



# Upravljački terminal

## AMATRON 3

Ove upute za uporabu primjenjive su od verzije softvera: 01.09.00



**AMAZONE**

Originalne upute za uporabu



## SADRŽAJ

**1 O ovim uputama za uporabu ..... 1**

1.1	Također valjni dokumenti.....	1
1.2	Valjanost.....	1
1.3	Upotrijebljeni načini prikaza.....	1
1.3.1	Napomene.....	1
1.3.2	Upute za postupanje.....	2
1.3.3	Popisi.....	3
1.3.4	Brojevi pozicija .....	3
1.3.5	Orijentacijske putanje.....	4

**2 Upute za montažu ..... 5**

2.1	Osnovna montaža.....	5
2.2	Montaža za modus ISOBUS.....	6
2.3	Montaža za modus AMABUS.....	7
2.4	Montaža za paralelni rad .....	8

**3 Pregled sustava AMATRON 3 ..... 9**

3.1	Prednja strana.....	9
3.2	Stražnja strana .....	10

**4 Osnovno rukovanje ..... 11**

4.1	Uporaba gumba za prebacivanje.....	11
4.2	Uporaba F-tipki.....	12
4.3	Uporaba upravljačkih tipki.....	12
4.4	Unos tekstova.....	12
4.5	Unos brojčanih vrijednosti .....	13
4.6	Uporaba tipke Shift.....	14

**5 Nakon uključenja ..... 15**

5.1	Odabir modusa BUS (sabirnice).....	15
5.2	Provjera dodjela AUX-N.....	16
5.3	Promjena dodjela AUX-N.....	17

**6 Pregled glavnog izbornika ..... 18****7 Namještanje uređaja  
AMATRON 3 ..... 19**

7.1	Provođenje osnovnih postavki.....	19
7.1.1	Aktivacija ili deaktivacija upravljanja nalogom.....	19
7.1.2	Aktivacija ili deaktivacija paljenja.....	19
7.1.3	Namještanje glasnoće.....	20
7.1.4	Namještanje svjetline.....	21
7.1.5	Namještanje datuma i vremena.....	22
7.1.6	Namještanje regije i jezika .....	23
7.2	Konfiguriranje ISOBUS-a .....	24
7.3	Namještanje GPS-a .....	25
7.3.1	Namještanje prijamnika A100/A101 ....	25
7.3.2	Namještanje prijamnika AG-STAR.....	25
7.3.3	Namještanje prijamnika SMART6.....	27
7.3.4	Namještanje ostalih GPS prijamnika ...	28
7.4	Namještanje sučelja ASD .....	28
7.5	Namještanje rasvjetne konzole .....	29
7.6	Konfiguriranje gumba za prebacivanje .....	29
7.7	Određivanje početnog modusa.....	30
7.8	Namještanje paralelnog rada .....	30
7.9	Uporaba uređaja za unos Aux-N .....	31
7.9.1	Određivanje dodjele AUX-N.....	31
7.9.2	Određivanje dodjele AUX-N preko popisa funkcija .....	34
7.9.3	Određivanje dodjele AUX-N preko popisa za unos .....	35
7.9.4	Brisanje odabrane dodjele AUX-N.....	36
7.9.5	Brisanje svih dodjela AUX-N.....	37
7.10	Uporaba upravljanja licencijama.....	37
7.11	Uporaba dijagnoze .....	39
7.11.1	Uporaba administracije USB štapića ..	39
7.11.2	Uporaba administracije baze strojeva ..	40
7.11.3	Uporaba CAN dijagnoze .....	41

7.11.4	<i>Obavljanje resetiranja .....</i>	42	10.3.9	<i>Uređivanje podataka o radniku.....</i>	73
<b>8 Namještanje uređaja.....</b>		<b>43</b>	10.3.10	<i>Administriranje proizvoda.....</i>	73
8.1	<b>Upravljanje uređajima.....</b>	<b>43</b>	10.3.11	<i>Uređivanje podataka o proizvodu.....</i>	74
8.2	<b>Uređivanje podataka o uređaju .....</b>	<b>44</b>	<b>11 Uporaba aplikacije GPS-Switch.....</b>		
8.3	<b>Uređivanje podataka o geometriji uređaja.....</b>	<b>45</b>	11.1	<b>Pregled aplikacije GPS-Switch.....</b>	<b>75</b>
8.4	<b>Odabir uređaja.....</b>	<b>46</b>	11.1.1	<i>Površina aplikacije GPS-Switch.....</i>	75
<b>9 Namještanje traktora.....</b>		<b>48</b>	11.1.2	<i>Funkcije aplikacije GPS-Switch .....</i>	78
9.1	<b>Upravljanje traktorima.....</b>	<b>48</b>	11.1.3	<i>Zahtjevi s obzirom na kvalitetu GPS-a.....</i>	80
9.2	<b>Uređivanje podataka o traktoru.....</b>	<b>49</b>	11.2	<b>Namještanje osnovnih postavki za GPS-Switch.....</b>	<b>80</b>
9.3	<b>Uređivanje podataka o geometriji traktora.....</b>	<b>50</b>	11.2.1	<i>Određivanje modeliranja uređaja.....</i>	80
9.4	<b>Konfiguiranje senzora traktora .....</b>	<b>51</b>	11.2.2	<i>Odabir izvora prepoznavanja smjera vožnje.....</i>	81
9.5	<b>Odabir traktora.....</b>	<b>52</b>	11.2.3	<i>Aktivacija zvučnog upozorenja na granicu polja.....</i>	81
<b>10 Uporaba funkcije Upravljanje nalogom .....</b>		<b>54</b>	11.2.4	<i>Određivanje prikaza karte.....</i>	82
10.1	<b>Upravljanje nalozima .....</b>	<b>54</b>	11.2.5	<i>Određivanje usmjerenosti karte .....</i>	82
10.2	<b>Uređivanje naloga.....</b>	<b>56</b>	11.2.6	<i>Namještanje aplikacije GPS-Switch za rasipač.....</i>	82
10.2.1	<i>Izrada novog naloga .....</i>	56	11.2.7	<i>Namještanje aplikacije GPS-Switch za prskalice .....</i>	85
10.2.2	<i>Dodavanje zadanih vrijednosti nalogu.....</i>	56	11.2.8	<i>Namještanje aplikacije GPS-Switch za sijačice.....</i>	86
10.2.3	<i>Dodavanje radnika nalognu.....</i>	59	11.2.9	<i>Namještanje rezervnih vremena.....</i>	88
10.2.4	<i>Dodavanje uređaja i traktora nalogu.....</i>	61	11.2.10	<i>Određivanje vremena ispravka za rezervna vremena .....</i>	91
10.2.5	<i>Provjera tipa karte .....</i>	63	11.2.11	<i>Provjera vremena uključenja i isključenja .....</i>	92
10.2.6	<i>Traženje naloga .....</i>	64	11.3	<b>Pokretanje aplikacije GPS-Switch.....</b>	<b>92</b>
10.2.7	<i>Kopiranje naloga .....</i>	64	11.3.1	<i>Pokretanje aplikacije GPS-Switch s upravljanjem nalogom .....</i>	92
10.2.8	<i>Pokretanje naloga .....</i>	65	11.3.2	<i>Pokretanje aplikacije GPS-Switch bez upravljanja nalogom .....</i>	95
10.2.9	<i>Zaustavljanje naloga .....</i>	66	11.4	<i>Zumiranje karte .....</i>	96
10.2.10	<i>Izvoz naloga .....</i>	66	11.5	<i>Pomicanje karte .....</i>	97
10.3	<b>Uporaba administracije matičnih podataka.....</b>	<b>67</b>	11.6	<i>Okretanje usmjerenosti simbola traktora .....</i>	97
10.3.1	<i>Administriranje matičnih podataka.....</i>	67	11.7	<i>Označavanje prepreke .....</i>	98
10.3.2	<i>Administriranje zadanih vrijednosti .....</i>	68	11.8	<i>Brisanje oznake prepreke .....</i>	99
10.3.3	<i>Uređivanje zadanih vrijednosti .....</i>	69	11.9	<i>Kreiranje granice polja .....</i>	99
10.3.4	<i>Administriranje polja .....</i>	70	11.10	<i>Brisanje granice polja .....</i>	100
10.3.5	<i>Uređivanje podataka o polju .....</i>	71			
10.3.6	<i>Administriranje klijenata .....</i>	71			
10.3.7	<i>Uređivanje podataka o klijentu .....</i>	72			
10.3.8	<i>Administriranje radnika .....</i>	72			

<b>11.11</b>	<b>Upravljanje virtualnom uvratinom ..</b>	<b>101</b>	<b>15 Kazala .....</b>	<b>136</b>	
11.11.1	<i>Kreiranje virtualne uvratine.....</i>	101	15.1	<b>GLOSAR.....</b>	<b>136</b>
11.11.2	<i>Blokada ili deblokada uvratine.....</i>	103	15.2	<b>KAZALO POJMOVA .....</b>	<b>138</b>
11.11.3	<i>Brisanje uvratine .....</i>	103			
<b>11.12</b>	<b>Uporaba linija traga .....</b>	<b>104</b>			
11.12.1	<i>Odabir uzorka linije traga.....</i>	104			
11.12.2	<i>Određivanje razmaka linija traga .....</i>	106			
11.12.3	<i>Kreiranje gredica.....</i>	106			
11.12.4	<i>Određivanje osjetljivosti rasvjetne konzole.....</i>	107			
11.12.5	<i>Kreiranje linija traga .....</i>	108			
<b>11.13</b>	<b>Uporaba uklapanja djelomičnih širina.....</b>	<b>110</b>			
11.13.1	<i>Uporaba ručnog uklapanja djelomičnih širina.....</i>	110			
11.13.2	<i>Uporaba automatskog uklapanja djelomičnih širina.....</i>	111			
<b>11.14</b>	<b>Upravljanje podatcima o polju.....</b>	<b>117</b>			
11.14.1	<i>Pohranjivanje zabilježenih podataka o polju.....</i>	117			
11.14.2	<i>Brisanje zabilježenih podataka o polju.....</i>	117			
11.14.3	<i>Učitavanje podataka o polju iz zapisa .....</i>	118			
11.14.4	<i>Određivanje kruga prepoznavanja polja.....</i>	121			
11.14.5	<i>Učitavanje podataka o polju iz datoteke shape.....</i>	122			
11.14.6	<i>Konfiguriranje karte za distribuciju.....</i>	124			
<b>11.15</b>	<b>Uporaba sustava pomoći vozaču....</b>	<b>124</b>			
<b>11.16</b>	<b>Umjeravanje aplikacije GPS-Switch.....</b>	<b>126</b>			
11.16.1	<i>Ispravljanje GPS-Switcha .....</i>	126			
11.16.2	<i>Ispravak GPS-Drifta s referentnom točkom.....</i>	127			
11.16.3	<i>Ručno ispravljanje GPS-Drifta.....</i>	128			
<b>11.17</b>	<b>Uporaba vanjske rasvjetne konzole.....</b>	<b>129</b>			
<b>12</b>	<b>Uporaba izbornika AUX-N .....</b>	<b>131</b>			
<b>13</b>	<b>Uklanjanje smetnji .....</b>	<b>132</b>			
<b>14</b>	<b>Izrada snimke zaslona .....</b>	<b>135</b>			



# 1

## O ovim uputama za uporabu

CMS-T-006637-B.1

### 1.1

#### Također valjni dokumenti

CMS-T-00000217-A.1

- Upute za uporabu za prijamnik GPS
- Upute za uporabu za softver stroja

### 1.2

#### Valjanost

CMS-T-006632-A.1

Ove upute za uporabu vrijede za verziju softvera  
01.09.00

Za informacije o verziji softvera: "Postavljanje" >  
"Dijagnoza" > "Verzije softvera"

### 1.3

#### Upotrijebljeni načini prikaza

CMS-T-00000320-B.1

##### 1.3.1 Napomene

CMS-T-00000174-A.1



###### NAPOMENA

Označava savjete za primjenu i napomene koje pomažu pri optimalnoj primjeni svih funkcija uređaja.

## 1.3.2 Upute za postupanje

CMS-T-00000473-B.1

### Numerirane upute za postupanje

CMS-T-005217-B.1

Radnje koje valja obaviti određenim redoslijedom prikazane su kao numerirane upute za postupanje. Zadani redoslijed radnji mora se poštovati.

Primjer:

1. Uputa za postupanje 1
2. Uputa za postupanje 2

### 1.3.2.1 Upute za postupanje i reakcije

CMS-T-005678-B.1

Reakcije na upute za postupanje označene su strelicom.

Primjer:

1. Uputa za postupanje 1
- Reakcija na uputu za postupanje 1
2. Uputa za postupanje 2

### 1.3.2.2 Alternativne upute za postupanje

CMS-T-00000110-B.1

Ispred alternativnih uputa za postupanje stoji riječ "ili".

Primjer:

1. Uputa za postupanje 1
- ili
- alternativna uputa za postupanje
2. Uputa za postupanje 2

### Upute za postupanje sa samo jednom radnjom

CMS-T-005211-C.1

Upute za postupanje sa samo jednom radnjom nisu numerirane, nego su prikazane sa strelicom.

Primjer:

- ▶ Uputa za postupanje

### **Upute za postupanje bez redoslijeda**

CMS-T-005214-C.1

Upute za postupanje koje ne moraju slijediti određeni redoslijed prikazane su u obliku popisa sa strelicama.

Primjer:

- ▶ Uputa za postupanje
- ▶ Uputa za postupanje
- ▶ Uputa za postupanje

### **1.3.3 Popisi**

CMS-T-001852-A.1

Popisi se upotrebljavaju primjerice za prikaz različitih mogućnosti odabira. Ispred unosa u popisima stoje točkice.

**Primjer:**

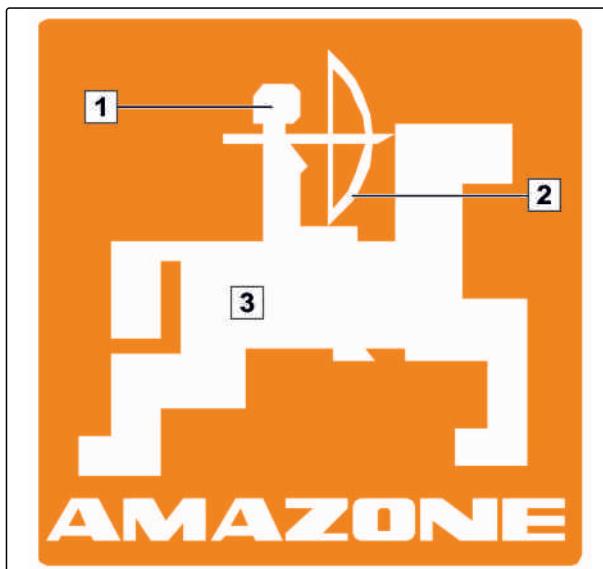
- Unos 1
- Unos 2
- Unos 3

### **1.3.4 Brojevi pozicija**

CMS-T-001857-A.1

Brojevi pozicija u tekstu ili legendi odnose se na brojeve pozicija na slikama koje se nalaze pored ili iznad teksta. Brojevi pozicija na slikama mogu biti povezani pozicijskim linijama.

- 1** Pozicija 1
- 2** Pozicija 2
- 3** Pozicija 3



### 1.3.5 Orientacijske putanje

CMS-T-00000021-A.1

Radi brze orientacije, posebno kod selektivnog čitanja zbog nekog problema, tu su orientacijske putanje koje se nalaze na početku dijelova koji uvode radnju. Primjer: "Postavljanje" > "Dijagnoza" > "Verzije softvera"

## Upute za montažu

# 2

CMS-T-00004668-A.1

### 2.1

#### Osnovna montaža

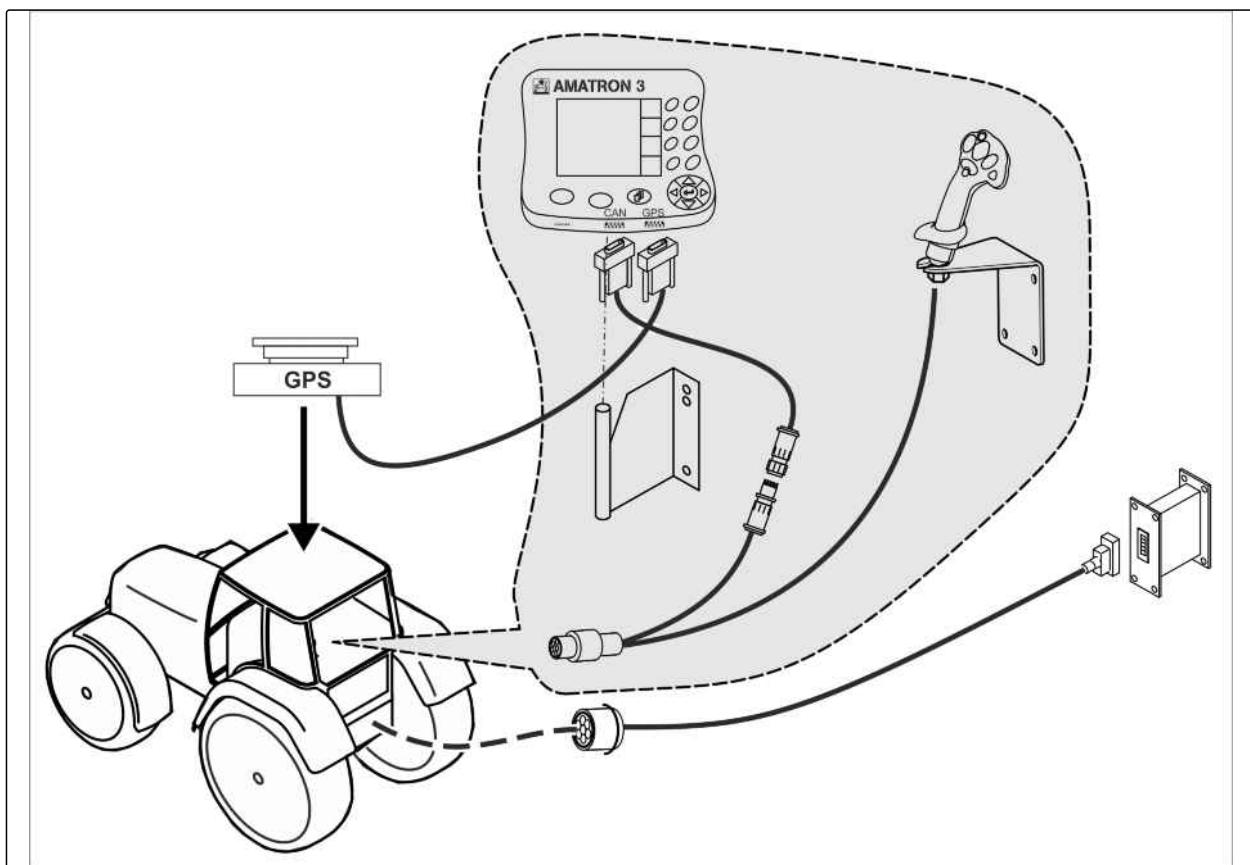
CMS-T-006367-B.1

1. Za montažu prijamnika GPS na traktor vidi upute za uporabu prijamnika GPS.
2. *Upravljački terminal AMATRON 3 može se priključiti pomoću osnovne opreme traktora ili sustavom kabela ISOBUS.*  
Osnovnu opremu traktora (konzola s razdjelnikom) montirajte u vidokrugu i području dohvata vozača u kabini tako da ne vibrira, a da provodi električnu energiju. Razmak od radiouređaja odnosno radijske antene mora pritom iznositi najmanje 1 m.
3. Na mjestima montaže valja ukloniti boju kako bi se izbjeglo elektrostatičko nabijanje.

## 2.2

### Montaža za modus ISOBUS

CMS-T-006370-A.1

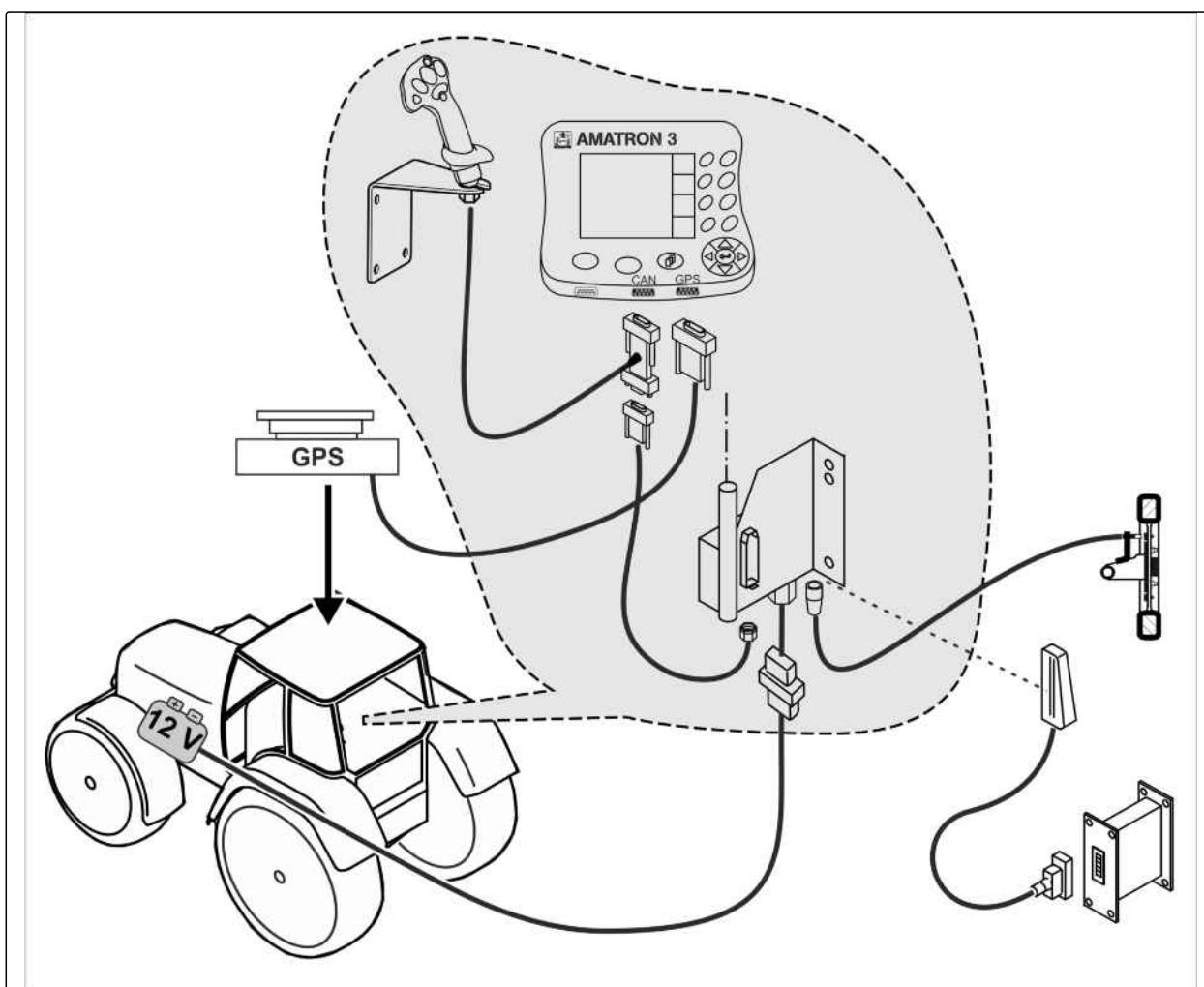


CMS-I-001583

- ▶ Za strojeve koji su laganim sustavom kabela ISOBUS priključeni na ISOBUS traktor:  
Deaktivirajte funkciju ISOBUS terminala traktora.

**2.3****Montaža za modus AMABUS**

CMS-T-006473-B.1



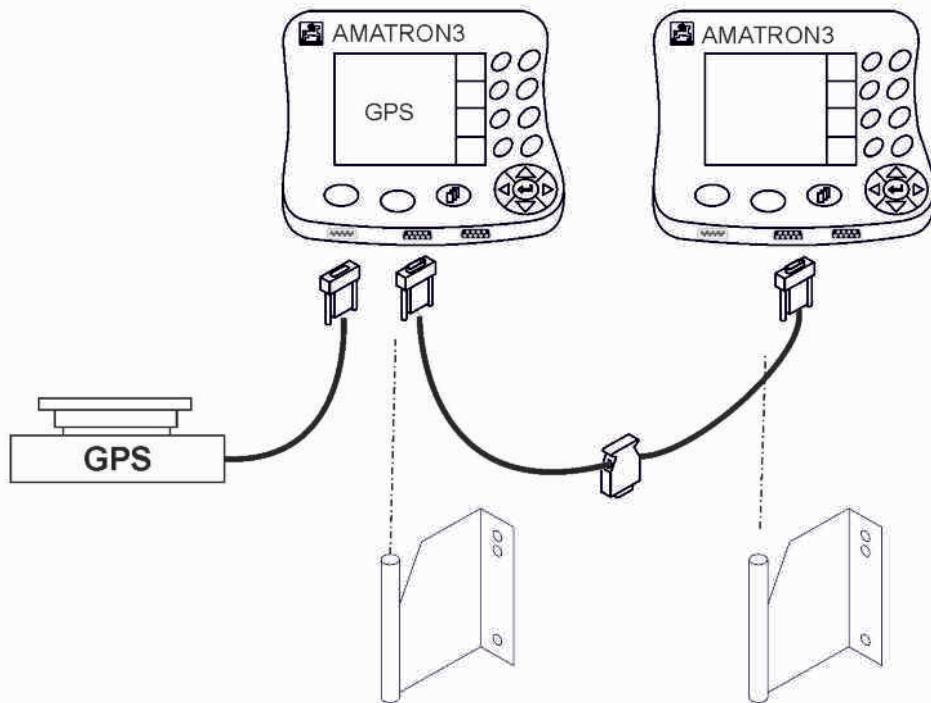
CMS-I-001582



## 2.4

### Montaža za paralelni rad

CMS-T-006476-B.1



CMS-I-002303



## Pregled sustava AMATRON 3

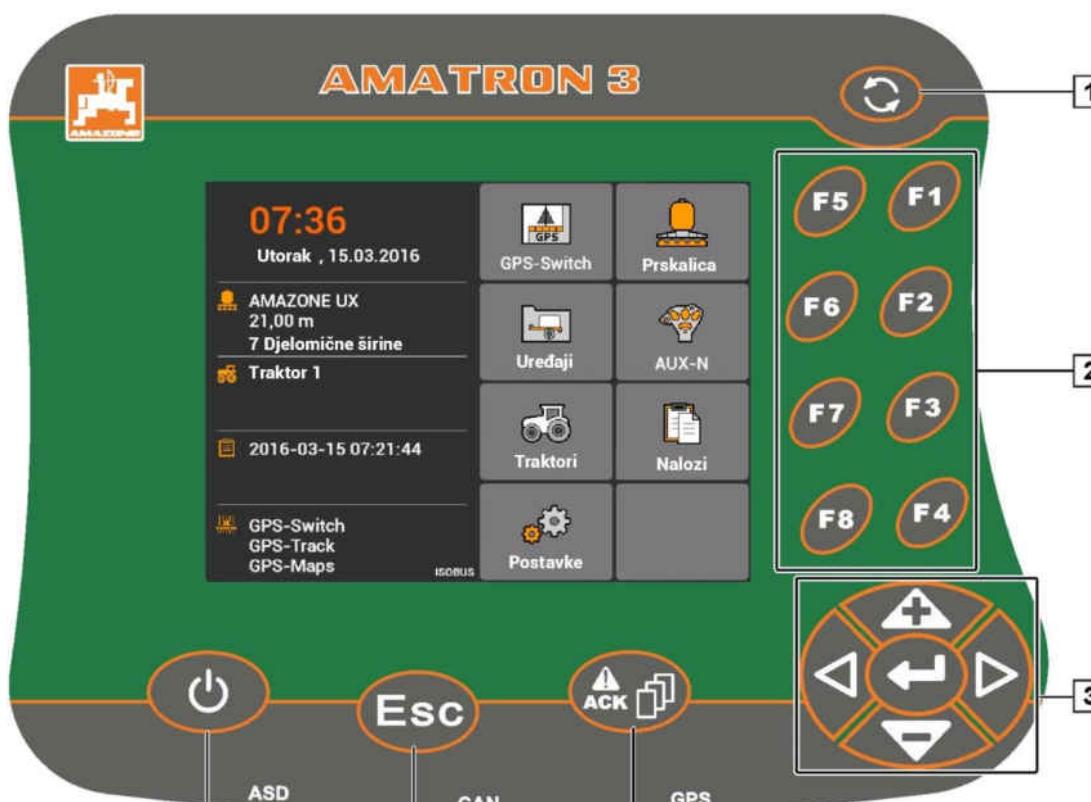
3

CMS-T-005005-B.1

### 3.1

#### Prednja strana

CMS-T-005009-A.1



**1** Gumb za prebacivanje: prebacivanje između odabranih izvornika i aplikacija

**2** F-tipke: aktivacija tipki na zaslonu

**3** Upravljačke tipke: promjena odabira na zaslonu, promjena brojčanih vrijednosti, potvrda odabira

**4** ACK: potvrda poruka iz univerzalnog terminala U modusu AMABUS: listanje kroz upravljanje strojem

**5** Escape: natrag, odustani

**6** Tipka uklj./isklj.: uključivanje i isključivanje sustava AMATRON 3

## 3.2

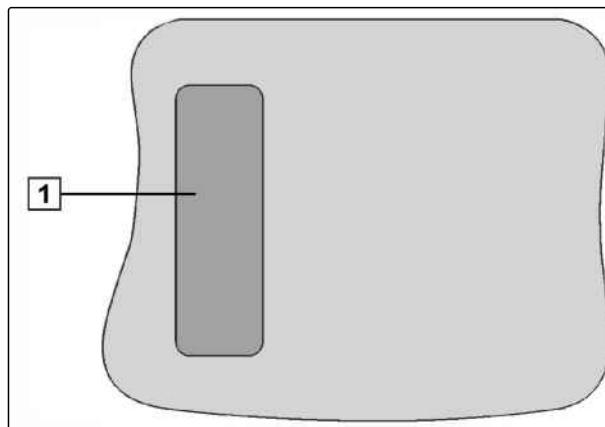
### Stražnja strana

CMS-T-00004670-A.1

#### Tipka Shift

CMS-T-005609-A.1

- 1** Tipka Shift za radni izbornik upravljanja strojem



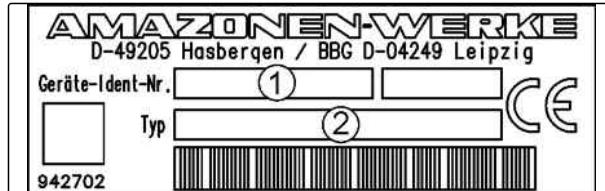
CMS-I-001943

#### Tipska pločica i oznaka CE

CMS-T-005605-A.1

Na tipskoj pločici navedeni su sljedeći podatci:

- 1** Identifikacijski broj uređaja  
**2** Tip



CMS-I-001944

## Osnovno rukovanje

# 4

CMS-T-005654-C.1

### 4.1

#### Uporaba gumba za prebacivanje

CMS-T-001877-B.1

Gumbom za prebacivanje **1** možete se prebacivati između odabralih izbornika.

- ▶ Za prebacivanje između odabralih izbornika redom
  - ⌚ kratko pritisnite.
- ▶ Za prebacivanje u glavni izbornik
  - ⌚ držite pritisnuto.



#### NAPOMENA

Izbornici za gumb za prebacivanje mogu se odabrati u izborniku Postavljanje, vidi stranicu 29.

U tvorničkim je postavkama standardno aktiviran GPS-Switch. Ako se na sabirnici nalaze drugi uređaji kao što je prskalica, AmaPilot\* ili novi uređaji prikladni za ISOBUS, oni se automatski aktiviraju.



CMS-I-002162

## 4.2

### Uporaba F-tipki

CMS-T-001882-B.1

Raspored tipki "F1" do "F8" odgovara rasporedu tipki na zaslonu. Za objašnjenje postupaka u ovim uputama za uporabu upotrebljavaju se simboli na tipkama. Za obavljanje postupaka valja pritisnuti odgovarajuće F-tipke.

 : za odabir gornje desne tipke

 : za odabir gornje lijeve tipke



CMS-I-001942



## 4.3

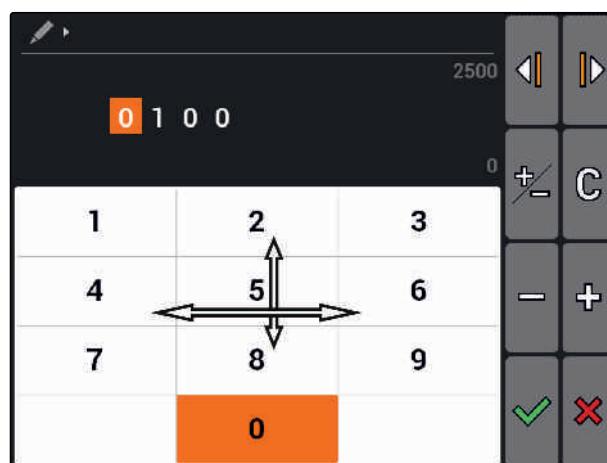
### Uporaba upravljačkih tipki

CMS-T-002407-B.1

 i  : pomicanje odabira prema gore ili prema dolje

 i  : pomicanje odabira ulijevo ili udesno

 : preuzimanje broja



CMS-I-002304



## 4.4

### Unos tekstova

CMS-T-005121-A.1

Ako valja unijeti tekstove, otvara se izbornik s poljem za znakove i dodatnim tipkama.

**Pregled izbornika s tekstovima**

◀ i ▶: pomicanje kursora ulijevo i udesno

✖: briše znak ispred cursora

**AB**, **ab** ili **Ab**: prebacivanje između velikih i malih slova

ââ: prikazuje znakove s akcentima

Ⓐ: prazni polje za unos



- Upravljačkim tipkama odaberite željeni znak u polju za znakove.

- Tipkom ← u polje za unos dodajte odabrani znak.

- Tipkom ✓ potvrdite unos

ili

unos prekinite tipkom ✖.

**4.5****Unos brojčanih vrijednosti**

CMS-T-005126-A.1

Ako valja unijeti brojčane vrijednosti, otvara se izbornik s poljem za brojeve i dodatnim tipkama.

**Pregled izbornika s brojevima**

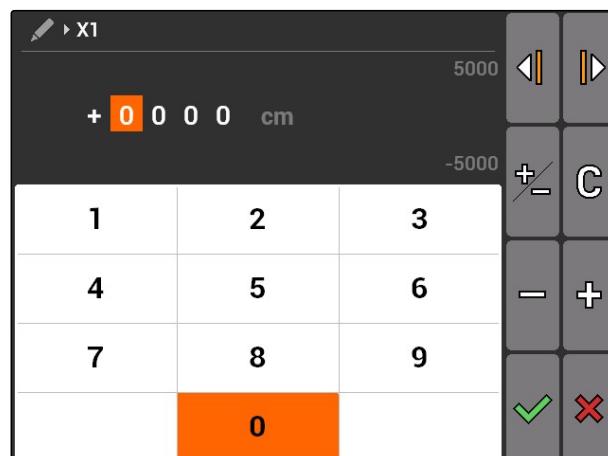
◀ i ▶: pomicanje kursora ulijevo i udesno

+/−: mijenja predznak

+ : povećava označeni broj za 1

− : smanjuje označeni broj za 1

Ⓐ: prazni polje za unos



1. Upravljačkim tipkama odaberite željeni broj u polju za brojeve.
2. Tipkom  u polje za unos dodajte odabrani broj.



#### NAPOMENA

Maksimalna i minimalna vrijednost prikazuju se desno pored polja za unos.

