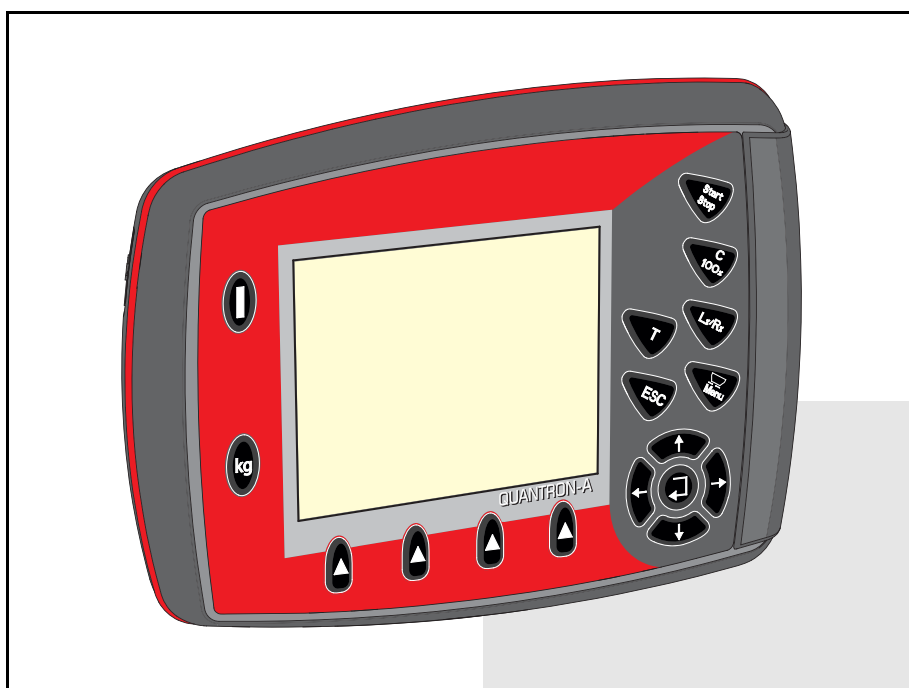




RAUCH

wir nehmen's genau

UPUTSTVO ZA UPOTREBU



Pre puštanja u rad pažljivo pročitati!

Sačuvajte za buduće potrebe

Ovo uputstvo za upotrebu i montažu je sastavni deo mašine. Dobavljači novih i polovnih mašina moraju napismeno potvrditi da su isporučili uputstvo za upotrebu i montažu i predali ih kupcu.

QUANTRON-A *M EMC*

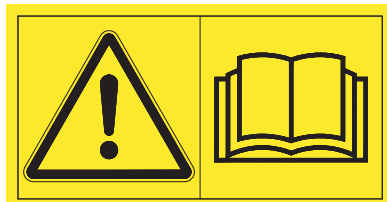
Originalno uputstvo

5901965-a-sr-1215

Predgovor

Poštovani kupče,

kupovinom komandne jedinice QUANTRON-A za bacajući rasipač mineralnog đubriva AXIS-M EMC ukazali ste poverenje našim proizvodima. Hvala! Ovo poverenje želimo da opravdamo. Kupili ste efikasnu i pouzdanu komandnu jedinicu. Ukoliko se ipak pojave neočekivani problemi: na raspolaganju Vam uvek stoji naš servis za kupce.



Molimo Vas da pre puštanja u rad pažljivo pročitate ovo uputstvo za upotrebu i uputstvo za upotrebu mašine i da vodite računa o napomenama.

U ovom uputstvu može biti opisana i oprema koja nije deo opreme Vaše komandne jedinice.

Kao što vam je poznato, za štetu koja nastane kao posledica pogrešnog rukovanja ili nepravilne upotrebe garancija ne važi.

NAPOMENA

Vodite računa o serijskom broju komandne jedinice i mašine

Komandna jedinica QUANTRON-A je fabrički kalibrisana na bacajući rasipač mineralnog đubriva, sa kojim je isporučena. Ona se bez dodatne ponovne kalibracije ne može priključiti na drugu mašinu.

Ovde unesite serijski broj komandne jedinice i mašine. Prilikom priključivanja komandne jedinice na mašinu morate da proverite ove brojeve.

Serijski broj komandne jedinice:

Serijski broj bacajućeg rasipača mineralnog đubriva:

Godina proizvodnje:

Tehnička poboljšanja

Mi želimo da stalno poboljšavamo naše proizvode. Zbog toga zadržavamo pravo da bez prethodnog obaveštenja preduzmemo sva poboljšanja i izmene, koje smatramo da je potrebno izvršiti na našim uređajima, ali bez preuzimanja obaveze, da ta poboljšanja ili izmene prenesemo na već prodate mašine.

Rado ćemo Vam odgovoriti na dodatna pitanja.

Srdačan pozdrav

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Predgovor

1	Napomene za korisnika	1
1.1	O ovom uputstvu za upotrebu	1
1.2	Napomene za prikaz	1
1.2.1	Značenje upozoravajućih napomena	1
1.2.2	Uputstva i instrukcije	3
1.2.3	Nabrajanja	3
1.2.4	Upućivanje	3
1.2.5	Hijerarhija menija, tasteri i navigacija	3
2	Struktura i funkcija	5
2.1	Pregled podržanih bacajućih rasipača mineralnog đubriva	5
2.2	Struktura komandne jedinice – pregled	6
2.3	Komandni elementi	7
2.4	Displej	9
2.4.1	Opis radnog ekrana	9
2.4.2	Prikaz stanja klizača za doziranje	11
2.4.3	Prikaz širina sekcija	11
2.5	Biblioteka korišćenih simbola	12
2.6	Strukturni pregled menija	14
3	Montaža i instalacija	15
3.1	Zahtevi za traktor	15
3.2	Priključci, utičnice	15
3.2.1	Strujno napajanje	15
3.2.2	Utični spoj 7-polni	16
3.3	Priključivanje komandne jedinice	17
3.4	Priprema klizača za doziranje	21

4	Rukovanje QUANTRON-A	23
4.1	Uključiti komandnu jedinicu	23
4.2	Navigacija unutar menija	25
4.3	Merenje/Trip brojač	26
4.3.1	Trip-brojač	27
4.3.2	Prikaz preostale količine	28
4.3.3	Balansiranje vage (samo AXIS-M 30.1 EMC + W)	29
4.4	Glavni meni	30
4.5	Podešavanje đubriva	31
4.5.1	Količina izbacivanja	34
4.5.2	Radna širina	34
4.5.3	Faktor protoka	35
4.5.4	Tačka predavanja	37
4.5.5	TELIMAT količina	37
4.5.6	Probno rasipanje	38
4.5.7	Tip diska raspršivača	41
4.5.8	Priključno vratilo	41
4.5.9	Usmeriti OptiPoint	42
4.5.10	GPS Control Info	44
4.5.11	Tabela đubriva	45
4.5.12	Obračun VariSpread	47
4.6	Podešenje mašine	49
4.6.1	Kalibracija brzine	51
4.6.2	Režim AUTO/MAN	54
4.6.3	+/- količina	57
4.6.4	Signal. mer.kret. u leru	57
4.6.5	Easy Toggle	58
4.7	Brzo pražnjenje	59
4.8	Polje podataka	61
4.8.1	Izaberite polje podataka	61
4.8.2	Pokretanje prijema	62
4.8.3	Zaustavljanje prijema	63
4.8.4	Uvoz odn. izvoz polja podataka	64
4.8.5	Brisanje polja podataka	65
4.9	Sistem/Test	66
4.9.1	Podešavanje jezika	68
4.9.2	Izbor prikaza	69
4.9.3	Test/Dijagnoza	70
4.9.4	Prenos podataka	73
4.9.5	Brojač svih podataka	73
4.9.6	Promena sistema jedinica	74
4.9.7	Servis	75
4.10	Info	75
4.11	Prekrivač (specijalna oprema, električno daljinsko upravljanje)	76
4.12	Posebne funkcije	78
4.12.1	Unos teksta	78
4.12.2	Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera	80
4.12.3	Kreiranje slika ekrana	81

5	Režim rasipanja sa komandnom jedinicom QUANTRON-A	83
5.1	Očitavanje preostale količine u toku rasipanja (samo AXIS-M 30 EMC + W)	83
5.2	TELIMAT	84
5.3	Rad sa širinama sekcija	85
5.3.1	Rasipati sa smanjenim širinama sekcije	85
5.3.2	Režim rasipanja sa širinom sekcije i u režimu graničnog rasipanja	86
5.4	Rasipanje pomoću automatskog režima (AUTO km/h + AUTO kg)	87
5.5	Rasipanje pomoću režima AUTO km/h	89
5.6	Rasipanje pomoću režima MAN km/h	90
5.7	Rasipanje pomoću režima MAN skala	91
5.8	GPS Control	92
6	Poruke o alarmu i mogući uzroci	97
6.1	Značenje poruka o alarmu	97
6.2	Otklanjanje smetnje/alarma	100
6.2.1	Potvrda poruke o alarmu	100
6.2.2	Poruka o alarmu M EMC	100
7	Posebna oprema	103
	Spisak ključnih reči	A
	Garancija	

1 Napomene za korisnika

1.1 O ovom uputstvu za upotrebu

Ovo uputstvo za upotrebu je **sastavni deo** komandne jedinice **QUANTRON-A**.

Uputstvo za upotrebu sadrži važne napomene za **bezbedno, pravilno i ekonomično korišćenje** i **održavanje** komandne jedinice. Vaše pridržavanje pomaže da se **opasnosti izbegnu**, smanje troškovi popravke i vremena zastoja, te poveća pouzdanost i vek trajanja mašine.

Uputstvo za upotrebu je deo mašine. Celokupna dokumentacija se mora čuvati na dohvata ruke na mestu upotrebe komandne jedinice (npr. u vučnoj mašini).

Uputstvo za upotrebu ne zamenjuje vašu **sopstvenu odgovornost** kao korisnika i rukovaoca komandne jedinice QUANTRON-A.

1.2 Napomene za prikaz

1.2.1 Značenje upozoravajućih napomena

Upozoravajuće napomene su u ovom uputstvu za rad sistematizovane u skladu sa stepenom opasnosti i verovatnoćom njihovih dešavanja.

Upozoravajući znaci ukazuju na preostale opasnosti prilikom ophođenja sa mašinom, koje usled konstrukcije nisu mogli da budu sprečeni. Korišćene upozoravajuće napomene sačinjene su na sledeći način:

Označena reč	
Simbol	Objašnjenje

Primer

▲ OPASNOST



Opasnost po život kod nepridržavanja upozoravajućih napomena

Opis opasnosti i moguće posledice.

Nepridržavanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do teških telesnih povreda, čak i sa smrtnim ishodom.

► Mere za sprečavanje opasnosti.

Stepen opasnosti upozoravajućih napomena

Stepen opasnosti upozoravajućih napomena obeležava se pomoću označene reči. Stepen opasnosti se klasifikuje na sledeći način:

▲ OPASNOST



Vrsta i izvor opasnosti

Ova upozoravajuća napomena upozorava na opasnost koja neposredno preti zdravlju i životu osoblja.

Nepridržavanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do teških telesnih povreda, čak i sa smrtnim ishodom.

- ▶ Obavezno poštujujte opisane mere za sprečavanje ove opasnosti.

▲ UPOZORENJE



Vrsta i izvor opasnosti

Ova upozoravajuća napomena upozorava na potencijalno opasnu situaciju po zdravlje osoba.

Nepridržavanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do teških povreda.

- ▶ Obavezno poštujujte opisane mere za sprečavanje ove opasnosti.

▲ OPREZ



Vrsta i izvor opasnosti

Ova upozoravajuća napomena upozorava na potencijalno opasnu situaciju po zdravlje ljudi ili nastajanje materijalnih šteta ili ugrožavanja životne okoline.

Nepridržavanje ovih upozoravajućih napomena dovodi do povreda ili oštećenja proizvoda kao i ugrožavanja okoline.

- ▶ Obavezno poštujujte opisane mere za sprečavanje ove opasnosti.

SAVET

Opšte napomene sadrže savete u vezi korišćenja i posebno korisne informacije, one međutim ne sadrže upozorenja u vezi opasnosti.

1.2.2 Uputstva i instrukcije

Radni koraci, koje treba da sprovede osoblje koje rukuje mašinom, predstavljeni su kao numerisane liste.

1. Radna instrukcija korak 1

2. Radna instrukcija korak 2

Uputstva koja obuhvataju jedan jedini korak nisu numerisana. Isto važi i za radne korake kod kojih nije obavezan redosled izvođenja.

Ovakvim uputstvima prethodi tačka:

- Radna instrukcija

1.2.3 Nabranjanja

Nabranjanje bez obaveznog redosleda prikazano je u vidu liste sa tačkama za nabranjanje (nivo 1) i crtica za nabranjanje (nivo 2):

- Osobina A
 - Tačka A
 - Tačka B
- Osobina B

1.2.4 Upućivanje

Upućivanje na druga mesta u tekstu dokumenta prikazano je pomoću brojki poglavlja, teksta naslova i broja stranice:

- **Primer:** Obratite pažnju i na poglavlje [3: Bezbednost, strana 5](#).

Upućivanje na druge dokumente prikazano je kao napomena ili instrukcija bez tačnih podataka u vezi poglavlja ili broja stranice:

- **Primer:** Takođe obratite pažnju i na napomene u uputstvu za rad proizvođača zglobnog vratila.

1.2.5 Hijerarhija menija, tasteri i navigacija

Meniji su stavke, koje su u prozoru **Glavni meni** prikazane u vidu spiska.

U menijima su u vidu spiska navedeni **podmeniji odn. stavke menija**, u kojima možete da vršite podešavanja (liste za izbor, unos teksta ili brojeva, pokretanje funkcije).

Različiti meniji i tasteri komandne jedinice su prikazani **podebljano**:

- Pozovite označeni podmeni pritiskom na **taster za potvrdu**.

Hijerarhija i putanja do željene stavke menija označene su sa > (strelicom) između menija, podmenija i stavki menija:

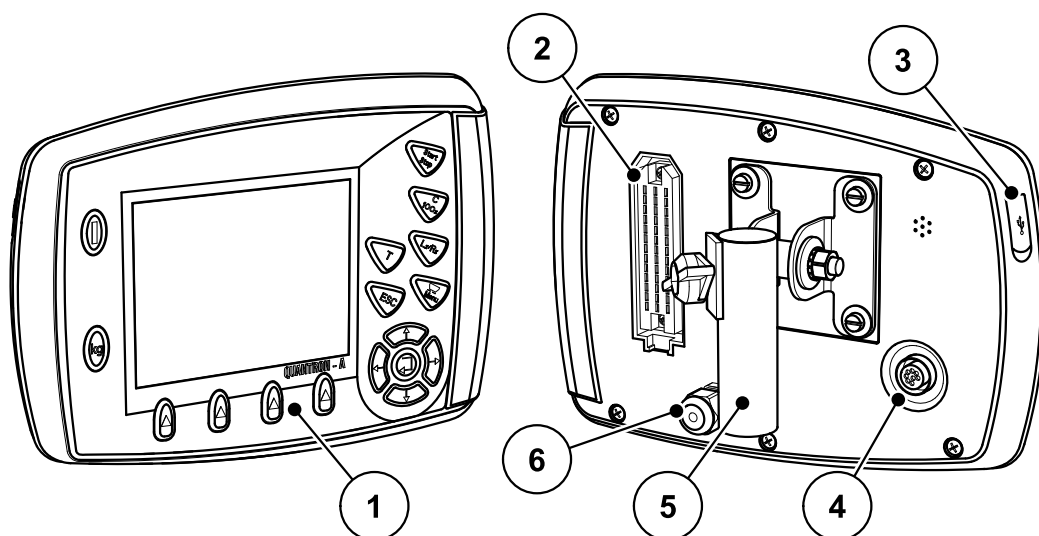
- **Sistem/Test > Test/Dijagnoza > Napon** znači da do stavke **Napon** možete da dospete preko menija **Sistem/Test** i podmenija **Test/Dijagnoza**.
 - Strelica > je isto što i potvrda **tasterom za potvrdu**.

2 Struktura i funkcija

2.1 Pregled podržanih bacajućih rasipača mineralnog đubriva

Funkcije/opcije	AXIS-M 20 EMC	AXIS-M 20 EMC + W	AXIS-M 30 EMC + W AXIS-M 40 EMC + W
Regulacija protoka mase preko merenja obrtnog momenta diska raspršivača	•	•	•
Merne ćelije za težinu		•	•

2.2 Struktura komandne jedinice – pregled

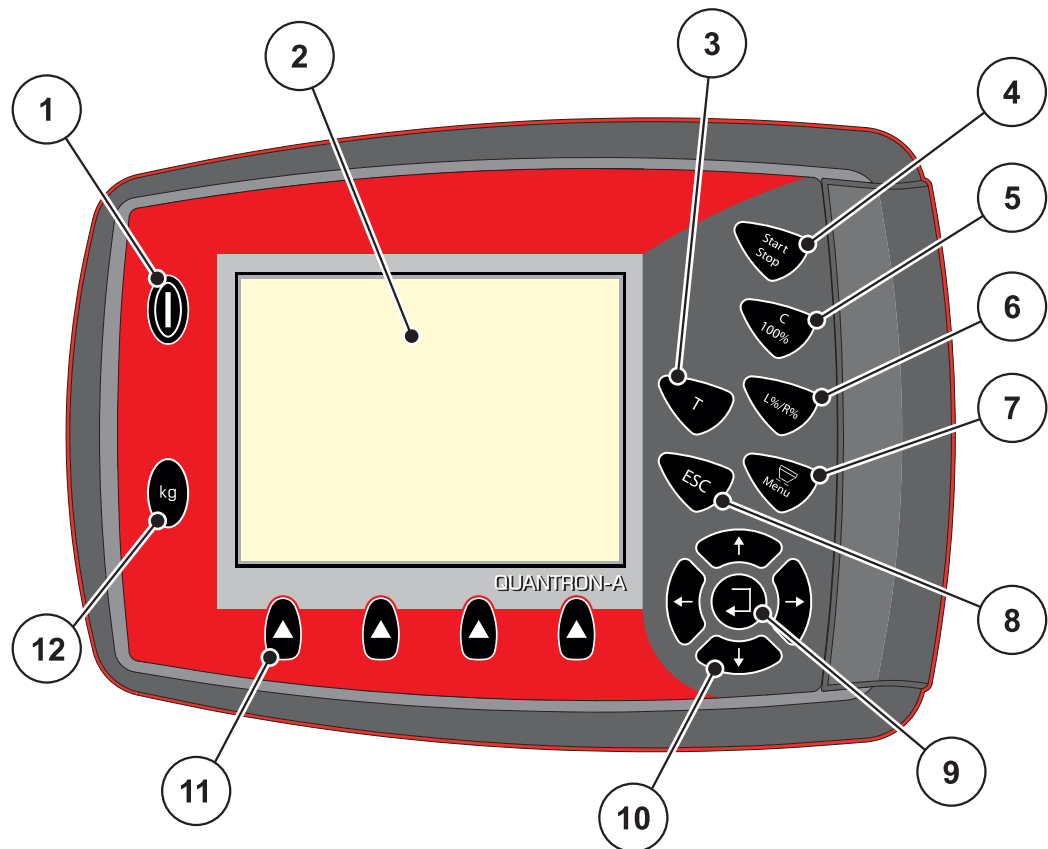


Slika 2.1: Komandna jedinica QUANTRON-A

Br.	Naziv	Funkcija
1	Komandno polje	Sastoji se od folijskih tastera za upravljanje uređajem i displeja za prikaz radnih ekrana.
2	Utični konektor kabela mašine	39-polni utični konektor za priključivanje kabela mašine na senzore i servo cilindre.
3	USB priključak sa poklopcem	Za razmenu podataka i ažuriranje računara. Poklopac štiti od prljavštine.
4	Priključak za podatke V24	Serijski interfejs (RS232) sa LH 5000 i ASD protokolom, prikladan za priključak Y-RS232 kabela za priključivanje na eksterni terminal. Utični konektor (DIN 9684-1/ISO 11786) za priključivanje 7-polnog na 8-polni kabl za senzor brzine.
5	Držać uređaja	Pričvršćivanje komandne jedinice na traktor.
6	Strujno napajanje	3-polni utični konektor prema DIN 9680 / ISO 12369 za priključivanje strujnog napajanja.

2.3 Komandni elementi

Upravljanje QUANTRON-A se vrši preko **17 folijskih tastera** (13 fiksno definisanih i 4 slobodna folijska tastera).



Slika 2.2: Komandno polje na prednjoj strani uređaja

SAVET

Uputstvo za upotrebu opisuje funkcije komandne jedinice QUANTRON-A od verzije softvera 2.00.00.

Br.	Naziv	Funkcija
1	UKLJ./ISKLJ.	Uključivanje/isključivanje uređaja
2	Displej	Prikaz radnih ekrana
3	Taster T (TELIMAT)	<ul style="list-style-type: none"> Taster za prikaz TELIMAT položaja, Strana84
4	Start/Stop	Pokretanje odn. zaustavljanje rasipanja.
5	Brisanje/resetovanje	<ul style="list-style-type: none"> Brisanje unosa u polju za unos, Resetovanje viška količine na 100%, Potvrda poruka o alarmu.

Br.	Naziv	Funkcija
6	Biranje podešavanja širine sekcije	Taster za prebacivanje između 4 stanja. <ul style="list-style-type: none"> ● Biranje širine sekcija radi promene količine. Strana57 <ul style="list-style-type: none"> - L: Levo - R: Desno ili - L+R: Levo + Desno ● Upravljanje širinama sekcija (VariSpread funkcija) Strana11
7	Meni	Prebacivanje između radnog ekrana i glavnog menija. Pogledajte Strana30 .
8	ESC	Prekid unosa odn. istovremeno vraćanje u prethodni meni.
9	Polje za navigaciju	Taster za potvrdu <ul style="list-style-type: none"> ● Potvrda bez unosa ● Ručno pokretanje merenja u praznom hodu
10		4 tastera sa strelicom za navigaciju u menijima i poljima za unos. <ul style="list-style-type: none"> ● Kretanje kursora na displeju ● Označavanje menija odn. polja za unos
11	Funkcijski tasteri F1 do F4	Biranje funkcija prikazanih iznad funkcijskog tastera na displeju.
12	Merenje/Trip-brojač	<ul style="list-style-type: none"> ● Trip-brojač, pogledajte Strana27 ● Prikaz preostale količine. ● Brojač merača ● Balansiranje vage, pogledajte Strana29

2.4 Displej

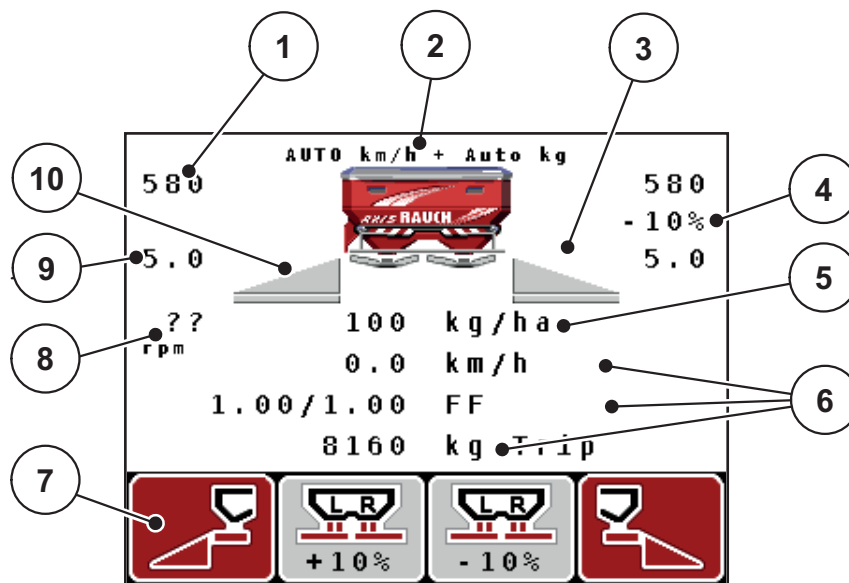
Na displeju se prikazuju aktuelne informacije o statusu, opcije za izbor i unos komandne jedinice.

Bitne informacije za rad sa mašinom pronaći ćete na **radnom ekranu**.

2.4.1 Opis radnog ekrana

SAVET

Tačan prikaz radnog ekrana zavisi od aktuelno izabranih podešavanja, pogledajte poglavlje [4.9.2: Izbor prikaza, strana 69](#).

