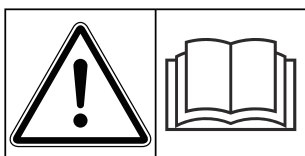


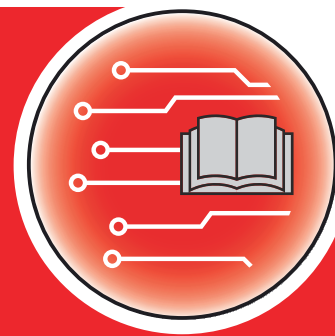
Dodatni priručnik za uporabu



Pažljivo pročitati prije puštanja u pogon!

Sačuvati za buduće potrebe

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



MDS ISOBUS lite

Verzija 6.03.00

5903867-a-hr-0125

Originalna uputstva

Poštovani korisniče,

kupnjom upravljačkog uređaja MDS ISOBUS lite rasipača gnojiva MDS 8.2 ukazali ste povjerenje u naš proizvod. Puno vam hvala! Želimo opravdati vaše povjerenje. Kupili ste snažan i pouzdan upravljački uređaj stroja.

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



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

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



Obratite pozornost na serijski broj upravljačkog uređaja stroja te samog stroja

Upravljački uređaj stroja MDS ISOBUS lite tvornički je kalibriran za rasipač gnojiva s kojim je isporučen. Ne može se priključiti na drugi stroj, a da se prije toga ne kalibrira ponovno.

Ovdje unesite serijski broj upravljačkog uređaja stroja te samog stroja. Te brojeve treba provjeriti prilikom priključivanja upravljačkog uređaja na stroj.

Serijski broj elektroničkog upravljačkog uređaja stroja:

Serijski broj stroja:

Godina proizvodnje stroja:

Tehnička poboljšanja

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

Vrlo rado ćemo vam odgovoriti na daljnja pitanja.

Srdačan pozdrav

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Popis sadržaja

1	Napomene za korisnike	7
1.1	O ovim uputama za uporabu	7
1.2	Značenje upozorenja	7
1.3	Napomene o prikazu teksta	8
1.3.1	Upute i napomene	8
1.3.2	Nabrajanja	8
1.3.3	Reference	8
1.3.4	Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija	9
2	Struktura i funkcija	10
2.1	Pregled podržanih strojeva	10
2.2	Upravljački elementi	11
2.3	Zaslon	12
2.3.1	Opis radnog zaslona	12
2.3.2	Polja za prikaz	14
2.3.3	Prikaz stanja klizača za doziranje	15
2.3.4	Prikaz sekcija	16
2.4	Biblioteka upotrijebljenih simbola	16
2.4.1	Navigacija	16
2.4.2	Izbornici	17
2.4.3	Simboli radnog zaslona	18
2.4.4	Ostali simboli	20
2.5	Strukturni pregled izbornika	21
3	Montaža i instalacija	22
3.1	Zahtjevi za traktor	22
3.2	Priključci i utičnice	22
3.2.1	Napajanje strujom	22
3.2.2	Priključivanje upravljačkog uređaja stroja	22
3.2.3	Priprema klizača za doziranje	23
4	Rukovanje	24
4.1	Uključivanje upravljačkog uređaja stroja	24
4.2	Navigacija u izbornicima	24
4.3	Glavni izbornik	25
4.4	Postavke gnojiva	26

4.4.1	Izlazna količina.....	29
4.4.2	Namještanje radne širine.....	29
4.4.3	Faktor protoka.....	29
4.4.4	Kalibracija.....	30
4.4.5	Vrsta diska za rasipanje.....	33
4.4.6	Broj okretaja.....	33
4.4.7	Način rada za granično rasipanje.....	34
4.4.8	Količina graničnog rasipanja.....	34
4.4.9	Izračun OptiPointa.....	35
4.4.10	GPS Control info.....	37
4.4.11	Tablice gnojiva.....	38
4.5	Postavke stroja.....	41
4.5.1	Način rada AUTO/MAN.....	43
4.5.2	+/- količine.....	44
4.6	Brzo pražnjenje.....	45
4.7	Sustav/test.....	47
4.7.1	Brojač ukupnih podataka.....	48
4.7.2	Test/dijagnoza.....	48
4.7.3	Servis.....	50
4.8	Info.....	50
4.9	Brojač vožnji i vaganja.....	50
4.9.1	Brojač vožnji.....	51
4.9.2	Ostatak (kg, ha, m).....	52
4.9.3	Tariranje vage.....	53
4.9.4	Vaganje količine.....	54
4.10	Posebne funkcije.....	56
4.10.1	Promjena sustava jedinica.....	56
4.10.2	Upotreba upravljačke ručice.....	56
5	Rasipanje.....	60
5.1	Provjera preostale količine tijekom rasipanja.....	60
5.2	Uređaj za granično rasipanje TELIMAT.....	61
5.3	Rad sa sekcijama.....	61
5.3.1	Prikaz vrste rasipanja na radnom zaslonu.....	61
5.3.2	Rasipanje sa smanjenim sekcijama: VariSpread V8.....	62
5.3.3	Rasipanje s jednom sekcijom i u načinu rada za granično rasipanje.....	64
5.4	Rasipanje u automatskom načinu rada (AUTO km/h + AUTO kg).....	66
5.5	Rasipanje u načinu rada AUTO km/h.....	67
5.6	Rasipanje u načinu rada MAN km/h.....	68
5.7	Rasipanje u načinu rada MAN ljestvica.....	68
5.8	GPS Control.....	70
6	Alarmne poruke i mogući uzroci.....	74
6.1	Značenje alarmnih poruka.....	74
6.2	Smetnja/alarm.....	76
6.2.1	Potvrda alarmne poruke.....	77
7	Posebna oprema.....	78

8 Jamstvo i jamstveni uvjeti79

1 Napomene za korisnike

1.1 O ovim uputama za uporabu

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

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

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

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

1.2 Značenje upozorenja

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

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

Znak i **signalna riječ**

Objašnjenje

Stupnjevi opasnosti upozorenja

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

OPASNOST!

Vrsta i izvor opasnosti

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

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

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

UPOZORENJE!

Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na potencijalno opasnu situaciju za zdravlje ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do teških ozljeda.

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

⚠ OPREZ!

Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na potencijalno opasnu situaciju za zdravlje ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do ozljeda.

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

OBAVIJEST!

Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na materijalne i ekološke štete.

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

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



Ovo je napomena:

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

1.3 Napomene o prikazu teksta

1.3.1 Upute i napomene

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

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

1.3.2 Nabranjanja

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

- Svojtvo A
- Svojtvo B

1.3.3 Reference

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

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

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

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

1.3.4 Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija

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

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

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

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

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

2 Struktura i funkcija



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

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

2.1 Pregled podržanih strojeva



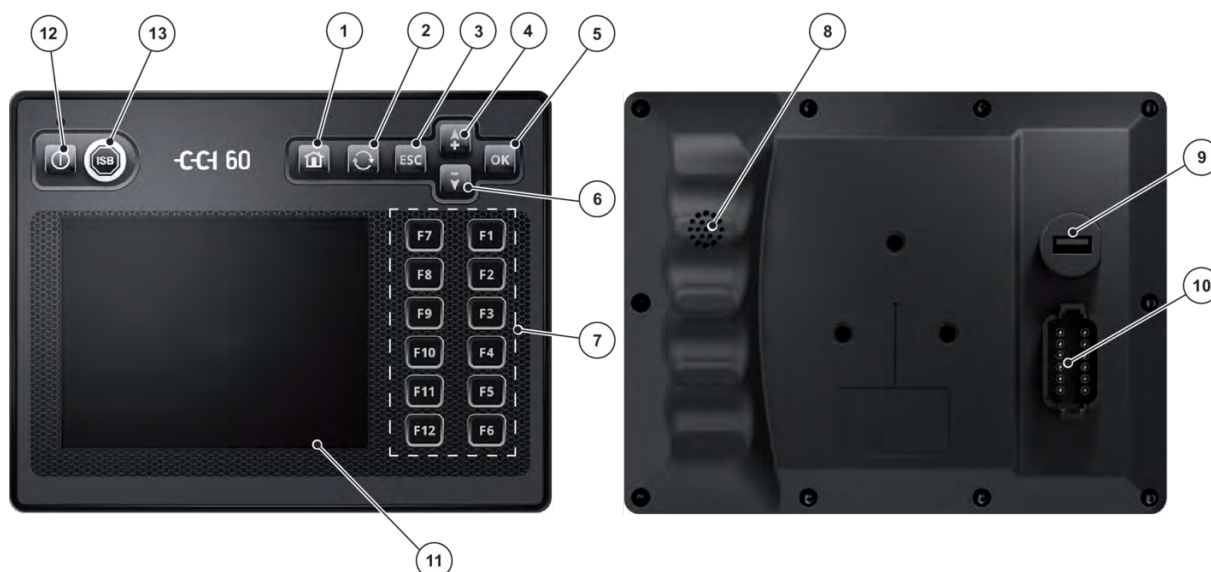
Pojedini modeli nisu dostupni u svim zemljama.

- MDS 8.2 / 14.2 / 18.2 / 20.2 +W

Podržane funkcije

- Rasipanje ovisno o brzini vožnje
- Regulacija broja okretaja: Broj okretaja diska za rasipanje
- V8 Uključivanje sekcija

2.2 Upravljački elementi



Sl. 1: Upravljački elementi

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| [1] Tipka Glavni izbornik | [8] Zujalica |
| [2] Tipka za prijelaz | [9] USB priključak |
| [3] Tipka ESC | [10] Ugradbeni utikač DT/A |
| [4] Tipka sa strelicom prema gore | [11] Zaslون |
| [5] Tipka OK | [12] Tipka UKLJ. / ISKLJ. |
| [6] Tipka sa strelicom prema dolje | [13] Tipka ISB |
| [7] Funkcijske tipke F1 do F12 | |

1	Tipka Glavni izbornik	Vraćanje u glavni izbornik
2	Tipka za prijelaz	Prijelaz na sljedeći stroj
3	Tipka ESC	Tipka ESC ima istu funkciju kao i gumb ESC ili gumb Natrag na slici zaslona: <ul style="list-style-type: none"> • Prekida se započeta radnja. • Vraćanje na nadređenu sliku zaslona. • Izmjene se ne čuvaju, zadržava se prethodna vrijednost.
4	Tipka sa strelicom prema gore	Tipkama sa strelicama navigira se po gumbima na slici zaslona. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tipkom sa strelicom navigirajte do željenog gumba. ▶ Pritisnite tipku OK kako biste pritisnuli gumb. <p>Gumbe kojima je dodijeljena jedna od funkcijskih tipki od F1 do F12 nije moguće dosegnuti tipkama sa strelicom.</p>

5	Tipka OK	Tipka OK ima istu funkciju kao i gumb OK na slici zaslona: <ul style="list-style-type: none"> Spremanje izmijenjene vrijednosti ili potvrđene dojave.
6	Tipka sa strelicom prema gore	Vidi 4 – tipka sa strelicom prema gore
7	Funkcijske tipke F1 do F12	Desno pored zaslona poredano je 12 funkcijskih tipki (F1 do F12). Tipke je moguće alternativno koristiti uz gumbe prikazane na desnoj strani zaslona. Možete birati između gumba i funkcijskih tipki.
8	Zujalica	Glasna zujalica signalizira alarmna stanja i daje zvučnu povratnu informaciju.
9	USB priključak	USB priključak zaštićen je od vlage i prašine pokrovnom kapicom.
10	Ugradbeni utikač DT/A	Utični konektor s 12 polova
11	Zaslon	<ul style="list-style-type: none"> Zaslon osjetljiv na dodir Veličina: 5,7" Razlučivost: 640 x 480 piksela Ima dobro osvjetljenje i prikladan je za dnevni i noćni rad <p>Osim putem dodirnog zaslona, terminalom je moguće rukovati u punom opsegu i putem upravljačkih i funkcijskih tipki.</p>
12	Tipka UKLJ. / ISKLJ.	Uključivanje i isključivanje terminala
13	Tipka ISB	Slanje ISB naredbe (ako postoji)

