

UPUTE ZA UPORABU



Pažljivo pročitajte prije puštanja u pogon!

Sačuvajte za buduću uporabu

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

AXENT ISOBUS

Version 4.02.00

Originalne upute

5902553-g-hr-1119

Predgovor

Poštovani korisniče,

kupnjom ovog rasipača za velike površine, serije AXENT 100.1, iskazali ste povjerenje u naš proizvod. Puno vam hvala! Želimo opravdati vaše povjerenje. Kupili ste snažan i pouzdan stroj.

Ako najđete na neočekivane probleme, naša vam služba za korisnike uvijek stoji na raspolaganju.



Molimo da prije puštanja rasipača za velike površine u pogon pažljivo pročitate ove upute za uporabu i obratite pozornost na napomene.

Upute iscrpno objašnjavaju uporabu i daju važne napomene za montažu, održavanje i servisiranje.

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

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

NAPOMENA

Ovdje unesite tip i serijski broj te godinu proizvodnje svoga stroja.

Ove podatke možete pročitati na tvorničkoj pločici odnosno na okviru.

Molimo vas da pri narudžbi rezervnih dijelova ili nadogradive dodatne opreme kao i u slučaju reklamacija uvijek navedete ove podatke.

Tip

Serijski broj

Godina proizvodnje

Tehnička poboljšanja

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

Vrlo rado ćemo vam odgovoriti na daljnja pitanja.

Srdačan pozdrav

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Predgovor

1	Korisničke upute	1
1.1	O ovim uputama za uporabu	1
1.2	Značenje napomena upozorenja	1
1.3	Napomene uz prikaz	3
1.3.1	Upute i napomene	3
1.3.2	Nabranja	3
1.3.3	Reference	3
1.3.4	Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija	3
2	Struktura i funkcija	5
2.1	Zaslon	5
2.1.1	Opis slike pogona	6
2.2	Prikazna polja	7
2.3	Prikaz stanja klizača za doziranje	8
2.4	Prikaz djelomične širine	9
2.5	Biblioteka upotrijebljenih simbola	10
2.5.1	Navigacija	10
2.5.2	Izbornici	11
2.5.3	Simbol slike pogona	12
2.5.4	Ostali simboli	15
2.6	Strukturni pregled izbornika	16
2.6.1	AXENT s AXIS-PowerPackom	16
2.6.2	AXENT s LIME-PowerPackom	17
3	Ugradnja i instalacija	19
3.1	Uvjeti za traktor	19
3.2	Priklučci, utičnice	20
3.2.1	Priklučivanje ISOBUS terminala	20
3.2.2	Pregled aktuatora i senzora	21
3.2.3	Priprema klizača za doziranje (samo AXIS-PowerPack)	23
4	Upravljanje AXENT ISOBUS	25
4.1	Uključivanje upravljačke jedinice stroja	25
4.2	Navigacija u izbornicima	27
4.3	Opis funkcija AXENT ISOBUS: Prikaz statusa	28
4.3.1	Protok sredstva za rasipanje	28
4.3.2	AXENT Prazan spremnik	29
4.4	Glavni izbornik	30

Sadržaj

4.5	Postavke gnojiva za AXIS-PowerPack	31
4.5.1	Izlazna količina	34
4.5.2	Radna širina	35
4.5.3	Faktor toka	35
4.5.4	Točka unosa	37
4.5.5	Kalibracija	38
4.5.6	Vrsta diska za rasipanje	41
4.5.7	Broj okretaja	41
4.5.8	Modus rubnog/graničnog rasipanja	42
4.5.9	Količina graničnog rasipanja	42
4.5.10	Izračun OptiPoint	43
4.5.11	GPS-Control Info	45
4.5.12	Tabele raspršivanja	46
4.6	Postavke gnojiva za LIME-PowerPack (vapno)	49
4.6.1	Izlazna količina	51
4.6.2	Radna širina	52
4.6.3	Faktor toka	52
4.6.4	Vrsta diska za rasipanje	53
4.6.5	Broj okretaja	53
4.7	Postavke stroja	54
4.7.1	AUTO / MAN pogon	57
4.7.2	+/- količina	58
4.7.3	Način rada funkcije pretovara	59
4.7.4	Pogon vapna	61
4.7.5	Brzina trake (samo s AXIS-PowerPackom)	62
4.7.6	+/- brzina trake (samo s AXIS-PowerPackom)	62
4.7.7	Otvor klizača za preddoziranje (samo s AXIS-PowerPackom)	62
4.7.8	Promjena otvora (samo s AXIS-PowerPackom)	63
4.7.9	Kalibracija brzine	64
4.8	Brzo pražnjenje	67
4.9	Sustav/test	69
4.9.1	Brojač ukupnih podataka	70
4.9.2	Test/dijagnoza	71
4.9.3	Servis	75
4.10	Info	76
4.11	Vaganje - br. tripa	76
4.11.1	Brojač tripa	77
4.11.2	Preostala količina	78
4.11.3	Tariranje vase (Samo rasipač za velike površine s funkcijom vaganja)	79
4.12	Pokrovna cerada (AXENT-specijalna oprema)	80
4.13	Radna svjetla (SpreadLight)	82
4.14	Posebne funkcije	83
4.14.1	Promjena sustava jedinica	83
4.14.2	Upotreba upravljačke palice	84
4.14.3	Modul WLAN (dodatačna oprema)	86

5 Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack	87
5.1 Pretovar	87
5.1.1 Pretovar s automatskim načinom rada.	87
5.1.2 Pretovar ručnim načinom rada.	89
5.2 Rasipanje gnojiva	91
5.2.1 Rad s djelomičnim širinama	91
5.2.2 Rasipanje u načinu rada AUTO km/h + AUTO kg	95
5.2.3 Mjerjenje praznog hoda	97
5.2.4 Rasipanje u načinu rada AUTO km/h.	99
5.2.5 Rasipanje u načinu rada MAN km/h.	100
5.2.6 Rasipanje u načinu rada MAN ljestvica	101
5.2.7 GPS-Control.	103
6 Rasipanje uređajem LIME-PowerPack	107
6.1 Pretovar	107
6.2 Rasipanje vapna	108
6.2.1 Unesite postavke na ISOBUS terminal	108
6.2.2 Pokretanje rasipanja	109
7 Alarmne poruke i mogući uzroci	111
7.1 Značenje alarmnih poruka	111
7.2 Otklanjanje smetnje/alarme	115
7.2.1 Potvrda alarmne poruke.	115
8 Dodatna oprema	117

Kazalo ključnih pojmoveva

Jamstvo

Sadržaj

1 Korisničke upute

1.1 O ovim uputama za uporabu

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

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

Upute za uporabu dio su stroja. Ukupna dokumentacija mora na mjestu primjene upravljačke jedinice stroja (npr. u traktoru) biti pohranjena nadohvat ruke.

Upute za uporabu ne zamjenjuju **vlastitu odgovornost** korisnika i rukovatelja upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.

1.2 Značenje napomena upozorenja

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

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

Signalna riječ	
Simbol	Objašnjenje

Primjer



⚠ OPASNOST

Opasnosti po život u slučaju nepridržavanja napomena upozorenja

Opis opasnosti i moguće posljedice.

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

► Mjere za izbjegavanje opasnosti.

Stupnjevi opasnosti napomena upozorenja

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

▲ OPASNOST

Vrsta i izvor opasnosti



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

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

- ▶ Neizostavno se pridržavati opisanih mjera za izbjegavanje opasnosti.

▲ UPOZORENJE

Vrsta i izvor opasnosti



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

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do teških ozljeda.

- ▶ Neizostavno se pridržavati opisanih mjera za izbjegavanje opasnosti.

▲ OPREZ

Vrsta i izvor opasnosti



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

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

- ▶ Neizostavno se pridržavati opisanih mjera za izbjegavanje opasnosti.

NAPOMENA

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

1.3 Napomene uz prikaz

1.3.1 Upute i napomene

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

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

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

Ovim uputama prethodi jedna točka:

- Radna uputa

1.3.2 Nabrajanja

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

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

1.3.3 Reference

Reference na druga mesta u tekstu unutar dokumenta prikazuju se brojem od-lomka, tekstrom naslova ili navedenom stranicom:

- **Primjer:** Obratite pažnju i na poglavlje [3: Sigurnost, Stranica 5](#).

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

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

1.3.4 Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija

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

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

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

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

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

2 Struktura i funkcija

NAPOMENA

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

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

2.1 Zaslon

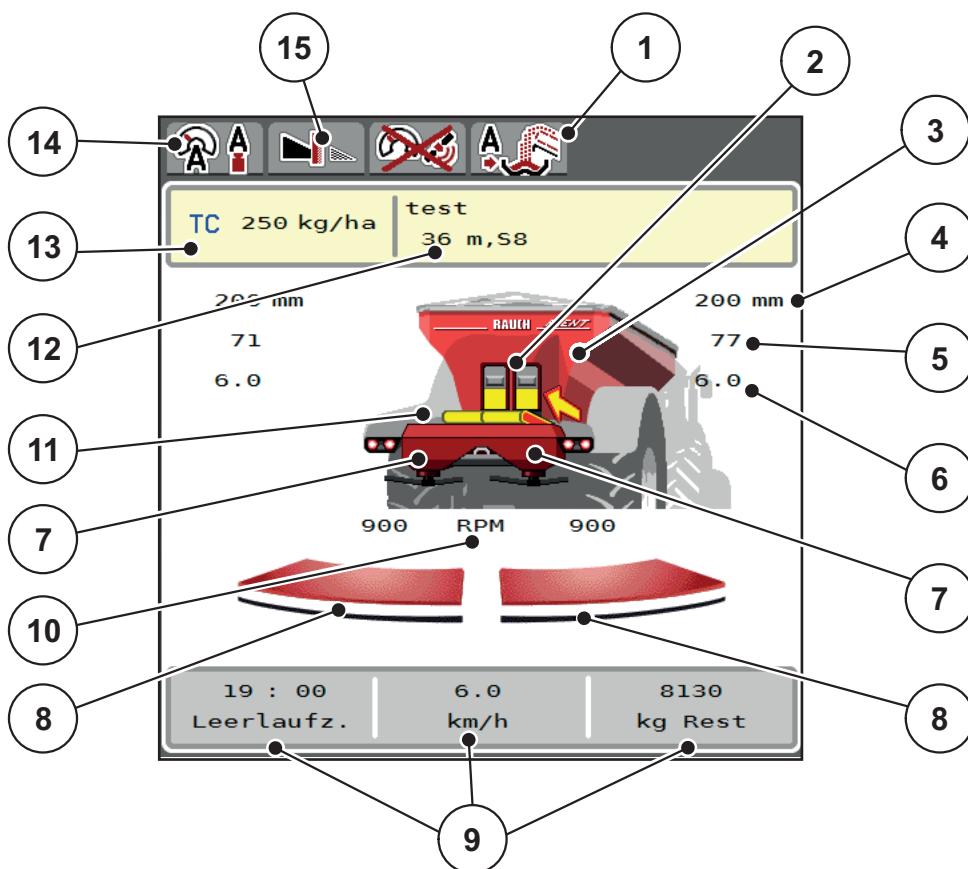
Zaslon prikazuje podatke o trenutačnom stanju te mogućnosti izbora i unosa upravljačke jedinice stroja.

Najvažniji podaci o pogonu stroja prikazuju se na **slici pogona**.

2.1.1 Opis slike pogona

NAPOMENA

Točan prikaz slike pogona ovisi o trenutačno odabranim postavkama.



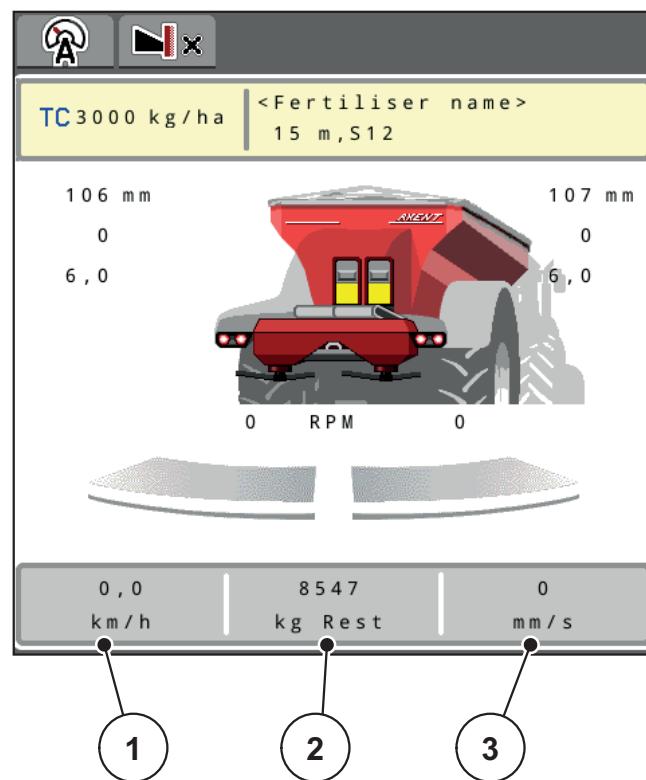
Slika 2.1: Zaslon upravljačke jedinice stroja

- [1] Prikaz načina rada pri preopterećenju
- [2] Prikaz klizača za preddoziranje desno/lijevo
- [3] Prikaz razine punjenja rasipača za velike površine
- [4] Trenutačni položaj otvora klizača za preddoziranje lijevo/desno
- [5] Promjena količine desno/lijevo
- [6] Postavite točku unosa desno/lijevo
- [7] Prikaz razine punjenja mehanizma za rasipanje desno/lijevo
- [8] Status otvora klizača za doziranje desno/lijevo
- [9] Slobodno definirajuća polja prikaza
- [10] Broj okretaja diska za rasipanje desno/lijevo.
- [11] Prikaz transportne vrpce
- [12] Prikaz inform. o gnojivu (naziv gnojiva, radna širina i tip diska za rasipanje)
Gumbi: Prilagodba u tabeli raspršivanja
- [13] Trenutačna izlazna količina iz postavki gnojiva ili kontrolera zadataka
Gumbi: izravan unos izlazne količine
- [14] Odabrani način rada
- [15] Modus graničnog rasipanja

2.2 Prikazna polja

Tri prikazna polja u slici pogona (Slika 2.1, položaj [8]) možete individualno prilagoditi i po želji im dodijeliti sljedeće vrijednosti:

- Brzina vožnje
- Faktor tijeka (FT)
- ha trip
- kg trip
- m trip
- ha ostatak
- kg ostatka
- m ostatak
- Vrijeme praznog hoda (vrijeme do sljedećeg mjerjenja praznog hoda)
- Okretni moment za pogon s diskova za rasipanje
- Brzina trake u mm/s



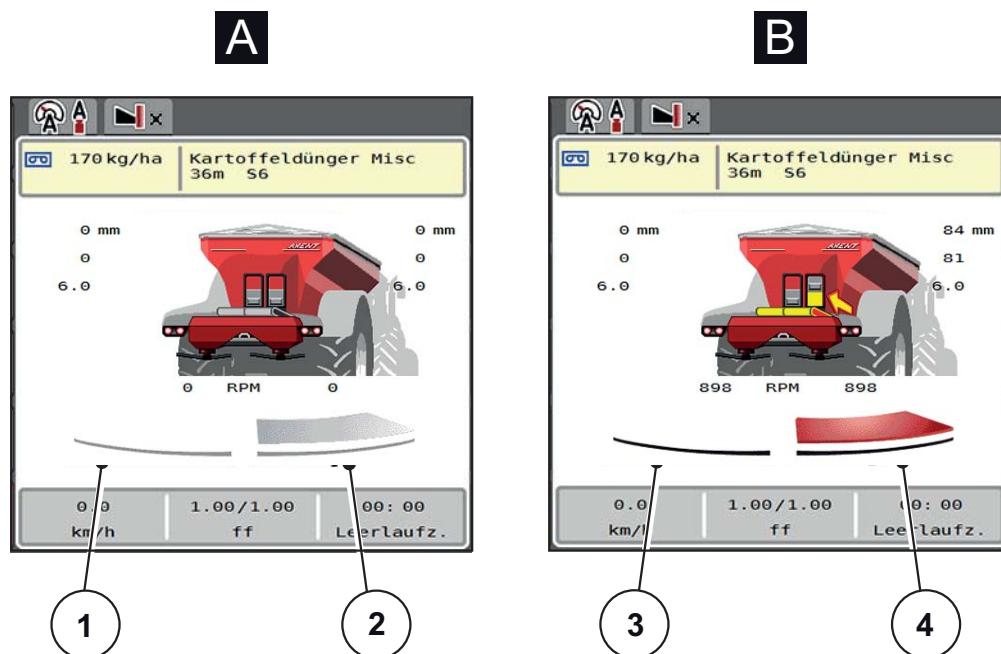
Slika 2.2:

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

Odabir prikaza

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

2.3 Prikaz stanja klizača za doziranje



Slika 2.3: Prikaz stanja klizača za doziranje

[A] **Raspršivanje neaktivno (STOP)**

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

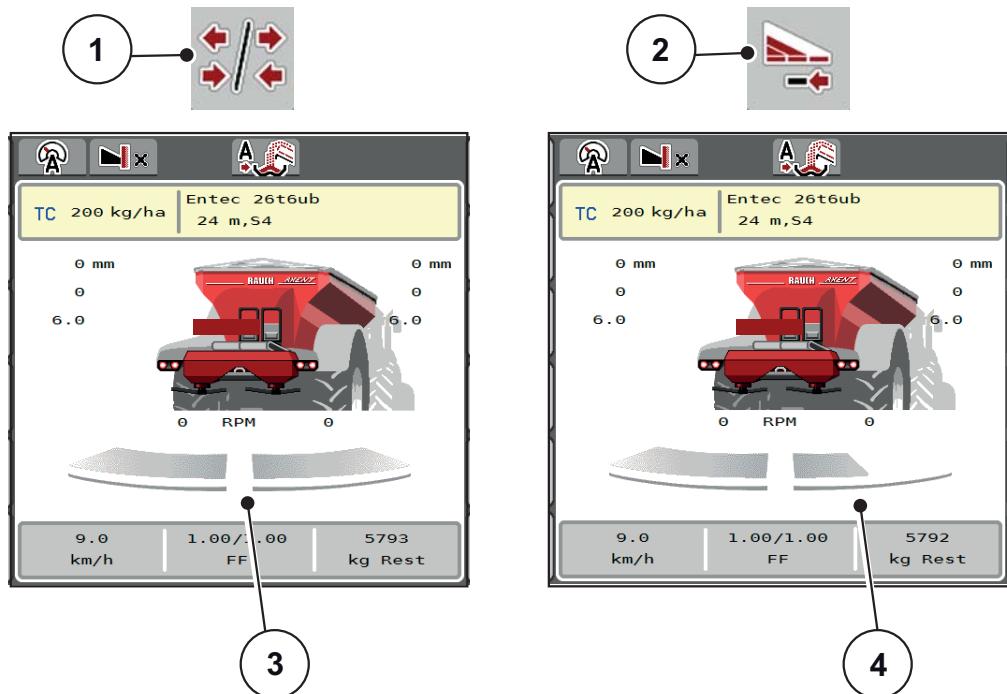
[B] **Stroj pri raspršivanju (START)**

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



Možete **deaktivirati cijelu stranu rasipanja**. Za to pritisnite programabilnu tipku za smanjenje djelomične širine dulje od 500 ms. To je posebno korisno u uglovi-ma polja za brzo rasipanje.

2.4 Prikaz djelomične širine



Slika 2.4: Prikaz stanja odjeljaka rasipanja

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

Dodatne mogućnosti prikaza i postavki objašnjene su u poglavlju [5.2.1: Rad s djelomičnim širinama, stranica 91.](#)

NAPOMENA

Preporučujemo ponovno pokretanje terminala u sljedećim slučajevima:

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

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

2.5 Biblioteka upotrijebljenih simbola

Upravljačka jedinica stroja AXENT ISOBUS prikazuje simbole za izbornike i funkcije na zaslonu.

