

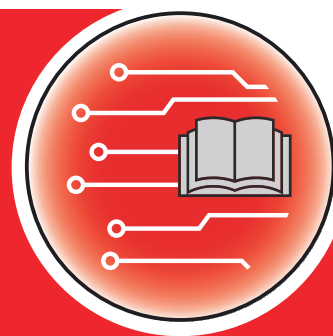
Dodatni priručnik za uporabu



Pažljivo pročitati prije puštanja u pogon!

Sačuvati za buduće potrebe

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



AXENT 100.1 ISOBUS

Verzija ≥ 6.17.00

5902553-**r**-hr-0226

Originalna uputstva

Poštovani korisniče,

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

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



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

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

Tehnička poboljšanja

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

Vrlo rado ćemo vam odgovoriti na daljnja pitanja.

Srdačan pozdrav

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Popis sadržaja

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

4.5.1	Izlazna količina.....	33
4.5.2	Namještanje radne širine	34
4.5.3	Faktor protoka	34
4.5.4	Točka za dodavanje materijala.....	35
4.5.5	Kalibracija	36
4.5.6	Vrsta diska za rasipanje	38
4.5.7	Broj okretaja	39
4.5.8	Način rada za granično rasipanje.....	39
4.5.9	Količina graničnog rasipanja.....	40
4.5.10	Izračun OptiPointa	40
4.5.11	Način rada za uvratine	42
4.5.12	GPS Control info.....	45
4.5.13	Tablice gnojiva.....	46
4.6	Postavke gnojiva (UNIVERSAL-PowerPack).....	49
4.6.1	Izlazna količina.....	51
4.6.2	Namještanje radne širine	52
4.6.3	Faktor protoka	53
4.6.4	Vrsta diska za rasipanje	54
4.6.5	Broj okretaja	55
4.7	Postavke stroja.....	55
4.7.1	Način rada AUTO/MAN.....	58
4.7.2	+/- količine	59
4.7.3	Način rada s funkcijom pretovara.....	60
4.7.4	Postavke za način rada s vapnom	61
4.7.5	Brzina trake	62
4.7.6	Brzina trake +/-.....	62
4.7.7	Otvorenost klizača za preddoziranje.....	63
4.7.8	Promjena otvorenosti	63
4.7.9	Kalibracija brzine.....	63
4.8	Brzo pražnjenje	66
4.9	Sustav/test.....	66
4.9.1	Brojač ukupnih podataka	67
4.9.2	Test/dijagnoza	68
4.9.3	Servis	72
4.10	Info.....	72
4.11	Brojač vožnji i vaganja.....	72
4.11.1	Brojač vožnji.....	73
4.11.2	Ostatak (kg, ha, m).....	74
4.11.3	Tariranje vage.....	75
4.12	Radna svjetla (SpreadLight).....	75
4.13	Posebne funkcije.....	76
4.13.1	Promjena sustava jedinica.....	76
4.13.2	Upotreba upravljačke ručice	77
4.13.3	WLAN modul.....	79
5	Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack.....	81
5.1	Pretovar.....	81

5.1.1	Pretovar s automatskim načinom rada.....	81
5.1.2	Pretovar ručnim načinom rada	82
5.2	Rasipanje gnojiva.....	83
5.2.1	Rad sa sekcijama	83
5.2.2	Rasipanje u automatskom načinu rada (AUTO km/h + AUTO kg)	88
5.2.3	Mjerenje u praznom hodu.....	89
5.2.4	Rasipanje u načinu rada AUTO km/h	91
5.2.5	Rasipanje u načinu rada MAN km/h	91
5.2.6	Rasipanje u načinu rada MAN ljestvica.....	92
5.2.7	GPS Control	94
6	Rasipanje uređajem UNIVERSAL-PowerPack.....	97
6.1	Pretovar.....	97
6.2	Rasipanje vapna.....	97
6.2.1	Namještanja	98
6.2.2	Pokretanje rasipanja.....	99
7	Alarmne poruke i mogući uzroci.....	101
7.1	Značenje alarmnih poruka.....	101
7.2	Smetnja/alarm	106
7.2.1	Potvrda alarmne poruke.....	106
8	Posebna oprema.....	107
9	Jamstvo i jamstveni uvjeti	109

1 Napomene za korisnike

1.1 O ovim uputama za uporabu

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

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

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

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

1.2 Značenje upozorenja

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

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

Znak i **signalna riječ**

Objašnjenje

Stupnjevi opasnosti upozorenja

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

OPASNOST!

Vrsta i izvor opasnosti

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

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

- Obavezno se pridržavajte opisanih mjera za sprječavanje ove opasnosti.

UPOZORENJE!

Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na potencijalno opasnu situaciju za zdravlje ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do teških ozljeda.

- Obavezno se pridržavajte opisanih mjera za sprječavanje ove opasnosti.

⚠ OPREZ!

Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na potencijalno opasnu situaciju za zdravlje ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do ozljeda.

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

OBAVIJEST!

Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na materijalne i ekološke štete.

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

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



Ovo je napomena:

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

1.3 Napomene o prikazu teksta

1.3.1 Upute i napomene

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

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

1.3.2 Nabranjanja

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

- Svojstvo A
- Svojstvo B

1.3.3 Reference

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

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

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

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

1.3.4 Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija

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

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

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

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

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

2 Struktura i funkcija

2.1 Pregled podržanih strojeva

- Rasipanje ovisno o brzini vožnje
- Mjerne ćelije
- Električno namještanje točke za dodavanje materijala
- VariSpread VS pro
- EMC – regulacija masenog protoka



Ovo poglavlje ograničava se na opis funkcija elektroničkog upravljačkog uređaja stroja bez navođenja nekog određenog ISOBUS terminala.

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

2.2 Zaslون

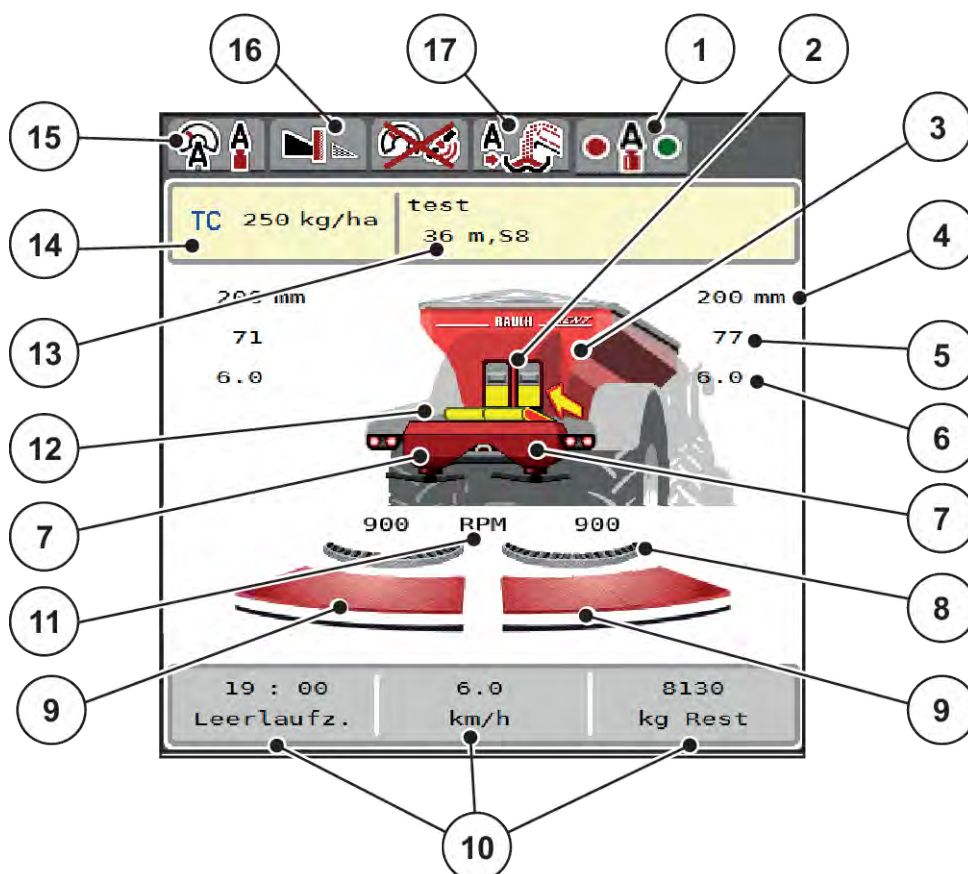
Na zaslonu se prikazuju informacije o trenutnom statusu te mogućnosti izbora i unosa kod elektroničkog upravljačkog uređaja stroja.

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

2.2.1 Opis radnog zaslona



Točan prikaz radnog zaslona ovisi o trenutno odabranim postavkama i tipu stroja.
Vidi *Poglavlje 2.1 - Pregled podržanih strojeva - Stranica 10* i *Poglavlje 2.2.2 - Polja za prikaz - Stranica 11*



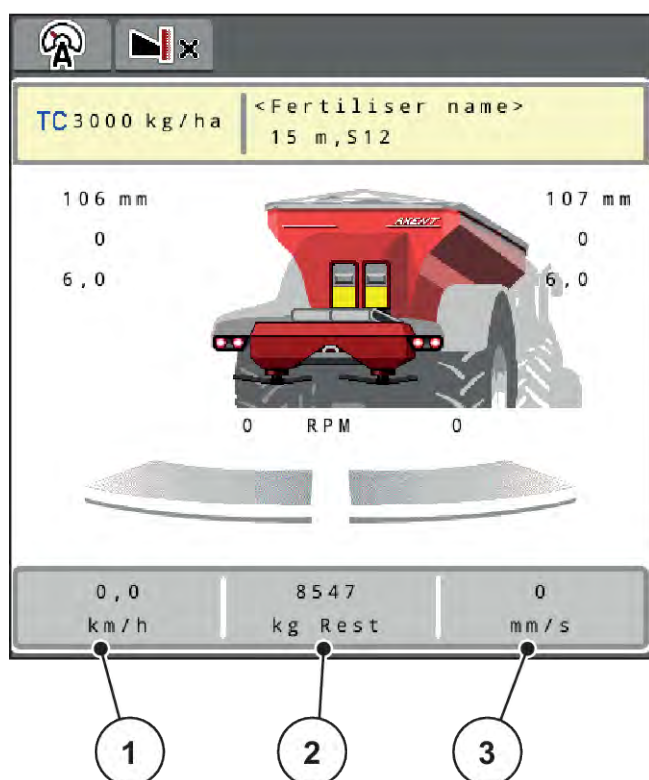
Sl. 1: Zaslون upravljačkog uređaja stroja

- | | |
|--|---|
| [1] EMC status | [10] Individualno prilagodljiva polja za prikaz |
| [2] Prikaz klizača za preddoziranje desno/lijevo | [11] Broj okretaja diska za rasipanje desno/lijevo |
| [3] Prikaz razine punjenja rasipača za velike površine | [12] Prikaz transportne trake |
| [4] Trenutačni položaj otvorenosti klizača za preddoziranje lijevo/desno | [13] Prikaz informacija o gnojivu (naziv gnojiva, radna širina i tip diska za rasipanje)
Tipka: Prilagodba u tablici gnojiva |
| [5] Položaj diska za rasipanje desno/lijevo | [14] Trenutačna izlazna količina iz postavki gnojiva ili kontrolera zadatka
Tipka: izravan unos izlazne količine |
| [6] Položaj točke za dodavanje materijala desno/lijevo | [15] Odabrani način rada |
| [7] Prikaz razine punjenja mehanizma za rasipanje desno/lijevo | [16] Način rada za granično rasipanje |
| [8] Aktivna je funkcija AXMAT | [17] Prikaz načina rada za pretovar |
| [9] Sekcije desno/lijevo | |

2.2.2 Polja za prikaz

Polja za prikaz moguće je individualno prilagoditi na radnom zaslonu, a po izboru im je moguće dodijeliti sljedeće vrijednosti:

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



Sl. 2: Polja za prikaz

[1] Polje za prikaz 1

[3] Polje za prikaz 3

[2] Polje za prikaz 2

Odabir prikaza

- Pritisnite određeno polje za prikaza na dodirnom zaslonu.

Na zaslonu će se navesti mogući prikazi.

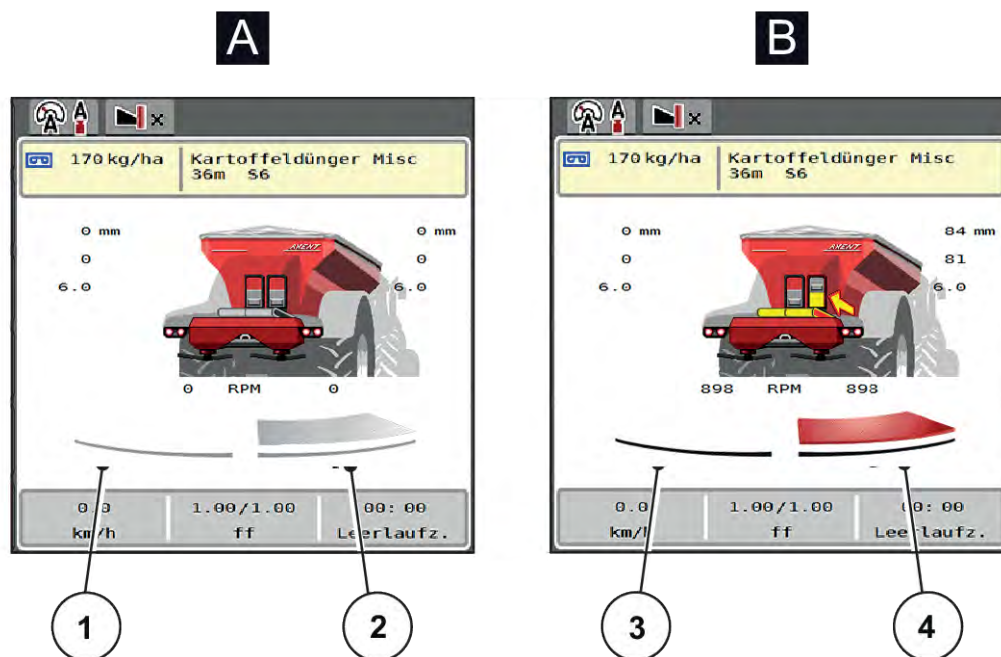
- Označite novu vrijednost koju želite dodijeliti polju za prikaz.

- Pritisnite tipku OK.

Na zaslonu se prikazuje radni zaslon.

Unesite novu vrijednost u odgovarajućem polju za unos.

2.2.3 Prikaz stanja klizača za doziranje



Sl. 3: Prikaz stanja klizača za doziranje

[A] Način rada za rasipanje nije aktivan

[1] Sekcija deaktivirana

[2] Sekcija aktivirana

[B] Stroj u načinu rada za rasipanje

[3] Sekcija deaktivirana

[4] Sekcija aktivirana

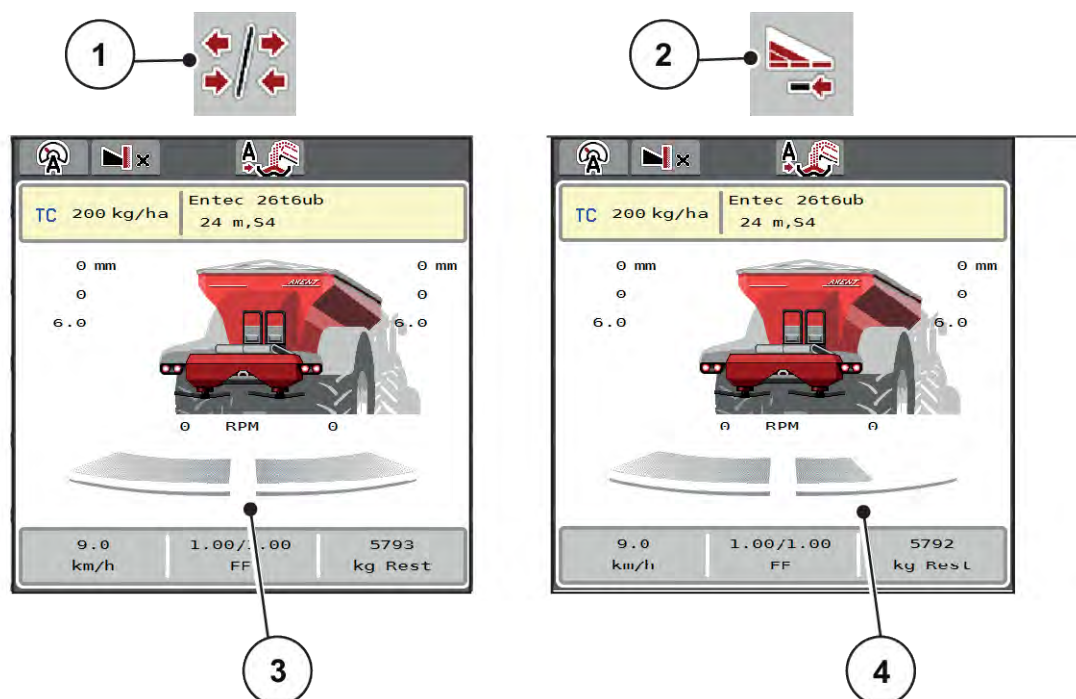
■ Deaktiviranje kompletne strane rasipanja



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

- Gumb za smanjenje sekcije pritisnite dulje od 500 ms.

2.2.4 Prikaz sekcija



Sl. 4: Prikaz stanja sekcija

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

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



Preporučujemo ponovno pokretanje terminala u sljedećim slučajevima:

- Radna širina je promijenjena.
- Otvorite drugi unos u tablici gnojiva.

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

2.2.5 Prikaz EMC statusa



Status EMC regulacije:

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

Prilikom rubnog i graničnog rasipanja nije aktivna EMC regulacija na strani rubnog i graničnog rasipanja, pa je stoga točka na odgovarajućoj strani crvena.

2.3 Biblioteka upotrijebljenih simbola

Upravljački uređaj stroja AXENT 100.1 ISOBUS pokazuje simbole za izbornike i funkcije na zaslonu.

