).

- Važne informacije o uporabi načina rada pri raspršivanju potražite u poglavlju [5: Rasipanje s upravljačkom jedinicom AXIS EMC ISOBUS, stranica 69](#).

4.5.2 +/- količina

U ovom izborniku možete odrediti **promjenu količine** u postotcima za normalnu vrstu gnojenja.

Osnovica (100 %) je unaprijed postavljena vrijednost klizača.

**NAPOMENA**

Tijekom rada možete u svakom trenutku funkcijskim tipkama **Količina +/-količina** - promijeniti količinu gnojiva za faktor **+/- količina**.

Tipkom **C 100 %** možete vratiti unaprijed zadane postavke.

Određivanje smanjenja količine:

1. Pozovite izbornik **Postavke stroja > +/- količina (%)**.
2. Unesite postotak za koji želite promijeniti količinu gnojiva.
3. Pritisnite **OK** (u redu).

4.6 Brzo pražnjenje



Ako želite očistiti stroj nakon raspršivanja ili brzo ispustiti preostalu količinu, možete izabrati izbornik **Brzo pražnjenje**.

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

NAPOMENA

Prije početka brzog pražnjenja provjerite jesu li ispunjeni svi preduvjeti. Pritom obratite pozornost na upute za uporabu raspršivača mineralnog gnojiva (pražnjenje preostale količine).

Izvedba brzog pražnjenja:

1. Pozovite izbornik **Glavni izbornik > Brzo pražnjenje**.

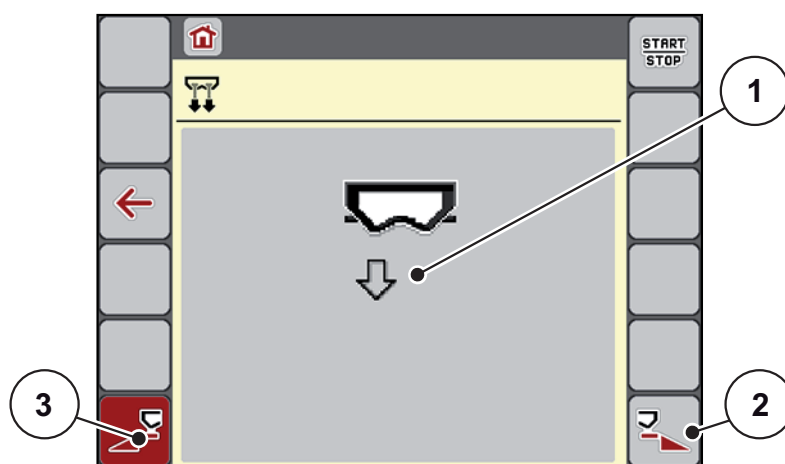
⚠ OPREZ



Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa

Pri **AXIS EMC** pojavljuje se alarm **Dostizanje točke unosa**. Kad pritisnete funkcijsku tipku **Start/Stop**, točka unosa automatski će doći na položaj 0. Nakon kalibracijske probe, točka unosa automatski će ponovno dosegnuti unaprijed postavljenu vrijednost. To može uzrokovati ozljede i štetu.

- ▶ Prije nego što pritisnete tipku **Start/Stop**, uvjerite se da **nema osoba** u području opasnosti.



Slika 4.12: Izbornik Brzo pražnjenje

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

2. **Funkcijskom tipkom** odaberite djelomičnu širinu na kojoj treba izvesti brzo pražnjenje.
 - ▷ Zaslom pokazuje izabranu djelomičnu širinu u obliku simbola ([Slika 4.12](#), položaj [2]).
3. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
 - ▷ Brzo pražnjenje počinje.
4. **Pritisnite Start/Stop** (Pokretanje/zaustavljanje) ako je spremnik prazan.
 - ▷ Gotovo je brzo pražnjenje.
5. Pritisnite tipku **ESC** i vratit ćete se na **Glavni izbornik**.

▲ OPREZ



Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa

Pri **AXIS EMC** pojavljuje se alarm **Dostizanje točke unosa**. Kad pritisnete funkcijsku tipku **Start/Stop** točka unosa automatski će dosegnuti unaprijed postavljenu vrijednost. To može uzrokovati ozljede i štetu.

- ▶ Prije nego što pritisnete tipku **Start/Stop**, uvjerite se da **nema osoba** u području opasnosti.

Potpuno pražnjenje:

Prije skladištenja spremnik stroja možete potpuno isprazniti s pomoću upravljačke jedinice stroja.

1. Odabir obiju djelomičnih širina:
2. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
 - ▷ Otvaraju se oba klizača za doziranje.
 - ▷ Točka unosa se međutim pomiče lijevo i desno na vrijednost 0.
3. Pritisnite i držite tipku **Potpuno pražnjenje**.
 - ▷ Točka unosa odlazi i vraća se između vrijednosti 9,5 i 0, tako da gnojivo istječe.
4. Otpustite tipku **Potpuno pražnjenje**.
 - ▷ Lijeva i desna točka unosa vraća se na vrijednost 0.
5. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
 - ▷ Točka unosa se automatski postavlja na unaprijed postavljenu vrijednost.

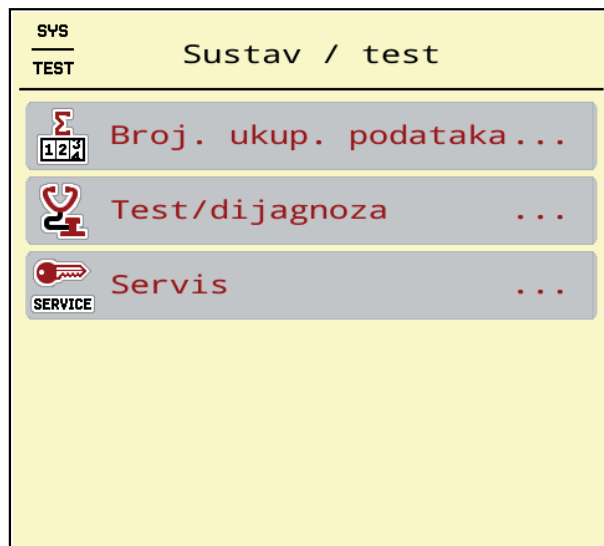


4.7 Sustav/test



U ovom izborniku unosite postavke za sustav i test upravljačke jedinice.

- Pozovite izbornik **Glavni izbornik > Sustav/test**.



Slika 4.13: Izbornik Sustav/test

Podizbornik	Značenje	Opis
Broj. ukup. podataka	Prikaz ukupne/ukupnog <ul style="list-style-type: none"> • raspršene količine u kg • raspršene površine u ha • vrijeme rasipanja u h • prijeđenog puta u km 	Stranica 55
Test/dijagnoza	Provjera pokretača i senzora	Stranica 56
Servis	Postavke servisa	Zaštićeno lozinkom; dostupno samo servisnom osoblju

4.7.1 Brojač ukup. podataka



U ovom su izborniku prikazana sva stanja brojača raspršivača.

- raspršene količine u kg
- raspršene površine u ha
- vrijeme rasipanja u h
- prijeđenog puta u km

NAPOMENA

Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

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

Slika 4.14: Izbornik Broj. ukup. podataka

4.7.2 Test/dijagnoza



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

NAPOMENA

Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.
 Popis senzora ovisi o opremi stroja.

▲ OPREZ



Opasnost od ozljeda zbog dijelova stroja u pokretu.

Dijelovi stroja mogu se automatski pomicati tijekom testa.

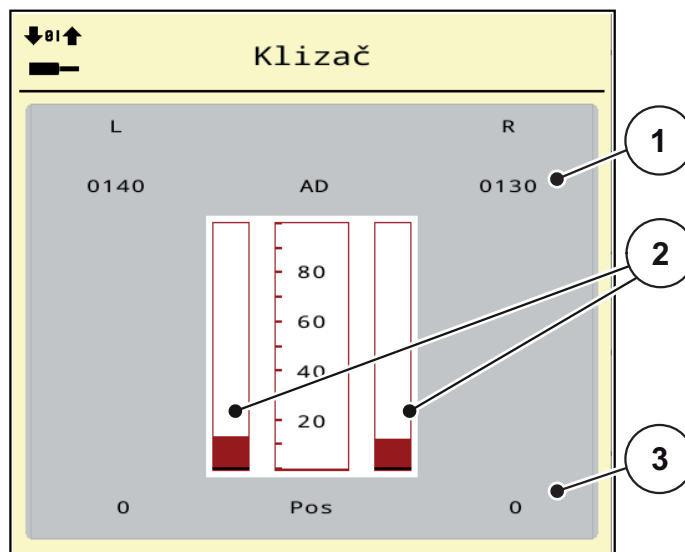
- ▶ Uvjerite se prije testa da se nitko ne nalazi u području rada rasipača mineralnog gnojiva.

Podizbornik	Značenje	Opis
Napon	Provjera radnog napona	
Zasun za doziranje	Ručna regulacija zakretača	Stranica 57
Testne točke klizača	Test za dostizanje različitih položajnih točaka klizača	Provjera kalibracije
Točka unosa	Ručno pomicanje točke unosa motora	
Testne točke unosa	Dostizanje točke unosa	Provjera kalibracije
LIN-Bus	Provjera komunikacije cilindra točke unosa	Stranica 58
Disk za rasipanje	Ručno uključenje diskova za rasipanje	
Miješalica	Provjera miješalice	
EMC senzori	Provjera EMC senzora	
Senzor utovara	Provjera senzora	
Senzor praznog spremnika	Provjera senzora	
Pokrovna cerada	Provjera aktuatora	
SpreadLight	Provjera radnih svjetala	

Primjer testa/dijagnoze klizača za doziranje

1. Otvorite izbornik **Test/dijagnoza > Klizač**.

▷ **Zaslon prikazuje status motora/senzora.**



Slika 4.15: Test/dijagnoza; primjer: Zasun za doziranje

- [1] Prikaz signala
- [2] Grafikon signala
- [3] Prikaz položaja

Prikaz **Signal** pokazuje stanje električnih signala zasebno za lijevu i desnu stranu.

⚠ OPREZ



Opasnost od ozljeda pokretnim dijelovima stroja

Dijelovi stroja mogu se automatski pomicati tijekom testa.

- ▶ Uvjerite se prije testa da se nitko ne nalazi u području rada stroja.

Zasun za doziranje možete s pomoću strelica prema gore/dolje otvoriti i zatvoriti.

Primjer LIN-Bus

1. Pozovite izbornik **Sustav/test > Test/dijagnoza**.
2. Pozovite unos izbornika **LIN-Bus**.
 - ▷ Zaslom prikazuje status aktuatora/senzora.

		Ver.	Man.	Fkt.	Stat.
AGP	R	1.23.3		18 0	OK
AGP	L	1.23.3		18 0	OK
Pokr. cerada		0.0.0		0 2	--
SpreadLight		0.0.0		0 0	--

→0← Pokr. samotestiranja

Slika 4.16: Test/dijagnoza; primjer: LIN-Bus

- [1] Prikaz statusa
- [2] Pokr. samotestiranja
- [3] Priključene naprave

Poruka o statusu sudionika LIN-Busa

Naprave pokazuju različita stanja:

- 0 = OK; nema pogreške na napravi
- 2 = blokada
- 4 = preopterećenje

▲ OPREZ



Opasnost od ozljeda zbog dijelova stroja u pokretu.

Dijelovi stroja mogu se automatski pomicati tijekom testa.

- ▶ Uvjerite se prije testa da se nitko ne nalazi u području rada stroja.

4.7.3 Servis



NAPOMENA

Za postavke u izborniku **Servis** potreban je unosni kod. Te postavke može mijenjati **samo** ovlašteno servisno osoblje.

