

StarFire™ RTK 869 MHz



NAVODILO ZA UPRAVLJANJE

StarFire™ RTK 869 MHz

OMPFP16570 IZDAJA G6 (SLOVENIAN)

John Deere Ag Management Solutions

PRINTED IN U.S.A.



Navodila

Uvod

Zahvaljujemo se vam za nakup izdelka John Deere.

Pazljivo PREBERITE TA NAVODILA, da se naučite pravilno uporabljati in servisirati izdelek. Če tega ne boste storili, lahko povzročite telesne poškodbe ali okvare stroja. Ta navodila in varnostna nalepka na izdelku so lahko na voljo tudi v drugih jezikih. (Za naročilo se obrnite na prodajalca John Deere.)

TA NAVODILA OBRAVNAVAJTE kot sestavni del vašega izdelka, ob prodaji pa morajo ostati skupaj s izdelkom.

MERSKE ENOTE v tem priročniku so podane v metričnih in ameriških enotah. Uporabljajte samo originalne nadomestne dele in vijačne elemente. Metrični vijaki oz. colski vijaki zahtevajo različne vijačne ključe.

OZNAKE "DESNO" IN "LEVO" so podane gledano v smeri stroja ali priključka, ki se giblje naprej.

ZAPIŠITE IDENTIFIKACIJSKE ŠTEVILKE IZDELKA (P.I.N.) v priročnik za uporabnika. Vestno si zapišite vse številke, ki so lahko v primeru kraje izdelka v veliko pomoč.

Serijska številka:

Številke potrebuje vaš zastopnik John Deere v primeru naročanja delov. Na varno lokacijo, ločeno od stroja ali izdelka, shranite varnostno kopijo identifikacijskih števil.

Program podpore John Deere vključuje GARANCIJO za stranke, ki svojo opremo uporabljajo in vzdržujejo, kot je opisano v tem priročniku. Garancija je pojasnjena v garancijskem certifikatu ali izjavi, ki ste jo dobili od vašega zastopnika.

Ta garancija vam zagotavlja, da bo družba John Deere podpirala svoje izdelke, če se v garancijskem obdobju na njih pojavijo napake. V nekaterih primerih bo družba John Deere ponudila tudi terenske izboljšave, pogosto brezplačno, tudi če je izdelku potekla garancija. Če boste opremo zlorabili ali spremenili tako, da bo njena zmogljivost drugačna od prvotnih tehničnih podatkov, bo postala garancija nična, terenske izboljšave pa bodo zavrnjene.

Če niste prvotni lastnik tega izdelka, vam priporočamo, da se obrnete na svojega zastopnika za John Deere in mu sporočite serijsko številko. Tako vas bo podjetje John Deere lažje obveščalo o izboljšavah in novostih.

JS56696,0000C4C -82-26JUN15-1/1

Knjižica s tehničnimi informacijami John Deere

OPOMBA: Ker se lahko izdelek spremeni po tiskanju tega dokumenta, morda v teh navodilih niso opisane vse funkcije izdelka. Pred uporabo preberite najnovejša navodila za uporabo. Če želite prejeti kopijo, se obrnite na svojega prodajalca ali obiščite www.deere.com in s pomočjo povezave "Search for Agricultural Equipment Operator's Manuals (Poišči navodila za uporabo kmetijske opreme)" poiščite knjižnico s tehničnimi informacijami John Deere.

CZ76372,000071F -82-20APR15-1/1

Vsebina

Stran	Stran
Varnost	
Spoznavanje opozorilnih oznak.....	05-1
Razumevanje opozorilnih oznak.....	05-1
Upoštevajte varnostna navodila	05-1
Varnost pri vzdrževalnem delu	05-2
Pravilna uporaba stopnic in držajev.....	05-2
Varno rokovanje z elektronskimi komponentami in nosilci	05-3
Pravilna uporaba elektronskega prikazovalnika	05-3
Preprečite električne udare in požare.....	05-4
Izogibajte se izpostavljenosti močnim radiofrekvenčnim poljem	05-4
Izogibajte se daljnovidnosti	05-4
Izogibajte se zakopanim infrastrukturnim vodom.....	05-4
Odpadna električna in elektronska oprema	05-5
Varnostne oznake	
Besedilna oznaka	10-1
Slikovne oznake	10-2
Podatki o predpisih in skladnosti z zakoni	
Javni satelitski sistemi za izboljšanje določanja položaja (PSBAS)	20-1
Omejitve uporabe v različnih državah	20-1
Izjava o skladnosti ES	20-2
Pregled sistema	
Opis delovanja	30-1
Komponente	30-2
Nalepke za večkratne repetitorje	30-3
Konfiguracija omrežja RTK	
Konfiguracija kinematike v realnem času (RTK)	60A-1
Preverjanje ravni signala	60A-2
Nastavljanje lokacije absolutne baze.....	60A-2
Konfiguriranje varnosti skupne bazne postaje	
Opis delovanja	60B-1
Nastavljanje varnosti skupne bazne postaje ...	60B-1
Stanje varnosti skupne bazne postaje (SBS) za stroj	60B-3
Odpravljanje težav	
Senčenje in večkratne prenosne poti	80-1
Preverjanje radijskega omrežja RTK	80-1
Dodatne diagnostične informacije	80-2
Kazalnik kakovosti bazne postaje (BSQI).....	80-2
Povratek na SF2.....	80-3
Zavihek Odčitki	80-4
Pogosta vprašanja	80-5

Originalna navodila. Vse informacije, ilustracije in specifikacije v teh navodilih za uporabo so osnovani na zadnjih informacijah pridobljenih v času publikacije. Pridružujemo si pravico do sprememb.

COPYRIGHT © 2016
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION™ Manual
Previous Editions
Copyright © 2015

Varnost

Spoznavanje opozorilnih oznak

To so simboli na opozorilnih oznakah. Če vidite ta simbol na stroju ali navodilih za uporabo pomeni, da obstaja nevarnost poškodbe.

Upoštevati je potrebno vsa varnostna opozorila, kakor tudi splošne predpise preprečevanja nesreč.



DX,ALERT -82-29SEP98-1/1

TS1389 —UN—28JUN13

Razumevanje opozorilnih oznak

Opozorilna oznaka se pojasni s pojmom NEVARNOST, PREVIDNOST ali POZOR. Pri tem NEVARNOST označuje mesta ali območja z največjo stopnjo nevarnosti.

Opozorilne tablice označene z NEVARNOST ali PREVIDNOST, se nahajajo na specifičnih nevarnih mestih. Opozorilna tablica z oznako POZOR vsebuje splošne previdnostne ukrepe. Oznaka POZOR nas tudi v tem tekstu opozarja na varnostna opozorila.



DX,SIGNAL -82-03MAR93-1/1

TS187 —82—08SEP03

Upoštevajte varnostna navodila

Natančno preberite vsa varnostna sporočila v teh navodilih in opozorilne oznake na stroju. Pazite, da so opozorilne oznake v dobrem stanju. Če opozorilne oznake manjkajo ali so poškodovane, jih zamenjajte. Prepričajte se, da so nove komponente opreme in nadomestni deli pravilno označeni z opozorilnimi oznakami. Nadomestne opozorilne oznake so na voljo pri vašem zastopniku za John Deere.

Za dele in komponente, ki jih za vas ne dobavijo uradni dobavitelji, lahko veljajo dodatne varnostne informacije, ki niso vključene v ta navodila za uporabo.

Naučite se pravilno ravnati in upravljati s strojem. Stroja ne sme upravljati oseba, ki nima potrebnega predznanja.

Stroj vzdržujte v ustreznem delovnem stanju. Nepooblaščen spreminjanje na stroju lahko poslabša delovanje in/ali varnost ter vpliva na življenjsko dobo stroja.



Če ne razumete kateregakoli dela teh navodil in potrebujete pomoč, se posvetujte z zastopnikom za John Deere.

DX,READ -82-16JUN09-1/1

TS201 —UN—15APR13

Varnost pri vzdrževalnem delu

Vzdrževalno delo predvidimo, tako da je poznan sam potek dela. Delovno mesto vzdržujte čisto in suho.

Mazalno, vzdrževalno in nastavljajno delo izvajajte samo pri stoječem stroju. Pazite na to, da roke, noge in deli obleke ne zaidejo v nevarno območje pogonskih delov. Celoten pogonski sistem izklopite; in s pomočjo upravljalne naprave izpusťite tlak. Napravo spustite na tla. Ugasnite motor. Odstranite ključ. Pustiti, da se motor ohladi.