2.3.1 Navigacija

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

2.3.2 Izbornici

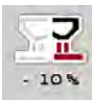
Simbol	Značenje
	Izravni prelazak iz prozora izbornika u glavni izbornik

Simbol	Značenje
	Prebacivanje između radnog zaslona i prozora izbornika
	Radna svjetla SpreadLight
	Pokrovna cerada
	Postavke gnojiva
	Postavke stroja
	Brzo pražnjenje
	Sustav/test
	Informacije
	Brojač vožnji i vaganja

2.3.3 Simboli radnog zaslona

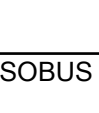
Simbol	Značenje
	Pokretanje rasipanja i regulacije izlazne količine
	Rasipanje je pokrenuto; zaustavljanje regulacije izlazne količine
	Pokretanje diskova za rasipanje
	Okretanje diskova za rasipanje; zaustavljanje diskova za rasipanje
	Resetiranje promjene količine na unaprijed zadanu izlaznu količinu

Simbol	Značenje
	Prebacivanje između radnog zaslona i prozora izbornika
	Prebacivanje između graničnog rasipanja i sekcija na lijevoj ili desnoj odnosno na objema stranama rasipanja.
	Djelomično raspršivanje na lijevoj strani, moguće je granično raspršivanje na desnoj strani.
	Sekcije na desnoj strani, granično rasipanje na lijevoj strani.
	Granično rasipanje na obje strane
	Funkcija OptiPoint Pro je aktivirana Funkcija OptiPoint Pro nije aktivirana: simbol se ne prikazuje
	Funkcija OptiPoint pro je aktivna u načinu rada na uvratinama
	Odabir povećane/smanjene količine na lijevoj ili desnoj odnosno na objema stranama rasipanja (%)
	Promjena količine + (plus)
	Promjena količine - (minus)
	Promjena količine lijevo + (plus)
	Promjena količine lijevo - (minus)
	Promjena količine desno + (plus)

Simbol	Značenje
	Promjena količine desno - (minus)
	Ručna promjena količine + (plus)
	Ručna promjena količine - (minus)
	Povećanje broja okretaja diska za rasipanje (plus)
	Smanjenje broja okretaja diska za rasipanje (minus)
	Lijeva strana rasipanja neaktivna
	Lijeva strana rasipanja aktivna
	Desna strana rasipanja neaktivna
	Desna strana rasipanja aktivna
	Smanjenje sekcije lijevo (minus) U načinu rada za granično rasipanje: Duljim pritiskom (> 500 ms) odmah se deaktivira cijela strana rasipanja.
	Povećanje sekcije lijevo (plus)
	Smanjenje desne sekcije (minus) U načinu rada za granično rasipanje: Duljim pritiskom (> 500 ms) odmah se deaktivira cijela strana rasipanja.
	Povećanje desne sekcije (plus)

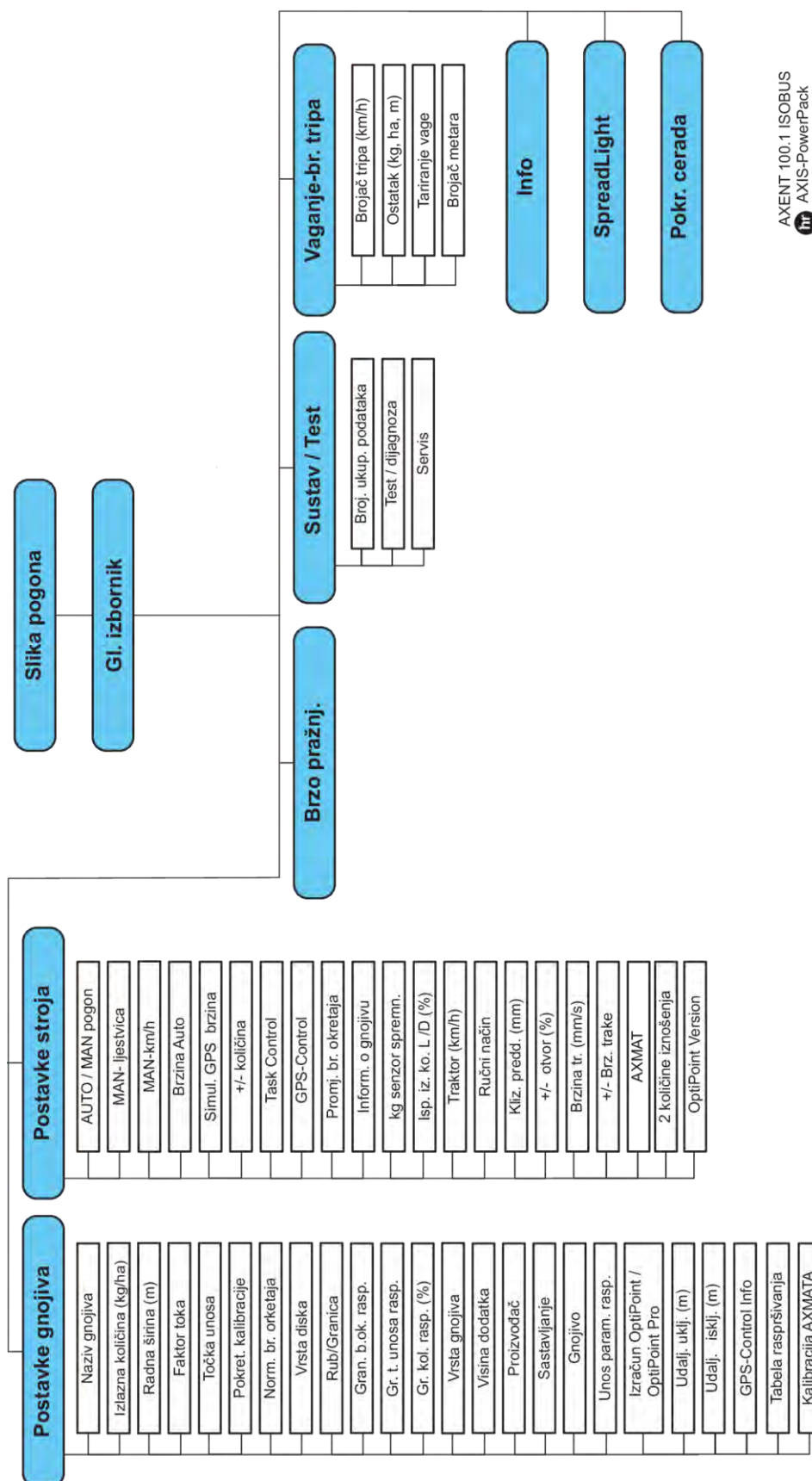
Simbol	Značenje
	Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja / TELIMAT desno
	Aktivna funkcija graničnog rasipanja / TELIMAT desno
	Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja lijevo
	Aktivna funkcija graničnog rasipanja lijevo

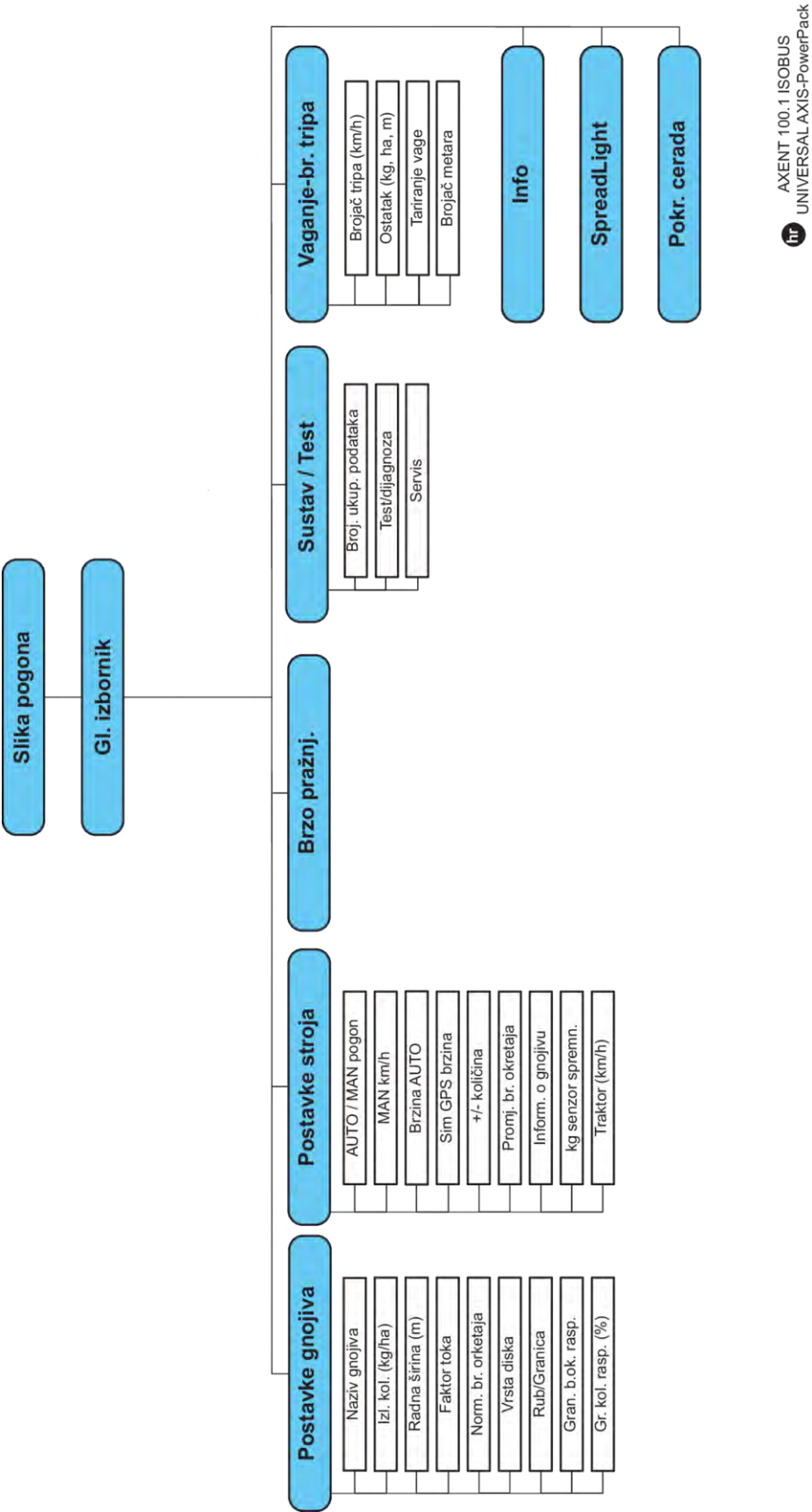
2.3.4 Ostali simboli

Simbol	Značenje
	Pokretanje mjerenja u praznom hodu, u glavnom izborniku
	Način rada za granično rasipanje, na radnom zaslonu
	Način rada za rubno rasipanje, na radnom zaslonu
	Način rada za granično rasipanje, u glavnom izborniku
	Način rada za rubno rasipanje, u glavnom izborniku
	Ručni pretovar je aktivan
	Automatski pretovar je aktivan
	Način rada AUTO km/h + AUTO kg
	Način rada AUTO km/h
	Način rada MAN km/h

Simbol	Značenje
	Način rada MAN ljestvica
	Simbol upozorenja: Poklopac je otvoren
	Pokretanje ručnog pretovara
	Ručni pretovar je aktivan; zaustavljanje pretovara
	Povećanje otvora klizača za preddoziranje + (plus)
	Smanjenje otvora klizača za preddoziranje - (minus)
	Smanjenje brzine transportne trake (minus); Samo kod terminala s 2 x 6 funkcijskih tipki
	Povećanje brzine transportne trake (plus); Samo kod terminala s 2 x 6 funkcijskih tipki
	EMC regulacija deaktivirana
	Status EMC-a
	Gubitak GPS signala (GPS J1939)
	Vrijednost masenog protoka je ispod minimuma
	Vrijednost masenog protoka je iznad maksimuma

2.4 Strukturni pregled izbornika





3 Montaža i instalacija

3.1 Zahtjevi za traktor

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

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



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

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

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



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

- Traktor mora osigurati signal brzine za ISOBUS.



Provjerite ima li trgovac neophodne priključke i utičnice.

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

3.2 Priključci i utičnice

3.2.1 Napajanje strujom

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

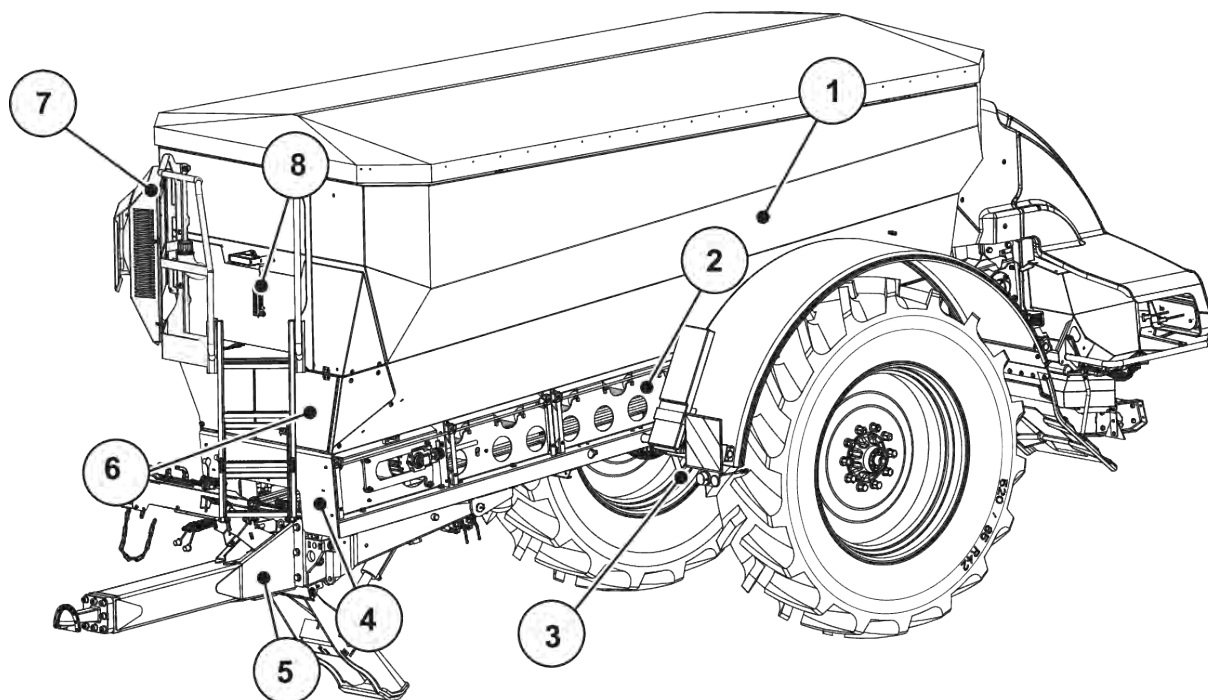
3.2.2 Priključivanje upravljačkog uređaja stroja

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

3.2.3 Pregled aktuatora i senzora

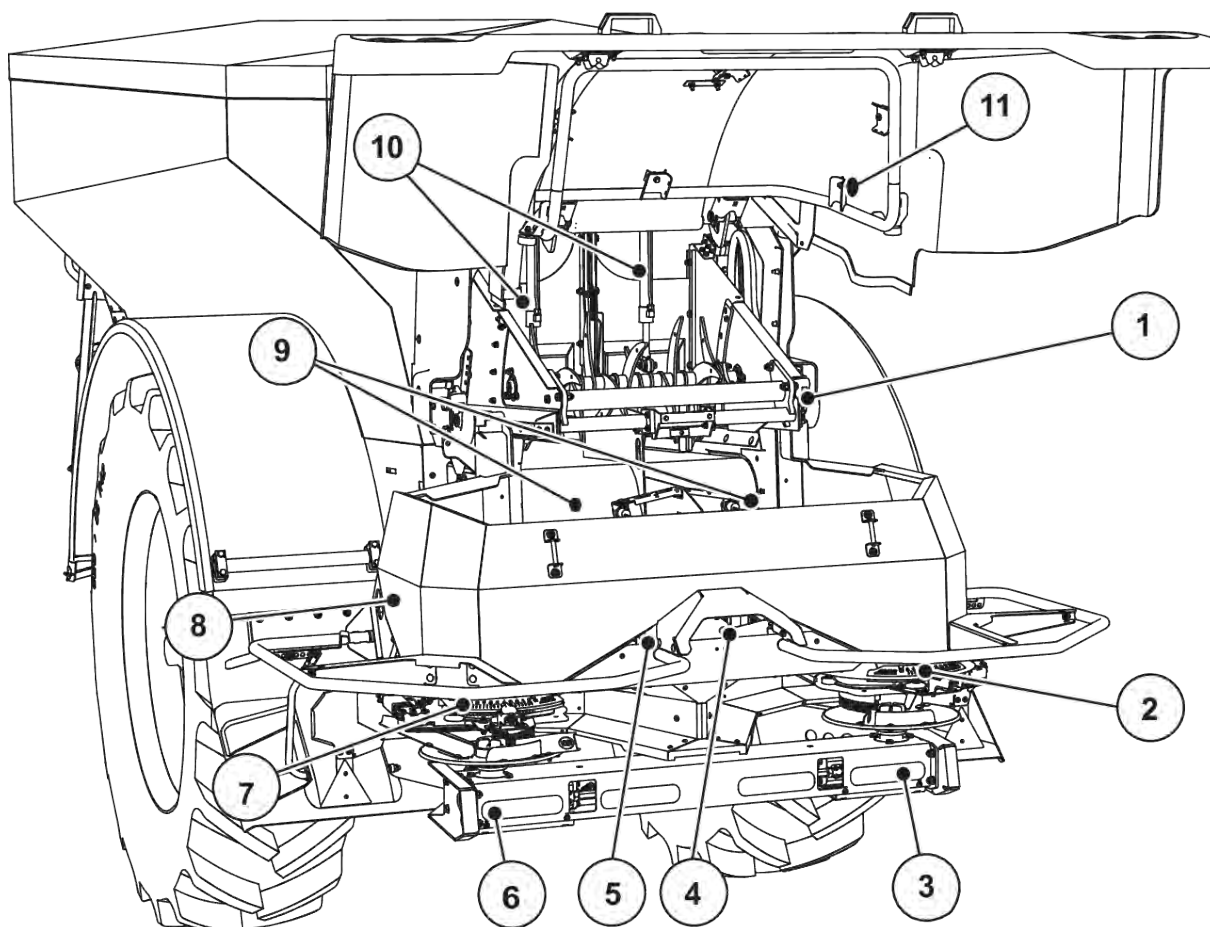


Sljedeći pregledi ne prikazuju točan položaj aktuatora i senzora na stroju. Ovo potpoglavlje služi samo za to da vam pruži informacije o sklopovima i senzorima kojima se upravlja putem elektronike.



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

- | | |
|--|--|
| [1] Senzor praznog spremnika (unutrašnjost spremnika) | [4] Mjerni vijak sprijeda lijevo/desno |
| [2] Motor vibratora (opcija) | [5] Žiroskop (opcija) |
| [3] Senzor kuta osovine (lijevo)
Mjerne ćelije straga lijevo/desno
Upravljački cilindar (opcija)
Zaporni ventil upravljačke osovine A/B (opcija)
Senzor brzine (desno) | [6] Hidraulički blok s ventilima |
| | [7] Senzor temperature ulja
Hladnjak ulja |
| | [8] Prikaz napunjenosti spremnika za ulje |



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

- | | |
|--|--|
| [1] Pogon trake
Senzor broja okretaja trake | [6] FAG senzor u hidrauličnom motoru lijevo |
| [2] Aktuator desnog klizača za doziranje
Miješalica desno | [7] Aktuator lijevog klizača za doziranje
Miješalica lijevo |
| [3] FAG senzor u hidrauličnom motoru desno | [8] Utikač sučelja za mehanizam za rasipanje |
| [4] Aktuator točke za dodavanje materijala desno | [9] Senzori praznog spremnika |
| [5] Aktuator točke za dodavanje materijala lijevo | [10] Hidraulični cilindar klizača za preddoziranje |
| | [11] Prekidač na poklopcu |

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

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

4 Rukovanje

⚠ OPREZ!

Opasnost od ozljeda uzrokovanih ispadanjem gnojiva

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

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

4.1 Uključivanje upravljačkog uređaja stroja

Preduvjeti:

- Upravljački uređaj stroja ispravno je priključen na stroj i traktor.
 - Primjer, pogledajte odjeljak 3.2.2 *Priključivanje upravljačkog uređaja stroja*.
- Zajamčen je minimalni napon od **11 V**.



- ▶ Pokrenite upravljački uređaj stroja.
- ▶ Prikazuje se **početna radna površina** upravljačkog uređaja stroja.
- ▶ Obratite pozornost na upozorenje i potvrdite ga tipkom Enter.
- ▶ Ubrzo nakon toga, upravljački uređaj stroja prikazuje **izbornik za aktivaciju** na nekoliko sekundi.

Zatim se otvara radni zaslon.

■ **Provjera stanja poklopca**

Poklopac je važna zaštitna naprava za siguran rad stroja.

Poklopac je opremljen prekidačem. Prekidač upravljačkom uređaju stroja dojavljuje otvoren ili zatvoren položaj poklopca. Kada je poklopac otvoren, zaustavljaju se svi potrošači kojima se upravlja putem upravljačkog uređaja stroja (diskovi za rasipanje, klizači za doziranje, točke za dodavanje materijala, transportna traka, klizači za preddoziranje, češljasti valjak).