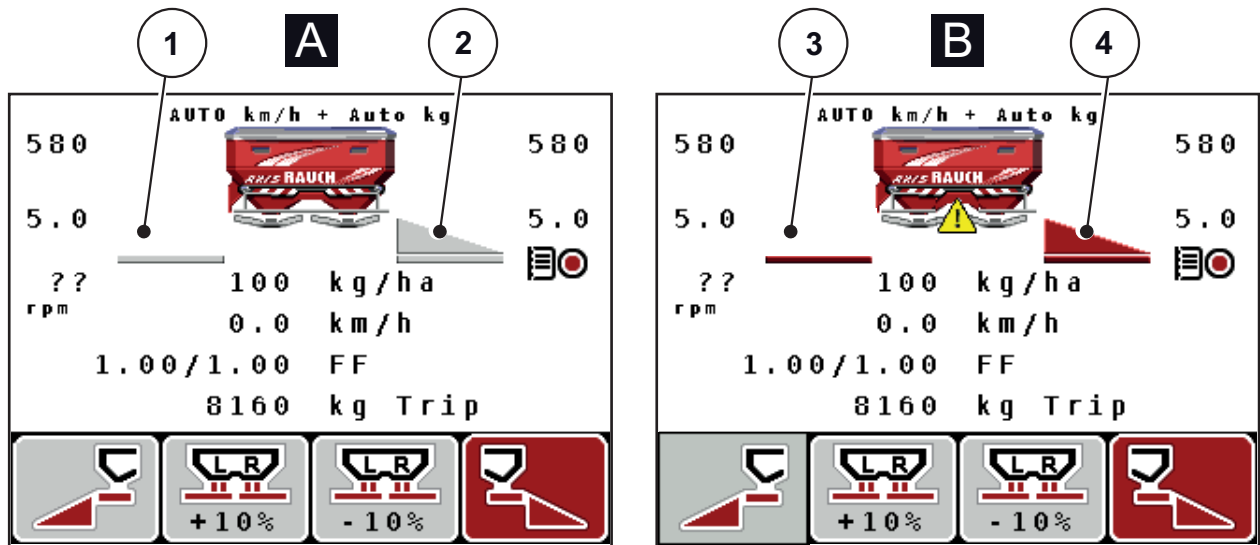


Slika 2.3: Displej komandne jedinice

Simboli i prikazi na slici primera imaju sledeće značenje:

Br.	Simbol / Prikaz	Značenje (u prikazanom primeru)
1	Klizač za doziranje, otvor skale levo	Trenutni položaj otvora levog klizača za doziranje.
2	Vrsta režima	Predstavlja aktuelni režim. <ul style="list-style-type: none"> AUTO km/h + AUTO kg je korišćeni režim za funkciju M EMC.
3	Simbol TELIMAT	Ovaj simbol se prikazuje, kada su montirani TELIMAT senzori i kada je TELIMAT funkcija aktivirana (fabričko podešavanje) ili kada se aktivira taster T .
4	Promena količine desno	Promena količine (+/-) u procentima. <ul style="list-style-type: none"> Prikaz promena količine. Moguć je opseg vrednosti +/- 1..99 %.
5	Količina izbacivanja	Prethodno podešena količina izbacivanja.
6	Polja za prikaz	Polja za prikaz koja se mogu individualno popuniti (ovde: brzina vožnje, količina rasipanja, faktor protoka levo/desno). <ul style="list-style-type: none"> Moguća konfiguracija: pogledajte poglavlje 4.9.2: Izbor prikaza, strana 69.
7	Polja za simbole	Polja su zavisno od menija popunjena simbolima. <ul style="list-style-type: none"> Biranje funkcije preko funkcijskih tastera ispod.
8	Broj obrtaja priključnog vratila	Aktuelni broj obrtaja priključnog vratila <ul style="list-style-type: none"> Pogledajte 4.5.8: Priključno vratilo, strana 41
9	Tačka predavanja	Trenutni položaj tačke predavanja
10	Širina sekcije levo	Prikaz statusa širine sekcije levo. Pogledajte Slika 2.4 .

2.4.2 Prikaz stanja klizača za doziranje



Slika 2.4: Prikaz stanja klizača za doziranje

[A] Režim rasipanja je neaktivan (STOP)

[1] Širina sekcije deaktivirana

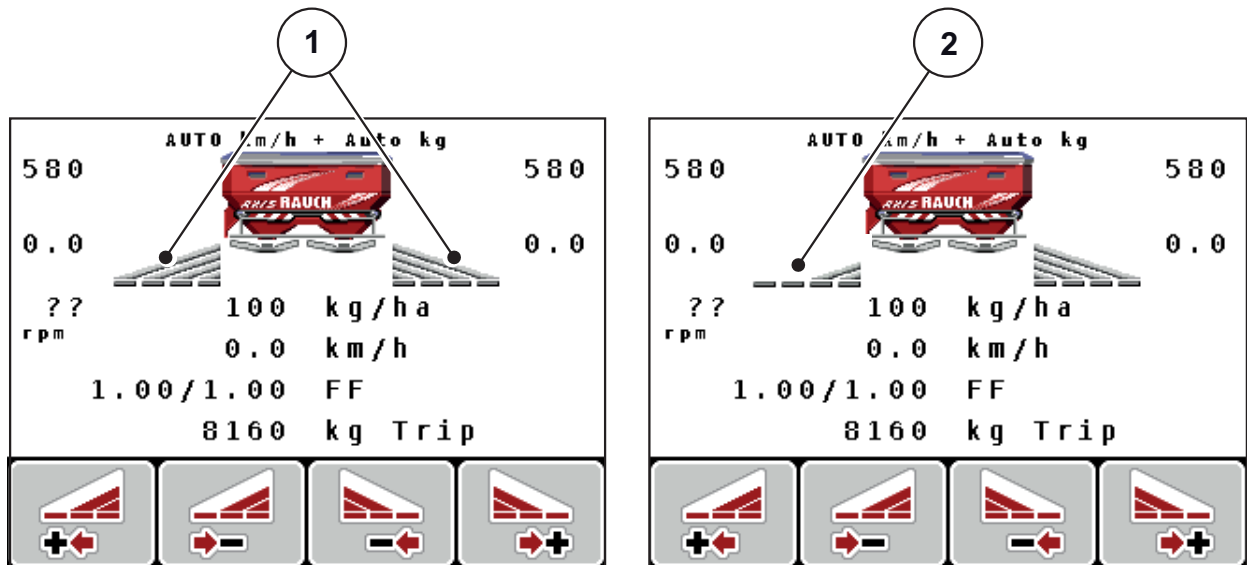
[2] Širina sekcije aktivirana

[B] Mašina u režimu rasipanja (START)

[3] Širina sekcije deaktivirana

[4] Širina sekcije aktivirana

2.4.3 Prikaz širina sekcija



Slika 2.5: Prikaz stanja širina sekcija (primer sa VariSpread 8)





[1] Aktivirane širine sekcija sa 4 moguća stepena širine rasipanja

[2] Leva širina sekcije smanjena je za 2 stepena širine sekcije

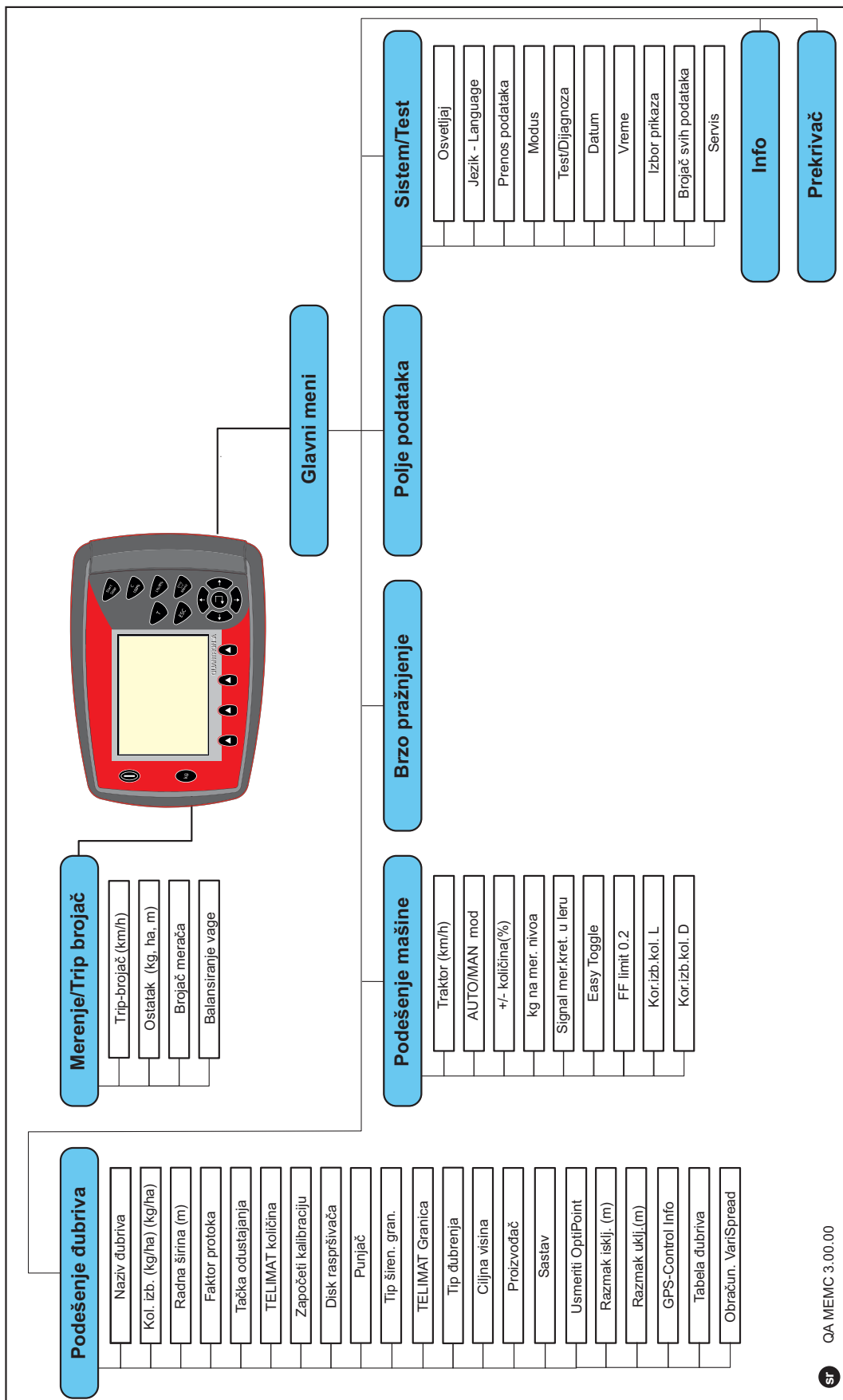
2.5 Biblioteka korišćenih simbola

Komandna jedinica QUANTRON-A prikazuje simbole za funkcije na ekranu.

Simbol	Značenje
	Promena količine + (plus)
	Promena količine - (minus)
	Promena količine levo + (plus)
	Promena količine levo - (minus)
	Promena količine desno + (plus)
	Promena količine desno - (minus)
	Ručna promena položaja klizača za doziranje + (plus)
	Ručna promena položaja klizača za doziranje - (minus)
	Leva strana rasipanja aktivna
	Leva strana rasipanja neaktivna
	Desna strana rasipanja aktivna
	Desna strana rasipanja neaktivna

Simbol	Značenje
	Smanjenje širine sekcije desno (minus)
	Povećanje širine sekcije desno (plus)
	Smanjenje širine sekcije levo (minus)
	Povećanje širine sekcije levo (plus)

2.6 Strukturni pregled menija



3 Montaža i instalacija

3.1 Zahtevi za traktor

Pre montaže komandne jedinice proverite da li vaš traktor ispunjava sledeće uslove:

- Minimalni napon od **11 V**; mora **uvek** da bude obezbeđen, čak i kada je istovremeno priključeno više potrošača (npr. klima uređaj, svetlo).
- Broj obrtaja priključnog vratila se može podesiti na **540 o/min** i mora da se poštuje (osnovni preduslov za ispravnu radnu širinu).

SAVET

Kod traktora bez menjača koji prebacuje zavisno od opterećenja, podešavanjem menjača izaberite brzinu vožnje tako da broj obrtaja priključnog vratila bude 540 o/min.

- 7-polna utičnica (DIN 9684-1/ISO 11786). Preko utičnice komandna jedinica dobija impuls za aktuelnu brzinu vožnje.

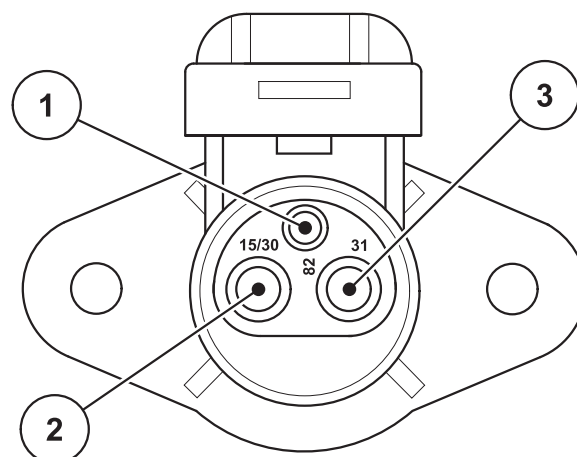
SAVET

7-polna utičnica za traktor i senzor brzine vožnje su dostupni kao oprema za nadogradnju (opcija), vidi poglavlje Posebna oprema.

3.2 Priključci, utičnice

3.2.1 Strujno napajanje

Preko 3-polne utičnice za strujno napajanje (DIN 9680/ISO 12369) traktor napaja komandnu jedinicu strujom.

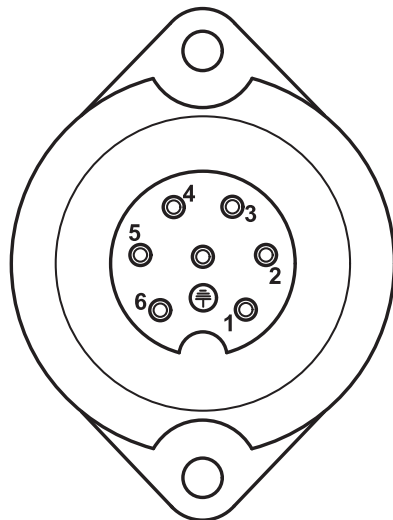


- [1] PIN 1: nije potreban
- [2] PIN 2: (15/30): +12 V
- [3] PIN 3: (31): Masa

Slika 3.1: PIN-konfiguracija strujne utičnice

3.2.2 Utični spoj 7-polni

Preko 7-polnog utičnog spoja (DIN 9684-1/ISO 11786) komandna jedinica dobija impulse za aktuelnu brzinu vožnje. U tu svrhu se na utični spoj priključuje 7-polni na 8-polni kabl (pribor) prema senzoru brzine vožnje.



- [1] PIN 1: stvarna brzina vožnje (radar)
- [2] PIN 2: teorijska brzina vožnje (npr. menjač, senzor točka)

Slika 3.2: PIN-konfiguracija utičnog spoja 7-polnog

3.3 Priključivanje komandne jedinice

SAVET

Posle uključivanja komandne jedinice QUANTRON-A na displeju se kratko vreme prikazuje broj mašine.

SAVET

Obratiti pažnju na broj mašine

Komandna jedinica QUANTRON-A je fabrički kalibrisana na bacajući rasipač mineralnog đubriva, sa kojim je isporučena.

Priključiti komandnu jedinicu samo na odgovarajući bacajući rasipač mineralnog đubriva.

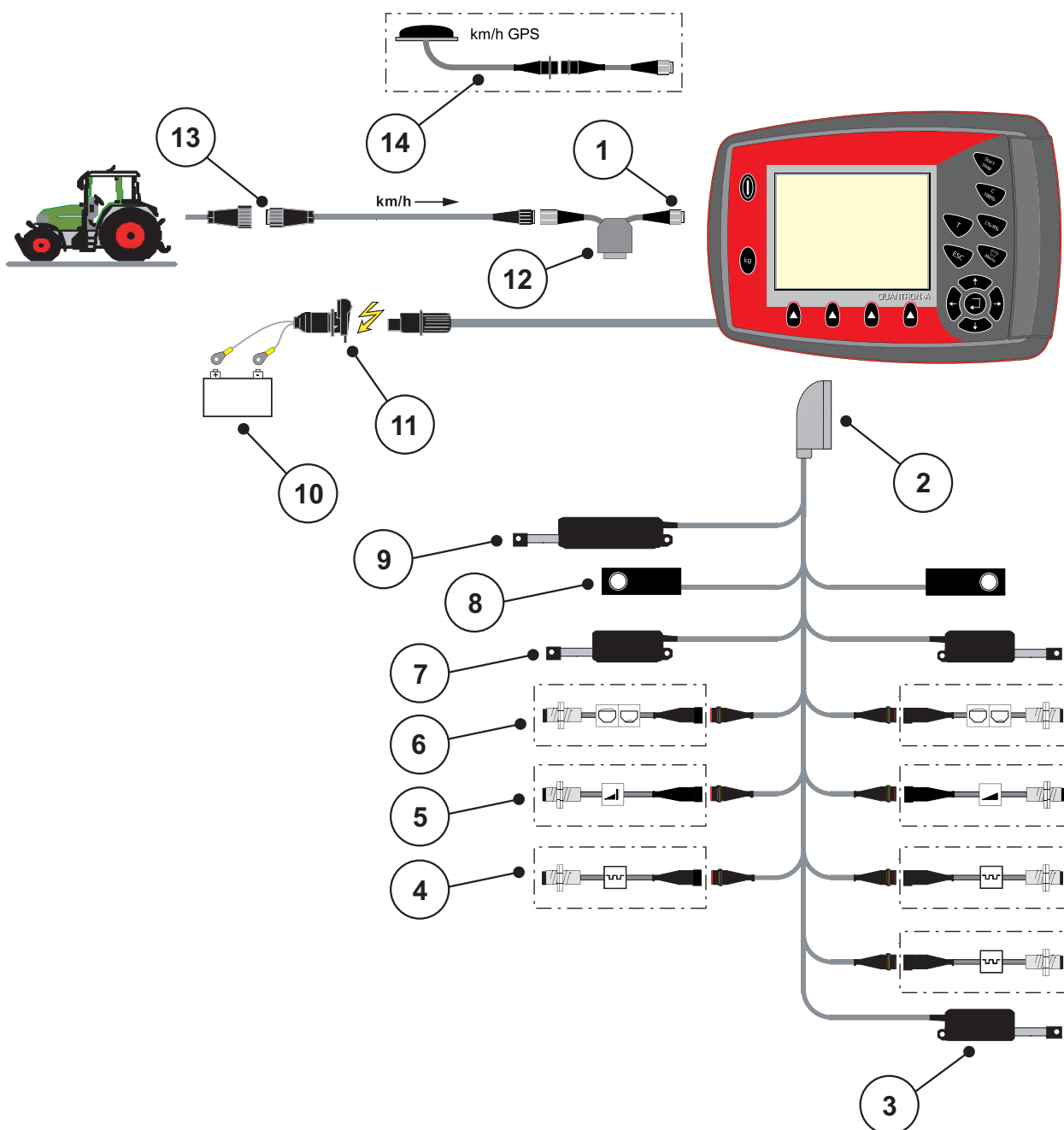
Zavisno od opreme, komandnu jedinicu možete na različite načine da priključite na mašinu. Šematske preglede priključaka možete da pronađete:

- za standardno priključivanje na [strana18](#),
- za priključivanje sa senzorom točka na [strana19](#),
- za priključivanje sa senzorom točka i strujnim napajanjem preko brave za paljenje na [strana20](#).

Izvodite radne korake sledećim redosledom.

- Izabrati prikladno mesto u kabini traktora (u **vidnom polju vozača**), na kojem možete da pričvrstite komandnu jedinicu.
- Komandnu jedinicu pomoću **držača uređaja** pričvrstiti u kabini traktora.
- Priključiti komandnu jedinicu na 7-polnu utičnicu ili na senzor brzine vožnje (zavisno od opreme, pogledajte [slika 3.3](#) do [slika 3.5](#)).
- Priključiti komandnu jedinicu pomoću 39-polnog kabla mašine na aktivatore mašine.
- Priključite komandnu jedinicu na 3-polnom utičnom spoju na strujno napajanje traktora.

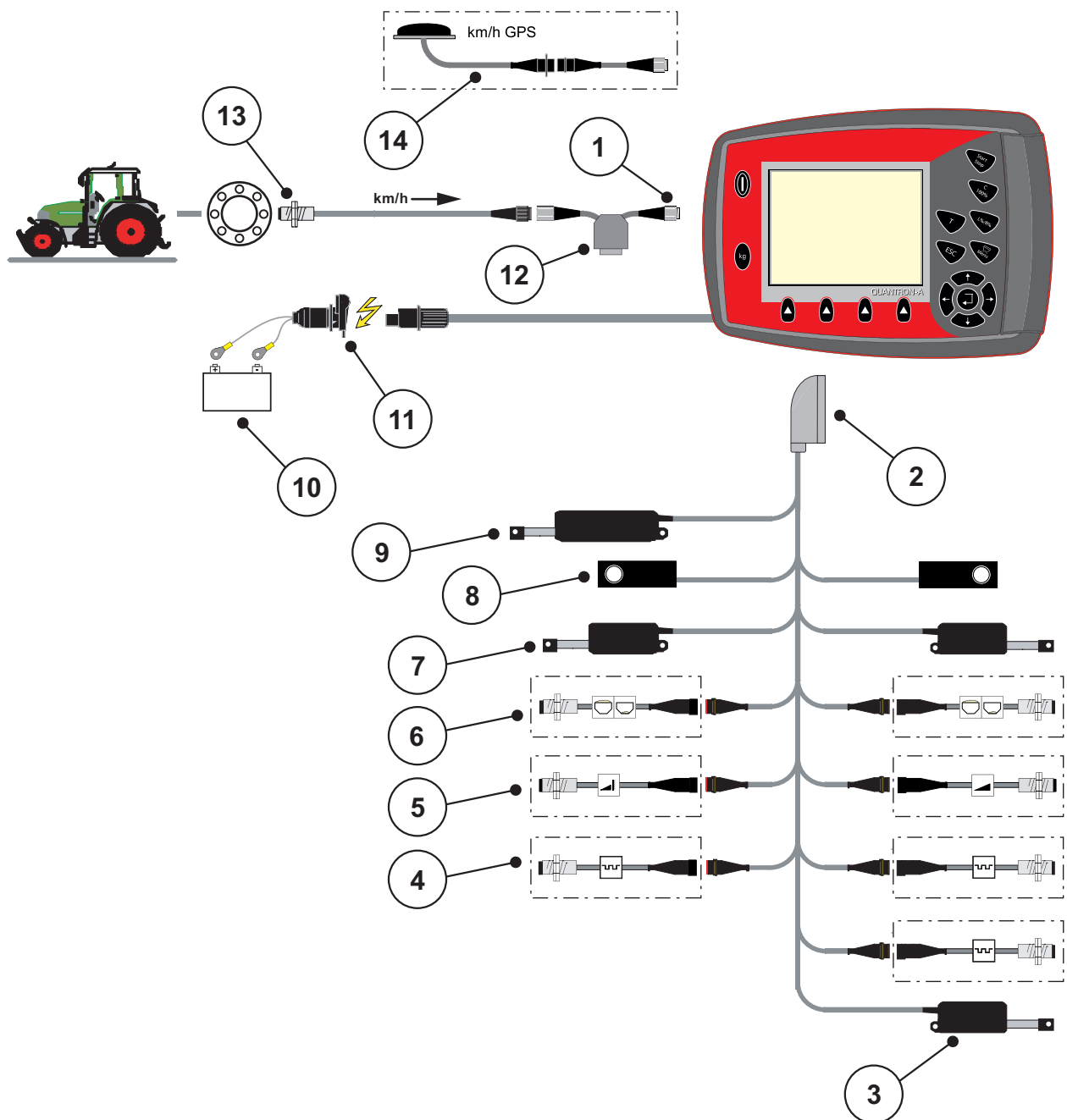
Šematski pregled priključaka standard:



Slika 3.3: Šematski pregled priključaka QUANTRON-A

- [1] Serijski interfejs RS232, 8-polni utični spoj
- [2] 39-polni utikač mašine
- [3] Opcija: Pretpodešavanje tačke predavanja (mašine sa Varispread)
- [4] Senzori M EMC (levo, desno, sredina)
- [5] Opcija: TELIMAT senzor gore/dole
- [6] Opcija: Senzor nivoa punjenja levo/desno
- [7] Aktivator klizača za doziranje levo/desno
- [8] Merna ćelija levo/desno
- [9] Opcija: električni TELIMAT
- [10] Akumulator
- [11] 3-polni utični konektor prema DIN 9680 / ISO 12369
- [12] Opcija: Y-kabl (V24 RS232 interfejs za memorijski medijum)
- [13] 7-polni utični konektor prema DIN 9684
- [14] Opcija: GPS kabl i prijemnik

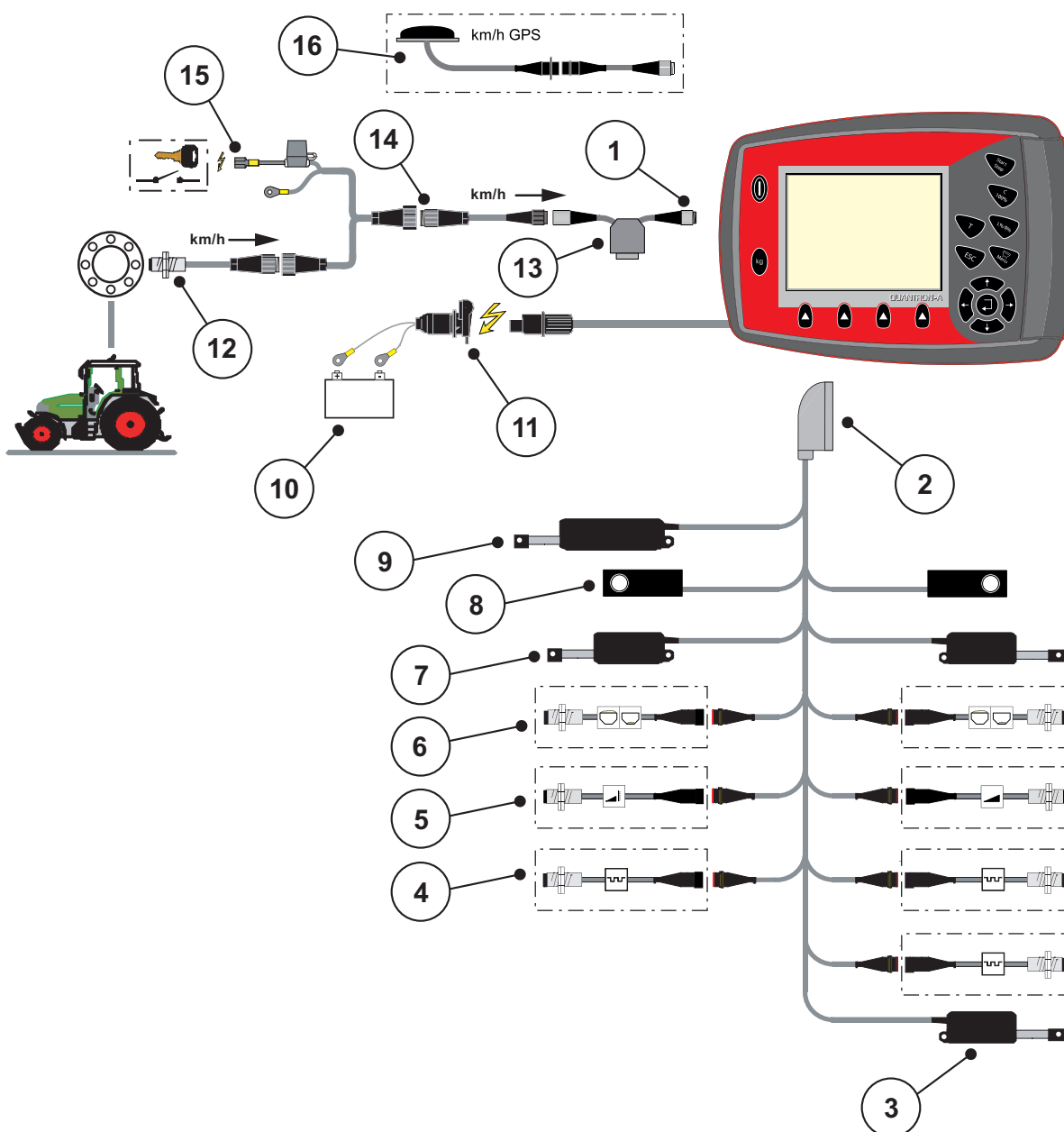
Šematski pregled priključaka senzora točka:



Slika 3.4: Šematski pregled priključaka QUANTRON-A

- [1] Serijski interfejs RS232, 8-polni utični spoj
- [2] 39-polni utikač mašine
- [3] Opcija: Pretpodješavanje tačke predavanja (mašine sa Varispread)
- [4] Senzori M EMC (levo, desno, sredina)
- [5] Opcija: TELIMAT senzor gore/dole
- [6] Opcija: Senzor nivoa punjenja levo/desno
- [7] Aktivator klizača za doziranje levo/desno
- [8] Merna ćelija levo/desno
- [9] Opcija: električni TELIMAT
- [10] Akumulator
- [11] 3-polni utični konektor prema DIN 9680 / ISO 12369
- [12] Opcija: Y-kabl (V24 RS232 interfejs za memorijski medijum)
- [13] Senzor brzine vožnje
- [14] Opcija: GPS kabl i prijemnik

Šematski pregled priključaka: Strujno napajanje preko brave za paljenje



Slika 3.5: Šematski pregled priključaka QUANTRON-A

- [1] Serijski interfejs RS232, 8-polni utični spoj
- [2] 39-polni utikač mašine
- [3] Opcija: Pretpodešavanje tačke predavanja (mašine sa Varispread)
- [4] Senzori M EMC (levo, desno, sredina)
- [5] Opcija: TELIMAT senzor gore/dole
- [6] Opcija: Senzor nivoa punjenja levo/desno
- [7] Aktivator klizača za doziranje levo/desno
- [8] Merna ćelija levo/desno
- [9] Opcija: električni TELIMAT
- [10] Akumulator
- [11] 3-polni utični konektor prema DIN 9680 / ISO 12369
- [12] Senzor brzine vožnje
- [13] Opcija: Y-kabl (V24 RS232 interfejs za memorijski medijum)
- [14] Opcija: Strujno napajanje QUANTRON-A preko brave za paljenje
- [15] 7-polni utični konektor prema DIN 9684
- [16] Opcija: GPS kabl i prijemnik

3.4 Priprema klizača za doziranje

Mašine AXIS-M 30.1 EMC + W imaju elektronsko aktiviranje klizača radi podešavanja količine rasipanja.

