

StarFire™ RTK 869 МХц



РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

StarFire™ RTK 869 MHz

OMPFP16550 ИЗДАНИЕ G6 (BULGARIAN)

John Deere Ag Management Solutions

PRINTED IN U.S.A.



Увод

Предговор

БЛАГОДАРИМ ВИ, че закупихте продукт на John Deere.

ПРОЧЕТЕТЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО внимателно, за да знаете как да използвате и обслужвате вашия продукт правилно. Ако не направите това, можете да причините телесни повреди или повреда на машината. Това ръководство и предупредителните знаци за безопасност по вашия продукт може да са налични и на други езици. (Обърнете се към дилъра на John Deere за поръчка.)

ТОВА РЪКОВОДСТВО ТРЯБВА ДА СЕ РАЗГЛЕЖДА като неизменна част от вашия продукт и трябва да остане с продукта, когато го продадете.

МЕРНИТЕ ЕДИНИЦИ в настоящото ръководство са посочени както в метрична система, така и в еквивалентните американски единици. Използвайте само подходящи резервни части и крепежни елементи. Метричните и цоловите крепежни елементи може да наложат използването на специални метрични или цолови гаечни ключове.

Посоките ДЯСНО И ЛЯВО се определят спрямо посоката на движение на машината или прикачното приспособление напред.

ЗАПИШЕТЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННИТЕ НОМЕРА НА ПРОДУКТА (P.I.N.) в Ръководството за оператора.

Сериен №:

Внимателно запишете всички номера, за да помогнете за по-лесното откриване на продукта в случай на кражба. Тези номера са необходими и на дилъра на John Deere, когато поръчвате резервни части. Запазете резервно копие на идентификационните номера на сигурно място извън машината или далеч от продукта.

Като част от програмата за поддръжка на John Deere се осигурява ГАРАНЦИЯ за клиенти, които работят със и поддържат своето оборудване, както е описано в това ръководство. Гаранцията е обяснена в гаранционната книжка, която трябва да сте получили от доставчика.

Тази гаранция се дава в уверение на това, че John Deere ще отстрани дефектите възникнали по време на гаранционния срок. В някои случаи John Deere доставя безплатно подобрени възли и части, дори когато машината е извън гаранция. Ако оборудването се употребява неправилно или се промени, за да се променят работните му показатели извън оригиналните фабрични спецификации, гаранцията се прекратява и може да се откажат полеви подобрения.

Ако не сте първият собственик на продукта, свържете се с местния дилър на John Deere и го информирайте за серийния номер на продукта. Това ще помогне на John Deere да ви информира за евентуални проблеми или подобрения.

JS56696,0000C4C -11-26JUN15-1/1

Библиотека с техническа информация на John Deere

ЗАБЕЛЕЖКА: Функционалните характеристики на продукта може да не са представени цялостно в настоящия документ, поради това че след момента на отпечатване са извършени промени на продукта. Преди да започнете работа, прочетете най-новото ръководство за оператора. За да получите копие, обърнете се към вашия дилър или посетете www.deere.com, и използвайте връзката "Търсене на ръководства за оператора на селскостопанско оборудване", за да откриете библиотеката с техническа информация на John Deere.

CZ76372,000071F -11-20APR15-1/1

Съдържание

Стр.	Стр.
Безопасност	
Запознайте се с указанията за безопасна работа05-1	
Научете предупредителните знаци05-1	
Следвайте указанията за безопасна работа ..05-1	
Практикувайте безопасна поддръжка05-2	
Използване на стъпалата и дръжките правилно05-2	
Безопасна работа с електронните компоненти.....05-3	
Правилна работа с електронните дисплеи.....05-3	
Предотвратяване на удар от електрически ток и пожар05-4	
Избягвайте излагане на въздействието на високочестотни електромагнитни полета05-4	
Избягвайте електропроводите05-4	
Избягвайте подземните магистрали за комунални услуги.....05-5	
Отпадъчно електрическо и електронно оборудване05-5	
Стикери за безопасност	
Стикер с текст10-1	
Стикери без текст10-2	
Нормативна информация и информация за съответствие	
Обществени системи за подобряване качеството на GPS, базирани на сателити (PSBAS)20-1	
Ограничение за използване в определени държави.....20-1	
Европейска декларация за съответствие20-2	
Преглед на системата	
Принцип на действие30-1	
Компоненти30-2	
Стикер за няколко ретранслатора.....30-3	
Конфигуриране на мрежата RTK	
Конфигуриране на кинематиката в реално време (RTK)60A-1	
Проверка на нивото на сигнала.....60A-2	
Задаване на абсолютната базова локация..60A-2	
Конфигуриране на сигурността на споделена базова станция	
Принцип на работа60B-1	
Настройки за сигурност на споделена базова станция.....60B-1	
Състояние на сигурността на споделена базова станция (SBS)60B-3	
Отстраняване на неизправности	
Засенчване и многоканалност80-1	
Проверка на радиомрежа за RTK.....80-1	
Допълнителна информация за диагностика...80-2	
Индикатор на качеството на базовата станция (BSQI).....80-2	
Преминаване в аварийен режим на SF280-3	
Раздел Показания80-4	
Често задавани въпроси80-5	

*Оригинални инструкции. Всички информации, илюстрации и
технически данни в това ръководство са валидни към датата
на отпечатването. Промени могат да се правят по всяко
време, без предварително огласяване.*

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

Безопасност

Запознайте се с указанията за безопасна работа

Това е символ предупреждаващ за опасност. Когато върху машината или в настоящото ръководство видите този символ, внимавайте за потенциални наранявания.

Следвайте препоръчаните предпазни мерки, както и общите правила за безопасна работа.



DX,ALERT -11-29SEP98-1/1

TS1389 —UN—28JUN13

Научете предупредителните знаци

Заедно със символа предупреждаващ за опасност се използват и предупрежденията — DANGER (ОПАСНОСТ), WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) или CAUTION (ВНИМАНИЕ). С думата ОПАСНОСТ се означават най-големите опасности.

На места със конкретни опасности се поставят предупредителни знаци ОПАСНОСТ или ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Означенията ВНИМАНИЕ съдържат общи предупреждения. Използваните в настоящото ръководство предупреждения ВНИМАНИЕ насочват вниманието върху указанията за безопасна работа.



DX,SIGNAL -11-03MAR93-1/1

TS187 —11—08SEP03

Следвайте указанията за безопасна работа

Запознайте се внимателно с всички указания за безопасност в това издание, както и с поставените по машината предупредителни знаци. Поддържайте предупредителните знаци в добро състояние. Подменете липсващите или повредени стикери. Уверете се, че новите компоненти и резервни части имат валидните към момента предупредителни знаци. Резервни предупредителни знаци могат да се закупят от дилъра на John Deere.

Може да съществува допълнителна информация за безопасност за части и компоненти от други доставчици, която не е включена в това ръководство за експлоатация.

Изучете начина за работа с машината, както и начина на употреба на контролните органи. Не допускайте експлоатация на машината от некомпетентни лица.

Винаги поддържайте машината в добро работно състояние. Неразрешени промени на машината



могат да доведат до влошаване на функционирането и/или на безопасната работа, като повлияят и на експлоатационния живот.

Ако не разбирате някоя част от настоящото ръководство и се нуждаете от помощ, потърсете дилъра на John Deere.

DX,READ -11-16JUN09-1/1

TS201 —UN—15APR13

Практикувайте безопасна поддръжка

Преди извършване на определени операции се запознайте подробно с процедурите по обслужване. Поддържайте работната зона чиста и суха.

Никога не смазвайте, не обслужвайте или не регулирайте машината по време на движение. Внимавайте ръцете, краката и дрехите ви да не попадат в обсега на движещи се детайли. Изключете всички задвижващи системи и освободете налягането с помощта на съответните контролни органи. Свалете съоръженията на земята. Изключете двигателя. Извадете контактния ключ. Оставете машината да изстине.