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

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

- ▶ Zatvorite poklopac.
 - ▷ Vidi upute za uporabu stroja.
- ▶ Alarmnu poruku potvrdite zelenom kvačicom.

Alarmna poruka se potvrđuje i nestaje.
- ▶ **Obvezno** treba ponovno pokrenuti radno računalo.



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

4.2 Navigacija u izbornicima



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

U nastavku opisuje se otvaranje izbornika odnosno unosa izbornika **dodirivanjem dodirnog zaslona ili pritiskanjem funkcijskih tipki**.

- Obratite pažnju na upute za uporabu korištenog terminala.



■ **Otvaranje glavnog izbornika**

- ▶ Pritisnite funkcijsku tipku **Radni zaslon/glavni izbornik**. Pogledajte 2.3.2 *Izbornici*.

Na zaslonu se otvara glavni izbornik.

■ **Otvaranje podizbornika putem dodirnog zaslona**

- ▶ Pritisnite tipku željenog podizbornika.

Otvaraju se prozori u kojima se mogu izvršiti različite radnje.

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



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



■ **Napuštanje izbornika**

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

Natrag na prethodni izbornik .



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

Natrag na radni zaslon.



- ▶ Pritisnite tipku **ESC**.

Zadržavaju se prethodne postavke.

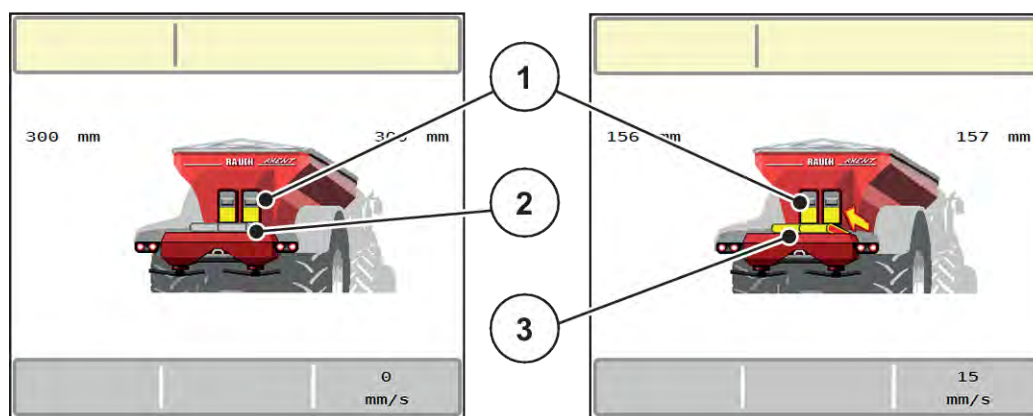
Natrag na prethodni izbornik .

4.3 Opis funkcija: Prikaz statusa

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

4.3.1 Transport materijala za rasipanje

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



Sl. 7: Prikaz otvorenog klizača za preddoziranje

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

- [3] Pokrenuta transportna traka

AXIS-PowerPack

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

UNIVERSAL-PowerPack

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

4.3.2 Prazan spremnik

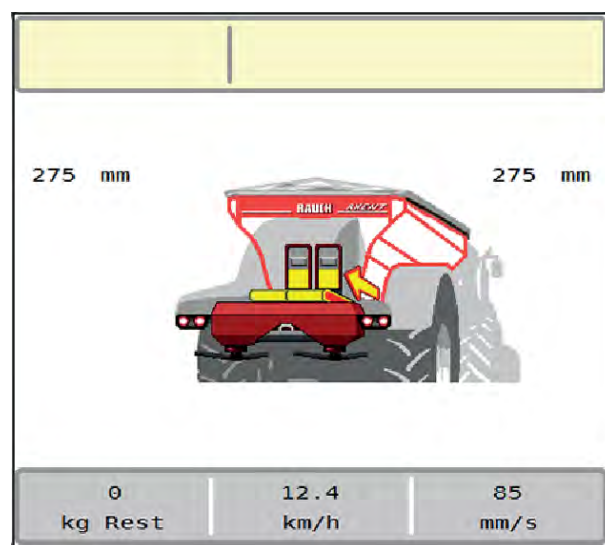


Senzor razine napunjenosti nema funkciju dok je aktivan kg senzor praznog spremnika.

- Vidi 4.7 Postavke stroja

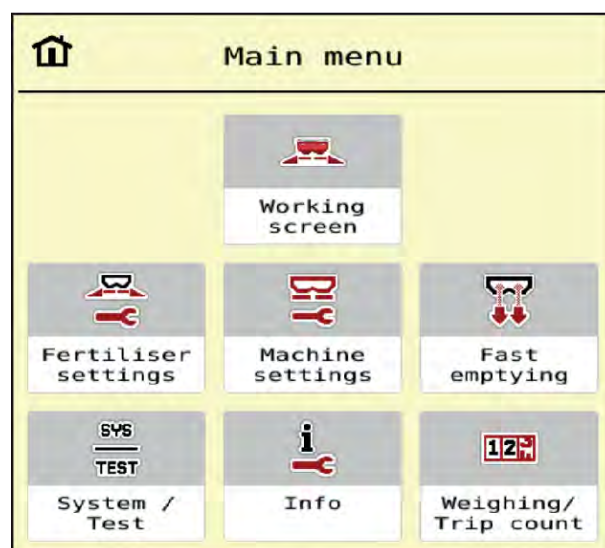
U trenutku dojave o praznom spremniku, u spremniku obično ima još dovoljno materijala za rasipanje za kako bi se izvršilo nekoliko postupaka pretovara.

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



Sl. 8: Prikaz razine napunjenosti AXENT spremnika

4.4 Glavni izbornik



Sl. 9: Glavni izbornik s podizbornicima

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

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

Osim podizbornika, u glavnome izborniku možete odabrati funkcijske tipke.

- Pogledajte 2.3.4 *Ostali simboli*.

4.5 Postavke gnojiva



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

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



U ovom izborniku namještaju se postavke za gnojivo i rasipanje.

- Otvorite izbornik Gl. izbornik > Postavke gnojiva.

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

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

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

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

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

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

Podizbornik	Značenje	Opis
Fertiliser name Naziv gnojiva	Odabrano gnojivo iz tablice gnojiva	4.5.13 <i>Tablice gnojiva</i>
Application rate Izl. kol. (kg/ha)	Unos zadane vrijednosti izlazne količine u kg/ha	4.5.1 <i>Izlazna količina</i>
Working width Radna širina (m)	Određivanje radne širine za rasipanje	4.5.2 <i>Namještanje radne širine</i>
Flow factor Faktor toka	Unos faktora protoka korištenog gnojiva	4.5.3 <i>Faktor protoka</i>
Drop point Točka unosa	Unos točke za dodavanje materijala	Obratite pozornost na upute za uporabu stroja. 4.5.4 <i>Točka za dodavanje materijala</i>

Podizbornik	Značenje	Opis
Start calibration Pokret. kalibracije	Otvaranje podizbornika za kalibraciju Nije moguće u EMC načinu rada	4.5.5 Kalibracija
Normal disc speed Norm. br. okretaja	Unos željenog broja okretaja diska za rasipanje Utječe na EMC regulaciju masenog protoka.	4.5.7 Broj okretaja
Spreading disc Vrsta diska	Postavka tipa diska za rasipanje montiranog na AXIS-PowerPack Postavka utječe na EMC regulaciju masenog protoka. Napomena: Disk za rasipanje U2 vrijedi samo za UNIVERSAL-PowerPack	Popis za odabir: • S1 • S4 • S6 • S8 • S10 • S12
Boundary spreading type Vrsta šir. gran.	Popis za odabir: • Granica • Rub	Odabir tipkama sa strelicama, a potvrda tipkom Enter Namješta se putem broja okretaja priključnog vratila traktora.
Boundary spreading speed Gran. b.ok. rasp.	Zadana postavka broja okretaja u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos
Boundary drop point Gr. t. unosa rasp.	Zadana postavka točke za dodavanje materijala u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos
Boundary quantity Gr. kol. rasp. (%)	Zadana postavka za smanjenje količine u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos
Fertilisation method Vrsta gnojiva	Popis za odabir: • Normalno • Kasno	Odabir se vrši tipkama sa strelicama , a potvrda pritiskom tipke Enter
Mounting height Visina dodatka	Nema funkcije	
Manufacturer Proizvođač	Unos proizvođača gnojiva	
Composition Sastavljanje	Postotni udio kemijskog sastava	
Calculate OptiPoint Izračun OptiPoint	Unos parametara za GPS Control	4.5.10 Izračun OptiPointa

Podizbornik	Značenje	Opis
GPS Control Info GPS-Control inform.	Prikaz podataka o parametrima za GPS Control.	4.5.12 GPS Control info
Fertiliser chart Tabela raspršivanja	Upravljanje tablicama gnojiva	4.5.13 Tablice gnojiva
Calibration AXMAT Kalibracija AXMATA	Otvaranje podizbornika za kalibraciju funkcije AXMAT	Obratite pozornost na upute za uporabu posebne opreme

4.5.1 Izlazna količina



U ovom izborniku unosi se zadana vrijednost željene izlazne količine.

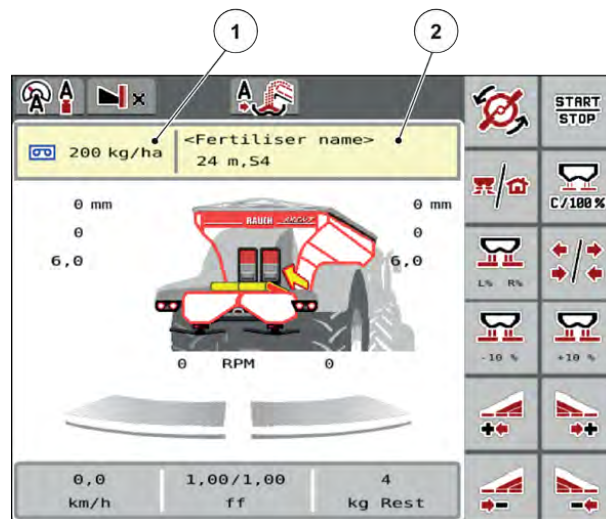
Unos izlazne količine:

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

Izlaznu količinu možete unijeti odnosno prilagoditi izravno putem radnog zaslona.

- ▶ Na dodirnom zaslonu pritisnite gumb Izl. kol. (kg/ha) [1].
Otvora se prozor za unos broja.
- ▶ Unesite novu vrijednost u polje za unos.
- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.



Sl. 12: Unesite izlaznu količinu na dodirnom zaslonu

[1] Tipka Izlazna količina [2] Tipka Tabela raspršivanja



Ako su aktivne dvije izlazne količine, količinu nije moguće odabrati putem izravnog odabira na radnom zaslonu.

4.5.2 Namještanje radne širine



U ovom izborniku definira se radna širina.

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

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.



Radna širina ne može se promijeniti tijekom rasipanja.

4.5.3 Faktor protoka



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

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

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

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

Pri rasipanju organskog gnojiva ili riže, minimalni faktor treba smanjiti na 0,2. Time se sprječava neprekidno prikazivanje poruke o grešci.

Ako je faktor protoka poznat iz prijašnjih kalibracija ili tablice gnojiva, treba ga ručno unijeti u ovaj izbor.



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

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



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

Unos faktora protoka:

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



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

- ▶ Pritisnite OK.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.



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

4.5.4

Točka za dodavanje materijala



Točke za dodavanje kod modela AXENT postavljaju se samo putem električnog namještanja točaka za dodavanje materijala.

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

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

⚠ OPREZ!

Opasnost od ozljeda pri automatskom namještanju točke za dodavanje materijala

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

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

4.5.5 Kalibracija

! UPOZORENJE!

Opasnost od ozljeda tijekom kalibracije

Rotirajuću dijelovi stroja i izlijetanje gnojiva mogu izazvati ozljede.

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



Izbornik Pokret. kalibracije blokirao je za sve strojeve u **načinu rada** AUTO km/h + AUTO kg. Ova točka u izborniku nije aktivna.

U ovom izborniku određuje se faktor protoka na temelju kalibracije. Pohranjuje se u upravljačkom uređaju stroja.

Provedba kalibracije:

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

Kalibraciju treba provesti dok se stroj ne kreće i dok priključno vratilo radi.

- Uklonite oba diska za rasipanje.
- Točka za dodavanje materijala dolazi u položaj za kalibraciju.

Unos radne brzine:

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Pokret. kalibracije.
- ▶ Unesite srednju radnu brzinu.
Ta je vrijednost potrebna za izračun položaja klizača tijekom kalibracije.
- ▶ Pritisnite tipku Dalje.

Nova vrijednost sprema se u upravljački uređaj stroja.

Na zaslonu se pojavljuje druga stranica kalibracije.



Odabir sekcije

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



- ▶ Pritisnite tipku **Start/Stop**.

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



Vrijeme kalibracije uvijek je moguće prekinuti tipkom ESC. Klizač za doziranje se zatvara, a zaslon prikazuje izbornik Postavke gnojiva.



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

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

Kalibracija je završena.

Klizač za doziranje se zatvara.

Na zaslonu se prikazuje treća stranica za kalibraciju.

■ **Novi izračun faktora protoka**

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od ozljeda zbog rotirajućih dijelova stroja

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

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

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

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.

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



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

- ▶ Odredite faktor protoka.
Za prihvatanje novo izračunatog faktora protoka pritisnite tipku Dalje s novim FT.
Za potvrdu prethodno spremljenog faktora tijekom pritisnite **OK**.

Faktor protoka se pohranjuje.

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

⚠ OPREZ!

Opasnost od ozljeda pri automatskom namještanju točke za dodavanje materijala

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

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

4.5.6 Vrsta diska za rasipanje



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

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

Montirani tip diska za rasipanje tvornički je programiran. Ako su na stroju montirani drugi diskovi za rasipanje, treba unijeti ispravan tip.

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

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

4.5.7 Broj okretaja

■ Norm. br. orketaja



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

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

Namješteni broj okretaja tvornički je programiran na 750 o/min. Za namještanje nekog drugog broja okretaja promijenite pohranjenu vrijednost.

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

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

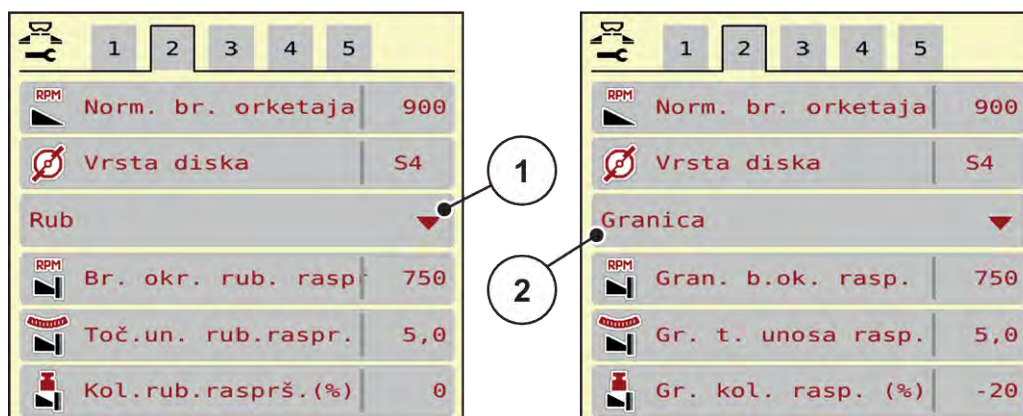


Obratite pozornost na poglavlje 5.2.2 *Rasipanje u automatskom načinu rada (AUTO km/h + AUTO kg)*.

4.5.8 Način rada za granično rasipanje

Samo AXIS-PowerPack

U ovom izborniku bira se odgovarajući način rasipanja na rubu polja.



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

[1] Rubno rasipanje

[2] Granično rasipanje

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

4.5.9 Količina graničnog rasipanja



U ovom izborniku moguće je definirati smanjenje količine (u postotcima). Ako je aktivirana funkcija graničnog rasipanja, upotrebljava se ta postavka.



Preporučujemo smanjenje količine na strani graničnog rasipanja za 20 %.

Unos količine za granično rasipanje:

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

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

4.5.10 Izračun OptiPointa



U izborniku Izračun OptiPoint unose se parametri za izračun optimalnih razmaka za uključivanje i isključivanje na uvratinama. Za precizno izračunavanje vrlo je važan unos parametra rasipanja korištenog gnojiva.

Izračunavanje treba provesti tek kada se prenesu svi podatci za željeni postupak rasipanja u izborniku Postavke gnojiva.



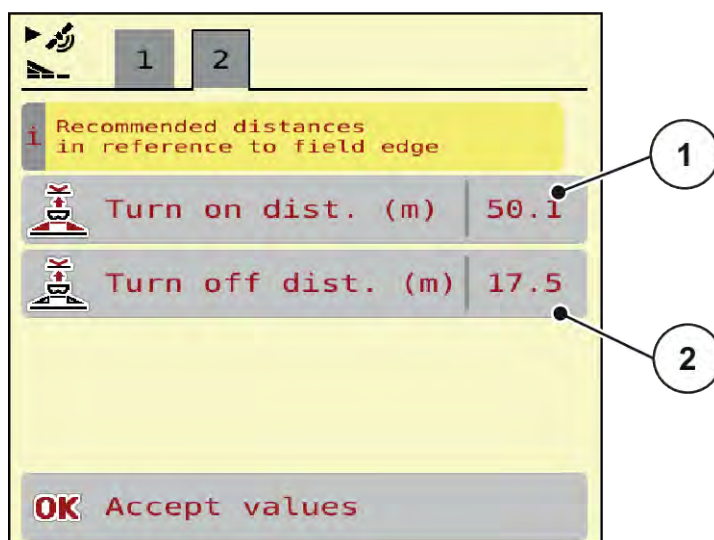
Parametar širine za korišteno gnojivo: vidi tablicu gnojiva stroja.

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



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

- ▶ Pritisnite OK.
Zaslon pokazuje drugu stranicu izbornika.
- ▶ Unesite srednju brzinu vožnje na području položaja za prebacivanje.
- ▶ Pritisnite tipku Dalje.
Skok na informativno polje GPS.



Sl. 14: Izračun OptiPoint, stranica 2

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



Na ovoj stranici moguće je ručno prilagoditi vrijednosti parametara. Pogledajte 5.2.7 GPS Control.

Promjena vrijednosti

- ▶ Otvorite željeni unos s popisa.
- ▶ Unesite nove vrijednosti.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Pritisnite tipku Accept values - Preuzimanje vrijedn..

Izračunavanje OptiPointa je završeno.

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

4.5.11 Način rada za uvratine

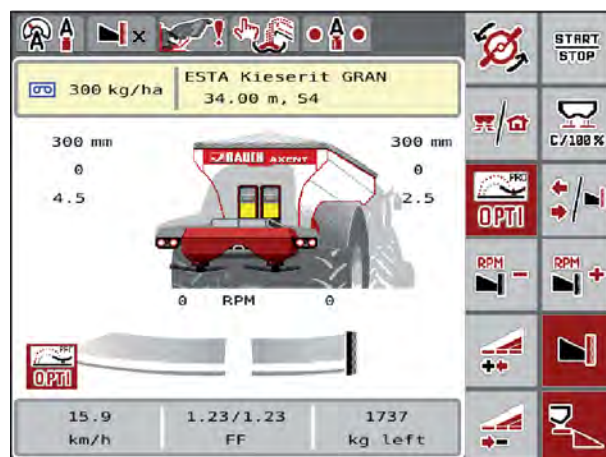
Prikaz funkcije OptiPoint Pro:

- U glavnom izborniku: Funkcijska tipka „OPTI” prikazuje se u glavnom izborniku kada se aktivira funkcija **OptiPoint Pro** u postavkama stroja.
- Na radnoj slici: Funkcijska tipka prikazuje se na radnoj slici samo ako se aktivira funkcija rubnog ili graničnog rasipanja.