2.5.1 Navigacija

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

2.5.2 Izbornici

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

2.5.3 Simbol slike pogona

Simbol	Značenje
	Automatsko preopterećenje je aktivno
	Ručno preopterećenje je aktivno
	Način rada AUTO km/h + AUTO kg
	Način rada AUTO km/h
	Način rada MAN km/h
	Način rada MAN ljestvica
	Simbol upozorenja: Poklopac je otvoren
	AXIS-PowerPack Modus graničnog rasipanja
	AXIS-PowerPack Modus rubnog rasipanja
	Izmjena između slike pogona i prozora izbornika
	Ponovno postavljanje položaja otvora klizača za preddoziranje na zadanu vrijednost otvora.
	Početak regulacije izlazne količine
	Rasipanje je pokrenuto; zaustaviti regulaciju izlazne količine

Simbol	Značenje
	Pokretanje diskova za rasipanje
	Okretanje diskova za rasipanje; zaustavljanje diskova za rasipanje
	<ul style="list-style-type: none"> Odabir položaja otvora za klizač za preddoziranje (%) u ručnom načinu rada Odabir povećane/smanjene količine na lijevoj, desnoj ili obje strane rasipanja (%)
	Promjena količine + (Plus)
	Promjena količine - (Minus)
	Promjena količine lijevo + (Plus)
	Promjena količine lijevo - (Minus)
	Promjena količine desno + (Plus)
	Promjena količine desno - (Minus)
	Ručna promjena količine + (Plus)
	Ručna promjena količine - (Minus)
	Povećanje broja okretaja diska za rasipanje (Plus)
	Smanjenje broja okretaja diska za rasipanje (Minus)

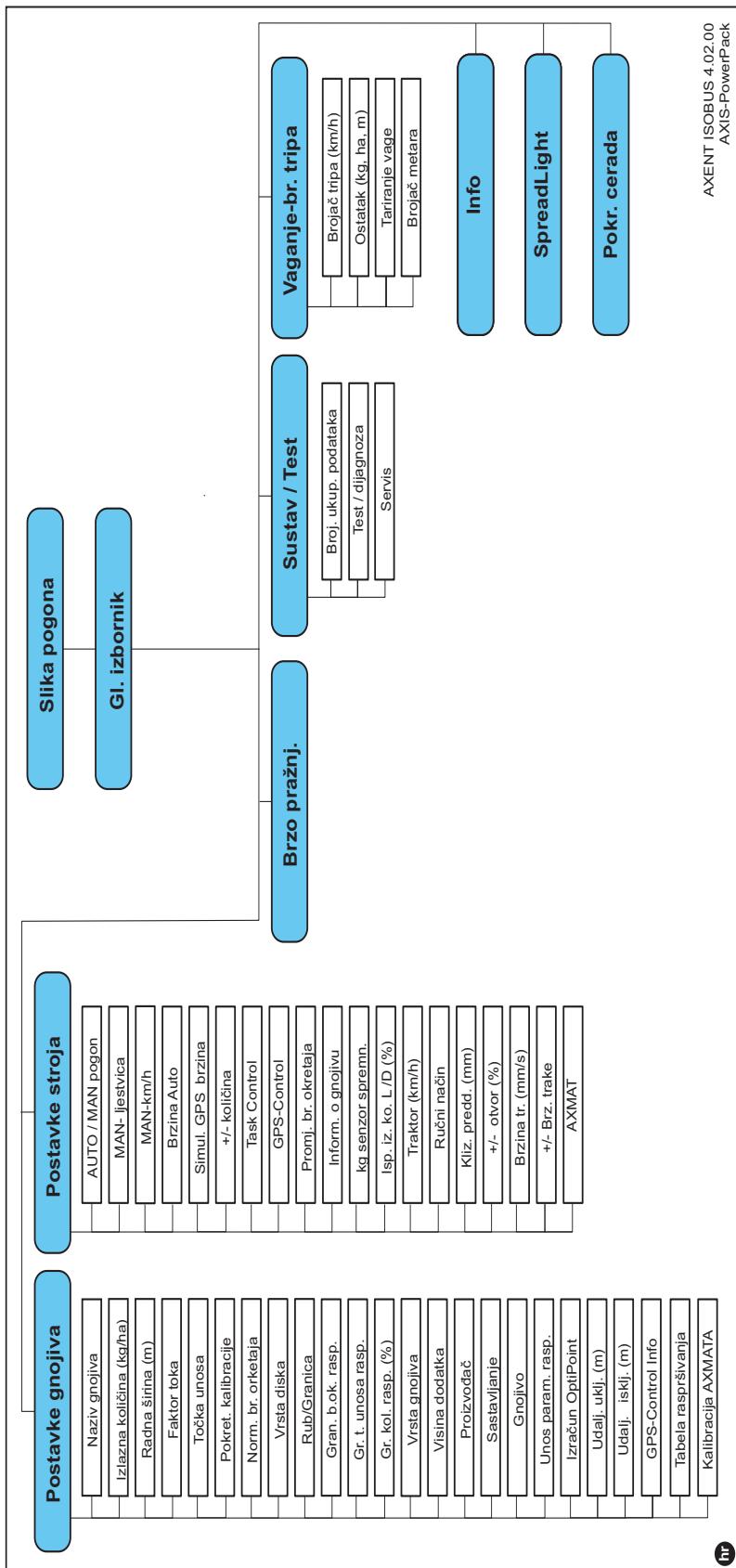
Simbol	Značenje
	Strana rasipanja lijeva neaktivna
	Strana rasipanja lijeva aktivna
	Strana rasipanja desna neaktivna
	Strana rasipanja desna aktivna
	Smanjenje djelomične širine desno (Minus) U graničnom raspršivanju (samo AXIS-PowerPack): Dugi pritisak (>500 ms) deaktivira odmah cijelu stranu rasipanja. To je posebno korisno u uglovima polja za brzo rasipanje.
	Povećanje djelomične širine desno (Plus)
	Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja/TELIMAT desno
	Aktivna funkcija graničnog rasipanja/TELIMAT desno
	AXIS-PowerPack Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja lijevo
	AXIS-PowerPack Aktivna funkcija graničnog rasipanja lijevo
	Gubitak GPS-signala (GPS J1939)
	Vrijednost masenog protoka je ispod minimuma
	Vrijednost masenog protoka je iznad maksimuma

2.5.4 Ostali simboli

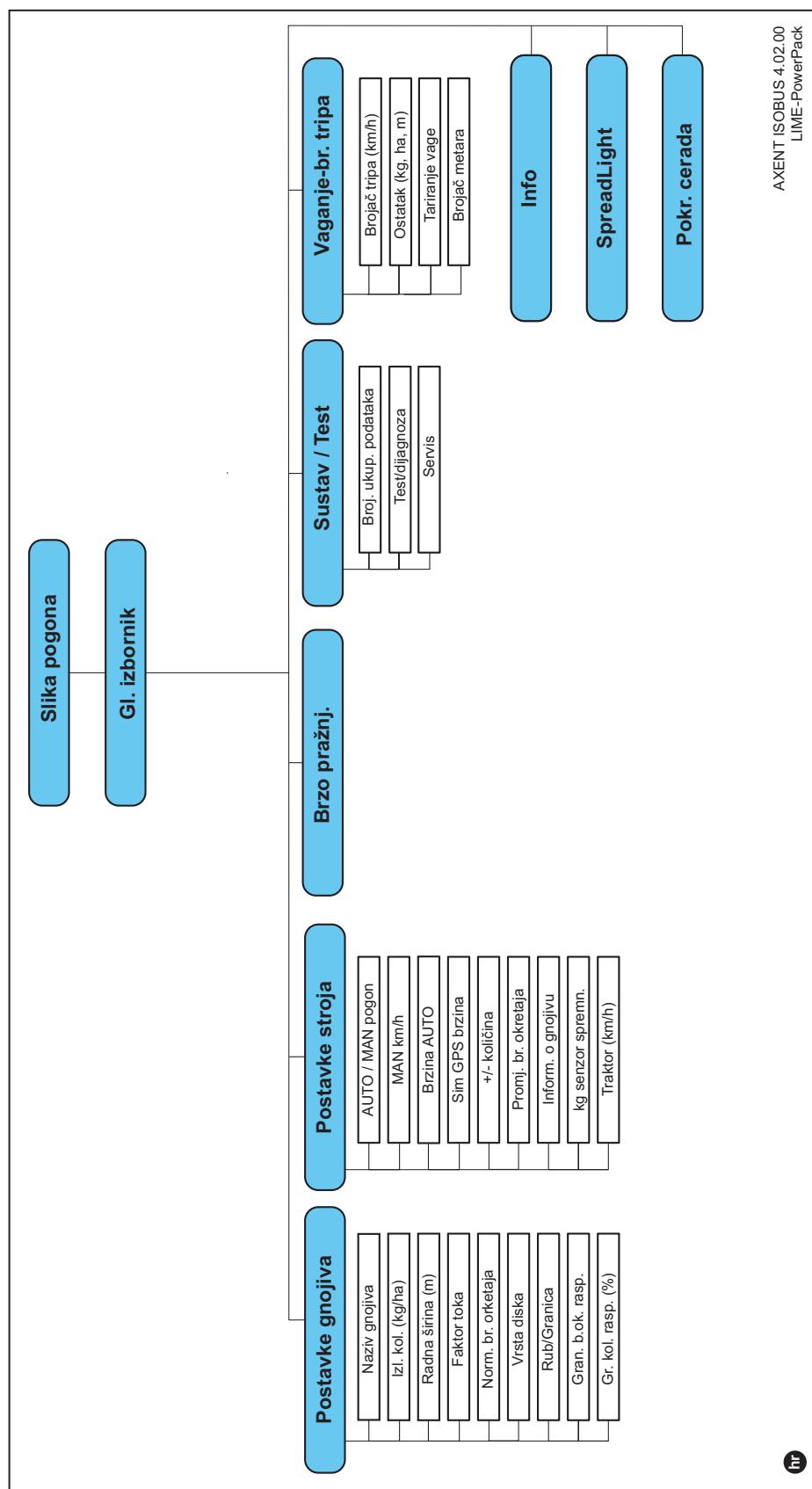
Simbol	Značenje
	Pokretanje mjerenja praznog hoda, u glavnom izborniku
	AXIS-PowerPack Modus graničnog rasipanja u glavnome izborniku
	AXIS-PowerPack Modus rubnog rasipanja u glavnome izborniku
	Pokretanje ručnog pretovara
	Ručni pretovar je aktivan; zaustavljanje pretovara
	Povećanje otvora klizača za preddoziranje - (plus)
	Smanjenje otvora klizača za preddoziranje - (minus)
	Povećanje brzine transportne vrpce (plus); Samo kod terminala s 2x6 funkcijskih tipki
	Smanjenje brzine transportne vrpce (minus); Samo kod terminala s 2x6 funkcijskih tipki

2.6 Strukturni pregled izbornika

2.6.1 AXENT s AXIS-PowerPackom



2.6.2 AXENT s LIME-PowerPackom



3 Ugradnja i instalacija

3.1 Uvjeti za traktor

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

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

NAPOMENA

Kod traktora bez powershift mjenjača brzinu vožnje potrebno je pravilnim odbirom stupnja prijenosa odabrati tako da odgovara broju okretaja osovine od **1000 o/min**.

- 9-pinska utičnica (ISO 11783) na stražnjem dijelu traktora za spajanje upravljačke jedinice stroja s ISOBUS-om.

Napajanje upravljačke jedinice stroja strujom provodi se putem 9-pinske ISOBUS utičnice na stražnjem dijelu traktora.

NAPOMENA

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

- Traktor mora osigurati signal brzine za ISOBUS.

NAPOMENA

Uvjerite se kod svog trgovca da vaš traktor ima potrebne priključke i utičnice.

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

3.2 Priključci, utičnice

NAPOMENA

Kada terminal želite priključiti na već postojeću osnovnu opremu za ISOBUS, prethodno provjerite njihovu kompatibilnost prema **međunarodnom standardu ISO 11783 „Traktori i strojevi za poljoprivredu i šumarstvo - mreža serijskih kontrolnih i komunikacijskih podataka”**.

NAPOMENA

Pojedinosti o priključivanju terminala potražite u uputama za rad proizvođača terminala.

3.2.1 Priključivanje ISOBUS terminala

NAPOMENA

Obratite pozornost na priložene upute za uporabu vašeg terminala.

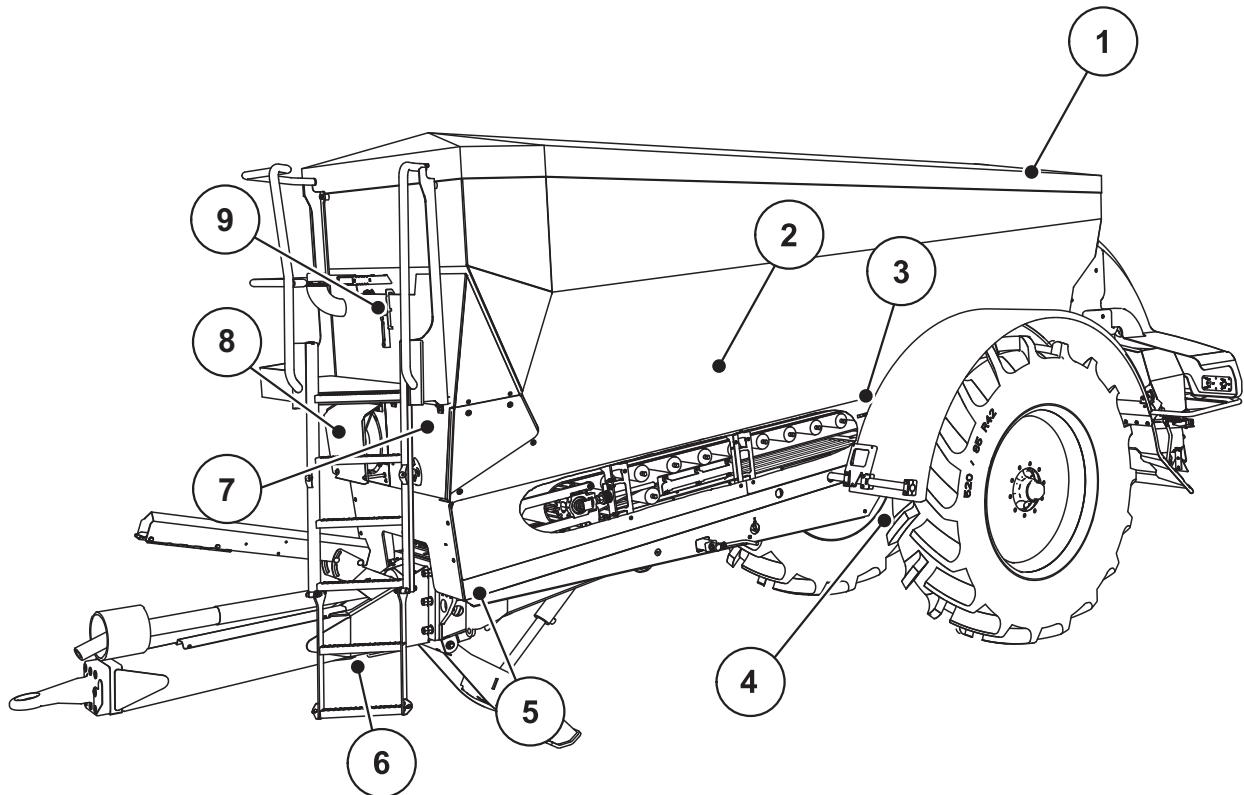
Izvedite radne korake sljedećim redoslijedom.

- Odaberite prikladno mjesto u kabini traktora (unutar **vidnog polja vozača**), gdje ćete pričvrstiti ISOBUS terminal.
- ISOBUS terminal s **držaljkom stroja** pričvrstite u kabini traktora.

3.2.2 Pregled aktuatora i senzora

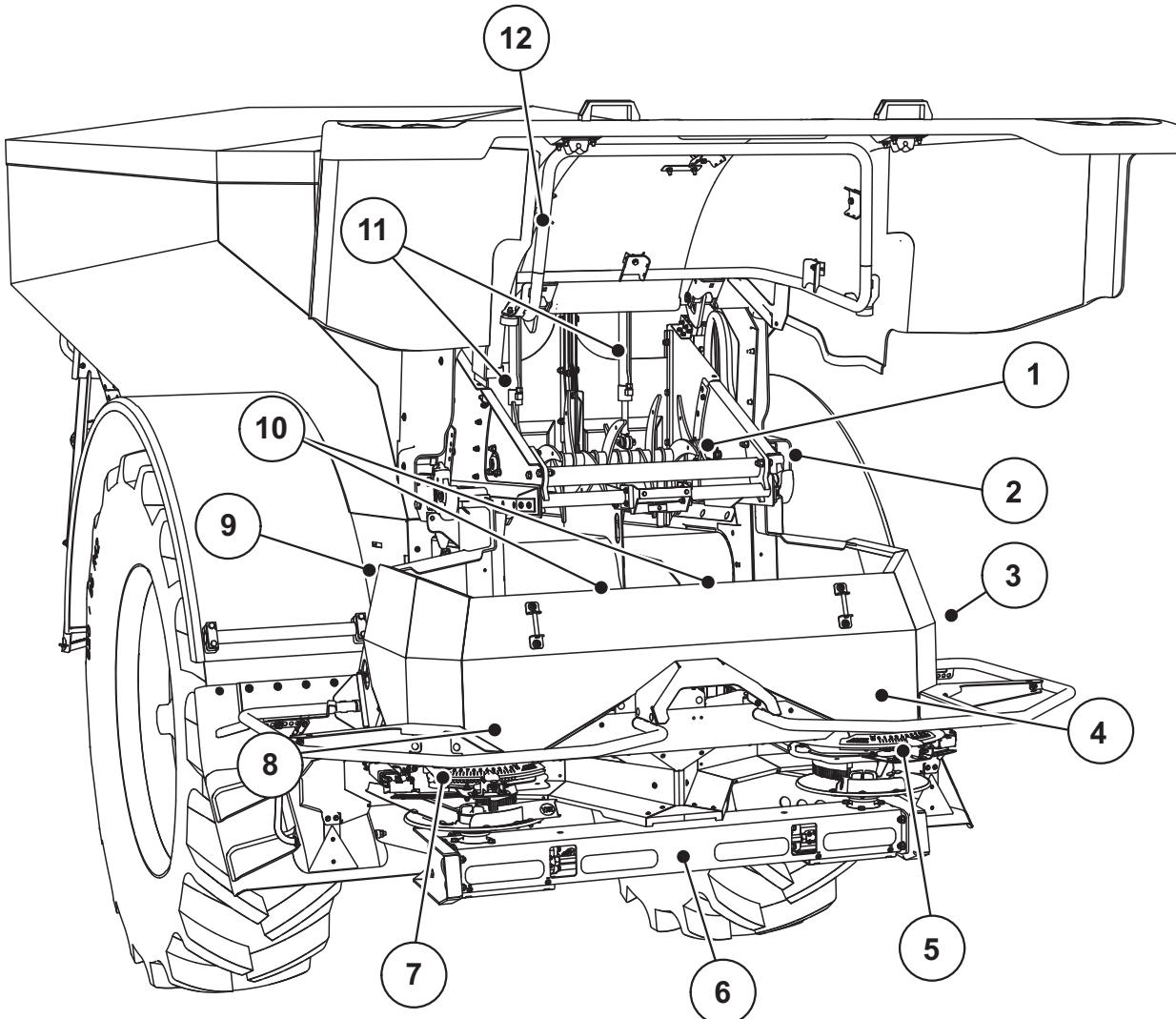
NAPOMENA

Sljedeći pregledi ne prikazuju točan položaj aktuatora i senzora na stroju. Ovo potpoglavlje služi samo za informacije o sklopovima i senzorima kojima se upravlja elektronički.



Slika 3.1: Pregled aktuatora i senzora na rasipaču za velike površine AXENT

- | | |
|--|--|
| [1] Pokrovna cerada | [5] Senzor utovara sprijeda lijevo/desno |
| [2] Senzor prazn. spremnika | [6] Senzor kuta rude |
| [3] Vibrator (opcija) | [7] Hidraulički blok s ventilima |
| [4] Senzor kuta osovine
Senzor utovara straga lijevo/desno
Cilindar upravljača (opcija)
Zaporni ventil upravljačke osovine A/B (opcija) | [8] Senzor temperature ulja
Hladnjak ulja |
| | [9] Plutajuća sklopka hidrauličkog kruga |



Slika 3.2: Pregled aktuatora i senzora na rasipaču za velike površine AXENT i rasipač gnojiva AXIS-PowerPack

- | | |
|---|--|
| [1] Češljasti valjak | [7] Aktuator točke unosa lijevo |
| [2] Pogon trake | [8] Aktuator klizača za doziranje lijevo |
| Senzor broja okretaja trake | Miješalica lijevo |
| [3] Senzor brzine (na desnom kotaču) | [9] Utikač sučelja za mehanizam za rasipanje |
| [4] Aktuator klizača za doziranje desno | [10] Ultrazvučni senzori |
| Miješalica desno | [11] Hidraulični cilindar klizača za preddoziranje |
| [5] Aktuator točke unosa desno | [12] Poklopac prekidača |
| [6] FAG senzor u hidrauličnom motoru lijevo/desno | |

Na rasipaču vapna LIME-PowerPack ugrađeni su sljedeći aktuatori i senzori:

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

3.2.3 Priprema klizača za doziranje (samo AXIS-PowerPack)

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

NAPOMENA

Obratite pozornost na upute za uporabu rastresača mineralnog gnojiva.

3 Ugradnja i instalacija

4 Upravljanje AXENT ISOBUS

⚠ OPREZ



Opasnost od ozljeda ispadajućim gnojivom

U slučaju kvara se klizač tijekom vožnje do mjesta gnojenja neočekivano može otvoriti. Osobama prijeti opasnost od klizanja i ozljeda uslijed ispadanja gnojiva.

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

4.1 Uključivanje upravljačke jedinice stroja

Preduvjeti:

- Upravljačka jedinica stroja pravilno je priključena na rasipač za velike površine i na traktor (primjer potražite u poglavlju [3.2.1: Priklučivanje ISOBUS terminala, stranica 20](#)).
- Osiguran je napon od minimalno **11 V**.

NAPOMENA

Upute za uporabu opisuju funkcije upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS **sa softverom od inačice 04.02.00**.

1. Uključite upravljačku jedinicu stroja.
 - ▷ Nakon nekoliko sekundi pojavit će se **početna površina** upravljačke jedinice stroja.
 - ▷ Ubrzo će zatim upravljačka jedinica stroja na nekoliko sekundi prikazati **izbornik za aktivaciju**.
2. Pritisnite tipku **Enter**.
 - ▷ **Zatim će se pojaviti slika pogona.**



Upit o stanju poklopca

Poklopac je važna zaštitna sprava za siguran rad stroja. Ne možete provesti prekomjerno punjenje ako je poklopac otvoren.

Poklopac je opremljen prekidačem. Prekidač upravljačkoj jedinici stroja javlja o otvorenom ili zatvorenom položaju poklopca. Kada je poklopac otvoren, zaustavite sve potrošače kojima se upravlja preko upravljača stroja (transportna vrpca, klizač za preddoziranje, češljasti valjak, pokrovna cerada).

NAPOMENA

Ako je poklopac otvoren, javlja se poruka o kvaru. Vidi [7.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 111](#).

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

1. Zatvaranje poklopca.

U tu svrhu pogledajte upute za uporabu stroja.

2. Pritisnite tipku **ACK**.

▷ Alarmna poruka je potvrđena i nestaje.

ACK !



Sve dok je poklopac otvoren, pojavljuje se simbol upozorenja u gornjem području slike pogona.