4.8 Info



U izborniku **Info** nalaze se informacije o upravljanju strojem.

NAPOMENA

Taj izbornik namijenjen je informiranju o konfiguraciji stroja.

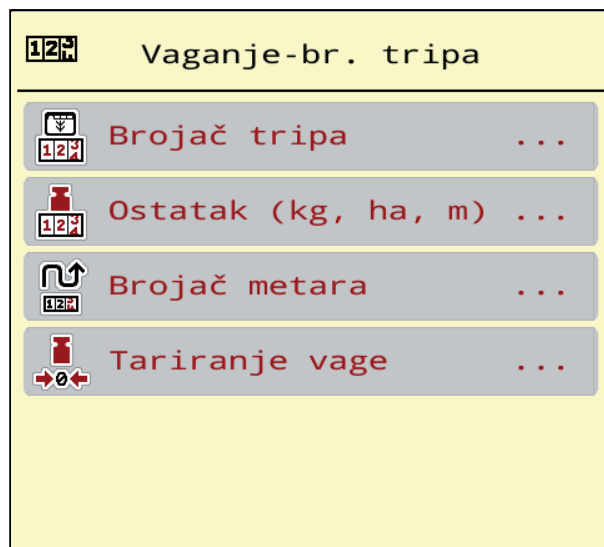
Popis informacija ovisi o opremi stroja.

4.9 Vaganje - br. tripa



U ovom se izborniku nalaze vrijednosti o izvršenom raspršivanju gnojiva i funkcije načina rada za vaganje.

- Pozovite izbornik **Gl. izbornik > Vaganje - br. tripa**.
 - ▷ Pojavit će se izbornik **Vaganje - br. tripa**.



Slika 4.17: Izbornik Vaganje - br. tripa

Podizbornik	Značenje	Opis
Brojač tripa	Prikaz raspršene količine gnojiva, površine i puta rasipanja	Stranica 60
Ostatak (kg, ha, m)	Samo rasipač s mjerenjem mase: Prikaz preostale količine u spremniku stroja	Stranica 61
Brojač metara	Prikaz prijednog puta od zadnjeg vraćanja brojača metara na početne postavke	Vraćanje na početne postavke (nulu) tipkom C 100 %
Tariranje vage	Samo rasipač s mjerenjem mase: Ako je vaga prazna, vrijednost vaganja postavljena je na „0 kg”	Stranica 62

4.9.1 Brojač tripa



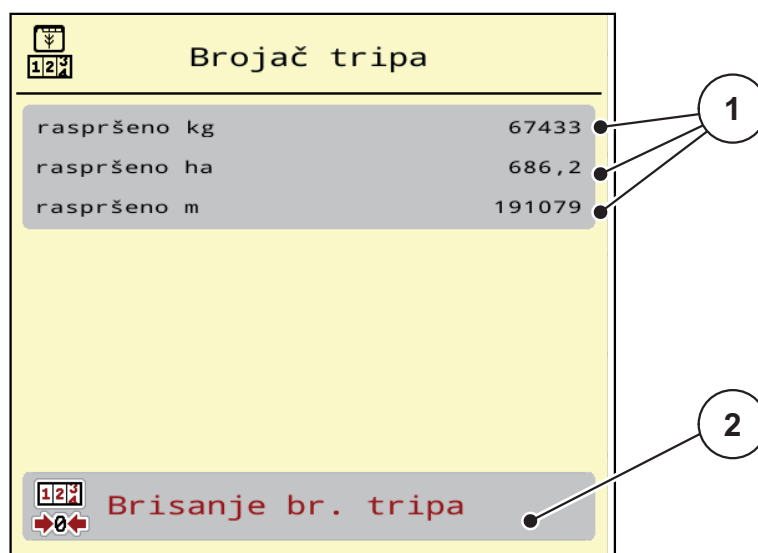
U ovom izborniku možete utvrditi vrijednosti obavljenog rasipanja, promatrati preostalu količinu i brisanjem resetirati brojač tripa.

- Pozovite izbornik **Vaganje - br. tripa > Brojač tripa**.
 - ▷ Pojavljuje se izbornik **Brojač tripa**.

Tijekom rasipanja, tj. kad su otvoreni klizači za doziranje, možete prijeći u izbornik **Brojač tripa** i očitati trenutne vrijednosti.

NAPOMENA

Ako želite stalno promatrati vrijednosti tijekom rasipanja, možete izbornim prikaznim poljima na slici pogona zadati funkcije **kg trip**, **ha trip** ili **m trip**, pogledajte [2.2.2: Prikazna polja. stranica 9](#).



Slika 4.18: Izbornik Brojač tripa

- [1] Prikazna polja rasute količine, površine i staze
- [2] Brisanje unosa brojača tripa

Brisanje br. tripa:

1. Pozovite podizbornik **Vaganje - br. tripa > -Brojač tripa**.
 - ▷ Na zaslonu se prikazuju vrijednosti za raspršenu količinu gnojiva, površinu i put utvrđene **od zadnjeg brisanja**.
2. Pritisnite tipku **Brisanje br. tripa**.
 - ▷ **Sve vrijednosti brojača tripa postavljaju se na 0.**

4.9.2 Ostatak (ka, ha, m)



U izborniku **kg ostatak** možete očitati svu preostalu **količinu** iz spremnika. Izbornik prikazuje moguću **površinu (ha)** i **put (m)** koji se još mogu posuti ostatkom gnojiva.

- Pozovite izbornik **Vaganje - br. tripa > ostatak (kg, ha, m)**.
 - ▷ Pojavit će se izbornik **Ostatak**.

NAPOMENA

Trenutačna težina punjenja može se u **rasipaču s mjerenjem težine** utvrditi samo vaganjem. Kod svih drugih rasipača preostala količina gnojiva se izračunava se iz postavki gnojiva i postavki stroja, kao i signala za vožnju i potrebno je ručno unijeti količinu punjenja (vidi dolje).

Vrijednost za **izlaznu količinu i radnu širinu** u ovome izborniku ne možete promijeniti. One su samo informativnog karaktera.

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

Slika 4.19: Izbornik kg ostatka

- [1] Unosno polje ostatka (kg)
 [2] Prikazna polja za izlaznu količinu, radnu širinu i moguću površinu i put koje treba posuti

Za rasipače mineralnog gnojiva bez senzora utovara

1. Napunite spremnik.
2. Unesite ukupnu težinu gnojiva iz spremnika u područje **Ostatak (kg)**.
 - ▷ Uređaj će izračunati vrijednosti za moguću površinu i put koje treba posuti.

4.9.3 Tariranje vage (samo kod rasipača s mjerenjem mase)



U ovom izborniku postavljate vrijednost vaganja na 0 kg ako je spremnik prazan.

Prilikom tariranja vage moraju biti ispunjeni sljedeći uvjeti:

- spremnik je prazan,
- stroj miruje,
- osovina je isključena,
- stroj je u vodoravnom položaju i ne dodiruje tlo,
- traktor miruje.

Tariranje vage:

1. Pozovite izbornik **Vaganje - br. tripa > Tariranje vage**.
 2. Pritisnite gumb **Tariranje vage**.
- ▷ **Ako je vaga prazna, vrijednost vaganja postavljena je na 0 kg.**

NAPOMENA

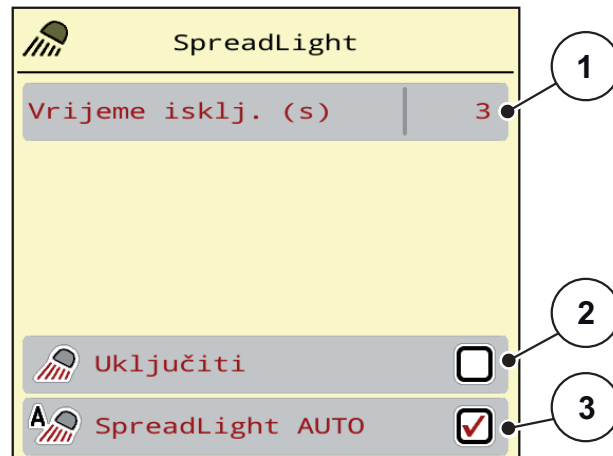
Prije vaganja uvijek tarirajte vagu da biste zajamčili točan izračun preostale količine.

4.10 Radna svjetla (SpreadLight)



U ovome izborniku možete aktivirati funkciju SpreadLight i nadzirati uzorak rasipanja i u noćnom načinu rada.

Radna svjetla uključujete i isključujete preko upravljačke jedinice stroja u automatskom ili ručnom načinu rada.



Slika 4.20: Izbornik SpreadLight

- [1] Vrijeme isključivanja
- [2] Ručni način rada: Uključivanje radnih svjetala
- [3] Aktivacija automatike

Modus automatike:

U modusu automatike radna se svjetla uključuju čim se otvori klizač za doziranje i pokrene se postupak rasipanja.

1. Otvorite izbornik **Gl. izbornik > SpreadLight**.
2. U ulasku u izbornik stavite kvačicu kod **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Radna svjetla se uključuju kad se otvori klizač za doziranje.
3. Unesite vrijeme isključivanja [1] u sekundama.
 - ▷ Radna svjetla se kod unesenog trajanja isključuju kad se isključi klizač za doziranje.
 - Raspon od 0 do 100 sekundi.
4. U ulasku u izbornik stavite kvačicu kod **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Automatski način rada je deaktiviran.

Ručni način rada:

U ručnom načinu rada uključujete i isključujete radna svjetla.

1. Otvorite izbornik **Gl. izbornik > SpreadLight**.
2. U ulasku u izbornik stavite kvačicu kod **Uključiti** [2].
 - ▷ Radna svjetla se uključuju i ostaju uključena dok se kvačica ne obriše ili se napusti izbornik.



4.11 Pokrovna cerada



⚠ UPOZORENJE



Opasnost od prignječenja i posjekotina dijelovima koji se pokreću automatski

Pokrovna cerada pomiče se bez predupozorenja i može ozlijediti osobe.

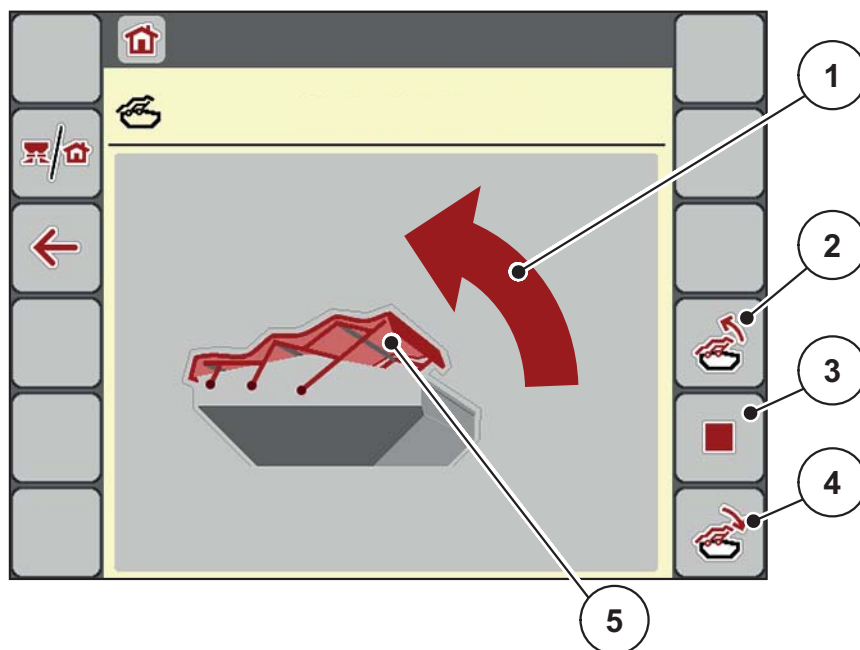
► Naložite svim osobama da se maknu iz područja opasnosti.

