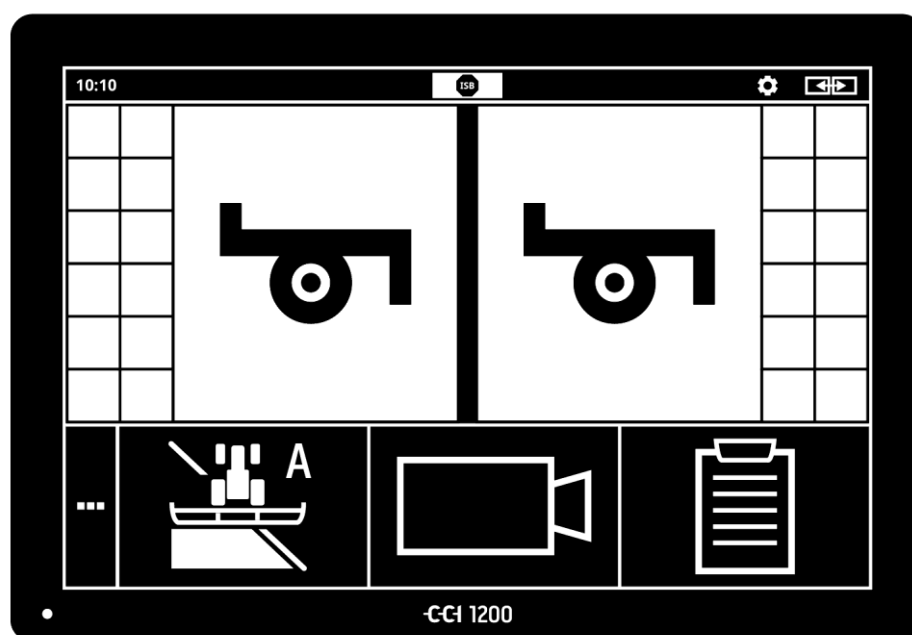


*ISOBUS terminal*

# CCI 1200

**Uputstvo za rad**





# Popis sadržaja

<b>O ovom uputstvu</b>	<b>i</b>
<b>O CCI 1200</b>	<b>iii</b>
CCI.Apps	iv
Konstrukcija	v
<b>1 Bezbednost</b>	<b>1</b>
1.1 Označavanje napomena u uputstvu za rad	1
1.2 Namenska upotreba	2
1.3 Bezbednosne napomene	3
1.4 Instalacija električnih uređaja	4
<b>2 Puštanje u rad</b>	<b>5</b>
2.1 Provera obima isporuke	5
2.2 Montaža terminala	6
2.3 Priključivanje terminala	7
2.4 Uključivanje terminala	7
2.5 Menjanje izgleda	8
2.6 Odabir jezika	8
2.7 Odabir vremenske zone	9
2.8 Unos licence terminala	10
2.9 Aktiviranje aplikacija	13
2.10 Podešavanje korisničke površine	14
<b>3 Grafička korisnička površina</b>	<b>15</b>
3.1 Pomoć	15
3.2 Gestovi na senzorskom ekranu	16
3.3 Izgled	17
<b>4 Postavke</b>	<b>27</b>
4.1 Korisničke postavke	29
4.2 Postavke aplikacije	31
4.3 Postavke sistema	40
<b>5 Prikaz slika kamere</b>	<b>55</b>
5.1 Puštanje u rad	55
5.2 Rukovanje	59
<b>6 Postavke mašine</b>	<b>65</b>
6.1 Puštanje u rad	66
6.2 Traktor	67
6.3 Mašina	78
6.4 GPS	89
6.5 CCI.Convert	94
6.6 Tahometar	97

<b>7</b>	<b>ISOBUS</b>	<b>101</b>
7.1	ISOBUS mašina	101
7.2	ISOBUS dodatna komandna jedinica	101
<b>8</b>	<b>Upravljanje podacima</b>	<b>109</b>
8.1	Puštanje u rad	109
8.2	Aplikacione mape	111
<b>9</b>	<b>Prikaz kartice</b>	<b>115</b>
<b>10</b>	<b>Otklanjanje problema</b>	<b>124</b>
10.1	Problemi u radu	126
10.2	Dijagnoza	127
10.3	Poruke	128
<b>11</b>	<b>Pojmovnik</b>	<b>135</b>
<b>12</b>	<b>Odlaganje u otpad</b>	<b>141</b>
<b>13</b>	<b>Indeks</b>	<b>142</b>
<b>A.</b>	<b>Tehnički podaci</b>	<b>144</b>
<b>B.</b>	<b>Interfejsi</b>	<b>145</b>
<b>C.</b>	<b>Kabl</b>	<b>150</b>
<b>D.</b>	<b>Aplikacione mape</b>	<b>154</b>
<b>E.</b>	<b>Vremenske zone</b>	<b>155</b>

## O ovom uputstvu

Ovo uputstvo za rad je namenjeno osobama kojima je povereno korišćenje i održavanje terminala. Ono sadrži sve informacije neophodne za bezbedno rukovanje terminalom.

**Ciljna grupa**

Svi podaci iz uputstva odnose se na sledeću konfiguraciju uređaja:

<b>Naziv</b>	CCI 1200
<b>Verzija softvera</b>	CCI.OS 1.1
<b>Verzija hardvera</b>	0.5, 1.0 i više

Uputstvo za rad Vas upoznaje sa rukovanjem kroz poglavlja poređana hronološki:

- O CCI 1200
- Bezbednost
- Puštanje u rad
- Postavke
- Korisnička površina
- Aplikacije
- Rešavanje problema

Pažljivo pročitajte ovo uputstvo za rad kako biste zagarovali besprekoran rad Vašeg terminala CCI 1200. Sačuvajte uputstvo za rad za eventualnu kasniju upotrebu.

**Odricanje odgovornosti**

Pre montaže i puštanja terminala u rad, ovo uputstvo morate da pročitate i shvatite kako biste sprečili eventualne probleme. Ne snosimo nikakvu odgovornost za štete koje nastanu zbog nepoštovanja ovog uputstva za rad!

Ukoliko su Vam potrebne i neke dodatne informacije ili ako nastupe problemi koji nisu dovoljno detaljno obrađeni u ovom uputstvu, za potrebne informacije kontaktirajte svog prodavca ili direktno nas.

**U slučaju problema**

## Piktogrami

Svaka funkcija je objašnjena instrukcijama za postupanje navedenim korak po korak. S leve strane pored instrukcija možete videti polje koje treba da se pritisne ili neki od sledećih piktograma:



### Unos vrednosti putem tastature

- Vrednost možete da unesete putem tastature na ekranu terminala.



### Biranje vrednosti iz liste za odabir

1. Do željene vrednosti se krećete prevlačenjem kroz listu za odabir.
2. Vrednost se bira aktiviranjem okvira za izbor s desne strane.



### Promena vrednosti

- Promena trenutne vrednosti.



### Potvrda akcije

- Potvrda prethodno obavljene akcije.



### Označavanje unosa u listi

- Aktiviranje okvira za izbor kako u cilju odabira nekog elementa iz liste za odabir.



### Isključivanje

- Postavite prekidač na „isključeno”.  
→ Na taj način deaktivirate funkciju ili postavku.



### Uključivanje

- Postavite prekidač na „uključeno”.  
→ Na taj način aktivirate funkciju ili postavku.

## O CCI 1200

Čestitamo Vam na kupovini ovog terminala CCI 1200. CCI 1200 je upravljački terminal koji može da se koristi nezavisno od proizvođača i služi za upravljanje ISOBUS mašinama.



### Senzorski ekran terminala CCI 1200

- veličine je 12,1" i ima rezoluciju od 1280x800 piksela,
- izuzetno je svetao pa tako pogodan kako za dnevni tako i za noćni rad
- ima zaštitni sloj protiv odsjaja koji sprečava refleksije čak i pri direktnom zračenju sunca.

### Korisnička površina

- nudi fleksibilne prikaze i pokazuje istovremeno do 6 aplikacija,
- zahvaljujući upravljanju razvijenom na osnovu iskustva omogućava intuitivno rukovanje čak i složenim funkcijama.
- Plastično kućište ojačano staklenim zrcima je naročito otporno.
- Kako bi bili lako dostupni, taster UKLJ/ISKLJ i dva USB 2.0 priključka se nalaze na spoljašnjem okvirnom delu.



### Interfejsi terminala CCI 1200

- Video, GPS, LH5000, WLAN, ISOBUS, signalna utičnica, USB: brojni interfejsi garantuju maksimalnu mogućnost povezivanja.
- Glasna zujalica signalizira stanja alarma i daje zvučne povratne informacije.
- Svi konektori koji se nalaze na zadnjoj strani terminala su od vlage i prašine zaštićeni gumenim poklopcima.

## CCI.Apps

Na terminalu CCI 1200 su instalirane sledeće aplikacije CCI.Apps:



### CCI.UT

ISOBUS upravljačka jedinica mašine



### CCI.Cam

Prikaz do 8 kamera



### CCI.Config

Postavke mašine



### CCI.Command

Prikaz kartice



### CCI.Control

Upravljanje podacima



### CCI.Help

Pomoć

Sledeće funkcije nisu besplatne i mogu da se koriste samo nakon što se aktiviraju:



### Parallel Tracking

Pravljenje tragova



### Section Control

Automatska aktivacija sekcija krila

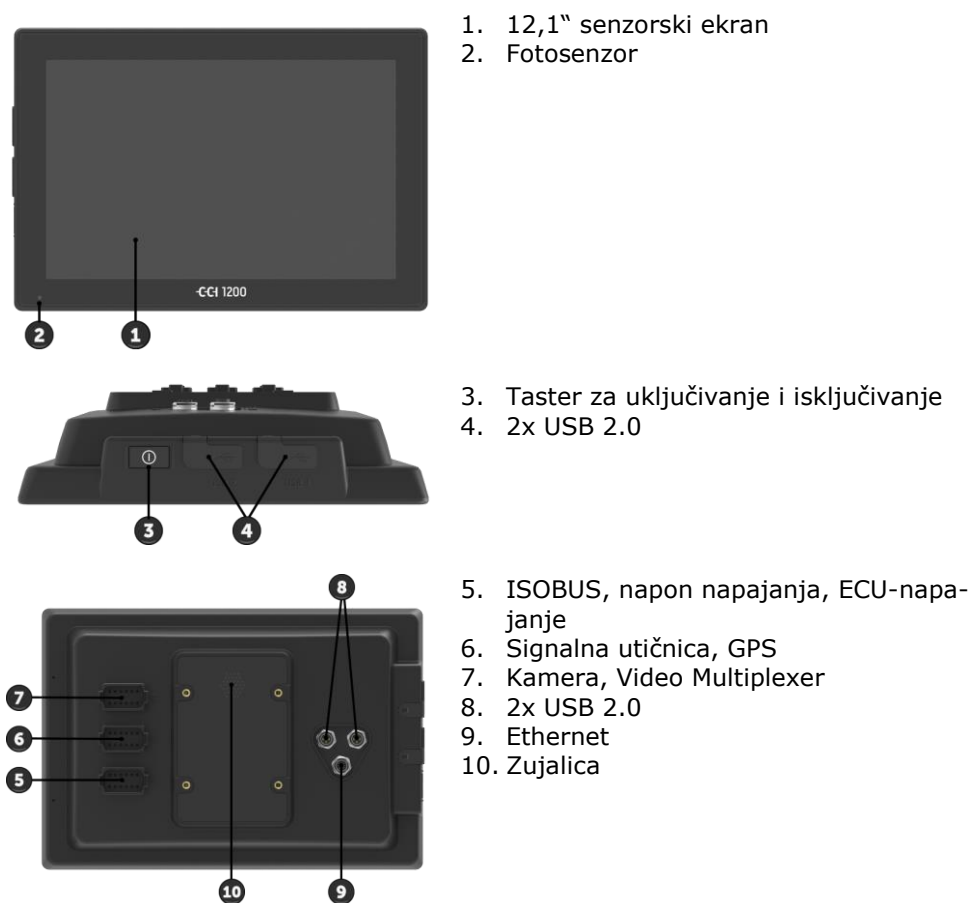


### Task Control

Uvoz i izvoz podataka



## Konstrukcija



Terminalom se upravlja putem senzorskog ekrana. Podržani su uobičajeni upravljački pokreti.

**Senzorski ekran**

Fotosenzor detektuje okolnu osvetljenost i prema tome prilagođava osvetljenost ekrana.

**Fotosenzor**

## Taster za uključivanje i isključivanje

Terminal prvenstveno uključujte ili isključujte pritiskom na taster „UKLJ/ISKLJ“.

- Za uključivanje odnosno isključivanje, taster „UKLJ/ISKLJ“ držite pritisnutim u trajanju od 1 sekunde.

Na nekim traktorima i samohodnim mašinama terminal možete uključiti ili isključiti pomoću kontaktnog ključa.

Terminal se automatski isključuje

- kada izvučete kontaktni ključ ili
- kada kontaktni ključ okrenete u položaj ISKLJ.

Pri narednom pokretanju paljenja se i terminal ponovo uključuje.



### Napomena

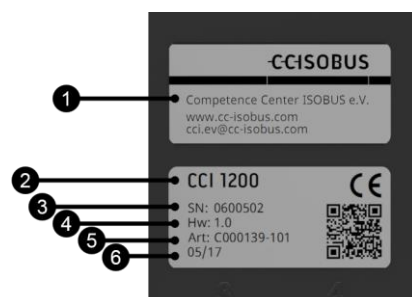
Terminal može da se uključi preko paljenja samo ako je prethodno bio isključen na taj način.

LED svetlo koje se nalazi na tasteru „UKLJ/ISKLJ“ pokazuje trenutne informacije o statusu. Pri normalnom radu terminala je LED indikator isključen kako ne bi iritirao vozača.

Prikazi statusa su opisani u poglavlju *Otklanjanje problema*.

## Tipaska pločica

Identifikujte svoj uređaj na osnovu informacija navedenih na tipskoj pločici. Tipaska pločica se nalazi na zadnjoj strani terminala.



1. Proizvođač
2. Tip terminala
3. Serijski broj
4. Verzija hardvera
5. Broj artikla proizvođača
6. Datum proizvodnje (nedelja / godina)



### Napomena

Tipsku pločicu postavlja proizvođač.

→ Njen izgled i sadržaj mogu da budu drugačiji od prikazanog.

Oba USB interfejsa s leve strane kućišta su tipa A. Na njih se mogu priključiti uobičajeni USB stikovi.

**USB**

USB interfejsi na zadnjoj strani su tipa M12. Ovi interfejsi štite terminal od prodiranja prašine i vode čak i kada je neki USB uređaj priključen.

Zujalica je osmišljena tako da se zvukovi upozorenja terminala i mašine mogu jasno čuti čak i u vrlo glasnoj sredini.

**Zujalica**

Konektor A povezuje terminal

**Konektori**

- sa ISOBUS-om i
- sa napajanjem.

Konektor B povezuje terminal sa

- signalnom utičnicom,
- NMEA 0183 GPS prijemnikom,
- sa serijskim GPS izlazom
  - traktora,
  - samohodne mašine ili
  - automatskog sistema skretanja,
- serijskim interfejsom N senzora.

Konektor C povezuje terminal sa

- kamerom ili opcijom Multiplexer,
- NMEA 0183 GPS prijemnikom,
- sa serijskim GPS izlazom
  - traktora,
  - samohodne mašine ili
  - automatskog sistema skretanja,
- serijskim interfejsom N senzora.



# 1 Bezbednost

Ovo uputstvo za rad sadrži osnovne napomene na koje mora da se obrati pažnja prilikom puštanja u rad, konfiguracije i samog rada. Iz tog razloga ovo uputstvo za rad obavezno morate da pročitate pre bilo kakvih radova i konfiguracije.

Osim opštih sigurnosnih napomena navedenih u poglavlju „Bezbednost“, morate da uzmete u obzir i posebne sigurnosne napomene navedene u drugim poglavljima.

## 1.1 Označavanje napomena u uputstvu za rad

Upozorenja su u ovom uputstvu posebno označena:



### Upozorenje - opšte opasnosti!

Simbol upozorenja označava opšta upozorenja kod kojih se u slučaju nepridržavanja ugrožavaju zdravlje i život osoblja. Poštujte upozorenja i u tim slučajevima budite naročito oprezni.



### Pažnja!

Simbol pažnje označava sva upozorenja koja ukazuju na propise, smernice ili radne procese kojih se obavezno mora pridržavati. Neuvažavanje može za posledicu imati oštećenje ili uništenje terminala odnosno neispravnosti u radu.

Savete vezane za primenu možete pronaći među „Napomenama“:



### Napomena

Simbol napomene označava važne i korisne informacije.

Ostale informacije su osnovne:



Simbol informacija označava praktične savete i detaljnije informacije.

Informativni blokovi

- olakšavaju razumevanje složenih tehničkih odnosa,
- pružaju pozadinska znanja i
- nude praktične savete.

### 1.2 Namenska upotreba

Terminal je namenjen isključivo za primenu na za to odobrenim ISOBUS poljoprivrednim mašinama i uređajima. Proizvođač ne odgovara ni za kakvu upotrebu ili instalaciju ovog terminala koja izlazi iz zadatih okvira.

Proizvođač takođe ne snosi odgovornost za štete nastale kao posledica nenamenske upotrebe. Svu odgovornost za rizike nenamenske upotrebe snosi samo korisnik.

U namensko korišćenje spada i poštovanje uputstava za rukovanje i održavanje koje je propisao proizvođač.

Obavezno je pridržavati se svih propisa i normi vezanih za sigurnost i zaštitu na radu kao i ostalih opšte priznatih sigurnosno-tehničkih, industrijskih, medicinskih i saobraćajnih pravila. Posledica samovoljnih izmena na uređaju je gubitak prava na garanciju.

### 1.3 Bezbednosne napomene



#### Upozorenje - opšte opasnosti!

Posebnu pažnju obratite na to da poštujete sledeće bezbednosne napomene. U slučaju nepoštovanja, moguće su neispravnosti u radu, a time i opasnost po osobe u neposrednoj blizini:

- Isključite terminal ako
  - senzorsko rukovanje ne reaguje,
  - je prikaz smrznut ili
  - korisnička površina nije pravilno prikazana.
- Uverite se da je senzorski ekran suv pre nego što počnete da radite sa terminalom.
- Terminalom nemojte da rukujete dok nosite rukavice.
- Uverite se da na terminalu nema nikakvih spoljašnjih oštećenja.



#### Pažnja!

Poštujte i naredne bezbednosne napomene jer se terminal u suprotnom može oštetiti.

- Ne uklanjajte sigurnosne mehanizme i oznake.
- Nemojte da otvarate kućište terminala. Ukoliko otvorite kućište, možete da skratite vek trajanja terminala i da prouzrokuje neispravnosti u njegovom radu. U slučaju otvaranja kućišta terminala, garancija prestaje da važi.
- Isključite napajanje terminala električnom energijom
  - prilikom izvođenja zavarivačkih radova na traktoru i samohodnoj mašini ili na nekom od priključnih uređaja,
  - prilikom izvođenja radova na održavanju traktora i samohodne mašine ili nekog od priključnih uređaja,
  - prilikom upotrebe punjača akumulatora traktora i samohodne mašine.
- Pažljivo pročitajte i poštujte sve bezbednosne instrukcije iz ovog uputstva za rad kao i sigurnosne etikete na terminalu. Sigurnosne etikete moraju uvek biti dobro čitljive. Zamenite etikete koje su oštećene ili nedostaju. Pobrinite se za to da i novi delovi terminala imaju aktuelne sigurnosne etikete. Rezervne etikete možete dobiti od svog ovlašćenog prodavca.
- Upoznajte se s propisnim rukovanjem terminala.
- Terminal i njegove dodatne delove održavajte u ispravnom stanju.
- Terminal čistite samo mekom krpom nakvašenom čistom vodom ili s malo tečnosti za pranje prozora.
- Senzorski ekran nemojte da dodirujete oštrim ili hrapavim predmetima jer tako možete da oštetite zaštitni sloj protiv odsjaja.
- Imajte na umu temperaturni opseg terminala.
- Potrudite se da fotosenzor bude čist.
- Ako terminal nije montiran unutar kabine, treba ga držati na suvom i čistom mestu. Imajte na umu temperaturni opseg prilikom skladištenja.

### 1.4 Instalacija električnih uređaja

Savremene poljoprivredne mašine su opremljene elektronskim komponentama i delovima na čiju funkcionalnost mogu da utiču elektromagnetna zračenja koja emituju drugi uređaji. U slučaju nepoštovanja sledećih sigurnosnih napomena, ti uticaji mogu da ugroze Vašu i sigurnost drugih osoba.

U slučaju naknadne instalacije električnih i elektronskih uređaja i/ili komponenti na mašinu, koji se priključuju na mrežu putnog računara, rukovalac mora samostalno da proveri da li instalacija može da prouzrokuje smetnje na elektronici vozila ili drugim komponentama. To naročito važi za elektronsko upravljanje:

- EHR
- prednjeg podiznog uređaja
- izlaznih vratila
- motora i prenosnika

Naknadno instalirani električni i elektronski sastavni delovi moraju da odgovaraju smernicama o zaštiti od elektromagnetnih smetnji propisanim Direktivom o elektromagnetnoj kompatibilnosti 89/336/EEZ i da nose CE znak.



## 2 Puštanje u rad

Brzo i jednostavno pustite terminal u rad u skladu sa sledećim instrukcijama.

### 2.1 Provera obima isporuke

Pre nego što pustite terminal u rad, proverite njegov obim isporuke:



1. Terminal
2. Držać uređaja
3. Kabl A



#### Napomena

Obim isporuke određuje proizvođač.

→ Broj i vrsta pribora mogu odstupati od prikazanih.

### 2.2 Montaža terminala

Držač uređaja spada u obim isporuke i fabrički je montiran na terminal. Terminal sa držačem uređaja postavite na cev prečnika 20mm.

Terminal montirajte položeno ili uspravno.



#### Napomena

Montirajte terminal tako da

- s njega može jednostavno da se čita, njime da se rukuje, a da pritom
- ne bude ometen pristup komandnim elementima traktora ili samohodnoj mašini i tako
- da pogled prema napolje bude slobodan.

Alternativno se može koristiti neki drugi držač uređaja, npr.

- VESA 75 držač koji postoji u traktoru ili samohodnoj mašini ili
- VESA 75 adapter 2461U za RAM.



#### Pažnja!

Vijke držača uređaja nemojte suviše zatezati i nemojte koristiti predugačke vijke.

Na oba načina možete da oštetite kućište terminala i uzrokuje njegov nepravilan rad.

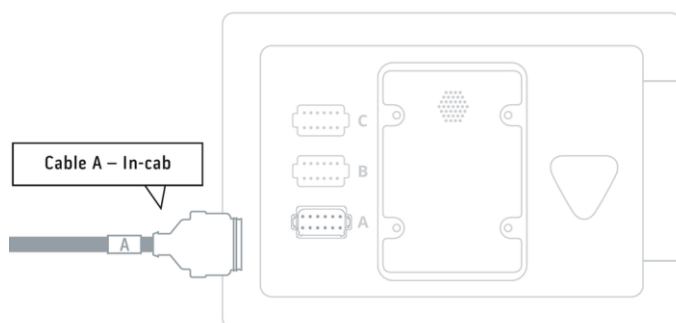
Obavezno imajte u vidu sledeće:

- Koristite četiri imbus vijka tipa M5 x 0.8.
- Maksimalni zatezni moment za vijke iznosi 1,5 do 2,0 Nm.
- Dužina unutrašnjeg navoja u kućištu terminala iznosi 8mm. Koristite vijke odgovarajuće dužine navoja.
- Vijke od odvijanja osigurajte opružnim prstenom, užlebljenom ili valovitom podloškom.

## 2.3 Priključivanje terminala

Preko konektora A povežite terminal sa ISOBUS-om i obezbedite dovod struje:

- Priključite kabl A na konektor A terminala i na In-cab ugrađeni utikač traktora ili samohodne mašine.



## 2.4 Uključivanje terminala



1. Taster „UKLJ/ISKLJ“ držite pritisnutim u trajanju od 1 sekunde.

→ Prikazuju se bezbednosne napomene.



2. Polje „Potvrda“ prevucite u navedenom smeru.

→ Strelica se pretvara u kvačicu.

→ Prikazuje se početni ekran.

### 2.5 Menjanje izgleda

Sve komandne maske su u stanju isporuke prikazane položeno. Ukoliko ste uređaj montirali uspravno, najpre promenite izgled:



1. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke”.



2. Pritisnite polje „Izgled”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Izgled”.



3. U redu „Usmerenost” pritisnite okvir za izbor „Uspravno”.  
→ Izgled je time promenjen.



4. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.

### 2.6 Odabir jezika

Nakon isporuke, svi tekstovi na terminalu su na engleskom jeziku. Jezik možete da promenite na sledeći način:



1. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke”.



2. Pritisnite polje „Korisnik”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Korisnik”.



3. Pritisnite polje „Jezik”.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Jezik”.



4. Odaberite željeni jezik.  
→ Okvir za izbor s desne strane polja je aktiviran.  
→ Jezik je promenjen.



5. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.

## 2.7 Odabir vremenske zone

Odabrana vremenska zona je osnova za vreme koje se prikazuje na terminalu. Menjanje s letnjeg na zimsko računanje vremena i obratno se odvija automatski i ne može da se deaktivira.

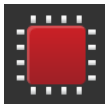


### Napomena

Odaberite vremensku zonu sa ispravnim vremenskim pomakom kao i odgovarajuću oblast.



1. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke”.



2. Pritisnite polje „Sistem”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Sistem”.



3. Pritisnite polje „Datum i vreme”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Datum i vreme”.



4. Pritisnite polje „Vremenska zona”.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Vremenska zona”.



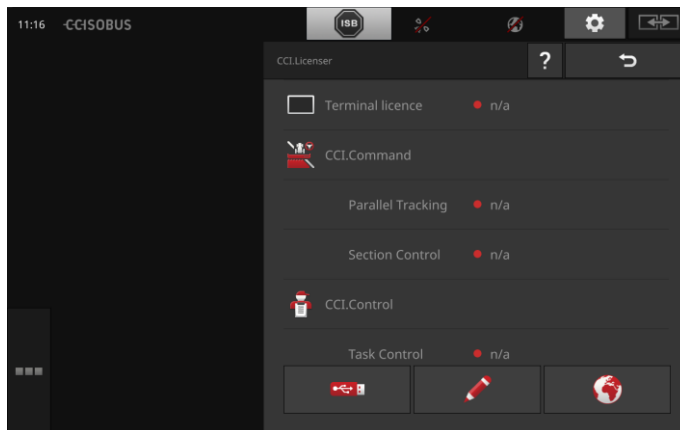
5. Odaberite vremensku zonu.  
→ Okvir za izbor s desne strane polja je aktiviran.  
→ Vremenska zona je promenjena.



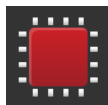
6. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.

## 2.8 Unos licence terminala

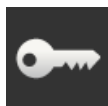
Kako biste mogli da koristite terminal, morate da unesete licencu terminala . Licencu terminala možete da pronađete na internet stranici <https://sdnord.net/PA>.



1. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke”.



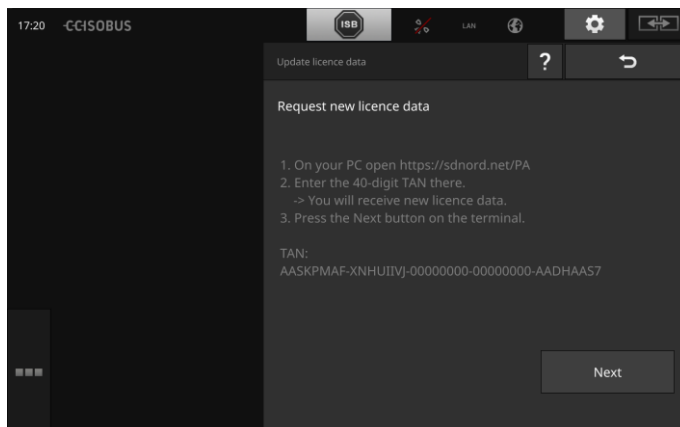
2. Pritisnite polje „Sistem”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Sistem”.



3. Pritisnite polje „Podaci o licenci”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Podaci o licenci”.



4. Pritisnite polje „Ručni unos”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Zahtevanje novih podataka o licenci”:



5. Pređite na PC. U pretraživaču otvorite internet adresu <https://sdnord.net/PA>.
6. Odgovorite na sigurnosno pitanje.



7. Unesite TAN terminala pa pritisnite polje „Pokretanje o-dobrenja...“.

→ Prikazuje se licenca terminala:

8. Na terminalu pritisnite polje „Dalje“.

→ Prikazuje se komandna maska „Unos licence terminala“:



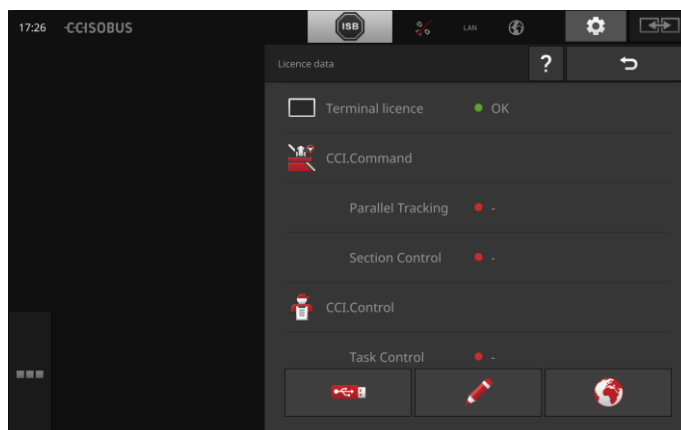
9. Unesite licencu terminala.