3. Unos potvrdite tipkom 
- ili
- unos prekinite tipkom .

## 4.6

### Uporaba tipke Shift

CMS-T-005601-A.1

Tipka Shift potrebna je za radni izbornik upravljanja strojem. Ako je tipka Shift aktivna, to će se prikazati na zaslonu.

- ▶ Pritisnite  na stražnjoj strani sustava AMATRON 3.
- ▶ Prikazuju se dodatna funkcionalna polja pa se mijenjaju i funkcije funkcionalnih tipki.

## Nakon uključenja

# 5

CMS-T-00004671-A.1

### 5.1

#### Odabir modusa BUS (sabirnice)

CMS-T-003915-A.1

Nakon pokretanja sustava AMATRON 3 možete birati između 2 modusa BUS. Odabir modusa BUS ovisi o priključenom uređaju.

**Modusi BUS:**

- AMABUS
- ISOBUS

**NAPOMENA**

AMATRON 3 automatski se pokreće nakon 10 sekundi u posljednjem odabranom modusu BUS. Ako se AMATRON 3 treba pokrenuti izravno u posljednjem odabranom modusu BUS, u postavljanju valja aktivirati odgovarajući modus, vidi stranicu 30.

1. Modus odaberite tipkom ili .

2. Potvrdite tipkom .



→ Namješteni modus BUS prikazuje se u glavnom izborniku **1**.



## 5.2

### Provjera dodjela AUX-N

CMS-T-003920-A.1

Nakon svakog ponovnog pokretanja sustava AMATRON 3 iz sigurnosnih razloga valja provjeriti i potvrditi dodjelu vanjskih uređaja za unos. AMATRON 3 prepoznaće vanjske uređaje za unos samo u modusu ISOBUS.

Otvara se popis svih raspoloživih funkcija. Na popisu se nalaze funkcije sustava AMATRON 3 i funkcije priključenih uređaja.

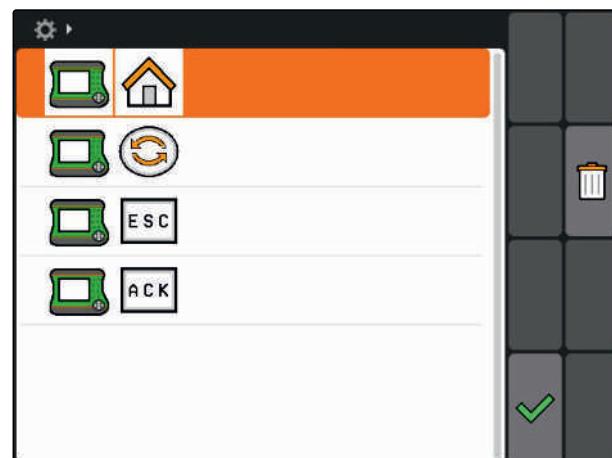
- Popis dodjela listajte tipkom  i



- Ako valja promijeniti dodjele AUX-N, vidi stranicu 17

ili

*ako su dodjele AUX-N ispravne,  
potvrdite dodjele AUX-N.*



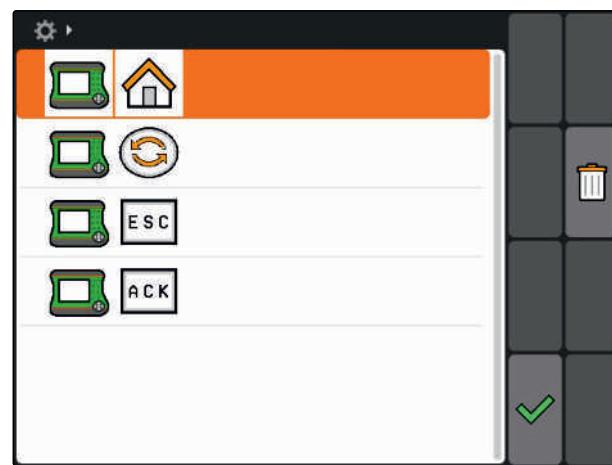
CMS-I-001449

### 5.3

#### Promjena dodjela AUX-N

CMS-T-003925-A.1

- Tipkom  odaberite željenu funkciju na popisu.  
→ Otvara se popis tipki za unos.



CMS-I-001449

- Tipkom  odaberite željenu tipku za unos.

→ Tipki za unos dodijeljene je odabrana funkcija.

- Dodjela ostalih funkcija

ili

Dodjele potvrdite tipkom .



CMS-I-001452



#### NAPOMENA

Dodjela tipki može se u svakom trenutku promijeniti u postavljanju, vidi stranicu 31.

## Pregled glavnog izbornika

6

CMS-T-003525-A.1

- 1** Vrijeme i datum
- 2** Odabrani uređaj
- 3** Odabrani traktor
- 4** Otvoreni nalog
- 5** Aktivirane aplikacije GPS s preostalom vremenom rada u satima

: otvara GPS-Switch. Uporaba aplikacije GPS-Switch, vidi stranicu 75

: otvara upravljanje uređajem. Simbol varira ovisno o priključenom uređaju.

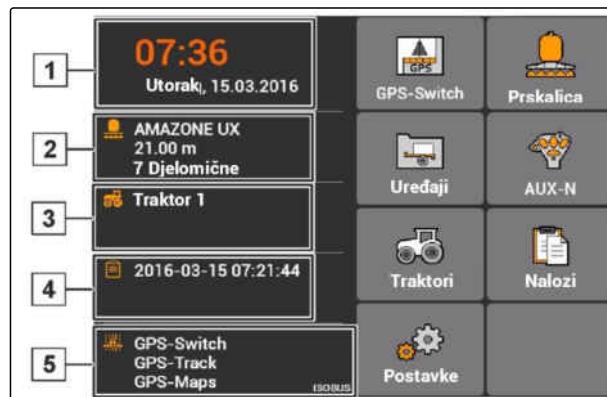
: otvara administraciju uređaja. Ugađanje uređaja, vidi stranicu 43

: otvara pregled dodjela AUX-N. Uporaba pregleda dodjela AUX-N, vidi stranicu 131

: otvara administraciju traktora. Ugađanje traktora, vidi stranicu 48

: otvara upravljanje nalogom. Upravljanje nalozima, vidi stranicu

: otvara izbornik Postavljanje. Ugađanje izbornika Postavljanje, vidi stranicu



# Namještanje uređaja AMATRON 3

# 7

CMS-T-00000267-B.1

## 7.1

### Provodenje osnovnih postavki

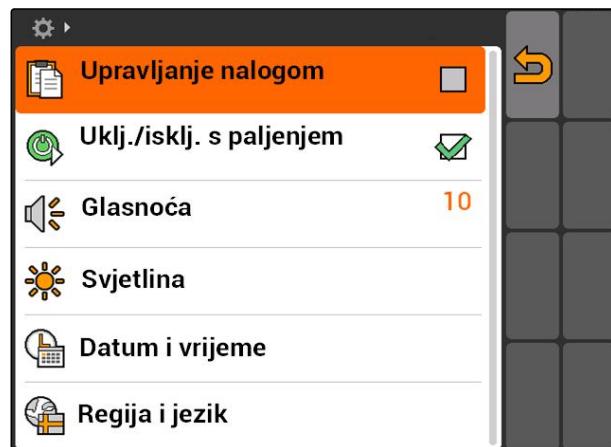
CMS-T-00004672-A.1

#### 7.1.1 Aktivacija ili deaktivacija upravljanja nalogom

CMS-T-004829-A.1

Pomoću upravljanja nalogom mogu se obrađivati nalozi u formatu ISO-XML. Upravljanje nalogom može se aktivirati ili deaktivirati. Upravljanje nalogom standardno je deaktivirano. Ako je aktivirano upravljanje nalogom, GPS-Switch može se upotrebljavati samo kada je pokrenut nalog u formatu ISO-XML.

- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Osnovne postavke".
- Aktivacija ili deaktivacija upravljanja nalogom
- Ponovno pokrenite AMATRON 3.



CMS-I-001209

#### 7.1.2 Aktivacija ili deaktivacija paljenja

CMS-T-004834-A.1

Ovom se postavkom određuje treba li AMATRON 3 povezati s paljenjem vozila.



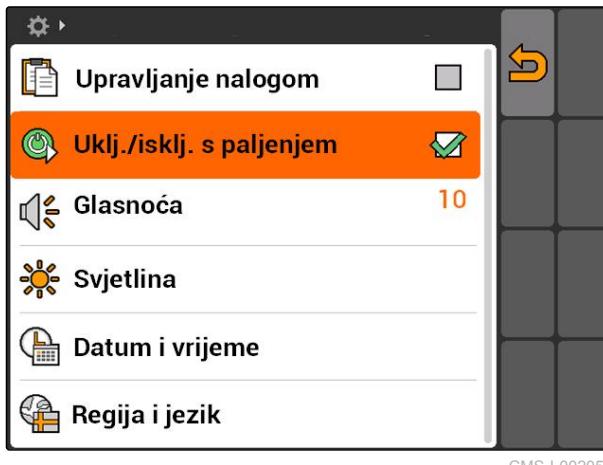
## PREDUVJETI

- ✓ AMATRON 3 nalazi se u modusu ISOBUS, vidi stranicu 15
- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Osnovne postavke".

### Moguće postavke:

: ako se paljenje vozila uključi ili isključi, uključuje se ili isključuje AMATRON 3.

: AMATRON 3 valja ručno uključiti i isključiti.



- Aktivirajte ili deaktivirajte paljenje.

### 7.1.3 Namještanje glasnoće

CMS-T-005131-A.1

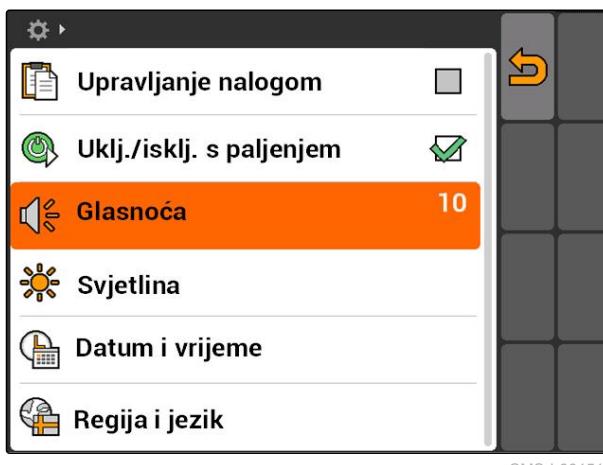
U ovom se izborniku može namjestiti glasnoća signalnih tonova.

- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Osnovne postavke" > "Glasnoća".
- Unesite vrijednost između 1 i 20.
- Potvrdite unos.



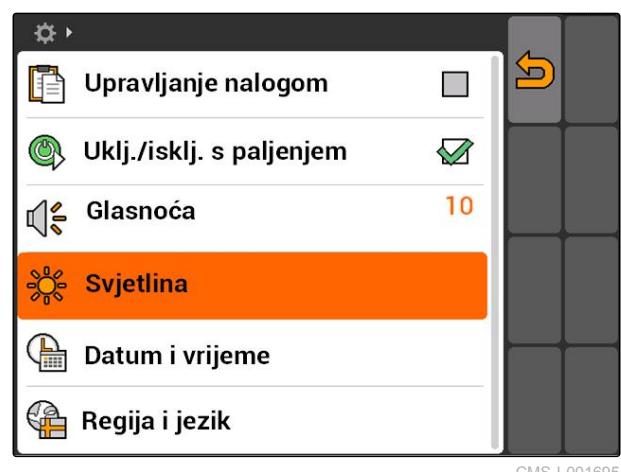
## NAPOMENA

Sustavu AMATRON 3 ne može se isključiti zvuk.



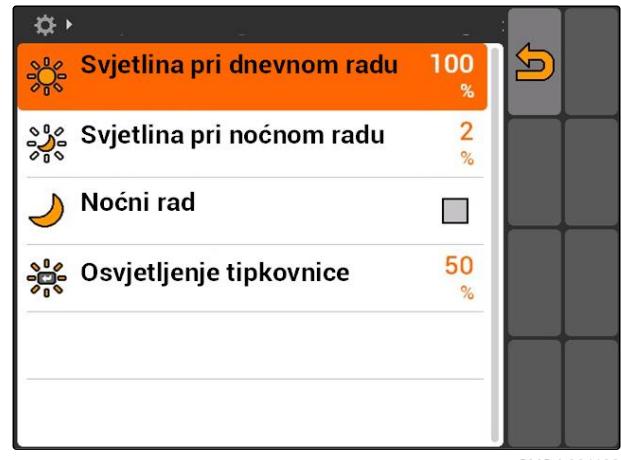
### 7.1.4 Namještanje svjetline

- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Osnovne postavke" > "Svjetlina".



#### Moguće postavke:

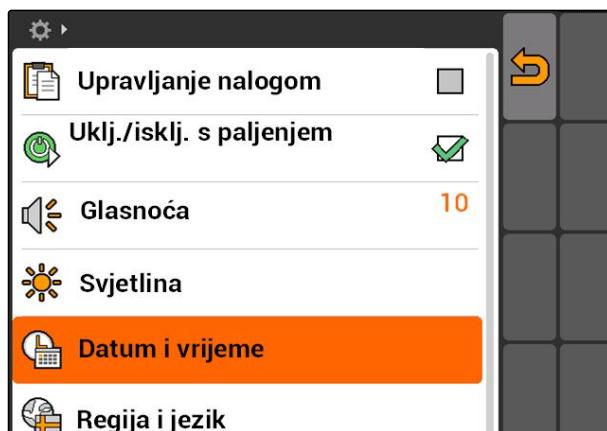
- : postotna vrijednost za svjetlinu zaslona danju
- : postotna vrijednost za svjetlinu zaslona noću
- : svjetlinu zaslona namješta na vrijednost navedenu pod "Svjetlina pri radu noću".
- : postotna vrijednost za svjetlinu rasvjete tipki na sustavu AMATRON 3



### 7.1.5 Namještanje datuma i vremena

CMS-T-001969-A.1

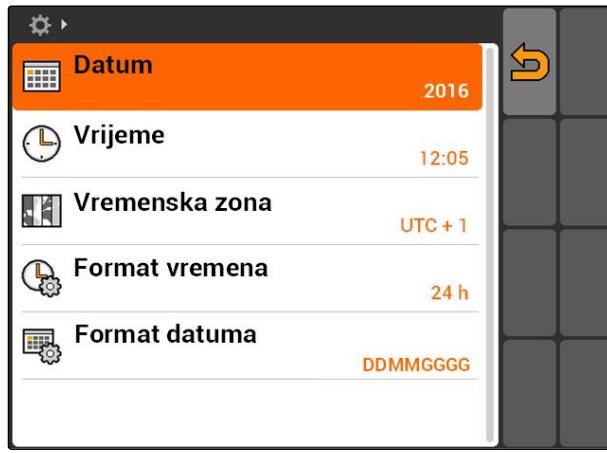
- ▶ Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Osnovne postavke" > "Datum i vrijeme".



CMS-I-001700

#### Moguće postavke:

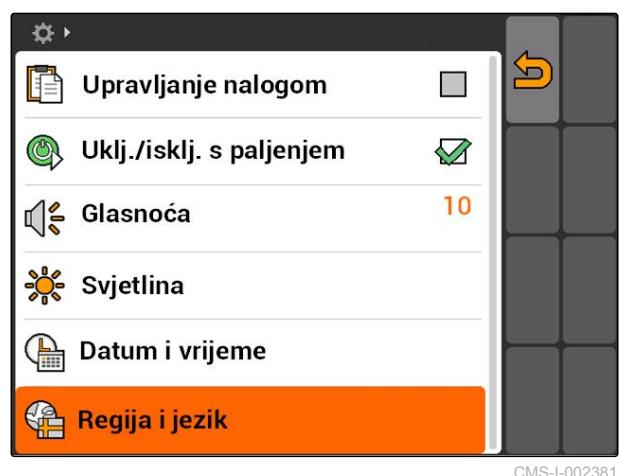
- 📅: dan, mjesec i godina za aktualni datum
- 🕒: sati i minute za aktualno vrijeme
- 🕒: vrijednost između -13 i +12 za odgovarajuću vremensku zonu
- 🕒: format 24 sata ili format 12 sati
- 📅: različiti formati datuma, "TT" za dan, "MM" za mjesec, "JJJJ" za godinu



CMS-I-001200

### 7.1.6 Namještanje regije i jezika

- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Osnovne postavke" > "Regija i jezik".

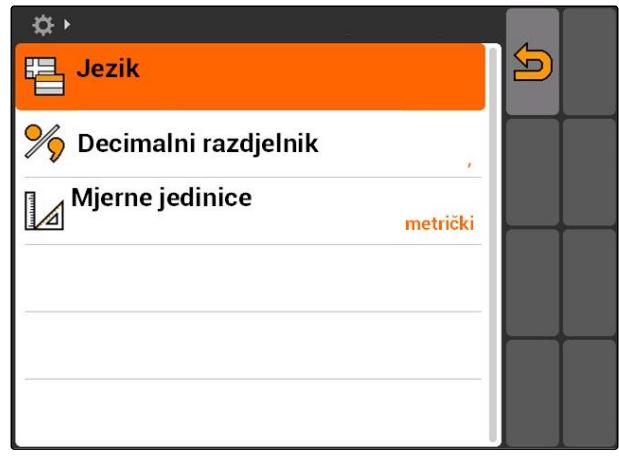


#### Moguće postavke:

: jezik korisničke površine

: točka ili zarez kao znak razdvajanja za decimalne brojove (0.1 ili 0,1)

: sustav jedinica za mjerne jedinice



## 7.2

### Konfiguriranje ISOBUS-a

CMS-T-001933-A.1



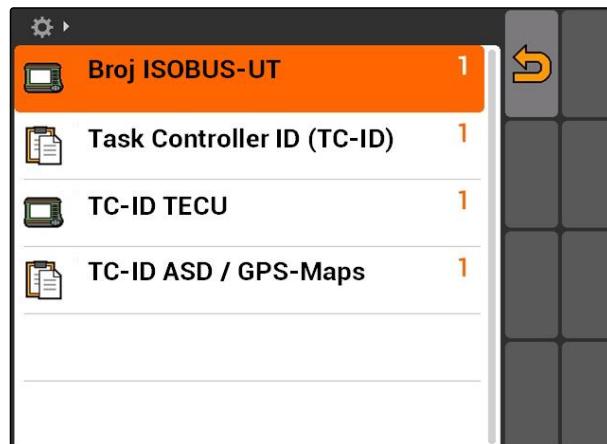
#### PREDUVJETI

- ✓ ISOBUS se može konfigurirati samo u modusu ISOBUS, vidi stranicu 15

1. Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "ISOBUS".

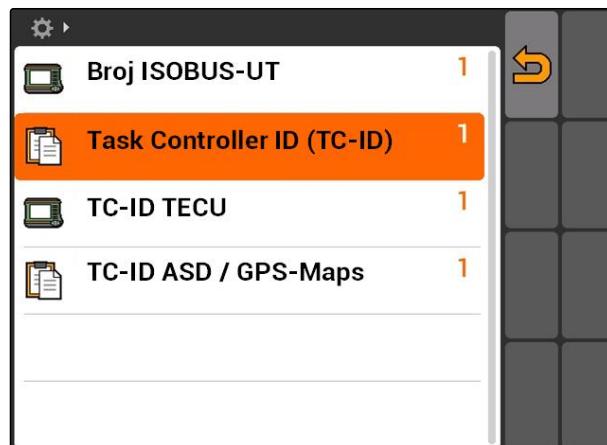
AMATRON 3 ima jednoznačni identifikacijski broj za univerzalni terminal, broj ISOBUS-UT. Ako na sustavu AMATRON 3 valja prikazati upravljanje uređajem, broj ISOBUS-UT mora se podudarati s brojem ISOBUS-UT uređaja. Ako je AMATRON 3 jedini priključeni terminal, uređaj automatski preuzima njegov broj ISOBUS-UT.

2. Pod "Broj ISOBUS-UT" unesite identifikacijski broj za univerzalni terminal sustava AMATRON 3.



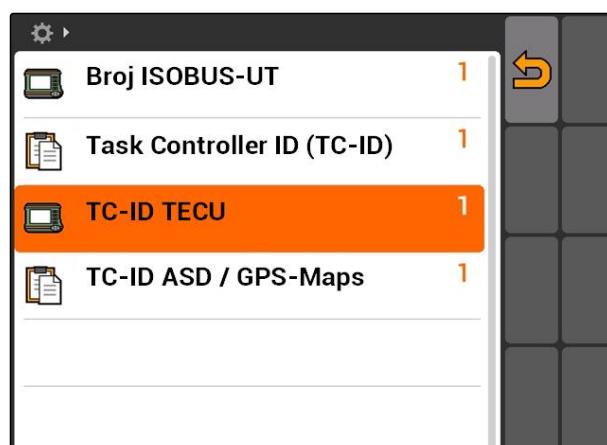
AMATRON 3 ima jednoznačan broj za dokumentaciju naloga, ID Task Controllera. Ako dokumentaciju naloga valja pohraniti na AMATRON 3, ID Task Controllera mora se podudarati s ID-om Task Controllera uređaja. Ako je AMATRON 3 jedini priključeni terminal, uređaj automatski preuzima ID Task Controllera sustava AMATRON 3.

3. Pod "Task Controller ID" unesite identifikacijski broj za Task Controller sustava AMATRON 3.



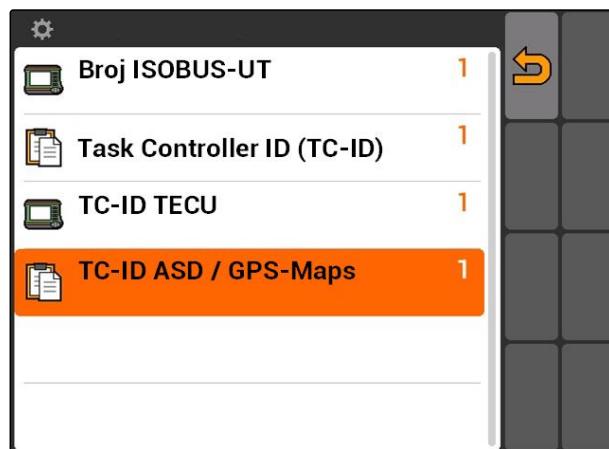
Ako priključeni traktor ne šalje nikakve podatke o geometriji niti podatke senzora ili se ne smiju upotrebljavati podatci s traktora, AMATRON 3 može simulirati traktor. Za simulirani traktor AMATRON 3 ima jednoznačan identifikacijski broj, TC-ID TECU. Kako bi se mogao upotrebljavati simulirani TECU, TECU-ID mora se podudarati s ID-om Task Controllera.

4. Pod "TC-ID TECU" unesite identifikacijski broj za simulirani ECU traktora.



Ako je na sučelje ASD priključen neki uređaj, preko funkcije TC-ID ASD / GPS-Maps određuje se kamo treba poslati pristigle podatke. Kako bi se sučelje ASD i GPS-Maps mogli upotrebljavati, funkcija TC-ID ASD / GPS-Maps mora se podudarati s ID-om Task Controllera

5. Pod "TC-ID ASD / GPS-Maps" unesite identifikacijski broj za sučelje ASD i GPS-Maps.



## 7.3

### Namještanje GPS-a

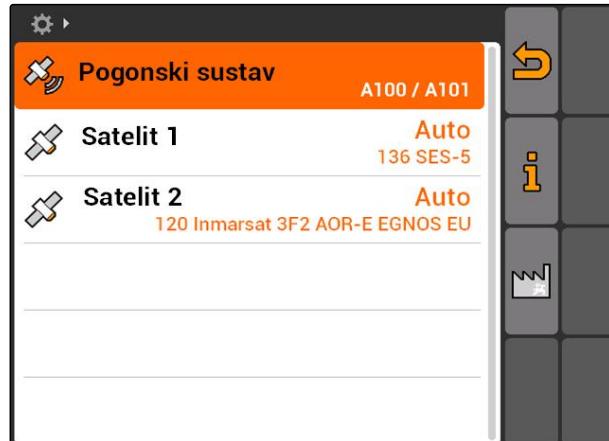
CMS-T-00000268-A.1

#### 7.3.1 Namještanje prijamnika A100/A101

CMS-T-005811-B.1

Ovaj GPS prijamnik pruža mogućnost ručnog namještanja obaju korekcijskih satelita. Korekcijski sateliti prijamniku šalju podatke za ispravak. Podatci za ispravak povećavaju preciznost.

1. Odaberite "Pogonski sustav GPS" > "A100/101".
  2. Pod "Satelit 1" i "Satelit 2" odaberite "Auto".
- S postavkom "Auto" prijamnik GPS automatski traži ispravne satelite.



#### 7.3.2 Namještanje prijamnika AG-STAR

CMS-T-005816-B.1

Ovaj GPS prijamnik može raditi s različitim konfiguracijama. Konfiguracije se razlikuju prema sustavu satelita i korekcijskim satelitima. GPS prijamnik može se namjestiti ovisno o regiji i raspoloživosti usluga ispravka.



## NAPOMENA

Signal ispravka SBAS omogućuje visok stupanj preciznosti sve dok se prima.

SBAS obuhvaća usluge ispravka EGNOS, WAAS i MSAS. Za ostale informacije o tome vidi upute za uporabu satelitskog prijamnika.

Bez signala ispravka primljeni se signal ispravlja samo pomoću softvera. Do pojave ispravljenog signala može proći 5 minuta.

Ako nema ispravljenog signala, obrađena se površina u aplikaciji GPS-Switch prikazuje žuto.

Ako je prisutan ispravljeni signal, obrađena je površina prikazana zeleno.

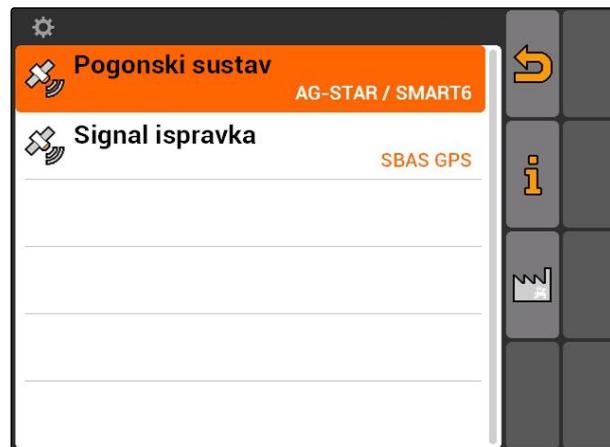
### Moguće postavke za AG-STAR sa signalom ispravka SBAS:

- SBAS GPS
  - Prikladno za Sjevernu Ameriku, Europu i Rusiju
  - 12 GPS-satelita
  - 2 SBAS-satelita
- SBAS GPS / GLONASS
  - Prikladno za Sjevernu Ameriku, Europu i Rusiju
  - 8 GPS-satelita
  - 4 GLONASS-satelita
  - 2 SBAS-satelita

### Moguće postavke za AG-STAR bez signala ispravka SBAS:

- GPS / GLONASS 1
  - Prikladan diljem svijeta ako nema SBAS-a
  - 10 GPS-satelita
  - 4 GLONASS-satelita
- GPS / GLONASS 2
  - Prikladan diljem svijeta ako nema SBAS-a
  - 8 GPS-satelita
  - 6 GLONASS-satelita

1. Odaberite "Pogonski sustav GPS" > "AG-STAR/SMART6".
2. Pod "Signal ispravka" odaberite željeni signal ispravka.



### 7.3.3 Namještanje prijamnika SMART6

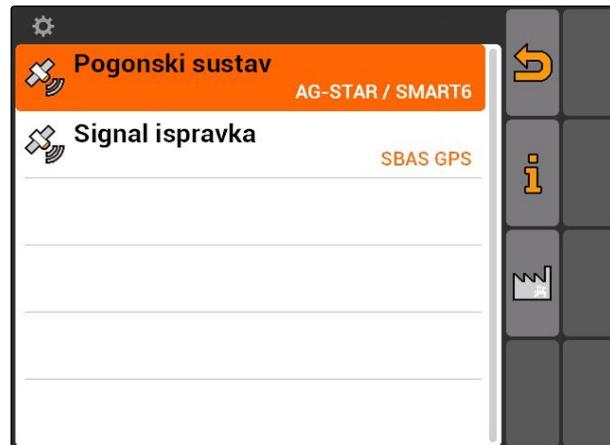
CMS-T-00000274-A.1

SMART6 može primiti signal ispravka TerraStar i tako pruža veći stupanj preciznosti.

#### Moguće postavke za SMART6:

- SBAS
- TerraStar

1. Odaberite "Pogonski sustav GPS" > "AG-STAR/SMART6".
2. Pod "Signal ispravka" odaberite željeni signal ispravka.



### 7.3.4 Namještanje ostalih GPS prijamnika

CMS-T-005821-B.1

- Odaberite "Pogonski sustav GPS" > "Ostalo".
- Pod "Stopa prijenosa" unesite stopu prijenosa prijamnika GPS.



#### NAPOMENA

Informacije o stopi prijenosa nalaze se u uputama za uporabu prijamnika GPS.

**Priklučeni prijamnik mora terminalu slati sljedeće poruke:**

- GGA
- GSA
- VTG



## 7.4

### Namještanje sučelja ASD

CMS-T-006321-A.1

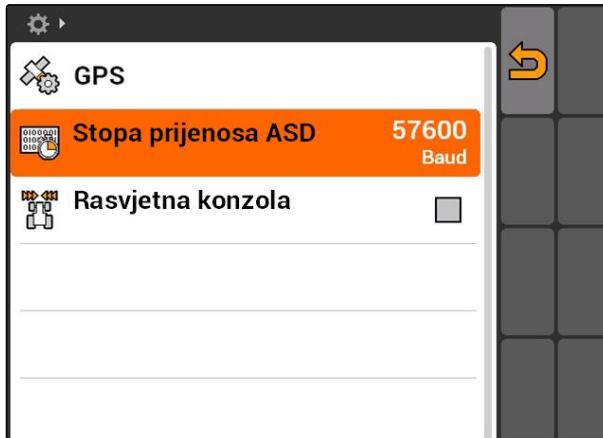
Preko sučelja ASD mogu se prenositi zadane vrijednosti za količinu posipanja s nekog senzora. Kako bi se te zadane vrijednosti mogle iskoristiti, valja ih dodati nekom nalogu, vidi stranicu 56.

Kako bi se ugodilo sučelje ASD, valja odabrati stopu prijenosa za brzinu prijenosa podataka priključenog uređaja. Ispravna stopa prijenosa nalazi se u uputama za uporabu uređaja.

- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Sučelja" > "Stopa prijenosa ASD".

**Moguće postavke:**

- 57600 Baud
- 19200 Baud

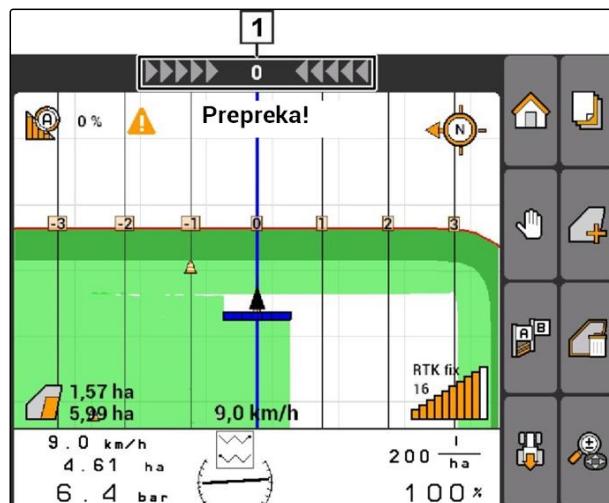


## 7.5

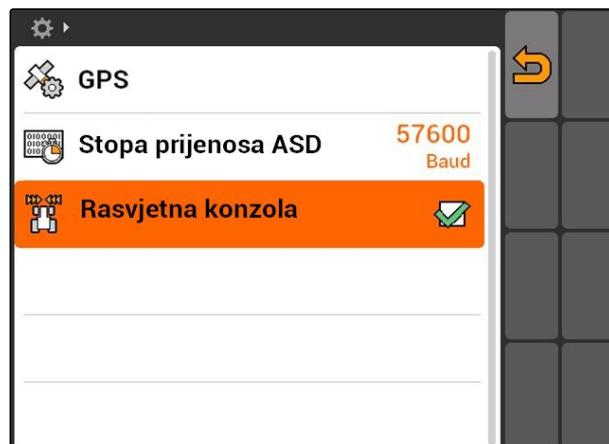
## Namještanje rasvjetne konzole

CMS-T-004993-A.1

Rasvjetna konzola **1** pokazuje odstupanje traktora od vodećeg traga i na taj način omogućuje točno praćenje vodećih tragova.



- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Sučelja" > "Rasvjetna konzola".
- Aktivacija ili deaktivacija rasvjetne konzole
- Ponovno pokrenite AMATRON 3.



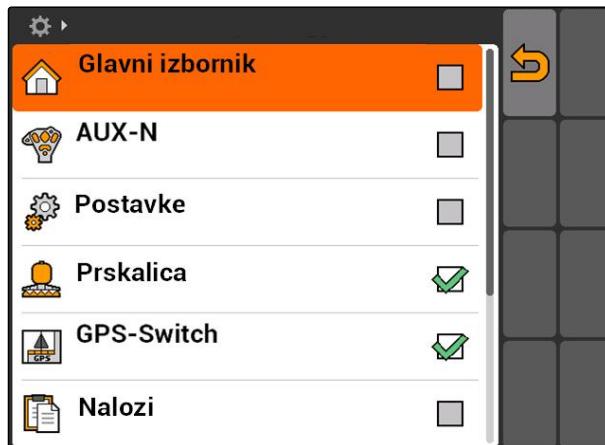
## 7.6

## Konfiguriranje gumba za prebacivanje

CMS-T-001943-A.1

Tipkom možete se prebacivati između odabralih izbornika i aplikacija.

1. Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Gumb za prebacivanje".
2. Odaberite izbornike kojima se može pristupiti pomoću gumba za prebacivanje.



## 7.7

### Određivanje početnog modusa

CMS-T-001948-A.1

AMATRON 3 može se pokrenuti u 3 različita modusa.

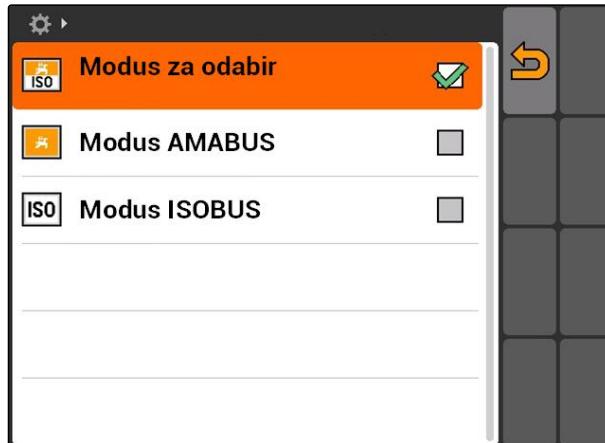
- ▶ Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Početni modus".

#### Moguće postavke:

: modus BUS može se odabirati kada se pokrene AMATRON 3.

: AMATRON 3 uvijek se pokreće u modusu AMABUS.

: AMATRON 3 uvijek se pokreće u modusu ISOBUS.