4.2 Navigacija u izbornicima

NAPOMENA

Važne napomene o prikazu i navigaciji između izbornika možete pronaći u poglavljju [1.3.4: Hierarchy of the menu, keys and navigation, page 3](#).

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

- Poštujte upute za uporabu terminala koji se upotrebljava.

Pozivanje glavnog izbornika



- Pritisnite funkciju tipku **Slika pogona/glavni izbornik**. Vidi [2.5.2: Izbornici, stranica 11](#).
 - ▷ Na zaslonu se pojavljuje glavni izbornik.

Podizbornik pozovite putem dodirnog zaslona:

- Pritisnite gumb željenog podizbornika.

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

- Unos teksta
- Unos vrijednosti
- Postavke putem dalnjih podizbornika

NAPOMENA

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

Napuštanje izbornika



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

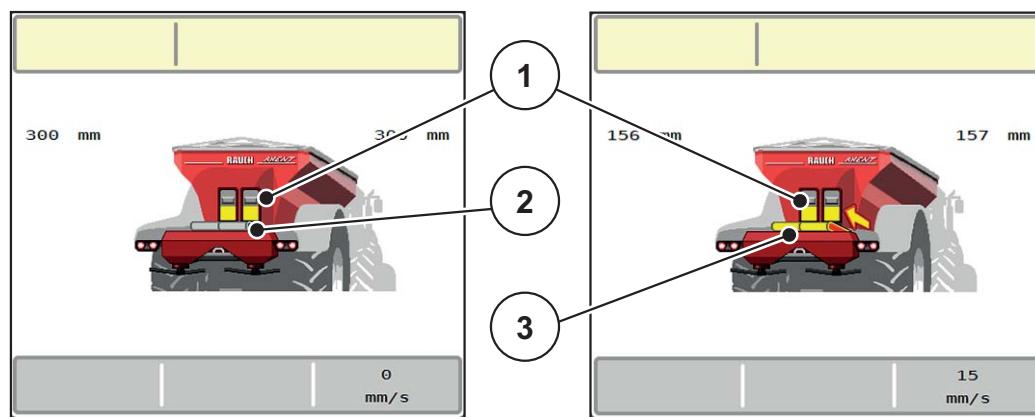
4.3 Opis funkcija AXENT ISOBUS: Prikaz statusa

Upravljačka jedinica AXENT ISOBUS vas informira o trenutačnoj razini napunjenošću i stanju senzora rasipača za velike površine i priključenog mehanizma za rasipanje AXIS-PowerPack ili LIME-PowerPack.

4.3.1 Protok sredstva za rasipanje

AXENT Transportna vrpca pokreće se s pomoću otvora AXENT klizača za pred-doziranje.

Tada sredstvo koje se rasipa istječe iz ispusta u mehanizam za rasipanje AXIS-PowerPack ili LIME-PowerPack.



Slika 4.1: Prikaz otvorenog klizač za preddoziranje

- [1] Otvoreni klizač za preddoziranje
- [2] Zaustavljena transportna vrpca
- [3] Pokrenuta transportna vrpca

AXIS-PowerPack

Gnojivo koje ulazi puni međuspremnik u uređaju AXIS-PowerPack. Pretovar se vrši kontinuirano ovisno o raspršenoj količini. Brzina trake i položaj uređaja za preddoziranje automatski se međusobno prilagođavaju.

LIME-PowerPack

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

4.3.2 AXENT Prazan spremnik

NAPOMENA

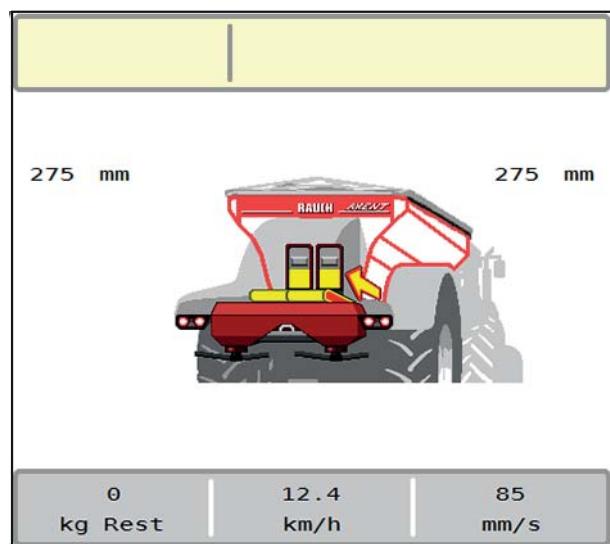
Senzor razine napunjenosti nema funkciju dok je aktivan **kg senzor praznog spremnika**.

- Pogledajte „[Postavke stroja](#)“ na stranici 54.

Senzor razine napunjenosti za spremnik AXENT nije na dnu spremnika.

U vrijeme poruke o praznom spremniku, u spremniku obično ima dovoljno materijala za rasipanje za pretovar.

Unatoč alarmnoj poruci upravljačka jedinica stroja pokušava AXENT ISOBUS pretovariti kompletну preostalu količinu.



Slika 4.2: Prikaz razine napunjenosti spremnika AXENT

4.4 Glavni izbornik



Slika 4.3: Glavni izbornik AXENT ISOBUS

Glavni izbornik prikazuje moguće podizbornike.

Podizbornik	Značenje	Opis
SpreadLight	Uključivanje/isključivanje radnih svjetala	Stranica 82
Slika pogona	Prebacivanje na AXENT sliku pogona	
Pokr. cerada	Otvaranje/zatvaranje pokr. cerade	Stranica 80
Postavke gnojiva	Postavke za materijal za rasipanje i rasipanje	AXIS-PowerPack Stranica 31 LIME-PowerPack Stranica 49
Postavke stroja	Postavke za traktor i rasipač za velike površine	Stranica 54
Brzo pražnj.	Izravno otvaranje izbornika za brzo pražnjenje rasipača za velike površine	Stranica 67
Sustav/test	Postavke i dijagnoza upravljačke jedinice stroja	Stranica 69
Info	Prikaz konfiguracije stroja	Stranica 76
Vaganje - br. tripa	Vrijednosti o izvršenom rasipanju i funkcije za vaganje	Stranica 76

Pored podizbornika, u **glavnome izborniku** možete odabrat funkcijeske tipke.

- Pogledajte [2.5: Biblioteka upotrijebljenih simbola, stranica 10](#).

4.5 Postavke gnojiva za AXIS-PowerPack

NAPOMENA

Upravljačka jedinica stroja automatski prepozna priključeni mehanizam za rasipanje nakon priključivanja ISOBUS utikača na rasipač za velike površine AXENT.

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



U ovom izborniku unosite postavke za gnojivo i rasipanje.

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

	1	2	3	4
	Entec 26t6ub			
	Izl. kol. (kg/ha)	200		
	Radna širina (m)	24,00		
	Faktor toka	1,00		
	Točka unosa	6,0		
	Pokret. kalibracije ...			
	RPM Norm. br. orketaja	900		
	Vrsta diska	S6		
Granica				
	RPM Gran. b.ok. rasp.	750		
	Gr. t. unosa rasp.	5,0		
	Gr. kol. rasp. (%)	-20		

Slika 4.4: Izbornik Postavke gnojiva, kartica 1 i 2

	1	2	3	4
	Normalno			
	Visina dodatka	50/50		
K&S				
26% N				
	Klasa gnojiva	N1		
	Unos param. rasp.	70		
	Izračun OptiPoint	...		
	Udalj. uklj. (m)	30,2		
	Udalj. isklj. (m)	18,3		
	GPS-Control inform.	...		
	Tabela raspršivanja	...		
	AXMAT calibration	...		

Slika 4.5: Izbornik Postavke gnojiva, kartica 3 i 4

NAPOMENA

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

Podizbornik	Značenje / moguće vrijednosti	Opis
Naziv gnojiva	Odabрано gnojivo iz tabele raspršivanja	Stranica 46
Izl. kol. (kg/ha)	Unos zadane vrijednosti izlazne količine u kg/ha	Stranica 34
Radna širina (m)	Određivanje radne širine po kojoj se raspršuje	Stranica 35
Faktor toka	Unos faktora toka primjenjenog gnojiva	Stranica 37
Točka unosa	Unos točke unosa	Pritom obratite pozornost na upute za uporabu stroja. Stranica 37
Pokret. kalibracije	Poziv podizbornika za provođenje zakretne probe	Stranica 38
Norm. br. orketaja	Unos željenog broja okretaja diska za rasipanje Utječe na regulaciju masenog protoka EMC-a.	Stranica 41
Vrsta diska	Postavka za tip diska za rasipanje montiranog na AXIS-PowerPack Utječe na regulaciju masenog protoka EMC-a. Napomena: Disk za rasipanje U2 vrijeti samo za LIME-PowerPack	Odabir tipa: <ul style="list-style-type: none"> ● S1 ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12
Granica/rub	Odabir željene vrste gnojiva, razvrstano po rubnom i graničnom raspršivanju	Stranica 42
Gran. b.ok. rasp.	Zadana postavka broja okretaja kod modusa graničnog rasipanja	Unos u zasebnom prozoru unosa
Gr. t. unosa rasp.	Zadana postavka točke unosa u modusu graničnog rasipanja	Unos u zasebnom prozoru unosa
Količina graničnog rasipanja	Zadana postavka smanjenja količine kod modusa graničnog rasipanja	Unos u zasebnom prozoru unosa
Vrsta gnojiva: Normalno/kasno	Odabir željene vrste gnojiva, razvrstano po normalnoj i kasnoj gnojidbi	Odabir tipkama sa strelicama Potvrda pritisom na tipku Enter

Podizbornik	Značenje / moguće vrijednosti	Opis
Visina dodatka	Nema funkcije	
Proizvođač	Unos proizvođača gnojiva	
Sastavljanje	Postotni udio kemijskog sastava	
Klasa gnojiva	Popis odabira	Odabir tipkama sa strelicama Potvrda pritiskom na tipku Enter
Unos param. rasp.	Unos parametra širine iz tabele raspršivanja. Potrebno za izračunavanje značajke OptiPoint	
Izračun OptiPoint	Unos parametara za GPS-Control	Stranica 43
Udalj. uklj. (m)	Unos udaljenosti za uključenje	
Udalj. isklj. (m)	Unos udaljenosti za isključenje	
GPS-Control inform.	Prikaz podataka za GPS Kontrolni parametri	Stranica 45
Tabela raspršivanja	Upravljanje tabelama raspršivanja	Stranica 46
Kalibracija AXMAT-a	Poziv podizbornika za kalibraciju funkcije AXMAT	Pritom obratite pozornost na upute za uporabu dodatne opreme

4.5.1 Izlazna količina



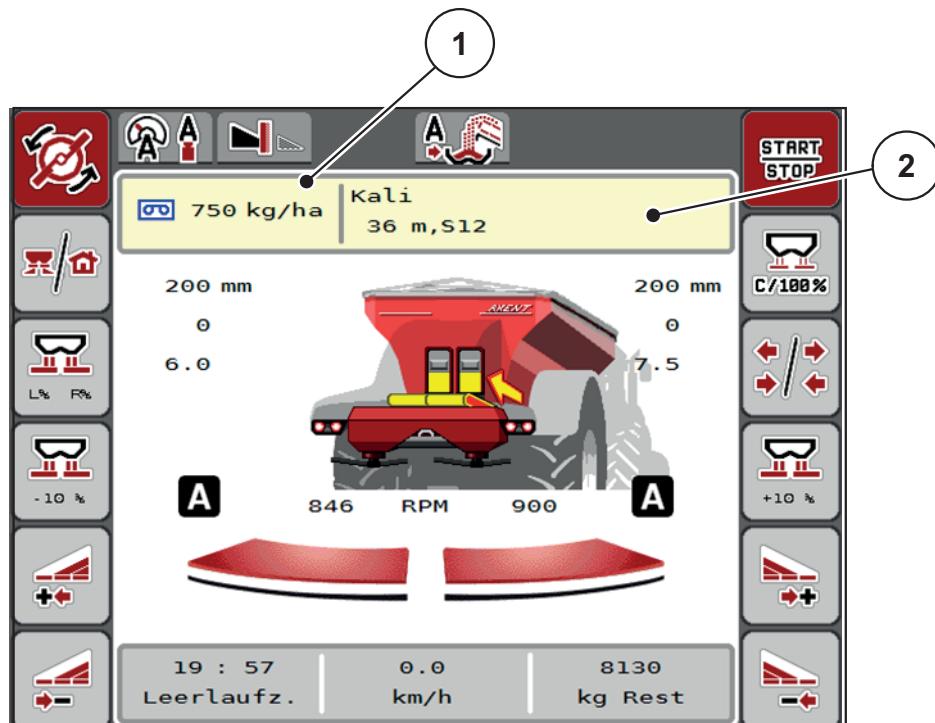
U ovom izborniku možete unijeti zadanu vrijednost željene izlazne količine.

Unos izlazne količine:

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

Izlaznu količinu možete unositi odnosno prilagođavati izravno preko slike pogaona.

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



Slika 4.6: Unesite izlaznu količinu na dodirnom zaslonu

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

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

4.5.2 Radna širina



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

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

4.5.3 Faktor toka



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

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

Čim faktor toka premaši zadano područje, pojavit će se poruka o pogrešci. Vidi [7: Alarmne poruke i mogući uzroci, stranica 111](#).

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

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

NAPOMENA

Putem izbornika **Pokret. kalibracije** možete utvrditi i unijeti faktor toka s pomoću upravljačke jedinice stroja. Pogledajte poglavljje [4.5.5: Kalibracija, stranica 38](#)

S rasipačem gnojiva AXIS-PowerPack i načinom rada **AUTO kg + AUTO km/h** određuje se faktor toka regulacijom EMC masenog protoka.

NAPOMENA

Izračun faktora toka ovisi o korištenom načinu rada. Daljnje informacije o faktoru toka potražite u poglavljju [4.7.1: AUTO / MAN pogon, stranica 57](#).

Unos faktora toka:

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

NAPOMENA

Ako vaše gnojivo nije navedeno u tablici rasipanja, unesite faktor toka **1,00**.

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

3. Pritisnite **OK (u redu)**.

▷ **Nova vrijednost spremljena je u upravljačku jedinicu.**

NAPOMENA

Kod rasipača gnojiva AXIS-PowerPack (način rada **AUTO km/h + AUTO kg**) preporučujemo prikaz faktora toka na slici pogona. Tako možete promatrati regulaciju faktora toka tijekom rasipanja. Vidi [2.2: Prikazna polja, stranica 7](#)

Minimalni faktor

Prema unesenoj vrijednosti faktora toka, upravljačka jedinica stroja automatski postavlja minimalni faktor na jednu od sljedećih vrijednosti:

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

4.5.4 Točka unosa



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

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Točka unosa**.
2. Utvrdite položaj za točku unosa prema tablici rasipanja.
3. Unesite utvrđenu vrijednost u polje unosa
4. Pritisnite **OK (u redu)**.

► **Na zaslonu se pojavljuje prozor Postavke gnojiva s novom točkom unosa.**

U slučaju blokade točke unosa javlja se alarm 17; vidi poglavlje [7.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 111](#).

▲ OPREZ



Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa

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

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

4.5.5 Kalibracija



NAPOMENA

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

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

Izvršite kalibraciju:

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

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

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

Unos radne brzine:

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Pokret. kalibracije**.
2. Unesite srednju radnu brzinu.
Ta je vrijednost potrebna za izračun položaja klizača tijekom kalibracije.
3. Pritisnite gumb **Dalje**.
 - ▷ Nova vrijednost spremi se u upravljačku jedinicu.
 - ▷ Na zaslonu se pojavljuje druga stranica zakretne probe.



Odabir djelomične širine:

4. Odredite stranu raspršivača na kojoj želite da se izvede kalibracija.
 - Pritisnite funkciju tipku strane rasipanja **lijevo** ili
 - pritisnite funkciju tipku strane rasipanja **desno**.
- ▷ **Simbol odabrane strane raspršivača označen je crvenom bojom.**

▲ UPOZORENJE**Opasnost od ozljeda tijekom kalibracije**

Rotirajući dijelovi stroja i ispadajuće gnojivo mogu izazvati ozljede.

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

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

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

NAPOMENA

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

NAPOMENA

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

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

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

Novi izračun faktora toka**▲ UPOZORENJE****Opasnost od ozljeda zbog rotirajućih dijelova stroja**

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

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

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

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

NAPOMENA

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

10. Odredite faktor toka.

Za prihvat **novo izračunatog faktora toka** pritisnite gumb **Faktor toka**.

Za potvrdu **prethodno spremlijenog faktora toka** pritisnite **ESC**.

- ▷ **Faktor toka se pohranjuje.**
- ▷ **Zaslon prikazuje alarm Pokretanje točke unosa.**

▲ OPREZ



Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa

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

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

4.5.6 Vrsta diska za rasipanje

NAPOMENA

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

- Podaci u unosima u izborniku **Vrsta diska i Normalni broj okretaja** moraju odgovarati stvarnim postavkama na vašem stroju.

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

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

4.5.7 Broj okretaja

NAPOMENA

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

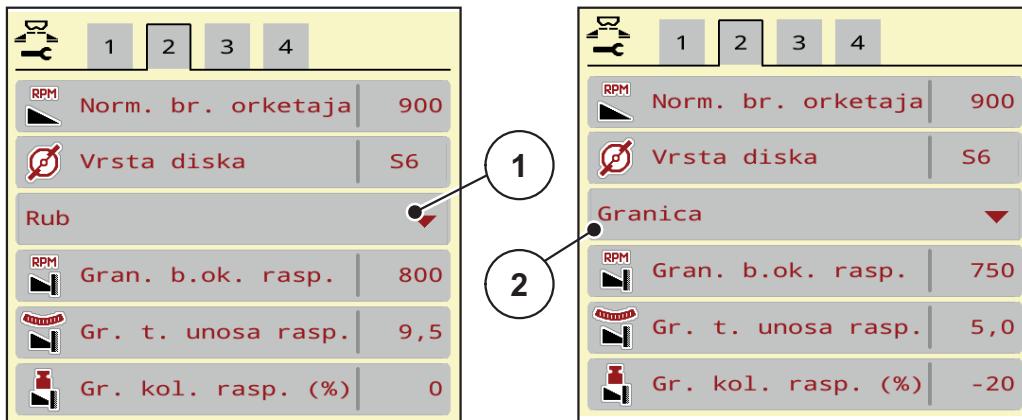
- Podaci u unosima u izborniku **Vrsta diska i Normalni broj okretaja** moraju odgovarati stvarnim postavkama na vašem stroju.

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

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Norm. br. okretaja**.
2. Unesite broj okretaja.
▷ **Na zaslonu se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novim brojem okretaja.**

4.5.8 Modus rubnog/graničnog rasipanja

U ovome izborniku možete odabrat modus rasipanja na rubu polja.



Slika 4.7: Postavljena vrijednost modusa graničnog rasipanja

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

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

4.5.9 Količina graničnog rasipanja



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

NAPOMENA

Preporučujemo smanjenje količine za stranu graničnog rasipanja za 20 %.

Unosi količine graničnog rasipanja:

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Gr. kol. rasp..**
2. 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 OptiPoint



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

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

NAPOMENA

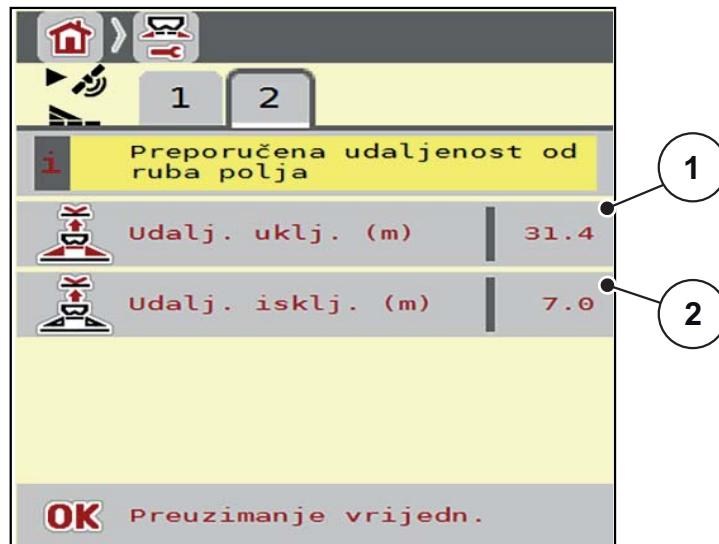
Parametar rasipanja za gnojivo koje upotrebljavate potražite u tablici rasipanja svojeg stroja.

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

NAPOMENA

Navedena brzina vožnje odnosi se na brzinu na području položaja za uključivanje! Pogledajte poglavje [5.2.7: GPS-Control, stranica 103](#).

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



Slika 4.8: Izračun OptiPoint, stranica 3

Broj	Značenje	Opis
1	Udaljenost (u metrima) u odnosu na granicu njive od koje se klizači za doziranje otvaraju	Stranica 104
2	Razmak (u metrima) u odnosu na granicu njive od koje se klizači za doziranje zatvaraju.	Stranica 105

NAPOMENA

Na ovoj stranici možete ručno podešiti parametarske vrijednosti. Pogledajte poglavlje [5.2.7: GPS-Control, stranica 103](#).

Promjena vrijednosti

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

4.5.11 GPS-Control Info



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

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

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

NAPOMENA

Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

- Obratite pozornost na upute za uporabu GPS-terminala.

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

4.5.12 Tabele raspršivanja



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

NAPOMENA

Odabir tabele raspršivanja utječe na postavke gnojiva, upravljačku jedinicu stroja i rasipač gnojiva AXIS-PowerPack. Podešenu izlaznu količinu prebrisat će spremljena vrijednost iz tablice rasipanja.

