John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemi

JOHN DEERE

KÄYTTÖOHJE

John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemi

OMPFP27027 PAINOS J5 (FINNISH)

John Deere Ag Management Solutions

Johdanto

KIITÄMME SINUA tämän John Deere -tuotteen hankinnasta.

PEREHDY TÄHÄN KÄSIKIRJAAN huolella, jotta opit laitteen oikean käyttö- ja huoltotekniikan. Muuten seurauksena voi olla henkilövahinko tai laitteiden vaurioituminen. Käyttöohje ja laitteen turvamerkit ovat saatavana useilla kielillä. Katso lisätietoja tilauksesta osoitteesta www.techpubs.deere.com (Ag&Turf/JDPS) tai www.johndeeretechinfo.com (C&F) tai ota yhteyttä John Deere -jälleenmyyjään.

TÄMÄ KÄSIKIRJA on laitteeseen kiinteästi kuuluva osa ja sen tulee siirtyä uudelle omistajalle laitteen myynnin yhteydessä.

MITTAYKSIKÖINÄ tässä käyttöohjeessa käytetään sekä metrisiä mittoja että vastaavia amerikkalaisia mittoja. Käytä vain sopivankokoisia varaosia ja kiinnittimiä. Metrijärjestelmän mukaisia tai tuumamittaisia kiinnittimiä varten saatetaan tarvita erityisiä metrijärjestelmän mukaisia tai tuumamittaisia työkaluja.

Tuotteen tai työkoneen OIKEA JA VASEN PUOLI on määritelty normaaliin ajosuuntaan nähden.

KIRJOITA VALMISTENUMEROT (PIN) osaan Tekniset tiedot tai Tuotteen numerot. Merkitse kaikki numerot huolellisesti muistiin siltä varalta, että laite varastetaan. Numerot auttavat laitteen jäljittämisessä. PIN-tiedot ovat hyödyllisiä osia tilattaessa. Säilytä tunnistenumerot varmassa paikassa erillään tuotteesta.

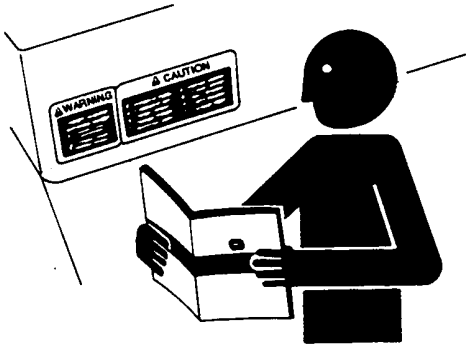
TAKUU annetaan osana John Deeren tukiohjelmaa asiakkaille, jotka käyttävät ja huoltavat laitteitaan tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla. Takuuehdot on selostettu ostohetkellä luovutetussa takuutodistuksessa.

Takuun mukaisesti John Deere takaa tuotteensa siltä varalta, että niissä ilmenee vikoja takuuaikana. Joissakin tapauksissa John Deere suorittaa myös maksuttomia parannuksia jälkiasennuksina, vaikka tuotteen takuuaika olisi jo umpeutunut. Jos laitetta käytetään väärin tai siihen tehdään tehtaan alkuperäisten määritysten vastaisia muutoksia, takuu mitätöityy ja jälkiasennuksina tehtävät parannukset voidaan evätä.

Jos et ole tämän laitteen alkuperäinen omistaja, sinun kannattaa ilmoittaa paikalliselle John Deere -jälleenmyyjälle tämän koneen sarjanumero. Siten John Deeren on helpompi tiedottaa sinulle tärkeistä aiheista tai tuoteparannuksista.

DX,IFC5E-22-08SEP25

John Deere on palveluksessasi



TS201—UN—15APR13

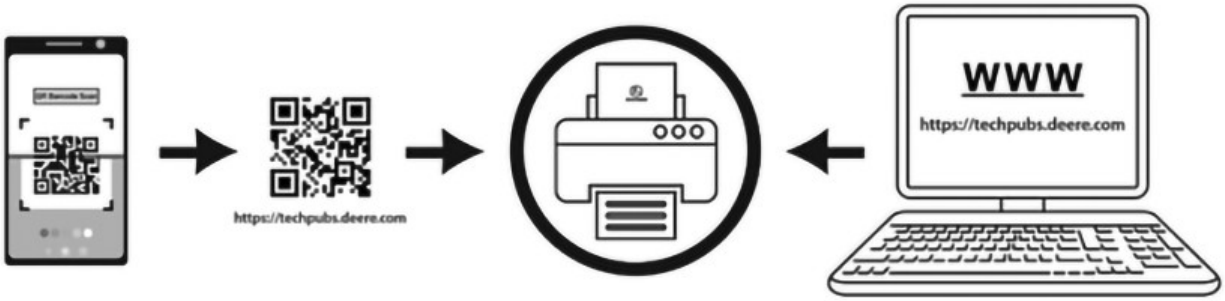
Asiakastyytyväisyys on John Deerelle tärkeää.

Jälleenmyyjämme pyrkivät tarjoamaan sinulle osia ja huoltoa nopeasti ja tehokkaasti:

- Laitteistoasi tukevat huolto- ja varaosat.
- Koulutetut huoltoteknikot ja laitteistosi huoltoon tarvittavat vianmääritys- ja korjaustyökalut.
- **John Deeren vaihto-osat, korjauspalvelut ja huolto- tai korjaustiedot ovat saatavilla. Lisätietoja on osoitteessa deere.com tai deere.ca.**

DX,IFC,JDS-22-30SEP25

Latausohjeet



Instructions, manuals, and other documents may be downloaded at www.techpubs.deere.com. Scanning the QR code on a mobile device will route to the site automatically.
Les instructions, les manuels et autres documents peuvent être téléchargés à cette adresse: www.techpubs.deere.com. Scanner le QR code via un appareil mobile mène automatiquement au site.
Istruzioni, manuali e altri documenti possono essere scaricati su www.techpubs.deere.com. La scansione del codice QR su un dispositivo portatile indirizza automaticamente al sito.
Anleitungen, Handbücher und andere Dokumente können unter www.techpubs.deere.com heruntergeladen werden. Durch Scannen des QR-Codes mit einem Mobilgerät wird man automatisch zur Webseite weitergeleitet.
Las instrucciones, los manuales y otros documentos se pueden descargar en www.techpubs.deere.com. Al escanear el código QR en un dispositivo móvil, se abrirá automáticamente el sitio web.
Instruções, manuais e outros documentos podem ser baixados em www.techpubs.deere.com. A leitura do código QR em um dispositivo móvel levará você automaticamente para o site.
Инструкции, руководства и другие документы можно загрузить на странице www.techpubs.deere.com. Сканирование QR-кода на мобильном устройстве будет автоматически отправлять на сайт.

RG38138—UN—21FEB24
DX,DOWNLOADINSTRUCTIONS,AT-22-02APR24

Tavaramerkit

Tavaramerkit	
AutoTrac™	Deere & Company -yhtiön tavaramerkki
Chrome™	Google, Inc:n tavaramerkki
Firefox®	Mozilla Foundationin tavaramerkki
GreenStar™	Deere & Company -yhtiön tavaramerkki
Internet Explorer®	Microsoft Corporationin tavaramerkki
RTK Extend™	Deere & Company -yhtiön tavaramerkki
StarFire™	Deere & Company -yhtiön tavaramerkki

bvvmsit,1676450829111-22-16FEB23

John Deeren teknisten tietojen kirjakauppa

Tuotteen toiminnot eivät ehkä vastaa täysin tässä asiakirjassa kuvattuja oppaan tulostuksen jälkeen tapahtuneiden muutosten johdosta. Lue käyttöoppaan uusin versio ennen käyttöä. Saat kopion jälleenmyyjältä tai osoitteesta techpubs.deere.com.

CZ76372,000071F-22-04AUG25

Lue tämä käyttöohje

TÄRKEÄÄ: Näytöt eivät ole säältä suojattuja, ja niitä tulee käyttää vain ohjaamolla varustetuissa koneissa. Virheellinen käyttö saattaa johtaa takuun purkautumiseen.

Tutustu ennen näytön ja ohjelmiston käyttöä kaikkiin osiin ja toimintoihin, jotka ovat tarpeen koneen turvallisen ja asianmukaisen käytön kannalta.

RW00482,0000289-22-09APR14

Sisältö

Sivu

Turvallisuus
Turvallisuusohjeiden merkintä 05-1
Varoitusten luokittelu 05-1
Turvallisuusohjeiden noudattaminen 05-1
Turvamerkkien uusiminen 05-1
Turvallinen kunnossapito 05-2
Askelmien ja kahvojen oikea käyttö 05-2
Elektronisten komponenttien ja pidikkeiden turvallinen käsittely 05-2
Sähköjärjestelmä — Yleisiä turvallisuusohjeita 05-3
Käyttötekniset käsikirjat 05-3
Elektronisen näytön asianmukainen käyttö 05-3
Sähköiskujen ja tulipalojen välttäminen 05-4
Suuritaajuuksisille radiotaajuuksille altistumisen välttäminen 05-4
Voimansiirtojohtojen välttäminen 05-4
Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu 05-4

Lakisääteiset ja vaatimustenmukaisuutta koskevat tiedot
Kanada – Ilmoitukset käyttäjille 20-1
Federal Communications Commissionin ilmoitukset käyttäjälle 20-2
Tuotetarra 20-2
Loppukäyttäjän lisenssisopimus (EULA) 20-2
Kolmannen osapuolen ohjelmistoilmoitus 20-2
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus 20-3
UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus 20-4
Ukrainan vaatimustenmukaisuusvakuutus 20-5
Tulli-ilmoitus (vain Ukraina) 20-6

Järjestelmän yleiskuvaus
Toimintaperiaate 30-1
John Deere Mobile RTK:n järjestelmävaatimukset 30-1
Siirtyminen StarFire-vastaanottimen etusivulle GreenStar 2- ja GreenStar 3 -näyttöjen avulla 30-2
Siirtyminen StarFire-vastaanottimen etusivulle 4. tai 5. sukupolven näyttöjen avulla 30-2
Aktivoinnit 30-3
Mobile RTK 30-3
Matkapuhelinverkon ja RTK-korjaustietojen toimittajat 30-4
John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemin asetustietojen tarkistusluettelo 30-5

Määrittäminen – John Deere Mobile RTK
Mobile RTK -sivu 60A-1
Modeemin/verkon määrittäminen 60A-1

Sivu

Määrittäminen – Mobile RTK -modeemin määrittäminen Ethernet-yhteyden avulla
Mobile RTK 4G LTE -modeemin ja tietokoneen liittäminen 60B-1
Mobile RTK -modeemin määrittäminen 60B-3
Diagnostiikka 60B-5
Hallinto 60B-6
Käyttöehdot 60B-8

Havaittava häiriö
Sähkömagneettiset häiriöt (EMI) 80A-1
Modeemi ei vastaa 80A-1

Työkalu – Ohjeet
Kunto-välilehti 80B-1
Mobile RTK 4G LTE -modeemin diagnostiikkaviestit 80B-1
Lukemat 80B-2
StarFire 7000 -järjestelmän suorituskyky 80B-3

Vianetsintä
Vianetsintä – Yleinen testausmenettely 80C-1
Vianetsintä – John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemin diagnostiikka käyttämällä LED-valoikkunaa 80C-3
Vianetsintä – John Deere Mobile RTK:n Onboard-diagnostiikka 80C-6

Tekniset tiedot
Tunnistetarra 90-1
John Deere Mobile RTK -modeemi 90-1
John Deere Mobile RTK -modeemin tekniset tiedot 90-1

Alkuperäisohjeet. Kaikki tämän käsikirjan tiedot, kuvat ja spesifikaatiot perustuvat uusimpiin julkaisuhetkellä saatavilla oleviin tietoihin. Pidätämme oikeuden muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta.

COPYRIGHT © 2025
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.

Turvallisuusohjeiden merkintä

T81389—UN—28JUN13

Tämä on turvallisuusohjetta osoittava merkki. Lue koneessa ja käyttöohjeessa oleva ohje erityisen hyvin estääksesi mahdollisen tapaturman.

Noudata suositeltuja varotoimia ja työskentele turvallisella tavalla.

DX,ALERT-22-29SEP98

Varoitusten luokittelu

VAARA

VAROITUS

HUOMIO

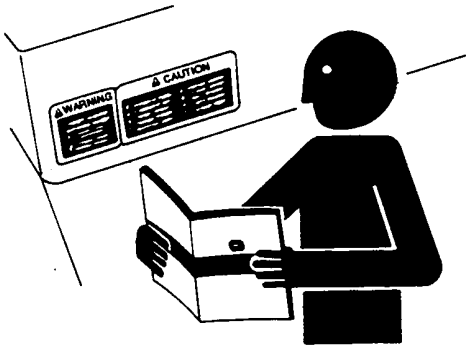
TS187—22—30SEP88

Varoitukset on luokiteltu eriasteisiksi: VAARA, VAROITUS tai HUOMIO. VAARA-varoitustarra osoittaa erittäin vaarallista aluetta.

VAARA- tai VAROITUS-tarrat on sijoitettu lähelle erityistä vaaraa. Yleiset ohjeet on merkitty HUOMIO-varoitustarralla. Tekstin yhteydessä olevat turvallisuusohjeet on merkitty tässä kirjassa HUOMIO-sanalla.

DX,SIGNAL-22-03MAR93

Turvallisuusohjeiden noudattaminen



TS201—UN—15APR13

Lue huolellisesti kaikki tämän oppaan ja koneeseen kiinnitettyjen turvamerkkien sisältämät turvallisuusviestit. Pidä turvamerkit moitteettomassa kunnossa. Korvaa puuttuvat tai vahingoittuneet turvamerkit. Varmista, että uudet laitteiston komponentit ja varaosat on varustettu ajan tasalla olevilla turvamerkeillä. Turvamerkkejä on saatavissa John Deere -jälleenmyyjältä.