10. Postupak završite pritiskom na „Dalje“.

→ Unos podataka o licenci je završen.

→ Prikazuje se komandna maska „Podaci o licenci“.

## Puštanje u rad



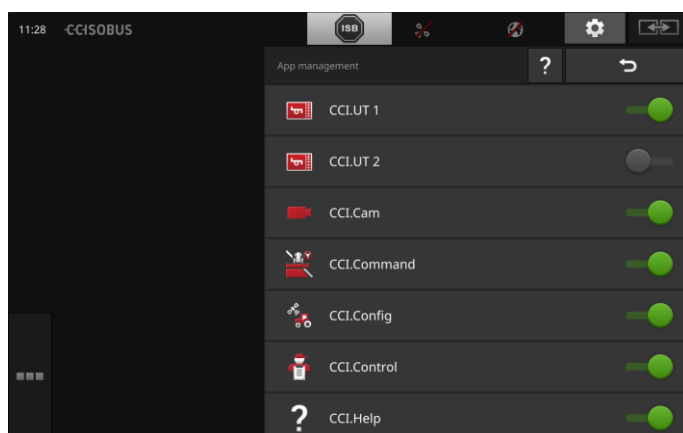


## 2.9 Aktiviranje aplikacija

Izuzev CCI.UT2, sve aplikacije su fabrički aktivirane i mogu da se koriste.

Aktivirajte CCI.UT2, ako

- želite istovremeno u standardnom prikazu da prikazete dve ISOBUS mašine i njima da upravljate.



1. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke”.



2. Pritisnite polje „Aplikacije”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije”.



3. Pritisnite polje „Upravljanje aplikacijama”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Upravljanje aplikacijama”.



4. Aplikaciju CCI.UT2 „uključite”.  
→ Aplikacija CCI.UT2 je aktivirana.



### Napomena

Preporučujemo Vam da ostavite sve aplikacije da budu aktivirane. Aplikacije koje ne koristite ostavite u meniju sa aplikacijama. Tako ćete imati brz pristup tim aplikacijama onda kada Vam je to potrebno. Aplikacije u meniju gotovo da ne zauzimaju mesta na CPU i radnoj memoriji.

### 2.10 Podešavanje korisničke površine

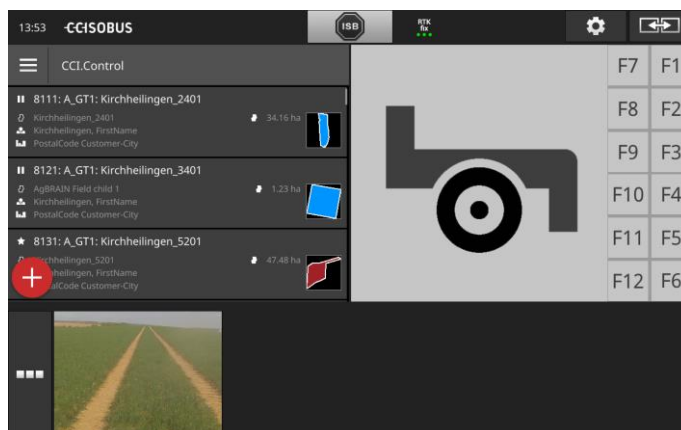
Prilikom prvog pokretanja terminala se u standardnom prikazu prikazuju CCI.Help i CCI.UT

Želite da putem aplikacije CCI.UT upravljate ISOBUS mašinom, a pomoću opcije CCI.Control da snimate podatke mašine.

Na terminal ste priključili kameru i nameravate da tokom rada pratite sliku kamere:



1. Pritisnite polje „Meni aplikacija“.  
→ Meni aplikacija se otvara.
2. Na meniju aplikacija pritisnite polje „CCI.Control“.  
→ Pojavljuje se umanjeni prikaz aplikacije CCI.Control.
3. Pritisnite umanjeni prikaz aplikacije „CCI.Control“.  
→ Aplikacija CCI.Control se prikazuje na levoj polovini standardnog prikaza.
4. Ponovite korake od 1. do 2. i za aplikaciju CCI.Cam.  
→ Pojavljuje se umanjeni prikaz aplikacije CCI.Cam.



## 3 Grafička korisnička površina

Upoznajte se sa bitnim komponentama i ustrojstvom sadržaja prikazanih na ekranu.

### 3.1 Pomoć

CCI.Help Vam pomaže pri svakodnevnom radu sa terminalom.

CCI.Help

- odgovara na praktična pitanja koja se tiču rukovanja,
- nudi korisne instrukcije vezane za korišćenje,
- dostupan je nakon pritiska na dugme i
- sažet je.

Po pritisku na znak pitanja, otvara se stranica pomoći koja odgovara trenutnom radnom koraku:

- Pomoć u Burger meniju informiše Vas o osnovnim funkcijama aplikacije,
- dok Vam pomoć u okviru postavki pomaže prilikom konfiguracije.



1. Pritisnite polje „Pomoć”.  
→ Prikazuje se tema pomoći.



2. Za ostale teme pomoći skrolujte kroz tekst pomoći.

### 3.2 Gestovi na senzorskom ekranu

Terminalom se rukuje isključivo preko senzorskog ekrana. Terminal podržava sljedeće uobičajene gestove:



#### Pritisak

- Nakratko pritisnite određeno mesto na senzorskom ekranu. Na taj način birate neki element iz liste za odabir ili aktivirate neku funkciju.



#### Duži pritisak

- Određeno mesto na senzorskom ekranu držite pritisnutim u trajanju od 2 sekunde.



#### Prevlačenje

- Brzo se krećite kroz listu za odabir.



#### Povlačenje i ispuštanje

- Držite neku aplikaciju pa je pomerite na neko drugo mesto na senzorskom ekranu.



#### Širenje

- Uvećajte prikaz kartice.



#### Skupljanje

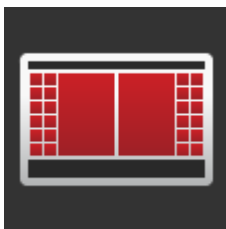
- Smanjite prikaz kartice.

### 3.3 Izgled

Pri svakodnevnom radu s terminalom morate da imate pregled svih bit-nih informacija i istovremeno da koristite više aplikacija.

Terminal Vam pomaže u tome svojim velikim senzorskim ekranom i proizvoljnim oblikovanjem korisničke površine.

Odaberite izgled koji odgovara namontiranom terminalu:



#### Standardni poprečni format

- U praksi se pokazalo da je ovaj izgled najčešće korišćen.
- Terminal je montiran popreko.
- Koristite istovremeno dve aplikacije.
- Te aplikacije su prikazane jedna pored druge.
- Softverski tasteri ISOBUS upravljačke jedinice mašine smešteni su s desne i leve strane ekrana.



#### Poprečni format „Maxi“

- Terminal je montiran popreko.
- Koristite jednu aplikaciju.
- Ta aplikacija je prikazana uvećano.



#### Uspravni format

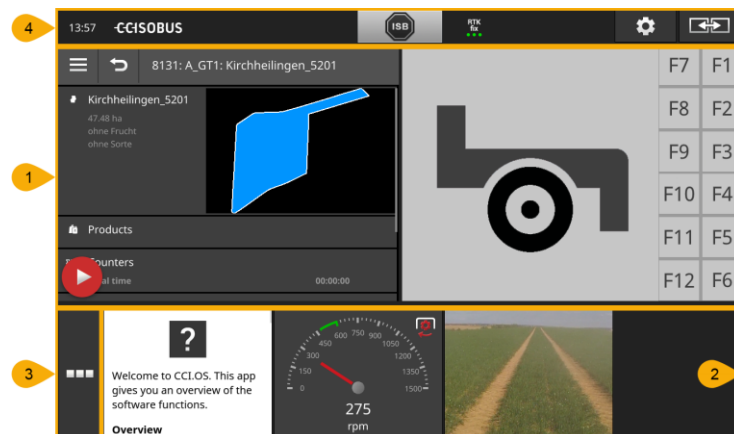
- Terminal je montiran uspravno.
- Aplikacije su prikazane jedna ispod druge.
- Softverski tasteri ISOBUS upravljačke jedinice mašine smešteni su s desne strane.

## Grafička korisnička površina

Sledi opis standardnog poprečnog formata. Ovaj opis može da se primeni i na druge izgledе.

### Raspored na ekranu

Ekran je podeljen na četiri oblasti:



### Standardni prikaz

- 1 U standardnom prikazu su jedna pored druge prikazane 2 aplikacije.

### „Mini“ prikaz

- 2 U „Mini“ prikazu su prikazane sve aktivne aplikacije, izuzev aplikacija u standardnom izgledu.

### Meni aplikacije

- 3 U meniju aplikacija imate pristup svim aplikacijama koje su aktivirane u upravljanju aplikacijama.

### Statusna traka

- 4 Piktogrami sa statusne trake pružaju pregled statusa i kvaliteta povezanosti sledećih interfejsa:
- GPS kao i
  - WLAN.

## Standardni prikaz

Aplikacijama može da se rukuje samo u standardnom prikazu .

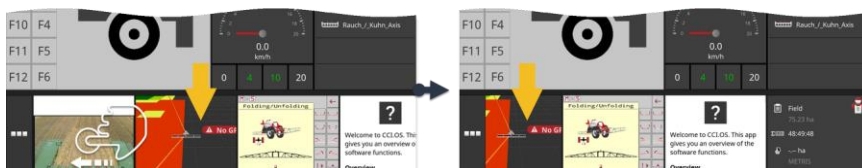
## „Mini“ prikaz

Aplikacijama u „Mini“ prikazu

- nije moguće rukovati,
- one samo pokazuju bitne informacije,
- i nastavljaju sa izvršavanjem tekućih funkcija.

Nakon što se aktivira i četvrta aplikacija, „Mini“ prikaz se širi na desno van vidljive oblasti:

**Skrolovanje**



- Prevucite „Mini“ prikaz ulevo.  
→ Aplikacije se tako pomeraju iz oblasti koja se ne vidi u vidljivi deo.

Kako biste koristili neku aplikaciju, prevucite je iz „Mini“ u standardni prikaz:

**Prevlačenje**



- Pritisnite aplikaciju u „Mini“ prikazu.  
→ Aplikacija će tada zameniti svoj položaj sa aplikacijom s leve polovine standardnog prikaza.



### Napomena

Prilikom pomeranja, aplikacije nastavljaju da rade bez prekida i bez promene statusa.

## Grafička korisnička površina

### Novi raspored

Raspored aplikacija u „Mini“ prikazu može da se menja:



1. Pritisnite aplikaciju i držite je pritisnutom.  
→ Aplikacija se tada vidljivo odvaja od „Mini“ prikaza.



2. Prevucite aplikaciju na novi položaj.



### Meni aplikacije

Meni aplikacija je zatvoren.

U njemu su prikazane sve aplikacije koje ste aktivirali u upravljanju aplikacijama:

Aktivne aplikacije

- prikazuju se u standardnom prikazu, u „Mini“ prikazu i u meniju aplikacija,
- u meniju aplikacija su uokvirene svetlosivom bojom.

Aplikacije u stanju mirovanja

- prikazuju se samo u meniju aplikacija,
- imaju okvir tamnosive boje i
- ne zauzimaju mesta na CPU i radnoj memoriji.

Aplikacije koje ne koristite pomerite u meni s aplikacijama:



1. Pritisnite polje „Meni aplikacija“.  
→ Meni aplikacija se otvara.



2. Odaberite aplikaciju.  
→ Aplikacija se uklanja iz „Mini“ ili standardnog prikaza.

Koristite npr. CCI.Cam samo prilikom rasipanja đubriva. Obavićete taj postupak tek kroz nekoliko meseci.

- Aplikaciju CCI.Cam prevucite u meni.

**Primer**

## Statusna traka

Simboli u delu sa informacijama na statusnoj traci pružaju pregled statusa i kvaliteta povezanosti.

Deo s informacijama



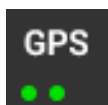
### Nema signala

Nije priključen nijedan GPS prijemnik.



### Nevažeći signal

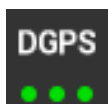
Priključen je GPS prijemnik. Međutim, primljeni podaci o položaju su nevažeći.



### GPS

Priključen je GPS prijemnik. Primljeni podaci o položaju odgovaraju GPS standardu.

- Moguće je dokumentovanje zadataka.
- GPS nije dovoljno precizan za Section Control.



### DGPS, RTK fix, RTK float

Priključen je GPS prijemnik. Zavisno od prikaza, kvalitet prijema odgovara zahtevima DGPS, RTK fix ili RTK float.

- Mogući su dokumentovanje zadataka i opcija Section Control.



### Nema WLAN mreže

Nije pronađena nijedna WLAN mreža.



### Povezano s WLAN mrežom

Terminal je povezan s WLAN mrežom.



### Nema interneta

Terminal nije povezan s internetom.



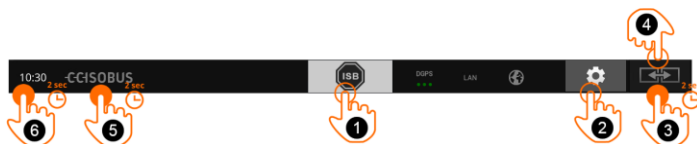
### Povezano s internetom

Terminal je povezan s internetom.

### LAN

### LAN

Preko interfejsa „Eth“ je terminal povezan s LAN mrežom.



Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za rukovanje:

## ISB

Koristite ISB,

1

- kada upravljačka jedinica mašine nije u prvom planu,
- ukoliko želite u isto vreme da aktivirate više funkcija mašine.

Pošaljite ISB komandu svim učesnicima mreže:

- Pritisnite polje „ISB“.
- Terminal šalje ISB komandu ISOBUS-u.

## Postavke

2

Obavite osnovna podešavanja pre nego što počnete da radite sa terminalom:

- Pritisnite polje „Postavke“.
- Otvara se komandna maska „Postavke“.

## Standardni / Maxi

3

U poprečnom formatu odaberite standardni ili „Maxi“ prikaz:

- Polje „Izgled“ držite pritisnutim u trajanju od 2 sekunde.
- Prikazuje se novi izgled.

## Položaj aplikacije

4

Možete da promenite položaj aplikacija u standardnom prikazu.

- Pritisnite polje „Izgled“.
- Aplikacije u standardnom prikazu menjaju svoj položaj.

## Prikaz informacija o terminalu

5

Imate pregled detaljnih informacija o verziji instaliranog softvera.

- Logotip firme držite pritisnutim u trajanju od 2 sekunde.
- Prikazuju se informacije o verziji.

## Izrada snimka ekrana

6

Ukoliko naiđete na neakve probleme prilikom rukovanja terminalom ili ISOBUS mašinom, možete da napravite snimak sadržaja ekrana i pošaljete ga osobi za kontakt:

1. Priključite USB stik na terminal.
2. Ikonicu sata držite pritisnutoom sve dok se na statusnoj traci ne pojavi poruka.
- Snimak ekrana se memoriše u glavni direktorijum na USB stiku.



### **Pažnja!**

Ne podržavaju sve ISOBUS mašine funkciju ISB.

U uputstvu za rad mašine možete pročitati koje funkcije mašine mogu da se aktiviraju putem funkcije ISB.

---

U slučaju nekakve neispravnosti ili greške prilikom rukovanja, prikazuje se dijaloški okvir sa porukom greške. Pre nego što nastavite s radom, morate da otklonite problem i potvrdite poruku.

→ Proces je prekinut.

Nakon što uspešno rešite problem, na statusnoj traci ćete dobiti odgovor u vidu poruka . Poruke

→ se na statusnoj traci prikazuju s plavom pozadinom u delu sa informacijama,

→ ne morate da potvrdite i

→ ne prekidaju proces rada.



#### Pošiljalac

1

Piktogram s leve strane pored poruke označava pošiljaoca poruke:

- terminal ili
- ISOBUS mašina

#### Ukupan broj

2

Prikazuje se ukupan broj nepročitanih poruka.

#### Sakrivanje poruka

3

Pritisnite polje „Sakrivanje“.

- Prozor s porukama se zatvara.
- Sve poruke se brišu.
- Prikazuje se deo s informacijama.

#### Označavanje pročitanih poruka

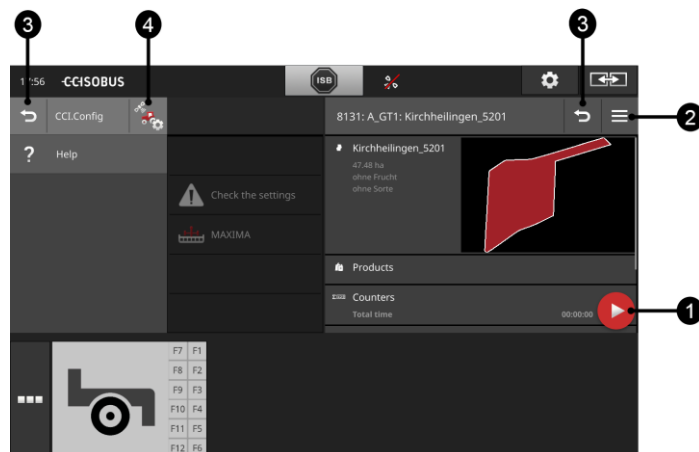
4

Pritisnite poruke.

- Prikazuje se sledeća poruka i broj nepročitanih se obrojava unazad.
- Nakon poslednje poruke se prozor zatvara.

### Posebna polja

Radi efikasnijeg korišćenja aplikacija, na terminalu postoje i posebna polja .



#### Dugme Action Button

- 1 Dugme „Action Button“ Vam omogućuje direktan pristup trenutno najvažnijim funkcijama.

#### Dugme Burger-Button

- 2 Pomoću dugmeta „Burger-Button“ možete da otvorite Burger meni. Burger meni Vam omogućuje pristup postavkama, funkcijama i pomoćnom sistemu neke aplikacije:
- Pritisnite dugme „Burger-Button“.  
→ Otvara se Burger meni.

#### Nazad / zatvaranje

- Poljem „Zatvaranje“ možete da zatvorite Burger meni:
- U Burger meniju pritisnite polje „Zatvaranje“.  
→ Burger se zatvara i prikazuje se komandna maska aplikacije.
- 3 Pritiskom na polje „Nazad“ možete da se vratite na prethodnu komandnu masku:
- Pritisnite polje „Nazad“.  
→ Aktivna komandna maska se zatvara.  
→ Prikazuje se prethodna komandna maska.

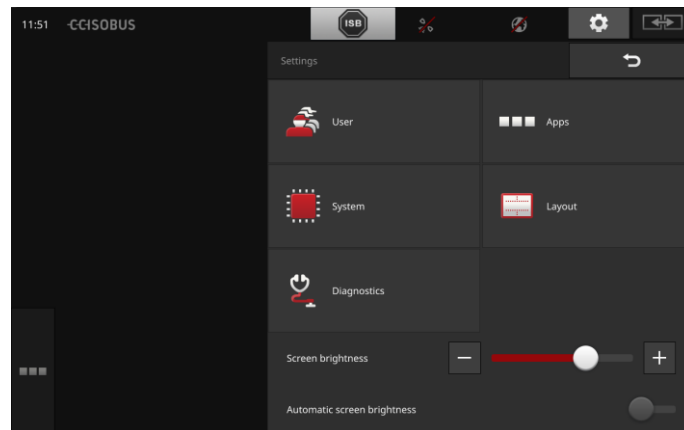
#### Postavke aplikacije

- 4 Opšta podešavanja su opisana u poglavlju „Postavke“. Pored toga, svaku aplikaciju možete zasebno da podesite:
- Pritisnite polje „Postavke aplikacije“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke“ aplikacije.

## 4 Postavke



- Pritisnite polje „Postavke“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke“:



Sedeće postavke promenite direktno u komandnoj masci „Postavke“:

### Promena osvetljenosti ekrana

- Ako želite da smanjite osvetljenost ekrana, pomerite regulator ulevo.
- Ako želite da uvećate osvetljenost ekrana, pomerite regulator udesno.

### Automatska osvetljenost ekrana

Fotosenzor detektuje okolnu osvetljenost i prema tome prilagođava osvetljenost ekrana.

1. Aktivirajte „Automatsku osvetljenost ekrana“.
  - Pri jakom okolnom svetlu, npr. direktnom sunčevom zračenju, uvećava se i osvetljenost ekrana.
  - Pri slabijem okolnom svetlu, npr. prilikom rada noću, osvetljenost ekrana se smanjuje.
2. Uz pomoć kliznog regulatora možete da podesite fotosenzor.
  - Ako želite da maksimalno osvetlite ekran, pomerite regulator udesno.
  - Ako želite da minimalno osvetlite ekran, pomerite regulator ulevo.



## Postavke

Postavke su podeljene na oblasti „Korisnik“, „Izgled“, „Sistem“, „Aplikacije“ i „Dijagnoza“.



### Korisnik

Ovde možete da prilagodite operativno ponašanje terminala:

- ton i zvuk dodira,
- jezik i jedinica i
- administracija korisnika.



### Aplikacije

Ovde možete da aktivirate i konfigurišete aplikacije:

- obavite podešavanja aplikacije,
- aktivirate aplikaciju i
- aktivirate ISOBUS funkcije.



### Sistem

U delu „Sistem“ su Vam na raspolaganju opšta podešavanja i funkcije:

- prikaz informacija o softveru i hardveru,
- podešavanje datuma i vremena,
- ponovno uspostavljanje fabričkih postavki,
- ažuriranje,
- izrada sigurnosne kopije,
- ažuriranje podataka o licenci i
- podešavanje veze s internetom i daljinskim održavanjem.



### Izgled

Ovde možete da odaberete usmerenost ekrana. U popračnom formatu možete da birate između standardnog i „Maxi“ prikaza:

1. Pritisnite polje „Izgled“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Izgled“.
2. U redu „Usmerenost“ pritisnite okvir za izbor ispod željene usmerenosti.  
→ Usmerenost je promenjena.
3. U redu „Raspored“ pritisnite okvir za izbor ispod standardnog ili „Maxi“ rasporeda.  
→ Raspored je promenjen.
4. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.



### Dijagnoza

Terminal vodi protokol događaja. Taj protokol događaja se isključivo čuva na terminalu i ne šalje nikud.

Ukoliko naiđete na nekakve probleme prilikom rukovanja terminalom ili ISOBUS mašinom, možete osobi za kontakt da pošaljete protokol događaja:



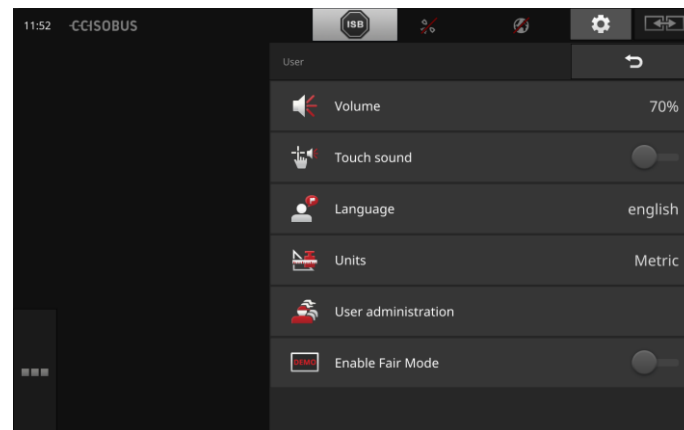
1. Priključite USB stik na terminal.
2. Pritisnite polje „Dijagnoza”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Dijagnoza”.
3. Pritisnite polje „Protokol događaja”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Protokol događaja”.
4. Dodirnite polje „Memorisanje protokola događaja na USB stik”.  
→ Protokol događaja se memoriše na USB stik.
5. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.

## 4.1 Korisničke postavke

U delu „Korisničke postavke” vrši se prilagođavanje operativnog ponašanja terminala.



- Na komandnoj masici „Postavke” pritisnite polje „Korisnik”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Korisnik”:



Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za podešavanje:

### Jačina zvuka

Terminal i mnoge ISOBUS mašine izdaju zvukove upozorenja. Jačinu tih zvukova upozorenja možete da regulišete:



1. Pritisnite polje „Jačina zvuka”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Jačina zvuka”.
2. Pritisnite polje sa prikazanim procentom.  
→ Prikazuje se tastatura na ekranu.
3. Jačinu zvuka unesite u %.
4. Potvrdite svoj unos.
5. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.

### Aktiviranje zvuka dodira



- Postavite prekidač na „uključeno”.  
→ Kada pritisnete neko polje, čućete zvuk.

### Odabir jezika

Odaberite jezik ka kome želite da se prikazuju tekstovi na ekranu:



1. Pritisnite polje „Jezik”.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Jezik”.
2. Odaberite željeni jezik.  
→ Tekstovi na ekranu se prikazuju potom na odabranom jeziku.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.

### Jedinice

Promenite sistem jedinica koji koristi terminal:



1. Pritisnite polje „Jedinice”.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Jedinice”.
2. Odaberite neki sistem jedinica.  
→ Terminal primenjuje potom taj sistem jedinica na sve vrednosti.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.

### Administracija korisnika

Terminal ima sledeće korisničke grupe:



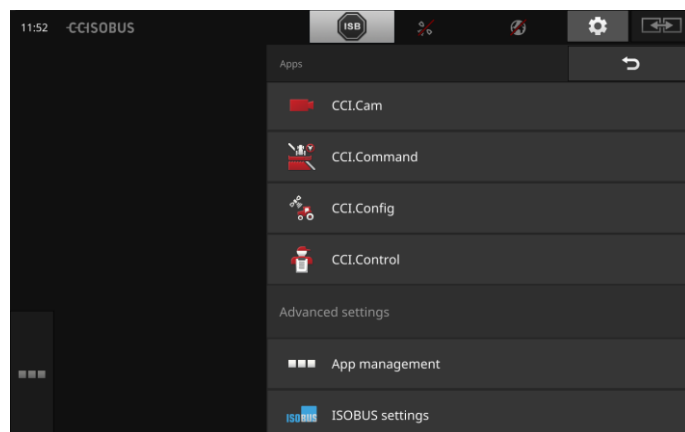
- Korisnik
- servis
- programer.

Grupa „Korisnik” je unapred određena. Ovu postavku nemojte da menjate.

## 4.2 Postavke aplikacije



- Na komandnoj masici „Postavke“ pritisnite polje „Aplikacije“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije“:



Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za rukovanje:

### Postavke aplikacije

Možete da podešavate aplikacije.

### Upravljanje aplikacijama

Možete da aktivirate i deaktivirate aplikacije.

pogledajte pasus **Upravljanje aplikacijama**

### ISOBUS postavke

Možete da podesite način ponašanja terminala na ISOBUS-u.

pogledajte pasus **ISOBUS postavke**

### Upravljanje aplikacijama

Nepotrebne aplikacije možete trajno da isključite. To ni na koji način ne utiče na CPU i radnu memoriju.



#### Napomena

Može se dogoditi da neka radnja ne može da se izvede zbog toga što je neka aplikacija isključena.

Zato preporučujemo da

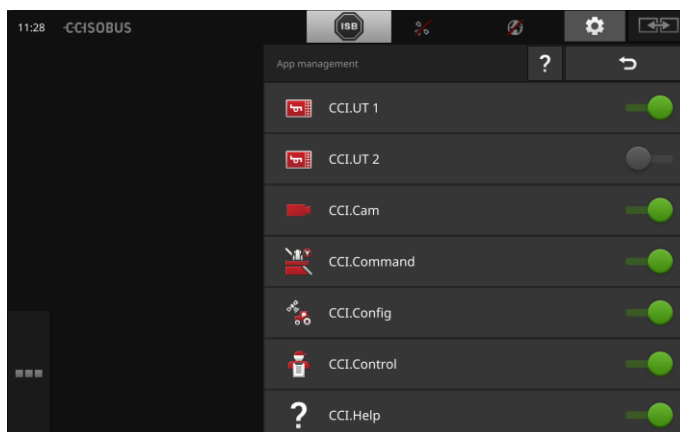
- aktivirate aplikaciju CCI.UT2 ukoliko želite da koristite dve ISOBUS mašine,
- uvek aktivirate sve ostale aplikacije.

Aplikaciju isključite na sledeći način:



1. Na komandnoj masici „Aplikacije“ pritisnite polje „Upravljanje aplikacijama“.

→ Prikazuje se komandna maska „Upravljanje aplikacijama“:



2. Isključite aplikaciju.

→ Prikazuje se prozor s porukom.



3. Potvrdite svoj unos.

→ Aplikacija se zatvara.

→ Aplikacija se više ne prikazuje u meniju aplikacija.

Kako biste uključili neku aplikaciju, postupite onako kako je gore opisano. Prekidač pored naziva aplikacije postavite u položaj „uključeno“.

## ISOBUS postavke

Terminal omogućuje na ISOBUS-u sledeće funkcije:

- Univerzalni terminal,
- AUX-N,
- Task-Controller,
- TECU,
- File Server.

Sve ISOBUS funkcije su aktivirane fabrički.