Dele stroja ki so predvideni za vzdrževanje podprite, tako da ne pride do nesreče.

Vedno bodite pozorni na dobro stanje in pravilno montažo vseh delov. Poškodbe takoj odstranite. Izrabljene ali poškodovane dele zamenjajte. Zbiranje masti, olja ali umazanije odpravljajte.

V primeru samovozne opreme, odklopite minus pol akumulatorja (-) pred izvajanjem nastavitve na električnemu sistemu ali varjenju na stroju.

Pri vlečni vgrajeni napravi je potrebno odklopiti električno povezavo s traktorjem, predno se izvajajo dela na električni napravi ali varilska dela.



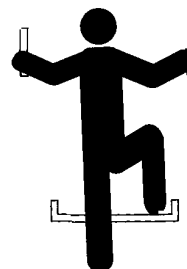
TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -82-17FEB99-1/1

Pravilna uporaba stopnic in držajev

Preprečite padce, tako da na stroj vstopate in izstopate obrnjeni proti stroju. Ohranite 3-točkovni stik s stopnicami, držaji in stopniško ograjo.

Bodite še posebej previdni, ko blato, sneg ali vlaga povzročijo nevarnost zdrsa. Pazite, da bodo stopnice vedno čiste in ne bodo prekrite z mastjo ali oljem. Ob izstopu iz stroja nikoli ne skačite. Nikoli ne vstopajte v premikajoč se stroj ali izstopajte iz njega.



T133468 —UN—15APR13

DX,WW,MOUNT -82-12OCT11-1/1

Varno rokovanje z elektronskimi komponentami in nosilci

Če med nameščanjem ali odstranjevanjem elektronskih komponent, ki so pritrjene na opremo, padete, se lahko resno poškodujete. Za varen dostop do vsakega mesta pritrditve uporabite lestev ali montažno ploščad. Z rokami se dobro in trdno oprijemajte, z nogami pa stojte na trdnih tleh. Ne nameščajte ali odstranjujte komponent v mokrih ali ledenih pogojih.

Za nameščanje ali servisiranje kinetične osnovne postaje za realni čas (postaja RTK) na stojalo ali drugo oporno strukturo uporabite predpisane pripomočke.

Ko nameščate sprejemni steber za sprejemnik sistema GPS na opremo, uporabite pravilne tehnike dviganja in ustrezno zaščitno opremo. Steber je težek, zato ga bo nekoliko težje namestiti. Če pritrditvena mesta



niso dosegljiva s tal ali servisne ploščadi, je pri delih in popravilih potrebna pomoč še ene osebe.

DX,WW,RECEIVER -82-24AUG10-1/1

T5249 —UN—23AUG88

Pravilna uporaba elektronskega prikazovalnika

Elektronski prikazovalniki so sekundarne naprave, ki so upravljavcu v pomoč pri izvajanju del na polju, poleg tega pa povečajo udobje in ponujajo razvedrilo. Ponujajo širok nabor funkcionalnosti in se uporabljajo predvsem v številnih aplikacijah sistemov stroja ter jih je mogoče uporabljati skupaj z drugimi sekundarnimi napravami, kot so ročne elektronske naprave.

Sekundarna naprava je katera koli naprava, ki je stroj ne potrebuje za svojo primarno uporabo. Uporabnik je vedno odgovoren za varno delo in nadzor stroja.

Da preprečite poškodbe med obratovanjem stroja:

- Prikazovalnik postavite, kot je opisano v navodilih za namestitve. Zagotovite, da je naprava pritrjena in ne ovira voznikovega pogleda ali upravljalnih elementov stroja.
- Naj vas prikazovalnik ne zamoti. Ostanite pozorni. Bodite pozorni na stroj in okolico.
- Med premikanjem stroja ne spreminjajte nastavitvev ali dostopajte do funkcij, ki zahtevajo daljšo uporabo

upravljalnih elementov prikazovalnika. Pred izvajanjem tovrstnih del stroj zaustavite na varnem mestu in ga postavite v parkirni položaj.

- Glasnosti nikoli ne nastavite tako glasno, da ne slišite zunanjega prometa in reševalnih vozil.

Za spodbujanje varnega obratovanja so lahko določene funkcije prikazovalnika onemogočene, razen če je premikanje stroja omejeno in/ali je stroj postavljen v parkirni položaj. Z neupoštevanjem teh varnostnih navodil lahko kršite veljavne zakonske predpise, poleg tega pa to lahko povzroči škodo, resne poškodbe ali celo smrt.

Razpoložljive funkcije prikazovalnika uporabljajte samo, ko okoliščine omogočajo, da jih uporabljate varno in v skladu s pričujočimi navodili. Pri uporabi sekundarnih naprav vedno upoštevajte pravila varne vožnje in državne ali lokalne cestnoprometne predpise.

DX,ELEC,DISPLAY -82-13JAN15-1/1

Preprečite električne udare in požare

Akumulatorsko napajana oprema ali drugi viri električne energije v primeru kratkega stika proizvajajo električni udar, iskre ali obločnice. Električni kratki stiki lahko dosežejo dovolj visoke temperature, da opečejo ljudi ali zanetijo oz. stopijo običajne materiale.

Da preprečite poškodbe zaradi električnega udara, opeklin ali potencialnih nevarnosti požara, vedno odklopite akumulatorsko napajanje ali drugi vir električnega napajanja opreme, preden začnete z namestitvenimi ali vzdrževalnimi deli:

- Odstranite ozemljitveno (negativni priključek [-]) sponko akumulatorja.
- Odklopite in odstranite akumulator.
- Izključite glavni akumulator ali drugi vir električnega napajanja.
- Izključite vir električnega napajanja iz opreme.



Pri vgradnji električne opreme morate razumeti in upoštevati vse krajevne pravilnike ter predpise.

HC94949,0000487 -82-27JAN14-1/1

PC12631—UN—04JUN10

Izogibajte se izpostavljenosti močnim radiofrekvenčnim poljem

Preprečite telesne poškodbe zaradi izpostavljenosti močnim radiofrekvenčnim poljem na anteni. Med oddajanjem se ne dotikajte antene. Pred vgradnjo ali servisiranjem vedno odklopite napajanje antene.

Antena mora biti oddaljena od uporabnika ali bližnjih oseb najmanj 20 cm (8 in.).



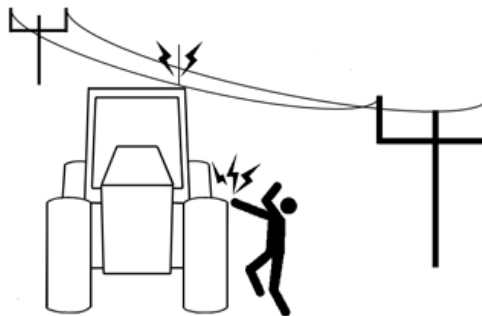
JS56696,0000C0E -82-11DEC12-1/1

PC12632—UN—04JUN10

Izogibajte se daljnovidom

Antena stroja je dovolj visoka, da lahko pride v stik z nizko visečimi električnimi kablji. Preprečite hude poškodbe zaradi električnega udara:

- Ne približujte se nizkovisečim električnim kablom, ko s strojem delate ali ga transportirate.



HC94949,0000488 -82-24JAN14-1/1

PC13658—UN—08NOV11

Izogibajte se zakopanim infrastrukturnim vodom

Kopanje skozi plinske, električne ali vodovodne napeljave lahko povzroči hude poškodbe ali smrt za vas ali druge. Obrnite se na lokalna infrastrukturna podjetja, da pred kopanjem določite in označite lokacijo plinske, električne ali vodovodne napeljave.



HC94949,0000462 -82-17DEC13-1/1

PC18243—UN—17DEC13

Odpadna električna in elektronska oprema

Izdelki, označeni s prečrtanim smetnjakom, označujejo električno in elektronsko opremo, ki je ne smete zavreči kot nesortirane komunalne ali gospodinjske odpadke.

Električno in elektronsko opremo, dodatno opremo in embalažo dajte v recikliranje.