2.3 Zaslon

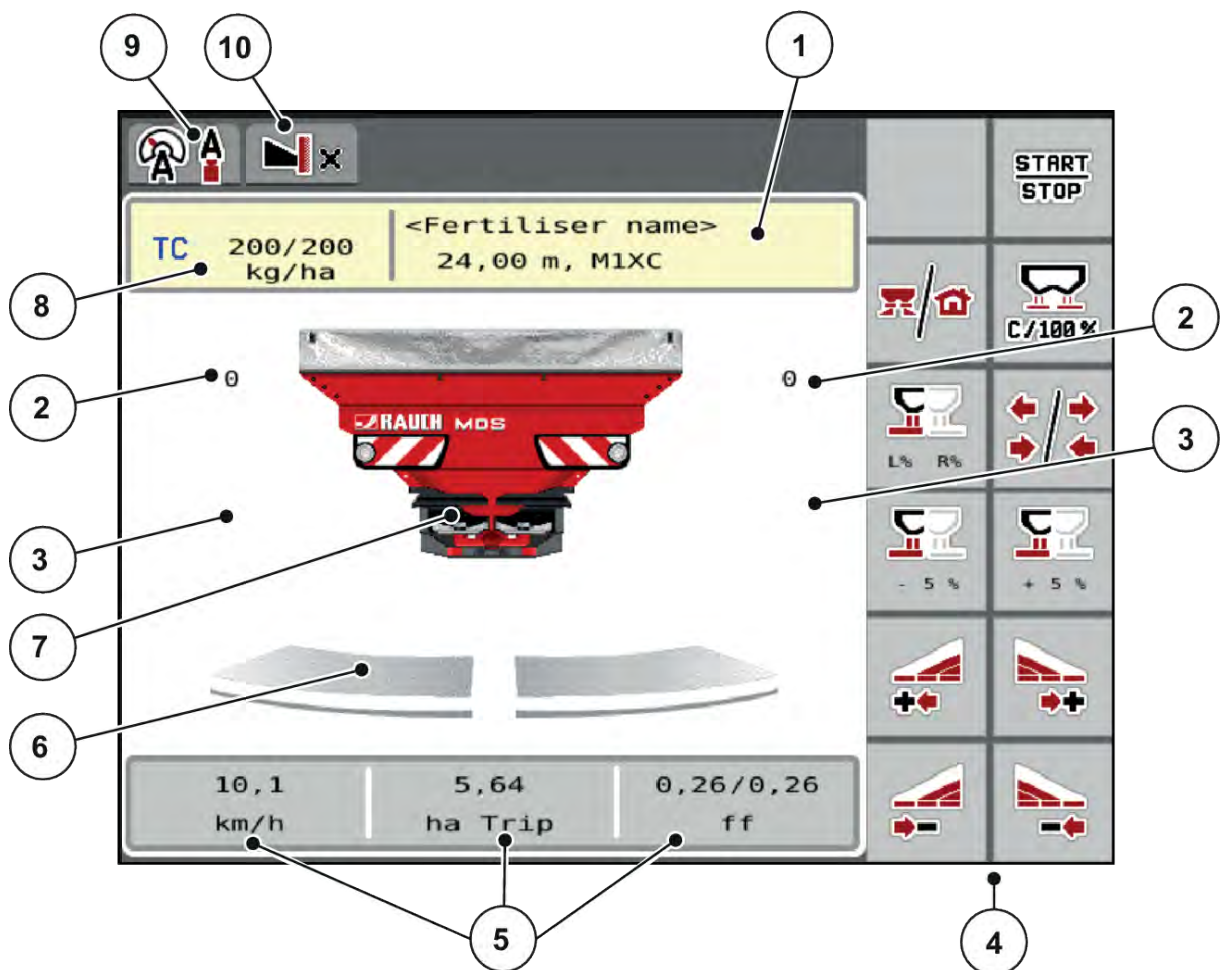
Na zaslonu se prikazuju informacije o trenutnom statusu te mogućnosti izbora i unosa kod elektroničkog upravljačkog uređaja stroja.

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

2.3.1 Opis radnog zaslona



Točan prikaz slike pogona ovisi o trenutno odabranim postavkama.



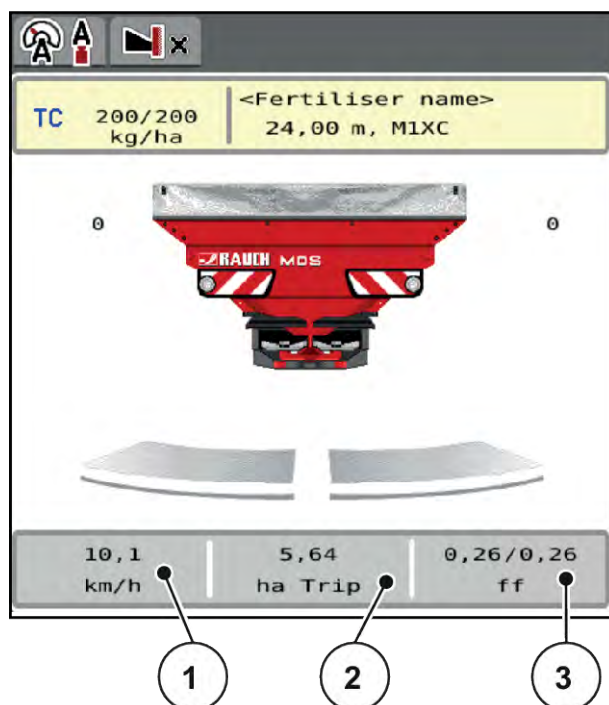
Sl. 2: Zaslou upravljakog uređaja stroja MDS

- | | |
|--|--|
| [1] Prikaz informacija o gnojivu (naziv gnojiva, radna širina i tip diska za rasipanje)
Tipka: Prilagodba u tablici gnojiva | [7] Prikaz rasipača mineralnog gnojiva |
| [2] Položaj klizača za doziranje desno/lijevo | [8] Trenutačna izlazna količina iz postavki gnojiva ili od kontrolera zadataka
Tipka: izravan unos izlazne količine |
| [3] Promjena količine desno/lijevo | [9] Odabrani način rada |
| [4] Funkcijske tipke | [10] Prikaz postavki za rubno/granično rasipanje |
| [5] Individualno prilagodljiva polja za prikaz | |
| [6] Status otvora klizača za doziranje desno/lijevo | |

2.3.2 Polja za prikaz

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

- Brzina vožnje
- Faktor toka (FT)
- ha trip
- kg trip
- m trip
- kg ostatka
- m ostatak
- ha ostatak
- Vr. p.hoda (vrijeme do sljedećeg mjerenja u praznom hodu)
- Zakretni moment (pogon diska za rasipanje)



Sl. 3: Polja za prikaz

[1] Polje za prikaz 1

[3] Polje za prikaz 3

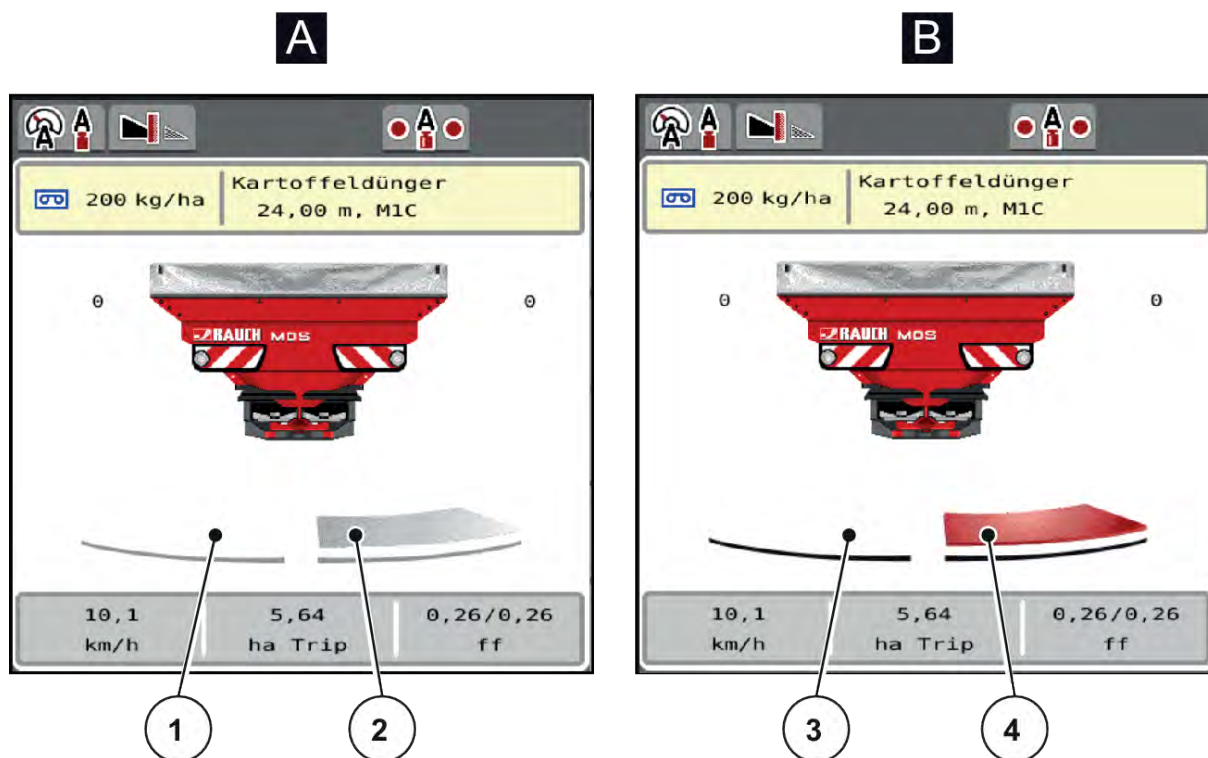
[2] Polje za prikaz 2

Odabir prikaza

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

Na dotičnom polju za prikaz sada je unesena nova vrijednost.

2.3.3 Prikaz stanja klizača za doziranje



Sl. 4: Prikaz stanja klizača za doziranje

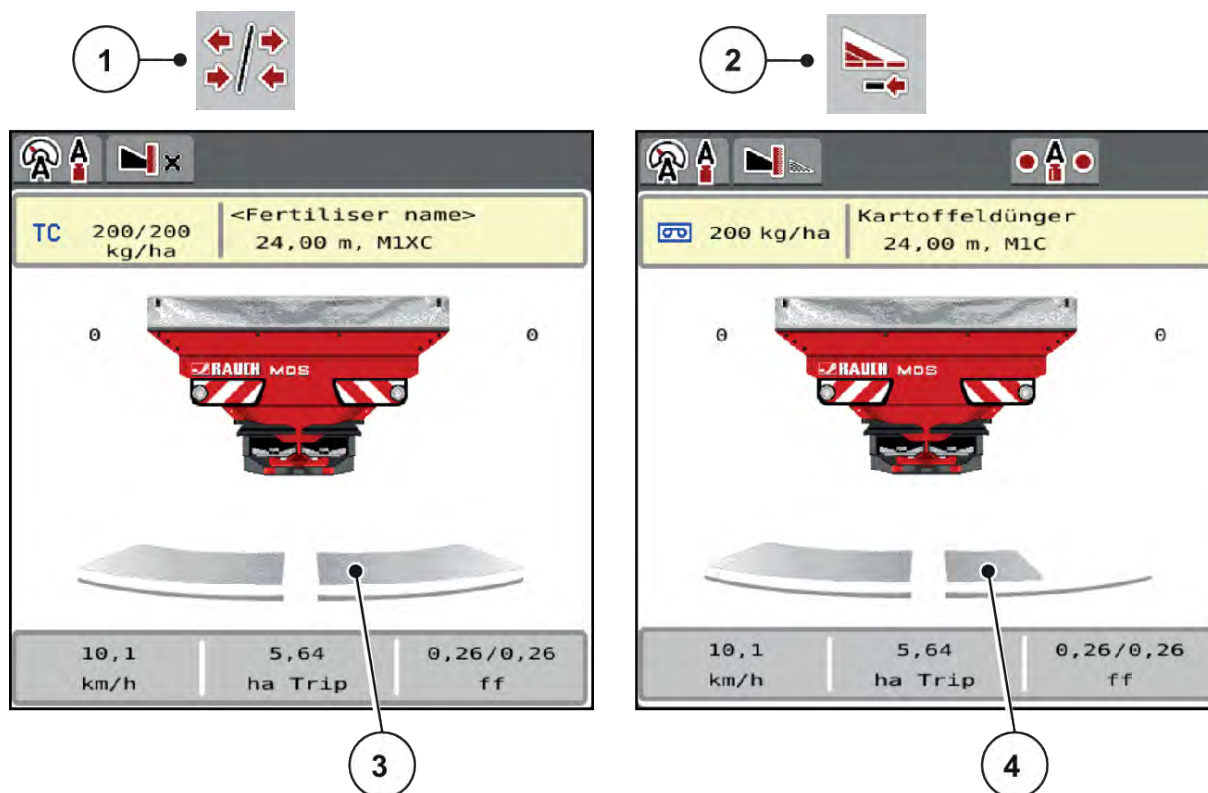
- | | |
|--|--------------------------------------|
| [A] Način rada za rasipanje nije aktivan | [B] Stroj u načinu rada za rasipanje |
| [1] Sekcija deaktivirana | [3] Sekcija deaktivirana |
| [2] Sekcija aktivirana | [4] Sekcija aktivirana |



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

- ▶ Gumb za smanjenje sekcije pritisnite dulje od 500 ms.

2.3.4 Prikaz sekcija



Sl. 5: Prikaz stanja sekcija



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






Dodatne mogućnosti prikaza i postavki objašnjene su u poglavlju 5.3 Rad sa sekcijama.

