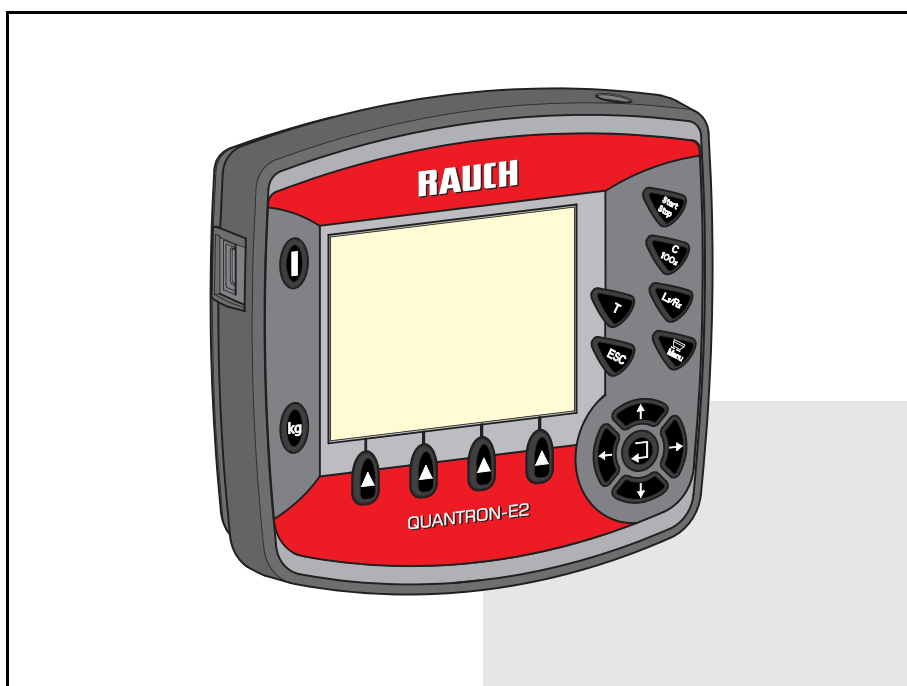




**RAUCH**

wir nehmen's genau

# UPUTE ZA UPORABU



## **Pažljivo pročitajte prije puštanja u pogon!**

Sačuvajte za buduću uporabu

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

Originalne upute

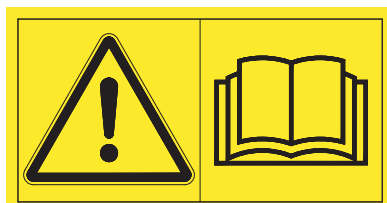
5901523-d-hr-1214

# QUANTRON-E2

## Predgovor

Poštovani klijente,

kupnjom **upravljačke jedinice** QUANTRON-E2 za raspršivač mineralnog gnojiva AXIS iskazali ste povjerenje u naš proizvod. Hvala najljepša! Želimo pravdati takvo povjerenje. Kupili ste snažnu i pouzdanu **upravljačku jedinicu**. Ako nastanu neočekivani problemi: Naš servis uvijek vam stoji na raspolaganju.



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

U ovim uputama može biti i opisana oprema koja nije dio opreme vaše **upravljačke jedinice**.

Poznato vam je da oštećenja nastala neispravnim upravljanjem ili nestručnom primjenom ne podliježu pravu na naknadu iz jamstva.

### NAPOMENA

#### **Obratite pozornost na serijski broj upravljačke jedinice i stroja**

Upravljačka jedinica QUANTRON-E2 tvornički je kalibrirana za raspršivač mineralnog gnojiva s kojim je isporučena. Ne može se priključiti na drugi stroj bez dodatne kalibracije.

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

---

Serijski broj upravljačke jedinice:

Serijski broj raspršivača mineralnog gnojiva:

Godina proizvodnje:

#### **Tehnička poboljšanja**

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

Vrlo rado ćemo vam odgovoriti na daljnja pitanja.

Srdačan pozdrav

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

## Predgovor

<b>1</b>	<b>Napomene za korisnika</b>	<b>1</b>
1.1	O ovim uputama za uporabu .....	1
1.2	Napomene uz prikaz .....	1
1.2.1	Značenje napomena upozorenja .....	1
1.2.2	Upute i napomene .....	3
1.2.3	Nabranjanja .....	3
1.2.4	Uputnice .....	3
1.2.5	Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija .....	3
<b>2</b>	<b>Struktura i funkcija</b>	<b>5</b>
2.1	Pregled podržanih inačica AXIS .....	5
2.2	Struktura upravljačke jedinice - pregled .....	6
2.3	Upravljački elementi .....	7
2.4	Zaslon .....	9
2.4.1	Opis slike pogona .....	9
2.4.2	Prikaz stanja klizača .....	11
2.4.3	Prikaz djelomične širine .....	12
2.5	Biblioteka upotrijebljenih simbola .....	13
2.6	Strukturni pregled izbornika u načinu rada Easy .....	15
2.7	Strukturni pregled izbornika u načinu rada Expert .....	16
<b>3</b>	<b>Ugradnja i instalacija</b>	<b>17</b>
3.1	Zahtjevi prema traktoru .....	17
3.2	Priključci, utičnice .....	17
3.2.1	Napajanje strujom .....	17
3.2.2	7-polni utični spoj .....	18
3.3	Priključivanje upravljačke jedinice .....	19
3.4	Priprema klizača .....	23

<b>4</b>	<b>Upravljanje QUANTRON-E2</b>	<b>25</b>
4.1	Uključivanje upravljačke jedinice	25
4.2	Navigacija u izbornicima	27
4.3	Vaganje - br. tripa	28
4.3.1	Brojač tripa	29
4.3.2	Utvrđivanje količine raspršenog gnojiva	30
4.3.3	Prikaz ostatka	31
4.3.4	Vaganje ostatka	33
4.3.5	Tariranje vage	35
4.4	Glavni izbornik	36
4.5	Postavke gnojiva u načinu rada Easy	37
4.6	Postavke gnojiva u načinu rada Expert	38
4.6.1	Izlazna količina	40
4.6.2	Radna širina	40
4.6.3	Faktor toka	40
4.6.4	Točka unosa	42
4.6.5	Količina TELIMAT-a	44
4.6.6	Kalibracija	44
4.6.7	Izračun OptiPoint	48
4.6.8	GPS Control Info	50
4.6.9	Tabela raspršivanja	51
4.6.10	Izračunaj VariSpread	53
4.7	Postavke stroja	55
4.7.1	Kalibracija brzine	56
4.7.2	AUTO / MAN pogon	59
4.7.3	+/- količina	63
4.7.4	Postolje vage	64
4.7.5	Easy Toggle	65
4.8	Brzo pražnjenje	66
4.9	Podatkovna datoteka	68
4.9.1	Izbor podatkovne datoteke	68
4.9.2	Pokretanje preuzimanja	69
4.9.3	Zaustavljanje preuzimanja	70
4.9.4	Uvoz ili izvoz podatkovnih datoteka	71
4.9.5	Brisanje podatkovnih datoteka	72
4.10	Sustav/test	73
4.10.1	Postavljanje jezika	75
4.10.2	Izbor pokazivača	76
4.10.3	Način rada	77
4.10.4	Test/dijagnoza	78
4.10.5	Prijenos podataka	81
4.10.6	Brojač ukup.datuma	82
4.10.7	Servis	82
4.11	Info	82
4.12	Pokr. cerada (dodatna oprema, električno daljinsko upravljanje)	83
4.13	Posebne funkcije	85
4.13.1	Unos teksta	85
4.13.2	Unos vrijednosti kursorskim tipkama	87
4.13.3	Stvaranje screenshotova	88

---

<b>5</b>	<b>Raspršivanje uz upravljačku jedinicu QUANTRON-E2</b>	<b>89</b>
5.1	Očitavanje ostatka tijekom raspršivanja . . . . .	89
5.2	TELIMAT . . . . .	90
5.3	Rad s djelomičnim širinama. . . . .	92
5.3.1	Raspršivati sa smanjenim djelomičnim širinama . . . . .	92
5.3.2	Raspršivanje s jednom djelomičnom širinom i u načinu rada graničnog raspršivanja . . . . .	93
5.4	Raspršivanje u načinu rada AUTO km/h + AUTO kg . . . . .	94
5.5	Raspršivanje u načinu rada AUTO km/h + Stat. kg . . . . .	96
5.6	Raspršivanje u načinu rada AUTO km/h . . . . .	97
5.7	Raspršivanje u načinu rada MAN km/h . . . . .	98
5.8	Raspršivanje u načinu rada MAN skala. . . . .	99
5.9	GPS Control. . . . .	100
<b>6</b>	<b>Alarmne poruke i mogući uzroci</b>	<b>105</b>
6.1	Značenje alarmnih poruka . . . . .	105
6.2	Otklanjanje smetnje/alarma . . . . .	108
6.2.1	Potvrda alarmne poruke. . . . .	108
6.2.2	Otklanjanje problema s regulacijom faktora toka (samo AXIS W) . . . . .	109
<b>7</b>	<b>Dodatna oprema</b>	<b>111</b>
	<b>Kazalo ključnih pojmova</b>	<b>A</b>
	<b>Jamstvo</b>	



# 1 Napomene za korisnika

## 1.1 O ovim uputama za uporabu

Ove upute za uporabu **sastavni su dio** upravljačke jedinice **QUANTRON-E2**.

Upute za uporabu sadrže važne napomene za **sigurno, stručno i ekonomično korištenje i održavanje** upravljačke jedinice. Vaša pažnja pomaže **izbjeci opasnosti**, smanjiti troškove popravaka i zastoje te povećati pouzdanost i vijek trajanja stroja.

Upute za uporabu dio su stroja. Cijela dokumentacija mora na mjestu primjene upravljačke jedinice (npr. u vučnom vozilu) biti pohranjena na dohvata ruke.


Upute za uporabu ne zamjenjuju **vlastitu odgovornost** korisnika i rukovatelja upravljačke jedinice QUANTRON-E2.

## 1.2 Napomene uz prikaz

### 1.2.1 Značenje napomena upozorenja

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

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

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

### Stupnjevi opasnosti napomena upozorenja

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

#### ▲ OPASNOST



##### Vrsta i izvor opasnosti

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

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

- ▶ Neizostavno se pridržavati opisanih mjera za izbjegavanje opasnosti.

#### ▲ UPOZORENJE



##### Vrsta i izvor opasnosti

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

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do teških ozljeda.

- ▶ Neizostavno se pridržavati opisanih mjera za izbjegavanje opasnosti.

#### ▲ OPREZ



##### Vrsta i izvor opasnosti

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

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

- ▶ Neizostavno se pridržavati opisanih mjera za izbjegavanje opasnosti.

#### NAPOMENA

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

---



## 1.2.2 Upute i napomene

Radni koraci poslužnog osoblja moraju se prikazivati kao numerirani popis.

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

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

Uvim uputama prethodi jedna točka:

- Radna uputa

## 1.2.3 Nabranjanja

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

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

## 1.2.4 Uputnice

Uputnice na druga mjesta teksta u dokumentu prikazuju se brojem odlomka, tekstom naslova ili navedenom stranicom:

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

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

- Obratite pažnju i na upute u uputama za uporabu proizvođača kardana.

## 1.2.5 Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija

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

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

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

- Pritiskom na tipku **Enter** pozovite označeni podizbornik.

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

- **Sustav / test > Test/dijagnoza > Napetost** znači da do unosa u izborniku **Napon** možete doći putem izbornika **Sustav / test** i podizbornika **Test/dijagnoza**.
  - Strelica > odgovara potvrdi tipke **Enter**.

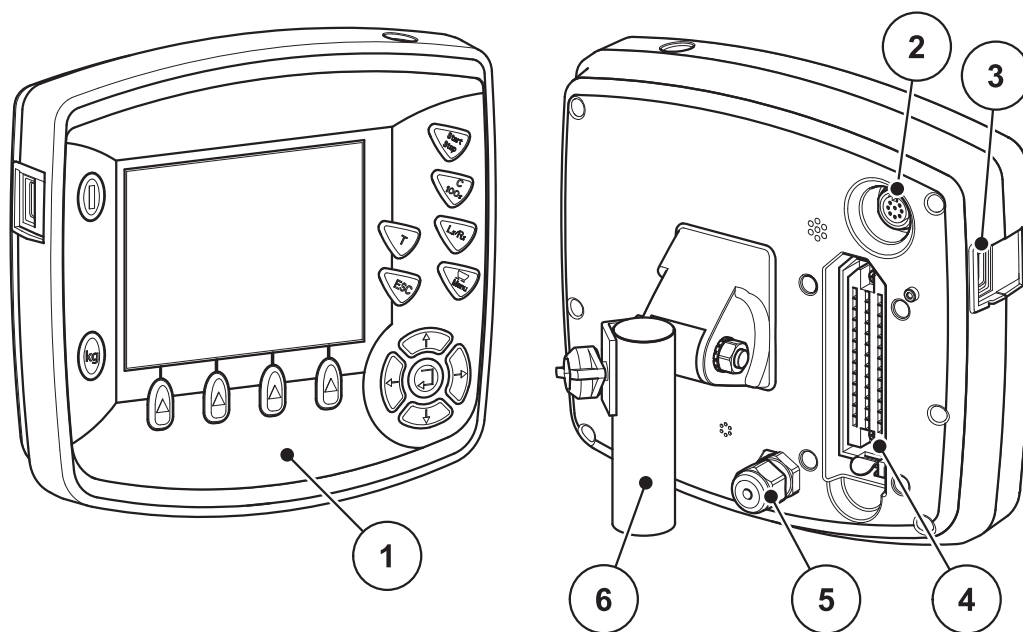


## 2 Struktura i funkcija

### 2.1 Pregled podržanih inačica AXIS

Funkcija/opcije	AXIS-M 20.1 W	AXIS-M 30.1 W AXIS-M 40.1 W	AXIS-M 50.1 W
Raspršivač s mjerenjem težine	•	•	•
Električno podešavanje točke unosa			•
4 faze djelomične širine (VariSpread 4)		•	
8 faza djelomične širine (VariSpread 8)			•

2.2 Struktura upravljačke jedinice - pregled

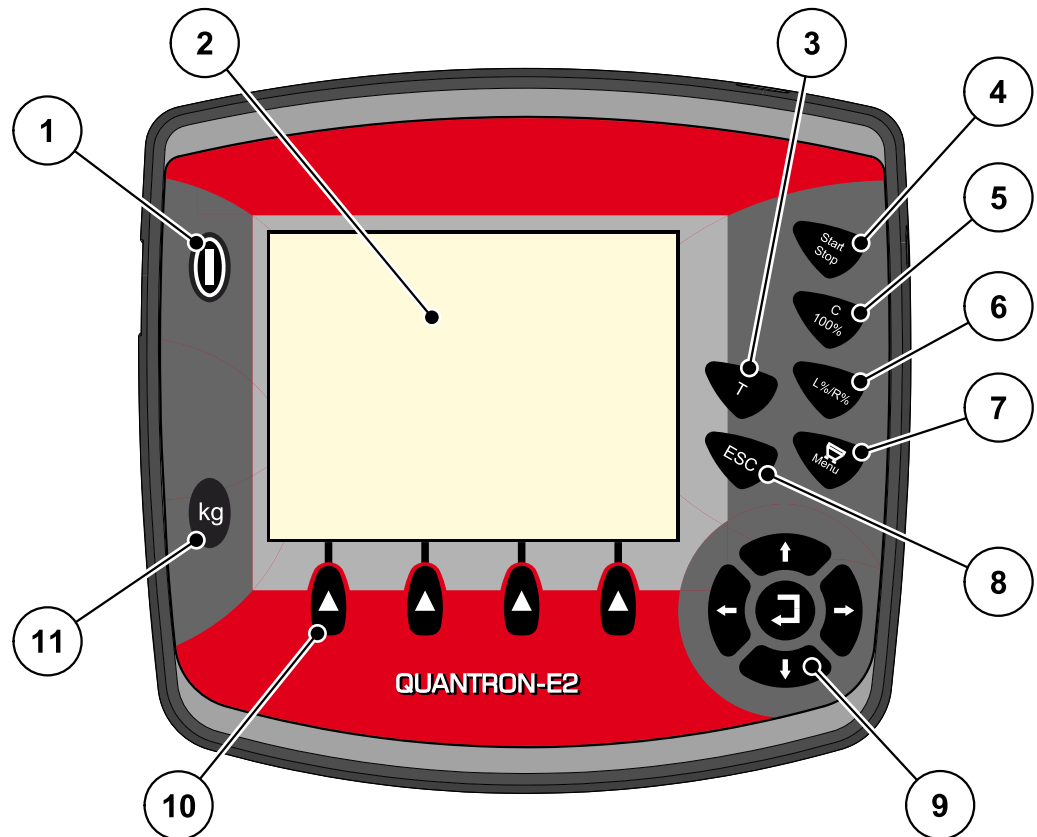


Slika 2.1: Upravljačka jedinica QUANTRON-E2

Br.	Oznaka	Funkcija
1	Upravljačko polje	Sastoji se od folijskih tipki za upravljanje uređajem i zaslona za prikaz slika pogona.
2	Priključak za prijenos podataka V24	Serijsko sučelje (RS232) s protokolom LH 5000 i ASD, namijenjeno za priključak kabela Y-RS232 i povezivanje na strani terminal. Utična spojnica (DIN 9684-1/ISO 11786) za povezivanje 7-polnog kabela na 8-polni za senzor brzine.
3	USB-ulaz s poklopcem	Za razmjenu podataka i ažuriranje računala. Poklopac štiti od onečišćenja.
4	Utična spojnica za kabel stroja	39-polna utična spojnica za spajanje kabela stroja na senzore i servocilindar.
5	Napajanje	3-polna utična spojnica prema DIN 9680 / ISO 12369 za spajanje napajanja.
6	Držaljka stroja	Pričvršćivanje upravljačke jedinice na traktor.

### 2.3 Upravljački elementi

QUANTRON-E2 se upravlja uz pomoć **17 folijskih tipki** (13 stalno definiranih i 4 za dodjelu funkcije).



Slika 2.2: Upravljačko polje s prednje strane uređaja

#### NAPOMENA

Upute za uporabu opisuju funkcije upravljačke jedinice QUANTRON-E2 sa softverom od inačice 2.20.00.

Br.	Oznaka	Funkcija
1	UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE	Uključivanje/isključivanje uređaja
2	Zaslon	Prikaz slika pogona
3	Tipka T (TELIMAT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipka za prikaz položaja TELIMAT-a,</li> <li>Električni TELIMAT radi automatski na položaju za granično raspršivanje.</li> </ul>
4	Start/Stop	Pokretanje ili zaustavljanje raspršivanja.

Br.	Oznaka	Funkcija
5	Brisanje/povrat	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Brisanje unosa u unosnom polju,</li> <li>● Povrat viška količine na 100%,</li> <li>● Potvrda alarmnih poruka.</li> </ul>
6	Prefiks postavke djelomične širine	<p>Tipka za prebacivanje između 4 stanja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prefiks djelomičnih širina za promjenu količine. <a href="#">Stranica 63</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L</b>: Lijevo</li> <li>- <b>R</b>: Desno ili</li> <li>- <b>L+R</b>: Lijevo + Desno</li> </ul> </li> <li>● Upravljanje djelomičnim širinama (funkcija VariSpread) <a href="#">Stranica 12</a></li> </ul>
7	Izbornik	Prebacivanje sa slike pogona na glavni izbornik i obrnuto.
8	ESC	Prekid unosa i/ili istovremeni povrat na prethodni izbornik.
9	Navigacijsko polje	<p>4 <b>tipke sa strelicama</b> i jedna tipka <b>Enter</b> za navigaciju u izbornicima i unosnim poljima.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Tipke sa strelicama</b> za pokretanje kursora na zaslone ili označavanje unosnog polja.</li> <li>● <b>Tipka Enter</b> za potvrdu unosa.</li> </ul>
10	Funkcijske tipke F1 do F4	<p>Izbor funkcija koje se prikazuju na zaslonu funkcijskom tipkom.</p> <p>Ovisno o odabranom stanju, funkcijske tipke imaju različite funkcije; vidi položaj [6]</p>
11	Vaganje/brojač tripa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prikaz ostatka gnojiva koji se još nalazi u spremniku.</li> <li>● Brojač tripa</li> <li>● kg ostatka</li> <li>● Brojač metara</li> </ul>

## 2.4 Zaslون

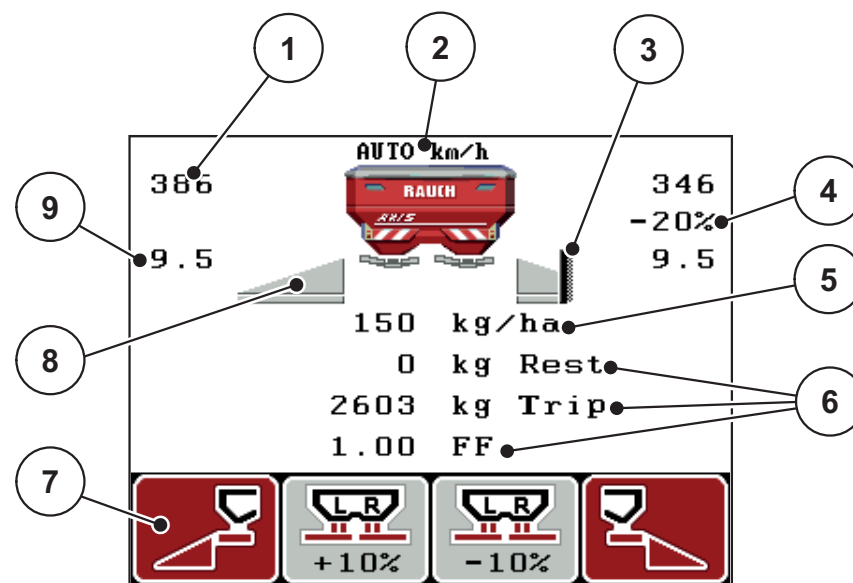
Zaslون pokazuje podatke o trenutnom stanju te mogućnosti izbora i unosa upravljačke jedinice.

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

### 2.4.1 Opis slike pogona

**NAPOMENA**

Točan prikaz slike pogona ovisi o trenutno odabranim postavkama, vidi poglavlje [4.10.2: Izbor pokazivača, Stranica 76](#).



**Slika 2.3:** Zaslون upravljačke jedinice

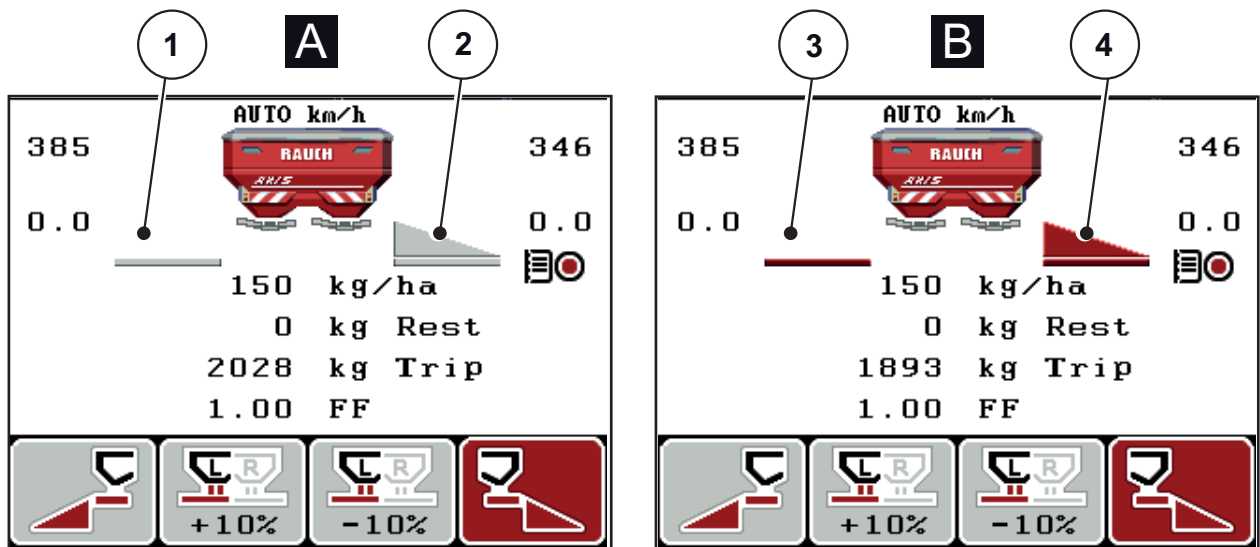
Simboli i prikazi na slici koja služi kao primjer imaju sljedeće značenje:

Br.	Simbol/prikaz	Značenje (na prikazanom primjeru)
1	Klizač otvora s ljestvicom lijevo	Trenutačni otvoreni položaj klizača lijevo.
2	Način rada	Prikazuje trenutni način rada. <ul style="list-style-type: none"> <li>AUTO km/h utvrđuje brzinu pomoću signala radara ili vožnje.</li> </ul>
3	Simbol TELIMAT-a	Ovaj se simbol pojavljuje kad su ugrađeni <b>senzori za TELIMAT</b> i aktivirana <b>funkcija TELIMAT-a</b> (tvornička postavka) ili je aktivirana <b>tipka T</b> .
4	Promjena količine desno	Promjena količine (+/- ) u postocima. <ul style="list-style-type: none"> <li>Prikaz promjena količine.</li> <li>Moguć raspon vrijednosti +/- <b>1..99 %</b>.</li> </ul>
5	Izlazna količina	<b>Unaprijed postavljena</b> izlazna količina.

Br.	Simbol/prikaz	Značenje (na prikazanom primjeru)
6	Prikazna polja	Prikazna polja za individualnu dodjelu (ovdje: Ostatak, raspršena količina, faktor toka). <ul style="list-style-type: none"><li>• Moguća dodjela: vidi poglavlje <a href="#">4.10.2: Izbor pokazivača, Stranica 76</a>.</li></ul>
7	Polja sa simbolima	Polja koja sadrže simbole <b>ovisno o izborniku</b> . <ul style="list-style-type: none"><li>• Izbor funkcije uz pomoć <b>funkcijskih tipki</b> koje se nalaze ispod.</li></ul>
8	Djelomična širina lijevo	Prikaz statusa djelomične širine lijevo.
9	Točka unosa	Trenutačni položaj točke unosa.