## 7.8

### Namještanje paralelnog rada

CMS-T-001953-A.1

Istovremeno se može upotrebljavati više terminala. Kako bi se istovremeno moglo upotrebljavati više terminala, u postavkama ISOBUS te u rukovanju strojem (UT) mora biti konfiguriran ISOBUS, vidi stranicu 24. U ovom se izborniku određuje koje funkcije mora preuzeti AMATRON 3. Ako se

upotrebljavaju primjerice dva terminala AMATRON 3, na jednom sustavu AMATRON 3 može se prikazati upravljanje uređajem, a na drugom funkcije GPS-a.

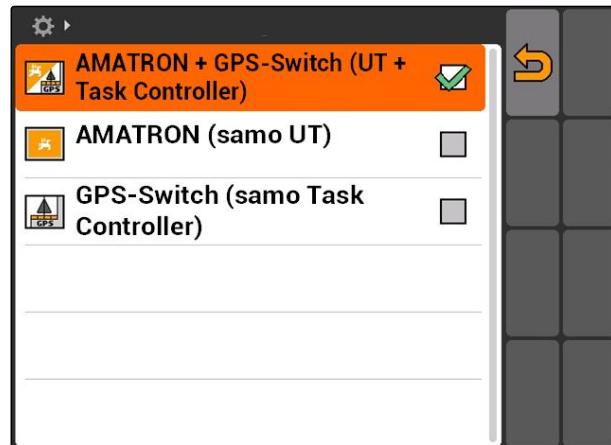
- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Paralelni rad".

#### Moguće postavke:

: pomoću sustava AMATRON 3 može se pristupiti upravljanju uređajem, a na raspolaganju su funkcije GPS-a.

: pomoću sustava AMATRON 3 može se pristupiti samo upravljanju uređajem. BUS odjavljuje Task Controller.

: na sustavu AMATRON 3 na raspolaganju su samo funkcije GPS-a. BUS odjavljuje UT.



## 7.9

### Uporaba uređaja za unos Aux-N

CMS-T-00004673-A.1

#### 7.9.1 Određivanje dodjele AUX-N

CMS-T-001913-B.1

Pomoću dodjele AUX-N određenim funkcijama sustava AMATRON 3 i uređaja mogu se dodijeliti tipke vanjskog uređaja za unos. Funkcije sustava AMATRON 3 mogu se dodijeliti vanjskom uređaju za unos samo ako AMATRON 3 ima broj ISOBUS-UT 1, vidi stranicu 24. Takav je vanjski uređaj za unos primjerice AmaPilot\*. Ako se nekoj tipki uređaja AmaPilot\* dodijeli neka funkcija uređaja, funkcija se može aktivirati dodijeljenom tipkom.



#### PREDUVJETI

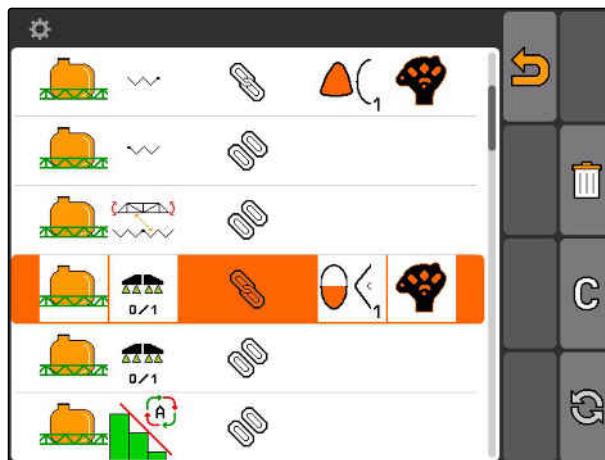
- ✓ AMATRON 3 nalazi se u modusu ISOBUS, vidi stranicu 15

- Odaberite "Postavljanje" > "Dodjela AUX-N".
- ➔ Prikazuje se popis raspoloživih funkcija.

**Moguće postavke:**

Određivanje dodjele AUX-N preko popisa funkcija,  
vidi stranicu 32

Određivanje dodjele AUX-N preko popisa za unos,  
vidi stranicu 33



### 7.9.1.1 Određivanje dodjele AUX-N preko popisa funkcija

CMS-T-002245-A.1

Kod dodjele AUX-N preko popisa funkcija na lijevoj strani prikazuje se popis svih raspoloživih funkcija. Te se funkcije mogu dodijeliti tipkama vanjskog uređaja za unos.

1. Ako na lijevoj strani nema popisa funkcija,

Odaberite

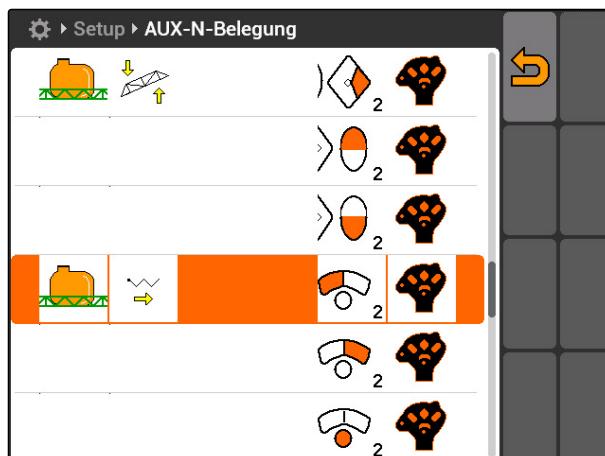
2. Odaberite funkciju s popisa.

→ Otvara se popis raspoloživih tipki.



3. Odaberite tipku s popisa.

→ Odabranoj tipki dodjeljuje se funkcija.



### 7.9.1.2 Određivanje dodjele AUX-N preko popisa za unos

CMS-T-002235-A.1

Kod dodjele AUX-N preko popisa za unos na lijevoj strani prikazuje se popis svih raspoloživih tipki. Tim se tipkama mogu dodijeliti funkcije.

1. Ako na lijevoj strani nema popisa tipki,

Odaberite

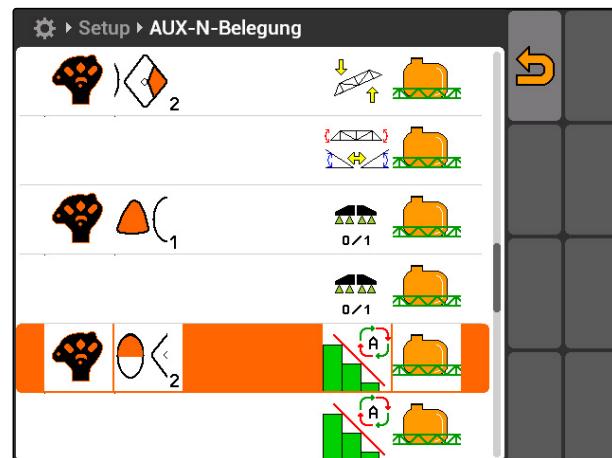
2. Odaberite tipke s popisa.

→ Otvara se popis raspoloživih funkcija.



3. Odaberite funkciju s popisa.

→ Tipki se dodjeljuje odabrana funkcija.

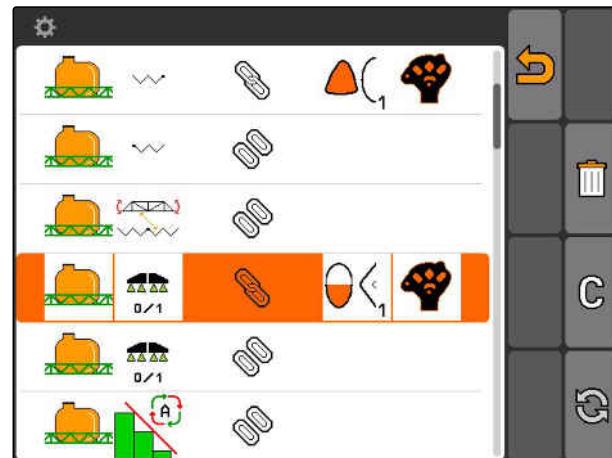


### 7.9.1.3 Brisanje odabrane dodjele AUX-N

CMS-T-005136-A.1

1. S popisa odaberite željenu dodjelu.

2. Odaberite



3. Potvrdite tipkom "Da".

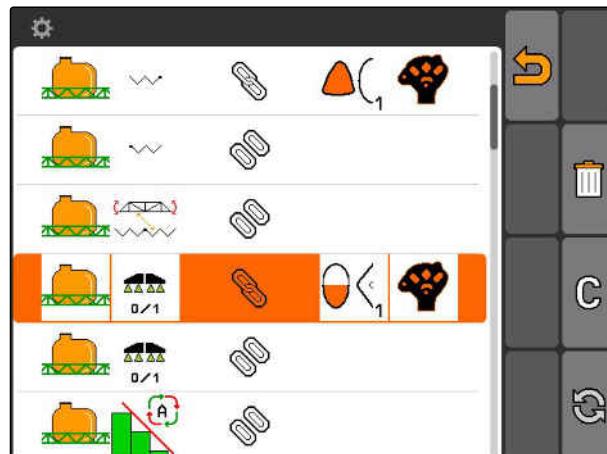
→ Dodjela se briše.



#### 7.9.1.4 Brisanje svih dodjela AUX-N

CMS-T-002240-A.1

1. Odaberite .



2. Potvrdite tipkom "Da".

→ Dodjela se briše.



#### 7.9.2 Određivanje dodjele AUX-N preko popisa funkcija

CMS-T-002245-A.1

Kod dodjele AUX-N preko popisa funkcija na lijevoj strani prikazuje se popis svih raspoloživih funkcija. Te se funkcije mogu dodijeliti tipkama vanjskog uređaja za unos.

1. Ako na lijevoj strani nema popisa funkcija,

Odaberite .

2. Odaberite funkciju s popisa.

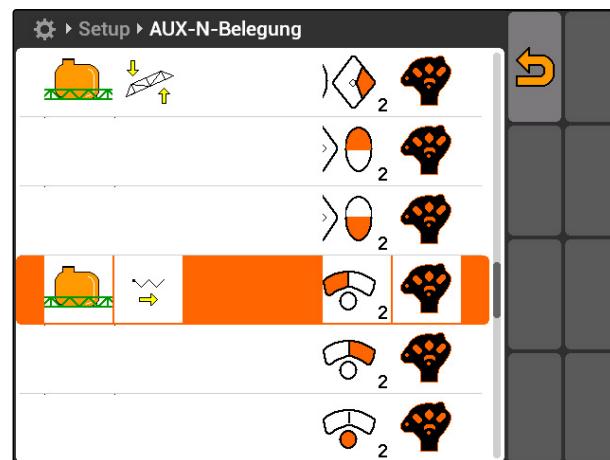
→ Otvara se popis raspoloživih tipki.



CMS-I-001178

3. Odaberite tipku s popisa.

→ Odabranoj tipki dodjeljuje se funkcija.



CMS-I-001171

### 7.9.3 Određivanje dodjele AUX-N preko popisa za unos

CMS-T-002235-A.1

Kod dodjele AUX-N preko popisa za unos na lijevoj strani prikazuje se popis svih raspoloživih tipki. Tim se tipkama mogu dodijeliti funkcije.

1. Ako na lijevoj strani nema popisa tipki,

Odaberite .

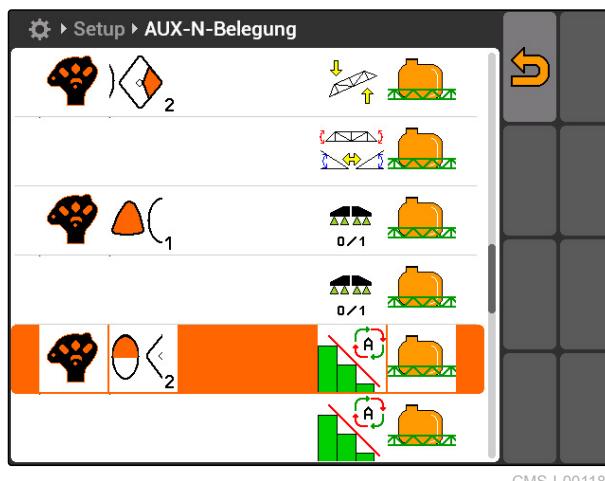
2. Odaberite tipke s popisa.

→ Otvara se popis raspoloživih funkcija.



CMS-I-001174

3. Odaberite funkciju s popisa.
- Tipki se dodjeljuje odabrana funkcija.



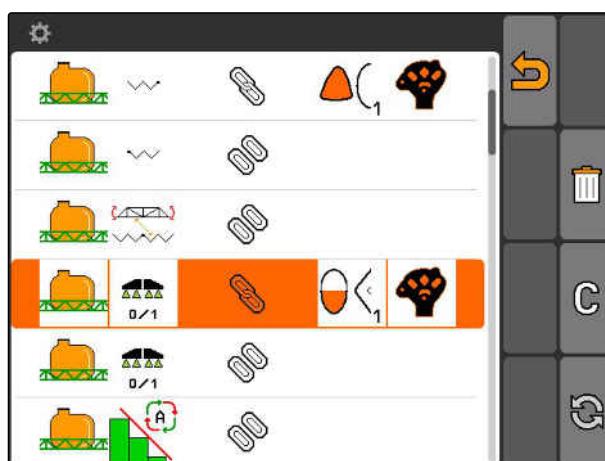
CMS-I-001180

#### 7.9.4 Brisanje odabrane dodjele AUX-N

CMS-T-005136-A.1

1. S popisa odaberite željenu dodjelu.

2. Odaberite C.



CMS-I-001774

3. Potvrdite tipkom "Da".

- Dodjela se briše.

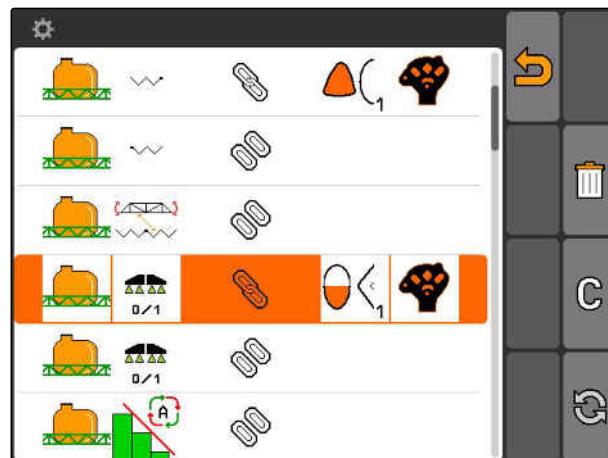


CMS-I-001523

### 7.9.5 Brisanje svih dodjela AUX-N

CMS-T-002240-A.1

1. Odaberite .



CMS-I-001774

2. Potvrdite tipkom "Da".

→ Dodjela se briše.



CMS-I-001527

## 7.10

### Uporaba upravljanja licencijama

CMS-T-001918-A.1

**Na sustavu AMATRON 3 mogu se izvoditi 3 aplikacije:**

- GPS-Switch
- GPS-Track
- GPS-Maps



#### NAPOMENA

3 su aplikacije uključene za trajanje uporabe od 50 sati. Kako bi se aplikacije mogle neograničeno upotrebljavati, kod društva AMAZONE valja nabaviti licencijske ključeve.

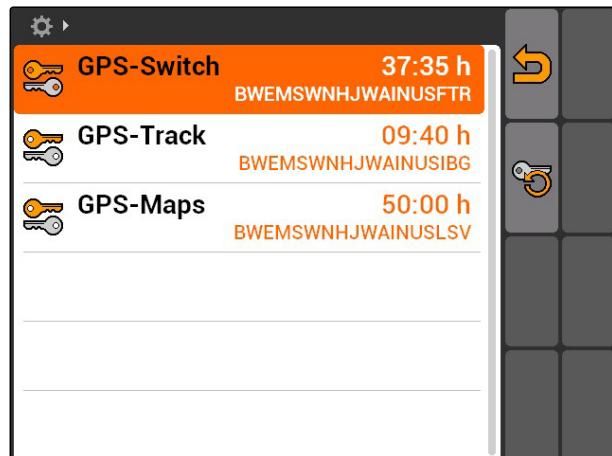
Pomoću upravljanja licencijama moguće je uključiti 3 aplikacije sustava AMATRON 3 kako bi se mogle trajno upotrebljavati.

U sljedećoj se tabeli nalazi pregled funkcija koje se uključuju licencijama.

Funkcije	GPS-Switch	GPS-Track	GPS-Maps	Nema licencije
Postavljanje referentnih točaka i kalibriranje GPS-a	X	X	X	X
Prepoznavanje smjera vožnje	X	X	X	X
Zumiranje i pomicanje karte	X	X	X	X
Namještanje uvratina	X	X		
Kreiranje granica polja	X	X		
Kreiranje prepreka	X	X		
Ručno bilježenje obrade polja	X	X		
Ručno i automatsko uklapanje djelomičnih širina	X			
Automatsko spuštanje polužja	X			
Kreiranje linija traga				
Kreiranje linija traga na uvratini		X		
Prikaz mreže karte		X		
Upotreba karata za distribuciju			X	

- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Upravljanje licencijama".

- Odaberite željene aplikacije.



- Pritisnite .

- Unesite i potvrdite licencijski ključ.

→ Aplikacija je uključena.

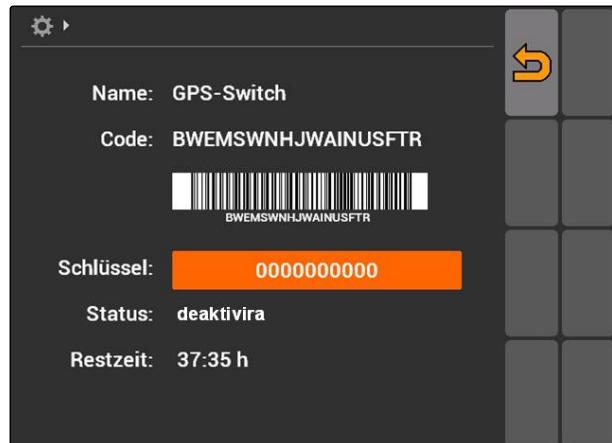


### NAPOMENA

Ako je licencijski ključ slučajno izbrisan, pritisnite



kako biste ga obnovili.



## 7.11

### Uporaba dijagnoze

CMS-T-00004674-A.1

#### 7.11.1 Uporaba administracije USB štapića

CMS-T-00004700-A.1

##### Formatiranje USB-štapića

CMS-T-002061-A.1

- Ako valja obrisati sve podatke na USB-štapiću:

Odaberite .

- Potvrdite tipkom "Da".

→ USB-štapić formatira se.

## Brisanje datoteke ili mape s USB-štapića

CMS-T-002066-A.1

1. S popisa odaberite željenu datoteku ili mapu.

2. Odaberite .

3. Potvrdite tipkom "Da".

→ Briše se datoteka ili mapa.

## Pohranjivanje podataka na USB-štapiću

CMS-T-002071-A.1

Ovom se funkcijom na USB-štapiću pohranjuju svi zabilježeni podatci o nalogu.



- ✓ Upravljanje nalogom aktivirano; vidi stranicu 19
- Odaberite .
- Podatci o nalogu pišu se na USB-štapić.

### 7.11.2 Uporaba administracije baze strojeva

CMS-T-001990-A.1

„Baza strojeva“ naziv je za datoteku koja opisuje softver uređaja na terminalu. Nakon prvog priključivanja nekog stroja ili nakon ažuriranja baza strojeva uređaja automatski se učitava i pohranjuje na terminalu. Baza strojeva može se ponovno učitati ako je prethodno obrisana u administraciji baze podataka te ako su terminal i stroj ponovno pokrenuti.

- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Dijagnoza" > "Upravljanje bazom strojeva".

→ Otvara se popis s bazom strojeva.

- Odaberite bazu strojeva.

- Odaberite .

- Potvrdite brisanje.

- Ponovno pokrenite AMATRON 3.



CMS-I-001722

### 7.11.3 Uporaba CAN dijagnoze

CMS-T-001995-A.1

Dijagnoza CAN-a služi isključivo zaposlenicima servisa za održavanje.



#### PREDUVJETI

- ✓ USB-štapić utaknut

- Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Dijagnoza" > "Dijagnoza CAN-a".
- Pod "Aktivacija CAN-Trace" namjestite treba li CAN-Trace pokrenuti ručno ili nakon ponovnog pokretanja sustava AMATRON 3.
- Pod "Vrijeme rada" namjestite vrijeme bilježenja u minutama.



CMS-I-001477

4. Ako je pod "Aktivacija CAN-Trace" namješteno "ručno",

pomoću  pokrenite CAN-Trace

ili

ako je pod "Aktivacija CAN-Trace" namješteno "nakon ponovnog pokretanja terminala", ponovno pokrenite AMATRON 3.

- CAN-Trace je pokrenut.

5. Za zaustavljanje CAN-Tracea

Odaberite .

#### 7.11.4 Obavljanje resetiranja

CMS-T-002000-A.1

U ovom se izborniku mogu resetirati postavke aplikacije GPS-Switch i postavke sustava AMATRON 3.

1. Odaberite "Postavljanje" > "Postavke" > "Dijagnoza" > "Resetiranje".
2. Za resetiranje postavki aplikacije GPS-Switch odaberite "Resetiranje GPS-Switch/Track".
3. Za resetiranje postavki sustava AMATRON 3 i podataka Odaberite "Tvorničke postavke".
4. Potvrdite reset.



CMS-I-002209

## Namještanje uređaja

# 8

CMS-T-00004675-A.1

### 8.1

#### Upravljanje uređajima

CMS-T-001892-B.1

**Kako bi se mogle rabiti funkcije aplikacije GPS-Switch, moraju se namjestiti sljedeći uređaji:**

- uređaje AMABUS
- Uređaji koji ne mogu komunicirati s terminalom

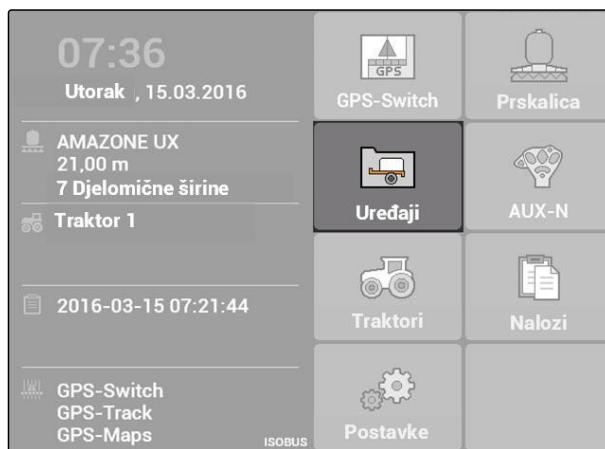
Pomoću unesenih podataka o uređajima AMATRON 3 može upravljati priključenim uređajem.

**Valja unijeti sljedeće podatke o uređaju:**

- naziv uređaja
- tip uređaja
- podatci o geometriji
- podatke o djelomičnoj širini

Uređaji ISOBUS automatski se prijavljuju i ne treba ih ugađati.

- Odaberite glavni izbornik > "Uređaji".



CMS-I-002180

### Pregled izbornika uređaja

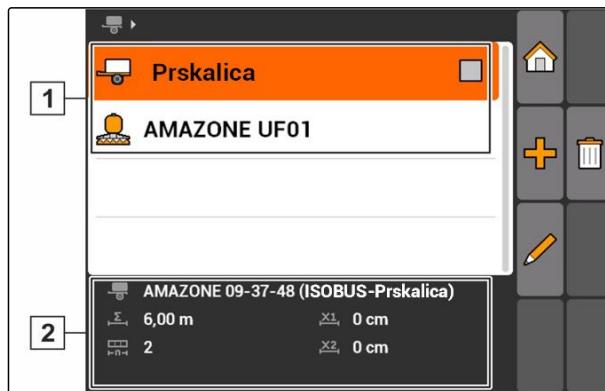
- 1 Postojeći uređaji  
2 Informacije o odabranom uređaju

: otvara glavni izbornik

: dodaje uređaj

: briše odabrani uređaj

: otvara podatke o uređaju odabranog uređaja,  
vidi stranicu 44



CMS-I-002213

## 8.2

### Uređivanje podataka o uređaju

CMS-T-002023-B.1

#### NAPOMENA

Podatci o uređaju uređaja ISOBUS valja urediti  
preko upravljanja uređajima u postavljanju UT-a.

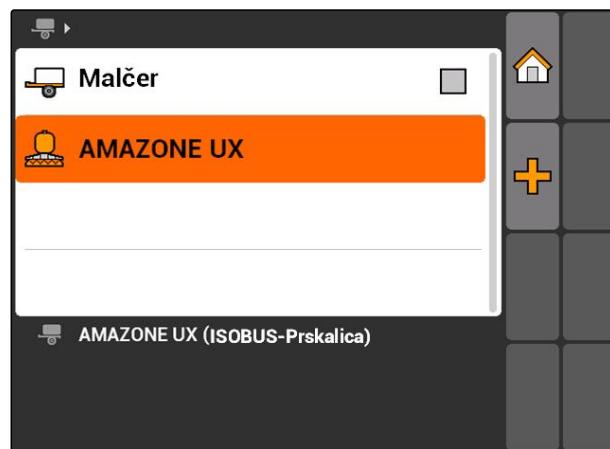
1. Odaberite "Glavni izbornik" > "Uređaji".

2. Dodajte novi uređaj

ili

uredite neki odabrani uređaj.

→ Otvara se izbornik "Podatci o uređaju".



CMS-I-001685

3. Pod "Ime" dodijelite naziv uređaja.

4. Ako je priključen neki uređaj AMABUS, pod "Tip uređaja" odaberite priključeni uređaj.

#### NAPOMENA

Tip uređaja može se odabrati samo ako je AMATRON 3 pokrenut u modusu AMABUS, vidi stranicu 15.

5. Pod "Broj djelomičnih širina" odredite broj djelomičnih širina za stroj.

6. Za dodjelu jednake širine svim djelomičnim širinama pod "Standardna djelomična širina" unesite zajedničku vrijednost za sve djelomične širine.

7. Ako određenim djelomičnim širinama valja dodijeliti neku širinu, pod "Broj djelomične širine" unesite vrijednost za dotičnu djelomičnu širinu.



CMS-I-002221

#### NAPOMENA

Djelomične su širine numerirane slijeva nadesno gledano u smjeru vožnje.

### 8.3

#### Uređivanje podataka o geometriji uređaja

CMS-T-001963-A.1

Kako bi GPS-Switch ispravno funkcionirao, potrebni su podatci o geometriji uređaja. Uklapanje djelomičnih širina, vođenje traga i varijabilno upravljanje količinom ovise o ispravnim podatcima o geometriji.

- Odaberite "Podatci o uređaju" > "Podatci o geometriji".



CMS-I-002225

- Pod "X1" unesite razmak između točke priključivanja i točke distribucije.

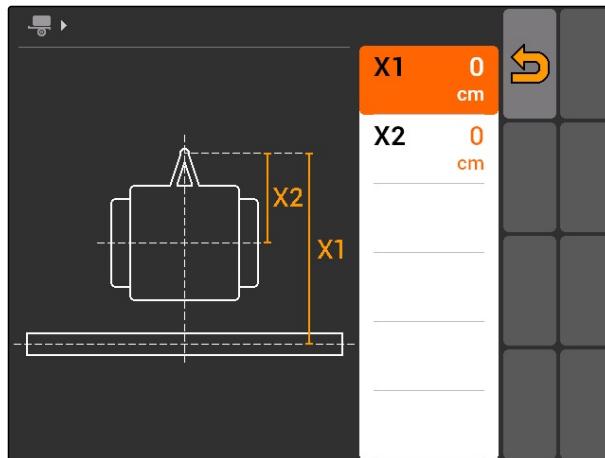


#### NAPOMENA

##### Točke distribucije:

- prskalice za polje: mlaznica za raspršivanje
- rasipač gnojiva: središnja točka diska za posipanje
- sijačice: stražnji raonici za sijanje

- Pod "X2" unesite razmak između točke priključivanja i osovine.



CMS-I-001236



#### NAPOMENA

- Vrijednost "X2" potrebna je samo za vučene uređaje. Ako se u postavkama aplikacije GPS-Switch odabere model uređaja "vučeno", može se unijeti vrijednost "X2", vidi stranicu 80.
- Ako se promijene vrijednosti geometrije za neki raspršivač, razmak od uvratine valja za jednaku vrijednost promjeniti u postavkama aplikacije GPS-Switch, vidi stranicu 84.

## 8.4

### Odabir uređaja

CMS-T-004824-A.1

Ako je priključen neki od sljedećih uređaja, valja odabrati taj priključeni uređaj kako bi se mogao upotrebljavati GPS-Switch:

- uređaj AMABUS
- Uređaji koji ne mogu komunicirati s terminalom

Uređaji ISOBUS automatski se prijavljuju na BUS te ih stoga ne treba odabirati.

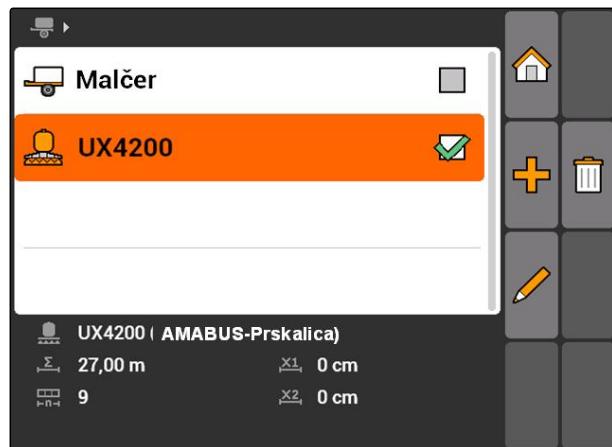
**PREDUVJETI**

- ✓ Podatci o uređaju uređeni, vidi stranicu 44

Uređaji koji se mogu odabrati imaju kontrolnu kućicu:



- ▶ Označite željeni uređaj.



## Namještanje traktora

# 9

CMS-T-00004676-A.1

### 9.1

#### Upravljanje traktorima

CMS-T-001903-B.1

Kako bi AMATRON 3 mogao ispravno upravljati priključenim uređajem, moraju se na AMATRON 3 prenijeti i podatci o upotrijebljenom traktoru.

**Potrebni su sljedeći podatci o traktoru:**

- podatci o geometriji
- podatci sa senzora



#### NAPOMENA

Traktori ISOBUS mogu svoje podatke samostalno proslijeđivati sustavu AMATRON 3. Za to traktor ISOBUS mora biti prikladno konfiguriran. Informacije o tome nalaze se u uputama za uporabu traktora ISOBUS.

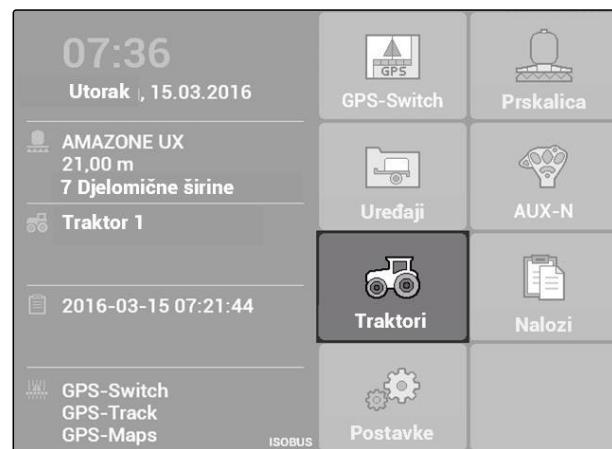


#### NAPOMENA

**U sljedećim slučajevima valja ugoditi traktor:**

- AMATRON 3 radi u modusu AMABUS
- deaktiviran je prijenos podataka traktora ISOBUS
- poslani podatci traktora ISOBUS ne smiju se upotrebljavati

- Odaberite glavni izbornik > "Traktori".



CMS-I-002171

### Pregled izbornika traktora

- 1** Postojeći traktori  
**2** Informacije o odabranom traktoru

: otvara glavni izbornik

: dodaje traktor, vidi stranicu 49

: briše odabrani traktor

: otvara podatke o traktoru odabranog traktora radi uređivanja.vidi stranicu 49



CMS-I-001576

## 9.2

### Uređivanje podataka o traktoru

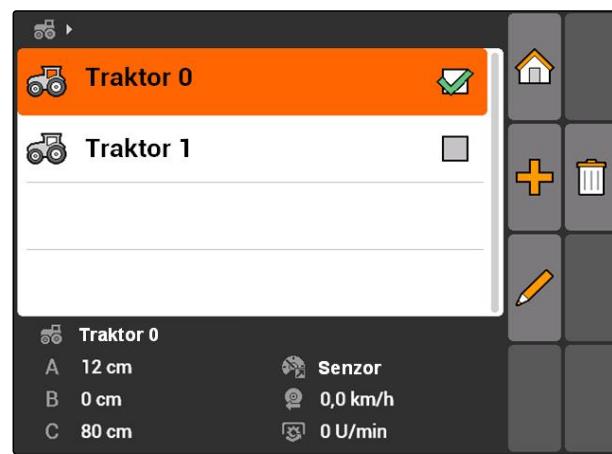
CMS-T-002599-B.1

1. U izborniku "Traktori" dodajte novi traktor

ili

uredite odabrani traktor.

- Otvara se izbornik "Podatci o traktoru".



CMS-I-001273

2. Pod "Ime" dodijelite naziv traktora.



### 9.3

## Uređivanje podataka o geometriji traktora

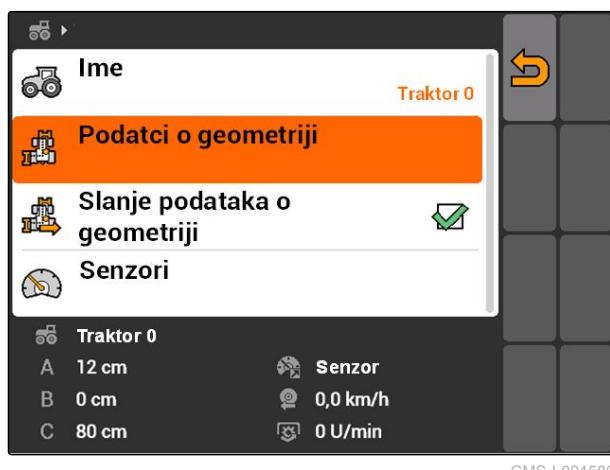
CMS-T-002589-B.1

Podatci o geometriji traktora potrebni su kako bi GPS-Switch ispravno funkcionirao. Uklapanje djelomičnih širina, vođenje traga i varijabilno upravljanje količinom ovise o ispravnim podatcima o geometriji.

**Podatke o geometriji valja navesti u sljedećim slučajevima:**

- traktor ne šalje nikakve podatke o geometriji
- poslani podatci o geometriji traktora ne smiju se upotrebljavati
- prijamnik GPS naknadno je montiran na traktor

1. "Podatci o traktu" > "Podaci o geometriji".



2. Ako je prijamnik GPS montiran desno od sredine osovine,  
pod "A" unesite pozitivnu vrijednost za razmak između prijamnika GPS i sredine osovine

ili

ako je prijamnik GPS montiran lijevo od sredine osovine,  
pod "A" unesite negativnu vrijednost za razmak između prijamnika GPS i sredine osovine.