RM72004,00001E6 -82-05AUG13-1/1

PC17530 —UN—06AUG13

Varnostne oznake

Besedilna oznaka

A—Oznaka, opozorilna



A

HC94949,0000477 -82-24JAN14-1/1

PC18291—UN—06JAN14

PC18408—82—02APR15

Slikovne oznake

Oznaka A - opozorilo

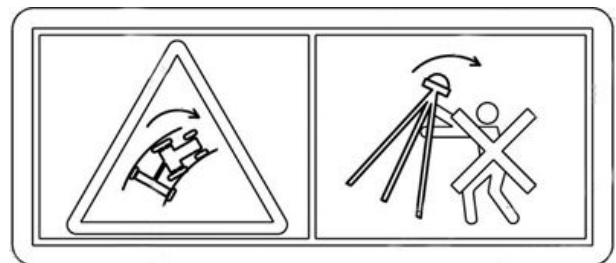
Če premikate sprejemnik StarFire™, ko je priključen na vir napajanja, lahko pride do nepričakovanih premikov stroja, ki povzročijo hude poškodbe ali smrt.

Oznaka B - opozorilo

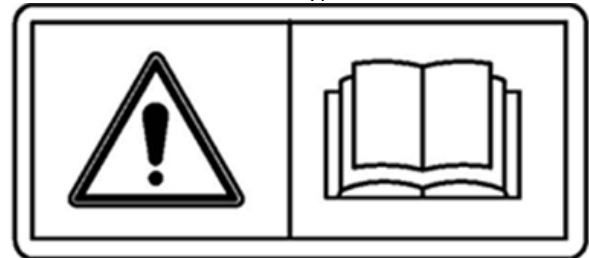
Ta navodila za upravljanje vsebujejo pomembne informacije za varno upravljanje stroja. Da preprečite nesreče, skrbno upoštevajte vsa varnostna opozorila.

A—Oznaka, premikanje sprejemnika

B—Oznaka, uporabniški priročnik



A



B

HC94949,0000478 -82-10JAN14-1/1

PC18296—UN—07JAN14

PC18259—UN—07JAN14

PC18317—UN—17JAN14

Podatki o predpisih in skladnosti z zakoni

Javni satelitski sistemi za izboljšanje določanja položaja (PSBAS)

Public Satellite Based Augmentation Systems (javni satelitski sistemi za izboljšanje določanja položaja - PSBAS) je splošni izraz, ki se uporablja za satelitske signale, ki so na voljo za javno uporabo. Vrste razpoložljivih sistemov PSBAS, ki so na voljo, so odvisne

od geografske lokacije uporabnika. Primer: PSBAS v Severni Ameriki je WAAS.

Območje	Ime PSBAS
Severna Amerika	WAAS
Evropa	EGNOS
Japonska	MSAS

JS56696,0000511 -82-28JAN09-1/1

Omejitve uporabe v različnih državah

POMEMBNO: Za posebne predpise in dovoljenja za svojo državo se obrnite na krajevne organe, ki urejajo radijske komunikacije.

OPOMBA: Evropska konferenca uprav za pošto in telekomunikacije (CEPT) določa efektivno izsevano moč (ERP) z radia na 27 dBm (500 mW). Uporaba antene, drugačne od dobavljene, lahko krši pogoje brezplačne licence.

Radio StarFire™ RTK 869 MHz je zasnovan za delovanje na specifičnem frekvenčnem pasu. Natančna uporaba frekvenc se razlikuje med regijami in/ali državami. Odgovornost uporabnika je, da zagotovi, da radio deluje skladno z lokalnimi predpisi in licencami. Delovanje na nekaterih frekvencah lahko zahteva specifično licenco ali dovoljenje.

Radio StarFire™ RTK 869 MHz je zasnovan za delovanje v navedenih državah na prostem frekvenčnem pasu 869,400–869,650 MHz (brez pasu 869,300–869,400 MHz) skladno s priporočilom CEPT/ERC/REC 7003.

OPOMBA: Kode držav upoštevajo ISO 3166-1 alfa-2.

Licenca je zahtevana v Etiopiji, Gani, Keniji, Litvi, Svaziju in Zambiji.

Države

- Avstrija, AT
- Belgija, BE

StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company

- Bolgarija, BG
- Hrvaška, HR
- Ciper, CY
- Češka, CZ
- Danska, DK
- Estonija, EE
- Finska, FI
- Francija, FR
- Nemčija, DE
- Grčija, GR
- Madžarska, HU
- Islandija, IS
- Irska, IE
- Italija, IT
- Latvija, LV
- Luksemburg, LU
- Malta, MT
- Nizozemska, NL
- Nigerija, NG
- Norveška, NO
- Poljska, PL
- Portugalska, PT
- Romunija, RO
- Srbija, RS
- Slovaška, SK
- Slovenija, SI
- Južna Afrika, ZA
- Španija, ES
- Švedska, SE
- Švica, CH
- Turčija, TR
- Združeno kraljestvo, GB

AL70325,0000392 -82-05JUL16-1/1

Izjava o skladnosti ES

DEERE & COMPANY
Moline, Illinois ZDA

Podpisana oseba izjavlja, da

Ime izdelka: 869 MHz RTK, StarFire RTK, GTRS

Številka(e) delov: AZ102377, AZ200412, AZ200409

v skladu z vsemi ustreznimi predpisi in zahtevami naslednjih direktiv:

Direktiva	Številka	POSTOPEK CERTIFIKACIJE
Direktiva za radijsko in telekomunikacijsko terminalsko opremo (R&TTE)	1999/5/ES	Dodatek IV Direktive
Omejitev uporabe določenih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi (RoHS)	2011/65/ES	7. člen Direktive

Izdelek je skladen z naslednjimi standardi in/ali drugimi normativi:

ETSI EN 301 489-1 V1.9.2
ETSI EN 301 489-3 V1.6.1
ETSI EN 300 220-1 V2.4.1
ETSI EN 300 220-2 V2.4.1
IEC 60950-1: 2005 (2. izdaja)+A1:2009 in EN 60950-1:
2006+A11:2009+A1:2010+AC:2011+A12: 2011
Uredba E/ECE št. 10, sprememba 4 (2012)
1999/519/ES

Vključeni priglašeni organi:

CETECOM ICT Services
Untertürkheimer Straße 6-10
66117 Saarbruecken, Nemčija

Nemko Oy
Perkkaantie 11
FI-02600 Espoo, Finska

Ime in naslov osebe v Evropski skupnosti, ki ima pooblastila za sestavo tehnične projektne dokumentacije:

Brigitte Birk
Deere & Company European Office
John Deere Strasse 70
Mannheim, Nemčija D-68163

Kraj podpisa izjave: Urbandale, Iowa ZDA

Datum podpisa izjave: 11. december 2015

Ime: Daniel L. Pflieger

Naziv: Development Manager Communications
& Automation
Proizvodna enota: John Deere Intelligent
Solutions Group

DXCE01 —UN—28APR09



AL70325,0000381 -82-03FEB16-1/1

Pregled sistema

Opis delovanja

Sistem StarFire™ RTK 869 MHz zagotavlja ponovljivo točnost 2,5 cm (1 in.). Ta sistem je sestavljen iz lokalne bazne postaje, postavljene na polju ali nameščene na strukturi, ki oddaja visoko natančne popravke na sprejemnik StarFire™, ki uporablja radie s kinematiko v realnem času (RTK). Sistem zahteva, da sprejemniki stroja in bazne postaje vidijo najmanj pet istih satelitov.

(Glejte priročnik za uporabnika sprejemnika StarFire™ za več informacij.)

OPOMBA: Do motenj signalov RTK lahko pride, če ovire, kot so vzpetine, drevesa ali stavbe, blokirajo prosto vidno linijo med antenami RTK.

Radio RTK na stroju mora imeti vidno linijo do bazne postaje ali repetitorja, da sprejema signale s popravki RTK. Repetitorji sprejemajo signale bazne postaje in

StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company

vzpostavljajo novo vidno linijo tako, da oddajajo signale okoli ovir. Repetitorji ne podaljšujejo dosega bazne postaje, prav tako pa jih ne smete nizati. Da bi zagotovili pravilno in stabilno delovanje omrežja, na bazni postaji uporabite največ tri repetitorje.

Razdalja od bazne postaje vpliva na delovanje sistema RTK. Pri delovanju na razdalji nad 20 km (12 mi) se točnost poslabša, pridobivanje signala RTK pa lahko traja dlje.