2.4 Biblioteka upotrijebljenih simbola









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

2.4.1 Navigacija









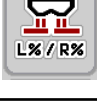
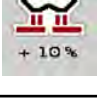


Simbol	Značenje
	Nalijevo; prethodna stranica
	Nadesno; sljedeća stranica














Simbol	Značenje
	Natrag na prethodni izbornik
	Natrag na glavni izbornik
	Prebacivanje između radnog zaslona i prozora izbornika
	Potvrda alarmnih poruka
	Odustani, zatvaranje dijaloškog okvira



2.4.2 Izbornici

Simbol	Značenje
	Izravni prelazak iz prozora izbornika u glavni izbornik
	Prebacivanje između radnog zaslona i prozora izbornika
	Postavke gnojiva
	Postavke stroja
	Brzo pražnjenje
	Sustav/test
	Informacije
	Brojač vožnji i vaganja













2.4.3 Simboli radnog zaslona

Simbol	Značenje
	Pokretanje rasipanja i regulacije izlazne količine
	Rasipanje je pokrenuto; zaustavljanje regulacije izlazne količine
	Resetiranje promjene količine na unaprijed zadanu izlaznu količinu
	Prebacivanje između radnog zaslona i prozora izbornika
	Prebacivanje između graničnog rasipanja i sekcija na lijevoj ili desnoj odnosno na objema stranama rasipanja.
	Sekcije na lijevoj strani, granično rasipanje na desnoj strani rasipanja.
	Sekcije na desnoj strani, granično rasipanje na lijevoj strani rasipanja.
	Granično rasipanje na lijevoj, desnoj ili na objema stranama rasipanja
	Odabir povećane/smanjene količine na lijevoj ili desnoj odnosno na objema stranama rasipanja (%)
	Promjena količine + (plus)
	Promjena količine - (minus)
	Promjena količine lijevo + (plus)

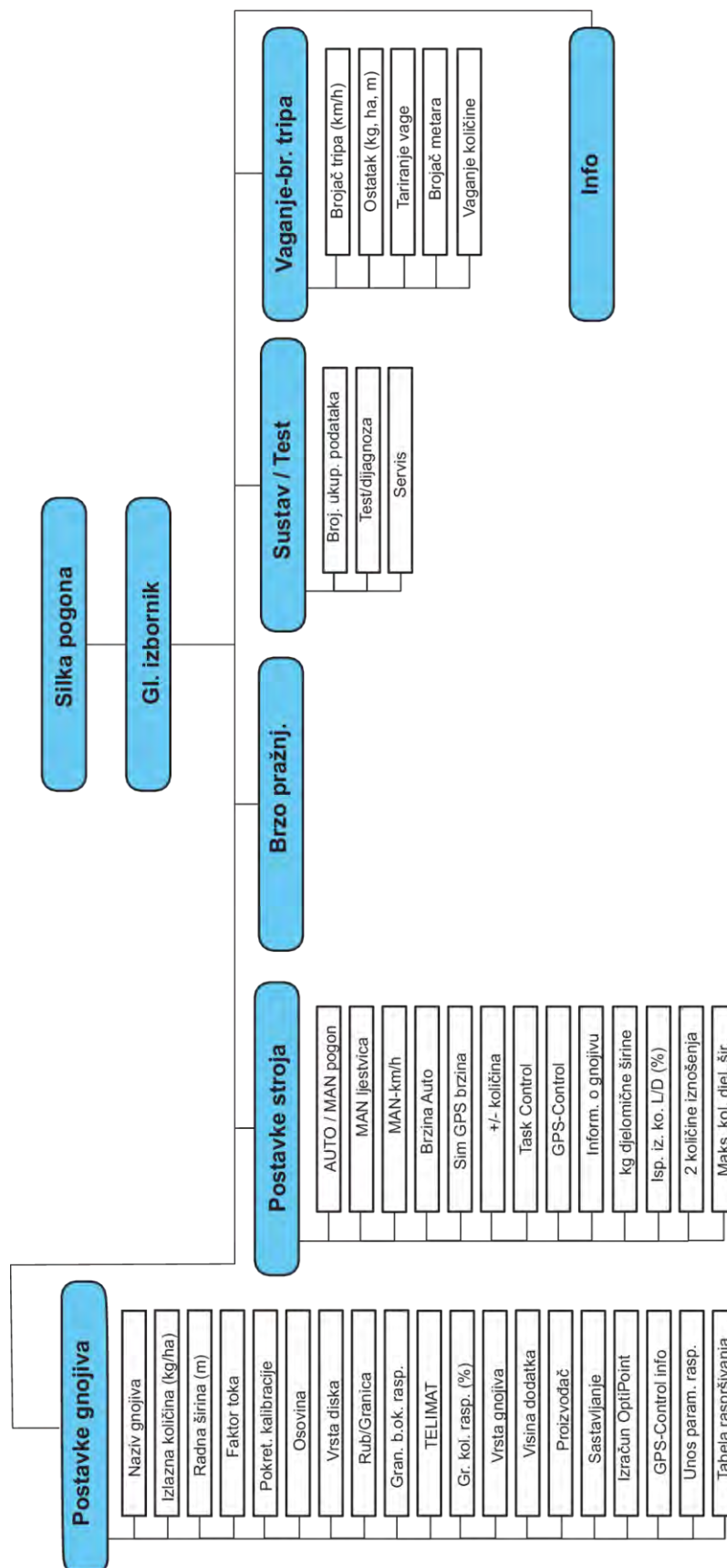
Simbol	Značenje
	Promjena količine lijevo - (minus)
	Promjena količine desno + (plus)
	Promjena količine desno - (minus)
	Ručna promjena količine + (plus)
	Ručna promjena količine - (minus)
	Lijeva strana rasipanja neaktivna
	Lijeva strana rasipanja aktivna
	Desna strana rasipanja neaktivna
	Desna strana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

Simbol	Značenje
	Aktiviranje funkcije graničnog rasipanja lijevo
	Aktivna funkcija graničnog rasipanja lijevo

2.4.4 Ostali simboli

Simbol	Značenje
	Pokretanje mjerenja u praznom hodu, u glavnom izborniku
	Način rada za granično rasipanje, na radnom zaslonu
	Način rada za rubno rasipanje, na radnom zaslonu
	Način rada za granično rasipanje, u glavnom izborniku
	Način rada za rubno rasipanje, u glavnom izborniku
	Način rada AUTO km/h + AUTO kg
	Način rada AUTO km/h
	Način rada MAN km/h
	Način rada MAN ljestvica
	Gubitak GPS signala (GPS J1939)
	Vrijednost masenog protoka je ispod minimuma
	Vrijednost masenog protoka je iznad maksimuma

2.5 Strukturni pregled izbornika



3 Montaža i instalacija

3.1 Zahtjevi za traktor

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

- Minimalni napon od **11 V** mora **uvijek** biti osiguran, čak i kada je istovremeno priključeno više potrošača struje (npr. klimatizacijski uređaj, svjetlo).
- Broj okretaja priključnog vratila mora biti jednak najmanje sljedećim vrijednostima i mora se održavati (temeljni preduvjet za pravilnu radnu širinu): min **540 o/min**



Kod traktora bez mjenjača koji stupanj prijenosa prebacuju ovisno o snazi, brzinu vožnje potrebno je odabrati pravilnim odabirom stupnja prijenosa tako da odgovara broju okretaja priključnog vratila od **540 o/min**.

- Slobodni povratni vod: min. **promjer 18 m**
- 9-polna utičnica (ISO 11783) na stražnjem dijelu traktora, za povezivanje upravljačkog uređaja stroja s ISOBUS-om.
- 9-polni utikač terminala (ISO 11783) za povezivanje ISOBUS terminala s ISOBUS-om.



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

3.2 Priklučci i utičnice

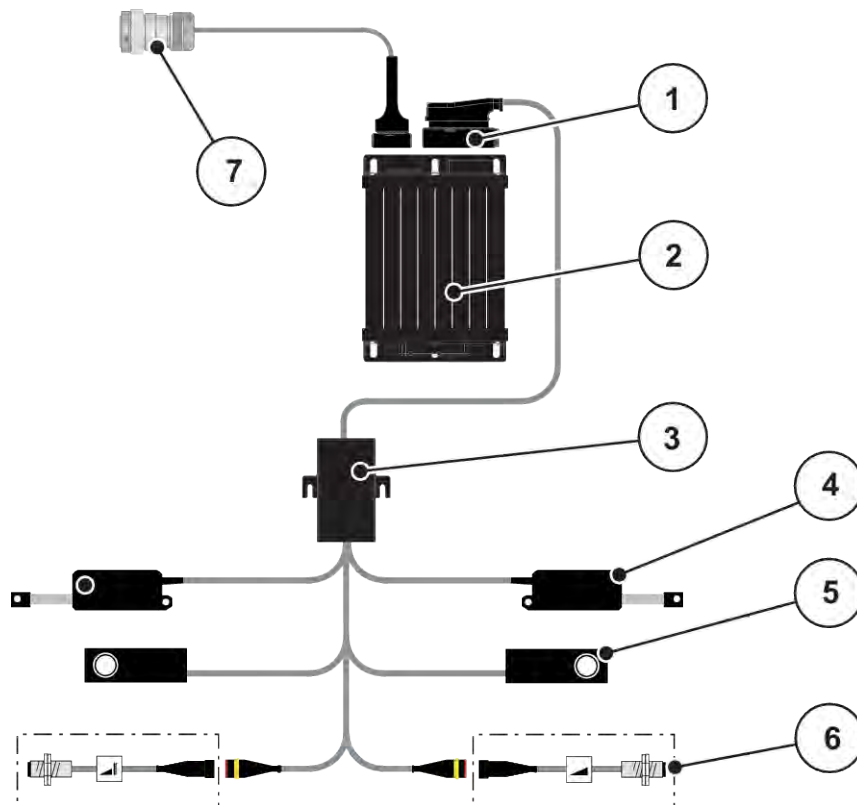
3.2.1 Napajanje strujom

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

3.2.2 Priključivanje upravljačkog uređaja stroja

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

■ Shematski pregled priključaka



Sl. 6: Shematski pregled priključaka kod MDS-a

- | | |
|--|------------------------------------|
| [1] Utikač stroja | [5] Čelija za vaganje lijevo/desno |
| [2] Upravljački uređaj stroja | [6] Senzori TELIMAT-a gore/dolje |
| [3] Razdjelnici kabela | [7] Utikač uređaja ISOBUS |
| [4] Klizač za doziranje na lijevoj/desnoj strani | |

3.2.3 Priprema klizača za doziranje

Upravljački uređaj stroja raspolaže elektroničkim aktiviranjem klizača kojim se namješta izlazna količina.



Obratite pozornost na upute za uporabu vašeg stroja.

4 Rukovanje

⚠ OPREZI!

Opasnost od ozljeda uzrokovanih ispadanjem gnojiva

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

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

4.1 Uključivanje upravljačkog uređaja stroja

Preuvjeti:

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

- ▶ Pokrenite upravljački uređaj stroja.

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

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

- ▶ Pritisnite tipku Enter.

Zatim se otvara radni zaslon.



4.2 Navigacija u izbornicima



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

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

- Obratite pažnju na upute za uporabu korištenog terminala.

■ **Otvaranje glavnog izbornika**

- ▶ Pritisnite funkcijsku tipku **Radni zaslon/glavni izbornik**. Pogledajte 2.4.2 *Izbornici*.

Na zaslonu se otvara glavni izbornik.



Otvaranje podizbornika putem dodirnog zaslona

- ▶ Pritisnite tipku željenog podizbornika.

Otvaraju se prozori u kojima se mogu izvršiti različite radnje.

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



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

■ **Napuštanje izbornika**

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



Vraćate se na **prethodni izbornik**.



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

Vraćate se na **radni zaslon**.



- ▶ Pritisnite tipku **ESC**.

Zadržavaju se **prethodne postavke**.

Vraćate se na **prethodni izbornik**.

4.3

Glavni izbornik



Sl. 7: Glavni izbornik s podizbornicima

Podizbornik	Značenje	Opis
Slika pogona	Prijelaz na radni zaslon	
Postavke gnojiva	Postavke za gnojivo i rasipanje	4.4 Postavke gnojiva
Postavke stroja	Postavke za traktor i stroj	4.5 Postavke stroja
Brzo pražnj.	Izravno pozivanje izbornika za brzo pražnjenje stroja	4.6 Brzo pražnjenje
Sustav / test	Postavke i dijagnoza upravljačkog uređaja stroja	4.7 Sustav/test
Info	Prikaz konfiguracije stroja	4.8 Info
Vaganje-br. tripa	Vrijednosti o izvršenom rasipanju i funkcije za vaganje	4.9 Brojač vožnji i vaganja

Osim u podizborniku, u glavnom izborniku imate mogućnost odabira funkcijskih tipki Mjerenje praznog hoda i Vrsta šir. gran..



- Mjerenje praznog hoda: Funkcijska tipka omogućuje ručno pokretanje mjerenja u praznom hodu. Pogledajte poglavlje 2.4.2 Izbornici.
- Vrsta šir. gran.: Možete birati između rubnog rasipanja ili graničnog rasipanja.

4.4 Postavke gnojiva



U ovom izborniku možete namještati postavke za gnojivo i rasipanje.

- Pozovite izbornik Gl. izbornik > Postavke gnojiva.



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



Sl. 8: Izbornik Postavke gnojiva, kartica 1 i 2



Sl. 9: Izbornik Postavke gnojiva, kartica 3 i 4

Podizbornik	Značenje	Opis
Naziv gnojiva	Odabrano gnojivo iz tablice gnojiva	4.4.11 <i>Tablice gnojiva</i>
Izl. kol. (kg/ha)	Unos zadane vrijednosti izlazne količine u kg/ha	4.4.1 <i>Izlazna količina</i>
Radna širina (m)	Određivanje radne širine za rasipanje	4.4.2 <i>Namještanje radne širine</i>
Faktor toka	Unos faktora protoka korištenog gnojiva	4.4.3 <i>Faktor protoka</i>
Pokret. kalibracije	Otvaranje podizbornika za kalibraciju	4.4.4 <i>Kalibracija</i>

Podizbornik	Značenje	Opis
Osovina	Broj okretaja diska za rasipanje Tvornička postavka: • 540 o/min	4.4.6 <i>Broj okretaja</i>
Vrsta diska	Postavka vrste diska za rasipanje montiranog na stroj	Popis za odabir: • M1C • M1XC • M2
Vrsta šir. gran.	Popis za odabir: • Granica • Rub	Odabir tipkama sa strelicama, a potvrda tipkom Enter
Gr. kol. rasp. (%)	Zadana postavka za smanjenje količine u načinu rada za granično rasipanje	Unos u zasebnom prozoru za unos
TELIMAT	Spremanje postavki TELIMAT-a za granično rasipanje	
Vrsta gnojiva	Popis za odabir: • Normalno • Kasno	Odabir se vrši tipkama sa strelicama , a potvrda pritiskom tipke Enter
Visina dodatka	Podatak u cm sprijeda/cm straga Popis za odabir: • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76	
Proizvođač	Unos proizvođača gnojiva	
Sastavljanje	Postotni udio kemijskog sastava	
Klasa gnojiva	Popis odabira	Odabir se vrši tipkama sa strelicama, a potvrda pritiskom tipke Enter
Unijeti param. raspona	Unos parametra raspona iz tablice gnojiva. Potrebno za izračunavanje opcije OptiPoint	
Izračun OptiPoint	Unos parametara za GPS Control	4.4.9 <i>Izračun OptiPointa</i>
Udalj. uklj. (m)	Unos razmaka uključivanja	

Podizbornik	Značenje	Opis
Udalj. isklj. (m)	Unos razmaka isključivanja	
GPS-Control inform.	Prikaz podataka o parametrima za GPS Control.	4.4.10 GPS Control info
Tabela raspršivanja	Upravljanje tablicama gnojiva	4.4.11 Tablice gnojiva

4.4.1 Izlazna količina



U ovom izborniku možete unijeti zadanu vrijednost željene izlazne količine.