NAPOMENA

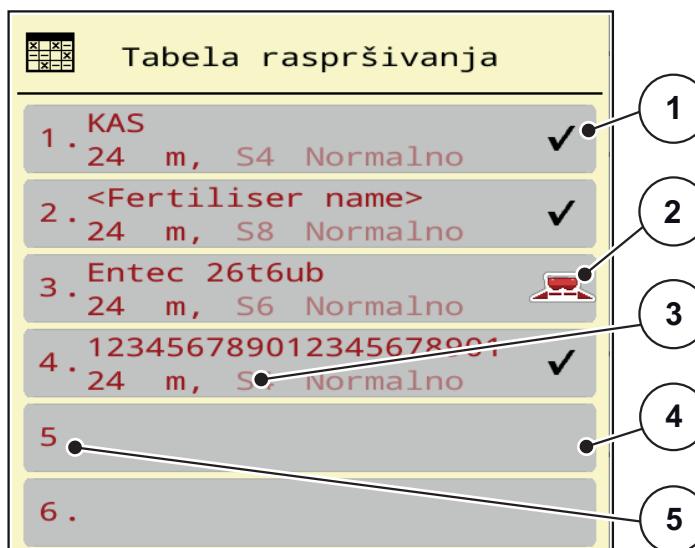
Tablicama raspršivanja možete upravljati automatski i prenositi s ISOBUS terminala.

- **FertChartApp:** ZA upute o instaliranju aplikacije FertChart App na vaš ISO-BUS terminal obratite se svojem prodavaču.
- Prijenos tablica raspršivanja može se izvršiti i putem WLAN modula i vašeg pametnog telefona.

Stvaranje nove tablice rasipanja

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

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



Slika 4.9: Izbornik Tabele raspršivanja

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

2. Odaberite praznu tablicu rasipanja.

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

▷ Zaslon prikazuje izborni prozor.

3. Pritisnite na opciju **Otvaranje i povratak...**

▷ Zaslon prikazuje izbornik **Postavke gnojiva**, a izabrani element učitava se u postavkama gnojiva u obliku **aktivne tabele raspršivanja**.

4. Pozovite unos izbornika **Naziv gnojiva**.

5. Unesite nazive za tablicu rasipanja.

NAPOMENA

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

6. Uredite parametre **tabele raspršivanja**.

Pogledajte poglavlje [4.5: Postavke gnojiva za AXIS-PowerPack, stranica 31](#).

Odabir tablice rasipanja:

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

2. Označite željenu tablicu rasipanja.

▷ Zaslon prikazuje izborni prozor.

3. Odaberite opciju **Otvaranje i povratak...**

▷ **Zaslon prikazuje izbornik Postavke gnojiva, a izabrani element učitava se u postavkama gnojiva u obliku aktivne tablice rasipanja.**

NAPOMENA

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

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

Kopiranje postojeće tabele raspršivanja

1. Označite željenu tablicu rasipanja.

▷ Zaslon prikazuje izborni prozor.

2. Odaberite opciju **Kopiranje elementa**.

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

Brisanje postojeće tablice rasipanja

NAPOMENA

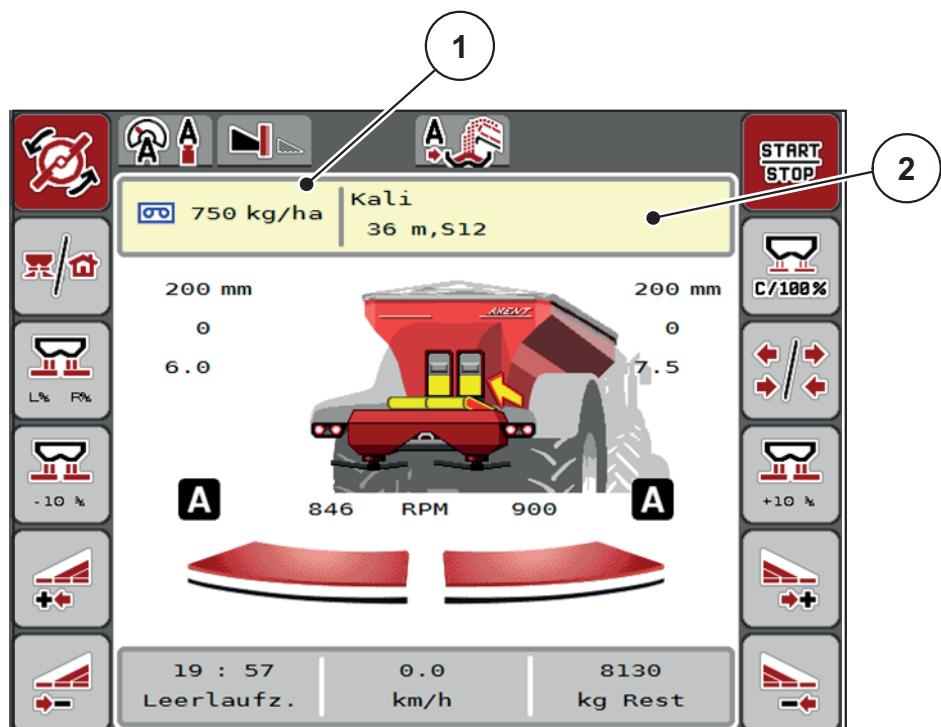
Aktivna tablica rasipanja **ne** može se izbrisati.

1. Označite željenu tablicu rasipanja.
▷ Zaslon prikazuje izborni prozor.
2. Odaberite opciju **Brisanje elementa**.
▷ **Tablica rasipanja izbrisana je s popisa.**

Upravljanje izabranom tabelom raspršivanja preko slike pogona

Tabelom raspršivanja također možete upravljati izravno preko slike pogona.

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



Slika 4.10: Upravljanje tabelom raspršivanja putem dodirnog zaslona

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

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

4.6 Postavke gnojiva za LIME-PowerPack (vapno)

NAPOMENA

Upravljačka jedinica stroja automatski prepoznae priključeni mehanizam za rasipanje nakon priključivanja ISOBUS utikača na rasipač za velike površine AXENT.

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



U ovom izborniku unosite postavke za gnojivo i rasipanje.

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

NAPOMENA

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

	1	2	3	4
3. Entec 26t6ub				
	Izl. kol. (kg/ha)	200		
	Radna širina (m)	24,00		
	Faktor toka	1,00		
	Točka unosa	6,0		
	Pokret. kalibracije ...			
	1	2	3	4
RPM Norm. br. orketaja 700				
	Vrsta diska	S6		
Granica ▼				
	Gran. b. ok. rasp.	750		
	Gr. t. unosa rasp.	5,0		
	Gr. kol. rasp. (%)	-20		

Slika 4.11: Izbornik Postavke gnojiva za pogon vapna, strana 1 i 2

NAPOMENA

Stavke izbornika na stranama 3 i 4 za rasipač vapna LIME-PowerPack nisu relevantne.

Podizbornik	Značenje / moguće vrijednosti	Opis
Naziv gnojiva	Odabrano gnojivo iz tabele raspršivanja	Stranica 46
Izl. kol. (kg/ha)	Unos zadane vrijednosti izlazne količine u kg/ha	Stranica 34
Radna širina (m)	Određivanje radne širine po kojoj se raspršuje	Stranica 35

Podizbornik	Značenje / moguće vrijednosti	Opis
Faktor toka	Unos faktora toka primijenjenog gnojiva	Stranica 37
Norm. br. orketaja	Unos željenog broja okretaja diska za rasipanje	Stranica 41
Vrsta diska	Postavka za vrstu diska za rasipanje montiranog na LIME-PowerPack Napomena: Diskovi za rasipanje Sxx vrijede samo za AXIS-Power-Pack	Odabir tipa: ● U2
Granica/rub	Odabir željene vrste gnojiva, razvrstano po rubnom i graničnom raspršivanju	Stranica 42
Gran. b.ok. rasp.	Zadana postavka broja okretaja kod modusa graničnog rasipanja	Unos u zasebnom prozoru unosa
Količina graničnog rasipanja	Nema funkcije. Smanjenje količine provodi se putem smanjenja broja okretaja	

4.6.1 Izlazna količina



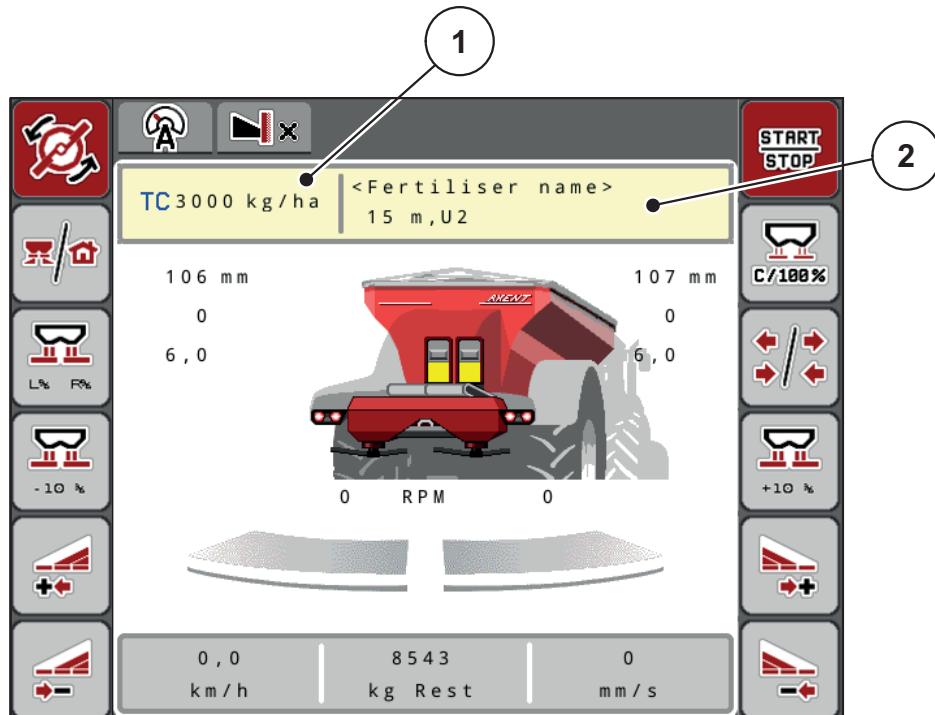
U ovom izborniku možete unijeti zadanu vrijednost željene izlazne količine.

Unos izlazne količine:

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

Izlaznu količinu možete unositi odnosno prilagođavati izravno preko slike pogona.

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



Slika 4.12: Unesite izlaznu količinu na dodirnom zaslonu

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

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

4.6.2 Radna širina



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

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

4.6.3 Faktor toka



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

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

Čim faktor toka premaši zadano područje, pojavit će se poruka o pogrešci. Vidi [7.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 111](#).

Unos faktora toka:

1. Pozovite **Postavke gnojiva > Faktor toka**.
 - ▷ Na zaslonu se pojavljuje **trenutačno postavljeni** faktor toka.
 2. Unesite vrijednost iz tablice rasipanja u polje unosa.
 3. Pritisnite **OK (u redu)**.
- ▷ **Nova vrijednost spremljena je u upravljačku jedinicu stroja.**

Minimalni faktor

Prema unesenoj vrijednosti faktora toka, upravljačka jedinica stroja automatski postavlja minimalni faktor na jednu od sljedećih vrijednosti:

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

4.6.4 Vrsta diska za rasipanje

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

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Disk**.
2. Aktivirajte tip diska za rasipanje **U2**.
▷ **Na zaslonu se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novom vrstom diska za rasipanje.**

4.6.5 Broj okretaja

Podešeni broj okretaja diska za rasipanje u upravljačkoj je jedinici tvornički unaprijed programiran na 900 o/min. Ako želite podesiti neki drugi broj okretaja osovine, promijenite pohranjenu vrijednost u upravljačkoj jedinici.

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Norm. br. orketaja**.
2. Unesite broj okretaja.
▷ **Na zaslonu se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novim brojem okretaja.**

4.7 Postavke stroja



U ovom izborniku unosite postavke za traktor i stroj.

- Pozovite izbornik **Postavke stroja**.

	1	2	3
AUTO km/h + AUTO kg			
MAN ljestvica	65		
MAN km/h	12		
Brzina AUTO			
Sim GPS brzina	10		
+/- količina (%)	15		

	1	2	3
Task Control	<input checked="" type="checkbox"/>		
GPS Control	<input checked="" type="checkbox"/>		
Promj. br. okretaja	<input checked="" type="checkbox"/>		
Inform. o gnojivu	<input checked="" type="checkbox"/>		
kg senzor spremn.	200		
AXMAT	<input checked="" type="checkbox"/>		

Slika 4.13: Izbornik Postavke stroja, stranica 1 i 2

	1	2	3	4
Isp. iz. ko. L (%)	0,0			
Isp. iz. ko. D (%)	0,0			
Traktor (km/h)	...			
Ručni način	<input type="checkbox"/>			
Kliz. predd. L (mm)	150			
Kliz. predd. R (mm)	150			

	1	2	3	4
+/- otvor (%)	10			
Brzina tr. (mm/s)	80			
+/- br. t. (mm/s)	10			

Slika 4.14: Izbornik Postavke stroja, stranica 3 i 4

NAPOMENA

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

Podizbornik	Značenje	Opis
Način rada	Određivanje automatskog ili manualnog načina rada.	Stranica 60
MAN ljestvica	Postavka ručne vrijednosti skale. (Utjecaj samo kod odgovarajućeg načina rada)	Unos u zasebnom prozoru unosa. Nema funkcije u pogonu vapna
MAN km/h	Podešavanje ručne brzine. (Utjecaj samo kod odgovarajućeg načina rada)	Unos u zasebnom prozoru unosa.
Izvor brzine/signala	Odabir/ograničenje signala brzine <ul style="list-style-type: none"> ● Brzina AUTO ((automatski odabir prijenosnika ili radara/GPS)¹) ● GPS J1939¹ 	
+/- količina (%)	Prethodno postavljanje promjene količine za različite vrste gnojenja.	Unos u zasebnom prozoru unosa.
Task Control	Aktiviranje funkcija ISOBUS kontrolera zadataka za dokumentiranje i rasipanje gnojiva s pomoću aplikacijskih karata. <ul style="list-style-type: none"> ● Task Control uklj. (s kvačicom) ● Task Control isklj. 	
GPS-Control	Aktivacija funkcije kako bi se putem GPS upravljača upravljalo odjeljcima stroja. <ul style="list-style-type: none"> ● GPS-Control AUTO (s kvačicom) ● GPS-Control isklj. 	
Promj. br. okretaja	Aktiviranje funkcije za promjenu broja okretaja kod modusa graničnog rasipanja u slici pogona. Kada je funkcija deaktivirana, moguća je samo promjena u postocima (%)	Nema funkcije u pogonu vapna
Inform. o gnojivu	Aktiviranje prikaza za informacije o gnojivu (naziv gnojiva, vrsta diska, radna širina) u slici pogona.	
kg senzor spremn.	Unos ostatka koji aktivira alarmnu poruku preko senzora utovara.	

Podizbornik	Značenje	Opis
AXMAT	Samo AXIS-PowerPack Aktivacija automatike AXMAT	Pritom obratite pozornost na upute za uporabu dodatne opreme
Ispravak izlazne količine L/D (%)	Ispravak odstupanja između unesene izlazne količine i stvarne izlazne količine. <ul style="list-style-type: none"> ● Isprava u postocima po izboru s desne odn. lijeve strane 	Nema funkcije u pogonu vapna
Traktor (km/h)	Određivanje ili kalibracija signala brzine.	Stranica 64
Ručni modus		Stranica 62 Nema funkcije u pogonu vapna
Preddoziranje (mm)	Postavka otvora klizača za preddoziranje.	Nema funkcije u pogonu vapna Unos u zasebnom prozoru unosa.
+/- otvor (%)	Unaprijed postavljena stopa promjene otvora za klizač za preddoziranje	Nema funkcije u pogonu vapna Unos u zasebnom prozoru unosa.
+/- Brzina trake (mm/s)	Unaprijed postavljena stopa promjene brzine za transportnu vrpcu	Nema funkcije u pogonu vapna
Brzina trake (mm/s)	Postavka brzine transportne trake.	Stranica 62 Nema funkcije u pogonu vapna
kg senzor spremn.	Unos ostatka koji aktivira alarmnu poruku preko senzora utovara.	

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

4.7.1 AUTO / MAN pogon

Upravljačka jedinica stroja automatski regulira količinu doziranja na temelju signala brzine. Pritom se uzimaju u obzir izlazna količina, radna širina i faktor toka.

Standardno radite u **automatskom** načinu rada.

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

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

NAPOMENA

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

NAPOMENA

Rasipanje u različitim načinima rada opisano je u poglavljima [5: Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack, stranica 87](#) i [6: Rasipanje uređajem LIME-PowerPack, stranica 107](#).

Izbornik	Značenje	Opis
AUTO km/h + AUTO kg	Samo AXIS-PowerPack Izbor automatskog načina rada s automatskim vaganjem	Stranica 95
AUTO km/h	Izbor automatskog načina rada	Stranica 99
MAN km/h	Postavka brzine vožnje za ručni način rada	Stranica 100
MAN ljestvica	Samo AXIS-PowerPack Postavka klizača za doziranje za ručni način rada. Ovaj način rada prikladan je za primjenu kuglica protiv puževa ili finog sjemenja.	Stranica 101

Izbor načina rada

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

NAPOMENA

Preporučujemo da postavite prikaz faktora tijeka na slici pogona. Tako možete promatrati regulaciju masenog protoka tijekom gnojenja. Vidi poglavlje [2.2: Prikazna polja, stranica 7](#) i poglavlje [4.7.1: AUTO / MAN pogon, stranica 57](#).

- Važne informacije o uporabi načina rada pri raspršivanju potražite u poglavljima [5: Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack, stranica 87](#) i [6: Rasipanje uređajem LIME-PowerPack, stranica 107](#).

4.7.2 +/- količina

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

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

**NAPOMENA**

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

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

Određivanje smanjenja količine:

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

4.7.3 Način rada funkcije pretovara

NAPOMENA

Funkcija pretovara u različitim načinima rada opisana je u poglavljima [5.1: Pretovar, stranica 87](#) i [6.1: Pretovar, stranica 107](#).

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

Pretovar gnojiva u mehanizmima za rasipanje AXIS-PowerPack i LIME-PowerPack možete izvesti s 2 moguća načina rada.



Slika 4.15: Simboli načina rada

- [1] Automatski
[2] Ručni

- Preporučujemo da uvijek radite u načinu rada **Automatski**. Upravljačka jedinica stroja regulira **potpuno automatski** ventil za protok gnojiva na temelju informacija senzora.
- U načinu rada **Ručno** pretovar se pokreće i zaustavlja pritiskom na **aktivacijske tipke**. Stanje senzora vam signalizira potrebne korake.



Izbor načina rada

- Uključite jedinicu za upravljanje stroja AXENT ISOBUS.
- Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
- Odaberite željeni unos izbornika s popisa.
- Pritisnite **OK (u redu)**.

Automatski

▲ UPOZORENJE



Opasnost od gnječenja i posjekotina dijelovima koji se pokreću automatski

Klizač za preddoziranje i transportna vrpcia kreću se bez prethodnog upozorenja i mogu ozlijediti ljudi.

► Naložite svim osobama da se maknu iz područja opasnosti.

- Pogledajte i [5.1.1: Pretovar s automatskim načinom rada, stranica 87](#) i [6.1: Pretovar, stranica 107](#).

Ručni (samo s AXIS-PowerPackom)**▲ OPREZ****Opasnost od klizanja i onečišćenja okoliša zbog ispadajućeg gnojiva**

Način rada **Ručno** aktivirajte samo u iznimnim situacijama. Kad je aktivno pretovarivanje, rasipač gnojiva se može oštetiti i gnojivo može neočekivano istjecati iz spremnika. Ljudi se tako mogu sklizati i ozlijediti. Opasnost za okoliš.

- ▶ Kontinuirano provjeravajte ručni pretovar tijekom rasipanja.
- ▶ Ručni način rada upotrebljavajte samo kratko u izvanrednim situacijama.
- ▶ Prednost dajte načinu rada **Automatski**.

5. Odaberite stavku izbornika **Ručni modus.**

- ▷ Pojavljuje se poruka upozorenja br. 39. Pogledajte [7.1: Značenje alarnih poruka, stranica 111](#).

6. Pritisnite tipku **ACK.**

- ▷ Alarm je potvrđen.

Vi odlučujete o vremenu pretovara i ručno zaustavljate pretovar.

1. Pritisnite tipku **Pokretanje pretovara.****▷ Počinje pretovar.**

Pretovar se provodi istim redoslijedom kao kod načina rada **Automatski**.

2. Pritisnite tipku **Pokretanje pretovara.****▷ Pretovar se zaustavlja.**

- Vidi i [5.1.2: Pretovar ručnim načinom rada, stranica 89](#).

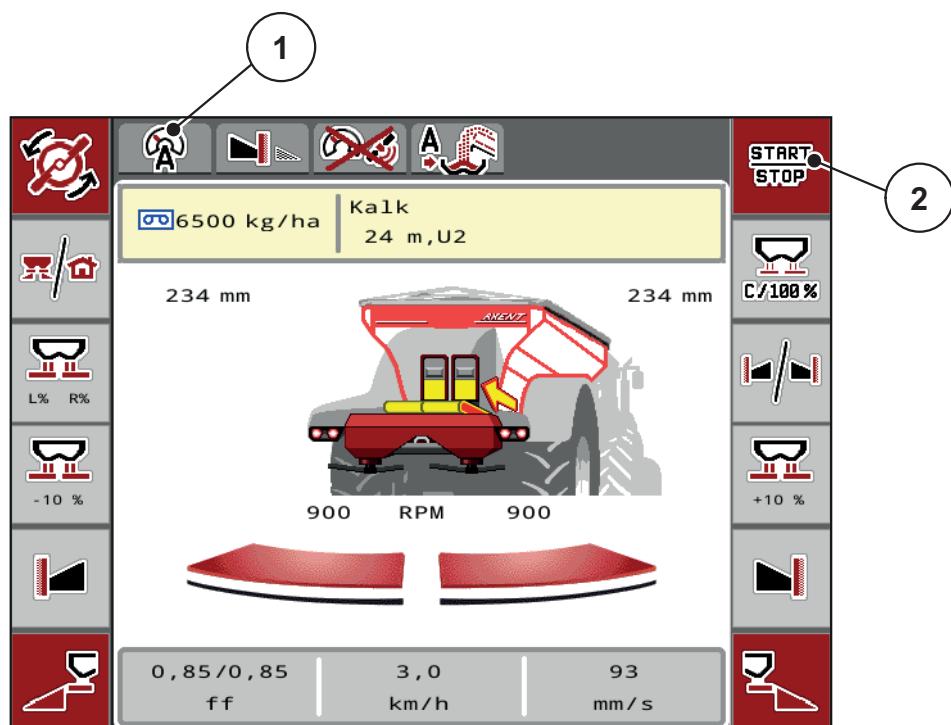


4.7.4 Pogon vapna

Pri pokretanju upravljačke jedinice stroja automatski se detektira priključeni rasipac vapna (LIME-PowerPack), a upravljačka jedinica stroja prebacuje se na pogon vapna.