## 2.4.2 Prikaz stanja klizača



Slika 2.4: Prikaz stanja klizača

**[A] Raspršivanje neaktivno (STOP)**

[1] Djelomična širina deaktivirana

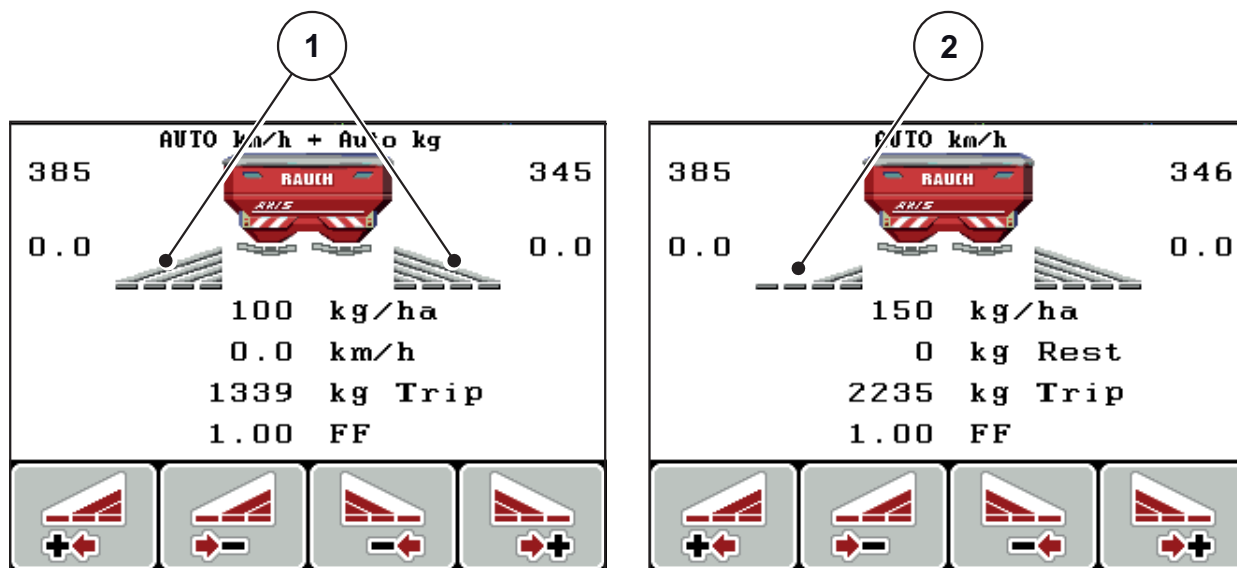
[2] Djelomična širina aktivirana

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

[3] Djelomična širina deaktivirana

[4] Djelomična širina aktivirana

### 2.4.3 Prikaz djelomične širine



**Slika 2.5:** Prikaz stanja djelomične širine (primjer s VariSpread 8)





- [1] Aktivirane djelomične širine s 4 moguće faze širine rasipanja
- [2] Lijeva djelomična širina smanjena je za 2 faze djelomične širine

Dodatne mogućnosti prikaza i postavki objašnjene su u poglavlju [5.3: Rad s djelomičnim širinama. Stranica 92.](#)

## 2.5 Biblioteka upotrijebljenih simbola

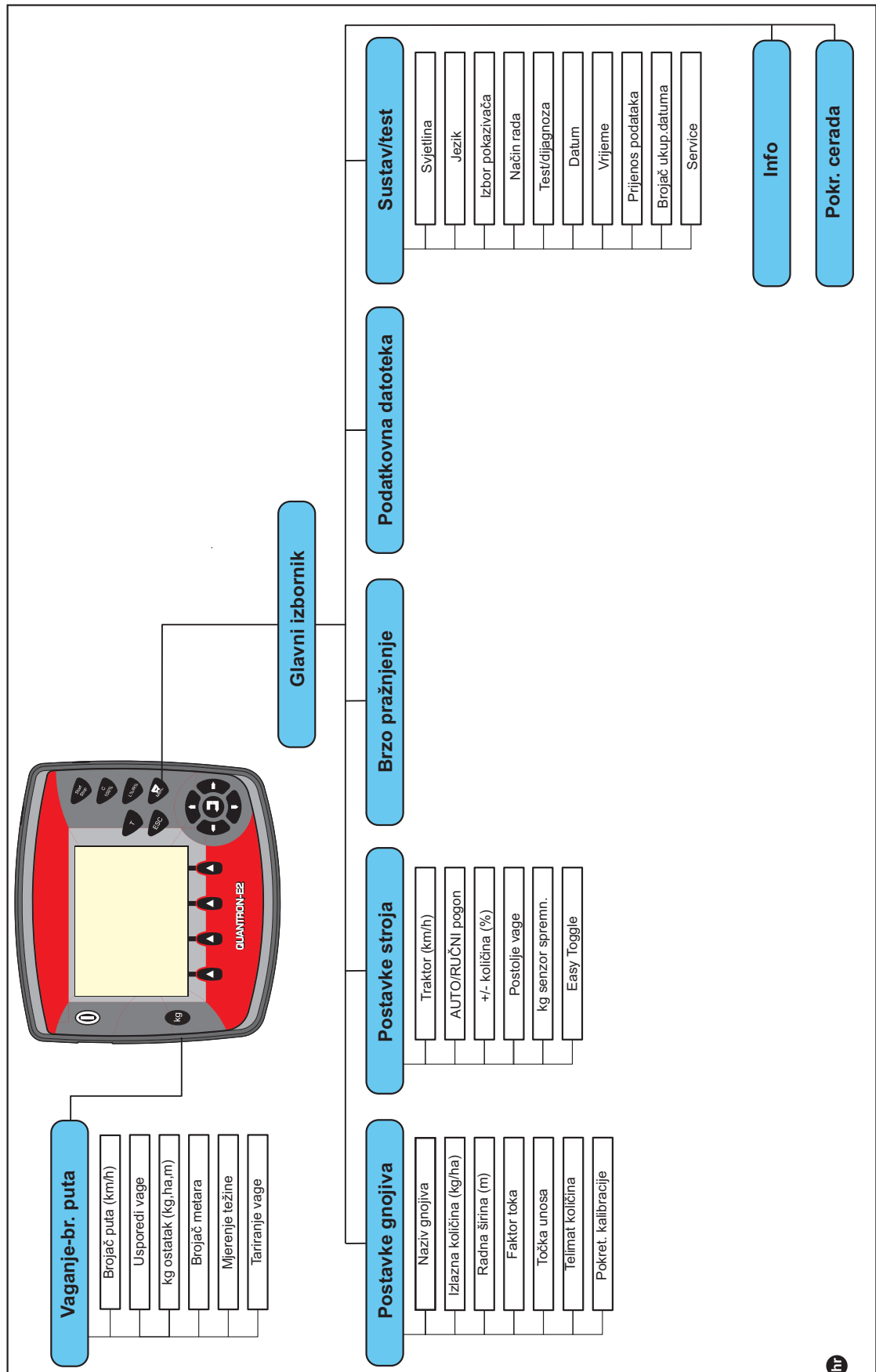
Upravljačka jedinica QUANTRON-E2 prikazuje simbole za funkcije na zaslonu.

Simbol	Značenje
	Promjena količine + (Plus)
	Promjena količine - (Minus)
	Promjena količine lijevo + (Plus)
	Promjena količine lijevo - (Minus)
	Promjena količine desno + (Plus)
	Promjena količine desno - (Minus)
	Ručna promjena položaja klizača + (Plus)
	Ručna promjena položaja klizača - (Minus)
	Strana rasipanja lijeva aktivna
	Strana rasipanja lijeva neaktivna
	Strana rasipanja desna aktivna
	Strana rasipanja desna neaktivna

Simbol	Značenje
	Smanjiti djelomičnu širinu desno (Minus)
	Povećati djelomičnu širinu desno (Plus)
	Smanjiti djelomičnu širinu lijevo (Minus)
	Povećati djelomičnu širinu lijevo (Plus)

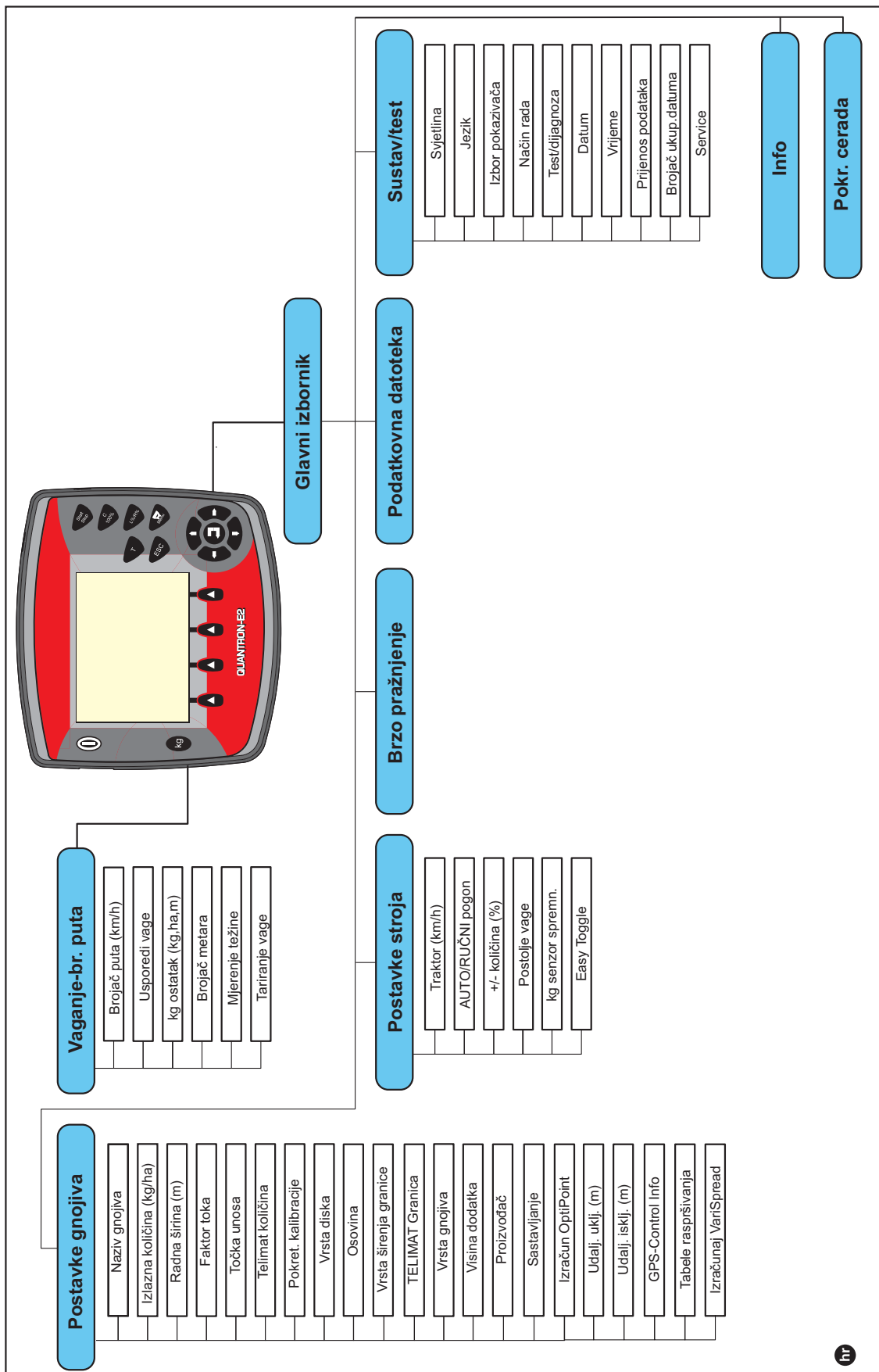
## 2.6 Strukturni pregled izbornika u načinu rada Easy

Način rada za postavljanje opisan je u sekciji [4.10.3: Način rada, Stranica 77](#).



2.7 Strukturni pregled izbornika u načinu rada Expert

Način rada za postavljanje opisan je u sekciji [4.10.3: Način rada, Stranica 77](#).



## 3 Ugradnja i instalacija

### 3.1 Zahtjevi prema traktoru

Prije dogradnje upravljačke jedinice provjerite ispunjava li Vaš traktor sljedeće zahtjeve:

- Minimalni napon **11 V** mora **uvijek** biti zajamčen, čak i ako je istovremeno priključeno nekoliko potrošača (npr. klima uređaj, svjetlo).
- Broj okretaja priključnog vratila može se namjestiti na **540 okr/min** i mora ga se pridržavati (osnovni uvjet za ispravnu širinu rada).

#### NAPOMENA

Kod traktora bez prigona koji se mijenja pod opterećenjem brzina vožnje mora se odabrati ispravnim stupnjevanjem prigona na način da ono odgovara broju okretaja priključnog vratila od 540 okr/min.

- 7-polna utičnica (DIN 9684-1/ISO 11786). Preko ove utičnice upravljačka jedinica dobiva impuls o aktualnoj brzini vožnje.

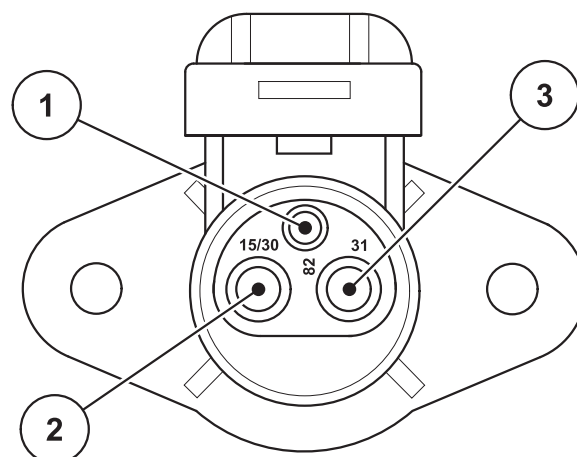
#### NAPOMENA

7-polna utičnica za traktor i osjetnik brzine vožnje mogu se dobiti kao dodatni naknadni komplet (opcija), vidi [slika 3.3](#) do [slika 3.5](#).

### 3.2 Priključci, utičnice

#### 3.2.1 Napajanje strujom

Preko 3-polne utičnice za napajanje strujom (DIN 9680/ISO 12369) upravljačka se jedinica napaja strujom iz traktora.

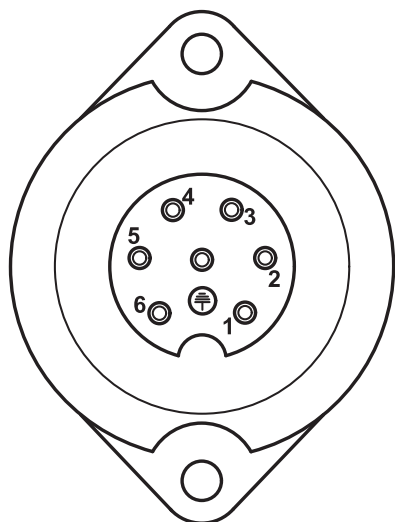


**Slika 3.1:** PIN-ovi na utičnici za struju

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

#### 3.2.2 7-polni utični spoj

Preko 7-polnog utičnog spoja (DIN 9684-1/ISO 11786) upravljačka jedinica dobiva impulse o aktualnoj brzini vožnje. U tu se svrhu na utični spoj priključuje 7-polni na 8-polni kabel (pribor) za osjetnik brzine vožnje.



- [1] PIN 1: stvarna brzina vožnje (radar)
- [2] PIN 2: teoretska brzina vožnje (npr. prigon, osjetnik kotača)

**Slika 3.2:** PIN-ovi 7-polnog utičnog spoja



### 3.3 Priključivanje upravljačke jedinice

#### NAPOMENA

Nakon što uključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2 zaslon će nakratko prikazati broj stroja.

#### NAPOMENA

##### **Obratite pozornost na broj stroja**

Upravljačka jedinica QUANTRON-E2 tvornički je kalibrirana za raspršivač mineralnog gnojiva s kojim je isporučena.

**Upravljačku jedinicu priključujte samo na pripadni raspršivač mineralnog gnojiva.**

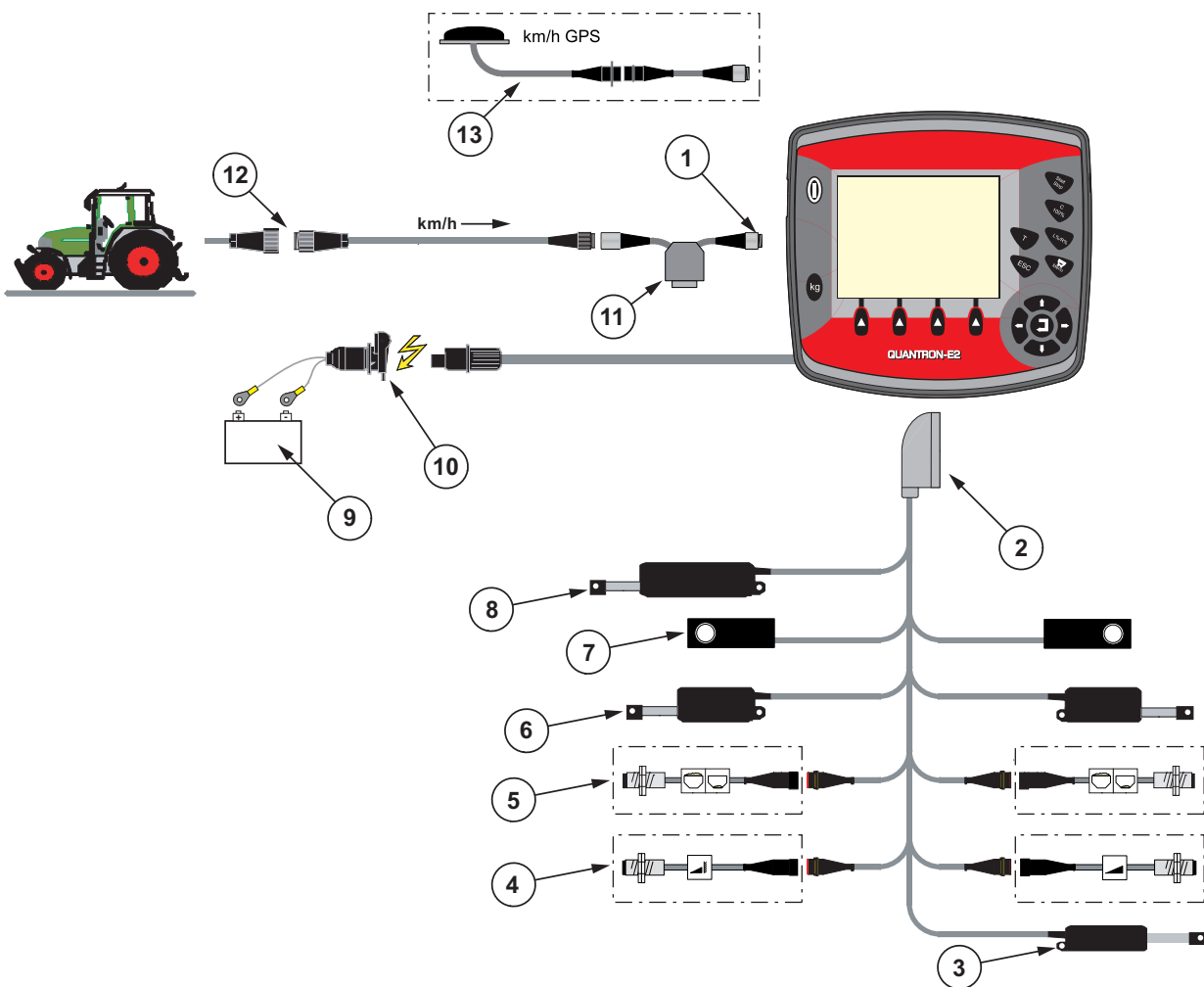
Ovisno o opremi možete na različite načine priključiti upravljačku jedinicu na raspršivač mineralnog gnojiva. Shematski prikazi priključka nalaze se:

- za standardni priključak na [stranica 20](#),
- za priključak sa senzorom vožnje na [stranica 21](#),
- za priključak sa senzorom vožnje i napajanje putem brave za paljenje na [stranica 22](#).

Izvedite radne korake sljedećim redoslijedom.

- Odaberite prikladno mjesto u kabini traktora (unutar **vidnog polja vozača**) gdje ćete pričvrstiti upravljačku jedinicu.
- Upravljačku jedinicu s **držaljkom stroja** pričvrstite u kabini traktora.
- Priključite upravljačku jedinicu na 7-polnu utičnicu ili senzor brzine vožnje (ovisno o opremi, vidi [slika 3.3](#) do [slika 3.5](#)).
- Priključite upravljačku jedinicu s 39-polnim kabelom stroja na aktuator stroja.
- Priključite upravljačku jedinicu na 3-polnu utičnu spojnicu na napajanje traktora.

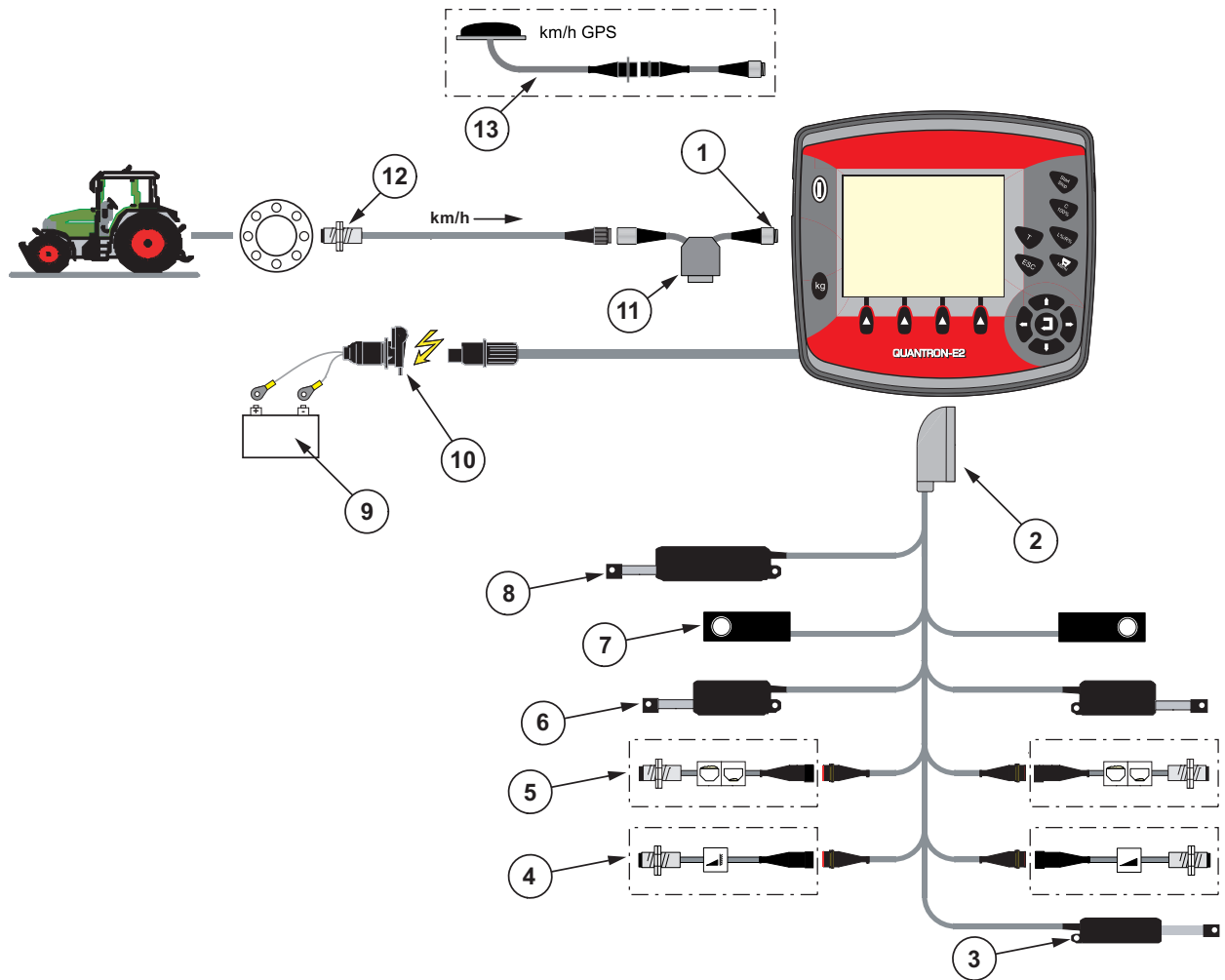
Shematski prikaz priključka: Standardni



**Slika 3.3:** Shematski prikaz priključka QUANTRON-E2

- [1] Serijsko sučelje RS232, 8-polna utična spojnica
- [2] 39-polni utikač stroja
- [3] Opcija: Podešavanje točke unosa (AXIS 50.1 W, strojevi s Varispread)
- [4] Opcija: Senzori TELIMAT-a gore/dolje
- [5] Opcija: Sensor razine punjenja lijevo/desno
- [6] Aktuator klizača lijevo/desno
- [7] Sensor utovara lijevo/desno
- [8] Opcija: električni TELIMAT
- [9] Baterija
- [10] 3-polna utična spojnica prema DIN 9680 / ISO 12369
- [11] Opcija: Kabel Y (sučelje RS232 V24 za medij zapisa)
- [12] 7-polna utična spojnica prema DIN 9684
- [13] Opcija: GPS-kabel i prijamnik