Укрепете сигурно всички елементи на машината, които трябва да са повдигнати за извършване на обслужването.

Поддържайте всички части в добро състояние и правилно монтирани. Отстранявайте повредите незабавно. Подменяйте износените или повредени части. Отстранявайте натрупванията от грес, масло или замърсявания.

Разкачете кабела за масата (-) от акумулатора преди извършване на работи по електрическата инсталация или заварки по машината.

Преди работа по електрическата инсталация или заварки по прикачния инвентар, откачете електрическите кабели от трактора.



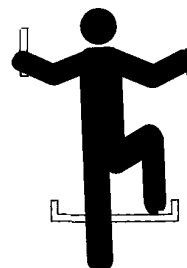
TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -11-17FEB99-1/1

Използване на стъпалата и дръжките правилно

За да не паднете, качвайте се и слизайте само с лице към машината. Използвайте 3 опорни точки, когато сте на стъпалата и перилата.

Много внимавайте да не се хлъзнете при кал, сняг или влага. Поддържайте стъпалата чисти от грес или масло. Никога не скачайте при излизане от машината. Никога не слизайте или се качвайте на движеща се машина.



T133468 —UN—15APR13

DX,WW,MOUNT -11-12OCT11-1/1

Безопасна работа с електронните компоненти

Падането, докато монтирате или сваляте електронни компоненти, може да причини сериозни наранявания. Използвайте стълба или платформа, за да достигнете мястото на монтажа. Използвайте здрави и сигурни места за стъпване и хващане. Не монтирайте или сваляйте компонентите, ако повърхностите са мокри или заледени.

Ако монтирате или обслужвате базова RKT станция на високо място, използвайте добра стълба.

Ако монтирате или обслужвате мачта на антената на джи-пи-ес приемника, използвайте подходящо подемно устройство и носете подходящо предпазно оборудване. Мачтата е тежка и може да е трудна за боравене. Ако мястото за монтиране не е достъпно от



земята или подходяща платформа, са нужни двама души.

DX,WW,RECEIVER -11-24AUG10-1/1

T5249 —UN—23AUG88

Правилна работа с електронните дисплеи

Електронните дисплеи са помощни устройства, помагачи при изпълнението на работните задачи и подобряващи комфорта на работа. Дисплеите имат широк диапазон от функции, използват се при много приложения на системите на машината и могат да се комбинират с различни помощни устройства, например преносими електронни устройства.

Допълнително устройство е всяко устройство, което не е необходимо за управление на машината при основната ѝ дейност. Операторът е отговорен винаги за безопасната работа и управлението на машината.

За да предотвратите нараняване при работата с машината:

- Монтирайте дисплея съгласно инструкциите за монтаж. Уверете се, че устройството е добре захванато, не пречи на видимостта на оператора и на работата с уредите за управление.
- Не се разсейвайте от дисплея. Останете нащрек. Следете машината и обстановката около нея.
- Не променяйте настройки и не влизайте във функции, които изискват продължително използване

на елементите за управление на дисплея, докато машината се движи. Спрете машината на безопасно място и я поставете в паркирано положение, преди да извършвате подобни операции.

- Никога не настройвате силата на звука толкова високо, че да не можете да чувате външния трафик и аварийните автомобили.

За да се гарантира безопасната работа, някои функции на дисплеите може да бъдат недостъпни, освен ако движението на машината не е ограничено и/или тя не е поставена в паркирано положение. Неспазването на този принцип може да противоречи на закона и да причини повреди, сериозни наранявания или смърт.

Използвайте достъпните функции на дисплея само когато условията ви позволяват да го правите безопасно и в съответствие с предоставените инструкции. Винаги спазвайте правилата за безопасност и закона за движение по пътищата, когато използвате помощно устройство.

DX,ELEC,DISPLAY -11-13JAN15-1/1

Предотвратяване на удар от електрически ток и пожар

Захранването от акумулатора оборудване или други силови електрически устройства предизвикват електрически удар, искри или разряди при възникване на късо съединение. Електрическите вериги с късо съединение могат да достигнат температури, които са достатъчно високи, за да изгорят хора или да запалят, или стопят обичайни материали.

За да предотвратите нараняване от удар от електрически ток, изгаряния или възможни опасности от пожар, винаги откачайте акумулаторното захранване или друг източник на електрическо захранване на оборудването преди инсталиране или сервизно обслужване:

- Откачете клемата към маса на акумулатора (отрицателната клемата [–]).
- Разединете и махнете акумулатора.
- Изключете основния акумулатор или друг източник на електрическо захранване.



PC12631—UN—04JUN10

- Откачете източника на електрическо захранване от оборудването.

Когато монтирате електрическо оборудване, разберете и спазвайте местните норми и правила.

HC94949,0000487 -11-27JAN14-1/1

Избягвайте излагане на въздействието на високочестотни електромагнитни полета

Предотвратявайте пораженията от въздействието на високочестотни електромагнитни полета от антената. Не докосвайте антената, докато системата предава. Преди монтаж или сервизно обслужване, винаги откачайте захранването от антената.

Антената трябва винаги да бъде отдалечена от оператора или от хората наоколо, най-малко на 20 cm (8 in.).



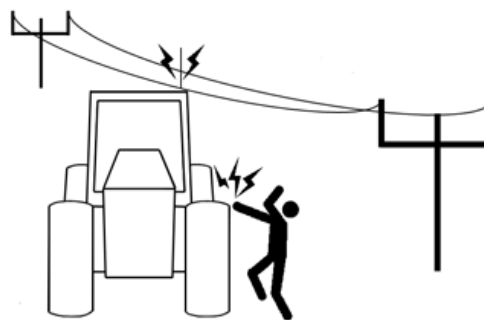
PC12632—UN—04JUN10

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

Избягвайте електропроводите

Антената на машината може да бъде толкова висока, че да опре в ниско висящи електрически кабели. За да избегнете тежки наранявания в следствие на токов удар:

- Пазете се от ниско висящи електрически кабели, докато работите с или транспортирате машината.



PC13658—UN—08NOV11

HC94949,0000488 -11-24JAN14-1/1

Избягвайте подземните магистрали за комунални услуги

Извършването на изкопни работи през газопроводи, електропроводи или водопроводи може да предизвика сериозни телесни повреди или смърт на вас или други лица. Свържете се с местните комунални фирми, за да установите и обозначите местоположението на газопроводите, електропроводите или водопроводите, преди да извършвате изкопни работи.



HC94949,0000462 -11-17DEC13-1/1

PC18243 —UN—17DEC13

Отпадъчно електрическо и електронно оборудване

Маркираните със символ "зачеркнат кош с колела" продукти показват, че това е електрическо и електронно оборудване, което не трябва да се изхвърля като несортиран комунален или битов отпадък.

Изпращайте електрическото и електронното оборудване, принадлежностите и опаковките за съобразено с опазването на околната среда рециклиране.