Pogon vapna ovisan je o brzini: brzina transportne vrpce i otvora klizača za predoziranje automatski se prilagođuju vašoj brzini vožnje kako bi se osigurala ravnomjerna izlazna količina vapna.

1. Izbornik Postavke stroja > AUTO / MAN pogon.
 2. Odaberite stavku izbornika **AUTO km/h** odnosno **MAN km/h**.
- ▷ Možete pokrenuti pogon vapna.



Slika 4.16: Slika pogona u pogonu vapna

- [1] Simbol aktivnog načina rada Vapno AUTO km/h
- [2] Pokretanje rasipanja

4.7.5 Brzina trake (samo s AXIS-PowerPackom)

U ovom izborniku možete odrediti **brzinu** transportne vrpce.

Tijekom rada se brzina transportne vrpce može promijeniti na slici pogona. Pogledajte „[+/- brzina trake \(samo s AXIS-PowerPackom\)](#)“ na stranici 62.

- 
1. Otvorite izbornik **Postavke stroja > brzina trake (mm/s)**.
 2. Unesite vrijednost za koju želite promijeniti brzinu.
 3. Pritisnite **OK (u redu)**.

4.7.6 +/- brzina trake (samo s AXIS-PowerPackom)



U ovom izborniku možete odrediti **promjene brzine**.

NAPOMENA



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

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

Određivanje promjene brzine:

1. Otvorite izbornik **Postavke stroja > brzina trake (mm/s)**.
2. Unesite vrijednost za koju želite promijeniti brzinu.
3. Pritisnite **OK (u redu)**.

4.7.7 Otvor klizača za preddoziranje (samo s AXIS-PowerPackom)

U ovom izborniku možete odrediti **otvor** klizača za preddoziranje.

Tijekom rada se otvor klizača za preddoziranje može promijeniti na slici pogona.

- 
1. Otvorite izbornik **Postavke stroja > klizač za preddoziranje (mm)**.
 2. Unesite vrijednost koju ste unijeli iz tabele raspršivanja.
 3. Pritisnite **OK (u redu)**.

4.7.8 Promjena otvora (samo s AXIS-PowerPackom)



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

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



NAPOMENA

Dostupno samo u ručnom načinu rada: Tijekom pogona možete u svakom trenutku funkcijskim tipkama **Otvor +/otvor -** promijeniti otvor klizača za preddoziranje za faktor **otvora (%)**.

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

Određivanje promjene otvora:

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

4.7.9 Kalibracija brzine

Kalibracija brzine osnovni je preduvjet za točan rezultat raspršivanja. Na određivanje brzine, a time i na rezultat rasipanja utječu faktori kao što su veličina kotača, rupa između kotača i podzemnog sloja, sastav tla i tlak u gumama.

Priprema kalibracije brzine:

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

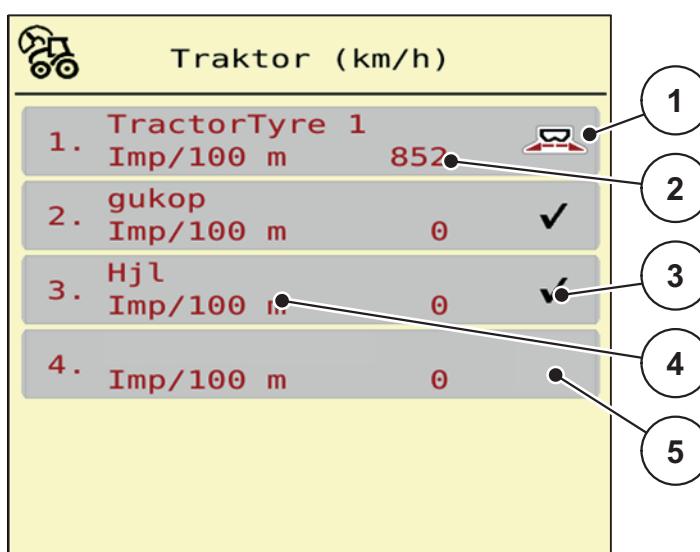
- Kalibraciju izvedite na njivi. Tako sastav tla manje utječe na rezultat kalibracije.
- Postavite referentni put od **100 m** što preciznije.
- Po mogućnosti napunite stroj samo do polovice.

Pozivanje postavki brzine:

U upravljačku jedinicu AXENT ISOBUS možete spremiti do **4 različita profila** za vrstu i broj impulsa. Tim profilima možete dati nazine (npr. naziv traktora).

Prije gnojenja provjerite jeste li aktivirali ispravni profil u upravljačkoj jedinici.

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



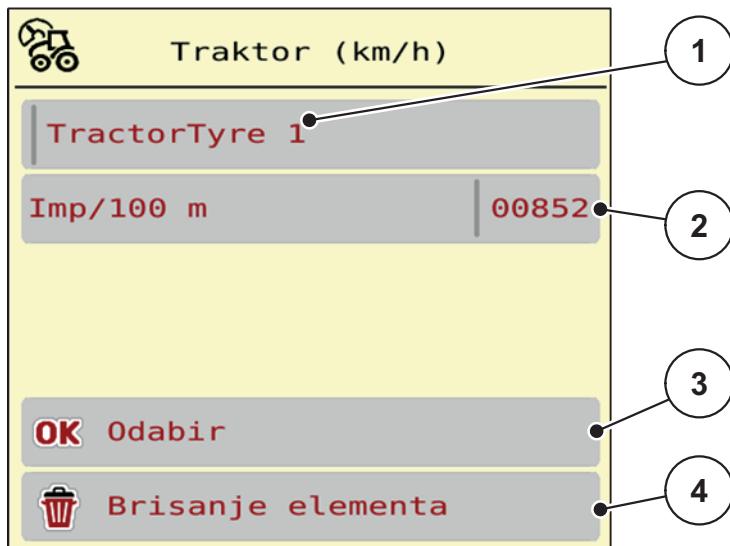
Slika 4.17: Izbornik Traktor (km/h)

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

Nova kalibracija signala brzine:

Možete zamijeniti neki postojeći profil novim ili spremiti profil na prazno mjesto za spremanje.

1. U izborniku **Traktor (km/h)** otvorite željeni profil.



Slika 4.18: Profil traktora

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

2. Otvorite polje za ime [1].
 3. Unesite naziv profila.
 4. Pritisnite OK [3] (u redu).
- ▷ Profil je aktivan.

NAPOMENA

Naziv može imati najviše **16 znakova**.

Dajte profilu naziv traktora radi veće razumljivosti.

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

5. Iz odabranog profila traktora otvorite stavku izbornika **Imp/100m**.
 - ▷ **Na zaslonu se prikazuje izbornik Impulsi za ručni unos broja impulsa.**

Ako **ne znate** točan broj impulsa, pokrenite **kalibracijsku vožnju**.



6. U profilu traktora pritisnite tipku za kalibraciju.
 - ▷ Na zaslonu se prikazuje slika pogona kalibracijskog pogona.



7. Na startnoj točki referentnog puta pritisnite **tipku Start**.
 - ▷ Prikaz impulsa nalazi se na nuli.
 - ▷ Upravljačka jedinica spremna je izbrojati impulse.
8. Prođite referentni put od 100 m.
9. Zaustavite traktor na kraju referentnog puta.



10. **Pritisnite tipku Stop.**
 - ▷ Zaslon pokazuje broj primljenih impulsa.
 - ▷ **Novi broj impulsa bit će spremljen.**
 - ▷ **Vratit ćete se u izbornik profila.**

4.8 Brzo pražnjenje



Ako želite očistiti stroj nakon gnojenja ili brzo ispustiti ostatak, možete izabrati izbornik **Brzo pražnjenje**.

K tome preporučujemo da prije skladištenja stroja pokrenete brzo pražnjenje, pričekate da se klizači za preddoziranje **potpuno otvore** i isključite AXENT ISOBUS u tom stanju. Tako se neće nakupiti vlaga u spremniku.

NAPOMENA

Prije početka brzog pražnjenja provjerite jesu li ispunjeni svi preduvjeti. Pritom obratite pozornost na upute za uporabu stroja (pražnjenje ostatka).

Izvedba brzog pražnjenja:

1. Pozovite Gl. izbornik > Brzo pražnj.

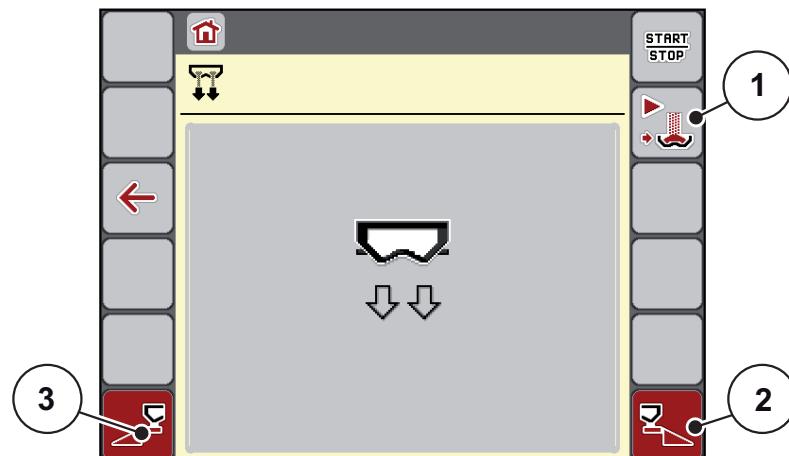
▲ OPREZ



Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa

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

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



Slika 4.19: Izbornik Brzo pražnjenje

- [1] Pokretanje ručnog pretovara
- [2] Brzo pražnjenje desne djelomične širine (odabrano)
- [3] Brzo pražnjenje desne djelomične širine (odabrano)

2. **Funkcijskom tipkom** odaberite djelomičnu širinu na kojoj treba izvesti brzo pražnjenje.
 - ▷ Zaslon pokazuje izabranu djelomičnu širinu u obliku simbola ([Slika 4.19](#), položaj [2]).
3. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
 - ▷ Brzo pražnjenje počinje.
4. Pritisnite **Start/Stop** (Pokretanje/zaustavljanje) ako je spremnik prazan.
 - ▷ Gotovo je brzo pražnjenje.
5. Pritisnite tipku **ESC** i vratit ćete se na **Glavni izbornik**.

▲ OPREZ



Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa

Kod rasipača gnojiva **AXIS-PowerPack** pojavljuje se alarm **Dostizanje točke unosa**. Kad pritisnete funkciju tipku **Start/Stop** točka unosa automatski će dosegnuti unaprijed postavljenu vrijednost. To može uzrokovati ozljede i štetu.

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

4.9 Sustav/test



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

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



Slika 4.20: Izbornik Sustav/test

Podizbornik	Značenje	Opis
Broj. ukup. podataka	Prikaz ukupne/ukupnog <ul style="list-style-type: none"> raspršene količine u kg raspršene površine u ha vrijeme rasipanja u h prijeđenog puta u km 	Stranica 70
Test/dijagnoza	Provjera aktuatora i senzora.	Stranica 71
Servis	Postavke servisa	Zaštićeno lozinkom; dostupno samo servisnom osoblju

4.9.1 Brojač ukupnih podataka



U ovom su izborniku prikazana sva stanja brojača stroja.

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

NAPOMENA

Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

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

Slika 4.21: Izbornik Brojač ukupnih podataka

4.9.2 Test/dijagnoza



U izborniku **Test/dijagnoza** možete nadzirati i provjeriti rad nekih senzora/aktuatora.

NAPOMENA

Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

Popis senzora ovisi o opremi stroja i ugrađenom mehanizmu za rasipanje (AXIS - ili LIME-PowerPack).

▲ OPREZ

Opasnost od ozljeda zbog dijelova stroja u pokretu.



Dijelovi stroja mogu se automatski pomocići tijekom testa. Može doći do ozljeda.

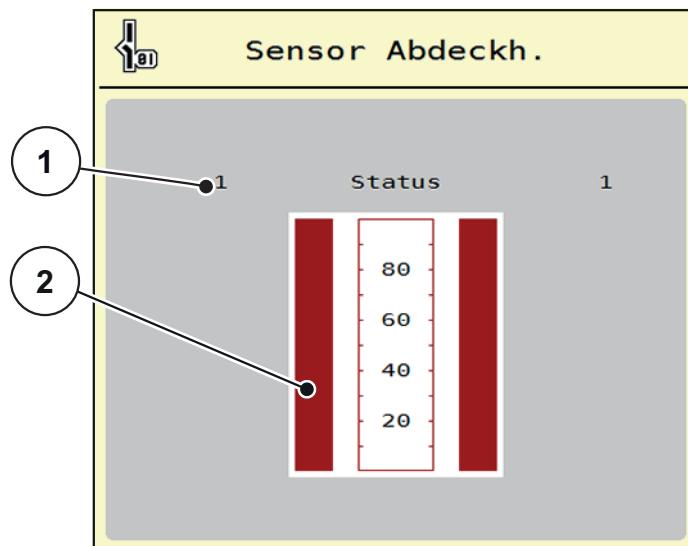
- ▶ Prije testiranja naložite svim osobama da se maknu iz područja opasnosti oko stroja.

Podizbornik	Značenje	Opis
Napetost	Provjera radnog napona.	
Klizač	Ručna regulacija aktuatora.	Stranica 74
Testne točke klizača	Test za dostizanje različitih položajnih točaka klizača.	Provjera kalibracije
Točka unosa	Ručna regulacija aktuatora.	
Testne točke unosa	Dostizanje točke unosa.	Provjera kalibracije
LIN-Bus	Provjera komunikacije cilindra točka unosa.	Stranica 75
Vrsta diska	Ručno uključenje diskova za rasipanje	
Miješalica	Provjera miješalice.	
EMC senzori	Provjera senzora tlaka.	
Senzor utovara	Provjera senzora.	
Senzor prazn. spremnika	Provjera senzora.	
AXMAT status senzora	Provjera senzora.	
Spremnik ulja	Provjera temperature ulja i razine ulja.	
Predoziranje	Testna funkcija za otvaranje/zatvaranje klizača za predoziranje.	Provjera kalibracije

Podizbornik	Značenje	Opis
Pogon trake	Ručno pomicanje transportne vrpce	
Pokr. cerada	<ul style="list-style-type: none"> Testna funkcija za otvaranje/zatvaranje pokrovne cerade. Stanje ventila 	
Senzor poklopca	Provjera sigurnosne sklopke na poklopcu	Stranica 72
Funkcije vapna	Upravljanje češljastim valjkom i motorom vibratora.	Stranica 73

Primjer senzora poklopca

1. Pozovite izbornik **Sustav/test > Test/dijagnoza**.
2. S pomoću strelica ulijevo/udesno listajte do stranice **Senzor poklopca**.
 - ▷ Na zaslonu se prikazuje status aktuatora/senzora.

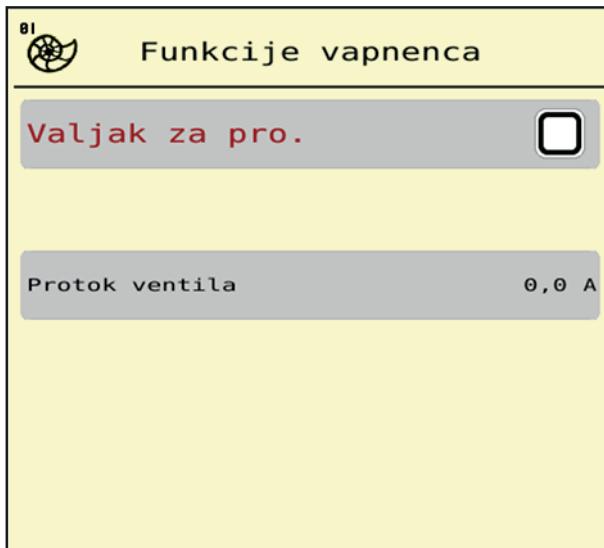


Slika 4.22: Test/dijagnoza; primjer: Senzor poklopca

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

Primjer funkcija vapna

1. Pozovite izbornik **Sustav/test > Test/dijagnoza**.
2. S pomoću strelica ulijevo/udesno listajte do stranice **Funkcije vapna**.
 - ▷ Na zaslonu se prikazuje status opcijskih postrojenja.



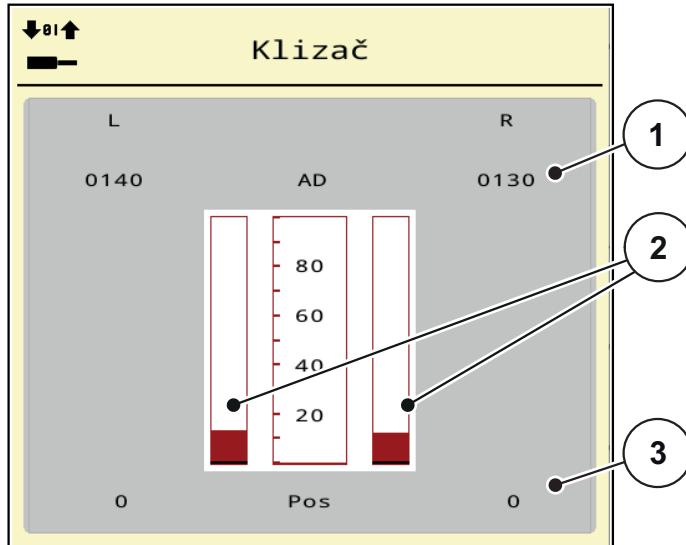
Slika 4.23: Test/dijagnoza; primjer: Funkcije vapna

3. Stavite kvačicu na dodirni zaslon.
4. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
 - ▷ Test upravljanja izabranim postrojenjem započinje.
5. Ponovo pritisnite tipku **Start/Stop (Pokretanje/zaustavljanje)**.
 - ▷ Test je završen.



Primjer testa/dijagnoze klizača za doziranje

1. Otvorite izbornik **Test/dijagnoza > Klizač**.
- ▷ **Zaslon prikazuje status aktuatora/senzora.**



Slika 4.24: Test/dijagnoza; primjer: Pokretač zasuna za doziranje

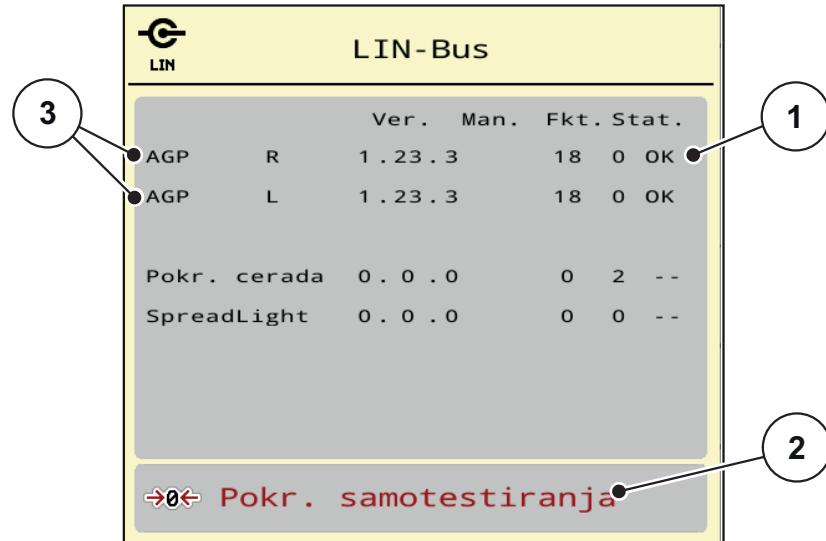
- [1] Prikaz signala
- [2] Grafikon signala
- [3] Prikaz položaja

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

Aktuatore možete pomicati s pomoću strelica prema gore/dolje.

Primjer LIN-Bus

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



Slika 4.25: Test/dijagnoza; primjer: LIN-Bus

- [1] Prikaz statusa
- [2] Pokr. samotestiranja
- [3] Priključeni aktuatori

Poruka o statusu sudionika LIN-Busa

Aktuatori pokazuju različita stanja:

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

4.9.3 Servis



NAPOMENA

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

4.10 Info



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

NAPOMENA

Taj izbornik namijenjen je informiranju o konfiguraciji stroja.

Popis informacija ovisi o opremi stroja.