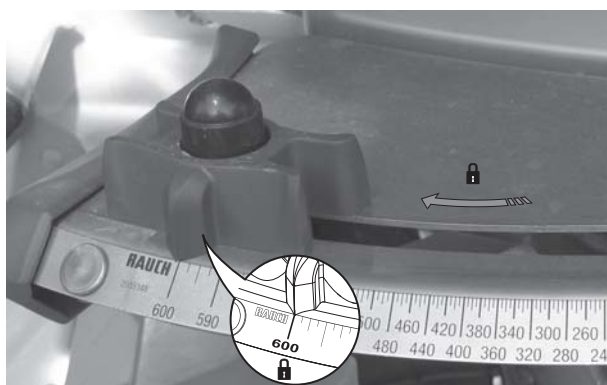
▲ OPREZ



Materijalna šteta zbog pogrešnog položaja klizača za doziranje

Pritiskanje aktivatora preko QUANTRON-A može da ošteti klizače za doziranje, ako su granične poluge pogrešno pozicionirane.

- ▶ Graničnu polugu uvek zaglavite u **maksimalnom** položaju skale.



Slika 3.6: Priprema klizača za doziranje (primer)

SAVET

Vodite računa o uputstvu za upotrebu svoje mašine.

4 Rukovanje QUANTRON-A

▲ OPREZ



Opasnost od povrede zbog izlazećeg đubriva

U slučaju smetnje se klizač za doziranje u toku vožnje do mesta rasipanja može neočekivano otvoriti. Postoji opasnost od klizanja i povrede za ljude zbog izlazećeg đubriva.

- ▶ **Pre vožnje do mesta rasipanja** obavezno isključite QUANTRON-A elektronsku komandnu jedinicu.

SAVET

Podešavanja u pojedinim menijima su vrlo važna za optimalne, **automatska regulacija protoka mase (funkcija M EMC)**.

Posebno obratite pažnju na sledeće stavke menija:

- U meniju **Podešenje đubriva**
 - Tip diska raspršivača. Pogledajte [Strana 41](#).
 - Broj obrtaja priključnog vratila. Pogledajte [Strana 41](#).
- Meni **Podešenje mašine**
 - Režim AUTO/MAN. Pogledajte [Strana 54](#) i poglavlje [5](#).

4.1 Uključiti komandnu jedinicu

Preduslovi:

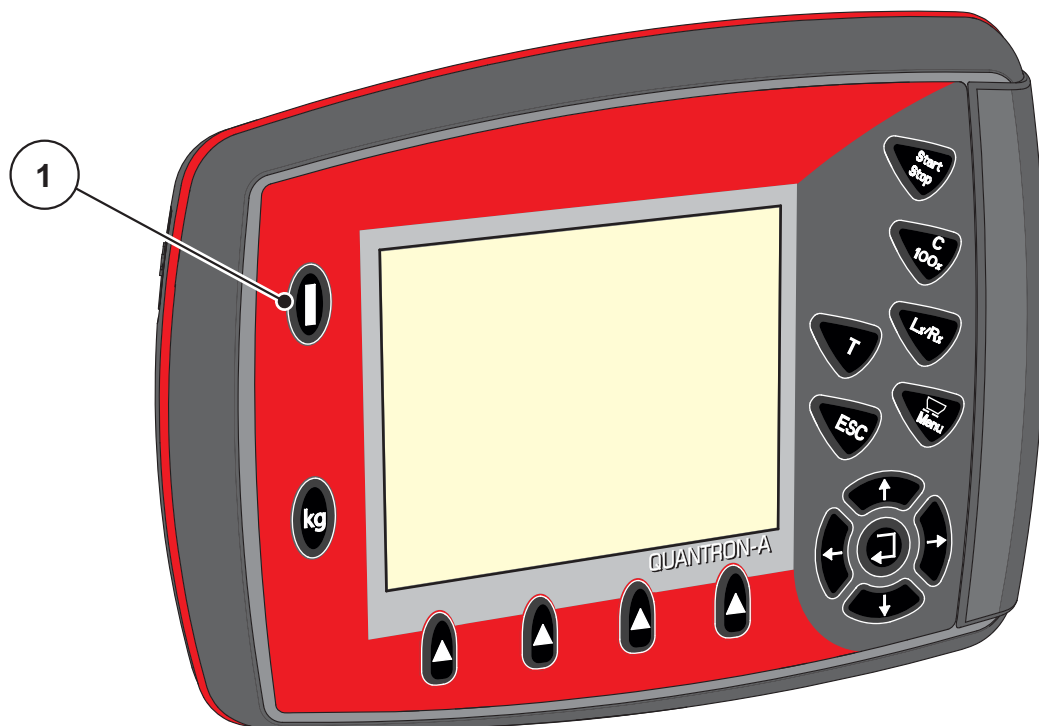
- Komandna jedinica je ispravno priključena na mašinu i na traktor (primer, pogledajte poglavlje [3.3: Priključivanje komandne jedinice, strana 17](#)).
- Garantovan je minimalni napon od **11 V**.

SAVET

Uputstvo za upotrebu opisuje funkcije komandne jedinice QUANTRON-A od verzije softvera **2.20.00**.

Uključivanje:

1. Pritisnite **Taster UKLJ./ISKLJ. [1]**.
 - ▷ Posle nekoliko sekundi se pojavljuje **Početni ekran** komandne jedinice.
 - ▷ Ubrzo nakon toga komandna jedinica nekoliko sekundi prikazuje **Meni za aktivaciju**.
2. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju je nekoliko sekundi prikazano **Pokretanje dijagnoze**.
 - ▷ Zatim se pojavljuje **pogonska slika**.



Slika 4.1: Pokretanje QUANTRON-A

[1] Taster UKLJ./ISKLJ.

4.2 Navigacija unutar menija

SAVET

Važne napomene za prikaz i navigaciju između menija pronaći ćete u poglavlju [1.2.5: Hijerarhija menija, tasteri i navigacija, strana 3](#).

Pozvati glavni meni

- Pritisnite **Taster menija**. Pogledajte [2.3: Komandni elementi, strana 7](#).
 - ▷ Na displeju se pojavljuje glavni meni.
 - ▷ Crna traka prikazuje prvi podmeni.

SAVET

Ne prikazuju se svi parametri istovremeno u prozoru menija. Pomoću **tastera sa strelicom** možete da pređete u susjedni prozor.

Pozivanje podmeni:

1. Pomerajte traku sa **tasterima sa strelicom** gore i dole.
2. Označite željeni podmeni pomoću trake na displeju.
3. Pozovite označeni podmeni pritiskom na **taster za potvrdu**.

Pojavljaju se prozori, koji pozivaju na različite akcije.

- Unos teksta
- Unos vrednosti
- Podešavanja preko ostalih podmenija

Napuštanje menija

- Potvrdite podešavanja pritiskom na **taster za potvrdu**.
 - ▷ Vraćate se u **prethodni meni**.
 - ili
- Pritisnite taster ESC.
 - ▷ Prethodna podešavanja ostaju podešena.
 - ▷ Vraćate se u **prethodni meni**.
- Pritisnuti **taster menija**.
 - ▷ Vraćate se na **radni ekran**.
 - ▷ Pri ponovnom pritisku na **Taster menija** ponovo se prikazuje meni koji ste napustili

4.3 Merenje/Trip brojač

U ovom meniju ćete pronaći vrednosti za izvršeno rasipanje i funkcije za režim merenja težine.

- Pritisnite taster **kg** na komandnoj jedinici.
 - ▷ Meni **Merenje/Trip brojač** se pojavljuje.

Merenje/Trip brojač
Trip-brojač
Ostatak (kg, ha, m)
Brojač merača
Balansiranje vage

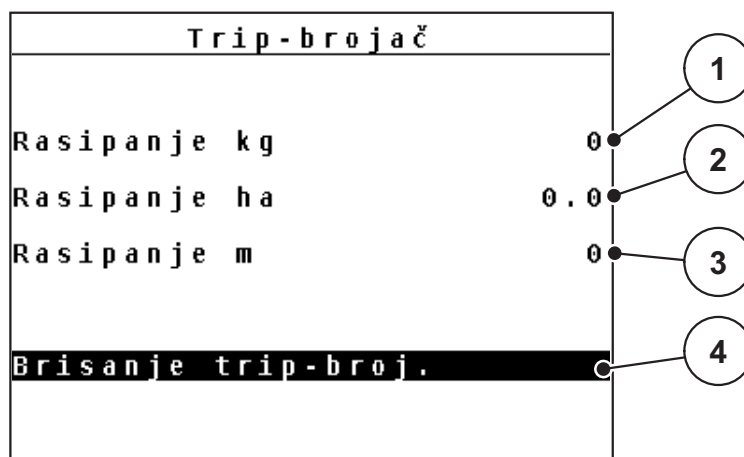
Slika 4.2: Meni Merenje-Trip-brojač

Podmeni	Značenje	Opis
Trip-brojač	Prikaz izbačene količine rasipanja, površine i putanje rasipanja.	Strana 27
Ostatak (kg, ha, m)	Prikaz preostale količine rasipanja, površine i putanje.	Strana 28
Brojač merača	Prikaz odvezene putanje od poslednjeg resetovanja brojača merača.	Resetovanje (nuliranje) preko C 100 % tastera
Balansiranje vage	Vrednost težine za praznu vagu se podešava na „0 kg”.	Strana 29

4.3.1 Trip-brojač

U ovom meniju možete da očitete sledeće vrednosti:

- količina rasipanja (kg)
- površina za rasipanje (ha)
- deonica za rasipanje (m)



Slika 4.3: Meni Trip-brojač

- [1] Prikaz količine rasipanja od poslednjeg brisanja
- [2] Prikaz površine rasipanja od poslednjeg brisanja
- [3] Prikaz puta rasipanja od poslednjeg brisanja
- [4] Brisanje Trip-brojača: sve vrednosti na 0

Brisanje trip-broj.:

1. Pozvati podmeni **Merenje/Trip-brojač > Trip-brojač**.
 - ▷ Na displeju se pojavljuju vrednosti količine rasipanja, površine i deonice rasipanja izračunate **od poslednjeg brisanja**.
 - ▷ Polje **Brisanja trip-broj.** je označeno.
2. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Sve vrednosti Trip-brojača se podešavaju na 0.
3. Pritisnite **kg-taster**.
 - ▷ Vraćate se na radni ekran.

Očitavanje Trip-brojača u toku rasipanja:

Možete da se za vreme rasipanja, dakle sa otvorenim klizačima, prebacite u meni **Trip-brojač** i da tako očitete aktuelne vrednosti.

SAVET

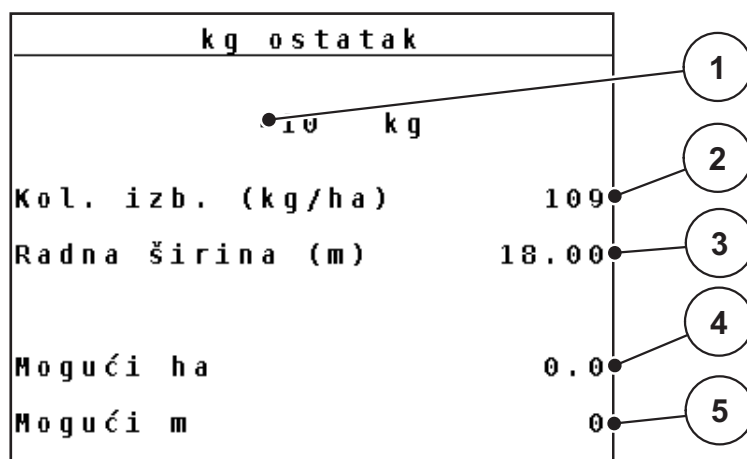
Ako stalno želite da posmatrate vrednosti u toku rasipanja, možete da u poljima za prikaz sa slobodnim izborom na radnom ekranu prikazete **kg Trip**, **ha Trip** ili **m Trip**, pogledajte poglavlje [4.9.2: Izbor prikaza, strana 69](#).

4.3.2 Prikaz preostale količine

U meniju **Ostatak (kg, ha, m)** možete da očitete ili unesete **preostalu količinu** zaostalu u rezervoaru.

Meni prikazuje moguću **površinu (ha)** i **put (m)**, na kojima sa preostalom količinom đubriva može da se izvrši rasipanje. Oba prikaza su izračunata na bazi sledećih vrednosti:

- Podešavanje đubriva,
- Unos u polju za unos **Preostala količina** (nije za rasipač sa vagom),
- Količina izbacivanja,
- Radna širina.



Slika 4.4: Meni Ostatak (kg, ha, m)

- [1] Polje za unos Preostala količina
- [2] Količina izbacivanja (polje za prikaz iz Podešenje đubriva)
- [3] radna širina (polje za prikaz iz Podešenje đubriva)
- [4] Prikaz moguće površine rasipanja preostale količine
- [5] Prikaz moguće putanje rasipanja preostale količine

Unos preostale količine pri ponovnom punjenju:

1. Pozvati meni **Merenje/Trip brojač > Ostatak (kg, ha, m)**.
 - ▷ Na displeju se pojavljuje preostala količina zaostala od poslednjeg rasipanja.
2. Napuniti rezervoar.
3. Unesite novu ukupnu težinu đubriva koje se nalazi u rezervoaru.
Pogledajte i poglavlje [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera, strana 80](#).
4. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Uređaj izračunava vrednosti za moguću površinu rasipanja i mogući put rasipanja.

SAVET

Vrednosti količine izbacivanja i radne širine **ne** možete da menjate u ovom meniju. **Ove vrednosti ovde služe samo za informaciju.**

5. Pritisnite **kg**-taster.
 - ▷ **Vraćate se na radni ekran.**

Očitavanje preostale količine u toku rasipanja:

U toku rasipanja se preostala količina stalno iznova izračunava i prikazuje. Pogledajte poglavlje [5: Režim rasipanja sa komandnom jedinicom QUANTRON-A, strana 83](#).

4.3.3 Balansiranje vage (samo AXIS-M 30.1 EMC + W)

U ovom meniju možete da podesite vrednost merenja težine pri praznom rezervoaru na 0 kg.

Pri balansiranju vage moraju da budu ispunjeni sledeći uslovi:

- rezervoar je prazan,
- mašina miruje,
- priključno vratilo je isključeno,
- mašina stoji vodoravno i iznad zemlje.
- traktor miruje.

Balansiranje vage:

1. Pozvati meni **Merenje/Trip brojač > Balansiranje vage**.
2. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ **Vrednost merenja težine pri praznoj vagi sada je podešena na 0 kg.**
 - ▷ **Na displeju je prikazan meni Merenje/Trip brojač.**

SAVET

Balansirajte vagu pre svake upotrebe, da biste omogućili izračunavanje preostale količine bez greške.

4.4 Glavni meni

Glavni meni
Podešenje đubriva
Podešenje mašine
Brzo pražnjenje
Polje podataka
Sistem/Test
Info
Prekrivač

Slika 4.5: Glavni meni QUANTRON-A

Glavni meni Vam prikazuje moguće podmenije.

Podmeni	Značenje	Opis
Podešavanje đubriva	Podešavanja u vezi sa đubrivom i rasipanjem.	Strana 31
Podešenje mašine	Podešavanja u vezi sa traktorom i mašinom.	Strana 49
Brzo pražnjenje	Direktno pozivanje menija za brzo pražnjenje mašine.	Strana 59
Polje podataka	Pozivanje menija za izbor, kreiranje ili brisanje polja podataka.	Strana 61
Sistem/Test	Podešavanja i dijagnoza komandne jedinice.	Strana 66
Info	Prikaz konfiguracije mašine.	Strana 75
Prekrivač	Otvaranje/zatvaranje prekrivača	Strana 76

4.5 Podešavanje đubriva

U ovom meniju možete da izvršite podešavanja u vezi sa đubrivom i režimom rasipanja.

SAVET

- Unosi u stavci menija **Tip diska raspršivača** moraju da se podudaraju sa stvarnim podešavanjima vaše mašine.
 - Unosi u stavci menija **Punjač** moraju da se podudaraju sa željenim brojem obrtaja za rasipanje.
-
- Pozvati meni **Glavni meni > Podešenje đubriva**.

Podešenje đubriva ^{1/4}		Podešenje đubriva ^{2/4}	
2.<Fertiliser name>		Disk raspršivača 54	
Kol. izb. (kg/ha)	109	Punjač	540
Radna širina (m)	18.00	Tip širen. gran.	Granica
Faktor protoka	1.00	TELIMAT Granica	-----
Tačka odustajanja	0.0	Tip đubrenja	Normalno
TELIMAT Količina (%)	0	Ciljna visina	50/50
Započeti kalibraciju			

Slika 4.6: Meni Podešenje đubriva, strana 1 i 2

Podešenje đubriva ^{3/4}		Podešenje đubriva ^{4/4}			
Usmeriti OptiPoint		Obračun. VariSpread			
Razmak isklj. (m)	31.9	Šir. (m)	T0	RPM	Kol. (%)
Razmak uklj. (m)	6.6	9.00	0.0	540	AUTO
GPS Control Info		07.50	0.0	540	AUTO
Tabela đubriva		06.00	0.0	540	AUTO
		04.50	1.0	540	AUTO
		0.00	0.0	540	AUTO

Slika 4.7: Meni za podešenje đubriva, strana 3 i 4

SAVET

Ne prikazuju se svi parametri istovremeno u prozoru menija. Pomoću **tastera sa strelicom** možete da pređete u susjedni prozor.

Podmeni	Značenje / moguće vrednosti	Opis
Naziv đubriva	Izabrano đubrivo iz tabele đubriva.	Strana 45
Kol. izb. (kg/ha)	Unos zadate vrednosti količine izbacivanja u kg/ha.	Strana 34
Radna širina (m)	Utvrđivanje radne širine za rasipanje.	Strana 35
Faktor protoka	Unos faktora protoka korišćenog đubriva.	Strana 37
Tačka predavanja	Unos tačke predavanja. Prikaz služi samo kao informacija.	U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu mašine Strana 37
TELIMAT količina	Podešavanje smanjenja količine prilikom graničnog rasipanja.	Strana 37
Započeti kalibraciju	Pozivanje podmenija za vršenje kalibracije.	Strana 38
Disk raspršivača	Lista za izbor: <ul style="list-style-type: none"> ● S2 ● S4 ● S6 ● S8 	Izbor pomoću tastera sa strelicama . Potvrdite pritiskom na taster za potvrdu . Strana 41
Punjač	Fabričko podešavanje: 540 o/min	Strana 41
Tip širen. gran.	Lista za izbor: <ul style="list-style-type: none"> ● Ivica ● Granica 	Izbor pomoću tastera sa strelicama . Potvrdite pritiskom na taster za potvrdu .
TELIMAT ivica/granica	Memorisanje TELIMAT podešavanja za rasipanje po ivicama.	Samo za mašinu sa TELIMAT-om.
Tip đubrenja	Lista za izbor: <ul style="list-style-type: none"> ● Normalno ● Kasno 	Izbor pomoću tastera sa strelicama . Potvrdite pritiskom na taster za potvrdu .

Podmeni	Značenje / moguće vrednosti	Opis
Ciljna visina	Podatak u cm Lista za izbor: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	
Proizvođač	Unos proizvođača đubriva.	
Sastav	Procentualni udeo hemijskog sastava.	
Usmeriti OptiPoint	Unos GPS Control parametara	Strana 42
Razmak uklj. (m)	Unos razmaka uključivanja.	Strana 94
Razmak isklj. (m)	Unos razmaka isključivanja.	Strana 95
GPS Control Info	Prikaz informacija GPS Control parametara	Strana 44
Tabela đubriva	Upravljanje tabelama đubriva.	Strana 45
Obračun. VariSpread	Izračunavanje vrednosti za podesive širine sekcija	Strana 47

4.5.1 Količina izbacivanja

U ovom meniju možete da unesete zadatu vrednost željene količine izbacivanja.

Uneti količinu izbacivanja đubriva:

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Kol. izb. (kg/ha)**.
 - ▷ Na displeju se pojavljuje **trenutno važeća** količina izbacivanja.
2. Unesite novu vrednost u polje za unos.
Pogledajte poglavlje [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera, strana 80.](#)
3. Potvrditi unos pritiskom na **taster za potvrdu**.
 - ▷ **Nova vrednost je memorisana u komandnoj jedinici.**

4.5.2 Radna širina

U ovom meniju možete da utvrdite radnu širinu (u metrima).

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Radna širina (m)**.
 - ▷ Na displeju se pojavljuje **trenutno podešena** radna širina.
2. Unesite novu vrednost u polje za unos.
Pogledajte poglavlje [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera, strana 80.](#)
3. Potvrditi unos pritiskom na **taster za potvrdu**.
 - ▷ **Nova vrednost je memorisana u komandnoj jedinici.**

4.5.3 Faktor protoka

Faktor protoka leži u opsegu od **0,4** do **1,9**. Za ista osnovna podešavanja (km/h, radna širina, kg/ha) važi:

- Pri **povećanju** faktora protoka **smanjuje** se količina doziranja.
- Prilikom **smanjenja** faktora protoka **povećava** se količina doziranja.

Pojavljuje se poruka o grešci čim faktor protoka leži van zadatih granica.

Pogledajte [6: Poruke o alarmu i mogućim uzrocima, strana 97](#). Ako rasipate organsko đubrivo ili pirinač, najmanji faktor morate da smanjite na 0.2. Na taj način ćete sprečiti stalnu pojavu greške.

- U podešavanjima mašine > aktivirati FF limit 0.2.
 - Pogledajte [4.6: Podešenje mašine, strana 49](#).

Ako Vam je faktor protoka poznat iz ranijih kalibracija ili iz tabele đubriva, možete ga **ručno** uneti u ovom meniju.

SAVET

Preko menija **Kalibracija** možete da odredite i unesete faktor protoka pomoću QUANTRON-A. Pogledajte poglavlje [4.5.6: Probno rasipanje, strana 38](#).

Funkcija M EMC određuje faktor protoka za svaku stranu rasipanja. Zato je ručni unos nepotreban.

SAVET

Izračunavanje faktora protoka zavisi od korišćenog režima. Dodatne informacije o faktoru protoka možete da pronađete u poglavlju [4.6.2: Režim AUTO/MAN, strana 54](#).

Unos faktora protoka:

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Faktor protoka**.
 - ▷ Na displeju se pojavljuje **trenutno podešeni** faktor protoka.
2. Unesite novu vrednost u polje za unos.
 - Pogledajte poglavlje [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera, strana 80](#).

SAVET

Ako vaše đubrivo nije navedeno u tabeli đubriva, unesite faktor protoka **1,00**.