3. Ako je prijamnik GPS montiran ispred sredine osovine,  
pod "B" unesite pozitivnu vrijednost za razmak između prijamnika GPS i sredine osovine

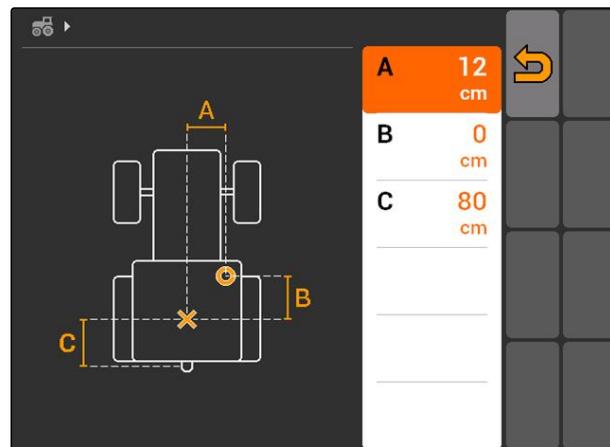
ili

ako je prijamnik GPS montiran iza sredine osovine,  
pod "B" unesite negativnu vrijednost za razmak između prijamnika GPS i sredine osovine.

4. Pod "C" unesite razmak između stražnje osovine i točke priključivanja.

→ Podatci o geometriji za traktor određeni su.

5. Kako biste mogli upotrebljavati podatke o geometriji,  
u izborniku "Podatci o traktoru" odaberite funkciju "Slanje podataka o geometriji".



CMS-I-001263



CMS-T-002594-B.1

## 9.4

### Konfiguriranje senzora traktora

Senzore traktora valja konfigurirati samo ako traktor nema senzore brzine te stoga ne šalje nikakve podatke o brzini. U tom se slučaju podatci o brzini mogu na AMATRON 3 prenijeti s vanjskih senzora, primjerice radarskih senzora ili senzora GPS-a.

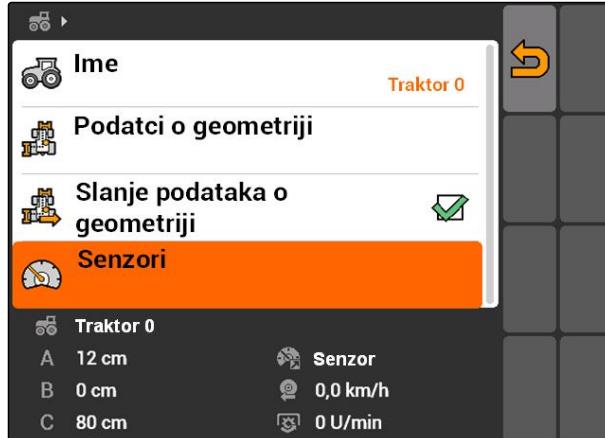


### PREDUVJETI

- ✓ AMATRON 3 pokrenut je u modusu ISOBUS, vidi stranicu 15

1. "Podatci o traktoru" > "Senzori".

→ Otvara se izbornik "Senzori".



2. Pod "Izvor brzine" navedite na koji je način utvrđena brzina traktora.



### NAPOMENA

Prikazuju se samo izvori brzine koji još nisu prijavljeni na ISOBUS.

3. Pod "Kardansko vratilo" navedite broj impulsa koje kardansko vratilo šalje po okretaju.
4. *Ako je pod "Izvor brzine" odabran senzor kotača ili radarski senzor, pod "Impulsi po 100 m" unesite broj impulsa koje senzora kotača ili radarski senzor šalje na dionici od 100 m*

ili

*ako je broj impulsa po 100 m nepoznat, odaberite "Uvođenje impulsa na 100 m" pa slijedite upute na zaslonu.*



## 9.5

### Odabir traktora

CMS-T-004819-A.1

Za uporabu aplikacije GPS-Switch mora biti odabran neki traktor.

**PREDUVJETI**

- ✓ Podatci o traktoru uređeni, vidi stranicu 44
- Označite željeni traktor.
- Traktor je odabran.



## Uporaba funkcije Upravljanje nalogom

# 10

CMS-T-00004677-B.1

### 10.1

#### Upravljanje naložima

CMS-T-00004698-A.1

Pomoću upravljanja nalogom mogu se obrađivati nalozi u formatu ISO-XML. Nalozi ISO-XML mogu se izrađivati pomoću sustava Farm Management Information System (FMIS) i pomoću USB-štapića prenosi na AMATRON 3. Alternativno se mogu izrađivati i uređivati nalozi na sustavu AMATRON 3.

Iz jednog naloga u formatu ISO-XML mogu se obrađivati granice polja i karte za distribuciju s aplikacijom GPS-Switch.

**Mogu se uvesti dva tipa karata za distribuciju:**

- tip karte 1: ovaj tip karte prikazuje se na karti aplikacije GPS-Switch. Pohranjene zadane vrijednosti prenose se uređaju i obrađuju.
- tip karte 2: ovaj tip karte ne prikazuje se na karti aplikacije GPS-Switch. Pohranjene zadane vrijednosti prenose se uređaju i obrađuju.

Ako se na sustavu AMATRON 3 pokreće neki nalog, na karti aplikacije GPS-Switch prikazuju se granica polja i karta za distribuciju te se bilježe podatci o nalogu. Koji se podatci o nalogu bilježe, ovisi o izrađenom nalogu ISO-XML i priključenom uređaju.

**Između ostalog mogu se bilježiti sljedeći podaci o nalogu:**

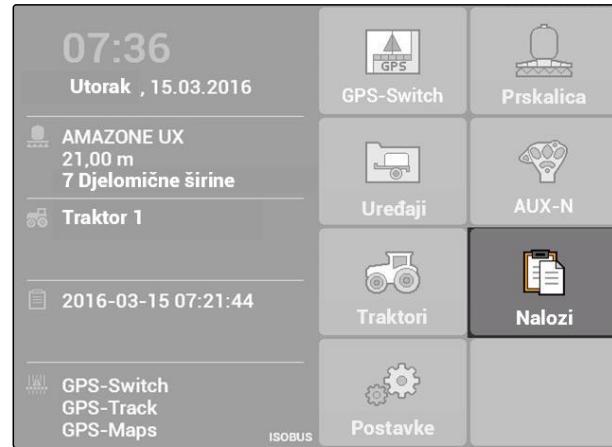
- količine posipanja
- položaji posipanja
- vrijeme uporabe traktora i uređaja

Uređeni nalozi mogu se izvesti i dalje obrađivati u sustavu Farm Management Information System (FMIS).

**PREDUVJETI**

- ✓ Upravljanje nalogom aktivirano; vidi stranicu 19
- ✓ USB-štapić utaknut

► Glavni izbornik > "Nalozi".



CMS-I-002175

**Pregled izbornika naloga:**

**1** Postojeći nalozi

**2** Informacije o odabranom nalogu



: otvara glavni izbornik



: otvara izbornik s matičnim podatcima, vidi stranicu



: dodaje nalog, vidi stranicu 56



: briše odabrani nalog



ili : pokreće ili zaustavlja odabrani nalog, vidi stranicu 65 i vidi stranicu 66



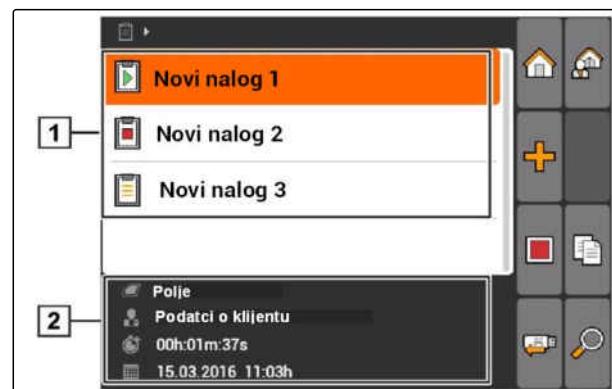
: kopira odabrani nalog, vidi stranicu 64



: izvozi naloge, vidi stranicu 66



: otvara pretragu, vidi stranicu 64



CMS-I-002241

## 10.2

### Uređivanje naloga

CMS-T-00004679-B.1

#### 10.2.1 Izrada novog naloga

CMS-T-002036-B.1

Pomoću sustava AMATRON 3 mogu se izrađivati i uređivati nalozi u formatu ISO-XML. Izrađeni nalozi mogu se izvesti i dalje obrađivati u sustavu Farm Management Information System (FMIS).

**Nalozima se mogu dodavati sljedeći dodatni podaci:**

- podatci o polju
- podatci o klijentu
- zadane vrijednosti količina posipanja
- podatci o proizvodu
- podatci o radniku
- podatci o uređaju
- podatci o traktoru

1. Odaberite Nalozi > .

→ Otvara se izbornik "Novi nalog".

2. Unesite naziv naloga.

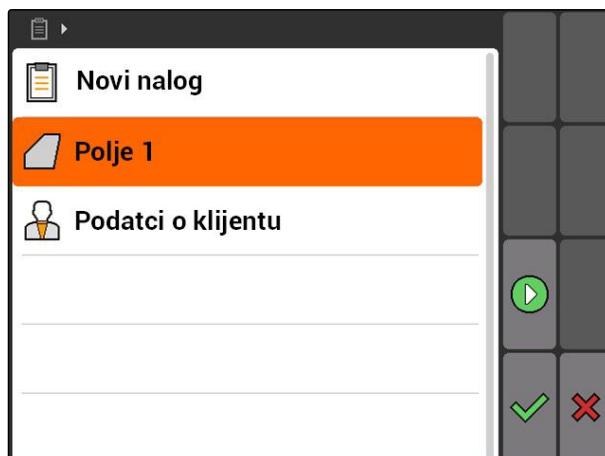
3. Odaberite polje.

4. Odaberite klijenta.

#### NAPOMENA

U izbornicima za odabir klijenta, vidi stranicu 71 i odabir polja, vidi stranicu 70 mogu se izrađivati i klijenti i polja.

5. Potvrdite unose.



CMS-I-000348

#### 10.2.2 Dodavanje zadanih vrijednosti nalogu

CMS-T-004280-B.1

Upravljivim elementima uređaja mogu se dodjeliti zadane vrijednosti. Tako se primjerice određuju količine posipanja prskalice, rasipača ili sijačice.

**Zadane vrijednosti za količine posipanja mogu potjecati iz sljedećih izvora:**

- iz zadanih vrijednosti pohranjenih u sustavu AMATRON 3
- s uvezene karte za distribuciju u formatu shape
- s vanjskog uređaja preko sučelja ASD



### PREDUVJETI

- ✓ Nalog pokrenut, vidi stranicu 65

**Ako zadana vrijednost mora potjecati iz matičnih podataka:**

- ✓ Zadana vrijednost izrađena u matičnim podatcima, vidi stranicu 68

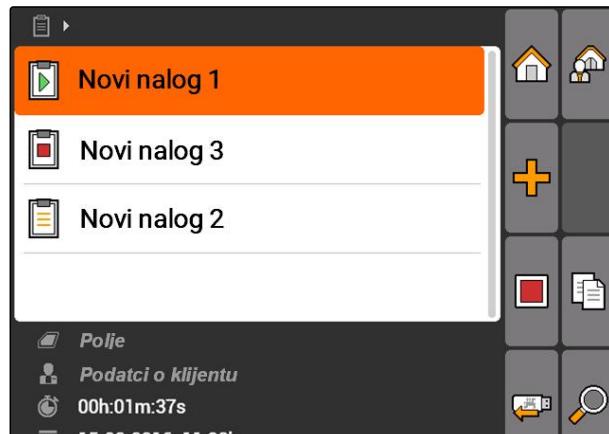
**Ako zadana vrijednost mora potjecati iz karte za distribuciju u formatu shape:**

- ✓ Karta za distribuciju u formatu shape uvezena, vidi stranicu 122

**Ako zadanu vrijednost valja prenijeti pomoću sučelja ASD:**

- ✓ Sučelje ASD uređeno, vidi stranicu 28

1. "Nalozi" > odaberite pokrenuti nalog.



2. Odaberite "Zadane vrijednosti".

- Otvara se izbornik "Zadane vrijednosti". Prikazuju se upravljivi elementi uređaja.



3. Odaberite upravljivi element uređaja.



CMS-I-001730

- Otvara se izbornik za odabir zadane vrijednosti.  
Prikazuju se zadane vrijednosti izrađene u matičnim podatcima.



#### NAPOMENA

Ako nema zadanih vrijednosti, AMATRON 3 automatski otvara izbornik za izradu zadane vrijednosti. U tom slučaju, vidi stranicu 69.



CMS-I-001739

4. Željenu zadanu vrijednost odaberite s popisa.

- Odabrana zadanu vrijednost dodijeljena je upravljivom elementu uređaja.



CMS-I-001743

### 10.2.3 Dodavanje radnika nalogu

CMS-T-004382-B.1

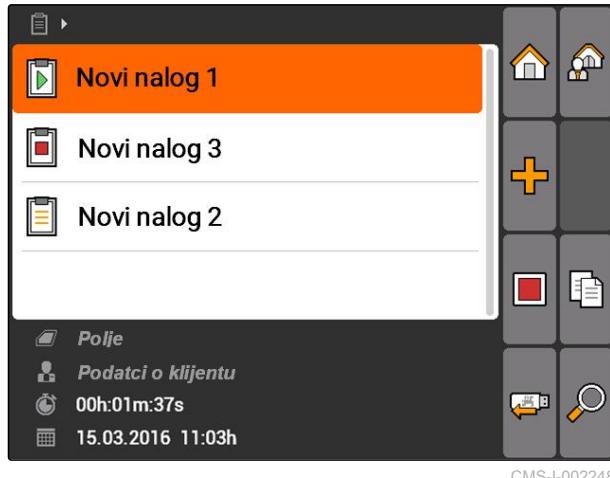
Nalogu se mogu dodijeliti radnici kako bi se registriralo njihovo vrijeme rada.



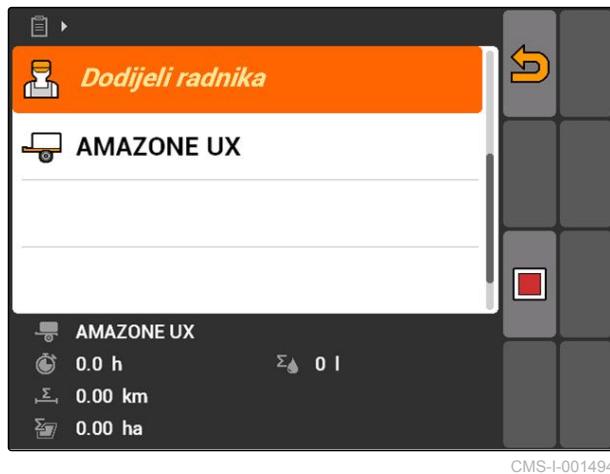
### PREDUVJETI

- ✓ Radnik izrađen u matičnim podatcima, vidi stranicu 68
- ✓ Nalog pokrenut, vidi stranicu 65

1. Odaberite "Nalozi" > pokrenuti nalog.



2. Odaberite .



→ Otvara se izbornik "Dodjela radnika". Prikazuju se već dodijeljeni radnici.

: registriranje vremena rada pokrenuto

: registriranje vremena rada zaustavljeno

: otvara odabrani nalog

: dodaje novog radnika

 ili : pokreće ili zaustavlja registriranje vremena rada za odabranog radnika



3. Za dodavanje radnika

Odaberite .

4. Željenog radnika odaberite s popisa.

→ Odabrani radnik dodaje se nalogu.

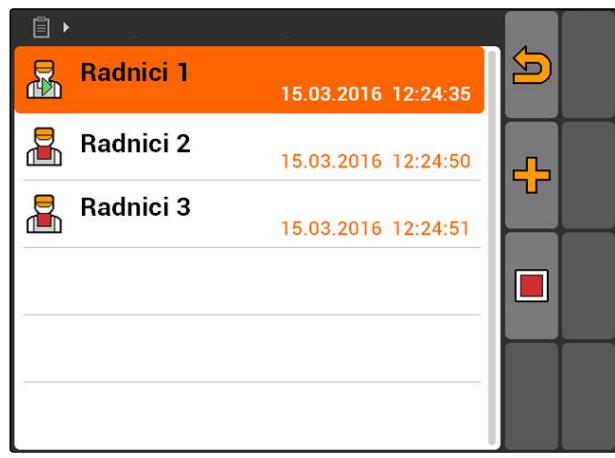


5. Za pokretanje registriranja vremena rada za nekog radnika

Odaberite .

6. Za zaustavljanje registriranja vremena rada za nekog radnika

Odaberite .



#### 10.2.4 Dodavanje uređaja i traktora nalogu

CMS-T-004387-A.1

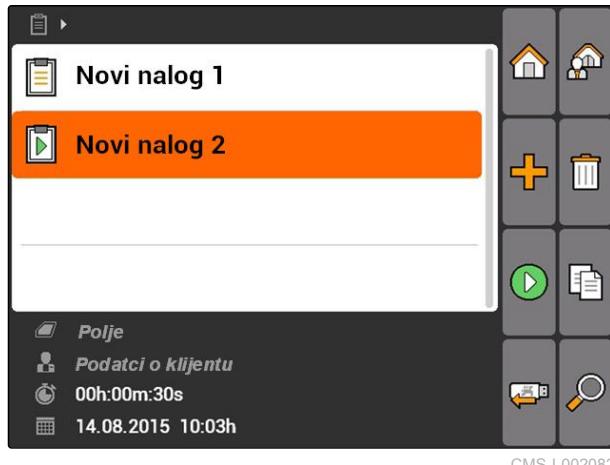
Naloru se mogu dodijeliti uređaji i traktori kako bi se registriralo njihovo vrijeme rada.



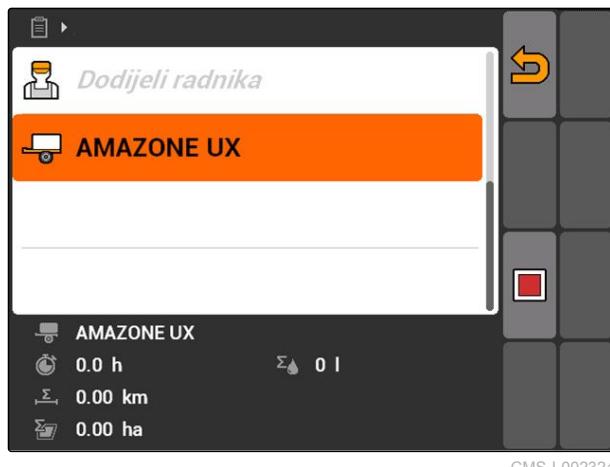
### PREDUVJETI

- ✓ Uređaj ugođen, vidi stranicu 43
- ✓ Traktor ugođen, vidi stranicu 48
- ✓ Nalog pokrenut, vidi stranicu 65

1. Odaberite "Nalozi" > pokrenuti nalog.



2. Odaberite .



→ Otvara se izbornik "Dodjela uređaja". Prikazuju se već uređaji i traktori.

: registriranje vremena rada pokrenuto

: registriranje vremena rada zaustavljeno

: otvara odabrani nalog

: otvara izbornik s uređajima i traktorima koji se mogu odabrat

ili : pokretanje ili zaustavljanje registriranja vremena rada za odabrani uređaj ili odabrani traktor



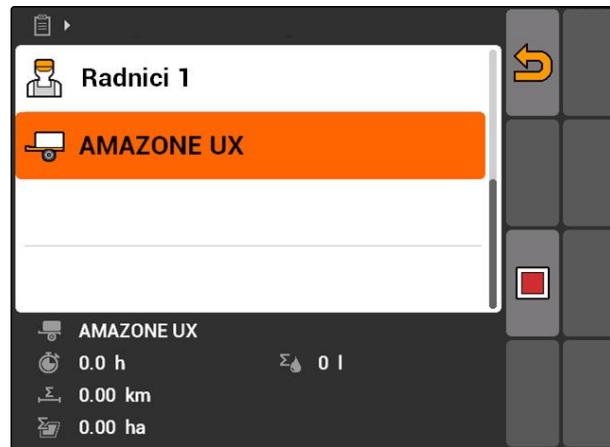
## 3. Za dodavanje uređaja ili traktora

Odaberite .

- Prikazuje se izbornik s uređajima i traktorima koji se mogu odabrati.

## 4. Željeni uređaj ili željeni traktor odaberite s popisa.

- Odabrani uređaji ili odabrani traktor dodaje se nalogu.

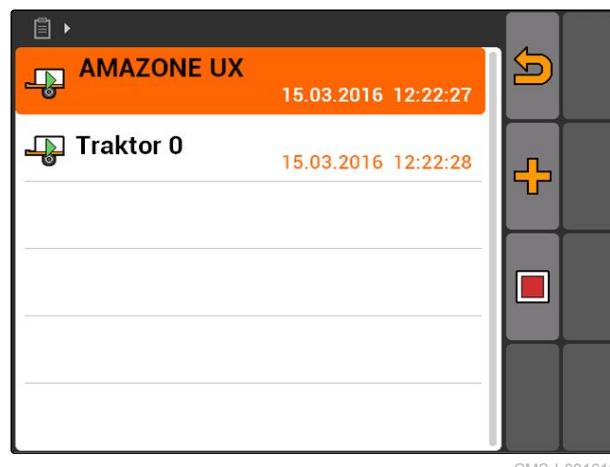


## 5. Za pokretanje registriranja vremena rada za neki uređaj ili traktor

Odaberite .

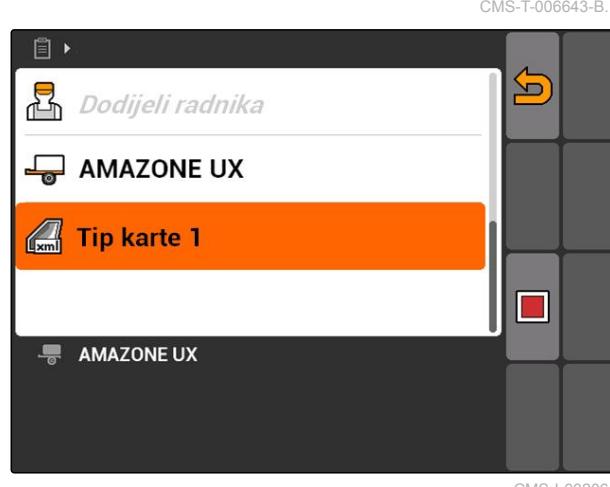
## 6. Za zaustavljanje registriranja vremena rada za neki uređaj ili traktor

Odaberite .

**10.2.5 Provjera tipa karte**

Ako je neki nalog s kartom za distribuciju prenese iz sustava Farm Management Information System na AMATRON 3 u formatu ISO-XML, ovdje se prikazuje tip karte.

- Tip karte 1: karta za distribuciju prikazuje se u aplikaciji GPS-Switch i obrađuju se zadane vrijednosti.
- Tip karte 2: karta za distribuciju ne prikazuje se u aplikaciji GPS-Switch, ali se obrađuju zadane vrijednosti.



▶

## 10.2.6 Traženje naloga

CMS-T-002043-A.1

1. Odaberite Nalozi > .
  2. Unesite traženi pojam.
  3. Potvrdite unos.
- Prikazuju se pronađeni nalozi.



CMS-I-001979

## 10.2.7 Kopiranje naloga

CMS-T-002051-A.1

Kako bi se nalozi s istim podatcima mogli više puta uređivati, mogu se kopirati.

1. "Nalozi" > odaberite nalog.

2. Odaberite .

3. Potvrdite kopiranje.



→ Nalog se kopira i označava s "\*".



## 10.2.8 Pokretanje naloga

CMS-T-001583-A.1

Kada se neki nalog pokrene, bilježe se podatci o nalogu. Podatci o polju pohranjeni u nalogu prikazuju se na karti u aplikaciji GPS-Switch.



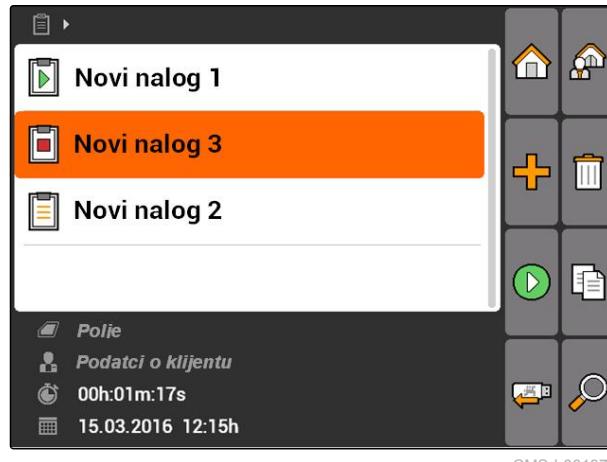
### PREDUVJETI

- ✓ Nalog uvezen ili izrađen:
  - Uvoz naloga, vidi stranicu
  - Izrada naloga, vidi stranicu 56

1. "Nalozi" > odaberite nalog.

2. Odaberite

→ Pokreće se odabrani nalog.



### 10.2.9 Zaustavljanje naloga

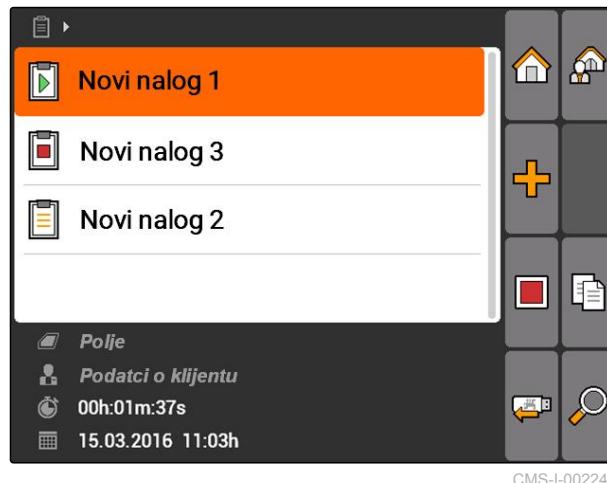
CMS-T-001589-A.1

Kada se neki nalog zaustavi, više se ne bilježe podaci o nalogu.

1. "Nalozi" > odaberite tekući nalog.

2. Odaberite

→ Zaustavlja se odabrani nalog.



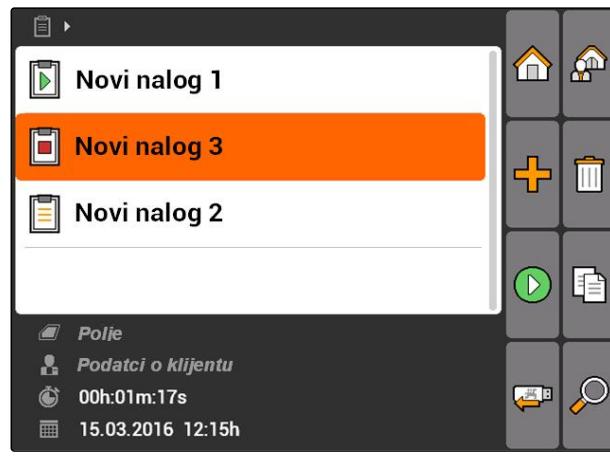
### 10.2.10 Izvoz naloga

CMS-T-002056-A.1

Izvezeni nalozi pohranjuju se na USB-štapiću. Izvezeni nalozi mogu se tada dalje obrađivati u sustavu Farm Management Information System (FMIS).

**PREDUVJETI**

- ✓ USB-štapić utaknut
- Odaberite "Nalozi" >
- Svi se nalozi izvoze i pohranjuju na USB-štapiću.

**10.3****Uporaba administracije matičnih podataka**

CMS-T-00004678-A.1

**10.3.1 Administriranje matičnih podataka**

CMS-T-00004699-A.1

Matični su podatci dodatne informacije koje se mogu izrađivati i pohranjivati u sustavu AMATRON 3. Izrađeni matični podaci mogu se dodavati nalozima. Matični podatci iz sustava Farm Management System (FMIS) ne mogu se uređivati.

**Matični podatci obuhvaćaju sljedeće informacije:**

- zadane vrijednosti količina posipanja
- podatci o polju
- podatci o klijentu
- podatci o radniku
- podatci o proizvodu

- Odaberite "Nalozi" > .



- Otvara se izbornik "Matični podatci".

**Moguće postavke:**

 : administriranje "Zadanih vrijednosti", vidi stranicu 68

 : administriranje "Polja", vidi stranicu 70

 : administriranje "Klijenata", vidi stranicu 71

 : administriranje "Radnika", vidi stranicu 72

 : administriranje "Proizvoda", vidi stranicu 73



**NAPOMENA**

Polja označena s "\*" obvezna su i valja ih ispuniti.

Primjeri za obvezna polja jesu "Zadane vrijednosti" ili "Prezime".

### 10.3.2 Administriranje zadanih vrijednosti

CMS-T-002435-B.1

Upravljivim elementima uređaja mogu se dodijeliti zadane vrijednosti. Tako se primjerice određuje količina posipanja prskalice, rasipača ili sijačice.

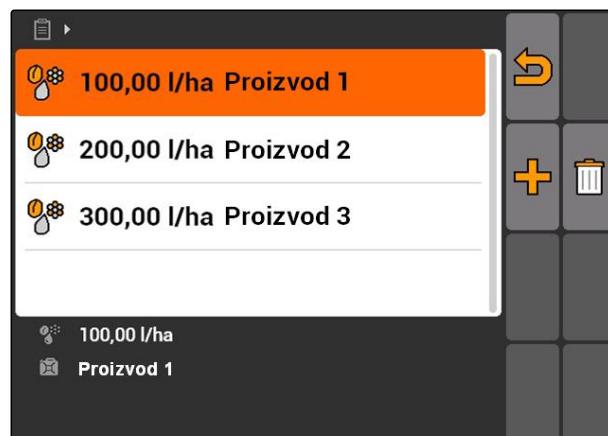
- Odaberite "Nalozi" >  > "Zadane vrijednosti".

#### Pregled izbornika zadanih vrijednosti

 : otvara izbornik matičnih podataka

 : dodaje zadanu vrijednost

 : briše odabranu zadanu vrijednost



CMS-I-001461

#### 10.3.3 Uređivanje zadanih vrijednosti

CMS-T-003930-A.1

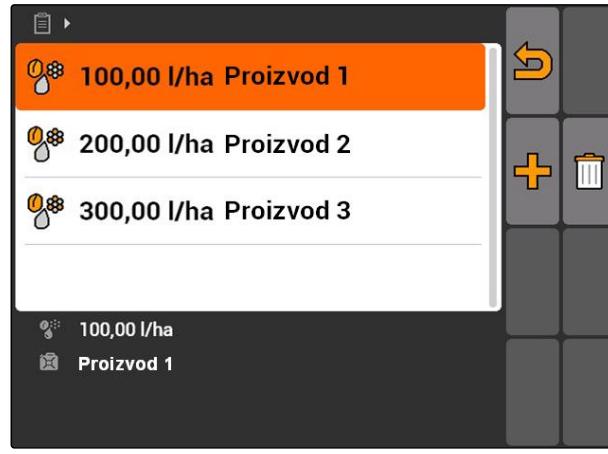
Zadane vrijednosti mogu se sastaviti od raznih proizvoda kako bi se dokumentiralo koji se proizvodi upotrebljavaju na nalog.

Za sastavljanje zadanih vrijednosti od različitih proizvoda valja izraditi proizvode, vidi stranicu 73.

1. Odaberite zadanu vrijednost s popisa

ili

dodajte novu zadanu vrijednost.



CMS-I-001461

- Otvara se izbornik "Zadana vrijednost".

 : redak s ukupnom količinom posipanja

 : redak za proizvod



	500,00	l/ha	Proizvod 1
	200,00	l/ha	Proizvod 2
	300,00	l/ha	Proizvod 3
	0,00	Jedi	Podatci o

CMS-I-001465

2. U prvi stupac unesite zadane vrijednosti proizvoda.
3. U drugom stupcu odaberite mjernu jedinicu za zadane vrijednosti.
4. U trećem stupcu odaberite proizvode.



#### NAPOMENA

U izborniku za odabir proizvoda moguće se i izrađivanje i uređivanje proizvoda, vidi stranicu 74.

5. Potvrdite unose.
- Ukupna količina posipanja i mjerna jedinica prenose se stroju. Ovdje u primjeru "Proizvod 1": 500 l/ha.

#### 10.3.4 Administriranje polja

CMS-T-002445-B.1

Polja se mogu izrađivati radi dokumentiranja koja su polja uređena u dotičnim nalozima.

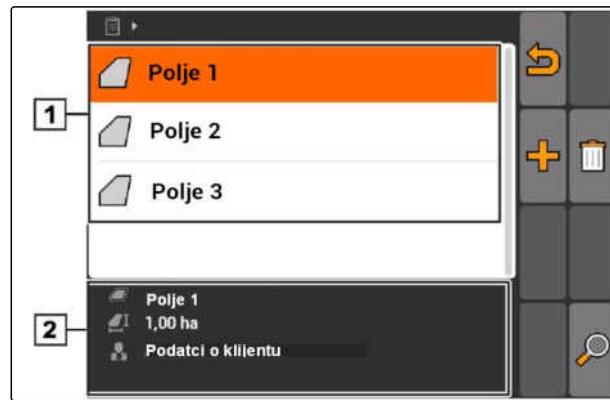
- Odaberite "Nalozi" > > "Polja".

: otvara izbornik matičnih podataka

: dodaje polje

: briše odabranou polje

: otvara pretragu; vidi stranicu 64



CMS-I-002257

### 10.3.5 Uređivanje podataka o polju

CMS-T-002252-A.1

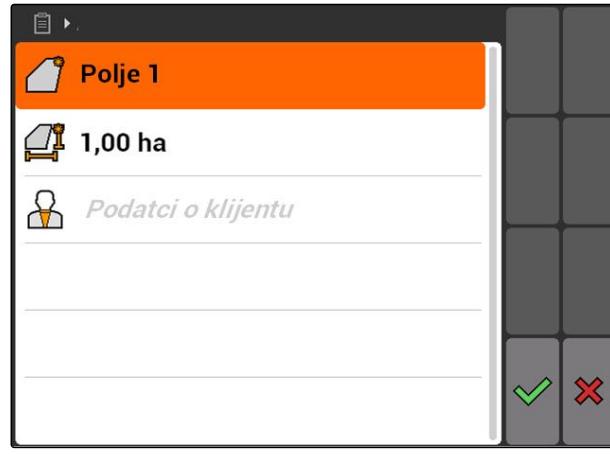
1. Polje odaberite s popisa

ili

dodaje novo polje.

- Otvara se izbornik "Podatci o polju".

2. Unesite i potvrdite podatke.



CMS-I-001219

### 10.3.6 Administriranje klijenata

CMS-T-002440-B.1

Podatci o klijentima mogu se dodavati nalozima. Tako se može dokumentirati za kojeg se klijenta uređuje dotični nalog.

- Odaberite "Nalozi" > > "Klijenti".

#### Pregled izbornika s klijentima

- 1** Postojeći klijenti
  - 2** Informacije o odabranom klijentu
- : otvara izbornik matičnih podataka
- : dodaje klijenta
- : briše odabranog klijenta
- : otvara pretragu

CMS-I-002024

#### 10.3.7 Uređivanje podataka o klijentu

CMS-T-003400-A.1

1. Klijenta odaberite s popisa

ili

dodajte novog klijenta.

- Otvara se izbornik "Podatci o klijentu".

2. Unesite podatke o klijentu.

3. Potvrdite unose.

CMS-I-001291

#### 10.3.8 Administriranje radnika

CMS-T-002450-B.1

Podatci o radnicima mogu se dodavati nalozima.  
Tako se može dokumentirati vrijeme rada svakog  
radnika.

- Odaberite "Nalozi" > > "Radnici".

#### Pregled izbornika s radnicima

: otvara izbornik matičnih podataka

: dodaje radnika

: briše odabranog radnika

: otvara pretragu

CMS-I-001500

#### 10.3.9 Uređivanje podataka o radniku

CMS-T-003415-A.1

1. Radnika odaberite s popisa

ili

dodajte novog radnika.