Aktiviranje funkcije OptiPoint:

- ▶ Pritisnite funkcijsku tipku „OPTI” kako biste aktivirali način rada za uvratine.

Na radnoj slici prikazuje se napomena na odgovarajućoj strani (lijevo ili desno) da je aktivan način rada za uvratine.



Sl. 15: OptiPoint prikaz na radnom zaslonu

Aktiviranje funkcije OptiPoint u glavnom izborniku

- ▶ Ako se funkcijske tipke za broj okretaja diska za rasipanje ne prikazuju, moguće ih je aktivirati u glavnom izborniku [3].

OptiPoint aktiviran na radnom zaslonu



Sl. 16: OptiPoint aktiviran u glavnom izborniku

Dok je funkcijska tipka „OPTI” aktivirana, na jednoj strani se povećava količina i točka za dodavanje materijala. Izmijenjene vrijednosti prikazuju se na radnoj slici. Za koliko se povećavaju količina i točka

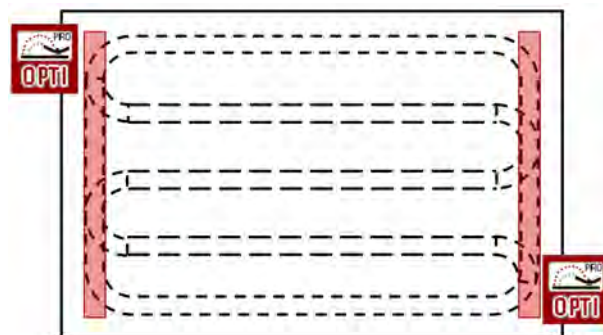
za dodavanje materijala ovisi o postavkama gnojiva. Posebno kod velikih radnih širina i točaka za dodavanje materijala također postoji mogućnost da se aktiviranjem načina rada za uvratine ne postignu nikakve ili samo male promjene u količini gnojiva i točki za dodavanje materijala.

OPREZ!

Moguće su greške u rasipanju

Funkcijsku tipku „OPTI” za način rada za uvratine dopušteno je aktivirati isključivo u tragovima traktora na uvratinama, jer inače može doći do grešaka u rasipanju zbog promijenjene količine gnojiva i točaka za dodavanje materijala.

Funkcijsku tipku „OPTI” dopušteno je aktivirati samo u područjima koja su označena crvenom bojom, na uvratinama.



Deaktivacija načina rada za uvratine:

- Ponovno pritisnite funkcijsku tipku „OPTI”.

Način rada za uvratine se deaktivira.

Osim toga, način rada za uvratine automatski se deaktivira u sljedećim slučajevima:

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

■ **OptiPoint pro +**

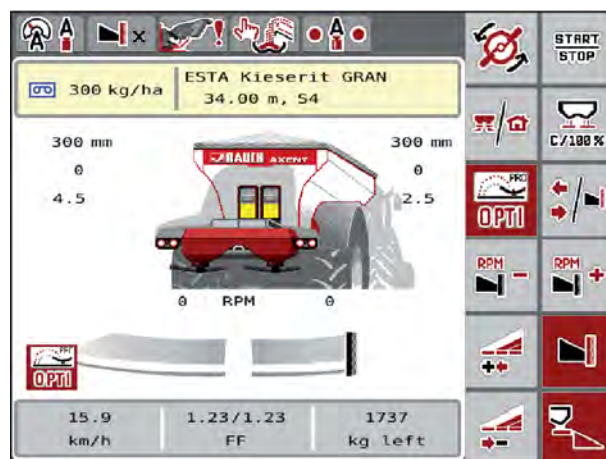


Funkcija OptiPoint pro+ je usavršena funkcija opcije OptiPoint pro i sada omogućava bolju dokumentaciju i pokrivanje na terminalu na uvratinama.

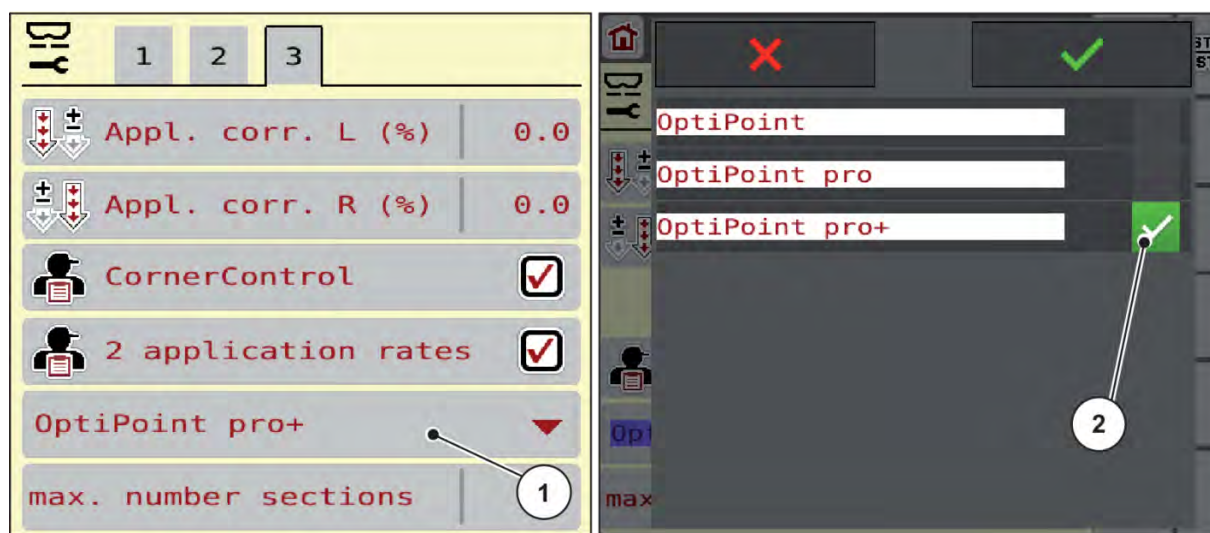
Aktiviranje funkcije OptiPoint Pro +:

- Pritisnite funkcijsku tipku „OPTI” kako biste aktivirali način rada za uvratine. Ili se može aktivirati u glavnom izborniku *Sl. 16 OptiPoint aktiviran u glavnom izborniku.*

Na radnoj slici prikazuje se napomena na odgovarajućoj strani (lijevo ili desno) da je aktivan način rada za uvratine.



Sl. 17: OptiPoint prikaz na radnom zaslonu



Sl. 18: Izbor načina OptiPoint pro

Kako biste mogli upotrebljavati funkciju **OptiPoint pro+**, u opciji Opcije stroja na stranici 3 mora biti odabrana stavka Distance/Length. Za opciju Section Control **nije** dostupna stavka Distance/Time. Dodatno, mora biti odabrana u opciji Postavke stroja na stranici 3 [1] i kvačica mora biti postavljena [2].

Za funkciju OptiPoint pro+ šalju se vremena odgode i razmaci do terminala, koje je, kao i dodatnu širinu, moguće pogledati na zaslonu s informacijama o GPS-Controlu.

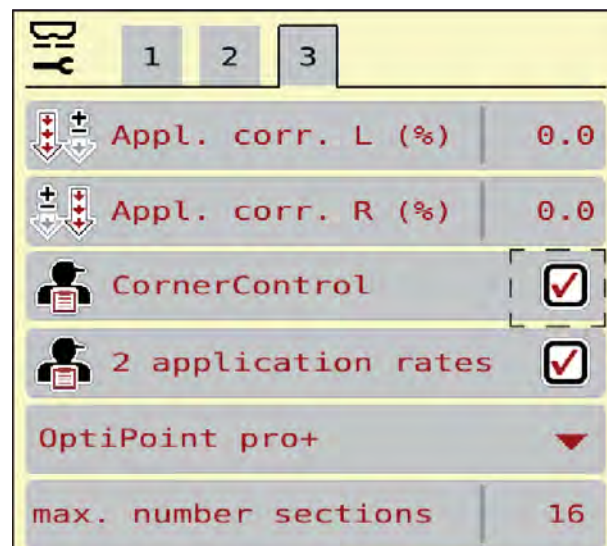


Ova funkcija **NIJE** kompatibilna sa svim terminalima. Funkcija OptiPoint pro+ kompatibilna je samo s terminalima koji istovremeno podržavaju SC-Typ Distance/Length i vremena odgode, kao i s onima koji mogu promijeniti radnu širinu na jednoj strani tijekom rada. Informacije o kompatibilnosti potražite u **popisu kompatibilnosti**.

■ **Corner Control**

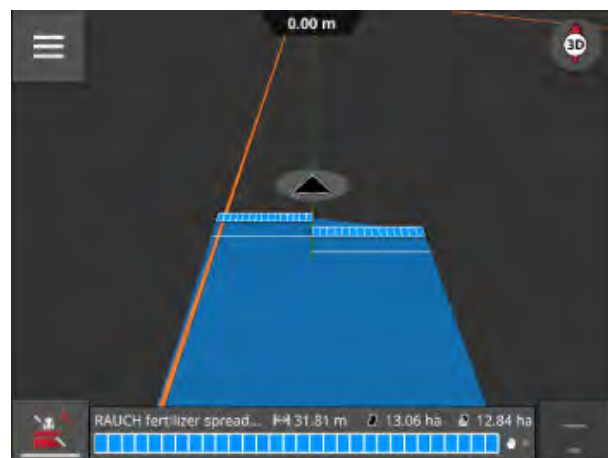
Kako biste mogli bolje rasipati u kutovima, razvijena je funkcija Feature CornerControl . Prilikom rubnog/graničnog rasipanja, na strani rubnog/graničnog rasipanja smanjena je širina rasipanja gnojiva smanjenim brojem okretaja diska za rasipanje. To se sada prikazuje i na terminalu asimetričnim krakom, koji prikazuje stvarnu asimetričnu širinu rasipanja.

CornerControl trenutno je moguće aktivirati samo u kombinaciji s funkcijom OptiPoint pro+. To se radi u opciji Postavke stroja na stranici 3.



Sl. 19: CornerControl je aktiviran

Zahvaljujući pomaknutim odjeljcima kraka točno se može vidjeti koliko se morate pomaknuti unatrag u kut kako biste mogli što bolje rasipati. Ako postoje granice polja na terminalu, prikazuje se najveća moguća prednost funkcije CornerControl. Pomaknuti krak automatski omogućava pomaknuto uključivanje na granicama polja uz zadržavanje optimalne pokrivenosti. Stranu graničnog rasipanja i dalje treba ručno uključiti i isključiti.



Sl. 20: CornerControl

4.5.12 GPS Control info



Izbornik GPS-Control inform. pruža informacije o izračunatim vrijednostima postavki u izborniku Izračun OptiPoint.

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

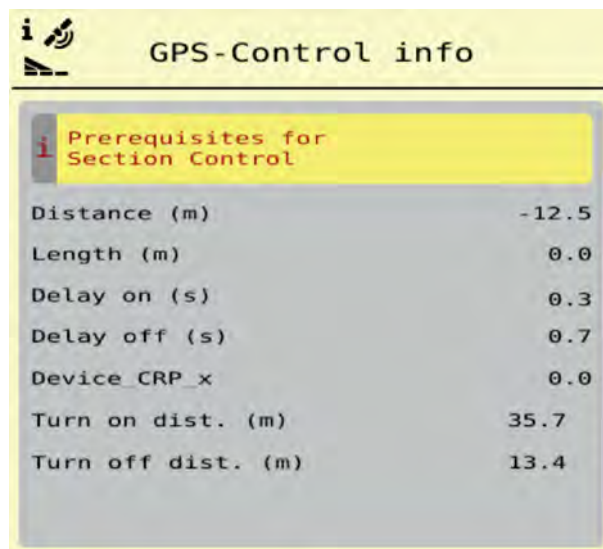
- Kod većine ISOBUS terminala ovdje prikazane vrijednosti unose se automatski u odgovarajući postavni izbornik na GPS terminalu.
- Kod nekih je terminala ipak potrebno ručno unošenje.



Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

- Obratite pažnju na upute za uporabu GPS terminala.

- Otvorite izbornik Postavke gnojiva > GPS-Control inform..



Sl. 21: Izbornik GPS Control info - GPS-Control inform.

4.5.13 Tablice gnojiva



U ovom izborniku stvaraju se tablice gnojiva i upravlja se njima.



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



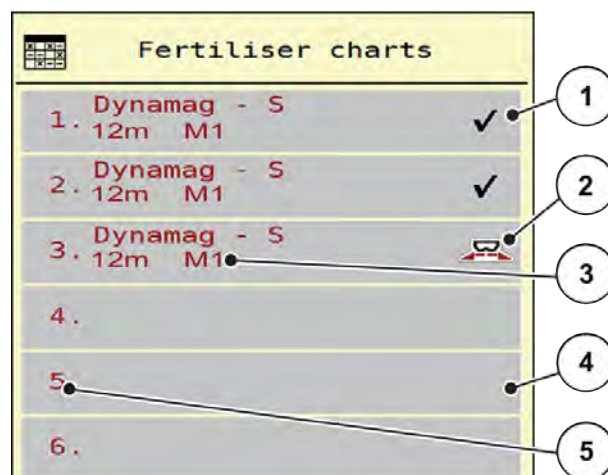
Tablice gnojiva moguće je prenositi i uređivati s ISOBUS terminala.

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

■ Stvaranje nove tablice gnojiva

U elektroničkom upravljačkom uređaju stroja moguće je spremiti do 30 tablica gnojiva.

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



Sl. 22: Izbornik Fertiliser charts - Tabele raspršivanja

- Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Tabele raspršivanja.
- Odaberite praznu tablicu gnojiva.
Polje za naziv sastoji se od naziva gnojiva, radne širine i vrste diska za rasipanje.
Na zaslonu se prikazuje prozor za odabir.
- Pritisnite opciju Otvaranje i vraćanje na postavke gnojiva.
Na zaslonu se prikazuje izbornik Postavke gnojiva, a odabrani element učitava se u postavke gnojiva u obliku aktivne tablice gnojiva.
- Otvorite stavku izbornika Naziv gnojiva.
- Unesite nazive za tablicu gnojiva.



Preporučujemo da tablicu gnojiva nazovete prema nazivu gnojiva. Tako se tablica gnojiva može lakše dodijeliti nekom gnojivu.

- Uredite parametre tablice gnojiva. Pogledajte 4.5 Postavke gnojiva.

■ **Odabir tablice gnojiva**

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

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



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

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

■ **Kopiranje postojeće tablice gnojiva**

- ▶ Označite željenu tablicu gnojiva.

Na zaslonu se prikazuje prozor za odabir.

- ▶ Odaberite opciju Kopiranje elementa.

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

■ **Brisanje postojeće tablice gnojiva**

- ▶ Označite željenu tablicu gnojiva.

Na zaslonu se prikazuje prozor za odabir.



Aktivnu tablicu gnojiva nije moguće izbrisati.

- ▶ Izaberite opciju Brisanje elementa.

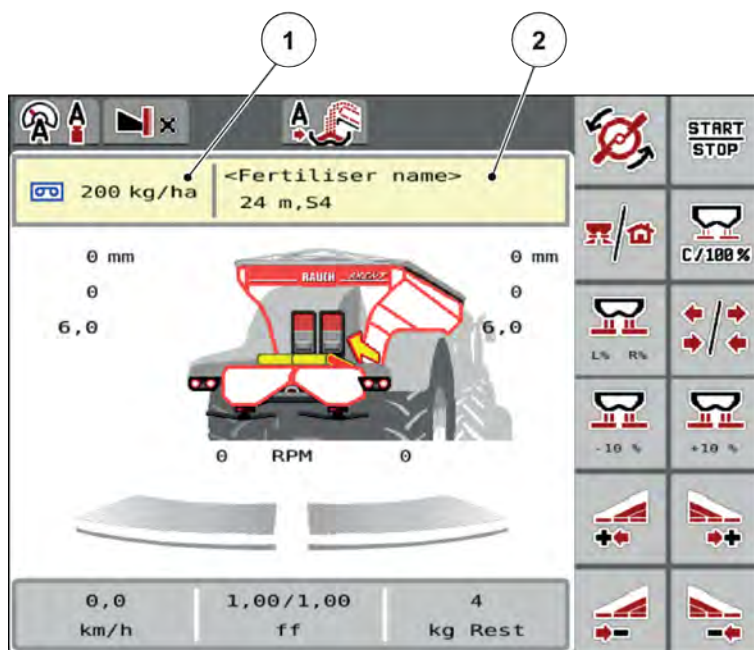
Tablica gnojiva izbrisana je s popisa.

Upravljanje izabranom tablicom gnojiva putem radnog zaslona

Tablicom gnojiva moguće je upravljati izravno putem radnog zaslona.

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

Otvora se aktivna tablica gnojiva.



Sl. 23: Upravljanje tablicom gnojiva putem dodirnog zaslona

[1] Tipka Izlazna količina

[2] Tipka Tabela raspršivanja

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

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.

4.6 Postavke gnojiva (UNIVERSAL-PowerPack)



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

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



U ovom izborniku namještaju se postavke za gnojivo i rasipanje.

- ▶ Otvorite izbornik Gl. izbornik > Postavke gnojiva.

Sl. 24: Izbornik Postavke gnojiva, rad s vapnom, kartica 1 i 2



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

Podizbornik	Značenje	Opis
Fertiliser name Naziv gnojiva	Odabrano gnojivo iz tablice gnojiva	4.5.13 <i>Tablice gnojiva</i>
Application rate Izl. kol. (kg/ha)	Unos zadane vrijednosti izlazne količine u kg/ha	4.6.1 <i>Izlazna količina</i>
Working width Radna širina (m)	Određivanje radne širine za rasipanje	4.6.2 <i>Namještanje radne širine</i>
Flow factor Faktor toka	Unos faktora protoka korištenog gnojiva	4.6.3 <i>Faktor protoka</i>
Normal disc speed Norm. br. okretaja	Unos željenog broja okretaja diska za rasipanje Utječe na EMC regulaciju masenog protoka.	4.6.5 <i>Broj okretaja</i>
Spreading disc Vrsta diska	Postavka tipa diska za rasipanje montiranog na UNIVERSAL-PowerPack Napomena: Diskovi za rasipanje Sxx vrijede samo za AXIS-PowerPack	Odabir tipa: • U2
Boundary spreading type Vrsta šir. gran.	Popis za odabir: • Granica • Rub	Odabir tipkama sa strelicama, a potvrda tipkom Enter Namješta se putem broja okretaja priključnog vratila traktora.

Podizbornik	Značenje	Opis
Boundary spreading speed Gran. b.ok. rasp.	Zadana postavka broja okretaja u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos
Boundary quantity Gr. kol. rasp. (%)	Zadana postavka za smanjenje količine u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos

4.6.1 Izlazna količina



U ovom izborniku unosi se zadana vrijednost željene izlazne količine.