Unos izlazne količine:

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

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.

4.4.2 Namještanje radne širine



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

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

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.



Radna širina ne može se promijeniti tijekom rasipanja.

4.4.3 Faktor protoka



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

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

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

Čim faktor protoka premaši zadano područje, pojavit će se poruka o grešci. Pogledajte poglavlje 6 *Alarmne poruke i mogući uzroci*.

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

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



Putem izbornika Pokret. kalibracije uz pomoć upravljačkog uređaja stroja moguće je odrediti i unijeti faktor protoka. Pogledajte poglavlje 4.4.4 *Kalibracija*

Kod rasipača mineralnog gnojiva MDS, faktor protoka određuje se regulacijom vaganja.



Izračun faktora protoka ovisi o korištenom načinu rada. Dodatne informacije o faktoru protoka možete naći u poglavlju 4.5.1 *Način rada AUTO/MAN*.

Unos faktora protoka:

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



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

- ▶ Pritisnite OK.

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.



Preporučujemo da kod rasipača mineralnog gnojiva MDS (način rada AUTO km/h + AUTO kg) koristite prikaz faktora protoka na radnom zaslonu. Na taj način možete pratiti regulaciju faktora protoka tijekom rasipanja. Pogledajte poglavlje 2.3.2 *Polja za prikaz*.

4.4.4 Kalibracija

UPOZORENJE!

Opasnost od ozljeda tijekom kalibracije

Rotirajuću dijelovi stroja i izlijetanje gnojiva mogu izazvati ozljede.

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



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

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

Kalibraciju izvršite:

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

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

- Uklonite oba diska za rasipanje.

Unos radne brzine:

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



Odabir sekcije

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



- ▶ Pritisnite tipku **Start/Stop**.

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



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



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

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

Kalibracija je završena.

Klizač za doziranje se zatvara.

Na zaslonu se prikazuje treća stranica za kalibraciju.

■ **Novi izračun faktora protoka**

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od ozljeda zbog rotirajućih dijelova stroja

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

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

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

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.

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



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

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

Faktor protoka se pohranjuje.

4.4.5 Vrsta diska za rasipanje

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

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

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

4.4.6 Broj okretaja

■ Osovina



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

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

Namješteni broj okretaja kardanskog vratila u upravljačkoj jedinici tvornički je programiran na 540 o/min. Ako želite postaviti neki drugi broj okretaja kardanskog vratila, promijenite spremljenu vrijednost u upravljačkoj jedinici.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Osovina.
- ▶ Unesite broj okretaja.

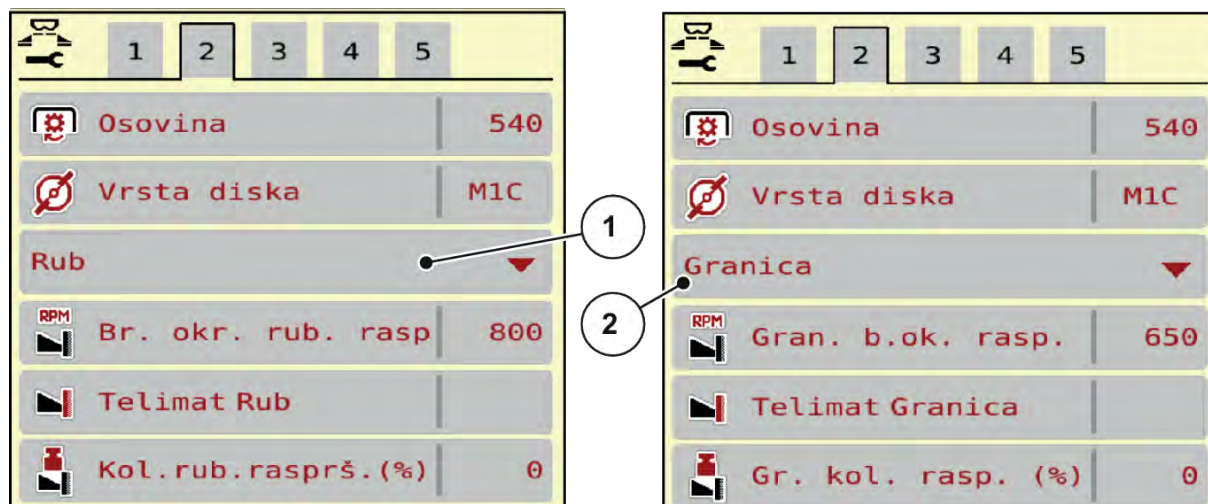
Na zaslonu se prikazuje prozor Postavke gnojiva s novim brojem okretaja kardanskog vratila.



Obratite pozornost na poglavlje 5.4 *Rasipanje u automatskom načinu rada (AUTO km/h + AUTO kg)*.

4.4.7 Način rada za granično rasipanje

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



Sl. 10: Vrijednosti za namještanje načina rada za granično rasipanje

[1] Rubno rasipanje

[2] Granično rasipanje

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

4.4.8 Količina graničnog rasipanja



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



Preporučujemo smanjenje količine na strani graničnog rasipanja za 20 %.

Unos količine za granično rasipanje:

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

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

4.4.9 Izračun OptiPointa

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

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



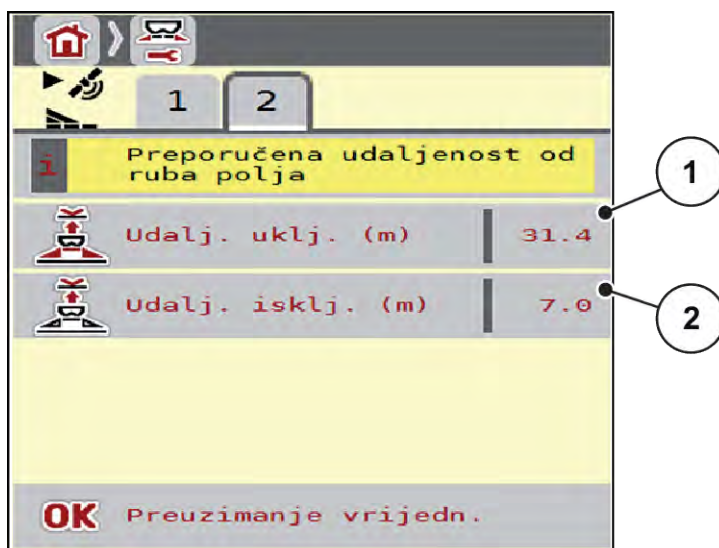
Parametar rasipanja korištenog gnojiva potražite u tablici gnojiva svojeg stroja.

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



Navedena brzina vožnje odnosi se na brzinu u području položaja za prebacivanje! Pogledajte poglavlje 5.8 GPS Control.

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



Sl. 11: Izračun OptiPoint, stranica 3

Broj	Značenje	Opis
[1]	Razmak (u metrima) u odnosu na granicu polja nakon kojeg se klizači za doziranje otvaraju.	Sl. 33 Razmak uključivanja (prema granici njive)
[2]	Razmak (u metrima) u odnosu na granicu polja nakon kojeg se klizači za doziranje zatvaraju.	Sl. 34 Razmak isključivanja (prema granici njive)



Na ovoj stranici možete ručno namjestiti vrijednosti parametra. Pogledajte poglavlje 5.8 *GPS Control*.

Promjena vrijednosti

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

Izračunavanje OptiPointa je završeno.

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

4.4.10

GPS Control info



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

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

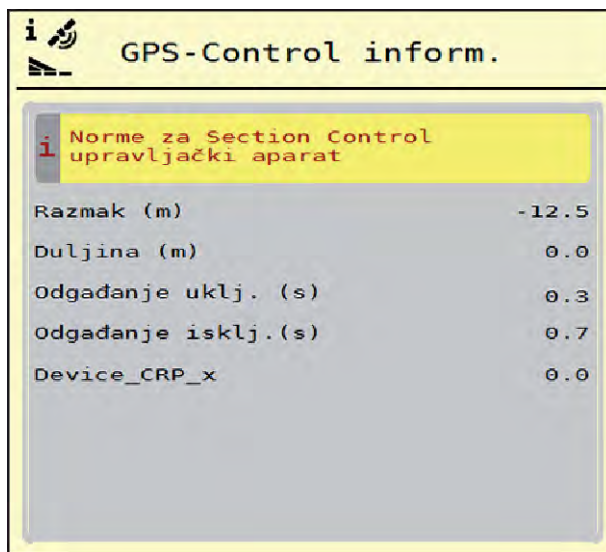
- Kod većine ISOBUS terminala ovdje prikazane vrijednosti unose se automatski u odgovarajući postavni izbornik na GPS terminalu.
- Kod nekih je terminala ipak potrebno ručno unošenje.



Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

- Obratite pozornost na upute za uporabu GPS terminala.

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



Sl. 12: Izbornik GPS-Control inform.

4.4.11 Tablice gnojiva



U ovom izborniku možete stvarati tablice gnojiva i upravljati njima.

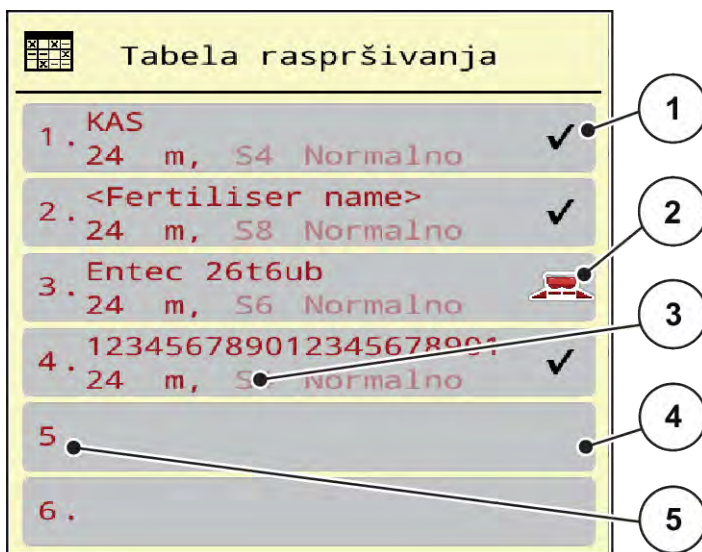


Odabrana tablica gnojiva utječe na stroj, postavke za gnojivo i upravljački uređaj stroja. Namještena izlazna količina prepisuje se spremljenom vrijednošću iz tablice gnojiva.

■ Stvaranje nove tablice gnojiva

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

- ▶ Otvorite izbornik Postavke gnojiva > Tabele raspršivanja.



Sl. 13: Izbornik Tabele raspršivanja

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

- ▶ Odaberite praznu tablicu gnojiva.

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

Na zaslonu se prikazuje prozor za odabir.

- ▶ Pritisnite opciju Otvaranje i vraćanje na postavke gnojiva.

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

- ▶ Otvorite stavku izbornika Naziv gnojiva.
- ▶ Unesite nazive za tablicu gnojiva.



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

- ▶ Uredite parametre tablice gnojiva. Pogledajte 4.4 Postavke gnojiva.

■ **Odabir tablice gnojiva**

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

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



Prilikom odabira postojeće tablice gnojiva sve će se vrijednosti u izborniku Postavke gnojiva prebrisati spremjenim vrijednostima iz odabrane tablice gnojiva, između ostalog i uobičajeni broj okretaja.

■ **Kopiranje postojeće tablice gnojiva**

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

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

■ **Brisanje postojeće tablice gnojiva**

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



Aktivnu tablicu gnojiva nije moguće izbrisati.

- ▶ Izaberite opciju Brisanje elementa.

Tablica gnojiva izbrisana je s popisa.

■ **Upravljanje izabranom tablicom gnojiva putem radnog zaslona**

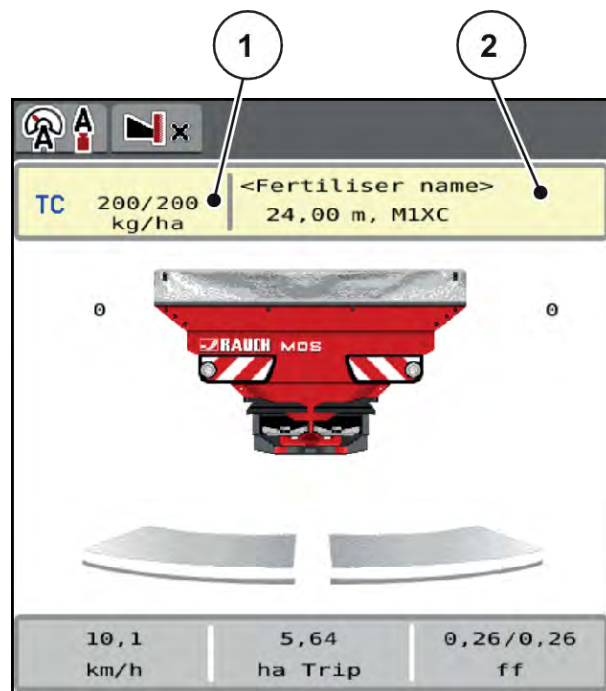
Tablicom gnojiva također možete upravljati izravno preko radnog zaslona.

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

Otvora se aktivna tablica gnojiva.

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

Nova vrijednost spremljena je u upravljački uređaj stroja.