Stroj AXIS EMC raspolaže jednom električno upravljivom pokrovnom ceradom. Prilikom ponovnog punjenja na kraju njive možete preko upravljačke jedinice i električnog pogona otvoriti odn. zatvoriti pokrovne cerade.

NAPOMENA

Izbornik služi samo aktiviranju aktuatora za otvaranje i zatvaranje pokrovne cerade. Upravljačka jedinica stroja AXIS EMC ISOBUS nije točno odredila položaj pokrovne cerade.

- Nadzirite kretanje pokrovne cerade.



Slika 4.21: Izbornik Pokr. cerada

- [1] Prikaz procesa otvaranja
- [2] Otvaranje pokrovne cerade
- [3] Zaustavljanje postupka
- [4] Zatvaranje pokrovne cerade
- [5] Statički prikaz pokrovne cerade

▲ OPREZ**Materijalna šteta zbog nedovoljno slobodnog prostora**

Otvaranje i zatvaranje pokrovne cerade zahtijeva dovoljno slobodnog prostora iznad spremnika stroja. Ako je premalo slobodnog prostora, pokrovna se cerada može poderati. Polužje pokrovne cerade može se potrgati, a pokrovna cerada može uništiti okruženje.

- ▶ Pazite da imate dovoljno slobodnog prostora iznad pokrovne cerade.

**Pokretanje pokrovne cerade**

1. Pritisnite tipku **Izbornik**.
2. Pozovite izbornik **Pokr. cerada**.
3. Pritisnite tipku **Otvaranje pokrovne cerade**.
 - ▷ Tijekom kretanja pojavljuje se strelica koja pokazuje smjer **OTVORI**.
 - ▷ Pokrovna se cerada potpuno otvara.
4. Napunite spremnik gnojivom.
5. Pritisnite tipku **Zatvaranje pokrovne cerade**.
 - ▷ Tijekom kretanja pojavljuje se strelica koja pokazuje smjer **ZATVORI**.
 - ▷ Zatvara se pokrovna cerada.



Po potrebi možete zaustaviti kretanje pokrovne cerade pritiskom tipke **Stop**-. Pokrovna cerada ostaje u međupoložaju sve dok je potpuno ne zatvorite ili otvorite.

4.12 Posebne funkcije: Upotreba upravljačke palice

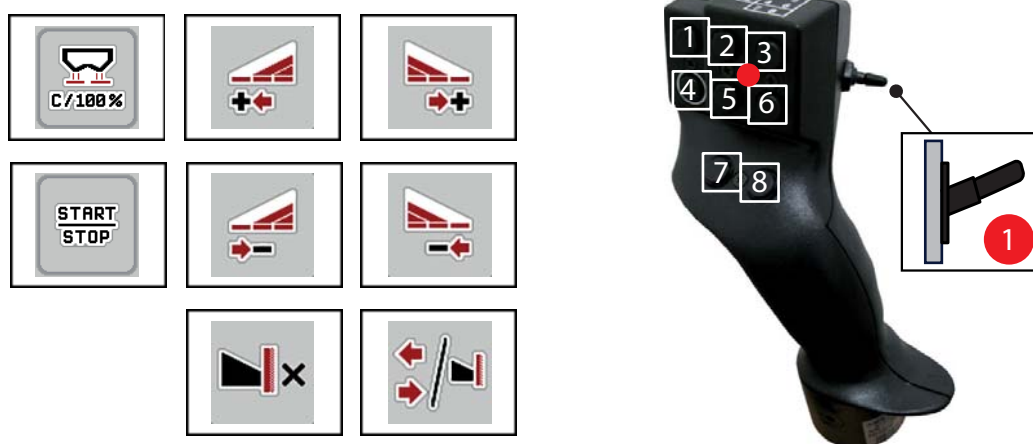
Alternativno za postavke slike pogona ISOBUS-terminala možete upotrebljavati upravljačku palicu. Vidi [7: Dodatna oprema, stranica 95](#). Ponuđena upravljačka palica tvornički je programirana s određenim funkcijama.

NAPOMENA

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

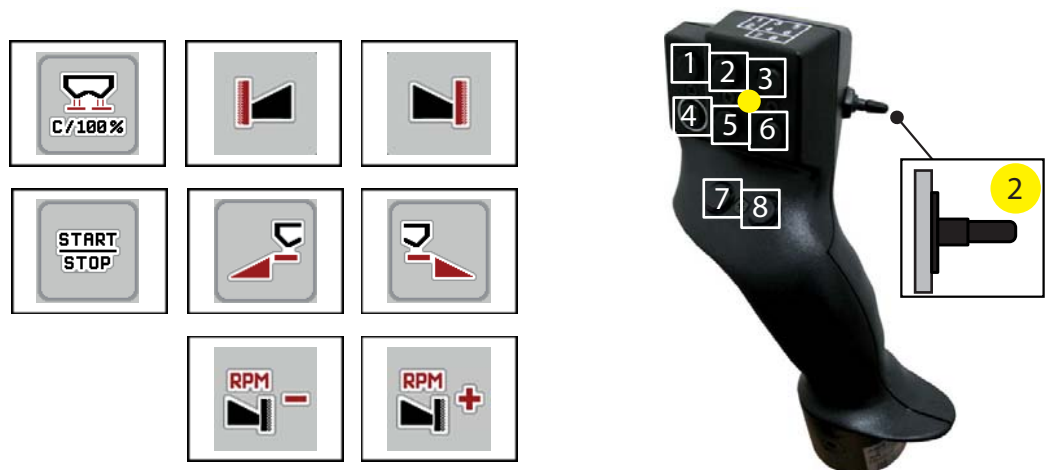
- Pratite upute u uputama za rad ISOBUS terminala.

Dodjela tipki WTK upravljačke palice



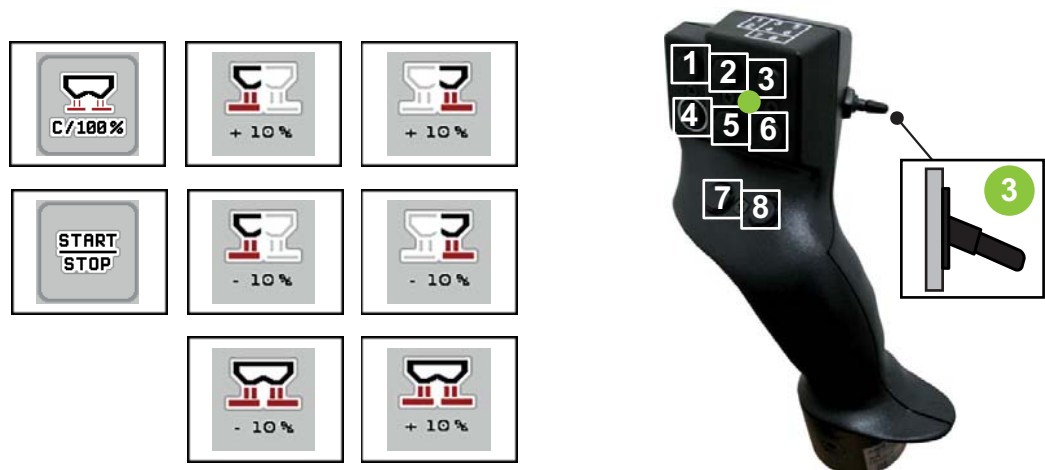
Slika 4.22: Dodjela tipki, razina 1 (LED je crven)

- [1] Resetiranje
- [2] Povećati širinu odjeljka lijevo
- [3] Povećati širinu odjeljka desno
- [4] Pokretanje/zaustavljanje regulacije izlazne količine
- [5] Smanjiti djelomičnu širinu lijevo (Minus)
- [6] Smanjenje djelomične širine desno (Minus)
- [7] **AXIS-H:** Prebacivanje modusa rasipanja granično/rubno
AXIS-M: Nema funkcije
- [8] Prebacivanje raspršivanja po odjeljcima/graničnog raspršivanja



Slika 4.23: Dodjela tipki, razina 2 (LED je žut)

- [1] Resetiranje
- [2] **AXIS-H:** Granično rasipanje na lijevoj strani
AXIS-M: Nema funkcije
- [3] Granično rasipanje na desnoj strani
- [4] Pokretanje/zaustavljanje regulacije izlazne količine
- [5] Aktiviranje strane rasipanja lijevo
- [6] Aktiviranje strane rasipanja desno
- [7] **AXIS-H:** Smanjenje broja okretaja diska za rasipanje
AXIS-M: Nema funkcije
- [8] **AXIS-H:** Povećanje broja okretaja diska za rasipanje
AXIS-M: Nema funkcije



Slika 4.24: Dodjela tipki, razina 3 (LED je zelen)

- [1] Resetiranje
- [2] Povećanje količine lijevo
- [3] Povećanje količine desno
- [4] Pokretanje/zaustavljanje regulacije izlazne količine
- [5] Smanjivanje količine lijevo
- [6] Smanjivanje količine desno
- [7] Smanjivanje količine na obje strane
- [8] Povećanje količine na obje strane

5 Rasipanje s upravljačkom jedinicom AXIS EMC ISOBUS

Upravljačka jedinica **AXIS EMC ISOBUS** pruža vam podršku prilikom postavljanja stroja prije rada. Tijekom rasipanja također su u pozadini aktivne funkcije upravljačke jedinice. Tako možete provjeriti kvalitetu raspodjele gnojiva.

5.1 Očitavanje preostale količine tijekom raspršivanja (samo raspršivač s mjerenjem težine)

Ostatak se tijekom raspršivanja stalno iznova izračunava i prikazuje.

Tijekom rasipanja, tj. kad su otvoreni klizači za doziranje, možete prijeći u izbornik **Brojač tripa** i očitati preostalu količinu koja se trenutačno nalazi u spremniku.

NAPOMENA

Ako želite stalno promatrati vrijednosti tijekom raspršivanja, možete izbornim prikaznim poljima na slici pogona zadati funkcije **kg ostatka**, **ha ostatka** ili **m ostatka**, pogledajte poglavlje [2.2.2: Prikazna polja, stranica 9](#).

Rukovanje izvaganim ostatkom, ponovno punjenje spremnika:

1. Tarirajte vagu.
Vidi poglavlje [4.9.3: Tariranje vage \(samo kod rasipača s mjerenjem mase\), stranica 62](#).
2. Odaberite vrstu gnojiva koje se upotrebljava.
Vidi poglavlje [4.4.12: Tabele raspršivanja, stranica 45](#).
3. Napunite spremnik.
4. Izvažite količinu gnojiva u spremniku.
5. Započnite rad.
Kad se isprazni spremnik, nanovo ga napunite.
6. Ponovite korake 3 do 5.