### Napomena

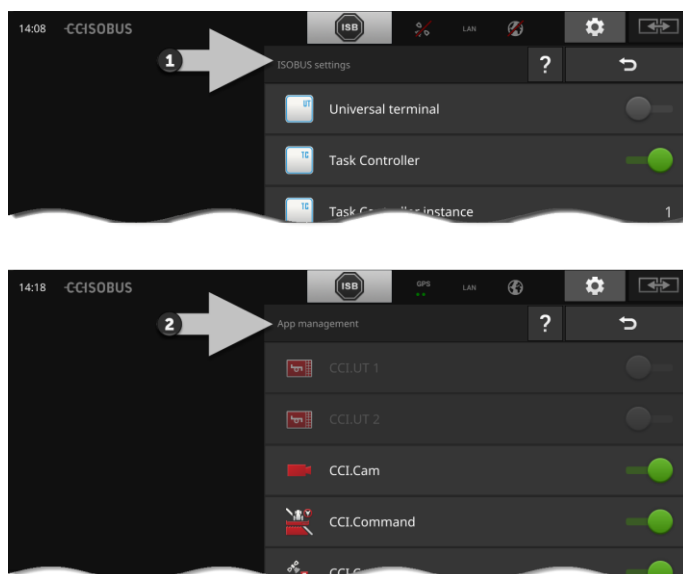
Preporučujemo Vam da ostavite sve ISOBUS funkcije da budu aktivirane. Samo tako možete u potpunosti da iskoristite mnoštvo funkcija terminala:

- ISOBUS upravljačka jedinica mašine
- snimanje podataka zadatka
- Section Control i Rate Control.

Ako istovremeno koristite terminal CCI 1200 i neki drugi ISOBUS terminal, možete funkcije da podelite na oba terminala:

- ISOBUS mašinama upravljate putem ISOBUS terminala koji je fiksno ugrađen u traktor i
  - koristite CCI.Command na terminalu CCI 1200 za opciju Section Control.
1. Na CCI 1200 u ISOBUS postavkama deaktivirajte funkciju „Univerzalni terminal“ i uključite „Task-Controller“.
  2. Na CCI 1200 u upravljanju aplikacijama isključite CCI.UT1 i uključite CCI.Command.

### Primer

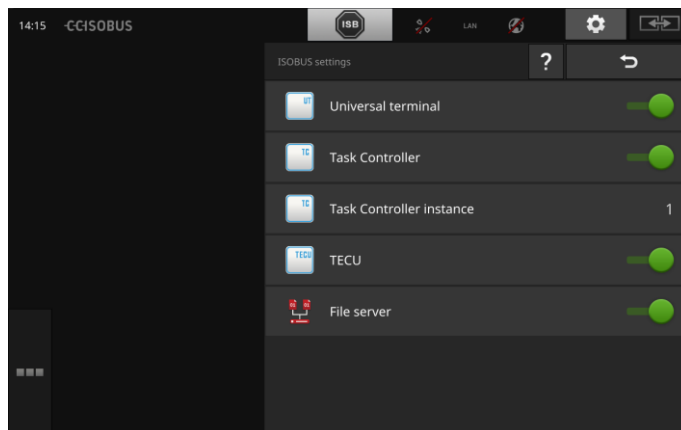


## Postavke

Ponašanje terminala na ISOBUS-u podesite na sledeći način:



- Na komandnoj masici „Aplikacije“ pritisnite polje „ISOBUS postavke“.  
→ Prikazuje se komandna maska „ISOBUS postavke“:



Ako je ISOBUS funkcija „Univerzalni terminal“ aktivirana, možete

- povezati po 5 mašina sa CCI.UT1 i CCI.UT2
- upravljati po jednom ISOBUS mašinom pomoću CCI.UT1 i CCI.UT2.

To je takođe moguće i ako istovremeno koristite i neki drugi ISOBUS terminal.



- ISOBUS funkcija „Univerzalni terminal“ je fabrički aktivirana.  
→ Terminal se na ISOBUS prijavljuje kao „Univerzalni terminal“.



1. Pređite na komandnu masku „Postavke aplikacije“.



2. Pritisnite polje „Upravljanje aplikacijama“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Upravljanje aplikacijama“.



3. Aplikaciju CCI.UT1 „uključite“.  
→ Pojavljuje se standardni prikaz aplikacije CCI.UT1.

Ako terminalom ne želite upravljati nijednom ISOBUS mašinom.

→ Isključite „Univerzalni terminal“ i aplikacije CCI.UT1 i CCI.UT2:



1. U komandnoj masici „ISOBUS postavke“ isključite opciju „Univerzalni terminal“.

→ Prikazuje se prozor s porukom.



2. Potvrdite svoj unos.

→ Prekidač „Univerzalni terminal“ je „isključen“.

→ Terminal se na ISOBUS više ne prijavljuje kao „Univerzalni terminal“.



3. Pređite na komandnu masku „Postavke aplikacije“.



4. Pritisnite polje „Upravljanje aplikacijama“.

→ Prikazuje se komandna maska „Upravljanje aplikacijama“.



5. Aplikacije CCI.UT1 i CCI.UT2 „isključite“.

→ CCI.UT1 i CCI.UT2 se više ne prikazuju u meniju aplikacija.



## Napomena

Kada isključite ISOBUS funkciju „Univerzalni terminal“, terminal više ne možete koristiti za upravljanje nekom ISOBUS mašinom ili nekom ISOBUS dodatnom komandnom jedinicom, čak i ako su uključene aplikacije CCI.UT1 ili CCI.UT2.

### Task-Controller

Za funkcije Section Control, Rate Control i snimanje podataka zadatka potrebna je ISOBUS funkcija „Task-Controller“.



ISOBUS funkcija „Task-Controller“ je fabrički aktivirana.  
→ Terminal se na ISOBUS prijavljuje kao „Task-Controller“.



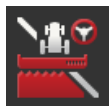
1. Pređite na komandnu masku „Postavke aplikacije“.



2. Pritisnite polje „Upravljanje aplikacijama“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Upravljanje aplikacijama“.



3. Aplikaciju CCI.Control „uključite“.  
→ U meniju aplikacija se prikazuje CCI.Control.



4. Aplikaciju CCI.Command „uključite“.  
→ U meniju aplikacija se prikazuje CCI.Command.



Koristite Task-Controller terminala CCI 1200 i Task-Controller nekog drugog ISOBUS terminala.

Svaki od ta dva Task-Controller-a mora da ima jednoznačni broj, jer u suprotnom može doći do konflikta adresa na ISOBUS-u.

Jedna ISOBUS mašina može da se poveže samo sa jednim Task Controller-om. Mašina bira Task Controller na osnovu njegovog broja.

Mašina bira

- automatski najmanji broj Task Controllera ili
  - broj Task Controllera podešen u mašini.
- Broj ne može da se primeni na sve ISOBUS mašine.

1. Pritisnite polje „Broj Task Controllera”.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.



2. Pritisnite polje sa prikazanim brojem.  
→ Prikazuje se tastatura na ekranu.



3. Unesite broj Task Controllera.



4. Potvrdite svoj unos.



5. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.  
→ Prikazuje se prozor s porukom.



6. Potvrdite svoj unos.



### Napomena

Ukoliko promenite broj Task Controllera terminala, to morate da podesite i na ISOBUS mašini.

Mašina se u suprotnom neće povezati sa Task Controller-om:

- CCI.Config, CCI.Control i CCI.Command više ne primaju informacije od ISOBUS mašine,
- opcije Section Control, Parallel Tracking i Rate Control više ne mogu da se izvedu.

Koristite Task Controller nekog dugog ISOBUS terminala.

→ Isključite „Task-Controller“:



1. Isključite „Task-Controller“.  
→ Prikazuje se prozor s porukom.



2. Potvrdite svoj unos.  
→ Prekidač „Task Controller“ je „isključen“.  
→ Terminal se na ISOBUS više ne prijavljuje kao „Task Controller“.



3. Pređite na komandnu masku „Postavke aplikacije“.



4. Pritisnite polje „Upravljanje aplikacijama“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Upravljanje aplikacijama“.



5. Aplikaciju CCI.Control „isključite“.  
→ U meniju aplikacija se više ne prikazuje CCI.Control.



6. Aplikaciju CCI.Command „isključite“.  
→ U meniju aplikacija se više ne prikazuje CCI.Command.



### Napomena

Kada isključite ISOBUS funkciju „Task-Controller“,

- CCI.Config, CCI.Control i CCI.Command više ne primaju informacije od ISO-BUS mašine,
- opcije Section Control i Rate Control ne mogu da se izvedu,
- podaci zadatka se više ne beleže.

ISOBUS funkcija „TECU“ šalje ISOBUS mašini brzinu, broj obrtaja izlaznog vratila, položaj piramide i geografski položaj.

**TECU**



ISOBUS funkcija „TECU“ je fabrički aktivirana.  
→ Terminal se na ISOBUS prijavljuje kao „TECU“.

Isključite TECU terminala CCI 1200 ukoliko TECU traktora prikazuje poruku greške.



1. Isključite funkciju „TECU“.  
→ Prikazuje se prozor s porukom.
2. Potvrdite svoj unos.  
→ Prekidač „TECU“ je „isključen“.  
→ Terminal se na ISOBUS više ne prijavljuje kao „TECU“.



File Server svim učesnicima mreže pruža mesta za memorisanje. Tako npr. neka ISOBUS mašina može na terminalu da memoriše i s njega da čita konfiguracione podatke.

**File Server**



ISOBUS funkcija „File Server“ je fabrički aktivirana.  
→ Terminal se na ISOBUS prijavljuje kao „File Server“.

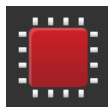
File Server isključite samo ako ste sigurni da nijedna od Vaših ISOBUS mašina ne koristi tu funkciju.



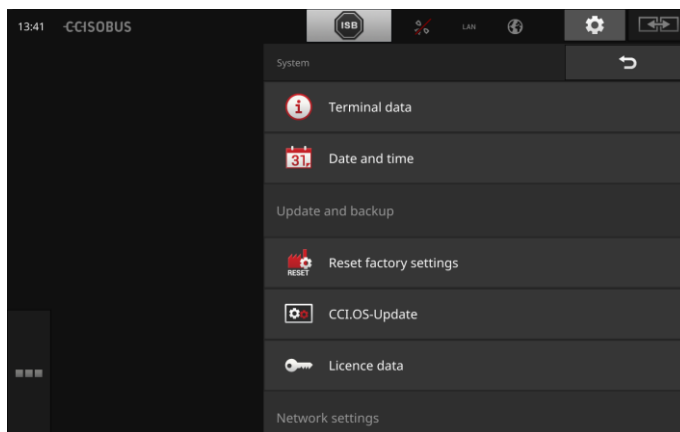
1. Isključite „File Server“.  
→ Prikazuje se prozor s porukom.
2. Potvrdite svoj unos.  
→ Prekidač „File Server“ je „isključen“.  
→ Terminal se na ISOBUS više ne prijavljuje kao „File Server“.



## 4.3 Postavke sistema



- Na komandnoj masici „Postavke“ pritisnite polje „Sistem“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Sistem“:



Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za rukovanje:

### Podaci o terminalu



Podaci o terminalu između ostalog prikazuju i verziju instaliranog softvera i serijski broj terminala. Podaci o terminalu su bitni u slučaju servisa:

1. Pritisnite polje „Podaci o terminalu“.  
→ Prikazuju se podaci o terminalu.
2. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.



### Datum i vreme

pogledajte pasus **Datum i vreme**



### Ponovno uspostavljanje fabričkih postavki

Ovom funkcijom brišete sva podešavanja koja ste izvršili. Zadaci se pritom ne brišu.

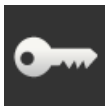
1. Pritisnite polje „Ponovno uspostavljanje fabričkih postavki“.  
→ Prikazuje se prozor s porukom.
2. Potvrdite svoj unos.  
→ Fabričke postavke su ponovo uspostavljene.



### **CCI.OS ažuriranje**

pogledajte pasus **CCI.OS ažuriranje**

---



### **Podaci o licenci**

pogledajte pasus **Podaci o licenci**

---



### **Internet**

pogledajte pasus **Internet**

---



### **agrirouter**

pogledajte pasus **agrirouter**

---



### **Daljinsko održavanje**

Daljinsko održavanje je u postupku ispitivanja i ne možete da ga koristite.

- Ne pritiskajte ovo polje.

## Datum i vreme



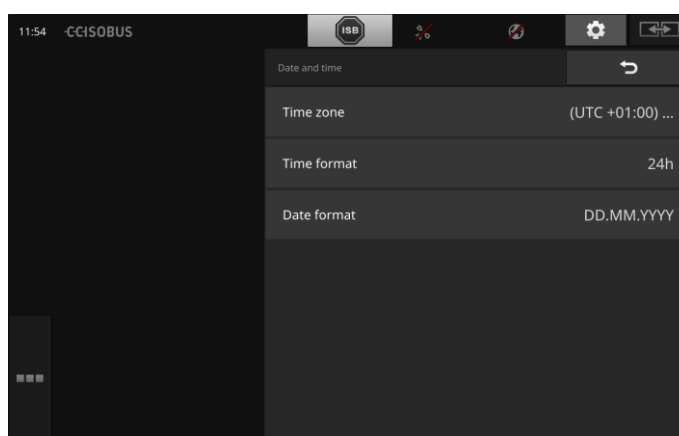
### Napomena

Sat terminala je vrlo precizan i podešen je fabrički. Sat ne možete - niti smete - da podešavate ručno.

Ako je veza s internetom aktivna, terminal sinhronizuje vreme sa serverom.



- Pritisnite polje „Datum i vreme“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Datum i vreme“:



**Napomena**

Vreme i datim se prikazuju u odabranom formatu

- na terminalu i
- integrisani su u vremenski pečat koji terminal šalje ISOBUS-u.

Preporučujemo Vam da zadržite fabričke postavke.

---

Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za podešavanje:

**Odabir vremenske zone**

Odaberite vremensku zonu sa ispravnim vremenskim pomakom kao i odgovarajuću oblast:

1. Pritisnite polje „Vremenska zona“.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Vremenska zona“.
  2. Odaberite vremensku zonu.  
→ Okvir za izbor s desne strane polja je aktiviran.  
→ Vremenska zona je promenjena.
- 

**Odabir formata vremena**

1. Pritisnite polje „Format vremena“.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Format vremena“.
  2. Odaberite format.  
→ Okvir za izbor s desne strane polja je aktiviran.  
→ Format vremena je time promenjen.
- 

**Odabir formata datuma**

Datum je u odabranom formatu

- na terminalu i
- integrisani su u vremenski pečat koji terminal šalje ISOBUS-u.

1. Pritisnite polje „Format datuma“.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Format datuma“.
2. Odaberite format.  
→ Okvir za izbor s desne strane polja je aktiviran.  
→ Format datuma je time promenjen.

### CCI.OS ažuriranje

Softver terminala CCI.OS se neprekidno razvija kako bi se dopunio novim funkcijama. Vaš servisni partner Vam na raspolaganje stavlja nove verzije u vidu CCI.OS ažuriranja.



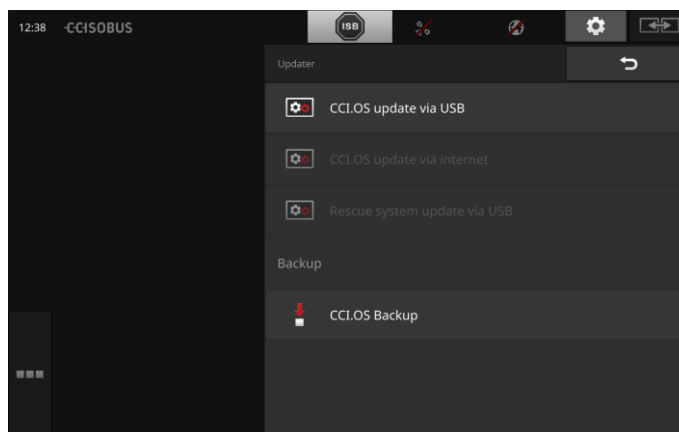
#### Pažnja!

Prilikom postupka ažuriranja terminal prekida vezu sa ISOBUS-om. Mašinama koje su priključene na ISOBUS više ne može da se upravlja.

- Pre ažuriranja softvera terminala CCI.OS od ISOBUS-a odvojite sve priključene mašine.



- Pritisnite polje „CCI.OS ažuriranje“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Program za ažuriranje“:



### Ažuriranje i Rollback funkcija



Prilikom ažuriranja se instalira softver terminala CCI.OS koji je noviji od verzije instalirane na terminalu.

Povratak na stariju verziju softvera terminala CCI.OS naziva se Rollback.

- U komandnoj masici „Program za ažuriranje“ mogu da se instaliraju samo ažuriranja.
- Funkcija Rollback se izvodi u Rescue sistemu. Ponovo se upostavlja prethodno kreirana sigurnosna kopija.





### Napomena

U retkim slučajevima se može dogoditi da ažuriranje terminala CCI.OS ne uspe. Terminal tada može da se pokrene samo iz Rescue sistema.

→ Pre nego što ažurirate CCI.OS, izradite sigurnosnu kopiju.

Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za rukovanje:



#### Ažuriranje CCI.OS s USB stika

pogledajte pasus **Ažuriranje s USB stika**



#### Ažuriranje CCI.OS putem interneta

Ažuriranje CCI.OS preko interneta je u fazi ispitivanja i ne može da se koristi do daljnjeg.



#### Rescue sistem

Ažuriranje Rescue sistema sme da vrši isključivo proizvođač odnosno njegovi servisni partneri i distributeri.

#### Izrada sigurnosne kopije

1. Na terminal priključite USB stik koji ima najmanje 1GB slobodnog memorijskog prostora.
2. Pritisnite polje „Izrada sigurnosne kopije”.  
→ Prikazuje se poruka upozorenja.
3. Sigurnosnu kopiju pokrenite pritiskom na „OK”.  
→ Sigurnosna kopija se memoriše na USB stik.
4. Pritisnite polje „Restart terminala”.  
→ Prikazuje se poruka upozorenja.
5. Potvrdite poruku upozorenja pritiskom na „OK”.  
→ Postupak je okončan.  
→ Terminal se pokreće iznova.



Staro stanje iz sigurnosne kopije u Rescue sistemu uspostavljate na sledeći način:

→ Terminal je u stanju softera koje je osigurano u sigurnosnoj kopiji.

### Ažuriranje sa USB stika



#### Napomena

Koristite USB stik koji ima najmanje 200MB slobodnog memorijskog prostora.

→ Dok traje ažuriranje, program za instalaciju memoriše podatke na USB stik.



#### Napomena

USB stik mora tokom čitavog postupka ažuriranja da ostane priključen na terminal!

1. Pritisnite polje „Ažuriranje CCI.OS putem USB-a”.  
→ Prikazuje se lista za odabir sa dostupnim ažuriranjima.



2. Odaberite ažuriranje.

3. Pritisnite polje „CCI.OS ažuriranje”.  
→ Prikazuje se prozor s porukom.



4. Pokrenite novo ažuriranje.  
→ Instalira se novi softver terminala.  
→ Po završetku instalacije je neophodno restartovati terminal.

5. Pritisnite polje „Restart terminala”.  
→ Prikazuje se poruka upozorenja.

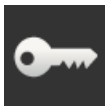


6. Potvrdite poruku upozorenja.  
→ Ažuriranje je završeno.  
→ Terminal se pokreće iznova.

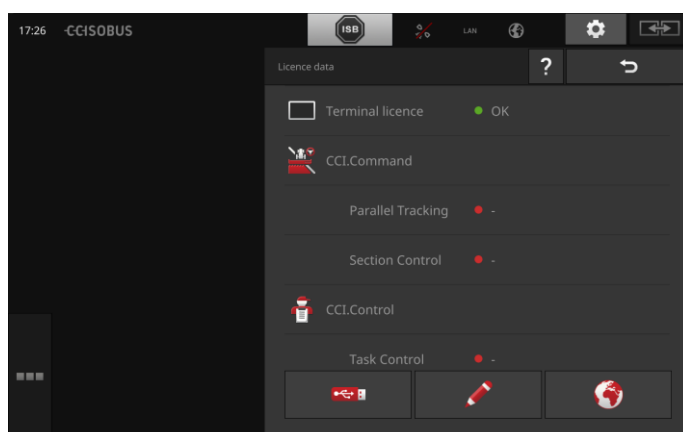
## Podaci o licenci

Podatke o licenci terminala treba u sledećim slučajevima ažurirati:

- Nakon ažuriranja terminala CCI.OS,
- Nakon što kupite licencu za neku funkciju koja se plaća (npr. Section Control ili Parallel Tracking).



- Pritisnite polje „Podaci o licenci“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Podaci o licenci“:



Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za rukovanje:

### Ažuriranje podataka o licenci putem interneta



Ovo je najbrži i najjednostavniji način ažuriranja. Upotrebite ovu funkciju onda kada je terminal povezan s internetom:

1. Pritisnite polje „Internet“.
  - Podaci o licenci se ažuriraju.
  - Prikazuje se komandna maska „Podaci o licenci“.

---

### Ažuriranje podataka o licenci pomoću USB stika

To je brz i pouzdan način ažuriranja. Upotrebite ovu funkciju onda kada imate pristup računaru sa internet konekcijom:



1. Priključite USB stik na terminal.
2. Dodirnite polje „USB“.
  - Prikazuje se komandna maska „TAN memorisanje“.
3. Pritisnite polje „Dalje“.
  - Datoteka <serijski broj>.UT.liz se memoriše na USB stik.
  - Prikazuje se komandna maska „Zahtevanje novih podataka o licenci“.
4. Priključite USB stik na Vaš računar.
5. Na računaru otvorite internet stranicu <https://sdnord.net/PA> i pratite instrukcije.
  - Novi podaci o licenci se memorišu na USB stik.
6. Priključite USB stik na terminal.
  - Podaci o licenci se ažuriraju.
  - Prikazuje se komandna maska „Podaci o licenci“.

---

### Ručni unos podataka o licenci



1. Pritisnite polje „Ručni unos“.
  - Prikazuje se TAN.
2. Na računaru otvorite internet stranicu <https://sdnord.net/PA>.
3. Unesite TAN pa pritisnite polje „Pokretanje odobrenja...“.
  - Prikazuju se novi podaci o licenci.
4. Na terminalu pritisnite polje „Dalje“.
5. Unesite licencu terminala.
6. Pritisnite polje „Dalje“.
7. Unesite licencu za Parallel Tracking, ukoliko je dostupna.
8. Pritisnite polje „Dalje“.
9. Unesite licencu za Section Control, ukoliko je dostupna.
10. Postupak završite pritiskom na „Dalje“.
  - Prikazuje se komandna maska „Podaci o licenci“.

## Internet

Najjednostavniji i najbrži način za ažuriranje podataka o licenci je putem interneta .

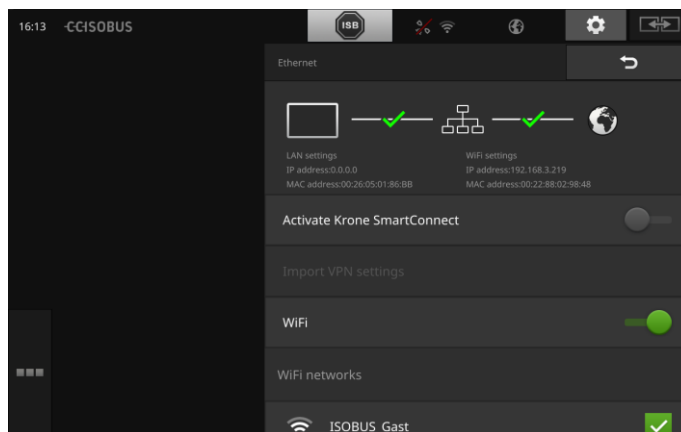
Za funkciju agrirouter Vam je neophodna aktivna internet konekcija.

Terminal možete s internetom povezati na neki od sledećih načina:

1. Za terminal je dostupan WLAN adapter W10. Veza s internetom se odvija preko WLAN mreže. WLAN mrežu možete da oformite recimo preko funkcije „Hotspot“ na Vašem pametnom telefonu.
2. Funkcija „SmartConnect“ je integrisana u traktorsku kabinu ili samohodnu mašinu i uspostavlja internet konekciju preko mobilne mreže. SmartConnect povežite kablom „Eth“ sa terminalom.



- Pritisnite polje „Internet“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Internet“:



Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za rukovanje:

### Aktiviranje funkcije SmartConnect

SmartConnect je višefunkcionalna eksterna dopuna terminala koja između ostalog uspostavlja internet konekciju:

- Priključite SmartConnect na terminal.
  - Terminal se automatski povezuje sa funkcijom SmartConnect.
  - Uspostavlja se veza s internetom.
  - Simboli na statusnoj traci pružaju informacije o statusu i kvalitetu veze.

---

### Povezivanje sa WLAN mrežom

Terminal možete s internetom povezati pomoću WLAN adaptera W10:

1. Priključite WLAN adapter W10 na konektor 3 ili 4.
2. Pritisnite polje „WLAN“.
  - Prikazuje se lista za odabir „WLAN mreže“.
3. Odaberite neku WLAN mrežu.
  - Pojavljuje se prozor za unos lozinke.
4. Unesite WLAN lozinku pa potvrdite unos.
  - Terminal se povezuje sa WLAN mrežom.
  - Simboli na statusnoj traci pružaju informacije o statusu i kvalitetu veze.

### WLAN lozinka

Pogrešno unetu WLAN lozinku ispravite na sledeći način:



1. U listi za odabir „WLAN mreže“ držite polje s nazivom WLAN mreže pritisnuto u trajanju od dve sekunde.
  - Pojavljuje se kontekstualni meni.



2. Odaberite „Uređivanje“.
  - Pojavljuje se prozor za unos lozinke.



3. Ispravite lozinku.



4. Potvrdite svoj unos.

**agrirouter**

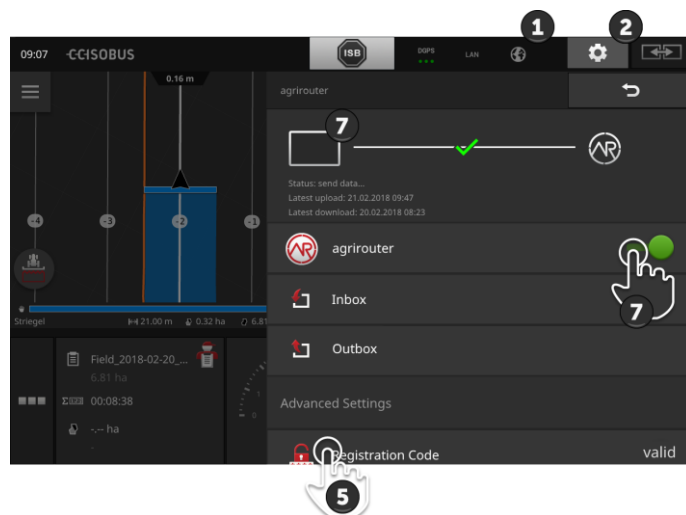
Terminal povežite s opcijom agrirouter kako biste preko platforme za razmenu podataka slali ili primali zadatke.

**Napomena**

Neophodna Vam je aktivna internet konekcija kako biste mogli da primite i šal-jete agrirouter zadatke.

Da povežete terminal s opcijom agrirouter, potrebno je samo par ko-raka:

- Imate agrirouter korisnički nalog.
- Znete registracioni kod za terminal.
- Terminal je povezan s internetom.

**Preduslovi**

1. Proverite da li je na statusnoj traci prikazan simbol koji se odnosi na internet.  
→ Za povezivanje s opcijom agrirouter Vam je potrebna ak-tivna internet konekcija.



2. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke”.



3. Pritisnite polje „Sistem”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Sistem”.



4. Pritisnite polje „agrirouter”.  
→ Prikazuje se komandna maska „agrirouter”.

5. Pritisnite polje „Registracioni kod“.

→ Prikazuje se dijalog za unos.



6. Unesite registracioni kod. Obratite pritom pažnju na velika i mala slova. Unos potvrdite pritiskom na „Dalje“.

→ Sada možete da koristite polje „agrirouter“.



7. Opciju „agrirouter“ „uključite“.

→ U delu sa informacijama se prikazuje aktivna veza.

→ Postupak aktiviranja opcije agrirouter je time završen.



### Napomena

Registracioni kod treba da unesete samo jednom.

U komandnoj masci „agrirouter“ su Vam na raspolaganju sledeće mogućnosti za rukovanje:



### Uključivanje/isključivanje opcije agrirouter

Vezu s opcijom agrirouter uključite ili isključite.

- Pritisnite polje „agrirouter“.  
→ Prekidač menja svoj položaj.

### Ulazna pošta

Sve datoteke koje su preuzete s opcije agrirouter nalaze se u ulaznoj pošti.

Iz ulazne pošte možete da izbrišete neku datoteku.



1. Pritisnite polje „Ulazna pošta“.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Ulazna pošta“.
2. Pritisnite polje s nazivom datoteke i držite ga pritisnutim.  
→ Pojavljuje se kontekstualni meni.
3. Odaberite „Brisanje“.  
→ Datoteka se briše.  
→ Prikazuje se komandna maska „Ulazna pošta“.



## Izlazna pošta

Izlazna pošta obuhvata sve datoteke koje još nisu poslate ka opciji agrirouter.