Valmistajilta saaduissa osissa ja komponenteissa saattaa olla muita turvallisuustietoja, joita ei ole mainittu tässä käyttöohjekirjassa.

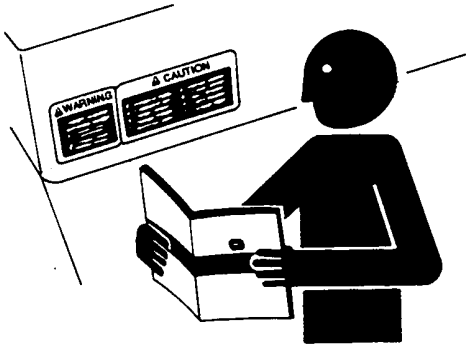
Opettele käyttämään konetta ja sen hallintalaitteita oikein. Älä anna kenenkään käyttää järjestelmää ilman riittävää opastusta.

Pidä kone moitteettomassa toimintakunnossa. Luvattomat muutokset koneeseen saattavat heikentää koneen suorituskykyä ja/tai turvallisuutta ja lyhentää koneen käyttöikää.

Jos et ymmärrä jotain tämän oppaan osaa ja tarvitset opastusta, ota yhteys John Deere -jälleenmyyjään.

DX,READ-22-01AUG22

Turvamerkkien uusiminen



TS201—UN—15APR13

Korvaa puuttuvat tai vahingoittuneet turvamerkit. Tarkista turvamerkkien oikea sijoitus koneen käyttöohjeesta.

DX,SIGNS1-22-04JUN90

Turvallinen kunnossapito

TS218—UN—23AUG88

Ymmärrä huoltotoimenpiteen tarkoitus ennen kuin ryhdyt työhön. Pidä työympäristö puhtaana ja kuivana.

Älä voitele, huolla tai säädä konetta sen käydessä. Pidä kädet, jalat ja vaatetus pois liikkuvien osien läheisyydestä. Kytke voimansiirto pois päältä, liikuttele hallintavipuja paineen poistamiseksi ja laske työkone maahan. Anna moottorin jäähtyä. Poista virta-avain virtalukosta. Anna moottorin jäähtyä.

Tue kunnolla ne koneen osat, joiden täytyy olla nostettuna huollon aikana.

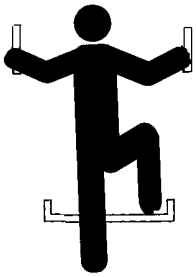
Pidä kaikki osat kunnossa ja oikein asennettuina. Korjaa vauriot viipymättä. Uusi vaurioituneet tai kuluneet osat, ennen kuin syntyy suuria vaurioita. Poista rasva, öljy ja muut jätteet.

Irrota itsekulkevien koneiden akun maakaapeli ennen sähkö- tai hitsaustöitä.

Irrota työkoneen johtosarja traktorista ennen sähkölaitteiden huolto- tai hitsaustöitä.

DX,SERV-22-17FEB99

Askelmien ja kahvojen oikea käyttö



T133468—UN—15APR13

Ehkäise putoaminen: pidä rintamasuunta aina ohjaamoon päin noustessasi traktoriin ja poistuessasi traktorista. Kolmen raajan tulee aina koskettaa samanaikaisesti askelmia, kahvoja ja kaiteita.

Ole erityisen varovainen mudan, lumen tai kosteuden aiheuttamissa liukkaissa olosuhteissa. Pidä askelmat puhtaina sekä rasvattomina ja öljyttöminä. Älä koskaan poistu koneesta hyppäämällä. Älä koskaan nouse liikkuvaan koneeseen tai poistu liikkuvasta koneesta.

DX,WW,MOUNT-22-12OCT11

Elektronisten komponenttien ja pidikkeiden turvallinen käsittely

TS249—UN—23AUG88

Putoaminen varusteisiin kuuluvien elektronisten komponenttien asennuksen tai irrotuksen aikana voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen. Käytä tikkaita tai huoltotasoa, jotta yletyt helposti asennuskohteisiin. Käytä tukevia ja turvallisia jalan- ja kädensijoja. Älä asenna tai irrota komponentteja märissä tai jäisissä olosuhteissa.

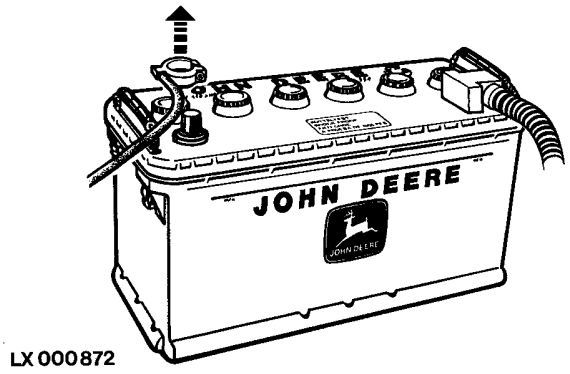
Käytä pylvääseen tai muuhun korkeaan rakenteeseen asennettavan paikannusohjauksen (RTK) maatukiaseman asentamisessa tai huoltamisessa henkilöä, joka on hyväksytty kiipeämistehtäviin.

Sovella työkoneeseen kiinnitettävän GPS-vastaanottimen pylvään asentamisessa tai huoltamisessa asianmukaista nostotekniikkaa ja käytä asianmukaista suojavarustusta. Pylväs on raskas ja hankala käsitellä. Työskentelyyn tulee osallistua kaksi

henkilöä, mikäli asennuskohteita ei ole mahdollista saavuttaa maasta tai huoltotasolta käsin.

DX,WW,RECEIVER-22-24AUG10

Sähköjärjestelmä — Yleisiä turvallisuusohjeita



LX000872—UN—19SEP94

HUOMIO: Vältä sähköiskut. Irrota aina akun maakaapeli (–), ennen kuin aloitat työskentelyn sähköjärjestelmän kanssa.

HUOMAA: Katso myös tekninen käsikirja ennen komponenttien asennusta, irrotusta tai säätämistä.

OUO6043,0000313-22-03APR24

Käyttötekniset käsikirjat

ZX1051364—UN—20NOV12

Kun teet näissä ohjeissa kuvattua työtä, katso lisää huolto-ohjeita asianmukaisista teknisistä käsikirjoista.

Lue huolellisesti tekstin sisältämät turvallisuusviestit ja varoitukset ja noudata niitä.

Sekä diagnostiikan tekniset käsikirjat että tekniset korjauskäsikirjat ovat määrätylle laitteistolle tarkoitettuja tiiviitä oppaita. Ne ovat työohjeita, jotka sisältävät laitteiston diagnosointia, analysointia, testausta ja korjausta koskevia tärkeitä tietoja.

OUO6043,0000314-22-28MAR24

Elektronisen näytön asianmukainen käyttö

Elektroniset näytöt ovat oheislaitteita, joiden käyttötarkoitus on kuljettajan avustaminen pellolla suoritettavassa työssä, mukavuuden parantaminen ja viihdytys. Näytöissä on useita eri toimintoja ja niitä käytetään useissa koneen sovelluksissa. Niitä voidaan käyttää myös yhdessä toisten oheislaitteiden kuten käsissä pidettävien sähkölaitteiden kanssa.

Oheislaite on mikä tahansa laite, jota ei tarvita koneen käyttämiseen sen ensisijaiseen tarkoitukseen. Käyttäjä on aina vastuussa koneen turvallisesta käyttämisestä ja hallinnasta.

Näin vältät loukkaantumiset koneen käytön aikana:

- Sijoita näyttö paikalleen asennusohjeiden mukaan. Varmista, että näyttö on turvallisesti kiinnitetty eikä estä näkyvyyttä tai ole koneen hallintalaitteiden tiellä.
- Älä anna näytön häiritä keskittymistäsi työhön. Pysy valppaana. Kiinnitä huomiosi koneeseen ja ympäristön tapahtumiin.
- Älä muuta asetuksia tai käytä toimintoja, jotka vaativat pitkäaikaista monitorisäädinten käyttöä koneen liikkuessa. Pysäytä kone turvalliseen paikkaan ja aseta vaihde lukkoasentoon ennen tällaisten toimintojen käyttämistä.
- Älä käännä äänenvoimakkuutta niin korkealle, ettet voi kuulla liikenteen ääntä tai hälytysajoneuvoja.

Jotta monitorin käyttö olisi mahdollisimman turvallista, joitakin toimintoja voidaan poistaa käytöstä, niin että ne ovat käytettävissä vain, kun kone oli pysähtynyt ja/tai sen vaihde on asetettu lukkoasentoon. Tämän turvallisuusominaisuuden ohittaminen millään tavoin voi olla lainvastaista ja johtaa vaurioihin, vakavaan tapaturmaan tai kuolemaan.

Käytä vain käytettävissä olevia näyttötoimintoja olosuhteiden salliessa turvallisesti ja mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti. Noudata aina yleisiä turvallisuusohjeita ja paikallista tieliikennelainsäädäntöä käyttäessäsi oheislaitteita.

DX,ELEC,DISPLAY-22-13JAN15

Sähköiskujen ja tulipalojen välttäminen

PC12631—UN—04JUN10

Akusta virtansa saavat varusteet tai muut sähköenergialähteet aiheuttavat sähköiskun, kipinöitä tai sähkökaaria, jos oikosulku tapahtuu. Sähköiset oikosulut voivat aiheuttaa lämpötiloja, jotka riittävät aiheuttamaan palovammoja sekä sytyttämään tai sulattamaan yleisesti käytettyjä materiaaleja.

Vältä sähköiskujen aiheuttamat tapaturmat, palovammat ja mahdolliset palovaarat kytkemällä aina ennen asennusta tai huoltoa laitteiden akkuvirta tai muu sähköenergialähde pois käytöstä:

- Irrota akun maadoituskenkä (miinusnapa [–]).
- Irrota akku.
- Kytke pääakku tai muu sähköenergialähde pois päältä.
- Irrota sähköenergialähteen liitin laitteesta.

Selvitä paikalliset sähkölaitteiden asentamiseen liittyvät vaatimukset ja säädökset ennen asennusta ja noudata niitä asennuksessa.

HC94949,0000487-22-27JAN14

Suuritaajuuksisille radiotaajuuksille altistumisen välttäminen

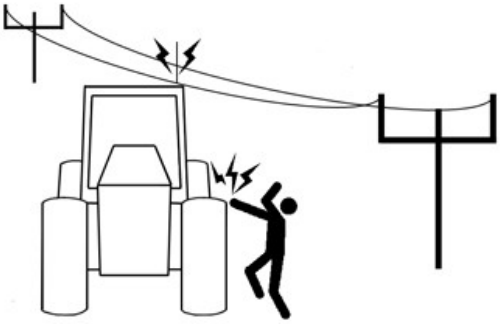
PC12632—UN—04JUN10

Vältä antennin korkeataajuuksisia radiotaajuuksia vammojen välttämiseksi. Älä kosketa antennia järjestelmän lähettäessä. Kytke antennin virta pois aina ennen asennusta tai huoltoa.

Antennin ja käyttäjän tai muiden lähellä olevien henkilöiden välisen etäisyyden on aina oltava vähintään 20 cm (8 tuumaa).

JS56696,0000C0E-22-11DEC12

Voimansiirtojohtojen välttäminen



PC13658—UN—08NOV11

Koneen antenni saattaa olla niin korkea, että se voi koskettaa matalalla roikkuvia sähkökaapeleita. Vakavien sähköiskuvammojen välttäminen:

- Pysy etäällä matalalla roikkuvista sähkökaapeleista käyttäessäsi tai kuljettaessasi konetta.

HC94949,0000488-22-24JAN14

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu

PC17530—UN—06AUG13

Yliviivattua roska-astiaa esittävällä kuvakkeella merkityt tuotteet ovat sähkö- ja elektroniikkalaitteita, joita ei saa hävittää lajittelemattomana kotitalous- tai yhdyskuntajätteenä.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet, -lisävarusteet ja -pakkaukset on lähetettävä ympäristöä säästävään kierrätykseen.

RM72004,00001E6-22-05AUG13

Kanada – Ilmoitukset käyttäjille

Canada—Notifications to Users

This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This radio transmitter (IC:7830A-PLS63W) has been approved by Innovation, Science and Economic Development Canada to operate with the antenna types listed below, with the maximum permissible gain indicated. Antenna types not included in this list that have a gain greater than the maximum gain indicated for any type listed are strictly prohibited for use with this device.

PFP15283
Omnidirectional external antenna
Maximum 2 dBi gain
50-ohms impedance

RF Exposure Guidance

This equipment complies with Innovation, Science and Economic Development Canada radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm (8 in) between the radiator and persons. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter, except in accordance with Innovation, Science and Economic Development Canada multi-transmitter product procedures.

Canada—Notifications aux utilisateurs

Cet appareil contient des émetteurs ou des récepteurs exempts de licence qui sont conformes aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada qui sont exempts de licence. L'exploitation est soumise aux deux conditions suivantes:

1. Cet appareil ne peut pas causer d'interférence.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

Cet émetteur radio (IC:7830A-PLS63W) a été approuvé par Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour fonctionner avec les types d'antennes énumérés ci-dessous, avec le gain maximal admissible indiqué. Les types d'antennes non inclus dans cette liste qui ont un gain supérieur au gain maximal indiqué pour n'importe quel type répertorié sont strictement interdits pour l'utilisation avec ce périphérique.