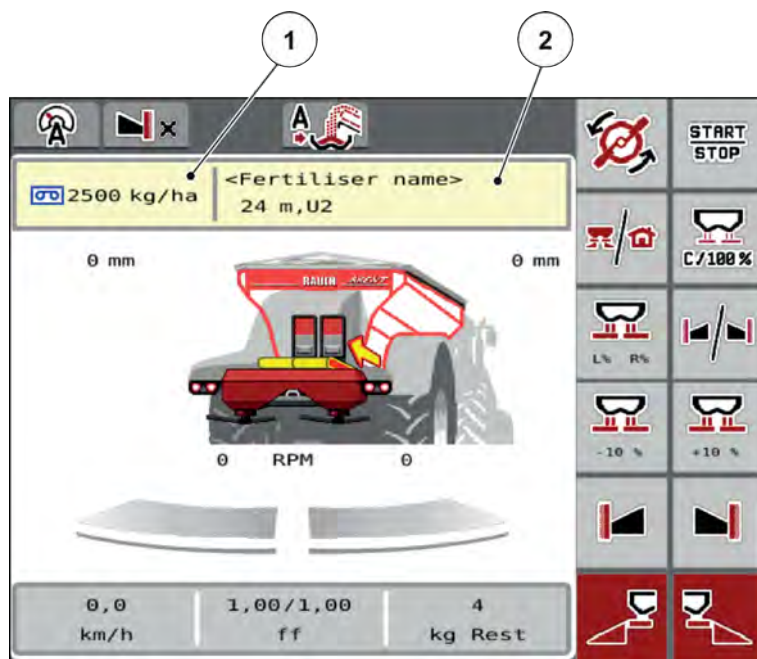
Unos izlazne količine:

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

Izlaznu količinu možete unositi odnosno prilagođavati izravno putem radnog zaslona.

- ▶ Na dodirnom zaslonu pritisnite gumb Izl. kol. (kg/ha) [1].

Otvora se prozor za unos broja.



Sl. 25: Unesite izlaznu količinu na dodirnom zaslonu

[1] Tipka Izlazna količina

[2] Tipka Tabela raspršivanja

- ▶ Unesite novu vrijednost u polje za unos.

- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.

4.6.2 Namještanje radne širine



U ovom izborniku definira se radna širina.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Radna širina (m).

Na zaslonu se pojavljuje **trenutačno postavljena radna širina**.

- ▶ Unesite novu vrijednost u polje za unos.

- ▶ Pritisnite **OK**.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.



Radna širina ne može se promijeniti tijekom rasipanja.

4.6.3 Faktor protoka



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

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

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

Unos faktora protoka:

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

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

Vrsta vapna	Gustoća (kg/m³)	Stupanj mljevenja	Faktor protoka	Suha tvar (%)	Radna širina (m)	Količina Maks. (kg/ha)
Paljeno vapno, mljeveno	1100	1	0,88	100	10	9700
Paljeno vapno, zrnato	1100	-	0,88	100	18	5380
Konvertirano vapno	1300	2	1,04	90	15	7640
Karbonizirano vapno	1000	-	0,80	72	12	7340
Miješano vapno	1100	2	0,88	88	12	8080
Kalcijev karbonat	1200	2	0,96	92	12	8810
Magnezijski kalcit	1100	1	0,88	94	10	10580
Crno vapno	900	1	0,72	83	12	6610

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

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

Minimalni faktor

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

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

■ Faktor protoka putem regulacije UNIVERSAL EMC

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

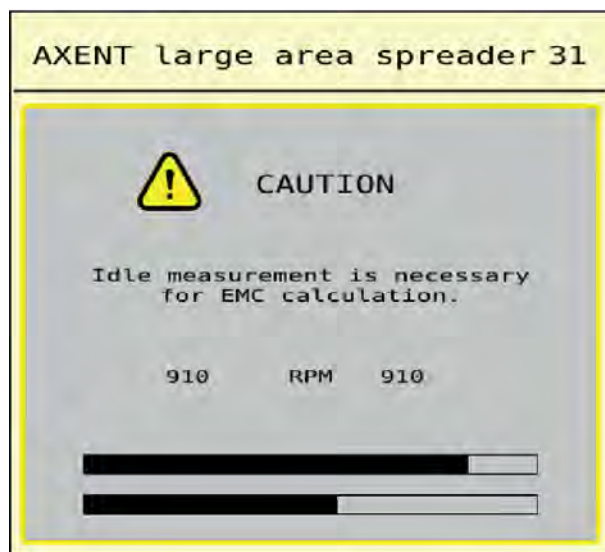
Izbor načina rada AUTO km/h + AUTO kg

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



Preporučujemo da na radnom zaslonu postavite prikaz faktora protoka. Tako možete pratiti regulaciju masenog protoka tijekom rasipanja. Pogledajte 2.2.2 Polja za prikaz.

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



4.6.4 Vrsta diska za rasipanje

Montirani tip diska za rasipanje tvornički je programiran.

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

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

4.6.5 Broj okretaja

■ Norm. br. okretaja

Namješteni broj okretaja kardanskog vratila tvornički je programiran na 700 o/min. Za namještanje nekog drugog broja okretaja promijenite pohranjenu vrijednost. Broj okretaja moguće je povećati na najviše 800 o/min.

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

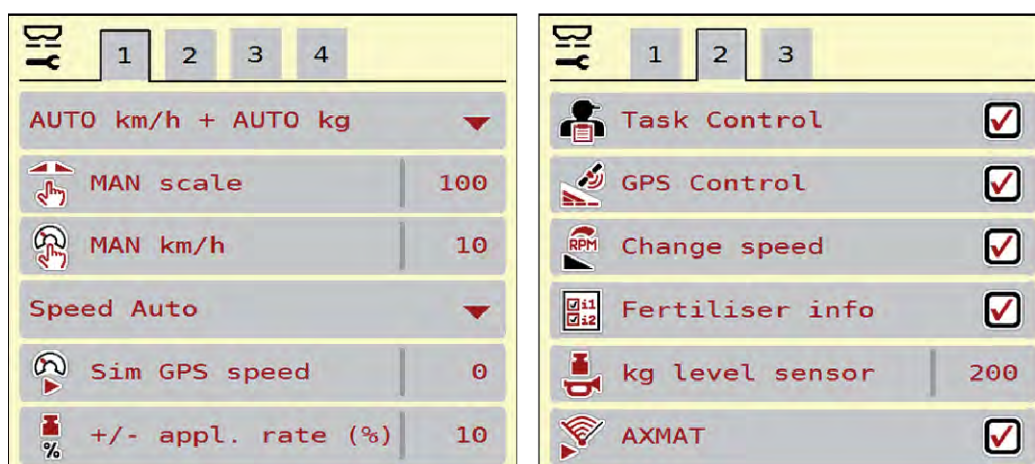
Na zaslonu se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novim brojem okretaja.

4.7 Postavke stroja



U ovom izborniku namještaju se postavke za traktor i stroj.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja.



Sl. 26: Izbornik Postavke stroja, kartica 1 i 2



Sl. 27: Izbornik Postavke stroja, kartica 3 i 4



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

Podizbornik	Značenje	Opis
AUTO/MAN mode AUTO / MAN pogon	Definiranje automatskog ili ručnog načina rada	4.7.1 Način rada AUTO/MAN
MAN scale MAN ljestvica	Postavka ručne vrijednosti skale. (Utjecaj samo kod odgovarajućeg načina rada)	Unos u zasebnom prozoru za unos.
MAN km/h MAN km/h	Namještanje ručne brzine. (Utjecaj samo kod odgovarajućeg načina rada)	Unos u zasebnom prozoru za unos.
Speed signal source Izvor brzine/signala	Odabir/ograničenje signala brzine - Brzina AUTO ((automatski odabir prijenosnika ili radara/GPS)) ¹⁾ - GPS J1939 ¹⁾ - NMEA 2000	
Sim GPS speed Sim GPS brzina	Samo za GPS J1939: Specifikacija brzine vožnje u slučaju gubitka GPS signala	NAPOMENA! Unesenu brzinu obvezno održavajte na konstantnoj razini.
+/- appl. rate (%) +/- količina (%)	Unaprijed namještena postavka promjene količine	Unos u zasebnom prozoru za unos
Task Control Task Control	Aktiviranje funkcija za ISOBUS Task Control za dokumentiranje i rasipanje gnojiva s pomoću aplikacijskih karata - Task Control uklj. (s kvačicom) - Task Control isklj.	

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

Podizbornik	Značenje	Opis
GPS-Control GPS-Control	Aktivacija funkcije kako bi se putem GPS upravljačkog uređaja moglo upravljati sekcijama stroja. - Task Control uklj. (s kvačicom) - Task Control isklj.	
Speed change Promjena broja okretaja	Aktiviranje funkcije za promjenu broja okretaja u načinu rada za granično rasipanje na radnom zaslonu. Kada je funkcija deaktivirana, moguća je samo promjena u postocima (%)	Nema funkcije u načinu rada s vapnom
Fertiliser info Inform. o gnojivu	Aktiviranje prikaza za informacije o gnojivu (naziv gnojiva, vrsta diska, radna širina) na radnom zaslonu	
kg level sensor kg senzor spremn.	Unos preostale količine koja putem mjernih ćelija aktivira alarmnu poruku.	
AXMAT	Aktivacija funkcije AXMAT	Obratite pozornost na upute za uporabu posebne opreme.
Application rate correction - Appl. corr L - Isp. iz. ko. L (%) - Appl. corr R - Isp. iz. ko. D (%)	Ispravak odstupanja između unesene izlazne količine i stvarne izlazne količine Ispravak u postocima po izboru za desnu odn. lijevu stranu	
Tractor (km/h) Traktor (km/h)	Definiranje ili kalibracija signala brzine	<i>4.7.9 Kalibracija brzine</i>
Manual mode Ručni način	Ručni pretovar. Ako je postavljena kvačica, deaktiviran je automatski pretovar.	<i>Ručno (samo kod modela AXIS-PowerPack)</i> Nema funkcije u načinu rada s vapnom
Pre-metering (mm) Kliz. predd. (mm)	Namještanje visine otvora	Unos u zasebnom prozoru za unos. Nema funkcije u načinu rada s vapnom

Podizbornik	Značenje	Opis
Opening (%) +/- otvor (%)	Unaprijed postavljena promjena otvorenosti klizača za preddoziranje	Unos u zasebnom prozoru za unos. Nema funkcije u načinu rada s vapnom
Conveyor belt speed Brzina tr. (mm/s)	Postavka brzine transportne trake	4.7.5 Brzina trake Nema funkcije u načinu rada s vapnom
Conveyor belt speed +/- +/- br. t. (mm/s)	Unaprijed postavljena promjena brzine transportne trake	Unos u zasebnom prozoru za unos Nema funkcije u načinu rada s vapnom
2 application rates 2 količine iznošenja	Samo u slučaju rada s aplikacijskim kartama: Aktiviranje dviju različitih izlaznih količina za desnu i lijevu stranu	
OptiPoint verzija	Izbor izračuna OptiPoint koji treba koristiti	

4.7.1 Način rada AUTO/MAN

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

Standardno se radi u **automatskom** načinu rada.

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

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



Kako bi se gnojivo ravnomjerno izbacivalo, u ručnom načinu rada obvezno treba raditi **s konstantnom brzinom vožnje**.



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

Izbornik	Značenje	Opis
AUTO km/h + AUTO kg	Izbor automatskog načina rada mjerenjem masenog protoka	Stranica 88

Izbornik	Značenje	Opis
AUTO km/h	Odabir automatskog načina rada	Stranica 91
MAN km/h	Postavka brzine vožnje za ručni način rada	Stranica 91
MAN ljestvica	Postavka klizača za doziranje za ručni način rada Ovaj način rada prikladan je za primjenu granula protiv puževa ili finog sjemenja.	Stranica 92

Izbor načina rada

- ▶ Pokrenite upravljački uređaj stroja.
- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > AUTO / MAN pogon.
- ▶ Odaberite željenu stavku izbornika s popisa.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Slijedite upute na zaslonu.



Preporučujemo da na radnom zaslonu postavite prikaz faktora protoka. Na taj način moguće je pratiti regulaciju masenog protoka tijekom rasipanja. Pogledajte 2.2.2 *Polja za prikaz*.



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

4.7.2

+/- količine



U ovom izborniku za normalnu vrstu rasipanja moguće je u koracima definirati **promjenu količine** u postotcima.

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



Funkcijske tipke tijekom rada:

- Količina + / količina -: količinu rasipanja moguće je uvijek promijeniti za faktor +/- količine.
- Tipka C 100 %: natrag na prethodne postavke.

Određivanje smanjenja količine:

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > +/- količina (%).
- ▶ Unesite vrijednost u postotcima za koju želite promijeniti količinu rasipanja.
- ▶ Pritisnite OK.

4.7.3 Način rada s funkcijom pretovara



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

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

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



Sl. 28: Simboli načina rada

[1] Auto. nač. rada

[2] Manual.

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



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

Izbor načina rada

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

■ Automatski

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od prignječenja i posjekotina dijelovima na vanjski pogon

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

- ▶ Udaljite sve osobe iz opasnog područja.

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

■ Ručno (samo kod modela AXIS-PowerPack)

⚠ OPREZI!**Opasnost od klizanja i onečišćenja okoliša uslijed rasutog gnojiva**

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

Ljudi se tako mogu iskliznuti i ozlijediti.

Opasnost za okoliš.

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

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja.

- ▶ Izaberite stavku izbornika Ručni način.

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

- ▶ Zelenom kvačicom potvrdite alarmnu dojavu.

Alarm je potvrđen.

Postavljena je kvačica: Način rada je aktivan.



- ▶ Pritisnite tipku za pokretanje pretovara.

Počinje pretovar.

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



- ▶ Pritisnite tipku za pokretanje pretovara.

Pretovar se zaustavlja.

- Također pogledajte 5.1.2 Pretovar ručnim načinom rada.

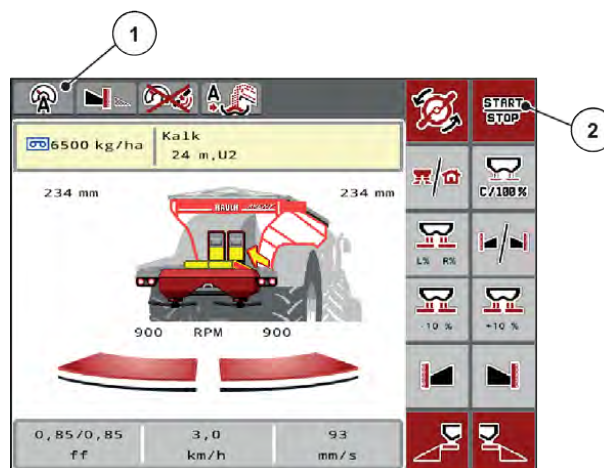
4.7.4 Postavke za način rada s vapnom

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

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

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

Način rada s vapnom je pokrenut.



Sl. 29: Radni zaslon u načinu rada s vapnom

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

4.7.5 Brzina trake

■ Samo kod modela AXIS-PowerPack

U ovom izborniku možete odrediti brzinu transportne trake.

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



- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > Brzina tr. (mm/s).
- ▶ Unesite izmijenjenu vrijednost brzine.
- ▶ Pritisnite OK.

4.7.6 Brzina trake +/-

■ Samo kod modela AXIS-PowerPack



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

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



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

Tipkom C 100 % možete vratiti unaprijed zadane postavke.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > +/- br. t. (mm/s).
- ▶ Unesite izmijenjenu vrijednost brzine.
- ▶ Pritisnite OK.

4.7.7 Otvorenost klizača za preddoziranje

■ *Samo kod modela AXIS-PowerPack*

U ovom izborniku možete definirati otvorenost klizača za preddoziranje.

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



- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > Kliz. predd. (mm).
- ▶ Unesite vrijednost iz tablice gnojiva.
- ▶ Pritisnite OK.

4.7.8 Promjena otvorenosti

■ *Samo kod modela AXIS-PowerPack*



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

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



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

Tipkom C 100 % možete vratiti unaprijed zadane postavke.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > +/- otvor (%).
- ▶ Unesite izmijenjenu vrijednost brzine.
- ▶ Pritisnite OK.

4.7.9 Kalibracija brzine

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

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

Priprema kalibracije brzine

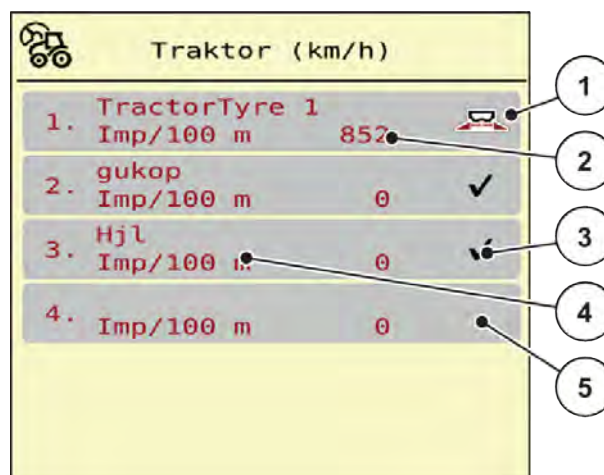
- ▶ Kalibraciju izvedite na njivi. Tako sastav tla manje utječe na rezultat kalibracije.
- ▶ Postavite referentni put od 100 m što preciznije.
- ▶ Uključite pogon na sve kotače.
- ▶ Po mogućnosti napunite stroj samo do polovice.

■ Pozivanje postavki za brzinu

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

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

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



Sl. 30: Izbornik Traktor (km/h)

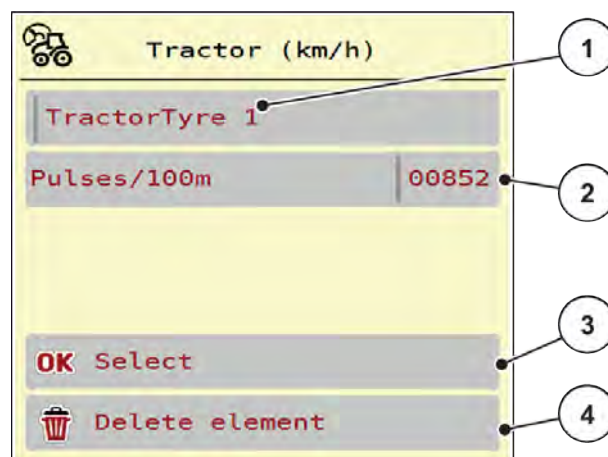
- | | |
|--|----------------------------|
| [1] Aktivni profil traktora | [4] Naziv traktora |
| [2] Prikaz broja impulsa na 100 m | [5] Prazan profil traktora |
| [3] Profil je stvoren, trenutačno se ne upotrebljava | |

■ Ponovna kalibracija signala brzine

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

- ▶ U izborniku Traktor (km/h) otvorite željeni profil.
- ▶ Pritisnite **tipku Enter**.
- ▶ Otvorite **polje za naziv [1]**.
- ▶ Unesite naziv profila.

Profil je aktivan.



Sl. 31: Profil traktora

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

U nastavku još morate odrediti broj impulsa za signal brzine. Ako je poznat točan broj impulsa, izravno unesite:

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

Na zaslonu se prikazuje izbornik Impulsi za ručni unos broja impulsa.

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



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



- ▶ Na početnoj točki referentnog puta pritisnite tipku Start.
Prikaz impulsa sada je na nuli.
Upravljački uređaj stroja spreman je brojati impulse.

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



- ▶ Pritisnite tipku Stop.
Na zaslonu se prikazuje broj primljenih impulsa.

Pohranjuje se novi broj impulsa.

Povratak u izbornik za profil.

4.8 Brzo pražnjenje



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

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



Prije početka brzog pražnjenja treba provjeriti jesu li ispunjeni svi preduvjeti. Treba obratiti pozornost na upute za uporabu rasipača mineralnog gnojiva (pražnjenje preostale količine).

⚠ OPREZ!