Sistemi StarFire™ RTK 869 MHz niso združljivi s sistemi, ki delujejo izven frekvenčnega območja 869 MHz.

Frekvenca 869 MHz se uporablja za različne namene. Za radio RTK v odobrenih državah ni potrebna državna licenca. Da bi preprečili motnje, pazite na druge uporabe frekvenčnega pasu 869 MHz v vašem območju. Signali John Deere RTK so šifrirani, dekodira pa jih lahko samo sprejemnik StarFire™.

AL70325,0000382 -82-03FEB16-1/1

Komponente

! OPOZORILO: Da bi preprečili poškodbe ter omogočili neprekinjeno delovanje bazne postaje in repetitorjev, mora namestitev ustrezati vsem veljavnim električnim standardom in predpisom. Komponente, nameščene stran od tal, morajo biti ozemljene in zaščitene pred udarom strele. Dela naj izvede kvalificiran električar, da zagotovite, da je namestitev sistema pravilna in skladna s predpisi.

POMEMBNO: Namestite anteno in jo ročno zategnite, preden vklopite radio. Antene ne privijte premočno. Če vklopite radio brez antene, lahko povzročite trajne poškodbe.

OPOMBA: Sprejemnik StarFire™ mora biti pripravljen na SF2 in imeti aktivacijo za kinematiko v realnem času (RTK).

Sistem StarFire™ RTK 869 MHz je sestavljen iz naslednjih komponent:

Bazna postaja

- Prikazovalnik GreenStar™ se uporablja za nastavitev radia in ga lahko odstranite.
- Sprejemnik StarFire™ uporablja sistem GPS in korekcijske satelite za izračun natančnega položaja bazne postaje.
- Radio StarFire™ RTK 869 MHz oddaja korekcijske signale stroju, kar omogoča natančno določanje položaja.
- Radijska antena oddaja signale za radio.
- Napajalnik pretvori izmenično napetost v enosmerno napetost 12 V.

*StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company
GreenStar je blagovna znamka družbe Deere & Company*

Repetitorska postaja

- Prikazovalnik GreenStar™ ali konfiguracijsko in diagnostično orodje se uporablja za nastavitev radia in ju lahko odstranite.
- Sprejemnik StarFire™ se uporablja za nastavljanje radia in ga lahko odstranite.
- Radio StarFire™ RTK 869 MHz sprejema korekcijske signale od bazne postaje in jih odda strojem za natančno določanje položaja.
- Radijska antena sprejema in oddaja radijske signale.
- Enosmerno 12 V napajanje.

Stroj

- Za nastavitev radia se uporablja prikazovalnik GreenStar™.
- Sprejemnik StarFire™ uporablja GPS in korekcijske satelite za izračun natančnega položaja stroja.
- Radio StarFire™ RTK 869 MHz sprejema korekcijske signale iz bazne postaje. Radio stroja ne oddaja signala.
- Radijska antena sprejema radijski signal.

Repetitor stroja

- Za nastavitev radia se uporablja prikazovalnik GreenStar™.
- Za nastavitev radia se uporablja sprejemnik StarFire™. Sprejemnik StarFire™ uporablja GPS in korekcijske satelite za izračun natančnega položaja stroja, vendar samo za stroj, na katerem je nameščen.
- Radio StarFire™ RTK 869 MHz sprejema korekcijske signale od bazne postaje in jih odda drugim strojem za natančno določanje položaja.
- Radijska antena sprejema in oddaja radijske signale.

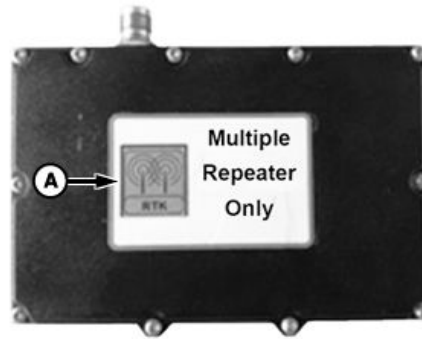
(Glejte navodila za namestitev komponent, priročnik za uporabnika ali pa se obrnite na prodajalca John Deere za več informacij o določeni komponenti.)

RW00482,00003F2 -82-03MAR15-1/1

Nalepke za večkratne repetitorje



PC20047 —UN—02DEC14



PC20048 —UN—02DEC14

A—Nalepka

Če ima radio StarFire™ RTK 869 MHz nalepko za večkratni repetitor (A), ga lahko uporabljate samo kot večkratni repetitor. Večkratne repetitorje je mogoče

StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company

konfigurirati samo z orodjem za konfiguracijo in diagnostiko, ne pa s prikazovalnikom. Za podporo se obrnite na svojega zastopnika John Deere.

RW00482,00003FA -82-03MAR15-1/1

Konfiguracija omrežja RTK

Konfiguracija kinematike v realnem času (RTK)

POMEMBNO: Vsakič, ko radio konfigurirate ali spremenite, vklopite in izklopite sprejemnik GPS, preden nadaljujete.

1. Izberite gumb Meni > gumb Sprejemnik StarFire™ > programska tipka RTK > gumb Konfiguriraj.
2. Na spustnem meniju (A) izberite način delovanja.
 - **Vozilo** - ta način uporabljajte, da bo vozilo sprejemalo popravke signala iz bazne postaje ali repetitorja.
 - **Repetitor vozila** - ta način uporabljajte, da omogočate strojem, da sprejemajo in oddajajo popravke signala.
 - **Repetitor** - ta način uporabljajte, da konfigurirate radio, da se ločeno obnaša kot repetitor. Repetitor je potreben, če so med bazno postajo in strojem ovire (drevesa, hribi ali stavbe).
 - **Baza za hitro določanje** - ta način uporabite, da testirate funkcionalnost brez 24-urnega določanja položaja. Linij vodenja ni mogoče oddajati prek repetitorja in zahtevajo premik.
 - **Absolutna baza** - sprejemnik mora biti nameščen na fiksnem položaju, kot je stavba ali drog, ki je zalit v beton. Način absolutnega položaja bazne postaje zahteva, da opravite 24-urno določanje položaja na mestu uporabe. Ko je določanje položaja zaključeno, začne bazna postaja oddajati popravke. Ker absolutna bazna postaja ni izpostavljena premiku GPS, je linije vodenja mogoče oddajati po repetitorjih, zamik pa ni potreben.
 - **Izklopljeno** - ta način uporabljajte, da onemogočite vso funkcionalnost RTK v sprejemniku. Način delovanja RTK mora biti izključen za običajno delovanje SF1 ali SF2.

OPOMBA: Bazna postaja in stroj morata biti nastavljena na isto časovno okno (B), ID omrežja (C) in radijsko frekvenco (D). ID omrežja mora biti nastavljen med 4001 in 4090, da nastavite varnost RTK skupne bazne postaje (SBS - Shared Base Station).

3. Vnesite časovno okno in ID omrežja.
4. Izberite radijsko frekvenco iz spustnega menija.
5. Izberite gumb Sprejmi (E).

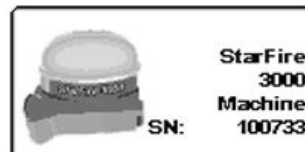
- | | |
|---|---|
| A —Spustni meni Način delovanja. | D —Spustni meni Radijska frekvenca |
| B —Polje za vnos časovnega okna | E —Gumb Sprejmi |
| C —Polje za vnos ID omrežja | |

PC8663 —UN—29APR15



Menijski gumb

PC13006 —UN—05NOV14



Gumb sprejemnika StarFire™

PC18498 —UN—05NOV14



Programska tipka RTK

PC18499 —UN—05NOV14



Gumb Konfiguriraj

Configure RTK Network

Operating Mode

Vehicle (A) ▾

Time Slot
1 - 10

1 (B)

Network ID
(1 - 4000)

4001 (C)

Radio Frequency (MHz)

1: 869.4125 (D) ▾

///

➡ (E)

Konfiguriranje omrežja RTK

PC20156 —UN—05NOV14

RW00482,000040A -82-03MAR15-1/1

Preverjanje ravni signala

Preverite raven signala (A), preden nastavite bazo za hitro določanje položaja ali absolutno bazo.

Izberite pomoč za raven signala (B) za več podrobnosti.

Če je raven signala enaka nič, na tej frekvenci ne oddaja noben drug oddajnik.

Če je raven signala večja od nič, izbrano frekvenco uporablja drug oddajnik. Izberite drugo frekvenco.