PFP15283
Antenne externe omnidirectionnelle
Gain maximal de 2 dBi
Impédance de 50 ohms

Lignes directrices sur l'exposition aux RF

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition au rayonnement établies par Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour un environnement non contrôlé. Cet équipement devrait être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm (8 in.) entre le radiateur et les personnes. Cet émetteur ne doit pas être co-implanté ou exploité conjointement avec une autre antenne ou émetteur, sauf en conformité avec les procédures relatives aux produits à émetteurs multiples d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada.

PC596446—UN—13OCT23

bvvmsit,1697196911475-22-13OCT23

Federal Communications Commissionin ilmoitukset käyttäjälle

John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemi

Tämä laite on Federal Communications Commission (FCC) -sääntöjen osan 15 mukainen. Laitteen käyttö on sallittu seuraavilla kahdella ehdolla: (1) Nämä laitteet eivät saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä ja (2) näiden laitteiden täytyy hyväksyä kaikki vastaanotetut häiriöt mahdollisesti epätoivottuja toimintoja aiheuttavat häiriöt mukaan lukien.

Näitä laitteita täytyy käyttää John Deere Ag Management Solutions -yksikön ohjeiden mukaisesti. Muutosten tai mukautustöiden tekeminen laitteisiin ilman John Deere Ag Management Solutionsin aiemmin antamaa kirjallista lupaa saattaa johtaa käyttäjän laitteiden käyttöoikeuden kumoamiseen.

Tämän laitteen on testeissä todettu noudattavan luokan B digitaalilaitteiden rajoituksia FCC:n sääntöjen osan 15 mukaisesti. Nämä rajoitukset on suunniteltu tarjoamaan kohtuullisen suojauksen haitallisia häiriöitä vastaan asumiseen tarkoitetussa ympäristössä tapahtuvassa asennuksessa. Tämä laite luo, käyttää ja saattaa säteillä radiotaajuusenergiaa, joka voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioviestinnälle, jos laitetta ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti. Mitään takuuta ei anneta, ettei häiriöitä tapahdu tietyssä asennuksessa. Jos tämä laite aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisiovastaanottoon, mikä voidaan päätellä kytkemällä laite pois päältä ja sitten takaisin päälle, käyttäjää suositellaan ryhtymään joihinkin seuraavista toimista ongelman korjaamiseksi:

- Suuntaa vastaanottoantenni uudelleen tai sijoita se toiseen paikkaan.
- Suurenna laitteen ja vastaanottimen välistä etäisyyttä.
- Yhdistä laite eri virtalähteeseen kuin vastaanotin.
- Kysy neuvoa jälleenmyyjältä tai asiantuntevalta radio- tai televisioasentajalta.

Toimittajan vaatimustenmukaisuusvakuutus

Yksilöllinen tunniste:	John Deere M-RTK
Vastuullinen osapuoli:	Deere & Company One John Deere Place Moline, IL 61265 FCCInfo@JohnDeere.com

Radiotaajuussäteilylle altistumista koskevat ohjeet

Tämä laite täyttää kontrolloimattomalle ympäristölle asetetut FCC:n säteilyaltistusrajat. Säteilijän ja henkilöiden välinen vähimmäisetäisyys on 20 cm (8 in) tämän laitteen asennuksessa ja käytössä. Tätä lähetintä ei saa sijoittaa minkään muun antennin tai lähettimen yhteyteen tai käyttää niiden kanssa, ellei näin tehdä FCC:n monen lähettimen tuotteita koskevien toimenpiteiden mukaisesti.

bvvmsit,1671028454618-22-13OCT23

Tuotetarra

Tämä laite on FCC:n sääntöjen osan 15 määräysten mukainen. Laitteen käyttö on sallittu seuraavilla kahdella ehdolla: (1) Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallista häiriöitä, ja (2) tämän laitteen on hyväksyttävä vastaanotetut mahdolliset häiriöt, myös sellaiset, jotka voivat haitata laitteen toimintaa.

Kanada ICES-003(B)/NMB-003(B)

Sisältää FCC-tunnuksen: QIPPLS63-W

Sisältää IC:n 7830A-PLS63W

bvvmsit,1697197054278-22-13OCT23

Loppukäyttäjän lisenssisopimus (EULA)

John Deere Mobile RTK -modeemin käyttöön sovelletaan loppukäyttäjän lisenssisopimusta, joka löytyy osoitteesta https://isg-contracts.deere.com.

bvvmsit,1753866331123-22-30JUL25

Kolmannen osapuolen ohjelmistoilmoitus

John Deere Mobile RTK -modeemin ohjelmisto sisältää kolmansien osapuolten ohjelmistokomponentteja, joihin sovelletaan kolmannen osapuolen ohjelmistoilmoituksessa lueteltuja lisenssejä – ilmoitus löytyy osoitteesta https://isg-contracts.deere.com.

bvvmsit,1753866405887-22-05AUG25

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Deere & Company
Moline, Illinois U.S.A.

Allekirjoittaja vakuuttaa täten, että

Tuotenimi: John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemi

täyttää/täyttävät kaikki seuraavien direktiivien mainittua konetta koskevat määräykset ja oleelliset vaatimukset:

DIREKTIIVI	NUMERO	SERTIFIOINTITAPA
Direktiivi radiolaitteiden valmistukseen ja direktiivin 1999/5/EY (RED) kumoamiseen liittyvien jäsenvaltion lakien harmonisoinnista	2014/53/EU	Direktiivin liite II
Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (RoHS)	2011/65/EY	Direktiivin 7 artikla

Tämä tuote on seuraavien standardien ja/tai muiden normatiivisten asiakirjojen vaatimusten mukainen:

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-17 V3.2.4
EN 301 489-52 V1.1.0 (vedos)
EN 55032:2015 (osat)
EN 55035:2017 (osat)
EN ISO 14982:2009
EN 301 908-1 V13.1.1
EN 301 908-2 V11.1.1
EN 301 908-13 V11.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 62311:2008
EN 62368-1: 2014/AC: 2015/A11: 2017/AC:2017
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

Teknisen rakennetiedoston laatimiseen valtuutetun henkilön nimi ja osoite Euroopan yhteisön alueella:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG
Asiakastuki
Impexstraße 3
D-69190 Walldorf
EUConformity@JohnDeere.com

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.

Vakuutuksen antopaikka: Torrance, 90503 CA, USA
Vakuutuksen antopäivämäärä: 16 heinäkuuta 2025

Nimi: Rick Grefsrud
Titteli: General Manager, ISG Torrance

CE

DXCE01—UN—28APR09
bvvmsit,1753864705773-22-30JUL25

UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Deere & Company
Moline, Illinois, U.S.A.

Allekirjoittaja vakuuttaa täten, että

Tuote: John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemi

täyttää/täyttävät kaikki seuraavien Ison-Britannian säännösten mainittua konetta koskevat määräykset ja oleelliset vaatimukset:

SÄÄNNÖS	NUMERO	SERTIFIOINTITAPA
Radiolaitteiden määräykset	**S.I. 2017 / 1206**	**Aikataulu 2, moduuli A**
Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen sähkö- ja elektroniikkalaitteissa	**S.I. 2012 / 3032**	**Osa 2, osa 12**

Tämä tuote on seuraavien standardien ja/tai muiden normatiivisten asiakirjojen vaatimusten mukainen:

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 55032:2015
EN 55035:2017
EN ISO 14982:2009
EN 301 908-1 V15.1.1
EN 301 908-2 V13.1.1
EN 301 908-13 V13.2.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 62311:2008
EN 62368-1: 2014/AC: 2015/A11: 2017/AC:2017
EN 301 489-17 V3.2.4 (koskee ainoastaan PFA12676:ta)
EN 300 328 V2.2.2 (koskee ainoastaan PFA12676:ta)
ECE-säädös nro 10, tarkistus 6

Valtuutetun teknisen rakennetiedoston laatijan nimi ja osoite:

John Deere Ltd.
Harby Road
Langar
Nottinghamshire
NG13 9HT
Iso-Britannia
EUConformity@JohnDeere.com

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.

Vakuutuksen antopaikka: 67657 Kaiserslautern, Saksa
Vakuutuksen antopäivämäärä: 12. kesäkuuta 2023
Valmistusyksikkö: John Deere GmbH & Co. KG
Intelligent Solutions Group
67657 Kaiserslautern, Saksa

Nimi: Stefan Stahlmecke
Titteli: ISG:n alueellinen johtaja

Maatalous- ja ympäristönhoitotuotteiden maahantuoja: John Deere Ltd., Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT, Iso-Britannia
Metsäkonetuotteiden maahantuoja: John Deere Forestry Ltd., Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW, Iso-Britannia
Rakennusalan maahantuoja: Wirtgen Limited, Wirtgen Group House, Overfield Park, Godfrey Drive, Newark, Notts. NG24 2UA, Iso-Britannia

bvvmsit,1671031151381-22-13OCT23

UK CA

RXA0179545—UN—16APR21

Ukrainan vaatimustenmukaisuusvakuutus

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

1. Радіообладнання: Модем систем цифрового стільникового зв'язку GSM-900/1800, IMT 2000 (UMTS Band I/VIII), LTE (E-UTRA Band 20/8/3/7)

2. Найменування та адреса виробника або його уповноваженого представника:
ДЖОН ДІР ГмбХ & Ко. КГ, Інтеллігент Солюшнс Груп Кайзерслаутерн, Страббургер Аллее 3, 67657, Кайзерслаутерн, Німеччина (JOHN DEERE GmbH & Co. KG, Intelligent Solutions Group Kaiserslautern, Straßburger Allee 3, 67657, Kaiserslautern, Germany)

3. Ця декларація про відповідність видана під особисту відповідальність виробника.

4. Об'єкт декларації:

Назва обладнання: Модем систем цифрового стільникового зв'язку GSM-900/1800, IMT 2000 (UMTS Band I/VIII), LTE (E-UTRA Band 20/8/3/7)
Тип/модель: Mobile RTK Modem 4G LTE
Найменування або торговельна марка: John Deere
Номер партії чи серійний номер: продукція виготовляється серійно

Ідентифікаційні дані:
Виробник: ДЖОН ДІР ГмбХ & Ко. КГ, Інтеллігент Солюшнс Груп Кайзерслаутерн, Страббургер Аллее 3, 67657, Кайзерслаутерн, Німеччина (JOHN DEERE GmbH & Co. KG, Intelligent Solutions Group Kaiserslautern, Straßburger Allee 3, 67657, Kaiserslautern, Germany)
Місце виробництва: ВЕЛОТЕК ГмбХ, Зюм Хагенбах 7, 48366 Лар, Німеччина (WELOTEC GmbH, Zum Hagenbach 7, 48366 Laer, Germany)

5. Об'єкт декларації відповідає вимогам таких технічних регламентів:
- Технічного регламенту радіообладнання, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355 (Офіційний вісник України, 2017 р., № 045, ст.1396). Виконання суттєвих вимог було доведено.

6. Були застосовані відповідні стандарти з переліку національних стандартів (або технічні специфікації, щодо яких декларується відповідність):
пункт 6 Регламенту (безпека, захист здоров'я, безпека людей і домашніх тварин, захист власності): ДСТУ EN 62368-1:2017, ДСТУ EN 62311:2014
пункт 6 Регламенту (електромагнітна сумісність): ДСТУ ETSI EN 301 489-1:2019, ETSI EN 301 489-52 V1.2.1
пункт 7 Регламенту (ефективне використання радіочастотного ресурсу): ДСТУ ETSI EN 301 511:2016, ДСТУ ETSI EN 301 908-1:2018, ДСТУ ETSI EN 301 908-2:2017, ДСТУ ETSI EN 301 908-13:2018

7. Призначений орган з оцінки відповідності: ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ» (ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»), номер призначеного органу з оцінки відповідності UA.TR.001
(найменування, ідентифікаційний номер згідно з реєстром призначених органів)
виконав роботи з оцінки відповідності за процедурою експертизи типу (Модуль B)
(опис виконаних робіт)

та видав сертифікат експертизи типу № UA.TR.001.0355.30.00694-23 від 03.08.2023, звіт про оцінювання № 907УкрТЕСТ2-23 від 01.08.2023
8. Версія програмного забезпечення (SW): Не зазначена

Додаткова інформація: Відсутня

Підписано від імені та за дорученням: ДЖОН ДІР ГмбХ & Ко. КГ, Інтеллігент Солюшнс Груп Кайзерслаутерн, Страббургер Аллее 3, 67657, Кайзерслаутерн, Німеччина (JOHN DEERE GmbH & Co. KG, Intelligent Solutions Group Kaiserslautern, Straßburger Allee 3, 67657, Kaiserslautern, Germany)

Кайзерслаутерн, Німеччина
(місце видачі)

03.08.2023
(дата видачі)

Manager Business Execution ISG
(посада)

(підпис)

Thilo Kazimiers
(ініціали та прізвище)

М.П.
John Deere GmbH & Co. KG
Intelligent Solutions Group
Straßburger Allee 3
67657 Kaiserslautern, Germany

PC596444—UN—13OCT23

bvvmsit,1697200812883-22-13OCT23

Tulli-ilmoitus (vain Ukraina)

Maahantuojan tai jälleenmyyjän täytettäväksi.

Maahantuojan tai jälleenmyyjän nimi:_____

Osoite:_____

Allekirjoitus:_____

RW00482,0000AFB-22-19MAR21

Toimintaperiaate

Reaaliaikainen kinemaattinen mittaus (RTK) korjaa GPS-signaalin tarkkuutta kiinteiden tukiasemien avulla.