Opasnost od ozljeda pri automatskom namještanju točke za dodavanje materijala

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

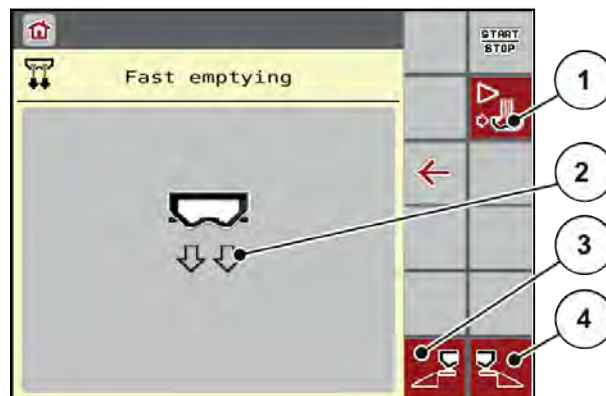
- ▶ Prije nego što pritisnete tipku Start/Stop, uvjerite se u to da se **nitko** ne nalazi u opasnom području stroja.

Postupak brzog pražnjenja:

- ▶ Otvorite izbornik Gl. izbornik > Brzo pražnj..
- ▶ **Funkcijskom tipkom** odaberite sekciju na kojoj treba izvesti brzo pražnjenje.

Zaslon pokazuje izabranu sekciju u obliku simbola (Sl. 32, položaj [3]).

- ▶ Pritisnite tipku **Start/Stop**.
Počinje brzo pražnjenje.
- ▶ Pritisnite **Start/Stop** ako je spremnik prazan.
Brzo pražnjenje je završeno.
- ▶ Pritisnite tipku ESC za vraćanje na glavni izbornik.



Sl. 32: Izbornik Brzo pražnj.

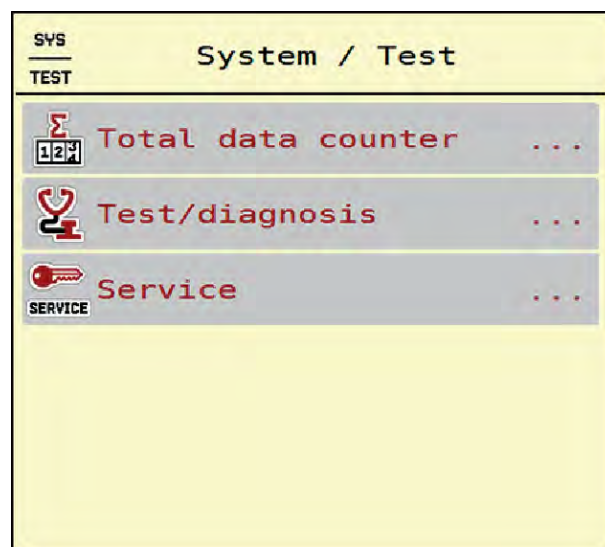
- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| [1] Simbol za aktiviranje trake | [3] Brzo pražnjenje desne sekcije |
| [2] Simbol za brzo pražnjenje | [4] Brzo pražnjenje lijeve sekcije |

4.9 Sustav/test



U ovom izborniku unose se postavke za sustav i testiranje upravljačkog uređaja stroja.

- Otvorite izbornik Gl. izbornik > Sustav / test.



Sl. 33: Izbornik System / Test - Sustav / test

Podizbornik	Značenje	Opis
Total data counter Broj. ukup. podataka	Popis prikaza • rasuta količina u kg • rasuta površina u ha • vrijeme rasipanja u h • prijeđeni put u km	4.9.1 Brojač ukupnih podataka
Test/diagnosis Test/dijagnoza	Ispitivanje aktuatora i senzora	4.9.2 Test/dijagnoza
Service Servis	Postavke za servis	Zaštićeno lozinkom; dostupno samo servisnom osoblju

4.9.1 Brojač ukupnih podataka



U ovom izborniku prikazana su sva stanja brojača rasipača.



Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

- kg calculated - kg izračunato: rasuta količina u kg
- ha:- ha: rasuta površina u ha
- hours - Sati: vrijeme rasipanja u h
- km - km: prijeđeni put u km

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

Sl. 34: Izbornik Total data counter - Broj. ukup. podataka

4.9.2 Test/dijagnoza



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



Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

Popis senzora ovisi o opremi stroja.

⚠ OPREZI!

Opasnost od ozljeda pokretnim dijelovima stroja

Dijelovi stroja mogu se automatski pokrenuti tijekom provedbe testa.

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

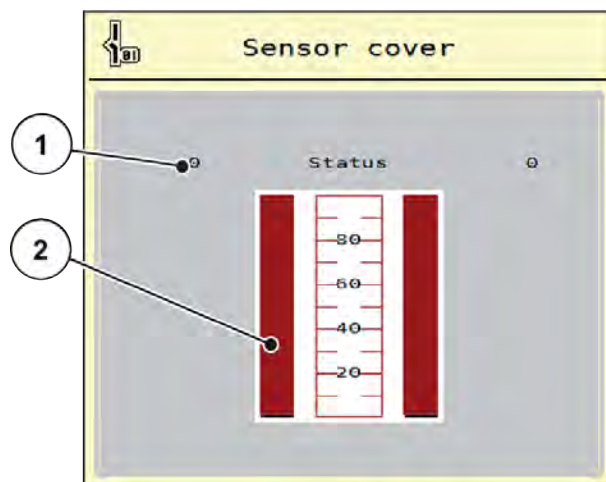
Podizbornik	Značenje	Opis
Voltage Napetost	Provjera radnog napona	
Metering slide Klizač	Pokretanje lijevog i desnog klizača za doziranje	<i>Primjer klizača za doziranje</i>
Test points metering slide Testne točke klizača	Test dostizanja različitih položajnih točaka klizača za doziranje.	Provjera kalibracije
Drop point Točka unosa	Ručno pomicanje motora točke za dodavanje materijala	

Podizbornik	Značenje	Opis
Test points drop point Testne točke unosa	Dostizanje točke za dodavanje materijala	Provjera kalibracije
LIN bus LIN-Bus	Provjera sklopova prijavljenih putem LINBUS-a.	<i>Primjer Linbus</i>
Spreading disc Vrsta diska	Ručno uključivanje diskova za rasipanje	
Agitator Miješalica	Provjera miješalice	
EMC sensors EMC senzori	Provjera EMC senzora	
Weigh cells Senzor utovara	Provjera senzora	
Level sensors Senzor spremnika	Provjera senzora za prijavu praznog stanja	
AXMAT sensors Status senzora AXMAT	Provjera sustava senzora	
Oil tank Spremnik ulja	Provjera temperature ulja i razine ulja	
Pre-metering slide Predoziranje	Probna funkcija za otvaranje/zatvaranje klizača za predoziranje.	Provjera kalibracije
Conveyor belt drive Pogon trake	Ručno pomicanje transportne trake	
Hopper cover Pokr. cerada	Provjera aktuatora	
Rear cover sensor Senzor poklopca	Provjera sigurnosne sklopke na poklopcu	<i>Primjer senzora poklopca</i>
SpreadLight SpreadLight	Provjera radnih svjetala	
Lime functions Funkcije vapnenca	Upravljanje češljastim valjkom i motorom vibratora	<i>Primjer Funkcije vapnenca</i> Vidi se samo s montiranim UNIVERSAL PowerPackom.

■ **Primjer senzora poklopca**

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

Na zaslonu se prikazuje status aktuatora/senzora.



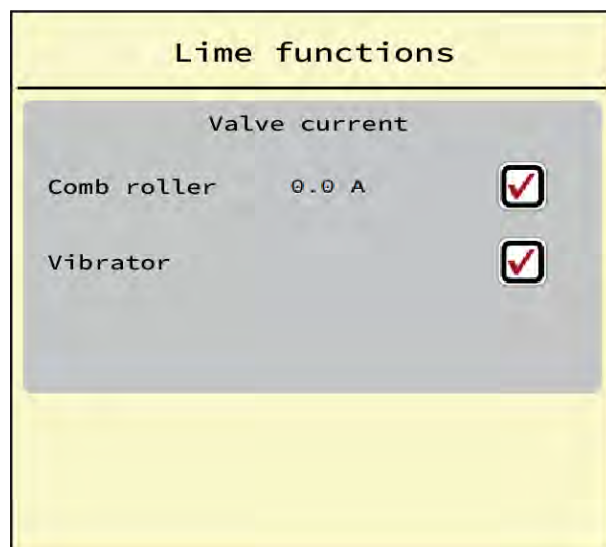
Sl. 35: Test/dijagnoza; primjer: Senzor poklopca

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

■ **Primjer Funkcije vapnenca**

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

Na zaslonu se prikazuje status opcijskih uređaja.



Sl. 36: Test/dijagnoza; primjer: Funkcije vapnenca



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

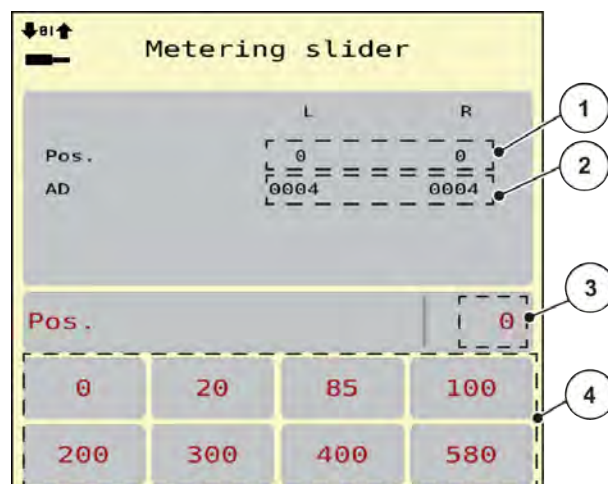
Provjera je završena.

■ **Primjer klizača za doziranje**

- Otvorite izbornik Test/dijagnoza > Klizač.

Na zaslonu se prikazuju status motora/senzora i točke ispitivanja klizača za doziranje.

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



Sl. 37: Test/dijagnoza; primjer: Metering slider - Klizač

- | | |
|-------------------------|--|
| [1] Prikaz signala | [4] Točke ispitivanja klizača za doziranje |
| [2] AD vrijednosti | |
| [3] Ručni unos položaja | |

⚠ OPREZ!

Opasnost od ozljeda pokretnim dijelovima stroja

Dijelovi stroja mogu se automatski pokrenuti tijekom provedbe testa.

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

Klizače za doziranje moguće je otvarati i zatvarati strelicama prema gore/dolje.

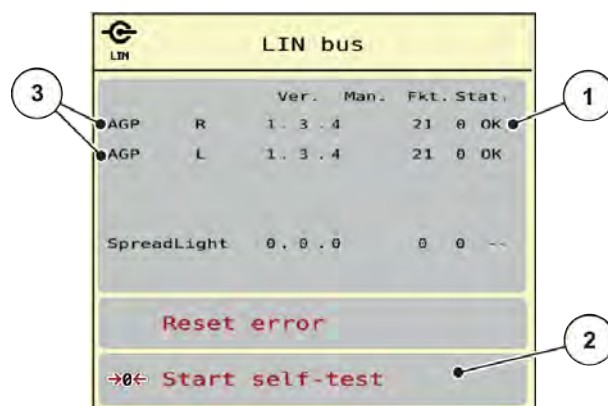
■ Primjer Linbus

- [1] Prikaz statusa
- [2] Pokretanje samotestiranja
- [3] Priklijučeni LIN uređaji

- Otvorite izbornik Sustav / test > Test/dijagnoza.

- Otvorite stavku izbornika LIN-Bus.

Na zaslonu se prikazuje status aktuatora/senzora.



Sl. 38: Sustav / test; primjer: Test/dijagnoza

Poruka o statusu Linbus uređaja

LIN uređaji imaju različita stanja:

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

OPREZ!

Opasnost od ozljeda pokretnim dijelovima stroja

Dijelovi stroja mogu se automatski pokrenuti tijekom provedbe testa.

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



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

- Pritisnite tipku Povratak greške.

4.9.3 Servis



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

4.10 Info



U izborniku Info prikazuju se informacije o upravljačkom uređaju stroja.



Taj izbornik namijenjen je pružanju informacija o konfiguraciji stroja.

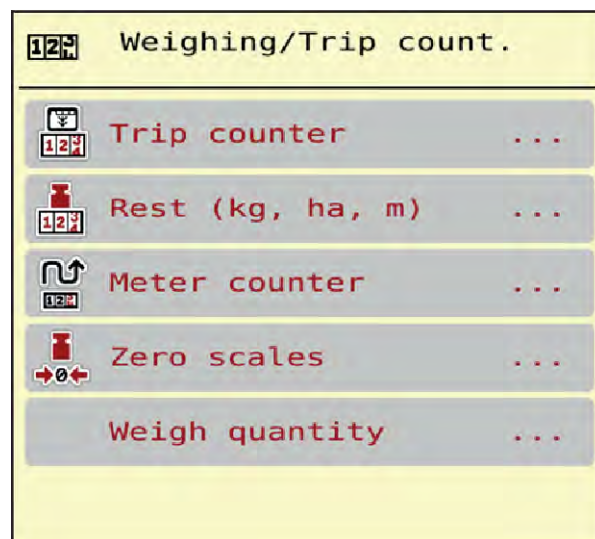
Popis informacija ovisi o opremljenosti stroja.

4.11 Brojač vožnji i vaganja



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

- Otvorite izbornik Gl. izbornik > Vaganje-br. tripa.



Sl. 39: Izbornik Weighing/Trip count. - Vaganje-br. tripa

Podizbornik	Značenje	Opis
Trip counter Brojač tripa	Prikaz rasute količine, površine i puta	4.11.1 Brojač vožnji
Rest (kg, ha, m) Ostatak (kg, ha, m)		4.11.2 Ostatak (kg, ha, m)
Meter counter Brojač metara	Prikaz prijeđenog puta od zadnjeg resetiranja brojača metara	Resetiranje (vraćanje na nulu) tipkom C 100%
Zero scales Tariranje vage		4.11.3 Tariranje vage

4.11.1 Brojač vožnji



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

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

Otvora se izbornik Brojač tripa.

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



Za stalno praćenje vrijednosti tijekom rasipanja, proizvoljno odabirljivim poljima za prikaz na radnom zaslonu moguće je dodijeliti funkcije kg trip, ha trip ili m trip, vidi 2.2.2 Polja za prikaz.

Brisanje brojača vožnji

- ▶ Otvorite podizbornik Vaganje-br. tripa > Brojač tripa.

Na zaslonu se prikazuju vrijednosti za rasutu količinu, površinu i put koji su zabilježeni od zadnjeg brisanja.

- ▶ Pritisnite tipku Delete trip counter - Brisanje br. tripa.

Sve vrijednosti brojača vožnji postavljaju se na 0.



Sl. 40: Izbornik Trip counter - Brojač tripa

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

4.11.2 Ostatak (kg, ha, m)



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

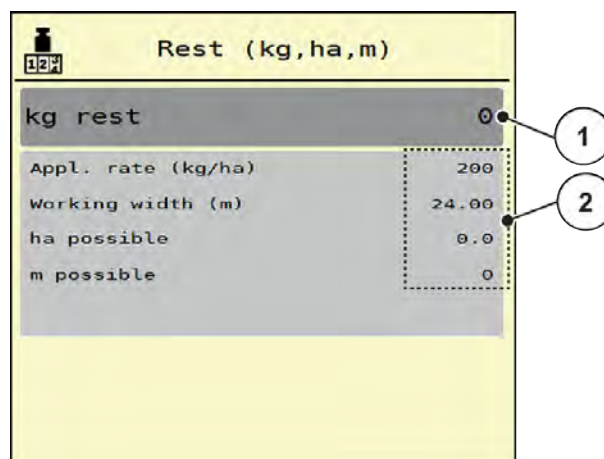


Trenutačna težina punjenja može se utvrditi samo vaganjem. Kod svih drugih vrsta rasipača preostala količina gnojiva izračunava se iz postavki gnojiva, postavki stroja i signala za vožnju, a unos količine punjenja treba izvršiti ručno (vidi u nastavku). Vrijednosti za izlaznu količinu i radnu širinu u ovome izborniku nije moguće mijenjati. One su samo informativnog karaktera.

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

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

- [1] Polje za unos kg rest - kg ostatka
[2] Polja za prikaz Appl. rate (kg/ha) - Izlazna količina, Working width (m) - Radna širina i moguća površina i put rasipanja



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

4.11.3 Tariranje vage



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

Prilikom tariranja vage moraju biti ispunjeni sljedeći uvjeti:

- spremnik je prazan,
- stroj miruje,
- kardansko vratilo je isključeno,
- stroj stoji vodoravno,
- stroj miruje.

Tariranje vage:

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

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



Svaki put prije uporabe tarirajte vagu kako biste zajamčili točno izračunavanje preostale količine.

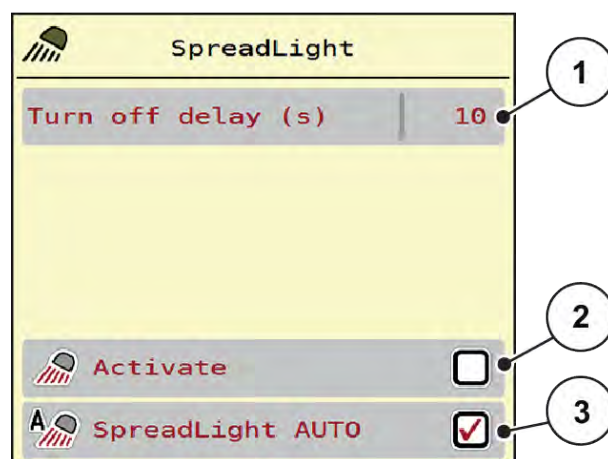
4.12 Radna svjetla (SpreadLight)



U ovom izborniku aktivira se funkcija SpreadLight (opcija), a opseg rasipanja moguće je nadzirati i u noćnom načinu rada.

Radna svjetla uključuju se i isključuju putem upravljačkog uređaja stroja u automatskom ili ručnom načinu rada.

- [1] Turn off delay (s) Vrijeme isklj. (s)
- [2] Ručni način rada: Uključivanje radnih svjetala
- [3] Aktivacija automatskog načina rada



Sl. 42: Izbornik SpreadLight



Automatski način rada:

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

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



Ručni način rada:

U ručnom načinu rada uključuju se i isključuju radna svjetla.

- ▶ Otvorite izbornik Gl. izbornik > SpreadLight.
- ▶ U unosu u izborniku Uključiti [2] stavite kvačicu.

Radna svjetla se uključuju i ostaju uključena dok se kvačica ne obriše ili dok se napusti izbornik.

4.13 Posebne funkcije

4.13.1 Promjena sustava jedinica

Postavke se namještaju na ISOBUS terminalu.



- ▶ Pozovite izbornik Postavke sustava terminala.
- ▶ Otvorite izbornik jedinica.
- ▶ Odaberite željeni sustav jedinica s popisa.
- ▶ Pritisnite OK.

Preračunate su sve vrijednosti u različitim izbornicima.

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

Izbornik/vrijednost	Faktor preračunavanja s metričkih na imperijalne vrijednosti
lbs ostatka	1 x 0,4536 kg

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

4.13.2 Upotreba upravljačke ručice

Osim postavki na radnom zaslonu ISOBUS terminala moguće je upotrebljavati upravljačku ručicu.



Obratite se trgovcu ako želite upotrebljavati upravljačku ručicu.

- Obratite pozornost napomene u uputama za uporabu ISOBUS terminala.