4.11 Vaganje - br. tripa



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

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



Slika 4.26: Izbornik Vaganje - br. tripa

Podizbornik	Značenje	Opis
Brojač tripa	Prikaz raspršene količine gnojiva, površine i puta rasipanja.	Stranica 77
Ostatak (kg, ha, m)	Prikaz preostale količine u spremniku stroja.	Stranica 78
Brojač metara	Prikaz prijeđenog puta od zadnjeg vraćanja brojača metara na početne postavke.	Vraćanje na početne postavke (nulu) tipkom C/100 %
Tariranje vase	Samo rasipač za velike površine s funkcijom vaganja: Ako je vaga prazna, vrijednost vaganja postavljena je na „0 kg”.	Stranica 79

4.11.1 Brojač tripa



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

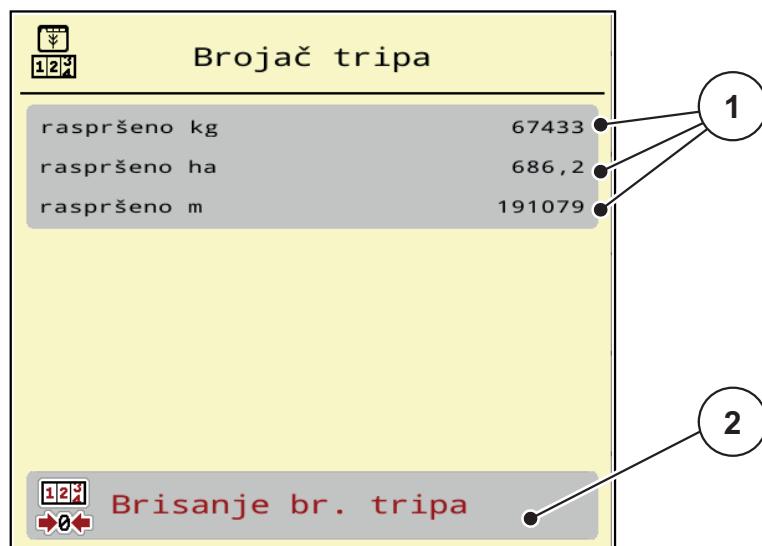
- Pozovite izbornik **Vaganje - br. tripa > Brojač tripa**.

▷ Pojavljuje se izbornik Brojač tripa

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

NAPOMENA

Ako želite stalno promatrati vrijednosti tijekom rasipanja, možete izbornim prikaznim poljima na slici pogona zadati funkcije **kg trip**, **ha trip** ili **m trip**, pogledajte [2.2: Prikazna polja, stranica 7](#).



Slika 4.27: Izbornik Brojač tripa

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

Brisanje brojača tripa:

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

4.11.2 Preostala količina



U izborniku **Ostatak (kg, ha, m)** možete zatražiti preostalu količinu koja je ostala u spremniku. Izbornik prikazuje moguću **površinu (ha)** i **put (m)** koji se još mogu posuti ostatkom gnojiva.

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

NAPOMENA

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

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

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

Slika 4.28: Izbornik kg ostatka

- [1] Prikaz preostale količine (u kg)
- [2] Prikazna polja za izlaznu količinu, radnu širinu i moguću površinu i put koje treba posuti

4.11.3 Tariranje vase (Samo rasipač za velike površine s funkcijom vaganja)



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

Prilikom tariranja vase moraju biti ispunjeni sljedeći uvjeti:

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

1. Pozovite izbornik **Vaganje - br. tripa > Tariranje vase**.

2. Pritisnite gumb **Tariranje vase**.

▷ **Ako je vaga prazna, vrijednost vaganja postavljena je na 0 kg.**

NAPOMENA

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



Slika 4.29: Izbornik Vaganje - br. tripa

4.12 Pokrovna cerada (AXENT-specijalna oprema)

▲ UPOZORENJE



Opasnost od gnječenja i posjekotina dijelovima koji se pokreću automatski

Pokrovna cerada pomicanje se bez predupozorenja i može ozlijediti osobe.

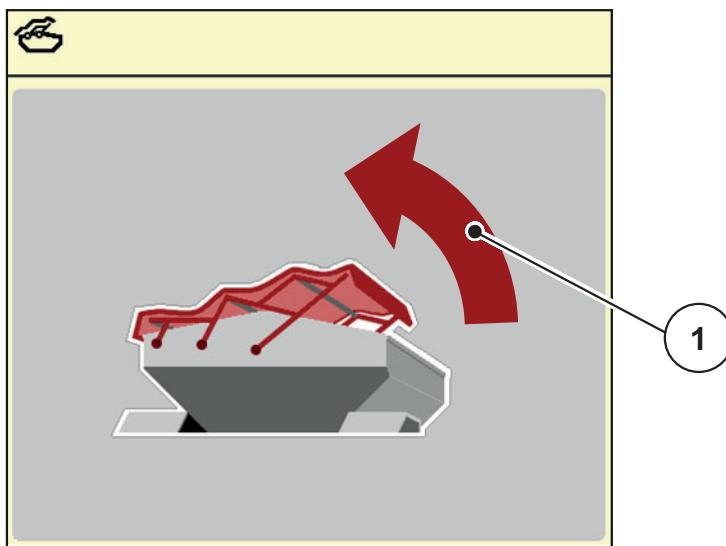
► Naložite svim osobama da se maknu iz područja opasnosti.

Rasipač za velike površine AXENT raspolaže hidrauličkim podešavanjem pokrovne cerade. Prilikom ponovnog punjenja na kraju njive možete preko upravljačke jedinice i 2 hidraulična ventila otvoriti odn. zatvoriti pokrovnu ceradu.

NAPOMENA

Izbornik služi samo aktiviranju ventila za otvaranje i zatvaranje pokrovne cerade. Upravljačka jedinica stroja AXENT ISOBUS nije točno odredila položaj pokrovne cerade.

- Nadzirite kretanje pokrovne cerade.



Slika 4.30: Izbornik Pokr. cerada

[1] Prikaz procesa otvaranja

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

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

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

Izbornik **Pokr. cerada** možete pozvati putem tipki **izbornika**:

Pokretanje pokrovne cerade

1. Funkcijske tipke pritišćite tako dugo dok se pokrovna cerada potpuno ne otvari.

▷ Tijekom kretanja pojavljuje se strelica koja pokazuje smjer **OTVORI**.

2. Otpustite funkciju tipku.

▷ Aktiviranje ventila se zaustavlja.

▷ Zaustavlja se pokrovna cerada.

3. Napunite spremnik gnojivom.

4. Funkcijske tipke pritišćite tako dugo dok se pokrovna cerada potpuno ne zatvori.

▷ Tijekom kretanja pojavljuje se strelica koja pokazuje smjer **ZATVORI**.

5. Otpustite funkciju tipku.

▷ Aktiviranje ventila se zaustavlja.

**NAPOMENA**

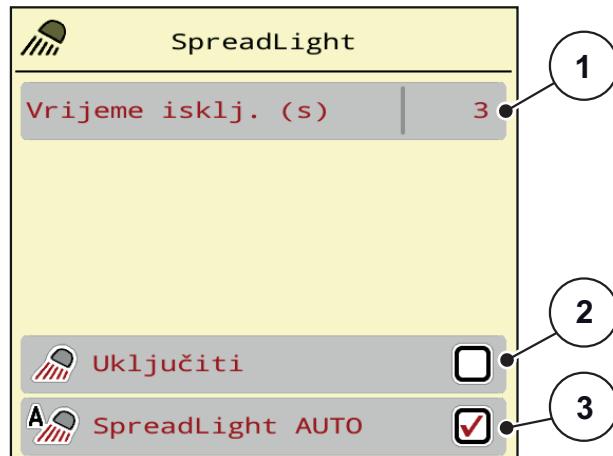
Funkcijske tipke držite pritisnutima samo onoliko koliko je potrebno. U protivnom postoji opasnost od **pregrijavanja komponenti**.

4.13 Radna svjetla (SpreadLight)



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

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



Slika 4.31: Izbornik SpreadLight

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

Modus automatike:

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

1. Otvorite izbornik **Gl. izbornik > SpreadLight**.
2. U ulasku u izbornik stavite kvačicu kod **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Radna svjetla se uključuju kad se otvorí klizač za doziranje.
3. Unesite vrijeme isključivanja [1] u sekundama.
 - ▷ Radna svjetla se kod unesenog trajanja isključuju kad se isključi klizač za doziranje.
 - Raspon od 10 do 100 sekundi.
4. U ulasku u izbornik stavite kvačicu kod **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Automatski način rada je deaktiviran.

Ručni način rada:

U ručnom načinu rada uključujete i isključujete radna svjetla.



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

4.14 Posebne funkcije

4.14.1 Promjena sustava jedinica

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

NAPOMENA

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

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

3. Pozovite izbornik **Postavke** sustava terminala.



4. Pozovite izbornik **Jedinica**.

5. Odaberite željeni unos jedinice s popisa.

6. Pritisnite **OK (u redu)**.

▷ **Sve su vrijednosti različitih izbornika preračunate.**

Izbornik/vrijednost	Faktor preračunavanja metrički na imperijalni
kg ostatka	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs rest)
ha ostatak	1 x 2,4710 ac (ac rest)
Radna širina m	1 x 3,2808 ft
Izlazna količina kg/ha	1 x 0,8922 lbs/ac
Visina dodatka cm	1 x 0,3937 in.
Brzina transportne vrpce mm/s	1 x 0,0394 in.
Senzor temperature ulja °C	°C * 1,8 + 32 = °F

Izbornik/vrijednost	Faktor preračunavanja imperijalni na metrički
lbs rest	1 x 0,4536 kg
ac ostatak	1 x 0,4047 ha
Radna širina ft	1 x 0,3048 m
Izlazna količina lbs/ac	1 x 1,2208 kg/ha
Visina dodatka in.	1 x 2,54 cm
Brzina transportne vrpce in/s	1 x 25,4 mm/s
Senzor temperature ulja °F	(°F - 32) / 1,8 = °C

4.14.2 Upotreba upravljačke palice

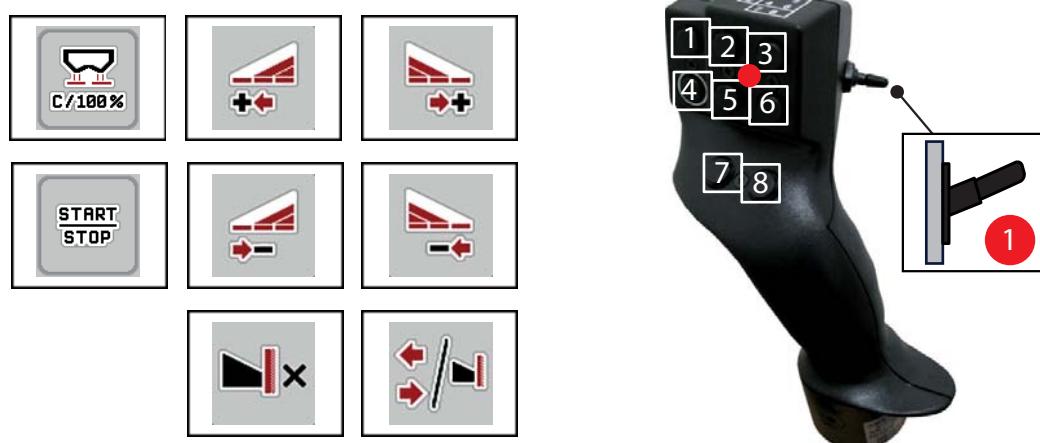
Alternativno za postavke slike pogona ISOBUS-terminala možete upotrebljavati upravljačku palicu. Ponuđena upravljačka palica tvornički je programirana s određenim funkcijama.

NAPOMENA

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

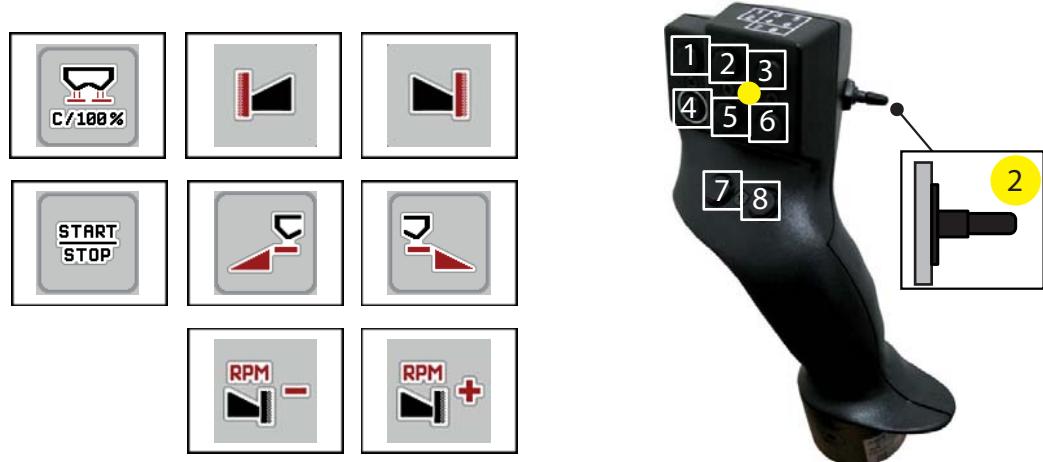
- Pratite upute u uputama za rad ISOBUS terminala.

Dodjela tipki WTK upravljačke palice



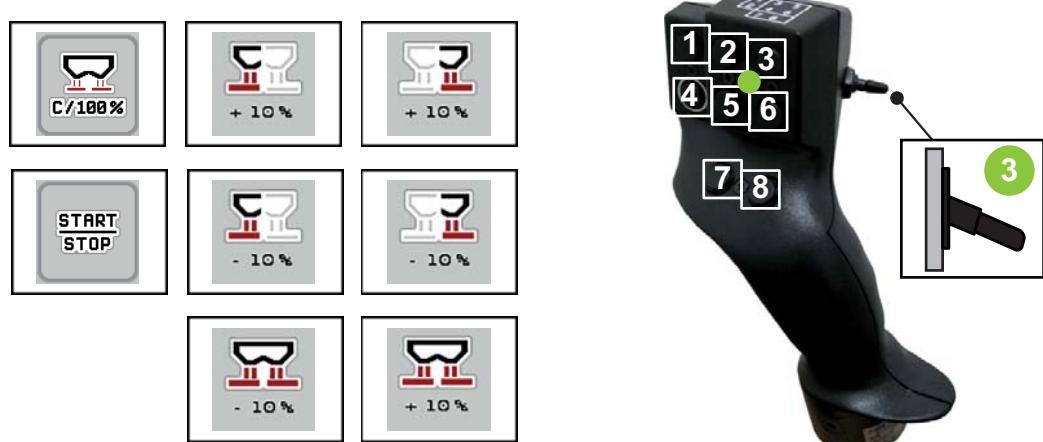
Slika 4.32: Dodjela tipki, razina 1 (LED je crven)

- [1] Resetiranje
- [2] AXIS-PowerPack: Povećati širinu odjeljka lijevo,
LIME-PowerPack: nema funkcije
- [3] AXIS-PowerPack: Povećati širinu odjeljka desno
LIME-PowerPack: nema funkcije
- [4] Pokretanje/zaustavljanje regulacije izlazne količine
- [5] AXIS-PowerPack: Smanjiti djelomičnu širinu lijevo (Minus)
LIME-PowerPack: nema funkcije
- [6] AXIS-PowerPack: Smanjenje djelomične širine desno (Minus)
LIME-PowerPack: nema funkcije
- [7] Prebacivanje modusa rasipanja Granica/Rub
- [8] AXIS-PowerPack: Prebacivanje raspršivanja po odjeljcima/graničnog raspršivanja
LIME-PowerPack: nema funkcije



Slika 4.33: Dodjela tipki, razina 2 (LED je žut)

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



Slika 4.34: Dodjela tipki, razina 3 (LED je zelen)

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

4.14.3 Modul WLAN (dodatna oprema)

Za komunikaciju između pametnog telefona i Jobrechnera može se upotrijebiti modul WLAN. Moguće su sljedeće funkcije:

- Prijenos informacija iz aplikacije za tablice raspršivanja na Jobrechner. Na ovaj se način postavke gnojiva više ne moraju ručno unositi.
- Prijenos prikaza težine preostale količine s Jobrechnera na pametni telefon.



Slika 4.35: Modul WLAN

Podrobnije informacije možete pronaći u uputama za uporabu modula WLAN.

5 Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack

5.1 Pretovar

5.1.1 Pretovar s automatskim načinom rada

Pretovar se provodi automatski i uvijek istim redoslijedom.

NAPOMENA

Možete pratiti stanje senzora i pretovar u slici pogona. Poruke se šalju **bez zvuka**.

Preduvjet:

- Način rada **Automatski** je aktivan.
 - Vidi: [Automatski, stranica 59.](#)

Funkcija/upravljanje	Prikaz slike pogona
<ul style="list-style-type: none"> ● Pritisnite Pokretanje diska za rasipanje. ● Transportna vrpca je pokrenuta. ● Klizači za preddoziranje ne otvaraju se. ● Puni se spremnik uređaja PowerPack. Kada se dosegne maksimalna količina punjenja, traka se automatski zaustavlja. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pokrenite rasipanje. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pretovar je aktivan. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Započnите s rasipanjem. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pretovar se vrši kontinuirano ovisno o raspršenoj količini. Brzina trake i položaj uređaja za preddoziranje automatski se međusobno prilagođavaju. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Na završetku rada pritisnite tipku Start/Stop (Pokretanje/zaustavljanje). ● Zaustavite disk za rasipanje. 	

5 Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack

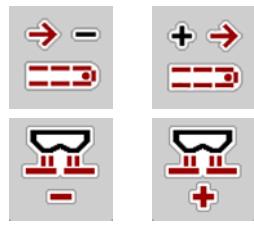
Funkcija/upravljanje	Prikaz slike pogona
<ul style="list-style-type: none">• Klizač za preddoziranje se automatski zatvara čim se diskovi za rasipanje zaustave.	 A technical diagram of the RAUH AXIS-PowerPack spreader unit. It shows a red rectangular hopper at the top with a yellow center section. Below the hopper is a yellow frame with two black tires. Two black cylindrical components, labeled 'Ø mm' on both sides, are attached to the frame. The entire unit is shown against a white background.

5.1.2 Pretovar ručnim načinom rada

Pretovar možete pokrenuti i zaustaviti s pomoću tipke **Pokretanje pretovara** kada je jedna strana rasipanja prazna. Stanje senzora vam signalizira potrebne korake.

Preduvjet:

- Izabran je način rada **Ručno**.
 - Vidi: [Izbor načina rada, stranica 59.](#)
- Rasipanje je pokrenuto.

Funkcija/upravljanje	Prikaz slike pogona
<ul style="list-style-type: none"> ● Jedan od dvaju senzora praznog spremnika (LLST ili LRST) javlja da je spremnik prazan. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pritisnite Pokretanje pretovara. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pretovar je aktivan. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Klizač za preddoziranje se otvaraju. ● Transportna vrpca je istovremeno pokrenuta. ● Gnojivo dotječe u spremnik mehanizma za rasipanje. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Prilagodite brzinu transportne vrpe otvoru klizača za preddoziranje. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Oba senzora praznog spremnika (LLST ili LRST) su prigušena. 	

5 Rasipanje uređajem AXIS-PowerPack

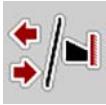
Funkcija/upravljanje	Prikaz slike pogona
<ul style="list-style-type: none">Došlo je do prelijevanja.	
<ul style="list-style-type: none">Pritisnite Pokretanje pretovara.Transportna vrpca se zaustavlja.Zatvorite klizač za preddoziranje.	
<ul style="list-style-type: none">Pretovar je završen.	

5.2 Rasipanje gnojiva

5.2.1 Rad s djelomičnim širinama

Prikaz vrste rasipanja u slici pogona

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

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

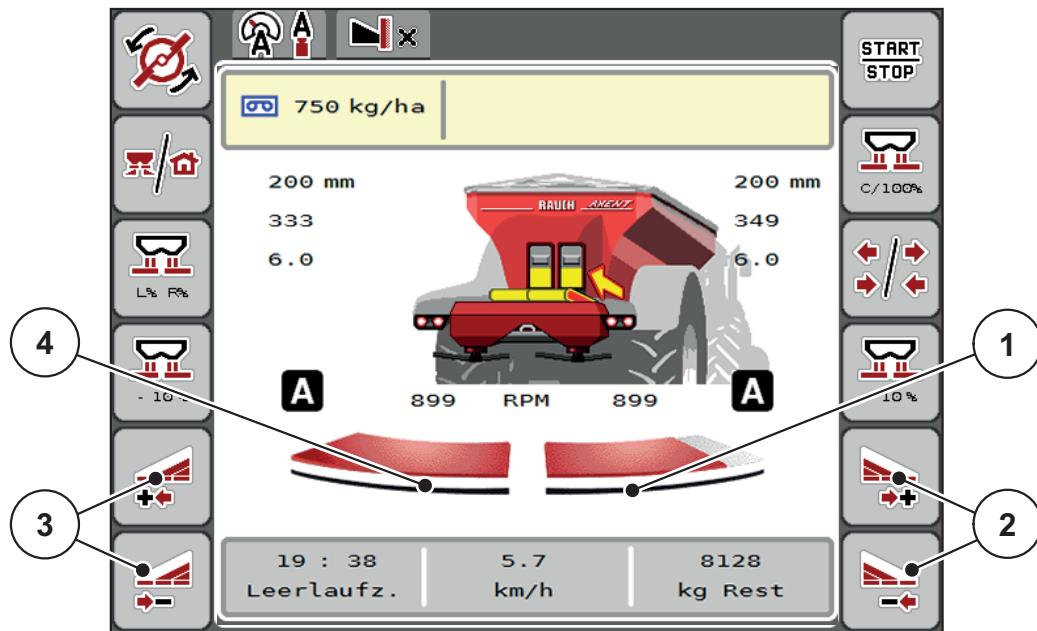
1. Više puta pritisnite funkciju tipku sve dok zaslon ne pokaže željenu vrstu rasipanja.

Rasipanje sa smanjenim djelomičnim širinama

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

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





Slika 5.1: Slika pogona 2 djelomične širine

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

NAPOMENA

- Svaka djelomična širina može se postupno smanjiti ili povećati.
- Uključivanje djelomične širine moguće je izvana prema unutra ili iznutra prema van. Vidi [Slika 5.2](#).