John Deere Mobile RTK (M-RTK) -signaali on RTK-ratkaisu, joka tarjoaa RTK-tason tarkkuuden matkapuhelinverkossa. Keskuspalvelin yhdistää tässä verkossa toimivat tukiasemat. John Deere Mobile RTK -modeemilla varustetut koneet käyttävät näitä tukiasemien korjauksia matkapuhelinverkon signaalien avulla ja lähettävät ne StarFire 3000-, 6000-, 7000- tai 7500 -vastaanottimelle ja integroidulle vastaanottimelle.

Koska korjaustiedot siirretään matkapuhelinverkossa, ne saattavat olla käytettävissä alueilla, joilla perinteisten RTK-radioiden näköyhteysvaatimuksia ei voida täyttää. Jos vastaanotin on M-RTK-verkon sisällä ja vastaanottaa suuren osan samoista satelliiteista kuin tukiasema ja matkapuhelinverkon peitto on riittävä, M-RTK-korjausten pitäisi olla saatavilla. Tukiasemia ei tarvitse vaihtaa manuaalisesti verkon sisällä.

RTK-X-toimintaperiaate

Kun kone menettää tilapäisesti M-RTK-korjaukset, RTK Extend (RTK-X) tarjoaa korjausratkaisun, joka on samankaltainen M-RTK:n suorituskyvyn kanssa.

Vastaanotin voi vaihtaa RTK-X:ään, kun seuraavat vaatimukset täyttyvät:

- RTK-X on käytössä.
- Vastaanotin on toiminut RTK-signaalilla vähintään 1 tunnin käyttämällä saman tukiaseman Mobile RTK -korjauksia.
- Vastaanotin vastaanottaa StarFire-korjauksia ja GNSS-satelliittinavigointisignaalin.

RTK-X lasketaan vertaamalla tukiaseman lähettämää M-RTK-signaalia ja koneen SF-RTK-signaalia toisiinsa. Tämä laskelma luo siirtymävektorin, jota käytetään SF-RTK-signaalin korjaamiseen.

- Jos käytetään John Deere Mobile RTK -signaalia, siirtymävektori ei muutu, kun vaihdetaan tukiasemia.
- Jos käytetään kolmannen osapuolen M-RTK-signaalia (saatavilla ainoastaan John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemille), siirtymävektorin laskelma vaihtelee jokaisen tukiaseman välillä. Jos kone muodostaa yhteyden muuhun asemaan, se poistaa tallennetun siirtymävektorin ja uusi lasketaan. Tähän voi kulua useita minuutteja.

Kun siirtymävektori on tallennettu, RTK-X on käytettävissä, jos M-RTK-signaali katkeaa:

- StarFire 3000 -vastaanotin: 15 minuuttia. 15 minuutin RTK-X:n jälkeen vastaanotin siirtyy SF2-vara-asetuksiin 14 päivän ajaksi (aktivoitava StarFire-asetusvalikossa). 14 päivän jälkeen vastaanotin siirtyy WAAS-paikannusjärjestelmään (Wide Area Augmentation System) tai EGNOS-järjestelmään (European Geostationary Navigation Overlay Service) tai None-järjestelmään.
- StarFire 6000-, 7000- ja 7500 -vastaanotin ja integroitu vastaanotin: enintään 14 päivää. 14 päivän kuluttua sijaintitila siirtyy WAAS-, EGNOS- tai 3D-None-järjestelmään.

Kun kone yhdistyy uudestaan tukiasemaan ja uusi siirtymävektori on tallennettu, 14 päivän määräaika nollautuu ja RTK-X tai SF2-vara-asetus on jälleen käytettävissä 14 päivää.

Voit katsoa RTK-X:n saatavuuden StarFiren sivuilta valitsemalla Diagnostiikan, Lukeman ja sitten RTK-X:n alasvetovalikosta.

- RTK-X ei valmis: Jos RTK-signaali menetetään, vastaanotin vaihtaa takaisin WAAS-, EGNOS- tai None-järjestelmään.
- RTK-X saatavilla: Jos RTK-signaali menetetään ja RTK-X on saatavilla, mutta siirtymävektoria ei ole vielä tallennettu. Jos käynnistät laitteen uudelleen tai tapahtuu merkittävää katvehäiriötä ennen yhden tunnin kulumista, RTK-X ei ole enää saatavilla ja sijaintitila vaihtuu WAAS-, EGNOS- tai None-järjestelmään, paitsi jos kone luo uudelleen yhteyden tukiasemaan.
- RTK-X valmis: Jos RTK-signaali menetetään, RTK-X on saatavilla enintään 14 päivää. 14 päivän kuluttua sijaintitila siirtyy WAAS-, EGNOS-, tai None-järjestelmään, ellei kone muodosta uutta yhteyttä tukiasemaan. Kun vastaanotin on yhdistettynä tukiasemaan ja siirtymävektori on tallennettu, 14 päivän määräaika nollautuu ja RTK-X on jälleen käytettävissä 14 päivää.

bvvmsit,1671032635368-22-19NOV23

John Deere Mobile RTK:n järjestelmävaatimukset

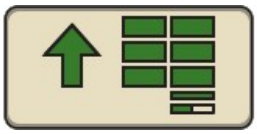
- GreenStar 3 -näyttö, 4. sukupolven näyttö tai 5. sukupolven näyttö AutoTrac-aktivoinnilla
- Jokin seuraavista StarFire-vastaanottimista:
  - StarFire 3000 -vastaanotin SF2 Ready -aktivoinnilla, RTK Ready -aktivoinnilla
  - StarFire 6000 Universal -vastaanotin tai integroitu vastaanotin SF3 Ready -aktivoinnilla, RTK Ready -aktivoinnilla
  - StarFire 7000- tai 7500 Universal -vastaanotin tai integroitu vastaanotin RTK -aktivoinnilla
- John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemi
- Matkapuhelinverkon operaattori (kolmannen osapuolen palveluntarjoaja)
- RTK-korjaustietojen toimittaja:
  - John Deere Mobile RTK -käyttölisenssi

  tai

- Kolmannen osapuolen toimittajan RTK-korjaussignaali

bvvmsit,1676451791549-22-19NOV23

Siirtyminen StarFire-vastaanottimen etusivulle GreenStar 2- ja GreenStar 3 -näyttöjen avulla



PC582158—UN—01AUG23

Valikko

1. Valitse valikko.

APY80289—UN—14DEC22

StarFire 7000

PC27932—UN—27APR20

Integroitu StarFire 6000

HUOMAA: StarFire-vastaanottimen painike tai toiminnevalitsin voi näyttää erilaiselta liitetyn vastaanotinmallin mukaan.

(Lisätietoja on StarFire-vastaanottimen käyttöohjeessa.)

2. Valitse StarFire.

PC27934—UN—27APR20

StarFire 6000

PC27933—UN—27APR20

Integroitu StarFire 6000

3. Valitse StarFire.

bvvmsit,1676451791373-22-13OCT23

Siirtyminen StarFire-vastaanottimen etusivulle 4. tai 5. sukupolven näyttöjen avulla

PC28688—UN—25AUG22

Valikko

1. Valitse valikko.
2. Valitse Toiminteet.

PC28798—UN—29AUG22

StarFire-toiminne

3. Valitse StarFire-toiminne.
4. Valitse vastaanotin.

bvvmsit,1676451791518-22-13OCT23

Aktivoinnit

Mobile RTK on käytettävissä vain, kun reaaliaikainen kinemaattinen mittaus (RTK) on aktivoitu ja Mobile RTK -lisenssikoodi on annettu. Aktivoinnit näyttää vastaanottimen aktivoinnit ja tilaukset.

(Lisätietoja aktivoinneista ja tilauksista on StarFire-vastaanottimen käyttöohjeessa.)

Uuden aktivoinnin syöttäminen:

1. Siirry StarFire-etusivulle.

PC596447—UN—30OCT23

Lisenssin tyyppi

2. Valitse lisenssin tyyppi.
3. Valitse lisenssi.
4. Syötä lisenssi.

PC596448—UN—30OCT23

Hyväksy

5. Valitse Hyväksy.

(Lisätietoja aktivoinneista ja lisensseistä on StarFire-vastaanottimen käyttöohjeessa.)

bvvmsit,1676451791448-22-30OCT23

Mobile RTK

Mobile RTK tulee näkyviin StarFire-vastaanottimen etusivulla vain, kun reaaliaikainen kinemaattinen mittaus (RTK) on aktivoitu ja Mobile RTK -lisenssikoodi on annettu.

Mobile RTK -sivulle siirtyminen:

1. Siirry StarFire-etusivulle.

PC596456—UN—30OCT23

Mobile RTK

2. Valitse Mobile RTK.

bvvmsit,1676451791651-22-30OCT23

Matkapuhelinverkon ja RTK-korjaustietojen toimittajat

HUOMAA: John Deere Mobile RTK -järjestelmän yleiseen suorituskykyyn vaikuttavat kolmannen osapuolen matkapuhelinoperaattori ja kolmannen osapuolen reaaliaikaisen kinemaattisen mittauksen (RTK) korjaustietojen toimittaja. John Deere ei voi taata Mobile RTK -järjestelmän toimintaa mahdollisesti rajallisen matkapuhelinverkon kattavuuden sekä RTK-tietojen toimittajan verkosta riippuvien tekijöiden takia.

Lisätietoja on John Deere Mobile RTK -asetustietojen tarkistusluettelossa.

John Deere suosittelee, että toimitaan korkeintaan 20 km:n (12 mi.) säteellä yhdestä tukiasemasta, jotta saavutetaan paras mahdollinen suorituskyky.

HUOMAA: Kolmannen osapuolen tarjoajat toimittavat SIM-korttien avulla palveluita ja operaattorisopimuksia. Jotta vältetään kolmannen osapuolen ostojen, kuten pelien, soittoäänien ja sovellusten aiheuttamat lisäkustannukset, matkapuhelinverkon tarjoajaa kannattaa pyytää estämään kolmannen osapuolen ostot.

Matkapuhelinverkon operaattori

Kone koneeseen (M2M) -SIM-korteissa on virtuaalinen verkkovierailu, mikä voi johtaa jatkuvaan siirtymiseen matkapuhelinverkkojen välillä. Yhteys katkeaa, kun modeemin on pakko muodostaa yhteys toiseen matkapuhelinverkkoon. Jokainen uudelleenvalintayritys vie aikaa. Jos tarvitaan vakaita yhteyksiä, käytä Mobile RTK -modeemiin muita SIM-kortteja M2M SIM -korttien lisäksi.

Käyttäjä voi valita matkapuhelinverkon operaattorin vapaasti.

John Deere Mobile RTK -järjestelmän käyttö edellyttää, että matkapuhelinoperaattori täyttää seuraavat vaatimukset:

- Modeemissa voi käyttää vain Mini SIM -kortteja.

HUOMAA: SIM-korttia ei toimiteta John Deere Mobile RTK ⬚modeemin mukana.

John Deere ei suosittele kustannuksiltaan alhaisten, jälleenmyytävien tai ennalta maksettujen SIM-korttien käyttöä.

- Toimittaja tukee näennäisverkkoja (VPN).
- Modeemi tukee 2G-, 3G- ja 4G-matkapuhelintekniikkaa.
- SIM-kortilla on voitava vastaanottaa ja lähettää tekstiviestejä (SMS).
- RTK:n käyttöön suositellaan datapakettia, jolla voi siirtää dataa vähintään 2 Gt kuukaudessa.
- Tarkista SIM-korttisopimuksen vierasverkkojen käyttöehdot palveluntarjoajalta ja verkkovierailukumppaneilta, jotta voit välttää kulut vierasverkkojen käytöstä.

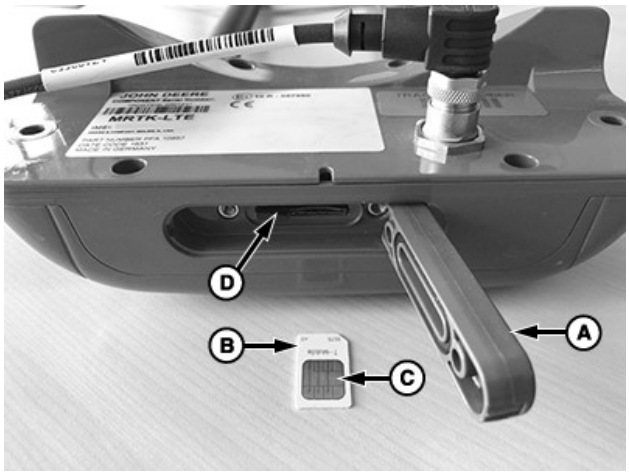
RTK-korjaustietojen toimittaja

HUOMAA: Varmista RTK-korjaustietojen toimittajalta, että RTK-korjaussignaali on saatavana alueellasi. Jos vastaanotin on Mobile RTK ⬚verkon sisällä ja matkapuhelinverkon peitto on riittävä, Mobile RTK ⬚korjausten pitäisi olla saatavilla. Tukiasemia ei tarvitse vaihtaa verkon sisällä.

Käyttäjä voi valita RTK-korjaustietojen toimittajan vapaasti.

John Deere Mobile RTK -järjestelmän käyttö edellyttää, että RTK-korjaustietojen toimittaja noudattaa Radio Technical Commission for Maritime Services (RTCM) -dataformaatteja 2.3, 3.0 ja 3.1 sekä Compact Measurement Record (CMR) -formaattia StarFire-vastaanotinta varten.