Sl. 14: Upravljanje tablicom gnojiva putem dodirnog zaslona

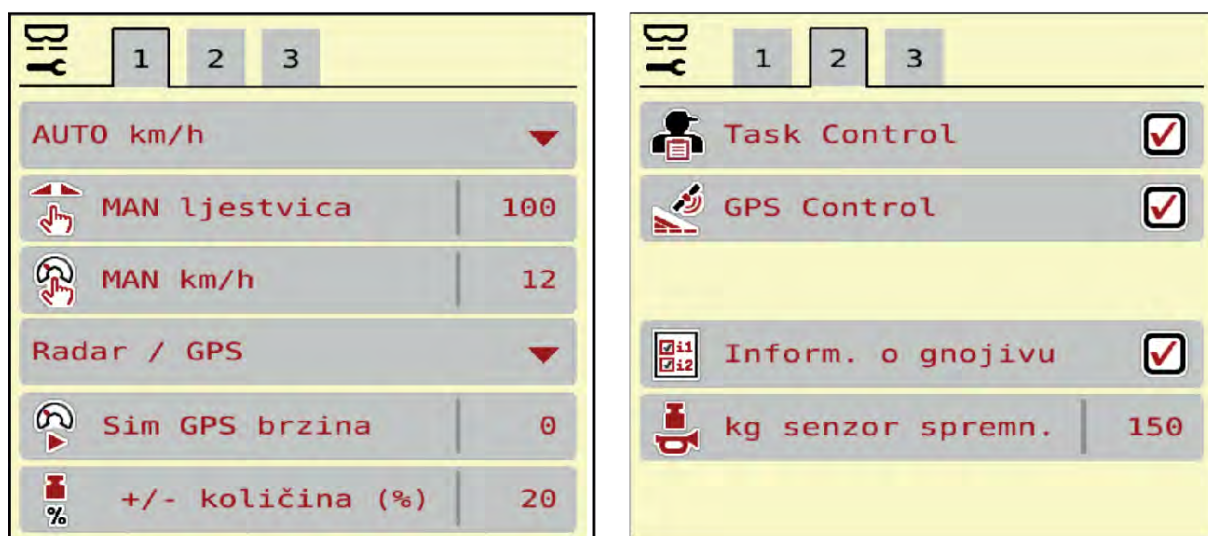
- [1] Tipka Izlazna količina [2] Tipka Tabela raspršivanja

4.5 Postavke stroja

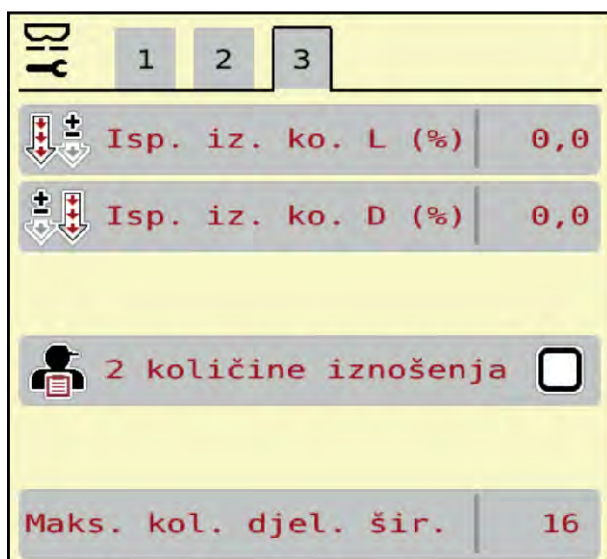


U ovom izborniku možete namještati postavke za traktor i stroj.

- ▶ Otvorite izbornik Postavke stroja.



Sl. 15: Izbornik Postavke stroja, kartica 1 i 2



Sl. 16: Izbornik Postavke stroja, kartica 3

Podizbornik	Značenje	Opis
AUTO / MAN pogon	Definiranje automatskog ili ručnog načina rada	4.5.1 Način rada AUTO/MAN
MAN ljestvica	Postavka ručne vrijednosti skale. (Utjecaj samo kod odgovarajućeg načina rada)	Unos u zasebnom prozoru za unos.
MAN km/h	Namještanje ručne brzine. (Utjecaj samo kod odgovarajućeg načina rada)	Unos u zasebnom prozoru za unos.
Izvor brzine/signala	Odabir/ograničenje signala brzine <ul style="list-style-type: none"> • Brzina AUTO ((automatski odabir prijenosnika ili radara/GPS)) ¹⁾ • GPS J1939 ¹⁾ • NMEA 2000 	
Sim GPS brzina	Samo za GPS J1939: Specifikacija brzine vožnje u slučaju gubitka GPS signala	NAPOMENA! Unesenu brzinu obvezno održavajte na konstantnoj razini.
+/- količina (%)	Postavka promjene količine za različite vrste rasipanja	Unos u zasebnom prozoru za unos

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

Podizbornik	Značenje	Opis
Task Control	Aktiviranje funkcija za ISOBUS Task Control 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 upravljačkog uređaja moglo upravljati sekcijama stroja. <ul style="list-style-type: none"> Task Control uklj. (s kvačicom) Task Control isklj. 	
Informacije o gnojivu	Aktiviranje prikaza za informacije o gnojivu (naziv gnojiva, vrsta diska, radna širina) na radnom zaslonu.	
kg senzor spremn.	Unos preostale količine koja putem ćelije za vaganje aktivira alarmnu poruku.	
Isp. iz. ko. L (%) Isp. iz. ko. D (%)	Ispravak odstupanja između unesene izlazne količine i stvarne izlazne količine <ul style="list-style-type: none"> Ispravak u postocima po izboru za desnu odn. lijevu stranu 	
2 količine iznošenja	Samo u slučaju rada s aplikacijskim kartama: Aktiviranje dviju različitih izlaznih količina za desnu i lijevu stranu	

4.5.1 Način rada AUTO/MAN

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

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

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

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



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



Rasipanje u različitim načinima rada opisano je u poglavlju 5 *Rasipanje*.

Izbornik	Značenje	Opis
AUTO km/h + AUTO kg	Odabir automatskog načina rada s automatskim vaganjem	Stranica 66
AUTO km/h	Odabir automatskog načina rada	Stranica 67
MAN km/h	Postavka brzine vožnje za ručni način rada	Stranica 68
MAN ljestvica	Postavka klizača za doziranje za ručni način rada Ovaj način rada prikladan je za primjenu granula protiv puževa ili finog sjemenja.	Stranica 68

Izbor načina rada

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



Preporučujemo da postavite prikaz faktora toka na slici pogona. Tako možete promatrati regulaciju masenog protoka tijekom gnojenja. Vidi poglavlje 2.3.2 *Polja za prikaz*.

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

4.5.2 +/- količine



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

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





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

Određivanje smanjenja količine:

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

4.6 Brzo pražnjenje



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

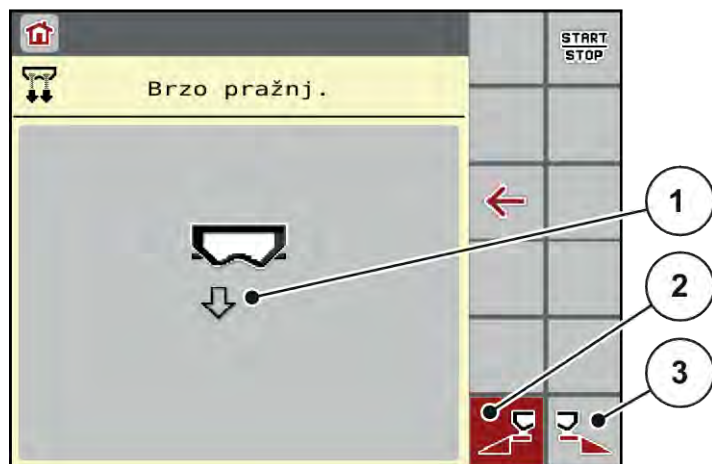
Uz to preporučujemo da prije skladištenja stroja putem funkcije brzog pražnjenja klizač za doziranje **potpuno otvorite** i u tom stanju isključite. Tako se neće nakupiti vlaga u spremniku.



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

Postupak brzog pražnjenja:

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



Sl. 17: Izbornik Brzo pražnj.

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

- ▶ **Funkcijskom tipkom** odaberite sekciju na kojoj treba izvesti brzo pražnjenje.

Zaslon pokazuje izabranu sekciju u obliku simbola (Sl. 17, položaj [3]).

- ▶ Pritisnite tipku **Start/Stop**.

Počinje brzo pražnjenje.

- ▶ Pritisnite **Start/Stop** ako je spremnik prazan.

Brzo pražnjenje je završeno.

- ▶ Pritisnite tipku ESC za vraćanje na glavni izbornik.

Prije skladištenja, spremnik stroja možete potpuno isprazniti putem upravljačkog uređaja stroja.

Potpuno pražnjenje:

- ▶ Odabir obiju sekcija:

- ▶ Pritisnite tipku **Start/Stop**.

Otvoraju se oba klizača za doziranje.

Točka za dodavanje materijala i s lijeve i desne strane dolazi na vrijednost 0.



- ▶ Pritisnite i držite tipku za potpuno pražnjenje.
Točka za dodavanje materijala pomiče se tamo-amo između vrijednosti 9,5 i 0 kako bi gnojivo moglo isteći.
- ▶ Otpustite tipku **Potpuno pražnjenje**.
Lijeva i desna točka za dodavanje materijala vraćaju se na vrijednost 0.
- ▶ Pritisnite tipku **Start/Stop**.
Točka za dodavanje materijala automatski se postavlja na unaprijed postavljenu vrijednost.

4.7 Sustav/test



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

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



Sl. 18: Izbornik Sustav / test

Podizbornik	Značenje	Opis
Broj. ukup. podataka	Popis prikaza <ul style="list-style-type: none"> • rasuta količina u kg • rasuta površina u ha • vrijeme rasipanja u h • prijeđeni put u km 	4.7.1 Brojač ukupnih podataka
Test/dijagnoza	Ispitivanje aktuatora i senzora	4.7.2 Test/dijagnoza
Servis	Postavke za servis	Zaštićeno lozinkom; dostupno samo servisnom osoblju

4.7.1 Brojač ukupnih podataka



U ovom izborniku prikazana su sva stanja brojača rasipača.

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



Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

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

Sl. 19: Izbornik Broj. ukup. podataka

4.7.2 Test/dijagnoza



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



Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

Popis senzora ovisi o opremi stroja.

⚠ OPREZI!

Opasnost od ozljeda pokretnim dijelovima stroja

Dijelovi stroja mogu se automatski pokrenuti tijekom provedbe testa.

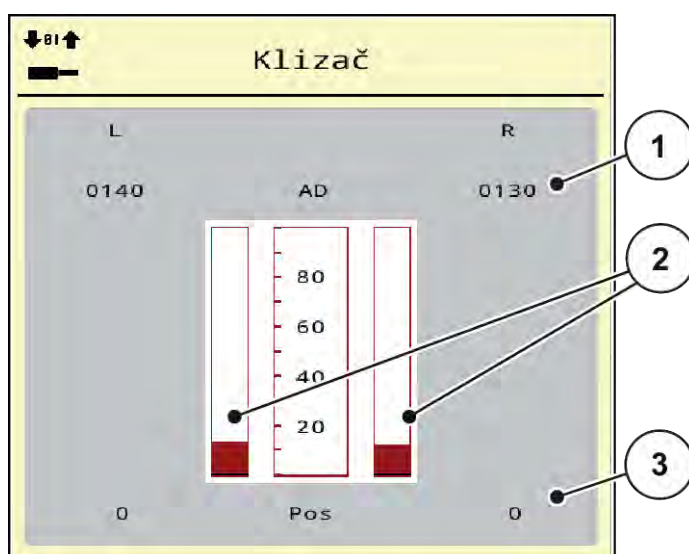
- ▶ Prije testa se uvjerite da se nitko ne nalazi u području rada stroja.

Podizbornik	Značenje	Opis
Napetost	Provjera radnog napona	
Klizač	Pokretanje lijevog i desnog klizača za doziranje	<i>Primjer klizača za doziranje</i>
Testne točke klizača	Test dostizanja različitih položajnih točaka klizača za doziranje.	Provjera kalibracije
Vrsta diska	Ručno uključivanje diskova za rasipanje	
Miješalica	Provjera miješalice	
Senzor utovara	Provjera senzora	

■ **Primjer klizača za doziranje**

► Pozovite izbornik Test/dijagnoza > Klizač.

Na zaslону se prikazuje status motora/senzora.



Sl. 20: Test/dijagnoza; primjer: Klizač

[1] Prikaz signala

[3] Prikaz položaja

[2] Trakasti prikaz signala

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

⚠ OPREZI!

Opasnost od ozljeda pokretnim dijelovima stroja

Dijelovi stroja mogu se automatski pokrenuti tijekom provedbe testa.

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

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

4.7.3 Servis



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

4.8 Info



U izborniku Info nalaze se informacije o upravljačkom uređaju stroja.



Taj izbornik namijenjen je pružanju informacija o konfiguraciji stroja.

Popis informacija ovisi o opremljenosti stroja.

4.9 Brojač vožnji i vaganja



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

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

Otvora se izbornik Vaganje-br. tripa.



Sl. 21: Izbornik Vaganje-br. tripa

Podizbornik	Značenje	Opis
Brojač tripa	Prikaz rasute količine, površine i puta	4.9.1 Brojač vožnji
Ostatak (kg, ha, m)	Samo rasipač s mjerenjem težine: Prikaz preostale količine u spremniku stroja	4.9.2 Ostatak (kg, ha, m)
Brojač metara	Prikaz prijeđenog puta od zadnjeg vraćanja brojača metara na početne vrijednosti	Vraćanje na početne vrijednosti (nulu) tipkom C 100%
Tariranje vage	Samo rasipač s mjerenjem težine: Vrijednost vaganja kod prazne vage postavlja se na „0 kg“	4.9.3 Tariranje vage
Vaganje količine	Kontrolno vaganje spremnika i izračunavanje novog faktora kalibracije vidi se samo ako je aktivno AUTO Km/h + Stat.kg	Poglavlje 4.9.4 - Vaganje količine - Stranica 54

4.9.1 Brojač vožnji



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

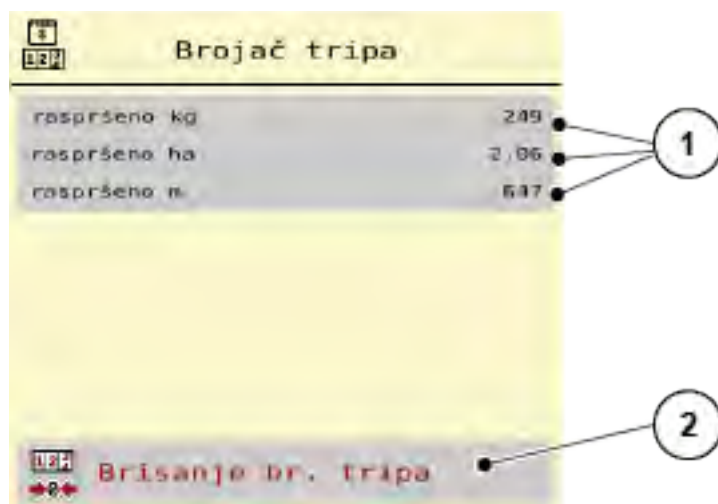
- ▶ Otvorite izbornik Vaganje- br. tripa > Brojač tripa.