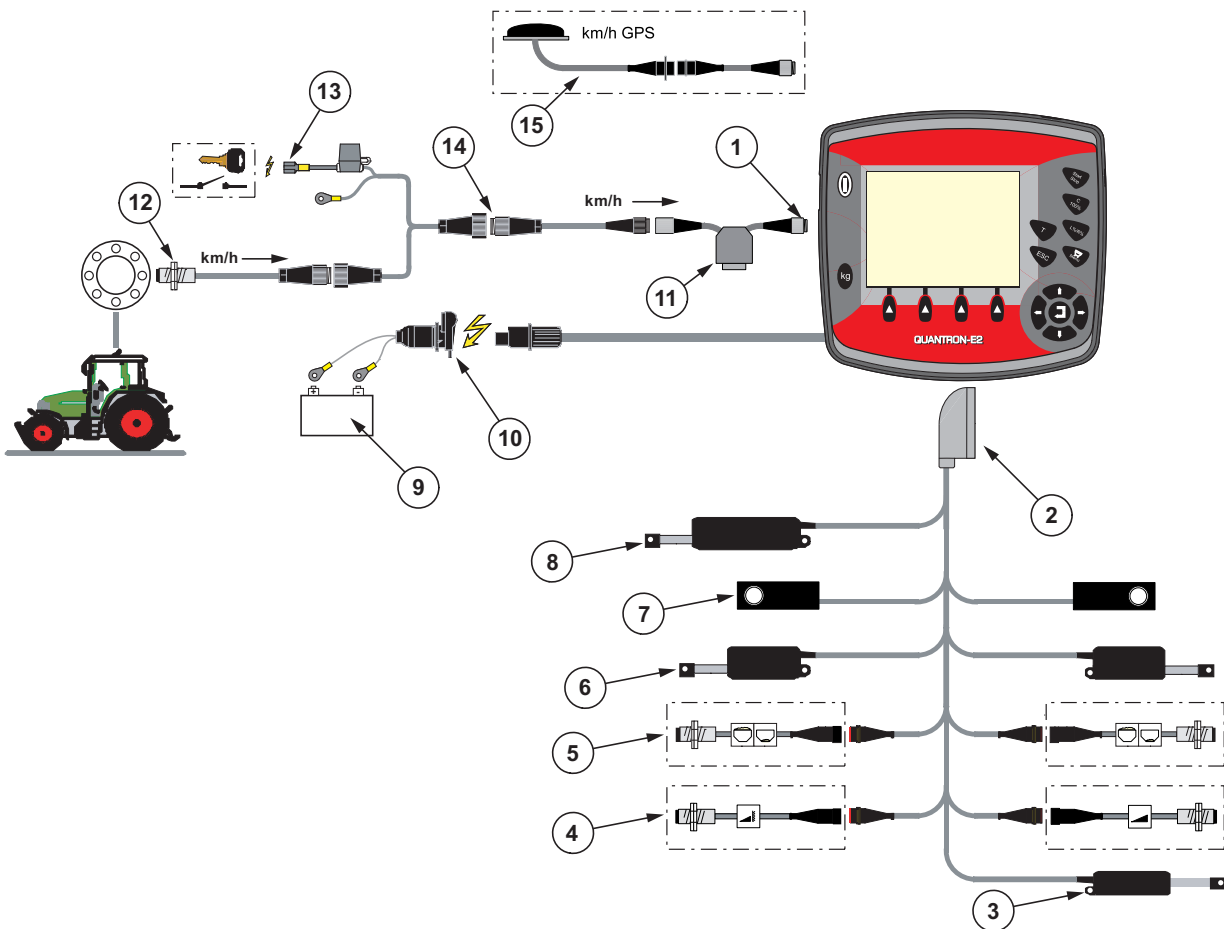
Shematski prikaz priključka: Senzor vožnje:



Slika 3.4: Shematski prikaz priključka QUANTRON-E2

- [1] Serijsko sučelje RS232, 8-polna utična spojnica
- [2] 39-polni utikač stroja
- [3] Opcija: Podešavanje točke unosa (AXIS 50.1 W, strojevi s Varispread)
- [4] Opcija: Senzori TELIMAT-a gore/dolje
- [5] Opcija: Senzor razine punjenja lijevo/desno
- [6] Aktuator klizača lijevo/desno
- [7] Senzor utovara lijevo/desno
- [8] Opcija: električni TELIMAT
- [9] Baterija
- [10] 3-polna utična spojnica prema DIN 9680 / ISO 12369
- [11] Opcija: Kabel Y (sučelje RS232 V24 za medij zapisa)
- [12] Senzor brzine vožnje
- [13] Opcija: GPS-kabel i prijamnik

Shematski prikaz priključka: Napajanje putem brave za paljenje



**Slika 3.5:** Shematski prikaz priključka QUANTRON-E2

- [1] Serijsko sučelje RS232, 8-polna utična spojnica
- [2] 39-polni utikač stroja
- [3] Opcija: Podešavanje točke unosa (AXIS 50.1 W, strojevi s Varispread)
- [4] Opcija: Senzori TELIMAT-a gore/dolje
- [5] Opcija: Senzor razine punjenja lijevo/desno
- [6] Aktuator klizača lijevo/desno
- [7] Senzor utovara lijevo/desno
- [8] Opcija: električni TELIMAT
- [9] Baterija
- [10] 3-polna utična spojnica prema DIN 9680 / ISO 12369
- [11] Opcija: Kabel Y (sučelje RS232 V24 za medij zapisa)
- [12] Senzor brzine vožnje
- [13] Opcija: Napajanje QUANTRON-E2 putem brave za paljenje
- [14] 7-polna utična spojnica prema DIN 9684
- [15] Opcija: GPS-kabel i prijamnik

### 3.4 Priprema klizača

Raspršivači mineralnog gnojiva serije AXIS W raspolažu elektroničkim uređajem za upravljanje klizačem kojim se podešava količina gnojiva.

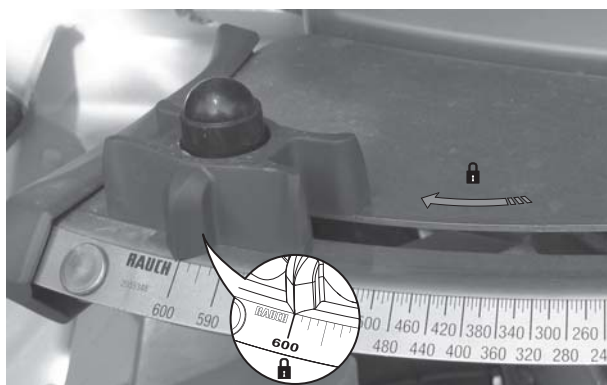
#### ▲ OPREZ



#### Štete nastale uslijed neispravnog položaja klizača

Kad aktuatorima upravlja QUANTRON-E2, mogu se oštetiti klizači ako je granična poluga u neispravnom položaju.

- ▶ Graničnu polugu uvijek blokirajte na **maksimalnom** položaju na ljestvici.



Slika 3.6: Priprema klizača (primjer)

#### NAPOMENA

Obratite pozornost na upute za uporabu raspršivača gnojiva.



## 4 Upravljanje QUANTRON-E2

### ▲ OPREZ



#### Opasnost od ozljeda ispadajućim gnojivom

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

- ▶ **Prije vožnje na mjesto raspršivanja gnojiva** obavezno isključite elektroničku upravljačku jedinicu QUANTRON-E2.

### 4.1 Uključivanje upravljačke jedinice

#### Preduvjeti:

- Upravljačka jedinica ispravno je priključena na raspršivač mineralnog gnojiva i traktor (primjer potražite u poglavlju [3.3: Priključivanje upravljačke jedinice, stranica 19](#)).
- Osiguran je napon od minimalno **11 V**.

### NAPOMENA

Upute za uporabu opisuju funkcije upravljačke jedinice QUANTRON-E2 **sa softverom od inačice 2.20.00**.

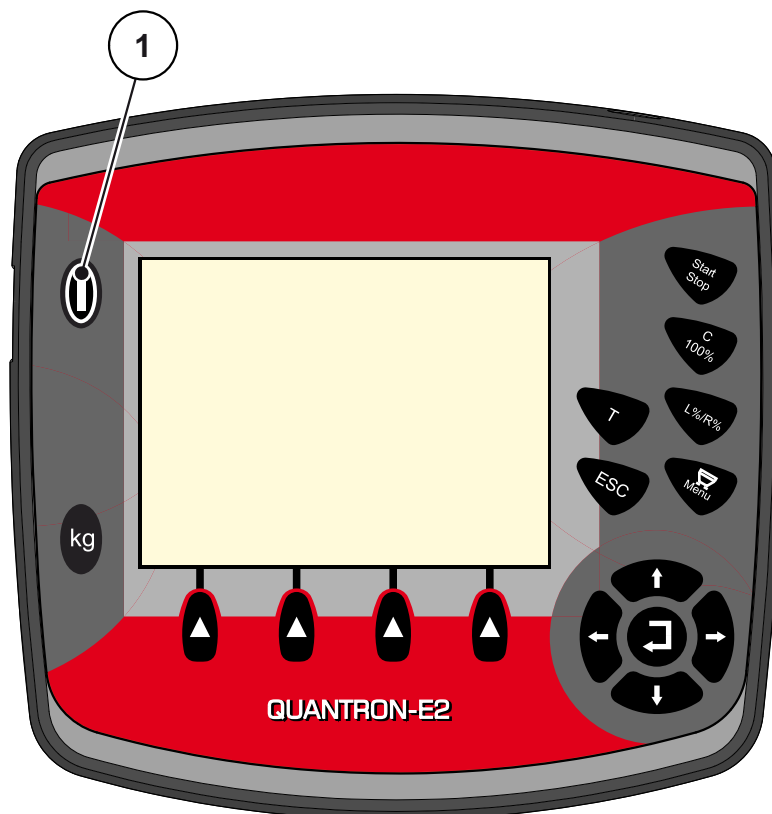
### Uključivanje:

#### 1. Pritisnite Tipku za uključivanje/isključivanje [1].

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

#### 2. Pritisnite tipku Enter.

- ▷ Zaslون će prikazati **startnu dijagnostiku** na nekoliko sekundi.
- ▷ Zatim će se pojaviti **slika pogona**.



Slika 4.1: Start QUANTRON-E2

[1] Tipka za uključivanje/isključivanje



## 4.2 Navigacija u izbornicima

### NAPOMENA

Važne napomene o prikazu i navigaciji između izbornika možete pronaći u poglavlju [1.2.5: Hijerarhija izbornika, tipke i navigacija, stranica 3](#).

#### Pozivanje glavnog izbornika

- Pritisnite **tipku izbornika**. Vidi [2.3: Upravljački elementi, stranica 7](#).
  - ▷ Na zaslonu se pojavljuje glavni izbornik.
  - ▷ Crna traka pokazuje prvi podizbornik.

### NAPOMENA

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

#### Pozivanje podizbornika:

1. **Tipkama sa strelicama** podižite i spuštajte traku.
  2. Trakom označite željeni podizbornik na zaslonu.
  3. Pritiskom na tipku **Enter** pozovite označeni podizbornik.
- Pojavit će se prozori u kojima se mogu izvršiti različite radnje.
- Unos teksta
  - Unos vrijednosti
  - Postavke putem daljnjih podizbornika

#### Napuštanje izbornika

- Pritiskom na tipku **Enter** potvrdite postavke.
  - ▷ Vratit ćete se u **prethodni izbornik**.ili
- Pritisnite tipku ESC.
  - ▷ Zadržat ćete prethodne postavke.
  - ▷ Vratit ćete se u **prethodni izbornik**.
- **Pritisnite tipku izbornika**.
  - ▷ Vratit ćete se na **sliku pogona**.
  - ▷ Kad opet pritisnete **tipku izbornika**, ponovo će se prikazati izbornik koji ste napustili

## 4.3 Vaganje - br. tripa

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

- Pritisnite tipku **kg** na upravljačkoj jedinici.
  - ▷ Pojavit će se izbornik **Vaganje - br. tripa**.

Vaganje-br. tripa
Brojaè tripa
Usklađivanje vaga
Ostatak (kg, ha, m)
Brojaè metara
Vaganje kolièine
Tariranje vage

Slika 4.2: Izbornik Vaganje - br. tripa

#### NAPOMENA

Prikaz **Usporedi vage** pojavljuje se na zaslonu samo u načinima rada **AUTO km/h + Stat. kg** i **AUTO km/h + AUTO kg** kada je ta opcija aktivirana u izborniku **Postavke stroja**.

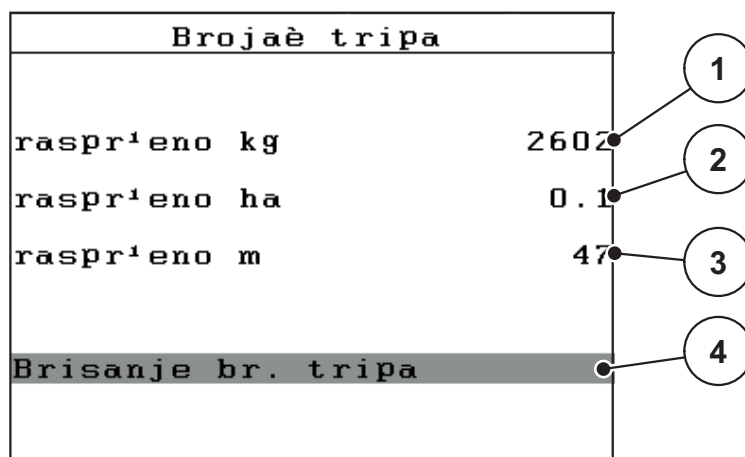
- Vidi [4.7.2: AUTO / MAN pogon, stranica 59](#)

Podizbornik	Značenje	Opis
Brojaè tripa	Prikaz raspršene kolièine gnojiva, površine i puta.	<a href="#">Stranica 29</a>
Usklađivanje vaga	Prikaz i usklađivanje raspršenog gnojiva prema vagi.	<a href="#">Stranica 30</a>
Ostatak (kg, ha, m)	Prikaz preostale kolièine gnojiva, površine i puta.	<a href="#">Stranica 31</a>
Brojaè metara	Prikaz prijeđenog puta od zadnjeg vraćanja brojaèa metara na početne postavke.	Vraćanje na početne postavke (nulu) <b>tipkom C 100 %</b>
Vaganje kolièine	Na zaslonu se pojavljuje prozor <b>Vaganje kolièine</b> .	<a href="#">Stranica 33</a>
Tariranje vage	Ako je vaga prazna, vrijednost vaganja postavljena je na „0 kg“.	<a href="#">Stranica 35</a>

### 4.3.1 Brojač tripa

U ovom izborniku možete očitati sljedeće vrijednosti:

- Raspršena količina (kg)
- Raspršena površina (ha)
- Raspršeni put (m)



Slika 4.3: Izbornik Brojač tripa

- [1] Prikaz raspršene količine od zadnjeg brisanja
- [2] Prikaz raspršene površine od zadnjeg brisanja
- [3] Prikaz raspršenog puta od zadnjeg brisanja
- [4] Brisanje brojača tripa: sve vrijednosti na 0

#### Brisanje brojača tripa:

1. Pozovite podizbornik **Vaganje - br. tripa > Brojač tripa**.
  - ▷ Na zaslonu se prikazuju vrijednosti za raspršenu količinu gnojiva, površinu i put utvrđene **od zadnjeg brisanja**.
  - Označeno je polje **Brisanje brojača tripa**.
2. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ Sve vrijednosti brojača tripa vraćaju se na 0.
3. **Pritisnite tipku kg.**
  - ▷ Vratit ćete se na sliku pogona.

#### Očitavanje brojača tripa tijekom raspršivanja gnojiva:

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

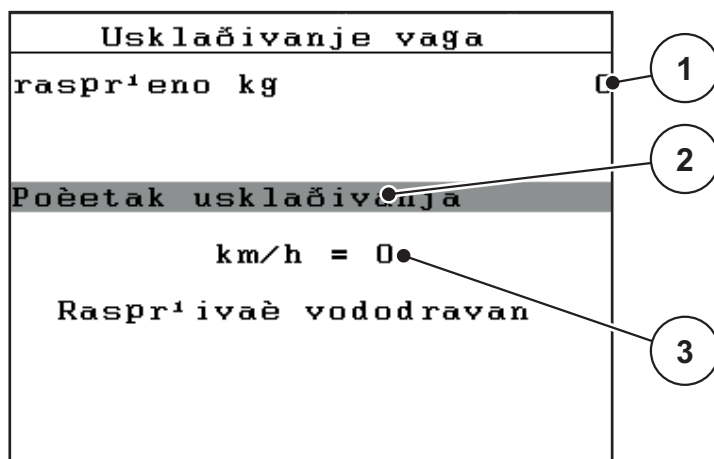
#### NAPOMENA

Ako želite stalno promatrati vrijednosti tijekom raspršivanja, možete izbornim prikaznim poljima zadati funkcije **kg trip**, **ha trip** ili **m trip**, pogledajte poglavlje [4.10.2: Izbor pokazivača, stranica 76](#).

### 4.3.2 Utvrđivanje količine raspršenog gnojiva

Izbornik **Usklađivanje vage** nakon gnojenja prikazuje količinu gnojiva koja je izbačena prema vagi. Tu vrijednost možete prenijeti u brojače.

Izbornik prikazuje izbačenu količinu gnojiva u kg.



**Slika 4.4:** Izbornik Usporedi vage

- [1] Prikazno polje količine raspršenog gnojiva
- [2] Pokreni usporedbu
- [3] Prikazno polje brzine vožnje

#### NAPOMENA

Funkcija **Usporedi vage** može se izvesti samo ako stroj miruje i nalazi se u vodravnom položaju.

#### Usporedi vage:

1. Pozovite podizbornik **Vaganje - br. tripa > Usklađivanje vage**.  
Označeno je polje **Pokreni usporedbu**
2. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ Izbačena količina gnojiva prenesena je u **Brojač tripa**, u **Podatkovnu datoteku** i u **Brojač ukupnih podataka**.
3. **Pritisnite tipku kg.**
  - ▷ Zaslona prikazuje sliku pogona.

#### NAPOMENA

Prilikom ponovnog punjenja raspršivača mineralnog gnojiva automatski se izvođa funkcija **Usklađivanje vage!**

### 4.3.3 Prikaz ostatka

U izborniku **Ostatak (kg, ha, m)** možete očitati ili unijeti sav **ostatak** iz spremnika. Izbornik prikazuje **površinu (ha)** i **put (m)** koji se još mogu posuti ostatkom gnojiva. Oba se prikaza izračunavaju na temelju sljedećih vrijednosti:

- Postavke gnojiva,
- Unos u unosnom polju **Ostatak**,
- Izlazna količina,
- Radna širina.

kg ostatka	
0 ●	kg
Izl. kol. (kg/ha)	100 ●
Radna širina (m)	18.00 ●
Moguće ha	0.0 ●
Moguće m	●

**Slika 4.5:** Izbornik Ostatak (kg, ha, m)

- [1] Unosno polje Ostatak
- [2] Izlazna količina (prikazno polje iz postavki gnojiva)
- [3] Radna širina (prikazno polje iz postavki gnojiva)
- [4] Prikaz moguće površine koja se može posuti ostatkom
- [5] Prikaz mogućeg puta koji se može posuti ostatkom

### Unos ostatka prilikom ponovnog punjenja:

1. Pozovite izbornik **Vaganje - br. tripa > Ostatak (kg, ha, m)**.
  - ▷ Na zaslону se pojavljuje ostatak od zadnjeg raspršivanja.
2. Napunite spremnik.
3. Unesite novu ukupnu težinu gnojiva iz spremnika.  
Vidi i poglavlje [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87](#).
4. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ Uređaj će izračunati vrijednosti za moguću površinu i put koji treba posuti.

### NAPOMENA

U ovom izborniku **ne** možete promijeniti vrijednosti za izlaznu količinu i radnu širinu. **Te su vrijednosti čisto informativnog karaktera.**

---

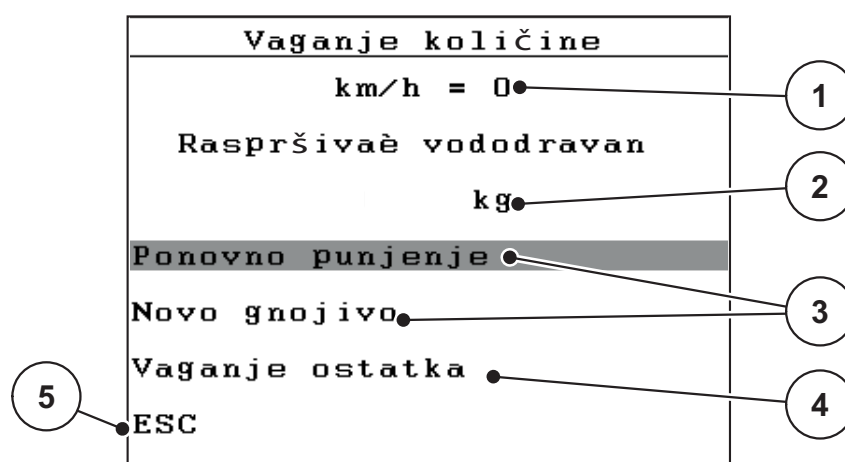
5. **Pritisnite tipku kg.**
  - ▷ **Vratit ćete se na sliku pogona.**

### Očitanje ostatka tijekom raspršivanja:

Ostatak se tijekom raspršivanja stalno iznova izračunava i prikazuje. Vidi poglavlje [5: Raspršivanje uz upravljačku jedinicu QUANTRON-E2, stranica 89](#).

#### 4.3.4 Vaganje ostatka

U ovom izborniku možete izvagati ostatak koji se nalazi u spremniku i postaviti parametre za regulaciju faktora toka.



**Slika 4.6:** Izbornik Vaganje količine

- [1] Prikaz brzine vožnje raspršivača
- [2] Izvagana količina u spremniku
- [3] Mogućnosti punjenja
- [4] Vaganje ostatka (prikaz samo u načinu rada **AUTO km/h + Stat. kg**)
- [5] Prekid

#### NAPOMENA

Funkciju **Vaganje količine** možete izvesti samo ako stroj **miruje** i nalazi se u **vodoravnom položaju**.

Izbornik prikazuje **ostatak** koji se još nalazi u spremniku. On ovisi o sljedećim vrijednostima:

- Točka u izborniku **Vaganje količine**
- Točka u izborniku **Tariranje vage**

#### NAPOMENA

Funkcija **Vaganje količine** može se izvesti samo kad se sustav nalazi u načinu rada **AUTO km/h + AUTO kg** ili **AUTO km/h + Stat. kg**.

Pri isporuci upravljačke jedinice s raspršivačem mineralnog gnojiva AXIS-M W tvornički je unaprijed odabrani način rada **AUTO km/h + AUTO kg**.

Prilikom vaganja količine moraju biti ispunjeni sljedeći uvjeti:

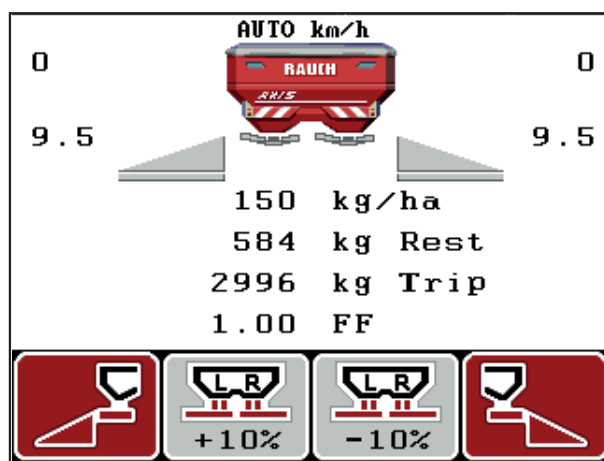
- Stroj miruje,
- osovina je isključena,
- stroj je u vodoravnom položaju i ne dodiruje tlo,
- traktor miruje,
- uključena je upravljačka jedinica QUANTRON-E2.

### Vaganje ostatka u spremniku:

1. Napunite spremnik.
  - ▷ Na zaslonu se pojavljuje prozor koji prikazuje ostatak.
2. Na zaslonu označite izvršenu vrstu punjenja:
  - **Ponovno punjenje:** Daljnje raspršivanje istog gnojiva.
  - **Novo gnojivo:** Faktor toka postavlja se na 1,0 i nanovo će se regulirati.
  - **ESC:** Prekid
3. Označite odabir i pritisnite tipku **Enter**.
  - ▷ **Na zaslonu će se pojaviti slika pogona. Izvagani ostatak može se prikazati na prikaznom polju.**

### NAPOMENA

Da bi se na **slici pogona** prikazao ostatak, mora biti odabrana opcija **kg ostatak** ([4.10.2: Izbor pokazivača, stranica 76](#)).



Slika 4.7: Slika pogona s izvaganom količinom



#### 4.3.5 Tariranje vage

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

Prilikom tariranja vage moraju biti ispunjeni sljedeći uvjeti:

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

##### Tariranje vage:

1. Prizovite izbornik **Vaganje - br. tripa > Tariranje vage**.
  2. **Pritisnite tipku Enter.**
- ▷ **Ako je vaga prazna, vrijednost vaganja postavljena je na 0 kg.**
  - ▷ **Zaslon prikazuje izbornik Vaganje - br. tripa**

#### NAPOMENA

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

4.4 Glavni izbornik

<b>Gl. izbornik</b>
<b>Postavke gnojiva</b>
Postavke stroja
Brzo pražnj.
Podat. datoteka
Sustav / test
Info
Pokr. cerada

**Slika 4.8:** Glavni izbornik QUANTRON-E2

Glavni izbornik prikazuje moguće podizbornike.

<b>Podizbornik</b>	<b>Značenje</b>	<b>Opis</b>
Postavke gnojiva	Postavke za gnojivo i raspršivanje.	<a href="#">Stranica 38</a>
Postavke stroja	Postavke za traktor i raspršivač mineralnog gnojiva.	<a href="#">Stranica 55</a>
Brzo pražnjenje	Izravan poziv izbornika za brzo pražnjenje raspršivača mineralnog gnojiva.	<a href="#">Stranica 66</a>
Podatkovna datoteka	Poziv izbornika za odabir, stvaranje ili brisanje podatkovne datoteke.	<a href="#">Stranica 68</a>
Sustav/test	Postavke i dijagnostika upravljačke jedinice.	<a href="#">Stranica 73</a>
Info	Prikaz konfiguracije stroja.	<a href="#">Stranica 82</a>
Pokr. cerada	Otvaranje/zatvaranje pokrovne cerade	<a href="#">Stranica 83</a>

## 4.5 Postavke gnojiva u načinu rada Easy

Način rada za postavljanje opisan je u sekciji [4.10.3: Način rada, stranica 77](#).

U ovom izborniku unosite postavke za gnojivo i raspršivanje.

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

Postavke gnojiva	
<b>3. Naziv gnojiva</b>	
Izl. kol. (kg/ha)	100
Radna širina (m)	18.00
Faktor toka	0.50
Točka unosa	0.0
TELIMAT količina (%)	-20
Pokret. kalibracije	

**Slika 4.9:** Izbornik Postavke gnojiva, način rada Easy

Glavni izbornik prikazuje moguće podizbornike.