5.2 Naknadno punjenje (samo kod rasipača s mjerenjem mase)

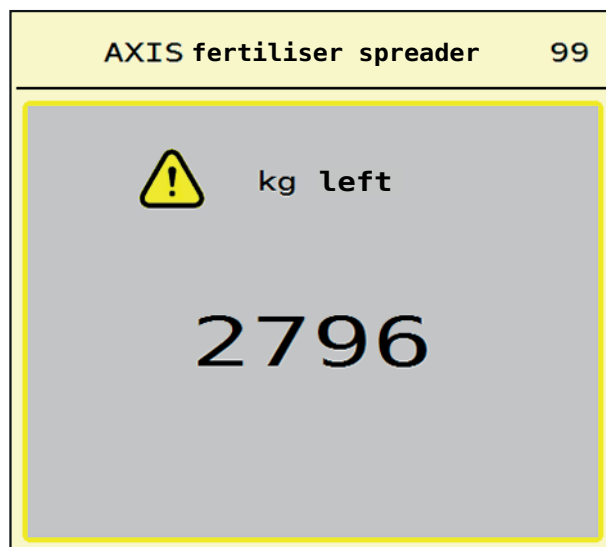
Preduvjet:

- Funkcija kg senzor spremn. u izborniku Postavke stroja aktivna je.

NAPOMENA

Ako se unos u izbornik na vašem upravljanju strojem ne prikazuje, obratite se svojem prodavaču ili korisničkoj službi.

Pri težini od naknadnog punjenja iznad 400 kg upravljate preostalom težinom putem prozora koji se automatski prikazuje.



Slika 5.1: Težina naknadnog punjenja



- Prije rasipanja pritisnite membransku tipku **ACK**.
- Nastavite rasipanje.

NAPOMENA

Ako je dostupan modul WLAN, aplikacija pokazuje i težinu.

5.3 Granični rasipač gnojiva upravljan daljinski TELIMAT pri AXIS-M 30.2

▲ OPREZ**Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja rasipača TELIMAT!**

Kad pritisnete tipku **za granično rasipanje**, položaj za granično raspršivanje automatski se dostiže električnim servocilindrom. To može uzrokovati ozljede i štetu.

- ▶ Prije nego što pritisnete **tipku za granično rasipanje**, naložite svim osobama da se maknu iz područja opasnosti oko stroja.

NAPOMENA

Varijanta TELIMAT-a tvornički je postavljena u upravljačkoj jedinici!

TELIMAT s hidrauličkim daljinskim upravljanjem

Rasipač TELIMAT hidraulički se dovodi u radni položaj ili položaj mirovanja. Rasipač TELIMAT aktivirate i deaktivirate pritiskom funkcijske **tipke za granično rasipanje** na slici pogona. Na zaslonu se pojavljuje ili nestaje **simbol TELIMAT-a** ovisno o položaju.

TELIMAT s hidrauličkim daljinskim upravljanjem i senzori TELIMAT-a

Ako su senzori TELIMAT-a priključeni i aktivirani, na zaslonu se prikazuje **simbol TELIMAT-a** ako je granični rasipač gnojiva TELIMAT hidraulički doveden u radni položaj.

Ako se rasipač TELIMAT vrati u položaj mirovanja, nestaje **simbol TELIMAT-a**. Senzori nadziru podešavanje TELIMAT-a i automatski aktiviraju ili deaktiviraju rasipač TELIMAT. **Tipka za granično rasipanje** u toj varijanti nema funkcije.

Ako se dulje od 5 sekundi ne može utvrditi stanje uređaja TELIMAT, javlja se alarm 14; vidi poglavlje [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 89](#).

5.4 Električni granični rasipač gnojiva TELIMAT pri AXIS-M 50

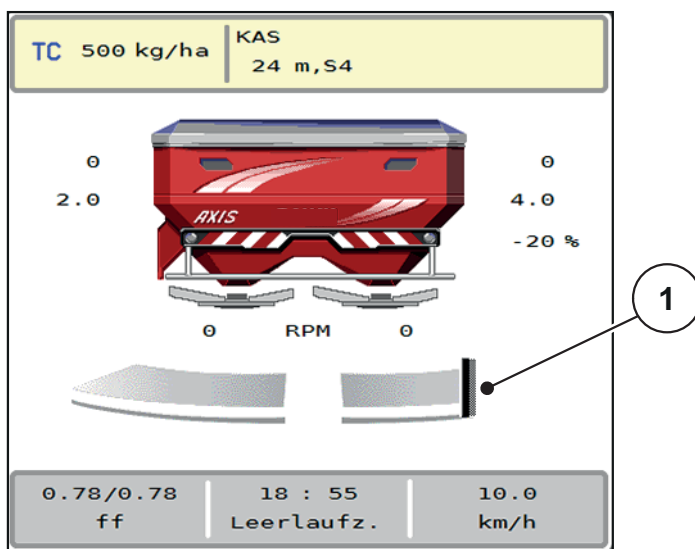
⚠ OPREZ



Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja uređaja TELIMAT

Kad pritisnete funkcijsku tipku **TELIMAT**, položaj za granično rasipanje automatski se dostiže električnim servocilindrom. To može uzrokovati ozljede i štetu.

- ▶ Prije nego što pritisnete funkcijsku tipku **TELIMAT**, naložite svim osobama da se maknu iz područja opasnosti oko stroja.



Slika 5.2: Prikaz TELIMAT-a

[1] Simbol TELIMAT-a



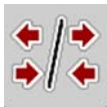



Pritiskom na funkcijsku tipku **TELIMAT** električni TELIMAT zauzima položaj za granično rasipanje. Tijekom podešavanja na zaslonu upravljačke jedinice pojavljuje se **simbol ?**, koji nestaje kad uređaj zauzme radni položaj. Položaj TELIMAT-a nije potrebno dodatno nadzirati senzorom, jer je integriran nadzor pokretača.

U slučaju blokade naprave TELIMAT, javlja se alarm 23; vidi poglavlje [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 89](#).

5.5 Rad s djelomičnim širinama

5.5.1 Prikaz vrste rasipanja u slici pogona

Upravljačka jedinica stroja nudi 4 različite vrste rasipanja za rasipanje strojem AXIS EMC. Ove postavke moguće su izravno u slici pogona. Tijekom postupka rasipanja možete prebacivati iz jedne vrste rasipanja u drugu te ga tako optimalno prilagoditi potrebama njive.

Gumbi	Vrsta rasipanja
	Aktiviranje odjeljaka na obje strane
	Moguće je aktivirati odjeljak na lijevoj strani rasipanja, funkciju graničnog rasipanja na desnoj strani rasipanja
	Moguće je aktivirati odjeljak na desnoj strani rasipanja, funkciju graničnog rasipanja na lijevoj strani rasipanja
	Samo AXIS-H Funkcija graničnog rasipanja na objema stranama

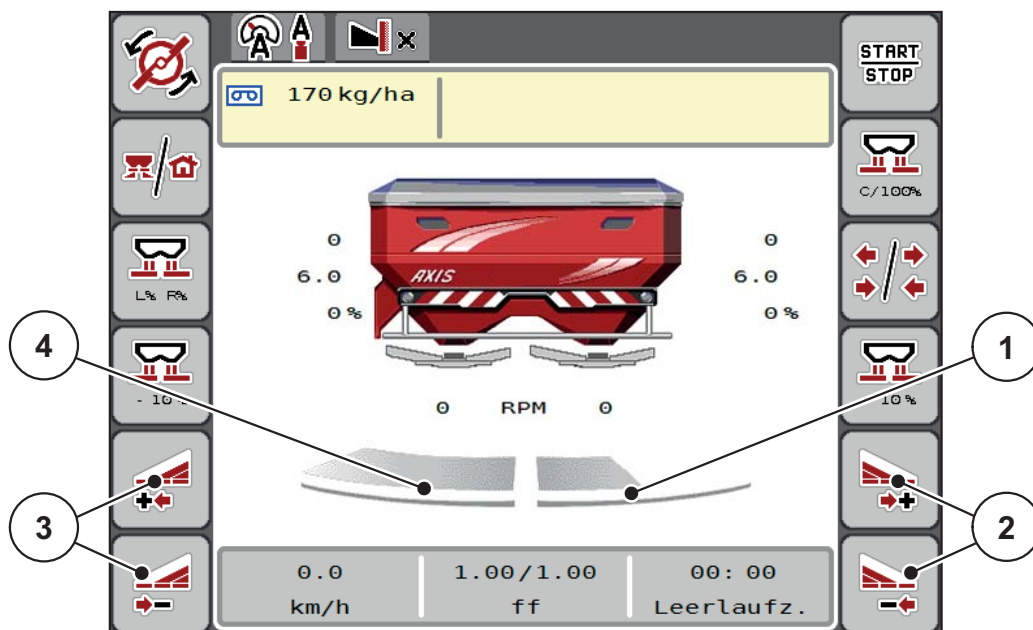
1. Više puta pritisnite funkcijsku tipku sve dok zaslon ne pokaže željenu vrstu rasipanja.

5.5.2 Rasipanje sa smanjenim djelomičnim širinama

Možete raspršivati na jednoj ili objema stranama s djelomičnim širinama te tako prilagoditi ukupnu širinu posipanja njivi. Svaka strana rasipanja u automatskom načinu rada može se podešavati nestupnjevito, a u ručnom načinu rada u do maksimalno 4 stupnja.



- Pritisnite tipku **Izmjena granično raspršivanje/strane rasipanja**.



Slika 5.3: Slika pogona 2 djelomične širine

- [1] Djelomična širina desno smanjena je za više stupnjeva
- [2] Funkcijske tipke Povećanje ili smanjenje širine posipanja desno
- [3] Funkcijske tipke Povećanje ili smanjenje širine posipanja lijevo
- [4] Djelomična širina lijevo rasipa po cijeloj polovici

NAPOMENA

- Svaka djelomična širina može se postupno smanjiti ili povećati.
- Uključivanje djelomične širine moguće je izvana prema unutra ili iznutra prema van. Vidi [Slika 5.4](#).

Preporučujemo ponovno pokretanje terminala u sljedećim slučajevima:

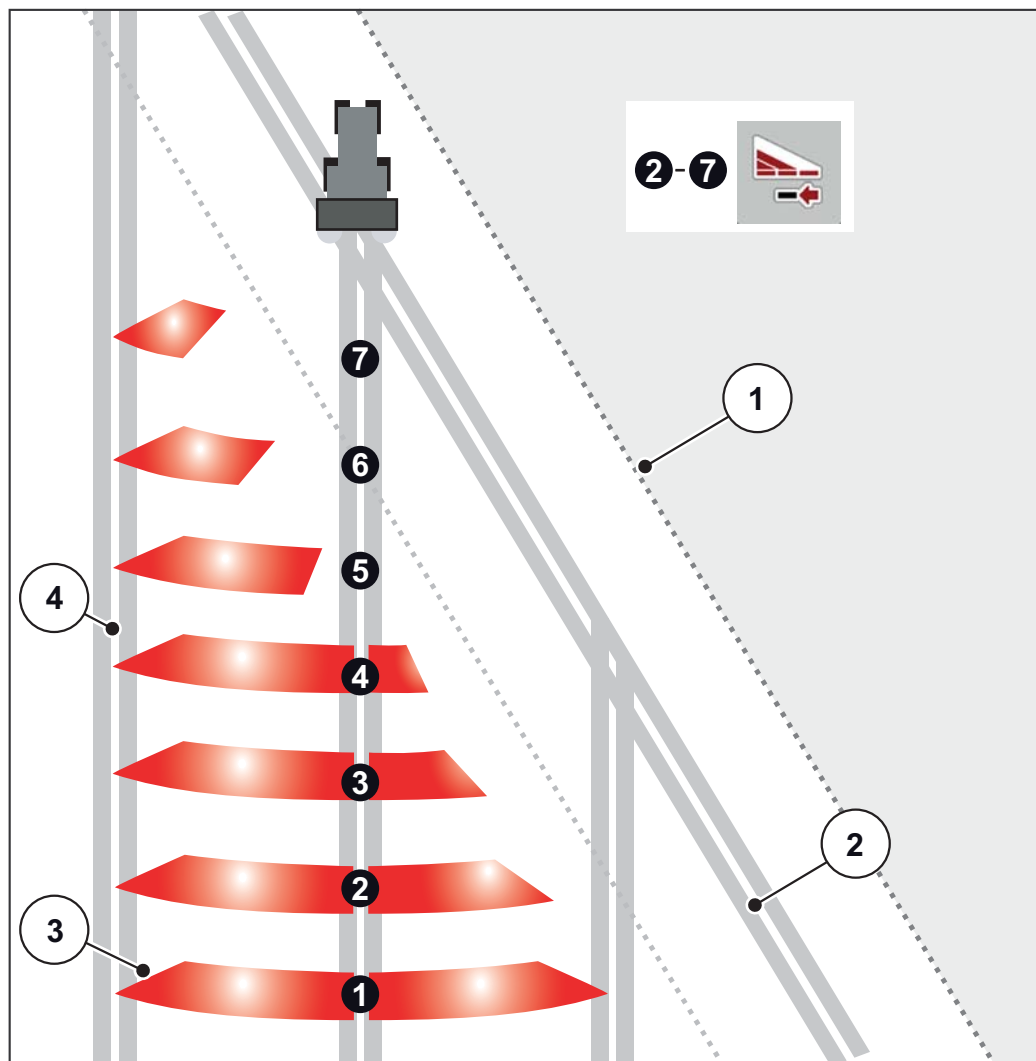
- Promijenili ste radnu širinu.
- Pozvali ste drugi unos tabele rasipanja.