Otvora se izbornik Brojač tripa.

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



Ako želite konstantno pratiti vrijednosti tijekom rasipanja, proizvoljno odabirljivim poljima za prikaz na radnom zaslonu možete dodijeliti funkcije kg trip, ha trip ili m trip, vidi 2.3.2 Polja za prikaz.



Sl. 22: Izbornik Brojač tripa

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

Brisanje brojača vožnji

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

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

- ▶ Pritisnite tipku Brisanje br. tripa.

Sve vrijednosti brojača vožnji postavljaju se na 0.

4.9.2 Ostatak (kg, ha, m)



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

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

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



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

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

Sl. 23: Izbornik Ostatak (kg, ha, m)

[1] Polje za unos preostale količine (kg)

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

Za rasipače mineralnog gnojiva bez ćelija za vaganje

- ▶ Napunite spremnik.
- ▶ Unesite ukupnu težinu gnojiva iz spremnika u područje za preostalu količinu (kg).

Uređaj će izračunati vrijednosti za moguću površinu i mogući put koje je potrebno posuti.

4.9.3 Tariranje vage

■ Samo rasipač s mjerenjem težine



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

Prilikom tariranja vage moraju biti ispunjeni sljedeći uvjeti:

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

Tariranje vage:

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

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



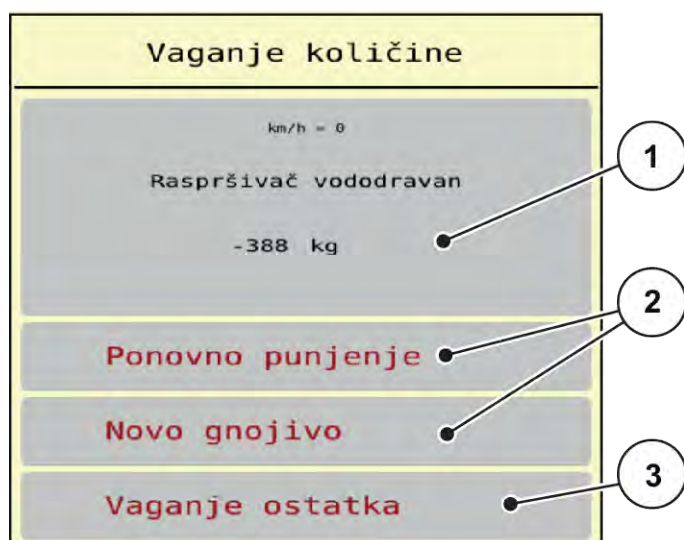
Prije vaganja uvijek tarirajte vagu da biste zajamčili točan izračun preostale količine.

4.9.4 Vaganje količine

Pri pokretanju upravljačkog uređaja stroja ili pri punjenju spremnika u ovom izborniku odaberite Nadopunjavanje ili Novo gnojivo. Ako ste opciju odabrali unaprijed i ako je od odabira rasuto najmanje 150 kg, uz pomoć funkcije Vaganje ostatka moguće je izračunati i preuzeti novi faktor kalibracije „Okretaja/kg”.



Izbornik „Vaganje količine” aktivan je samo ako je odabran način rada „AUTO km/h + Stat. kg”. Izbornik „Vaganje količine” automatski se prikazuje pri svakom pokretanju upravljačkog uređaja stroja i pri punjenju spremnika. Izbornik „Vaganje količine” moguće je otvoriti putem izbornika „Brojač vožnji i vaganja”.



Sl. 24: Izbornik Vaganje količine

[1] Izvagana količina u spremniku

[3] Funkcija Vaganje ostatka

[2] Vrsta punjenja

OBAVIJEST!

U slučaju zatvaranja izbornika tipkom ESC ne dolazi do izračuna odnosno dolazi do pogrešnog izračuna faktora kalibracije.

Nemojte pritiskati gumb ESC. U suprotnom može doći do pogrešnog izračuna faktora kalibracije o/kg.

- ▶ Za potvrđivanje funkcije vaganja **uvijek** odaberite vrstu punjenja.

Odabir vrste punjenja:

- ▶ Pritisnite gumb Ponovno punjenje ili Novo gnojivo.
 - ▷ Ponovno punjenje: Nastavljajte rasipati isto gnojivo. Zadržava se spremljeni faktor kalibracije (o/kg).
 - ▷ Novo gnojivo: Faktor kalibracije postavlja se na 1,0 o/kg. Po potrebi možete naknadno unijeti faktor kalibracije.

Izračun novog faktora kalibracije funkcijom „Vaganje preostale količine”:



Funkciju Vaganje ostatka možete izvršiti **samo** ako je odabrana opcija Novo gnojivo ili Ponovno punjenje i ako je odabira rasuto najmanje 150 kg. Softver uspoređuje rasutu količinu sa stvarnom preostalom količinom u spremniku i izračunava novu kalibracijsku vrijednost.

Kod funkcije „Vaganje preostale količine” moraju biti ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Stroj je u vodoravnom položaju i ne dodiruje tlo.
- Traktor je zaustavljen.
- Uključena je upravljačka jedinica stroja.

- ▶ Otvorite izbornik „Brojač vožnji i vaganja” > Vaganje količine.

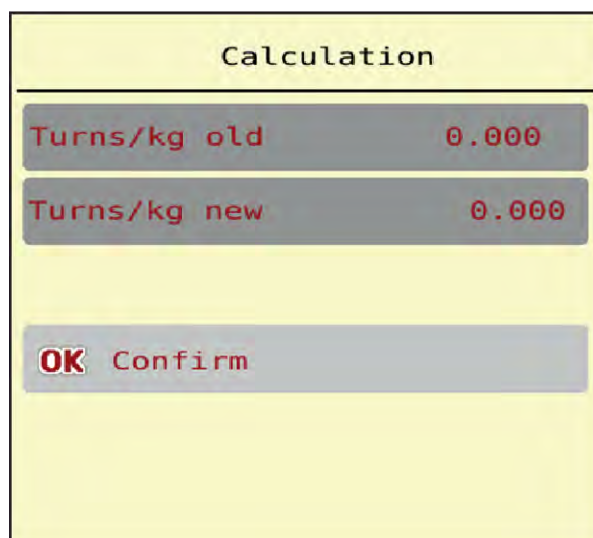
- ▶ Pritisnite gumb „Vaganje preostale količine”.

Izračunava se novi faktor kalibracije. Stari i novi faktor kalibracije prikazuju se u izborniku „Izračun”.



Provjerite vjerodostojnost izračunate vrijednosti. Ako nova vrijednost previše odstupa od stare vrijednosti, možda je došlo do pogrešnog rukovanja. U slučaju dvojbe uvijek provedite kalibraciju.

- ▶ Preuzmite ili odbacite novi faktor kalibracije.
 - ▷ Pritisnite gumb OK: Vrijednost „Novi okretaji/kg” postavlja se kao novi faktor kalibracije.
 - ▷ Pritisnite strelicu prema natrag ili prijedite u glavni izbornik: Odbacuje se vrijednost „Novi okretaji/kg”. I dalje vrijedi vrijednost „Okretaja/kg”.



Sl. 25: Izbornik „Vaganje preostale količine”

4.10 Posebne funkcije

4.10.1 Promjena sustava jedinica

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



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

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



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

Preračunate su sve vrijednosti u različitim izbornicima.

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

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

4.10.2 Upotreba upravljačke ručice

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



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

- Obratite pozornost napomene u uputama za uporabu ISOBUS terminala.

■ Upravljačka ručica CCI A3

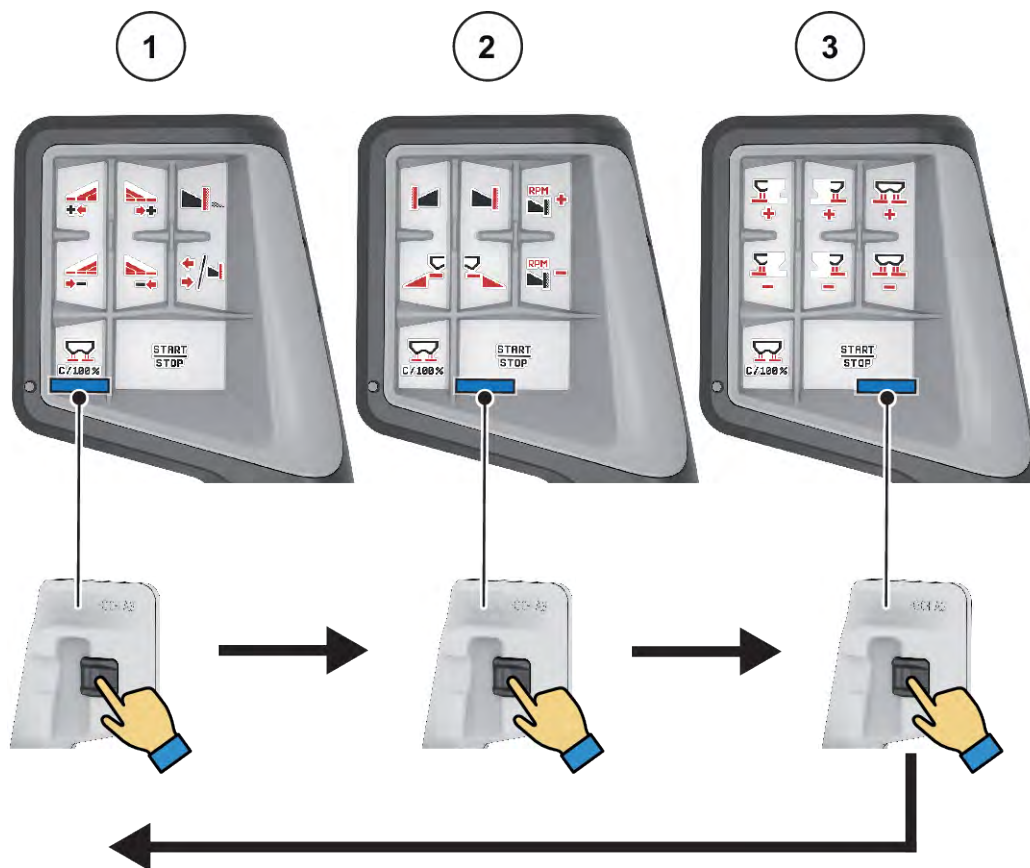


Sl. 26: Upravljačka ručica CCI A3, prednja i stražnja strana

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

■ Upravljačke razine upravljačke ručice CCI A3

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



Sl. 27: Upravljačka ručica CCI A3, prikaz upravljačke razine

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

- [3] Razina 3 aktivna

■ **Raspored tipki na upravljačkoj ručici CCI A3**

Ponuđena upravljačka ručica tvornički je programirana s određenim funkcijama.



Značenje i funkciju simbola možete naći u poglavlju 2.4 *Biblioteka upotrijebljenih simbola*.
 Obratite pozornost na to da je dodjela funkcija tipkama drukčija ovisno o vrsti stroja.



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

- [3] Raspored tipki, razina 3



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

5 Rasipanje

Upravljački uređaj stroja pruža vam podršku prilikom postavljanja stroja prije rada. Tijekom rasipanja, u pozadini su aktivne i funkcije upravljačkog uređaja stroja. Tako možete provjeriti kvalitetu raspodjele gnojiva.

5.1 Provjera preostale količine tijekom rasipanja

■ **Samo rasipač s mjerenjem težine**

Preostala količina kontinuirano se izračunava i prikazuje tijekom rasipanja.

Tijekom rasipanja, dakle kada su otvoreni klizači za doziranje, možete prijeći u izbornik Brojač tripa i očitati trenutačnu preostalu količinu u spremniku.

Preostala količina kontinuirano se izračunava i prikazuje tijekom rasipanja.



Ako želite konstantno pratiti vrijednosti tijekom rasipanja, proizvoljno odabirljivim poljima za prikaz na radnom zaslonu možete dodijeliti funkcije kg ostatka, ha ostat. ili m ostatak, vidi poglavlje 2.3.2 *Polja za prikaz*.

Rukovanje izvaganom preostalom količinom, ponovno punjenje spremnika:

- ▶ Tarirajte vagu.
Pogledajte poglavlje 4.9.3 *Tariranje vage*.
- ▶ Odaberite vrstu korištenog gnojiva.
Pogledajte poglavlje 4.4.11 *Tablice gnojiva*.
- ▶ Napunite spremnik.
- ▶ Izvažite količinu gnojiva u spremniku.
- ▶ Započnite rad.

Kad se spremnik isprazni, ponovno ga napunite:

- ▶ Napunite spremnik.
- ▶ Izvažite količinu gnojiva u spremniku.
- ▶ Započnite rad.

5.2 Uređaj za granično rasipanje TELIMAT

⚠ OPREZ!

Opasnost od ozljeda uslijed automatskog pomicanja uređaja TELIMAT!