Podizbornik	Značenje / moguće vrijednosti	Opis
Naziv gnojiva	Izabrano gnojivo.	
Izlazna količina (kg/ha)	Unos zadane vrijednosti izlazne količine u kg/ha.	<a href="#">Stranica 40</a>
Radna širina (m)	Određivanje radne širine po kojoj se raspršuje.	<a href="#">Stranica 40</a>
Faktor toka	Unos faktora toka korištenog gnojiva.	<a href="#">Stranica 40</a>
Točka unosa	Unos točke unosa. Prikaz je čisto informativnog karaktera. <b>Za AXIS-M 50.1 W:</b> električno podešavanje točke unosa.	Pritom obratite pozornost na upute za uporabu raspršivača mineralnog gnojiva. <a href="#">Stranica 42</a>
TELIMAT količina	Unaprijed postavljeno smanjenje količine prilikom graničnog raspršivanja.	Samo za raspršivač mineralnog gnojiva s TELIMAT-om.
Pokret. kalibracije	Poziv podizbornika za kalibraciju.	<a href="#">Stranica 44</a>

## 4.6 Postavke gnojiva u načinu rada Expert

Način rada za postavljanje opisan je u sekciji [4.10.3: Način rada, stranica 77](#).

U ovom izborniku unosite postavke za gnojivo i raspršivanje. Ovdje su dostupne dodatne stranice postavki i tabele raspršivanja kojih nema u načinu rada Easy.

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

Postavke gnojiva <sup>1/4</sup>		Postavke gnojiva <sup>2/4</sup>	
3.Naziv gnojiva		Vrsta diska	S4
Izl. kol. (kg/ha)	100	Osovina	540
Radna širina (m)	18.00	Vrsta šir. gran.	Granica
Faktor toka	0.50	Telimat Rub	
Točka unosa	0.0	Vrsta gnojiva	Normalno
Telimat Količina (%)	-20	Visina dodatka	0 / 6
Pokret. kalibracije			

Slika 4.10: Izbornik Postavke gnojiva, stranica 1 i 2

Postavke gnojiva <sup>3/4</sup>		Postavke gnojiva <sup>4/4</sup>			
Izračun OptiPoint		Izračunaj VariSpread			
Udalj. uklj. (m)	30.2	Šir. (m)	T. um.	Okr/min	Kol. (%)
Udalj. isklj. (m)	8.4	9.00	0.0	540	AUTO
GPS Control Info		7.50	0.0	540	AUTO
Tabela raspršivanja		6.00	0.0	540	AUTO
		4.50	0.0	540	AUTO
		0.00	0.0	540	AUTO

Slika 4.11: Izbornik Postavke gnojiva, stranica 3 i 4

### NAPOMENA

Na jednoj slici pogona ne prikazuju se svi parametri istovremeno. **Tipkama sa strelicama** možete skočiti na susjedni prozor izbornika (stranica).

Podizbornik	Značenje / moguće vrijednosti	Opis
Noziv gnojiva	Odabrano gnojivo iz tabele raspršivanja.	<a href="#">Stranica 51</a>
Izlazna količina (kg/ha)	Unos zadane vrijednosti izlazne količine u kg/ha.	<a href="#">Stranica 40</a>
Radna širina (m)	Određivanje radne širine po kojoj se raspršuje.	<a href="#">Stranica 40</a>
Faktor toka	Unos faktora toka korištenog gnojiva.	<a href="#">Stranica 42</a>

Podizbornik	Značenje / moguće vrijednosti	Opis
Točka unosa	Unos točke unosa. Prikaz je čisto informativnog karaktera. <b>Za AXIS-M 50.1 W:</b> električno podešavanje točke unosa.	Pritom obratite pozornost na upute za uporabu stroja. <a href="#">Stranica 42</a>
TELIMAT količina	Unaprijed postavljeno smanjenje količine prilikom graničnog raspršivanja.	<a href="#">Stranica 44</a>
Pokret. kalibracije	Poziv podizbornika za kalibraciju.	<a href="#">Stranica 44</a>
Vrsta diska	Odabir vrste diska: <ul style="list-style-type: none"> <li>● S2</li> <li>● S4</li> <li>● S6</li> <li>● S8</li> <li>● S10</li> <li>● S12</li> </ul>	Odabir <b>tipka- ma sa strelica- ma.</b> <b>Za potvrdu pri- tisnite tipku Enter.</b>
Osovina	Tvorničke postavke: 540 o/min	
Vrsta širenja granice	Lista odabira: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rub</li> <li>● Granica</li> </ul>	Odabir <b>tipka- ma sa strelica- ma.</b> <b>Za potvrdu pri- tisnite tipku Enter.</b>
TELIMAT Rub	Spremanje postavki TELIMAT-a za rubno raspršivanje.	Samo za stroj s TELIMAT-om.
Vrsta gnojiva	Lista odabira: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Normalno</li> <li>● Kasno</li> </ul>	Odabir <b>tipka- ma sa strelica- ma.</b> <b>Za potvrdu pri- tisnite tipku Enter.</b>
Visina dodatka	Navedeno u cm Lista odabira: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	
Proizvođač	Unos proizvođača gnojiva.	
Sastav	Postotni udio kemijskog sastava.	
Izračun OptiPoint	Unos parametara za GPS Control	<a href="#">Stranica 48</a>
Udalj. uklj. (m)	Unos udaljenosti za uključenje.	<a href="#">Stranica 102</a>
Udalj. isklj. (m)	Unos udaljenosti za isključenje.	<a href="#">Stranica 103</a>

Podizbornik	Značenje / moguće vrijednosti	Opis
GPS Control Info	Prikaz podataka o parametrima za GPS Control.	<a href="#">Stranica 50</a>
Tabela raspršivanja	Upravljanje tabelama raspršivanja.	<a href="#">Stranica 51</a>
Izračunaj VariSpread	Izračun vrijednosti za podesive djelomične širine	<a href="#">Stranica 53</a>

### 4.6.1 Izlazna količina

U ovom izborniku možete unijeti zadanu vrijednost željene izlazne količine.

#### Unos izlazne količine:

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Izlazna količina (kg/ha)**.
  - ▷ Na zaslonu se pojavljuje **trenutačno važeća** radna količina.
2. Unesite novu vrijednost u unosno polje.  
Vidi poglavlje [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87](#).
3. **Pritisnite tipku Enter**.
  - ▷ **Nova je vrijednost spremljena u upravljačku jedinicu.**

### 4.6.2 Radna širina

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

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Radna širina (m)**.
  - ▷ Na zaslonu se pojavljuje **trenutačno postavljena** radna širina.
2. Unesite novu vrijednost u unosno polje.  
Vidi poglavlje [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87](#).
3. **Pritisnite tipku Enter**.
  - ▷ **Nova je vrijednost spremljena u upravljačku jedinicu.**

### 4.6.3 Faktor toka

Faktor toka nalazi se u rasponu od **0,4** do **1,9**. U slučaju istih temeljnih postavki (km/h, radna širina, kg/ha) vrijedi sljedeće:

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

Ako znate faktor toka po prijašnjim kalibracijama ili ste ga očitali iz tabele raspršivanja, možete ga **ručno** unijeti u ovaj izbornik.

#### NAPOMENA

Putem izbornika **Kalibracija** možete utvrditi i unijeti faktor toka uz pomoć upravljačke jedinice QUANTRON-E2.  
Vidi poglavlje [4.6.6: Kalibracija, stranica 44](#).

---

Faktor toka određuje se dinamičkim vaganjem. No možete ga i ručno unijeti.

### NAPOMENA

Izračun faktora toka ovisi o korištenom načinu rada. Daljnje informacije o faktoru toka potražite u poglavlju [4.7.2: AUTO / MAN pogon, stranica 59](#).

#### Unos faktora toka:

1. Prizovite izbornik **Postavke gnojiva > Faktor toka**.
  - ▷ Na zaslonu se pojavljuje **trenutačno postavljeni** faktor toka.
2. Unesite novu vrijednost u unosno polje.
  - Vidi poglavlje [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87](#).

### NAPOMENA

Ako vaše gnojivo nije navedeno u tabeli raspršivanja, unesite faktor toka **1,00**.

U načinima rada **AUTO km/h** i **MAN km/h** preporučujemo da svakako izvedete **kalibraciju** kako biste točno utvrdili faktor toka za to gnojivo.

3. Pritisnite tipku **Enter**.
  - ▷ Nova je vrijednost spremljena u upravljačku jedinicu.

### NAPOMENA

Preporučujemo da za način rada **AUTO km/h + AUTO kg** postavite prikaz faktora toka na slici pogona. Tako možete promatrati regulaciju faktora toka tijekom gnojenja. Vidi poglavlje [4.10.2: Izbor pokazivača, stranica 76](#) i poglavlje [4.7.2: AUTO / MAN pogon, stranica 59](#).

#### Otklanjanje problema s regulacijom faktora toka:

Faktor toka može se u određenim uvjetima znatno promijeniti iako je izvršena funkcija **Vaganje količine**. Na zaslonu se pojavljuje sljedeća alarmna poruka.



Slika 4.12: Poruka o pogreški faktora toka

### ▲ OPREZ



#### Moguće pogreške pri raspršivanju

Ova alarmna poruka može dovesti do pogrešaka pri raspršivanju koje štete okolišu.

- ▶ **Odmah zaustavite** postupak raspršivanja.
- ▶ Otklonite eventualna začepljenja u otvorima za doziranje.

Informacije o otklanjanju pogreške potražite u poglavlju [6.2: Otklanjanje smetnje/alarma, stranica 108](#).

#### 4.6.4 Točka unosa

Ako je upravljačka jedinica priključena QUANTRON-E2 na **raspršivač mineralnog gnojiva AXIS-M 50.1 W**, točka unosa električki se aktivira i postavlja.

### NAPOMENA

Ako imate raspršivač mineralnog gnojiva **AXIS-M 20.1 W**, **AXIS-M 30.1 W** ili **AXIS-M 40.1 W** upis točke unosa čisto je informativnog karaktera i ne utječe na postavke raspršivača.

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Točka unosa**.
2. Utvrdite položaj za točku unosa prema tabeli raspršivanja.
3. Unesite utvrđenu vrijednost u unosno polje.  
Vidi poglavlje [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87](#).
4. **Pritisnite tipku Enter.**  
▶ **Na zaslону se pojavljuje prozor Postavke gnojiva s novom točkom unosa.**  
U slučaju blokade točke unosa javlja se alarm 17; vidi poglavlje [6: Alarmne poruke i mogući uzroci, stranica 105](#).

### ▲ OPREZ



#### Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa!

Kod strojeva s električnim aktuatorom točke unosa priklapa se alarm **Dostizanje točke unosa**. Kad pritisnete tipku **Start/Stop**, točka unosa automatski će dosegnuti unaprijed postavljenu vrijednost putem električnog servocilindra. To može uzrokovati ozljede i štetu.

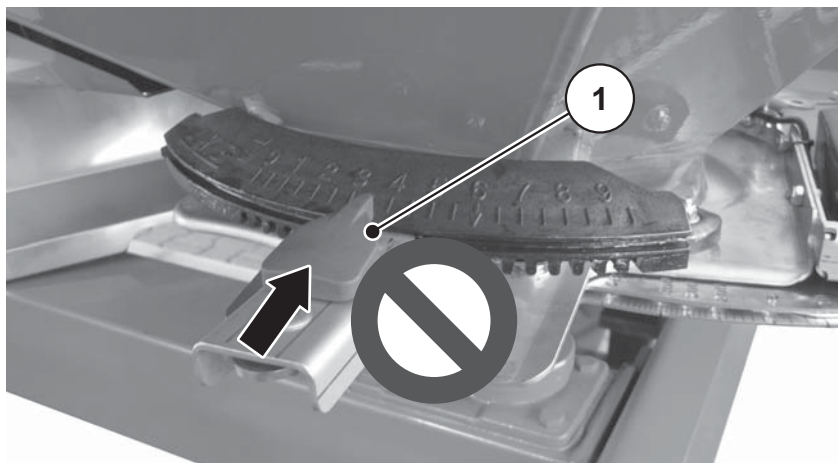
- ▶ Prije nego što pritisnete tipku **Start/Stop**, uvjerite se da nema osoba na području opasnosti stroja.



**NAPOMENA**

Kod raspršivača mineralnog gnojiva **AXIS-M 50.1 W** mogu se oštetiti električni servocilindri kada je indikator blokiran.

- **Ni u kojem slučaju** nemojte ručno blokirati indikator.



**Slika 4.13:** Indikator za točku unosa na AXIS-M 50.1 W

U slučaju blokade točke unosa javlja se alarm 17; vidi poglavlje [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 105](#).

### 4.6.5 Količina TELIMAT-a

U ovom izborniku možete odrediti smanjenje količine TELIMAT-a (u postotcima). Ako je aktivirana funkcija graničnog raspršivanja, ta se postavka koristi pomoću senzora TELIMAT-a ili **tipke T**.

#### NAPOMENA

Preporučujemo da sa strane za granično raspršivanje smanjite količinu za 20%.

---

#### Unesite količinu TELIMAT-a:

1. Prizovite izbornik **Postavke gnojiva > Telimat količina**.
2. Unesite vrijednost u unosno polje.  
Vidi poglavlje [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87](#)
3. **Pritisnite tipku Enter.**  
▷ **Na zaslону se pojavljuje prozor Postavke gnojiva s novom količinom TELIMAT-a.**

Na zaslону se pojavljuje prozor **Postavke gnojiva** s novom količinom TELIMAT-a.

### 4.6.6 Kalibracija

#### NAPOMENA

Izbornik **Kalibracija** zaključan je u načinu rada **AUTO km/h + AUTO kg**. Ova točka u izborniku nije aktivna.

---

U ovom izborniku možete kalibracijom utvrditi faktor toka i spremati ga u upravljačku jedinicu.

Izvršite kalibraciju:

- Prije prvog raspršivanja gnojiva.
- Kada se kvaliteta gnojiva značajno promijeni (vlaga, visoki udio prašine, raspadanje granula).
- Kad se koristi nova vrsta gnojiva.

Kalibracija se vrši bez pomicanja rasipača dok je osovina u pokretu ili tijekom vožnje na probnoj stazi.

- Uklonite obje vrste diska.
- Postavite točku unosa na kalibracijski položaj (točka unosa 0).

**Unos radne brzine:**

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > Pokret. kalibracije**.
2. Unesite srednju radnu brzinu.  
Ta je vrijednost potrebna za izračun položaja klizača tijekom kalibracije.
3. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ Nova se vrijednost sprema u upravljačku jedinicu.
  - ▷ Na zaslonu se pojavljuje alarm **Dostizanje točke unosa**.

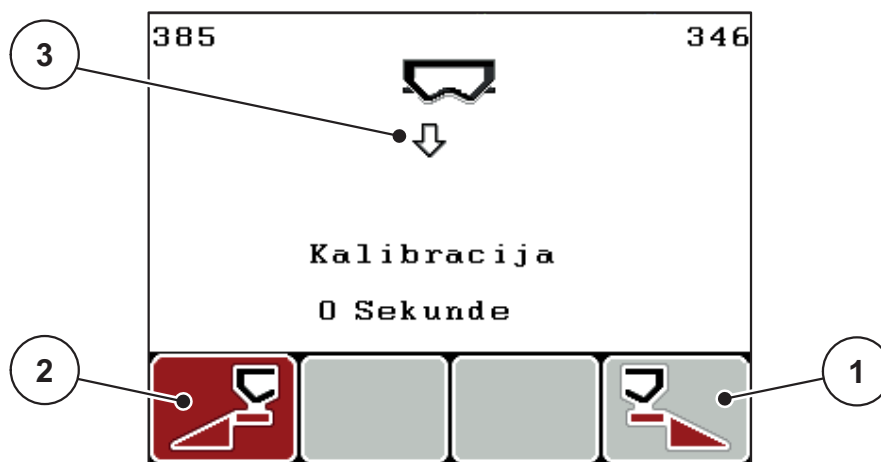
**▲ OPREZ****Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa**

Kod strojeva s električnim aktuatorom točke unosa pojavljuje se alarm **Dostizanje točke unosa**. Kad pritisnete funkcijsku tipku **Start/Stop** točka unosa automatski će dosegnuti unaprijed postavljenu vrijednost putem električnog servocilindra. To može uzrokovati ozljede i štetu.

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

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

- ▷ Dostiže se točka unosa.
- ▷ Alarm se gasi.
- ▷ Na zaslonu se pojavljuje slika pogona **Priprema kalibracije**.

**Slika 4.14:** Slika pogona Priprema kalibracije

- [1] Simbol putem funkcijske tipke F4 za izbor desne strane raspršivača
- [2] Simbol putem funkcijske tipke F1 za izbor lijeve strane raspršivača
- [3] Prikaz odabrane strane rasipanja

### Odabir djelomične širine:

5. Odredite stranu raspršivača na kojoj želite da se izvede kalibracija.
    - Pritisnite funkcijsku tipku **F1** za izbor **lijeve** strane raspršivača.
    - Pritisnite funkcijsku tipku **F4** za izbor **desne** strane raspršivača.
- ▷ **Simbol odabrane strane raspršivača označen je crvenom bojom.**

### Provedba kalibracije:

#### ▲ UPOZORENJE



#### Opasnost od ozljeda tijekom kalibracije

Rotirajuću dijelovi stroja i ispadajuće gnojivo mogu izazvati ozljede.

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

---

### 6. Pritisnite tipku Start/Stop.

- ▷ Otvara se klizač prethodno odabrane djelomične širine i počinje kalibracija.
- ▷ Zaslون prikazuje sliku pogona **Provedba kalibracije**.

#### NAPOMENA

Možete bilo kada prekinuti kalibraciju pritiskom na tipku **ESC**. Klizač se zatvara, a zaslon prikazuje izbornik **Postavke gnojiva**.

#### NAPOMENA

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

---

### 7. Ponovo pritisnite tipku Start/Stop.

- ▷ Kalibracija je gotova.
- ▷ Klizač se zatvara.
- ▷ Na zaslonu se pojavljuje izbornik **Unos prikupljene količine**.

## Novi izračun faktora toka

**▲ UPOZORENJE****Opasnost od ozljeda zbog rotirajućih dijelova stroja**

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

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

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

9. Unesite težinu kalibrirane količine.

Vidi poglavlje [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87](#).

10. Pritisnite tipku **Enter**.

- ▷ Nova je vrijednost spremljena u upravljačku jedinicu.
- ▷ Zaslom prikazuje izbornik **Izračun faktora toka**.

Faktor toka Proračun	
Stari faktor	1.00
Novi faktor	1.47
▲ Dalje s novim faktorom ↵	

**Slika 4.15:** Izbornik Izračun faktora toka

[1] Prikaz prethodno spremljenog faktora toka

[2] Prikaz novog izračunatog faktora toka

**NAPOMENA**

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

### 11. Odredite faktor toka.

Prihvatite **novi izračunati** faktor toka pritiskom na tipku **Enter**.

Potvrdite **prethodno spremljeni** faktor toka pritiskom na tipku **ESC**.

- ▷ **Faktor toka je spremljen.**
- ▷ **Na zaslonu se pojavljuje alarm Dostizanje točke unosa.**
- ▷ **Zaslon prikazuje izbornik Postavke gnojiva.**

### 4.6.7 Izračun OptiPoint

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

#### 1. Prizovite izbornik **Postavke gnojiva > Izračun OptiPoint**.

- ▷ Pojavit će se prva stranica izbornika **Izračun OptiPoint**.

#### NAPOMENA

Širinski parametar za korišteno gnojivo potražite u tabeli raspršivanja stroja.

#### 2. Unesite širinski parametar iz isporučene tabele raspršivanja.

Vidi i [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87](#).

#### 3. Pritisnite tipku **Enter**.

- ▷ Zaslon pokazuje drugu stranicu izbornika.

#### NAPOMENA

Navedena brzina vožnje odnosi se na brzinu na području položaja za uključivanje! Vidi poglavlje [5.9: GPS Control, stranica 100](#).

#### 4. Unesite srednju brzinu vožnje na području položaja za uključivanje.

#### 5. Pritisnite **OK**.

#### 6. Pritisnite tipku **Enter**.

- ▷ Zaslon pokazuje treću stranicu izbornika.

Izračun OptiPoint		3/3
Preporučena udaljenost od ruba polja		
Strategija vožnje	OPTI	1
Radijus krivine	0.0	2
Udalj. uklj. (m)	30.6	3
Udalj. isklj. (m)	8.2	4
Preuzimanje vrijedn.		

Slika 4.16: Izračun OptiPoint, stranica 3

Broj	Značenje	Opis
1	Strategija vožnje: <ul style="list-style-type: none"> <li>● OPTI (OPTIMALNO):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Udaljenost za isključenje nalazi se blizu granice njive;</li> <li>- Traktor skreće između trase rubnog područja i granice njive ili izvan njive.</li> </ul> </li> <li>● GEOM (GEOMETRIJSKI)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Položaj za isključenje premješta se u unutrašnjost njive.</li> <li>- <b>Opciju GEOM upotrebljavati samo u posebnim slučajevima!</b> Obratite se svojem prodavaču.</li> </ul> </li> </ul>	<a href="#">Stranica 101</a>
2	Polumjer krivulje služi za izračun udaljenosti za isključenje za strategiju vožnje GEOM. U slučaju strategije vožnje OPTI stavite radijus krivine na 0.	U slučaju strategije vožnje <b>OPTI</b> uneseni radijus krivine <b>nema nikakvog utjecaja</b>
3	Udaljenost (u metrima) u odnosu na granicu njive od koje se klizači otvaraju	<a href="#">Stranica 102</a>
4	Udaljenost (u metrima) u odnosu na granicu njive od koje se klizači zatvaraju.	<a href="#">Stranica 103</a>

#### NAPOMENA

Na ovoj stranici možete ručno podesiti parametarske vrijednosti. Vidi poglavlje [5.9: GPS Control, stranica 100](#).

**Promjena vrijednosti**

7. Označite željeni unos.
8. **Pritisnite tipku Enter.**
9. Unesite nove vrijednosti.
10. **Pritisnite tipku Enter.**
11. Označite unos u izborniku **Preuzimanje vrijednosti**.
  - ▷ Na zaslonu se prikazuje izbornik **GPS Control Info**.
12. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ **OptiPoint** je izračunat.
  - ▷ **Upravljačka jedinica prelazi na prozor GPS Control Info.**

**4.6.8 GPS Control Info**

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

- Prikazane vrijednosti **ručno** unesite u odgovarajući postavni izbornik na GPS-terminalu.

**NAPOMENA**

Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

- Obratite pozornost na upute za uporabu GPS-terminala.

1. Pozovite izbornik **Postavke gnojiva > GPS Control Info**.

GPS Control Info	
Norme za Section Control upravljački aparat	
Razmak (m)	-13.4
Odgađanje uklj. (s)	0.3
Odgađanje isklj.(s)	1.3
Duljina (m)	0.0

**Slika 4.17:** Izbornik GPS Control Info



### 4.6.9 Tabela raspršivanja

Unutar ovog izbornika možete u načinu rada Expert stvarati i upravljati **tabelama raspršivanja**.

#### NAPOMENA

Odabir table raspršivanja utječe na postavke gnojiva, upravljačku jedinicu i raspršivač mineralnog gnojiva. Podešenu izlaznu količinu prebrisat će spremljena vrijednost iz table raspršivanja.

#### Stvaranje nove table raspršivanja

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

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



Slika 4.18: Izbornik Tabela raspršivanja

- [1] Prikaz s vrijednostima ispunjene table raspršivanja
- [2] Prikaz aktivne table raspršivanja
- [3] Polje za naziv u tabeli raspršivanja
- [4] Prazna tabela raspršivanja

2. **Označite polje za naziv** prazne table raspršivanja.

3. **Pritisnite tipku Enter.**

▷ Zaslona prikazuje izborni prozor.

4. Označite opciju **Otvoravanje elementa...**

5. **Pritisnite tipku Enter.**

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

6. Označite unos u izborniku **Naziv gnojiva**.

7. **Pritisnite tipku Enter.**

8. Unesite nazive za table raspršivanja.

#### NAPOMENA

Preporučujemo da tabeli raspršivanja date naziv gnojiva. Tako možete bolje do dijeliti gnojivo tabeli raspršivanja.

### 9. Uredite parametre **tabele raspršivanja**.

Vidi poglavlje [4.6: Postavke gnojiva u načinu rada Expert, stranica 38](#).

#### **Odabir tabele raspršivanja:**

1. Prizovite izbornik **Postavke gnojiva > Tabela raspršivanja**.
2. Označite željenu tabelu raspršivanja.
3. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ Zaslon prikazuje izborni prozor.
4. Označite opciju **Otvaranje elementa...**
5. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ **Zaslon prikazuje izbornik Postavke gnojiva, a izabrani element učitava se u postavkama gnojiva u obliku aktivne tabele raspršivanja.**

#### **NAPOMENA**

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

- **Stroj s električnim aktuatorom točke unosa:** Upravljač stroja vodi aktuator točke unosa na vrijednosti spremljene u tabeli raspršivanja.

#### **Kopiranje postojeće tabele raspršivanja**

1. Označite željenu tabelu raspršivanja.
2. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ Zaslon prikazuje izborni prozor.
3. Označite opciju **Kopiranje elementa**.
4. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ **Sad se na prvom slobodnom mjestu na popisu nalazi kopija tabele raspršivanja.**

#### **Brisanje postojeće tabele raspršivanja**

1. Označite željenu tabelu raspršivanja.
2. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ Zaslon prikazuje izborni prozor.
3. Označite opciju **Brisanje elementa**.
4. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ **Tabela raspršivanja izbrisana je s popisa.**

#### **NAPOMENA**

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

---

#### 4.6.10 Izračunaj VariSpread

Pomoćnik djelomične širine VariSpread izračunava fazu djelomične širine na temelju vaših unosa na prvim stranicama **Postavki gnojiva**.

Postavke gnojiva 4/4			
Izračunaj VariSpread			
Šir. (m)	T. un.	Okr/min	Kol. (%)
9.00	0.0	540	AUTO
7.50	0.0	540	AUTO
6.00	0.0	540	AUTO
4.50	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

**Slika 4.19:** Izračunaj VariSpread, primjer s 8 djelomičnih širina (4 na svakoj stranici)

- [1] Podesiva postavka djelomične širine  
 [2] Prethodno određena postavka djelomične širine

#### 1. Pritisnite unos u izborniku **Izračunaj VariSpread**.

- ▷ Upravljačka jedinica izračunava vrijednosti za postavljanje.
- ▷ Tablica je ispunjena izračunatim vrijednostima.
- ▷ Smanjenje količine postavljeno je na **AUTO**.