RM72004,00001E6 -11-05AUG13-1/1

PC17530 —UN—06AUG13

Стикер с текст

A—Стикер, предупредителен



A

HC94949,0000477 -11-24JAN14-1/1

PC18291—UN—06JAN14

PC18408—11—08APR15

Стикери без текст

Предупреждение – стикер А

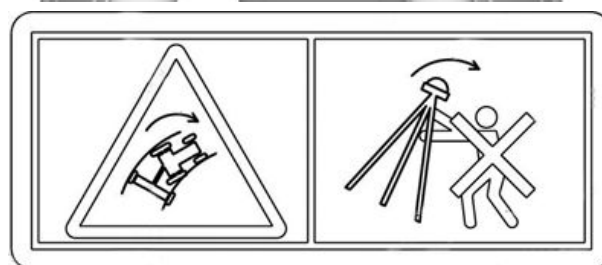
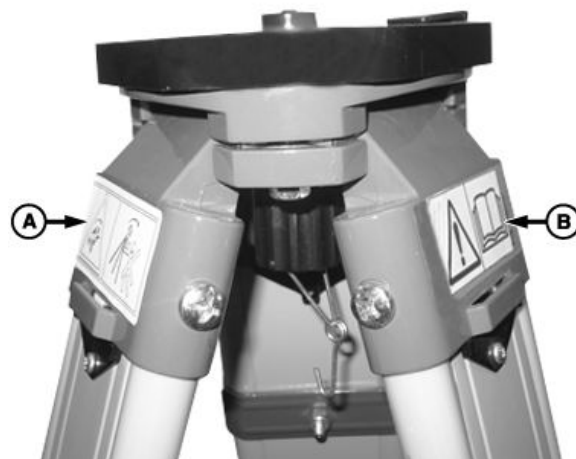
Преместването на приемника StarFire™, докато той е свързан към източник на захранване, може да предизвика неочаквано преместване на машината, което да доведе до сериозно нараняване или смърт.

Предупреждение – стикер В

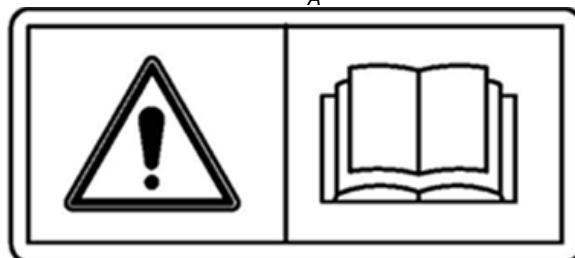
Това ръководство за оператора съдържа важна информация, необходима за безопасната работа с машината. Спазвайте внимателно всички правила за безопасност, за да избегнете злополуки.

А—Стикер, движение на приемника

В—Стикер, ръководство за оператора



A



B

HC94949,0000478 -11-10JAN14-1/1

PC18296—UN—07JAN14

PC18259—UN—07JAN14

PC18317—UN—17JAN14

Обществени системи за подобряване качеството на GPS, базирани на сателити (PSBAS)

Public Satellite Based Augmentation Systems (PSBAS) е общ термин за сателитни сигнали, достъпни за обществено ползване. Типът на достъпната PSBAS зависи от географското местоположение на

потребителя по света. Например: PSBAS в Северна Америка е WAAS.

Регион	Име на PSBAS
Северна Америка	WAAS
Европа	EGNOS
Япония	MSAS

JS56696,0000511 -11-28JAN09-1/1

Ограничение за използване в определени държави

ВАЖНО: За да получите информация за конкретни разпоредби и лицензи, моля, свържете се с местните власти, отговорни за радио сигналите.

ЗАБЕЛЕЖКА: Европейската комисия за пощи и телекомуникации (CEPT) регулира ефективно излъчената мощност (ERP) от радиото 27 дБм (500 mW). Използването на антена, различна от доставената, може да доведе до нарушаване на горния регламент за работа без лиценз.

Радиото на StarFire™ RTK 869 МХц е предназначено за работа в конкретен честотен диапазон. Конкретните използвани честоти се различават във всеки отделен регион и (или) държава. Операторът носи отговорност за това да гарантира, че радиото работи в съответствие с всички местни разпоредби и лицензии. Работата на определени честоти може да изисква специален лиценз или разрешително.

Радиото на StarFire™ RTK 869 МХц е предназначено за работа в следните държави, в които без лиценз се използва честотният диапазон 869,400 – 869,650 МХц (без това да включва честотния диапазон 869,300 – 869,400 МХц) в съответствие с препоръка CEPT/ERC/REC 7003.

ЗАБЕЛЕЖКА: Кодовете на държавите следват стандарта ISO 3166-1 алфа 2.

За Етиопия, Гана, Кения, Литва, Свазиленд и Замбия се изисква лиценз.

- Австрия, AT
- Белгия, BE
- България, BG
- Хърватия, HR
- Кипър, CY
- Чешка Република, CZ
- Дания, DK
- Естония, EE
- Финландия, FI
- Франция, FR
- Германия, DE
- Гърция, GR
- Унгария, HU
- Исландия, IS
- Ирландия, IE
- Италия, IT
- Латвия, LV
- Люксембург, LU
- Малта, MT
- Нидерландия, NL
- Нигерия, NG
- Норвегия, NO
- Полша, PL
- Португалия, PT
- Румъния, RO
- Сърбия, RS
- Словакия, SK
- Словения, SI
- Южна Африка, ZA
- Испания, ES
- Швеция, SE
- Швейцария, CH
- Турция, TR
- Великобритания, GB

Държави

StarFire е търговска марка на Deere & Company

AL70325,0000392 -11-05JUL16-1/1

Европейска декларация за съответствие

Deere & Company
Moline, Illinois, САЩ

С настоящото долуподписаният декларира, че

Наименование на продукта: 869 MHz RTK, StarFire RTK, GTRS

Каталожен(ни) номер(а): AZ102377, AZ200412, AZ200409

съответстват на предписанията и изискванията на следните директиви:

ДИРЕКТИВА	НОМЕР	МЕТОД ЗА СЕРТИФИКАЦИЯ
Директива за радио и телекомуникационно крайно оборудване (R&TTE)	1999/5/EO	Приложение IV на Директивата
Ограничение на употребата на определение опасни материали в електрическо и електронно оборудване (RoHS)	2011/65/EO	Точка 7 от директивата

Този продукт е в съответствие със следните стандарти и/или други нормативни документи:

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-ро издание)+A1:2009 и EN 60950-1:
2006+A11:2009+A1:2010+AC:2011+A12: 2011
E/ECE Регламент № 10, ревизия 4 (2012)
1999/519/EO

Ангажирани нотифицирани органи:

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

Nemko Oy
Perkkaantie 11
FI-02600 Espoo, Финландия

Име и адрес на представителя в Европейската общност, упълномощен да събира техническата конструктивна документация:

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

Място на декларацията: Urbandale, Iowa,
САЩ

Дата на декларацията: 11 декември 2015

Име: Даниел Л. Пфлигер

Длъжност: Development Manager
Communications & Automation
Завод: John Deere Intelligent Solutions Group

DXCE01 —UN—28APR09



AL70325.0000381 -11-03FEB16-1/1

Принцип на действие

Системата StarFire™ RTK 869 MHz осигурява повторяема точност от 2,5 cm (1 in). Системата се състои от локалната базова станция, намираща се на полето или монтирана върху съоръжение, която предава високочестотни корекции към приемника на StarFire™ на машината с помощта на радиостанции за кинематика в реално време (RTK). Системата изисква приемниците на машината и базовата станция да виждат най-малко пет еднакви сателита.

(Вижте ръководството за оператора към приемника StarFire™ за повече информация.)

ЗАБЕЛЕЖКА: *Прекъсвания на сигнала на RTK възникват, ако препятствия, като например хълмове, дървета или сгради, блокират пряката видимост към антените за RTK.*

Радиостанцията за RTK на машината трябва да има пряка видимост към базова станция или ретранслатор, за да получава сигналите за корекция на RTK. Ретранслаторите получават сигналите от базовата станция и създават нова линия на пряка

видимост, като предават сигнала около препятствията. Ретранслаторите не увеличават работното разстояние на базовата станция и не трябва да се свързват последователно. За да се осигури правилна и стабилна работа на мрежата, трябва да се използват само по три ретранслатора за базова станция.

Разстоянието на работа от базовата станция влияе на работоспособността на системата на RTK. При работа на разстояние над 20 km (12 mi) точността намалява и прихващането на сигнала за RTK може да отнеме повече време.