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

1. Pritisnite funkcijsku tipku **Smanjenje djelomične širine lijevo** ili **Smanjenje djelomične širine desno**.
 - ▷ Djelomična širina strane rasipanja smanjuje se za jednu fazu.
2. Pritisnite funkcijsku tipku **Povećanje djelomične širine lijevo** ili **Povećanje djelomične širine desno**.
 - ▷ Djelomična širina strane rasipanja povećava se za jednu fazu.

NAPOMENA

Djelomične širine nisu postavljene na proporcionalne razine. Asistent za širinu rasipanja, VariSpread, automatski namješta širine rasipanja.

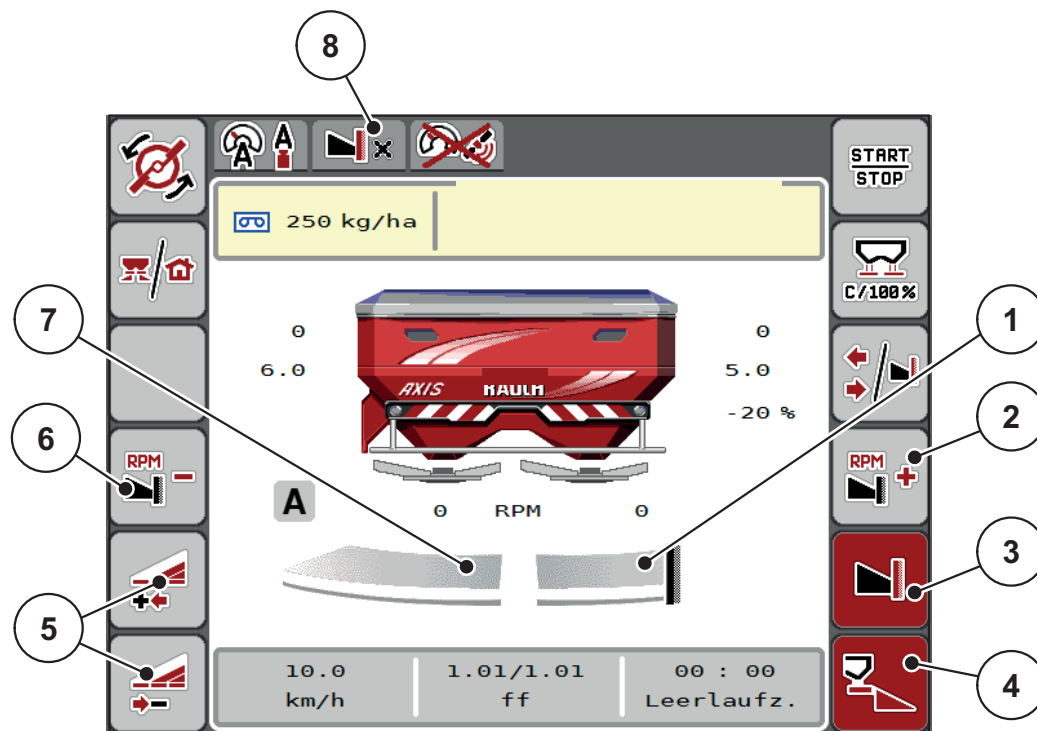


Slika 5.4: Automatsko uključivanje djelomične širine

- [1] Rub polja
- [2] Trasa uvratine
- [3] Djelomične širine 1 do 4: Smanjivanje djelomične širine na desnoj strani
Djelomične širine 5 do 7: daljnje smanjivanje djelomične širine
- [4] Trasa na njivi

5.5.3 Raspršivanje s jednom djelomičnom širinom i u načinu rada graničnog raspršivanja

Tijekom rasipanja možete postupno mijenjati odjeljke rasipanja i deaktivirati granično rasipanje. Donja slika prikazuje sliku pogona s aktiviranim graničnim rasipanjem i aktiviranim odjeljcima.



Slika 5.5: Slika pogona djelomična širina lijevo, granično raspršivanje desno

- [1] Strana rasipanja desno u načinu rada graničnog raspršivanja
- [2] Povećajte broj okretaja diska za rasipanje na strani graničnog rasipanja
- [3] Aktiviran je modus graničnog rasipanja
- [4] Aktivirana je strana raspršivanja desno
- [5] Smanjenje ili povećanje djelomične širine lijevo
- [6] Smanjite broj okretaja diska za rasipanje na strani graničnog rasipanja
- [7] Podesiva djelomična širina s 4 stupnja lijevo
- [8] Trenutačni modus graničnog rasipanja je Granica.

- Količina gnojiva lijevo postavljena je na punu radnu širinu.
- Pritisnuta je funkcijska tipka **Granično raspršivanje desno**, aktivirano je granično raspršivanje, a količina gnojiva smanjena je za 20 %.
- Gnojivo se rasipa desno, po polovici radne širine.
- Funkcijska tipka **Smanjenje širine posipanja lijevo** kako bi se djelomična širina smanjila za jednu fazu.
- Pritisnite funkcijsku tipku **C/100 %**, izravno se vraćate na punu radnu širinu.
- Pritiskom na funkcijsku tipku **Granično raspršivanje desno** granično raspršivanje se deaktivira.

NAPOMENA

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

- Vidi [Stranica 85](#).

5.6 Rasipanje u načinu rada AUTO km/h + AUTO kg



Način rada **AUTO km/h + AUTO kg** omogućuje kontinuirano reguliranje izlazne količine tijekom rasipanja. Na temelju tih podataka u redovitim intervalima ispravljaju se regulacija masenog protoka. Tako se postiže optimalno doziranje gnojiva.

NAPOMENA

Standardno je unaprijed zadan način rada **AUTO km/h + AUTO kg**.

Preduvjet za raspršivanje:

- Aktivan je način rada **AUTO km/h + AUTO kg** (vidi [4.5.1: AUTO / MAN pogon, stranica 50](#)).
- Postavke gnojiva su definirane.
 - Izlazna količina (kg/ha)
 - Radna širina (m)
 - Vrsta diska za rasipanje
 - Normalni broj okretaja (o/min)

Postupak:

1. Napunite spremnik gnojivom.

▲ UPOZORENJE



Opasnost od gnojiva koje se izbacuje

Gnojivo koje se izbacuje može prouzročiti teške ozljede.

- ▶ Prije uključanja diska za rasipanje udaljite sve osobe iz zone razbacivanja.



2. **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Pokretanje diska za rasipanje**.
3. Alarmnu poruku potvrdite s pomoću tipke Enter. Vidi [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 89](#).
 - ▷ Prikazuje maska mjerenja praznog hoda.
 - ▷ Mjerenje praznog hoda počinje automatski. Vidi [5.7: Mjerenje praznog hoda, stranica 78](#).
4. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
 - ▷ **Počinje raspršivanje.**



NAPOMENA

Preporučujemo da namjestite da slika pogona prikazuje faktor tijeka (vidi [2.2.2: Prikazna polja, stranica 9](#)) kako biste mogli promatrati regulaciju masenog protoka tijekom raspršivanja.

NAPOMENA

Ako nastupe problemi u ponašanju faktora toka (začepjenja itd.), nakon uklanjanja pogreške, u stanju mirovanju se prebacite na izbornik **Postavke gnojiva** i unesite faktor toka 1,0.

Resetiranje faktora toka

Ako je faktor toka pao ispod minimalne vrijednosti (0,4 odnosno 0,2), pojavljuje se alarm br. 47 odnosno 48. Vidi [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 89](#).

5.7 Mjerenje praznog hoda

5.7.1 Automatsko mjerenje praznog hoda

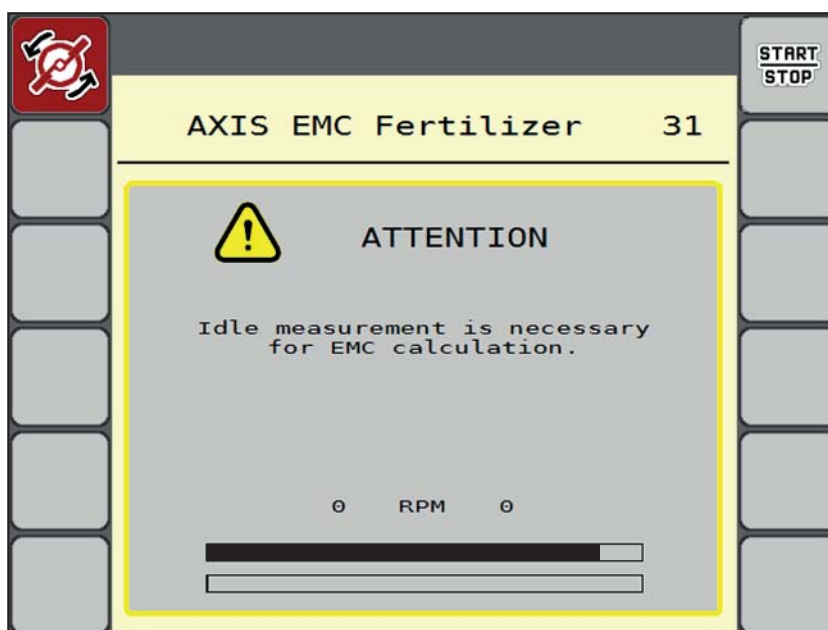
Kako bi se postigla visoka točnost regulacije, EMC regulacija mora mjeriti i spremiti tlak praznog hoda u redovitim razmacima.

Mjerenje praznog hoda za određivanje tlaka praznog hoda započinje pri ponovnom pokretanju sustava. Dodatno se automatski pokreće pod sljedećim uvjetima:



- Određeno vrijeme od zadnjeg mjerenja praznog hoda je isteklo.
- Proveli ste izmjene u izborniku **Postavke gnojiva** (broj okretaja, tip diska za rasipanje).

Tijekom mjerenja praznog hoda pojavljuje se sljedeći prozor.



Slika 5.6: Prikaz alarma za mjerenje praznog hoda (na engleskom)

- Pri prvom pokretanju diska za rasipanje upravljačka jedinica stroja kontrolira temperaturu ulja mjenjača. Vidi [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 89](#).