Preporučujemo ponovno pokretanje terminala u sljedećim slučajevima:

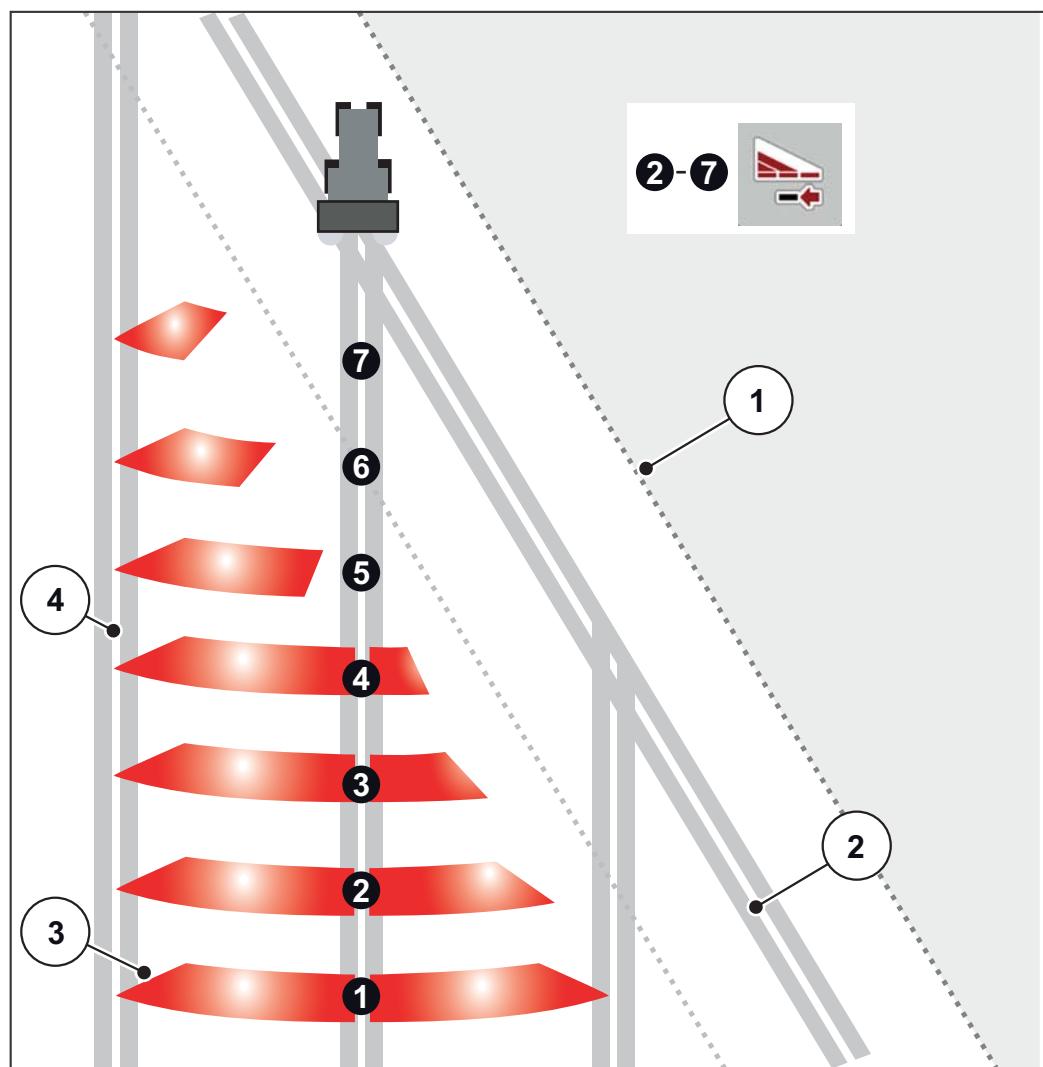
- Promijenili ste radnu širinu.
- Pozvali ste drugi unos tabele rasipanja.

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

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

NAPOMENA

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

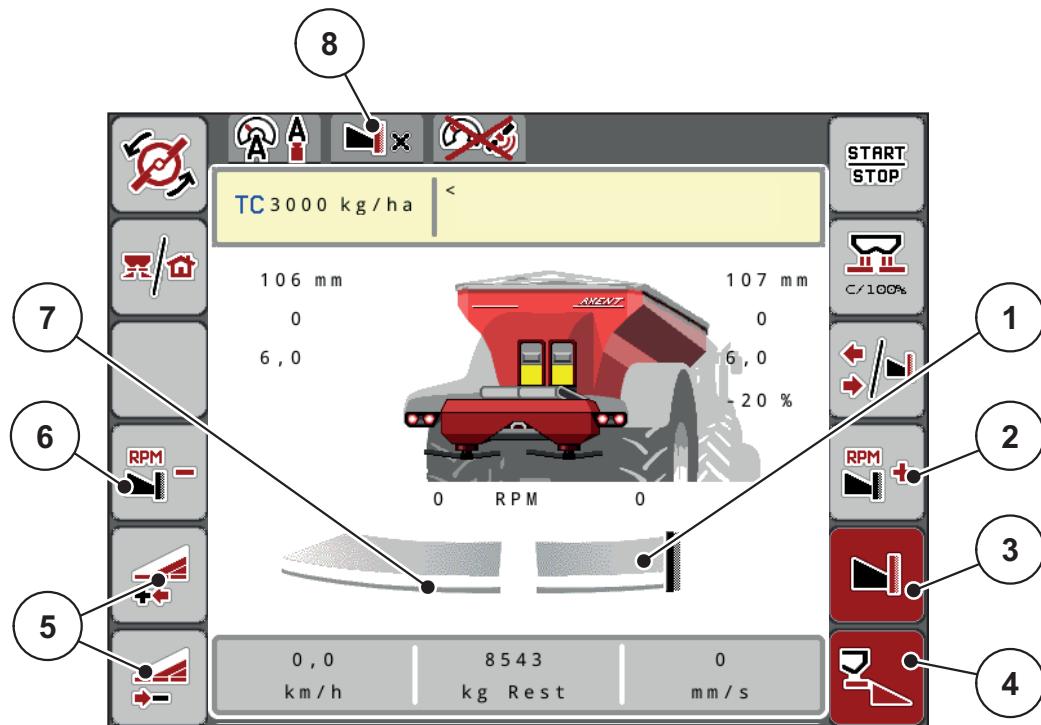


Slika 5.2: Automatsko uključivanje djelomične širine

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

Rasipanje s jednom djelomičnom širinom i u modusu graničnog rasipanja

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



Slika 5.3: Slika pogona djelomična širina lijevo, granično rasipanje desno

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

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

NAPOMENA

Funkcija graničnog raspršivanja moguća je i u automatskom načinu rada s GPS-Control.

- Vidi [5.2.7: GPS-Control, stranica 103](#).

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



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

NAPOMENA

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

Preduvjet za rasipanje:

- Aktivan je način rada **AUTO km/h + AUTO kg** (vidi [4.7.1: AUTO / MAN pogon, stranica 57](#)).
- Postavke gnojiva su definirane.
 - Izlazna količina (kg/ha)
 - Radna širina (m)
 - Vrsta diska za rasipanje
 - Normalni broj okretaja (o/min)

Postupak:

1. Napunite spremnik gnojivom.

▲ UPOZORENJE



Opasnost od gnojiva koje se izbacuje

Gnojivo koje se izbacuje može prouzročiti teške ozljede.

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



2. Pritisnite **Pokretanje diska za rasipanje**.

3. Alarmnu poruku potvrdite s pomoću tipke Enter. Vidi [7.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 111](#).

- ▶ Prikazuje maska mjerena praznog hoda.
- ▶ Mjerenje praznog hoda počinje automatski. Pogledajte [5.2.3: Mjerenje praznog hoda, stranica 97](#).



4. Pritisnite tipku **Start/Stop**.

- ▶ **Počinje rasipanje.**

NAPOMENA

Preporučujemo da namjestite da slika pogona prikazuje faktor tijeka (vidi [2.2: Prikazna polja, stranica 7](#)) kako biste mogli promatrati regulaciju faktora toka tijekom raspršivanja.

NAPOMENA

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

Resetiranje faktora toka

Ako je faktor toka pao ispod minimalne vrijednosti (0,4 odnosno 0,2), pojavljuje se alarm br. 47 odnosno 48. Vidi [7.1: Značenje alarmnih poruka. stranica 111](#).

5.2.3 Mjerenje praznog hoda

Automatsko mjerenje praznog hoda

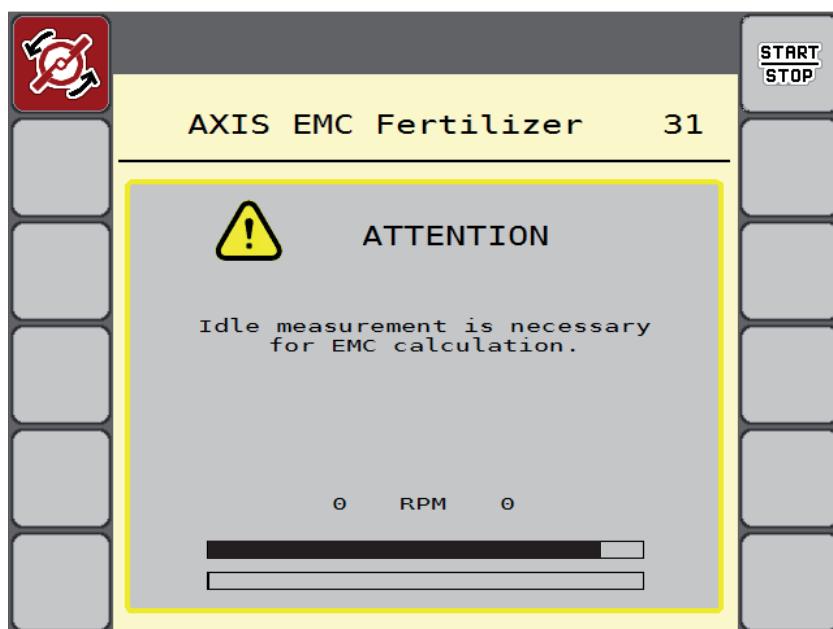
Kako bi se postigla visoka točnost regulacije, EMC regulacija mora mjeriti i spremiti tlak praznog hoda u redovitim razmacima.

Mjerenje praznog hoda za određivanje tlaka praznog hoda automatski se pokreće pod sljedećim uvjetima:



- Aktivirali ste pokretanje diska za rasipanje.
- Određeno vrijeme od zadnjeg mjerenja praznog hoda je isteklo.
- Proveli ste izmjene u izborniku **Postavke gnojiva** (broj okretaja, tip diska za rasipanje).
- Prebacili ste s graničnog raspršivanja na normalno rasipanje.

Tijekom mjerenja praznog hoda pojavljuje se sljedeći prozor.



Slika 5.4: Prikaz alarma za mjerenje praznog hoda

- Pri prvom pokretanju diska za rasipanje upravljačka jedinica stroja kontrolira temperaturu ulja mjenjača. Pogledajte [7.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 111](#).

NAPOMENA

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

- Montirani disk za rasipanje usporedite s tipom navedenim u izborniku **Postavke gnojiva**. Po potrebi Prilagodba tipa.
- Provjeriti čvrsti dosjed diska za rasipanje. Pričvrstite zaobljenu slijepu maticu
- Provjerite ima li oštećenja na disku za rasipanje. Zamijenite disk za rasipanje.

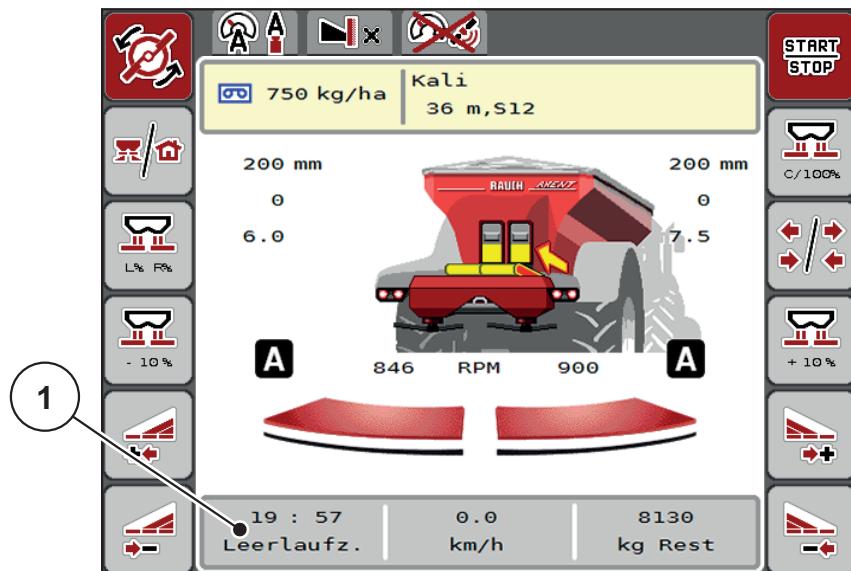


- Kada se završi mjerenje praznog hoda, upravljačka jedinica stroja postavlja vrijeme praznog hoda na slici pogona na 19:59 minuta.

1. Pritisnite tipku **Start/Stop**.

- ▷ Počinje rasipanje.
- ▷ Mjerenje praznog hoda odvija se u pozadini i kad je klizač za doziranje zatvoren. Međutim, na zaslonu se ne prikazuje maska.

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



Slika 5.5: Prikaz mjerjenja praznog hoda u slici pogona

[1] Vrijeme do sljedećega mjerjenja praznog hoda

NAPOMENA

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

NAPOMENA

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

NAPOMENA

U uvratinama nemojte snižavati broj okretaja motora tijekom praznog hoda!

Traktor i hidraulički krug moraju biti na radnoj temperaturi!

Ručno mjerjenje praznog hoda

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

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



5.2.4 Rasipanje u načinu rada AUTO km/h



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

Preduvjet za rasipanje:

- Aktivan je način rada **AUTO km/h** (vidi [4.7.1: AUTO / MAN pogon, stranica 57](#)).
 - Postavke gnojiva su definirane.
 - Izlazna količina (kg/ha)
 - Radna širina (m)
 - Vrsta diska za rasipanje
 - Normalni broj okretaja (o/min)
1. Napunite spremnik gnojivom.

NAPOMENA

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

2. Izvedite kalibraciju radi određivanja faktora toka

ili

Očitajte faktor toka u tablici rasipanja i ručno ga unesite.

▲ UPOZORENJE



Opasnost od gnojiva koje se izbacuje

Gnojivo koje se izbacuje može prouzročiti teške ozljede.

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



3. Pritisnite **Pokretanje diska za rasipanje**.

4. Pritisnite tipku **Start/Stop**.

- ▷ **Počinje rasipanje.**

5.2.5 Rasipanje u načinu rada MAN km/h



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

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

NAPOMENA

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

-
7. Izvedite kalibraciju radi određivanja faktora tijeka
ili
Očitajte faktor toka u tablici rasipanja i ručno ga unesite.
 8. Pritisnite **Pokretanje diska za rasipanje**.
 9. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
 - ▷ **Počinje rasipanje.**



NAPOMENA

Pridržavajte se zadane brzine tijekom raspršivanja.

5.2.6 Rasipanje u načinu rada MAN ljestvica



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

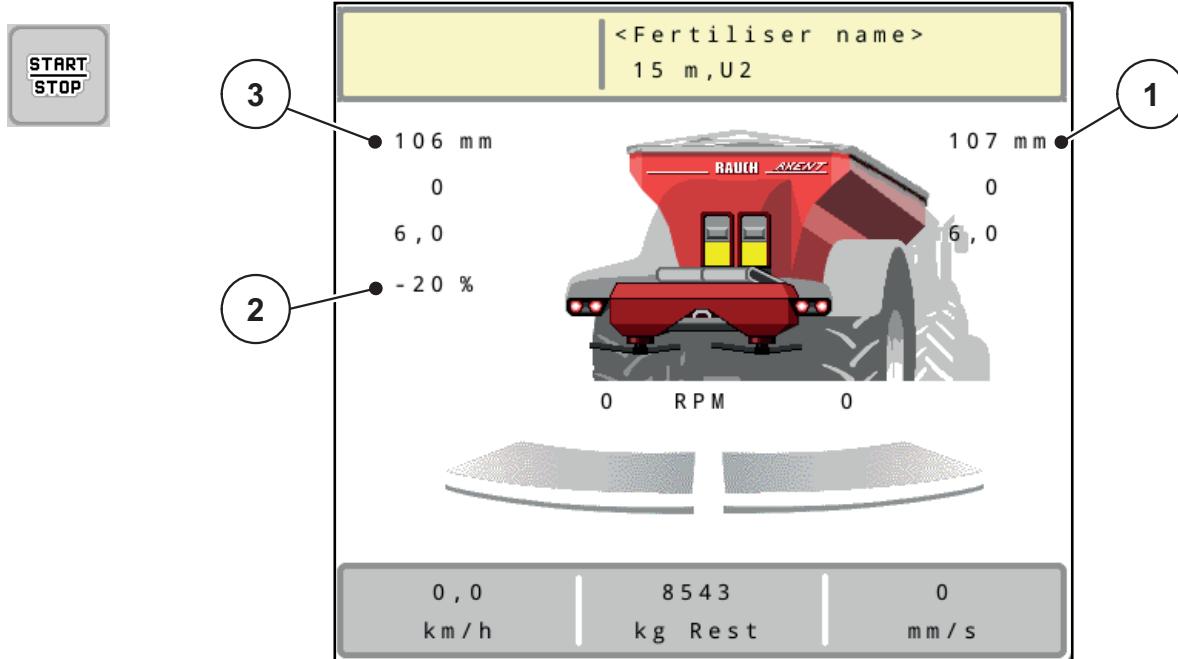
U **ručnom** načinu rada radite samo ako:

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

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

NAPOMENA

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



Slika 5.6: Slika pogona MAN ljestvica

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

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

5. Promjena na sliku pogona.



6. Pritisnite Pokretanje diska za rasipanje.

7. Pritisnite tipku Start/Stop.

▷ Počinje rasipanje.

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



L% D% za odabir strane otvora klizača za doziranje

MAN+ za povećanje otvora klizača za doziranje ili

MAN- za smanjenje otvora klizača za doziranje.

NAPOMENA

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

5.2.7 GPS-Control



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

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

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

▲ UPOZORENJE



Opasnost od ozljeda ispadajućim gnojivom

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

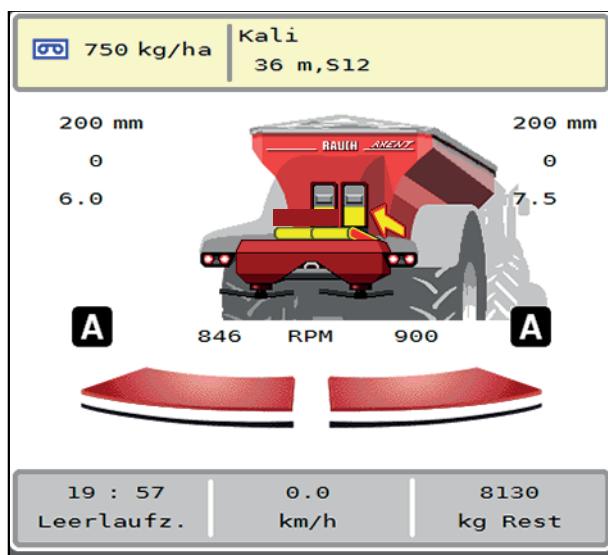
- ▶ Naložite svim osobama da se maknu iz područja opasnosti tijekom raspršivanja.

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

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

NAPOMENA

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



Slika 5.7: Prikaz rasipanja na slici pogona s funkcijom GPS-Control

Funkcija **OptiPoint** izračunava optimalnu uključnu i isključnu točku za rasipanje gnojiva na uvratinama na temelju postavki u upravljačkoj jedinici stroja; vidi

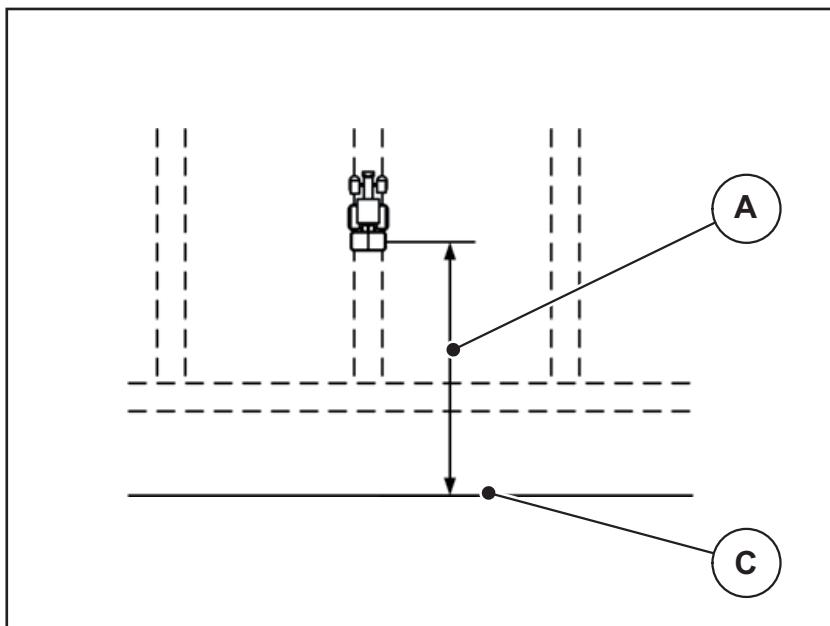
[4.5.10: Izračun OptiPoint, stranica 43.](#)**NAPOMENA**

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

- Pogledajte [4.5.10: Izračun OptiPoint, stranica 43.](#)

Udalj. uklj. (m)

Udalj. uklj. označava udaljenost za uključenje ([Slika 5.8 \[A\]](#)) u odnosu na granicu njive ([Slika 5.8 \[C\]](#)). Na tom se položaju na njivi otvaraju klizači za doziranje. Taj razmak ovisi o vrsti gnojiva, a predstavlja optimalni razmak za uključenje da bi se postigla optimalna raspodjela gnojiva.