Kad pritisnete **tipku za granično rasipanje**, položaj za granično rasipanje automatski se doseže uz pomoć električnog servocilindra. Tako može doći do ozljeda i materijalnih šteta.

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



Varijanta TELIMAT-a tvornički je postavljena u upravljačkoj jedinici!

TELIMAT s hidrauličkim daljinskim upravljanjem



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

TELIMAT s hidrauličkim daljinskim upravljanjem i sensorima TELIMAT

Ako su senzori za TELIMAT priključeni i aktivirani, na zaslonu se prikazuje **simbol TELIMAT** ukoliko je uređaj za granično rasipanje TELIMAT hidraulički doveden u radni položaj.


Kada se uređaj TELIMAT vrati u položaj mirovanja, nestaje **simbol TELIMAT**. Senzori nadziru namještanje uređaja TELIMAT i automatski ga aktiviraju ili deaktiviraju. Tipka za granično rasipanje u toj varijanti nema nikakvu funkciju.


Ako se dulje od 5 sekundi ne može utvrditi stanje uređaja TELIMAT, javlja se alarm 14; vidi poglavlje 6.1 *Značenje alarmnih poruka*.

5.3 Rad sa sekcijama

5.3.1 Prikaz vrste rasipanja na radnom zaslonu

Upravljački uređaj stroja nudi 2 različite vrste rasipanja u načinu rada za rasipanje. Namještanje tih postavki moguće je izravno na radnom zaslonu. Tijekom načina rada za rasipanje možete prebacivati između različitih vrsta rasipanja i na taj način stroj optimalno prilagoditi zahtjevima polja.

Tipka	Vrsta rasipanja
	Aktiviranje sekcija na obje strane

Tipka	Vrsta rasipanja
	Moguće je aktivirati sekciju na desnoj strani, a funkciju graničnog rasipanja na lijevoj strani

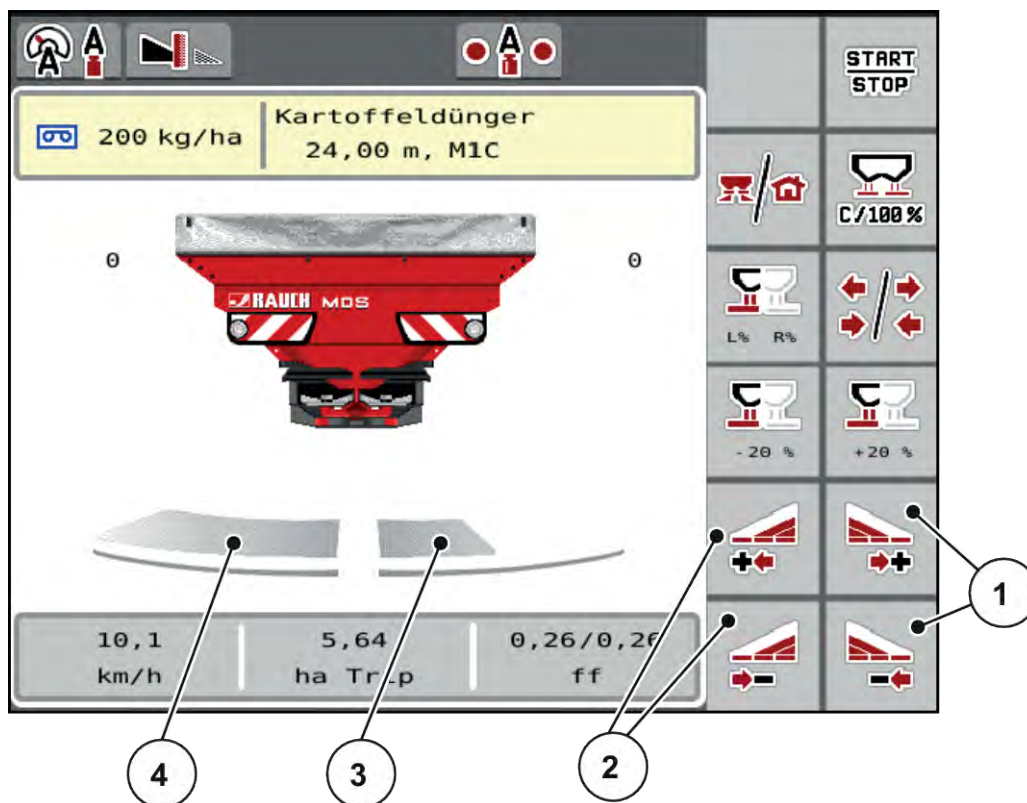
- ▶ Više puta pritisnite funkcijsku tipku sve dok zaslon ne pokaže željenu vrstu rasipanja.

5.3.2 Rasipanje sa smanjenim sekcijama: VariSpread V8

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



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



Sl. 28: Radni zaslon: Sekcije s 4 stupnja

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

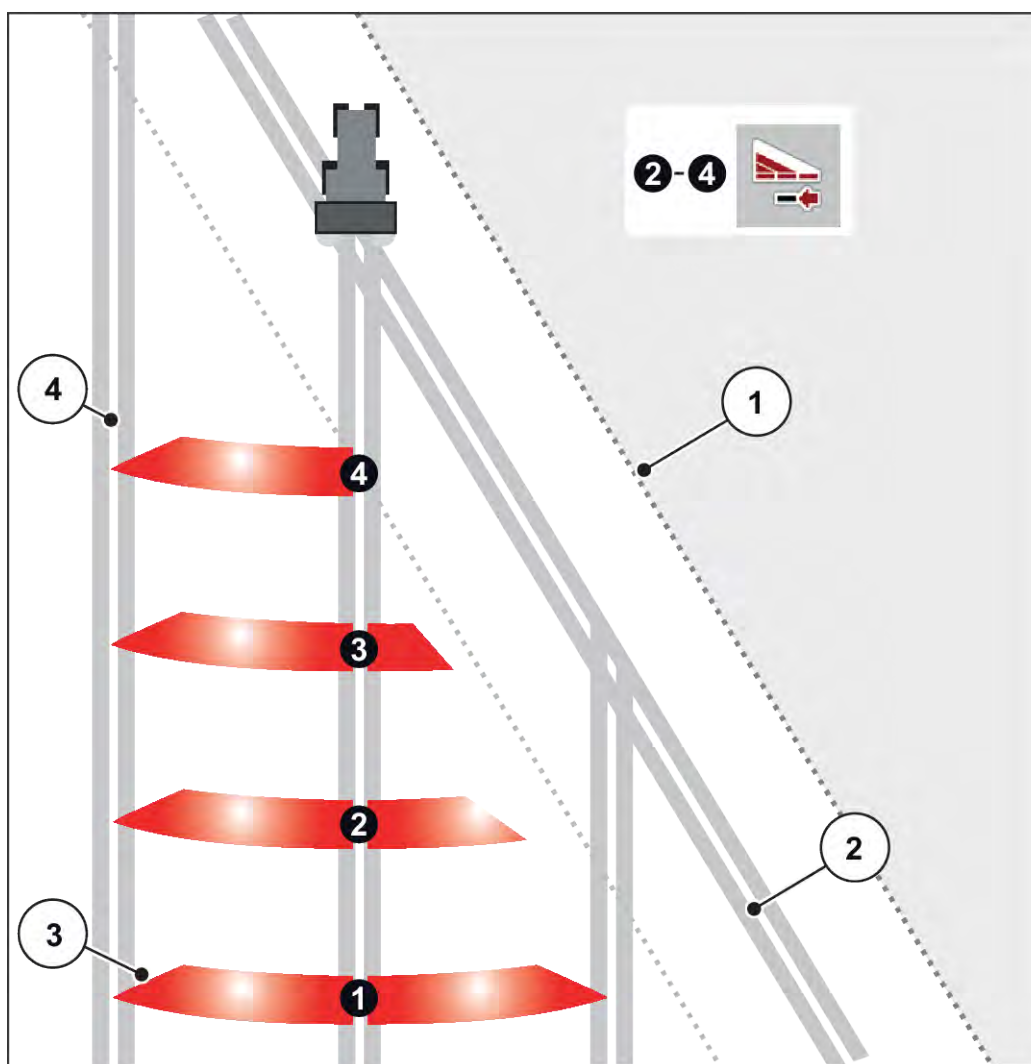


- Svaka sekcija može se postupno smanjiti ili povećati.

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



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



Sl. 29: Automatsko uključivanje sekcije

[1] Rub polja

[4] Staza kretanja u polju

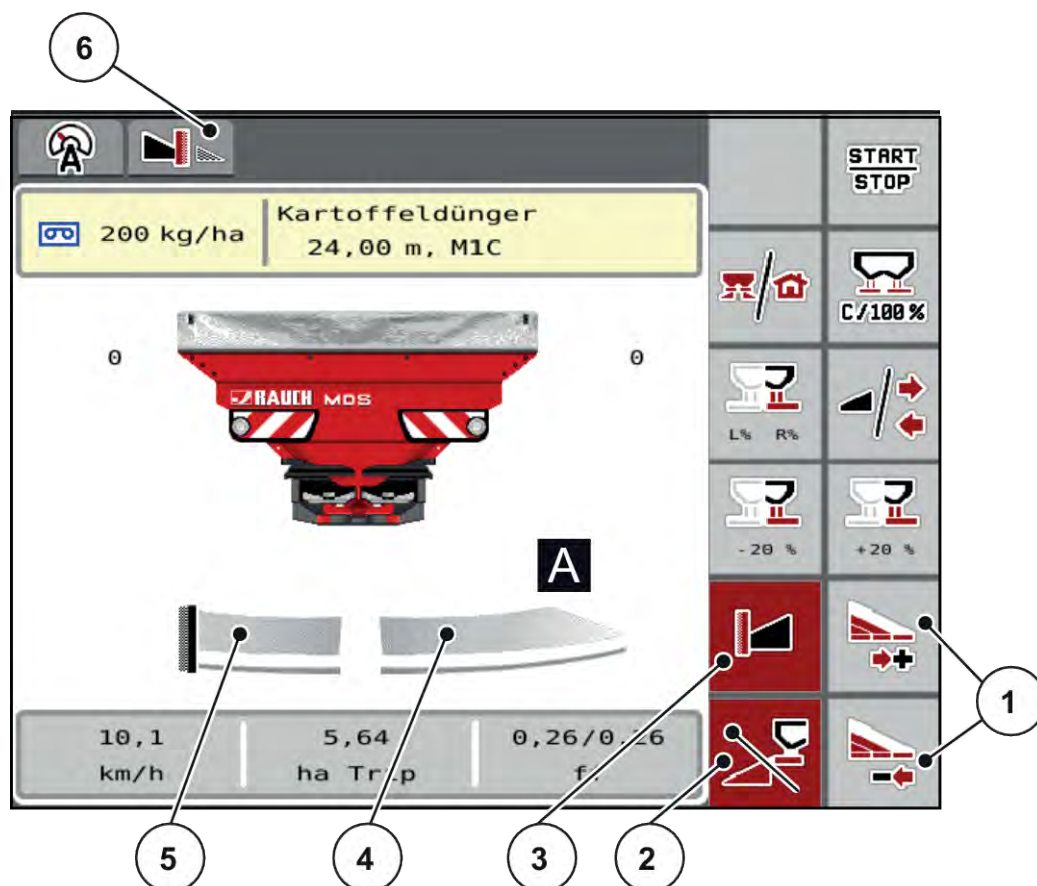
[2] Staza na uvratinama

[3] Sekcije od 1 do 4: Smanjivanje sekcije na desnoj strani

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

■ *VariSpread V8*

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



Sl. 30: Radni zaslon: jedna sekcije desno, strana graničnog rasipanja lijevo

- | | |
|---|---|
| [1] Smanjenje ili povećanje desne sekcije | [5] Lijeva strana rasipanja u načinu rada za granično rasipanje |
| [2] Aktivirana je lijeva strana rasipanja | [6] Trenutačni način rada za granično rasipanje je Granica. |
| [3] Aktiviran je način rada za granično rasipanje | |
| [4] Namjestiva sekcija s 4 stupnja lijevo | |

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



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

- Pogledajte 5.8 *GPS Control*.

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



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



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

Preduvjet za rasipanje:

- Način rada AUTO km/h + AUTO kg je aktivan (pogledajte 4.5.1 Način rada AUTO/MAN).
- Postavke gnojiva su definirane:
 - Izlazna količina (kg/ha)
 - Radna širina (m)
 - Vrsta diska
 - Broj okretaja priključnog vratila (o/min)

- ▶ Napunite spremnik gnojivom.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od izlijetanja gnojiva

Izlijetanje gnojiva može prouzročiti teške ozljede.

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



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

- ▶ Uključite priključno vratilo.
- ▶ Alarmnu poruku potvrdite tipkom Enter. Pogledajte 6.1 Značenje alarmnih poruka.
- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.



Počinite postupak rasipanja.



Preporučujemo da faktor protoka prikažete na radnom zaslonu (vidi 2.3.2 Polja za prikaz) kako biste pratili regulaciju masenog protoka tijekom rasipanja.



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

Resetiranje faktora protoka

Ako je faktor protoka pao ispod minimalne vrijednosti (0,4 odnosno 0,2), pojavljuje se alarm br. 47 odnosno 48. Pogledajte 6.1 *Značenje alarmnih poruka*.

5.5 Rasipanje u načinu rada AUTO km/h



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



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

Preduvjet za rasipanje:

- Aktivan je način rada AUTO km/h (pogledajte 4.5.1 *Način rada AUTO/MAN*).
- Postavke gnojiva su definirane:
 - Izlazna količina (kg/ha),
 - Radna širina (m)
 - Vrsta diska
 - Broj okretaja priključnog vratila (o/min)

- ▶ Napunite spremnik gnojivom.



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

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

UPOZORENJE!

Opasnost od izlijetanja gnojiva

Izlijetanje gnojiva može prouzročiti teške ozljede.

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

- ▶ Uključite priključno vratilo.
- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.