NAPOMENA

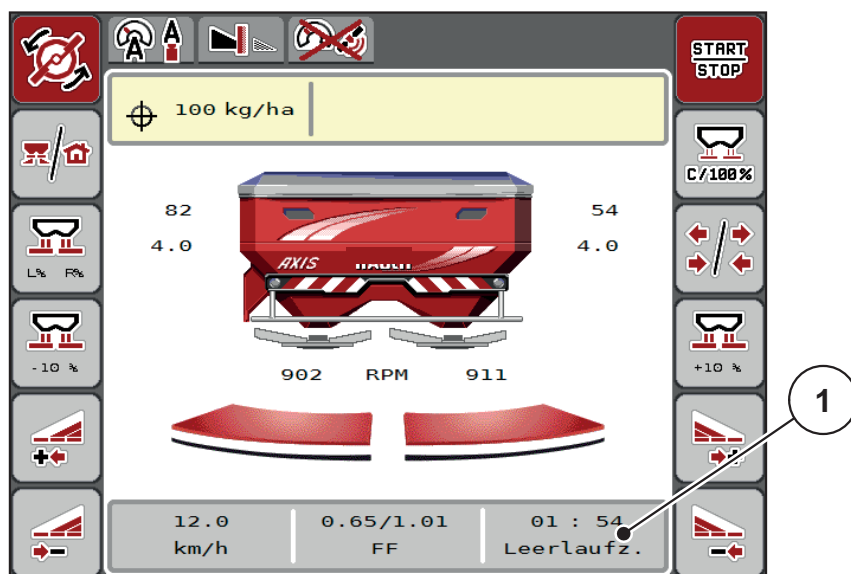
Ako se alarmna poruka pojavljuje uvijek ispočetka iako je ulje mjenjača toplo:

- Montirani disk za rasipanje usporedite s tipom navedenim u izborniku **Po-
stavke gnojiva**. Po potrebi Prilagodba tipa.
 - Provjeriti čvrsti dosjed diska za rasipanje. Pričvrstite zaobljenu slijepu maticu
 - Provjerite ima li oštećenja na disku za rasipanje. Zamijenite disk za rasipanje.
-
- Kada se završi mjerenje praznog hoda, upravljačka jedinica stroja postavlja vrijeme praznog hoda na slici pogona na 19:59 minuta.



1. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
 - ▷ Počinje rasipanje.
 - ▷ Mjerenje praznog hoda odvija se u pozadini i kad je klizač za doziranje zatvoren. Međutim, na zaslonu se ne prikazuje maska.

Nakon isteka vremena praznog hoda automatski se pokreće novo mjerenje praznog hoda.



Slika 5.7: Prikaz mjerenja praznog hoda u slici pogona

[1] Vrijeme do sljedećega mjerenja praznog hoda

NAPOMENA

Kod smanjenog broja okretaja diska za rasipanje mjerenje praznog hoda se **ne** može provesti ako je aktivirano granično raspršivanje ili smanjenje djelomične širine!

NAPOMENA

Kod zatvorenog klizača za doziranje u pozadini se uvijek izvodi mjerenje praznog hoda (bez poruke alarma)!

NAPOMENA

U uvratinama nemojte snižavati broj okretaja motora tijekom praznog hoda!
Traktor i hidraulički krug moraju biti na radnoj temperaturi!

5.7.2 Ručno mjerenje praznog hoda

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



- Na **glavnome izborniku** pritisnite Mjerenje praznog hoda.
 - ▷ Mjerenje praznog hoda počinje ručno.

5.8 Rasipanje u načinu rada AUTO km/h



U ovome postupku standardno radite sa strojevima **bez tehnologije vaganja**.

Preduvjet za raspršivanje:

- Aktivan je način rada **AUTO km/h** (vidi [4.5.1: AUTO / MAN pogon, stranica 50](#)).
 - Postavke gnojiva su definirane.
 - Izlazna količina (kg/ha)
 - Radna širina (m)
 - Vrsta diska za rasipanje
 - Normalni broj okretaja (o/min)
1. Napunite spremnik gnojivom.

NAPOMENA

Za optimalan rezultat rasipanja u načinu rada **AUTO km/h** izvedite kalibraciju prije početka rasipavanja.

2. Izvedite kalibraciju radi određivanja faktora tijekom ili
 Očitajte faktor tijekom u tabeli rasipanja i ručno ga unesite.

▲ UPOZORENJE



Opasnost od gnojiva koje se izbacuje

Gnojivo koje se izbacuje može prouzročiti teške ozljede.

- ▶ Prije uključanja diska za rasipanje udaljite sve osobe iz zone razbacivanja rasipača mineralnog gnojiva s diskovima.



3. **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Pokretanje diska za rasipanje**.
 4. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
- ▷ **Počinja raspršivanje.**

5.9 Raspršivanje u načinu rada MAN km/h



Radite u načinu rada MAN km/h kada nema signala brzine.

1. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
2. Odaberite stavku izbornika **MAN km/h**.
 - ▷ Na zaslону se prikazuje unosni prozor **Brzina**.
3. Unesite vrijednosti za brzinu vožnje tijekom rasipanja.
4. Pritisnite **OK (u redu)**.
5. Unesite postavke gnojiva:
 - Izlazna količina (kg/ha)
 - Radna širina (m)
6. Napunite spremnik gnojivom.

NAPOMENA

Za optimalan rezultat raspršivanja u načinu rada MAN km/h izvedite kalibraciju prije početka raspršivanja.

7. Izvedite kalibraciju radi određivanja faktora tijeka ili
Očitajte faktor tijeka u tabeli rasipanja i ručno ga unesite.



8. **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Pokretanje diska za rasipanje**.
9. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
 - ▷ **Počinja raspršivanje.**

NAPOMENA

Pridržavajte se zadane brzine tijekom raspršivanja.

5.10 Raspršivanje u načinu rada MAN ljestvica



U načinu rada **MAN ljestvica** možete ručno mijenjati otvor klizača za doziranje tijekom raspršivanja.

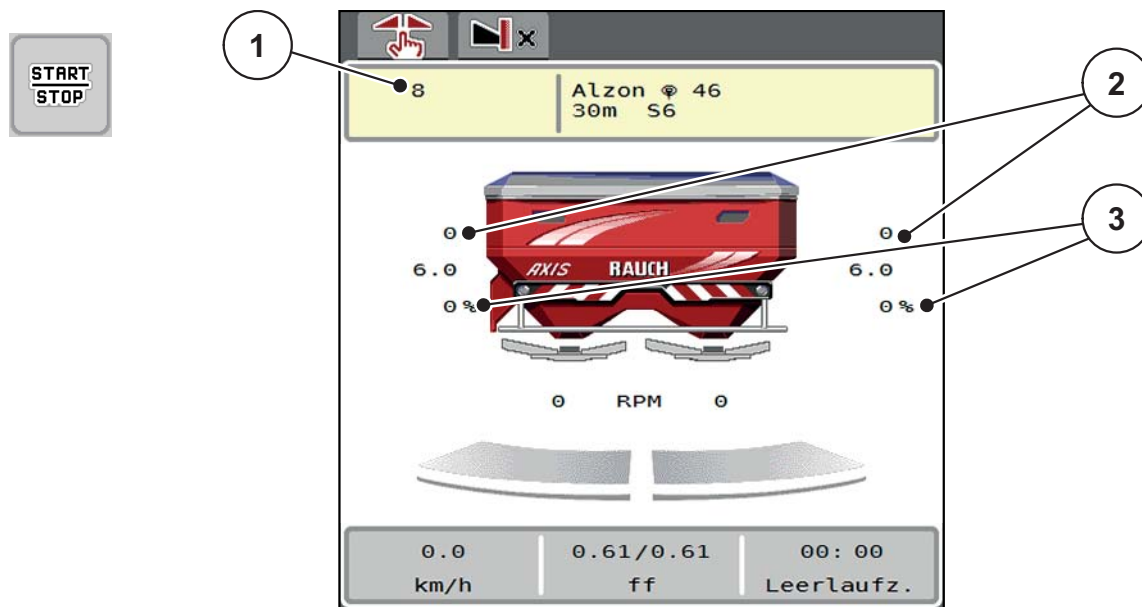
U **ručnom** načinu rada radite samo ako:

- nema signala brzine (nema radara ili senzora vožnje, ili su u kvaru),
- izbacuju se granule protiv puževa ili fino smjene.

Način rada **MAN ljestvica** dobro je prilagođen za kuglice protiv puževa i fino sjeme, jer se automatska regulacija masenog protoka ne može aktivirati zbog niskog gubitka mase.

NAPOMENA

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



Slika 5.8: Slika pogona MAN ljestvice

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

1. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
2. Odaberite unos u izborniku **MAN ljestvica**.
 - ▷ Zaslone prikazuje prozor **Otvor klizača**.
3. Unesite vrijednost ljestvice za otvor klizača.
4. Pritisnite **OK (u redu)**.

5. Promjena na sliku pogona.



6. **Samo AXIS-H: Pritisnite Pokretanje diska za rasipanje.**

7. Pritisnite tipku **Start/Stop**.

▷ **Počinje raspršivanje.**

8. Za promjenu otvora klizača za doziranje pritisnite funkcijsku tipku **MAN+** ili **MAN-**.



L% D% za odabir strane otvora klizača za doziranje

MAN+ za povećanje otvora klizača za doziranje ili

MAN- za smanjenje otvora klizača za doziranje.

NAPOMENA

Da biste i u ručnom načinu rada postigli optimalan rezultat gnojenja, preporučujemo da u tabeli rasipanja očitajte vrijednosti za otvor klizača za doziranje i brzinu vožnje.

5.11 GPS-Control



Upravljačka jedinica stroja AXIS EMC ISOBUS može se kombinirati s ISOBUS terminalom alatom SectionControl. Između dvaju uređaja izmjenjuju se razni podaci i tako se automatizira uključivanje.

ISOBUS terminal s alatom SectionControl prenosi na upravljačku jedinicu specifikacije za otvaranje i zatvaranje dozirnog klizača.

Simbol **A** pokraj klina signalizira aktivirani automatski rad. ISOBUS terminal s pomoću alata SectionControl otvara i zatvara pojedine odjeljke ovisno o položaju na njivi. Raspršivanje počinje tek kada pritisnete **Start/Stop**.

▲ UPOZORENJE



Opasnost od ozljeda ispadajućim gnojivom

Funkcija GPS Control automatski pokreće rasipanje bez prethodnog upozorenja. Ispadajuće gnojivo može oštetiti oči i nosnu sluznicu. Postoji i opasnost od sklizanja.

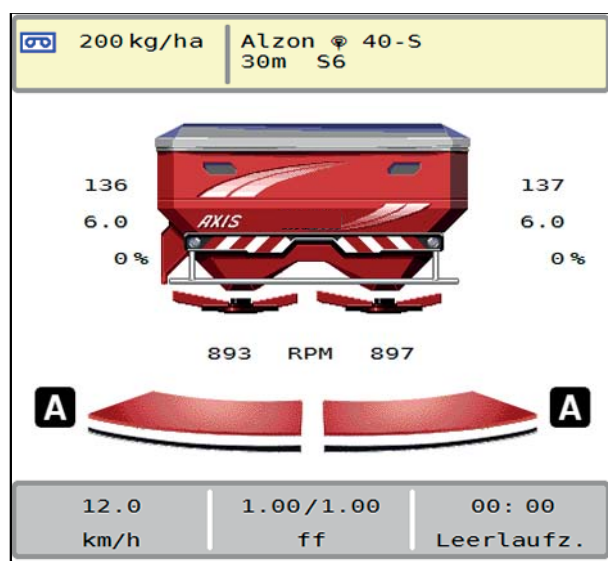
- ▶ Naložite svim osobama da se maknu iz područja opasnosti tijekom raspršivanja.