- Otvara se izbornik "Podatci o radniku".

2. Unesite podatke o radniku.

3. Potvrđite unose.

CMS-I-001297

#### 10.3.10 Administriranje proizvoda

CMS-T-002461-B.1

Proizvodi se mogu dodavati zadanim vrijednostima.

Tako se može dokumentirati koji se proizvodi

upotrebljavaju u kojim količinama.

- Odaberite "Nalozi" > > "Proizvodi".

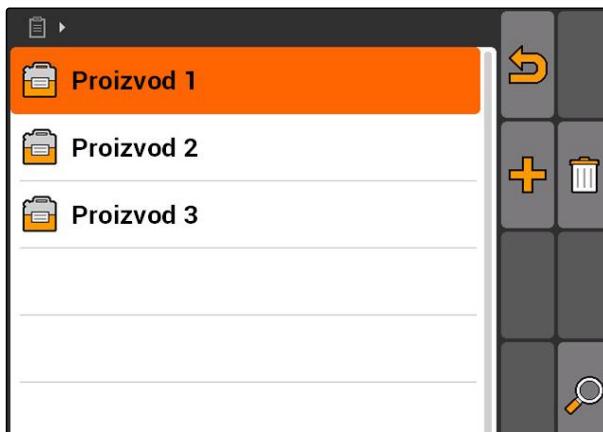
#### Pregled izbornika s proizvodima

: otvara izbornik matičnih podataka

: dodaje proizvod

: briše odabrani proizvod

: otvara pretragu



CMS-I-001305

#### 10.3.11 Uređivanje podataka o proizvodu

CMS-T-003475-A.1

1. Proizvod odaberite s popisa

ili

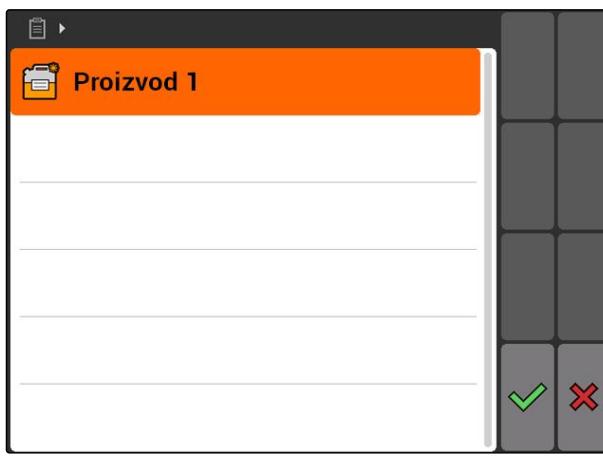
dodajte novih proizvod.

- Otvara se izbornik "Podatci o proizvodu".

2. Unesite i potvrdite podatke.

#### NAPOMENA

Proizvod se može dodijeliti skupini proizvoda ako su u sustavu Farm Management System izrađeni podatci o skupinama proizvoda. Ti se podatci automatski učitavaju s USB-štapića.



CMS-I-001301

# 11

## Uporaba aplikacije GPS-Switch

CMS-T-006135-D.1

### 11.1

#### Pregled aplikacije GPS-Switch

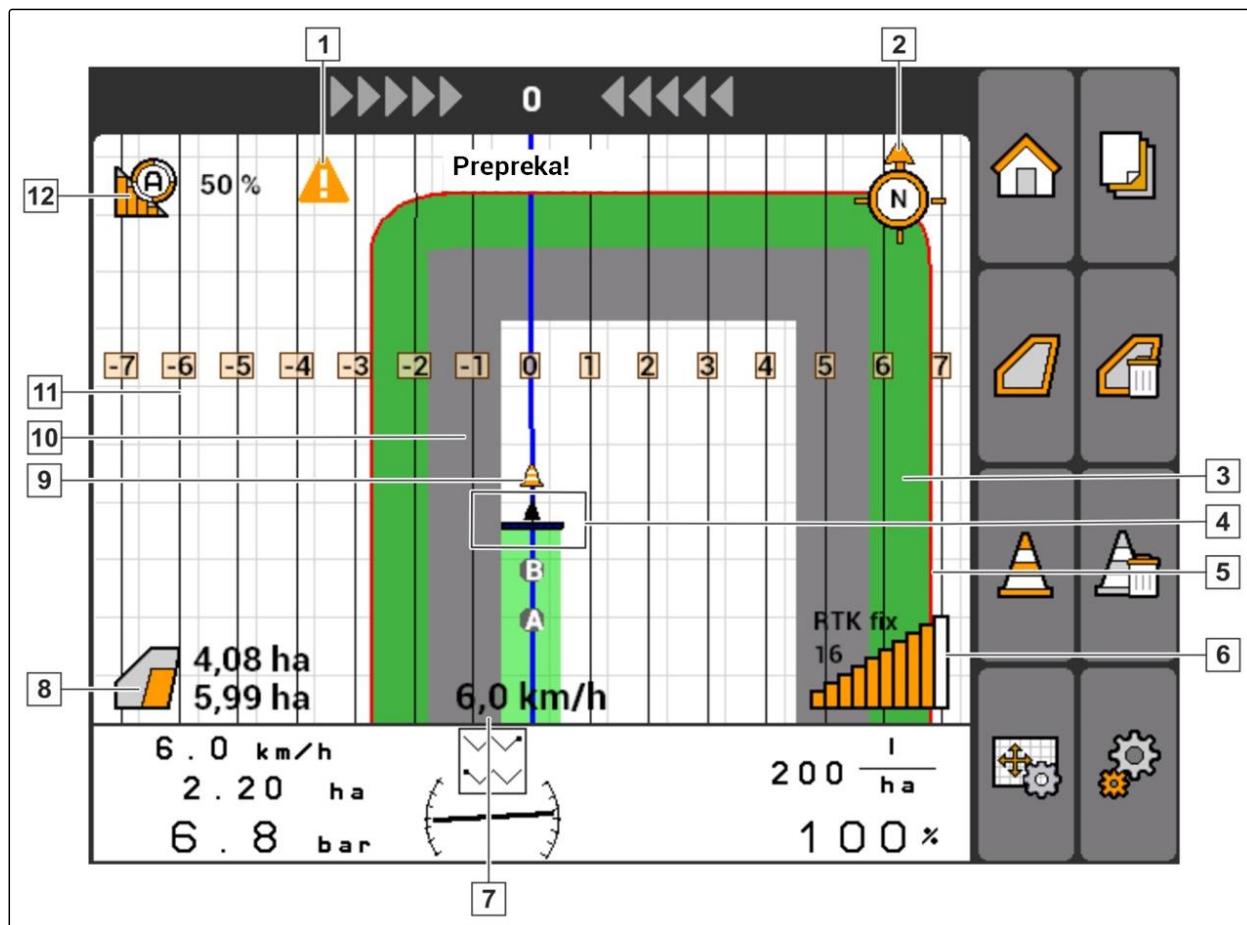
CMS-T-00004684-B.1

##### 11.1.1 Površina aplikacije GPS-Switch

CMS-T-00004685-B.1

###### 11.1.1.1 Simboli na karti

CMS-T-005238-A.1



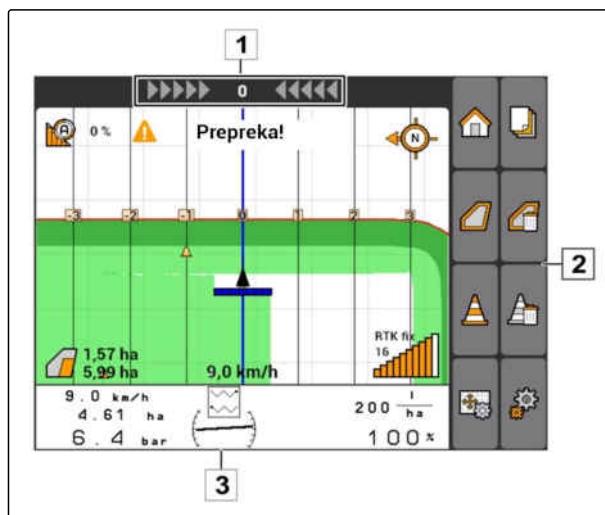
CMS-I-002037

- |   |  |
|---|--|
| [1] Upozorenje na granicu polja   | [7] Brzina „GPS“                           |
| [2] Kompas  | [8] Obrađena površina i preostala površina |
| [3] Obrađena površina svjetlozeleno, dvostruko<br>obrađena površina tamnozeleno | [9] Prepreka                               |
| [4] Simbol traktora i simbol uređaja  | [10] „Virtualna“ uvratina sivo             |
| [5] Granica polja crveno  | [11] Linija traga s brojem linije traga    |
| [6] Izvor ispravaka, broj satelita i jačina signala GPS                         | [12] Modus uklapanja djelomične širine     |

### 11.1.1.2 Prikazi izvan karte

CMS-T-005243-A.1

- [1] Odstupanja od linije traga u centimetrima, simboli strelica za smjer i veličinu odstupanja od linije traga
- [2] Tipke izbornika aplikacije GPS-Switch
- [3] Informacije o uređaju



CMS-I-001534

### 11.1.1.3 Izbornik aplikacije GPS-Switch

CMS-T-005248-B.1

#### Stranica 1

: otvara glavni izbornik

: prebacuje se između stranice 1 i stranice 2

pokreće, a : zaustavlja bilježenje kod ručnog stroja

pokreće, a : zaustavlja bilježenje kod stroja ISOBUS ili AMABUS

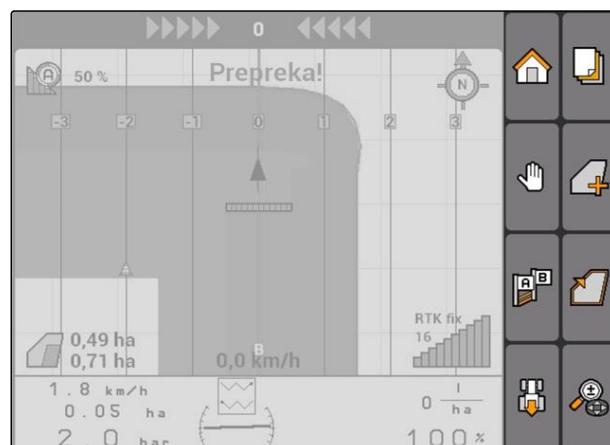
: otvara izbornik "Podatci o polju"

ili : izrada početne i završne točke za linije traga ili brisanje linija traga

ili : izrada ili brisanje granice polja

ili : okreće simbol vozila

ili : prebacivanje između zumiranja i pomicanja karte



CMS-I-001538

#### Stranica 2

: izrađuje virtualnu uvratinu te je aktivira : aktivira obradu unutrašnjosti polja i blokira virtualnu uvratinu

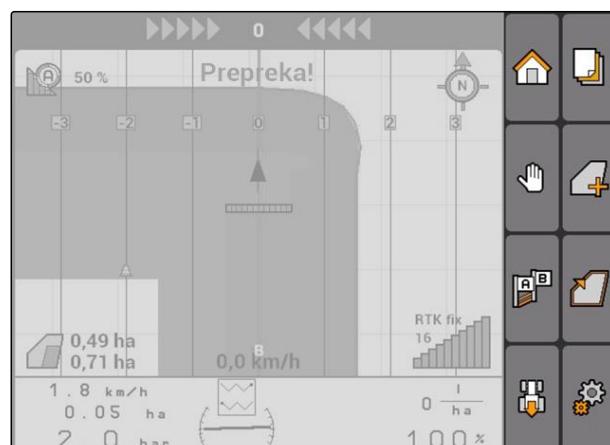
: briše „virtualnu“ uvratinu

: postavlja prepreku

: briše prepreke

: otvara umjeravanje aplikacije GPS-Switch

: otvara postavke aplikacije GPS-Switch



CMS-I-001542

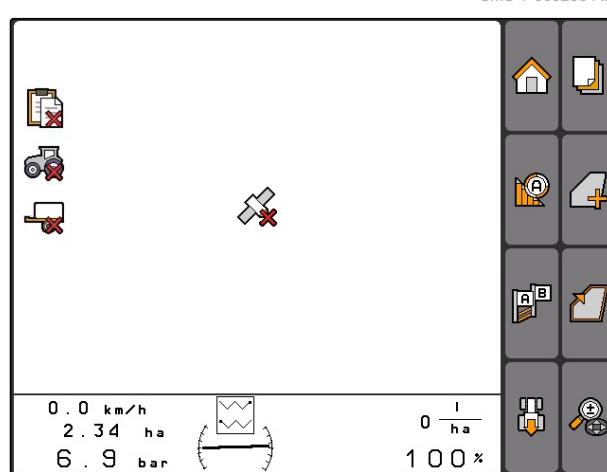
#### 11.1.1.4 Simboli pogrešaka

ne postoje podaci o nalogu. Izrada podataka o nalogu, vidi stranicu

nema ECU traktora, izrada traktora, vidi stranicu 48

nema uređaja, izrada uređaja, vidi stranicu 43

nema GPS-signala, ugađanje GPS-a, vidi stranicu



CMS-T-005233-A.1

CMS-I-001543

#### 11.1.2 Funkcije aplikacije GPS-Switch

CMS-T-00004686-A.1

##### 11.1.2.1 Automatsko uklapanje djelomičnih širina

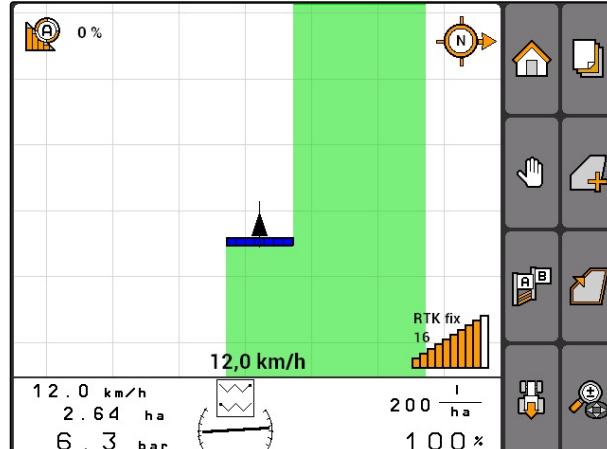
CMS-T-004862-A.1

Ako su uključene djelomične širine priključenog uređaja, obrađena površina na karti sustava AMATRON 3 označena je zeleno. Kako bi se postigla optimalna pokrivenost, AMATRON 3 može automatski uključiti isključiti djelomične širine priključenog uređaja. Za to AMATRON 3 upotrebljava GPS-signal priključenog prijamnika GPS.

##### NAPOMENA

Priključeni prijamnik mora terminalu slati sljedeće poruke:

- GGA
- GSA
- VTG



CMS-I-001528

Za automatsko uklapanje djelomičnih širina na raspolaganju su sljedeće postavke:

- stupnjevi preklapanja od 0 %, 50 % ili 100 %
- tolerancije preklapanja do 25 cm
- tolerancije preklapanja na granici polja do 25 cm
- preklapanja ili negativna preklapanja u smjeru vožnje od -1000 cm do +1000 cm

S tim se postavkama može intervenirati u automatsko uklapanje djelomičnih širina kako bi se ono prilagodilo individualnim potrebama.

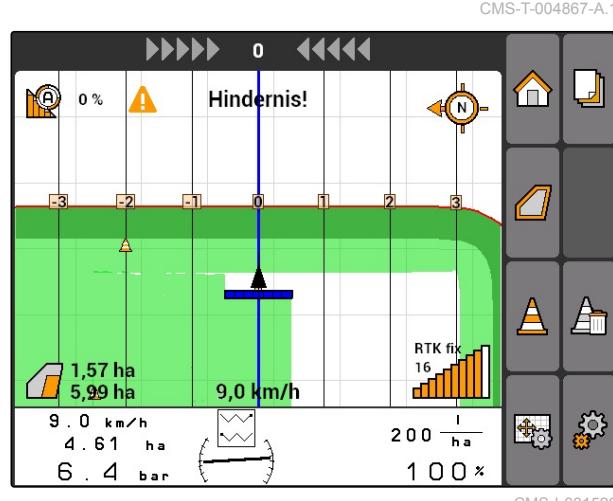
### 11.1.2.2 Vođenje traga pomoću GPS-Tracka

Na sustavu AMATRON 3 mogu se izraditi linije traga koje vozaču pomažu u obrađivanju polja bez rupa. Nakon što su linije traga izrađene, prikazuju se na karti.

#### Na raspolažanju su sljedeći uzorci linija traga:

- linija A-B: ravna linija traga između dviju točaka
- A+: ravna linija traga u skladu s dimenzijom kuta
- kontura: krivuljasta linija traga u obliku prijeđene dionice

Kako bi vozač mogao sigurno slijediti linije traga, na gornjem rubu karte prikazuje se rasvjetna konzola. Rasvjetna konzola sastoji se od trokutastih simbola koji prikazuju odstupanje od traga. Tako vozač može prikladno upravljati traktorom.



CMS-I-001529



#### NAPOMENA

Ta je aplikacija uključena za trajanje uporabe od 50 sati. Kako bi se aplikacija mogla neograničeno upotrebljavati, kod društva AMAZONE valja nabaviti licencijski ključ.

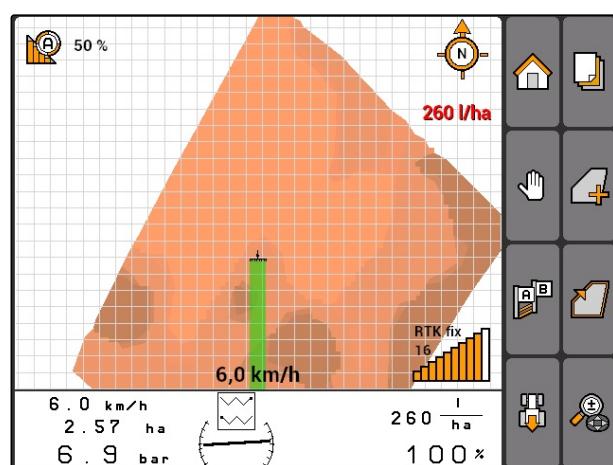
### 11.1.2.3 Variabilno upravljanje količinom pomoću GPS-karata

S GPS-kartama mogu se uvoziti i upotrebljavati karte za distribuciju u formatu shape. S kartama za distribuciju može se upravljati elementom priključenog uređaja. Tako se primjerice može upravljati količinama posipanja prskalice, rasipača gnojiva ili sijačice.



#### NAPOMENA

Kako bi se ta funkcija mogla neograničeno upotrebljavati, kod društva AMAZONE valja nabaviti licencijski ključ.



CMS-I-001530

### 11.1.3 Zahtjevi s obzirom na kvalitetu GPS-a

CMS-T-006650-A.1

		Kvaliteta GPS-a
DGPS	0 do 6 (zadano stanje)	Dobro
	HDOP 6 do 8	Srednje
	HDOP veće od 8	Loše
GPS	HDOP 0 do 6	Srednje
	HDOP 6 do 8	Loše
	HDOP veće od 8	Loše

- dobra kvaliteta: obrađena površina prikazana je zeleno
- srednja kvaliteta: obrađena površina prikazana je žuto
- loša kvaliteta: GPS previše neprecizan Polje se više ne prikazuje u aplikaciji GPS-Switch.

## 11.2

### Namještanje osnovnih postavki za GPS-Switch

CMS-T-00004680-A.1

#### 11.2.1 Određivanje modeliranja uređaja

CMS-T-003460-A.1

Podatak o modelu uređaja potreban je za simuliranje različitih svojstava praćenja uređaja.

- Odaberite "GPS-Switch" > > "Model uređaja".

#### Moguće postavke:

- "priključeno": za nošene uređaje i samohodne strojeve bez upravljanja na svim kotačima
- "vučeno": za uređaje s rudom
- "samohodno": za samohodne strojeve s upravljanjem na svim kotačima



#### NAPOMENA

Ako je odabran model uređaja "vučeno", kod strojeva AMABUS ili ručnog stroja u podatke o geometriji uređaja valja unijeti vrijednost "X2", vidi stranicu 45.



CMS-I-001651

## 11.2.2 Odabir izvora prepoznavanja smjera vožnje

CMS-T-003480-A.1

Prepoznavanje smjera vožnje brine se da se simbol traktora ne okreće kada traktor vozi unatrag. Za prepoznavanje smjera vožnje na raspolažanju su razni izvori. Ako izvori ne daju ispravno prepoznavanje smjera vožnje, prepoznavanje se može isključiti.

- ▶ Odaberite "GPS-Switch" >  > "Prepoznavanje smjera vožnje".

### Moguće postavke:

- "isklj."
- "GPS"
- "Traktor+GPS: ako traktor šalje signal o smjeru vožnje, on se upotrebljava. Ako ne, upotrebljava se signal GPS-a."



### NAPOMENA

Smjer simbola traktora može se ručno okrenuti; vidi stranicu 97. Ako traktor šalje signal vožnje unatrag, funkcija „Okretanje smjera“ nije na raspolažanju.



CMS-I-001647

## 11.2.3 Aktivacija zvučnog upozorenja na granicu polja

CMS-T-003430-A.1

Kada se vozilo približava granici polja, AMATRON 3 može emitirati signal upozorenja.

- ▶ Odaberite "GPS-Switch" >  > "Zvučno upozorenje na granicu polja".



CMS-I-001655

## 11.2.4 Određivanje prikaza karte

CMS-T-003405-A.1

Karta u aplikaciji GPS-Switch može se prikazati dvodimenzionalno ili trodimenzionalno.

- Odaberite "GPS-Switch" >  > "Prikaz karte".
- Odaberite željeni prikaz karte.



CMS-I-001826

## 11.2.5 Određivanje usmjerenosti karte

CMS-T-003395-A.1

Za usmjerenost karte postoje 2 moguće postavke:

- "Smjer vožnje": karta se okreće zajedno s vozilom. Kompas na karti prikazuje aktualni smjer vožnje.
- "Sjever": karta je uvijek jednako usmjerena.

- Odaberite "GPS-Switch" >  > "Usmjerenost karte".
- Odaberite željenu usmjerenost karte.



CMS-I-001817

## 11.2.6 Namještanje aplikacije GPS-Switch za rasipač

CMS-T-00004681-A.1

### 11.2.6.1 Automatsko kreiranje zone sigurnosti

CMS-T-006129-A.1

Ovom se funkcijom određuje hoće li se unutar granice polja automatski izraditi zona sigurnosti.



## PREDUVJETI

### Za rasipače AMABUS:

- ✓ Rasipač priključen
- ✓ AMATRON 3 pokrenut u modusu AMABUS; vidi stranicu 15
- ✓ Rasipač odabran u izborniku uređaja, vidi stranicu 46

### Za rasipače ISOBUS:

- ✓ Rasipač priključen
- ✓ AMATRON 3 pokrenut u modusu ISOBUS, vidi stranicu 15

► Odaberite "GPS-Switch" > > "Automatsko kreiranje zone sigurnosti".

### Moguće postavke:

- : ako se izrađuje granica polja, automatski se izrađuje zona sigurnosti.
- : ako se izrađuje granica polja, prikazuje se upit treba li izraditi zonu sigurnosti.



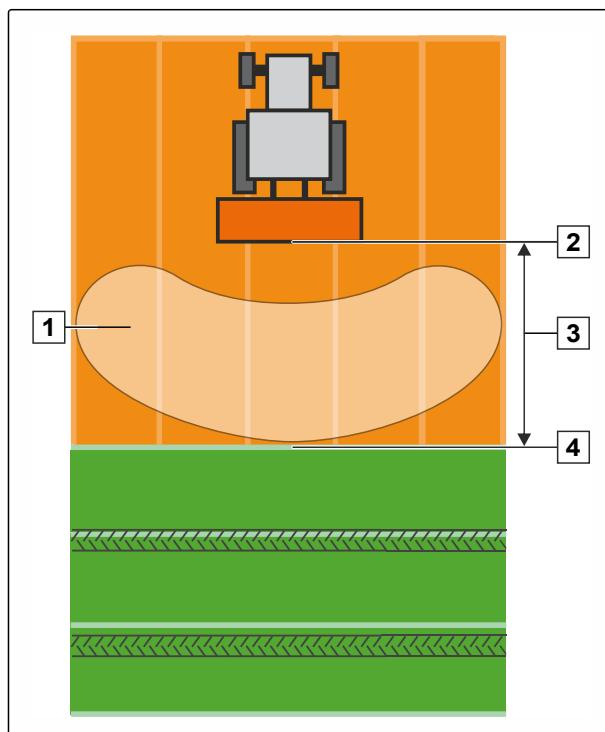
CMS-I-002113

### 11.2.6.2 Namještanje razmaka od uvratine

CMS-T-006119-A.1

Razmak od uvratine **[3]** jest razmak između granice uvratine **[4]** i točke distribucije rasipača **[2]**.

Rasipanje se može pokrenuti samo ako je točka distribucije rasipača udaljena od granice uvratine za razmak od uvratine. Ako je razmak od uvratine ispravno namješten, sprečava se da lepeza za rasipanje **[1]** uđe u uvratinu.



CMS-I-002104



#### PREDUVJETI

##### Za rasipače AMABUS:

- ✓ Rasipač priključen
- ✓ AMATRON 3 pokrenut u modusu AMABUS; vidi stranicu 15
- ✓ Rasipač odabran u izborniku uređaja, vidi stranicu 46
- ✓ Vrijednosti geometrije rasipača ispravno su navedene, vidi stranicu 45

##### Za rasipače ISOBUS:

- ✓ Rasipač priključen
- ✓ AMATRON 3 pokrenut u modusu ISOBUS, vidi stranicu 15

1. Odaberite "GPS-Switch" > > "Razmak od uvratine".
2. Unesite i potvrdite željeni razmak od uvratine.

## 11.2.7 Namještanje aplikacije GPS-Switch za prskalice

CMS-T-00004682-A.1

### 11.2.7.1 Namještanje automatskog spuštanja polužja

CMS-T-006124-A.1

Automatsko spuštanje polužja automatski spušta polužje kada prskalica vozi po neobrađenoj površini.



#### NAPOMENA

Vrijednost koju valja unijeti odnosi se na trajanje postupka spuštanja.

**Vremenski ispravan rad automatskog spuštanja polužja ovisi o sljedećim čimbenicima:**

- brzina vožnje
- oprema traktora
- oprema uređaja
- put hoda polužja

Vrijednost za trajanje postupka spuštanja valja odrediti ručno.



## PREDUVJETI

### Za prskalice AMABUS:

- ✓ Prskalica priključena
- ✓ AMATRON 3 pokrenut u modusu AMABUS; vidi stranicu 15
- ✓ Prskalica odabrana u izborniku uređaja, vidi stranicu 46
- ✓ Granica polja izrađena, vidi stranicu 99

### Za prskalice AMAZONE ISOBUS:

- ✓ Prskalica priključena
- ✓ AMATRON 3 pokrenut u modusu ISOBUS, vidi stranicu 15
- ✓ Granica polja izrađena, vidi stranicu 99

1. Odaberite "GPS-Switch" > > "Automatsko spuštanje polužja".
2. Unesite i potvrdite trajanje postupka spuštanja u milisekundama.



## 11.2.8 Namještanje aplikacije GPS-Switch za sijačice

CMS-T-00004683-A.1

### 11.2.8.1 Konfiguriranje sustava pomoći vozaču

CMS-T-006114-A.1

Sustav pomoći vozaču pruža podršku pri obradi polja bez rupa. Usljed odgode uklapanja sijačice i neravnomjerne brzine mogu se pojaviti preklapanja ili negativna preklapanja zasijanih redova. Sustav pomoći vozaču signalnim tonom i simbolom upozorava vozača da se vozilo približava točki uklapanja i da brzinu vožnje valja održati konstantnom.

Vrijednost koju valja unijeti određuje kod kojeg se razmaka između stroja i točke uklapanja aktivira sustav pomoći vozaču.

**Moguće točke uklapanja:**

- granica polja
- granica uvratine
- granica između obrađene i neobrađene površine

**NAPOMENA**

Za ostale informacije kako se rabi sustav pomoći vozaču, vidi stranicu 124.

**PREDUVJETI****Za sijačicu AMABUS:**

- ✓ Sijačica priključena
- ✓ AMATRON 3 pokrenut u modusu AMABUS, vidi stranicu 15
- ✓ Sijačica odabrana u izborniku uređaja, vidi stranicu 46

**Za sijačicu ISOBUS:**

- ✓ Sijačica priključena
- ✓ AMATRON 3 pokrenut u modusu ISOBUS, vidi stranicu 15

1. Odaberite "GPS-Switch" > > "Sustav pomoći vozaču".
2. Unesite i potvrdite željeni razmak

ili

*ako valja deaktivirati sustav pomoći vozaču, unesite "0" i potvrdite.*



### 11.2.9 Namještanje rezervnih vremena

CMS-T-005059-A.1

Ako se uključe djelomične širine **1**, do stvarnog pokretanja rasipanja prođe nekoliko stotina milisekundi **2**. Ta odgoda uklapanja **3** može uzrokovati negativna preklapanja u obradi. Ako se isključe djelomične širine, do stvarnog zaustavljanja rasipanja prođe također nekoliko stotina milisekundi. Ta odgoda isključenja može uzrokovati preklapanja u obradi.

Rezervna vremena kompenziraju te odgode pri uključivanju i isključivanju djelomičnih širina.

#### NAPOMENA

Rezervna vremena mogu se namjestiti samo za sijačice AMABUS i prskalice AMABUS.

#### NAPOMENA

"Rezervno vrijeme za uključenje" valja namjestiti tako da rasipanje počne precizno te da se tako izbjegne negativno preklapanje.

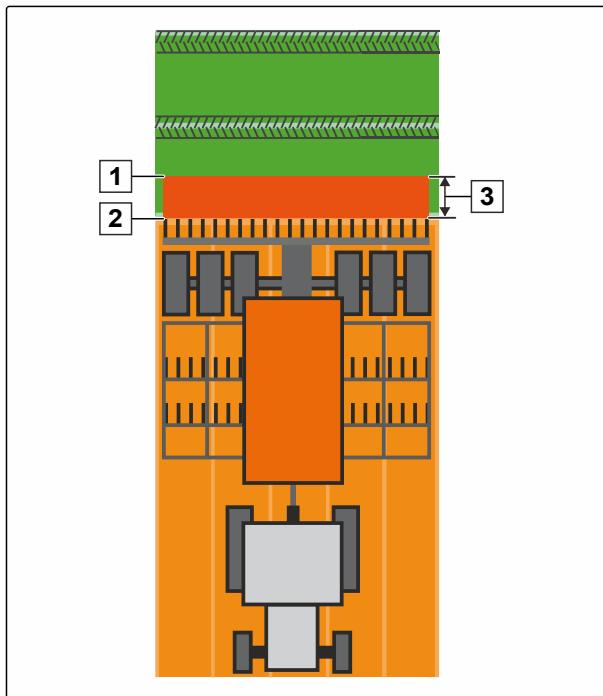
"Rezervno vrijeme za isključenje" valja namjestiti tako da rasipanje završi precizno te da se tako izbjegne preklapanje.

#### Granice za pokretanje i zaustavljanje rasipanja:

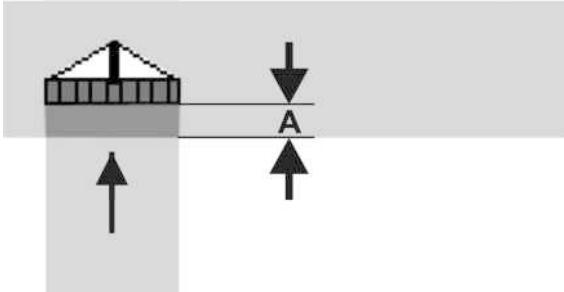
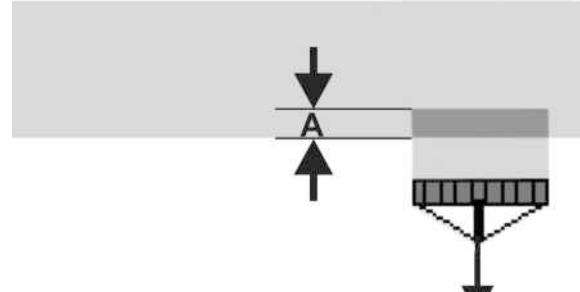
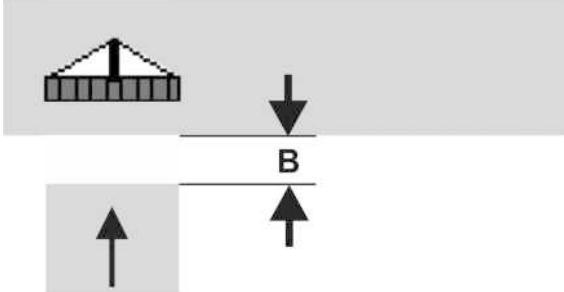
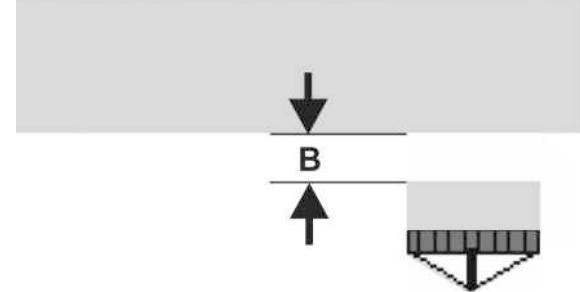
- granica između obrađene i neobrađene površine
- granica polja
- granica uvratine

Ako se pojave neželjena preklapanja ili negativna preklapanja, ispravna rezervna vremena mogu se odrediti pomoću tablice ili formule; vidi stranicu 91.

Poželjna preklapanja ili negativna preklapanja mogu se odrediti preko postavke "Preklapanje u smjeru vožnje", vidi stranicu 116.