U režimima **AUTO km/h** i **MAN km/h** obavezno preporučujemo izvođenje **kalibracije** da bi se tačno odredio faktor protoka za ovo đubrivo.

3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ **Nova vrednost je memorisana u komandnoj jedinici.**

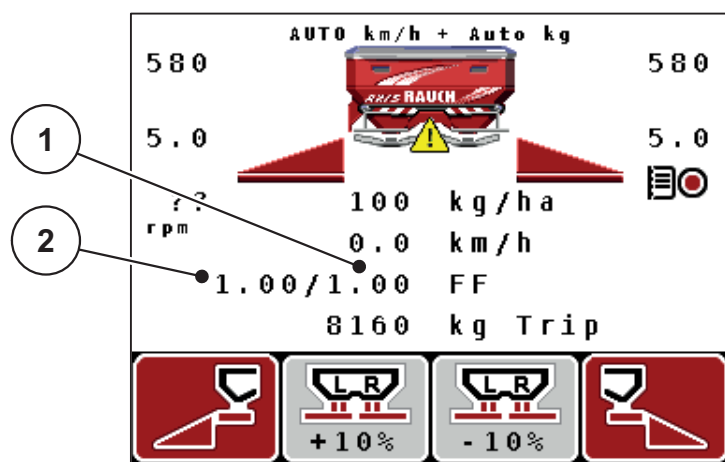
SAVET

Preporučujemo prikaz faktora protoka na radnom ekranu. Na ovaj način možete da posmatrate regulaciju protoka mase u toku rasipanja. Pogledajte poglavlje [4.9.2: Izbor prikaza, strana 69](#) i poglavlje [4.6.2: Režim AUTO/MAN, strana 54](#).

Prikaz faktora protoka pomoću funkcije M EMC

U podmeniju **Faktor protoka** standardno unosite vrednost za faktor protoka. Međutim, komandna jedinica u toku rasipanja i pri aktiviranoj **funkciji M EMC** odvojeno reguliše levi i desni otvor klizača za doziranje. Obe vrednosti su prikazane na radnom ekranu.

Prilikom pritiskanja tastera **Start/Stop** displej ažurira prikaz faktora protoka sa malim vremenskim kašnjenjem. Posle toga dolazi do ažuriranja prikaza u redovnim razmacima.



Slika 4.8: Odvojena regulacija levog i desnog faktora protoka (aktivirana funkcija M EMC)

- [1] Faktor protoka za desni otvor klizača za doziranje
- [2] Faktor protoka za levi otvor klizača za doziranje

4.5.4 Tačka predavanja

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Tačka odustajanja**.
 2. Odrediti položaj za tačku predavanja iz tabele đubriva.
 3. Uneti izračunatu vrednost u polje za unos
Pogledajte poglavlje [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera, strana 80](#).
 4. Pritisnite **taster za potvrdu**.
- ▷ **Prozor Podešenje đubriva pojavljuje se sa novom tačkom predavanja na displeju.**

Pri blokadi tačke predavanja pojaviće se alarm 17; pogledajte poglavlje [6: Poruke o alarmu i mogući uzroci, strana 97](#).

▲ OPREZ



Opasnost od povreda usled automatskog pomeranja tačke predavanja!

Kod mašina sa električnim aktivatorima tačke predavanja pojaviće se alarm **Prilaženje tački predavanja**. Posle aktiviranja **Start/Stop** tastera, tačka predavanja se automatski pomoću električnih servo cilindara namešta na podešenu vrednost. Ovo može da prouzrokuje povrede i materijalnu štetu.

- ▶ Pre aktiviranja tastera **Start/Stop** se uverite da u opasnom području mašine nema ljudi.

4.5.5 TELIMAT količina

U ovom meniju možete da odredite smanjenje TELIMAT količine (u procentima). Ovo podešavanje se koristi pri aktiviranju granične funkcije rasipanja preko TELIMAT senzora ili **tastera T**.

SAVET

Preporučujemo smanjenje količine na graničnoj strani rasipanja za 20%.

Unos TELIMAT količine:

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > TELIMAT količina**.
 2. Uneti vrednost u polje za unos.
Pogledajte poglavlje [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera, strana 80](#).
 3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
- ▷ **Prozor Podešenje đubriva pojavljuje se sa novom TELIMAT količinom na displeju.**

4.5.6 Probno rasipanje

SAVET

Meni **Kalibracija** je blokiran za **funkciju M EMC** i u režimu **AUTO km/h + AUTO kg**. Ova stavka menija je neaktivna.

U ovom meniju određujete faktor protoka na bazi kalibracije i memorišete ga u komandnoj jedinici.

Izvršite kalibraciju:

- Pre prvog rasipanja.
- Ako se kvalitet đubriva znatno promenio (vlaga, visok udeo prašine, zdrobljena zrna).
- Ako se koristi nova vrsta đubriva.

Kalibraciju izvedite kada priključno vratilo radi, u stanju mirovanja ili u toku vožnje na probnoj deonici.

- Skinuti diskove raspršivača.
- Dovedite tačku predavanja u položaj za kalibraciju (TP 0).

Uneti radnu širinu:

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Započeti kalibraciju**.

2. Uneti srednju radnu brzinu.

Ova vrednost je neophodna za izračunavanje položaja klizača pri kalibraciji.

3. **Pritisnite taster za potvrdu.**

- ▷ Nova vrednost se memoriše u komandnoj jedinici.
- ▷ Na displeju se pojavljuje alarm **Prilaženje tački odustajanja**.

▲ OPREZ



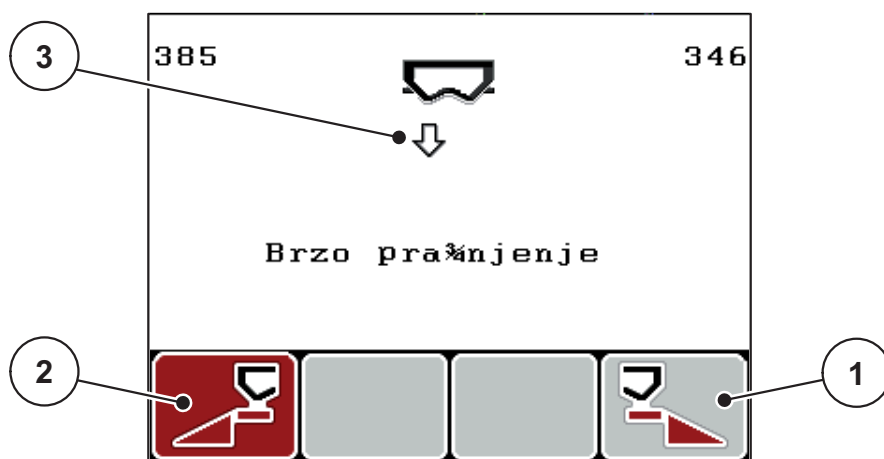
Opasnost od povreda usled automatskog pomeranja tačke predavanja

Kod mašina sa električnim aktivatorima tačke predavanja pojaviće se alarm **Prilaženje tački predavanja**. Posle aktiviranja **Start/Stop** funkcijskog tastera, tačka predavanja se automatski pomoću električnih servo cilindara namešta na podešenu vrednost. Ovo može da prouzrokuje povrede i materijalnu štetu.

- ▶ Pre aktiviranja tastera **Start/Stop** se uverite da u opasnom području mašine **nema ljudi**.

4. Pritisnite **Start/Stop** taster.

- ▷ Prilazi se tački predavanja.
- ▷ Alarm se gasi.
- ▷ Na displeju se pojavljuje radni ekran **Priprema kalibracije**.



Slika 4.9: Pogonska slika Priprema kalibracije

- [1] Simbol iznad funkcijskog tastera F4 za izbor desne strane rasipača
 [2] Simbol iznad funkcijskog tastera F1 za izbor leve strane rasipača
 [3] Prikaz izabrane širine sekcije

Izbor širine sekcije:

5. Odredite stranu rasipača, na kojoj treba da se izvrši kalibracija.
 - Pritisnite funkcijski taster **F1** radi izbora **leve** strane rasipača.
 - Pritisnite funkcijski taster **F4** radi izbora **desne** strane rasipača.
- ▷ **Pozadina simbola izabrane strane rasipača je obojena crveno.**

Izvršite kalibraciju:

▲ UPOZORENJE



Opasnost od povreda u toku kalibracije

Rotirajući delovi mašine i izlazeće đubrivo mogu da dovedu do povreda.

- ▶ **Pre pokretanja** kalibracije se uverite da su ispunjeni svi preduslovi.
- ▶ Obratite pažnju na poglavlje **Kalibracija** u uputstvu za upotrebu mašine.

6. Pritisnite **Start/Stop** taster.

- ▷ Klizač za doziranje prethodno izabrane širine sekcije se otvara, pokreće se kalibracija.
- ▷ Na displeju je prikazan radni ekran **Izvršiti kalibraciju**.

SAVET

Možete u svakom trenutku da prekinete pritiskom na taster **ESC**. Klizač za doziranje se zatvara i na displeju se prikazuje meni **Podešenje đubriva**.

SAVET

Za tačnost rezultata vreme kalibracije nije bitno. Međutim, trebalo bi kalibrisati najmanje 20 kg.

7. Ponovo pritisnite **Start/Stop** taster.
 - ▷ Kalibracija je završena.
 - ▷ Klizač za doziranje se zatvara.
 - ▷ Na displeju se prikazuje meni **Unos kalibrisane količine**.

Ponovno izračunati faktor protoka

▲ UPOZORENJE



Opasnost od povreda zbog rotirajućih delova mašine

Dodirivanje rotirajućih mašinskih delova (zglobno vratilo, glavčine) može dovesti do kontuzija, poderotina i nagnječenja. Može doći do zahvatanja ili uvlačenja delova tela ili predmeta.

- ▶ Isključite motor traktora.
 - ▶ Isključiti priključno vratilo i osigurati ga od slučajnog uključivanja.
-

8. Merenje kalibrisane količine (uzeti u obzir težinu prazne posude za skupljanje).
9. Uneti težinu kalibrisane količine.

Pogledajte poglavlje [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera, strana 80](#).
10. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Nova vrednost je memorisana u komandnoj jedinici.
 - ▷ Na displeju je prikazan meni **Faktor protoka Proračun**.

SAVET

Faktor protoka mora da bude između 0,4 i 1,9.

11. Odrediti faktor protoka.

Za preuzimanje **iznova izračunatog** faktora protoka pritisnite **taster za potvrdu**.

Za potvrdu **do ovog trenutka memorisanog** faktora protoka, pritisnite **taster ESC**.

 - ▷ **Faktor protoka je memorisan.**
 - ▷ **Na displeju se pojavljuje alarm Prilaženje tački predavanja.**
 - ▷ **Na displeju je prikazan meni Podešenje đubriva.**

4.5.7 Tip diska raspršivača

SAVET

Radi **optimalnog merenja praznog hoda** proverite ispravnost unosa u meniju **Podešenje đubriva**.

- Unosi u stavci menija **Disk raspršivača** i **Punjač** moraju da se podudaraju sa stvarnim podešavanjima Vaše mašine.

Montirani tip diska raspršivača fabrički je programiran na komandnoj jedinici. Ako ste montirali druge diskove raspršivača na svojoj mašini, unesite odgovarajući tip u komandnu jedinicu.

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Disk raspršivača**.
2. Tip diska raspršivača u listi za izbor označite trakom.
3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Izabrani tip diska raspršivača označen je kukicom.
4. Pritisnite taster **ESC**
 - ▷ **Na displeju je prikazan prozor Podešenje đubriva sa novim tipom diska raspršivača.**

4.5.8 Priključno vratilo

SAVET

Radi **optimalnog merenja praznog hoda** proverite ispravnost unosa u meniju **Podešenje đubriva**.

- Unosi u stavci menija **Disk raspršivača** i **Punjač** moraju da se podudaraju sa stvarnim podešavanjima Vaše mašine.

Podešeni broj obrtaja priključnog vratila je fabrički programiran na komandnoj jedinici na 540 o/min. Ukoliko želite da podesite drugačiji broj obrtaja priključnog vratila, promenite memorisanu vrednost u komandnoj jedinici.

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Punjač**.
2. Unesite broj obrtaja.

Pogledajte poglavlje [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera, strana 80](#).
3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ **Na displeju je prikazan prozor Podešenje đubriva sa novim tipom broja obrtaja priključnog vratila.**

SAVET

Obratite pažnju na poglavlje: [Regulacija protoka mase pomoću funkcije M EMC, strana 87](#).

4.5.9 Usmeriti OptiPoint

U meniju **Usmeriti OptiPoint** unosite parametre za izračunavanje optimalnih razmaka uključivanja odn. isključivanja **na uvratini**.

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Usmeriti OptiPoint**.

▷ Pojavljuje se prva stranica menija **Usmeriti OptiPoint**.

SAVET

Parametar dometa za đubrivo koje koristite potražite u tabeli đubriva vaše mašine.

2. Uneti parametar dometa iz isporučene tabele đubriva.

Pogledajte i [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorских tastera, strana 80](#).

3. Pritisnite **taster za potvrdu**.

▷ Na displeju je prikazana druga stranica menija.

SAVET

Navedena brzina vožnje se odnosi na brzinu vožnje u području uklopnih položaja! Pogledajte poglavlje [5.8: GPS Control, strana 92](#).

4. Uneti **srednju brzinu vožnje** u području uklopnih položaja.

5. Pritisnite **taster za potvrdu**.

▷ Na displeju je prikazana treća stranica menija.

Usmeriti OptiPoint	
Električni AGP	
Strategija vožnje	OPTI
Radius zakriv.	0.0
Razmak isklj. (m)	30.0
Razmak uklj. (m)	8.7
Prihvatanje vredn.	

Slika 4.10: Izračunati OptiPoint, strana 3

Broj	Značenje	Opis
1	Strategija vožnje: <ul style="list-style-type: none"> ● OPTI (OPTIMAL): <ul style="list-style-type: none"> - Razmak isključivanja se nalazi blizu granice polja; - Traktor skreće između traga na uvratini i ivice polja ili van polja. ● GEOM (GEOMETRIJSKI) <ul style="list-style-type: none"> - Pozicija isključivanja se prebacuje u unutrašnjost polja. - Koristite opciju GEOM samo u posebnim slučajevima! Kontaktirajte sa svojim prodavcem. 	Strana 93
2	Radijus krivine služi za izračunavanje razmaka isključenja za strategiju vožnje GEOM. Kod strategije vožnje ostavite OPTI radijus krivine na 0.	Prilikom strategije vožnje OPTI uneti radijus krivine nema uticaja
3	Odstojanje (u metrima) u odnosu na granicu polja, počev od kojeg se klizači za doziranje otvaraju.	Strana 94
4	Odstojanje (u metrima) u odnosu na granicu polja, počev od kojeg se klizači za doziranje zatvaraju.	Strana 95

SAVET

Na ovoj strani možete da ručno prilagodite vrednosti parametara. Pogledajte poglavlje [5.8: GPS Control, strana 92](#).

Promena vrednosti

6. Označite željeni unos.
 7. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 8. Unesite nove vrednosti.
 9. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 10. Označite stavku menija **Prihvatanje vredn..**
 11. Pritisnite **taster za potvrdu**.
- ▷ **Izvršeno je izračunavanje OptiPoint-a.**
 - ▷ **Komanda jedinica se prebacuje na prozor GPS Control Info.**

4.5.10 GPS Control Info

U meniju **GPS Control Info** bićete informisani o izračunatim vrednostima podešavanja u meniju Izračunati OptiPoint.

- Ovde prikazane vrednosti **ručno** preuzmite u odgovarajući meni za podešavanje na GPS terminalu.

SAVET

Ovaj meni služi samo za informaciju.

- U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu svog GPS terminala.

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > GPS Control Info**.

GPS Control Info	
Preduslovi za uređaj za kontrolu SectionControl	
Odstojanje (m)	-13.4
Kašnjenje uklj. (s)	0.0
Kašnjenje isklj. (s)	0.0
Dužina (m)	2.5

Slika 4.11: Meni GPS Control Info

4.5.11 Tabela đubriva

U ovim menijima možete da kreirate i administrirate **Tabele đubriva**.

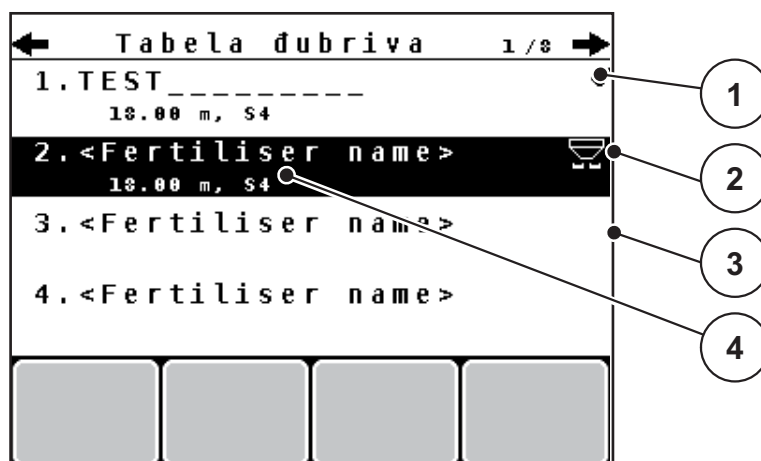
SAVET

Izbor tabele đubriva ima uticaj na podešavanja đubriva na komandnoj jedinici i mašini. Podešavanje količine za izbacivanje ostaje nepromenjena.

Kreiranje nove tabele đubriva

Imate mogućnost da kreirate do **30** tabela đubriva u komandnoj jedinici.

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Tabela đubriva**.



Slika 4.12: Meni Tabela đubriva

- [1] Prikaz tabele đubriva ispunjene vrednostima
- [2] Prikaz aktivne tabele đubriva
- [3] Prazna Tabela đubriva
- [4] Polje za ime tabele đubriva

2. Označite **Polje za ime** prazne tabele za đubrivo.

3. Pritisnite **taster za potvrdu**.

▷ Na displeju je prikazan prozor za izbor.

4. Označiti opciju **Otvaranje i nazad...**

5. Pritisnite **taster za potvrdu**.

▷ Na displeju je prikazan meni **Podešenje đubriva** i izabrani element se kao **aktivna tabela đubriva** učitava u podešavanje đubriva.

6. Označite unos u meniju **Naziv đubriva**.

7. Pritisnite **taster za potvrdu**.

8. Unesite ime za tabelu đubriva.

SAVET

Preporučujemo da nazovete tabelu đubriva prema imenu korišćenog đubriva. Na ovaj način možete da bolje dodelite đubrivo tabeli đubriva.

9. Obraditi parametre **tabele đubriva**.

Pogledajte poglavlje [4.5: Podešavanje đubriva, strana 31](#).

Izaberite tabelu đubriva:

1. Pozvati meni **Podešenje đubriva > Tabela đubriva**.
2. Označite željenu tabelu đubriva.
3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju je prikazan prozor za izbor.
4. Označiti opciju **Otvaranje i nazad...**
5. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ **Na displeju je prikazan meni Podešenje đubriva i izabrani element se kao aktivna tabela đubriva učitava u podešavanje đubriva.**

Kopiranje postojeće tabele đubriva

1. Označite željenu tabelu đubriva.
2. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju je prikazan prozor za izbor.
3. Označiti opciju **Kopiranje elementa**.
4. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ **Kopija tabele đubriva se sada nalazi na prvom slobodnom mestu spiska.**

Brisanje postojeće tabele đubriva

1. Označite željenu tabelu đubriva.
2. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju je prikazan prozor za izbor.
3. Označiti opciju **Brisanje elementa**.
4. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ **Tabela đubriva je izbrisana sa spiska.**

SAVET

Aktivna tabela đubriva **ne može** da se izbriše.

4.5.12 Obračun VariSpread

Asistent za širine sekcija VariSpread izračunava stepene širine sekcija na osnovu vaših unosa na prvim stranicama **Podešenje đubriva**.

Podešenje đubriva 4/4			
Obračun. VariSpread			
Šir. (m)	TP	RPM	KoL. (%)
9.00	0.0	540	AUTO
07.50	0.0	540	AUTO
06.00	0.0	540	AUTO
04.50	1.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

Diagram: A circle labeled '2' points to the 'Šir. (m)' column. A circle labeled '1' points to the 'TP', 'RPM', and 'KoL. (%)' columns.

Slika 4.13: Obračun. VariSpread, primer sa 8 širina sekcije (4 na svakoj strani)

- [1] Podesivo podešavanje širine sekcije
 [2] Prethodno definisano podešavanje širine sekcije

1. Odštampati stavku menija **Obračun VariSpread**.

- ▷ Komandna jedinica izvodi proračun podešenih vrednosti.
- ▷ Tabela je popunjena izračunatim vrednostima.
- ▷ Smanjenje količine je podešeno na **AUTO**.

SAVET

Podesiva su do 3 stepena širine sekcije.

- Prvi red odgovara podešenim vrednostima iz menija **Podešenje đubriva**. Ove vrednosti su fiksne i ne mogu se menjati.
- Redovi 2 do 4 predstavljaju podesivu širinu sekcije.
- Različite vrednosti u tabeli možete da prilagodite u skladu sa svojim zahtevima.
 - Šir. (m): Širina rasipanja u odnosu na jednu stranu rasipanja,
 - TP: Tačka predavanja pri smanjenom broju obrtaja,
 - Količina (%): Količina smanjenja kao procentualno smanjenje podešene količine izbacivanja.

SAVET

Promena količine 0% odgovara automatski količini potrebnoj pri smanjenoj radnoj širini i ne treba da se menja!

- Poslednji red odgovara zatvorenom položaju širina sekcije. Nema rasipanja đubriva.

Prilagođavanje vrednosti širine sekcija

- Preduslov: Označena je tačka menija Obračun VariSpread.
- 1. Pritisnuti strelicu prema dole.
 - ▷ Polje za unos za prvu vrednost u tabeli je obeleženo.
- 2. Pomoću **strelica prema gore / prema dole** unesite vrednost.
- 3. Pomoću **strelice udesno** se prebacite na sledeću cifru koju treba promeniti.
- 4. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Vrednost je memorisana.
- 5. Pomoću **strelice udesno** se prebacite na sledeće polje za unos koje treba promeniti.
- 6. Prilagodite vrednosti svojim zahtevima.

Pogledajte i [„Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera” na strani 80.](#)
- 7. Proveriti vrednosti tabele.

SAVET

- Pritisnite unos **Obračun. VarisSpread**, ako prilagođene vrednosti želite da resetujete na automatski izračunate vrednosti.
- Pomoću **strelice ulevo** možete preko tabele da navigirate prema gore do stavke **Obračun. VarisSpread**.

SAVET

Ako menjate radnu širinu ili tačku predavanja u meniju **Podešenje đubriva**, VariSpread izračinavanje se u pozadini vrši automatski.

4.6 Podešenje mašine

U ovom meniju možete da izvršite podešavanja u vezi sa traktorom ili mašinom.

- Meni **Podešavanje mašine**.

Podešenje mašine		1/2
Traktor (km/h)		
AUTO/MAN mod		
količina (%)		20
Signal mer.kret. u leru		
kg na mer. nivoa		150
Easy toggle		

Slika 4.14: Meni za Podešenje mašine

SAVET

Ne prikazuju se svi parametri istovremeno u prozoru menija. Pomoću **tastera sa strelicom** možete da pređete u susjedni prozor.

Podmeni	Značenje	Opis
Traktor (km/h)	Utvrdjivanje ili kalibracija signala brzine.	Strana 51
AUTO/MAN mod	Utvrdjivanje automatskog ili ručnog režima.	Strana 54
+/- količina	Podešavanje smanjenja količine za različite vrste rasipanja.	Strana 57
Signal mer.kret. u leru	Aktiviranje signalnog tona pri pokretanju automatskog merenja u praznom hodu	
kg na mer. nivoa	Unos preostale količine, koja preko težine ćelija aktivira poruku alarma.	
Easy toggle	Ograničenje tastera za prebacivanje L%/R% na dva stanja	Strana 58

Podmeni	Značenje	Opis
FF limit 0.2	Proširenje opsega faktora protoka sa 0,4 na 0,2. Primena: <ul style="list-style-type: none">● Organsko đubrivo● Pirinač	
Korekcija količine izbacivanja L/R (%)	Korekcija kod odstupanja između unete količine izbacivanja i stvarne količine izbacivanja. <ul style="list-style-type: none">● Korekcija u procentima, po izboru na desnoj, odn. levoj strani	

4.6.1 Kalibracija brzine

Kalibracija brzine je osnovna pretpostavka za tačan rezultat rasipanja. Faktori poput npr. veličine guma, promene traktora, pogona na svim točkovima, proklizavanja između gume i podloge, stanja tla i pritiska u gumama utiču na određivanje brzine, a time i na rezultat rasipanja.

Priprema kalibracije brzine:

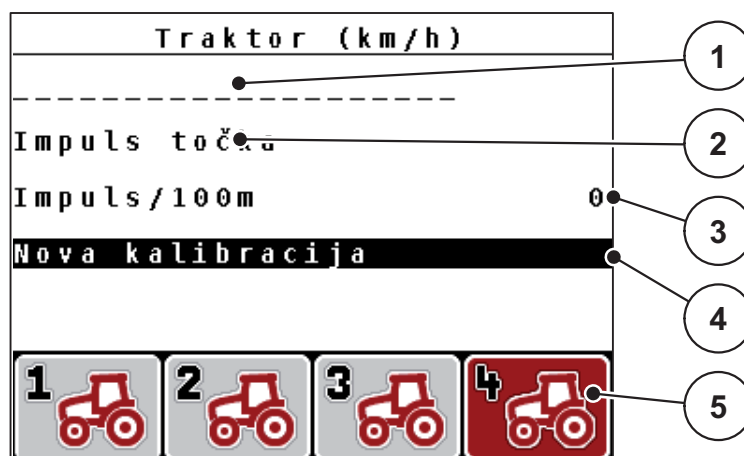
Precizno određivanje broja impulsa brzine na 100 m je veoma važno za precizno izbacivanje količine đubriva.