Asenna SIM-kortti



PC26752—UN—13FEB19

A—SIM-kortin luukku
B—SIM-kortti
C—Siru
D—Aukko

1. SIM-kortin luukku (A) avautuu modeemin oikealle puolelle.
2. Aseta SIM-kortti (B) aukkoon (D) siten, että siru (C) on ylöspäin.
3. Lukitse SIM-kortti (B) mustalla liukusäätimellä.
4. Sulje SIM-kortin luukku (A).

bvvmsit,1736925000704-22-15JAN25

John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemin asetustietojen tarkistusluettelo

John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemin asetustietojen tarkistusluettelo	
Matkapuhelinoperaattorin tiedot	
Onko SIM-kortti 2G-, 3G- tai 4G-yhteensopiva? (Kyllä-vastaus vaaditaan John Deere Mobile RTK:n käyttöä varten) KYLLÄ: ◻ EI: ◻	**SIM-korttiin liitetty puhelinnumero:** . . . . .
Voiko SIM-kortilla lähettää ja vastaanottaa tekstiviestejä? (Kyllä-vastaus vaaditaan John Deere Mobile RTK:n käyttöä varten) KYLLÄ: ◻ EI: ◻	
Onko VPN-verkon käyttö mahdollista? Tarvitaan John Deere Mobile RTK:n käyttöä varten	
Palveluntarjoajan nimi: . . . . . . (esimerkiksi Sonera, Elisa tai muu vastaava)	
****Web-sivu:** . . . . . . (esimerkiksi www.sonera.fi, www.elisa.fi tai muu vastaava)	
***Yhdyskäytävä tai yhteysosoite (APN):** . . . . . . (esimerkiksi web.sonera.fi, web.elisa.fi tai muu vastaava)	
***Käyttäjätunnus:** . . . . . . (esimerkiksi wapuser tai t-d1)	
***Salasana:** . . . . . . (esimerkiksi gprs tai guest)	
RTK-korjaustietojen toimittajan tiedot	
Palveluntarjoajan nimi: . . . . . . (esimerkiksi John Deere tai Sapos)	
****Web-sivu:** . . . . . . (esimerkiksi http://smartnet.leica-geosystems.eu)	
***Isäntäkoneen/palvelimen IP-/URL-osoite:** . . . . . . (esimerkiksi 141.91.150.73 tai de.jdmrtk.com)	
***Isäntäkoneen/palvelimen portti:** . . . . . . (esimerkiksi 2101 tai 9101)	
***Asennuspiste:**. . . . . . (esimerkiksi 1033_RTK-CMR tai jdmrtk3)	
****Korjaustyyppi:**. . . . . . (esimerkiksi RTCM2.3, RTCM3.0, RTCM3.1 tai CMR)	
***Käyttäjätunnus:** . . . . . . (esimerkiksi MattiM)	
***Salasana:** . . . . . . (esimerkiksi 12345678 tai ad12cd34ef56)	

HUOMAA: Tarkistusluettelossa ovat kaikki modeemin määrityksessä tarvittavat tiedot, jotka on saatava SIM-kortin (matkapuhelinoperaattori) ja RTK-korjaustietojen palveluntarjoajilta.

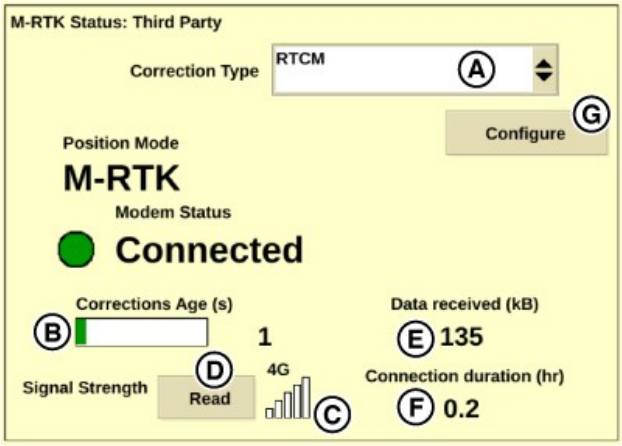
*HUOMAA: * Tarvitaan modeemin määritystä varten.*

*** Valinnainen tieto.*

Salasanoissa ei saa olla puolipisteitä (;), kaksoispisteitä (:) tai muita erikoismerkkejä.

bvvmsit,1676451791576-22-15FEB23

Mobile RTK -sivu



PC596449—UN—30OCT23

A—Korjauksen tyyppi -alasvetovalikko
B—Korjauksen ikä
C—Signaalin voimakkuus
D—Lue
E—Vastaanotetut tiedot (kt)
F—Yhteyden kesto (h)
G—Asettelu

Järjestelmän tila – M-RTK-korjaus:

- **Korjaustyyppi (A):**
  Käyttäjän on valittava jokin seuraavista (RTK) korjaustietojen lähteistä avattavasta valikosta (A):
  - Pois päältä
  - RTCM
  - CMR
  - JD Mobile RTK -signaali
- **Korjausten ikä (B):** Ilmaisee Mobile RTK -korjaustietovirran MCMA:n (korjausviestien vastaanoton enimmäisajan) aikana. Aika mitataan signaalin lähetyksestä signaalin vastaanottoon.
- **Signaalin voimakkuus (C):** Ilmaisee matkapuhelinsignaalin voimakkuuden nykyisessä sijainnissa.

HUOMAA: Kun Lue (D) valitaan, Mobile RTK -yhteys katkeaa korkeintaan 1 minuutin ajaksi. Älä käytä tätä toimintoa, kun AutoTrac on kytketty.

Mobile RTK -yhteys muodostetaan automaattisesti uudelleen, kun signaalin voimakkuus on mitattu.

- **Vastaanotetut tiedot (kt) (E):** Ilmaisee kilotavuina (kt), kuinka paljon tietoja on yhteensä vastaanotettu. Laskenta alkaa, kun yhteys hyväksytään ja vastaanotin alkaa käyttää sitä. Tietomäärä suurenee jatkuvasti 3D M-RTK -asentotilassa.
- **Yhteyden kesto (h) (F):** Ilmaisee tunteina (h), kuinka kauan yhteys on ollut käytössä. Laskenta alkaa, kun yhteys hyväksytään ja vastaanotin alkaa käyttää sitä.

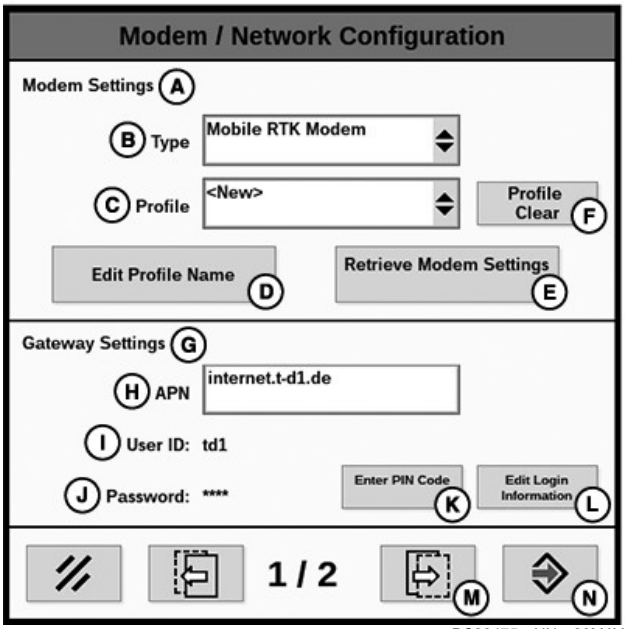
HUOMAA: Jos korjaussanoman tunnistus- tai vastaanottoaika ylittää MCMA-arvon (korjausviestien vastaanoton enimmäisaika), vastaanotettujen tietojen ja yhteyden keston kokonaisarvot eivät kasva.

RTK-portin määrittäminen:

- Modeemin ja verkon voi määrittää valitsemalla Määritys (G).

bvvmsit,1676452094913-22-30OCT23

Modeemin/verkon määrittäminen



PC28475—UN—20MAY21

A—Modeemin asetukset
B—Tyyppi-alasvetovalikko
C—Profiili-alasvetovalikko
D—Muokkaa profiilin nimeä
E—Nouda modeemiasetukset
F—Tyhjennä profiili
G—Yhdyskäytävän asetukset
H—APN (yhteysosoite)
I—Käyttäjätunnus
J—Salasana
K—Anna PIN-koodi
L—Muokkaa kirjautumistietoja
M—Seuraava sivu
N—Hyväksy

Modeemin asetukset (A): Määrittää modeemin profiilin.

- **Alasvetovalikko (B):** Määrittää modeemin tyypin. Valitse alasvetovalikosta Pois päältä, Mobile RTK -modeemi tai JD Mobile RTK -signaali (jos käytettävissä).
- **Profiilin alasvetovalikko (C):** Määrittää enintään neljä profiilin nimeä. Valitse profiili alasvetovalikosta.

- **Muokkaa profiilin nimeä (D):** Valitse Muokkaa profiilin nimeä muuttaaksesi profiilin nimeä.

HUOMAA: Valitse Nouda modeemiasetukset (E) ennen asetusten muokkaamista.

- **Nouda modeemiasetukset (E):** Voit noutaa modeemiasetukset toista profiilia valitessasi valitsemalla Nouda modeemiasetukset. Järjestelmä noutaa yhdyskäytävä- ja korjaustietoasetukset.
- **Tyhjennä profiili (F):** Näytä Tyhjennä profiili -sivu ja poista aktiiviset profiilit valitsemalla Tyhjennä profiili. Profiilin tyhjentämiseen tarvitaan käyttäjän vahvistus.

Yhdyskäytävän asetukset (G): Esittää matkapuhelinoperaattorin tiedot.

HUOMAA: John Deere ei toimita matkapuhelinoperaattorin ja kolmannen osapuolen Mobile RTK -korjaustietojen toimittajan tietoja.

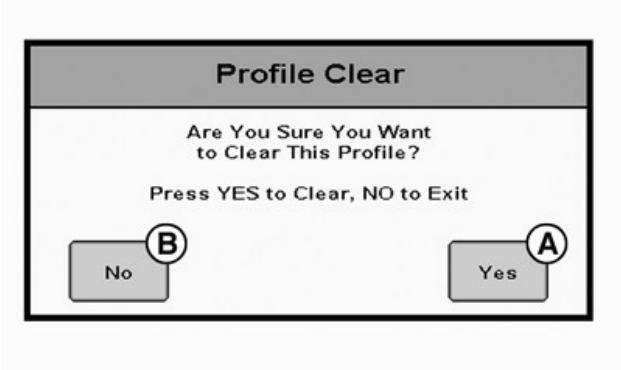
Käyttäjä valitsee itse matkapuhelinoperaattorin ja Mobile RTK -korjaustietojen toimittajan.

- **APN (H):** Näppäile tähän matkapuhelinoperaattorin ilmoittama yhteysosoite (esimerkiksi web.sonera.fi). Jos APN näkyy harmaana, SIM-kortin PIN-koodi on syötettävä.
- **Käyttäjätunnus (I):** Näyttää käyttäjän tunnuksen (esimerkiksi wapuser tai t-d 1).
- **Salasana (J):** Näyttää salasanan piilotetut merkit tähtimerkkeinä (****).
- **Anna PIN-tunnus (K):** Jos PIN-koodi on aktivoitu, anna SIM-kortin PIN-koodi valitsemalla Anna PIN-tunnus.
- **Muokkaa kirjautumistietoja (L):** Voit avata matkapuhelinoperaattorin Yhdyskäytävän kirjautumistiedot -sivun valitsemalla Muokkaa kirjautumistietoja.

Siirry Modeemin ja verkon määrityssivulle 2/2 valitsemalla Seuraava sivu (M).

Tallenna asetukset ja palaa Mobile RTK -sivulle valitsemalla Hyväksy (N).

Tyhjennä profiili -sivu

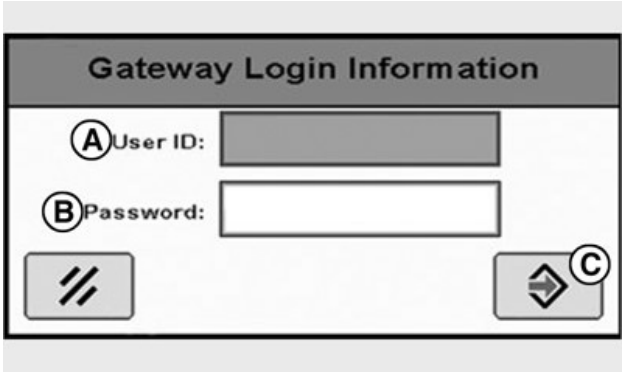


ZX334219—UN—18OCT17

A—Kyllä
B—Ei

Tyhjennä profiili valitsemalla Kyllä (A) tai peruuta valitsemalla Ei (B). Palaa Modeemin ja verkon määrityssivulle.

Yhdyskäytävän kirjautumistiedot -sivu

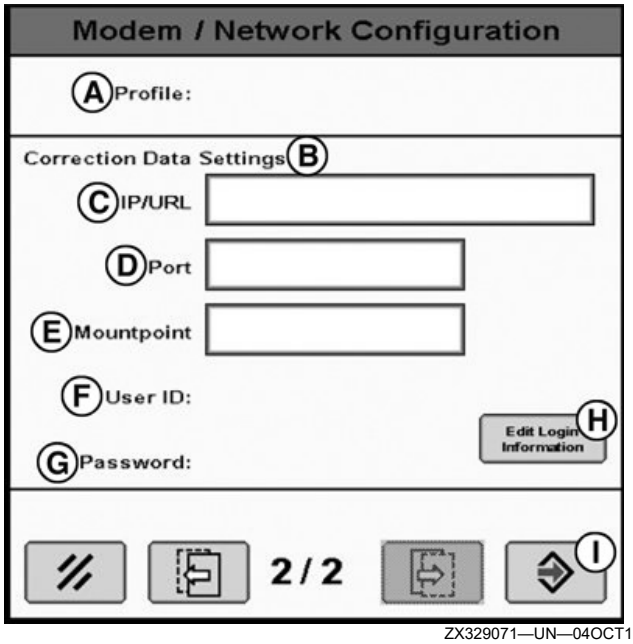


ZX329070—UN—04OCT17

A—Käyttäjätunnus
B—Salasana
C—Hyväksy

1. Anna matkapuhelinoperaattorilta saatu käyttäjätunnus (A) ja salasana (B).
2. Siirry takaisin Modeemin ja verkon määrityssivulle 1/2 valitsemalla Hyväksy (C).