CMS-I-002116

Rezervno vrijeme za isključivanje	Rezervno vrijeme za uključivanje
	
(A) Duljina preklapanja	
<b>Isključenje: ulazak na obrađenu površinu</b>	<b>Uključenje: izlazak iz obrađene površine</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prskalica: smanjite rezervno vrijeme</li> <li>• sijačica: povećajte rezervno vrijeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prskalica: smanjite rezervno vrijeme</li> <li>• sijačica: smanjite rezervno vrijeme</li> </ul>
Rezervno vrijeme za isključivanje	Rezervno vrijeme za uključivanje
	
(B) Duljina neobrađenog područja	
<b>Isključenje: ulazak na obrađenu površinu</b>	<b>Uključenje: izlazak iz obrađene površine</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prskalica: povećajte rezervno vrijeme</li> <li>• sijačica: smanjite rezervno vrijeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prskalica: povećajte rezervno vrijeme</li> <li>• sijačica: povećajte rezervno vrijeme</li> </ul>



### PREDUVJETI

- ✓ Stroj AMABUS priključen
- ✓ AMATRON 3 pokrenut u modusu AMABUS,  
vidi stranicu 15
- ✓ Stroj AMABUS odabran u izborniku uređaja,  
vidi stranicu 46

1. Odaberite "GPS-Switch" > > "Rezervno vrijeme za uključenje".
2. Unesite određeno rezervno vrijeme.



CMS-I-002233

3. Odaberite "GPS-Switch" > > "Rezervno vrijeme za isključenje".
4. Unesite određeno rezervno vrijeme.



CMS-I-002237

### 11.2.10 Određivanje vremena ispravka za rezervna vremena

CMS-T-006363-C.1

Brzina vožnje [km/h]	Duljina preklapanja (A) / duljina neobrađene površine (B)					
	0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m
5	360 ms	720 ms	1080 ms	1440 ms	1800 ms	2160 ms
6	300 ms	600 ms	900 ms	1200 ms	1500 ms	1800 ms
7	257 ms	514 ms	771 ms	1029 ms	1286 ms	1543 ms
8	225 ms	450 ms	675 ms	900 ms	1125 ms	1350 ms
9	200 ms	400 ms	600 ms	800 ms	1000 ms	1200 ms
10	180 ms	360 ms	540 ms	720 ms	900 ms	1080 ms
11	164 ms	327 ms	491 ms	655 ms	818 ms	982 ms
12	150 ms	300 ms	450 ms	600 ms	750 ms	900 ms
13	138 ms	277 ms	415 ms	554 ms	692 ms	831 ms
14	129 ms	257 ms	386 ms	514 ms	643 ms	771 ms
15	120 ms	240 ms	360 ms	480 ms	600 ms	720 ms

Vremena ispravka za nenavedene brzine i razmake (A, B) mogu se interpolirati, ekstrapolirati ili izračunati uz pomoć sljedeće formule:

$$\text{Vremena ispravka za rezervna vremena} = \frac{\text{Duljina [m]}}{\text{Brzina vožnje [km/h]}} \times 3600$$

CMS-I-002149

**Na rezervno vrijeme za uključivanje i isključivanje u tehnici sijanja utječu sljedeći čimbenici:**

- vremena kretanja ovisno o sorti sjemena, dionici kretanja i broju okretaja ventilatora
- ponašanje u vožnji ovisno o brzini, ubrzanju i kočenju
- preciznost GPS-a ovisno o signalu ispravka i stopi osvježavanja prijamnika GPS



#### NAPOMENA

**Za precizno uključivanje na uvratinama – posebno kod sijačica – obvezne su sljedeće točke:**

- RTK preciznost prijamnika GPS (stopa osvježavanja minimalno 5 Hz)
- ravnomjerna brzina pri vožnji u uvratinu i iz uvratine



## 11.2.11 Provjera vremena uključenja i isključenja

CMS-T-004847-A.1

Ako se uključe djelomične širine, do stvarnog pokretanja rasipanja prođe nekoliko stotina milisekundi. Ta odgoda uklapanja može uzrokovati negativna preklapanja u obradi. Ako se isključe djelomične širine, do stvarnog zaustavljanja rasipanja prođe također nekoliko stotina milisekundi. Ta odgoda isključenja može uzrokovati preklapanja u obradi.

Vremena uklapanja kompenziraju te odgode pri uključivanju i isključivanju djelomičnih širina.



### NAPOMENA

Vremena uklapanja prikazuju se samo kod sijačica ISOBUS i prskalica ISOBUS. Vremena uklapanja mogu se promijeniti samo preko upravljanja uređaja.



### PREDUVJETI

- ✓ Stroj ISOBUS priključen
- ✓ AMATRON 3 pokrenut u modusu ISOBUS, vidi stranicu 15

1. U postavkama aplikacije GPS-Switch provjerite vrijednosti za "Vrijeme uključenja" i za "Vrijeme isključenja".
2. *Ako vremena uklapanja nisu ispravna, promijenite vremena uklapanja upravljanja uređaja.*



CMS-I-002108

## 11.3

### Pokretanje aplikacije GPS-Switch

CMS-T-00004702-A.1

#### 11.3.1 Pokretanje aplikacije GPS-Switch s upravljanjem nalogom

CMS-T-005147-A.1

Kada je upravljanje nalogom aktivirano, mogu se uvoziti i uređivati nalozi u formatu ISO-XML.

**PREDUVJETI**

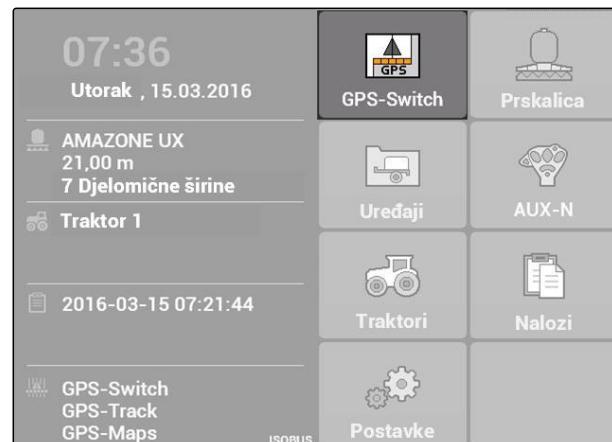
**Ako GPS-Switch valja pokrenuti s upravljanjem nalogom, moraju biti ispunjeni sljedeći preduvjeti:**

- ✓ GPS ugođen, vidi stranicu
- ✓ Kod uređaja ISOBUS i AMABUS: uređaj priključen
- ✓ Kod uređaja ISOBUS: ISOBUS ispravno konfiguriran, vidi stranicu 24
- ✓ Kod uređaja AMABUS i uređaja koji ne mogu komunicirati s terminalom: uređaj odabran, vidi stranicu 46
- ✓ Traktor odabran, vidi stranicu 52
- ✓ Upravljanje nalogom aktivirano; vidi stranicu 19
- ✓ USB-štapić utaknut
- ✓ Nalog u formatu ISO-XML uvezen ili izrađen:
  - Uvoz naloga, vidi stranicu
  - Izrada naloga, vidi stranicu 56
- ✓ Nalog pokrenut, vidi stranicu 65

- Odaberite Glavni izbornik > "GPS-Switch".  
 ➔ Pokreće se GPS-Switch.

**Na karti aplikacije GPS-Switch prikazuju se sljedeći sadržaji:**

- simbol traktora
- simbol uređaja
- granica polja izrađena u nalogu i karta za distribuciju



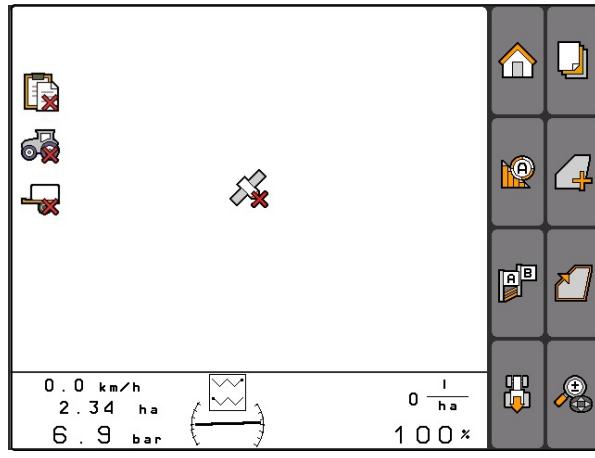
CMS-I-002167



## UKLANJANJE POGREŠKE

Jesu li sadržaji prikazani na karti aplikacije GPS-Switch?

Nisu ispunjeni preduvjeti za pokretanje aplikacije GPS-Switch. Na karti aplikacije GPS-Switch trepere simboli pogrešaka.



1. Provjerite preduvjete za pokretanje aplikacije GPS-Switch.
2. Ponovno pokrenite GPS-Switch.

### 11.3.2 Pokretanje aplikacije GPS-Switch bez upravljanja nalogom

CMS-T-005152-A.1



#### PREDUVJETI

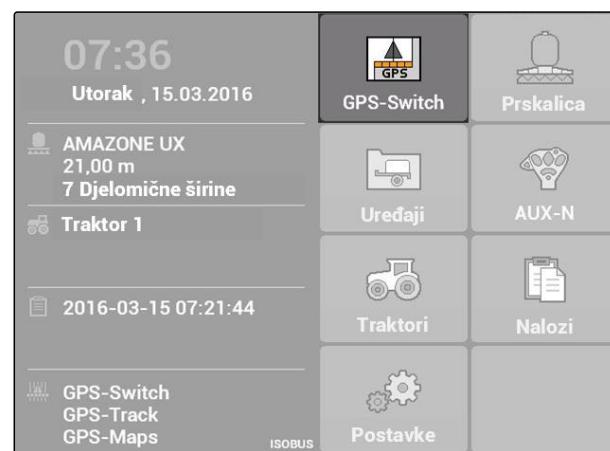
Ako GPS-Switch valja pokrenuti bez upravljanja naloga, moraju biti ispunjeni sljedeći preduvjeti:

- ✓ GPS ugođen, vidi stranicu
- ✓ Kod uređaja ISOBUS i AMABUS: uređaj priključen
- ✓ Kod uređaja ISOBUS: ISOBUS konfiguriran, vidi stranicu 24
- ✓ Kod uređaja AMABUS i uređaja koji ne mogu komunicirati s terminalom: uređaj odabran, vidi stranicu 46
- ✓ Traktor odabran, vidi stranicu 52
- ✓ Upravljanje nalogom deaktivirano, vidi stranicu 19

- Odaberite Glavni izbornik > "GPS-Switch".
- ➔ Pokreće se GPS-Switch.

Na karti aplikacije GPS-Switch prikazuju se sljedeći sadržaji:

- simbol traktora
- simbol uređaja



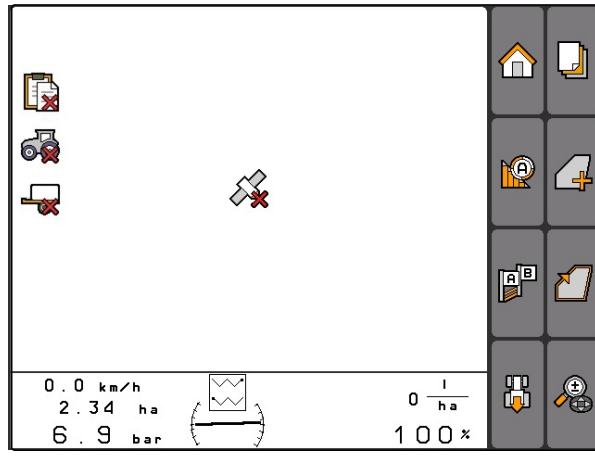
CMS-I-002167



### UKLANJANJE POGREŠKE

Jesu li sadržaji prikazani na karti aplikacije GPS-Switch?

Nisu ispunjeni preduvjeti za pokretanje aplikacije GPS-Switch. Na karti aplikacije GPS-Switch trepere simboli pogrešaka.



CMS-I-001543

1. Provjerite preduvjete za pokretanje aplikacije GPS-Switch.
2. Ponovno pokrenite GPS-Switch.

## 11.4

### Zumiranje karte

CMS-T-003545-A.1

Karta se zumira i pomicanje upravljačkim tipkama. U izborniku aplikacije GPS-Switch prikazuje se koja je od dviju funkcija upravo aktivna:

- : zumiranje
- : pomicanje karte

1. Ako je pomicanje karte aktivno,

Odaberite

→ Prikazuje se simbol za zumiranje:

2. Za zumiranje karte u malim koracima

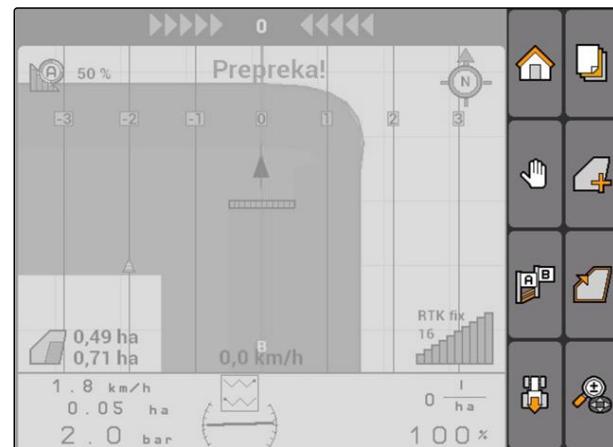
pritisnite i

3. Za zumiranje karte u velikim koracima

pritisnite i

4. Za zumiranje karte na standardnu dimenziju i fokusiranje simbola vozila

Pritisnite



## 11.5

### Pomicanje karte

CMS-T-001615-A.1

Karta se zumira i pomiče upravljačkim tipkama. U izborniku aplikacije GPS-Switch prikazuje se koja je od dviju funkcija upravo aktivna:

- : zumiranje
- : pomicanje karte

1. Ako je zumiranje aktivno,

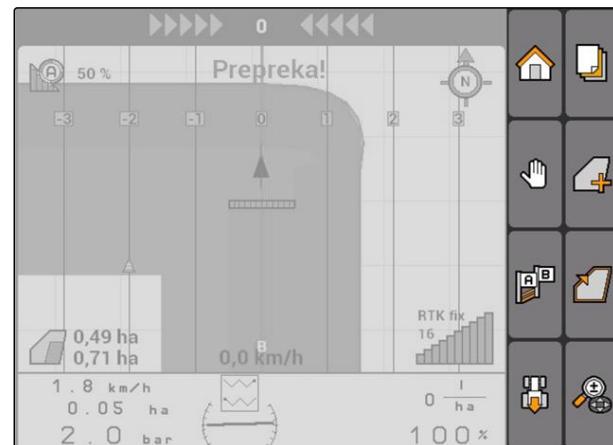
Odaberite

→ Prikazuje se simbol za pomicanje karte:

2. Kartu pomaknite upravljačkim tipkama.

3. Za fokusiranje simbola vozila i zumiranje karte na standardnu dimenziju

Pritisnite



## 11.6

### Okretanje usmjerenosti simbola traktora

CMS-T-006326-A.1

Ako se smjer simbola traktora na karti ne podudara sa smjerom vožnje traktora, simbol vozila može se

ručno okrenuti. Smjer vožnje određuje se preko traktora ili signala GPS-a, vidi stranicu 81. Simbol se pritom prikazuje samo ako GPS ocjenjuje signal. Ako postoji signal s traktora, simbol se ne prikazuje.

1. *Ako traktor vozi unatrag, ali je simbol traktora okrenut prema naprijed,*

Odaberite .

2. *Ako traktor vozi prema naprijed, ali je simbol traktora okrenut prema natrag,*

Odaberite .

## 11.7

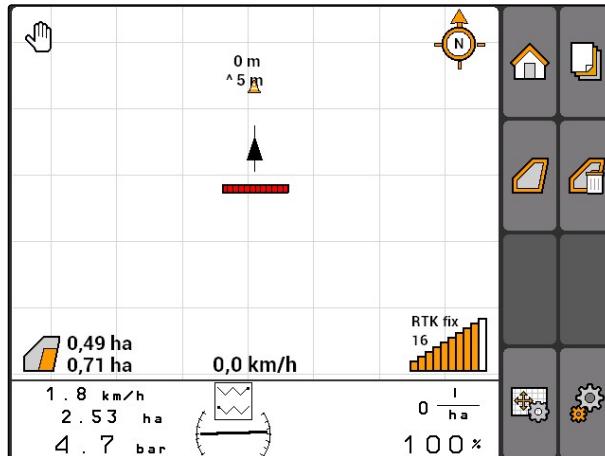
### Označavanje prepreke

CMS-T-001600-A.1

1. "GPS-Switch" > .

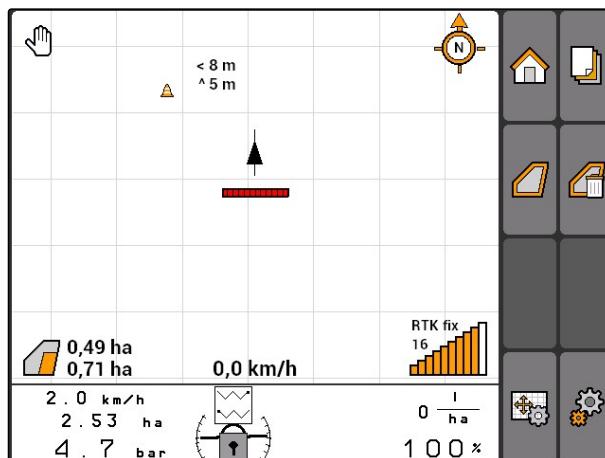
→ Na karti treperi simbol prepreke .

→ Podatci o duljini pomicanja prikazuju se pored simbola prepreke.



2. Upravljačkim tipkama simbol prepreke pomaknite na željeno mjesto.

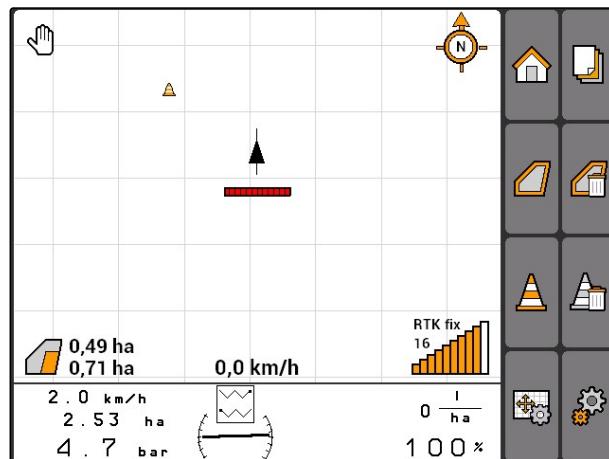
→ Pritom se simbol prepreke pomiče za po jedan metar ako se pritisnu upravljačke tipke.



3. Ako se simbol prepreke pomakne na željeno mjesto,

Pritisnite .

- Prepreka je postavljena. Isključuju se podatci o duljini pomicanja.



## 11.8

### Brisanje oznake prepreke

CMS-T-001605-A.1

Brišu se sve oznake prepreka u krugu od 30 m.

- Vozilo pozicionirajte na razmaku od najviše 30 m od označene prepreke.
- "GPS-Switch" > .
- Potvrdite brisanje.

## 11.9

### Kreiranje granice polja

CMS-T-001595-B.1

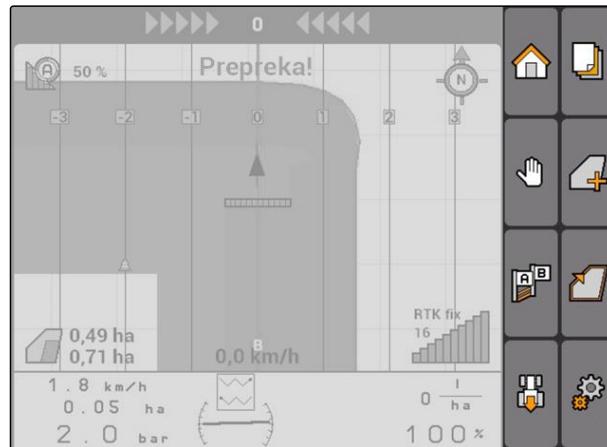
AMATRON 3 može iz obrađene površine izraditi granicu polja. AMATRON 3 može iz granice polja izračunati veličinu polja. Iz veličine polja dobiva se obrađena i preostala površina.



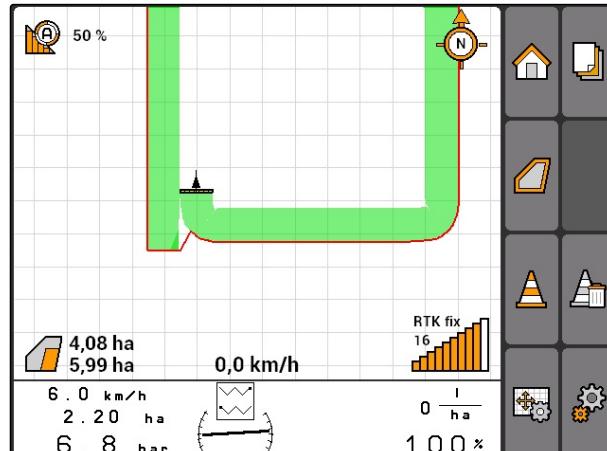
### PREDUVJETI

- ✓ Rub polja potpuno obrađen

► "GPS-Switch" >



→ Granica polja postavlja se oko obrađene površine.

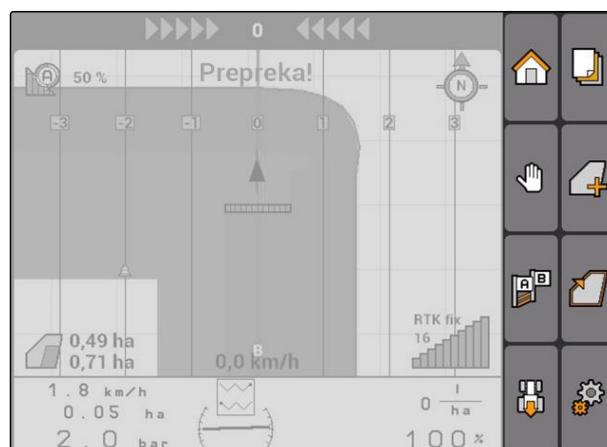


## 11.10

### Brisanje granice polja

CMS-T-004872-A.1

1. "GPS-Switch" > .
2. Potvrdite brisanje.



## 11.11

## Upravljanje virtualnom uvratinom

CMS-T-00004687-A.1

## 11.11.1 Kreiranje virtualne uvratine

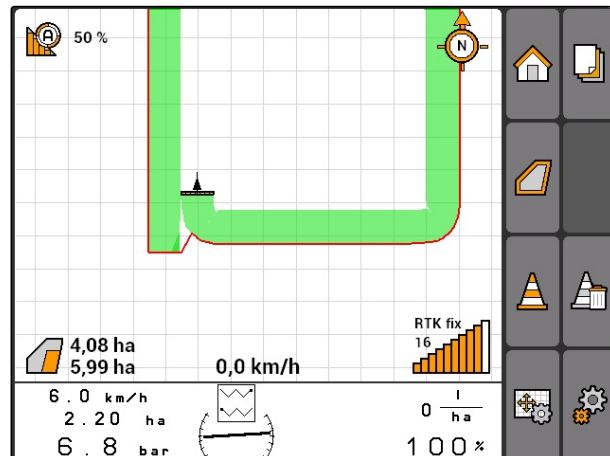
CMS-T-003520-B.1



## PREDUVJETI

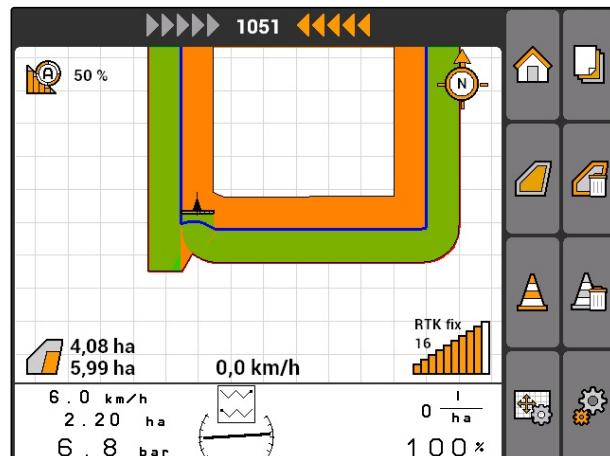
- ✓ Granica polja izrađena, vidi stranicu 99

1. "GPS-Switch" > .
  2. Unesite i potvrdite širinu uvratine.
- Prikazuje se upit za liniju traga uvratine.



## NAPOMENA

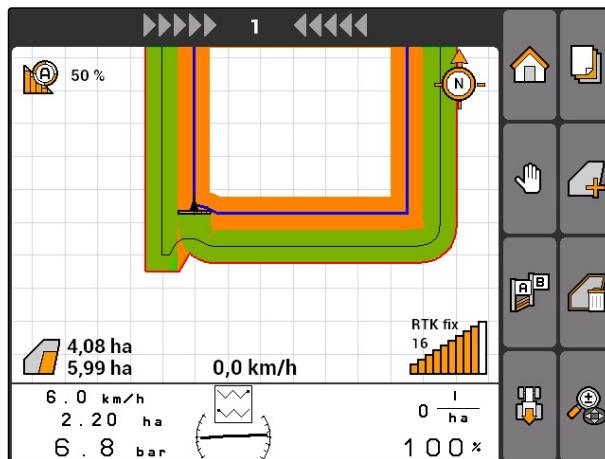
Ako se prva linija traga postavi na granicu polja, druga linija traga uvratine nalazi se duboko unutar granice polja.





### NAPOMENA

Ako se prva linija traga uvratine ne postavi na granicu polja, prva linija traga uvratine nalazi se pola radne širine unutar granice polja.



3. Ako na granici polja valja izraditi prvu liniju traga uvratine,  
odaberite "Da"

ili

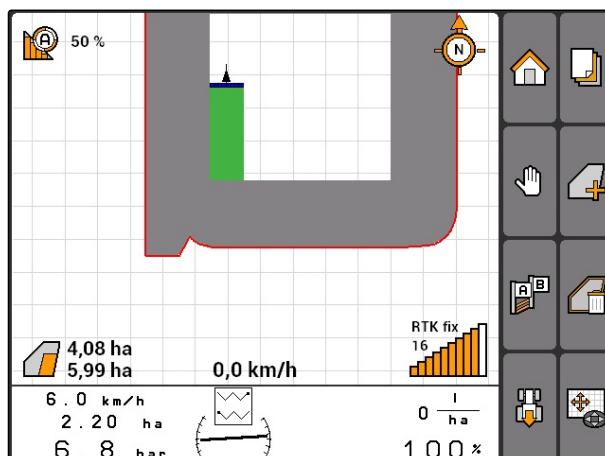
ako na granici polja ne treba izraditi prvu liniju traga uvratine,  
odaberite "Ne".

- Nakon što se uvratina izrađena, prikazuje se kao siva površina unutar granice polja.



### NAPOMENA

Kako bi se rasipanje moglo započeti unutar uvratine te kako bi se linije traga mogle iskoristiti unutar uvratine, uvratinu valja deblokirati, vidi stranicu 102.



#### 11.11.1.1 Blokada ili deblokada uvratine

CMS-T-003550-A.1

Uvratina se može blokirati ili deblokirati za rasipanje.  
Za tu funkciju nije potrebna licencija za GPS-Track.

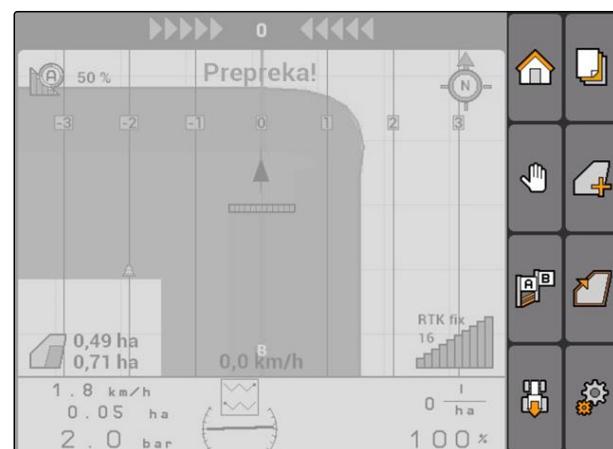
- Uvratina blokirana: uvratina je prikazana sivo. U automatskom se modusu isključuju djelomične širine ako strše u uvratinu.
- Uvratina deblokirana: uvratina je prikazana narančasto. U automatskom se modusu uključuju djelomične širine ako strše u uvratinu. Linije traga izrađuju se unutar uvratine.

### 11.11.1.2 Brisanje uvratine

1. "GPS-Switch" > .

2. Potvrdite brisanje.

→ Uvratina je obrisana.



### 11.11.2 Blokada ili deblokada uvratine

CMS-T-003550-B.1

Uvratina se može blokirati ili deblokirati za rasipanje.

Za tu funkciju nije potrebna licencija za GPS-Track.

- Uvratina blokirana: uvratina je prikazana sivo. U automatskom se modusu isključuju djelomične širine ako strše u uvratinu.
- Uvratina deblokirana: uvratina je prikazana narančasto. U automatskom se modusu uključuju djelomične širine ako strše u uvratinu. Linije traga izrađuju se unutar uvratine.

►

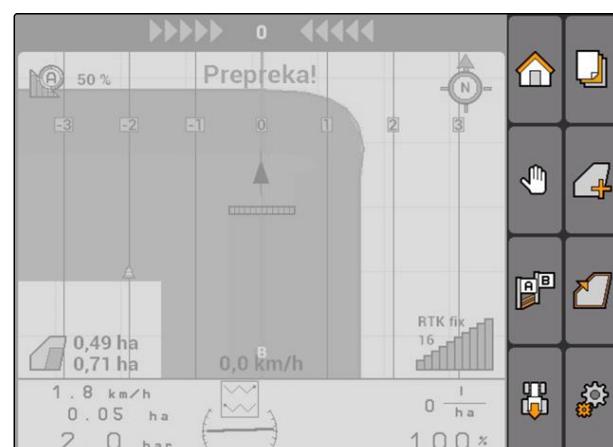
### 11.11.3 Brisanje uvratine

CMS-T-003540-A.1

1. "GPS-Switch" > .

2. Potvrdite brisanje.

→ Uvratina je obrisana.



CMS-I-001542

## 11.12

### Uporaba linija traga

CMS-T-00004688-A.1

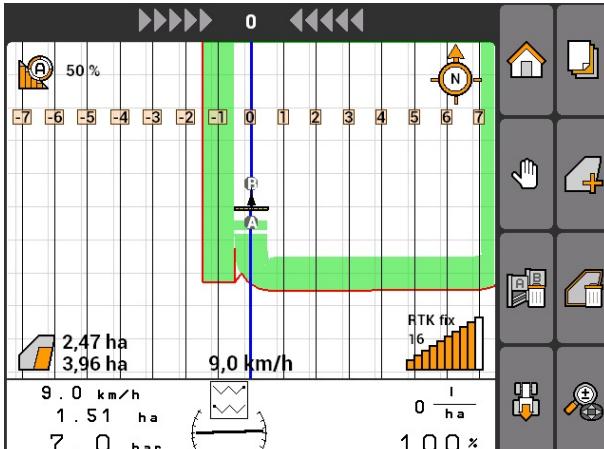
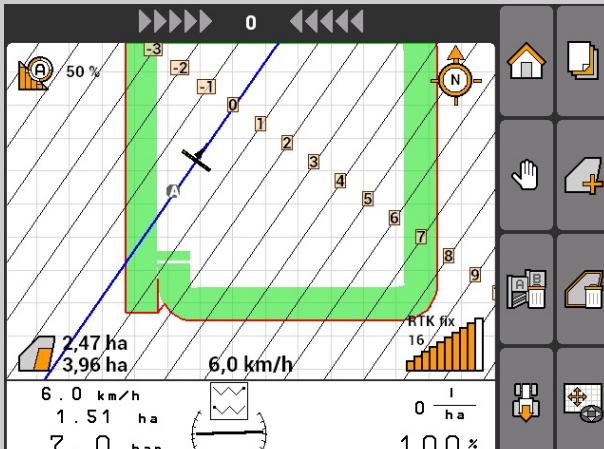
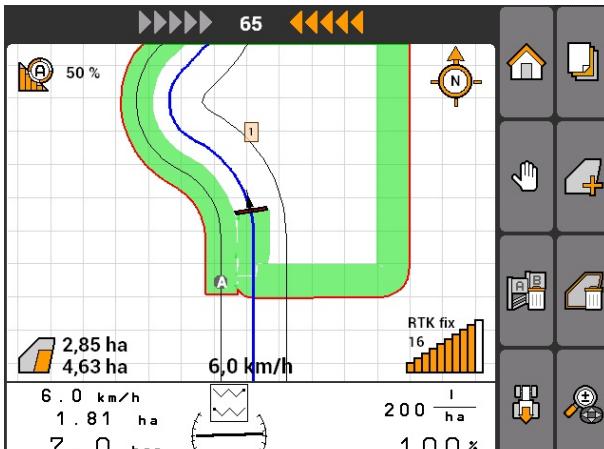
#### 11.12.1 Odabir uzorka linije traga

CMS-T-003450-B.1

Linije traga pomažu vozaču u obrađivanju polja bez rupa. Ovisno o potrebama mogu se odabrati razni uzorci linija traga. Ako polje valja obraditi u gredicama, linije traga mogu se istaknuti na određenom razmaku.

Kako bi vozač mogao lakše slijediti linije traga, na sustavu AMATRON 3 iznad karte prikazuje se rasvjetna konzola. Rasvjetna konzola prikazuje duljinu odstupanja traga. Rasvjetna konzola može se konfigurirati u postavkama aplikacije GPS-Switch.

Pomoću sustava AMATRON 3 mogu se bilježiti razne vrste linija traga. Uzorak linije traga može se promijeniti u postavkama aplikacije GPS-Switch.

Raspoloživi uzorci linije traga	Objašnjenje	Slika
A-B	Ravna linija traga koja se izrađuje između dviju točaka.	 <p>CMS-I-001478</p>
A+	Ravna linija traga koja se izrađuje pod određenim kutom. Navedeni kut linije traga u odnosu na os sjever-jug.	 <p>CMS-I-001555</p>
Kontura	Nepravilna linija traga koja se bilježi tijekom vožnje između dviju točaka. Konture se automatski zaglađuju.	 <p>CMS-I-002066</p>



## PREDUVJETI

- ✓ GPS-Track uključen, vidi stranicu 37

1. Odabir "GPS-Switch" > > "Uzorci linije traga".
2. Odaberite i potvrdite željeni uzorak linije traga.



CMS-I-001987

CMS-T-003465-A.1

### 11.12.2 Određivanje razmaka linija traga

Razmak linija traga određuje se automatski po radnoj širini. Ako se tragovi precizno slijede, zajamčena je potpuna pokrivenost. Ako ne želite preklapanje redova, razmak linija tragova može se ručno promijeniti.



## NAPOMENA

Ako se smanji razmak linija traga za željeno preklapanje, valja prikladno prilagoditi toleranciju preklapanja, vidi stranicu 114.

1. Odaberite "GPS-Switch" > > "Razmak linija traga".
2. Unesite i potvrdite duljinu za željeni razmak linije traga.



CMS-I-001991

CMS-T-003470-A.1

### 11.12.3 Kreiranje gredica

Za izradu gredica mogu se istaknuti određene linije traga. Istaknute linije traga pokazuju koji red područja

rada valja proći kako bi se izradila gredica željene veličine. Broj, koji valja unijeti, navodi u kojem ritmu valja prolaziti linijama traga. Ako se unese primjerice 2, valja proći svaku drugu liniju traga. Tako se uvjek ispusti jedna linija traga i tako izrađuju gredice jedne radne širine.

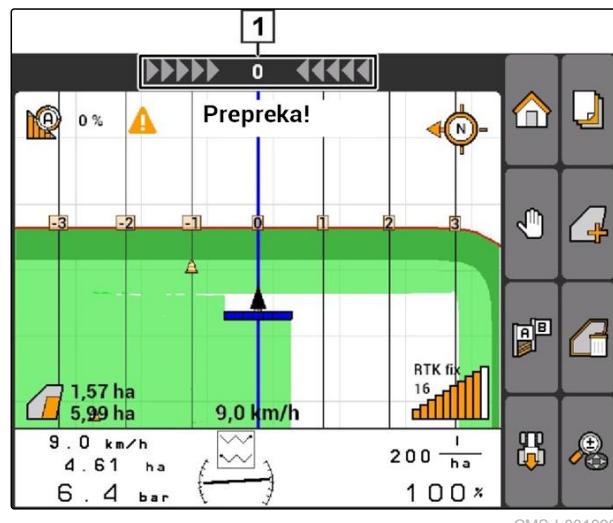
1. Odaberite "GPS-Switch" >  > "Gredice".
2. Unesite i potvrdite željeni ritam



#### 11.12.4 Određivanje osjetljivosti rasvjetne konzole

CMS-T-003420-A.1

Ako vozilo odstupa od prijeđene linije traga, duljinu odstupanja od linije traga prikazuje se simbolima strelica koji zaredom postaju žuti . Osjetljivost rasvjetne konzole kazuje za koju duljinu vozilo može odstupiti od linije traga prije nego što još jedan simbol prikaza odstupanja postane žut.