Počinja postupak rasipanja.

5.6 Rasipanje u načinu rada MAN km/h



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

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



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

- ▶ Izvršite kalibraciju kako biste odredili faktora protoka, odnosno faktora protoka iz tablice gnojiva unesite ručno.
- ▶ Uključite priključno vratilo.
- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.



Počinje postupak rasipanja.



Pridržavajte se zadane brzine tijekom rasipanja.

5.7 Rasipanje u načinu rada MAN ljestvica



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

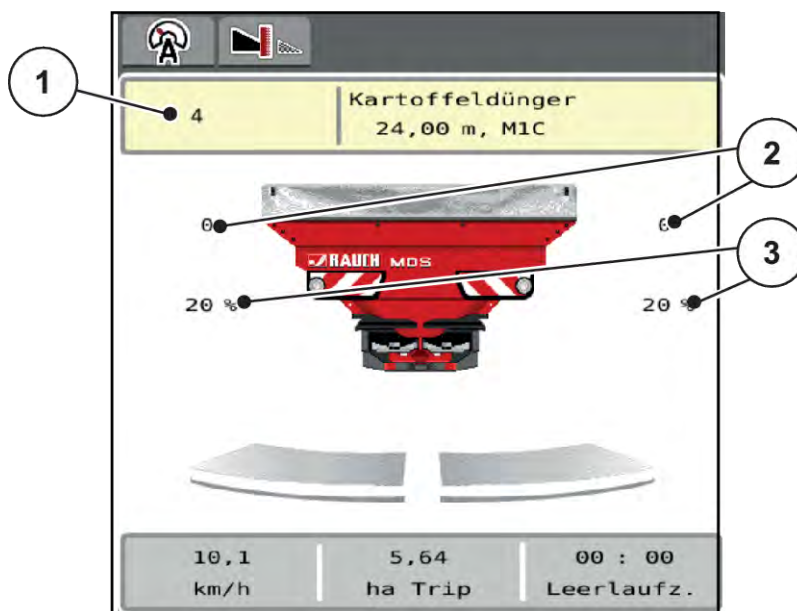
U ručnom načinu rada radite samo:

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

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



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



Sl. 31: Radni zaslon MAN ljestvica

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

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



- ▶ Uključite priključno vratilo.
- ▶ Pritisnite tipku Start/Stop.

Počinja postupak rasipanja.



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





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

5.8 GPS Control



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

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

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

UPOZORENJE!

Opasnost od ozljeda uzrokovanih ispadanjem gnojiva

Funkcija SectionControl automatski pokreće rasipanje bez prethodnog upozorenja.

Ispadanjem gnojiva mogu se oštetiti oči i nosne sluznice.

Također postoji opasnost od klizanja.

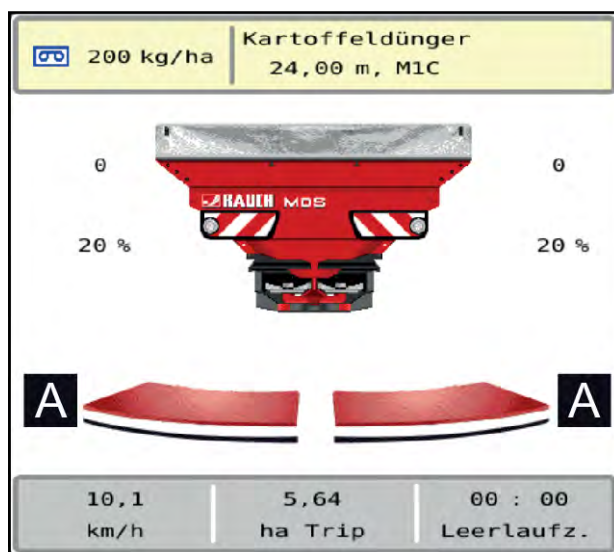
- ▶ Udaljite sve osobe iz opasnog područja tijekom rasipanja.

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

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



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



Sl. 32: Prikaz rasipanja na radnom zaslonu s funkcijom GPS-Control

Funkcija **OptiPoint** izračunava optimalnu točku uključivanja i isključivanja rasipanja na uvratinama na temelju postavki u upravljačkom uređaju stroja; pogledajte 4.4.9 *Izračun OptiPointa*.

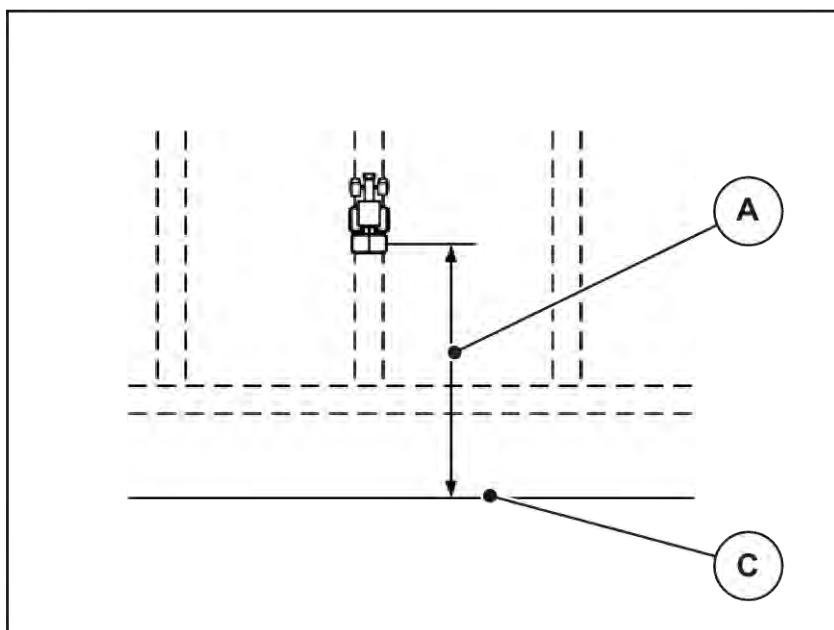


Za pravilno namještanje funkcije OptiPoint unesite pravilan parametar raspona za korišteno gnojivo. Parametar rasipanja potražite u tablici gnojiva svojeg stroja.

Pogledajte 4.4.9 *Izračun OptiPointa*.

■ Razmak uključivanja (m)

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



Sl. 33: Razmak uključivanja (prema granici njive)

[A] Razmak uključivanja

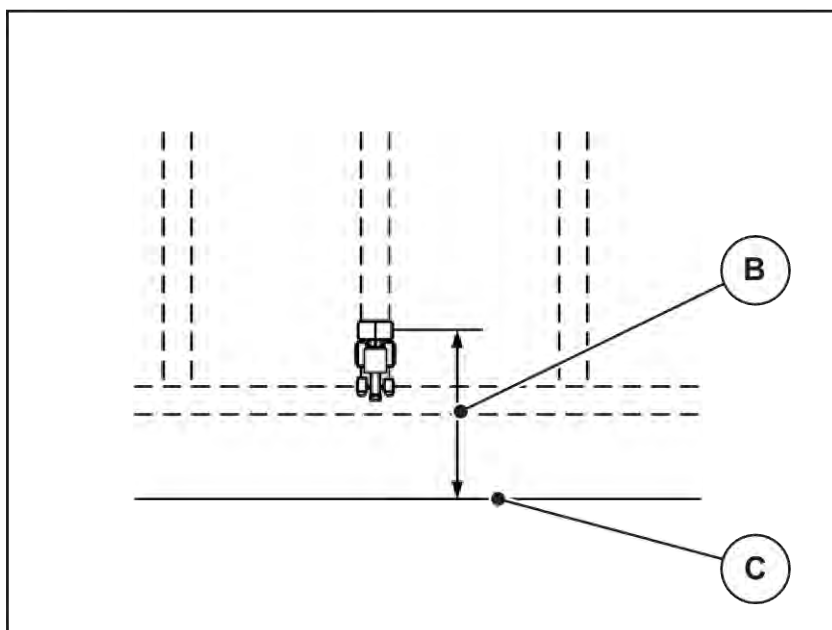
[C] Granica njive

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

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

■ Razmak isključivanja (m)

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



Sl. 34: Razmak isključivanja (prema granici njive)

[B] Razmak isključivanja

[C] Granica njive

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

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

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

6 Alarmne poruke i mogući uzroci

6.1 Značenje alarmnih poruka

Na zaslonu terminala ISOBUS mogu se prikazati različite alarmne poruke.

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
1	Pogreška na jedinici doziranja, zaustavi !	Motor jedinice za doziranje ne može dosegnuti zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Nema povratne informacije o položaju
2	Maksimalan otvor! Brzina ili količina doziranja previsoka	Alarm klizača za doziranje <ul style="list-style-type: none"> • Dostignut je maksimalni otvor za doziranje. • Postavljena dozirana količina (+/- količina) prekoračuje maksimalni otvor za doziranje.
3	Faktor toka izvan granica	Faktor protoka mora biti u rasponu od 0,40 do 1,90. <ul style="list-style-type: none"> • Novi izračunati ili uneseni faktor protoka je izvan raspona.
14	Pogreška na TELIMAT podešavanju	Alarm senzora za TELIMAT. Ova poruka o grešci prikazuje kad se dulje od 5 sekundi ne može utvrditi stanje uređaja TELIMAT.
15	Spremnik je pun, potrebno brisanje privatne tablice	Memorija za tablice gnojiva popunjena je s maksimalno 30 vrsti gnojiva.
20	Pogreška LIN-Bus sudionika:	Problem u komunikaciji <ul style="list-style-type: none"> • Neispravan kabel • Utični priključak je odvojen
21	Raspršivač preopterećen!	Samo za rasipač s mjerenjem težine: Rasipač gnojiva je prepunjen. <ul style="list-style-type: none"> • Previše gnojiva u spremniku
22	Nepoznato stanje Function-Stop	Problem u komunikaciji s terminalom <ul style="list-style-type: none"> • Moguća softverska greška

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
23	Pogreška na TELIMAT podešavanju	Namještanje uređaja TELIMAT ne može dosegnuti zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Nema povratne informacije o položaju
24	Kvar na TELIMAT podešavanju	Kvar servocilindra uređaja TELIMAT.
28	Disk se nije mogao pokrenuti. Deaktivacija pokretanja diska	Diskovi za rasipanje se ne okreću. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Nema povratne informacije o položaju
29	Motor miješalice preopterećen	Miješalica je blokirana. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Priključak neispravan
30	Prije otvaranje klizača doziranja potrebno je pokrenuti diskove	Pravilno rukovanje softverom <ul style="list-style-type: none"> • Pokretanje diskova za rasipanje • Otvaranje klizača za doziranje
32	Dijel. koje koris. može aktivirati mogu se micati. Opasnosti od ozljeda! - Izvedite sve osobe iz zone opasn. - Držite se u. za uporabu. Potvrda ENTER	Ako se uključi upravljački uređaj stroja, može doći do neočekivanog pokretanja dijelova. <ul style="list-style-type: none"> • Slijedite upute na zaslonu samo kada otklonite sve moguće opasnosti.
33	Zaustavljanje diskova i zatvaranje klizača doziranja	U području izbornika Sustav / test prebacivanje je moguće samo kada je rasipanje deaktivirano. <ul style="list-style-type: none"> • Zaustavite diskove za rasipanje. • Zatvorite klizače za doziranje.
46	Greška broja okretaja raspršivača. Pridržavajte se broja okretaja rasp. od 450..650 o/min!	Broj okretaja priključnog vratila izvan je opsega.
47	Greška u doziranju lijevo, spremnik prazan, otjecanje blokirano!	<ul style="list-style-type: none"> • Prazan spremnik • Ispust blokirano
48	Greška u doziranju desno, spremnik prazan, otjecanje blokirano!	<ul style="list-style-type: none"> • Prazan spremnik • Ispust blokirano

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje i mogući uzrok
71	Nemoguće dostizanje broja okretaja diska.	Broj okretaja diskova za rasipanje je van zadanog opsega od 5 %. <ul style="list-style-type: none"> • Problem pri opskrbi uljem • Opruga proporcionalnog ventila je zaglavljena.
82	Vrsta stroja promijenjena. Stroj se obavezno mora ponovno pokrenuti. Moguće pogreške raspršivanja. Potrebna je ponovna kalibracija!	Načini rada ne mogu se kombinirati sa određenim tipovima strojeva <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ukoliko promijenite tip stroja, ponovo pokrenite upravljački uređaj stroja. ▶ Namjestite postavke stroja. ▶ Učitajte tablicu gnojiva za tip stroja.
88	Pogreška senzora broja okretaja izbacivajućeg diska	Nije moguće utvrditi broj okretaja diskova za rasipanje <ul style="list-style-type: none"> • Prekid 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 maksimalnu dopuštenu vrijednost.

6.2 Smetnja/alarm

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



Sl. 35: Alarmna poruka (primjer)

6.2.1 Potvrda alarmne poruke

Potvrda alarmne poruke:

- ▶ Otklonite uzrok alarmne poruke.
Pritom obratite pozornost na upute za uporabu rasipača mineralnog gnojiva. Također pogledajte *6.1 Značenje alarmnih poruka*.
- ▶ Zelenom kvačicom potvrdite alarmnu dojavu.




Potvrđivanje alarmnih poruka može biti različito kod različitih ISOBUS terminala.

Ostale poruke sa žutim obrubom potvrđuju se različitim tipkama:

- Enter
- Start/stop

Slijedite upute na zaslonu.

7 Posebna oprema

Prikaz	Naziv
 A black and grey control lever, likely for a vehicle. The top part is a grey panel with several buttons and indicators. From top to bottom, there are two rows of three buttons each, and a bottom row with two buttons. The left button in the bottom row has a blue icon and the text 'C/100%'. The right button in the bottom row has the text 'START STOP'. The lever is mounted on a black base with a threaded metal fitting at the bottom.	Upravljačka ručica CCI A3

8 Jamstvo i jamstveni uvjeti

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

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

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

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0