#### NAPOMENA

Moguće je postaviti do 3 faze djelomične širine.

- Prvi redak odgovara prethodno postavljenim vrijednostima iz izbornika **Postavke gnojiva**. Ove su vrijednosti fiksne i ne mogu se mijenjati.
- Retci 2 do 4 predstavljaju podesive djelomične širine.
- Različite vrijednosti u tablici možete prilagoditi prema svojim zahtjevima.
  - Šir. (m): Širina rasipanja povezana sa stranom rasipanja,
  - T. un. Točka unosa u slučaju manjeg broja okretaja,
  - Količina (%): Mala količina kao postotno smanjenje postavljene izlazne količine.

#### NAPOMENA

Promjena količine 0 % automatski odgovara količini nužnoj u slučaju smanjene radne širine i ne treba je mijenjati!

- Zadnji redak odgovara zatvorenom položaju djelomičnih širina. Gnojivo se ne raspršuje.

### Podešavanje vrijednosti djelomične širine

1. Faza djelomične širine koju treba podesiti označite trakama.
2. **Pritisnite tipku Enter.**
3. Vrijednosti prilagodite svojim zahtjevima.

Vidi i [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87.](#)

4. **Pritisnite tipku ESC.**
5. Provjerite vrijednosti u tablici.

#### NAPOMENA

- Pritisnite unos **Izračun VarisSpread** kada podešene vrijednosti želite vratiti na automatski izračunate vrijednosti.
- 

#### NAPOMENA

Kada mijenjate radnu širinu ili točku unosa u izborniku **Postavke gnojiva**, u pozadini se VariSpread automatski izračunava

---

## 4.7 Postavke stroja

U ovom izborniku unosite postavke za traktor i stroj.

- Pozovite izbornik **Postavke stroja**.

Postavke stroja	
<b>Traktor (km/h)</b>	
AUTO / MAN pogon	
+/- količina (%)	10
Postolje vage	✓
kg senzor sprem	150
Easy toggle	

Slika 4.20: Izbornik Postavke stroja

### NAPOMENA

Prikaz **Postolje vage** pojavljuje se na zaslonu samo u načinima rada **AUTO km/h + Stat. kg** i **AUTO km/h + AUTO kg**, vidi poglavlje [4.7.2: AUTO / MAN pogon, stranica 59](#), a ovdje se može aktivirati!

Podizbornik	Značenje	Opis
Traktor (km/h)	Određivanje ili kalibracija signala brzine.	<a href="#">Stranica 56</a>
AUTO / MAN pogon	Određivanje automatskog ili manualnog načina rada.	<a href="#">Stranica 59</a>
+/- količina	Prethodno postavljanje smanjenja količine za različite vrste gnojenja.	<a href="#">Stranica 63</a>
Postolje vage	Aktivacija funkcije Usklađivanje vaga.	<a href="#">Stranica 64</a>
kg Senzor spremnika	Unos ostatka koji aktivira alarmnu poruku preko senzora utovara.	
Easy toggle	Ograničavanje tipke za prebacivanje L%/R% na dva stanja	<a href="#">Stranica 65</a>

### 4.7.1 Kalibracija brzine

Kalibracija brzine osnovni je preduvjet za točan rezultat raspršivanja. Na određivanje brzine, a time i na rezultat raspršivanja utječu faktori kao što su veličina kotača, promjena traktora, pogon na sve kotače, rupa između kotača i podzemnog sloja, sastav tla i pritisak kotača.

#### Priprema kalibracije brzine:

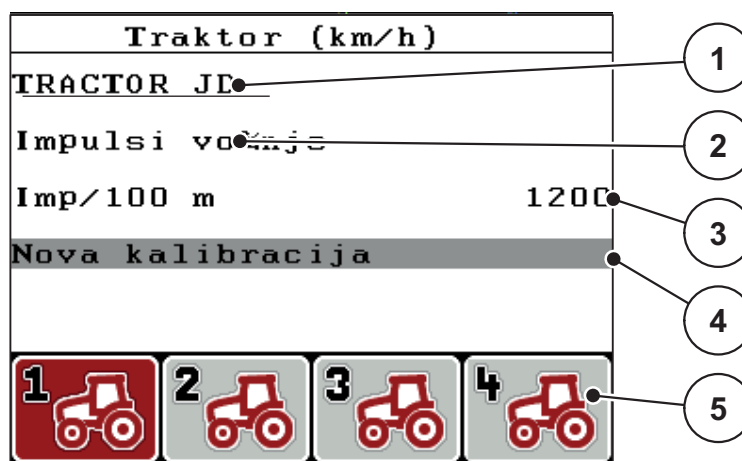
Točno određeni broj impulsa brzine na 100 m vrlo je važan za precizno izbacivanje količine gnojiva.

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

#### Pozivanje postavki brzine:

U upravljačku jedinicu QUANTRON-E2 možete spremati do **4 različita profila** za vrstu i broj impulsa. Tim profilima možete dati nazive (npr. naziv traktora).

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



Slika 4.21: Izbornik Traktor (km/h)

- [1] Oznaka traktora
- [2] Prikaz stvaratelja impulsa za signal brzine
- [3] Prikaz broja impulsa na 100 m
- [4] Podizbornik Kalibracija traktora
- [5] Simboli za mjesto za spremanje profila 1 do 4

#### 1. Pozovite izbornik **Postavke stroja > Traktor (km/h)**.

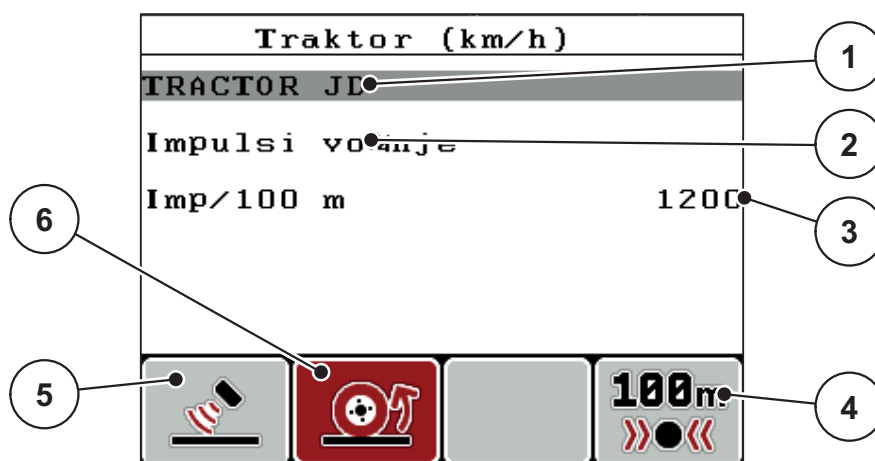
Prikazne vrijednosti za naziv, izvor i broj impulsa odnose se na profil čiji je simbol označen crnom bojom.

#### 2. Pritisnite funkcijsku tipku (**F1-F4**) pod simbolom mjesta za spremanje.

**Nova kalibracija brzine:**

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

1. U izborniku **Traktor (km/h)** označite željeno mjesto za spremanje funkcijom tipkom koja se nalazi ispod njega.
  2. Označite polje **Nova kalibracija**.
  3. **Pritisnite tipku Enter.**
- ▷ **Zaslon prikazuje kalibracijski izbornik Traktor (km/h).**



**Slika 4.22:** Kalibracijski izbornik Traktor (km/h)

- [1] Polje za naziv traktora
- [2] Prikaz izvora signala brzine
- [3] Prikaz broja impulsa na 100 m
- [4] Podizbornik Automatska kalibracija
- [5] Stvaratelj impulsa radara
- [6] Stvaratelj impulsa vožnje

4. Označite **Polje za naziv traktora**.
5. **Pritisnite tipku Enter.**
6. Unesite naziv profila.

#### NAPOMENA

Naziv može imati najviše **16 znakova**.

Dajte profilu naziv traktora radi veće razumljivosti.

Unos teksta u upravljačku jedinicu opisan je u sekciji [4.13.1: Unos teksta, stranica 85](#).

7. Odaberite stvaratelja impulsa za signal brzine.
    - Ako je riječ o **impulsima radara**, pritisnite funkcijsku tipku **F1**.
    - Ako je riječ o **impulsima vožnje**, pritisnite funkcijsku tipku **F2**.
- ▷ **Na zaslonu se prikazuje stvaratelj impulsa.**

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

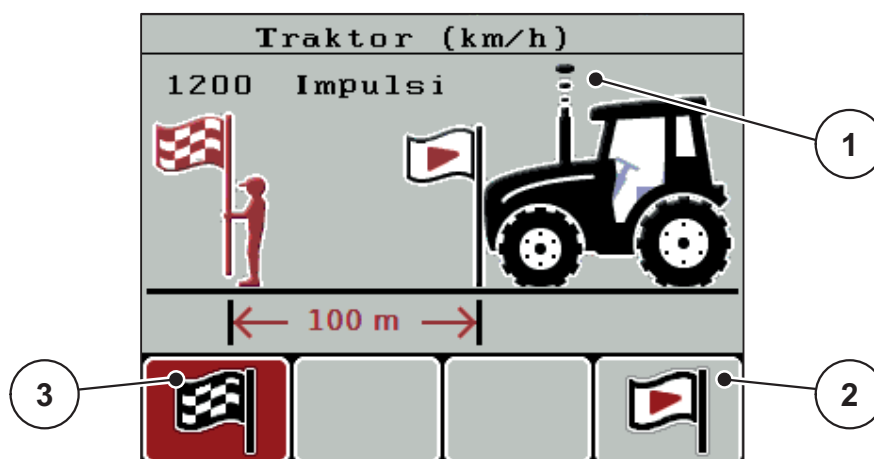
8. Prizovite unos u izborniku **Traktor (km/h) > Nova kalibracija > Imp/100 m**.
  - ▷ **Zaslon prikazuje izbornik Vaganje - br. tripalimpulsi za ručni unos broja impulsa.**

Unos vrijednosti u upravljačku jedinicu opisan je u sekciji [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87](#).

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

9. Pritisnite funkcijsku tipku **F4 (100 m AUTO)**.

- ▷ Na zaslonu se pojavljuje slika pogona Kalibracijska vožnja.



**Slika 4.23:** Slika pogona Kalibracijska vožnja za signal brzine

- [1] Prikaz impulsa
- [2] Start primanja impulsa
- [3] Stop primanja impulsa

10. Na startnoj točki referentnog puta pritisnite funkcijsku tipku **F4**.

- ▷ Prikaz impulsa nalazi se na nuli.
- ▷ Upravljačka jedinica spremna je izbrojati impulse.

11. Prođite referentni put od 100 m.

12. Zaustavite traktor na kraju referentnog puta.

13. Pritisnite funkcijsku tipku **F1**.

- ▷ Zaslon pokazuje broj primljenih impulsa.

14. Pritisnite tipku **Enter**.

- ▷ **Novi broj impulsa bit će spremljen.**
- ▷ **Vratit ćete se u kalibracijski izbornik.**



## 4.7.2 AUTO / MAN pogon

Zadani način rada je **AUTO**. Upravljačka jedinica automatski upravlja aktuatorima na temelju signala brzine.

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

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

### NAPOMENA

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

### NAPOMENA

Gnojenje u različitim načinima rada opisano je u poglavlju [5: Raspršivanje uz upravljačku jedinicu QUANTRON-E2, stranica 89](#).

Izbornik	Značenje	Opis
AUTO km/h + AUTO kg	Izbor automatskog načina rada s automatskim vaganjem	<a href="#">Stranica 60</a>
AUTO km/h + Stat. kg	Izbor automatskog načina rada sa statičnim vaganjem	<a href="#">Stranica 61</a>
AUTO km/h	Izbor automatskog načina rada	<a href="#">Stranica 62</a>
MAN skala	Postavka klizača za ručni način rada	<a href="#">Stranica 62</a>
MAN km/h	Postavka brzine vožnje za ručni način rada	<a href="#">Stranica 62</a>

### Izbor načina rada

1. Uključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2.
2. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
3. Označite željeni unos u izborniku.
4. **Pritisnite tipku Enter.**
5. Slijedite upute na zaslonu.

### NAPOMENA

Preporučujemo da postavite prikaz faktora toka na slici pogona. Tako možete promatrati regulaciju masenog protoka tijekom gnojenja. Vidi poglavlje [4.10.2: Izbor pokazivača, stranica 76](#) i poglavlje [4.7.2: AUTO / MAN pogon, stranica 59](#).

- Važne informacije o uporabi načina rada pri raspršivanju potražite u poglavlju [5: Raspršivanje uz upravljačku jedinicu QUANTRON-E2, stranica 89](#).

### Automatski pogon s automatskim vaganjem (AUTO km/h + AUTO kg)

#### a) Odaberite AUTO km/h + AUTO kg:

1. Uključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2.
  2. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
  3. Označite unos u izborniku **AUTO km/h + AUTO kg**
  4. **Pritisnite tipku Enter.**
    - ▷ Pojavljuje se prozor **Mjerenje težine**.
  5. **Slučaj a: Ponovno punjenje**
    - ▷ Postavka faktora toka ostaje ista.
    - ▷ Ostatak gnojiva uvećat će se za količinu ponovnog punjenja.
- Slučaj b: novo gnojivo**
- ▷ Faktor toka postavlja se na 1. Željeni faktor toka možete po potrebi naknadno unijeti. Vidi poglavlje [4.6.3: Faktor toka, stranica 40](#).
6. Označite željenu vrstu punjenja.
  7. **Pritisnite tipku Enter.**
    - ▷ Upravljačka jedinica prelazi na sliku pogona.

#### **▲ OPREZ**



#### **Pogrešno doziranje pritiskom na tipku ESC**

Ne pritišćite tipku **ESC**. U protivnom može doći do ozbiljnih pogrešaka izlazne količine ili doziranja.

- ▶ Za potvrdu funkcije vaganja uvijek pritisnite tipku **Enter**.
-

### Automatski pogon sa statičkim vaganjem (AUTO km/h + Stat. kg)

Način rada **AUTO km/h + Stat. kg** preporučujemo za raspršivanje na neravnom, brežuljkastom terenu i/ili male izlazne količine. Tijekom raspršivanja nema automatske regulacije faktora toka. Međutim, možete nanovo izračunati faktor toka uz pomoć funkcije **Vaganje ostatka**.

#### NAPOMENA

Izbornik **AUTO km/h + Stat. kg** pojavljuje se na zaslonu samo ako je raspršivač mineralnog gnojiva **AXIS W** tvornički konfiguriran.

1. Uključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2.
  2. Napunite spremnik gnojivom.
  3. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
  4. Označite unos u izborniku **AUTO km/h + Stat. kg**.
  5. **Pritisnite tipku Enter.**
    - ▷ Pojavljuje se prozor **Mjerenje težine**.
  6. Označite unos u izborniku **Novo gnojivo** i pritisnite tipku **Enter**.
    - ▷ Faktor toka vraća se na 1,0.
- ▷ **Upravljačka jedinica prelazi na sliku pogona.**

#### ▲ OPREZ



#### Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa!

Kod strojeva s električnim aktuatorom točke unosa priklapa se alarm **Dostizanje točke unosa**. Kad pritisnete tipku **Start/Stop**, točka unosa automatski će dosegnuti unaprijed postavljenu vrijednost putem električnog servocilindra. To može uzrokovati ozljede i štetu.

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

#### NAPOMENA

Ako tijekom vožnje (npr. vožnje na njivu) promijenite postavke gnojiva, prije početka raspršivanja u mirovanju pritisnite **tipku kg** i **Mjerenje težine**.

### Automatski način rada (AUTO km/h)

1. Uključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2.
  2. Napunite spremnik gnojivom.
  3. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
  4. Označite unos u izborniku **AUTO km/h**
  5. **Pritisnite tipku Enter.**
- ▷ **Postavka načina rada je spremljena.**

### Manualni način rada (MAN km/h)

1. Uključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2.
  2. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
  3. Označite unos u izborniku **MAN km/h**
  4. **Pritisnite tipku Enter.**
    - ▷ Zaslone prikazuje unosni prozor **Brzina**.
  5. Unesite vrijednosti za brzinu vožnje tijekom raspršivanja.
  6. **Pritisnite tipku Enter.**
- ▷ **Postavka načina rada je spremljena.**

### NAPOMENA

Za optimalan rezultat raspršivanja izvedite kalibraciju prije početka raspršivanja.

---

### Ljestvica manualnog pogona (MAN Skala)

1. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
  2. Označite unos u izborniku **MAN skala**
  3. **Pritisnite tipku Enter.**
    - ▷ Na zaslonu se prikazuje izbornik **Otvor klizača**.
  4. Unesite vrijednost ljestvice za otvor klizača.
  5. **Pritisnite tipku Enter.**
- ▷ **Postavka načina rada je spremljena.**

### 4.7.3 +/- količina

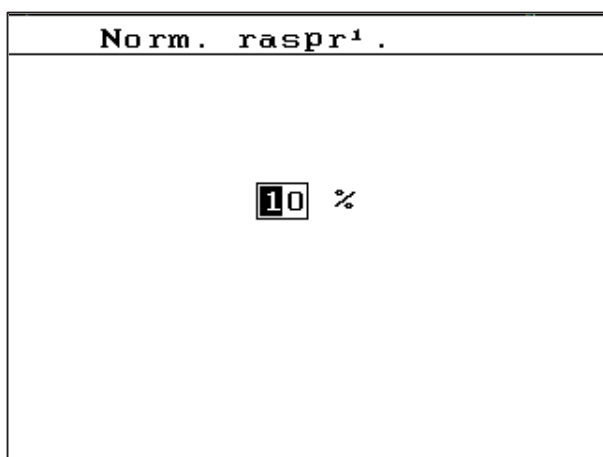
U ovom izborniku možete odrediti **promjenu količine** u postotcima za normalnu vrstu gnojenja.

Osnovica (100 %) je unaprijed postavljena vrijednost klizača.

#### NAPOMENA

Tijekom raspršivanja možete u svakom trenutku funkcijskim tipkama **F2/F3** promijeniti količinu gnojiva za faktor **+/- količina**.

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



**Slika 4.24:** Izbornik +/- količina (%)

#### Određivanje smanjenja količine:

1. Prizovite izbornik **Postavke stroja > +/- količina (%)**.
2. Unesite postotak za koji želite promijeniti količinu gnojiva.  
Vidi poglavlje [4.13.2: Unos vrijednosti kursorskim tipkama, stranica 87.](#)
3. **Pritisnite tipku Enter.**

## 4.7.4 Postolje vage

Ovdje možete aktivirati prikaz funkcije **Usklađivanje vaga** u izborniku **Vaganje - br. tripa**.

### NAPOMENA

Prikaz **Postolje vage** pojavljuje se na zaslonu samo u načinima rada **AUTO km/h + Stat. kg** i **AUTO km/h + AUTO kg**. Vidi poglavlje [4.7.2: AUTO / MAN pogon, stranica 59](#), a može se aktivirati ovdje u izborniku **Postavke stroja!**

1. Označite podizbornik **Postolje vage**.

Postavke stroja	
<b>Traktor (km/h)</b>	
AUTO / MAN pogon	
+/- količina (%)	10
Postolje vage	✓
kg senzor sprem	150
Easy toggle	

**Slika 4.25:** Aktivacija/deaktivacija postolja vage

2. Pritisnite tipku **Enter**.

- ▷ Na zaslonu se prikazuje kvačica.
- ▷ Opcija je aktivna.
- ▷ U izborniku **Vaganje - br. tripa** pojavit će se podizbornik **Usklađivanje vaga**.

3. Pritisnite tipku **Enter**.

- ▷ Kvačica nestaje.
- ▷ Opcija je deaktivirana.
- ▷ U izborniku **Vaganje - br. tripa** nestat će podizbornik **Usklađivanje vaga**.

### 4.7.5 Easy Toggle

Ovdje možete ograničiti funkciju tipke za prebacivanje **L%/R%** na 2 stanja funkcijskih tipki **F1** do **F4**. Na taj način ne morate raditi nepotrebne radnje preklapanja na slici pogona.





**1. Označite podizbornik Easy Toggle**

**2. Pritisnite tipku Enter.**

- ▷ Na zaslonu se prikazuje kvačica.
- ▷ Opcija je aktivna.
- ▷ U slici pogona tipka **L%/R%** se može prebacivati samo između funkcija promjene količine (L+R) i upravljanja djelomičnom širinom (VariSpread).

**3. Pritisnite tipku Enter.**

- ▷ Kvačica nestaje.
- ▷ Tipkom **L%/R%** možete prebacivati između 4 različita stanja.

Dodjela funkcija tipkama	Funkcija
	Promjena količine na objema stranama
	Promjena količine na desnoj strani <b>Nestaje kod aktivne funkcije Easy Toggle</b>
	Promjena količine na lijevoj strani <b>Nestaje kod aktivne funkcije Easy Toggle</b>
	Povećanje ili smanjenje djelomične širine

## 4.8 Brzo pražnjenje

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

Uz to preporučujemo da prije skladištenja stroja pokrenete brzo pražnjenje, pričekate da se klizači **potpuno otvore** i isključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2 u tom stanju. Tako se neće nakupiti vlaga u spremniku.

## NAPOMENA

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

## Izvedba brzog pražnjenja:

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

## ⚠ OPREZ



**Opasnost od ozljeda uslijed automatskog podešavanja točke unosa!**

Kod strojeva s električnim aktuatorom točke unosa pojavljuje se alarm **Dostizanje točke unosa**. Kad pritisnete tipku **Start/Stop**, točka unosa automatski će dosegnuti unaprijed postavljenu vrijednost putem električnog servocilindra. To može uzrokovati ozljede i štetu.

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



**Slika 4.26:** Izbornik Brzo pražnjenje

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

2. **Funkcijskom tipkom** odaberite djelomičnu širinu na kojoj treba izvesti brzo pražnjenje.

- ▷ Zaslom pokazuje izabranu djelomičnu širinu u obliku simbola.



**3. Pritisnite tipku Start/Stop.**

- ▷ Brzo pražnjenje počinje.

**4. Ponovo pritisnite tipku Start/Stop.**

- ▷ Gotovo je brzo pražnjenje.

Kod strojeva s električnim aktuatorom točke unosa pojavljuje se alarm **Dostizanje točke unosa**.

**5. Pritisnite tipku Start/Stop**

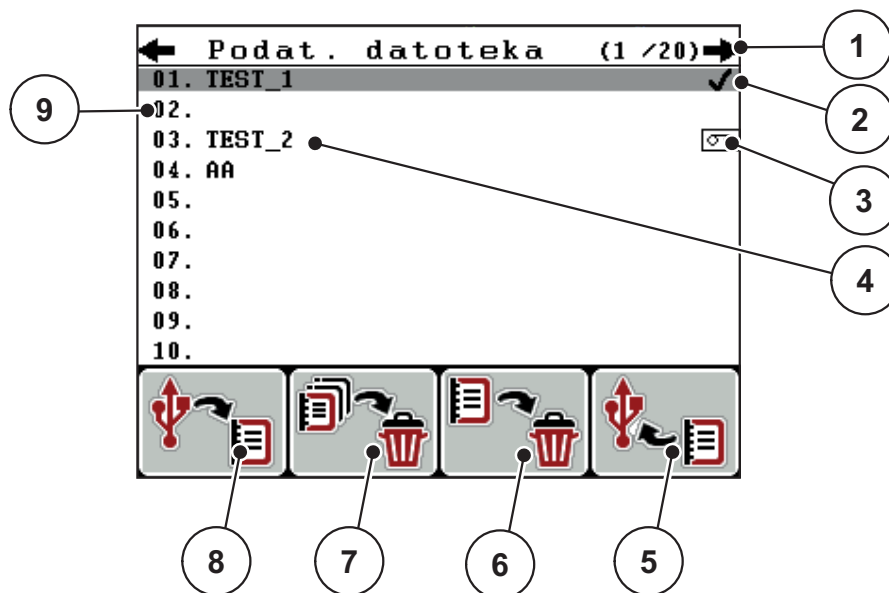
- ▷ Alarm je potvrđen.
- ▷ Električni se aktuatori kreću prema unaprijed postavljenim vrijednostima.

**6. Pritisnite tipku ESC i vratit ćete se na Glavni izbornik.**

## 4.9 Podatkovna datoteka

U ovom izborniku možete stvoriti do **200 podatkovnih datoteka** i upravljati njima.

- Prizovite izbornik **Glavni izbornik > Podatkovna datoteka**.