Pojedinačne datoteke iz izlazne pošte možete da izbrišete na sledeći način:

1. Pritisnite polje „Izlazna pošta”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Izlazna pošta”.
2. Pritisnite polje s nazivom datoteke i držite ga pritisnutim.  
→ Pojavljuje se kontekstualni meni.
3. Odaberite „Brisanje”.  
→ Datoteka se briše.  
→ Prikazuje se komandna maska „Izlazna pošta”.



Otpremite neku datoteku na server na sledeći način:

1. Pritisnite polje „Izlazna pošta”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Izlazna pošta”.
2. Pritisnite polje s nazivom datoteke i držite ga pritisnutim.  
→ Pojavljuje se kontekstualni meni.
3. Odaberite „Otpremanje”.  
→ Datoteka se šalje.  
→ Prikazuje se komandna maska „Izlazna pošta”.

## Registracioni kod

Već ste prilikom puštanja u rad uneli registracioni kod. Registracioni kod treba da unesete samo jednom.

Registracioni kod možete da promenite na sledeći način:

1. Pritisnite polje „Registracioni kod”.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite registracioni kod pa potvrdite svoj unos.  
→ Prikazuje se komandna maska „agrirouter”.  
→ U delu s informacijama možete da vidite da li je terminal uspeo da se prijavi na server.

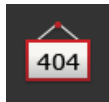


---

### Adresa registracione službe

Internet adresa registracione službe. Registracioni kod terminala ste dobili od ove registracione službe.

Adresa registracione službe fabrički glasi <https://cd-dke-data-hub-hubqa.cfapps.eu10.hana.ondemand.com/api/v1.0/registration/onboard/>.



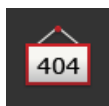
Unos promenite samo ako to od Vas zahteva agrirouter:

1. Pritisnite polje „Adresa registracione službe”.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite internet adresu registracione službe pa potvrdite svoj unos.  
→ Prikazuje se komandna maska „agrirouter”.

---

### ID aplikacije

ID aplikacije promenite samo ako to od Vas zahteva agrirouter:

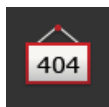


1. Pritisnite polje „ID aplikacije”.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite ID pa potvrdite svoj unos.  
→ Prikazuje se komandna maska „agrirouter”.

---

### Certification version ID

Certification version ID promenite samo ako to od Vas zahteva agrirouter:



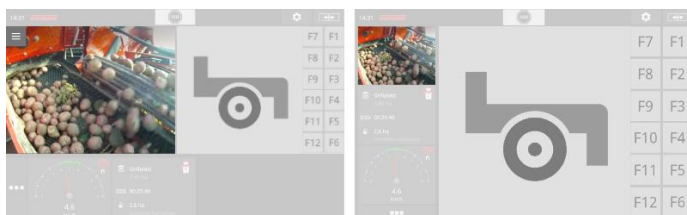
1. Pritisnite polje „Certification version”.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite ID pa potvrdite svoj unos.  
→ Prikazuje se komandna maska „agrirouter”.

## 5 Prikaz slika kamere

Funkcija CCI.Cam služi za prikazivanje slika kamere.

Uz pomoć najviše osam kamera možete da imate pregled mašine i složenih radnih procesa. Ručno prebacivanje slika kamere nije potrebno jer se prikaz kamera smenjuje ciklički.

Otvorite CCI.Cam u standardnom ili „Mini“ prikazu. Tako u svakom trenutku možete u vidnom polju da imate slike kamera:

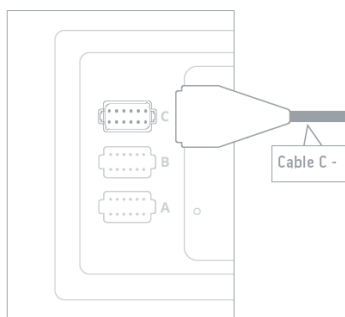


### 5.1 Puštanje u rad

#### Priključivanje jedne kamere

Jednu kameru možete da priključite direktno na terminal. Potreban Vam je kabl C:

1. Isključite terminal.
2. Priključite kabl C na konektor C na terminalu.
3. Priključite kameru na kabl C.
4. Uključite terminal.



#### Napomena

Kabl C postoji u varijantama C1 i C2.

- Za kameru sa AEF video priključnicom koristite kabl C1.
- Za kameru sa M12 priključnicom koristite kabl C2.

## Prikaz slika kamere

### Priključivanje dve kamere

Kako biste priključili dve kamere na terminal, potreban Vam je Video Miniplexer. Terminal snabdeva naponom Video Miniplexer.



duslovi

- Kamere su priključene na Video Miniplexer.
- Kabl C2 povezuje konektor C terminala sa Video Miniplexer-om.



1. Pritisnite polje „Postavke”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke”:



2. Pritisnite polje „Aplikacije”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije”:



3. Pritisnite polje „CCI.Cam”.  
→ Prikazuje se komandna maska sa CCI.Cam postavkama:



4. „Video Miniplexer” „uključite”.  
→ Video Miniplexer je aktiviran.
5. Otvorite CCI.Cam u standardnom prikazu.  
→ Prikazuje se slika kamere 1.

### Priključivanje osam kamera

Uz pomoć Video Multiplexer-a možete na terminal da priključite do osam kamera .



#### Pažnja!

Terminal može Video Multiplexer naponom da snabdeva samo u izvesnim grani-  
cama. Prevelike vrednosti izlaznog napona mogu da oštete terminal.

→ Ako na Video Multiplexer priključite 3 ili više kamera, neophodno je da postoji  
eksterni dovod napona za Video Multiplexer.



- Kamere su priključene na Video Multiplexer.
- Kabl C2 povezuje konektor C terminala sa Video Multiplexer-om.

#### Preduslovi

1. Otvorite CCI.Cam u standardnom prikazu.  
→ Prikazuje se slika kamere 1.

## Prikaz slika kamere



### Napomena

Nezauzeti priključci Multiplexer-a pokazuju crnu sliku kamere.

---

## 5.2 Rukovanje

### Prikaz slike kamere

Slika kamere se prikazuje kada CCI.Cam otvorite u standardnom, „Maxi“ ili „Mini“ prikazu.

Kao i svim ostalim aplikacijama i aplikacijom CCI.Cam može da se upravlja samo u standardnom ili „Maxi“ prikazu.

### Preslikavanje slike kamere

Slika kamere se prikazuje preslikana po vertikalnoj osi.

Preslikavanje slike kamere recimo ima smisla kada su u pitanju kamere za vožnju unazad:



1. Pritisnite sliku kamere po sredini.  
→ Prikazuje se dugme Burger.



2. Pritisnite dugme „Burger-Button“.  
→ Prikazuje se Burger meni.



3. „Uključite“ „Preslikavanje“.  
→ Slika kamere se prikazuje kao u ogledalu.

Isključite „Preslikavanje“ kako biste sliku kamere opet prikazali normalno.



#### Napomena

Prekidač „Preslikavanje“ ima efekta samo na sliku kamere koja se vidi u datom trenutku.



#### Napomena

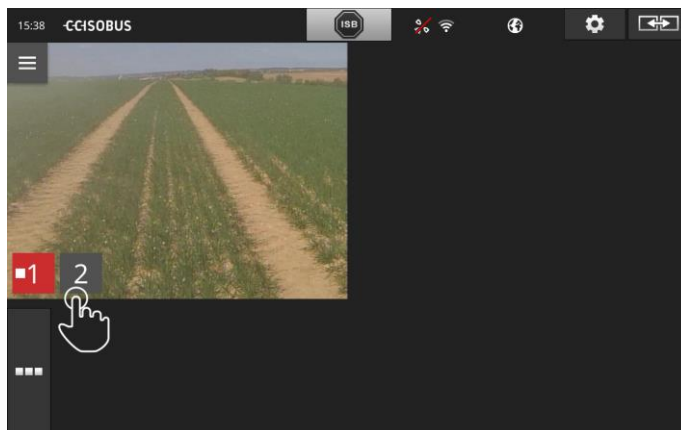
Kada se terminal restartuje, prekidač „Preslikavanje“ ostaje u nameštenom položaju.

## Prikaz slika kamere

Funkcije opisane u nastavku treba koristiti samo ako ste na terminal priključili više kamera.

### Trajni prikaz slike kamere

Želite da slika neke određene kamere bude stalno prikazana . Slika kamere treba da se prikazuje dok ne odaberete nešto drugo:



1. Pritisnite sliku kamere po sredini.  
→ Prikazuju se polja za odabir kamere.



2. Pritisnite polje sive boje sa brojem kamere.  
→ Slika kamere se prikazuje.



### Podešavanje automatskog menjanja kamera

Želite da

- automatski prelazite između pojedinih ili svih slika kamera i
- da ustanovite trajanje prikazivanja svake slike.

Predite na režim za parametrisiranje:



1. Pritisnite sliku kamere po sredini.  
→ Prikazuju se polja za rukovanje.



2. Pritisnite dugme „Burger-Button“.  
→ Prikazuje se Burger meni.



3. „Režim za parametrisiranje“ „uključite“.  
→ Prikazuju se polja za odabir kamere.

Podesite

- koliko dugo želite da se svaka slika prikazuje i
- kojim redosledom treba da se smenjuju slike:



4. Pritisnite polje one kamere koja treba prvo da se prikaže.  
Držite polje pritisnutom onoliko koliko želite da se prikazuje slika kamere.
5. Postupak ponovite i za ostale kamere.

Deaktivirajte režim za parametrisiranje:



6. Pritisnite sliku kamere po sredini.  
→ Prikazuju se polja za rukovanje.



7. Pritisnite dugme „Burger-Button“.  
→ Prikazuje se Burger meni.



8. „Režim za parametrisiranje“ „isključite“.

## Prikaz slika kamere

Pokrenite automatsko menjanje kamera:



9. Pritisnite sliku kamere po sredini.  
→ Prikazuju se polja za odabir kamere.



10. Pritisnite crvenom bojom prikazani broj kamere sa simbolom „Stop”.  
→ Pokreće se automatsko menjanje kamera.  
→ Na crvenom polju je prikazan simbol „Play”.



### Napomena

Ukoliko neku sliku ne želite da uključite u automatski sled slika kamera, izostavite tu određenu kameru onda kada birate redosled i trajanje prikazivanja slika.



### Napomena

Podešeni redosled i trajanje prikazivanja slika kamera se zadržavaju sve dok ih ne promenite.

Nakon što restartujete terminal, morate da pokrenete samo automatsko menjanje kamera.



### Mašina upravlja slikom kamere

Neke mašine određuju koja se slika kamere prikazuje. To je korisno ako želite da usredsredite pažnju na neki određeni događaj ili na mašinu.

Te mašine

- upravljaju putem zasebnog kabla Video Multiplexer-om ili
- bez zasebnih kablova preuzimaju kontrolu nad Video Miniplexer-om.

Ni u jednom slučaju ne možete preko CCI.Cam da utičete na odabir slike kamere niti na trajanje prikazivanja.

→ U uputstvu za rad Vaše mašine pročitajte da li je ova funkcija raspoloživa.

### Deaktiviranje automatskog menjanja kamera

Automatsko menjanje kamera je uključeno.

Želite da deaktivirate automatsko menjanje kamera:



1. Pritisnite sliku kamere po sredini.  
→ Prikazuju se polja za odabir kamere.



2. Pritisnite crvenom bojom prikazani broj kamere sa simbolom „Play“.  
→ Automatsko menjanje kamera je isključeno.  
→ Na crvenom polju je prikazan simbol „Stop“.

Želite da aktivirate automatsko menjanje kamera:

- Pritisnite crvenom bojom prikazani broj kamere sa simbolom „Stop“.



## 6 Postavke mašine

Želite da koristite opcije Section Control i Rate Control. Obe funkcije rade zavisno od lokacije i potrebne su im precizne informacije o vozilu:

- vrsta i izvor informacije o brzini,
- položaj GPS antene i
- vrsta spajanja mašine.

Ove informacije na raspolaganje stavljate uz pomoć opcije CCI.Config.

Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za podešavanje:



### Traktor

Traktoru dodelite neki naziv i podesite između ostalog razmake i izvor brzine.

Pogledajte poglavlje 6.2, **Traktor**.

.



### Mašina

Mašini dodelite neki naziv i podesite vrstu mašine, radnu širinu i vrstu spajanja.

Odaberite mašinu.

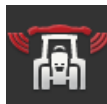
Pogledajte poglavlje 6.3, **Mašina**.



### GPS

Podesite položaj GPS antene i interfejs.

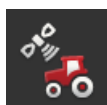
Pogledajte poglavlje 6.4, **GPS**.



### CCI.Convert

CCI.Convert preko serijskog interfejsa prima senzorske podatke u formatima LH5000, ASD ili TUVR i preko ISOBUS-a ih prosleđuje do mašine.

Pogledajte poglavlje 6.5, **CCI.Convert**.



### Tahometar

Tahometar

- prikazuje brzinu kojom se krećete,
- prikazuje da li ste u optimalnoj oblasti rada i
- pruža Vam direktan pristup postavkama traktora i mašine.

Pogledajte poglavlje 6.6, **Tacho**.

### 6.1 Puštanje u rad

#### Podaci o traktoru

ISOBUS traktor svim učesnicima mreže preko ISOBUS-a na raspolaganje stavlja sledeće podatke o traktoru:

- brzinu radara i točka,
- broj obrtaja izlaznog vratila,
- smer vožnje i
- položaj piramide.

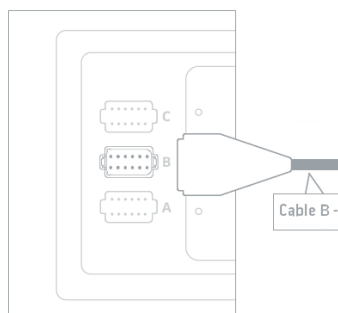
#### Signalna utičnica

Ukoliko traktor nije priključen na ISOBUS, terminal čita podatke o traktoru preko signalne utičnice u traktoru.

Potrebni su Vam

- kabl B i
- kabl tipa H.

1. Isključite terminal.
2. Priključite kabl B na konektor B na terminalu.
3. Priključite 12-polni M12 utikač na kabl tipa H u signalnu priključnicu na kabl B.
4. Priključite signalni utikač na kabl H u signalnu utičnicu.
5. Uključite terminal.



## 6.2 Traktor



### Napomena

Kod terminala koji je trajno instaliran na traktor treba samo taj traktor da podesite i da ga potom odaberete.

Ako se terminal koristi na različitim traktorima, morate da podesite sve traktore. Dodatno prilikom prelaska na neki drugi traktor morate još sa liste da odaberete onaj pravi.

→ Ukoliko su odabrani pogrešni traktori ili nije odabran nijedan traktor, opcije Section Control i Rate Control će raditi sa pogrešnim postavkama.

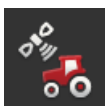
Dodajte novi traktor:



1. Pritisnite polje „Postavke”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke”:



2. Pritisnite polje „Aplikacije”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije”.



3. Pritisnite polje „CCI.Config”.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Config”.



4. Pritisnite polje „Traktor”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Traktor”.

5. Pritisnite polje „+”.



6. Unesite naziv traktora.



7. Potvrdite svoj unos.  
→ Prikazuje se lista traktora. Odabran je novi traktor.



8. Vratite se nazad na komandnu masku „CCI.Config”.  
→ Novi traktor je označen simbolom upozorenja.

9. Podesite traktor.  
→ Umesto simbola upozorenja se sada prikazuje simbol traktora. Traktor sada može da se koristi.

**Novi traktor**

### Postavke traktora

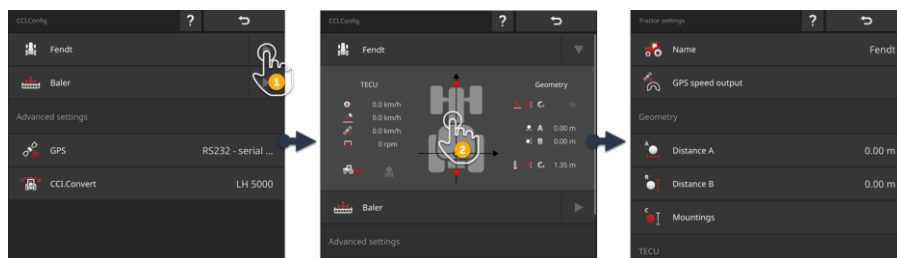


#### Napomena

Ukoliko nije podešen razmak C, na polju s leve strane pored naziva traktora se prikazuje simbol upozorenja. Zbog pogrešnih geometrijskih podataka funkcija Section Control ne može da izračuna pravilan položaj.

- Podesite razmak C za sve vrste spajanja koje postoje na traktoru.  
→ Umesto simbola upozorenja se sada prikazuje simbol traktora.

Podesite traktor:



1. Pritisnite strelicu koja se nalazi s desne strane pored polja „Traktor“.  
→ Otvara se deo s informacijama „Traktor“.
2. Dodirnite deo s informacijama „Traktor“.  
→ Prikazuju se postavke traktora.
3. Prikaz GPS brzine, razmake, vrste spajanja i signalnu utičnicu podesite onako kako je to opisano u nastavku.

#### Prikaz GPS brzine

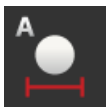
GPS prijemnik je na terminal priključen preko serijskog interfejsa. Terminal može da pošalje GPS brzinu ISOBUS-u i da je stavi na raspolaganje svim učesnicima mreže.



1. Dodirnite polje „Prikaz GPS brzine“.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Prikaz GPS brzine“.
2. Odaberite ISOBUS poruku kojom će mašini da se pošalje GPS brzina. Možete da odaberete jednu ili više opcija.
3. U postavkama mašine odaberite istu ISOBUS poruku.



## Razmak A



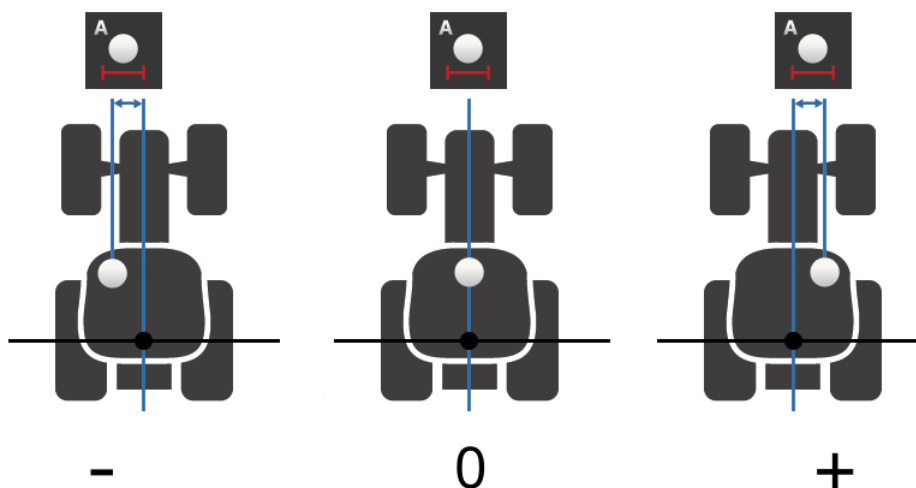
1. Montirajte GPS antenu po sredini traktora. Taj način rada se preporučuje.
2. Pritisnite polje „Razmak A“.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
3. Razmak A podesite na 0.
4. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.



## Razmak A

Razmak između GPS antene i referentne tačke traktora:

- Referentna tačka traktora nalazi se po sredini zadnje osovine.
- Meri se razmak poprečno u odnosu na smer vožnje.



GPS antena je u smeru vožnje levo od referentne tačke:

→ Unesite razmak A kao negativnu vrednost.

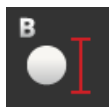
GPS antena je u smeru vožnje desno od referentne tačke

→ Unesite razmak A kao pozitivnu vrednost.

GPS antena je u smeru vožnje po sredini traktora:

→ Razmak A podesite na 0.

### Razmak B



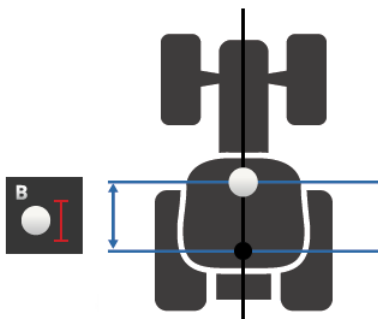
1. Kredom na tlu pored traktora označite središte zadnje osovine i položaj GPS antene.
2. Izmerite odstojanje.
3. Pritisnite polje „Razmak B”.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
4. Unesite izmerenu vrednost.
5. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.



### Razmak B

Razmak između GPS antene i referentne tačke traktora:

- Referentna tačka traktora nalazi se po sredini zadnje osovine.
- Meri se razmak u smeru vožnje.



GPS antena je u smeru vožnje iza referentne tačke:

→ Unesite razmak B kao negativnu vrednost.

GPS antena je u smeru vožnje ispred referentne tačke:

→ Unesite razmak B kao pozitivnu vrednost.

GPS antena je u smeru vožnje na referentnoj tački:

→ Razmak B podesite na 0.

## Vrsta spajanja i razmak C



1. Proverite koje vrste spajanja postoje na traktoru.
2. Za svaku vrstu spajanja izmerite razmak C.
3. Pritisnite polje „Vrsta spajanja i razmak C“.  
→ Prikazuje se lista za odabir.
4. Jedno za drugim pritiskajte polja za vrstu spajanja pa za tu vrstu spajanja unesite izmereni razmak C.
5. Nakon što unesete sve vrednosti, postupak završite pritiskom na „Nazad“.



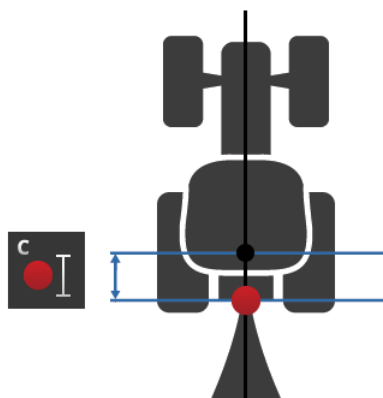
### Vrsta spajanja

Traktor obično na zadnjem delu ima nekoliko vrsta spajanja.

### Razmaci C

Za svaku vrstu spajanja je razmak C od referentne tačke traktora do tačke povezivanja drugačiji:

- Meri se razmak u smeru vožnje.
- Referentna tačka traktora nalazi se po sredini zadnje osovine.



U CCI.Config unesite razmak C za svaku vrstu spajanja.

Najbolje bi bilo da to uradite odmah pri puštanju u rad kako prilikom priključivanja mašine ne biste morali ponovo da merite.

Nakon što priključite mašinu, morate još samo da odaberete vrstu spajanja:

→ Section Control onda automatski koristi pravilne razmake.

### Signalna utičnica

---

#### Signalna utičnica

Signalna utičnica Vam ne treba ako brzinu, broj obrtaja izlaznog vratila i položaj piramide ISOBUS-u na raspolaganje stavlja TECU traktora.

→ „Isključite“ signalnu utičnicu.



Kako biste pročitali podatke o traktoru na signalnoj utičnici, postupite na sledeći način:

1. Terminal priključite na signalnu utičnicu onako kako je to opisano u pasusu **Puštanje u rad**.
  2. „Uključite“ signalnu utičnicu.  
→ Polja za podešavanje signalne utičnice se aktiviraju.
  3. Podesite signalnu utičnicu.
-

Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za podešavanje:



### Brzina točka

Obavite kalibraciju prikaza brzine točka.



### Brzina radara

Obavite kalibraciju prikaza brzine radara.



### Broj obrtaja izlaznog vratila

Broj impulsa po okretu izlaznog vratila pročitajte u uputstvu za rad traktora.

Unesite prikazanu vrednost za broj obrtaja izlaznog vratila:

1. Pritisnite polje „Senzor izlaznog vratila”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Senzor izlaznog vratila”.
2. Dodirnite polje za unos.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
3. Unesite broj impulsa po okretu izlaznog vratila pa potvrdite svoj unos.  
→ Prikazuje se komandna maska „Senzor izlaznog vratila”.
4. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.



### Piramida

Obavite kalibraciju prikaza položaja piramide.



### Uključivanje i isključivanje X senzora

Uključite ili isključite X senzor.

- Pritisnite polje „X-Sensor”.  
→ Prekidač menja svoj položaj.



### Napomena

Uključite X senzor samo ako

- traktor ima tu opciju i
- na signalnoj utičnici postoji izlaz senzora.



### Uključivanje i isključivanje sistema Power Management

Uključite ili isključite sistem Power Management.

- Pritisnite polje „Power Management”.  
→ Prekidač menja svoj položaj.



### Napomena

Sistem Power Management uključujte samo ako u traktoru postoji ISOBUS kabel za naknadnu ugradnju koji ima ovu funkciju.

Lista na komandnoj masici „Traktor“ sadrži traktore koje ste kreirali.

**Odabir traktora**

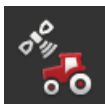
Odaberite traktor na kom se koristi terminal:



1. Pritisnite polje „Postavke“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke“:



2. Pritisnite polje „Aplikacije“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije“:



3. Pritisnite polje „CCI.Config“.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Config“.



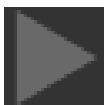
4. Pritisnite polje „Traktor“.  
→ Prikazuje se lista traktora.



5. Odaberite traktor.



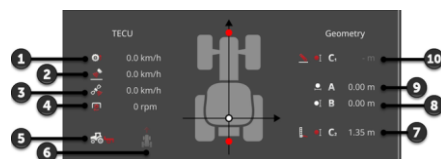
6. Pritisnite „Nazad“ kako biste se vratili na komandnu masku „CCI.Config“.



7. U polju „Traktor“ dodirnite strelicu.  
→ Otvara se deo s informacijama.

## Postavke mašine

Deo s informacijama „Traktor“ prikazuje sve nameštene postavke:



1. Brzina točka
2. Brzina radara
3. GPS brzina
4. Broj obrtaja izlaznog vratila
5. Radni položaj
6. Smer vožnje
7. Vrsta spajanja i razmak C2, referentna tačka traktor - tačka povezivanja pozadi
8. Razmak B, referentna tačka traktor - GPS antena
9. Razmak A, referentna tačka traktor - GPS antena
10. Vrsta spajanja i razmak C1, referentna tačka traktor - tačka povezivanja napred

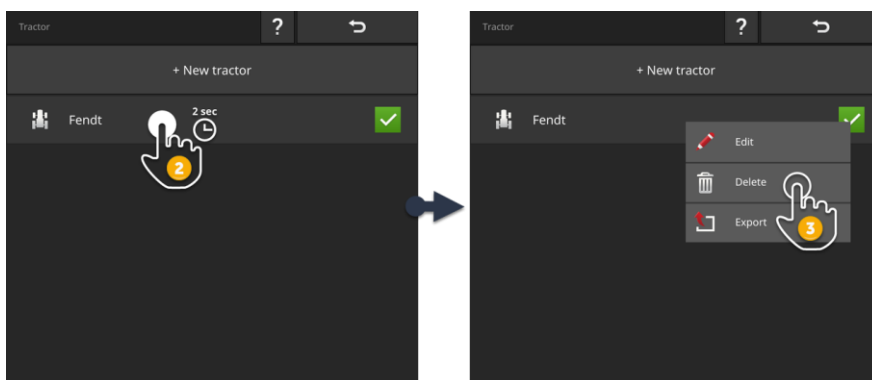


8. Pritisnite polje „Postavke“.  
→ Komandna maska „Postavke“ se zatvara.



Traktor možete da izbrišete na sledeći način:

### Brisanje traktora



1. Na komandnoj masici „CCI.Config“ pritisnite polje „Traktor“.  
→ Prikazuje se lista traktora.



2. Pritisnite i držite pritisnutim polje s traktorom koji želite da izbrišete.  
→ Pojavljuje se kontekstualni meni



3. Odaberite „Brisanje“.  
→ Prikazuje se prozor s porukom.



4. Potvrdite poruku.  
→ Traktor se briše.  
→ Prikazuje se komandna maska „Traktor“.

### 6.3 Mašina

Dodajte novu mašinu:

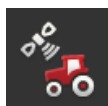
Nova mašina



1. Pritisnite polje „Postavke”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke”:



2. Pritisnite polje „Aplikacije”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije”:



3. Pritisnite polje „CCI.Config”.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Config”:



4. Pritisnite polje „Mašina”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Mašina pozadi”.

5. Pritisnite polje „+”.



6. Unesite naziv mašine.



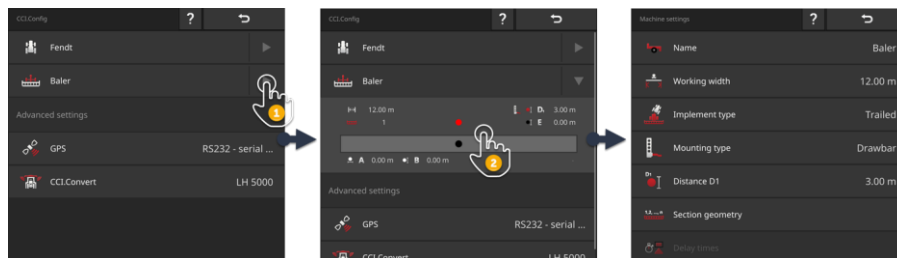
7. Potvrdite svoj unos.  
→ Prikazuje se lista mašina. Odabrana je nova mašina.