Modeemin/verkon määrityssivu 2/2



ZX329071—UN—04OCT17

A—Profiili
B—Korjaustietojen asetukset
C—IP/URL
D—Liitäntä
E—Asennuskohta
F—Käyttäjätunnus
G—Salasana
H—Muokkaa kirjautumistietoja
I—Hyväksy

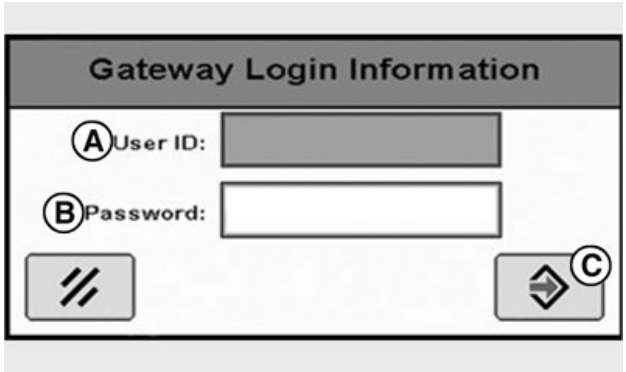
Profiili (A): Esittää modeemin profiilin nimen.

Korjaustietojen asetukset (B): Määrittää korjaustietojen toimittajan tiedot.

- **IP/URL (C):** Anna korjaustietojen toimittajan ilmoittama verkkotunnus (esimerkiksi 141.91.150.73 tai de.jdmrtk.com).
- **Portti (D):** Anna korjaustietojen toimittajan ilmoittama portin numero (esimerkiksi 2101 tai 9101).
- **Asennuskohta (E):** Näppäile korjaustietojen toimittajan ilmoittama virtuaalinen viitepiste (esimerkiksi 1033_RTK-CMR tai jdmrtk3).
- **Käyttäjätunnus (F):** Näyttää käyttäjän tunnuksen (esimerkiksi MattiM).
- **Salasana (G):** Näyttää salasanan piilotetut merkit tähtimerkkeinä (****).
- **Muokkaa kirjautumistietoja (H):** Voit avata korjaustietojen toimittajan Yhdyskäytävän kirjautumistiedot -sivun valitsemalla Muokkaa kirjautumistietoja.

Tallenna asetukset ja palaa Mobile RTK -sivulle valitsemalla Hyväksy (I).

Yhdyskäytävän kirjautumistiedot -sivu



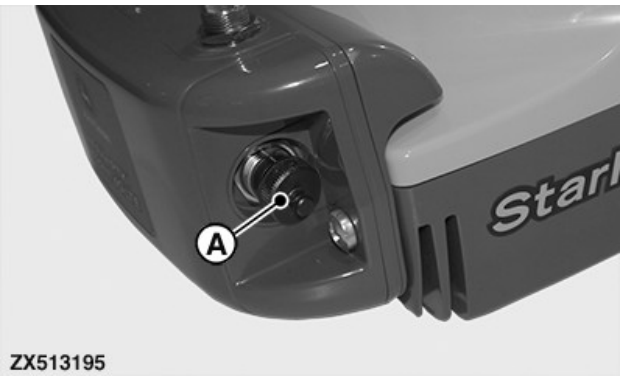
ZX329070—UN—04OCT17

A—Käyttäjätunnus
B—Salasana
C—Hyväksy

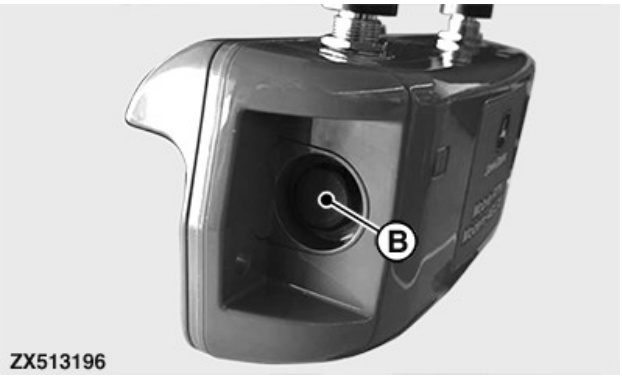
1. Anna matkapuhelinoperaattorilta saatu käyttäjätunnus (A) ja salasana (B).
2. Siirry takaisin Modeemin ja verkon määrityssivulle 2/2 valitsemalla Hyväksy (C).

bvvmsit,1676452094964-22-30OCT23

Mobile RTK 4G LTE -modeemin ja tietokoneen liittäminen



ZX513195—UN—21JUN21



ZX513196—UN—21JUN21

APY80290—UN—15DEC22

Ethernet-liitäntä

A—Ethernet-liitäntä
B—Pistoke
C—Ethernet-kaapeli

Modeemissa on Ethernet-portti (A) oikealla puolella. Ethernet-portti (A) yhdistää Ethernet-kaapelin (C) (PFP16262) tietokoneeseen. Ethernet-kaapelin (C) avulla modeemin voi määrittää ja sen vianmäärityksen voi tehdä modeemin verkkokäyttöliittymässä https://jdmrtk.modem.

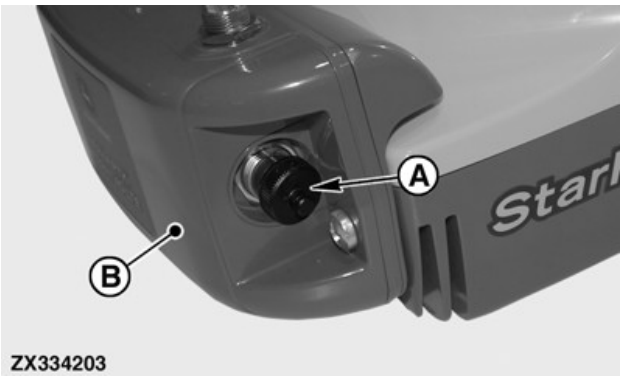
TÄRKEÄÄ: Älä irrota tulppaa (B) modeemin vasemmalta puolelta. Tulpassa on kalvo, joka päästää lämmön ja kosteuden pois radion kotelosta. Takuu raukeaa, jos tulppa (B) irrotetaan.

Ethernet-kaapeli (C) on valinnaisvaruste. Kun Mobile RTK 4G LTE -modeemi liitetään tietokoneeseen Ethernet-kaapelilla (C), käyttäjä voi määrittää SIM-kortin ja RTK-korjaustietojen toimittajan. Käytettävissä on myös vianetsintävaihtoehtoja modeemin diagnostiikkaa varten.

HUOMAA: Mobile RTK -modeemia ei tarvitse poistaa StarFire-vastaanottimen takaa Ethernet-kaapelin käyttämiseen.

Tilaa Ethernet-kaapeli ottamalla yhteyttä John Deere -jälleenmyyjään tai muuhun palveluntarjoajaan.

Ethernet-kaapelin kytkeminen tietokoneen Ethernet-porttiin:

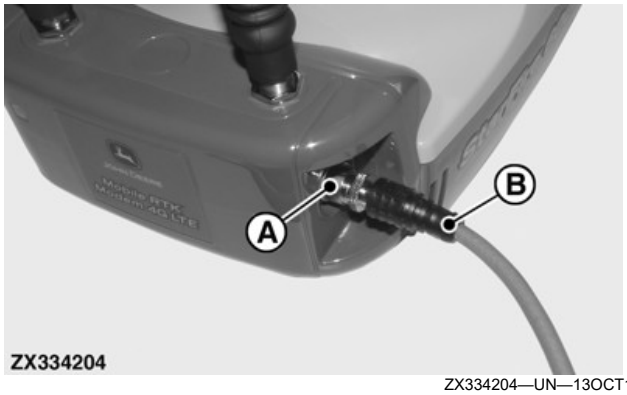


ZX334203—UN—13OCT17

Ethernet-kaapeli M12–RJ45

A—Tulppa
B—Mobile RTK -modeemi

1. Irrota Mobile RTK -modeemin (B) kyljessä oleva sähköliittimen suojus (A).



ZX334204—UN—13OCT17

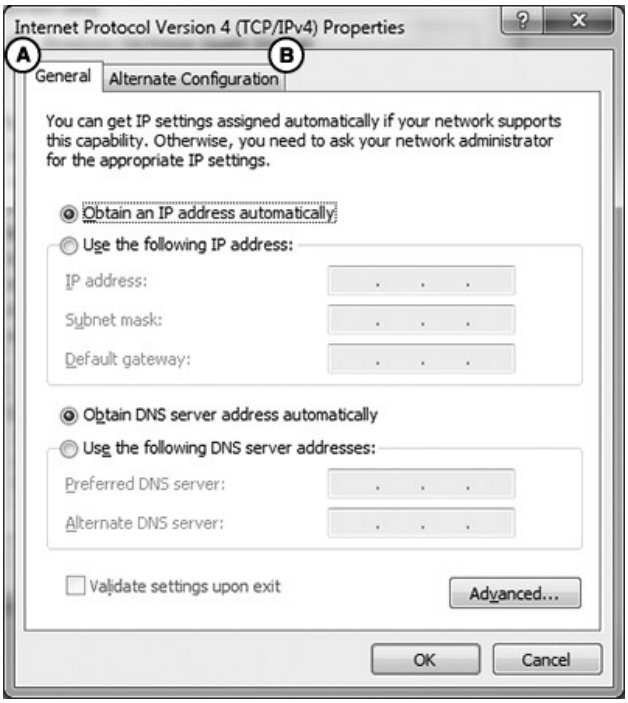
Ethernet-kaapeli M12–RJ45

A—Sähköliitin (M12)
B—Ethernet-kaapeli

2. Liitä Ethernet-kaapelin (B) vastaava sähköliitin (A) Mobile RTK -modeemiin esitetyllä tavalla.
3. Kytke Ethernet-kaapeli tietokoneen Ethernet-porttiin.

   Näyttöön saattaa tulla Määritä verkkosijainti -ikkuna Mobile RTK -modeemin ja tietokoneen välisen

yhteyden muodostumisen aikana. Valitse tässä tapauksessa Kotiverkko.



PC20443—UN—08MAR19

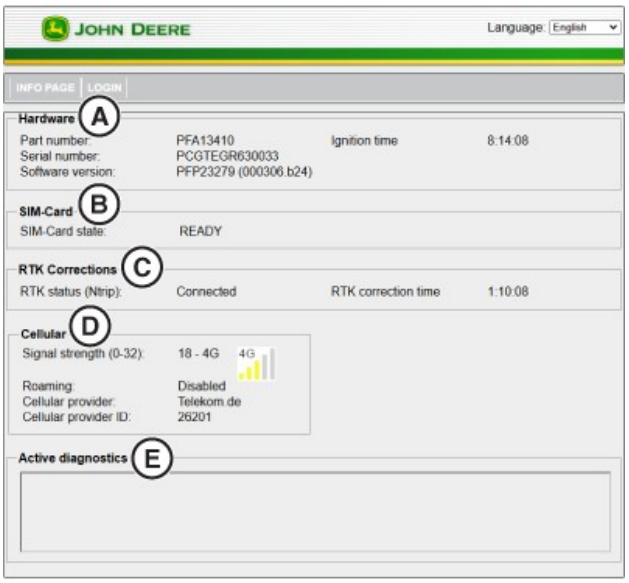
TCP/IPv4

A—Yleistä
B—Vaihtoehtoinen määritys

Avaa lähiverkon (LAN) ominaisuudet, ja avaa sitten Internet-protokollan version 4 (TCP/IPv4) ominaisuudet. Varmista, että kaikki sekä kohtien Yleistä (A) että Vaihtoehtoinen määritys (B) asetukset on asetettu automaattisiksi.

HUOMAA: Poista tietokoneen langaton yhteys käytöstä, jotta vain LAN-yhteys (Ethernet-portti) on aktiivinen. Vältä samanaikaista käyttöä.

4. Odota, että Mobile RTK -modeemin takapaneelin LED-valo vilkkuu vihreänä tai palaa tasaisen vihreänä.



APY80344R—UN—15JAN25

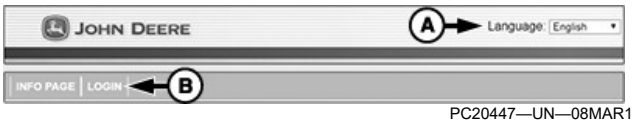
Tietosivu

A—Laitteisto
B—SIM-kortti
C—RTK-korjaukset
D—Matkapuhelinverkko
E—Aktiivinen diagnostiikka

5. Avaa Internet-selain (esim. Internet Explorer, Chrome, Firefox) ja näppäile osoite:

   https://jdmrtk.modem

   Tietosivulla näkyvät Mobile RTK -modeemilaitteistoa (A), SIM-korttia (B), RTK-korjauksia (C), matkapuhelinverkkoa (D) ja aktiivista diagnostiikkaa (E) koskevat tiedot.



PC20447—UN—08MAR19

Tiedot-sivun otsikko

A—Kieli-alasvetovalikko
B—Kirjaudu sisään -sivu

6. Valitse haluamasi kieli kielen avattavasta valikosta (A).
7. Määritä Mobile RTK -modeemi valitsemalla Kirjaudu sisään (B).