Če je repetitor že nameščen, je raven signala večja od nič, ker repetitor uporablja frekvenco, ki jo trenutno pregledujete.

A—Raven signala

B—Gumb za pomoč o ravni signala

RTK Network Configuration		Base Station Data	
Configure		Status	
Operating Mode		No Stored Base	
Quick Survey Base		Sat. Corrections 0	
Time Slot 1 - 10		Location Number	
Network ID (1 - 4000)		No Stored Base	
Radio Frequency (MHz)		Distance (ft) 0.00	
1: 869.4125		Direction (°) 0	
		Base Battery (V) 11.8	
Radio Data			
Signal Level			
A → 0		B ?	
Q			

RW00482,0000411 -82-03MAR15-1/1

PC20161—UN—05NOV14

Nastavljanje lokacije absolutne baze

Ko je absolutna baza konfigurirana, izvedite 24-urno določanje položaja ali pa ročno vnesite lokacijo baze iz prejšnjega določanja. Izberite gumb Uredi shranjeni začetek baze RTK (A).

A—Gumb Start

RTK Network Configuration		Base Station Data	
Configure		Status	
Operating Mode		No Stored Base	
Absolute Base		Sat. Corrections 0	
Time Slot 1 - 10		Location Number	
Network ID (1 - 4000)		No Stored Base	
Radio Frequency (MHz)		Distance (ft) 0.00	
1: 869.4125		Direction (°) 0	
		Base Battery (V) 11.8	
Radio Data			
Signal Level			
0		?	
Q			
		Edit stored RTK Base	
		Start A	

Nadaljevanje na naslednji strani

RW00482,000040B -82-03MAR15-1/3

PC20165—UN—05NOV14

Urejanje lokacije baze RTK - 24 ur Pregled

Izberite gumb Začetek določanja lokacije baze RTK (A). Preberite in upoštevajte korake v pojavnem oknu. Ko se začne določanje položaja, se na strani Konfiguracija RTK pojavi 24-urno odštevanje. Med 24-urnim odštevanjem bazna postaja ne deluje in je ne morete uporabljati. Ne izklopite napajanja. Ko je določanje položaja zaključeno, zabeležite in shranite rezultate določanja položaja baze na ločeni lokaciji, če jih boste potrebovali v prihodnje.

Določanje položaja baze RTK

1. Izberite prostor za shranjevanje (B).
2. Postavite sprejemnik StarFire™.
3. Pritisnite gumb za začetek določanja položaja (C).
4. Počakajte 24 ur. (Prikazovalnik lahko odklopite).
5. Lokacija bazne postaje se samodejno shrani ob koncu 24-urnega določanja položaja.

A—Gumb Začetek določanja lokacije baze RTK

B—Spustni meni Prostor za shranjevanje

C—Gumb Začetek 24-urnega določanja položaja

Urejanje lokacije baze RTK

Določanje položaja baze RTK

StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company

RW00482,000040B -82-03MAR15-2/3

PC18508 —UN—26FEB14

PC18509 —UN—26FEB14

Urejanje lokacije baze RTK - ročni vnos

Pazite, da je sprejemnik nameščen na isti položaj kot pri prejšnjem določanju položaja. Vnesite prej zabeležene rezultate 24-urnega določanja položaja.

1. Na spustnem meniju (A) izberite Lokacija baze.
2. Vnesite geografsko širino baze (B).
3. Vnesite geografsko dolžino baze (C).
4. Vnesite nadmorsko višino baze (D).
5. Izberite Sprejmi (E).

A—Spustni meni Lokacija baze

B—Geografska širina baze

C—Geografska dolžina baze

D—Nadmorska višina baze

E—Gumb Sprejmi

Urejanje lokacije baze RTK

RW00482,000040B -82-03MAR15-3/3

PC18507 —UN—26FEB14

Konfiguriranje varnosti skupne bazne postaje

Opis delovanja

Varnost skupne bazne postaje (SBS) doda omejitve, ki nepooblaščenim uporabnikom onemogočajo dostop do omrežja kinematike v realnem času (RTK). Ta varnostna funkcija omogoča, da popravke RTK bazne postaje sprejemajo samo pooblašчени sprejemniki. Serijske številke sprejemnikov lahko kadarkoli dodate s prikazovalnikom GreenStar™ 2 ali GreenStar™ 3.

Združljivost

OPOMBA: Programska oprema sprejemnika StarFire™ naj bo posodobljena na najnovejšo različico za čim boljše delovanje in združljivost.

GreenStar je blagovna znamka družbe Deere & Company
StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company

Bazna postaja

Funkcija varnosti SBS ni na voljo na prvotnih sprejemnikih StarFire™, ki se uporabljajo kot bazne postaje.

Sprejemnik stroja

Funkcija varnosti SBS je združljiva s prvotnimi sprejemniki StarFire™ ali novejšimi.

RW00482,000040C -82-30JAN15-1/1

Nastavljanje varnosti skupne bazne postaje

Izberite programsko tipko Varnost skupne bazne postaje (SBS).

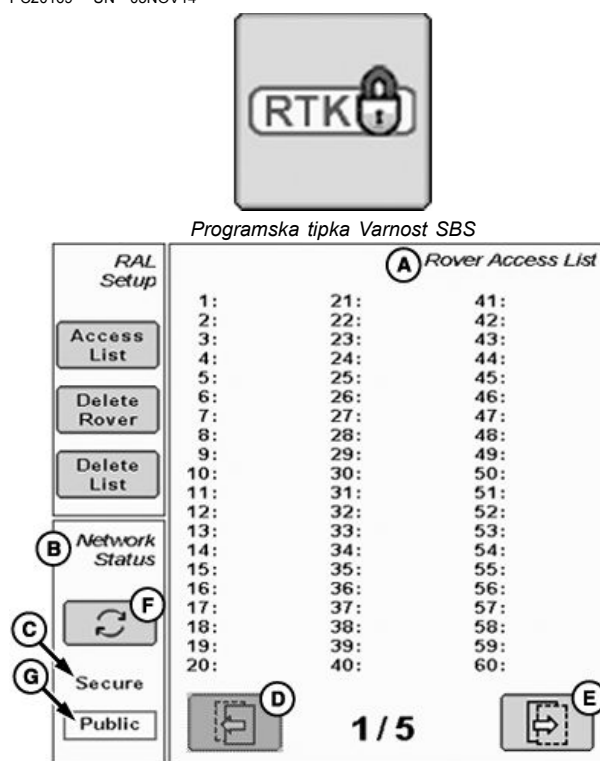
Samo serijske številke sprejemnikov strojev, ki so na seznamu za dostop do enote (RAL) (A) lahko dostopajo do popravkov kinematike v realnem času (RTK) iz bazne postaje, če je stanje omrežja (B) nastavljeno na varni način (C). Zabeležite in shranite RAL na ločeni lokaciji, če ga boste potrebovali v prihodnje. RAL ima lahko do 300 serijskih števil. Z gumboma za strani (D in E) se pomikate skozi RAL.

Izberite preklon stanja omrežja (F), da preklopite med varnim in javnim načinom (G).

- Javno - ta način ne omejuje sprejema popravkov RTK. Sprejemniki morajo biti samo nastavljeni na isti ID omrežja in frekvenco kot bazna postaja.
- Varno - ta način sprejemanje popravkov RTK omogoča samo strojev, katerih serijska številka je vnesena v RAL.

A—Seznam za dostop do enote E—Naslednja stran
B—Stanje omrežja F—Preklop stanja omrežja
C—Zaščiteno G—Javno
D—Prejšnja stran

PC20169 —UN—05NOV14



PC20170 —UN—05NOV14

Nadaljevanje na naslednji strani

RW00482,000040D -82-03MAR15-1/5

Seznam za dostop do enote

PC20180 —UN—04NOV14

1. Izberite gumb Seznam dostopa.
2. Vnesite številko premičnega sprejemnika (A).
3. Izberite Sprejmi (B).

A—Polje za vnos številke
premičnega sprejemnika

B—Gumb Sprejmi

Access
List

Gumb Seznam za dostop

Urejanje seznama za dostop do enote - 1. stran

RW00482,000040D -82-03MAR15-2/5

PC20178 —UN—04NOV14

OPOMBA: Če želite prikazati šestmestno serijsko številko, izberite Meni > programska tipka StarFire™ > zavihek Aktivacije.