8. Vratite se nazad na komandnu masku „CCI.Config”.

Podesite mašinu:

**Postavke  
mašine**



1. Pritisnite strelicu koja se nalazi s desne strane pored polja „Mašina”.  
→ Otvara se deo s informacijama „Mašina”.
2. Dodirnite deo s informacijama „Mašina”.  
→ Prikazuju se postavke mašine.
3. Podesite radnu širinu, vrstu mašine, vrstu spajanja, razmak D1, geometriju sekcija krila i vremenske zadržke onako kako je to opisano u nastavku.



## Radna širina

1. Pritisnite polje „Radna širina”.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite radnu širinu u metrima.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.



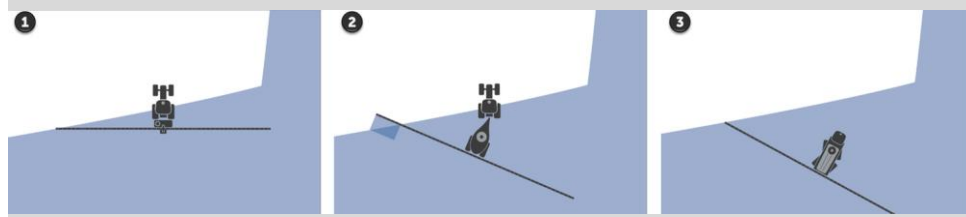
### Vrsta mašine

1. Pritisnite polje „Vrsta mašine“  
→ Prikazuje se lista za odabir „Vrsta mašine“.
2. Odaberite vrstu mašine.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.



### Vrsta mašine

- Kod vučenih (2) i samohodnih (3) mašina se izračunava položaj sekcija krila pri vožnjama po krivinama.
- Kod nadograđenih mašina (1) položaj sekcija krila ostaje nepromenjen.





### Vrsta spajanja

1. Pritisnite polje „Vrsta spajanja“  
→ Prikazuje se lista za odabir „Vrsta spajanja“.
2. Odaberite vrstu spajanja.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.



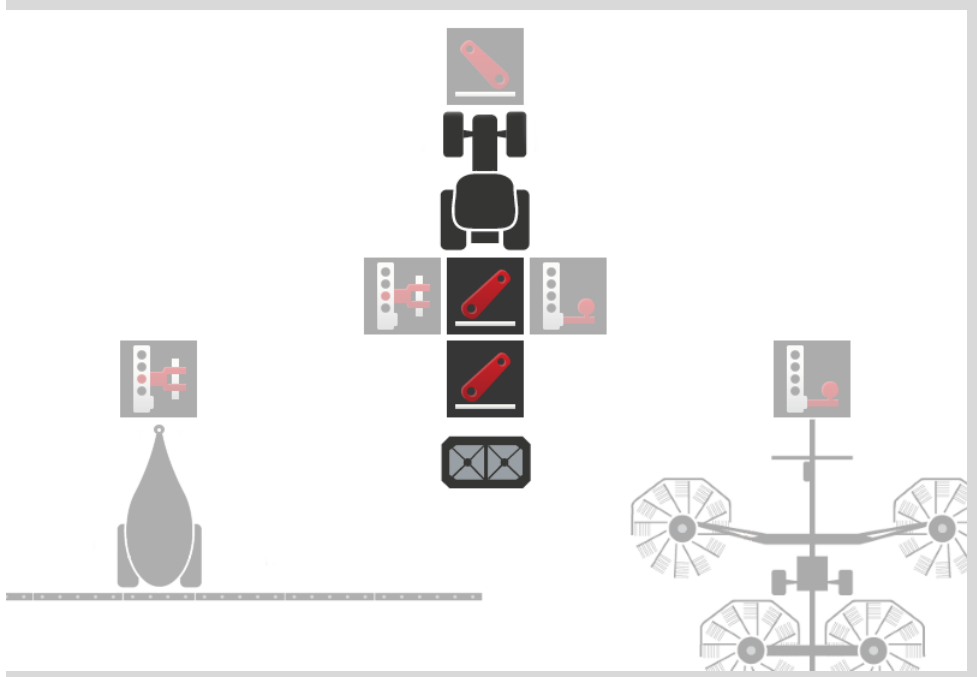
### Vrsta spajanja

U postavkama traktora ste za svaku vrstu spajanja koja je moguća na traktoru uneli razmak C. U postavkama mašine odaberite samo vrstu spajanja mašine.

→ Nije potrebno da još jednom unesete razmak C.

Mnoge ISOBUS mašine automatski šalju svoju vrstu spajanja terminalu.

→ Onda ne morate da podešavate vrstu spajanja.



### Razmak D1



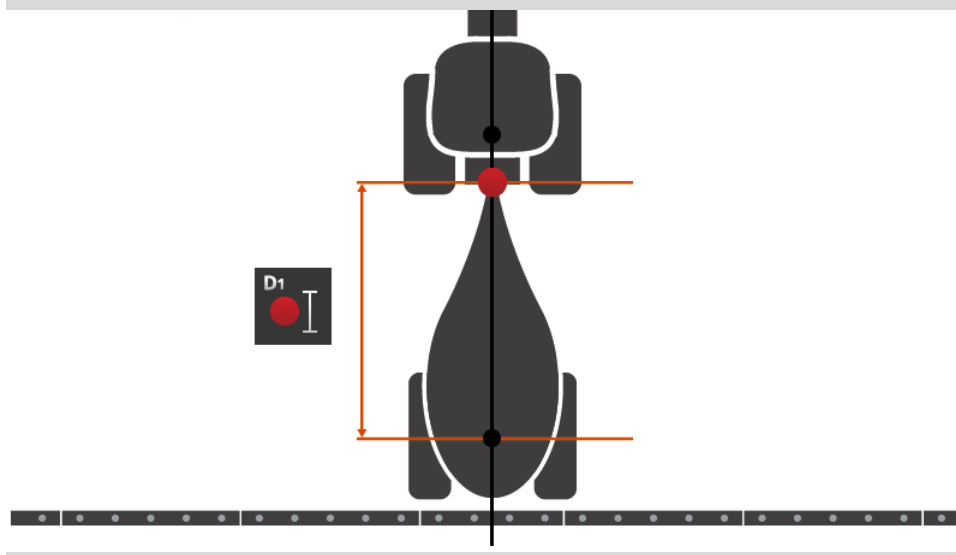
1. Pritisnite polje „Razmak D1“  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite razmak D1 u metrima.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.



### Razmak D1

Razmak između tačke povezivanja i referentne tačke mašine:

- Kod vučenih mašina se referentna tačka nalazi po sredini prve osovine.
- Kod nadograđenih mašina proizvođač određuje položaj referentne tačke.
- Za ručno dovedene mašine (npr. uređaje za obradu zemljišta) izmerite razmak D1 između tačke povezivanja i poslednje komponente (npr. valjka).





## Geometrija sekcija krila

U komandnoj masici „Geometrija sekcija krila“ se prikazuju:

- vrednosti prenete s mašine i
- vremenske zadržke ispravljene na terminalu.



## Geometrija sekcija krila

1	1
2	5.80
3	0.00
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0.00
9	0.00

1. Broj sekcije krila  
→ Broji se u smeru vožnje sleva nadesno.
2. Radna širina sekcije krila
3. Radna dubina sekcije krila
4. Kašnjenje uključivanja
5. Korigovano kašnjenje uključivanja
6. Kašnjenje isključivanja
7. Korigovano kašnjenje isključivanja
8. Razmak E  
→ Razmak između referentne tačke mašine i središnje tačke sekcije krila.  
→ Meri se razmak u smeru vožnje.
9. Razmak F  
→ Razmak između referentne tačke mašine i središnje tačke sekcije krila.  
→ Meri se razmak poprečno u odnosu na smer vožnje.

Korigovane vremenske zadržke ste uneli u terminal. Sve ostale vrednosti se prikazuju onako kako stižu od mašine.



## Napomena

Ako ste korigovali kašnjenje uključivanja ili isključivanja, Section Control uzima u obzir samo korigovanu vrednost.

→ Ta vremenska zadržka se memoriše na terminalu, a ne na mašini.



### Zadržke

Podesite kašnjenje uključivanja i kašnjenje isključivanja.

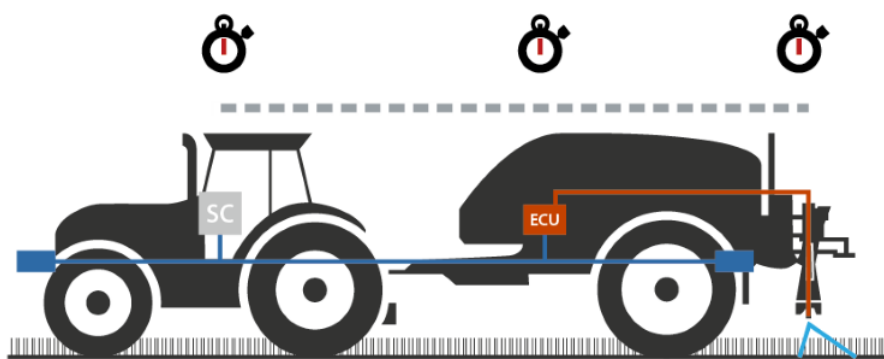


### Zadržke

Kašnjenje uključivanja je vremenska zadržka između komande i nanošenja. Kod prskanja je to vreme od komande „Uključivanje sekcije krila“ do nanošenja sredstva.

Podatke o kašnjenju uključivanja možete eventualno da potražite u tehničkim podacima mašine. U svim ostalim slučajevima vrednost određujete tako što sami izmerite.

Kašnjenje isključivanja je vremenska zadržka od komande do isključivanja sekcije krila.







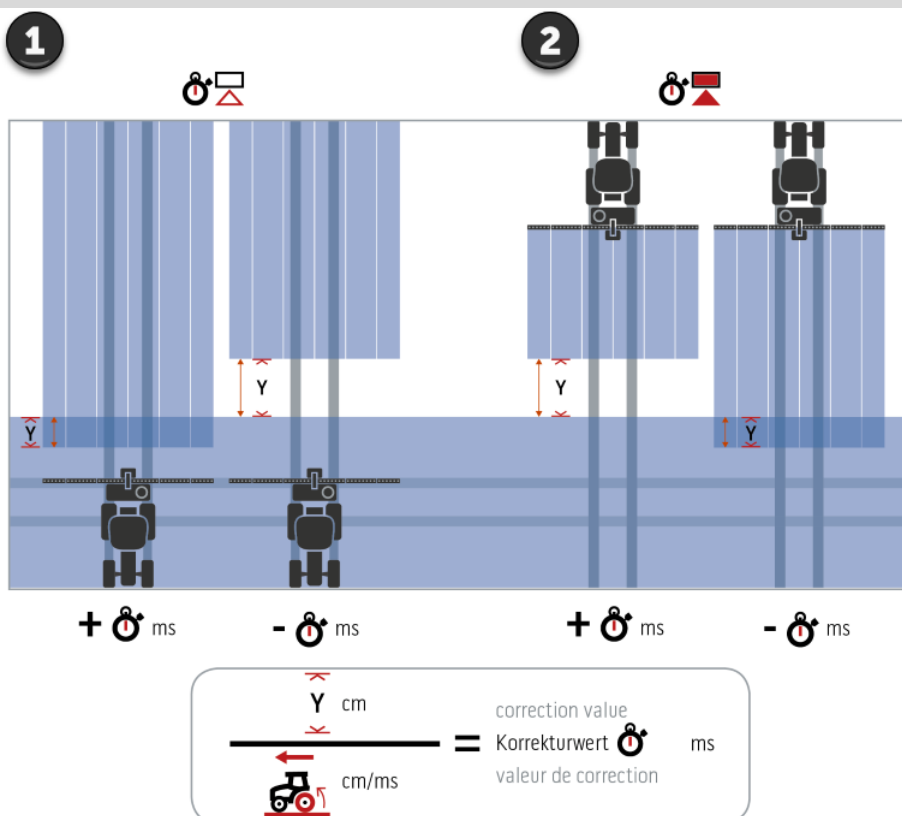
### Podešavanje ili korigovanje zadržki

Neke ISOBUS mašine nemaju opciju vremenskih zadržki. To ćete prepoznati po tome što je u komandnoj masici „Geometrija sekcije krila“ podešena vrednost „0“ za vremenske zadržke. Za ove mašine na terminalu podesite vremenske zadržke.

Kod drugih ISOBUS mašina unapred podešene vremenske zadržke se ne koriste. Korigujte vremenske zadržke na terminalu. Odaberite Kašnjenje uključivanja ili Kašnjenje isključivanja zavisno od toga da li želite da poboljšate uključivanje ili isključivanje.

Vrednost, koju ste uneli na terminalu, dodaje se unapred podešenim vrednostima mašine ili se od njih oduzuma.

Pregled možete da imate u komandnoj masici „Geometrija sekcija krila“.



1. Isključivanje.
2. Uključivanje.

## Postavke mašine

### Odabir mašine

Lista na komandnoj masici „Mašina“ sadrži

- mašine koje ste Vi kreirali i
- sve ISOBUS mašine sa TC-Client, koje su već jednom bile povezane s terminalom.

Odaberite mašinu koju treba koristiti za Section Control ili Rate Control:



#### Napomena

Ovaj postupak obavite svaki put kada dograđujete ili priključujete neku novu mašinu na traktor.

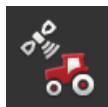
→ Ukoliko je odabrana pogrešna ili nijedna mašina, opcije Section Control i Rate Control neće.



1. Pritisnite polje „Postavke“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke“:



2. Pritisnite polje „Aplikacije“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije“:



3. Pritisnite polje „CCI.Config“.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Config“:



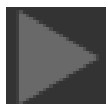
4. Pritisnite polje „Mašina“.  
→ Prikazuje se lista mašina.



5. Odaberite mašinu.

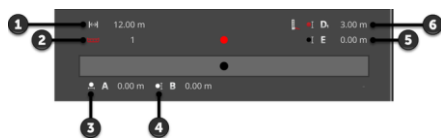


6. Pritisnite „Nazad“ kako biste se vratili na komandnu masku „CCI.Config“.



7. U polju „Mašina“ dodirnite strelicu.  
→ Otvara se deo s informacijama.

U delu s informacijama „Mašina“ prikazane su sledeće postavke:



1. Radna širina
2. Ukupan broj sekcija krila
3. Razmak A
4. Razmak B
5. Razmak E,  
referentna tačka mašine - središnja  
tačka sekcija krila
6. Razmak D1,  
tačka povezivanja - referentna tačka  
mašine

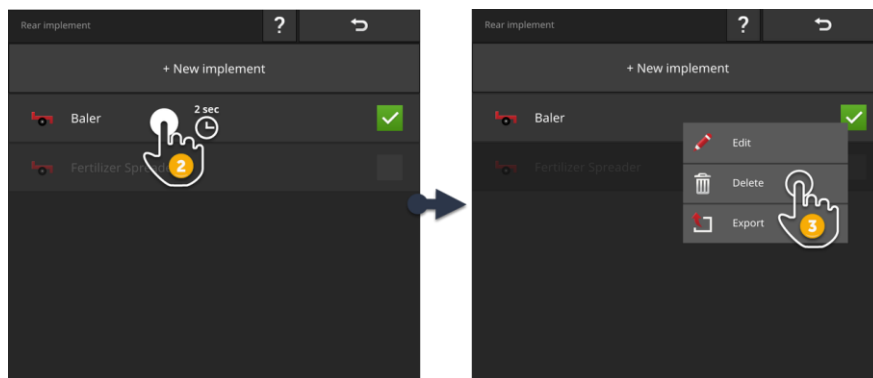


8. Pritisnite polje „Postavke“.  
→ Komandna maska „Postavke“ se zatvara.

## Postavke mašine

### Brisanje mašine

Mašinu možete da izbrišete na sledeći način:



1. Na komandnoj masci „CCI.Config“ pritisnite polje „Mašina“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Mašina“.



2. Pritisnite i držite pritisnutim polje s mašinom koju želite da izbrišete.  
→ Pojavljuje se kontekstualni meni



3. Odaberite „Brisanje“.  
→ Prikazuje se prozor s porukom.



4. Potvrdite poruku.  
→ Mašina se briše.  
→ Prikazuje se komandna maska „Mašina“.



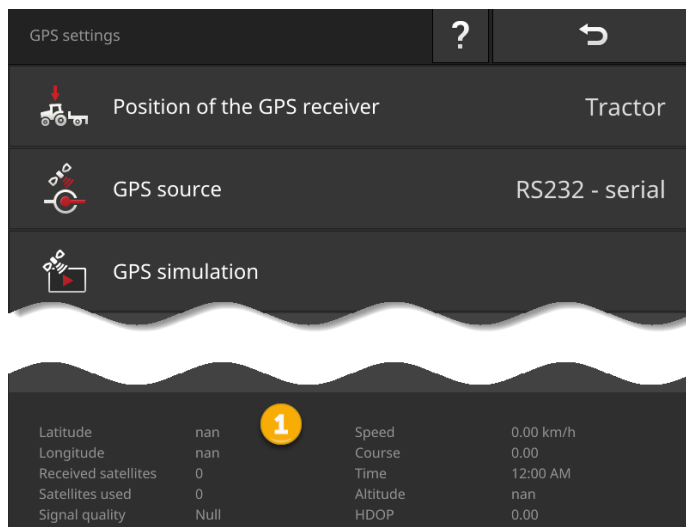
### Napomena




Možete da izbrišete samo one mašine koje ste kreirali onako kako je to opisano u pasusu Nova mašina.

ISOBUS mašine se prikazuju na komandnoj masici „Mašina“, ali mogu da se izbrišu samo u CCI.UT.

## 6.4 GPS

Podesite položaj i interfejs GPS prijemnika.



GPS settings			
	Position of the GPS receiver	Tractor	
	GPS source	RS232 - serial	
	GPS simulation	<input type="checkbox"/>	

Latitude	nan	Speed	0.00 km/h
Longitude	nan	Course	0.00
Received satellites	0	Time	12:00 AM
Satellites used	0	Altitude	nan
Signal quality	Null	HDOP	0.00

Podaci u delu s informacijama (1) se prikazuju kada

- je GPS prijemnik priključen i šalje podatke i
- su pravilno odabrani GPS izvor, interfejs i brzina prenosa podataka.



### Napomena

CCI.Command i CCI.Control imaju drugačije zahteve po pitanju preciznosti podataka o položaju GPS prijemnika.

Za dokumentaciju pomoću aplikacije CCI.Control dovoljni su jednostavni zapisi podataka, koje možete dobiti od jednostavnijih prijemnika.

Za vođenje i prekidač sekcije krila pomoću aplikacije CCI.Command potrebni su prijemnici s preciznošću od 20 cm ili više.

Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za podešavanje:

### GPS postavke

#### Položaj GPS antene

Unesite da li na traktoru ili mašini postoji GPS antena.



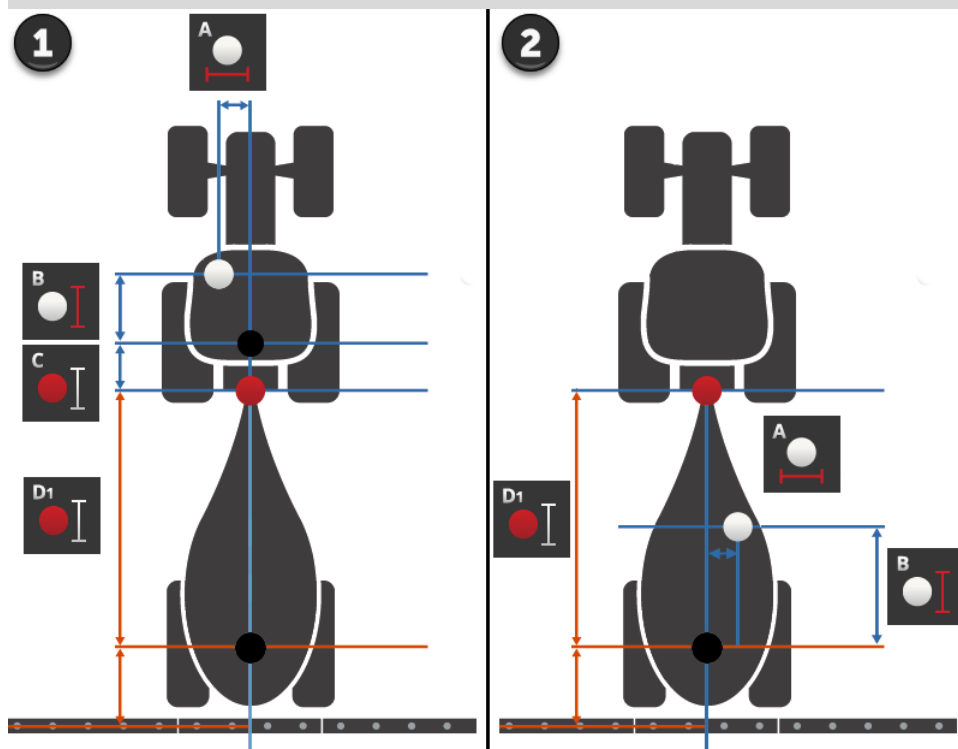
1. Dodirnite polje „Položaj GPS prijemnika”.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Položaj GPS antene”.
2. Odaberite položaj GPS antene.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.  
→ Prikazuje se komandna maska „GPS postavke”.



#### Položaj GPS antene

GPS antena može da se postavi na dva načina:

1. Na traktor.  
→ Razmake A i B unesite u postavke traktora.
2. Na mašinu.  
→ Odaberite „Mašina napred”, „Mašina pozadi” ili „Poslednja mašina”.  
→ GPS antenu postavite na mašinu samo ako mašina terminalu šalje razmake A i B.



Preporučujemo Vam da GPS prijemnik postavite na traktor.

## GPS izvor



1. Dodirnite polje „GPS izvor“.  
→ Prikazuje se lista za odabir „GPS izvor“.
2. Odaberite GPS izvor.
3. Ukoliko ste odabrali „RS232 - serijski“, podesite sada serijski interfejs i brzinu prenosa podataka.
4. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.  
→ Prikazuje se komandna maska „GPS postavke“.



## GPS izvor

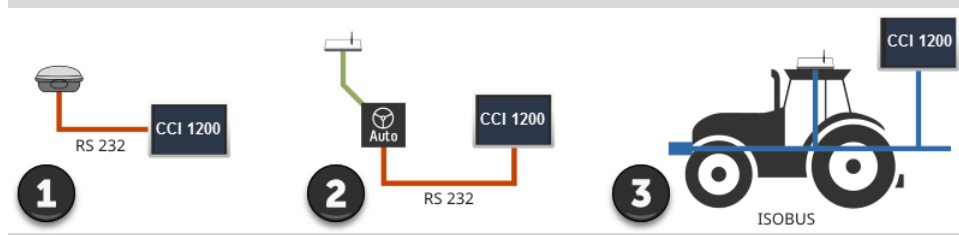
Zavisno od modela, GPS prijemnik može da šalje podatke o položaju

- u NMEA 0183 protokol o serijskom interfejsu ili
- u NMEA 2000 protokol putem CAN magistrale.

Terminal podržava oba protokola.

GPS prijemnik i terminal povežite na sledeći način:

1. GPS prijemnik ima serijski interfejs.  
→ Priključite GPS prijemnik na konektor B ili C na terminalu.  
→ Za GPS izvor odaberite „RS232 - serijski“.  
→ Za serijski interfejs odaberite konektor na kome je priključen GPS prijemnik.
2. Automatski sistem skretanja ima serijski interfejs za GPS signal.  
→ Priključite serijski interfejs sistema skretanja na konektor B ili C na terminalu.  
→ Za GPS izvor odaberite „RS232 - serijski“.  
→ Za serijski interfejs odaberite konektor kojim je povezan serijski interfejs sistema skretanja.
3. GPS prijemnik ima interfejs CAN magistrale.  
→ Priključite GPS prijemnik na ISOBUS.  
→ Za GPS izvor odaberite „ISOBUS“.



## GPS simulacija



Ova funkcija je zaštićena lozinkom i predviđena samo za svrhe testiranja i demonstracije.

Pomoću terminala možete

- da vršite snimanje i izvoz GPS zapisa ili
- da vršite uvoz i reprodukciju GPS zapisa.

Ukoliko ste za GPS izvor odabrali „RS232 - serijski“, morate da podesite serijski interfejs:

### Serijski interfejs

Podesite konektor na koji ste priključili GPS prijemnik ili serijski izlaz sistema skretanja.



1. Dodirnite polje „Serijski interfejs“.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Serijski interfejs“.
2. Odaberite konektor.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.  
→ Prikazuje se komandna maska „GPS izvor“.

---

### Brzina prenosa

Brzine prenosa podataka terminala i GPS prijemnika moraju da se podudaraju.



1. Pritisnite polje „Brzina prenosa“.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Brzina prenosa“.
2. Odaberite brzinu prenosa.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.  
→ Prikazuje se komandna maska „GPS izvor“.



### Napomena

Brzina prenosa podataka terminala i GPS prijemnika moraju da budu usklađene jer terminal u suprotnom neće moći da analizira podatke o položaju GPS prijemnika.

Ukoliko ne znate koja je brzina prenosa GPS prijemnika, odaberite postavku "Auto".

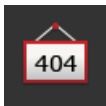
- Terminal će automatski izračunati brzinu prenosa GPS prijemnika.
  - To može da traje par trenutaka.
-



### Podešavanje GPS prijemnika

Jednim klikom optimalno podesite GPS prijemnik.

Ova funkcija je na raspolaganju samo za GPS prijemnike Hemisphere A100/101 i Novatel AgStar sa serijskim interfejsom.



1. Dodirnite polje „Podešavanje GPS prijemnika”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Podešavanje GPS prijemnika”.
2. Dodirnite polje „GPS prijemnik”.  
→ Prikazuje se lista za odabir „GPS prijemnici”.
3. Odaberite neki GPS prijemnik.
4. Pritisnite „Nazad” kako biste se vratili na komandnu masku „Podešavanje GPS prijemnika”.
5. Pritisnite polje „Preporučene postavke”.  
→ Postavke GPS prijemnika menjaju se u skladu sa našim preporukama.
6. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.  
→ Prikazuje se komandna maska „GPS izvor”.



### Napomena

U komandnoj masici „Podešavanje GPS prijemnika” možete da podesite i druge detalje GPS prijemnika. Pažljivo pročitajte priručnik uz GPS prijemnik.

→ U slučaju pogrešne konfiguracije GPS prijem može biti ometen ili prekinut.

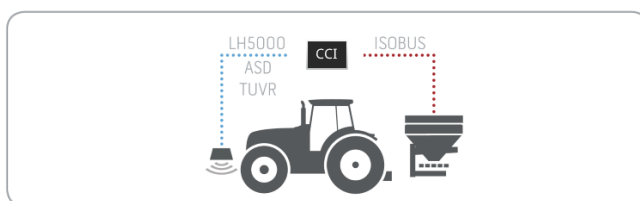
### 6.5 CCI.Convert

Pri radu sa N senzorom i ISOBUS rasturačem đubriva količina nanošenja treba automatski da se prilagodi uslovima na polju. U tu svrhu treba signal senzora „pretvoriti“ tako da ga rasturač đubriva „razume“ kao zadanu vrednost.

Taj pretvarač je CCI.Convert koji pretvara proizvođačeve signale s N senzora u ISOBUS poruke koje mašina može da očitati.

Podržani su sledeći formati:

- LH5000,
- ASD i
- TUVR.



- Znae koji protokol senzor koristi za prenos podataka.
- Priključili ste senzor na terminal.
- U ISOBUS postavkama
  - je ISOBUS funkcija Task Controller „uključena“ i
  - podešen je broj Task-Controllera.
- Mašina je priključena na ISOBUS.
- Mašina ima TC-Client koji je povezan sa terminalom.

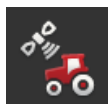
#### Puštanje u rad



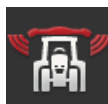
1. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke“.



2. Pritisnite polje „Aplikacije“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije“.



3. Pritisnite polje „CCI.Config“.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Config“.



4. Pritisnite polje „CCI.Convert“.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Convert“.



5. Aplikaciju CCI.Convert „uključite“.



6. Pritisnite polje „Protokol”.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Protokol”.



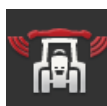
7. Odaberite senzorski protokol.



8. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke”.  
→ Postupak puštanja u rad je završen.  
→ Komandna maska „Postavke” se zatvara.

Ove postavke možete da promenite bilo kad. Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za podešavanje:

**Podešavanje  
aplikacije  
CCI.Convert**



### **Uključivanje i isključivanje aplikacije CCI.Convert**

Uključite ili isključite CCI.Convert.

- Pritisnite polje „CCI.Convert”.  
→ Prekidač menja svoj položaj.



### **Serijski interfejs**

Terminal ima po jedan serijski interfejs na konektorima B i C. Aplikacija CCI.Convert pokazuje na koji konektor treba priključiti senzor. Menjanje nije moguće.

- Prikazuje se konektor.
- Priključite senzor na taj konektor. Kabl B upotrebite za konektor B odnosno kabl C1 ili C2 za konektor C.



### **Odabir protokola**

Odaberite protokol u kome će senzor slati svoje vrednosti.

1. Pritisnite polje „Protokol”.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Protokol”.
2. Odaberite protokol.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Convert”.  
→ U polju „Protokol” se prikazuje odabrani protokol.

### Odabir mašine

Odaberite mašinu kojoj senzor treba da šalje zadate vrednosti.