**Slika 4.27:** Izbornik Podatkovna datoteka

- [1] Prikaz broja stranica
- [2] Prikaz s vrijednostima ispunjene podatkovne datoteke
- [3] Prikaz aktivne podatkovne datoteke
- [4] Naziv podatkovne datoteke
- [5] Funkcijska tipka F4: Izvoz
- [6] Funkcijska tipka F3: Brisanje podatkovne datoteke
- [7] Funkcijska tipka F2: Brisanje svih podatkovnih datoteka
- [8] Funkcijska tipka F1: Uvoz
- [9] Prikaz mjesta za spremanje

## 4.9.1 Izbor podatkovne datoteke

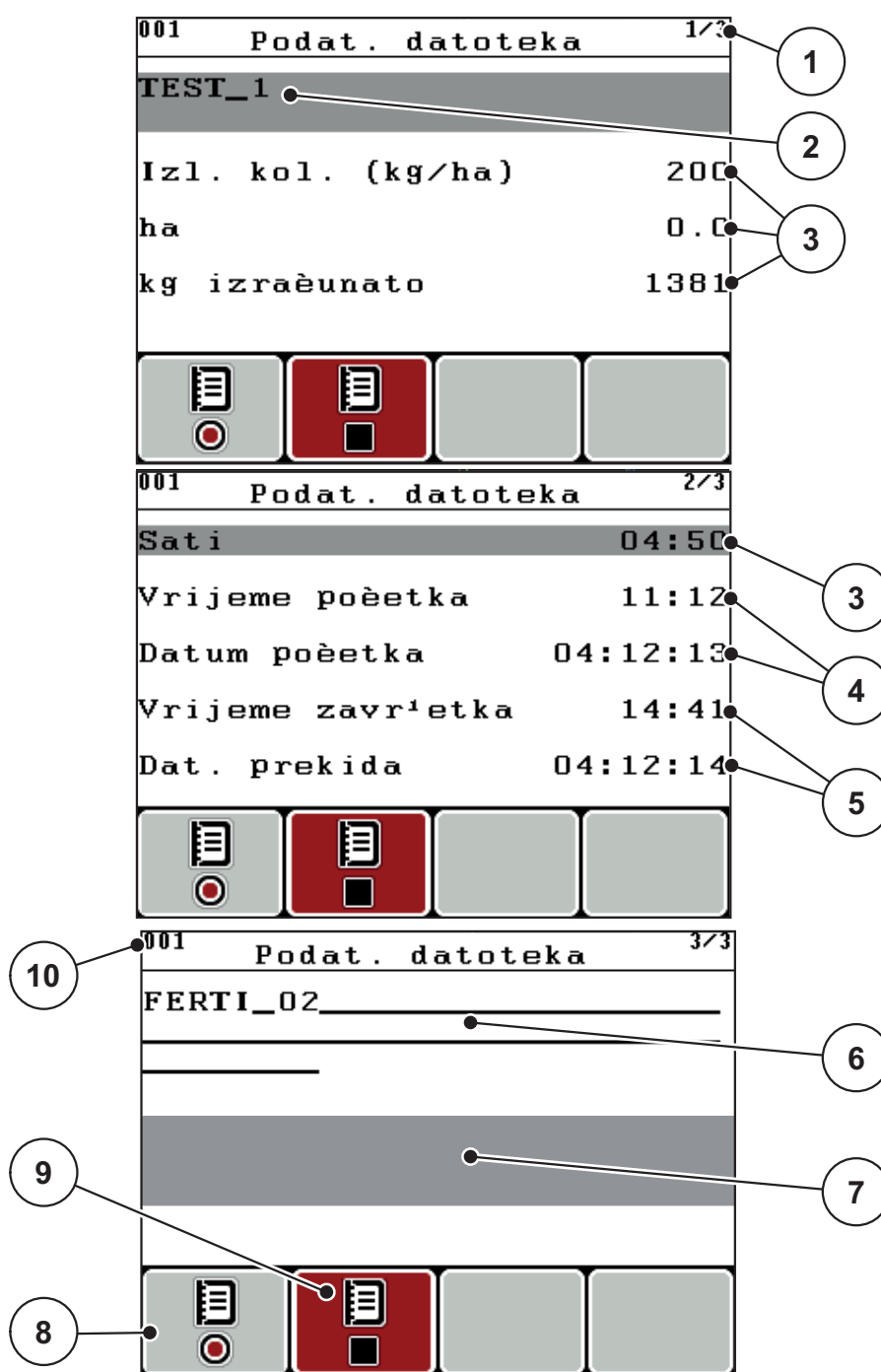
Možete ponovo odabrati već spremljenu podatkovnu datoteku i nanovo je preuzeti. Pritom **neće biti prebrisani** podaci već spremljeni u podatkovnu datoteku, nego će se **nadopuniti** novim vrijednostima.

### NAPOMENA

**Tipkama sa strelicama lijevo i desno** možete okretati stranice u izborniku **Podatkovna datoteka**.

1. Odaberite željenu podatkovnu datoteku.
2. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ Zaslom pokazuje prvu stranicu trenutačne podatkovne datoteke.

## 4.9.2 Pokretanje preuzimanja



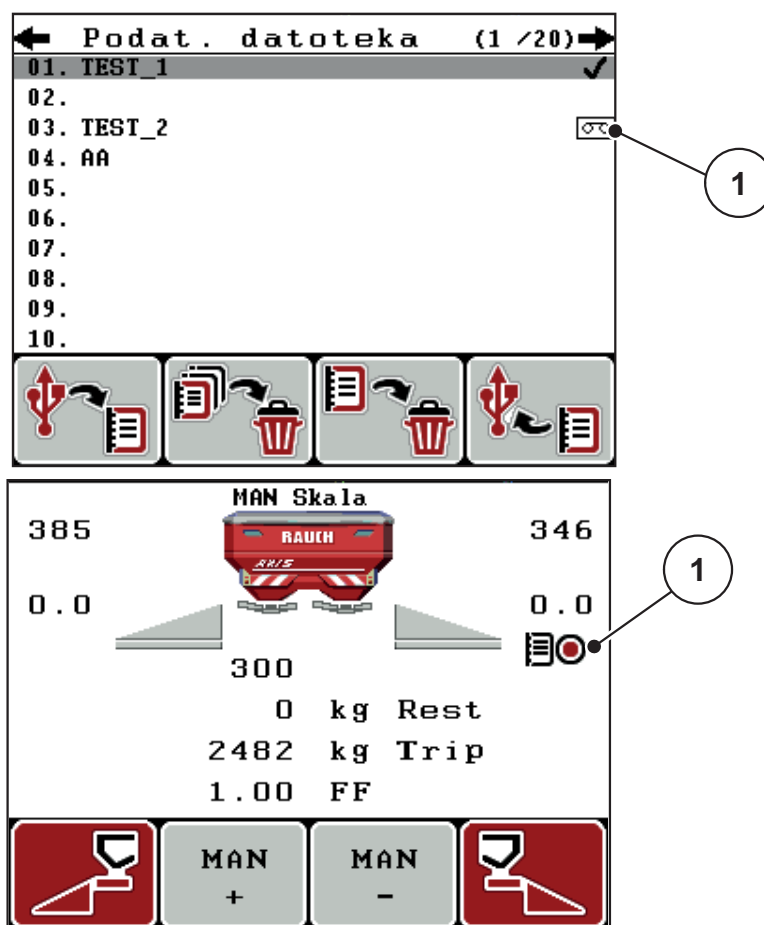
Slika 4.28: Prikaz trenutne podatkovne datoteke

- [1] Prikaz broja stranica
- [2] Polje za naziv podatkovne datoteke
- [3] Vrijednosna polja
- [4] Prikaz vremena/datuma početka
- [5] Prikaz vremena/datuma završetka
- [6] Polje za naziv gnojiva
- [7] Polje za naziv proizvođača gnojiva
- [8] Funkcijska tipka za pokretanje
- [9] Funkcijska tipka za zaustavljanje
- [10] Prikaz mjesta za spremanje

3. Pritisnite funkcijsku tipku **F1** pod simbolom za pokretanje.
  - ▷ Snimanje počinje.
  - ▷ Izbornik **Podatkovna datoteka** prikazuje **simbol preuzimanja** za trenutnu podatkovnu datoteku.
  - ▷ **Slika pogona** prikazuje **simbol preuzimanja**.

### NAPOMENA

Ako se otvori druga datoteka, zaustavit će se. Aktivna datoteka ne može se izbrisati.



Slika 4.29: Prikaz simbola preuzimanja

[1] Simbol preuzimanja

### 4.9.3 Zaustavljanje preuzimanja

1. U izborniku **Podatkovna datoteka** uđite u 1. stranicu aktivne podatkovne datoteke.
2. Pritisnite funkcijsku tipku **F2** pod simbolom za zaustavljanje.
  - ▷ Snimanje je gotovo.

#### 4.9.4 Uvoz ili izvoz podatkovnih datoteka

Upravljačka jedinica QUANTRON-E2 omogućuje uvoz i izvoz preuzetih podatkovnih datoteka.

##### Uvoz podatkovnih datoteka (s PC-ja na QUANTRON-E2)

###### Preduvjeti:

- Upotrijebite isporučenu USB-štapić.
  - **Ne** mijenjajte direktorijsku strukturu na USB-štapiću.
    - Podaci su pohranjeni na USB-štapiću u direktoriju "\\USB-BOXQuantronE\Schlagdateien\Import".
1. Pozovite izbornik **Podatkovna datoteka**.
  2. Pritisnite funkcijsku tipku **F1** (vidi [slika 4.27](#)).
    - ▷ Pojavit će se poruka o pogreški broj 7 da su trenutačne datoteke prebrisane. Vidi [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 105](#).
  3. Pritisnite tipku **Start/Stop**.

###### NAPOMENA

Možete bilo kada prekinuti uvoz podatkovnih datoteka pritiskom na tipku **ESC!**

###### Uvoz podatkovnih datoteka ima sljedeće posljedice:

- Sve podatkovne datoteke trenutačno spremljene u upravljačkoj jedinici QUANTRON-E2 bit će prebrisane.
- Ako ste na PC-ju definirali izlaznu količinu, ta će se količina automatski prenijeti prilikom pokretanja podatkovne datoteke i odmah aktivirati u izborniku **Postavke gnojiva**.
- Ako unesete izlaznu količinu izvan raspona od 10-3000, neće se prebrisati vrijednost u izborniku **Postavke gnojiva**.

### Izvoz podatkovnih datoteka (s QUANTRON-E2 na PC)

#### Preduvjeti:

- Upotrijebite isporučeni USB-štapić.
- **Ne** mijenjajte direktorijsku strukturu na USB-štapiću.
  - Podaci su pohranjeni na USB-štapiću u direktoriju "\\USB-BOXQuantronE\Schlagdateien\Export“.

1. Pozovite izbornik **Podatkovna datoteka**.
2. Pritisnite funkcijsku tipku **F4** (vidi [slika 4.27](#)).

#### 4.9.5 Brisanje podatkovnih datoteka

Upravljačka jedinica QUANTRON-E2 omogućuje brisanje preuzetih podatkovnih datoteka.

#### NAPOMENA

Briše se samo sadržaj podatkovnih datoteka, naziv podatkovne datoteke ostaje u polju za naziv!

#### Brisanje podatkovnih datoteka

1. Pozovite izbornik **Podatkovna datoteka**.
2. Odaberite podatkovnu datoteku s popisa.
3. Pritisnite funkcijsku tipku **F3** pod simbolom **Izbriši** (vidi [slika 4.27](#)).
  - ▷ Izbrisana je odabrana podatkovna datoteka.

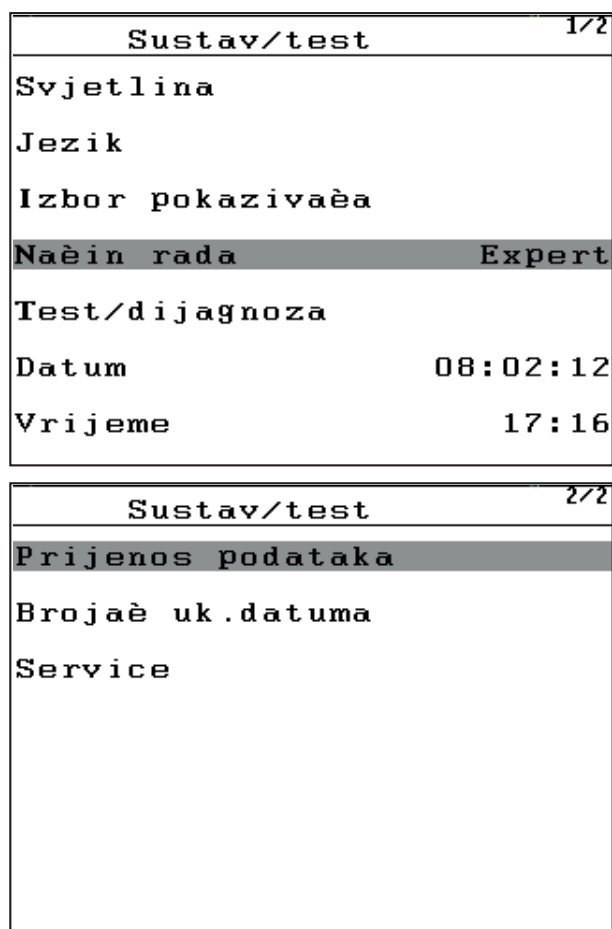
#### Brisanje svih podatkovnih datoteka

1. Pozovite izbornik **Podatkovna datoteka**.
2. Pritisnite funkcijsku tipku **F2** pod simbolom **Izbriši sve** (vidi [slika 4.27](#)).
  - ▷ Pojavit će se poruka da su trenutačne datoteke izbrisane. Vidi [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 105](#).
3. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
  - ▷ Izbrisane su sve podatkovne datoteke.

## 4.10 Sustav/test

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

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



Slika 4.30: Izbornik Sustav/test

Podizbornik	Značenje	Opis
Svjetlina	Postavka prikaza zaslona i osvjetljenja tipki.	Promjena postavke funkcijskim tipkama + ili -.
Jezik - Language	Postavka jezika za navigaciju kroz izbornike.	<a href="#">Stranica 75</a>
Izbor pokazivača	Određivanje prikaza na slici pogona.	<a href="#">Stranica 76</a>
Način rada	Postavka trenutnog načina rada	<a href="#">Stranica 77</a>
Test/dijagnoza	Provjera aktuatora i senzora.	<a href="#">Stranica 78</a>
Datum	Postavka trenutnog datuma.	Odabir i promjena postavke <b>tipkama sa strelicama</b> , potvrda tipkom <b>Enter</b>

Podizbornik	Značenje	Opis
Vrijeme	Postavka trenutnog vremena.	Odabir i promjena postavke <b>tipkama sa strelicama</b> , potvrda tipkom <b>Enter</b>
Prijenos podataka	Izbornik za razmjenu podataka i serijske protokole	<a href="#">Stranica 81</a>
Brojač ukup. datuma	Prikaz ukupne/ukupnog <ul style="list-style-type: none"> <li>● raspršene količine u kg</li> <li>● raspršene površine u ha</li> <li>● vremena raspršivanja u h</li> <li>● prijeđenog puta u km</li> </ul>	
Servis	Postavke servisa	Zaštićeno lozinkom; dostupno samo servisnom osoblju



#### 4.10.1 Postavljanje jezika

U upravljačkoj jedinici QUANTRON-E2 raspoloživi su **različiti jezici**.

Jezik za vašu državu tvornički je unaprijed postavljen.

**1. Pozovite izbornik **Sustav/test > Jezik - Language**.**

▷ Zaslona pokazuje prvu stranicu.

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

**Slika 4.31:** Podizbornik Jezik, stranica 1

**2. Odaberite jezik na kojem se prikazuju izbornici.**

#### NAPOMENA

Jezici su navedeni u više prozora izbornika. **Tipkama sa strelicama** možete skočiti na susjedni prozor.

**3. Pritisnite tipku Enter.**

▷ Odabir je potvrđen.

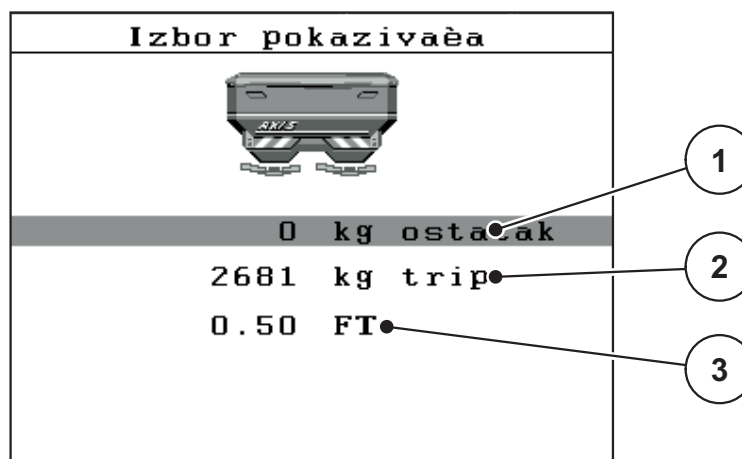
▷ Upravljačka jedinica QUANTRON-E2 automatski se ponovo pokreće.

▷ Izbornici su prikazani na odabranom jeziku.

### 4.10.2 Izbor pokazivača

Prikazna polja na slici pogona upravljačke jedinice mogu se individualno prilagoditi. Trima prikaznim poljima možete dodijeliti sljedeće vrijednosti:

- Brzina vožnje
- Faktor toka (FT)
- Vrijeme
- ha trip
- kg trip
- m trip
- kg ostatak
- m ostatak
- ha ostatak



**Slika 4.32:** Izbornik Izbor pokazivača

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

#### Odabir prikaza

1. Pozovite izbornik **Sustav/test > Izbor pokazivača**.
2. Označite dotično **prikazno polje**.
3. **Pritisnite tipku Enter**.
  - ▷ Na zaslonu će se navesti mogući prikazi.
4. Označite novu vrijednost koju želite dodijeliti prikaznom polju.
5. **Pritisnite tipku Enter**.
  - ▷ Zaslom prikazuje **sliku pogona**. Na dotičnom **prikaznom polju** sada je unesena nova vrijednost.

### 4.10.3 Način rada

U upravljačkoj jedinici QUANTRON-E2 moguća su **2 različita načina rada**: to su način rada **Easy** ili **način rada Expert**.

- U načinu rada **Easy** mogu se prizvati samo parametri postavki gnojiva koji su nužni za rad, dok se tabele raspršivanja ne mogu stvoriti i njima upravljati.
- U načinu rada **Expert** mogu se koristiti svi raspoloživi parametri u izborniku **Postavke gnojiva**.

#### Izbor načina rada

1. Označite unos u izborniku **Sustav/test > Način rada** označiti.
  2. **Pritisnite tipku Enter.**
- ▷ **Zaslon prikazuje aktivni način rada.**

Između dva načina rada prebacujete se pritiskom tipke **Enter**.

4.10.4 Test/dijagnoza

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

**NAPOMENA**

Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

Popis senzora ovisi o opremi stroja.

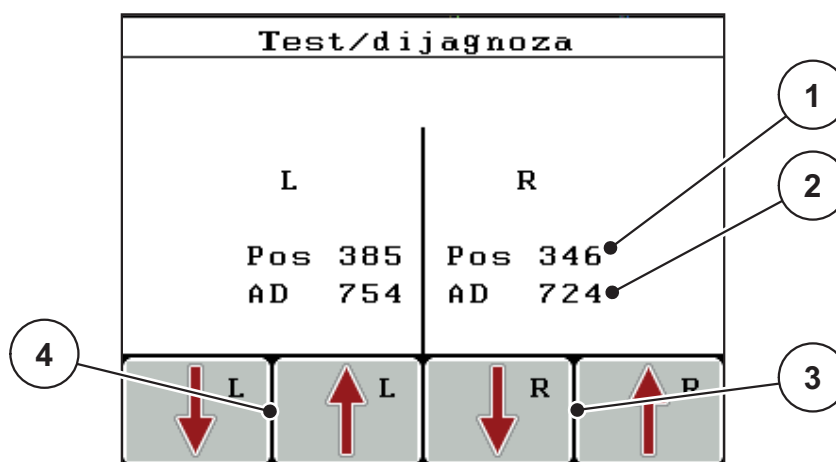
Test/dijagnoza 1/2	Test/dijagnoza 2/2
<b>Test. točke klizača</b>	<b>Testne točke unosa</b>
Klizač	Točka unosa
Napetost	Linbus
Senz. spr.	Senzor TELIMATa
Senzori utovara	Pokr. cerada

Slika 4.33: Izbornik Test/dijagnoza

Podizbornik	Značenje	Opis
Test. točke klizača	Test za dostizanje različitih položajnih točaka klizača.	Provjera kalibracije
Klizač	Dostizanje klizača lijevo i desno	<a href="#">Stranica 79</a>
Napetost	Provjera radnog napona.	
Senzor spremn.	Provjera senzora spremnika.	
Senzori utovara	Provjera senzora utovara.	
Testne točke unosa	Test za dostizanje različitih položaja točke unosa.	Provjera kalibracije
Točka unosa	Dostizanje točke unosa.	
Linbus	Provjera ugradnih skupina prijavljenih preko LINBUS-a.	
TELIMAT	Provjera senzora TELIMAT-a.	

**Primjer testa/dijagnoze klizača**

1. Pozovite izbornik **Sustav/test > Test/dijagnoza**.
2. Označite unos u izborniku **Klizač**.
3. **Pritisnite tipku Enter**.
  - ▷ Zaslom prikazuje status aktuatora/senzora.



**Slika 4.34:** Test/dijagnoza; primjer: Klizač

- [1] Prikaz položaja
- [2] Prikaz signala
- [3] Funkcijske tipke aktuatora desno
- [4] Funkcijske tipke aktuatora lijevo

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

Aktuatore možete uvući i izvući funkcijskim tipkama **F1 - F4**.

**▲ OPREZ**



**Opasnost od ozljeda zbog dijelova stroja u pokretu.**

Dijelovi stroja mogu se automatski pomicati tijekom testa.

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

**Primjer Linbus**

1. Pozovite izbornik **Sustav/test > Test/dijagnoza**.
2. Označite unos u izbornik **Linbus**.
3. **Pritisnite tipku Enter**.
  - ▷ Zaslom prikazuje status aktuatora/senzora.

Linbus					
	Ver	Mir	Fnc	Stat	
T.u. desno	0	.0	.0	.0	0
T.u. lijev	0	.0	.0	.0	0
Pokr. cerada	0	.0	.0	.0	0
Pokr. samotestiranja					

**Slika 4.35:** Test/dijagnoza; primjer; Linbus

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

**Poruka o statusu Linbus sudionik**

Aktuatori pokazuju različita stanja:

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

**▲ OPREZ**



**Opasnost od ozljeda zbog dijelova stroja u pokretu.**

Dijelovi stroja mogu se automatski pomicati tijekom testa.

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

#### 4.10.5 Prijenos podataka

Podaci se prenose putem različitih podatkovnih protokola.

<b>Podizbornik</b>	<b>Značenje</b>
ASD	Automatska podatkovna dokumentacija; prijenos podatkovnih datoteka s dlanovnika ili džepnog računala putem Bluetootha
LH5000	Serijska komunikacija ili upravljanje aplikacijskim karticama
TUVR	Protokol za automatsko uključivanje djelomične širine, promjenu količine ovisno o djelomičnoj površini i GPS brzinu putem vanjskog terminala Trimble.
GPS Control	Protokol za automatsko uključivanje djelomične širine putem vanjskog terminala
GPS Control VRA	VRA Variable Rate Application Protokol za automatski prijenos zadane izlazne količine

### 4.10.6 Brojač ukup.datuma

U ovom su izborniku prikazana sva stanja brojača raspršivača.

- raspršene količine u kg
- raspršene površine u ha
- vremena raspršivanja u h
- prijeđenog puta u km

#### NAPOMENA

Ovaj je izbornik isključivo informativnog karaktera.

---

### 4.10.7 Servis

#### NAPOMENA

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

---

### 4.11 Info

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

#### NAPOMENA

Taj izbornik namijenjen je informiranju o konfiguraciji stroja.  
Popis informacija ovisi o opremi stroja.

---



## 4.12 Pokr. cerada (dodatna oprema, električno daljinsko upravljanje)

**▲ UPOZORENJE**

**Opasnost od gnječenja i posjekotina dijelovima koji se pokreću automatski**

Pokrovna cerada pomiče se bez predupozorenja i može ozlijediti osobe.

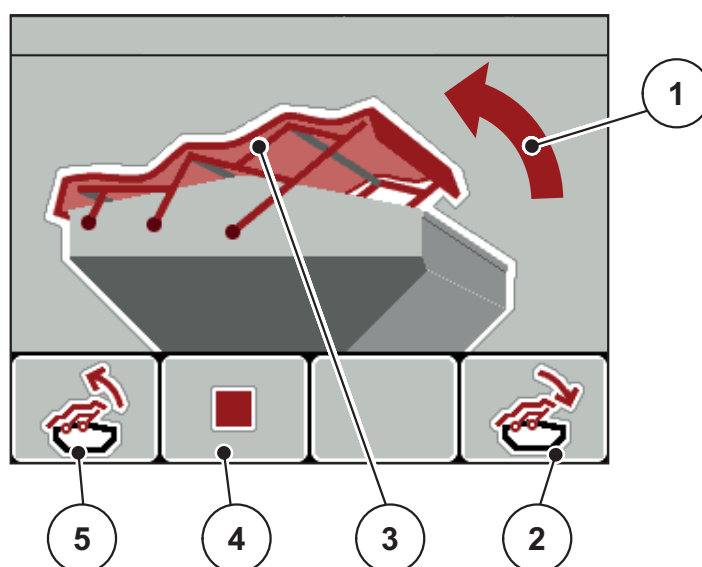
► Naložite svim osobama da se maknu iz područja opasnosti.

Stroj AXIS-H EMC raspolaže jednom električno upravljivom pokrovnom ceradom. Prilikom ponovnog punjenja na kraju njeve možete preko upravljačke jedinice i 2 aktuatora otvoriti odn. zatvoriti pokrovne cerade.

**NAPOMENA**

Izbornik služi samo aktiviranju aktuatora za otvaranje i zatvaranje pokrovne cerade. Upravljačka jedinica QUANTRON-E2 nije točno odredila položaj pokrovne cerade.

- Nadzirite kretanje pokrovne cerade.



**Slika 4.36:** Izbornik Pokr. cerada

- [1] Prikaz procesa otvaranja
- [2] Funkcijska tipka F4: Zatvaranje pokrovne cerade
- [3] Statički prikaz pokrovne cerade
- [4] Funkcijska tipka F2: Zaustavljanje postupka
- [5] Funkcijska tipka F1: Otvaranje pokrovne cerade

**▲ OPREZ**



**Materijalna šteta zbog nedovoljno slobodnog prostora**

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

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

---

**Pokretanje pokrovne cerade**

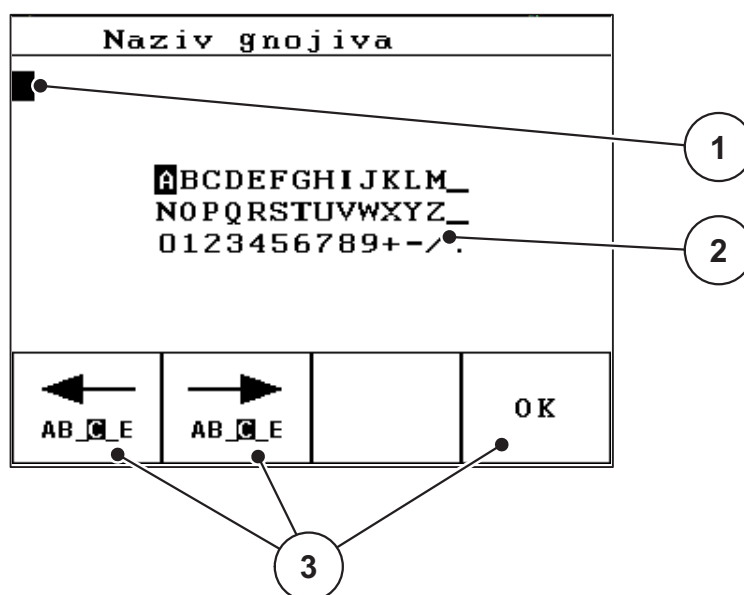
1. Pritisnite tipku **Izbornik**.
2. Pozovite izbornik **Pokr. cerada**.
3. Pritisnite funkcijsku tipku **F1**.
  - ▷ Tijekom kretanja pojavljuje se strelica koja pokazuje smjer **OTVORI**.
  - ▷ Pokrovna se cerada potpuno otvara.
4. Napunite spremnik gnojivom.
5. Pritisnite funkcijsku tipku **F4**.
  - ▷ Tijekom kretanja pojavljuje se strelica koja pokazuje smjer **ZATVORI**.
  - ▷ Zatvara se pokrovna cerada.