PC20442—UN—08MAR19

Kirjaudu sisään

A—Käyttäjä
B—Salasana
C—Käytä

8. Anna Mobile RTK -modeemin kirjautumistiedot.

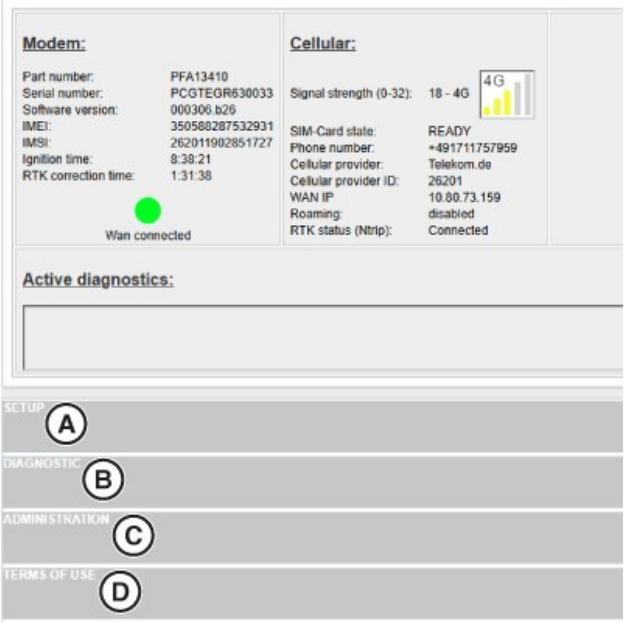
Käytä ensimmäisellä sisäänkirjauksella seuraavia tunnuksia:

- Käyttäjä (A) — “customer“
- Salasana (B) – “JDCLI2016“

Ensimmäisen sisäänkirjauksen jälkeen tarvitaan uusi salasana. Anna uusi salasana, toista salasana ja valitse Käytä. Uuden salasanan on oltava eri kuin JDCLI2016.

HUOMAA: Salasana huomioi merkkikoon, ja se on vaihdettava ensimmäisen sisäänkirjauksen jälkeen.

Valitse Käytä (C).



APY80345R—UN—15JAN25

Etusivun modeemin tiedot

A—Asetus
B—Diagnostiikka
C—Hallinto
D—Käyttöehdot

Etusivulla näkyy Mobile RTK -modeemin tiedot.

Määritä SIM-kortti, RTK-korjaukset ja Ethernet valitsemalla Asetus (A). Tee sisäänsoittotesti tai luo järjestelmäloki valitsemalla Diagnostiikka (B). Hallitse käyttäjiä ja salasanoja, käynnistä RTK-modeemi uudelleen tai palauta tehdasasetukset valitsemalla Hallinto (C). Lue lisenssisopimus ja kolmannen osapuolen OSS-ilmoitukset valitsemalla Käyttöehdot (D).

PC20445—UN—11MAR19

Virtapainike (kirjaudu ulos)

Kirjaudu ulos valitsemalla virtapainike.

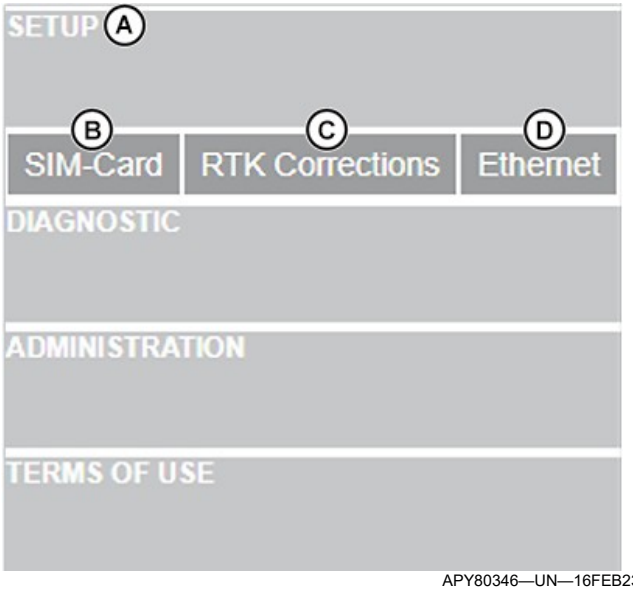
bvvmsit,1671083009300-22-09SEP25

Mobile RTK -modeemin määrittäminen

PC20450—UN—11MAR19

Pikaohje

Saat kunkin asetuksen lyhyen selityksen valitsemalla Pikaohje.



APY80346—UN—16FEB23

Asetus

A—Asetus
B—SIM-kortti
C—RTK-korjaukset
D—Ethernet

Kun olet valinnut kohdan Asetus (A), määritä Mobile RTK -modeemi valitsemalla kohdat SIM-kortti (B), RTK-korjaukset (C) ja Ethernet (D).

SIM-kortti

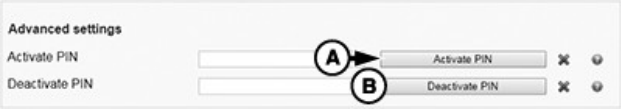
APY80291—UN—15DEC22

SIM-kortin PIN-koodi

A—PIN-koodi
B—Käytä

PIN-tila näyttää, onko SIM PIN aktiivinen. SIM PIN voidaan ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä. SIM PIN on suositeltavaa poistaa käytöstä MRTK:n käyttöä varten.

1. Jos SIM-kortti on lukittu, anna SIM-kortin PIN-koodi (A).
2. Valitse Käytä (B).

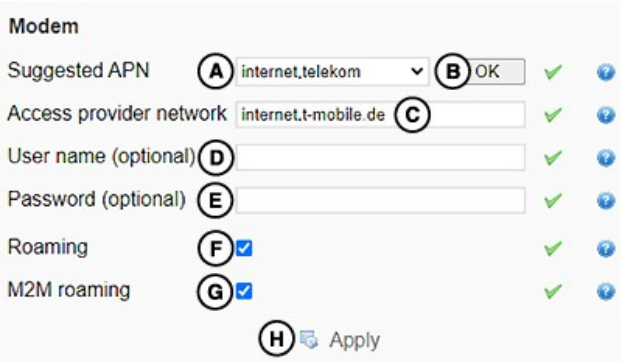


PC20455—UN—04APR19

Lisäasetukset

A—Ota PIN-koodi käyttöön
B—Poista PIN-koodi käytöstä

3. Aktivoi SIM-kortin suojaus antamalla PIN-koodi ja valitsemalla Ota PIN-koodi käyttöön (A).
4. Poista SIM-kortin suojaus antamalla aktiivinen PIN-koodi ja valitsemalla Poista PIN-koodi käytöstä (B).



APY80292—UN—15DEC22

SIM PIN -asetukset

A—Ehdotettu APN
B—OK
C—Käyttöoikeuden antava verkko
D—Käyttäjänimi
E—Salasana
F—Vierasverkko
G—M2M-verkkovierailu
H—Käytä

5. Valitse haluamasi käyttöoikeuden antava verkko (APN) Ehdotettu APN (A) -alasvetovalikosta. Täytä kenttien käyttöoikeuden antava verkko (C), käyttäjänimi (D) ja salasana (E) arvot automaattisesti valitsemalla OK (B).

HUOMAA: Tarkista SIM-kortin vierasverkkojen käyttöehdot palveluntarjoajalta ja verkkovierailukumppaneilta, jotta voit välttää kulut vierasverkkojen käytöstä.

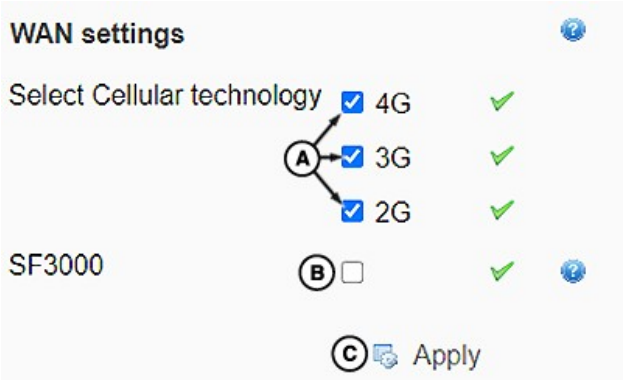
6. Liity vierasverkkoon automaattisesti valitsemalla Verkkovierailun (F) aktivointi -valintaruutu.
7. Valitse M2M-verkkovierailu (G), jos käytössä on Machine-to-Machine (M2M) -SIM-kortti. Se vierailee useissa matkapuhelinverkoissa eikä toimi kiinteästi vain yhdessä.

   M2M-kortin luotettavuus määräytyy matkapuhelinverkon toimittajan mukaan.

   Älä käytä M2M-liittymän SIM-korttia ja M2M-verkkovierailuja, jos ilmenee suorituskykyongelmia.

HUOMAA: M2M-liittymän SIM-kortti voi aiheuttaa suorituskykyongelmia, kuten RTK-X-mittausten tai yhteyden muodostuksen hidastumista SIM-kortin myöntäneestä operaattorista ja tämän verkkovierailuehdoista riippuen.

8. Valitse Käytä (H).



APY80293—UN—15DEC22

WAN-asetukset

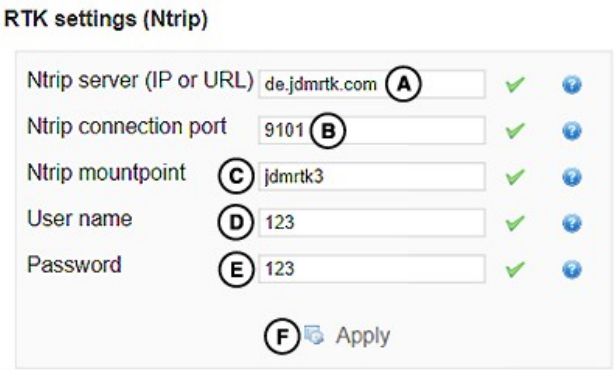
A—Sallittu sukupolvi -valintaruutu
B—SF3000-valintaruutu
C—Käytä

9. Valitse sallitut matkapuhelinverkkokehitykset (A). Kaikki kehitykset ovat taaksepäin yhteensopivia, joten kannattaa valita kaikki.

HUOMAA: Jos signaaliongelmia ei ole, älä valitse SF3000-valintaruutua (B).

10. Jos StarFire 3000 -vastaanottimessa on yhteydenmuodostus- tai signaaliongelmia, valitse SF3000-valintaruutu.
11. Valitse Käytä (C).

RTK-korjaukset



APY80294—UN—15DEC22

Ntrip

A—Ntrip-palvelin (IP tai URL)
B—Ntrip-yhteysportti

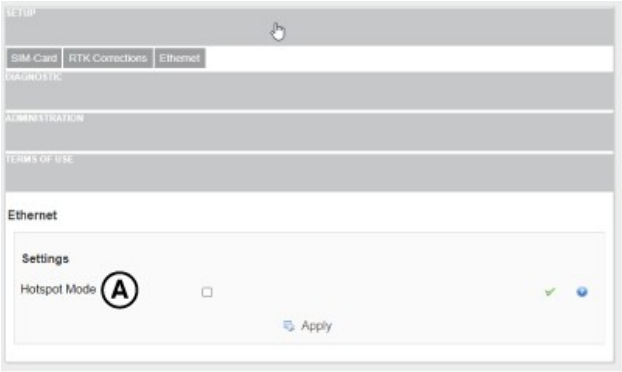
C—Ntrip-yhdistämispiste
D—Käyttäjänimi
E—Salasana
F—Käytä

1. Anna Ntrip-palvelimen osoite (A).
2. Muodosta yhteys palvelimeen antamalla Ntrip-yhteysportti (B).
3. Anna Ntrip-yhdistämispiste (C).

HUOMAA: RTK-korjaussignaalin toimittaja antaa RTK-asetukset. Palvelimesta riippuen käyttäjänimi (D) ja salasana (E) saattavat olla valinnaisia.

4. Anna Ntrip-taulukon avaamiseen tarvittava käyttäjänimi (D).
5. Anna salasana (E).
6. Valitse Käytä (F).

ASETUS – Ethernet



PC596450—UN—30OCT23

Ethernet

A—Tukiasematila

Tukiasematilassa (A) modeemia voidaan käyttää internet-yhteyttä varten Ethernet-portin kautta.

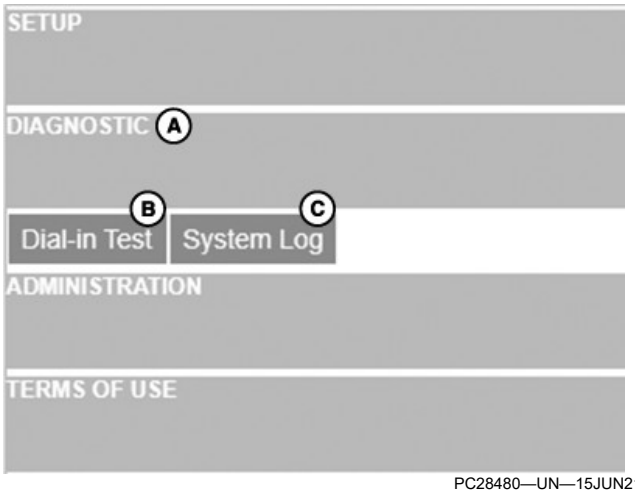
bvvmsit,1671083009465-22-30OCT23

Diagnostiikka

PC20450—UN—11MAR19

Pikaohje

Saat kunkin asetuksen lyhyen selityksen valitsemalla Pikaohje.