Системите StarFire™ RTK 869 MHz не са съвместими със системи, които работят извън честотния диапазон на 869 MHz. Честотата 869 MHz се използва в множество приложения. В одобрените страни не е необходимо да лицензирате радиостанцията за RTK чрез властите. За да избегнете смущения, следете за други радио приложения във вашата зона, работещи на 869 MHz. Сигналите за RTK на John Deere са криптирани и могат да се декодират само от приемник StarFire™.

StarFire е търговска марка на Deere & Company

AL70325,0000382 -11-03FEB16-1/1

Компоненти

⚠ ВНИМАНИЕ: За да се предотвратят наранявания и да се позволи непрекъснатата работа на базовата станция (и ретранслатора), инсталацията трябва да отговаря на всички приложими стандарти и разпоредби за електричество. Компонентите, монтирани далече от земята, трябва да са заземени и да имат мълниезащита. Използвайте лицензиран електротехник, за да гарантирате, че монтажът на системата е извършен правилно и съответства на изискванията.

ВАЖНО: Монтирайте и затегнете антената на ръка, преди да включите захранването на радиостанцията. Не презатягайте антената. Включването на захранването на радиостанцията без антена може да предизвика необратима повреда.

ЗАБЕЛЕЖКА: Приемникът StarFire™ трябва е с готовността за SF2 и да разполага с активирана кинематика в реално време (RTK).

Системата StarFire™ RTK 869 МХц включва следните хардуерни компоненти:

Базова станция

- Дисплеят GreenStar™ се използва за конфигуриране на радиостанцията и може да се отстрани.
- Приемникът StarFire™ използва глобалната система за позициониране (GPS) и сателитите за корекция, за да изчисли точното положение на базовата станция.
- Радиостанцията StarFire™ RTK 869 МХц предава сигнали за корекция към машината за точно позициониране.
- Антената на радиостанцията предава сигнала за радиостанцията.
- Захранващият източник преобразува променливия ток (AC) в 12 В постоянен ток (DC).

Ретранслаторна станция

- Дисплеят GreenStar™ или инструментът за конфигуриране и диагностика се използват за

StarFire е търговска марка на Deere & Company
GreenStar е търговска марка на Deere & Company

настройване на радиостанцията и може да се отстрани.

- Приемникът StarFire™ се използва за настройване на радиостанцията и може да се отстрани.
- Радиостанцията StarFire™ RTK 869 МХц приема сигналите за корекция от базовата станция и ги препредава към машините с цел прецизно позициониране.
- Антената на радиостанцията приема и предава сигналите за радиостанцията.
- Източник на захранване 12 В на постоянен ток.

Машина

- Дисплеят GreenStar™ се използва за настройване на радиостанцията.
- Приемникът StarFire™ използва GPS и сателити за корекция за изчисляване на точното положение на машината.
- Радиостанцията StarFire™ RTK 869 МХц приема сигналите за корекция от базовата станция. Радиостанцията на машината не предава сигнал.
- Антената на радиостанцията приема сигналите за радиостанцията.

Ретранслатор на машината

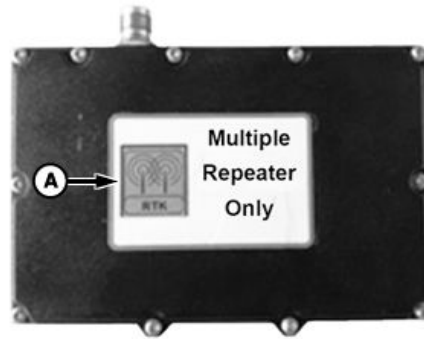
- Дисплеят GreenStar™ се използва за настройване на радиостанцията.
- Приемникът StarFire™ се използва за настройване на радиостанцията. Приемникът използва GPS и сателити за корекция за изчисление на точното положение на машината само за машината, на която е инсталиран.
- Радиостанцията StarFire™ RTK 869 МХц приема сигналите за корекция от базовата станция и ги препредава към останалите машини с цел прецизно позициониране.
- Антената на радиостанцията приема и предава сигналите за радиостанцията.

(Вижте компонента Инструкции за монтаж, ръководство за оператора и (или) се свържете с вашия дистрибутор на John Deere за повече информация относно конкретния компонент.)

Стикер за няколко ретранслатора



PC20047 —UN—02DEC14



PC20048 —UN—02DEC14

A—Стикер

Ако радиостанцията StarFire™ RTK 869 MXц има стикер за няколко ретранслатора (A), тя може да се използва само като ретранслатор за няколко сигнала. Няколко ретранслатора могат да се конфигурират

StarFire е търговска марка на Deere & Company

само с инструмента за конфигуриране и диагностика, а не с дисплея. Свържете се с вашия дистрибутор на John Deere.

RW00482,00003FA -11-03MAR15-1/1

Конфигуриране на кинематиката в реално време (RTK)

ВАЖНО: Всеки път, когато радиостанцията се конфигурира или изменя, изключвайте и включвайте захранването на приемника на глобалната система за позициониране (GPS), преди да продължите.

1. Изберете бутон Меню > бутон Приемник StarFire™ > екранен клавиш RTK > бутон Конфигуриране.

2. Изберете Работен режим от падащото меню (A).

- **Превозно средство** – използвайте този режим, за да може машината да получи сигнали за корекция от базовата станция или ретранслатора.
- **Ретранслатор в превозното средство** – използвайте този режим, за да позволите на машината да приема и ретранслира сигнали за корекция.
- **Ретранслатор** – използвайте този режим, за да конфигурирате радиостанцията така, че да работи отделно от ретранслатора. Ретранслатор е необходимо, ако между базовата станция и машината са налице препятствия (дървета, хълмове или сгради).
- **База за бързо проучване** – използвайте този режим, за да тествате функциите, без да извършвате 24 часово проучване. Линиите на водене не са повторяеми и изискват изместване.
- **Абсолютна база** – приемникът трябва да се монтира към фиксирана позиция, като например сграда или стълб, монтиран в бетон. Режимът Абсолютна база изисква 24-часово проучване, което да се проведе на местоположението преди първата употреба. След като проучването е завършено, базовата станция започва да предава корекции. Тъй като абсолютната базова станция не е изложена на дрейф на GPS, линиите на водене са повторяеми и не изискват изместване.
- **ИЗКЛ.** – използвайте този режим, за да забраните всички функции за RTK в приемника. Работният режим на RTK трябва да е ИЗКЛ. за нормална работа на SF1 или SF2.

ЗАБЕЛЕЖКА: Базовата станция и машината трябва да са конфигурирани с еднакви временен сегмент (B), име на мрежа (C) и радио честота (D). Името на мрежата трябва да е между 4001 – 4090, за да се конфигурира сигурността на споделената базова станция (SBS) за RTK.

3. Въведете временния сегмент и името на мрежата.
4. Изберете радио честота от падащото меню.
5. Изберете бутона Приемане (E).

PC8663 —UN—29APR15



Бутон Меню

PC13006 —UN—05NOV14



Бутон на приемника StarFire™

PC18498 —UN—05NOV14



Екранен клавиш RTK

PC18499 —UN—05NOV14

Configure

Бутон Конфигуриране

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)

Конфигуриране на RTK мрежа

A—Падащо меню Работен режим.

B—Поле за въвеждане на временен сегмент

C—Поле за въвеждане на име на мрежата

D—Падащо меню радио честота

E—Бутон Приемане

RW00482,000040A -11-03MAR15-1/1

PC20156 —UN—05NOV14

Проверка на нивото на сигнала

Проверете нивото на сигнала (A), преди да настроите базата за бързо проучване или абсолютната база.

Изберете Помощ за нивото на сигнала (B) за повече подробности.

Ако нивото на сигнала е равно на нула, няма друг предавател, който да предава на тази честота.

Ако нивото на сигнала е по-голямо от нула, има друг предавател, който използва избраната честота. Изберете друга честота.