4. Vnesite serijsko številko stroja sprejemnika (A).
5. Izberite Sprejmi (B), da vnesete sprejemnik stroja v RAL.

Če serijska številka že obstaja v RAL, se prikaže pojavno okno Serijska številka že obstaja.

A—Polje za vnos serijske
številke

B—Gumb Sprejmi

Urejanje seznama za dostop do enote - 2. stran

StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company

Nadaljevanje na naslednji strani

RW00482,000040D -82-03MAR15-3/5

PC20179 —UN—29JAN15

Brisanje premičnega sprejemnika

PC20181 —UN—04NOV14

1. Izberite gumb Izbriši premični sprejemnik.
2. Vnesite številko premičnega sprejemnika (A), ki jo želite izbrisati iz RAL.
3. Izberite gumb Izbriši (B).

OPOMBA: Ko je serijska številka sprejemnika stroja izbrisana iz RAL, traja približno 18 minut, preden stroj neha uporabljati to bazno postajo. Med tem časom stroj preide v stanje podaljšanega RTK.

OPOMBA: Preverite, ali ste izbrisali premični sprejemnik tako, da si ogledate RAL.

A—Polje za vnos številke premičnega sprejemnika

B—Gumb za brisanje

Delete Rover

Enter rover number
to be deleted from the list

Rover # (1-300)

Izbriši premični sprejemnik

RW00482,000040D -82-03MAR15-4/5

PC20184 —UN—04NOV14

Brisanje vseh vnosov

PC20182 —UN—04NOV14

1. Izberite gumb Izbriši seznam.
2. Izberite Da (A), da iz RAL izbrisate vse sprejemnike. Izberite Ne (B), da se vrnete na stran Varnost SBS, ne da bi iz RAL izbrisali vse sprejemnike.

A—Da

B—Ne

Delete List

Delete Rover Access List

Are you sure you want to
delete the entire Rover Access List?

Brisanje seznama za dostop do enote

RW00482,000040D -82-03MAR15-5/5

PC20185 —UN—04NOV14

Stanje varnosti skupne bazne postaje (SBS) za stroj

Stroji v zaščitenem omrežju imajo eno od naslednjih stanj pooblastila za kinematiko v realnem času (RTK):

Neznano – sprejemnik StarFire™ stroja se je zagnal v neznanem stanju pooblastila RTK. V tem stanju ostane, dokler ni vzpostavljena komunikacija z bazno postajo.

StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company

Pooblaščen - stran RTK prikazuje satelitske popravke, večje kot 0, če je stroj pooblaščen.

Ni pooblaščen – serijska številka stroja ni v RAL. Če do zaščitenega omrežja poskuša dostopati nepooblaščen sprejemnik na stroju, se na prikazovalniku sproži alarm.

RW00482,000040E -82-10NOV14-1/1

Odpravljanje težav

Senčenje in večkratne prenosne poti

Senčenje in večkratne prenosne poti sta odgovorna za večino težav z bazno postajo.

Do **senčenja** pride, ko so predmeti več kot 5 stopinj nad obzorjem in blokirajo vidno linijo med sprejemnikom in satelitom. Če predmet ustvarja naravno senco na sprejemniku, lahko prav tako povzroči senčenje.

Večkratne prenosne poti se pojavijo, ko se satelitski signali odbijajo od predmetov, kar povzroči daljši čas potovanja signala. Odbiti signali do sprejemnika bazne postaje potrebujejo več časa kot neposredni signali, kar povzroči nenatančne meritve razdalje satelitov. Odboji lahko celo toliko motijo neposredni signal, da sprejemnik začasno izgubi stik s satelitom. Kovinske stavbe, žičnate

ograde in površinske vode so dobri odbojniki, ki lahko zmanjšajo zanesljivost bazne postaje.

Če se na bazni postaji pojavi katera izmed teh težav, lahko to škoduje celotnemu sistemu kinematike v realnem času (RTK) in delovanju. Sprejemnik bazne postaje mora:

- biti nameščen na togi konstrukciji, ki se ne premika ali niha,
- biti nameščen tako, da ima dober pogled na nebo, več kot 5 stopinj nad obzorjem,
- imeti v bližini čim manj odbojnih predmetov.

(Za več informacij glejte tehnični priročnik bazne postaje, navodila za uporabnika ali pa se obrnite na prodajalca John Deere).

RW00482,0000437 -82-02DEC14-1/1

Preverjanje radijskega omrežja RTK

Izberite gumb Meni > gumb Sprejemnik StarFire™ > programska tipka RTK.

Preverjanje konfiguracije omrežja RTK (A)

Vsi radii za kinematiko v realnem času (RTK) v omrežju morajo imeti nastavljeno enako časovno okno (B), ID omrežja (C) in frekvenco (D) kot bazna postaja. Če vozilo ali repetitor v omrežju nimata iste konfiguracije kot bazna postaja, ju ustrezno konfigurirajte.

Preverjanje podatkov bazne postaje (E)

Pazite, da polje Podatki bazne postaje prikazuje Stanje (F) kot V redu, vrednost Popravki satelitov (G) mora biti več kot 7, Razdalja (H) do lokacije bazne postaje pa je manj kot 20 km (12 mi.).

Preverjanje podatkov radia (I)

Izberite gumb Osveži podatke radia (J) in vsaj 15 minut opazujte % prejeto (K). Vrednost % prejeto se vsake 4 sekunde poveča za 10 %, dokler vrednost ni stabilna. Če je % prejeto ves čas med 80 in 100 %, je položaj primeren. Če je % prejeto pod 80 %:

- Preverite, ali se v okolici uporabljajo drugi oddajniki na frekvenci 869 MHz, in spremenite konfiguracijo omrežja RTK (Frekvenca, ID omrežja in Časovno okno) na vseh postajah RTK, da preprečite motnje.
- Če je na voljo, izberite drugačno bazno postajo ali repetitor kot signal. Konfiguracija omrežja RTK vozila mora biti enaka kot Konfiguracija omrežja RTK izvora signala.

The screenshot shows the 'RTK Network Configuration' screen with the following sections:

- RTK Network Configuration:** Includes a 'Configure' button, 'Operating Mode' set to 'Vehicle', 'Time Slot' 1-10, 'Network ID' 1, and 'Radio Frequency (MHz)' 1: 869.4125.
- Base Station Data:** Includes 'Status' OK, 'Sat. Corrections' 12, 'Location Number' Absolute 1, 'Distance (mi)' 5.00, 'Direction (°)' 30, and 'Base Battery (V)' 13.7.
- Radio Data:** Includes '% Received' 0 and 'Signal Level' 0.

Labels A through K point to specific elements: A points to the 'Configure' button, B to 'Time Slot', C to 'Network ID', D to 'Radio Frequency', E to the 'Base Station Data' section, F to 'Status', G to 'Sat. Corrections', H to 'Distance (mi)', I to the 'Radio Data' section, J to the 'Osveži podatke radia' button, and K to '% Received'.

- A—Konfiguracija omrežja RTK
B—Časovno okno
C—ID omrežja
D—Frekvenca
E—Podatki bazne postaje
F—Stanje
G—Popravki satelita
H—Frekvenca
I— Podatki radia
J— Gumb Osveži podatke radia
K—% prejeto

- Izberite drugo lokacijo bazne postaje in/ali repetitorja. Ne presežite največje razdalje 20 km (12 mi.) med postajami (od bazne postaje do repetitorja, od repetitorja do stroja ali od bazne postaje do stroja).

RW00482,0000459 -82-03MAR15-1/1

Dodatne diagnostične informacije

Raven signala

Raven signala (šuma) je moč korekcijskega signala, prejetega od bazne postaje ali repetitorja. Če nastavljate bazno postajo, repetitorja pa niste namestili, raven signala, ki je višja od nič, pomeni, da je nekje moteč oddajnik, ki uporablja isto frekvenco.

Ravni signala se zmanjšajo, ko se poveča razdalja do referenčne postaje. Družba John Deere priporoča, da namesto podaljševanja signala z verigami repetitorjev raje nastavite več baznih postaj. Celo z repetitorji največji doseg bazne postaje ne sme presegati 20 km (12 mi). Ko je ta doseg presežen, se signal popravka zmanjša iz kinematike v realnem času (RTK) na SF2.