- Odaberite "GPS-Switch" > > "Osjetljivost rasvjetne konzole".
- Unesite i potvrdite duljinu potrebnog odstupanja od linije traga.



CMS-I-002086

## 11.12.5 Kreiranje linija traga

CMS-T-00004689-A.1

### 11.12.5.1 Kreiranje linije A-B

CMS-T-005582-A.1



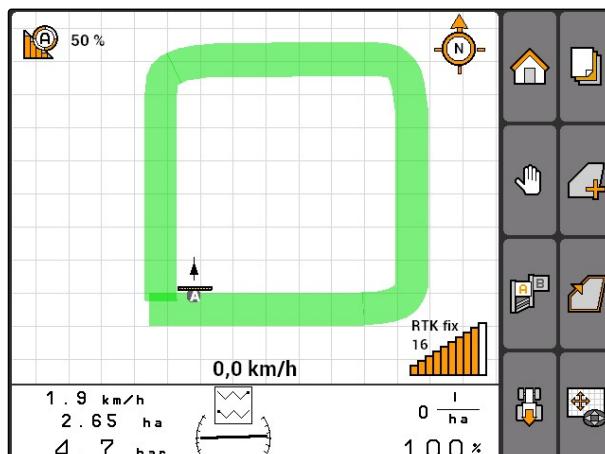
#### PREDUVJETI

- Odabran uzorak linije traga "A-B", vidi stranicu 104
- Završna točka linije traga mora biti najmanje 15 m udaljena od početne točke.

- Dovezite se na početak reda.

- Odaberite .

- Početna točka linije traga postavlja se na položaj vozila.

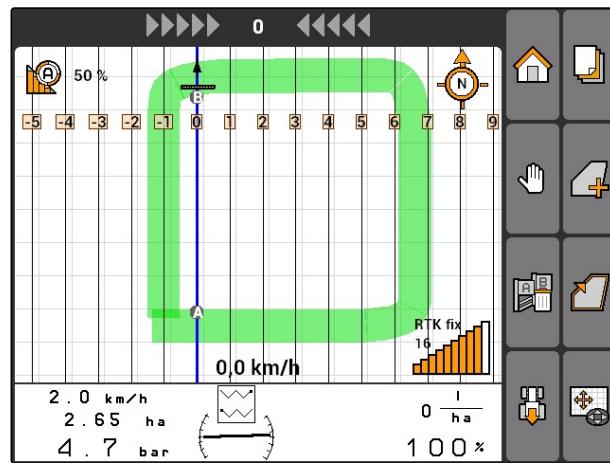


CMS-I-002055

3. Vozite do kraja reda.

4. Odaberite .

- Završna točka linije traga postavlja se na položaj vozila. Dodaju se ostale linije traga.



### 11.12.5.2 Kreiranje konturne linije

CMS-T-005572-A.1



#### PREDUVJETI

- ✓ Odabran uzorak linije traga "Kontura"; vidi stranicu 104

1. Dovezite se na početak reda.

2. Odaberite .

- Početna točka linije traga postavlja se na položaj vozila.

3. Vozite do kraja reda.



#### NAPOMENA

Završna točka linije traga mora biti najmanje 15 m udaljena od početne točke.

4. Odaberite .

- Završna točka linije traga postavlja se na položaj vozila. Dodaju se ostale linije traga.

### 11.12.5.3 Kreiranje linija A+

CMS-T-005577-A.1



#### PREDUVJETI

- ✓ Odabran uzorak linije traga "A+"; vidi stranicu 104

1. Dovezite se na početak reda.

2. Odaberite

→ Otvara se polje s brojevima za unos kuta linije traga.



#### NAPOMENA

Unaprijed namješteni kut linije traga odgovara usmjerenosti vozila u odnosu na os sjever-jug. Ako se upotrebljava unaprijed namješteni kut, linije traga usmjeravaju se u smjer vožnje.

3. *Ako linije traga ne treba usmjeriti u smjeru vožnje,*  
unesite i potvrdite željeni kut linija traga.

## 11.13

### Uporaba uklapanja djelomičnih širina

CMS-T-00004691-A.1

#### 11.13.1 Uporaba ručnog uklapanja djelomičnih širina

CMS-T-00004692-A.1

##### 11.13.1.1 Aktivacija ručnog uklapanja djelomičnih širina

CMS-T-006306-B.1

Aplikacijom GPS-Switch može se rukovati i ručno, tada je automatsko uklapanje djelomičnih širina deaktivirano. Djelomične širine valja ručno uključiti i isključiti.



#### PREDUVJETI

##### Za uređaje AMABUS i ručne uređaje:

- ✓ Uređaj AMABUS ili ručni uređaj ugođen, vidi stranicu 43

##### Za uređaje ISOBUS:

- ✓ Priklučen uređaj ISOBUS



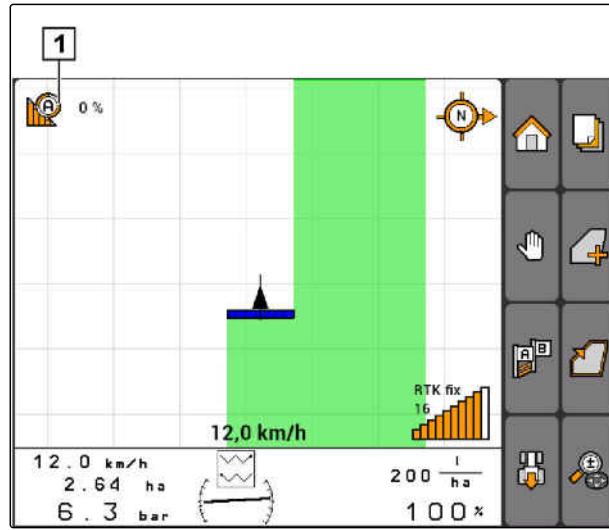
## Uređaji AMABUS i ISOBUS

CMS-T-005666-A.1

Bilježenje obrađenih površina započinje kada se djelomične širine ručno uključe i zaustavlja kada se djelomične širine ručno isključe.

Aktivirani modus prikazuje se na karti **1**.

- *Kada je automatski modus aktiviran, u izborniku aplikacije GPS-Switch odaberite .*
- Aktiviran je ručni modus. Djelomične širine valja ručno ukloniti.



CMS-I-002000

## Ručni uređaji

CMS-T-005671-A.1



### NAPOMENA

Kod ručnih uređaja valja ručno pokrenuti i zaustaviti i bilježenje.

1. *Za pokretanje bilježenja*  
u izborniku aplikacije GPS-Switch odaberite 
2. *Za zaustavljanje bilježenja*  
u izborniku aplikacije GPS-Switch odaberite .

## 11.13.2 Uporaba automatskog uklapanja djelomičnih širina

CMS-T-00004693-A.1

### 11.13.2.1 Aktivacija automatskog uklapanja djelomičnih širina

CMS-T-006234-B.1

GPS-Switch može raditi u ručnom i automatskom modusu. U automatskom modusu aktivirano je automatsko uklapanje djelomičnih širina.

Ako se djelomične širine voze preko sljedećih granica, automatski se uključuju i isključuju.

- granica polja
- granica između obrađene i neobrađene površine
- granica uvratine

Bilježenje obrađenih površina započinje kada se djelomične širine ručno uključe i zaustavlja kada se djelomične širine ručno isključe.

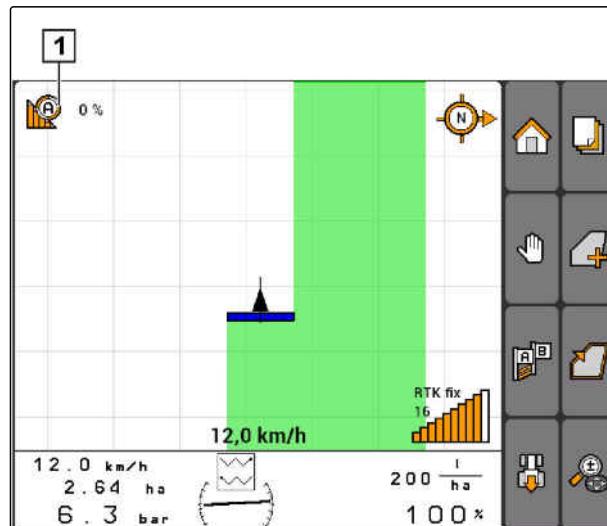


### PREDUVJETI

- ✓ Priklučen uređaj AMABUS ili uređaj ISOBUS
- ✓ Priklučeni uređaj konfiguriran za automatsko uklapanje djelomičnih širina

Aktivirani modus prikazuje se na karti **1**.

- *Ako je aktiviran ručni modus,*  
u izborniku aplikacije GPS-Switch odaberite  .
- ➔ Aktiviran je automatski modus. Djelomične širine uklapaju se automatski, ovisno o odabranim preklapanjima.



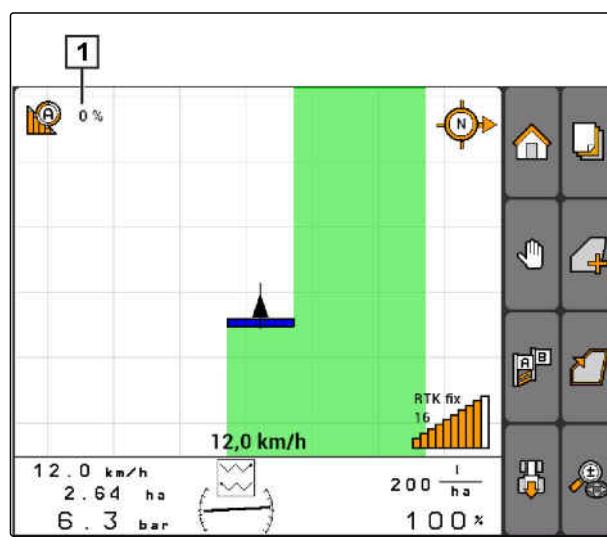
### 11.13.2.2 Određivanje stupnja preklapanja

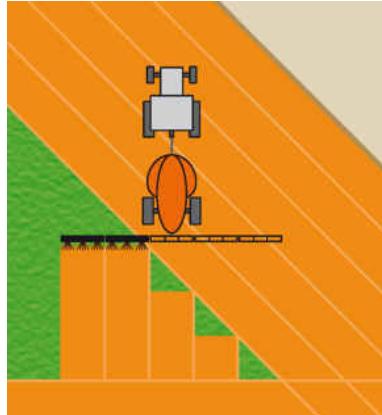
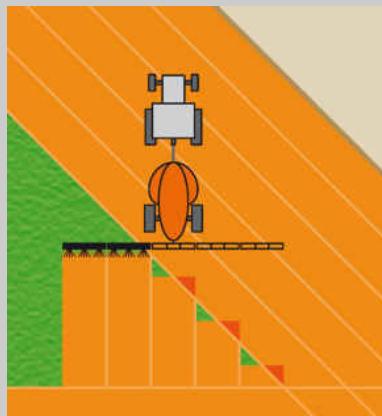
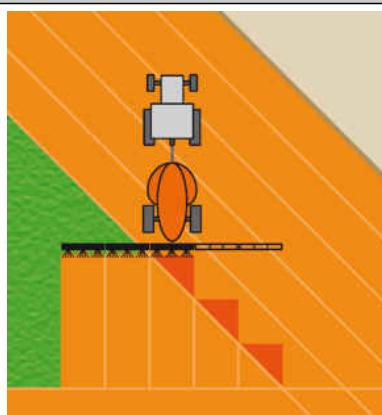
CMS-T-003425-A.1

Stupanj preklapanja određuje za koliko postotaka neka djelomična širina smije stršati preko neke granice prije nego što se isključi. Namješteni stupanj preklapanja **1** prikazuje se pored simbola za automatski modus.

#### Granice za stupanj preklapanja:

- granica između neobrađene i obrađene površine
- granica uvratine



Moguće postavke:	Objašnjenje	Slika
0 %	Djelomične se širine isključuju prije nego što nastupi preklapanje.	 CMS-I-002003
50 %	Djelomične se širine isključuju kada do pola strše preko neke granice.	 CMS-I-002002
100 %	Djelomične se širine isključuju kada potpuno strše preko neke granice.	 CMS-I-002004

- Odaberite "GPS-Switch" > "Stupanj preklapanja".
- Odaberite i potvrdite postotnu vrijednost.



CMS-I-002265

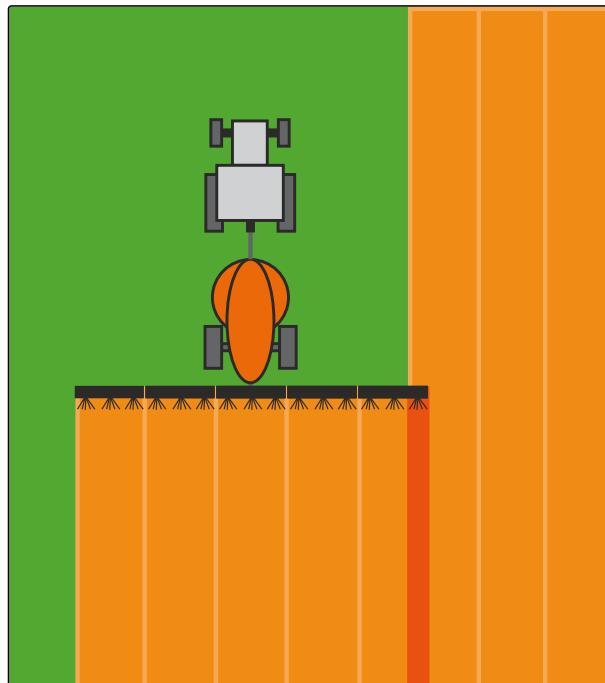
### 11.13.2.3 Određivanje tolerancije preklapanja

CMS-T-003410-A.1

Tolerancija preklapanja određuje koliko vanjske djelomične širine smiju stršati preko obrađene površine prije nego što se isključe. Tolerancija preklapanja spriječava da se vanjske djelomične širine kod paralelnih vožnji neprestano isključuju i uključuju ako dodirnu granicu.

#### Granice za toleranciju preklapanja:

- granica između neobrađene i obrađene površine
- granica uvratine



CMS-I-000594

- Odaberite "GPS-Switch" > > "Tolerancija preklapanja".

#### Moguće postavke:

- pola radne širine ili 0 cm do maksimalno 150 cm

#### NAPOMENA

Tolerancija preklapanja intervenira samo ako se odredi stupanj preklapanja od 0 % ili 100 %; vidi stranicu 112.

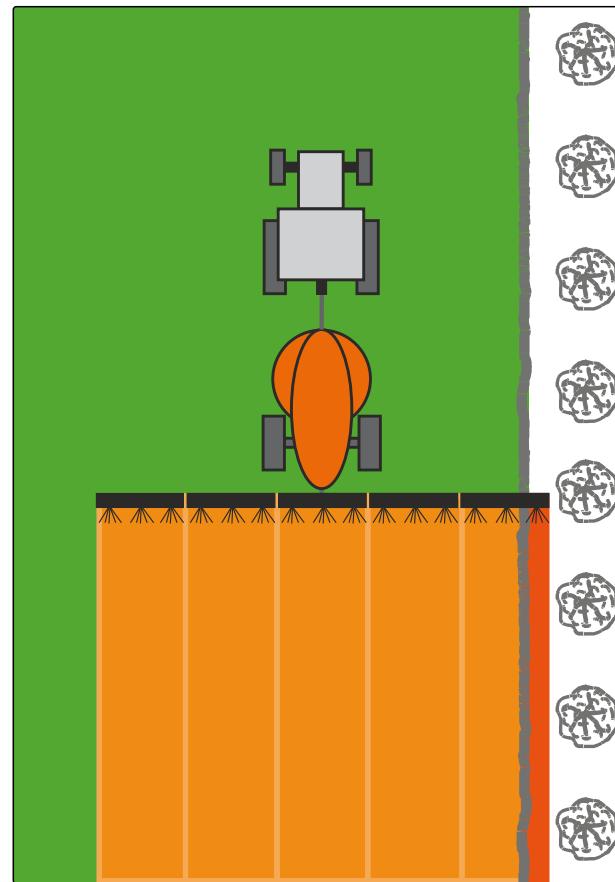


CMS-I-002269

### 11.13.2.4 Određivanje tolerancije preklapanja na granici polja

CMS-T-003440-A.1

Tolerancija preklapanja na granici polja određuje koliko vanjske djelomične širine smiju stršati preko granice polja prije nego što se isključe. Tolerancija preklapanja na granici polja sprečava da se vanjske djelomične širine kod vožnji po granici polja neprestano isključuju i uključuju ako dodirnu granicu polja. Na granici polja uvijek vrijedi stupanj preklapanja od 0 %.



CMS-I-001467

- ▶ Odaberite "GPS-Switch" > > "Tolerancija preklapanja na granici polja".

#### Moguće postavke:

- vrijednost između 0 cm i 25 cm



CMS-I-002273

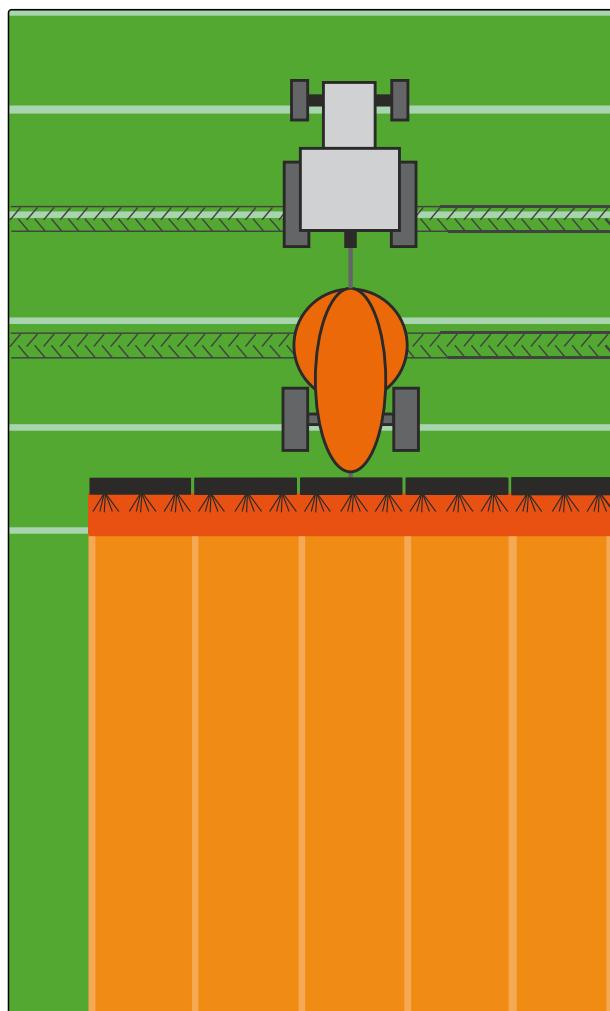
### 11.13.2.5 Određivanje preklapanja u smjeru vožnje

CMS-T-003435-A.1

Preklapanje u smjeru vožnje kazuje koliko djelomične širine u smjeru vožnje smiju stršati preko neke granice prije nego što se isključe. Preklapanje u smjeru vožnje sprečava nastanak rupa između uvratine i redova ili između obrađenih površina.

#### Granice za preklapanje u smjeru vožnje:

- granica između neobrađene i obrađene površine
- granica uvratine



CMS-I-001468

- Odaberite "GPS-Switch" > > "Preklapanje u smjeru vožnje".

#### Moguće postavke:

- vrijednost između -1000 cm i 1000 cm

#### NAPOMENA

Ako je rupa između uvratina i redova ili između obrađenih površina namjerna, za preklapanje u smjeru vožnje može se unijeti i negativna vrijednost. Tako se primjerice sprečava da se dogodi preklapanje zasjanih redova.



CMS-I-002277

**11.14****Upravljanje podatcima o polju**

CMS-T-00004694-A.1

**11.14.1 Pohranjivanje zabilježenih podataka o polju**

CMS-T-003499-A.1

Podatci o polju, izrađeni sustavom AMATRON 3, mogu se pohraniti kao zapis na USB-štapiću. Pohranjeni zapisi mogu se kasnije učitati i ponovno upotrijebiti.

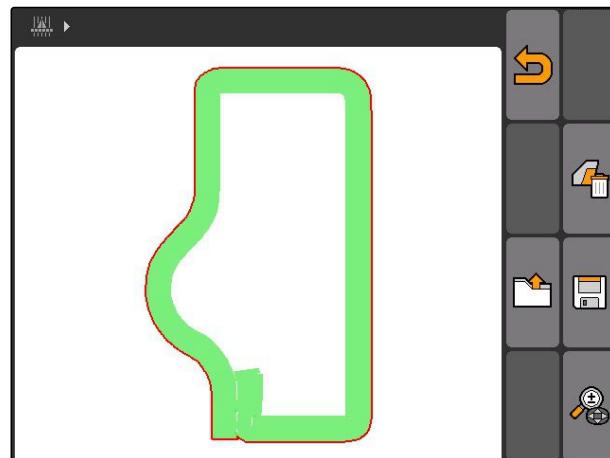
**Podatci o polju obuhvaćaju sljedeće podatke:**

- granica polja
- obrađenu površinu
- linije traga
- prepreke
- karte za distribuciju
- uvratina

**PREDUVJETI**

- ✓ USB-štapić utaknut

1. Odaberite "GPS-Switch" >
- Otvara se izbornik s podatcima o polju.
2. U izborniku s podatcima o polju odaberite
3. Unesite i potvrdite naziv za datoteku s podatcima o polju.
- Podatci o polju pohranjuju se na USB-štapiću.

**11.14.2 Brisanje zabilježenih podataka o polju**

CMS-T-003509-A.1

Svi zabilježeni podaci o polju mogu se obrisati. Podatci o polju mogu se prethodno pohraniti se na USB-štapiću.

**Podatci o polju obuhvaćaju sljedeće podatke:**

- granica polja
- obrađenu površinu
- linije traga

- prepreke
- karte za distribuciju
- uvratina

1. "GPS-Switch" > 

→ Otvara se izbornik s podatcima o polju.

2. U izborniku s podatcima o polju odaberite .

3. *Ako valja obrisati podatke o polju, a da se oni ne pohrane na USB-štapiću, odaberite "Ne".*

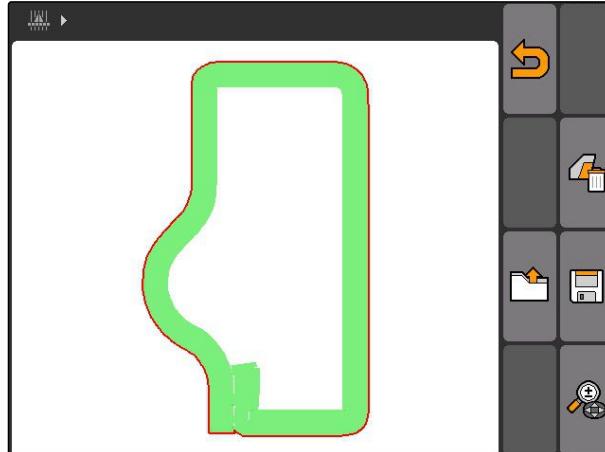
→ Podatci o polju brišu se iz aktualnog naloga.

4. *Ako zabilježene podatke o polju valja pohraniti na USB-štapiću prije nego što se obrišu, odaberite "Da".*

5. Unesite i potvrdite naziv za podatke u polju.

→ Podatci o polju pohranjuju se na USB-štapiću.

→ Podatci o polju brišu se.



### 11.14.3 Učitavanje podataka o polju iz zapisa

CMS-T-003515-B.1

Zapisi su datoteke s podatcima o polju koje su izrađene pomoću sustava AMATRON 3 i pohranjene.

**Mogu se učitavati sljedeći podatci o polju:**

- granice polja
- obrađene površine
- linije traga
- prepreke
- karte za distribuciju
- uvratina

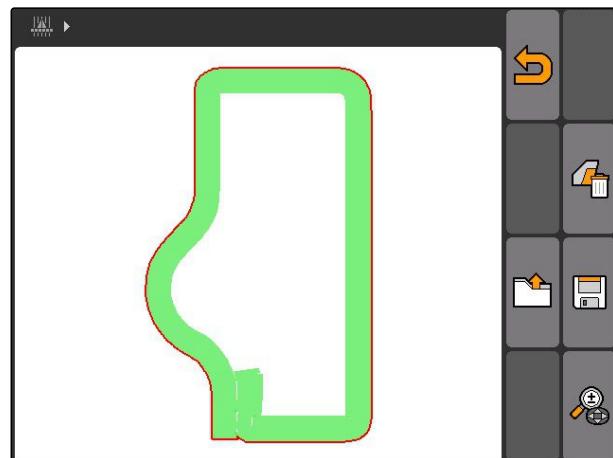
**PREDUVJETI**

- ✓ Zapis prisutni na USB-štapiću

1. Odaberite "GPS-Switch" >

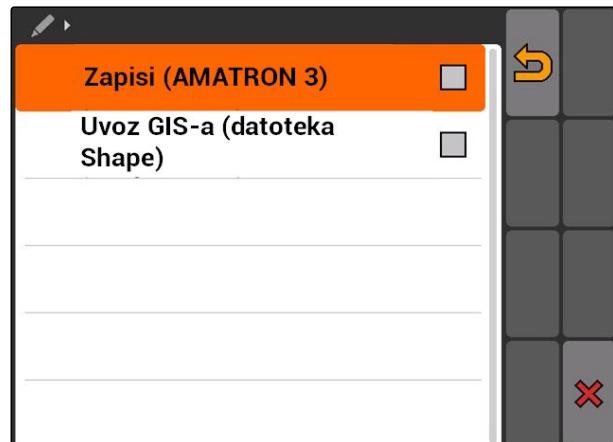
→ Otvara se izbornik s podatcima o polju.

2. U izborniku s podatcima o polju odaberite



3. Odaberite "Zapis".

→ Prikazuju se pohranjene datoteke s podatcima o polju.



4. Za brisanje datoteke s podatcima o polju

Odaberite .

ili

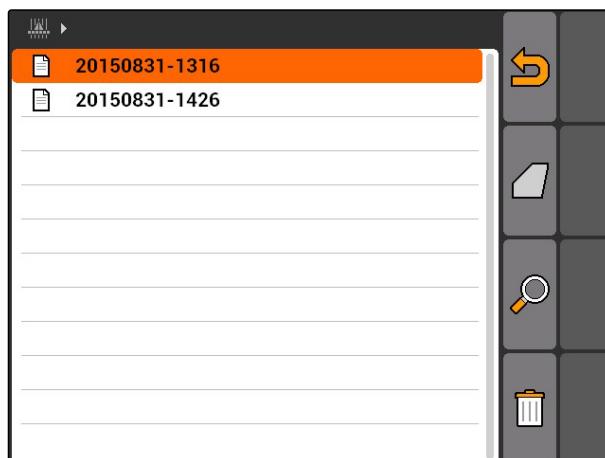
za traženje datoteka s podatcima o polju

Odaberite .

ili

za prikaz svih datoteka s podatcima o poljima u krugu

Odaberite .



#### NAPOMENA

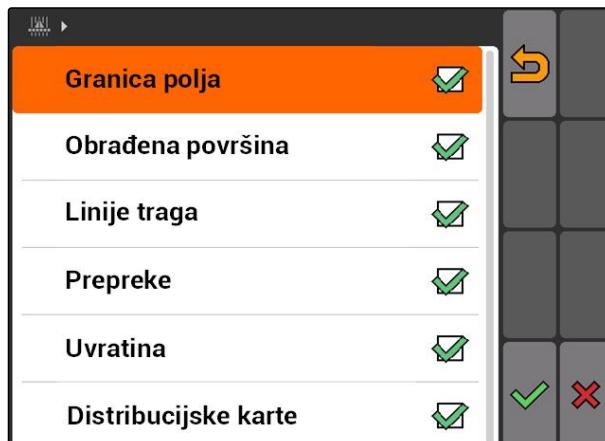
Krug, za koji se prikazuju postojeće datoteke s podatcima o polju, ovisi o odgovarajućim postavkama aplikacije GPS-Switch, vidi stranicu 120.

Za prikaz datoteka s podatcima o polju u krugu potreban je signal GPS.

5. Za učitavanje datoteke s podatcima o polju odaberite željenu datoteku s podatcima o polju.

6. Odaberite koje podatke o polju valja uvesti pa potvrdite.

➔ Odabrani podatci o polju uvoze se.



#### 11.14.3.1 Određivanje kruga prepoznavanja polja

CMS-T-003445-A.1

Krug prepoznavanja polja kazuje koje datoteke s podatcima o polju valja prikazati pri uvozu podataka o polju. Prikazuju se datoteke s podatcima o polju svih polja u navedenom krugu oko položaja vozila.

- Odaberite "GPS-Switch" > > "Prepoznavanje polja (okružje)".

- Unesite i potvrdite krug za prepoznavanje polja.



#### 11.14.4 Određivanje kruga prepoznavanja polja

CMS-T-003445-A.1

Krug prepoznavanja polja kazuje koje datoteke s podatcima o polju valja prikazati pri uvozu podataka o polju. Prikazuju se datoteke s podatcima o polju svih polja u navedenom krugu oko položaja vozila.

- Odaberite "GPS-Switch" > > "Prepoznavanje polja (okružje)".
- Unesite i potvrdite krug za prepoznavanje polja.



CMS-I-002013

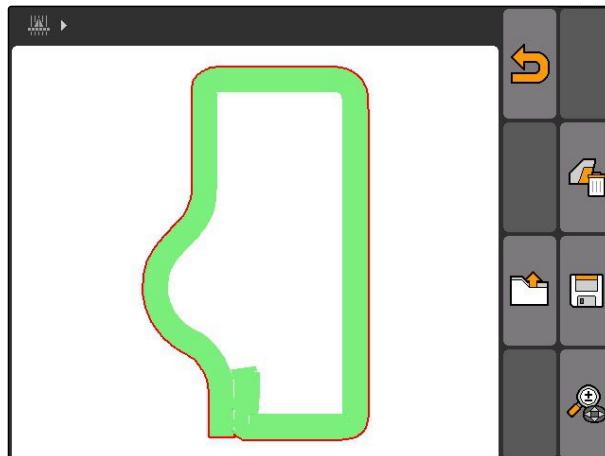
#### 11.14.5 Učitavanje podataka o polju iz datoteke shape

CMS-T-003504-B.1

1. GPS-Switch > 

→ Otvara se izbornik s podatcima o polju.

2. U izborniku s podatcima o polju odaberite .

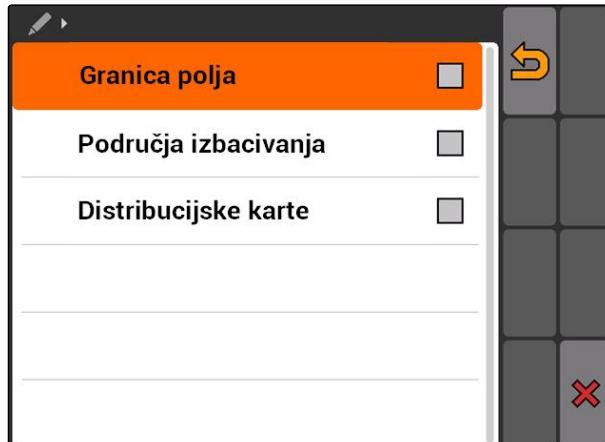


3. Odaberite "Uvoz GIS".



4. Odaberite koji tip podataka o polju valja uvesti.

→ Prikazuje se sadržaj USB-štapića.



5. Odaberite i potvrdite datoteku shape.

→ Uvozi se odabrani tip podataka o polju.



### NAPOMENA

Valja konfigurirati uvezene karte za distribuciju, vidi stranicu 123.



#### 11.14.5.1 Konfiguriranje karte za distribuciju

CMS-T-005142-A.1

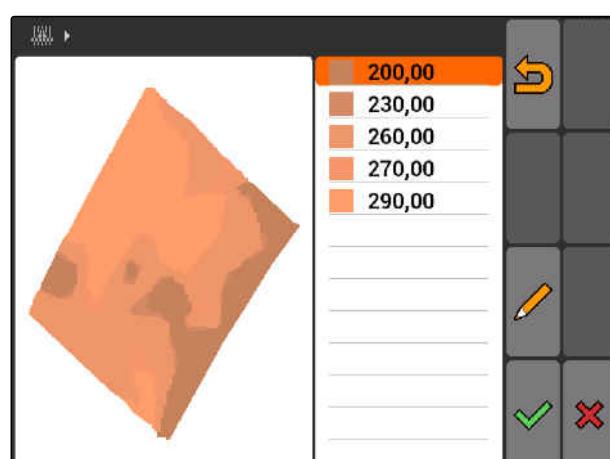
Ako je pri uvozu podataka o polju odabранo "Karte za distribuciju", valja obaviti daljnja namještanja.

1. Odaberite vrijednosti za količine posipanja.
  2. Odaberite jedinicu za količine posipanja.
  3. *Ako sve vrijednosti valja povećati ili smanjiti za određenu postotnu vrijednost,*  
odaberite i unesite postotnu vrijednost.
  4. *Ako valja promijeniti određenu vrijednost,*  
odaberite vrijednost s popisa i unesite novu vrijednost. Primjer: količinu posipanja valja povećati za 10 %, unesite 110 % i potvrdite.
- Uvozi se karta za distribuciju.



### NAPOMENA

Kako bi se karta za distribuciju mogla iskoristiti za neki nalog ISO-XML, valja je dodati nekom nalogu kao zadanu vrijednost.

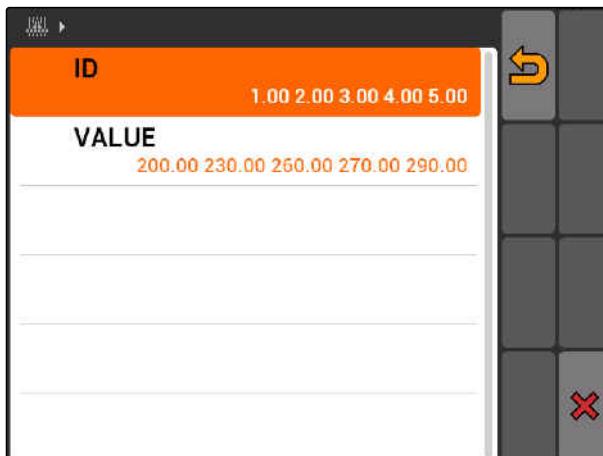


## 11.14.6 Konfiguriranje karte za distribuciju

CMS-T-005142-A.1

Ako je pri uvozu podataka o polju odabранo "Karte za distribuciju", valja obaviti daljnja namještanja.

1. Odaberite vrijednosti za količine posipanja.
2. Odaberite jedinicu za količine posipanja.
3. *Ako sve vrijednosti valja povećati ili smanjiti za određenu postotnu vrijednost,*  
odaberite  i unesite postotnu vrijednost.
4. *Ako valja promijeniti određenu vrijednost,* odaberite vrijednost s popisa i unesite novu vrijednost. Primjer: količinu posipanja valja povećati za 10 %, unesite 110 % i potvrdite.