Po potrebi možete zaustaviti kretanje pokrovne cerade pritiskom funkcijske tipke **F2**. Pokrovna cerada ostaje u međupoložaju sve dok je potpuno ne zatvorite ili otvorite.

## 4.13 Posebne funkcije

### 4.13.1 Unos teksta

U nekim izbornicima možete unijeti tekst koji se može uređivati.



**Slika 4.37:** Izbornik Unos teksta

- [1] Unosno polje
- [2] Znakovno polje, prikaz raspoloživih znakova (ovisno o jeziku)
- [3] Funkcijske tipke za navigaciju u unosnom polju

#### Unos teksta:

1. Iz nadređenog izbornika uđite u izbornik **Unos teksta**.
2. **Funkcijskim tipkama** pomaknite kursor na položaj prvog znaka u unosnom polju koji želite upisati.
3. **Tipkama sa strelicama** označite znak koji želite upisati u znakovnom polju.
4. **Pritisnite tipku Enter.**

- ▷ Označeni se znak pojavljuje u unosnom polju.
- ▷ Kursor će skočiti na sljedeći položaj.

Nastavite ovaj postupak dok ne unesete cijeli tekst.

5. Za **potvrdu** pritisnite funkcijsku tipku **OK**.
  - ▷ Upravljačka jedinica sprema tekst.
  - ▷ Zaslona prikazuje prethodni izbornik.

### Pisanje preko znakova:

Možete jedan znak zamijeniti drugim.

1. **Funkcijskim tipkama** pomaknite kursor na položaj znaka u unosnom polju koji želite obrisati.
2. **Tipkama sa strelicama** označite znak koji želite upisati u znakovnom polju.
3. **Pritisnite tipku Enter.**
  - ▷ Znak je zamijenjen novim.
4. Za **potvrdu** pritisnite funkcijsku tipku **OK.**
  - ▷ Tekst se sprema u upravljačku jedinicu.
  - ▷ Na zaslonu se prikazuje prethodni izbornik.

### NAPOMENA

Pojedinačni znakovi mogu se obrisati samo ako se zamijene znakom za razmak (podvlaka na kraju prva 2 reda znakova).

---

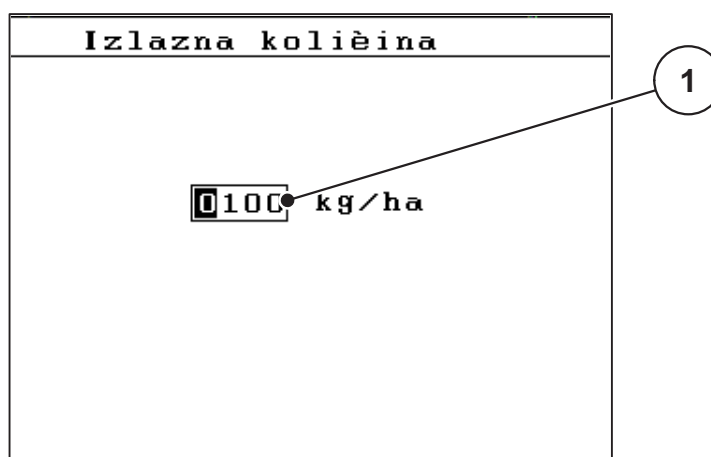
### Brisanje unosa:

Možete obrisati cijeli unos.

1. Pritisnite **tipku C 100 %.**
  - ▷ Obrisat će se cijeli unos.
2. Unesite novi tekst ako je potrebno.
3. Pritisnite funkcijsku tipku **OK.**

### 4.13.2 Unos vrijednosti kursorskim tipkama

U nekim izbornicima možete unositi brojke.



**Slika 4.38:** Unos brojki (primjer izlazne količine)

[1] Unosno polje

#### Preduvjet:

Već se nalazite u izborniku u kojem unosite brojke.

1. **Vodoravnim funkcijskim tipkama** pomaknite kursor na položaj brojke koju želite upisati u unosnom polju.
2. Okomitim **funkcijskim tipkama** unesite željenu brojku.
  - Strelica prema gore:** Vrijednost se povećava.
  - Strelica prema dolje:** Vrijednost se smanjuje.
  - Strelica lijevo/desno:** Kursor se pomiče ulijevo/udesno.
3. **Pritisnite tipku Enter.**

#### Brisanje unosa:

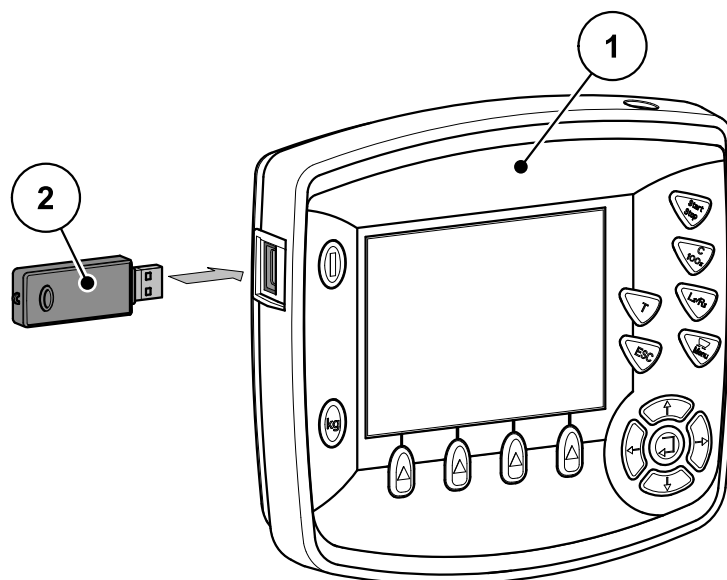
Možete obrisati cijeli unos.

1. Pritisnite **tipku C 100 %**.
  - ▷ Obrisat će se cijeli unos.

### 4.13.3 Stvaranje screenshotova

Prilikom ažuriranja softvera podaci se prepisuju. Preporučujemo da svoje postavke uvijek spremite kao screenshotove (snimke zaslona) prije ažuriranja softvera na USB-štapić.

- Koristite se USB-štapićem kojemu svijetli traka prikaza tijekom (LED).
1. Uklonite poklopac USB-ulaza.
  2. USB-štapić umetnite u USB-ulaz.



**Slika 4.39:** Umetanje USB-štapića

- [1] Upravljačka jedinica  
[2] USB-štapić

3. Pozovite izbornik **Glavni izbornik > Postavke gnojiva**.
  - ▷ Zaslona prikazuje prvu stranicu postavki gnojiva.
4. Pritisnite tipku **T** i tipku **L%/R%** istovremeno.
  - ▷ Treperi traka prikaza tijekom USB-štapića.
  - ▷ Slika se sprema kao bitmapa na USB-štapiću.
5. Spremite sve stranice postavki gnojiva kao screenshotove.
6. Pozovite izbornik **Glavni izbornik > Postavke stroja**.
  - ▷ Zaslona prikazuje prvu stranicu postavki stroja.
7. Pritisnite tipku **T** i tipku **L%/R%** istovremeno.
  - ▷ Treperi traka prikaza tijekom.
8. Spremite obje stranice izbornika **Postavke stroja** kao screenshotove.
9. Sve screenshotove stavite na svoje računalo.
10. Nakon ažuriranja softvera pozovite screenshotove i unesite postavke u upravljačku jedinicu QUANTRON-E2 na temelju screenshotova.
  - ▷ **Upravljačka je jedinica spremna za rad s vašim postavkama QUANTRON-E2.**

## 5 Raspršivanje uz upravljačku jedinicu QUANTRON-E2

Upravljačka jedinica QUANTRON-E2 pruža vam podršku prilikom postavljanja stroja prije rada. Tijekom raspršivanja također su u pozadini aktivne funkcije upravljačke jedinice. Tako možete provjeriti kvalitetu raspodjele gnojiva.

### 5.1 Očitavanje ostatka tijekom raspršivanja

Ostatak se tijekom raspršivanja stalno iznova izračunava i prikazuje.

**Tijekom raspršivanja**, tj. kad su otvoreni klizači, možete prijeći u izbornik **Ostatak (kg, ha, m)** i očitati ostatak koji se trenutno nalazi u spremniku.

#### NAPOMENA

Ako želite stalno promatrati vrijednosti tijekom raspršivanja, možete izbornim prikaznim poljima na slici pogona zadati funkcije **kg ostatak**, **ha ostatak** ili **m ostatak**, pogledajte poglavlje [4.10.2: Izbor pokazivača, stranica 76](#).

#### Rukovanje izvaganim ostatkom, ponovno punjenje spremnika:

1. Tarirajte vagu.  
Vidi poglavlje [4.3.5: Tariranje vage, stranica 35](#).
2. Odaberite vrstu gnojiva koje se upotrebljava.  
Vidi poglavlje [4.6.9: Tabela raspršivanja, stranica 51](#).
3. Napunite spremnik.
4. Izvažite količinu gnojiva u spremniku.  
Vidi poglavlje [4.3.4: Vaganje ostatka, stranica 33](#).
5. Započnite rad.  
Kad se isprazni spremnik, nanovo ga napunite.
6. Ponovite korake 2 do 5.

#### NAPOMENA

Ako je spremnik **prazan** i ako je u spremnik uneseno **manje od 200 kg** gnojiva, faktor toka određen je i neće biti regulacije faktora toka, vidi poglavlje [4.6.3: Faktor toka, stranica 40](#).

- Prebacite u način rada **AUTO Km/h**.

#### NAPOMENA

Ako je spremnik napunjen i ako je naknadno dodano **manje od 200 kg** gnojiva, u mirovanju pritisnite tipku **kg** i u izborniku **Mjerenje težine** odaberite funkciju **Ponovno punjenje**.

## 5.2 TELIMAT

## Varijante ugradnje na raspršivač mineralnog gnojiva

**⚠ OPREZ****Opasnost od ozljeda uslijed automatskog pomicanja TELIMAT-a!**

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

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

**NAPOMENA**

Varijanta TELIMAT-a tvornički je postavljena u upravljačkoj jedinici!

**TELIMAT s hidrauličkim daljinskim upravljanjem**

TELIMAT se hidraulički dovodi u radni položaj ili položaj mirovanja. TELIMAT možete aktivirati ili deaktivirati pritiskom na **tipku T**. Na zaslonu se pojavljuje ili nestaje **simbol TELIMAT-a** ovisno o položaju.

**TELIMAT s hidrauličkim daljinskim upravljanjem i senzori TELIMAT-a**

Ako su senzori TELIMAT-a priključeni i aktivirani, na zaslonu se prikazuje **simbol TELIMAT-a** ako je TELIMAT hidraulički doveden u radni položaj. Ako se TELIMAT vrati u položaj mirovanja, nestaje **simbol TELIMAT-a**. Senzori nadziru podešavanje TELIMAT-a i automatski aktiviraju ili deaktiviraju TELIMAT. Tipka **T** u toj varijanti nema funkcije.

Ako se dulje od 5 sekundi ne može utvrditi stanje uređaja TELIMAT, javlja se alarm 14; vidi poglavlje [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 105](#).



Slika 5.1: Prikaz alarmne poruke TELIMAT-a



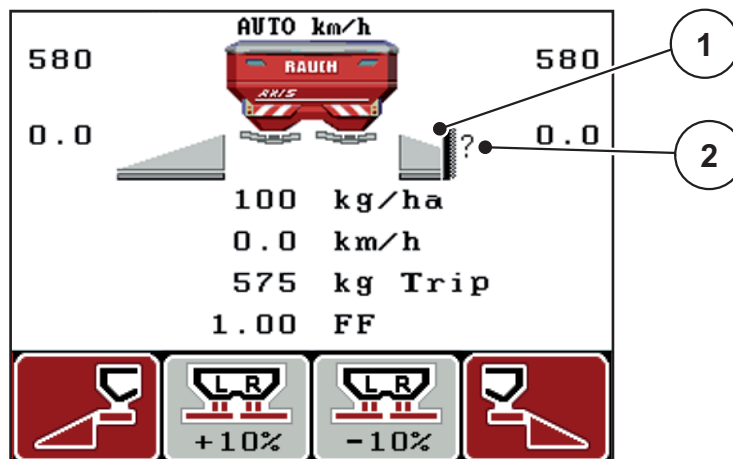
### TELIMAT s električnim daljinskim upravljanjem

Pritiskom na tipku **T** električni TELIMAT zauzima položaj za granično raspršivanje. Tijekom podešavanja na zaslonu upravljačke jedinice pojavljuje se **simbol ?** koji nestaje kad uređaj zauzme radni položaj. Položaj TELIMAT-a nije potrebno nadzirati senzorom jer je aktuator tvornički kalibriran.

U slučaju blokade TELIMAT-a javlja se alarm 23; vidi poglavlje [6.1: Značenje alarmnih poruka, stranica 105](#).

#### NAPOMENA

Za sve se varijante TELIMAT-a prikazuje isti simbol na zaslonu!



Slika 5.2: Prikaz TELIMAT-a

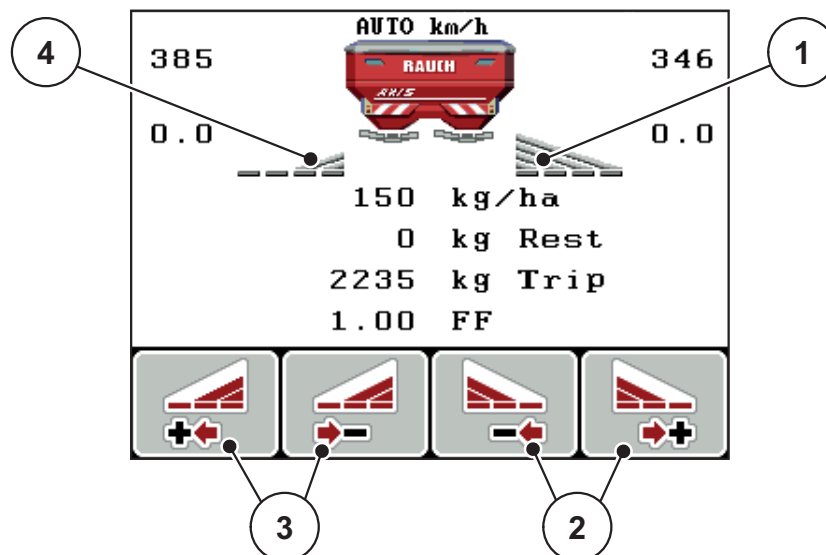
- [1] Simbol TELIMAT-a
- [2] Simbol TELIMAT-a još nije u radnom položaju

### 5.3 Rad s djelomičnim širinama

#### 5.3.1 Raspršivati sa smanjenim djelomičnim širinama

Možete raspršivati na jednoj ili objema stranama s djelomičnim širinama te tako prilagoditi ukupnu širinu rasipanja njivi. Svaku je stranu rasipanja moguće postaviti na 4 (VariSpread 8) ili 2 (VariSpread 4) faze.

- Pritisnite tipku **L%/R%** sve dok zaslon ne pokazuje željene funkcijske tipke.



**Slika 5.3:** Slika pogona raspršivanja s djelomičnim širinama

- [1] Djelomična širina desno rasipa po cijeloj polovici
- [2] Funkcijske tipke Povećanje ili smanjenje širine rasipanja desno
- [3] Funkcijske tipke Smanjenje širine rasipanja lijevo
- [4] Djelomična širina lijevo smanjena je na 2 faze

#### NAPOMENA

Svaka djelomična širina može se postupno smanjiti ili povećati na 2 odn. 4 faze.

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

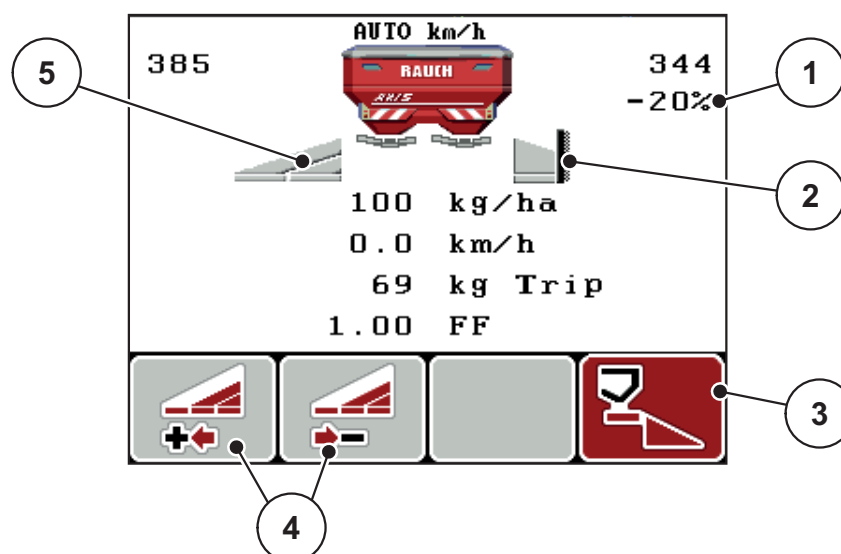
#### NAPOMENA

Djelomične širine nisu postavljene na proporcionalne razine. Postavite širine rasipanja preko pomoćnika širine rasipanja VariSpread.

- Vidi [4.6.10: Izračunaj VariSpread, stranica 53](#).

### 5.3.2 Raspršivanje s jednom djelomičnom širinom i u načinu rada graničnog raspršivanja

Tijekom raspršivanja možete postupno mijenjati djelomične širine i aktivirati granično raspršivanje. Slika u nastavku prikazuje sliku pogona s aktiviranim graničnim raspršivanjem i odabranim djelomičnim širinama.



**Slika 5.4:** Slika pogona djelomična širina lijevo, granično raspršivanje desno

- [1] Promjena količine u načinu rada graničnog raspršivanja
- [2] Strana rasipanja desno u načinu rada graničnog raspršivanja
- [3] Aktivirana je strana rasipanja desno
- [4] Smanjenje ili povećanje djelomične širine lijevo
- [5] Podesiva djelomična širina s 2 razine lijevo (VariSpread 4)

- Količina gnojiva lijevo postavljena je na punu radnu širinu.
- Pritisnuta je funkcijska tipka **Granično raspršivanje desno**, aktivirano je granično raspršivanje, a količina gnojiva smanjena je za 20 %.
- Funkcijska tipka **Smanjenje širine rasipanja lijevo** kako bi se djelomična širina smanjila za jednu fazu.
- Pritisnite funkcijsku tipku **C/100 %**, izravno se vraćate na punu radnu širinu.
- Samo kod varijanti TELIMAT-a bez senzora: Pritisnite tipku T, deaktivira se granično raspršivanje.

### 5.4 Raspršivanje u načinu rada AUTO km/h + AUTO kg

Način rada **AUTO km/h + AUTO kg** omogućuje stalno vaganje količine gnojiva tijekom raspršivanja. Na temelju tih podataka ispravlja se regulacija faktora toka u redovitim intervalima. Tako se postiže optimalno doziranje gnojiva.

#### NAPOMENA

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

---

#### Preduvjet za raspršivanje:

- Aktiviran je način rada **AUTO km/h + AUTO kg** (vidi [4.7.2: AUTO / MAN pogon, stranica 59](#)).
1. Uključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2.

#### NAPOMENA

Ako u prazan spremnik uspete količinu gnojiva manju od 200 kg, prijeći ćete u način rada **AUTO km/h + Stat. kg** ili **AUTO km/h**.

---

2. Napunite spremnik gnojivom.
    - ▷ Na zaslonu se pojavljuje prozor **Mjerenje težine**.
  3. Izvažite količinu gnojiva putem opcija **Ponovno punjenje** ili **Novo gnojivo**.  
Vidi poglavlje [4.3.4: Vaganje ostatka, stranica 33](#)
    - **Ponovno punjenje:**  
Daljnje raspršivanje istog gnojiva.  
Postavka faktora toka ostaje ista.  
Ostatak gnojiva uvećan je za količinu ponovnog punjenja.
    - **Novo gnojivo:** Faktor toka postavljen je na 1,0; nanovo će se regulirati faktor toka.
- ▷ **Ostatak gnojiva uvećat će se za količinu ponovnog punjenja.**

#### ▲ OPREZ



#### Pogrešno doziranje pritiskom na tipku ESC

Ne pritišćite tipku ESC. U protivnom može doći do ozbiljnih pogrešaka izlazne količine ili doziranja.

- ▶ Za potvrdu funkcije vaganja uvijek pritisnite tipku **Enter**.
- 

4. Pritisnite tipku **Start/Stop**.
  - ▷ **Raspršivanje počinje.**

#### NAPOMENA

Na neravnom, brežuljkastom terenu raspršujte izlazne količine manje od 30 kg/min u načinu rada **AUTO km/h + Stat. kg** ili **AUTO km/h**.

---

#### NAPOMENA

Ako nakon potvrde prozora **Mjerenje težine** želite promijeniti postavke gnojiva prije početka raspršivanja, morate ih unijeti dok raspršivač miruje u vodoravnom položaju.

#### NAPOMENA

Ako tijekom vožnje (npr. vožnje na njivu) promijenite postavke gnojiva, prije početka raspršivanja u mirovanju pritisnite **tipku kg** i u izborniku **Vaganje količine** odaberite funkciju **Novo gnojivo**.

#### NAPOMENA

Preporučujemo da namjestite da slika pogona prikazuje faktor toka (vidi [4.10.2: Izbor pokazivača, stranica 76](#)) kako biste mogli promatrati regulaciju faktora toka tijekom raspršivanja.

#### NAPOMENA

Ako nastupe problemi u ponašanju faktora toka (začepljenja itd.), nakon otklanjanja pogreške u mirovanju prijedite **tipkom kg** u izbornik **Vaganje količine** i pozovite funkciju **Novo gnojivo**.

### 5.5 Raspršivanje u načinu rada AUTO km/h + Stat. kg

U načinu rada **AUTO km/h + Stat. kg** raspršujete **SAMO** male količine gnojiva ili kad radite na padinama.

1. Uključite QUANTRON-E2.
2. **Pritisnite tipku kg.**
3. Pozovite izbornik **Mjerenje težine.**
4. Izvažite količinu gnojiva putem opcija **Ponovno punjenje** ili **Novo gnojivo.**  
Vidi poglavlje [4.3.4: Vaganje ostatka, stranica 33](#)
5. **Pritisnite tipku Enter.**
6. Unesite postavke gnojiva:
  - Izlazna količina (kg/ha)
  - Radna širina (m)
7. Napunite spremnik gnojivom.
  - ▷ Na zaslonu se pojavljuje prozor **Vaganje količine.**
8. Označite izvršenu radnju na zaslonu:  
**Ponovno punjenje:** Daljnje raspršivanje istog gnojiva. Sve spremljene vrijednosti (faktor toka) ostaju iste.  
**Novo gnojivo:** Faktor toka postavlja se na 1,0. Željeni faktor toka možete po potrebi naknadno unijeti.  
**ESC:** Prekid
9. **Pritisnite tipku Enter.**
10. Utvrdite faktor toka uz pomoć isporučene tabele raspršivanja ili prema iskustvu.
11. Ručno unesite faktor toka.
12. **Pritisnite tipku Start/Stop.**
  - ▷ Raspršivanje počinje.
13. Nakon što se izbaci najmanje 150 kg gnojiva, pritisnite tipku **Start/Stop.**
14. Zaustavite traktor na ravnoj površini.  
Stroj mora stajati vodoravno.

15. Pozovite izbornik **Vaganje količine** pritiskom tipke **kg**.

16. Označite izbornu polje **Vaganje ostatka**.

17. Pritisnite tipku **Enter**.

- ▷ Softver će usporediti izbačenu količinu sa stvarnim ostatkom u spremniku.
- ▷ U skladu s tim softver će izračunati novi faktor toka.

18. Odredite faktor toka.

**Pritisnite tipku Enter** da biste prihvatili **novi izračunati** faktor toka.

**Pritisnite tipku ESC** da biste prihvatili **prethodno spremljeni** faktor toka.

#### NAPOMENA

Ako tijekom vožnje (npr. vožnje na njivu) promijenite postavke gnojiva, prije početka raspršivanja u mirovanju pritisnite tipku **kg** i **Vaganje količine**.

## 5.6 Raspršivanje u načinu rada AUTO km/h

1. Unesite postavke gnojiva:
  - Izlazna količina (kg/ha)
  - Radna širina (m)
2. Napunite spremnik gnojivom.

#### NAPOMENA

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

3. Izvedite kalibraciju radi određivanja faktora toka  
ili  
očitajte faktor toka u tabeli raspršivanja.
4. Ručno unesite faktor toka.
5. **Pritisnite tipku Start/Stop.**
- ▷ **Raspršivanje počinje.**

### 5.7 Raspršivanje u načinu rada MAN km/h

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

1. Uključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2.
2. Pozovite izbornik **Postavke stroja > AUTO/MAN pogon**.
3. Pozovite izbornik **MAN km/h**.
4. Unesite radnu brzinu.
5. **Pritisnite OK.**
6. Unesite postavke gnojiva:
  - Izlazna količina (kg/ha)
  - Radna širina (m)
7. Napunite spremnik gnojivom.

#### NAPOMENA

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

---

8. Izvedite kalibraciju radi određivanja faktora toka  
ili  
Očitajte faktor toka u tabeli raspršivanja i ručno ga unesite.
  9. **Pritisnite tipku Start/Stop.**
- ▷ **Raspršivanje počinje.**

#### NAPOMENA

Pridržavajte se zadane brzine tijekom raspršivanja.