Da dobite signal RTK, morate imeti najnižjo raven signala 20 %. Pod to ravno podatkov ni mogoče v celoti sprejeti. Uporabite raven signala, ki presega 60 %, da delujete s signalom RTK.

RTK Extend je blagovna znamka družbe Deere & Company

Prejeti podatki

Bazna postaja odda en paket podatkov (korekcijski signal) vsake štiri sekunde. Če stroj sprejme podatke vsake štiri sekunde, je vrednost % prejetih 100 %. Če enega ali več paketov ni mogoče prejeti, vrednost pade.

Starost popravka

Starost popravkov, prikazana na strani satelitov, podaja podatke o starosti zadnjega prejetega paketa popravkov. Ker bazna postaja oddaja po en paket vsake štiri sekunde, se starost popravkov navadno šteje od ena do štiri, nato pa se znova začne pri ena. Če premični sprejemnik ne prejme popravkov, se starost popravkov poveča na osem (manjka en paket) ali dvanajst (manjkata dva paketa). Če manjkata več kot dva paketa, se premični sprejemnik preklopi v stanje RTK Extend™, dokler popravki niso znova na voljo.

RW00482,0000477 -82-03MAR15-1/1

Kazalnik kakovosti bazne postaje (BSQI)

BSQI prikazuje povprečni odklon (v centimetrih) od položaja bazne postaje v prejšnjih 24 urah. BSQI zahteva 25 ur neprekinjenega napajanja za zagotavljanje dobrega položaja bazne postaje. Od tega gre 1 ura za pridobivanje podatkov, 24 pa za delovanje bazne postaje. Vrednosti

diagnostičnih naslovov niso povezane s točnostjo na terenu. Vrednosti kažejo, ali je sprejemnik bazne postaje izpostavljen senčenju, večkratnim prenosnim potem ali premikanju. Če vrednost preseže prag, se prikaže diagnostična koda napake (DTC).

Diagnostični naslov	Opis	Dobra vrednost določanja položaja	Slaba vrednost določanja položaja
140	Standardni odklon 24-urnega določanja položaja, vzhod (cm ali in.)	<5	>5
141	Standardni odklon 24-urnega določanja položaja, sever (cm ali in.)	<5	>5
142	Standardni odklon 24-urnega določanja položaja, gor (cm ali in.)	<10	>10

RW00482,000045A -82-03MAR15-1/1

Povratak na SF2

POMEMBNO: Povratka na SF2 ne omogočite v situacijah, ko je točnost RTK kritičnega pomena. Točnost pri delovanju v načinu SF2 ne bo enaka kot pri sistemu RTK.

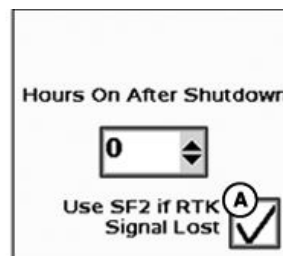
Izberite gumb Meni > gumb Sprejemnik StarFire™ > programska tipka StarFire™ > zavihek Nastavitve.

Povratak na SF2 je privzeto nastavljen na Izklopljeno. Omogočite povratak na SF2 tako, da izberete potrditveno polje (A).

Če omogočite povratak na SF2, lahko uporabniki kinematike v realnem času (RTK) preidejo neposredno na SF2, ko izgubijo popravke signala RTK in poteče časovna omejitev RTK Extend™ (RTK-X). Signal StarFire™ mora biti prisoten, ko poteče časovna omejitev RTK-X.

Povratak na SF2 lahko uporabite do 14 dni po tem, ko pride do izgube popravkov RTK. Sprejemnik nato privzeto preklopi na WAAS ali EGNOS, če sta na voljo. Po 14 dneh je za nadaljnjo uporabo te funkcije potrebna povezava z RTK. Po vrnitvi na popravke RTK bo morda prišlo do preskoka linij vodenja.

StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company
RTK Extend je blagovna znamka družbe Deere & Company



A—Potrditveno polje Up. SF2, če je signal RTK izgubljen

Da bi bila na stroju na voljo vrnitev na SF2, mora sprejemnik bazne postaje zaključiti zajem signala StarFire™ (povprečno 45 min). Ko stroj izgubi popravke RTK, se 15 minut uporablja RTK-X, preden se izvede prekop na SF2.

RW00482,000045B -82-23JAN15-1/1

PC19989—UN—04SEP14

Zavihek Odčitki

Za prikaz odčitkov RTK:

1. Izberite programsko tipko Diagnostika.
2. Izberite zavihek Odčitki (A).
3. Na spustnem meniju (B) izberite informacije.

Strojna in programska oprema

- Številka programske opreme
- Številka različice programske opreme
- št. dela strojne opreme;
- Serijska številka strojne opreme

Sistemske napetosti

- Nepriklopljena napetost
- Priklopljena napetost
- Visoka napetost na CAN-vodilu
- Nizka napetost na CAN-vodilu

Stanje sprejemnika

- ure sprejemnika;
- naslov sprejemnika;
- stanje QuickStart;
- zunanja antena;
- vzporedni NMEA.

Naslednji odčitki se pojavijo samo, če ima sprejemnik aktivacijo za kinematiko v realnem času (RTK).

RTK

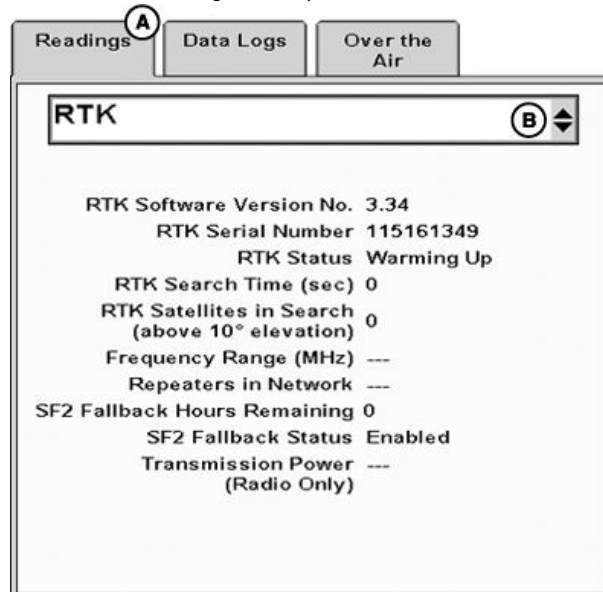
- Številka različice programske opreme RTK
- Serijska številka RTK
- Stanje RTK
- Čas iskanja RTK (s)
- Sateliti RTK med iskanjem (nad elevacijo 10°)
- Frekvenčno območje (MHz)
- Repetitorji v omrežju
- Preostale ure vrnitve na SF2
- Stanje povratka na SF2

StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company

PC18516 —UN—26FEB14



Programska tipka DIAGNOSTIKA



PC20193 —UN—05NOV14

A—Zavihek Odčitki

B—Spustni meni

- Oddajna moč (samo radio)

Povratek na SF2

- Stanje povratka na SF2
- Preostali dnevi vrnitve za SF2
- Stanje odmika StarFire™
- Signal StarFire™
- Način napake zadnjega povratka na SF2
- Čas zadnje napake

RW00482,0000412 -82-03MAR15-1/1

Pogosta vprašanja

Načrtovanje in nastavitev omrežja StarFire™ RTK 869 MHz

1. Ali lahko v omrežju RTK uporabljam podvojene frekvence?

Radio StarFire™ RTK 869 MHz uporablja frekvenčno območje 869 MHz in je omejen na 10 frekvenc. Načrtujte omrežja kinematike v realnem času (RTK) tako, da uporabljene frekvence ne motijo ena druge, ne na tleh ne v zraku. Vsako frekvenco uporabite samo enkrat na omrežje. Razmislite o nastavitvi mejnih omrežij.

2. Ali potrebujem več baznih postaj ali repetitorjev, če ne morem prejemati popravkov RTK na terenu?

Radij sprejema signala iz bazne postaje ali repetitorja je pri tleh manjši kot višje. Morda ne morete prejemati popravkov RTK z določene lokacije antene na terenu, vendar bodo morda drugi repetitorji prejeli korekcijske signale RTK od te antene. To privede do motenj signala in izpadov RTK v zadevnih in mejnih omrežjih.