1. Pritisnite polje „Mašina”.  
→ Prikazuje se lista mašina.
2. Odaberite mašinu ili opciju „Automatski odabir mašine”.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Convert”.  
→ U polju „Mašina” se prikazuje odabrana mašina.



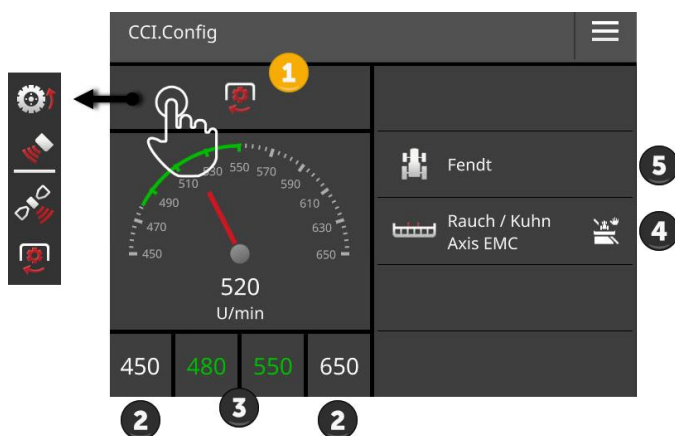
### Napomena

Prilikom biranja mašine preporučujemo Vam da koristite opciju „Automatski odabir mašine”. To je početna postavka.

→ CCI.Convert automatski traži mašinu kojoj senzor šalje zadate vrednosti. Korigujte postavku ukoliko je automatski odabrana pogrešna mašina.

## 6.6 Tahometar

U CCI.Config podesite tahometar:



S desne strane pored prikazanog tahometra su prikazani

- traktor koji ste odabrali,
- mašina koju ste odabrali i
- CCI.Convert postavke



### Napomena

Proverite da li su odabrani pravi traktor i prava mašina.

→ Pri pogrešnom odabiru postavke traktora i mašine neće odgovarati Vašem vozilu.

Tahometar može da pokazuje:

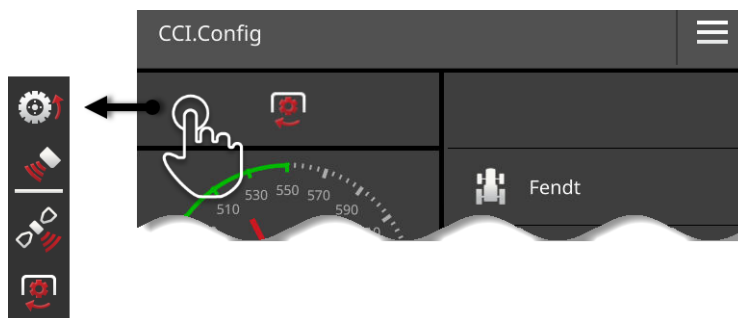
- brzinu točka,
- brzinu radara,
- GPS brzinu ili
- broj obrtaja izlaznog vratila.

Odaberite prikazanu vrednost (1) pa podesite opseg prikaza (2) i optimalnu oblast rada (3).

Putem tahometra imate direktan pristup

- postavkama mašine (4),
- postavkama traktora (5) i
- aplikaciji CCI.Convert.

Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za rukovanje:



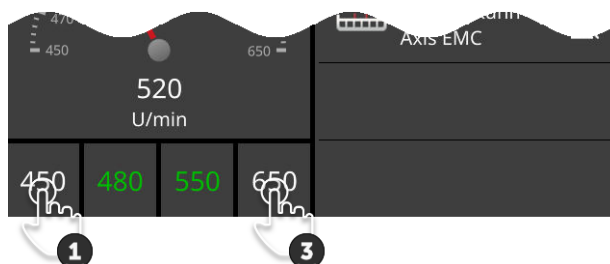
### Odabir prikazane vrednosti

Vi birate koju vrednost tahometar treba da prikaže:

- brzinu točka,
- brzinu radara,
- GPS brzinu ili
- broj obrtaja izlaznog vratila.



1. Pritisnite polje iznad tahometra.  
→ Prikazuje se lista za odabir.
2. Odaberite vrednost.  
→ Odabrana vrednost se prikazuje na tahometru.
3. Podesite opseg prikaza i optimalnu oblast rada za odabranu vrednost.

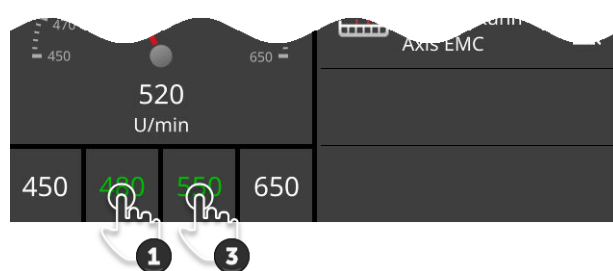


### Podešavanje opsega prikaza

Podesite minimum i maksimum tahometra.

1. Ispod tahometra su prikazane 4 vrednosti. Dodirnite polje sa spoljašnje leve strane.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite najmanju vrednost koja treba da se prikaže pa potvrdite svoj unos.
3. Dodirnite polje sa spoljašnje desne strane.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
4. Unesite najveću vrednost koja treba da se prikaže pa potvrdite svoj unos.  
→ Opseg prikaza tahometra je time podešen.





## Podešavanje optimalne oblasti rada

Optimalna oblast rada se na tahometru prikazuje zelenom bojom. Pogledajte kako biste utvrdili da li je neophodno korigovati brzinu ili broj obrtaja izlaznog vratila.

1. Ispod tahometra su prikazane četiri vrednosti. Pritisnite drugo polje sleva.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite početak optimalne oblasti rada pa potvrdite svoj unos.
3. Pritisnite drugo polje zdesna.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
4. Unesite kraj optimalne oblasti rada pa potvrdite svoj unos.  
→ Optimalna oblast rada se na tahometru prikazuje zelenom bojom.



## Podešavanja traktora, mašine i aplikacije CCI.Convert

- Dodirnite oblast s desne strane tahometra.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Config“.





## 7 ISOBUS

### 7.1 ISOBUS mašina

Uz pomoć terminala upravljate svojim ISOBUS mašinama. Koristite aplikacije CCI.UT1 i CCI.UT2. Na svaki od ovih Univerzalnih terminala može da se prijavi do 5 ISOBUS mašina. Međutim, uvek se upravlja isključivo jednom. Ona je prikazana standardno. Ostale mašine su u „Mini“ prikazu.

### 7.2 ISOBUS dodatna komandna jedinica

Funkcijama složenih ISOBUS mašina je češće bolje rukovati putem džojstika, uskočne letvice ili neke druge ISOBUS dodatne komandne jedinice (AUX).



#### Napomena

ISOBUS dodatna komandna jedinica se sa terminalom povezuje samo ako je on na ISOBUS-u prijavljen sa UT brojem 1.

→ U CCI.UT1 ili CCI.UT2 namestite UT broj na 1.

### Puštanje u rad

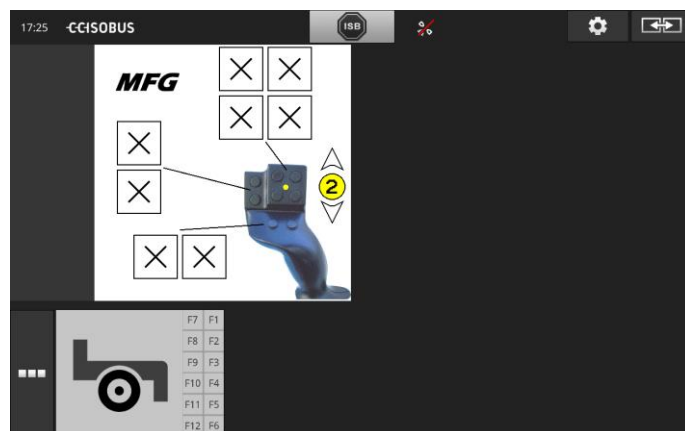
Potrebni su Vam kablovi A i Y kako biste terminal i ISOBUS dodatnu komandnu jedinicu povezali sa ISOBUS-om:

1. Priključite kabl A („A“) na konektor A na terminalu.
2. Povežite kabl Y („UT“) sa kablom A („InCab“).
3. Priključite kabl Y („AUX“) na In-cab priključnicu ISOBUS dodatne komandne jedinice.
4. Priključite kabl Y („InCab“) na In-cab ugrađeni utikač traktora ili samohodne mašine.

- CCI.UT1 (ili CCI.UT2) su uključeni u administraciji aplikacija.
- U CCI.UT1 (ili CCI.UT2) ste UT broj namestili na 1.
- ISOBUS dodatna komandna jedinica je priključena na ISOBUS.

**Preduslovi**

Komandna maska ISOBUS dodatne komandne jedinice se učitava i prikazuje. Komandnim elementima ISOBUS dodatne komandne jedinice još nisu dodeljene funkcije mašine:



## Dodeljivanje funkcija komandnim elementima

Svakom komandnom elementu ISOBUS dodatne komandne jedinice može da se dodeli neka funkcija mašine. To dodeljivanje se odvija na terminalu u postavkama aplikacije CCI.UT1 ili CCI.UT2.

- Komandna maska ISOBUS dodatne komandne jedinice je prikazana standardno.
- ISOBUS mašina je povezana sa terminalom.



1. Pritisnite polje „Postavke”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke”:



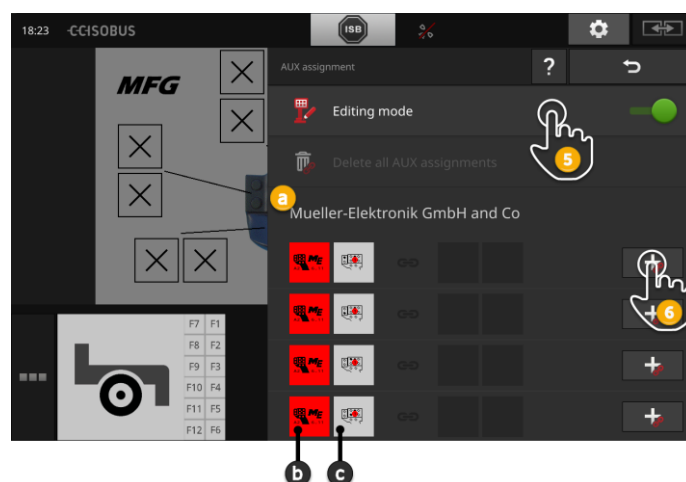
2. Pritisnite polje „Aplikacije”.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije”.



3. Pritisnite polje „CCI.UT1”.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.UT1”.



4. Dodirnite polje „AUX raspored”.  
→ Prikazuje se komandna maska „AUX raspored”.



- a Proizvođač ISOBUS dodatne komandne jedinice
- b ISOBUS dodatna komandna jedinica
- c Lista komandnih elemenata



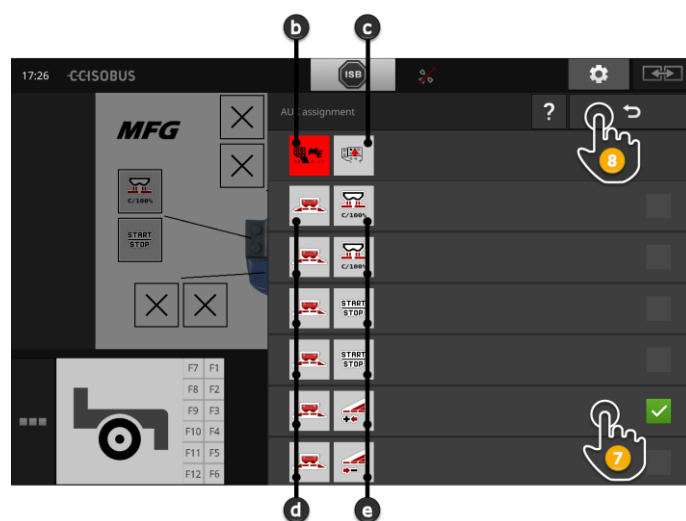
5. „Režim za parametriranje“ „uključite“.



Lista za odabir prikazuje sve komandne elemente ISOBUS dodatne komandne jedinice. Odaberite neki komandni element.

6. Pritisnite „+“ na polju komandnog elementa.

→ Prikazuje se lista za odabir funkcija mašine.



- d ISOBUS mašina
- e Lista funkcija mašine



7. Odaberite neku funkciju.

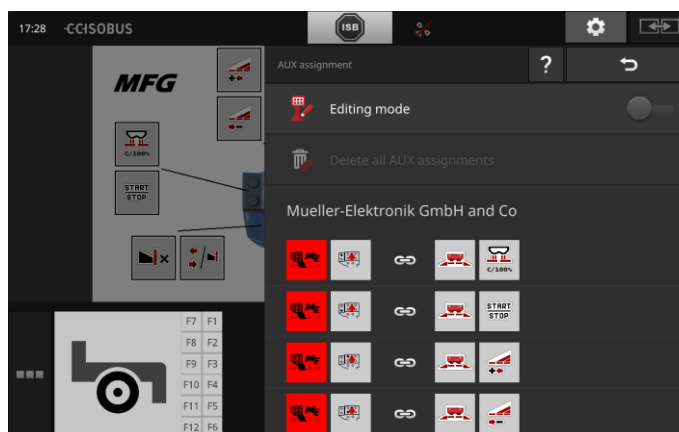


8. Pritisnite „Nazad“ kako biste se vratili na listu za odabir komandnih elemenata.  
 → Ovom komandnom elementu je dodeljena ova funkcija mašine.  
 → Na polju se prikazuju komandni element i funkcija mašine.

9. Za dodelu ostalih funkcija mašine ponovite korake 2 i 4.



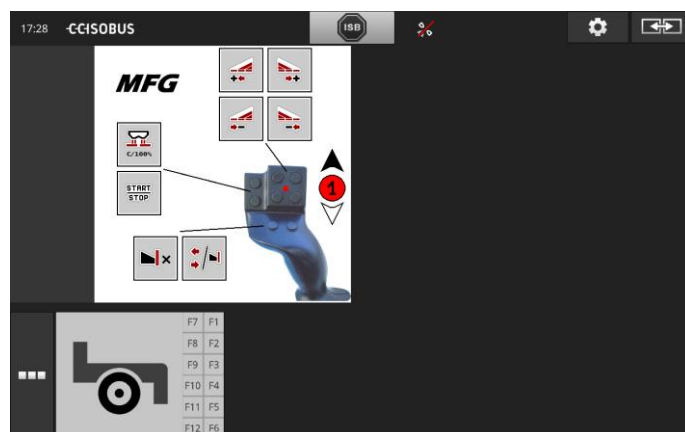
10. „Režim za parametriranje“ „isključite“.  
 → Funkcije mašine mogu da se izvode pomoću ISOBUS dodatne komandne jedinice.



Raspored dodeljenih funkcija ISOBUS dodatne komandne jedinice proverite na sledeći način:

**Kontrola**

1. Otvorite komandnu masku ISOBUS dodatne komandne jedinice u standardnom prikazu:



2. Pređite sve nivoe ISOBUS dodatne komandne jedinice i proverite raspored dodeljenih funkcija na terminalu.



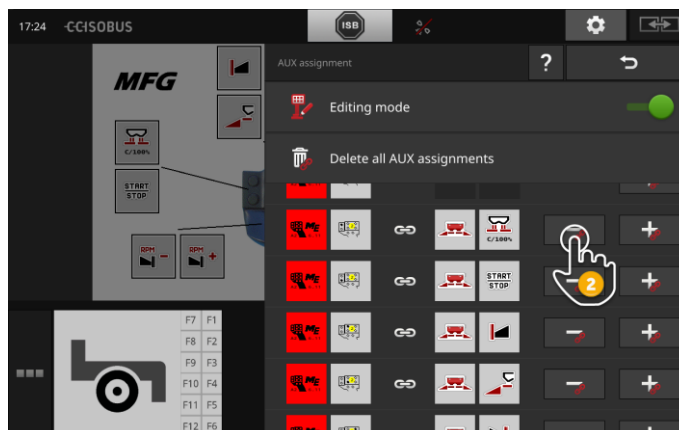
### Napomena

Na komandnoj masci ISOBUS dodatne komandne jedinice ne možete da menjate AUX raspored dodeljenih funkcija.

→ Za promenu rasporeda pređite na komandnu masku „AUX raspored“ pa „uključite“ režim parametrisiranja.

## Brisanje dodeljene funkcije

Da izbrišete funkciju dodeljenu nekom zasebnom komandnom elementu, postupite na sledeći način:



1. „Režim za parametriranje“ „uključite“.



Lista za odabir prikazuje sve komandne elemente ISOBUS dodatne komandne jedinice.

2. Pritisnite „-“ na polju komandnog elementa.

→ Prikazuje se prozor s porukom.



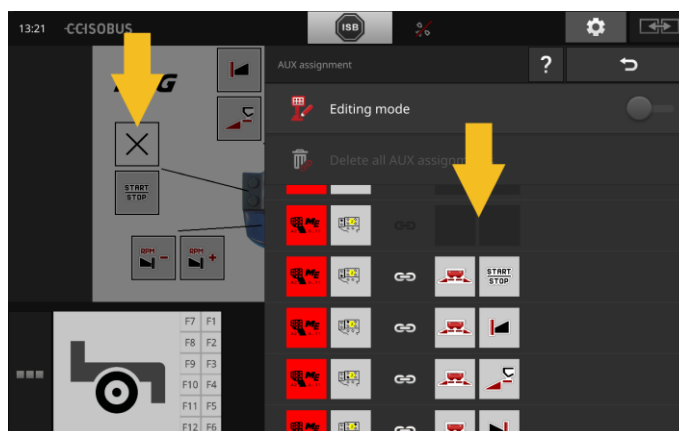
3. Potvrdite svoj unos.

→ Raspored se briše.

→ U polju komandnog elementa se više ne prikazuje nijedna funkcija mašine.



4. „Režim za parametriranje“ „isključite“.



### Brisanje svih dodeljenih funkcija

Da izbrišete sve funkcije dodeljene svim komandnim elementima, postupite na sledeći način:



1. „Režim za parametrisiranje“ „uključite“.



2. Pritisnite polje „Brisanje svih AUX dodeljenih funkcija“.  
→ Prikazuje se prozor s porukom.



3. Potvrdite svoj unos.  
→ Sve funkcije dodeljene svim komandnim elementima se brišu.  
→ Na listi za odabir komandnih elemenata se više ne prikazuje nijedna funkcija mašine.



4. „Režim za parametrisiranje“ „isključite“.





## 8 Upravljanje podacima

Upravljanje podacima pomoću CCI.Control podelejno je na više oblasti primene

**Uvod**

- upravljanje zadacima i dokumentovanje,
- aplikacione mape.

### 8.1 Puštanje u rad

- U upravljanju aplikacijama CCI.Control je „uključena“.
- U ISOBUS postavkama
  - je ISOBUS funkcija Task Controller „uključena“ i
  - podešen je broj Task-Controllera.

**Preduslovi**



1. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke“.



2. Pritisnite polje „Aplikacije“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije“.



3. Pritisnite polje „CCI.Control“.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Control“.



4. „Automatski izvoz“ „uključite“.



1. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke“.  
→ Postupak puštanja u rad je završen.  
→ Komandna maska „Postavke“ se zatvara.

Ove postavke možete da promenite bilo kad. Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za podešavanje:

---

### **Automatski izvoz**

Automatski izvoz služi za zaštitu od slučajnog brisanja podataka zadatka.



Zadatak ste sa USB stika uvezli na terminal i već ste ga obradili delimično ili u potpunosti. Ukoliko slučajno ponovite postupak uvoza tog istog zadatka, svi već dokumentovani podaci će se zameniti prethodnim.

Automatski izvoz

- memoriše upravo obrađeni zadatak na USB stik i
- potom obrađeni zadatak zamenjuje novim.

Uključite ili isključite funkciju „Automatski izvoz“:

- Dodirnite polje „Automatski izvoz“.  
→ Prekidač menja svoj položaj.
-

## 8.2 Aplikacione mape

### Shape uvoz

Pomoću aplikacije CCI.Control možete da uvezete Shape aplikacionu mapu i da je kreirate sa novim zadatkom.



#### Napomena

Shape aplikaciona mapa se uvek sastoji od više datoteka:

- .dbf,
- .shp,
- .shx i opcionalno
- .prj.

Ukoliko na USB stiku nisu sve datoteke Shape aplikacione mape, CCI.Control ne može da obavi uvoz.

→ Kopirajte sve datoteke Shape aplikacione mape na USB stik.



#### Napomena

CCI.Control zahteva određeni sadržaj neke Shape aplikacione mape.

→ Pogledajte navode iz priloga **Aplikacione mape**.



#### Napomena

Shape aplikacionu mapu memorišite na USB stik u direktorijum \SHAPE ili direktan poddirektorijum \SHAPE.



### Tabela zadatih vrednosti

Tabela zadatih vrednosti neke Shape aplikacione mape ima

- jednu ili više kolona i
- redova sa zadatim vrednostima.

Prilikom kreiranja Shape aplikacione mape kolonama dodelite pregledne nazive. Preporučujemo Vam da koristite kombinacije proizvoda i jedinice kao što je npr. „Kompost (t)“.

### Odabir jedinice pri uvozu

Iz Shape aplikacione mape **ne može** da se vidi koja jedinica treba da se koristi odnosno da li je količina nanošenja proizvoda izmerena u l/ha ili kg/m<sup>2</sup>.

Jedinicu možete da odredite prilikom uvoza Shape aplikacione mape u dva koraka. Prvo napravite predizbor pa onda odaberite jedinicu koju treba koristiti:

- Zapremina/površina
  - l/ha
  - mm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>
- Masa/površina
  - kg/ha
  - t/ha
  - g/m<sup>2</sup>
  - mg/m<sup>2</sup>
- Ukupan broj/površina
  - 1/m<sup>2</sup>
  - 1/ha
- Razmak
  - mm
  - cm
  - dm
  - m
- Procenat
  - %
  - ‰
  - ppm

Dakle, ukoliko želite da nanese proizvod koristeći vrednost t/ha, odaberite

- u koraku 9 iz instrukcija koje slede Masa/površina i
- u koraku 11 potom t/ha.

- USB stik sa Shape aplikacionom mapom je priključen na terminal.
- Pojavljuje se standardni prikaz aplikacije CCI.Control.



1. Pritisnite dugme „Burger-Button“.  
→ Prikazuje se Burger meni.



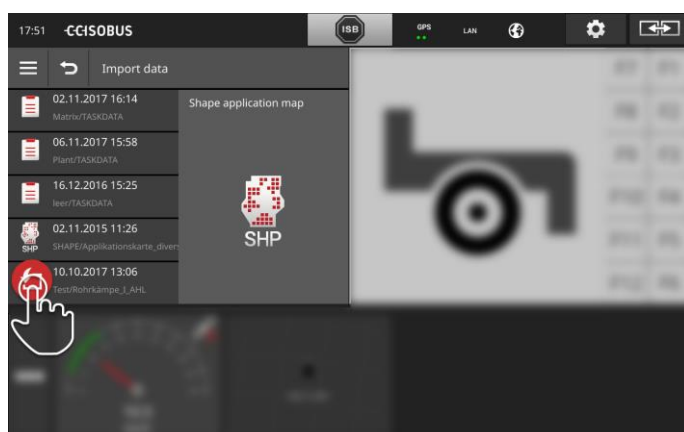
2. „Režim polja“ „isključite“.



3. Pritisnite polje „Uvoz“.  
→ Prikazuje se lista za odabir sa Shape aplikacionim mapama i ISO-XML datoteka sa podacima zadatka.



4. Odaberite Shape aplikacionu mapu.  
→ S desne strane pored liste za odabir se pojavljuje simbol SHP.



5. Pritisnite dugme „Action Button“.  
→ Prikazuje se lista za odabir.



6. Odaberite „Aplikacionu mapu“.  
→ Prikazuje se lista za odabir sa kolonama tablice sa zadatim vrednostima.

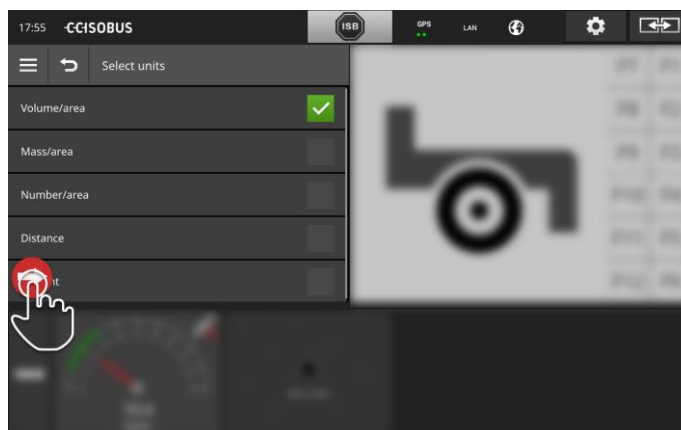


7. Odaberite neku kolonu.



8. Pritisnite dugme „Action Button“.  
→ Prikazuje se lista za predodabir jedinice.

## Upravljanje podacima



9. Obavite predodabir.



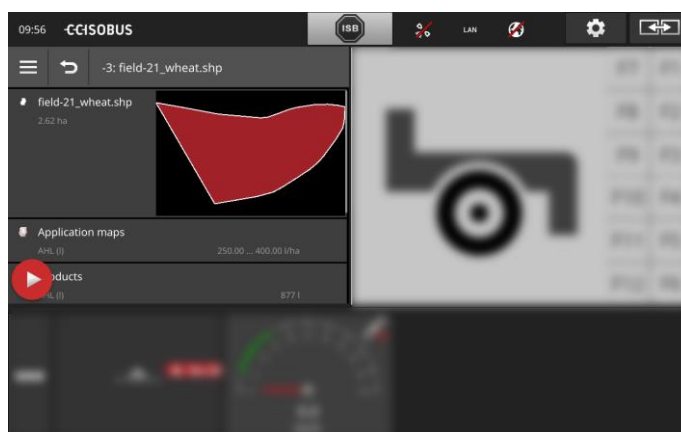
10. Pritisnite dugme „Action Button“.  
→ Prikazuje se lista za odabir sa jedinicama.



11. Odaberite jedinicu.



12. Pritisnite dugme „Action Button“.  
→ Shape aplikaciona mapa se uvozi.  
→ Zadatak se kreira i prikazuje.



## 9 Prikaz kartice

U CCI.Command nalazi se detaljni prikaz karte za upotrebu opcija Section Control i Rate Control.

**Uvod**

Uz pomoć GPS-a opcija Section Control automatski isključuje sekcije krila neke ISOBUS mašine prilikom prelaska preko granica polja i površine koja je već obrađena odnosno ponovo ih uključuje po napuštanju tih oblasti. Tako se moguća preklapanja (dvostruka obrada) svode na minimum i vozač se rasterećuje.

Section Control može da se koristi sa svim ISOBUS mašinama ukoliko one ispunjavaju preduslove za ISOBUS kontrolu sekcije krila.

### Puštanje u rad

- Imate licencu za Section Control i/ili Parallel Tracking.
- Licenca je uneta u terminal onako kako je to opisano u poglavlju 4.3, pasus **Podaci o licenci**.
- U upravljanju aplikacijama CCI.Command je „uključena“.
- U ISOBUS postavkama
  - je ISOBUS funkcija Task Controller „uključena“ i
  - podešen je broj Task-Controllera.

**Preduslovi**



1. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Postavke“.



2. Pritisnite polje „Aplikacije“.  
→ Prikazuje se komandna maska „Aplikacije“.



3. Pritisnite polje „CCI.Command“.  
→ Prikazuje se komandna maska „CCI.Command“.

4. Podesite CCI.Command onako kako je to opisano u nastavku.



5. Na početnom ekranu pritisnite polje „Postavke“.  
→ Postupak puštanja u rad je završen.  
→ Komandna maska „Postavke“ se zatvara.

### Parallel Tracking

Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za podešavanje:



#### Preklapanje

1. Pritisnite polje „Preklapanje“  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite preklapanje kao pozitivnu ili negativnu vrednost u centimetrima.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.



#### Preklapanje

Preklapanje izjednačava greške pri skretanju i netačnosti podataka o položaju. Postoje dva moguća slučaja primene:

1. Nepravilne položaje treba izbegavati.
  - Unesite pozitivno preklapanje.
    - Razmak između vodećih tragova se smanjuje za unetu vrednost.
    - Efektivna radna širina se smanjuje.
    - Izbegavaju se nepravilni položaji.
    - Može doći do preklapanja.
2. Preklapanja treba izbegavati.
  - Unesite negativno preklapanje.
    - Razmak između vodećih tragova se uvećava za unetu vrednost.
    - Izbegavaju se preklapanja.
    - Može doći do nepravilnih položaja.

#### Brazde

U režimu brazdi možete preskočiti tragove i tako npr. izvesti okretanje u jednom mahu čak i kod manjih radnih širina.

- Postavka „1“ znači da se koristi svaki vodeći trag.
- Kod postavke 2/3/4/5 se u prikazu ističe svaki drugi/treći/četvrti/peti vodeći trag. Ostali su zasivljeni.



1. Pritisnite polje „Brazde“  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite vrednost između 1 i 5.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.

#### Svetlosna traka

Beli segmenti svetlosne trake pokazuju trenutno odstupanje od vodećeg traga.

Podesite za koje odstupanje stoji segment svetlosne trake.



1. Pritisnite polje „Svetlosna traka“.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite vrednost između 10 i 100 cm.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.