- Izvršite kalibraciju na polju. Usled toga je uticaj stanja zemljišta na rezultat kalibracije manji.
- Što je moguće tačnije odrediti referentnu deonicu dužine **100 m**.
- Uključiti pogon na svim točkovima.
- Napunite mašinu samo do pola, ako je moguće.

Pozivanje kalibracija brzine:

U komandnoj jedinici QUANTRON-A možete da memorišete do **4 različita profila** za vrstu i broj impulsa. Možete da dodeljujete imena ovim profilima (npr. ime traktora).

Pre rasipanja proverite da li je u komandnoj jedinici pozvan ispravan profil.



Slika 4.15: Meni Traktor (km/h)

- [1] Oznaka traktora
- [2] Prikaz davača impulsa za signal brzine
- [3] Prikaz broja impulsa na 100 m
- [4] Podmeni Kalibracija traktora
- [5] Simboli za memorije profila 1 do 4

1. Meni **Podešavanje mašine > Traktor (km/h)**.

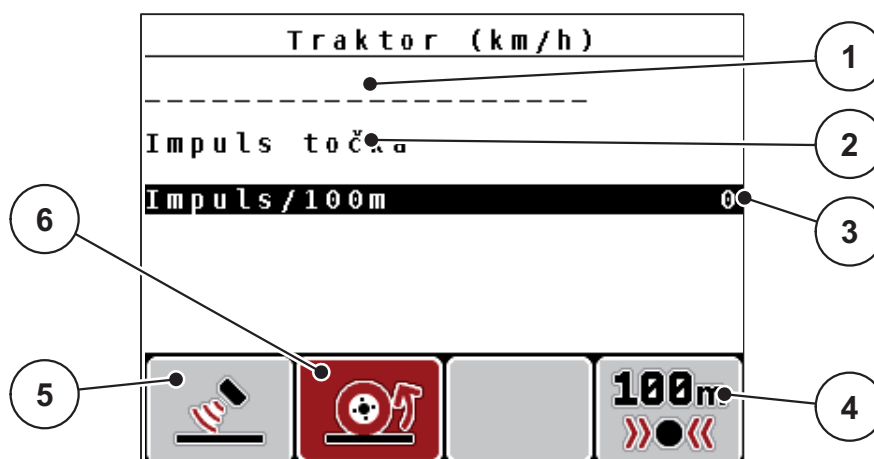
Vrednosti prikaza za ime, izvor i broj impulsa važe za profil čiji simbol ima crno obojenu pozadinu.

2. Pritisnite funkcionalni taster (**F1-F4**) ispod simbola memorije.

Ponovna kalibracija signala brzine:

Možete ili da prepisete već postojeći profil ili da praznu memoriju zauzmete profilom.

1. U meniju **Traktor (km/h)** označite željeno mesto u memoriji pomoću funkcijskog tastera koji se nalazi ispod.
 2. Označite polje **Nova kalibracija**.
 3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
- ▷ Na displeju se prikazuje kalibracioni meni **Traktor (km/h)**.



Slika 4.16: Meni za kalibraciju Traktor (km/h)

- [1] Polje za ime traktora
- [2] Prikaz izvora signala brzine
- [3] Prikaz broja impulsa na 100 m
- [4] Podmeni Automatska kalibracija
- [5] Davač impulsa radara
- [6] Davač impulsa točka

4. Označite **Polje za ime traktora**.
5. Pritisnite **taster za potvrdu**.
6. Unesite naziv profila.

SAVET

Unos imena je ograničen na **16 znakova**.

Radi bolje razumljivosti nazovite profil imenom traktora.

Unos teksta u komandnu jedinicu opisan je u odeljku [4.12.1: Unos teksta.](#) [strana 78.](#)

7. Izaberite davač impulsa za signal brzine.
 - Za **radarske impulse** pritisnite funkcijski taster **F1** [5].
 - Za **impulse točka** pritisnite funkcijski taster **F2** [6].
- ▷ Na displeju je prikazan **davač impulsa**.

U nastavku još morate da odredite broj impulsa signala brzine. Ako Vam je poznat tačan broj impulsa, možete da ih direktno unesete:

8. Pozvati stavku menija **Traktor (km/h) > Nova kalibracija > Imp/100 m**.

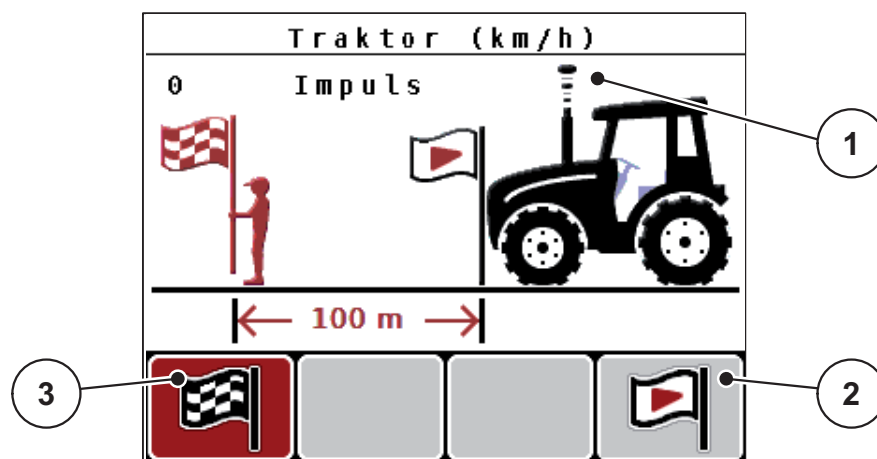
▷ **Na displeju je prikazan meni Impulsi za ručni unos broja impulsa.**

Unos vrednosti u komandnu jedinicu opisan je u odeljku [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorских tastera, strana 80](#).

Ako Vam tačan broj impulsa **nije poznat**, pokrenite vožnju za kalibraciju.

9. Pritisnite funkcijski taster **F4 (100 m AUTO)**.

▷ Na displeju se prikazuje radni ekran Vožnja za kalibraciju.



Slika 4.17: Pogonska slika vožnja kalibracije, signal brzine

- [1] Prikaz impulsa
- [2] Pokretanje prijema impulsa
- [3] Zaustavljanje prijema impulsa

10. U početnoj tački referentne deonice pritisnite funkcijski taster **F4** [2].

- ▷ Prikaz Impulsi je sada na nuli.
- ▷ Komandna jedinica je spremna za brojanje impulsa.

11. Odvezite referentnu deonicu dužine 100 m.

12. Zaustavite traktor na kraju referentne deonice.

13. Pritisnite funkcijski taster **F1** [3].

- ▷ Na displeju je prikazan broj primljenih impulsa.

14. Pritisnite **taster za potvrdu**.

- ▷ **Memoriše se novi broj impulsa.**
- ▷ **Vraćate se u meni za kalibraciju.**

4.6.2 Režim AUTO/MAN

Standardno radite u režimu **AUTO km/h + AUTO kg**. Komandna jedinica na bazi signala brzine i **funkcije M EMC** automatski upravlja aktivatorima.

U **ručnom** režimu (MAN skala odn. MAN km/h) radite **samo** u sledećim slučajevima:

- ne postoji signal brzine (radar ili senzor točka ne postoji ili je neispravan),
- Izbacivanje sredstava protiv puževa ili semenja (fino semenje).

SAVET

Radi ravnomernog izbacivanja materijala za rasipanje u ručnom režimu obavezno morate da radite sa **konstantnom brzinom vožnje**.

SAVET

Rasipanje sa različitim režimima je opisano u poglavlju [5: Režim rasipanja sa komandnom jedinicom QUANTRON-A, strana 83](#).

Meni	Značenje	Opis
AUTO km/h + AUTO kg	Izbor automatskog režima sa automatskim merenjem težine	Strana 54
AUTO km/h	Izbor automatskog režima	Strana 55
MAN km/h	Podešavanje brzine vožnje za ručni pogon	Strana 55
MAN skala	Podešavanje klizača za doziranje za ručni pogon	Strana 56

Izbor vrste režima

1. Uključite komandnu jedinicu QUANTRON-A.
2. Pozvati meni **Podešenje mašine > AUTO/MAN mod.**
3. Označite željeni unos u meniju.
4. Pritisnite **taster za potvrdu**.

SAVET

Preporučujemo prikaz faktora protoka na radnom ekranu. Na ovaj način možete da posmatrate regulaciju protoka mase u toku rasipanja. Pogledajte poglavlje [4.9.2: Izbor prikaza, strana 69](#) i poglavlje [4.6.2: Režim AUTO/MAN, strana 54](#).

- Pronaći ćete važne informacije o korišćenju režima kod režima rasipanja u poglavlju [5.4: Rasipanje pomoću automatskog režima \(AUTO km/h + AUTO kg\), strana 87](#).

AUTO km/h + AUTO kg: automatski režim sa automatskom regulacijom

protoka mase:

Režim **AUTO km/h + AUTO kg** u toku rasipanja kontinualno reguliše količinu đubriva u skladu sa brzinom i protokom đubriva. Na taj način postižete optimalno doziranje đubriva.

AUTO km/h: Automatski režim**SAVET**

Za optimalni rezultat rasipanja pre početka rasipanja izvršite kalibraciju.

1. Uključite komandnu jedinicu QUANTRON-A.
 2. Pozvati meni **Podešenje mašine > AUTO/MAN mod.**
 3. Označite unos u meniju **AUTO km/h**
 4. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 5. Preduzima se podešavanje đubriva:
 - Količina izbacivanja (kg/ha)
 - Radna širina (m)
 6. Napuniti rezervoar đubrivom.
 7. Izvršite kalibraciju radi određivanja faktora protoka ili
 Odredite faktor protoka iz isporučene tabele đubriva.
 8. Ručno unesite faktor protoka.
 9. Pritisnite **Start/Stop** taster.
- ▷ **Rasipanje se pokreće.**

MAN km/h: ručni režim

1. Uključite komandnu jedinicu QUANTRON-A.
2. Pozvati meni **Podešenje mašine > AUTO/MAN mod.**
3. Označite unos u meniju **MAN km/h**.
 - ▷ Na displeju prozor za unos prikazuje **brzinu**.
4. Uneti vrednost brzine vožnje u toku rasipanja.
5. Pritisnite **taster za potvrdu**.

SAVET

Za optimalni rezultat rasipanja pre početka rasipanja izvršite kalibraciju.

MAN skala: ručni režim sa vrednošću na skali

1. Pozvati meni **Podešenje mašine > AUTO/MAN mod.**

2. Označite unos u meniju **MAN skala.**

▷ Na displeju je prikazan meni **Otvor klizača.**

3. Uneti vrednost skale za otvor klizača za doziranje.

4. Pritisnite **taster za potvrdu.**

Pogledajte [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera. strana 80.](#)

▷ **Podešavanje režima je memorisano.**

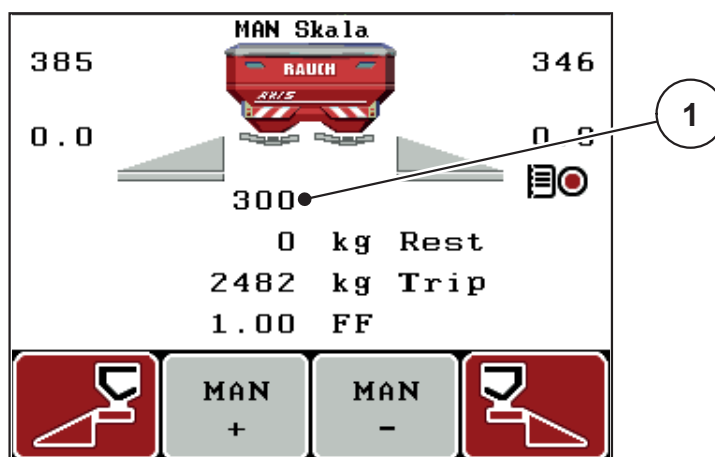
SAVET

Da bi se i u ručnom režimu postigao optimalan rezultat rasipanja, preporučujemo preuzimanje vrednosti za otvor klizača za doziranje i brzinu vožnje iz tabele đubriva.

U režimu **MAN skala** u toku rasipanja možete da ručno promenite otvor klizača za doziranje.

Preduslov:

- Klizači za doziranje su otvoreni (aktiviranje preko **Start/Stop** tastera).
- Na radnom ekranu **MAN skala** simboli za širine sekcije su ispunjeni crvenom bojom.



Slika 4.18: Radni ekran MAN skala

[1] Prikaz aktuelnog položaja skale klizača za doziranje

5. Za promenu otvora klizača za doziranje pritisnite funkcijski taster **F2** ili **F3**.

F2: MAN+ za povećanje otvora klizača za doziranje

F3: MAN- za smanjenje otvora klizača za doziranje.

4.6.3 +/- količina

U ovom meniju za normalan način rasipanja možete da odredite procentualnu **promenu količine**.

Osnovu (100%) čini podešena vrednost otvora klizača za doziranje.

SAVET

U toku rada pomoću funkcijskih tastera **F2/F3** u svakom trenutku možete da promenite količinu rasipanja za faktor **+/- +/- količine**.

Pritiskom na **C 100 % taster** vratićete fabrička podešavanja.

Određivanje smanjenja količine:

1. Pozvati meni **Podešenje mašine > +/- količina (%)**.
2. Unesite procentualnu vrednost, za koju želite da promenite količinu rasipanja.
Pogledajte poglavlje [4.12.2: Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera, strana 80](#).
3. Pritisnite **taster za potvrdu**.

4.6.4 Signal. mer.kret. u leru

Ovde možete da aktivirate odn. deaktivirate signalni ton za sprovođenje merenja praznog hoda.

1. Označite unos u meniju **Signal mer.kret. u leru**.
2. Aktivirati opciju pritiskom na **Taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju je prikazana kvačica.
 - ▷ Pri pokretanju automatskog merenja praznog hoda čuje se signal.
3. Deaktivirati opciju pritiskom na **Taster za potvrdu**.
 - ▷ Kukica nestaje.

4.6.5 Easy Toggle

Ovde možete da ograničite funkciju prebacivanja tastera **L%/R %** na 2 stanja funkcijskih tastera **F1** do **F4**. Na taj način ćete sebi uštedeti nepotrebno prebacivanje na radnom ekranu.

1. Označite podmeni **Easy Toggle**
2. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju je prikazana kvačica.
 - ▷ Opcija je aktivna.
 - ▷ Na radnom ekranu taster **L%/R%** može da se prebacuje samo između funkcije promene količine (L+R) i upravljanja širinom sekcija (VariSpread).
3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Kukica nestaje.
 - ▷ Pomoću tastera **L%/R%** možete da prebacujete između 4 različita stanja.

Konfiguracija funkcijskih tastera	Funkcija
	Promena količine na obe strane
	Promena količine na desnoj strani Sakriveno kada je aktivirana funkcija Easy Toggle
	Promena količine na levoj strani Sakriveno kada je aktivirana funkcija Easy Toggle
	Povećavanje i smanjivanje širine sekcije

4.7 Brzo pražnjenje

Da biste očistili mašinu posle rasipanja ili da biste brzo ispraznili preostalu količinu, možete da izaberete meni **Brzo pražnjenje**.

Osim toga, preporučujemo da se pre skladištenja mašine oba klizača za doziranje putem brzog pražnjenja **kompletno otvore** i da u tom stanju isključite QUANTRON-A. Tako ćete sprečiti skupljanje vlage u rezervoaru.

SAVET

Uverite se **pre početka** brzog pražnjenja da su ispunjeni svi preduslovi. U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu mašine (pražnjenje preostale količine)

Sprovođenje brzog pražnjenja:

1. Pozvati meni **Glavni meni > Brzo pražnjenje**.

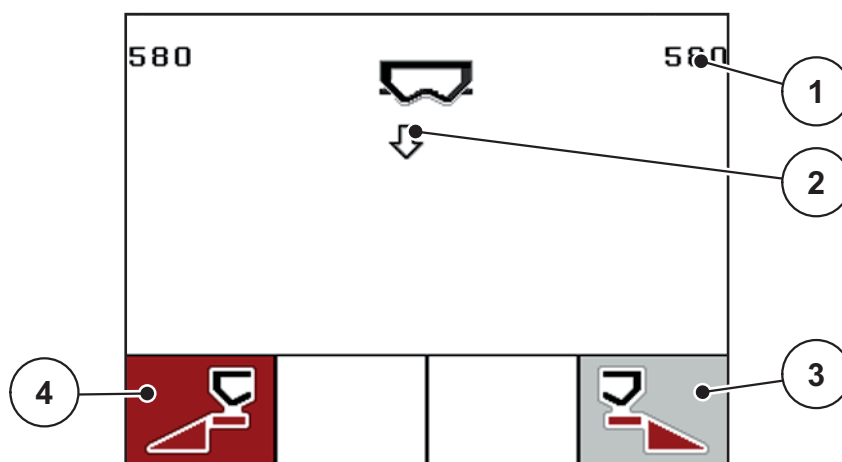
▲ OPREZ



Opasnost od povreda usled automatskog pomeranja tačke predavanja!

Kod mašina sa električnim aktivatorima tačke predavanja pojaviće se alarm **Prilaženje tački predavanja**. Posle aktiviranja **Start/Stop** tastera, tačka predavanja se automatski pomoću električnih servo cilindara namešta na podešenu vrednost. Ovo može da prouzrokuje povrede i materijalnu štetu.

- Pre aktiviranja tastera **Start/Stop** se uverite da u opasnom području mašine **nema ljudi**.



Slika 4.19: Meni Brzo pražnjenje

- [1] Prikaz otvora klizača za doziranje
- [2] Simbol za brzo pražnjenje (ovde je izabrana leva strana, ali još nije pokrenuta)
- [3] Brzo pražnjenje desne širine sekcije (nije izabrano)
- [4] Brzo pražnjenje leve širine sekcije (izabrano)

2. Pomoću **funkcijskog tastera** izaberite širinu sekcije, na kojoj treba da se izvrši brzo pražnjenje.
 - ▷ Na displeju je prikazana izabrana širina sekcije kao simbol.
3. Pritisnite **Start/Stop** taster.
 - ▷ Brzo pražnjenje se pokreće.
4. Ponovo pritisnite **Start/Stop taster**.
 - ▷ Brzo pražnjenje je završeno.

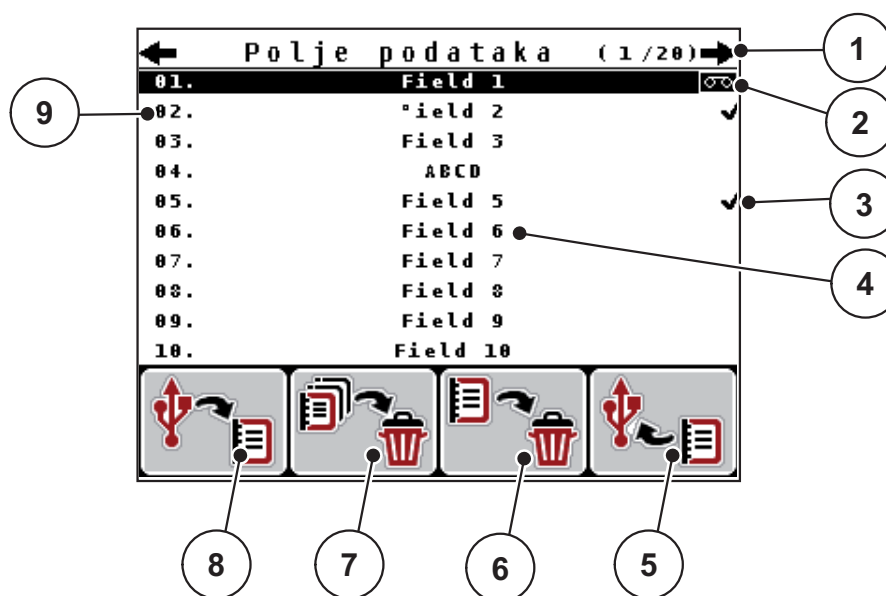
Kod mašina sa električnim aktivatorima tačke predavanja pojaviće se alarm **Prilaženje tački predavanja**.

5. Pritisnite **Start/Stop** taster.
 - ▷ Alarm je potvrđen.
 - ▷ Električni aktivatori se nameštaju na podešenu vrednost.
6. Pritisnite taster **ESC** radi povratka u **Glavni meni**.

4.8 Polje podataka

U ovom meniju možete da kreirate i administrirate do **200 polja podataka**.

- Pozvati meni **Glavni meni > Polje podataka**.



Slika 4.20: Meni Polje podataka

- [1] Prikaz broja stranice
- [2] Prikaz aktivnog polja podataka
- [3] Prikaz polja podataka ispunjenog vrednostima
- [4] Ime polja podataka
- [5] Funkcijski taster F4: Izvoz
- [6] Funkcijski taster F3: Brisanje polja podataka
- [7] Funkcijski taster F2: Briši sva polja podataka
- [8] Funkcijski taster F1: Uvoz
- [9] Prikaz mesta memorije

4.8.1 Izaberite polje podataka

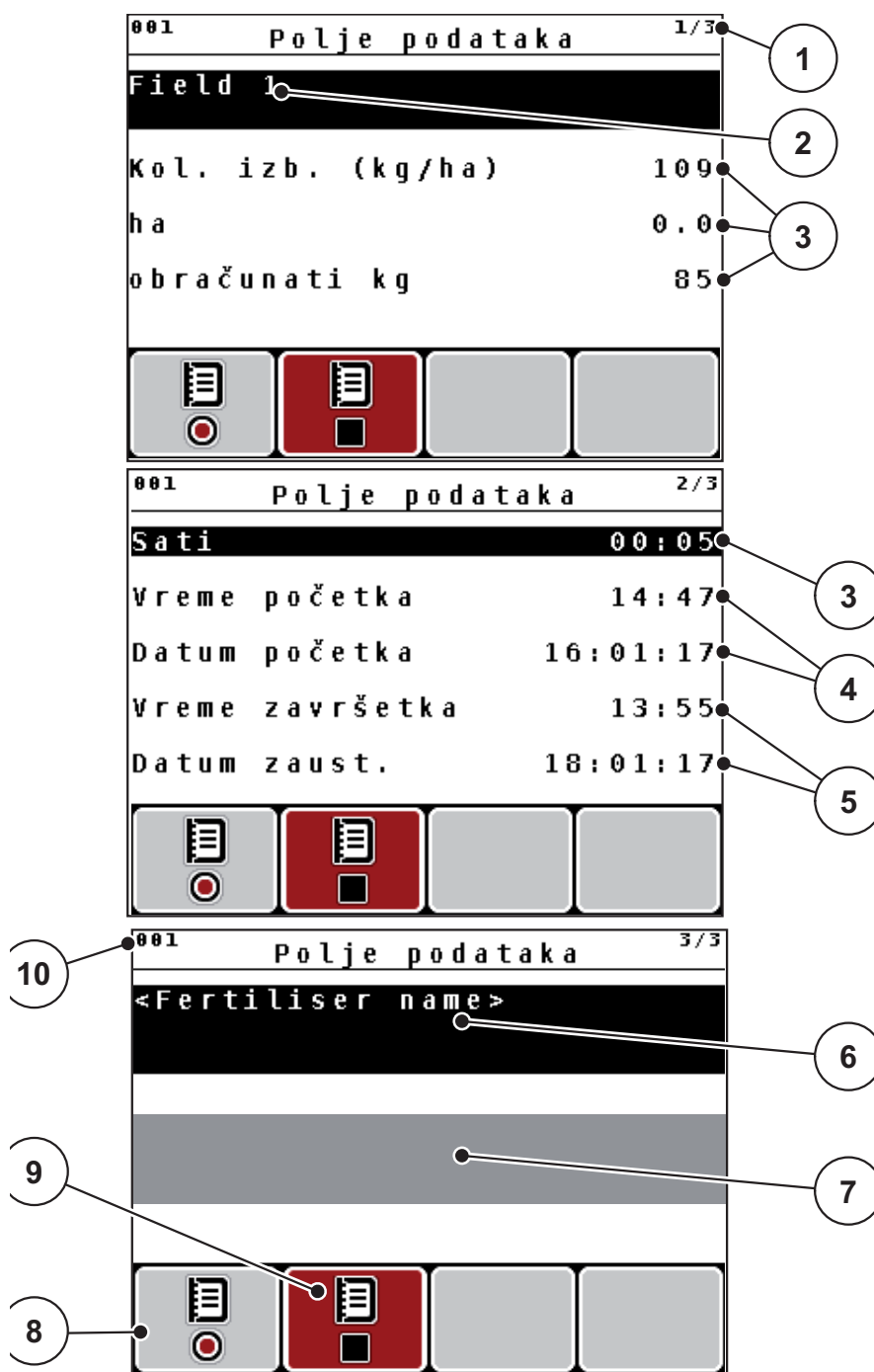
Možete da ponovo izaberete već memorisano polje podataka i da ga dalje snimate. Podaci koji su već memorisani u polju podataka pritom **neće biti prepisani** već će biti **dopunjeni** novim vrednostima.

SAVET

Pomoću **tastera sa strelicom levo/desno** mogu da se u meniju **Polje podataka** po nekoliko stranica napred ili nazad.

1. Izaberite željeno polje podataka.
2. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju je prikazana prva stranica aktuelnog polja podataka.