Ако даден ретранслатор е вече инсталиран, нивото на сигнала е по-голямо от нула, защото ретранслаторът използва същата честота, която се изследва в момента.

A—Ниво на сигнала

B—Бутон за помощ за ниво на сигнала

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

PC20161—UN—05NOV14

RW00482,0000411 -11-03MAR15-1/1

Задаване на абсолютната базова локация

След като абсолютната база е конфигурирана, извършете 24-часово проучване или въведете ръчно информацията за базовата локация от предишното проучване. Изберете бутона Редакция за запаметената начална база за RTK (A).

A—Бутон Старт

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
	A

PC20165—UN—05NOV14

Продължава на следващата страница

RW00482,000040B -11-03MAR15-1/3

Редакция на базовата локация на RTK – 24 часа Проучване

Изберете бутона за стартиране на проучване за базовата локация на RTK (A). Прочетете и следвайте стъпките в изскачащия прозорец. След като проучването се стартира, 24-часов брояч се показва на страницата за конфигуриране на RTK. По време на 24-часовото отброяване базовата станция не функционира и не може да се използва. Не изключвайте захранването. След като проучването е завършено, запишете и запаметете резултатите от проучването на базовата локация на отделно място, за да ги използвате за референция в бъдеще.

Проучване на базовата локация на RTK

1. Изберете място за съхранение (B).
2. Положение приемник StarFire™.
3. Натиснете бутона за стартиране на проучването (C).
4. Изчакайте 24 ч. (дисплеят може да се изключи).
5. Местоположението на базовата станция се запамятава автоматично в края на 24-часовото проучване.

A—Бутон за стартиране на редакция на базовата локация на RTK

B—Падащо меню за мястото за съхранение

C—Начало 24 часа Бутон Проучване

Редакция на базовата локация на RTK

Проучване на базовата локация на RTK

StarFire е търговска марка на Deere & Company

RW00482,000040B -11-03MAR15-2/3

Редакция на базовата локация на RTK – ръчно въвеждане

Уверете се, че приемникът е монтиран в точно същото положение като при предходното проучване. Въведете резултатите от предходното 24-часово проучване.

1. Изберете базовата локация от падащото меню (A).
2. Въведете базовата ширина (B).
3. Въведете базовата дължина (C).
4. Въведете базовата надморска височина (D).
5. Натиснете Приемане (E).

A—Падащо меню Базова локация

B—Базова ширина
C—Базова дължина

D—Базова надморска височина
E—Бутон Приемане

Редакция на базовата локация на RTK

RW00482,000040B -11-03MAR15-3/3

Принцип на работа

Сигурност на споделена базова станция (SBS) добавя ограничения така, че нежеланите потребители не могат да използват мрежата за кинематика в реално време (RTK). Функцията за сигурност позволява само на оторизирани приемници да имат достъп до корекциите на RTK от базовата станция. Серийните номера на приемниците могат да се добавят и изтриват по всяко време с дисплей GreenStar™ 2 или дисплей GreenStar™ 3.

Съвместимост

ЗАБЕЛЕЖКА: Приемникът StarFire™ трябва да е актуализиран до последната версия за най-добра работа и съвместимост.

GreenStar е търговска марка на Deere & Company
StarFire е търговска марка на Deere & Company

Базова станция

Функцията Сигурност на SBS не е налична за оригиналните приемници StarFire™, използвани като базови станции.

Приемник на машина

Функцията Сигурност на SBS е съвместима с оригинални приемници StarFire™ или по-нови такива.

RW00482,000040C -11-30JAN15-1/1

Настройки за сигурност на споделена базова станция

PC20169 —UN—05NOV14

Натиснете екранния клавиш Сигурност на споделена базова станция (SBS).

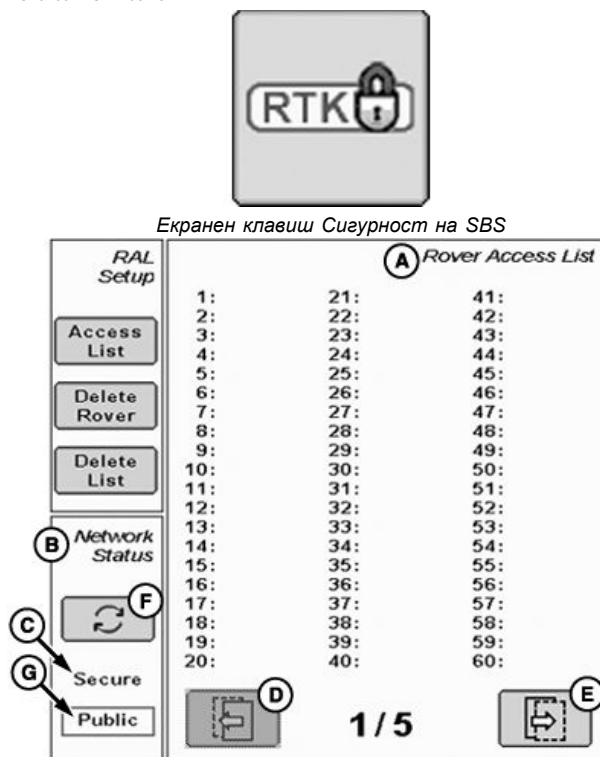
Само приемниците на машини със серийни номера в Списъка за достъп на превозни средства (RAL) (A) могат да осъществяват достъп до корекциите на кинематиката в реално време (RTK) от базовата станция, когато състоянието на мрежата (B) е в сигурен режим (C). Запишете и запазете RAL на отделно място за бъдещи справки. RAL съдържа до 300 серийни номера. Изберете бутоните за прелистване на страниците (D и E) за навигация в RAL.

Изберете превключването на състоянието на мрежата (F), за да превключите между сигурен и обществен режим (G).

- Обществен – този режим не ограничава машините от това да получават корекции на RTK, ако те разполагат със същото име на мрежата и честота като тези на базовата станция.
- Сигурен – този режим позволява корекциите на RTK да се получават само ако серийният номер е въведен в RAL.

A—Списък за достъп на превозни средства
B—Състояние на мрежата
C—Сигурен
D—Предишна страница

E—Следваща страница
F—Превключване на състоянието на мрежата
G—Обществен



PC20170 —UN—05NOV14

Продължава на следващата страница

RW00482,000040D -11-03MAR15-1/5

Списък за достъп на превозни средства

PC20180 —UN—04NOV14

1. Изберете бутона Списък за достъп.
2. Въведете номера на превозното средство (A).
3. Изберете Приемане (B).

A—Поле за въвеждане на номера на превозното средство

B—Бутон Приемане

Access List

Бутон Списък за достъп

Edit Rover Access List

1 2

Enter rover number from RAL to be edited

Rover # (1-300) A

//

➔
B

Редактиране на списъка за достъп на превозни средства – страница 1

RW00482,000040D -11-03MAR15-2/5

PC20178 —UN—04NOV14

ЗАБЕЛЕЖКА: За да видите шестцифрения серийен номер на приемника, изберете Меню > екранен клавиш StarFire™ > раздел Активирания.

4. Въведете серийния номер на приемника на машината (A).
5. Изберете Приемане (B), за да добавите приемника на машината в RAL.

Ако серийният номер вече съществува в RAL, се показва изскачащ прозорец. Серийният номер вече съществува.

A—Поле за въвеждане на серийен номер

B—Бутон Приемане

Edit Rover Access List

1 2

Enter rover number from RAL to be edited

Rover # (1-300) 2

Serial # 123456 A

//

➔
B

Редактиране на списъка за достъп на превозни средства – страница 2

StarFire е търговска марка на Deere & Company

Продължава на следващата страница

RW00482,000040D -11-03MAR15-3/5

PC20179 —UN—29JAN15

Изтриване на превозно средство

PC20181 —UN—04NOV14

1. Изберете бутона Изтриване на превозно средство.
2. Въведете номера на превозното средство (A), което да бъде изтрито от RAL.
3. Натиснете бутона Изтриване (B).