3. Zakaj je vidna linija tako pomembna pri delu s pravim omrežjem RTK?

Vidna linija med antenami (na bazni postaji, repetitorju in stroju) je pomembna za zagotavljanje pravilne komunikacije v omrežju RTK. Bazna postaja in repetitorji izven vidne linije povečajo pokrito območje z določeno frekvenco. To privede do motenj z drugimi lokacijami anten in omrežji. Da bi zagotovili pravilno in stabilno delovanje omrežja, na bazno postajo uporabite največ tri repetitorje. S tem se izognete

podvojenim frekvencam in motnjam, kar pomeni optimizirano nastavitev omrežij.

4. Čemu služi repetitor?

Repetitorji lahko oddajajo korekcijski signal RTK okrog ovir (npr. gozdov, hribov ali stavb). Če z repetitorji povečate doseg omrežja, lahko to privede do motenj drugih anten in/ali omrežij. Ne nizajte repetitorjev, da bi podaljšali delovni doseg.

5. Lahko uporabljam antene z visokim ojačenjem?

Antene z visokim ojačenjem uporabljajte samo za kompenzacijo izgub zaradi kablov. Ne uporabljajte anten z visokim ojačenjem, da bi razširili doseg antene ali omrežja. V vsakem primeru pa je nujno, da izhodna moč radia ne preseže skupne moči 0,5 W.

6. Kaj se zgodi, če omrežje RTK ne izpolnjuje teh smernic?

Obstojećih omrežij brez motenj ali izpadov RTK ni treba spreminjati. Omrežja RTK morajo biti skladna z ustreznimi državnimi in telekomunikacijskimi predpisi.

7. Na koga se lahko obrnem za pomoč?

Da bi dosegli kar najboljšo nastavitev omrežja RTK, se na začetku načrtovanja omrežja, med nastavitvijo in med širitvijo obrnite na prodajalca John Deere.

8. Kaj lahko storim, če ima omrežje RTK vrzeli?

Če topografski in okoljski vplivi povzročijo nastanek vrzeli, lahko uporabite mobilni RTK-modem John Deere, da te vrzeli zapolnite.

StarFire je blagovna znamka družbe Deere & Company

RW00482,0000438 -82-03MAR15-1/1

Indeks

	Stran		Stran
B		RTK	
Brisanje premičnega sprejemnika	60B-3	Konfiguriranje	60A-1
Brisanje vseh vnosov (premičnih sprejemnikov)	60B-3	Nastavljanje lokacije bazne postaje	60A-2
D		Preverjanje radijskega omrežja	80-1
Diagnostika		Zavihek Odčitki	80-4
Kazalnik kakovosti bazne postaje (BSQI)	80-2	S	
Pogosta vprašanja	80-5	Senčenje	80-1
Prejeti podatki	80-2	Sestavni deli	30-2
Raven signala	80-2	Seznam za dostop do enote	
Starost popravkov	80-2	Brisanje stroja (premičnega sprejemnika)	60B-3
Zavihek Odčitki	80-4	Brisanje vseh vnosov	60B-3
E		Dodaj stroj (premični sprejemnik)	60B-2
Elektronski prikazovalnik, pravilna uporaba	05-3	U	
K		Urejanje lokacije baze RTK	
Kazalnik kakovosti bazne postaje (BSQI)	80-2	24 ur Pregled	60A-3
Konfiguracija kinematike v realnem času (RTK)	60A-1	Ročni vnos	60A-3
L		V	
Lokacija absolutne bazne postaje	60A-2	Varnost skupne bazne postaje (SBS)	60B-1
N		Stanje stroja (premičnega sprejemnika)	60B-3
Nalepke za večkratne repetitorje	30-3	Varnost, stopnice in držaji	
Nastavitev		Pravilna uporaba stopnic in držajev	05-2
Lokacija absolutne bazne postaje	60A-2	Večkratne prenosne poti	80-1
O			
Odpravljanje težav			
Pogosta vprašanja	80-5		
Zavihek Odčitki za diagnostiko	80-4		
Omejitve uporabe v različnih državah	20-1		
Opis delovanja			
StarFire™ RTK 869 MHz	30-1		
Varnost skupne bazne postaje (SBS)	60B-1		
P			
Pogosta vprašanja	80-5		
Postavitev			
Seznam za dostop do enote	60B-1		
Varnost skupne bazne postaje	60B-1		
Povratek na SF2	80-3		
Preverjanje radijskega omrežja RTK	80-1		
Preverjanje ravni signala	60A-2		
R			
Raven signala	60A-2		

Razpoložljiva servisna literatura John Deere

Tehnične informacije

Tehnične informacije lahko kupite pri družbi John Deere. Publikacije so na voljo v tiskani obliki ali v formatu CD-ROM.

Na voljo so naslednji načini za oddajo naročila:

- Trgovina John Deere za tehnične informacije:
www.JohnDeere.com/TechInfoStore
- Pokličite 1-800-522-7448
- Obrnite se na svojega zastopnika za John Deere

Razpoložljive informacije vključujejo:

- KATALOG DELOV ima na voljo seznam nadomestnih delov za vaš stroj s slikami v razstavljenem stanju, da lažje prepoznate pravilne dele. To je uporabno tudi pri montaži in demontaži.
- NAVODILA ZA UPORABO zagotavljajo informacije o varnosti, delovanju, vzdrževanju in servisiranju.
- TEHNIČNI PRIROČNIKI vsebujejo servisne informacije za vaš stroj. Vključene so specifikacije, ilustracije postopkov sestavljanja in razstavljanja, diagrami pretoka hidravličnega olja in kabelske napeljave. Nekateri izdelki imajo ločene priročnike z informacijami za popravila in diagnostiko. Nekateri komponente, kot so motorji, so na voljo v ločenih tehničnih priročnikih o komponentah.
- IZOBRAŽEVALNI MATERIAL, ki vključuje pet obširnih serij knjig z osnovnimi informacijami, ki veljajo za vse proizvajalce:
 - Serija Kmetijski abecednik (Agricultural Primer) pokriva kmetijsko in živilno tehnologijo.
 - Serija vodenja poslovanja v kmetijstvu (Farm Business Management) raziskuje realne vsakodnevne težave in ponuja praktične rešitve na področju trženja, financiranja, izbora opreme in skladnosti.
 - Priročniki o osnovah servisiranja (Fundamentals of Services) vam pokažejo, kako popraviti in vzdrževati necestno opremo.
 - Priročniki o osnovah delovanja stroja (Fundamentals of Machine Operation) pojasnjujejo zmožnosti in nastavitve stroja, kako izboljšati učinkovitost stroja in kako eliminirati nepotrebno delovanje na polju.
 - Priročniki za osnove kompaktne opreme (Fundamentals of Compact Equipment) vsebujejo navodila za servisiranje in vzdrževanje opreme s kardansko gredjo do 40 konjskih moči.



TS189 —UN—17JAN89



TS191 —UN—02DEC88



TS224 —UN—17JAN89



TS1663 —UN—10OCT97

DX,SERVLIT -82-21APR16-1/1

John Deere vam je vedno na voljo

ZADOVOLJSTVO KUPCEV je za družbo John Deere izjemno pomembno.

Naši zastopniki si prizadevajo za zagotavljanje pravočasnih in učinkovitih storitev in delov:

- Vzdrževanje in nadomestni deli za podporo vaši opremi.
- Usposobljeni servisni tehniki in potrebno orodje za diagnostiko in popravila za servisiranje vaše opreme.

ZADOVOLJSTVO KUPCEV: POSTOPEK TEŽAVA-REŠITEV

Vaš zastopnik za John Deere je predan nudenju podpore za vašo opremo in reševanju katerekoli težave, na katero naletite.

1. Ko stopite v stik z zastopnikom, prosimo, pripravite naslednje podatke:

- Model stroja in identifikacijska številka izdelka
- Datum nakupa
- Vrsta težave



2. Težavo razložite menedžerju zastopnika za servis.

3. Če težave niste mogli rešiti, pojasnite težavo menedžerju zastopnika in zahtevajte pomoč.

4. Če se težava kljub temu neprestano pojavlja in je vaš zastopnik ne more odpraviti, se za pomoč obrnite na družbo John Deere. Lahko pa kontaktirate center za pomoč kupcem Ag Customer Assistance Center na tel. št. + 1-866-99DEERE (866-993-3373) ali nam pošljite e-sporočilo prek elektronskega naslova www.deere.com/en_US/ag/contactus/.

DX,IBC,2 -82-02APR02-1/1

TS201 —UN—15APR13