4.8.2 Pokretanje prijema



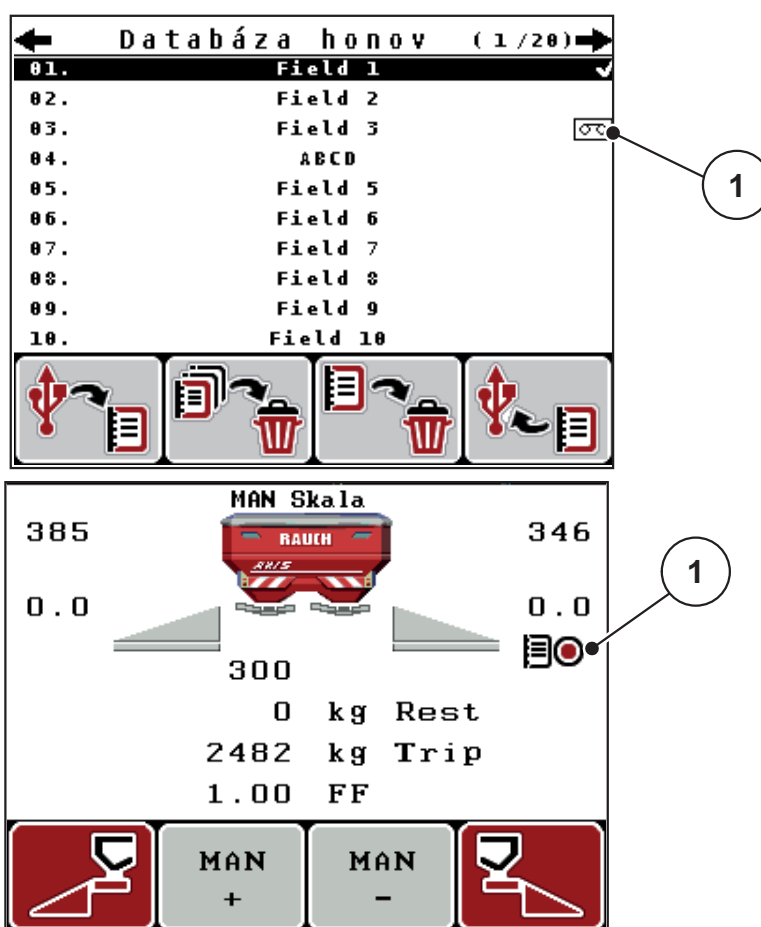
Slika 4.21: Prikaz aktuelnog polja podataka

- [1] Prikaz broja stranice
- [2] Polje za ime polja podataka
- [3] Polja za vrednost
- [4] Prikaz vremena/datuma početka
- [5] Prikaz vremena/datuma završetka
- [6] Polje za ime đubriva
- [7] Polje za ime proizvođača đubriva
- [8] Funkcijski taster F1 Pokretanje
- [9] Funkcijski taster F2 Zaustavljanje
- [10] Prikaz mesta memorije

3. Pritisnite funkcijski taster **F1**, pod simbolom za pokretanje.
 - ▷ Počinje snimanje.
 - ▷ Meni **Polje podataka** prikazuje **simbol za prijem** za aktuelno polje podataka.
 - ▷ Na **radnom ekranu** je prikazan **simbol za prijem**.

SAVET

Ukoliko se otvara drugo polje, ovo polje se zaustavlja. Možete da brišete samo neaktivna polja.



Slika 4.22: Prikaz simbola prijema

[1] Simbol prijema

4.8.3 Zaustavljanje prijema

1. U meniju **Polje podataka** pozovite 1. stranicu aktivnog polja podataka.
2. Pritisnite funkcijski taster **F2** ispod simbola zaustavljanje.
 - ▷ Snimanje je završeno.

4.8.4 Uvoz odn. izvoz polja podataka

Komandna jedinica QUANTRON-A omogućava uvoz odn. izvoz primljenih polja podataka.

Uvoz polja podataka (PC u QUANTRON-A)

Preduslovi:

- Koristite isporučeni USB stik.
 - **Nemojte** menjati strukturu direktorijuma na USB stiku.
 - Podaci su pohranjeni na USB stiku u direktorijumu „\\USB-BOX\QuantronE\Schlagdateien\Import“.
1. Pozvati meni **Polje podataka**.
 2. Pritisnite funkcijski taster **F1** (pogledajte [Slika 4.20](#)).
 - ▷ Poruka o grešci broj 7 se pojavljuje jer će aktuelne datoteke biti prepisane. Pogledajte [6.1: Značenje poruka o alarmu, strana 97](#).
 3. Pritisnite **Start/Stop** taster.

SAVET

Možete u svakom trenutku da prekinete uvoz polja podataka pritiskom na **taster ESC!**

Uvoz polja podataka ima sledeće posledice

- Sva trenutno u QUANTRON-A memorisana polja podataka se prepisuju.
- Ako ste na računaru definisali količinu rasipanja, onda se količina rasipanja pri pokretanju polja podataka automatski prenosi i odmah se aktivira u meniju **Podešenje đubriva**.
- Ako unesete količinu izbacivanja van opsega 10-3000, vrednost u meniju **Podešenje đubriva** neće biti prepisana.

Izvoz polja podataka (QUANTRON-A u PC)

Preduslovi:

- Koristite isporučeni USB stik.
 - **Nemojte** menjati strukturu direktorijuma na USB stiku.
 - Podaci su pohranjeni na USB stiku u direktorijumu „\\USB-BOX\QuantronE\Schlagdateien\Export“.
1. Pozvati meni **Polje podataka**.
 2. Pritisnite funkcijski taster **F4** (pogledajte [Slika 4.20](#)).

4.8.5 Brisanje polja podataka

Komandna jedinica QUANTRON-A omogućava brisanje prihvaćenih polja podataka.

SAVET

Samo se briše sadržaj polja podataka, ime polja podataka se i dalje prikazuje u polju za ime!

Brisanje polja podataka

1. Pozvati meni **Polje podataka**.
2. Izaberite polje podataka sa spiska.
3. Pritisnite funkcijski taster **F3** ispod simbola **Izbriši** (pogledajte [Slika 4.20](#)).
 - ▷ Izabrano polje podataka je izbrisano.

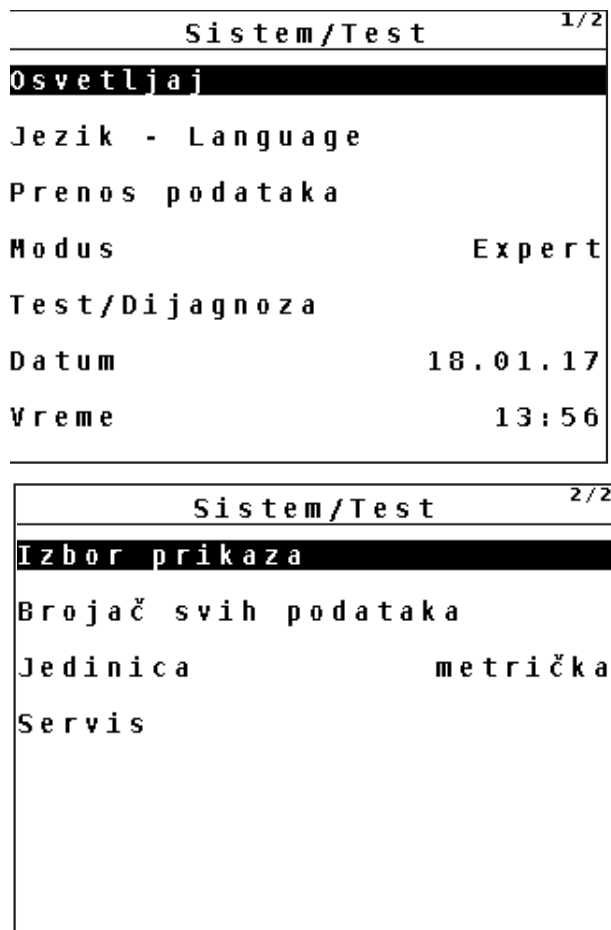
Briši sva polja podataka

1. Pozvati meni **Polje podataka**.
2. Pritisnite funkcijski taster **F2** ispod simbola **Izbriši sve** (pogledajte [Slika 4.20](#)).
 - ▷ Pojavljuje se poruka da se podaci brišu.
3. Pritisnite **Start/Stop** taster.
 - ▷ Sva polja podataka su izbrisana.

4.9 Sistem/Test

U ovom meniju možete da izvršite sistemska i test podešavanja u vezi sa komandnom jedinicom.

- Pozvati meni **Glavni meni > Sistem/Test**.



Slika 4.23: Meni Sistem/Test

Podmeni	Značenje	Opis
Osvetljenje	Podešavanje prikaza na displeju i osvetljenja tastera.	Promena podešavanja pomoću funkcijskih tastera + odn. -.
Jezik – Language	Podešavanje jezika za vođenje po meniju.	Strana 68
Izbor prikaza	Utvrđivanje prikaza na radnom ekranu.	Strana 69
Režim	Kod funkcije M EMC je režim automatski postavljen na Expert	
Test/Dijagnoza	Ispitivanje aktivatora i senzora.	Strana 70

Podmeni	Značenje	Opis
Datum	Podešavanje aktuelnog datuma.	Izbor i promena podešavanja pomoću tastera sa strelicama . Potvrdite pritiskom na taster za potvrdu .
Vreme	Podešavanje aktuelnog vremena.	Izbor i promena podešavanja pomoću tastera sa strelicama . Potvrdite pritiskom na taster za potvrdu .
Prenos podataka	Meni za razmenu podataka i serijske protokole	Strana 73
Brojač svih podataka	Prikaz ukupne/og <ul style="list-style-type: none"> ● rasute količine u kg ● posute površine u ha ● vremena rasipanja u h ● pređene deonice u km 	
Jedinica	Preračunavanje u druge jedinice: <ul style="list-style-type: none"> ● Metrička ● Imperijalna 	Važi za podatke težine, brzine, odstojanja, sekcije, površine itd. Strana 74
Servis	Servisna podešavanja	Zaštićeno lozinkom; dostupno samo servisnom osoblju

4.9.1 Podešavanje jezika

Površina komandne jedinice QUANTRON-A je raspoloživa na **22 različita jezika**.

Vaš jezik je fabrički podešen.

1. Pozvati meni **Sistem/Test > Jezik - Language**.

▷ Na displeju je prikazana prva od četiri stranice.

Sprache - Language		1/4
deutsch	DE	✓
Français	FR	
English	UK	
Nederlands	NL	
Italiano	IT	
Español	ES	
русский	RU	

Slika 4.24: Podmeni Jezik, strana 1

2. Izaberite jezik u kojem meniji treba da se prikažu.

3. Pritisnite **taster za potvrdu**.

▷ **Izbor je potvrđen.**

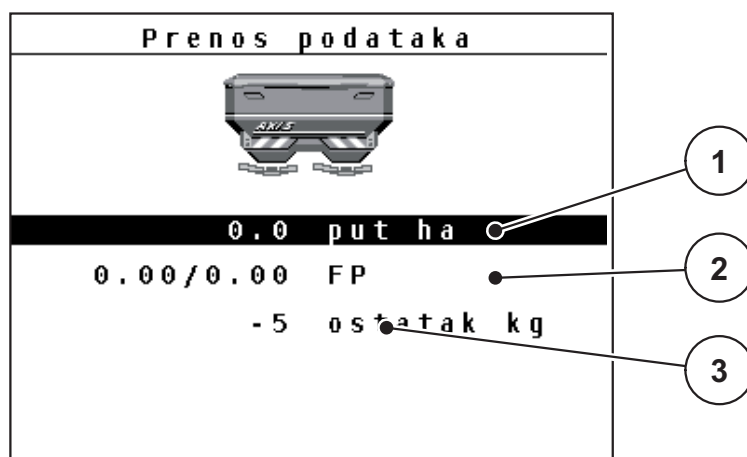
▷ **Komandna jedinica QUANTRON-A se automatski pokreće iznova.**

▷ **Meniji su prikazani na izabranom jeziku.**

4.9.2 Izbor prikaza

Polja za prikaz na radnom ekranu komandne jedinice možete pojedinačno da podesite. Možete da po izboru popunite polja za prikaz sledećim vrednostima:

- Brzina vožnje
- Faktor protoka (FP)
- Vreme
- ha Trip
- kg Trip
- m Trip
- kg ostatak
- m ostatak
- ha ostatak
- Vreme praznog hoda



Slika 4.25: Meni Izbor prikaza

- [1] Polje za prikaz 1
- [2] Polje za prikaz 2
- [3] Polje za prikaz 3

Izbor prikaza

1. Pozvati meni **Sistem/Test > Izbor prikaza**.
2. Označite odgovarajuće **polje za prikaz**.
3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju se nalazi spisak mogućih prikaza.
4. Označite novu vrednost, kojom polje za prikaz treba da se zauzme.
5. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju se prikazuje **radni ekran**. U odgovarajućem **polju za prikaz** sada ćete pronaći unetu novu vrednost.

4.9.3 Test/Dijagnoza

U meniju **Test/Dijagnoza** možete da kontrolišete i ispitajte funkciju nekih senzora/aktivatora.

SAVET

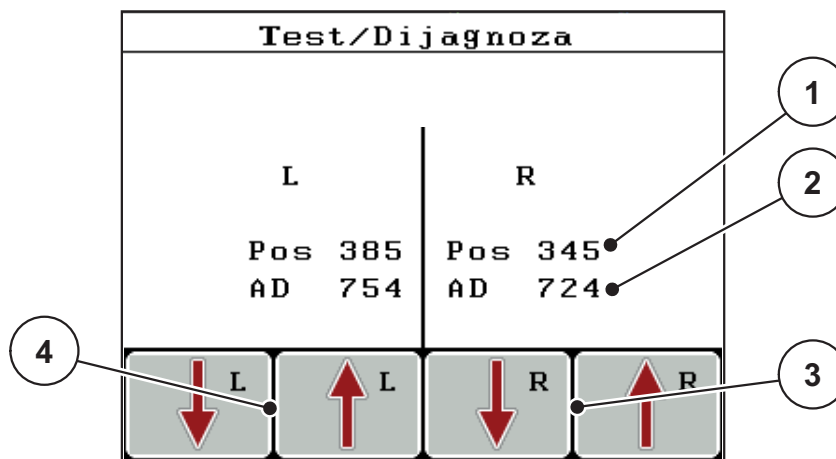
Ovaj meni služi samo za informaciju.

Lista senzora zavisi od opreme mašine.

Podmeni	Značenje	Opis
Stavke testa klizača	Test za dovođenje u razne tačke položaja klizača za doziranje.	Provera kalibracije
Klizač za doziranje	Prilaženje klizača za doziranje levo i desno	Strana 71
Napon	Ispitivanje radnog napona.	
Senzor za detekciju praznog rezervoara	Ispitivanje alarma praznog stanja.	
Merne ćelije za težinu	Ispitivanje mernih ćelija.	
M EMC	Provera senzora za funkciju M EMC.	
Stavke testa TP	Test za dovođenje u razne tačke položaja tačke položaja tačke predavanja.	Provera Kalibracija
Tačka predavanja	Prilaženje tački predavanja.	
Linbus	Provera sklopova prijavljenih preko LINBUS-a.	
Prekrivač	Provera aktivatora.	

Primer klizača

1. Pozvati meni **Sistem/Test > Test/dijagnoza**.
2. Označite unos u meniju **Klizač**.
3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju je prikazan status aktivatora/senzora.



Slika 4.26: Test/Dijagnoza; primer: Klizač

- [1] Prikaz pozicije
- [2] Prikaz signala
- [3] Funkcijski tasteri Aktivator desno
- [4] Funkcijski tasteri Aktivator levo

▲ OPREZ



Opasnost od povreda zbog delova mašine koji se kreću.

U toku testova se delovi mašine mogu automatski pokretati.

- ▶ Pre testova se uverite da se u području mašine ne nalaze ljudi.

Prikaz **Signal** odvojeno prikazuje stanje signala za levu i desnu stranu.

Aktivatore možete da uvučete i izvučete preko funkcijskih tastera **F1 - F4**.

Primer Linbus

1. Pozvati meni **Sistem/Test > Test/dijagnoza**.
2. Označite unos u meniju **Linbus**.
3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Na displeju je prikazan status aktivatora/senzora.

Linbus				
	Ver	Mfr	Fnc	Stat
TO desno	0 . 0 . 0	0	0	00
TO levo	0 . 0 . 0	0	1	1
TELIMAT	0 . 0 . 0	0	0	0
Prekrivač	0 . 0 . 0	0	0	0

Početak samotesta.

Slika 4.27: Test/Dijagnoza; primer: Linbus

- [1] Prikaz statusa
- [2] Početak samotesta
- [3] Priključeni aktivatori

Poruka o statusu Linbus učesnika

Aktivatori se mogu nalaziti u različitim stanjima:

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

▲ OPREZ



Opasnost od povreda zbog delova mašine koji se kreću.

U toku testova se delovi mašine mogu automatski pokretati.

- ▶ Pre testova se uverite da se u području mašine ne nalaze ljudi.

4.9.4 Prenos podataka

Prenos podataka je moguć preko različitih protokola podataka.

Podmeni	Značenje
ASD	Automatska dokumentacija o polju; prenos polja podataka na PDA odn. Pocket PC preko Bluetooth-a
LH5000	Serijska komunikacija npr. rasipanje pomoću aplikacionih kartica
TUVR	Protokol za automatsko prebacivanje širine sekcije, promenu količine zavisno od delimične površine i GPS brzine pomoću eksternog Trimble terminala.
GPS Control	Protokol za automatsko prebacivanje širine sekcije pomoću eksternog terminala
GPS Control VRA	VRA Variable Rate Application – primena promenljive brzine Protokol za automatski prenos zadate količine izbacivanja i automatsko uključivanje širine sekcije

4.9.5 Brojač svih podataka

U ovom meniju se prikazuju sva stanja brojača rasipača.

- rasute količine u kg
- posute površine u ha
- vremena rasipanja u h
- pređene deonice u km

SAVET

Ovaj meni služi samo za informaciju.

4.9.6 Promena sistema jedinica

Vaš sistem jedinica je fabrički podešen. Ipak, u svakom trenutku možete da pređete sa metričkih na imperijalne jedinice i obrnuto.

1. Pozvati meni **Sistem/Test > jedinica**.
2. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ **Na displeju je prikazan aktivan sistem jedinica.**
 - ▷ **Sve vrednosti u raznim menijima se preračunavaju.**

Meni/vrednost	Faktor za preračunavanje metričke na imperijalne
kg ostatak	1 x 2,2046 lb. masa (lb ostatak)
ha ostatak	1 x 2,4710 ac (ac ostatak)
Radna širina m	1 x 3,2808 ft
Količina izbacivanja kg/ha	1 x 0,8922 lb/ac
Ciljna visina cm	1 x 0,3937 in

Meni/vrednost	Faktor za preračunavanje imperijalne na metričke
lb ostatak	1 x 0,4536 kg
ac ostatak	1 x 0,4047 ha
Radna širina ft	1 x 0,3048 m
Količina izbacivanja lb/ac	1 x 1,2208 kg/ha
Ciljna visina inč	1 x 2,54 cm

4.9.7 Servis

SAVET

Za podešavanja u meniju **Servis** potreban je kod za unos. Ova podešavanja može da menja **samo** ovlašćeno servisno osoblje.

4.10 Info

U meniju **Info** pronaći ćete informacije o upravljanju uređajem.

SAVET

Ovaj meni služi za informaciju o konfiguraciji mašine.

Lista informacija zavisi od opreme mašine.

4.11 Prekrivač (specijalna oprema, električno daljinsko upravljanje)

▲ UPOZORENJE



Opasnost od prignječenja i priklještenja zbog delova sa eksternim pogonom

Prekrivač se kreće bez upozorenja i može da povredi ljude.

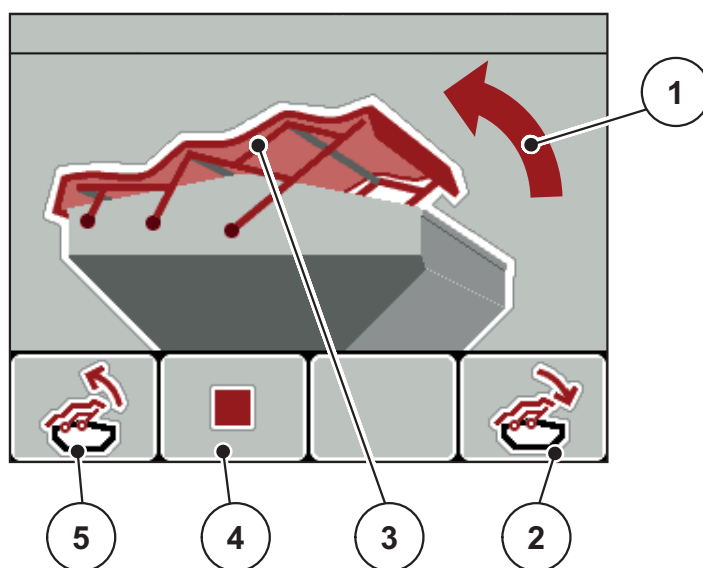
- ▶ Odstranite sve osobe iz opasnog područja.

Mašina AXIS-M ima električno upravljani prekrivač. Pri ponovnom punjenju preko komandne jedinice i 2 aktivatora možete da otvorite odn. zatvorite prekrivač.

SAVET

Meni služi samo za aktivaciju aktivatora radi otvaranja odn. zatvaranja prekrivača. Komandna jedinica QUANTRON-A ne registruje tačan položaj prekrivača.

- Kontrolišite kretanje prekrivača.



Slika 4.28: Meni Prekrivač

- [1] Prikaz procesa otvaranja
- [2] Funkcijski taster F4: Zatvoriti prekrivač
- [3] Statički prikaz prekrivača
- [4] Funkcijski taster F2: Zaustavljanje procesa
- [5] Funkcijski taster F1: Otvoriti prekrivač

▲ OPREZ**Materijalna šteta usled nedovoljnog slobodnog prostora**

Otvaranje i zatvaranje prekrivača zahteva dovoljno slobodnog prostora iznad rezervoara mašine. Ako je slobodan prostor previše mali, prekrivač može da se pokida. Polužje prekrivača može da se oštetiti i prekrivač može da napravi štetu u okolini.

- ▶ Vodite računa o dovoljno slobodnog prostora iznad prekrivača.

Pomeriti prekrivač

1. Pritisnuti taster

1. **menija.**

2. Pozvati meni **Prekrivač.**

3. Pritisnite funkcijski taster **F1.**

- ▷ Za vreme kretanja pojavljuje se strelica, koja pokazuje u smeru **OTV.**
- ▷ Prekrivač se otvara u potpunosti.

4. Sipati đubrivo.

5. Pritisnite funkcijski taster **F4.**

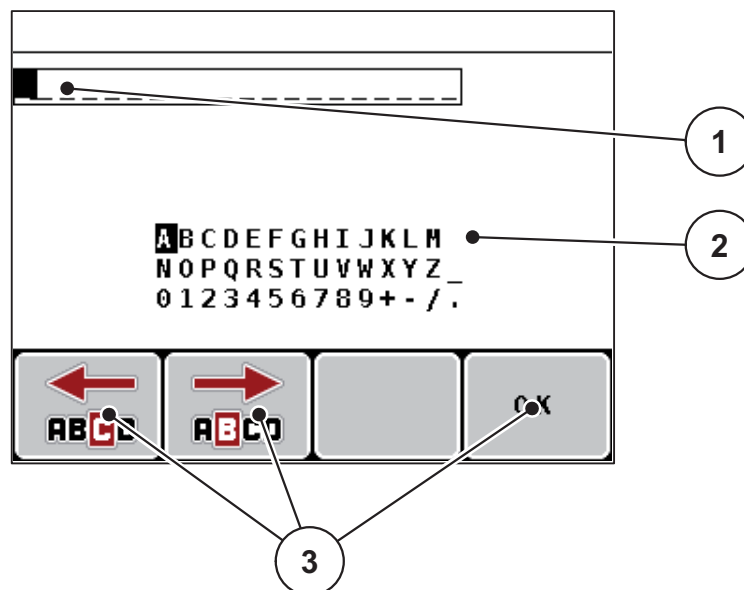
- ▷ Za vreme kretanja pojavljuje se strelica, koja pokazuje u smeru **ZATV.**
- ▷ Prekrivač se zatvara.

Po potrebi možete da zaustavite kretanje prekrivača pritiskom na funkcijski taster **F2.** Prekrivač ostaje u međupoložaju, dok ga kompletno ne zatvorite ili otvorite.

4.12 Posebne funkcije

4.12.1 Unos teksta

U nekim menijima možete da unesete tekst koji se može slobodno uređivati.



Slika 4.29: Meni Unos teksta

- [1] Polje za unos
- [2] Polje znakova, prikaz raspoloživih znakova (zavisno od jezika)
- [3] Funkcijski taster za navigaciju u polju za unos

Unos teksta:

1. Prebacite se iz nadređenog menija u meni **Unos teksta**.
2. Pomoću **funkcijskih tastera** pomeriti kursor u položaj prvog znaka u polju za unos.
3. Pomoću **tastera sa strelicom** označite znak koji treba da se upiše u polju znakova.
4. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Označeni znak će se pojaviti u polju za unos.
 - ▷ Kursor prelazi na sledeću poziciju.

Nastavite ovaj postupak, dok ne unesete kompletni tekst.

5. Pritisnite funkcijski taster **OK**.
 - ▷ Komandna jedinica memoriše tekst.
 - ▷ Na displeju je prikazan prethodni meni.

Prepisivanje znakova:

Možete pojedinačni znak da zamenite drugim znakom.

1. Pomoću **funkcijskih tastera** pomerite kursor u položaj znaka za brisanje u polju za unos.
2. Pomoću **tastera sa strelicom** označite znak koji treba da se upiše u polju znakova.
3. Pritisnite **taster za potvrdu**.
 - ▷ Znak je prepisan.
4. Za **potvrdu** unosa pritisnite funkcijski taster **OK**.
 - ▷ Tekst se memoriše u komandnoj jedinici.
 - ▷ Na displeju se prikazuje prethodni meni.

SAVET

Brisanje pojedinačnih znakova je moguće samo zamenom praznim poljem (podvlaka na kraju prva 2 reda znakova).