ЗАБЕЛЕЖКА: След като серийният номер на дадена машина бъде изтрит от RAL, отнема около 18 минути, преди машината да спре да работи с тази базова станция. През това време преходите на машината в RTK продължават.

ЗАБЕЛЕЖКА: Уверете се, че превозното средство е изтрито, като проверите в RAL.

A—Поле за въвеждане на номера на превозното средство

B—Бутон Изтриване

Delete Rover

Бутон Изтриване на превозно средство

Delete Rover

Enter rover number
to be deleted from the list

Rover #
(1-300) A

//

Delete B

Изтриване на превозно средство

PC20184 —UN—04NOV14

RW00482,000040D -11-03MAR15-4/5

Изтриване на всички записи

PC20182 —UN—04NOV14

1. Изберете бутона Изтриване на списъка.
2. Изберете Да (A), за да изтриете всички приемници от RAL. Изберете Не (B), за да се върнете на страницата за сигурност на SBS, без да изтривате всички приемници от RAL.

A—Да

B—Не

Delete List

Бутон Изтриване на списъка

Delete Rover Access List

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

No B

Yes A

Изтриване на списъка за достъп на машините

PC20185 —UN—04NOV14

RW00482,000040D -11-03MAR15-5/5

Състояние на сигурността на споделена базова станция (SBS)

Машините в сигурна мрежа имат едно от следните състояния на оторизация на кинематиката в реално време (RTK):

Неизвестно – приемникът на машината StarFire™ се включва в неизвестно състояние на оторизация на RTK. Тя остава в това състояние до установяване на връзка с базовата станция.

StarFire е търговска марка на Deere & Company

Оторизирано – страницата за RTK показва корекции на сигналите от сателитите, по-големи от 0, ако машината е оторизирана.

Неоторизирано – серийният номер на приемника на машината не е в RAL. Ако приемник на неоторизирана машина се опита да осъществи достъп до сигурна мрежа, на дисплея се стартира аларма.

RW00482,000040E -11-10NOV14-1/1

Засенчване и многоканалност

Засенчването и многоканалността са отговорни за повечето проблеми с базовата станция.

Засенчване се получава, когато обектите са на повече от 5 градуса над хоризонта и блокират пряката видимост на приемника към сателитите. Ако даден обект хвърля естествена сянка върху приемника, той също може да предизвика засенчване.

Многоканалност възниква, когато сателитните сигнали се отразяват от обекти и могат да предизвикат увеличаване на времето за пътуване. На отразените сигнали отнема повече време да достигнат до приемника на базовата станция от директните сигнали и това може да предизвика неточно измервания на обхвата на сателитите. Отраженията могат дори да породят такива смущения на директните сигнали, че приемникът временно да изгуби сателита. Металните

сгради, телените огради и водните басейни осигуряват добро отражение, които могат да направят дадена базова станция по-ненадеждна.

Ако дадена базова станция се сблъска с един от тези проблеми, той може да наруши работата на цялата ваша система за кинематика в реално време (RTK). Уверете се, че приемникът на базовата станция:

- е монтиран към здрава конструкция, която не се движи или люлее.
- има добра видимост към небето, на повече от 5 градуса над хоризонта.
- има няколко или няколко отразяващи обекта в близост до себе си.

(За повече информация вижте техническото ръководство или ръководството за потребителя на базовата станция или се свържете с вашия дистрибутор на John Deere.)

RW00482,0000437 -11-02DEC14-1/1

Проверка на радиомрежа за RTK

Изберете бутон Меню > бутон Приемник StarFire™ > екранен клавиш RTK.

Проверка на мрежовата конфигурация за RTK (A)

Всички радиостанции за кинематика в реално време (RTK) в мрежата трябва да съответстват на временния сегмент (B), името на мрежата (C) и честотата (D) на базовата станция. Ако дадено превозно средство или даден ретранслатор в мрежата не съответстват на конфигурацията на базовата станция, конфигурирайте ги така, че да съответстват.

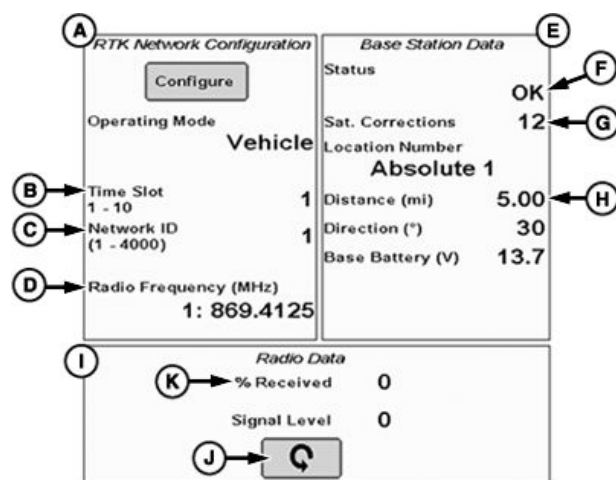
Проверка на данните на базовата станция (E)

Уверете се, че полето Данни за базовата станция показва състояние (F) ОК, Корекциите на сигналите от сателитите (G) са повече от 7, а разстоянието (H) до местоположението на базовата станция е по-малко от 20 км (12 mi.).

Проверка на данните за радиостанцията (I)

Натиснете бутона Опресняване на данните за радиостанцията (J) и наблюдавайте % получени (K) в продължение на най-малко 15 минути. % получени се увеличава с 10 % на всеки 4 секунди, докато стойността е стабилна. Ако % получени е постоянно между 80 % и 100 %, местоположението е добро. Ако % получени е под 80 %:

- Проверете за други радио приложения на 869 МХц в района и променете конфигурацията на мрежата за RTK (честота, име на мрежата и временен сегмент) на всички радиостанции в мрежата за RTK, за да избегнете смущения.
- Ако е възможно, изберете друга базова станция или друг ретранслатор като източник на сигнал.



- A—Конфигуриране на мрежа за RTK
- B—Временен сегмент
- C—Име на мрежата
- D—Честота
- E—Данни на базовата станция
- F—Състояние
- G—Корекции на сигнала от сателитите
- H—Честота
- I— Данни за радиостанцията
- J— Бутон Опресняване на данните за радиостанцията
- K—% получени

Конфигурацията на мрежата за RTK на превозното средство трябва да съответства на конфигурацията на мрежата на RTK за източника на сигнал.

- Изберете друго местоположение на базова станция и (или) ретранслатор. Не надвишавайте максимално разстояние от 20 км (12 mi.) между радиостанциите (базова станция до ретранслатор, ретранслатор до машината или базова станция до машината).

RW00482,0000459 -11-03MAR15-1/1

Допълнителна информация за диагностика

Ниво на сигнала

Нивото на сигнала (шума) е силата на сигнала за корекция, получаван от базовата станция или ретранслатора. Ако не са извършени настройки на базова станция и ретранслатор, ниво на сигнала над нула означава, че е налице смущаващ предавател, използващ същата честота.

Нивото на сигнала намалява с увеличаването на разстоянието от референтната станция. John Deere препоръчва да конфигурирате повече базови станции вместо да удължавате сигнала с помощта на верига от ретранслатори. Дори с ретранслатори, абсолютното максимално покритие от базовата станция не трябва да превишава 20 км (12 mi). Ако този обхват бъде превишен, сигналът за корекция на кинематиката в реално време (RTK) се понижава до SF2.

За да получавате сигнал за RTK, е задължително да имате минимално ниво на сигнала 20 %. Под това ниво данните за корекция не могат да се получават изцяло. Използвайте ниво на сигнала над 60 %, за да работите със сигнал за RTK.