Na raspolaganju su Vam sledeće mogućnosti za podešavanje:

**Section Control**

### Preklapanje u smeru vožnje

Za preklapanje u smeru vožnje je važeći opseg vrednosti između -2000 cm i +2000 cm.



1. Pritisnite polje „Preklapanje u smeru vožnje”.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite preklapanje.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.

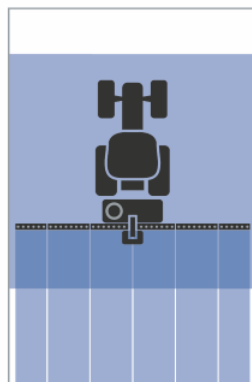


### Preklapanje u smeru vožnje

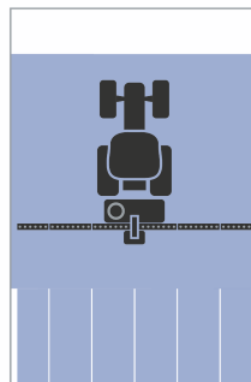
Da li želite da izbegnete čak i najmanje praznine pri obradi uvratine, npr. prilikom setve ili zaštite bilja?

→ Upotrebite funkciju „Preklapanje u smeru vožnje”.

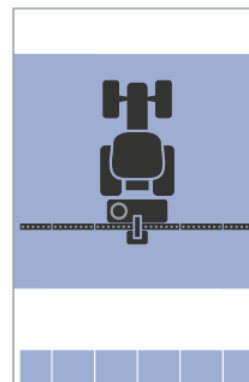
Za navedene slučajeve primene koristite dodatno preklapanje.



200 cm



0 cm



-200 cm

### Stepen preklapanja



Važeće vrednosti za stepen preklapanja su 0, 50 ili 100%.

1. Pritisnite polje „Stepen preklapanja“.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite stepen preklapanja.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.

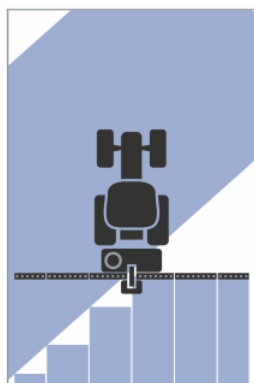


### Stepen preklapanja

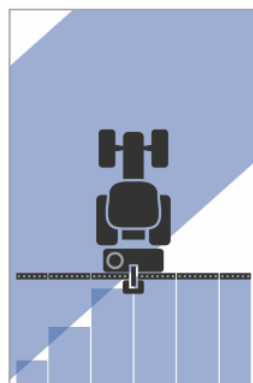
Podesite pri kojoj pokrivenosti se isključuje pojedinačna sekcija krila kada pređete već obrađenu površinu.

Pritom prioritet možete da postavite na

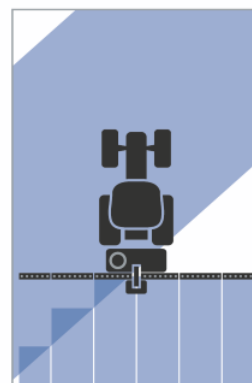
- potpunu obradu ili
- izbegavanje dvostrukih obrada



0%



50%



100%

#### 0%

→ Sekcija krila se isključuje pre nego što dođe do preklapanja. Prilikom obrade u ovom režimu rada nema nepravilnih položaja (slika levo).

#### 50 %

→ Sekcija krila se isključuje ako se polovina te sekcije nađe u oblasti već obrađene površine (slika u sredini).

#### 100 %

→ Sekcija krila se isključuje tek kada se cela nađe u oblasti već obrađene površine (slika desno).

### Tolerancija preklapanja

Važeći opseg vrednosti za toleranciju preklapanja je između 0 cm i polovine širine spoljašnje sekcije krila.



1. Pritisnite polje „Tolerancija preklapanja”.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
2. Unesite toleranciju preklapanja.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.



### Tolerancija preklapanja

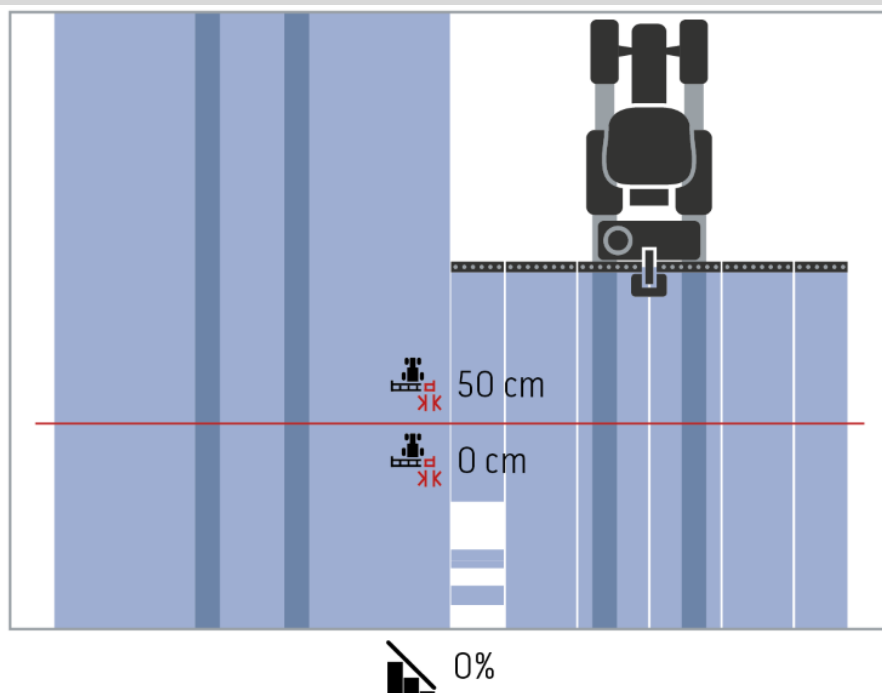
Radite sa stepenom preklapanja od 0%.

Kod paralelne vožnje u polju (npr. kod voznih površina) se spoljašnje sekcije krila s leve i desne strane ponekad nakratko prikažu iznad neke već obrađene površine iako zapravo nije došlo do dvostruke obrade.

→ Uzrok tome je po pravilu GPS rasipanje.

Ako je stepen preklapanja podešen na 0%, spoljašnje sekcije krila se isključuju. Može nastupiti „treperenje” (neprestano uključivanje i isključivanje).

→ To treperenje može da se spreči podešavanjem tolerancije preklapanja.





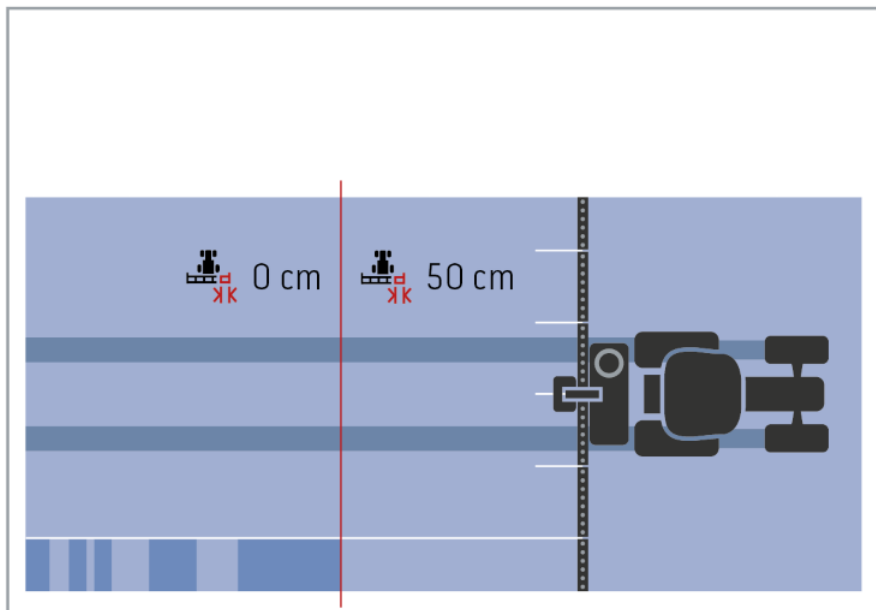
### Tolerancija preklapanja na već obrađenim površinama

Radite sa stepenom preklapanja od 100%.

Prilikom vožnji po već obrađenim površinama (npr. uvratini) se spoljašnje sekcije krila ponekad nenamerno uključuju.

→ Uzrok tome su GPS rasipanje ili neprecizni trag.

Tolerancija preklapanja može da spreči neželjeno uključivanje sekcija krila.



 100%

---

### Tolerancija preklapanja granice polja

Važeći opseg vrednosti za toleranciju preklapanja je između 0 cm i polovine širine spoljašnje sekcije krila.



1. Pritisnite polje „Tolerancija preklapanja granice polja”.  
→ Prikazuje se dijalog za unos.
  2. Unesite toleranciju preklapanja.
  3. Postupak završite pritiskom na „Nazad”.
- 



### Upozorenje - opšte opasnosti!

Iz bezbednosnih razloga treba na granici polja uvek da radite sa stepenom preklapanja od 0% i tolerancijom preklapanja granice polja od 0 cm.

GPS rasipanje može da uključi odnosno isključi spoljašnje sekcije krila na granicama polja. S tolerancijom preklapanja granice polja od >0 cm

- ovo uključivanje i isključivanje svodite na minimum ali
- radite po mogućstvu i izvan granica polja.

Preporučujemo da postavka bude 0 cm.

Ukoliko namestite neku drugu vrednost, morate da proverite da li se može prihvatiti obrada izvan granica polja.

---



### Uključivanje i isključivanje Section Control samo na uvratinu

- Pritisnite polje „Section Control samo na uvratinu“.  
→ Prekidač menja svoj položaj.



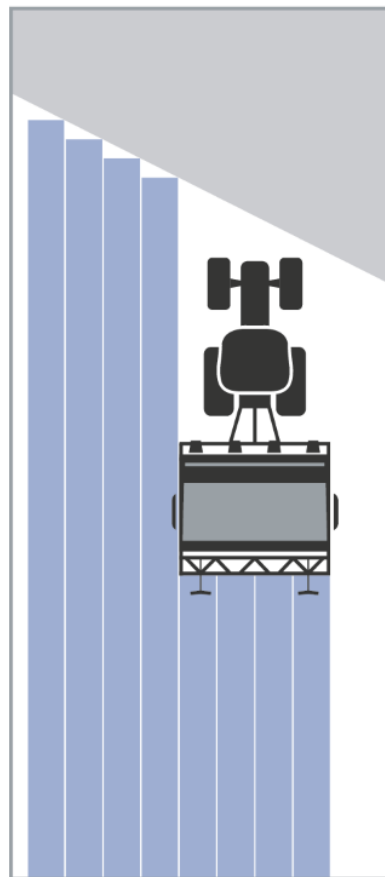
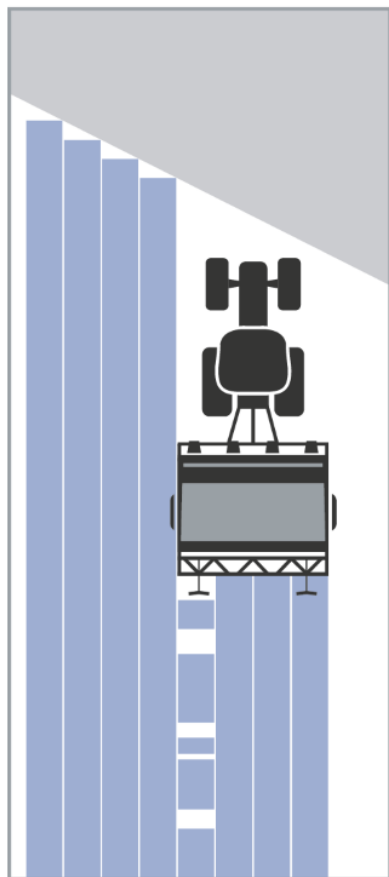
### Section Control samo na uvratinama

Prilikom korišćenja sejačica i sadilica sa jako malim sekcijama krila (npr. manjim od jednog metra) kod paralelnih vožnji se spoljašnje sekcije krila mogu neplanirano isključiti.

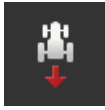
→ Uzrok tome je po pravilu GPS rasipanje.

Neželjeno isključivanje ne može svaki put da se izbegne prilagođavanjem tolerancije preklapanja. U tom slučaju možete uz pomoć opcije „Section Control samo na uvratinama“ da izbegnete prazna mesta pri sejanju odnosno sadnji.

→ Sekcije krila se automatski uključuju i isključuju samo još na uvratinama (označenim sivom bojom), a ne i na obrađenoj površini (označenoj plavom bojom).



### Prepoznavanje vožnje unazad



1. Pritisnite polje „Prepoznavanje vožnje unazad“.  
→ Prikazuje se lista za odabir „Prepoznavanje vožnje unazad“.
2. Odaberite metodu za prepoznavanje vožnje unazad.
3. Postupak završite pritiskom na „Nazad“.



#### Prepoznavanje vožnje unazad

Terminal prepoznaje promenu smeru vožnje

- preko signala smeru vožnje Vašeg ISOBUS traktora ili
- preko izračunavanja podataka o položaju GPS prijemnika.

Navigaciona strelica u prikazu karte menja svoj smer kada se prepozna vožnja unazad.

Ukoliko prikazani smer vožnje ne odgovara stvarnom, postupite na sledeći način:

- Dodirnite strelicu.  
→ Strelica menja svoj smer.



#### Napomena

Ne daju svi ISOBUS traktori na raspolaganje signal smeru vožnje. Ako ste odabrali traktor, a smer vožnje nije prepoznat, prebacite se na GPS.



#### DeviceClass presnimavanje

Ovu opciju uključite samo ako terminal radi na Big-M.

- Pritisnite polje „DeviceClass presnimavanje“.  
→ Položaj prekidača se menja na „uključeno“.

### 10 Otklanjanje problema



#### Upozorenje - Ponašanje u slučaju tehničkih neispravnosti

Ako u slučaju tehničkih neispravnosti nastavite s radovima, terminal ili mašina mogu da se oštete!

1. Prekinite s radovima.
2. U ovom poglavlju uputstva potražite rešenje problema.
3. Kontaktirajte svog prodavca ukoliko ne možete da otklonite problem.

#### Prinudno isključivanje

U slučaju neispravnosti, može se dogoditi da terminal više ne reaguje na unose korisnika.

1. Taster „UKLJ/ISKLJ“ držite pritisnutim u trajanju od 8 sekundi.  
→ Terminal se isključuje.
2. Taster „UKLJ/ISKLJ“ držite pritisnutim u trajanju od 1 sekunde.  
→ Terminal se ponovo pokreće.



#### Pažnja!

Terminal isključujte prinudno samo ako je to baš neophodno. Dovod svog internog napona napajanja se prekida prilikom isključivanja. Podaci koji nisu memorisani se brišu.

Isključivanjem se ne oštećuju terminal niti njegov softver.



U slučaju da se pojavi nekakav hardverski problem, terminal se isključuje automatski. LED indikator tastera UKLJ/ISKLJ šalje seriju znakova koji trepere plavom bojom.

**Plavi znakovi koji trepere na tasteru „UKLJ/ISKLJ“**



LED indikator treperi jednom u sekundi i zavisno od greške 1 do 27 puta zaredom. Po završetku serije sledi pauza od dve sekunde. Serija potom započinje od napred. To Vam pojednostavljuje prebrojavanje.

Restartujte terminal. Ukoliko se terminal opet isključi i LED indikator tastera UKLJ/ISKLJ opet treperi plavom bojom, to znači da problem postoji i dalje.

Probleme koji su navedeni u sledećoj tabeli možete da rešite na licu mesta.

Znakovi koji trepere	Uzrok problema i otklanjanje
<b>7</b>	Temperatura izmerena u terminalu je viša od 95°C. Možda je temperaturni senzor u kvaru. / Pre ponovnog pokretanja ostavite terminal da se ohladi. Ukoliko se greška javi ponovo, morate da pošaljete terminal na ispitivanje.
<b>25</b>	Interni dovod napona od 12V je nestabilan. / Možda postoji problem sa naponom koji se primenjuje na terminal. Provedite dovod napona.
<b>26</b>	Interni dovod napona od 5V je nestabilan. / Možda postoji problem sa naponom koji se primenjuje na terminal. Provedite dovod napona.
<b>27</b>	Interni dovod napona od 3,3V je nestabilan. / Možda postoji problem sa naponom koji se primenjuje na terminal. Provedite dovod napona.

U slučaju bilo kojih drugih hardverskih problema, morate da pošaljete terminal na ispitivanje. Servisnom partneru recite koji je broj znakova koji trepere koji ste izbrojali.

### 10.1 Problemi u radu

U ovom poglavlju su navedeni problemi koji mogu da se jave prilikom korišćenja terminala.

Za svaki problem predloženo je kako ga otkloniti. Ukoliko ne uspevate da otklonite problem na taj način, obratite se svom prodavcu.

Problem	Uzrok problema i otklanjanje
Terminal se ne isključuje kada isključite paljenje traktora.	Traktor ne isključuje napajanje In-cab konektora. <ul style="list-style-type: none"><li>• Isključite terminal pritiskom na taster „UKLJ/ISKLJ” ili</li><li>• odvojite kabl A.</li></ul>
Terminal ne može da se uključi.	Terminal nije priključen na ISOBUS. <ul style="list-style-type: none"><li>• U poglavlju „Puštanje u rad” opisano je kako treba priključiti terminal na ISOBUS.</li></ul> Paljenje nije uključeno. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pokrenite traktor.</li></ul>
Priključena mašina se ne prikazuje na terminalu.	Priključni uređaj nije pravilno ili nije uopšte priključen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Uverite se da je ISOBUS kabl mašine pravilno priključen na traktor.</li></ul> Nema otpora završnog otpornika magistrale. <ul style="list-style-type: none"><li>• Proverite da li na mašini treba uspostaviti otpor završnog otpornika sabirnice.</li></ul> Nepravilna konfiguracija UT-a. <ul style="list-style-type: none"><li>• Konfigurirajte UT terminala u skladu sa navodima iz ovog uputstva.</li></ul>

## 10.2 Dijagnoza

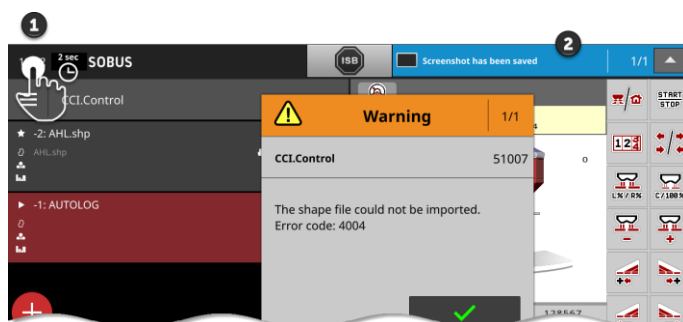
### Snimak ekrana

Jedna slika govori više od hiljadu reči.

Ukoliko naiđete na nekakve probleme prilikom rukovanja terminalom ili ISOBUS mašinom, možete da napravite snimak sadržaja ekrana i pošaljete ga osobi za kontakt:

- Na terminal je priključen USB stik.

**Preduslovi**



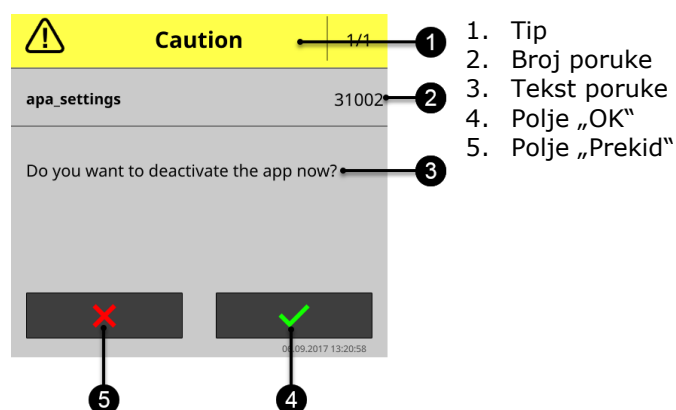
- Ikonicu sata s leve strane na statusnoj traci (1) držite pritisnutoom sve dok se na statusnoj traci ne pojavi poruka (2).  
→ Snimak ekrana se memoriše u glavni direktorijum na USB stiku.

### 10.3 Poruke

#### Poruke

- ukazuju na pogrešno rukovanje ili nepravilno stanje ili
- Vam pružaju mogućnost da prekinete izvršavanje neke komande.

Poruke su dijaloški okviri koji prekidaju tok programa i treba da se potvrde. Svaka poruka ima jednoznačni broj.



Poruke tipa „Pažnja“ mogu da se potvrde na 2 načina

- Prekid:
  - započeta akcija se prekida i vraćate se na prethodno stanje
- OK:
  - razumem poruku i želim da nastavim

Poruke tipa „Upozorenje“ nemaju polje „Prekid“. One mogu da se potvrde samo pritiskom na polje „OK“.

Broj greške	Tip / Tekst poruke / Otklanjanje
7035	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Nije priključen USB stik.</p> <p>/</p> <p>Želite da izvezete protokol događaja. Pokušaj memorisanja podataka na USB stik je neuspeo.</p> <p>Uverite se</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• da je USB stik priključen na terminal,</li> <li>• da je USB stik ispravan,</li> <li>• da je prekidač za zaštitu od pisanja na USB stiku „isključen“ i</li> <li>• da na USB stiku ima najmanje 10MB slobodnog memorijskog prostora.</li> </ul> <p>Da li su USB stik ili USB interfejs na terminalu u kvaru?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upotrebite neki drugi USB stik ili neki drugi USB interfejs na terminalu.</li> </ul> <p>Ponovite postupak.</p>
31001	<p>Pažnja</p> <p>/</p> <p>Odvojite sve priključene mašine od terminala pre nego što opet uspostavite fabričke postavke. Po završetku tog postupka proverite sve postavke. Nastavlja li se s radom?</p> <p>/</p> <p>U pitanju nije nikakva greška nego bezbednosna napomena. Pratite instrukcije.</p>

## Otklanjanje problema

21	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Izvoz podataka o licenci nije uspeo. 1. Uverite se da je priključen USB stik. 2. Ponovite postupak izvoza.</p> <p>/</p> <p>Želite da ažurirate podatke o licenci putem USB-a. Pokušaj memorisanja TAN-a na USB stik je neuspeo.</p> <p>Uverite se</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• da je USB stik priključen na terminal,</li> <li>• da je USB stik ispravan,</li> <li>• da je prekidač za zaštitu od pisanja na USB stiku „isključen“ i</li> <li>• da na USB stiku ima najmanje 100KB slobodnog memorijskog prostora.</li> </ul> <p>Da li su USB stik ili USB interfejs na terminalu u kvaru?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upotrebite neki drugi USB stik ili neki drugi USB interfejs na terminalu.</li> </ul> <p>Ponovite postupak.</p>
34003	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Izrada sigurnosne kopije nije uspela.</p> <p>/</p> <p>Želite da izradite sigurnosnu kopiju recimo zbog ažuriranja CCI.OS. Sigurnosna kopija nije mogla da se izradi odnosno da se memoriše na USB stik.</p> <p>Uverite se</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• da je USB stik priključen na terminal,</li> <li>• da je USB stik ispravan,</li> <li>• da je prekidač za zaštitu od pisanja na USB stiku „isključen“ i</li> <li>• da na USB stiku ima najmanje 1GB slobodnog memorijskog prostora.</li> </ul> <p>Da li su USB stik ili USB interfejs na terminalu u kvaru?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upotrebite neki drugi USB stik ili neki drugi USB interfejs na terminalu.</li> </ul> <p>Ponovite postupak.</p> <p>USB stik mora da bude priključen na terminal sve dok se postupak ne okonča.</p>
34010	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Ažuriranje Rescue sistema nije uspelo.</p> <p>/</p> <p>Ponovite postupak.</p>

<b>37004</b>	<p>Informacije</p> <p>/</p> <p>Pogrešna mrežna lozinka</p> <p>/</p> <p>Uneli ste pogrešnu WLAN lozinku.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. U listi za odabir „WLAN mreže“ držite polje s nazivom WLAN mreže pritisnuto u trajanju od dve sekunde. → Pojavljuje se kontekstualni meni.</li> <li>2. Odaberite „Uređivanje“. → Pojavljuje se prozor za unos lozinke.</li> <li>3. Ispravite lozinku pa potvrdite unos.</li> </ol>
<b>50000</b>	<p>Pažnja</p> <p>/</p> <p>Mašina ne može da se učit.</p> <p>/</p> <p>Terminal ne može jasno da prikaže grupu objekata mašine. Nije moguće upravljati mašinom.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odvojite mašinu od ISOBUS-a i pričekajte 5 sekundi.</li> <li>2. Ponovo povežite mašinu s ISOBUS-om.</li> </ol>
<b>50001</b>	<p>Pažnja</p> <p>/</p> <p>Veza sa mašinom je prekinuta.</p> <p>/</p> <p>Terminal više nije povezan s mašinom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odvojili ste mašinu od ISOBUS-a ili</li> <li>• je nastupio problem s povezivanjem na samom ISOBUS-u.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite povezanost mašine sa ISOBUS-om.</li> </ol>
<b>50010</b>	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>UT broj se već koristi. Odaberite neki drugi UT broj pa ponovo pokrenite terminal.</p> <p>/</p> <p>UT je ISOBUS funkcija za upravljanje ISOBUS mašinama. Po pravilu svaki ISOBUS terminal ima UT. Svaki UT na ISOBUS-u mora da ima jednoznačni UT broj. Dakle, ako koristite više ISOBUS terminala pa tako i UT-a na ISOBUS-u, svakom UT-u morate da dodelite jednoznačni broj.</p> <p>Napomena: Terminal CCI 1200 ima dva UT-a.</p> <p>Napomena: UT, s kojim želite da rukujete dodatnom AUX komandnom jedinicom, mora da ima broj 1.</p> <p>Poruka greške se javlja ako dva UT-a imaju isti broj. Promenite UT broj UT-a na CCI 1200 ili na drugom ISOBUS terminalu.</p>

## Otklanjanje problema

<b>51003</b>	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Podaci zadatka nisu mogli da se uvezu.</p> <p>/</p> <p>Da li ste izvadili USB stik pre nego što se radnja završila?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovite postupak ali ostavite USB stik priključen dok se radnja ne završi.</li> </ul>
<b>51005</b>	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Podaci zadatka nisu mogli da se izvezu.</p> <p>/</p> <p>Želite da izvezete podatke zadatka. Podaci zadatka nisu mogli da se memorišu na USB stik.</p> <p>Uverite se</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• da je USB stik priključen na terminal,</li> <li>• da je USB stik ispravan,</li> <li>• da je prekidač za zaštitu od pisanja na USB stiku „isključen“ i</li> <li>• da na USB stiku ima najmanje 20MB slobodnog memorijskog prostora.</li> </ul> <p>Da li su USB stik ili USB interfejs na terminalu u kvaru?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upotrebite neki drugi USB stik ili neki drugi USB interfejs na terminalu.</li> </ul> <p>Ponovite postupak.</p> <p>USB stik mora da bude priključen na terminal sve dok se postupak ne okonča.</p>
<b>51007</b>	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Shape datoteka nije mogla da se uveze.</p> <p>/</p> <p>Da li ste izvadili USB stik pre nego što se radnja završila?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovite postupak ali ostavite USB stik priključen dok se radnja ne završi.</li> </ul>
<b>51009</b>	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Shape datoteka nije mogla da se izveze.</p> <p>/</p> <p>Da li ste izvadili USB stik pre nego što se radnja završila?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovite postupak ali ostavite USB stik priključen dok se radnja ne završi.</li> </ul>



<b>51011</b>	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Izveštaj nije mogao da se izveze.</p> <p>/</p> <p>Da li ste izvadili USB stik pre nego što se radnja završila?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovite postupak ali ostavite USB stik priključen dok se radnja ne završi.</li> </ul>
<b>51013</b>	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Podaci zadatka nisu mogli da se izvezu.</p> <p>/</p> <p>Da li ste izvadili USB stik pre nego što se radnja završila?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovite postupak ali ostavite USB stik priključen dok se radnja ne završi.</li> </ul>
<b>52010</b>	<p>Upozorenje</p> <p>Section Control: Automatika je deaktivirana. Kvalitet GPS signala nije zadovoljavajući.</p> <p>/</p> <p>Opciji Section Control je za kontrolu sekcije krila koja je povezana s lokacijom neophodan GPS signal klase preciznosti DGPS ili više.</p> <p>Atmosferske smetnje i senke mogu negativno da utiču na DGPS. Sačekajte dok signal ne bude dovoljno precizan.</p> <p>Proverite simbol na statusnoj traci. Za opciju Section Control moraju biti prikazane tri zelene tačke. Kod EGNOS ili WAAS korekcije tu dodatno stoji i DGPS, kod RTK korekcije je RTK fix ili RTK float.</p> <p>Ponovo uključite automatiku onda kada kvalitet GPS signala bude dovoljno dobar.</p>
<b>52011</b>	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Opcija Section Control automatike nije mogla da se aktivira. Kvalitet GPS signala nije zadovoljavajući.</p> <p>/</p> <p>pogledajte 52010</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sačekajte dok GPS signal ne bude dovoljno precizan.</li> <li>2. Ponovite postupak.</li> </ol>
<b>52012</b>	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Zaustavite vozilo radi kalibracije ili promene referentne tačke.</p> <p>/</p> <p>Referentna tačka može da se odredi samo kada je vozilo sasvim zaustavljeno.</p>