---

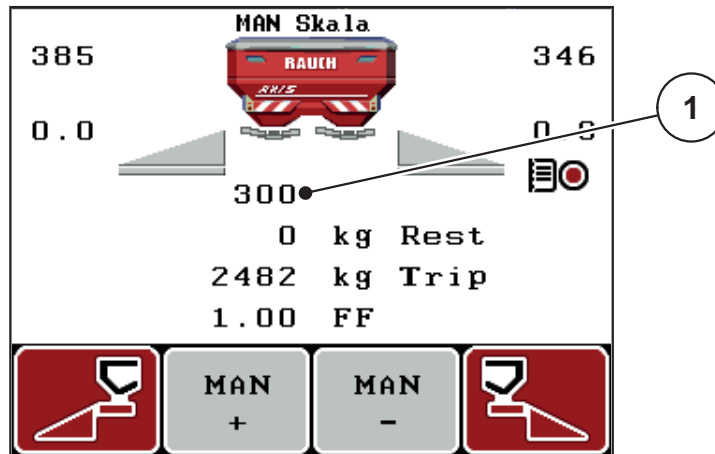


## 5.8 Raspršivanje u načinu rada MAN skala

U načinu rada **MAN skala** možete ručno mijenjati otvor klizača tijekom raspršivanja.

### Preduvjet:

- Klizači su otvoreni (aktivacija **tipkom Start/Stop**).
- Na slici pogona **MAN skala** simboli djelomičnih širina ispunjeni su crvenom bojom.



**Slika 5.5:** Slika pogona MAN skala

[1] Prikaz trenutnog položaja skale klizača

**10.** Za promjenu otvora klizača pritisnite funkcijsku tipku **F2** ili **F3**.

**F2: MAN+** za povećanje otvora klizača ili

**F3: MAN-** za smanjenje otvora klizača.

### NAPOMENA

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

### 5.9 GPS Control

Upravljačka jedinica QUANTRON-E2 može se kombinirati s uređajem s funkcijom GPS-a. Između dvaju uređaja izmjenjuju se razni podaci i tako se automati- zira uključivanje.

#### NAPOMENA

Preporučujemo da u kombinaciji s QUANTRON-E2 koristite našu upravljačku je- dinicu QUANTRON-Guide.

- Ako su vam potrebne daljnje informacije, obratite se svojem prodavaču.
- Obratite pozornost na upute za uporabu upravljačke jedinice QUANTRON- Guide.

Funkcija **OptiPoint** tvrtke RAUCH izračunava optimalnu uključnu i isključnu toč- ku za raspršivanje gnojiva na rubnim područjima na temelju postavki u upravljač- koj jedinici; vidi [4.6.7: Izračun OptiPoint, stranica 48](#).

#### NAPOMENA

Da biste se koristili funkcijama GPS Control upravljačke jedinice QUANTRON-E2, morate aktivirati serijsku komunikaciju u izborniku **Sustav/test > Prijenos poda- taka** točke podizbornika **GPS Control!**

Simbol **A** pokraj klina signalizira aktivirani automatski rad. Upravljač otvara i za- tvara pojedine djelomične širine ovisno o položaju u njivi. Raspršivanje počinje tek kada pritisnete **Start/Stop**.

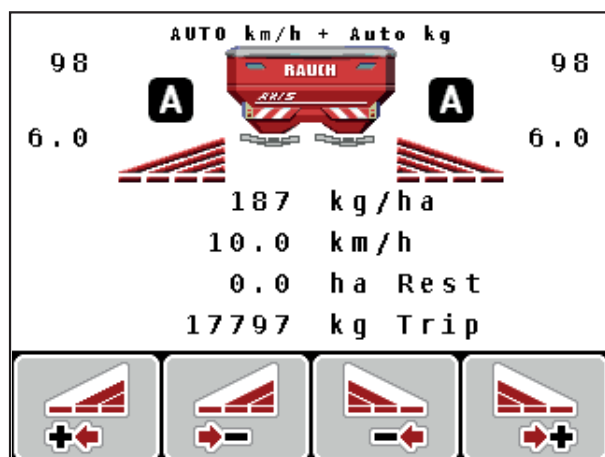
#### ▲ UPOZORENJE



#### Opasnost od ozljeda ispadajućim gnojivom

Funkcija GPS Control automatski pokreće raspršivanje bez pret- hodnog upozorenja. Ispadajuće gnojivo može oštetiti oči i nosnu sluznicu. Postoji i opasnost od odrona.

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



Slika 5.6: Prikaz raspršivanja na slici pogona s GPS Control

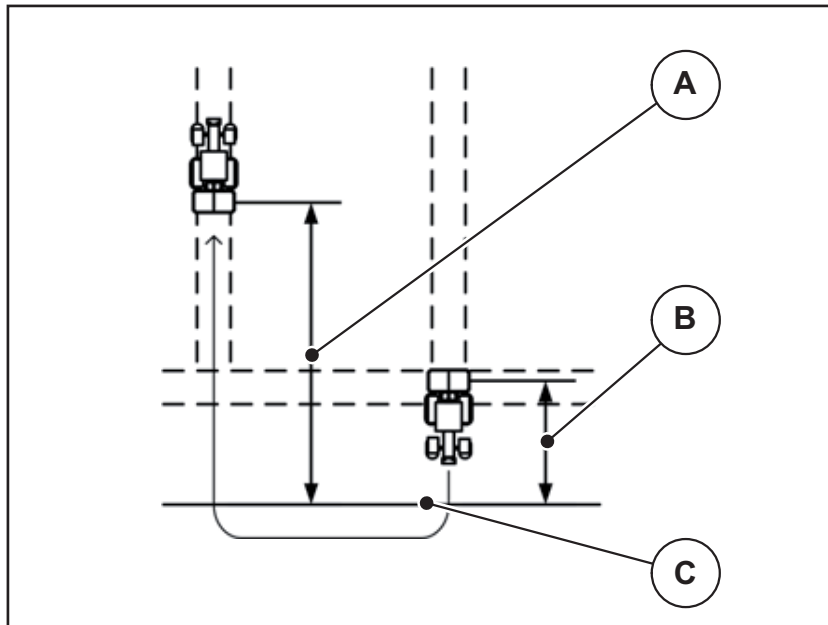
### Strategija vožnje OPTI

**Strategija vožnje** odnosi se na položaj udaljenosti za isključenje u odnosu na trasu rubnog područja. Ovisno o vrsti gnojiva optimalna udaljenost za isključenje ([slika 5.7](#), [B]) može se nalaziti u blizini granice njive ([slika 5.7](#), [C]).

U tom slučaju više neće biti moguće traktorom skrenuti u trasu rubnog područja i doći do sljedeće trase njive. Morate se okrenuti između trase rubnog područja i granice njive ili izvan njive. Raspodjela gnojiva na njivi optimalna je.

#### NAPOMENA

Prilikom izračuna **OptiPoint** u načelu odaberite strategiju vožnje **OPTI**.

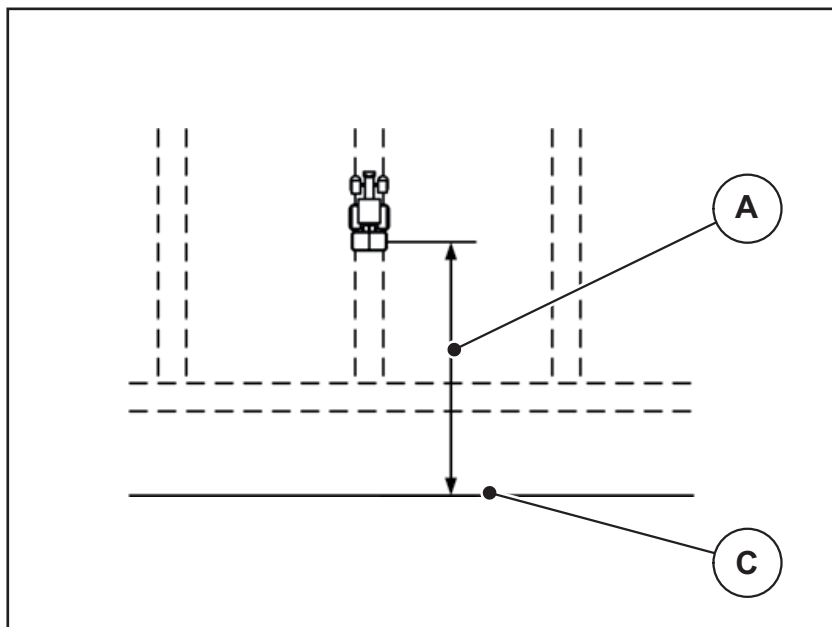


**Slika 5.7:** Strategija vožnje OPTI

- [A] Udaljenost za uključnje
- [B] Udaljenost za isključenje
- [C] Granica njive

### Udalj. uklj. (m)

**Udalj. uklj.** označava udaljenost za uključenje ([slika 5.8](#) [A]) u odnosu na granicu njive ([slika 5.8](#) [C]). Na tom se položaju na njivi otvaraju klizači. Ta udaljenost ovisi o vrsti gnojiva, a predstavlja optimalnu udaljenost za uključenje da bi se postigla optimalna raspodjela gnojiva.



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

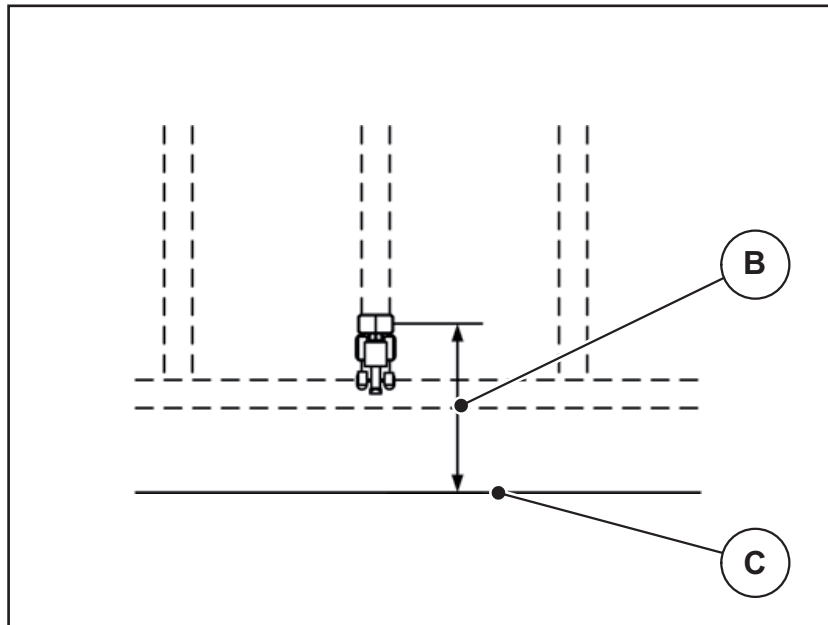
- [A] Udaljenost za uključenje
- [C] Granica njive

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

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

**Udalj. isklj. (m)**

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



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

[B] Udaljenost za isključenje

[C] Granica njive

U **strategiji vožnje OPTI** optimalna udaljenost za isključenje izračunava se ovisno o vrsti gnojiva da bi se postigla optimalna raspodjela gnojiva na njivi.

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

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

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

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



## 6 Alarmne poruke i mogući uzroci

Na zaslonu upravljačke jedinice QUANTRON-E2 mogu se prikazati različite alarmne poruke.

### 6.1 Značenje alarmnih poruka

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mogući uzrok</b></li> </ul>
1	Pogreška na jedinici	Aktuator za jedinicu doziranja ne može doći zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokada</li> <li>● Nema povratne informacije o položaju</li> </ul>
2	Maksimalan otvor! Brzina ili količina doziranja previsoka	Alarm klizača <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dostignut je maksimalni otvor za doziranje.</li> <li>● Postavljena dozirana količina (+/- količina) prekoračuje maksimalni otvor za doziranje.</li> </ul>
3	Faktor toka izvan granica	Faktor toka mora biti u rasponu od <b>0,40 - 1,90</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Novi izračunati ili uneseni faktor toka nalazi se izvan raspona.</li> </ul>
4	Spremnik lijevo prazan!	Lijevi senzor razine punjenja javlja „Prazno“. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lijevi je spremnik prazan.</li> </ul>
5	Spremnik desno prazan!	Desni senzor razine punjenja javlja „Prazno“. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desni je spremnik prazan.</li> </ul>
7	Podaci se brišu! Brisanje = START Prekid = ESC	Sigurnosni alarm protiv nehotičnog brisanja podataka.
8	Najmanja količina rasprš. od 150 kg nije postignuta, vrijedi stari faktor	Nije moguće izračunati faktor toka. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odabran je način rada <b>AUTO km/h + Stat. kg</b>.</li> <li>● Izlazna količina je premalena da bi se izračunao novi faktor toka pri vaganju ostatka.</li> <li>● Ostaje stari faktor toka.</li> </ul>
9	Izlazna količina Min. postavke = 10 Maks. postavke = 3000	Uputa na vrijednosni raspon <b>izlazne količine</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Unesena vrijednost nije dopuštena.</li> </ul>

Br.	Poruka na zaslonu	Značenje <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mogući uzrok</b></li> </ul>
10	Radna širina Min. postavke = 2.00 Maks. postavke = 50.00	Uputa na vrijednosni raspon <b>radne širine</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Unesena vrijednost nije dopuštena.</li> </ul>
11	Faktor toka Min. postavke = 0,40 Maks. postavke = 1,90	Uputa na vrijednosni raspon <b>faktora toka</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Unesena vrijednost nije dopuštena.</li> </ul>
12	Pogreška kod prijenosa podataka. Nije povezano s RS232	Došlo je do pogreške prilikom prijenosa podataka na upravljačku jedinicu. Podaci nisu preneseni.
14	Pogreška pri postavljanju TELIMATA	Alarm za senzor TELIMAT-a. Ova se poruka o pogreški prikazuje kad se dulje od 5 sekundi ne može utvrditi stanje uređaja TELIMAT.
15	Spremnik je pun, potrebno brisanje privatne tablice	Možete spremiti do 30 tabela raspršivanja. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nije moguće više spremiti.</li> </ul>
16	Pokrenuti točku unosa DA = start	Kod strojeva s električnim aktuatorom točke unosa: Sigurnosni upit prije automatskog dostizanja točke unosa. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Podešavanje točke unosa u izborniku <b>Postavke gnojiva</b>.</li> <li>● Brzo pražnjenje</li> </ul>
17	Pogreška pri podešavanju točke unosa	Aktuator za podešavanje točke unosa ne može doseći zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokada.</li> <li>● Nema povratne informacije o položaju.</li> </ul>
18	Pogreška pri podešavanju točke unosa	Preopterećenje aktuatora.
19	Kvar na podešavanju točke unosa	Kvar aktuatora.
20	Pogreška LIN-Bus sudionika: [Naziv].	Problem s komunikacijom. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Uklonjeni aktuator.</li> <li>● Lom kabela.</li> </ul>
21	Raspršivač preopterećen!	Raspršivač mineralnog gnojiva je preopterećen. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Previše gnojiva u spremniku</li> </ul>
23	Pogreška na TELIMAT podešavanju	Aktuator za podešavanje TELIMAT-a ne može doseći zadanu vrijednost. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokada.</li> <li>● Nema povratne informacije o položaju.</li> </ul>

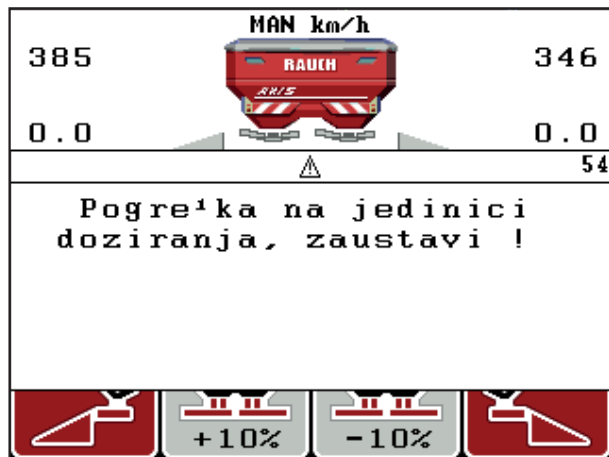


Br.	Poruka na zaslonu	Značenje ● <b>Mogući uzrok</b>
24	Pogreška na TELIMAT podešavanju	Preopterećenje aktuatora.
25	Kvar na TELIMAT podešavanju	Kvar aktuatora TELIMAT-a.
32	Dijelovi koje korisnik može aktivirati mogu se micati. Opasnosti od ozljeda! - Izvedite sve osobe iz zone opasnosti. - Držite se uputa za uporabu. Potvrda ENTER	Kada se uključi upravljač stroja, dijelovi se mogu neočekivano pomicati. ● Slijedite upute na zaslonu samo kada su otklonjene sve moguće opasnosti.
35	Faktor toka se dramatično promijenio, molimo provjeriti!	Faktor toka mora biti u rasponu od <b>0,50 - 1,80</b> . ● Novi izračunati ili uneseni faktor toka nalazi se izvan raspona.
36	Nije moguće vagati teret, stroj se mora zaustaviti.	Alarmna poruka prilikom vaganja. ● Funkcija <b>Mjerenje težine</b> može se izvesti samo ako stroj miruje i nalazi se u vodoravnom položaju.
37	Nije moguće usklađ. vaga. Stroj se mora zaustaviti.	Alarmna poruka kod raspršivača s mjerenjem težine. ● Funkcija <b>Usporedi vage</b> može se izvesti samo ako stroj miruje i nalazi se u vodoravnom položaju.
51	Spremnik prazan!	Senzor praznog spremnika kg javlja „Prazan“. Prekoračena je unesena vrijednost.
52	Greška pokrivna cerade	Preopterećenje aktuatora
53	Kvar na pokrivnoj ceradi	Kvar aktuatora
54	Promijenite položaj TELIMAT-a!	Položaj TELIMAT-a ne odgovara stanju koje je javio GPS Control

### 6.2 Otklanjanje smetnje/alarma

#### 6.2.1 Potvrda alarmne poruke

Alarmna se poruka ističe na zaslonu i označava simbolom upozorenja.



**Slika 6.1:** Alarmna poruka (primjer jedinice doziranja)

1. Otklonite uzrok alarmne poruke.

Pritom slijedite upute za uporabu stroja i sekciju [6.1: Značenje alarmnih poruka, Stranica 105](#).

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

▷ **Alarmna poruka nestaje.**

## 6.2.2 Otklanjanje problema s regulacijom faktora toka (samo AXIS W)

Faktor toka može se u određenim uvjetima znatno promijeniti iako je izvršena funkcija **Mjerenje težine**. Na zaslonu se pojavljuje sljedeća alarma poruka.



Slika 6.2: Poruka o pogreški faktora toka

### ▲ OPREZ



#### Moguće pogreške pri raspršivanju

Ova alarmna poruka može dovesti do pogrešaka pri raspršivanju koje štete okolišu.

- ▶ Odmah zaustavite
- ▶ postupak raspršivanja.
- ▶ Otklonite eventualna začepljenja u otvorima za doziranje.

#### Potvrda alarmne poruke:



1. Potvrdite alarm kako je opisano u poglavlju [6.2.1: Potvrda alarmne poruke, Stranica 108](#).
2. Isključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2 (**UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE**).
3. Otklonite eventualna začepljenja otvora za doziranje.
4. Uključite upravljačku jedinicu QUANTRON-E2
5. Pozovite izbornik **Vaganje količine** pritiskom **tipke kg**.
6. Odaberite funkciju **Novo gnojivo**.
7. Pritisnite tipku **Enter**.
- ▷ **Faktor toka postavljen je na 1,0, a upravljačka jedinica važe ostatak u spremniku.**
8. Idite na **sliku pogona**.
  - ▷ Zaslon pokazuje izvaganu količinu u prikaznom polju.
  - ▷ Pogreška je otklonjena.
9. Nastavite postupak raspršivanja.
- ▷ **Faktor toka nanovo će se regulirati.**



## 7 Dodatna oprema

Br.	Prikaz	Naziv
1		Senzor praznog spremnika za AXIS
2		Senzor brzine vožnje
3		Y-kabel RS232 za razmjenu podataka (npr. GPS, N-senzor itd.)
4		Komplet kabela sustavnih traktora za QUANTRON-E2 AXIS 12 m

## 7 Dodatna oprema

Br.	Prikaz	Naziv
5	 A black GPS cable with a white rectangular receiver unit. The unit has the 'AccoSat' logo, a left-pointing arrow, and the website 'www.mso-technik.de' printed on it.	GPS-kabel i prijamnik
6	 A black cable with a blue connector at one end and a black connector at the other. There are two white labels on the cable, one of which has the number '2' on it.	Senzor TELIMAT-a AXIS

## Kazalo ključnih pojmova

### A

Alarmna poruka 105  
potvrda 108

### B

Brojač  
Brojač ukup.datuma 73  
Metar 28  
Trip 28

Brojač tripa 28

Brzina 18, 45, 48  
Izvor signala 57  
Kalibracija 56

Brzo pražnjenje 36, 66

### D

Datum 73  
Djelomična širina 10–12, 46, 92  
VariSpread 53

Dodatna oprema 85, 111

### E

Easy 15, 37  
Expert 16, 38

### F

Faktor toka 38, 40  
izračun 47

Funkcijska tipka 8

### G

Glavni izbornik 36, 66, 69–73  
Brzo pražnjenje 36  
Info 36  
Podatkovna datoteka 36  
Pokr. cerada 83  
Postavke gnojiva 36  
Postavke stroja 36  
Sustav/test 36  
Tipka izbornika 27

Gnojivo 25

Oznaka 38  
Proizvođač 39  
Sastav 39

GPS-Control 100

Info 50  
Prijenos podataka 81  
Strategija vožnje 49, 101–103  
Udalj. isklj. 39, 101, 103  
Udalj. uklj. 39, 101–102

Granično raspršivanje 39, 93

### I

Info 36  
GPS-Control 50

Izbor pokazivača 73

Izbornik  
Navigacija 3, 8, 27

Izlazna količina 9, 38, 40

### J

Jezik 73, 75

### K

Kalibracija 38–48, 56  
Brzina 45  
Izračun faktora toka 47  
provedba 46

Klizač 9, 49  
Stanje 11–12  
Testne točke 78–80

Količina

Ostatak 28, 89  
Promjena 9, 55  
vaganje 28, 96

### N

Način rada 55, 59, 73  
AUTO km/h 62, 97  
AUTO km/h + AUTO kg 60, 94  
AUTO km/h + Stat. kg 61, 96  
Easy 15, 37  
Expert 16, 38  
MAN km/h 62, 98  
MAN skala 62, 99

Napajanje 6

Napetost 78

Navigacija  
Simboli 13  
Tipke 8

## Kazalo ključnih pojmova

---

### O

OptiPoint 48, 50, 101–103

Osnovna gnojidba 39

Osovina 39

Ostatak 89

### P

Pisanje preko postojećeg 86

Podatkovna datoteka 36, 69–72

brisanje 72

Izvoz 72

Preuzimanje 69

Simbol preuzimanja 70

Uvoz 71

Pokr. cerada 83

Posebne funkcije

Unos teksta 86

Unos vrijednosti 87

Postavke gnojiva 36

Easy 15, 37

Expert 16, 38

Faktor toka 38, 40

GPS-Control 39

Granično raspršivanje 39

Izlazna količina 38, 40

Kalibracija 39–48

OptiPoint 39, 48

Osovina 39

Oznaka gnojiva 38

Proizvođač 39

Radna širina 38, 40

Sastav 39

Tabela raspršivanja 39–40, 51–52

TELIMAT 39, 44

Točka unosa 39, 42

VariSpread 40

Visina dodatka 39

Vrsta diska 39

Vrsta gnojiva 39

Postavke stroja 36

Količina 55

Način rada 55, 59

Traktor 55

Pregled izbornika 15–16

Prihrana

TELIMAT 39

Prijenos podataka 73

Prikazno polje 10, 76

Priključak 17, 19

Brzina 18

Napajanje 17

Primjer 20–22

Utičnica 17

### R

Radna širina 38, 40

Raspršivanje 89–103

AUTO km/h 97

AUTO km/h + AUTO kg 94

AUTO km/h + Stat. kg 96

Djelomične širine 92

Granično raspršivanje 93

MAN km/h 98

MAN skala 99

Ostatak 89

TELIMAT 90

### S

Sastav 39

Senzor spremn. 78

Senzori utovara 5

Servis 73

Simboli

Biblioteka 13

Navigacija 13

Slika pogona 9

Softver

Inačica 23, 25

Strategija vožnje

GEOM 49

OPTI 49, 101

Sustav/test 36, 73, 75, 78

Brojač ukup.datuma 73

Datum 73

Izbor pokazivača 73, 76

Jezik 73, 75

Način rada 73

Prijenos podataka 73, 81

Servis 73

Svjetlina 73

Test/dijagnoza 73

Vrijeme 73

Svjetlina 73

### B



**T**

- T. un.
  - Vidi točku unosa
- Tabela raspršivanja 38, 40, 51
  - stvaranje 51–52
- Tariranje
  - vage 28, 35
- TELIMAT 9, 38, 78, 90
  - Količina 44
  - Tipka T 7
- Test/dijagnoza 73, 78
  - Klizač 78–80
  - Napetost 78
  - Senzor spremn. 78
  - Senzori utovara 78
  - TELIMAT 78
  - Testne točke 78
  - Točka unosa 78
- Tipka
  - Enter 8
  - ESC 8
  - Funkcijska tipka 8
  - Izbornik 8, 27
  - Tipka kg 8, 96
  - Tipka T 7
  - Tipke sa strelicama 8
  - UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE 7
- Tipka Enter 8
- Tipka izbornika 8
- Tipka kg 8, 28, 96
- Točka unosa 38, 42, 78
- Traktor 55
  - Zahtjev 17

**U**

- Udaljenost za isključenje 39
  - Udaljenost za uključenje 39
  - Unos teksta 86
    - brisanje 86
  - Upravljačka jedinica
    - Alarmna poruka 105
    - Držaljka 6, 19
    - Inačica softvera 23, 25
    - Prikaz priključka 20–22
    - Priključak 17–19
    - Serijski broj stroja 19
    - Struktura 5–6
    - Ugradnja 17
    - uključivanje 25
    - upravljanje 25–87
    - Zaslona 9
  - Upravljački elementi 7
  - Upravljanje 25–87
- V**
- Vaganje - br. tripa 8, 28
  - VariSpread 40
    - izračun 53
  - Visina dodatka 39
  - Vrijeme 73
  - Vrsta diska
    - Tip 38
  - Vrsta gnojiva 39
- Z**
- Zaslona 7, 9



## Jamstvo

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

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

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



**RAUCH**  
POWER FOR PRECISION

## **RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**



Landstraße 14 · D-76545 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