RTK Extend е търговска марка на Deere & Company

Получени данни

Базовата станция предава пакет от данни (сигнал за корекция) на всеки четири секунди. Ако машината получава данни на всеки четири секунди, % получени показва 100 %. Ако един или повече пакети не могат да бъдат получени, стойността намалява.

Продължителност на корекциите

Продължителността на корекциите, показана на страницата със сателити, дава информация относно продължителността на последния получен пакет от данни. Тъй като базовата станция предава по един пакет на всеки четири секунди, продължителността на корекцията обикновено отброява от едно до четири, след което започва отново от едно. Ако пакетите не се получават на местоположението на превозното средство, продължителността на корекцията се увеличава до осем (липсва един пакет) или дванадесет (липсват два пакета). Ако не се получат повече от два пакета, приемникът на превозното средство преминава в режим RTK Extend™, докато корекциите не станат достъпни отново.

RW00482,0000477 -11-03MAR15-1/1

Индикатор на качеството на базовата станция (BSQI)

BSQI показва средният дрейф в сантиметри на местоположението на базовата станция за последните 24 часа. BSQI изисква 25 ч. непрекъснато хранване, за да гарантира, че базовата станция е позиционирана

добре – 1 ч. за загряване плюс 24 ч. работа на базовата станция. Стойностите на диагностичния адрес нямат връзка с точността на полето. Стойностите показват дали приемникът на базовата станция е подложен на засенчване, многоканалност или движение. Ако дадена стойност надвиши граничната стойност, се показва код за диагностика на неизправности (DTC).

Диагностичен адрес	Описание	Стойност за добро местоположение	Стойност за недобро местоположение
140	24-часово изследване на стандартното отклонение на местоположението, изток (в инчове или см)	<5	>5
141	24-часово изследване на стандартното отклонение на местоположението, север (в инчове или см)	<5	>5
142	24-часово изследване на стандартното отклонение на местоположението, нагоре (в инчове или см)	<10	>10

RW00482,000045A -11-03MAR15-1/1

Преминаване в аварийен режим на SF2

ВАЖНО: Не разрешавайте преминаването в аварийен режим на SF2 в ситуации, при които точността на RTK е критична. Точността при работа в режим SF2 не е същата, като тази на RTK.

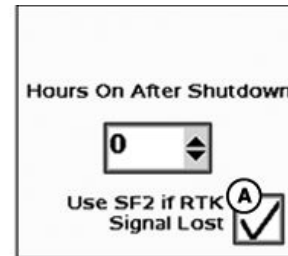
Изберете бутон Меню > бутон StarFire™ > екранен клавиш StarFire™ > раздел Настройки.

Настройката по подразбиране на SF2 е изкл. Разрешете преминаването в аварийен режим на SF2, като изберете полето за отметка (A).

Разрешаването на преминаване в аварийен режим на SF2 позволява на потребителите на кинематика в реално време (RTK) да преминат директно към SF2, след като сигналът за корекция на RTK се изгуби и времето за RTK Extend™ (RTK-X) изтече. Когато времето за RTK-X изтече, трябва да е налице сигнал за StarFire™.

Преминаването в аварийен режим на SF2 може да се използва до 14 дни след загубата на сигнала за корекция на RTK. След това настройката по подразбиране на приемника ще премине на WAAS или EGNOS, ако са достъпни. След 14 дни се изисква връзка към RTK, за да можете да продължите да

StarFire е търговска марка на Deere & Company
RTK Extend е търговска марка на Deere & Company



A—Поле за отметка
 Използване на SF2, ако
 сигналът за RTK се изгуби

използвате тази функция. При връщане към RTK корекции, може да се получи прескачане на линия на водене.

За да може преминаването в аварийен режим на SF2 да е достъпно на машината, приемникът на базовата станция трябва да е приключил приемането на сигнал от StarFire™ (средно 45 мин.). Когато корекциите на RTK се изгубят от машината, RTK-X продължава 15 мин. преди да се използва преминаване в аварийен режим на SF2.

RW00482,000045B -11-23JAN15-1/1

PC19989—UN—04SEP14

Раздел Показания

За да прегледате показанията за RTK:

1. Натиснете екранния клавиш Диагностика.
2. Изберете раздел Показания (A).
3. Изберете информация от падащото меню (B).

Хардуер и софтуер

- Каталожен номер на софтуера
- Номер на версията на софтуера
- Каталожен номер на хардуера
- Сериен номер на хардуера

Напрежения на системата

- Директно напрежение
- Напрежение през контактния ключ
- Високо напрежение на CAN
- Ниско напрежение на CAN

Състояние на приемника

- Часове на приемника
- Адрес на приемника
- Състояние на QuickStart
- Външна антена
- Сериен номер на NMEA

Следните показания се показват само ако приемникът е с активирана кинематика в реално време (RTK).

RTK

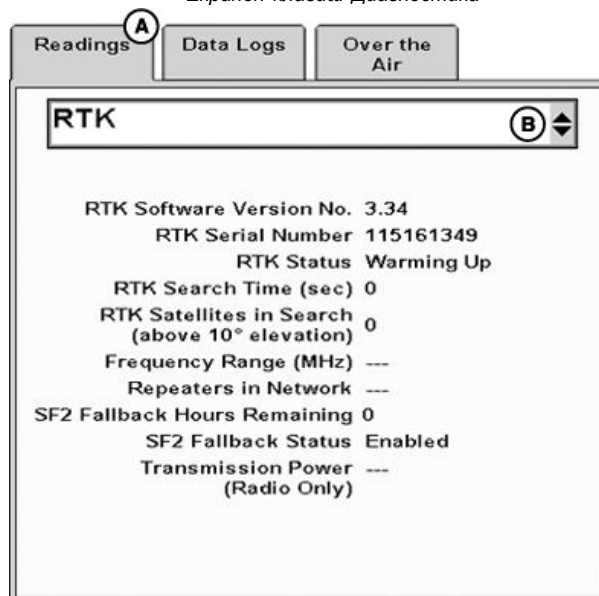
- Номер на версията на софтуера за RTK
- Сериен номер на RTK
- Състояние на RTK
- Време за търсене на RTK (сек.)
- Сателити за RTK в режим на търсене (над 10° височина)
- Честотен диапазон (MHz)
- Ретранслатори в мрежата
- Оставащи часове на аварийен режим на SF2

StarFire е търговска марка на Deere & Company

PC18516 —UN—26FEB14



Екранен клавиш Диагностика



A—Раздел Показания

B—Падащо меню Показания

- Състояние на аварийния режим на SF2
- Предавателна мощност (само за радиостанциите)

Преминаване в аварийен режим на SF2

- Състояние на аварийния режим на SF2
- Оставащи дни на аварийен режим на SF2
- Състояние на отклонението на StarFire™
- Сигнал за StarFire™
- Последно преминаване в аварийен режим на SF2
- Време на последното преминаване в аварийен режим

PC20193 —UN—05NOV14

RW00482,0000412 -11-03MAR15-1/1

Често задавани въпроси

Планиране и настройка на радио мрежата за StarFire™ RTK 869 МХц

1. Мога ли да използвам двойни честоти в мрежа за RTK?

Радиостанцията StarFire™ RTK 869 МХц използва честотния диапазон 869 МХц и е ограничена до 10 честоти. Планирайте мрежите за кинематика в реално време (RTK) така, че честотите да не могат да се смущават взаимно, както на земята, така и във въздуха. Използвайте всяка честота само по веднъж за дадена мрежа. Обмислете конфигурирането на гранични мрежи.

2. Трябват ли ми повече базови станции или ретранслатори, в случай че не мога да получавам корекции на RTK в полето?

Радиусът на приемане на сигнала от базова станция или ретранслатор е по-къс на земята, отколкото във въздуха. Може да не получавате корекции на RTK от дадена антена в полето, но останалите ретранслатори могат да получават сигнали за корекция на RTK от тази антена. Това води до смущение на сигнала и отпадане на RTK в съответните и граничните мрежи.