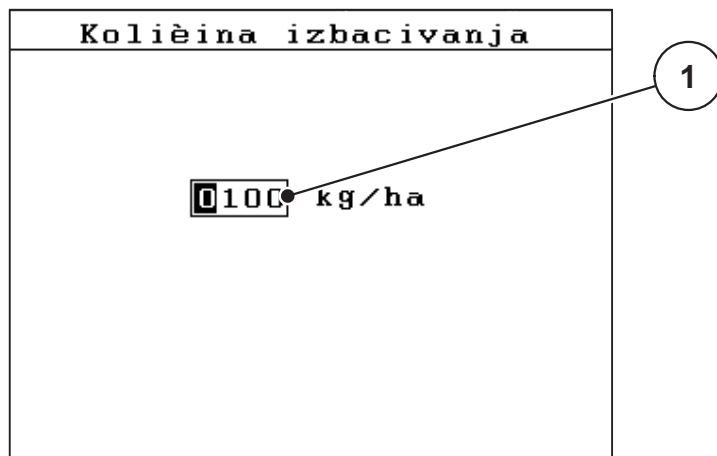
Brisanje unosa:

Možete da izbrišete kompletan unos.

1. Pritisnite **C 100 %-taster**.
 - ▷ Kompletan unos je izbrisan.
2. Po potrebi unesite novi tekst.
3. Pritisnite funkcijski taster **OK**

4.12.2 Unos vrednosti pomoću kursorskih tastera

U nekim menijima možete da unosite brojčane vrednosti.



Slika 4.30: Unos brojčanih vrednosti (primer količine izbacivanja)

[1] Polje za unos

Preduslov:

Već se nalazite u meniju, u kojem preduzimate unos brojčane vrednosti.

1. Pomerite kursor pomoću **vodoravnih tastera sa strelicama** u položaj brojčane vrednosti koja treba da se upiše u polje za unos.
2. Pomoću vertikalnih **tastera sa strelicom** unesite brojčanu vrednost.
Strelica prema gore: Vrednost se povećava.
Strelica prema dole: Vrednost se smanjuje.
Strelica prema levo/desno: Kursor se pomera levo/desno.
3. Pritisnite **taster za potvrdu**.

Brisanje unosa:

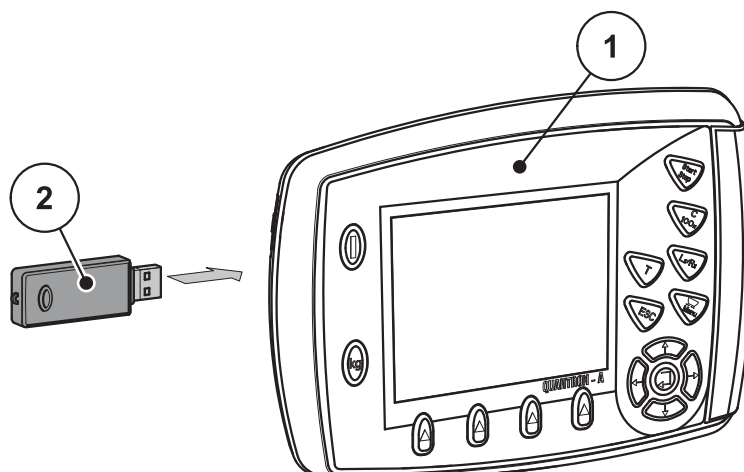
Možete da izbrišete kompletan unos.

1. Pritisnite **C 100 %-taster**.
▷ Kompletan unos je izbrisan.

4.12.3 Kreiranje slike ekrana

Pri ažuriranju softvera se prepisuju podaci. Preporučujemo Vam da pre ažuriranja softvera vaša podešavanja uvek sačuvate kao sliku ekrana (kopiju ekrana) na USB stiku.

- Koristite USB stik sa svetlosnim indikatorom statusa (LED).
- 1. Skinite poklopac sa USB priključka.
- 2. Utaknite USB stik u USB priključak.



Slika 4.31: Ubacivanje USB stika

[1] Komandna jedinica

[2] USB stik

3. Pozvati meni **Glavni meni > Podešenje đubriva**.
 - ▷ Na displeju je prikazana prva stranica podešavanja đubriva.
4. Pritisnite taster **T** i taster **L%/R% istovremeno**.
 - ▷ Treperi indikator statusa USB stika.
 - ▷ Komandna jedinica generiše dva zvučna signala.
 - ▷ Slika se memoriše na USB stik kao bitmap.
5. Sačuvajte sve stranice podešavanja đubriva kao slike ekrana.
6. Pozvati meni **Glavni meni > Podešavanje mašine**.
 - ▷ Na displeju je prikazana prva stranica podešavanja mašine.
7. Pritisnite taster **T** i taster **L%/R% istovremeno**.
 - ▷ Treperi indikator statusa.
8. Obe stranice menija **Podešavanje mašine** memorisati kao slike ekrana.
9. Sačuvajte sve slike ekrana na svom računaru.
10. Posle ažuriranja softvera pozovite slike ekrana i podešavanja unesite u komandnu jedinicu QUANTRON-A na osnovu slika ekrana.
 - ▷ **Komandna jedinica QUANTRON-A sa svojim podešavanjima je spremna za rad.**

5 Režim rasipanja sa komandnom jedinicom QUANTRON-A

Komandna jedinica QUANTRON-A Vam pomaže pri podešavanju mašine pre rada. U toku rasipanja u pozadini su takođe aktivne funkcije komandne jedinice. Na taj način možete da proverite kvalitet raspodele đubriva.

5.1 Očitavanje preostale količine u toku rasipanja (samo AXIS-M 30 EMC + W)

U toku rasipanja se preostala količina stalno iznova izračunava i prikazuje. Možete u toku rasipanja, dakle sa otvorenim klizačima za doziranje, da se prebacite u meni **Ostatak (kg, ha, m)** i da očitajte preostalu količinu koja se trenutno nalazi u rezervoaru.

SAVET

Ako stalno želite da posmatrate vrednosti u toku rasipanja, možete da u poljima za prikaz sa slobodnim izborom na radnom ekranu prikazete **kg ostatak**, **ha ostatak** ili **m ostatak**, pogledajte poglavlje [4.9.2: Izbor prikaza, strana 69](#).

Rad sa izmerenom preostalom količinom, ponovno punjenje rezervoara:

1. Balansirajte vagu.
Pogledajte poglavlje [4.3.3: Balansiranje vage \(samo AXIS-M 30.1 EMC + W\), strana 29](#).
2. Izaberite korišćenu vrstu đubriva.
Pogledajte poglavlje [4.5.11: Tabela đubriva, strana 45](#).
3. Napuniti rezervoar.
4. Izmerite težinu količine đubriva u rezervoaru.
5. Počnite sa radom.
Kada se rezervoar isprazni, ponovo ga napunite.
6. Ponovite radne korake 2 do 5.

5.2 TELIMAT

▲ OPREZ



Opasnost od povreda usled automatskog pomeranja TELIMAT-a!

Posle pritiskanja **tastera T**, automatski se prelazi u položaj graničnog rasipanja pomoćnih električnih servo cilindara. Ovo može da prouzrokuje povrede i materijalnu štetu.

- ▶ Pre aktiviranja **tastera T**, udaljite osobe iz opasnog područja mašine.

SAVET

TELIMAT varijanta je fabrički podešena u komandnoj jedinici!

TELIMAT sa hidrauličnim daljinskim upravljačem

TELIMAT se hidraulično dovodi u radni položaj ili položaj mirovanja. Aktivirate i deaktivirate TELIMAT pritiskanjem **tastera T**. Na displeju se **TELIMAT simbol** pojavljuje zavisno od toga da li je pozicija uključena ili isključena.

TELIMAT sa hidrauličnim daljinskim upravljačem i TELIMAT senzorima

Ako su TELIMAT senzori priključeni i aktivirani, na displeju komandne jedinice se prikazuje **TELIMAT simbol**, kada je TELIMAT hidraulično doveden u radni položaj. Ako se TELIMAT vraća u položaj mirovanja, **TELIMAT simbol** će opet biti sakriven. Senzori kontrolišu TELIMAT prepodešavanje i automatski aktiviraju ili deaktiviraju TELIMAT. **Taster T** u ovoj varijanti nema funkciju.

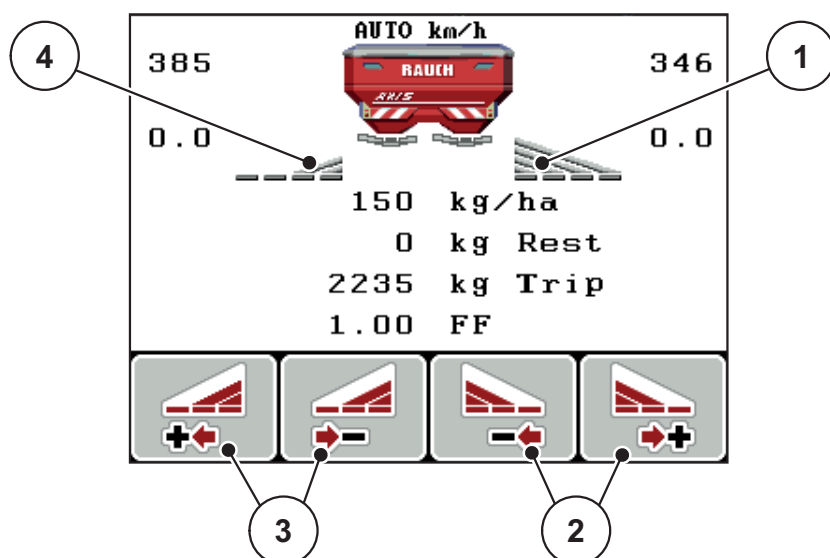
Ako stanje TELIMAT uređaja duže od 5 sekundi nije prepoznatljivo, pojavljuje se Alarm 14; pogledajte poglavlje [6.1: Značenje poruka o alarmu, strana 97](#).

5.3 Rad sa širinama sekcija

5.3.1 Rasipati sa smanjenim širinama sekcije

Možete da rasipate na jednoj ili na obe strane sa širinama sekcija i da na taj način celu širinu rasipanja prilagodite zahtevima polja. Svaka strana rasipanja može da se podesi u 4 (VariSpread 8) ili 2 (VariSpread 4) stepena.

- Pritisnite taster **L%/R%**, dok se na displeju ne prikažu željeni funkcijski tasteri.



Slika 5.1: Radni ekran režima rasipanja sa širinama sekcija

- [1] Desna širina sekcije rasipa na kompletnu polustranu
- [2] Funkcijski tasteri za povećanje ili smanjenje desne širine rasipanja
- [3] Funkcijski tasteri za povećanje ili smanjenje leve širine rasipanja
- [4] Leva širina sekcije smanjena je na 2 stepena

SAVET

Svaka širina sekcije može da se postepeno smanji ili poveća u 2 odn. 4 koraka.

1. Pritisnite funkcijski taster **Smanjenje leve širine rasipanja** ili **Smanjenje desne širine rasipanja**.
 - ▷ Širina sekcije strane rasipanja se smanjuje za jedan stepen.
2. Pritisnite funkcijski taster **Povećanje leve širine rasipanja** ili **Povećanje desne širine rasipanja**.
 - ▷ Širina sekcije strane rasipanja se povećava za jedan stepen.

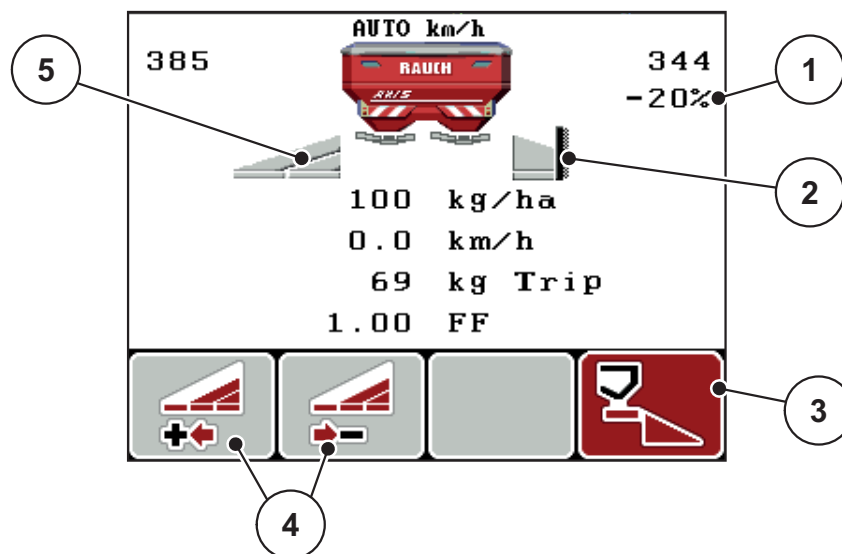
SAVET

Širine sekcije nisu proporcionalno klasifikovane. Podešavate rasipanje preko asistenta za širinu rasipanja VariSpread.

- Pogledajte [4.5.12: Obračun VariSpread, strana 47](#).

5.3.2 Režim rasipanja sa širinom sekcije i u režimu graničnog rasipanja

U toku rasipanja možete da postepeno menjate širine sekcije i da aktivirate granično rasipanje. Na slici dole prikazan je radni ekran sa aktiviranim graničnim rasipanjem i izabranom širinom sekcije.



Slika 5.2: Radni ekran, jedna širina sekcije levo, strana graničnog rasipanja desno

- [1] Promena količine u režimu graničnog rasipanja
- [2] Desna strana rasipanja u režimu graničnog rasipanja
- [3] Desna strana rasipanja je aktivirana
- [4] Smanjenje ili povećanje leve širine sekcije
- [5] 2-stepeno podesiva širina sekcije levo (VariSpread 2)

- Količina rasipanja levo je podešena na punu radnu širinu.
- Pritisnut je funkcijski taster **Granično rasipanje desno**, granično rasipanje je aktivirano i količina rasipanja je smanjena za 20 %.
- Funkcijski taster **Smanjenje širine rasipanja levo**, da biste smanjili širinu sekcije za jedan stepen.
- Pritisnite funkcijski taster **C/100 %**, odmah ćete se vratiti na punu radnu širinu.
- Samo kod TELIMAT varijanta bez senzora: Pritisnite taster T, granično rasipanje se deaktivira.

5.4 Rasipanje pomoću automatskog režima (AUTO km/h + AUTO kg)

Regulacija protoka mase pomoću funkcije M EMC

Merenje protoka mase se vrši odvojeno na obe strane diska raspršivača, kako bi odstupanja od zadate količine izbacivanja mogla da se odmah koriguju.

Funkcija M EMC zahteva sledeće podatke o mašini radi regulacije protoka mase:

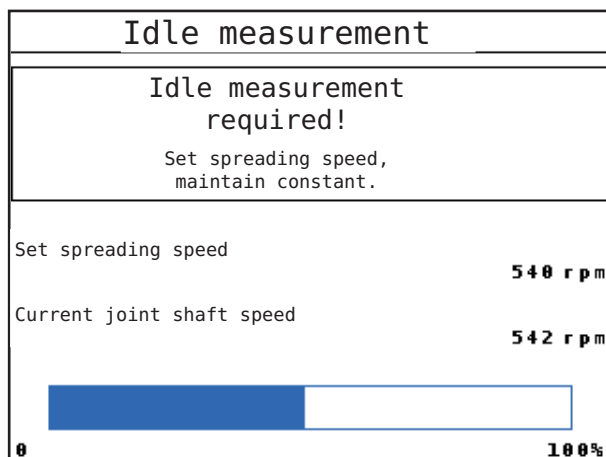
- Broj obrtaja priključnog vratila
- Tip diska raspršivača

Moguć je broj obrtaja između 450 i 650 o/min.

- **Željeni broj obrtaja bi trebalo da ostane konstantan u toku rasipanja (+/- 10 o/min).** Na taj način možete da obezbedite sebi visok kvalitet regulacije.
- Merenje u praznom hodu je moguće **samo**, ako stvarni broj obrtaja priključnog vratila **maksimalno +/- 10 o/min** odstupa od unosa u meni **Priključno vratilo**. Van ovog područja je nemoguće merenje u praznom hodu.

Preduslov za rasipanje:

- Režim **AUTO km/h + AUTO kg** je aktivan (pogledajte [4.6.2: Režim AUTO/MAN, strana 54](#)).
1. Napuniti rezervoar đubrivom.
 2. Izvršiti podešavanje đubriva:
 - Količina izbacivanja (kg/ha)
 - Radna širina (m)
 3. Uneti broj obrtaja priključnog vratila u odgovarajućem meniju. [Pogledajte takođe „Priključno vratilo” na strani 41.](#)
 4. Izabrati korišćeni tip diska raspršivača u odgovarajućem meniju. [Pogledajte takođe „Tip diska raspršivača” na strani 41.](#)
 5. Uključiti priključno vratilo.
 6. Podesiti priključno vratilo na uneti broj obrtaja priključnog vratila.
 - ▷ Maska **Merenje u praznom hodu** se pojavljuje na displeju.



Slika 5.3: Maska za informacije o merenju u praznom hodu

7. Pričekajte dok traka napredovanja stigne do kraja.

- ▷ Merenje u praznom hodu je završeno
- ▷ Vreme praznog hoda je resetovano na 20 min.

8. Pritisnite **Start/Stop** taster.

▷ **Rasipanje se pokreće.**

Dok priključno vratilo radi, novo merenje u praznom hodu se automatski pokreće na svakih 20 minuta posle isteka vremena praznog hoda.

Pod određenim uslovima je potrebno merenje u praznom hodu radi registrovanja novih referentnih podataka, pre nego što nastavite sa rasipanjem.

Čim nastane potreba za merenjem u praznom hodu, pojavi se maska sa informacijama.

SAVET

Čim se klizači za doziranje zatvore (npr. na uvratini ili pritiskom na **Start/Stop** taster), **funkcija M EMC** u pozadini pokreće merenje u praznom hodu (bez maske sa informacijama)!

- U tu svrhu, broj obrtaja priključnog vratila u toku merenja u praznom hodu mora da ostane na podešenoj vrednosti!

SAVET

Ako želite da posmatrate vreme do sledećeg merenja u praznom hodu, možete da u poljima za prikaz sa slobodnim izborom na radnom ekranu prikažete **Vreme praznog hoda**, pogledajte poglavlje [4.9.2: Izbor prikaza, strana 69](#).

SAVET

Novo merenje u praznom hodu je obavezno potrebno pri pokretanju diskova i promeni tipa diska raspršivača!

Pri neobičnoj promeni faktora protoka trebalo bi da merenje u praznom hodu pokrenete **ručno**.

Preduslov:

- Rasipanje je zaustavljeno (Start/Stop taster ili obe širine sekcije deaktivirani).
- Na displeju je prikazan radni ekran.
- Broj obrtaja priključnog vratila iznosi najmanje 400 o/min.

1. Pritisnite **taster za potvrdu**.

- ▷ Na displeju je prikazana maska za merenje u praznom hodu.
- ▷ Pokreće se merenje u praznom hodu.

2. Po potrebi prilagoditi broj obrtaja priključnog vratila.

▷ **Traka pokazuje napredak.**

5.5 Rasipanje pomoću režima AUTO km/h

1. Preuzima se podešavanje đubriva:
 - Količina izbacivanja (kg/ha)
 - Radna širina (m)
2. Sipati đubrivo.

SAVET

Za optimalni rezultat rasipanja u režimu AUTO km/h pre početka rasipanja izvršite kalibraciju.

3. Izvršite kalibraciju radi određivanja faktora protoka
ili
Pronađite faktor protoka iz tabele đubriva.
 4. Ručno unesite faktor protoka.
 5. Pritisnite **Start/Stop** taster.
- ▷ **Rasipanje se pokreće.**

5.6 Rasipanje pomoću režima MAN km/h

Radite u režimu MAN km/h ako ne postoji signal brzine.

1. Uključite komandnu jedinicu QUANTRON-A.
2. Pozvati meni **Podešenje mašine > AUTO/MAN mod.**
3. Pozvati stavku menija **MAN km/h.**
4. Uneti brzinu vožnje.
5. Pritisnuti **OK.**
6. Preduzima se podešavanje đubriva:
 - Količina izbacivanja (kg/ha)
 - Radna širina (m)
7. Sipati đubrivo.

SAVET

Za optimalni rezultat rasipanja u režimu MAN km/h pre početka rasipanja izvršite kalibraciju.

8. Izvršite kalibraciju radi određivanja faktora protoka
ili
Pronađite faktor protoka u tabeli đubriva i ručno unesite faktor protoka.
 9. Pritisnite **Start/Stop** taster.
- ▷ **Rasipanje se pokreće.**

SAVET

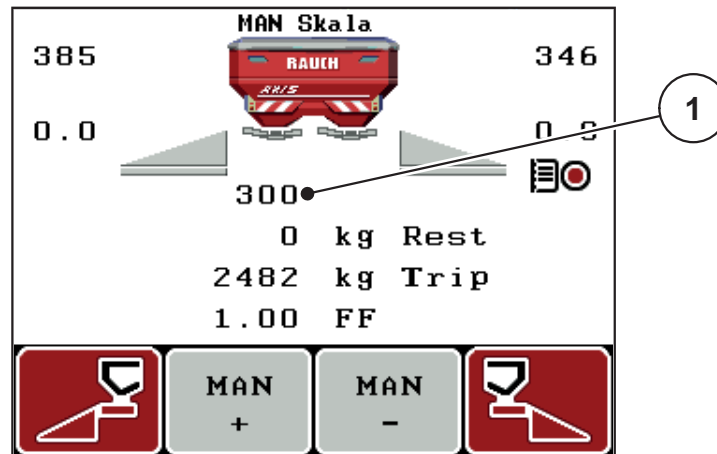
Obavezno se pridržavajte unete brzine u toku rasipanja.

5.7 Rasipanje pomoću režima MAN skala

U režimu **MAN skala** u toku rasipanja možete da ručno promenite otvor klizača za doziranje.

Preduslov:

- Klizači za doziranje su otvoreni (aktiviranje preko **Start/Stop tastera**).
- Na radnom ekranu **MAN skala** simboli za širine sekcije su ispunjeni crvenom bojom.



Slika 5.4: Radni ekran MAN skala

[1] Prikaz aktuelnog položaja skale klizača za doziranje

10. Za promenu otvora klizača za doziranje pritisnite funkcijski taster **F2** ili **F3**.

F2: MAN+ za povećanje otvora klizača za doziranje ili

F3: MAN- za smanjenje otvora klizača za doziranje.

SAVET

Da bi se i u ručnom režimu postigao optimalan rezultat rasipanja, preporučujemo preuzimanje vrednosti za otvor klizača za doziranje i brzinu vožnje iz tabele đubriva.

5.8 GPS Control

Komandna jedinica QUANTRON-A se može kombinovati sa uređajem koji ima GPS funkcionalnost. Podaci se razmenjuju između dva uređaja da bi se automatizovalo uključivanje.

SAVET

Preporučujemo Vam upotrebu naše komandne jedinice QUANTRON-Guide u kombinaciji sa QUANTRON-A.

- Za dodatne informacije stupite u kontakt sa vašim trgovcem.
- Vodite računa o uputstvu za upotrebu QUANTRON-Guide.

Funkcija **OptiPoint** firme RAUCH izračunava tačku uključivanja i isključivanja za rasipanje na uvratini na osnovu podešavanja na komandnoj jedinici; pogledajte [4.5.9: Usmeriti OptiPoint, strana 42](#).

SAVET

Da bi se koristile GPS Control funkcije QUANTRON-A serijska komunikacija mora da se aktivira u meniju **Sistem/Test > Prenos podataka** u stavki podmenija **GPS Control!**

Simbol **A** pored klinova rasipača signalizuje aktiviranu automatsku funkciju. Upravljački deo otvara i zatvara pojedine širine sekcija u zavisnosti od položaja u polju. Rasipanje će započeti samo ako pritisnete **Start/Stop**.

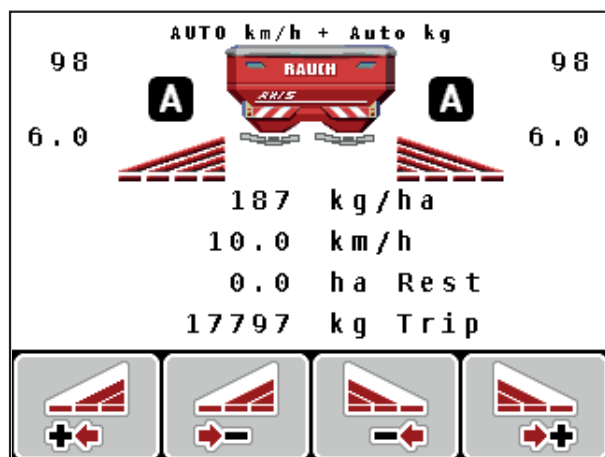
▲ UPOZORENJE



Opasnost od povrede zbog izlazećeg đubriva

Funkcija GPS Control automatski pokreće rasipanje bez prethodnog upozorenja. Izlazeće đubrivo može da prouzrokuje povredu očiju i sluzokože nosa. Takođe postoji opasnost od klizanja.

- ▶ Udaljite osobe iz opasnog područja u toku rasipanja.



Slika 5.5: Prikaz rasipanja na radnom ekranu sa GPS Control

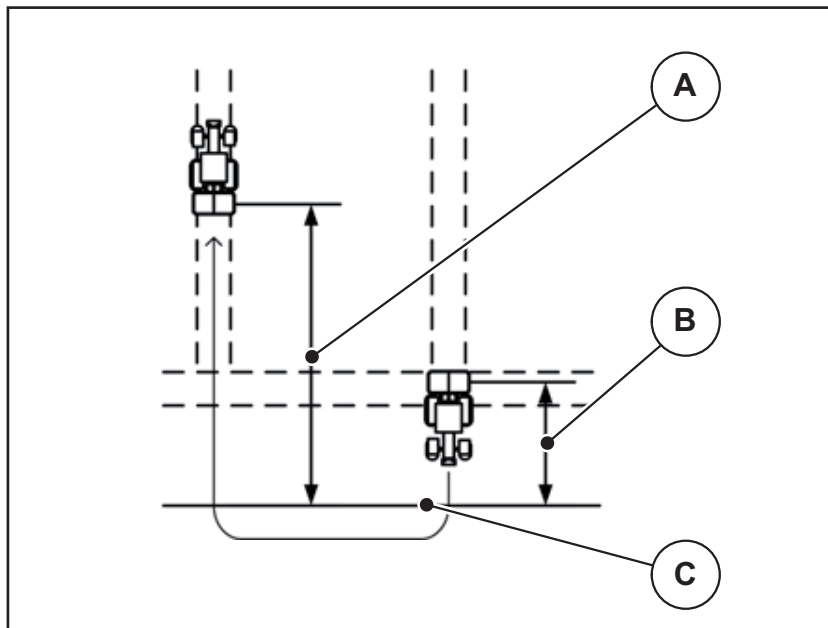
Strategija vožnje OPTI

Strategija vožnje se odnosi na položaj razmaka isključivanja u odnosu na trag na uvratini. U zavisnosti od vrste đubriva optimalan razmak isključivanja ([slika 5.6](#), [B]) može da leži blizu granice polja ([slika 5.6](#), [C]).