Tijekom rasipanja u svakom trenutku možete zatvoriti **jedan ili više odjeljaka djelomičnog rasipanja**. Kad odjeljke ponovno aktivirate za automatski način rada, usvaja se zadnje naređeno stanje.

Kada u ISOBUS terminalu s pomoću alata SectionControl prebacite s automatskog na ručni način rada, upravljačka jedinica stroja zatvara dozirni klizač.

NAPOMENA

Kako biste se koristili funkcijama GPS Control upravljačke jedinice stroja AXIS EMC, mora biti aktivirana postavka **GPS-Control** u izborniku **Postavke stroja!**



Slika 5.9: Prikaz raspršivanja na slici pogona s GPS Control

Funkcija **OptiPoint** izračunava optimalnu uključnu i isključnu točku za rasipanje gnojiva na uvratinama na temelju postavki u upravljačkoj jedinici stroja; vidi [4.4.10: Izračun OptiPoint, stranica 42.](#)

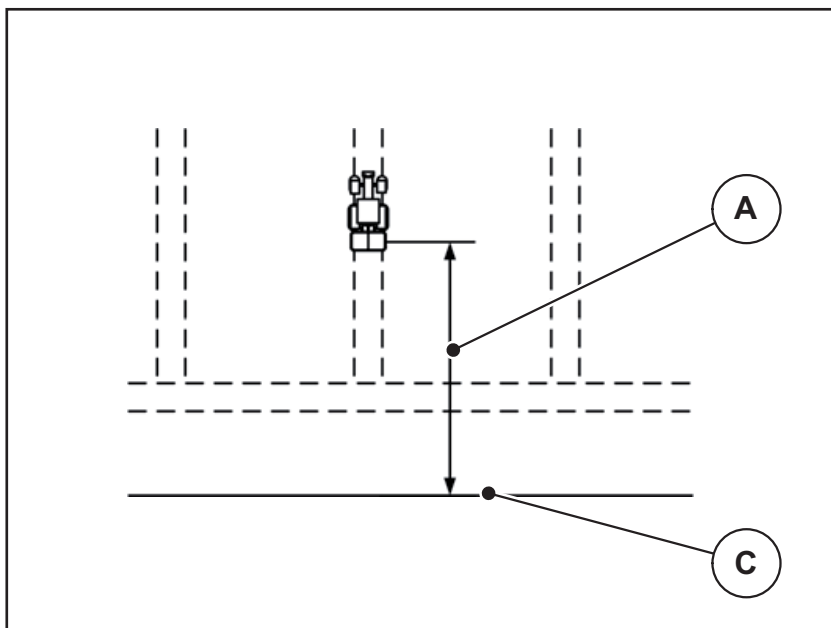
NAPOMENA

Za ispravnu postavku funkcije OptiPoint unesite ispravan parametar širine za gnojivo koje ste postavili. Parametar rasipanja potražite u tabeli raspršivanja svojeg stroja.

- Vidi [4.4.10: Izračun OptiPoint, stranica 42](#).

Udalj. uklj. (m)

Udalj. uklj. označava udaljenost za uključenje ([Slika 5.10](#) [A]) u odnosu na granicu njive ([Slika 5.10](#) [C]). Na tom se položaju na njivi otvaraju klizači za doziranje. Taj razmak ovisi o vrsti gnojiva, a predstavlja optimalni razmak za uključenje da bi se postigla optimalna raspodjela gnojiva.



Slika 5.10: Udalj. uklj. (u odnosu na granicu njive)

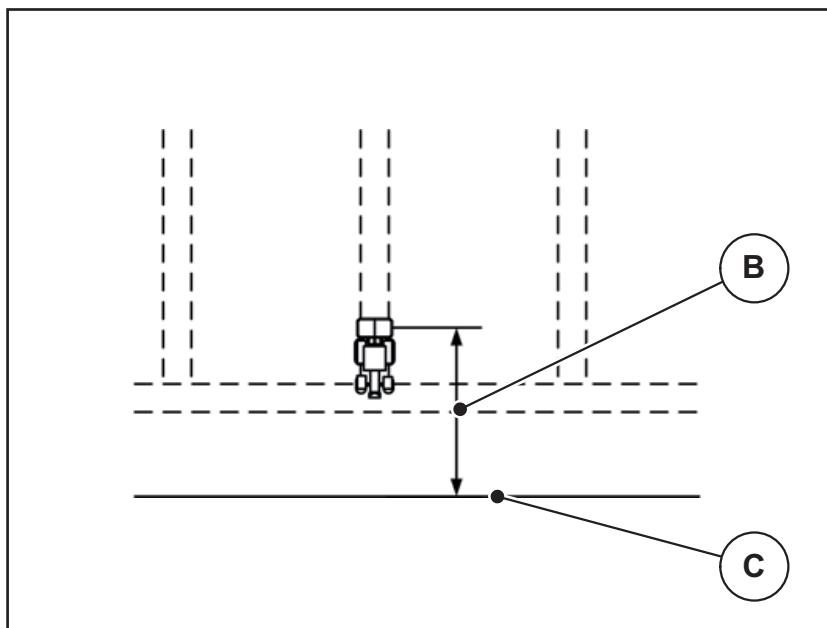
- [A] Udaljenost za uključenje
- [C] Granica njive

Ako želite promijeniti položaj za uključenje na njivi, morate prilagoditi vrijednost **Udalj. uklj.**

- Ako je razmak manji, položaj za uključenje premješta se na granicu njive.
- Ako je udaljenost veća, položaj za uključenje premješta se u unutrašnjost njive.

Udalj. isklj. (m)

Udalj. isklj. označava udaljenost za isključenje (Slika 5.11 [B]) u odnosu na granicu njive (Slika 5.11 [C]). Na tom se položaju na njivi počinju zatvarati klizači za doziranje.



Slika 5.11: Udalj. isklj. (u odnosu na granicu njive)

[B] Udaljenost za isključenje

[C] Granica njive

Ako želite promijeniti položaj za isključenje, morate prilagoditi **Udalj. isklj.**

- Ako je vrijednost manja, položaj za isključenje premješta se na granicu njive.
- Ako je vrijednost veća, položaj za isključenje premješta se u unutrašnjost njive.

Ako se želite okrenuti preko trase rubnog područja, upišite veći razmak u **Udalj. isklj.**

Prilagodba pritom mora biti što manja kako bi se zatvorili klizači za doziranje kada traktor skrene u trasu rubnog područja. Prilagodba udaljenosti za isključenje može dovesti do lošijeg gnojenja na području položaja za isključenje na njivi.

6 Alarmne poruke i mogući uzroci

Na zaslonu terminala ISOBUS mogu se prikazati različite alarmne poruke.

6.1 Značenje alarmnih poruka

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzroci
1	Pogreška na jedinici doziranja, zaustavi !	Motor za jedinicu doziranja ne može doseći zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Nema povratne informacije o položaju
2	Maksimalan otvor! Brzina ili količina doziranja previsoka	Alarm klizača za doziranje <ul style="list-style-type: none"> • Dostignut je maksimalni otvor za doziranje. • Postavljena dozirana količina (+/- količina) prekoračuje maksimalni otvor za doziranje.
3	Faktor toka izvan granica	Faktor toka mora biti u rasponu od 0,40 do 1,90 . <ul style="list-style-type: none"> • Novi izračunati ili uneseni faktor toka nalazi se izvan raspona.
4	Spremnik lijevo prazan!	Lijevi senzor razine punjenja javlja „Prazno”. <ul style="list-style-type: none"> • Lijevo je spremnik prazan.
5	Spremnik desno prazan!	Desni senzor razine punjenja javlja „Prazno”. <ul style="list-style-type: none"> • Desno je spremnik prazan.
15	Spremnik je pun, potrebno brisanje privatne tablice	Spremnik za tabele raspršivanja zauzima maksimalno 30 vrsti gnojiva.
16	Pokrenuti točku unosa DA = start	Sigurnosni upit prije automatskog dostizanja točke unosa. <ul style="list-style-type: none"> • Podešavanje točke unosa u izborniku Postavke gnojiva. • Brzo pražnjenje
17	Pogreška pri podešavanju točke unosa	Postavka točke unosa ne može doseći zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> • Kvar na primjer na opskrbi naponom • Nema povratne informacije o položaju

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzroci
18	Pogreška pri podešavanju točke unosa	Postavka točke unosa ne može doseći zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Nema povratne informacije o položaju ● Kalibracijska proba
19	Defecto en ajuste PTS	Postavka točke unosa ne može doseći zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> ● Nema povratne informacije o položaju
20	Pogreška LIN-Bus sudionika: [Naziv].	Problem s komunikacijom. <ul style="list-style-type: none"> ● Oštećenje kabela ● Utični spoj izgubljen
21	Raspršivač preopterećen!	Samo za rasipač s mjerenjem mase: Raspršivač mineralnog gnojiva je preopterećen. <ul style="list-style-type: none"> ● Previše gnojiva u spremniku
22	Unknown condition function stop.	Problem s komunikacijom na terminalu. <ul style="list-style-type: none"> ● moguće pogreške softvera
23	Pogreška na TELIMAT podešavanju	Postavka TELIMAT-a ne može doseći zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada. ● Nema povratne informacije o položaju.
24	Pogreška na TELIMAT podešavanju	Postavka TELIMAT-a je preopterećena.
25	Kvar na TELIMAT podešavanju	Kvar cilindra za postavljanje TELIMAT-a.
26	Aktivacija pokretanja diska tipkom ENTER	
27	Okretanje diska bez aktivacije	Hidraulični ventil u kvaru ili ručno prebačen.
28	Disk se nije mogao pokrenuti. Deaktivacija pokretanja diska	Diskovi za rasipanje se ne okreću. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Nema povratne informacije o položaju
29	Motor miješalice preopterećen	Miješalica je blokirana. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Priključak neispravan
30	Prije otvaranje klizača doziranja potrebno je pokrenuti diskove	Ispravno upravljanje softverom <ul style="list-style-type: none"> ● Pokretanje diskova za rasipanje ● Otvaranje klizača za doziranje