## Otklanjanje problema

<b>54012</b>	<p>Upozorenje</p> <p>/</p> <p>Nije priključen USB stik.</p> <p>/</p> <p>Ako na terminal niste priključili nikakav USB stik:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Priključite USB stik.</li></ul> <p>Ako ste na terminal već priključili USB stik:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Upotrebite neki drugi USB stik ili neki drugi USB interfejs na terminalu.</li></ul>
<b>56000</b>	<p>Pažnja</p> <p>/</p> <p>Terminal nije povezan s ISOBUS-om. ISOBUS mašina ne može da koristi kameru.</p> <p>/</p> <p>Neke ISOBUS mašine mogu da koriste odnosno da upravljaju kamerom priključenom na terminal. I terminal i mašina moraju da budu spojene na ISOBUS.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Restartujte terminal.</li><li>2. Odvojite mašinu od ISOBUS-a i pričekajte 5 sekundi.</li><li>3. Ponovo povežite mašinu s ISOBUS-om.</li></ol>

## 11 Pojmovnik

<b>agrirouter</b>	Platforma za razmenu podataka za poljoprivrednike i izvođače radova sa kojima mašine i poljoprivredni softver mogu međusobno da se povežu. agrirouter prenosi podatke, ali ih ne memoriše.
<b>Aplikaciona mapa</b>	Kartica sa zadatim vrednostima specifična za određen deo polja, na kojoj se za svaku zonu u jednom polju utvrđuje količina proizvoda za nanošenje recimo prilikom đubrenja. Terminal obrađuje te vrednosti tokom rada na polju. Većinom se prilikom planiranja aplikacionih mapa pored kartica o prinosu javljaju i mnoge druge informacije kao što su podaci o vremenu, rezultati ispitivanja sorti kao i rezultati analiza izvršenih na samoj lokaciji, kao što su npr. analiza tla, kartice tla ili vazduha.
<b>Komandna maska</b>	Vrednosti prikazane na ekranu zajedno sa komandnim elementima predstavljaju komandnu masku. Prikazane elemente možete birati direktno preko senzorskog ekrana.
<b>Brzina prenosa</b>	Jedinica koja se koristi za merenje brzine prenosa podataka na serijskom interfejsu.
<b>Logička vrednost</b>	Bulova logička vrednost kod koje je moguće odabrati samo između tačno/pogrešno, uključeno/isključeno, da/ne, itd.
<b>Priključnica</b>	„Ženski“ utični spoj fiksno ugrađen u kućište uređaja.
<b>Burger meni</b>	Navigacioni element grafičke korisničke površine. Preko Burger menija imate pristup svim funkcijama i postavkama koje nisu dostupne direktno preko ekrana.
<b>CAN</b>	<b>C</b> ontroller <b>A</b> rea <b>N</b> etwork
<b>CCI</b>	<b>C</b> ompetence <b>C</b> enter <b>I</b> SOBUS e.V.
<b>ECU</b>	<b>E</b> lectronic <b>C</b> ontrol <b>U</b> nit Upravljački uređaj, kompjuter zadataka
<b>EHR</b>	Elektronska regulacija mehanizma za podizanje, nemački <b>EHR</b>

<b>Ugrađeni utikač</b>	„Muški“ utični spoj fiksno ugrađen u kućište uređaja.
<b>Dijalog za unos</b>	Element grafičke korisničke površine. Omogućava unos ili biranje vrednosti.
<b>FMIS</b>	<b>Farm Management Information System</b> I: Sistem za vođenje dnevnika poljoprivrednih delatnosti Softver za obradu podataka o prinosu i izradu aplikacionih mapa.
<b>GPS</b>	<b>Global Positioning System.</b> Sistem za satelitsko određivanje položaja.
<b>GPS rasipanje</b>	Rotacija Zemlje kao i menjanje položaja satelita utiču na to da se menja i izračunati položaj neke tačke. To se označava kao GPS rasipanje.
<b>Piramida</b>	Hidraulički mehanizam na traktorima, koji služi za priključivanje i podizanje priključnih uređaja (radnih uređaja).
<b>In-cab</b>	Pojam iz ISO 11783 norme. Opisuje devetopolni ISOBUS ugrađeni utikač u traktorskoj kabini.
<b>ISB</b>	<b>ISOBUS Shortcut Button</b> ISB omogućava deaktiviranje rada mašine koja je aktivirana preko ISOBUS terminala. To je neophodno ukoliko upravljačka jedinica mašine na terminalu nije već u standardnom prikazu. Koje tačno funkcije ISB može da deaktivira na kojoj mašini, veoma je raznoliko. Više o tome možete pronaći u uputstvu za rad mašine.
<b>ISO-XML</b>	Nadograđeni XML format specifičan za ISOBUS za datoteke sa podacima zadatka.
<b>ISOBUS</b>	ISO 11783 Međunarodna norma za prenos podataka između poljoprivrednih mašina i uređaja.
<b>Klijent</b>	Vlasnik ili zakupnik imanja na kojem se obrađuje neki zadatak.
<b>Priključnica</b>	„Ženski“ utični spoj na kraju kablova.
<b>Vodeći trag</b>	Trag postavljen paralelno u odnosu na referentni trag, koji služi kao orijentir za pravilnu vožnju radi priključivanja

<b>Mašina</b>	Vučni ili priključni uređaj. Mašina pomoću koje se može obraditi neki zadatak.
<b>Mera</b>	Agronomska mera Aktivnost koja se obavlja na polju, kao što su npr. obrada tla ili đubrenje.
<b>Miniplexer</b>	Uređaj za prebacivanje videesignala, uz čiju pomoć je moguće raditi sa dve kamere na jednom videoulazu (slično opciji Multiplexer, ali sa ograničenim funkcijama).
<b>Multiplexer</b>	Uređaj za prebacivanje videesignala, uz čiju pomoć je moguće raditi sa više kamera na jednom videoulazu.
<b>Korisnik mreže</b>	Uređaj koji je priključen na ISOBUS i komunicira preko ovog sistema.
<b>Grupa objekata</b>	Skup podataka koji se sa ISOBUS mašine prenosi na terminal i sadrži pojedinačne komandne maske.
<b>Podaci koji se odnose na samo mesto</b>	Podaci o mašini i prinosu. Recimo položaj podiznog mehanizma, dužina bale, sekcija krila ili količina nanošenja po hektaru.
<b>Parallel Tracking</b>	Pomoć za paralelnu vožnju
<b>PDF</b>	<b>P</b> ortable <b>D</b> ocument <b>F</b> ormat Format datoteke za dokumente
<b>Vrsta biljke</b>	Vrsta neke biljke, npr. kukuruz ili ječam
<b>Sorta biljke</b>	Posebna vrsta ili uzgoj neke vrste biljke.
<b>Proizvod</b>	Proizvod se u okviru neke mere ispušta ili odvozi na polje, npr. đubriva, sredstva za zaštitu bilja ili žetve.
<b>Radarski senzor</b>	Proporcionalno sa pređenom deonicom, daje određeni broj električnih impulsa. Tako je moguće izračunati stvarnu brzinu traktora bez proklizavanja odnosno brzinu radara. Imajte u vidu to da radarski senzori, zavisno od podloge, npr. trave ili barica, u određenim okolnostima mogu dati netačne vrednosti brzine.

<b>Senzor točka</b>	<p>Proporcionalno sa okretanjem točka, daje određeni broj električnih signala. Tako je moguće izračunati teoretsku brzinu traktora sa proklizavanjem odnosno brzinu točka.</p> <p>Senzori točka mogu u slučaju proklizavanja dati netačne vrednosti brzine.</p>
<b>Referentni trag</b>	<p>Trag koji iscrtava vozač, a koji služi za izračunavanje ostalih paralelno kreiranih vodećih tragova za vođenje.</p>
<b>Komandno polje</b>	<p>Komandni element na komandnoj masici koji se aktivira pritiskom na senzorski ekran.</p>
<b>Snimak ekrana</b>	<p>Snimanje sadržaja prikazanog na ekranu i memorisanje u određenoj datoteci.</p>
<b>Interfejs</b>	<p>Deo terminala koji služi za komunikaciju sa drugim uređajima.</p>
<b>Section Control</b>	<p>Automatska kontrola sekcija</p>
<b>Signalna utičnica</b>	<p>Sedmopolna utičnica na bazi norme ISO 11786, na kojoj su mogući signali za brzinu, broj obrtaja izlaznog vratila i položaj piramide.</p>
<b>Osnovni podaci</b>	<p>Podaci o polju i klijentu kojima se upravlja na terminalu ili u FMIS, koje je moguće dodeliti nekom zadatku.</p>
<b>Utikač</b>	<p>„Muški“ utični spoj na kraju kabla.</p>
<b>TAN</b>	<p><b>Transaktionsnummer:</b></p> <p>Jednokratna lozinka koja Vam je potrebna za dobijanje novih podataka o licenci.</p>
<b>Task-Controller</b>	<p>ISOBUS funkcija.</p> <p>Task-Controller preuzima dokumentaciju zbirnih vrednosti i podataka koji se odnose na lokaciju, koje mašina stavlja na raspolaganje.</p>

<b>Deo polja</b>	<p>Uz pomoć kartica sa podacima o prinosu i drugih metoda analiza koje se obavljaju na samoj lokaciji kao što su kartice sa podacima o tlu ili reljefu, vazduhu ili multispektralni snimci, na osnovu sopstvenog iskustva mogu se definisati zone unutar nekog polja, ukoliko se one eventualno bitno razlikuju tokom četiri do pet godina.</p> <p>Ukoliko su te zone dovoljne veličine i npr. kod ozime pšenice pokazuju razliku u potencijalnom prinosu od oko 1,5 t/ha, smisleno je prilagoditi agronomske mere u tim zonama potencijalnom prinosu.</p> <p>Takve zone se tada označavaju kao delovi polja.</p>
<b>Obrada specifična za određen deo polja</b>	Satelitska primena aplikacione mape.
<b>Terminal</b>	Terminal CCI 1200
<b>Senzorski ekran</b>	Ekran osetljiv na dodir, putem kojeg se može rukovati terminalom.
<b>URL</b>	<p><b>U</b>niform <b>R</b>esource <b>L</b>ocator</p> <p>Standard za adresiranje neke stranice na internetu; internet adresa.</p>
<b>USB</b>	<p><b>U</b>niversal <b>S</b>erial <b>B</b>us:</p> <p>Serijski sistem magistrala za povezivanje terminala sa memorijskom jedinicom.</p>
<b>UT</b>	<p>Univerzalni terminal je interfejs ISOBUS-a koji povezuje čoveka sa mašinom. Reč je o prikaznom i komandnom uređaju.</p> <p>Svaka mašina, koja se priključi na ISOBUS, prijavljuje se na UT i otprema grupu objekata. Mašinom upravljate preko komandnih maski grupe objekata.</p>
<b>Vremenska zadržka</b>	Vremenska zadržka opisuje vremensko kašnjenje između komande i stvarnog aktiviranja neke sekcije krila (npr. kod prskanja vreme od komande: „Uključivanje sekcije krila“, do stvarnog nanošenja sredstva).
<b>WLAN</b>	<p><b>W</b>ireless <b>L</b>ocal <b>A</b>rea <b>N</b>etwork</p> <p>Bežična lokalna mobilna mreža</p>

---

**Senzor izlaznog vratila**

Služi za registrovanje broja obrtaja izlaznog vratila. Proporcionalno sa brojem obrtaja izlaznog vratila, daje određeni broj električnih impulsa.

---

**XML**

**Extended Markup Language**

Logički jezik za označavanje, sledbenik i dopuna formata HTML. Uz pomoć formata XML mogu se odrediti sopstveni jezički elementi, kako bi se putem XML mogli definisati ostali jezici za označavanje kao što su HTML ili WML.

---

**Dodatna komandna jedinica**

I: AUX-Control.

ISOBUS dodatne komandne jedinice su npr. džojstici ili uskočne letvice.

Dodatna komandna jedinica omogućuje jednostavno i efikasno rukovanje onih funkcija mašine koje se često koriste.

---

---



## 12 Odlaganje u otpad

Neispravan odnosno terminal koji je stavljen van pogona odložite u otpad na ekološki prihvatljiv način:

- Delove uređaja odložite u otpad na ekološki prihvatljiv način.
- Poštujte lokalne odredbe.

Plastiku odložite kao normalni otpad ili u skladu sa lokalnim odredbama.

**Plastika**

Metal predajte na reciklažu.

**Metal**

Štampanu ploču terminala predajte preduzeću specijalizovanom za reciklažu.

**Štampana  
ploča**

## 13 Indeks

### A

Aplikacije	
Uključivanje i isključivanje .....	32

### B

Bezbednosne napomene .....	3
----------------------------	---

### C

CCI 1200	
O terminalu .....	iii
CCI.OS	
Ažuriranje .....	44

### D

Daljinsko održavanje .....	41
Držač uređaja .....	6
Dugme Action Button .....	26
Dugme Burger-Button .....	26

### F

File Server	
ISOBUS funkcija .....	39
Fotosenzor .....	v

### G

Gestovi na senzorskom ekranu	
Podržani .....	16

### I

Informacije o softveru	
Prikaz .....	40
Internet .....	49
ISOBUS	
Funkcije .....	33
Izgled	
Maxi .....	17
Standardni .....	17

### J

Jezik	
Podešavanje .....	8

### K

Kamera	
Priključivanje do osam kamera ...	57
Priključivanje dve kamere .....	56
Priključivanje jedne kamere .....	55
Konektori	
A, B i C .....	vii
Kontaktni ključ .....	vi
Korisnička površina	

Meni aplikacije .....	21
Standardni prikaz .....	19
Statusna traka .....	22
Korisnička površina: .....	19

### L

Licence	
Ažuriranje .....	48
Licenca terminala .....	10

### N

Napomene	
Vrste napomena .....	1

### O

Obim isporuke .....	5
Osvetljenje ekrana	
Promena .....	27

### P

Polja	
Na statusnoj traci .....	23
Posebna .....	26
Pomoć .....	15
Poruke	
Plave boje .....	25

### R

Raspored na ekranu .....	18
--------------------------	----

### S

Slika kamere	
Automatsko menjanje .....	61
Preslikavanje .....	59
Trajni prikaz .....	60
Snimak ekrana	
Izrada .....	127

### T

Task Controller	
Broj .....	37
Task-Controller	
ISOBUS funkcija .....	36
Taster za uključivanje i isključivanje	
LED indikator .....	vi
LED indikator, znakovi koji trepere	
.....	125
TECU	
ISOBUS funkcija .....	39
Terminal	
Montaža .....	6
Prikaz serijskog broja .....	40

uključivanje, isključivanje .....vi  
 Tipska pločica .....vi

## V

Vremenska zona

Odabir..... 9  
 Vremenske zone  
 Pregled..... 155

## A. Tehnički podaci

<b>Dimenzije (Š x V x D) [mm]</b>	312 x 213 x 66
<b>Vrsta kućišta</b>	Poliamid ojačan staklenim vlaknima
<b>Učvršćenje</b>	VESA75
<b>Radna temperatura [°C]</b>	-15 - +70
<b>Napon napajanja [V]</b>	12 VDC ili 24VDC
<b>Dopušteni opseg [V]</b>	7,5 VDC - 32VDC
<b>Ulazna snaga (kod 12V) [W]</b>	17, tipično 143, maksimalno
<b>Ekran [inč]</b>	12,1 TFT
<b>Rezolucija ekrana [px]</b>	WXGA, 1280 x 800
<b>Dubina boje</b>	24 bit
<b>Zujalica</b>	85 dBA
<b>Temperatura skladištenja [°C]</b>	-30 - +80
<b>Težina [gr]</b>	2000
<b>Stepen zaštite</b>	IP65
<b>Elektromagnetska kompatibilnost</b>	ISO 14982
<b>Zaštita od elektrostatičkog pražnjenja</b>	ISO 10605:2008

## B. Interfejsi



### Pažnja!

Priključivanje ili odvajanje nekog kabla tokom rada može dovesti do oštećenja terminala ili perifernih uređaja.

- Isključite terminal pre nego što konektore A, B ili C povežete ili razdvojite.



### Pažnja!

Svi konektori na terminalu imaju mehaničku zaštitu od obrnutog polariteta i permutacije.

- Uverite se da utikači i priključnice imaju iste kodove.
- Nemojte silom povezivati utikače i priključnice.



### Pažnja!

Ukoliko je pin savijen, može da se dogodi da interfejs ne radi kako treba. Pri ponovnom priključivanju kabla se pin još više savija.

- Pošaljite uređaj na popravku.



### Napomena

Nekorišćene konektore zatvorite slepim čepoviima kako u terminal ne bi dospeli prašina ili vlaga.

A ISOBUS



B SIGNAL



+ RS232



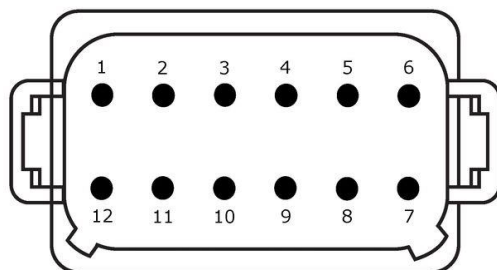
C VIDEO



+ RS232



## Konektor A



### Tip utikača

Ugrađeni utikač, nemački DT, 12-polni, sa kodom A

### Funkcija

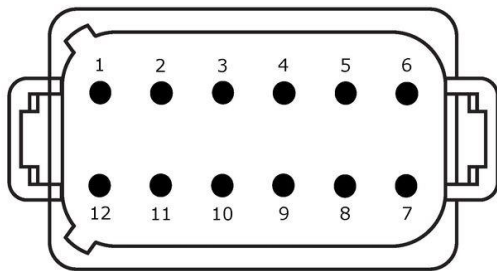
- CAN1
- CAN2
- ECU napajanje
- Električno napajanje

### Primena

ISOBUS, aktivirano ECU napajanje

Pin	Signal	Komentar
1	V+ in	Napon napajanja, 12VDC ili 24VDC
2	ECU Power enable	Aktiviran ECU napon napajanja
3	Power enable	Aktiviran napon napajanja
4	CAN_H	CAN1 High
5	CAN_L	CAN1 Low
6	CAN_GND	CAN 1 masa
7	CAN_H	CAN2 High
8	CAN_L	CAN2 Low
9	CAN_GND	CAN2 masa
10	Key Switch State	Signal paljenja
11	Shield	Štit
12	GND	Masa

## Konektor B



### Tip utikača

Ugrađeni utikač, nemački DT, 12-polni, sa kodom B

### Funkcija

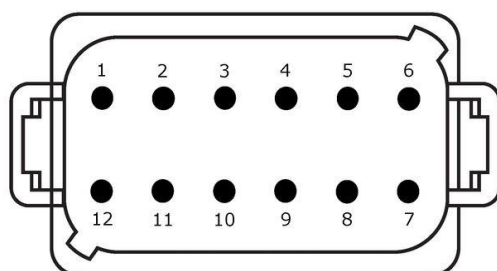
- RS232
- ISO 11786

### Primena

Signalna utičnica, GPS/LH5000/ADS/TUVR

Pin	Signal	Komentar
1	V+ out	12VDC ili 24VDC
2	ISO 11786, Ground based speed	Radarski senzor
3	ISO 11786, Wheel based speed	Senzor točka
4	ISO 11786, PTO speed	Broj obrtaja izlaznog vratila
5	ISO 11786, In/out of work	Radni položaj
6	ISO 11786, Linkage position	Položaj podiznog mehanizma
7	Key Switch State	Signal paljenja
8	GND	Masa
9	ISO 11786, Direction signal	Smer vožnje
10	RS232 TxD	RS232-1
11	RS232 RxD	RS232-1
12	GND	Masa

## Konektor C



### Tip utikača

Ugrađeni utikač, nemački DT, 12-polni, sa kodom C

### Funkcija

- RS232
- RS485
- Video

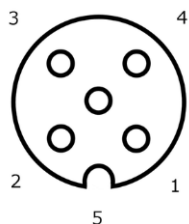
### Primena

Kamera, Video Miniplexer, Video Multiplexer, GPS/LH5000/ADS/TUVR

Pin	Signal	Komentar
1	V+ out	Napon napajanja kamere
2	Video IN	
3	Video GND	Masa
4	RS485B	
5	RS485A	
6	V+ out	Napon napajanja Video Miniplexer ili Video Multiplexer
7	NC	Nije povezano
8	NC	Nije povezano
9	RS232, V+ out	Napon napajanja RS232
10	RS232, TxD	RS232-2
11	RS232, RxD	RS232-2
12	RS232, GND	Masa



## Konektori 3 i 4



### Tip utikača

Priključnica M12, 5-polna, sa kodom A

### Funkcija

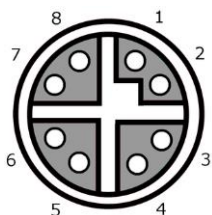
- USB 2.0

### Primena

USB stik, WLAN adapter W10

Pin	Signal	Komentar
1	V+	Napon napajanja
2	D-	Podaci -
3	D+	Podaci +
4	GND	Masa
5	GND	Masa

## Konektor Eth



### Tip utikača

Priključnica M12, 8-polna, sa kodom X

### Funkcija

- Ethernet

### Primena

LAN

Pin	Signal	Komentar
1	TR0+	
2	TR0-	
3	TR1+	
4	TR1-	
5	TR3+	
6	TR3-	
7	TR2+	
8	TR2-	

## C. Kabl



### Napomena

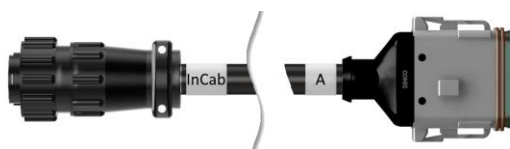
Za priključivanje terminala po možnosti koristite samo originalne kablove. Možete da ih naručite od proizvođača ili njihovih fabričkih zastupništava i prodavaca.

**Naziv:**

Kabl A

**Dužina:**

150 cm

**„InCab“:**

Priključnica, 9-polna

- In-cab ugrađeni utikač na traktoru

**„A“:**

Priključnica, 12-polna

- Konektor A na terminalu

**Primena:**

Priključivanje terminala na naponsko napajanje i ISOBUS

**Naziv:**

Kabl B

**Dužina:**

30 cm

**„Signal“:**

Priključnica M12, 12-polna

- Kabl H „Signal“

**„B“:**

Priključnica, 12-polna

- Konektor B na terminalu

**„RS232“:**

Priključnica M8, 4-polna

- Periferni uređaj

**Primena:**

Priključivanje terminala na signalnu utičnicu i periferni uređaj sa serijskim interfejsom

---

**Naziv:**

Kabl C1

**Dužina:**

35 cm

**„AEF Video“:**

Utikač, 7-polni

- Kamera

**„C“:**

Priključnica, 12-polna

- Konektor C na terminalu
- 

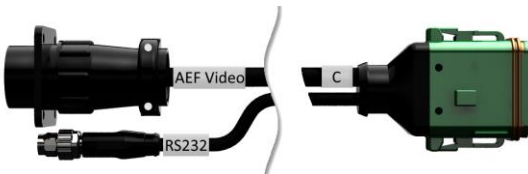
**„RS232“:**

Utikač M8, 4-polni

- Periferni uređaj

**Primena:**

Priključivanje terminala na kameru i periferni uređaj sa serijskim interfejsom



**Naziv:**

Kabl C2

**Dužina:**

30 cm

**„Video“:**

Priključnica M12, 8-polna

- Kamera

**„C“:**

Priključnica, 12-polna

- Konektor C na terminalu
- 

**„RS232“:**

Utikač M8, 4-polni

- Periferni uređaj

**Primena:**

Priključivanje terminala na kameru, Video-Multiplexer ili Video-Multiplexer i periferni uređaj sa serijskim interfejsom

**Naziv:**

Kabl tipa H

**Dužina:**

200 cm

**„“:**

Utikač M12, 12-polni

- Signalna utičnica u traktoru

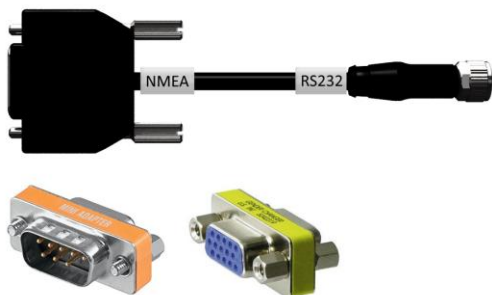
**„Signal“:**

Utikač, 7-polni

- Priključnica „Signal“ na kablju B

**Primena:**

Priključivanje terminala na signalnu utičnicu



#### **Naziv:**

Kabl tipa N

#### **Dužina:**

200 cm

#### **„NMEA“:**

Utikač, 9-polni

- GPS prijemnik

#### **„RS232“:**

Priključnica M8, 4-polna

- Utikač „RS232“ na kablju B ili C

#### **Primena:**

Priključivanje terminala na GPS prijemnik

#### **Naziv:**

Kabl Y

#### **Dužina:**

15 cm

#### **„InCab“:**

Priključnica, 9-polna

In-cab ugrađeni utikač na traktoru

#### **„UT“:**

Utikač, 9-polni

- Priključnica „InCab“ na kablju A

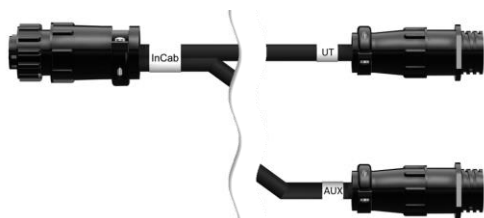
#### **„AUX“:**

Utikač, 9-polni

- ISOBUS dodatna komandna jedinica

#### **Primena:**

Priključivanje terminala i ISOBUS dodatne komandne jedinice na ISOBUS



## D. Aplikacione mape

### ISO-XML

Aplikaciona mapa u ISO-XML formatu sme da sadrži svaki DDI odobren u okviru *Data Dictionary* baze podataka.

Procentualne vrednosti mogu da se uređuju.

<b>Zone</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tip mreže 1: maks. 255</li><li>• Tip mreže 2: bez granice</li><li>• Poligon: maks. 255</li></ul>
<b>Boje</b>	Legenda može da prikaže do 12 boja

### Shape

<b>Dozvoljeni formati</b>	WGS84 projekcija ili PolygonZ
<b>Zone</b>	Maks. 255
<b>Tačke</b>	Maks. 10000

## E. Vremenske zone

- (UTC -09:00) Alaska
- (UTC -08:00) Tijuana, Baja California (Mexico)
- (UTC -08:00) Los Angeles, Vancouver
- (UTC -07:00) Chihuahua, Mazatlan
- (UTC -07:00) Denver, Salt Lake City, Calgary
- (UTC -07:00) Dawson Creek, Hermosillo, Phoenix
- (UTC -06:00) Costa Rica, Guatemala, Managua
- (UTC -06:00) Chicago, Winnipeg
- (UTC -06:00) Cancun, Mexico City, Monterrey
- (UTC -05:00) Havana
- (UTC -05:00) Detroit, New York, Toronto
- (UTC -05:00) Bogota, Lima, Panama
- (UTC -04:00) Caracas
- (UTC -04:00) Bermuda, Halifax
- (UTC -04:00) Campo Grande, Cuiaba
- (UTC -04:00) Asuncion
- (UTC -04:00) Santiago
- (UTC -03:00) Montevideo
- (UTC -03:00) Sao Paulo
- (UTC -03:00) Buenos Aires, Cordoba
- (UTC -03:00) Mendoza, Recife, San Luis
- (UTC +00:00) Casablanca, Reykjavik
- (UTC +00:00) Dublin, Lissabon, London
- (UTC +01:00) Windhoek
- (UTC +01:00) Algier, Porto Novo
- (UTC +01:00) Berlin, Oslo, Paris, Rome, Stockholm
- (UTC +01:00) Tunis
- (UTC +02:00) Cairo
- (UTC +02:00) Jerusalem, Tel Aviv
- (UTC +02:00) Kaliningrad, Minsk
- (UTC +02:00) Athens, Helsinki, Istanbul, Riga
- (UTC +02:00) Johannesburg, Tripoli
- (UTC +03:00) Moscow, Volgograd
- (UTC +04:00) Yerevan, Samara
- (UTC +05:00) Yekaterinburg
- (UTC +05:30) Calcutta, Colombo
- (UTC +05:45) Katmandu
- (UTC +06:00) Novosibirsk, Omsk
- (UTC +07:00) Krasnoyarsk
- (UTC +08:00) Hong Kong, Perth, Singapore
- (UTC +08:00) Irkutsk
- (UTC +08:45) Eucla
- (UTC +09:00) Seoul, Tokyo
- (UTC +09:00) Yakutsk
- (UTC +09:30) Darwin
- (UTC +09:30) Adelaide
- (UTC +10:00) Vladivostok
- (UTC +10:00) Canberra, Melbourne, Sydney
- (UTC +11:00) Magadan
- (UTC +12:00) Kamchatka
- (UTC +12:00) Auckland

**Copyright**

©2018

Competence Center ISOBUS e.V.

Albert-Einstein-Str. 1

D-49076 Osnabrück

Broj dokumenta: 20180420