3. Защо пряката видимост е толкова важна за правилната работа на мрежата за RTK?

Важно е да имате пряка видимост между антените (базова станция, ретранслатор и машина), за да се гарантира правилната комуникация в рамките на мрежа за RTK. Базовите станции и ретранслаторите извън линията на пряка видимост увеличават зоната за излъчване на дадена честота. Това води до смущения с другите местоположения на антени и мрежи. За да се осигури правилна и стабилна работа на мрежата, трябва да се използва само три ретранслатора за базова станция. Това спомага за избягването на дублирани честоти и смущения и води до оптимизиране на настройките на мрежите.

StarFire е търговска марка на Deere & Company

4. Какво е предназначението на ретранслатора?

Ретранслаторите могат да излъчват сигнала за корекция на RTK около препятствия (например гори, хълмове или сгради). Използването на ретранслатори за увеличаване на обхвата на мрежата може да доведе до смущения с други антени и (или) други мрежи. Не свързвайте ретранслаторите последователно, за да увеличите работното разстояние.

5. Мога ли да използвам антени с висок коефициент на усилване?

Използвайте антени с висок коефициент на усилване само за компенсирание на загубите по кабелите. Не използвайте антени с висок коефициент на усилване, за да разширите обхвата на дадена антена или мрежа. Във всички случаи е задължително общата изходна мощност на радиостанцията да не превишава 0,5 Вт.

6. Какво се случва, ако дадена мрежа за RTK не отговаря на тези насоки?

Съществуващите мрежи, непредизвикващи смущения или прекъсвания на RTK, не изискват изменения. Мрежите за RTK трябва да съответстват на съответните телекомуникационни разпоредби в дадената държава.

7. Кого мога да помоля за помощ?

За да постигнете оптимални настройки на мрежата за RTK, включете вашия дистрибутор на John Deere в началото на фазата на планиране на мрежата за RTK и фазите на настройки и разширяване.

8. Какво мога да направя, в случай че дадена мрежа за RTK има пропуски?

Ако топографските влияния и влиянията на околната среда създават пропуски, можете да използвате модем за мобилна RTK на John Deere за затваряне на съответните пропуски.

RW00482,0000438 -11-03MAR15-1/1

Индекс

Стр.	Стр.
А	О
Абсолютна базова локация 60A-2	Ограничение за използване в определени държави 20-1
Б	Отстраняване на неизправности
Безопасност, стъпала и дръжки	Раздел Показания за диагностика 80-4
Използване на стъпалата и дръжките правилно 05-2	Често задавани въпроси 80-5
Д	П
Диагностика	Преминаване в аварийен режим на SF2 80-3
Индикатор на качеството на базовата станция (BSQI) 80-2	Принцип на действие
Ниво на сигнала 80-2	StarFire™ RTK 869 MHz 30-1
Получени данни 80-2	Принцип на работа
Продължителност на корекциите 80-2	Сигурност на споделена базова станция (SBS) 60B-1
Раздел Показания 80-4	Проверка на нивото на сигнала 60A-2
Често задавани въпроси 80-5	Проверка на радиомрежа за RTK 80-1
Е	Р
Електронни дисплеи, правилна работа 05-3	Редакция на базовата локация на RTK
З	24 часа Проучване 60A-3
Задаване	Ръчно въвеждане 60A-3
Абсолютна базова локация 60A-2	С
Засенчване 80-1	Сигурност на споделена базова станция (SBS) ... 60B-1
И	Състояние на машината (превозното средство) 60B-3
Изтриване на всички записи (на превозни средства) 60B-3	Списък за достъп на превозни средства
Изтриване на превозно средство 60B-3	Добавяне на машина (превозно средство) 60B-2
Индикатор на качеството на базовата станция (BSQI) 80-2	Изтриване на всички записи 60B-3
К	Изтриване на машина (превозно средство) 60B-3
Компоненти 30-2	Стикер за няколко ретранслатора 30-3
Конфигуриране на кинематиката в реално време (RTK) 60A-1	Ч
М	Често задавани въпроси 80-5
Многоканалност 80-1	Р
Н	RTK
Настройка	Задаване на местоположението на базовата станция 60A-2
Сигурност на споделена базова станция 60B-1	Конфигуриране 60A-1
Списък за достъп на превозни средства 60B-1	Проверка на радиомрежа 80-1
Ниво на сигнала 60A-2	Раздел Показания 80-4

Техническа информация

Техническата информация може да се закупи от John Deere. Публикациите се предлагат на книжен носител или на компакт диск.

Поръчки се правят по един от следните начини:

- Магазин за техническа информация на John Deere:
www.JohnDeere.com/TechInfoStore
- Тел.: 1-800-522-7448
- Свържете се с вашия дилър на John Deere

Наличната информация включва:

- **КАТАЛОЗИ ЗА РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ** - съдържат списък с частите за машината, онагледени с илюстрации в разглобен вид, помагачи за откриването на правилната част. Той е полезен също и при разглобяване и сглобяване.
- **РЪКОВОДСТВА ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ** - съдържат информация за безопасността, управлението, поддръжката и сервизирането.
- **ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДСТВА** - съдържат сервисна информация за машината. Има и технически данни, илюстрации на процедури за сглобяване и разглобяване, хидравлични и електрически схеми. Някои продукти имат отделни ръководства за ремонт и диагностика. За някои компоненти, като двигателите, има отделни технически ръководства.
- **ОБРАЗОВАТЕЛНА ПРОГРАМА** - съдържаща серия от пет изчерпателни книги с подробна основна информация, независимо от производителя:
 - Селскостопански буквар - обхваща технологиите в земеделието и животновъдството.
 - Сериите за селскостопански бизнес мениджмънт разглеждат проблеми от "реалния свят" и предлагат практически решения в областта на маркетинга, финансирането и избора на оборудване.
 - Ръководствата за основите на обслужването показват как се ремонтират и поддържат машини за работа извън пътищата.
 - Ръководствата за основите при работата с машините обясняват възможностите на машините и настройките им, как да се подобри производителността на машината, и как да се намалят ненужните работни операции.
 - Ръководствата за основите на компактното оборудване предлагат инструкции за обслужване и поддръжка на оборудване с мощност до 40 к.с.



TS189 —UN—17JAN89

TS191 —UN—02DEC88

TS224 —UN—17JAN89

TS1663 —UN—10OCT87

216-1/1

John Deere е на ваше разположение

УДОВЛЕТВОРЕНИЕТО НА КЛИЕНТИТЕ е важно за John Deere.

Нашите дилъри се стремят да ви предоставят бързо и ефективно чсти и услуги:

- Поддръжка и части за поддържане на вашето оборудване.
- Обучени сервизни техници и необходимите диагностични и ремонтни инструменти за обслужване на оборудването.



TS201 —UN—15APR13

ПРОЦЕС ЗА РЕШАВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ С УДОВЛЕТВОРЕНИЕТО НА КЛИЕНТИТЕ

Дилърът на John Deere е посветен на поддръжката на оборудването и решаването на всеки проблем.

1. Когато се свързвате с дилъра, бъдете подготвени със следната информация:

- Модел на машината и идентификационен номер на продукта
- Дата на закупуване

Естество на проблема

2. Обсъдете проблема със сервизния инженер на дилъра.

3. Ако той не може да го разреши, обяснете проблема на управителя на дилърството и поискайте съдействие.

4. Ако имате проблем, който дилърът не е в състояние да разреши, поискайте той да се свържете с John Deere за съдействие. Или се свържете с центъра за съдействие на клиентите на телефон 1-866-99DEERE (866-993-3373) или ни пишете на www.deere.com/en_US/ag/contactus/.

DX,IBC,2 -11-02APR02-1/1