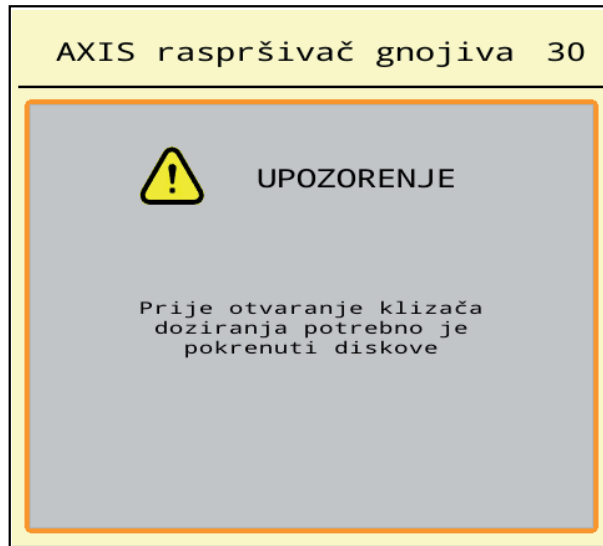
Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzroci
31	Za izračun elektromagnetske kompatibilnosti potrebno je provesti mjerenje praznog hoda.	Alarmna poruka prije mjerenja praznog hoda. <ul style="list-style-type: none"> ● Pokretanje diska za rasipanje
32	Dijelovi koje korisnik može aktivirati mogu se micati. Opasnosti od ozljeda! - Izvedite sve osobe iz zone opasnosti. - Držite se uputa za uporabu. Potvrda ENTER	Kada se uključi upravljač stroja, dijelovi se mogu neočekivano pomicati. <ul style="list-style-type: none"> ● Slijedite upute na zaslonu samo kada su otklonjene sve moguće opasnosti.
33	Zaustavljanje diskova i zatvaranje klizača doziranja	U područje izbornika Sustav/test može se prebacivati samo ako je deaktivirano rasipanje. <ul style="list-style-type: none"> ● Zaustavljanje diska za rasipanje ● Zatvaranje zasuna za doziranje
45	Greška M-EMC senzoričke. EMC regul. deaktivirana!	Senzor više ne šalje nikakav signal <ul style="list-style-type: none"> ● Lom kabela ● Neispravan senzor
46	Greška broja okretaja raspršivača. Pridržavajte se broja okretaja rasp. od 450..650 o/min!	Broj okretaja osovine nalazi se izvan područja funkcije M EMC.
47	Greška u doziranju lijevo, spremnik prazan, otjecanje blokirano!	<ul style="list-style-type: none"> ● Prazan spremnik ● Blokirani ispust
48	Greška u doziranju desno, spremnik prazan, otjecanje blokirano!	<ul style="list-style-type: none"> ● Prazan spremnik ● Blokirani ispust
49	Mjerenje praznog hoda nejasno. EMC regulacija deaktivirana!	<ul style="list-style-type: none"> ● Neispravan senzor ● Neispravan mjenjač
50	Mjerenje praznog hoda nije moguće. EMC regulacija deaktivirana!	Broj okretaja osovine trajno nestabilan
52	Greška pokrivna cerade	Položaj pokrovne cerade se ne može doći <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Aktuator u kvaru
53	Kvar na pokrivnoj ceradi	Položaj pokrovne cerade se ne može doći <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Aktuator u kvaru

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzroci
57	Blokada gurača Pokr. cerada	Aktuator za pokrovnu ceradu ne može doći zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Nema povratne informacije o položaju
71	Nemoguće dostizanje broja okretaja diska.	Broj okretaja diska za rasipanje je izvan 5 % zadanog područja <ul style="list-style-type: none"> ● Problem pri opskrbi uljem ● Opruga proporcionalnog ventila je zaglavljena
72	Pogreška na SpreadLight	Napajanje je strujom prejako; radna svjetla su isključena.
73	Pogreška na SpreadLight	Pretovar
74	Kvar na SpreadLight	Kvar pri priključivanju <ul style="list-style-type: none"> ● Oštećenje kabela ● Utični spoj izgubljen
88	Pogreška senzora broja okretaja izbacivajućeg diska	Nije moguće utvrditi broj okretaja diskova za rasipanje <ul style="list-style-type: none"> ● Lom kabela ● Neispravan senzor
89	Broj okretaja diska previsok	Alarm senzora diska za rasipanje <ul style="list-style-type: none"> ● Dostignut je maksimalni broj okretaja. ● Namješteni broj okretaja prekoračio je maksimalno dopuštenu vrijednost.
93	Ova vrsta izbacivajućeg diska zahtijeva pregradnju TELIMAT uređaja.	Montiran je disk za rasipanje S1, a stroj je opremljen TELIMAT-om. Moguće su pogreške pri rasipanju pri graničnom raspršivanju. <ul style="list-style-type: none"> ● Za ovu vrstu diska potrebna je rekonstrukcija uređaja TELIMAT.

6.2 Smetnja/alarm

6.2.1 Potvrda alarmne poruke

Alarmna se poruka ističe na zaslonu s crvenim obrubom i označava simbolom upozorenja.



Slika 6.1: Alarmna poruka (primjer)

Potvrda alarmne poruke:

1. Otklonite uzrok alarmne poruke.

Pritom obratite pozornost na upute za uporabu raspršivača mineralnog gnojiva i odjeljak [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 89](#).

2. Pritisnite membransku tipku **ACK** (CCI 100).



NAPOMENA

Potvrđivanje alarmnih poruka može se razlikovati kod različitih terminala ISOBUS.

Ostale poruke sa žutim obrubom potvrđujete različitim tipkama:

- Enter
- Start/Stop

Slijedite upute na zaslonu.

7 Dodatna oprema

Prikaz	Naziv
	Senzor praznog spremnika za AXIS-H EMC
	Upravljačka palica
	Modul WLAN

Kazalo ključnih pojmova

A

Alarmna poruka

Popis 89–91

potvrda 93

AXIS rasipača gnojiva 5

Priprema klizača za doziranje 25

AXMAT

aktivacija 49

kalibracija 32

B

Brzina 37, 42

Brzo pražnjenje 52

potpuno pražnjenje 53

D

Disk za rasipanje 40

Tip 31

Djelomična širina 10, 37, 73–74

Prikaz 11

Dodatna oprema 95

F

Faktor tijeka 31

izračun 38

Fino sjeme 50, 83

Funkcija M EMC 27, 40

Disk za rasipanje 40

Kardansko vratilo 40

Funkcijske tipke 6

G

Glavni izbornik 29

Brzo pražnjenje 52

Info 59

Pokrovna cerada 64

Postavke gnojiva 30

Postavke stroja 48

Radna svjetla 63

SpreadLight 63

Sustav/test 54

Tipka izbornika 28

Vaganje/brojač tripa 59

Gnojivo

Naziv 31

GPS-Control 85

Info 44

Strategija vožnje 86–87

Udalj. isklj. 32, 87

Udalj. uklj. 32, 86

Granično rasipanje

Količina 41

Granično raspršivanje 31

Granično raspršivanje gnojiva 41

I

Info 59

GPS-Control 44

Izbornik

Navigacija 3, 28

Pregled 18–19

Simboli 13

Izlazna količina 31, 33

K

Kalibracijska proba 31

Kardansko vratilo 31, 40

Klizač

Testne točke 57–58

Količina

Preostala količina 69

Kuglice protiv puževa 50, 83

M

MAN ljestvica

Fino sjeme 50, 83

Kuglice protiv puževa 50, 83

Mjerenje praznog hoda 40, 78

ručni ~ 80

Modus graničnog rasipanja 41, 76

N

Način rada 50

AUTO km/h 81

AUTO km/h + AUTO kg 77

MAN km/h 82

MAN ljestvica 83

Naknadno punjenje 70

Napajanje strujom 21

Navigacija

Simboli 12

O

OptiPoint 42–87

Osnovna gnojidba 31

P

Pokrovna cerada 64

Postavke gnojiva 27, 30–47

Disk za rasipanje 31, 40

Faktor tijeka 31

GPS-Control 32

Granično rasipanje gnojiva 41

Granično raspršivanje 31

Izlazna količina 31, 33

Kardansko vratilo 31, 40

Naziv gnojiva 31

OptiPoint 32, 42

Proizvođač 31

Radna širina 31, 34

Sastav 31

Tabela rasipanja 47

Tablica rasipanja 32

TELIMAT 31

Točka unosa 31

Visina dodatka 31

Vrsta gnojiva 31

Zakretna proba 31

Postavke stroja 27, 48–51

Preostala količina 69

Prihrana

TELIMAT 31

Prikazno polje 6, 9

Priključak 21–22

Primjer 22

R

Radna širina 31, 34

Radna svjetla 63

Rasipanje 69–87

AUTO km/h 81

AUTO km/h + AUTO kg 77

Djelomična širina 73

Granično rasipanje gnojiva 76

MAN km/h 82

MAN ljestvica 83

Mjerenje praznog hoda 78, 80

TELIMAT 72

Raspršivač s mjerenjem težine
naknadno punjenje 70

Raspršivanje

Preostala količina 69

Rubno rasipanje gnojiva 41

S

Sastav 31

Simboli

Biblioteka 12–17

Izbornici 13

Navigacija 12

Slika pogona 14

Slika pogona 6

Prikazno polje 9

Simboli 14

SpreadLight 63

Sustav/test 54–57

T

Tablica rasipanja 31
stvaranje 47

Tariranje

vage 62

TELIMAT 72

Terminal

uključivanje 27

Test/dijagnoza

Klizač 57–58

Tipka

Izbornik 28

Točka unosa 31

Vidi točku unosa

Traktor

Zahtjevi 21

TWS 7010

Pokrovna cerada 64

U

Udaljenost za isključenje 32

Udaljenost za uključenje 32

Upravljačka palica 95

V

Vaganje/brojač tripa 59

VariSpread 74

Visina dodatka 31

Z

Zakretna proba

Brzina 37

Izračun faktora tijeka 38

Zaslon

vidi sliku pogona

Zasun za doziranje 43

Priprema 25

Stanje 10

Jamstvo

RAUCH-uređaji napravljeni su savjesno i prema modernim metodama te su podvrgnuti brojnim kontrolama.

Iz tog razloga RAUCH daje jamstvo na svoje proizvode u trajanju od 12 mjeseci ukoliko su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Jamstvo počinje danom kupnje.
- Jamstvo obuhvaća greške na materijalu ili u proizvodnji. Za proizvode drugih proizvođača (hidraulika, elektronika) jamčimo samo u okviru jamstva dotičnog proizvođača. Za vrijeme trajanja jamstva će biti uklonjeni svi nedostaci u proizvodnji i materijalu zamjenom ili popravkom predmetnih dijelova. Ostala i druga prava, kao što su zahtjevi za izmjenama, smanjenjem ili uklanjanjem oštećenja koja nisu nastala na predmetu isporuke, izričito su isključeni od prava na jamstvo. Jamstvene se usluge vrše preko ovlaštenih radionica, zastupnika tvornice RAUCH ili same tvornice.
- Jamstvenim pravom nisu obuhvaćene posljedice prirodnog habanja, neodržavanje, korozija te sva oštećenja, nastala neodgovarajućom uporabom kao i vanjskim utjecajima. Jamstvom nisu obuhvaćeni samovoljni popravci kao i izmjene originalnih stanja. Pravo na jamstvo ne vrijedi ukoliko ste dali ugraditi druge rezervne dijelove, osim originalnih. Obratite stoga pozornost na Upute za uporabu. Za sva pitanja i nejasnoće se obratite našem zastupniku tvornice ili samoj tvornici. Jamstveni zahtjevi se tvornici moraju dostaviti najkasnije u roku 30 dana od dana pojave kvara. Pritom navesti datum kupnje i serijski broj proizvoda. Popravke u jamstvenom roku vrši ovlaštena radionica tek nakon što zaprimi odgovor RAUCH-a ili nekog službenog zastupnika tvrtke RAUCH. Radovi u jamstvenom roku ne produljuju vrijeme jamstva. Oštećenja prilikom transporta nisu tvorničke greške i ne podliježu obvezi jamstva proizvođača.
- Isključeno je pravo jamstva za štetu koja nije nastala na samim RAUCH-proizvodima. Također nisu obuhvaćena pravom jamstva oštećenja koja su nastala kao posljedica neotklanjanja kvarova. Samovoljne izmjene na prijevoznom vozilu ili Rrasipaè mineralnog gnojiva mogu dovesti do oštećenja i isključuju odgovornost isporučitelja. Kod zlouporabe stroja od strane vlasnika ili neke druge osobe ne vrijedi isključenje obveza naknade od strane isporučitelja. Isto rako vrijedi i za slučajeve u kojima postoji jamstvo prema zakonu o odgovornosti za proizvode, za osobne ozljede ili materijalne štete nastale korištenjem isporučenog predmeta s nedostacima. Samovoljni popravci na uređaju mogu dovesti do ozljeda i oštećenja za koje proizvođač nije odgovoran.


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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200