■ Upravljačka ručica CCI A3

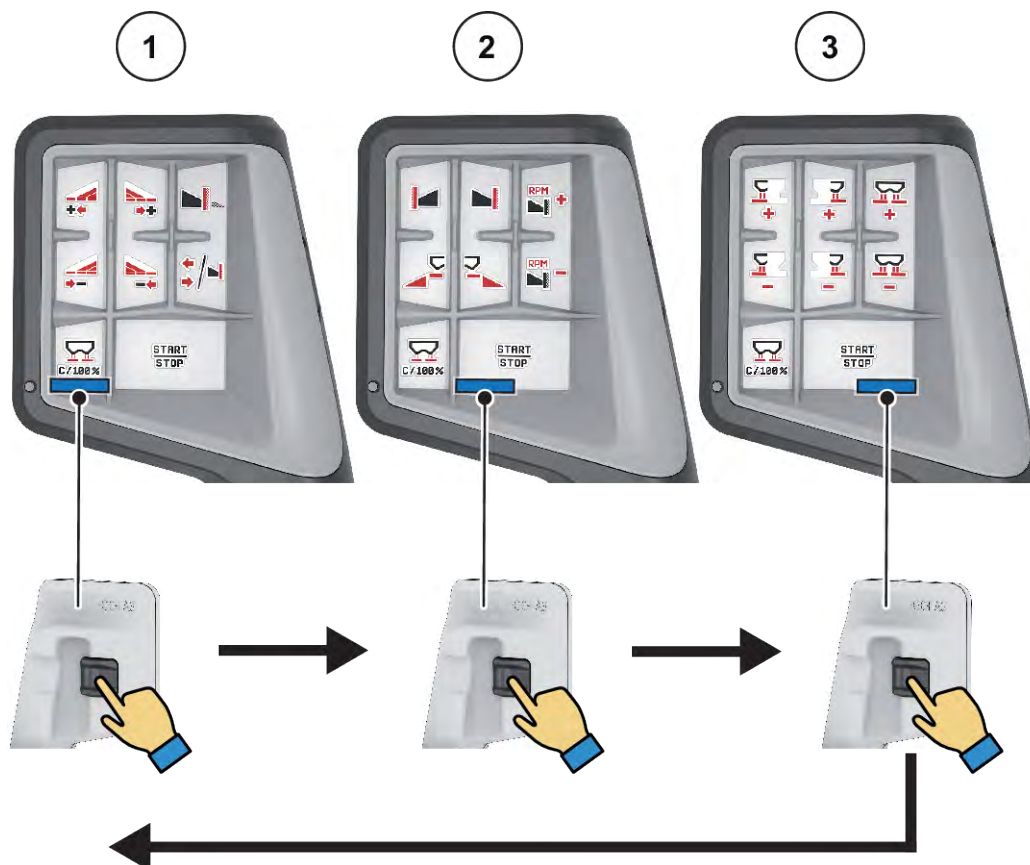


Sl. 43: Upravljačka ručica CCI A3, prednja i stražnja strana

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

■ Upravljačke razine upravljačke ručice CCI A3

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



Sl. 44: Upravljačka ručica CCI A3, prikaz upravljačke razine

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

- [3] Razina 3 aktivna

■ Raspored tipki na upravljačkoj ručici CCI A3

Ponuđena upravljačka ručica tvornički je programirana s određenim funkcijama.



Značenje i funkciju simbola pogledajte u odjeljku 2.3 *Biblioteka upotrijebljenih simbola*.

Raspored tipki različit je ovisno o tipu stroja.



[1] Raspored tipki, razina 1
[2] Raspored tipki, razina 2

[3] Raspored tipki, razina 3



Za prilagođavanje dodjele funkcija tipkama na trima razinama, slijedite napomene u uputama za uporabu upravljačke ručice.

4.13.3

WLAN modul

■ Posebna oprema

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

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



Sl. 45: WLAN modul



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

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

5 Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack

5.1 Pretovar

5.1.1 Pretovar s automatskim načinom rada

Pretovar se provodi automatski i uvijek istim redoslijedom.



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

Preduvjet:

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

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

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog zaslona
► Po završetku rada pritisnite tipku Start/Stop. ► Zaustavite diskove za rasipanje.	
Klizači za preddoziranje automatski se zatvaraju čim se diskovi za rasipanje zaustave.	

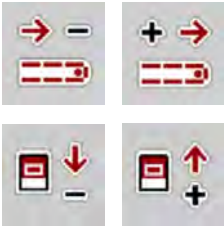
5.1.2 Pretovar ručnim načinom rada

Pretovar se inicira pokretanjem i zaustavljanjem tipke za pokretanje pretovara ako je jedna strana rasipanja prazna. Stanje senzora signalizira potrebne korake.

Preduvjet:

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

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog zaslona
Jedan od dvaju senzora praznog spremnika dojavljuje da je spremnik prazan.	
► Pritisnite tipku za pokretanje pretovara.	
Pretovar je aktivan.	

Funkcija/upravljanje	Prikaz radnog zaslona
▶ Klizači za preddoziranje se otvaraju. ▶ Transportna traka istovremeno se pokreće. ▶ Gnojivo ulazi u spremnik mehanizma za rasipanje.	
▶ Prilagodite brzinu transportne trake otvorenosti klizača za preddoziranje.	
Oba senzora za dojavu praznog spremnika su aktivna.	
Došlo je do prelijevanja.	
▶ Pritisnite tipku za pokretanje pretovara. <i>Transportna traka se zaustavlja.</i> <i>Zatvorite klizače za preddoziranje.</i>	
Pretovar je završen.	

5.2 Rasipanje gnojiva

5.2.1 Rad sa sekcijama

■ Prikaz vrste rasipanja na radnom zaslonu

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

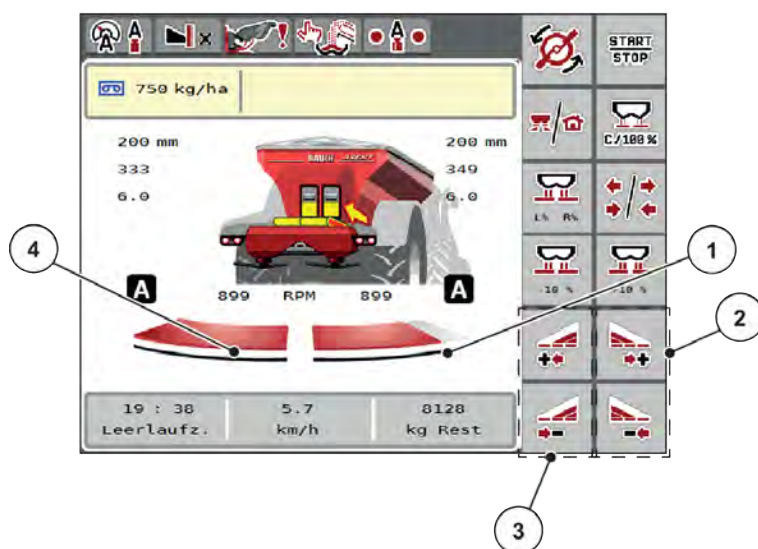
Tipka	Vrsta rasipanja
	Aktiviranje sekcija na obje strane
	Moguće je aktivirati sekciju na lijevoj strani, a funkciju graničnog rasipanja na desnoj strani
	Moguće je aktivirati sekciju na desnoj strani, a funkciju graničnog rasipanja na lijevoj strani
	Funkcija graničnog rasipanja na objema stranama

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

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



- Pritisnite tipku za prebacivanje između graničnog rasipanja i sekcija.



Sl. 46: Radni zaslon: Sekcije s 2 širine

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



- Svaka sekcija može se postupno smanjiti ili povećati.
- Uključivanje sekcije moguće je izvana prema unutra ili iznutra prema van. Vidi *Sl. 47 Automatsko uključivanje sekcije*

Preporučujemo ponovno pokretanje terminala u sljedećim slučajevima:

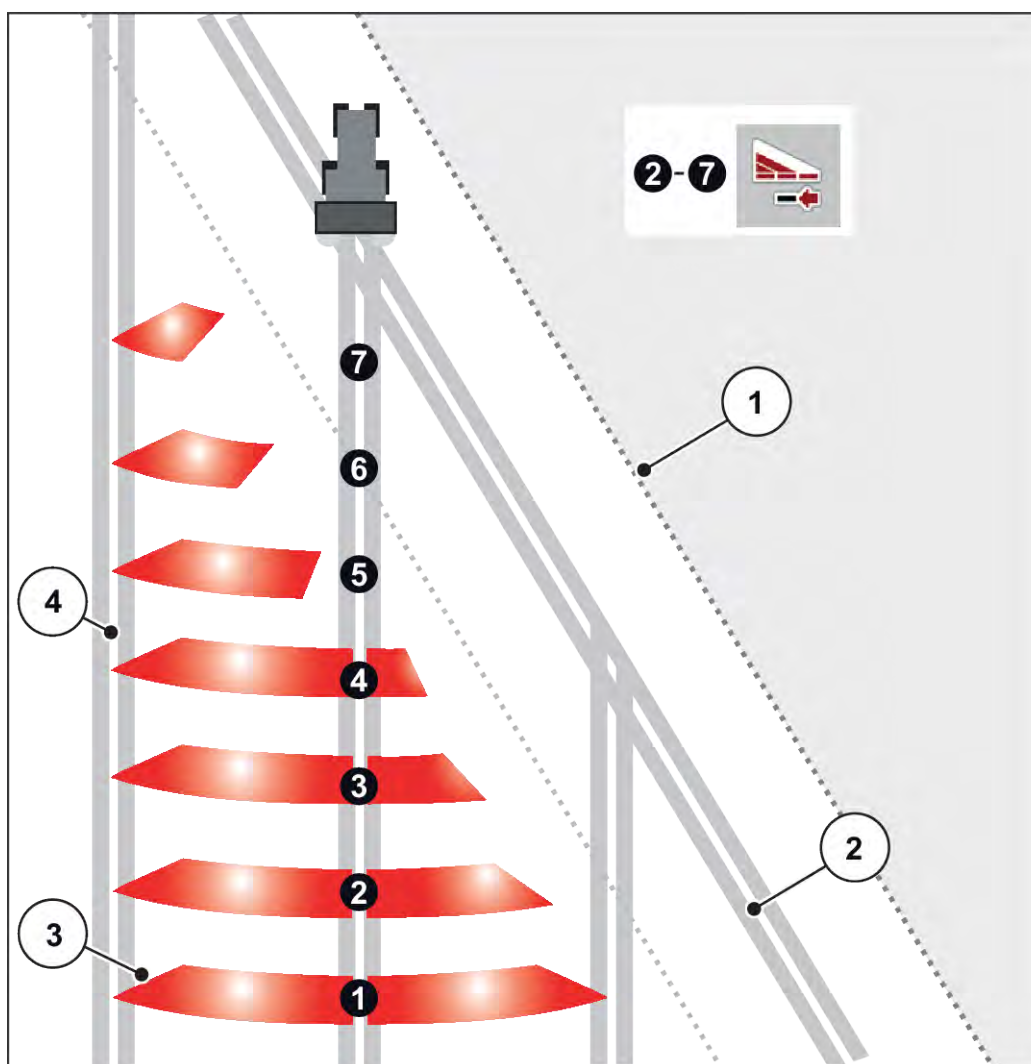
- Radna širina je promijenjena.
- Otvoren je neki drugi unos u tablici gnojiva.

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

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



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

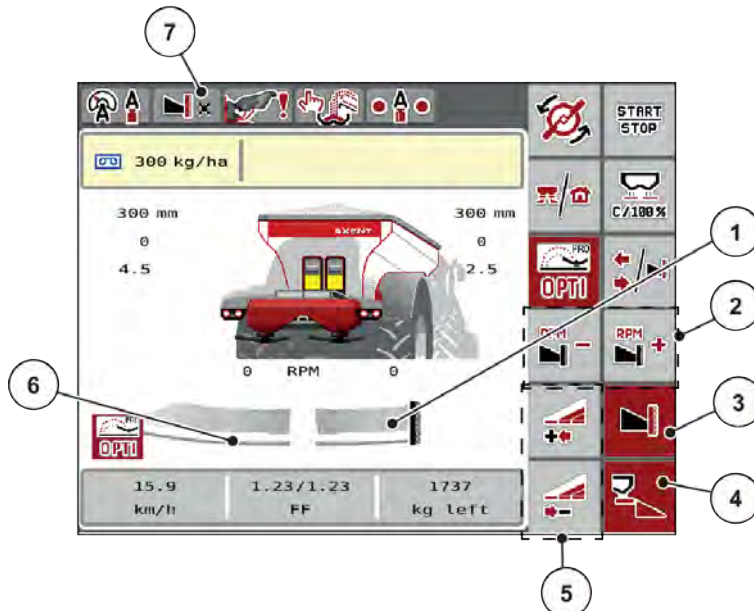


Sl. 47: Automatsko uključivanje sekcije

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

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

Tijekom rasipanja moguće je postupno mijenjati sekcije i deaktivirati granično rasipanje. Donja slika prikazuje radni zaslon s aktiviranom funkcijom graničnog rasipanja i aktiviranom sekcijom.



Sl. 48: Radni zaslon: jedna sekcije lijevo, strana graničnog rasipanja desno

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

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



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

- Pogledajte 5.2.7 GPS Control.

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



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



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

Preduvjet za rasipanje:

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

- ▶ Napunite spremnik gnojivom.

! UPOZORENJE!

Opasnost od izlijetanja gnojiva

Izlijetanje gnojiva može prouzročiti teške ozljede.

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



- ▶ Pritisnite tipku za **pokretanje diskova za rasipanje**.
- ▶ Alarmnu poruku potvrdite tipkom Enter. Pogledajte 7.2.1 *Potvrda alarmne poruke*.
Prikazuje se maska Mjerenje praznog hoda.

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



- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.

Počinje postupak rasipanja.



Preporučujemo da faktor protoka prikazete na radnom zaslonu (vidi 2.2.2 *Polja za prikaz*) kako biste pratili regulaciju masenog protoka tijekom rasipanja.



U slučaju problema u regulacijskom ponašanju faktora protoka (začepljenja, ...), nakon otklanjanja greške u stanju mirovanja treba prijeći na izbornik za namještanje gnojiva i unijeti faktor protoka 1,0.

Resetiranje faktora protoka

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

5.2.3 Mjerenje u praznom hodu

■ Automatsko mjerenje u praznom hodu

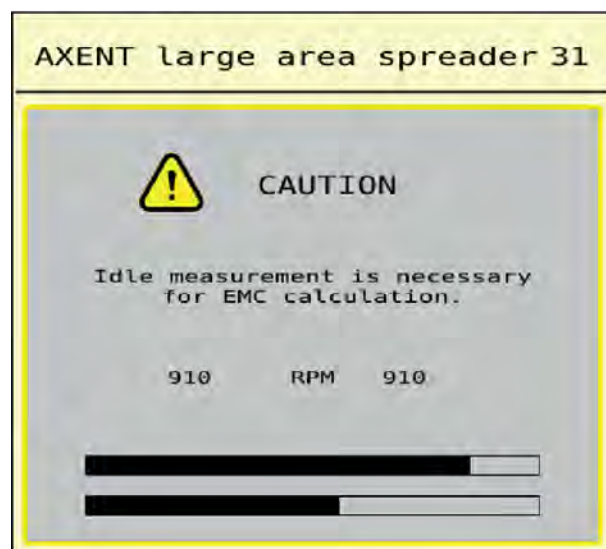
Kako bi se postigla visoka točnost regulacije, EMC regulacija mora mjeriti i spremati okretni moment praznog diska za rasipanje u redovitim razmacima.

Mjerenje u praznom hodu pokreće se pri ponovnom pokretanju sustava, a tijekom rasipanja pri svakom zatvaranju klizača.

Dodatno se automatski pokreće pod sljedećim uvjetima:

- Određeno vrijeme od zadnjeg mjerenja u praznom hodu je isteklo.
- Uvijek na uvratinama, čim se zatvore klizači: Mjerenje u pozadini.
- Provedene su izmjene u izborniku Postavke gnojiva (broj okretaja, tip diska za rasipanje).

Tijekom mjerenja u praznom hodu pojavljuje se sljedeći prozor.



Sl. 49: Prikaz alarma za mjerenje u praznom hodu

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



Ako se alarmna poruka često prikazuje:

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

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

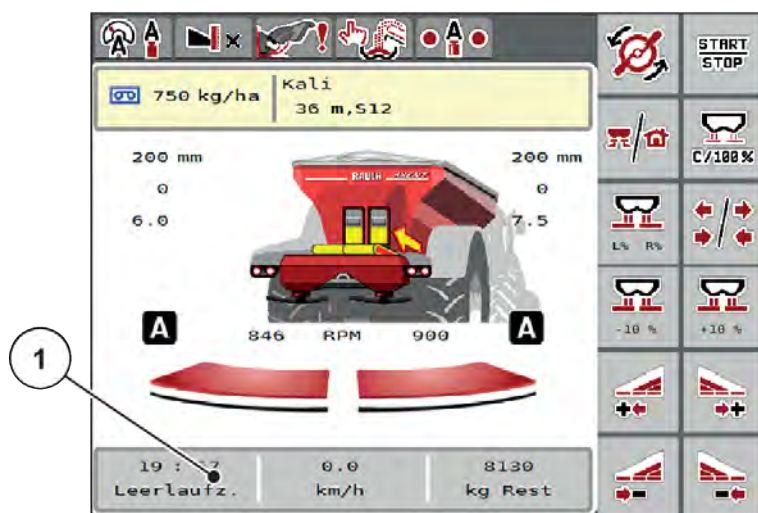


- Pritisnite tipku **Start/Stop**.

Počinje postupak rasipanja.

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

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



Sl. 50: Prikaz mjerenja u praznom hodu na radnom zaslonu

- [1] Vrijeme do sljedećega mjerenja u praznom hodu



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



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



Na uvratinama nemojte snižavati broj okretaja motora tijekom praznog hoda!
Hidraulički krug mora biti na radnoj temperaturi!

■ Ručno mjerenje u praznom hodu

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



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

Mjerenje u praznom hodu započinje ručno.

5.2.4 Rasipanje u načinu rada AUTO km/h



Kod strojeva bez EMC-a standardno se radi u ovom načinu rada.

Preduvjet za rasipanje:

- Aktivan je način rada AUTO km/h (pogledajte 4.7.1 Način rada AUTO/MAN).
- Kalibracija je provedena.
- Postavke gnojiva su definirane:
 - Izlazna količina (kg/ha)
 - Radna širina (m)
 - Vrsta diska
 - Norm. br. okretaja (o/min)
- ▶ Napunite spremnik gnojivom.
- ▶ Provedite kalibraciju kako biste odredili faktor protoka ili ručno unesite faktor protoka iz tablice gnojiva.

! UPOZORENJE!

Opasnost od izlijetanja gnojiva

Izlijetanje gnojiva može prouzročiti teške ozljede.

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



- ▶ Pritisnite tipku za **pokretanje diskova za rasipanje**.



- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.

Počinja postupak rasipanja.

5.2.5 Rasipanje u načinu rada MAN km/h



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

Preduvjet

- Za optimalan rezultat rasipanja u načinu rada MAN km/h prije početka rasipanja treba provesti kalibraciju.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja > AUTO / MAN pogon.
- ▶ Izaberite stavku izbornika MAN km/h.
Na zaslonu se prikazuje prozor za unos Brzina.
- ▶ Unesite vrijednosti za brzinu vožnje tijekom rasipanja.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Unesite postavke gnojiva:
 - ▷ Izlazna količina (kg/ha)
 - ▷ Radna širina (m)
- ▶ Napunite spremnik gnojivom.
- ▶ Provedite kalibraciju kako biste odredili faktor protoka ili ručno unesite faktor protoka iz tablice gnojiva.
- ▶ Pritisnite tipku za **pokretanje diskova za rasipanje**.



- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.

Počínje postupak rasipanja.



Strogo se treba pridržavati zadane brzine tijekom rasipanja.