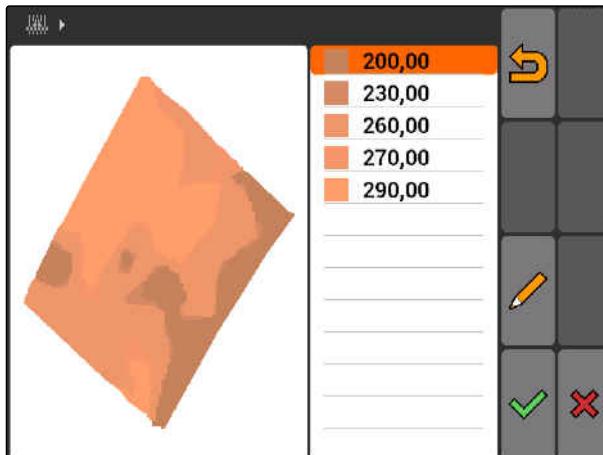
CMS-I-001549

→ Uvozi se karta za distribuciju.



### NAPOMENA

Kako bi se karta za distribuciju mogla iskoristiti za neki nalog ISO-XML, valja je dodati nekom nalogu kao zadanu vrijednost.



CMS-I-001550

## 11.15

### Uporaba sustava pomoći vozaču

CMS-T-005190-A.1

Usljed odgode uklapanja sijačice i neravnomjerne brzine mogu se pojaviti preklapanja ili negativna preklapanja zasijanih redova. Sustav pomoći vozaču pruža podršku pri obradi polja bez rupa. Sustav pomoći vozaču signalnim tonom i simbolom upozorava vozača da se vozilo približava točki uklapanja i da brzinu vožnje valja održati konstantnom.

Sustav pomoći vozaču može se upotrijebiti na sljedećim granicama:

- granica uvratine
- granica polja
- granica između obrađene i neobrađene površine

U praksi je uobičajena točka uklapanja granica uvratine. U sljedećim uputama objašnjen je sustav pomoći vozaču na temelju ulaska u uvratinu.

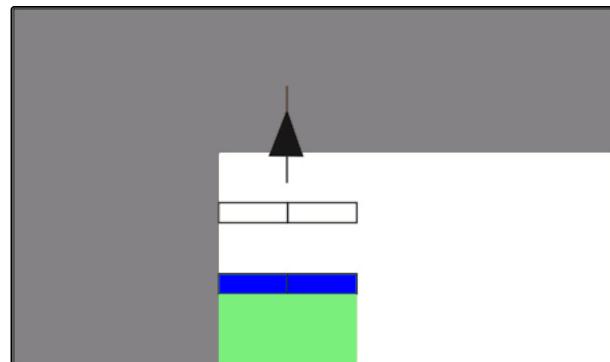


### PREDUVJETI

- ✓ Sustav pomoći vozaču konfiguriran, vidi stranicu 86
- ✓ GPS-Switch u automatskom modusu, vidi stranicu 111

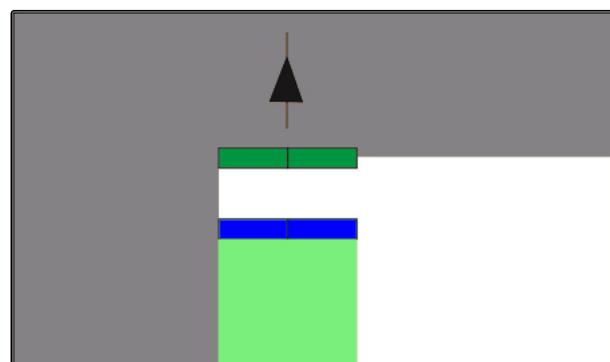
1. Dvezite se do uvratine.

- Od konfiguiranog razmaka od uvratine prikazuje se dodatni simbol za točku uklapanja uređaja.
- AMATRON 3 emitira dva kratka, duboka tona.

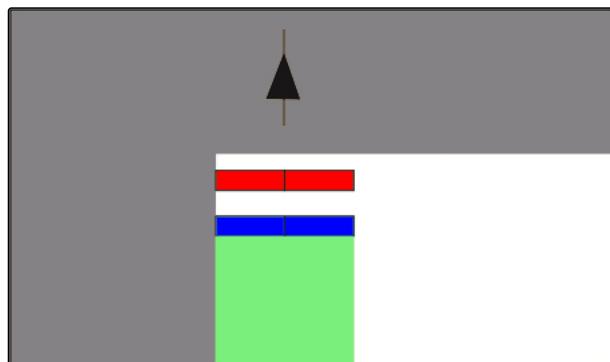


2. Održavajte brzinu.

- Ako dodatni simbol dosegne granicu uvratine, isključuju se djelomične širine. Dodatni simbol postaje zelen i ostaje na granici uvratine.
- Ako se brzina održava trajnom sve dok se posipanje ne zaustavi, dodatni simbol ostaje zelen. Nema preklapanja niti negativnog preklapanja.



- Ako brzina postane neravnomjerno prije nego što se posipanje zaustavi, dodatni simbol postaje crven i pomiciće se. AMATRON 3 emitira dug, visok signalni ton. Prisutno je preklapanje ili negativno preklapanje.



## 11.16

### Umjeravanje aplikacije GPS-Switch

CMS-T-00004696-B.1

#### 11.16.1 Ispravljanje GPS-Switcha

CMS-T-001610-C.1

GPS-Switch može se umjeriti kako bi se GPS-Drift uskloadio. GPS-Drift nazivaju se odstupanja signala GPS. GPS-Drift nastaje ako se izvori ispravljanja upotrebljavaju s malom preciznošću. GPS-Drift se može prepoznati po tome što se položaj simbola vozila na sustavu AMATRON 3 više ne podudara sa stvarnim položajem vozila.

**GPS-Drift može se ispraviti na 2 načina:**

- ispravak GPS-Drifta s referentnom točkom
- ručno ispravljanje GPS-Drifta

► Odaberite "GPS-Switch" > .

→ Otvara se izbornik "Umjeravanje". Prikazuje se popis postojećih referentnih točaka.

: natrag na GPS-Switch

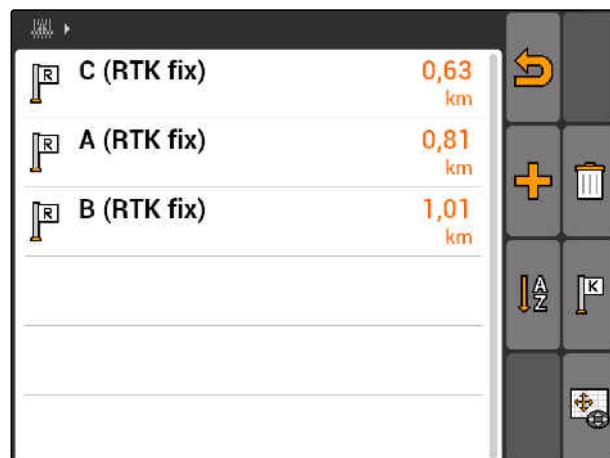
: izrađuje referentnu točku, vidi stranicu 127

: briše označenu referentnu točku

ili : razvrstavanje referentnih točaka po abecedi ili udaljenosti

: pokreće umjeravanje za označenu referentnu točku, vidi stranicu 127

: otvara ručno ispravljanje položaja, vidi stranicu 128



CMS-I-001551

## 11.16.2 Ispravak GPS-Drifta s referentnom točkom

CMS-T-00004697-A.1

### 11.16.2.1 Kreiranje referentne točke

CMS-T-001622-B.1

Položaj vozila može se provjeriti i ispraviti pomoću virtualne referentne točke. Za to je potrebno markantno mjesto na polju, koje služi kao stvarna referentna točka, primjerice ulaz na polje ili neko stablo. Na to se mjesto može doći u svakom trenutku kako bi se stvaran položaj usporedio s položajem virtualne referentne točke na sustavu AMATRON 3. Pritom je važno da je referentnoj točci približava uvijek ne isti način i iz istoga smjera. Ako se položaji ne podudaraju, može se pokrenuti umjeravanje za odgovarajuću referentnu točku.

1. Vozilom dođite do nekog markantnog mesta.
  2. Izradite novu referentnu točku.
  3. Unesite i potvrdite naziv za referentnu točku.
- Referentna točka postavlja se na aktualni položaj vozila.



CMS-I-001551

### 11.16.2.2 Pokretanje umjeravanja

CMS-T-003535-A.1



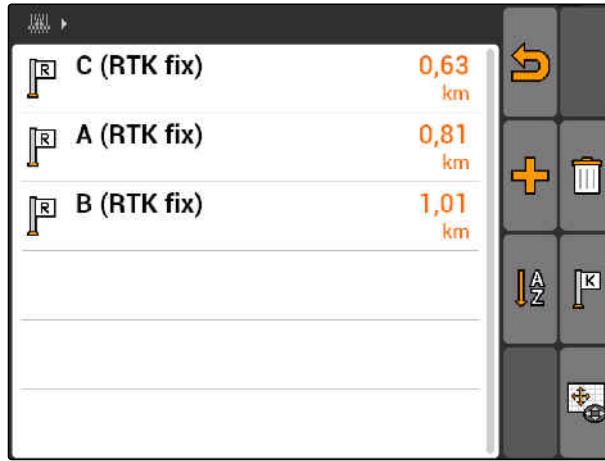
#### PREDUVJETI

- ✓ Referentna točka postavljena

1. Vozilom dođite do stvarne referentne točke.
2. Na popisu označite referentnu točku.

3. Odaberite

→ Umjeravanje je pokrenuto. Virtualna referentna točka pomicće se na položaj vozila.



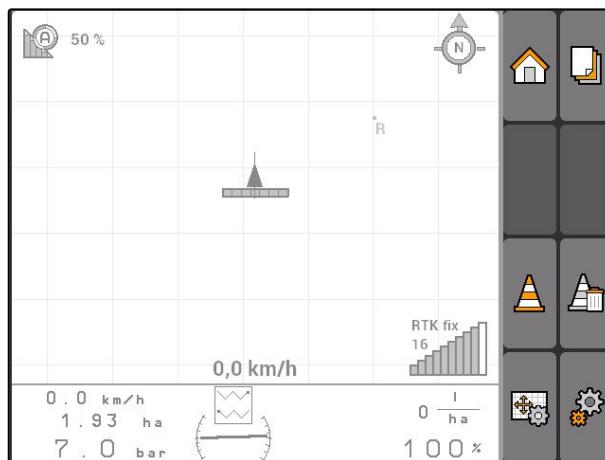
CMS-I-001551

### 11.16.3 Ručno ispravljanje GPS-Drifta

CMS-T-003530-B.1

1. GPS-Switch >

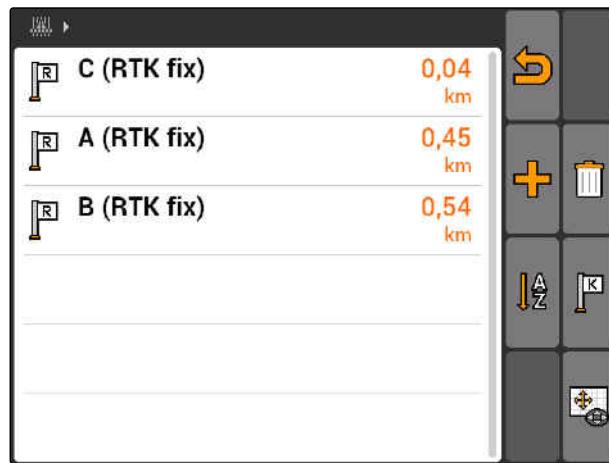
→ Otvara se umjeravanje aplikacije GPS-Switch.



CMS-I-002157

2. Pomoću  pokrenite ručno umjeravanje.

→ Prikazuje se karta aplikacije GPS-Switch.



CMS-I-001552

3. Simbol vozila pomaknite upravljačkim tipkama.

→ Simbol vozila pomiče se za namještenu veličinu koraka.

→ Duljina pomicanja prikazuje se na odgovarajućoj strelici na karti.

4. Za promjenu veličine koraka

Odaberite .

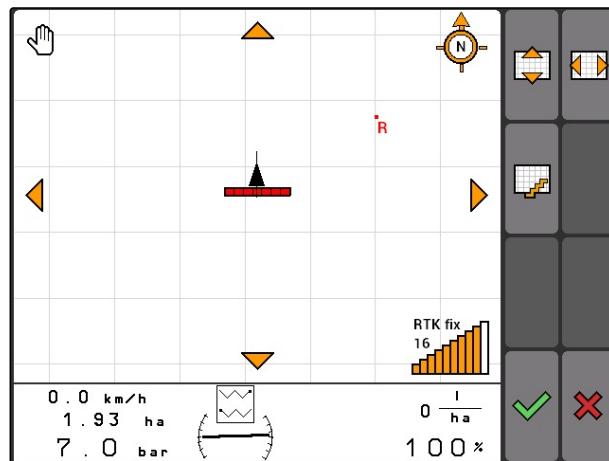
5. Za pomicanje simbola vozila za određenu duljinu prema gore ili dolje

Odaberite .

6. Za pomicanje simbola vozila za određenu duljinu ulijevo ili udesno

Odaberite .

7. Potvrđite postavke.



CMS-I-001553

## 11.17

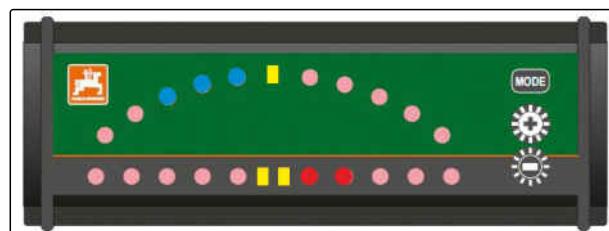
### Uporaba vanjske rasvjetne konzole

CMS-T-005180-B.1

Rasvjetna konzola prikazuje praćenje traga.

Donji niz LED svjetala prikazuje odstupanje od vodećeg traga ulijevo ili udesno.

Gornji niz LED svjetala prikazuje potreban kut zakretanja kotača kako bi se stroj vratio u vodeći trag.  
Ako svijetle samo žuta LED svjetla, stroj se kreće vodećim tragom.



CMS-I-001806

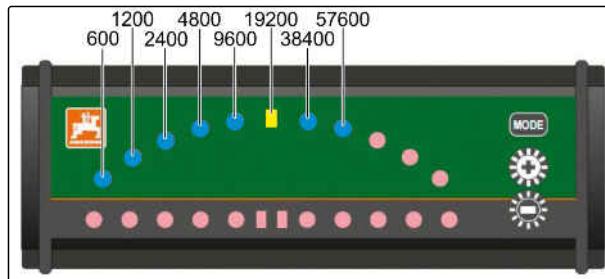
Rasvjetna konzola mora imati istu stopu prijenosa kao i AMATRON 3 i prijamnik GPS. Standardno je rasvjetna konzola namještena na brzinu prijenosa od 19200. Stopa prijenosa rasvjetne konzole može se namjestiti u izborniku za konfiguriranje.

1. Za promjenu stope prijenosa rasvjetne konzole u izborniku za konfiguriranje

 držite pritisnuto i uključite AMATRON 3.

Gornji niz LED svjetala prikazuje brzinu prijenosa u izborniku za konfiguriranje: stope prijenosa od 600 do 57600 u rastu slijeva.

Donji niz LED svjetala prikazuje stanje softvera u izborniku za konfiguriranje. Stanje softvera: x.x, x = 1 - 5 svijetlećih LE dioda).



CMS-I-001808

2. Za povećanje ili smanjenje stope prijenosa

pritisnite  ili .

3. Izađite iz izbornika za konfiguriranje.

4. Ponovno pokrenite AMATRON.

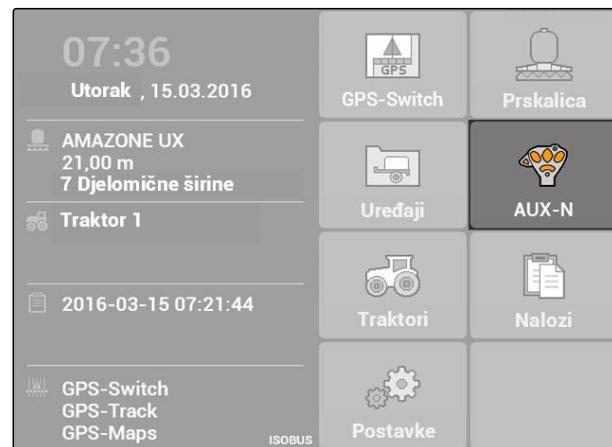
## Uporaba izbornika AUX-N

# 12

CMS-T-003875-A.1

Ako je priključen vanjski uređaj za unos, može mu se pristupiti preko izbornika AUX-N. Funkcije u izborniku ovise o priključenom vanjskom uređaju za unos. U ovim uputama za uporabu opisan je izbornik AUX-N na temelju sustava AmaPilot<sup>+</sup>.

1. U glavnom izborniku odaberite AUX-N.



Za svaku tipku sustava AmaPilot<sup>+</sup> prikazuje se dodjela.

2. Upravljačkim tipkama prebacujte se između dodjela.

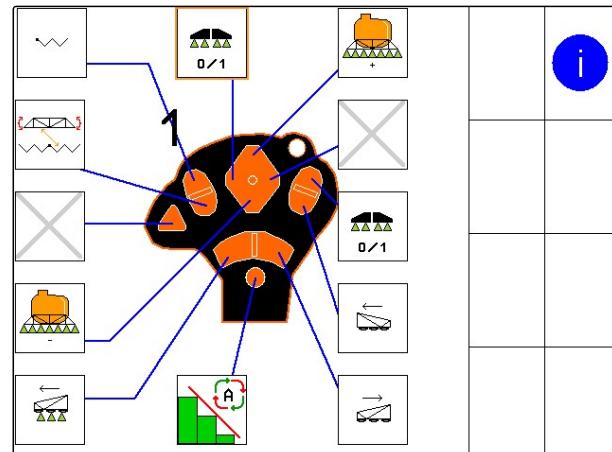
3. Za pozivanje detalja o nekoj dodjeli

Pritisnite

- Odabrana dodjela prikazuje se zajedno sa simbolom za pripadajući uređaj.

4. Za zatvaranje detalja o nekoj dodjeli

Pritisnite



## Uklanjanje smetnji

# 13

CMS-T-00004703-A.1

Smetnja	Uzrok	Pomoć
Stvaranje pruga između tragova	Vozne staze pogrešne	Ispravite vozne staze.
		Umjerite referentne točke GPS-Drifta.
Prijamnik GPS nema prijam		<ul style="list-style-type: none"> <li>Otvorite izbornik Dijagnostika GPS-a.</li> </ul> <p><b>Ima li podataka? Ne?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provjerite priključke antene / vanjskog GPS-a.</li> <li>Provjerite svjetli li žaruljica na anteni. Crveno: napajanje / narančasto: GPS / zeleno: DGPS</li> <li>Provjerite vanjski GPS-uređaj. Postavke: 19200 Baud, 8 podatkovnih bitova, bez pariteta, 1 zaustavni bit</li> </ul> <p><b>Ima li podataka? Da?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kod vanjskog uređaja NMEA provjerite podatkovne slogove: GGA, VTG, GSA, 5Hz</li> <li>Provjerite kvalitetu signala GPS. Je li signal GPS preslab? Vidi popis zahtjeva za signal.</li> </ul>
AMATRON 3 ne može se uključiti	AMATRON 3 uključuje se i isključuje prebrzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pričekajte nekoliko sekundi pa uključite još jednom.</li> <li>9-polni utikač izvucite iz osnovne opreme i ponovno ga utaknite.</li> </ul>
GPS-Switch ne uklapa ispravno, uglavnom prekasno		<p><b>Šalje li se GGA, VTG i GSA na 5 Hz?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provjerite vanjski GPS-uređaj.</li> </ul>
Simbol stroja ne pomici se pri vožnji, ali se prikazuje i reagira na uključenje i isključenje (plavo, crveno, sivo)		<p><b>Šalje li se GGA, VTG i GSA na 5 Hz?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provjerite vanjski GPS-uređaj.</li> </ul>

Smetnja	Uzrok	Pomoć
GPS-Switch ne reagira na stroj		<ul style="list-style-type: none"> <li>Provjerite je li u Task Controlleru namješten ispravan stroj.</li> </ul> <p><b>Provjerite ima li stroj ispravan softver.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rasipač: od verzije 2.31</li> <li>Prskalica: od verzije 7.06.01/02m</li> <li>Sijačica: od verzije 6.04 / 2.22</li> </ul> <p><b>Upravljački stroj traktora? Ne?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Postavljanje &gt; TECU simuliran, unesite i aktivirajte traktor</li> <li>Pokretanje naloga</li> </ul>
Jedna ili više djelomičnih širina u sustavu AMATRON 3 ne reagiraju na GPS-Switch ili obrnuto		<ul style="list-style-type: none"> <li>Provjerite podudara li se broj djelomičnih širina u aplikaciji GPS-Switch s njihovim brojem u sustavu AMATRON 3.</li> </ul>
Pojedine djelomične širine uklapaju se prerano ili prekasno		Provjerite podudara li se veličina pojedinačnih djelomičnih širina u aplikaciji GPS-Switch s onom u putnom računalu.

Poruka	Uzrok	Pomoć
Dodjela tipke i funkcije zabranjena. Odaberite drugu kombinaciju.	Odabrana se funkcija ne može aktivirati odabranom tipkom.	Odaberite drugu tipku za tu funkciju ili dodijelite tipku drugoj funkciji.
Dodjele se moraju obaviti na terminalu s UT brojem 1.	AMATRON 3 nema UT broj 1 i nije nadležan za dodjelu AUX-N.	Dodjelu provedite na drugom uređaju ili sustavu AMATRON 3 dodijelite UT broj 1, vidi stranicu 24.
Ovaj ECU još nije inicijaliziran.	Priklučeni se uređaj još nije mogao učitati.	Pričekajte ili ponovno pokrenite AMATRON 3.
Jedna ili više preferiranih dodjela bile su konfliktnе pa su izbrisane.	Funkcije više priključenih uređaja bile su konfigurirane za iste tipke. Pridružene su samo dodjele prvog uređaja.	Provjerite dodjele AUX-N i po potrebi ih iznova pridružite, vidi stranicu 31
Pogreška kod dodjele AUX-N. Dodjele se brišu.		Izbrišite bazu za odgovarajući uređaj, vidi stranicu 40.  Ponovno pokrenite AMATRON 3.
Nisu dopuštene ručne dodjele za ovu funkciju.	Uređaj fiksno definira dodjelu za ovu funkciju te se ona ne može promjeniti.	

<b>Poruka</b>	<b>Uzrok</b>	<b>Pomoć</b>
Pogreška pri učitavanju baze.		Izbrišite bazu za odgovarajući uređaj, vidi stranicu 40.  Ponovno pokrenite uređaje.
Prepoznato je više Task Controllera s jednakim TC-ID-om. Provjerite postavke ISOBUS-a.	Svi priključeni terminali moraju imati različite TC-ID-e.	Provjerite postavke ISOBUS-a, vidi stranicu 24
Prepoznato je više terminala s jednakim UT-ID-om. Provjerite postavke ISOBUS-a.	Svi priključeni terminali moraju imati različite UT-ID-e.	Provjerite postavke ISOBUS-a, vidi stranicu 24
GPS prijamnik nije inicijaliziran. GPS prijamnik se resetira.	Prijamnik još nije potpuno učitan.	Pričekajte ili po potrebi ponovno pokrenite GPS prijamnik.
Rasvjetna konzola aktivna. Nije moguće očitati parametre.		Deaktivirajte svjetlosnu konzolu u postavkama, vidi stranicu 29.  Ponovite postupak.

**Izrada snimke zaslona****14**

CMS-T-00000566-B.1

Snimkom zaslona slika prikazane površine softvera pohranjuje se na USB štapiću.

**PREDUVJETI**

- ✓ USB-štapić utaknut
- Držite stavke  i  pritisnute.

# Kazala

# 15

## 15.1

### GLOSAR

CMS-T-003880-A.1

#### A

##### Atribut

*U datoteci shape mogu se pohraniti različite vrijednosti u stupcima tablice. Ti stupci tablice nazivaju se atributima i mogu se pojedinačno odabirati. Tako se primjerice u datoteci shape mogu pohraniti različite količine posipanja za neki proizvod.*

##### ASD

*Automatizirana dokumentacija koja se odnosi na polje. Pomoću sučelja ASD mogu se na sustava AMATRON 3 prenositi podatci kompatibilni s ASD-om. To su primjerice podatci sa senzora.*

##### AUX

*AUX znači „auxiliary“ (pomoćni) i označava dodatni uređaj za unos kao što je primjerice višefunkcijska ručka.*

#### C

##### Certifikat AEF

*Certifikatom AEF potvrđuje se to da je neka ISOBUS komponenta u skladu sa ISOBUS standardom koji je definirala organizacija AEF te da raspolaze odgovarajućim funkcijama. Takva je ISOBUS komponenta kompatibilna s drugim certificiranim ISOBUS komponentama.*

#### D

##### DGPS

*Differential GPS: diferencijalni globalni sustav pozicioniranja. Sustav ispravljanja povećava preciznost na +/- -0,5 m (0,02 m kod RTK).*

##### Datoteka shape

*Datoteka shape pohranjuje informacije o geometriji i informacije o atributima u podatkovni slog. Informacije o geometriji čine oblike koji se mogu upotrijebiti kao granične linije. Informacije o atributima potrebne su za aplikacije, primjerice za upravljanje količinama posipanja. Format datoteke shape glasi „.shp“.*

#### E

##### ECU

*ECU označava upravljanje uređajem ugrađeno u uređaj. Pomoću upravljačkog terminala može se pristupiti upravljanju uređajem i rukovati uređajem.*

##### EGNOS

*European Geostationary Navigation Overlay Service. Europski sustav za ispravljanje satelitske navigacije.*

#### F

##### Farm Management Information System

*Farm Management Information System, FMIS, jest program za administriranje poljoprivrednih pogona. S takvim se programom mogu administrirati nalozi i matični podatci.*

**Firmver**

Računalni program koji je fiksno ugrađen u neki uređaj.

**G****Granica polja**

Virtualna linija na karti sustava AMATRON 3. S granicom polja označava se područje koje se može obraditi. Ako se izradi granica polja, AMATRON 3 može izračunati sljedeće vrijednosti:

- veličinu polja
- obrađenu površinu
- preostalu površinu

**GPS**

Global Positioning System ili globalni sustav pozicioniranja.

**GLONASS**

Ruski globalni sustav satelitske navigacije

**H****HDOP**

Horizontal Dilution of Precision: mjera preciznosti vodoravnih podataka o položaju (stupanj šrine i duljine) koje šalju sateliti.

**I****Izvor ispravaka**

Izvori ispravaka jesu različiti sustavi za poboljšanje i ispravljanje signala GPS.

**K****Karta za distribuciju**

Karte za distribuciju sadrže podatke pomoću kojih se može upravljati elementom nekog uređaja. Ti podatci obuhvaćaju količine posipanja ili radne dubine.

**Kut poravnjanja**

Opisuje položaj prijamnika pri montaži.

**M****MSAS**

Multifunctional Satellite Augmentation. Japanski sustav za ispravak satelitske navigacije.

**Matični podaci**

Matični podaci obuhvaćaju između ostalog i sljedeće podatke:

- podatke o klijentima, pogonima i radnicima
- podatke o poljima
- podatke o vozilima i radnim uređajima
- podatke o linijama traga

**R****RTK**

Sustav za ispravljanje satelitskih podataka, koji se plaća.

**S****Stopa prijenosa**

Brzina prijenosa podataka, mjereno u bitovima po sekundi.

**T****TASKDATA.XML**

TASKDATA.XML je datoteka koja sadrži podatke o nalozima.

**U****Upravljačka veličina**

Upravljačkom veličinom naziva se upravljivi element radnog uređaja. Kod prskalice za polje kao upravljivi element može se navesti regulator tlaka prskanja, kojim se može regulirati količina posipanja.

**Univerzalni terminal (UT)**

Pomoći univerzalnog terminala može se na sustavu AMATRON 3 prikazati upravljačka površina sustava ECU.

## 15.2

### KAZALO POJMOVA

#### A

##### ASD

*Određivanje TC-ID-a* ..... 24

##### Automatsko uklapanje djelomičnih širina

*Uključenje* ..... 37

*Uporaba* ..... 111

#### B

##### Bilježenje

*Brisanje* ..... 117

*Pohranjivanje* ..... 117

*Učitavanje iz datoteke shape* ..... 122

*Učitavanje iz zapisa* ..... 118

##### Brisanje podataka

*AMATRON 3* ..... 42

##### Broj ISOBUS-UT

*Učitavanje iz zapisa* ..... 118

#### D

##### Dodjela AUX-N

*Brisanje* ..... 33, 36

*Izmjena* ..... 17

*Određivanje* ..... 31

*Provjera* ..... 16

#### G

##### Glavni izbornik

*I* ..... 126

##### GPS-Maps

*Uključenje* ..... 37

##### GPS-Switch

*bez upravljanja nalogom* ..... 95

*Resetiranje* ..... 42

*s upravljanjem nalogom* ..... 92

*Uklanjanje pogrešaka* ..... 78

*Uključenje* ..... 37

*Umjeravanje* ..... 126

##### GPS-Track

*Uključenje* ..... 37

##### Granica polja

*Brisanje* ..... 100, 117

*Izrada* ..... 99

*Pohranjivanje* ..... 117

*Učitavanje iz datoteke shape* ..... 122

*Gumb za prebacivanje* ..... 29

*Konfiguriranje* ..... 11

#### I

*Ispravljanje GPS-Drifta* ..... 126

*Izbornik AUX-N* ..... 131

*Uporaba* ..... 131

*Izrada gredica* ..... 106

*Izrada referentne točke* ..... 127

#### K

##### Karta

*Određivanje prikaza* ..... 82

*Određivanje usmjerenosti* ..... 82

*Pomicanje* ..... 97

*Zumiranje* ..... 96

##### Karta za distribuciju

*Brisanje* ..... 117

*Konfiguriranje* ..... 123, 124

*Pohranjivanje* ..... 117

*Učitavanje iz datoteke shape* ..... 122

*Učitavanje iz zapisa* ..... 118

*uključenje primjene* ..... 37

##### Klijenti

*Administracija* ..... 71

*Konfiguriranje ISOBUS-a* ..... 24

#### L

*Licencije* ..... 37

##### Licencijski ključ

*Obnova* ..... 37

*Unos* ..... 37

##### Linije traga

*Brisanje* ..... 117

*Odabir uzorka* ..... 104

*Pohranjivanje* ..... 117

*Učitavanje iz datoteke shape* ..... 122

*Učitavanje iz zapisa* ..... 118

**M**

Modus AMABUS	
<i>Određivanje</i>	30
Modus BUS	
<i>Određivanje</i>	30
Modus ISOBUS	
<i>Određivanje</i>	30

**N**

Nalog ISO-XML	
<i>Izrada</i>	56
<i>Uporaba</i>	19
Nalog	
<i>Izrada</i>	56
<i>Izvoz</i>	66
<i>Kopiranje</i>	64
<i>Pokretanje</i>	65
<i>Traženje</i>	64
<i>Zaustavljanje</i>	66
Namještanje djelomičnih širina	44
Namještanje rezervnih vremena	
<i>za prskalice</i>	88
<i>za sijačice</i>	88
Namještanje sučelja ASD	28
Namještanje vremena čekanja	
<i>za sijačice</i>	88
Namještanje vremena odgode	
<i>za sijačice</i>	88

**O**

Obnova tvorničkih postavki	42
Obrađena površina	
<i>Brisanje</i>	117
<i>Pohranjivanje</i>	117
<i>Učitavanje iz datoteke shape</i>	122
<i>Učitavanje iz zapisa</i>	118
Odabir tipa uređaja	44
Određivanje razmaka linija traga	106
Okretanje simbola traktora	97
Okretanje simbola vozila	97
Otvaranje upravljanja uređajem	18
Oznaka prepreke	
<i>Brisanje</i>	99

**P**

Početni modus	
<i>Određivanje</i>	30
Podatci o polju	
<i>Brisanje</i>	117
<i>Pohranjivanje</i>	117
<i>Učitavanje iz datoteke shape</i>	122
<i>Učitavanje iz zapisa</i>	118
<i>Uređivanje</i>	71

**Polja**

<i>Administracija</i>	70
-----------------------	----

**Preklapanje**

<i>Određivanje preko razmaka linija traga</i>	106
<i>Određivanje stupnja preklapanja</i>	112
<i>Određivanje tolerancije preklapanja</i>	114
<i>Određivanje u smjeru vožnje</i>	116
<i>Određivanje za granicu polja</i>	115

Prepoznavanje smjera vožnje	81
-----------------------------	----

**Prepreka**

<i>Brisanje</i>	117
<i>Označavanje</i>	98
<i>Pohranjivanje</i>	117
<i>Učitavanje iz datoteke shape</i>	122
<i>Učitavanje iz zapisa</i>	118

**Proizvodi**

<i>Administracija</i>	73
-----------------------	----

**Provjera tipa karte**

Provjera vremena uklapanja	
<i>za prskalice</i>	92
<i>za sijačice</i>	92

**R****Radnici**

<i>Administracija</i>	72
<i>Dodavanje nalogu</i>	59

**Rasvjetna konzola**

<i>Namještanje</i>	29
--------------------	----

**Razmak od uvratine**

84
----

**Resetiranje**

<i>AMATRON 3</i>	42
<i>GPS-Switch</i>	42

**S**

Signal upozorenja za granicu polja	81
------------------------------------	----

Smjer vožnje	
Okretanje simbola traktora	97
Spuštanje polužja	85
Sustav pomoći vozaču	
Konfiguriranje	86
Uporaba	124
<b>T</b>	
Task Controllera ID	24
TC-ID ASD / GPS-Maps	24
TC-ID TECU	24
TECU-ID	24
Traktori	
Dodavanje	49
Dodavanje nalogu	61
Konfiguriranje	49
Konfiguriranje senzora	49
Unos podataka o geometriji	49
Unos podataka za priključivanje	49
<b>U</b>	
Ugađanje paralelnog rada	30
Ugađanje samohodnih strojeva	80
Uklapanje djelomičnih širina	
Automatski	111
Ručno	110
Univerzalni terminal	
Uklanjanje pogreške	40
Upozorenje na granicu polja	
Aktivacija	81
Deaktivacija	81
Upravljanje licencijama	
Uporaba	37
Upravljanje nalogom	
Aktivacija	19
Deaktivacija	19
Upravljanje uređajem	
Ponovno pokretanje	40
Upute za uporabu	
Također valjani dokumenti	1
Upotrijebljeni načini prikaza	1
Valjanost	1
Uređaji	
Dodavanje nalogu	61
Konfiguriranje	44
Namještanje djelomičnih širina	44
Odabir	46
Određivanje modela	80
Priklučno	80
Samohodno	80
Unos podataka o geometriji	44
Unos podataka za priključivanje	44
Vučeno	80
USB-štapić	
Brisanje datoteke ili mape	40
Formatiranje	39
Pohranjivanje podataka	40
Uvratina	
Blokada	102, 103
Brisanje	103, 103, 117
Deblokada	102, 103
Izrada	101
Pohranjivanje	117
Učitavanje iz datoteke shape	122
Učitavanje iz zapisa	118
<b>V</b>	
Varijabilno upravljanje količinom	
Uključenje	37
Uporaba	122
Vođenje traga	
Izrada gredica	106
Konfiguriranje rasvjetne konzole	107
Odabir uzorka linije traga	104
Promjena razmaka linija traga	106
Uključenje	37
<b>Z</b>	
Zadane vrijednosti	
Administracija	68
Dodavanje nalogu	56
Uređivanje	69
Zona sigurnosti	82



**AMAZONEN-WERKE**  
H. DREYER GmbH und Co. KG  
Postfach 51  
49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

+49 (0) 5405 501-0  
[amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
[www.amazone.de](http://www.amazone.de)