U tom slučaju više nije moguće da se traktorom skrene u trag na uvratini i da se priđe sledećem tragu vožnje u polju. Postupak okretanja mora da se izvrši između traga na uvratini i granice polja ili van polja. Raspodela đubriva u polju je optimalna.

SAVET

Izaberite pri obračunavanju **OptiPoint-a** obavezno strategiju vožnje **OPTI**.

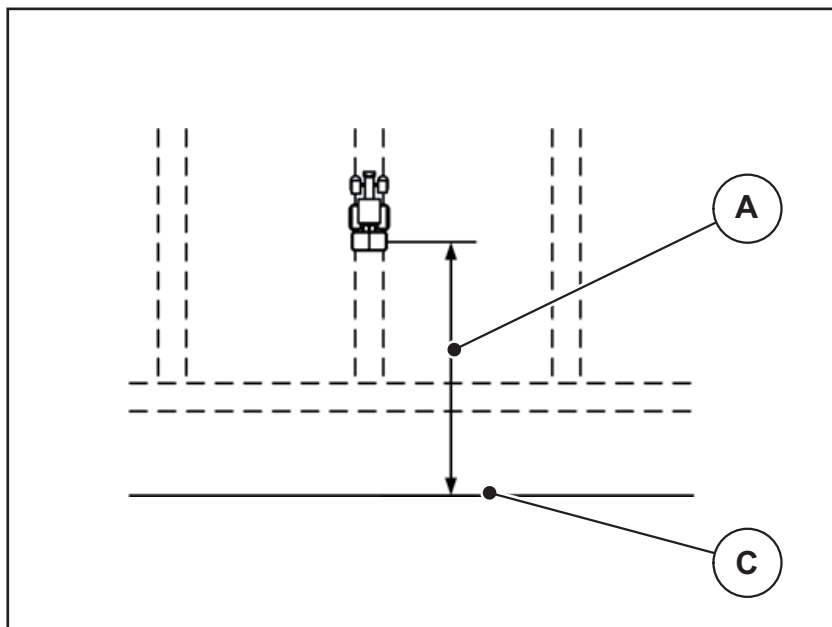


Slika 5.6: Strategija vožnje OPTI

- [A] Razmak uključivanja
- [B] Razmak isključivanja
- [C] Granica polja

Razmak uklj. (m)

Razmak uklj. označava razmak uključivanja ([slika 5.7](#) [A]) u odnosu na granicu polja ([slika 5.7](#) [C]). Na ovoj poziciji u polju klizači za doziranje počinju da otvaraju. Ovaj razmak zavisi od vrste đubriva i predstavlja optimalan razmak uključivanja za optimizovanu raspodelu đubriva.



Slika 5.7: Razmak uklj. (prema granici polja)

[A] Razmak uključivanja

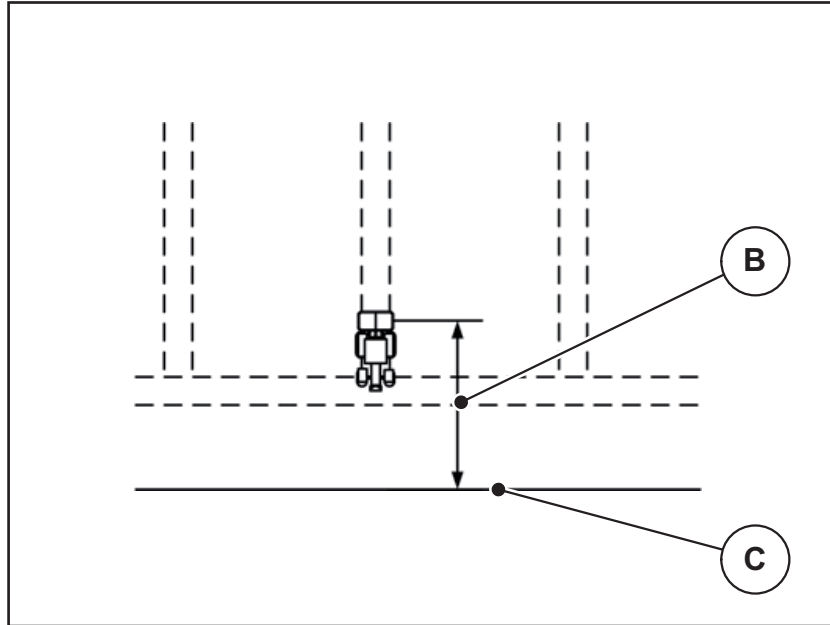
[C] Granica polja

Ako želite da promenite položaj uključivanja u polju, morate da prilagodite **Razmak uklj.**

- Manja vrednost razmaka znači da se položaj uključivanja premešta prema granici polja.
- Veća vrednost znači da se položaj uključivanja premešta u unutrašnjost polja.

Razmak isklj. (m)

Razmak isklj. označava razmak isključivanja ([slika 5.8](#) [B]) u odnosu na granicu polja ([slika 5.8](#) [C]). Na ovoj poziciji u polju klizači za doziranje počinju da zatvaraju.



Slika 5.8: Razmak isklj. (prema granici polja)

[B] Razmak isključivanja

[C] Granica polja

Kod **strategije vožnje OPTI** vrši se izračunavanje optimalnog razmaka isključivanja u zavisnosti od vrste đubriva u svrhu optimizovane raspodele đubriva po polju.

Ako želite da se okrenete preko traga na uvratini, unesite veći razmak u **Razmak isklj.**

Prilagođavanje pritom treba da bude što je moguće manje, tako da se klizači za doziranje zatvaraju, kada traktor skrene u trag na uvratini. Prilagođavanje razmaka isključivanja može da dovede do nedovoljnog đubrenja na području položaja isključivanja u polju.

6 Poruke o alarmu i mogući uzroci

Displej komandne jedinice QUANTRON-A može da prikaže različite poruke o alarmu.

6.1 Značenje poruka o alarmu

Br.	Poruka na displeju	Značenje <ul style="list-style-type: none"> ● Moguć uzrok
1	Greška usmerivača dozera, zaustaviti!	Aktivator uređaja za doziranje ne može da dostigne zadatu vrednost koja treba da se postigne. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada ● Nema povratne poruke o položaju
2	Maksimalno otvaranje! Brzina, ili dozirna količina je previsoka	Alarm klizača za doziranje <ul style="list-style-type: none"> ● Maksimalan otvor doziranja je dostignut. ● Podešena količina doziranja (+/- količina) prekoračuje maksimalni otvor doziranja.
3	Faktor protoka je izvan granica	Faktor protoka mora da bude u opsegu između 0,40–1,90 . <ul style="list-style-type: none"> ● Iznova obračunati ili uneti faktor protoka je van opsega.
4	Spremnik levo je prazan!	Levi senzor nivoa punjenja javlja „prazno”. <ul style="list-style-type: none"> ● Levi rezervoar je prazan.
5	Spremnik desno je prazan!	Desni senzor nivoa punjenja javlja „prazno”. <ul style="list-style-type: none"> ● Desni rezervoar je prazan.
7	Podaci će biti obrisani! Brisanje = START Prekid = ESC	Bezbednosni alarm koji treba da spreči slučajno brisanje podataka.
8	Najmanja količina ras. od 150kg nije dostignuta, važi stari faktor	Izračunavanje faktora protoka nije moguće. <ul style="list-style-type: none"> ● Količina izbacivanja je premala da bi se obračunao novi faktor protoka pri merenju težine preostale količine. ● Stari faktor protoka ostaje nepromenjen.
9	Količina izbacivanja Min. pod. = 10 Maks. pod. = 3000	Napomena o opsegu vrednosti količine izbacivanja . <ul style="list-style-type: none"> ● Uneta vrednost nije dozvoljena.

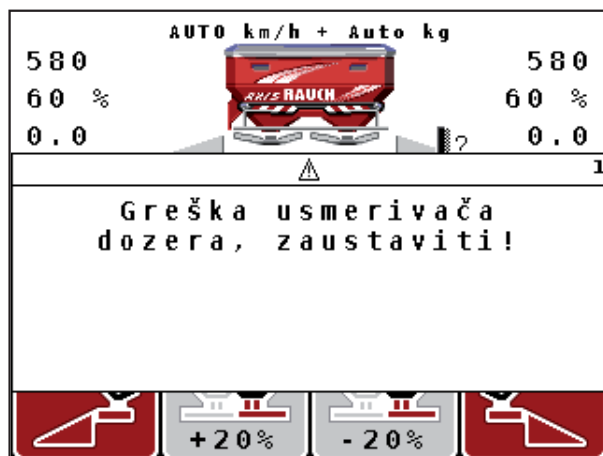
Br.	Poruka na displeju	Značenje <ul style="list-style-type: none"> ● Mogućí uzrok
10	Radna širina Min. pod. = 2.00 Maks. pod. = 50.00	Napomena o opsegu vrednosti radne širine . <ul style="list-style-type: none"> ● Uneta vrednost nije dozvoljena.
11	Faktor protoka Min. pod. = 0,40 Maks. pod. = 1,90	Napomena o opsegu vrednosti faktora protoka . <ul style="list-style-type: none"> ● Uneta vrednost nije dozvoljena.
12	Greška pri prenosu podataka. Nema RS232 veze.	Prilikom prenosa podataka na komandnu jedinicu pojavila se greška. Podaci nisu preneti.
14	Greška u štelovanju TELIMAT-a	Alarm za TELIMAT senzor. Ova poruka o grešci se prikazuje, kada se stanje TELIMAT uređaja ne može prepoznati duže od 5 sekundi.
15	Memorija je puna, neophodno je obrisati 1 privatnu tabelu	Moguće je sačuvati maksimalno 30 tabela đubriva. <ul style="list-style-type: none"> ● Nije moguće dodatno memorisanje.
16	Pokretanje TO DA = Start	Bezbednosni upit pre automatskog pomeranja u tačku predavanja. <ul style="list-style-type: none"> ● Podešavanje tačke predavanja u meniju Podešenje đubriva. ● Brzo pražnjenje.
17	Greška u podešenju TO	Aktivator za pomeranje tačke predavanja ne može da dostigne zadatu vrednost. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada. ● Nema povratne poruke o položaju.
18	Greška u podešenju TO	Preopterećenje aktivatora.
19	Defekt an AGP-Verstellung	Kvar aktivatora.
20	Greška na LIN-Bus priključnoj jedinici: [Naziv].	Komunikacioni problem. <ul style="list-style-type: none"> ● Isključivanje aktivatora. ● Prekid kabla.
21	Preopterećenje rasipača!	Mašina je pretovarena. <ul style="list-style-type: none"> ● Previše đubriva u rezervoaru
23	Greška u TELIMAT podešenju	Aktivator za TELIMAT pomeranje ne može da dostigne zadatu vrednost koja treba da se postigne. <ul style="list-style-type: none"> ● Blokada. ● Nema povratne poruke o položaju.
24	Greška u TELIMAT podešenju	Preopterećenje aktivatora.

Br.	Poruka na displeju	Značenje <ul style="list-style-type: none"> ● Moguć uzrok
25	Defekt u TELIMAT podešenju	Kvar TELIMAT aktivatora.
32	Eksterno aktivirani delovi mogu da se kreću. Opasnost od sečenja i nagnječenja! - Uklonite sve osobe iz opasnog okruženja. - Paštujte na priručnik. Potvrdite pritiskom na ENTER	Ako se uključi upravljanje mašinom, može doći do neočekivanog kretanja delova. <ul style="list-style-type: none"> ● Samo ako su otklonjene sve moguće opasnosti, sledite uputstva na ekranu.
34	The spreader ist set to reduced disc speed. The idle measurement cannot be started; Confirm this alarm to set the machine back to normal spreading mode.	Faktor protoka mora da bude u opsegu između 0,50–1,80 . <ul style="list-style-type: none"> ● Iznova obračunati ili uneti faktor protoka je van opsega.
36	Nije moguće merenje težinu količine, mašina mora da miruje	Poruka o alarmu pri merenju težine. <ul style="list-style-type: none"> ● Funkcija Merenje količine može da se izvede samo ako je mašina u stanju mirovanja i ako stoji vodoravno.
45	Greška u senzorima M-EMC. EMC kontrola deaktivirana!	Senzor više ne šalje signal <ul style="list-style-type: none"> ● Prekid kabla ● Senzor neispravan
46	Greška br. obrtaja rasipača. Br. obrtaja rasipača je 450..650 RPM!	Broj obrtaja priključnog vratila je van opsega za funkciju M EMC.
47	Greška dozera levo, spremnik prazan, izlaz blokiran!	<ul style="list-style-type: none"> ● Rezervoar prazan ● Ispust blokiran
48	Greška dozera desno, spremnik prazan, izlaz blokiran!	<ul style="list-style-type: none"> ● Rezervoar prazan ● Ispust blokiran
49	Merenje kretanja u leri nije verovatno. EMC kontrola deaktivirana!	<ul style="list-style-type: none"> ● Senzor neispravan ● Prenosnik je neispravan
50	Merenje kretanja u leri nije moguće. EMC kontrola deaktivirana!	Broj obrtaja priključnog vratila trajno nestabilan
52	Fehler an Abdeckplane	Preopterećenje aktivatora
53	Defekt prekrivača	Kvar aktivatora
54	Promenite TELIMAT položaj!	TELIMAT položaj ne odgovara stanju koje prijavljuje GPS Control

6.2 Otklanjanje smetnje/alarma

6.2.1 Potvrda poruke o alarmu

Poruka o alarmu se ističe na displeju i prikazuje zajedno sa simbolom upozorenja.



Slika 6.1: Poruka o alarmu (primer uređaja za doziranje)

1. Otkloniti uzrok poruke o alarmu.

U tu svrhu obratite pažnju na uputstvo za upotrebu mašine i odeljak [6.1: Značenje poruka o alarmu, strana 97](#).

2. Pritisnite taster **C/100 %**.

▷ **Poruka o alarmu se gasi.**

6.2.2 Poruka o alarmu M EMC

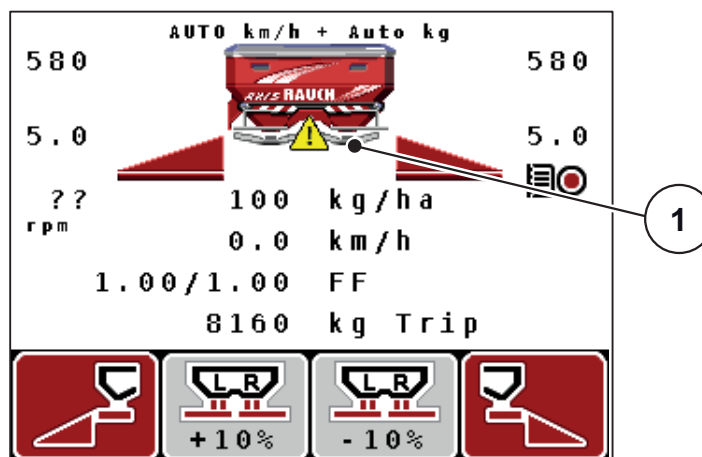
Kod M EMC regulacije, rasipanje može da se nastavi, iako su poruke o alarmu [45] do [50] potvrđene.

Na radnom ekranu je prikazan simbol upozorenja, sve dok postoji smetnja kod funkcije M EMC.

SAVET

Raspodela đubriva i rasipanje vrše se na sopstvenu odgovornost.

- Što pre otklonite grešku odn. uzrok smetnje.






Slika 6.2: Smetnja kod funkcije M EMC

[1] Na displeju je prikazan trougao upozorenja, sve dok postoji smetnja kod funkcije M EMC.

7 Posebna oprema

Br.	Prikaz	Naziv
1		Senzor za detekciju praznog rezervoara
2		Senzor brzine vožnje
3		Y kabl RS232 za razmenu podataka (npr. GPS, N-senzor itd.)
4		Komplet kablova sistemskih traktora za QUANTRON-A AXIS 12 m

Br.	Prikaz	Naziv
5	 <p>The image shows a white rectangular GPS receiver with a black arrow pointing left and the text 'AccoSat' and 'www.astro-tech.co.uk'. It is connected to a coiled black cable with a connector at the end.</p>	GPS kabl i prijemnik
6	 <p>The image shows a black cable with a blue connector at one end and a black connector at the other. There are also some white labels on the cable.</p>	TELIMAT senzor AXIS
7	 <p>The image shows a metal bracket with a central slot and a vertical rod passing through it. The bracket has two mounting holes on the left side.</p>	Univerzalni držač za QUANTRON-A

Spisak ključnih reči

A

Alarm praznog stanja 70

B

Brojač

Brojač svih podataka 67, 73

Metar 26

Trip 26

Brzina 16, 38, 42, 55

Izvor signala 52

Kalibracija 51

Brzo pražnjenje 30, 59

C

Ciljna visina 32

D

Datum 67

Disk raspršivača 41

Tip 32

Displej 7, 9

Đubrivo 23

Ime 32

E

Expert 14, 31

F

Faktor protoka 32, 35

izračunati 40

Funkcija M EMC 70

Funkcija M EMC 5, 23, 35, 41, 55, 87

Disk raspršivača 41

Merenje u praznom hodu 87

Poruka o alarmu 100

Priključno vratilo 41

Vreme praznog hoda 88

Funkcijski taster 8

G

Glavni meni 30, 59, 61–67

Brzo pražnjenje 30

Info 30

Podešavanje đubriva 30

Podešavanje mašine 30

Polje podataka 30

Prekrivač 76

Sistem/Test 30

Taster menija 25

GPS prijemnik 104

GPS-Control 92

Info 44

Prenos podataka 73

Razmak isklj. 32, 93, 95

Razmak uklj. 32, 93–94

Strategija vožnje 43, 93–95

Granično rasipanje 32, 86

I

Info 30, 75

GPS-Control 44

Izbor prikaza 66, 69

J

Jezik 66, 68

K

Kalibracija 51

Kasno đubrenje

TELIMAT 32

kg-taster 8, 26

Klizač za doziranje 10, 21, 43

Stanje 11

Test bodovi 70–72

Količina

Preostala količina 26, 83

Promena 10, 49, 57

Količina izbacivanja 10, 32, 34

Komandna jedinica

Displej 9

Držač 6, 17

Montaža 15–21

Poruka o alarmu 97

Pregled priključaka 18–20

Priključak 15–17

rukovati 23–80

Serijski broj mašine 17

Struktura 5–6

uključiti 23

Verzija softvera 23

Komandni elementi 7

M

Meni

Navigacija 3, 8, 25

Merenje / Trip brojač 8, 26

Merenje u praznom hodu 41, 87

Signal 49, 57

Merne ćelije za težinu 5

N

Napon 70

Navigacija

Simboli 12

Tasteri 8

Normalno đubrenje 32

O

OptiPoint 42, 93–95

Osvetljenje 66

P

Podešavanje đubriva 23, 30

Ciljna visina 32

Disk raspršivača 32, 41

Expert 31

Faktor protoka 32, 35

GPS-Control 32

Granično rasipanje 32

Količina izbacivanja 32, 34

Naziv đubriva 32

OptiPoint 32, 42

Priključno vratilo 32, 41

Probno rasipanje 32, 38–40

Proizvođač 32

Radna širina 32, 34

Sastav 32

Tabela đubriva 32–33, 45–46

Tačka predavanja 32, 37

TELIMAT 32, 37

Tip đubrenja 32

VariSpread 33

Podešavanje mašine 23, 30

Količina 49, 57

Merenje u praznom hodu 49, 57

Traktor 49

Vrsta režima 49, 54

Polje podataka 30, 61–65

brisati 65

Izvoz 64

Prijem 62

Simbol prijema 63

Uvoz 64

Polje za prikaz 10, 69

Poruka o alarmu 97

Funkcija M EMC 100

potvrditi 100

Posebne funkcije

Unos teksta 78–79

Unos vrednosti 80

Pregled menija 14

Prekrivač 76

Prenos podataka 67

ASD 73

GPS-Control 73

LH5000 73

TUVR 73

Preostala količina 83

Prepisivanje 79

Priključak 15, 17

Brzina 16

Primer 18–20

Strujno napajanje 15

Utičnica 15

Priključno vratilo 10, 32, 41

Probno rasipanje 32, 38–40

Brzina 38

Izračunavanje faktora protoka 40

sprovести 39

R

Radna širina 32, 34

Radni ekran 9

Rasipanje 83–95

AUTO km/h 89

AUTO km/h + AUTO kg 87

Funkcija M EMC 87

Granično rasipanje 86

MAN km/h 90

MAN skala 91

Preostala količina 83

Širine sekcije 85

TELIMAT 84

Razmak isključivanja 32

Razmak uključivanja 32

B

- Regulacija protoka mase
Pogledajte funkciju M EMC
- Režim 66
Expert 14, 31
- Rukovanje 23–80
- S**
- Sastav 32
- Servis 67, 75
- Simboli
Biblioteka 12
Navigacija 12
- Širina sekcije 10–11, 39, 85
VariSpread 47
- Sistem/Test 30, 66–75
Brojač svih podataka 67, 73
Datum 67
Info 75
Izbor prikaza 66
Jezik 66
Osvetljenje 66
Prenos podataka 67, 73
Režim 66
Servis 67, 75
Test/Dijagnoza 66
Vreme 67
- Softver
Verzija 23
- Strategija vožnje
GEOM 43
OPTI 43, 93
Radijus krivine 43
- Strujno napajanje 6
- T**
- Tabela đubriva 32–33, 45
kreiranje 45–46
- Tačka predavanja 32, 37
- Taster
Enter 8
ESC 8
Funkcijski taster 8
kg-taster 8
Meni 8, 25
Taster T 7
Tasteri sa strelicom 8
- UKLJ./ISKLJ. 7
- Taster menija 8
- Taster T 7
- Taster za potvrdu 8
- TELIMAT 7, 10, 32, 70, 84
Količina 37
Senzor 104
- Test/Dijagnoza 66, 70–71
Alarm praznog stanja 70
Klizač za doziranje 70–72
Merne ćelije za težinu 70
Napon 70
TELIMAT 70
Test bodovi 70
- TP
Pogledajte tačku predavanja 32
- Traktor 49
Zahtev 15
- Trip-brojač 26–27
- U**
- Unos teksta 78–79
brisati 79
- V**
- Vaga
balansiranje 26, 29
- VariSpread 33
izračunati 47
- Vreme 67
- Vrsta režima 10, 49, 54
AUTO km/h 55, 89
AUTO km/h + AUTO kg 55, 87
MAN km/h 55, 90
MAN skala 56, 91

Garancija

RAUCH-uređaji se proizvode prema savremenim proizvodnim metodama i uz veliku pažljivost i podležu brojnim kontrolama.

Zato RAUCH daje 12 meseci garancije ukoliko su ispunjeni sledeći uslovi:

- Garancija počinje s datumom kupovine.
- Garancija se odnosi na greške u materijalu i proizvodnji. Za proizvode drugih proizvođača (hidraulika, elektronika) preuzimamo samo odgovornost u okviru garancije datog proizvođača. Tokom perioda garancije bez naknade troškova otkloniće se sve greške na materijalu ili u proizvodnji zamenom ili popravkom pogođenih delova. Druga, dodatna prava, kao što su zahtevi za promenu, smanjenje ili naknadu štete koja nije nastala na predmetu isporuke, izričito se isključuju iz garancije. Radovi potrebni za izvršavanje obaveza iz garancije izvode ovlašćeni servisi, RAUCH-zastupništva ili fabrika.
- Iz garancije su isključene posledice prirodnog habanja, prljanja, korozije i grešaka koje su nastale usled nestručnog rukovanja ili spoljnih uticaja. Kod samostalno preduzetih popravki ili promena originalnog stanja garancija ne važi. Pravo na zamenu prestaje ukoliko se ne koriste RAUCH-originalni rezervni delovi. Obratite pažnju na Uputstvo za upotrebu. U slučaju nedoumica obratite se našem predstavništvu ili direktno fabrici. Zahtevi iz prava na garanciju moraju da se prijave fabrici u roku od 30 dana od nastanka štete. Navesti datum kupovine i broj mašine. Popravke koje spadaju pod garanciju može da izvodi ovlašćeni servis samo nakon konsultacije sa preduzećem RAUCH ili njenim oficijelnim zastupništvom. Vreme utrošeno na radove iz garancije ne produžava njeno trajanje. Greške prilikom transporta nisu fabričke greške te zbog toga ne spadaju pod obavezu iz garancije proizvođača.
- Zahtevi za naknadu štete koja nije nastala posredstvom RAUCH-uređaja su isključeni. To znači i da je isključena odgovornost za posledične štete nastale usled greške prilikom raspršivanja. Neovlašćene promene na RAUCH-uređajima mogu da dovedu do posledica i isključuju odgovornost dobavljača za nastalu štetu. Kod namere ili grubog nehata vlasnika ili rukovodećeg lica, kao i u slučajevima u kojima se, prema Zakonu o garanciji na proizvode, kod grešaka na isporučenom predmetu odgovara za povrede osoba ili materijalnu štetu privatno korišćenih predmeta, ne važi odricanje garancije dobavljača. Takođe ne važi ni kod grešaka u karakteristikama koje su izričito obećane, naročito kada je svrha obećanja bila da se naručilac osigura od štete koja nije nastala na samom predmetu isporuke.



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