5.2.6 Rasipanje u načinu rada MAN ljestvica



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

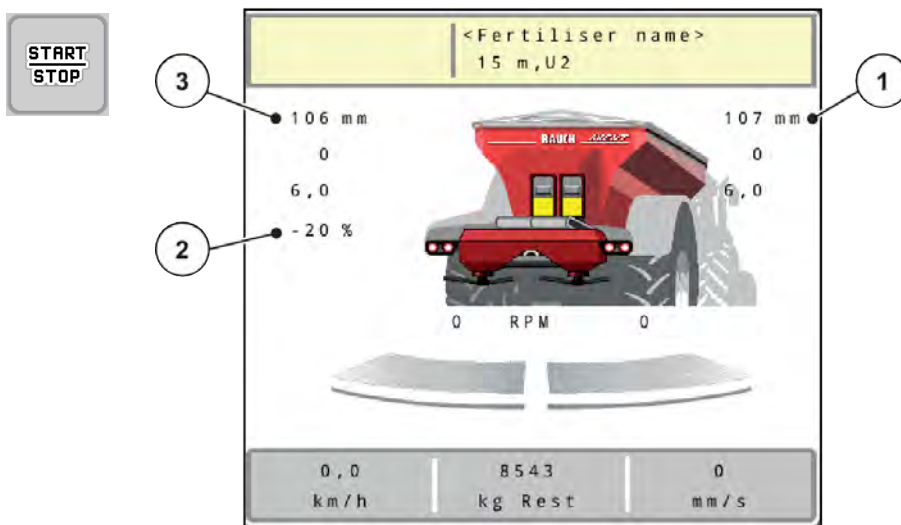
Rad u ručnom načinu rada:

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

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



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



Sl. 51: Radni zaslon MAN ljestvica

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

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



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

Počinje postupak rasipanja.



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



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

5.2.7 GPS Control



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

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

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

! UPOZORENJE!

Opasnost od ozljeda uzrokovanih ispadanjem gnojiva

Funkcija SectionControl automatski pokreće rasipanje bez prethodnog upozorenja.

Ispadanjem gnojiva mogu se oštetiti oči i nosne sluznice.

Također postoji opasnost od klizanja.

- ▶ Udaljite sve osobe iz opasnog područja tijekom rasipanja.

Tijekom rasipanja u svakom je trenutku moguće zatvoriti **jednu ili više sekcija**. Kada se sekcije ponovno aktiviraju za automatski način rada, usvaja se zadnje naređeno stanje.

U slučaju prebacivanja iz automatskog načina rada na ručni na ISOBUS terminalu sa SectionControlom, upravljački uređaj stroja zatvara klizač za doziranje.



Za korištenje funkcije **GPS Control** na upravljačkom uređaju stroja, mora bit aktivirana postavka GPS-Control u izborniku Postavke stroja!



Sl. 52: Prikaz rasipanja na radnom zaslonu s funkcijom GPS-Control

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



Za pravilno namještanje funkcije **OptiPoint** treba unijeti pravilan parametar raspona za korišteno gnojivo. Parametar širine nalazi se u tablici gnojiva stroja.

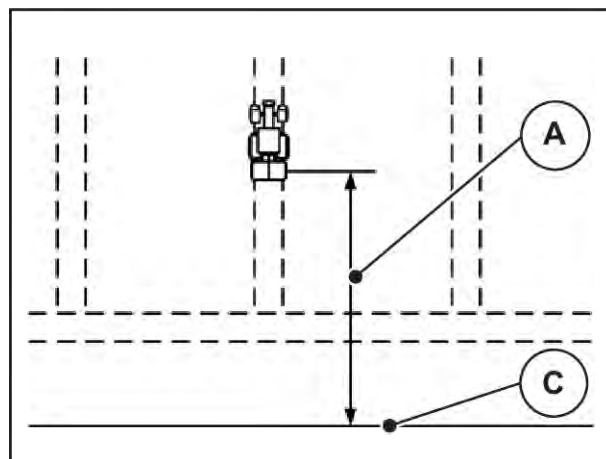
Pogledajte 4.5.10 *Izračun OptiPointa*.

■ Razmak uključivanja (m)

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

[A] Razmak uključivanja

[C] Granica polja



Sl. 53: Razmak uključivanja (u odnosu na granicu polja)

Kako biste mogli promijeniti položaj uključivanja na polju, prilagodite vrijednost Udalj. uklj. (m).

- Ako je razmak manji, položaj uključivanja pomiče se prema granici polja.
- Ako je udaljenost veća, položaj uključivanja pomiče se u unutrašnjost polja.

■ Razmak isključivanja (m)

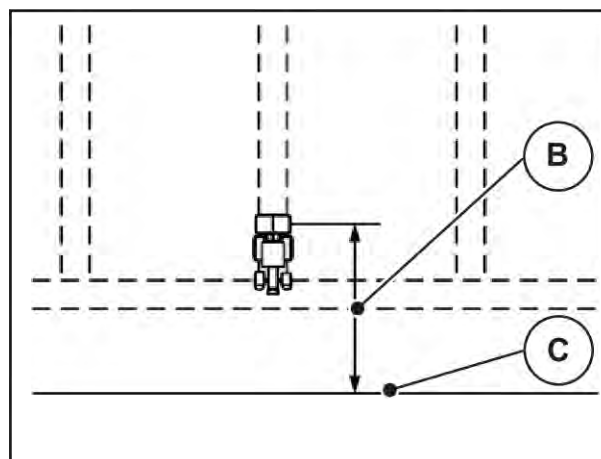
Parametar Udalj. isklj. (m) označava razmak isključivanja [A] u odnosu na granicu njive [C]. Klizači za doziranje zatvaraju se na tom položaju na njivi.

[B] Razmak isključivanja

[C] Granica polja

Kako biste mogli promijeniti položaj isključivanja, odgovarajuće prilagodite Udalj. isklj. (m).

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



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

OptiPoint Pro ograničava razmak isključivanja na minimalnu vrijednost koja ovisi o postavkama gnojiva. Razlog za to je izračun u odjeljku Algoritam upravljačkog uređaja.

Kako biste se okretali na stazi na uvratini, unesite veći razmak u Udalj. isklj. (m). Prilagodba pritom mora biti što manja kako bi se zatvorili klizači za doziranje kada traktor skrene u stazu na uvratini. Prilagodba razmaka isključivanja može rezultirati nedovoljnom gnojidbom u području položaja isključivanja u polju.

6 Rasipanje uređajem UNIVERSAL-PowerPack

6.1 Pretovar

Pretovar se provodi automatski i uvijek istim redoslijedom.

Preduvjet:

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

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

6.2 Rasipanje vapna

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

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

6.2.1 Namještanja

Unos izlazne količine

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

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.

Određivanje radne širine

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

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.

Izbor načina rada

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

Određivanje tipa diska za rasipanje

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

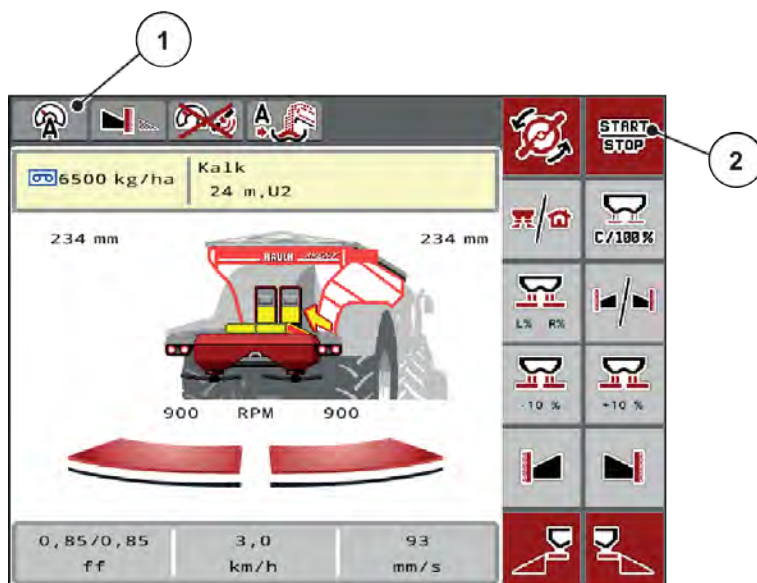
Pokrenite način rada s vapnom.

Namještanje faktora protoka

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Faktor toka.
- ▶ Unesite željeni Faktor toka. Gustoća vapna *0,8 = faktor protoka.
- ▶ Pritisnite OK.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.

6.2.2 Pokretanje rasipanja



Sl. 55: Radni zaslon u načinu rada s vapnom

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

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

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

7 Alarmne poruke i mogući uzroci

7.1 Značenje alarmnih poruka

Na zaslonu terminala ISOBUS mogu se prikazati različite alarmne poruke.

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
1	Pogreška na jedinici doziranja, zaustavi !	Motor jedinice za doziranje ne može dosegnuti zadanu vrijednost. • Blokada • Nema povratne informacije o položaju
2	Maksimalan otvor! Brzina ili količina doziranja previsoka	Alarm klizača za doziranje • Dostignut je maksimalni otvor za doziranje. • Postavljena dozirana količina (+/- količina) prekoračuje maksimalni otvor za doziranje.
3	Faktor toka izvan granica	Faktor protoka mora biti u rasponu od 0,40 do 1,90. • Novi izračunati ili uneseni faktor protoka je izvan raspona.
4	Spremnik lijevo prazan!	Lijevi senzor napunjenosti javlja „Prazno”. • Lijevi spremnik je prazan.
5	Spremnik desno prazan!	Desni senzor napunjenosti javlja „Prazno”. • Desni spremnik je prazan.
15	Spremnik je pun, potrebno brisanje privatne tablice	Memorija za tablice gnojiva popunjena je s maksimalno 30 vrsti gnojiva.
16	Pokrenuti točku unosa DA = start	Sigurnosni upit prije automatskog dostizanja točke za dodavanje materijala • Postavka točke za dodavanje materijala u izborniku Postavke gnojiva • Brzo praznj.

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
17	Pogreška pri podešavanju točke unosa	Točka za dodavanje materijala ne može se postaviti na zadanu vrijednost. • Smetnja, na primjer napona napajanja • Nema povratne informacije o položaju
18	Pogreška pri podešavanju točke unosa	Točka za dodavanje materijala ne može se postaviti na zadanu vrijednost. • Blokada • Nema povratne informacije o položaju • Kalibracija
19	Kvar na podešavanju točke unosa	Točka za dodavanje materijala ne može se postaviti na zadanu vrijednost. • Nema povratne informacije o položaju
20	Pogreška LIN-Bus sudionika:	Problem u komunikaciji • Neispravan kabel • Utični priključak je odvojen
21	Raspršivač preopterećen!	Samo za rasipač s mjerenjem težine: Rasipač gnojiva je prepunjen. • Previše gnojiva u spremniku
22	Nepoznato stanje Function-Stop	Problem u komunikaciji s terminalom • Moguća softverska greška
23	Pogreška na TELIMAT podešavanju	Namještanje uređaja TELIMAT ne može dosegnuti zadanu vrijednost. • Blokada • Nema povratne informacije o položaju
24	Kvar na TELIMAT podešavanju	Kvar servocilindra uređaja TELIMAT.
25	Kvar na TELIMAT podešavanju	Kvar servocilindra uređaja TELIMAT.
26	Aktivacija pokretanja diska tipkom ENTER	
27	Okretanje diska bez aktivacije	Hidraulični ventil neispravan ili ručno prebačen
28	Disk se nije mogao pokrenuti. Deaktivacija pokretanja diska	Diskovi za rasipanje se ne okreću. • Blokada • Nema povratne informacije o položaju

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
29	Motor miješalice preopterećen	Miješalica je blokirana. • Blokada • Priključak neispravan
30	Prije otvaranje klizača doziranja potrebno je pokrenuti diskove	Pravilno rukovanje softverom • Pokretanje diskova za rasipanje • Otvaranje klizača za doziranje
31	Za EMC izračun potrebno je provesti mjerenje praznog hoda.	Alarmna poruka prije mjerenja u praznom hodu • Aktivirajte start diskova za rasipanje.
32	Dijel. koje koris. može aktivirati mogu se micati. Opasnosti od ozljeda! - Izvedite sve osobe iz zone opasn. - Držite se u. za uporabu. Potvrda ENTER	Ako se uključi upravljački uređaj stroja, može doći do neočekivanog pokretanja dijelova. • Slijedite upute na zaslonu samo kada otklonite sve moguće opasnosti.
33	Zaustavljanje diskova i zatvaranje klizača doziranja	U području izbornika Sustav / test prebacivanje je moguće samo kada je rasipanje deaktivirano. • Zaustavite diskove za rasipanje. • Zatvorite klizače za doziranje.
39	Aktivan man. način pogona Postoji opasnost od prelijevanja gnojiva.	Poruka se pojavljuje pri prebacivanju s automatskog na ručni način rada.
45	Greška M-EMC senzorike. EMC regul. deaktivirana!	Senzor više ne šalje nikakav signal • Prekid kabela • Neispravan senzor
46	Greška broja okretaja raspršivača. Pridržavajte se broja okretaja rasp. od 450..650 o/min!	Broj okretaja kardanskog vratila izvan je raspona funkcije M EMC.
47	Greška u doziranju lijevo, spremnik prazan, otjecanje blokirano!	• Prazan spremnik • Ispust blokirano
48	Greška u doziranju desno, spremnik prazan, otjecanje blokirano!	• Prazan spremnik • Ispust blokirano
49	Mjerenje praznog hoda nejasno. EMC regulacija deaktivirana!	• Neispravan senzor • Neispravan prijenosnik
50	Mjerenje praznog hoda nije moguće. EMC regulacija deaktivirana!	Broj okretaja kardanskog vratila trajno je nestabilan

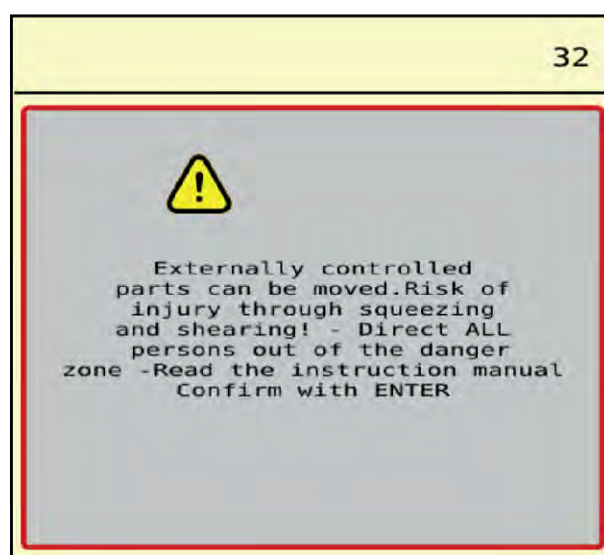
Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
52	Greška pokrivna cerade	Položaj pokrivne cerade nije bilo moguće dostignuti. • Blokada • Aktuator neispravan
53	Kvar na pokrivnoj ceradi	Aktuator za pokrovnu ceradu ne može dosegnuti zadanu vrijednost. • Blokada • Aktuator neispravan
57	Greška pokrivna cerade	Aktuator za pokrovnu ceradu ne može dosegnuti zadanu vrijednost. • Blokada • Nema povratne informacije o položaju
71	Nemoguće dostizanje broja okretaja diska.	Broj okretaja diskova za rasipanje je van zadanog opsega od 5 %. • Problem pri opskrbi uljem • Opruga proporcionalnog ventila je zaglavljena.
72	Pogreška na SpreadLight	Napajanje je previsoko; radna svjetla se isključuju.
73	Pogreška na SpreadLight	Preopterećenje
74	Kvar na SpreadLight	Greška priključivanja • Neispravan kabel • Utični priključak je odvojen
75	Nije moguće postići brzinu trake	Transportna traka nije postigla zadanu brzinu unutar 5 s.
76	Greška kliz. preddoz. cil. lijevo	Nije bilo moguće dostignuti položaj na lijevom klizaču za preddoziranje. • Blokada • Hidraulični cilindar u kvaru
77	Greška kliz. preddoz. cil. desno	Nije bilo moguće postići položaj na desnom klizaču za preddoziranje. • Blokada • Hidraulični cilindar u kvaru
78	AXENT prazan	Spremnik je prazan.

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
79	Otvoren poklopac!	Prekidač nije aktiviran, funkcija pretovara nije moguća. Poklopac je otvoren ili nije pravilno zatvoren.
80	Zaustavite postupak preopterećenja!	Poruka se pojavljuje pri prebacivanju na izbornik Sustav/test tijekom rada. • Zaustavite rasipanje. • Otvorite izbornik Sustav / test.
81	Niska razina ulja!	Razina ulja u hidrauličkom krugu je preniska. • Zaustavite stroj i nadopunite ulje.
82	Vrsta stroja promijenjena. Stroj se obavezno mora ponovno pokrenuti. Moguće pogreške raspršivanja. Potrebna je ponovna kalibracija!	Načini rada ne mogu se kombinirati sa određenim tipovima strojeva ► Ponovno pokrenite upravljački uređaj stroja nakon promjene tipa stroja. ► Namjestite postavke stroja. ► Učitajte tablicu gnojiva za tip stroja.
83	Tem. ulja prev.!	Temperatura ulja u hidrauličnom postrojenju vozila dostigla je postavljenu alarmnu granicu.
88	Pogreška senzora broja okretaja izbacivajućeg diska	Nije moguće utvrditi broj okretaja diskova za rasipanje • Prekid kabela • Neispravan senzor
89	Broj okretaja diska previsok	Alarm senzora diska za rasipanje • Dostignut je maksimalni broj okretaja. • Namješteni broj okretaja prekoračio je maksimalnu dopuštenu vrijednost.
90	Zaustavl.AXMATA	Funkcija AXMAT-a automatski se deaktivira i više ne vrši regulaciju • Više od 2 senzora javljaju grešku. • Greška u komunikaciji
93	Ova vrsta izbacivajućeg diska zahtijeva pregradnju TELIMAT uređaja.	Montiran je disk za rasipanje S1, a stroj je opremljen uređajem TELIMAT. Moguće su greške pri rasipanju u načinu rada za granično rasipanje. • Ova vrsta diska za rasipanje zahtijeva preopremanje sustava TELIMAT.

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
111	Greška na LS ventilu	Napajanje strujom je previsoko, LS ventil se isključuje.
112	Greška na LS ventilu	Preopterećenje
113	Greška na LS ventilu	LS ventil nije prepoznat. • Prekid kabela • LS ventil je neispravan

7.2 Smetnja/alarm

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



Sl. 56: Alarmna poruka (primjer)

7.2.1 Potvrda alarmne poruke

Potvrda alarmne poruke:

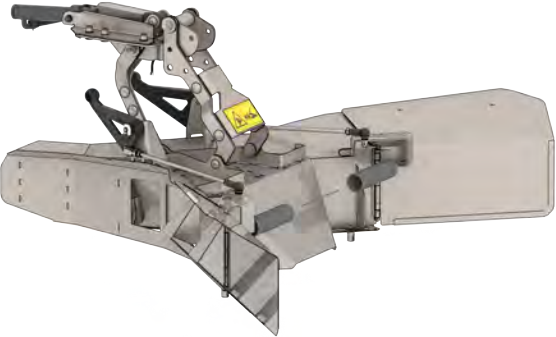
- ▶ Otklonite uzrok alarmne poruke.
Obratite pozornost na upute za uporabu rasipača mineralnog gnojiva.
Također pogledajte 7.1 *Značenje alarmnih poruka*.
- ▶ Zelenom kvačicom potvrdite alarmnu dojavu.
- ▶ Ostale poruke sa žutim obrubom potvrđuju se različitim tipkama:
 - ▷ Enter
 - ▷ Start/stop
- ▶ Slijedite upute na zaslonu.



Potvrđivanje alarmnih poruka može biti različito kod različitih ISOBUS terminala.

8 Posebna oprema

Prikaz	Naziv
	Upravljačka ručica CCI A3
	WLAN modul

Prikaz	Naziv
	GSE pro uključujući senzor položaja
	AXMAT

9 Jamstvo i jamstveni uvjeti

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

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

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

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0