Slika 5.8: Udalj. uklj. (u odnosu na granicu njive)

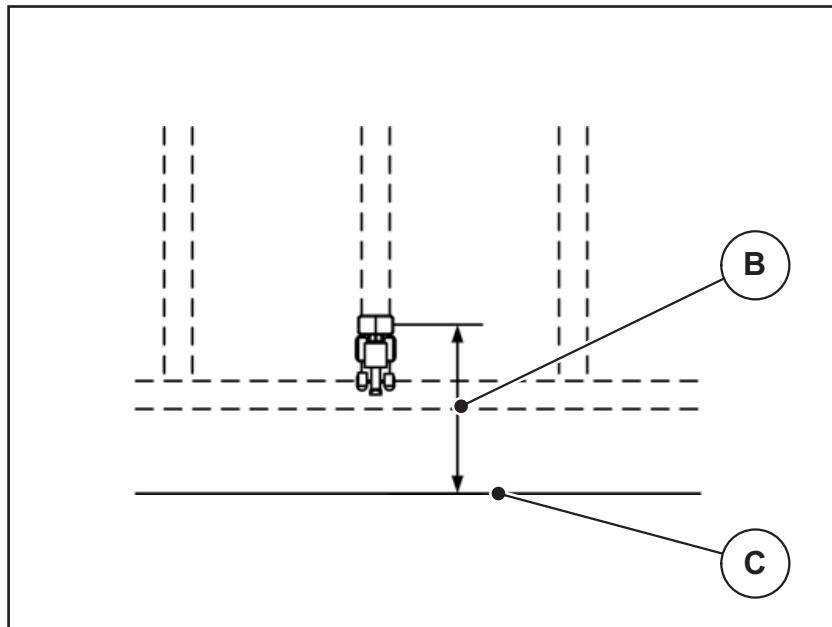
- [A] Udaljenost za uključenje
 [C] Granica njive

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

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

Udalj. isklj. (m)

Udalj. isklj. označava udaljenost za isključenje ([Slika 5.9](#) [B]) u odnosu na granicu njive ([Slika 5.9](#) [C]). Na tom se položaju na njivi počinju zatvarati klizači za doziranje.



Slika 5.9: Udalj. isklj. (u odnosu na granicu njive)

[B] Udaljenost za isključenje

[C] Granica njive

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

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

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

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

6 Rasipanje uređajem LIME-PowerPack

6.1 Pretovar

Pretovar se provodi automatski i uvijek istim redoslijedom.

Preduvjet:

- Način rada **Automatski** je aktivan.
 - Vidi: [Automatski, stranica 59.](#)

Funkcija/upravljanje	Prikaz slike pogona
<ul style="list-style-type: none"> ● Pritisnite Pokretanje diska za rasipanje. ● Klizači za preddoziranje ne otvaraju se. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pokrenite rasipanje. ● Transportna vrpca je pokrenuta. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pretovar je aktivan. ● Započnite s rasipanjem. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Na završetku rada pritisnite tipku Start/Stop (Pokretanje/zaustavljanje). ● Zaustavite disk za rasipanje. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Klizač za preddoziranje se automatski zatvara čim se diskovi za rasipanje zaustave. 	

6.2 Rasipanje vapna

Pri pokretanju upravljačke jedinice stroja automatski se detektira priključeni rasič vapna, a upravljačka jedinica stroja prebacuje se na pogon vapna.

Pogon vapna ovisan je o brzini: brzina transportne vrpce i otvora klizača za predoziranje automatski se prilagođuju vašoj brzini vožnje kako bi se osigurala ravnomjerna izlazna količina vapna.

6.2.1 Unesite postavke na ISOBUS terminal

Unos izlazne količine:

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Izl. kol. (kg/ha)**.
 - ▷ Na zaslonu se pojavljuje **trenutačno važeća** izlazna količina.
2. Željenu izlaznu količinu unesite u području između 500 do 10 000 kg/ha.
3. Pritisnite **OK (u redu)**.
 - ▷ **Nova vrijednost spremljena je u upravljačku jedinicu.**

Određivanje radne širine:

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Radna širina (m)**.
2. Željena radna širina u području između 12 m do 15 m.
3. Pritisnite **OK (u redu)**.
 - ▷ **Nova vrijednost spremljena je u upravljačku jedinicu.**

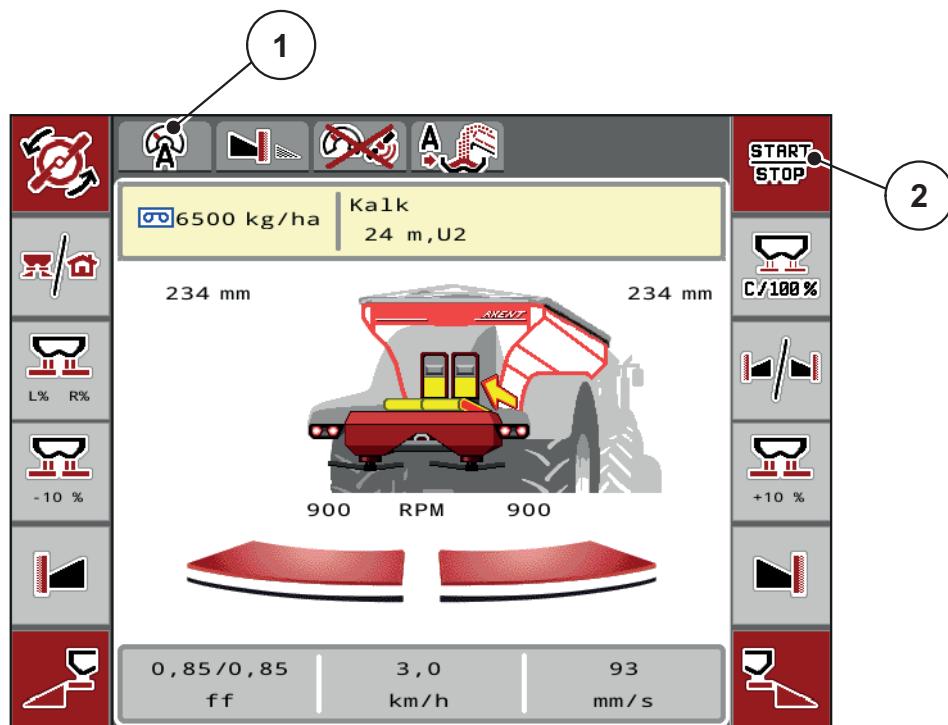
Izbor načina rada

1. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO / MAN pogon**.
2. Odaberite stavku izbornika **AUTO km/h** odnosno **MAN km/h**.
 - ▷ **Možete pokrenuti pogon vapna.**

Određivanje vrste diska za rasipanje

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Disk**.
2. Izaberite vrstu diska za rasipanje **U2**.
 - ▷ **Možete pokrenuti pogon vapna.**

6.2.2 Pokretanje rasipanja



Slika 6.1: Slika pogona u pogonu vapna

- [1] Simbol aktivnog načina rada Vapno AUTO km/h
- [2] Pokretanje rasipanja

Funkcija/upravljanje	Prikaz slike pogona
<ul style="list-style-type: none"> ● Pritisnite Pokretanje diska za rasipanje. ● Klizači za preddoziranje ne otvaraju se. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pokrenite rasipanje. ● Transportna vrpca je pokrenuta. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pretovar je aktivan. ● Započnite s rasipanjem. 	

Funkcija/upravljanje	Prikaz slike pogona
<ul style="list-style-type: none"> Brzina transportne vrpce i otvor klizača za preddoziranje prilagođuju se brzini vožnje. 	
<ul style="list-style-type: none"> U uvratinama pritisnite tipku Start/Stop (Pokreni/zaustavi). Transportna vrpca se zaustavlja. Klizač za preddoziranje ostaje otvoren. 	
<ul style="list-style-type: none"> Kod vožnje u polju ponovno pritisnite Start/Stop (Pokreni/zaustavi). Transportna vrpca se pokreće. 	
<ul style="list-style-type: none"> Na završetku rada pritisnite Pokretanje pretovara. Transportna vrpca se zaustavlja. 	
• Pretovar je završen.	

7 Alarmne poruke i mogući uzroci

Na zaslonu upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS mogu se prikazati različite alarmne poruke.

7.1 Značenje alarmnih poruka

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

7 Alarmne poruke i mogući uzroci

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje / mogući uzroci / mjere
19	Kvar pri podešavanju točke unosa	Postavka točke unosa ne može doseći zadani vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> ● Nema povratne informacije o položaju
20	Pogreška LIN-Bus sudionika: [Naziv].	Problem s komunikacijom. <ul style="list-style-type: none"> ● Oštećenje kabela ● Utični spoj izgubljen
21	Raspršivač preopterećen!	Stroj je preopterećen <ul style="list-style-type: none"> ● u stroju je više od 10 000 kg
22	Nepoznato stanje Function-Stop	Problem s komunikacijom na terminalu. <ul style="list-style-type: none"> ● moguće pogreške softvera
23	Pogreška na TELIMAT podešavanju	Postavka TELIMAT-a ne može doseći zadani vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada. ● Nema povratne informacije o položaju.
24	Pogreška na TELIMAT podešavanju	Postavka TELIMAT-a je preopterećena.
25	Kvar na TELIMAT podešavanju	Kvar cilindra za postavljanje TELIMAT-a.
26	Aktivacija pokretanja diska tipkom ENTER	
27	Okretanje diska bez aktivacije	Hidraulični ventil u kvaru ili ručno prebačen.
28	Disk se nije mogao pokrenuti. Deaktivacija pokretanja diska	Diskovi za rasipanje se ne okreću. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Nema povratne informacije o položaju
29	Motor miješalice preopterećen	Miješalica je blokirana. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Priklučak neispravan
30	Prije otvaranje klizača doziranja potrebno je pokrenuti diskove	Ispravno upravljanje softverom <ul style="list-style-type: none"> ● Pokretanje diskova za rasipanje ● Otvaranje klizača za doziranje
31	Za EMC izračun potrebno je provesti mjerjenje praznog hoda.	Alarmna poruka prije mjerjenja praznog hoda. <ul style="list-style-type: none"> ● Pokretanje diska za rasipanje
32	Dijelovi koje korisnik može aktivirati mogu se micati. Opasnosti od ozljeda! - Izvedite sve osobe iz zone opasnosti. - Držite se uputa za uporabu. Potvrda ENTER	Kada se uključi upravljač stroja, dijelovi se mogu nečekivano pomicati. <ul style="list-style-type: none"> ● Slijedite upute na zaslonu samo kada su otklonjene sve moguće opasnosti.

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje / mogući uzroci / mjere
33	Zaustavljanje diskova i zatvaranje klizača doziranja	U područje izbornika Sustav/test može se prebacivati samo ako je deaktivirano rasipanje. <ul style="list-style-type: none"> ● Zaustavljanje diska za rasipanje ● Zatvaranje klizača za doziranje
39	Aktivan man. način pogona Postoji opasnost od prelijevanja gnojiva.	Poruka se pojavljuje pri prebacivanju s automatskog na ručno.
45	Greška M-EMC senzorike. EMC regul. deaktivirana!	Senzor više ne šalje nikakav signal <ul style="list-style-type: none"> ● Lom kabela ● Neispravan senzor
46	Greška broja okretaja raspršivača. Pridržavajte se broja okretaja rasp. od 450..650 o/min!	Broj okretaja osovine nalazi se izvan područja funkcije M EMC.
47	Greška u doziranju lijevo, spremnik prazan, otjecanje blokirano!	<ul style="list-style-type: none"> ● Prazan spremnik ● Blokirani ispust
48	Greška u doziranju desno, spremnik prazan, otjecanje blokirano!	<ul style="list-style-type: none"> ● Prazan spremnik ● Blokirani ispust
49	Mjerenje pravnog hoda nejasno. EMC regulacija deaktivirana!	<ul style="list-style-type: none"> ● Neispravan senzor ● Neispravan mjenjač
50	Mjerenje pravnog hoda nije moguće. EMC regulacija deaktivirana!	Broj okretaja osovine trajno nestabilan
52	Greška pokrivna cerade	Položaj pokrovne cerade se ne može dostići <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Aktuator u kvaru
53	Kvar na pokrivoj ceradi	Položaj pokrovne cerade se ne može dostići <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Aktuator u kvaru
57	Greška pokrivna cerade	Aktuator za pokrovnu ceradu ne može doseći zadalu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Nema povratne informacije o položaju
71	Nemoguće dostizanje broja okretaja diska.	Broj okretaja diska za rasipanje je izvan 5 % zadanog područja <ul style="list-style-type: none"> ● Problem pri opskrbi uljem ● Opruga proporcionalnog ventila je zaglavljena
72	Pogreška na SpreadLight	Napajanje strujom je prejako; radna svjetla su isključena
73	Pogreška na SpreadLight	Pretovar

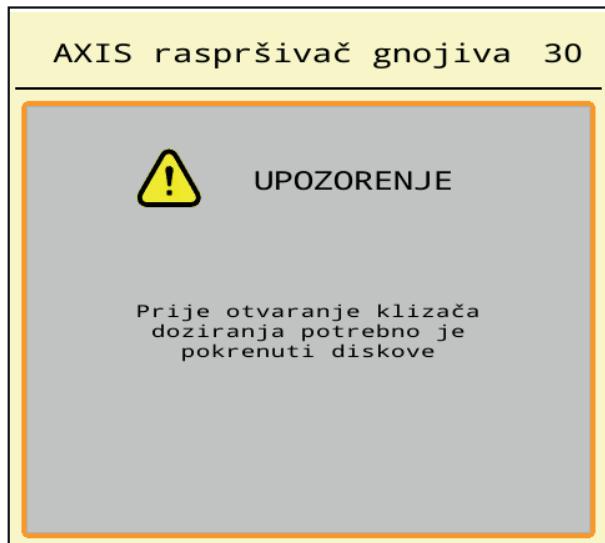
7 Alarmne poruke i mogući uzroci

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje / mogući uzroci / mjere
74	Kvar na SpreadLight	Kvar pri priključivanju <ul style="list-style-type: none"> ● Oštećenje kabela ● Utični spoj izgubljen
75	Nije moguće postići brzinu trake	Transportna vrpca nije postigla zadalu brzinu unutar 5 s.
76	Greška kliz. preddoz. cil. lijevo	Položaj na lijevom klizaču za preddoziranje ne može se dostići <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Hidraulični cilindar u kvaru
77	Greška kliz. preddoz. cil. desno	Položaj na desnom klizaču za preddoziranje ne može se dostići <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Hidraulični cilindar u kvaru
78	AXENT prazan	Spremnik je prazan.
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. <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaustavite rasipanje. 2. Pozovite izbornik Sustav/test.
81	Niska razina ulja!	Razina ulja u hidrauličkoj cirkulaciji je preniska. <ul style="list-style-type: none"> ● Zaustavite stroj i nadopunite ulje.
88	Pogreška senzora broja okretaja izbacivajućeg diska	Nije moguće utvrditi broj okretaja diskova za rasipanje <ul style="list-style-type: none"> ● Lom kabela ● Neispravan senzor
89	Broj okretaja diska previsok	Alarm senzora diska za rasipanje <ul style="list-style-type: none"> ● Dostignut je maksimalni broj okretaja. ● Namješteni broj okretaja prekoračio je maksimalno dopuštenu vrijednost.
90	Zaustavljanje AXMAT-a	Funkcija AXMAT-a automatski se deaktivira i više ne vrši regulaciju <ul style="list-style-type: none"> ● Više od 2 senzora javljaju pogrešku. ● Pogreška u komunikaciji

7.2 Otklanjanje smetnje/alarm-a

7.2.1 Potvrda alarmne poruke

Alarmna se poruka ističe na zaslonu i označava simbolom upozorenja.



Slika 7.1: Alarmna poruka (primjer)

1. Otklonite uzrok alarmne poruke.
Pritom obratite pozornost na upute za uporabu stroja i odjeljak [7.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 111](#).
2. Pritisnite tipku **ACK**.
▷ **Alarmna poruka nestaje.**



8 Dodatna oprema

Br.	Prikaz	Naziv
1		Upravljačka palica
2		Modul WLAN

Kazalo ključnih pojmova

A

Aktuator 21
 Alarmna poruka 111
 Popis 111–114
 potvrda 115
 Automatski 59, 87
 Slika pogona 61, 109

AXENT

Funkcija pretovara 87–105, 107–110
 Način rada 59–60
 Pokrovna cerada 80

AXIS rasipača gnojiva
 Priprema klizača za doziranje 23

AXIS-PowerPack

Pregled izbornika 16, 23

B

Brzina 38, 43
 Izvor signala 65
 Kalibracija 64

Brzo pražnjenje 30, 67

C

Češljasti valjak 73

D

Disk za rasipanje 41, 53
 Tip 32, 49
 Djelomična širina 8, 38, 91–92
 Prikaz 9
 Dodatna oprema 117

F

Faktor tijeka 32, 49
 izračun 39
 Fino sjeme 57, 101
 Funkcija M EMC 41
 Disk za rasipanje 41, 53

Funkcije vapna
 Test 73

G

Glavni izbornik 30, 67, 69
 Brzo pražnjenje 30
 Info 30

Pokrovna cerada 80
 Postavke gnojiva 31, 49
 Postavke stroja 30
 Postavke vapna 30
 Radna svjetla 82
 SpreadLight 82
 Sustav/test 30
 Tipka izbornika 27

Gnojivo

25
 Naziv 32, 49
 GPS-Control 103
 Info 45
 Strategija vožnje 104–105
 Udalj. isklj. 33, 105
 Udalj. uklj. 33, 104

Granično rasipanje

Količina 42
 Granično raspršivanje gnojiva 42

I

Info 30
 GPS-Control 45

Izbornik

Navigacija 3, 27
 Simboli 11

Izlazna količina 32, 34, 49, 51

K

Kalibracija 64
 Kalibracijska proba 32, 49
 Brzina 38
 Izračun faktora toka 39

Klizač

Testne točke 74–75

Klizač za doziranje 44
 Stanje 8

Klizač za preddoziranje 71

Kuglice protiv puževa 57, 101

L

LIME-PowerPack
 Pregled izbornika 17

M

MAN ljestvica

Kazalo ključnih pojmoveva

- Fino sjeme 57, 101
Kuglice protiv puževa 57, 101
Mjerenje praznog hoda 41, 53, 97
ručni ~ 98
Modus graničnog rasipanja 42, 94
Motor vibrатора 73
- N**
- Način rada 57
AUTO km/h 99
AUTO km/h + AUTO kg 95
automatski ~ 59, 87
MAN km/h 100
MAN ljestvica 101
Pogon vapna 108–110
ručni ~ 59–60, 89–90
- Napon 71
- Navigacija
Simboli 10
- O**
- OptiPoint 43
- P**
- Pogon vapna 54, 108–110
Poklopac 72
poklopac 26, 71
Pokrovna cerada 71, 80
Postavke gnojiva 31–49
Disk za rasipanje 32, 41, 49, 53
Faktor tijeka 32, 49
GPS-Control 33
Granično raspršivanje gnojiva 42
Izlazna količina 32, 34, 49, 51
Naziv gnojiva 32, 49
OptiPoint 33, 43
Radna širina 32, 35, 49, 52
Tabela raspršivanja 48
Tablica rasipanja 33
Točka unosa 32, 49
Zakretna proba 32, 49
- Postavke stroja 30–58
Brzina trake 54
Otvor klizača za preddoziranje 54
Pogon vapna 54
Ručni način rada 54, 60
- Postavke vapna 30
- Pregled izbornika 16
Prikaz statusa
Spremnik AXENT 29
Prikazno polje 7
Priključak 20
Napajanje strujom 20
Utičnica 20
- R**
- Radna širina 32, 35, 49, 52
Radna svjetla 82
Rasipanje
AUTO km/h 99
AUTO km/h + AUTO kg 95
AXIS-PowerPack 87–105
Djelomična širina 91
Granično rasipanje 94
LIME-PowerPack 107–110
MAN km/h 100
MAN ljestvica 101
Mjerenje praznog hoda 97–98
- Rubno rasipanje gnojiva 42
- Ručni 89–90
Ručni način rada 54, 59–60
Postavke stroja 60
- S**
- Senzor 21
Senzor prazn. spremnika 71
Senzori utovara 5
Servis 69
Simboli
Biblioteka 10–15
Izbornici 11
Navigacija 10
Slika pogona 12
- Slika pogona 5–6
Automatski način rada 61, 109
Prikazno polje 7
Simboli 12
- Softver
Inačica 25
- SpreadLight 82
- Spremnik AXENT
Poruka o praznom spremniku 29
- Spremnik ulja 71

Sustav/test 30, 69, 71–74

Servis 69

Test/dijagnoza 69

T

Tablica rasipanja 32, 49

stvaranje 48

Tariranje

vage 79

Terminal

uključivanje 25

Upotreba upravljačke palice 84

Vidi Upravljačka jedinica stroja

Test/dijagnoza 69, 71

Funkcije vapna 73

Klizač za doziranje 74–75

klizač za preddoziranje 71

Napon 71

poklopac 71–72

Pokrovna cerada 71

Senzor spremn. 71

Senzori utovara 71

Spremnik ulja 71

Tipka

ACK 26, 115

Izbornik 27

Tipka ACK 26, 115

Točka unosa 32, 49

Vidi točku unosa

Traktor

Zahtjev 19

transportna vrpca

Brzina 54

U

Udaljenost za isključenje 33

Udaljenost za uključenje 33

Upravljačka jedinica stroja

Aktuatori i senzori 21

Alarmna poruka 111

Držaljka 20

Inačica softvera 25

Montaža 19

Prikaz statusa 28

Priključak 20

Struktura 5

Zaslon 5

Upravljačka palica 117

Dodjela tipki 84

Upravljanje 25–86

V

Vaganje - br. tripa 76

VariSpread 92

Z

Zaslon 5

vidi sliku pogona

Zasun za doziranje

Priprema 23

Kazalo ključnih pojmovev

Jamstvo

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

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

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

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200