PC28480—UN—15JUN21

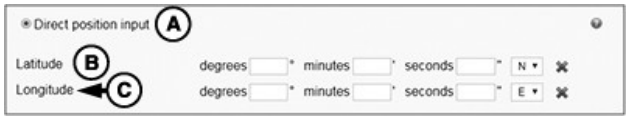
A—Diagnostiikka
B—Sisäänsoittotesti
C—Järjestelmäloki

Kun olet valinnut Diagnostiikka (A), etsi modeemin vikoja valitsemalla Sisäänsoittotesti (B) ja Järjestelmäloki (C).

Sisäänsoittotesti

Tarkista modeemin verkkoyhteys sisäänsoittotestillä.

1. Valitse testin aikana käytettävä GPS-menetelmä.

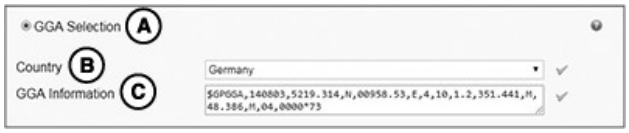


PC20461—UN—12MAR19

A—Suoran sijainnin syöttö
B—Leveysaste
C—Pituusaste

HUOMAA: Leveys- ja pituusaste voidaan määrittää StarFire-vastaanottimella.

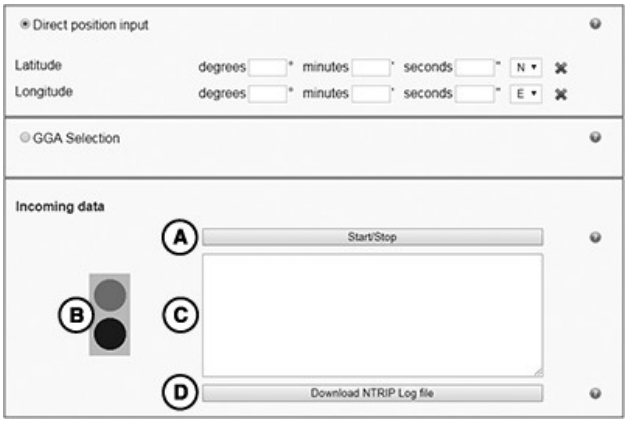
Valitse Suoran sijainnin syöttö (A) -kohdassa testin aikana käytettävät leveysasteen (B) ja pituusasteen (C) koordinaatit.



PC20462—UN—12MAR19

A—GGA-valinta
B—Maa-alasvetovalikko
C—GGA-tiedot

Valitsemalla GGA-valinnan (A) voit simuloida GPS-sijainnin avattavassa Maa-valikossa (B) valitun maan keskellä. GGA-tiedoissa (C) näkyy NMEA-viestin rakenne.



PC20463—UN—12MAR19

A—Aloitus/lopetus
B—Testin merkkivalo
C—NMEA-tiedot
D—Lataa NTRIP-lokitiedosto

HUOMAA: Sisäänsoittotesti käyttää dataa, mikä voi aiheuttaa käyttäjälle kuluja. Lopeta testi, ennen kuin suljet sivun. Dataa käytetään myös sen jälkeen, kun olet poistunut sivulta.

2. Kun GPS-menetelmä on määritetty, aloita testi valitsemalla Aloitus/lopetus (A).
3. Testin merkkivalo (B) on vihreä, kun hyväksyttyjä NMEA-tietoja (C) vastaanotetaan.

HUOMAA: Tiedot eivät tule heti näkyviin NMEA-tietoikkunaan.

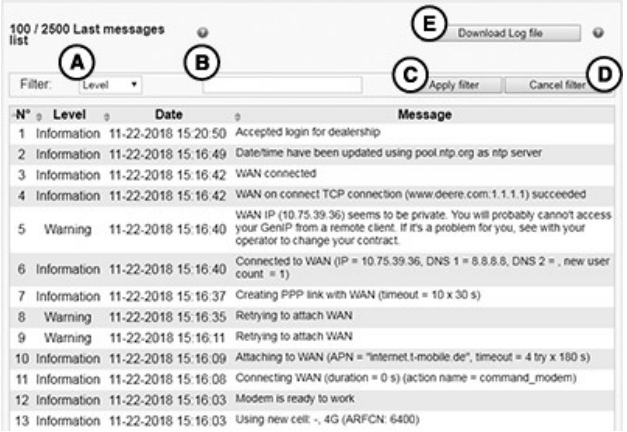
Jos hyväksyttyjä tietoja ei vastaanoteta, testin merkkivalo on punainen.

HUOMAA: Jos merkkivalo pysyy punaisena, toimi Vianetsintä-osion John Deere Mobile RTK -modeemin 4G LTE:n Vianetsintä-kohdan ohjeiden mukaisesti.

4. Tallenna NMEA-tiedot tietokoneelle valitsemalla Lataa NTRIP-lokitiedosto (D).

Järjestelmäloki

Mobile RTK -modeemin luomat viestit näkyvät järjestelmälokissa.



PC20464—UN—12MAR19

A—Luokka-alasvetovalikko
B—Hakusana
C—Käytä suodatinta
D—Peruuta suodatin
E—Lataa lokitiedosto

1. Voit suodattaa viestit valitsemalla luokan (A) avattavasta valikosta ja antamalla sitten hakusanan (B). Näytä ehdot täyttävät viestit valitsemalla Käytä suodatinta (C).
2. Tyhjennä hakuehdot valitsemalla Peruuta suodatin (D).
3. Tallenna "log.export.txt"-niminen tiedosto valitsemalla Lataa lokitiedosto (E).

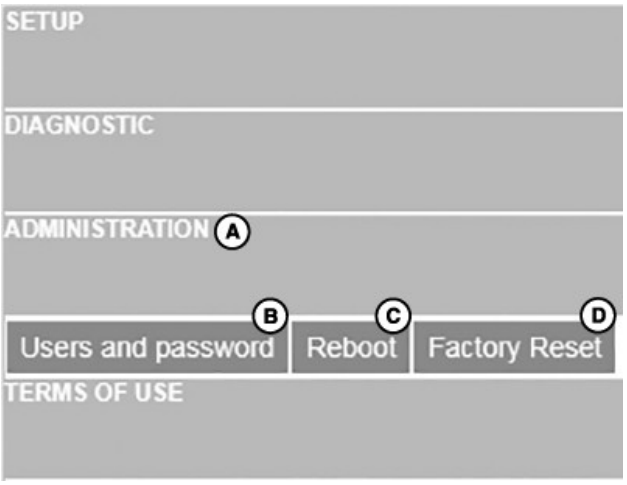
bvvmsit,1676475345856-22-13OCT23

Hallinto

PC20450—UN—11MAR19

Pikaohje

Saat kunkin asetuksen lyhyen selityksen valitsemalla Pikaohje.



PC26902—UN—18MAR19

Hallinto

A—Hallinto
B—Käyttäjät ja salasanat
C—Uudelleenkäynnistys
D—Tehdasasetusten palautus

Kun olet valinnut Hallinto (A), valitse Käyttäjät ja salasanat (B), Uudelleenkäynnistys (C) sekä Tehdasasetusten palautus (D).

Käyttäjät ja salasanat

PC20466—UN—12MAR19

Käyttäjäluettelo

A—Luokka-alasvetovalikko
B—Hakusana
C—Käytä suodatinta
D—Peruuta suodatin
E—Ota valintaruutu käyttöön
F—Poista valintaruutu
G—Ota muutokset käyttöön

1. Voit suodattaa käyttäjät valitsemalla luokan (A) avattavasta valikosta ja antamalla sitten hakusanan (B). Näytä ehdot täyttävät käyttäjät valitsemalla Käytä suodatinta (C).
2. Tyhjennä hakuehdot valitsemalla Peruuta suodatin (D).

HUOMAA: Nykyinen käyttäjä voi muokata vain alemman tason käyttäjiä.

3. Kunkin käyttäjän voi erikseen ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä. Ota käyttäjä käyttöön valitsemalla Ota valintaruutu käyttöön (E).
4. Kunkin käyttäjän voi poistaa luettelosta yksitellen. Poista käyttäjä valitsemalla Poista valintaruutu (F).
5. Valitse muutokset tehtyäsi Ota muutokset käyttöön (G).

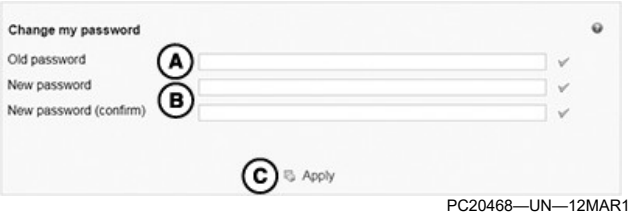
PC20467—UN—12MAR19

Uuden käyttäjän lisääminen

A—Nimi
B—Taso-alasvetovalikko
C—Salasana
D—Kommentti
E—Käytä

HUOMAA: Nykyinen käyttäjä voi lisätä vain alemman tason käyttäjiä.

1. Lisää uusi käyttäjä antamalla käyttäjän nimi (A).
2. Valitse käyttäjän taso (B) avattavasta valikosta.
3. Anna salasana (C).
4. Lisää tarvittaessa kommentti (D) käyttäjälle.
5. Lisää uusi käyttäjä valitsemalla Käytä (E).



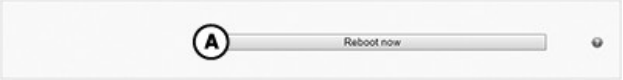
PC20468—UN—12MAR19

Salasanan muuttaminen

A—Vanha salasana
B—Uusi salasana
C—Käytä

1. Muuta tällä hetkellä kirjautuneen käyttäjän salasanaa antamalla ensin vanha salasana (A).
2. Anna uusi salasana (B) ja vahvista se.
3. Tallenna uusi salasana valitsemalla Käytä (C).

Uudelleenkäynnistys



PC20471—UN—12MAR19

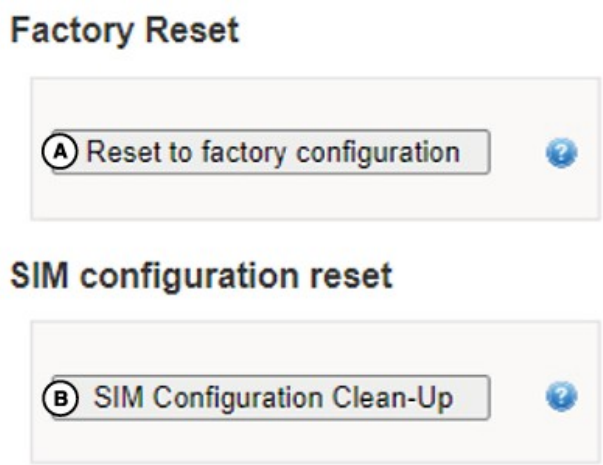
Uudelleenkäynnistys

A—Käynnistä uudelleen nyt

HUOMAA: Älä keskeytä virtaa modeemin käynnistyessä uudelleen.

1. Käynnistä modeemi uudelleen ja päivitä modeemin sivut valitsemalla Käynnistä uudelleen nyt (A).
2. Uudelleenkäynnistys vie muutaman minuutin. Odota, ennen kuin tarkistat toisen modeemin sivun.

Tehdasasetusten palautus ja SIM-määrityksen nollaus



APY80295—UN—15DEC22

Tehdasasetusten palautus ja SIM-määrityksen nollaus

A—Palauta tehdasasetusten mukainen määritys
B—SIM-määrityksen tyhjennys

HUOMAA: Älä keskeytä virtaa tehdasasetuksia palautettaessa.

Tehdasasetusten palautus poistaa kaikki modeemin olemassa olevat asetukset.

1. Palauta tehdasasetukset valitsemalla Palauta tehdasasetusten mukainen määritys (A).

HUOMAA: SIM-määrityksen tyhjennys poistaa nykyisen SIM-kortin määritystiedot. SIM-kortti on määritettävä uudelleen.

2. Nollaa SIM-määritys valitsemalla SIM-määrityksen tyhjennys (B).

bvvmsit,1671083009646-22-13OCT23

Käyttöehdot

PC20474—UN—12MAR19

A—Käyttöehdot
B—Käyttöoikeussopimus
C—Kolmannen osapuolen OSS-ilmoitukset

Kun olet valinnut Käyttöehdot (A), valitse Käyttöoikeussopimus (B) ja Kolmannen osapuolen OSS-ilmoitukset (C).

CZ76372,00007C2-22-13OCT23

Sähkömagneettiset häiriöt (EMI)

Sähkömagneettiset häiriöt saattavat keskeyttää tai ylikuormittaa tietokoneen ja valvontajärjestelmän viestintäpiirit sekä aiheuttaa näyttöhäiriöitä. Vakavissa tapauksissa koko järjestelmä voi sammua.

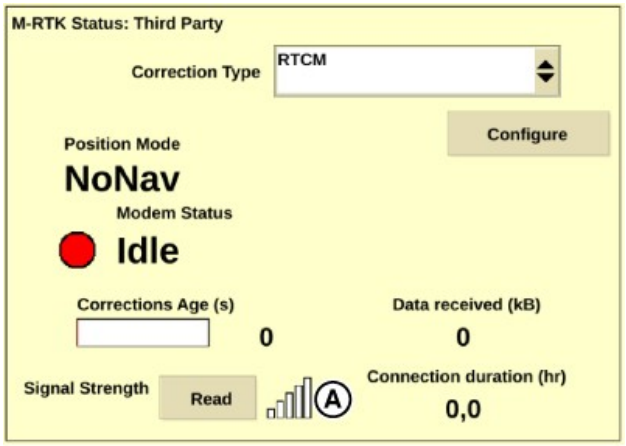
Sähkömagneettisten häiriöiden yleisiä syitä:

- Käyttö lähellä korkeajännitejohtoja ja lähetystorneja
- Teholähteen aiheuttamat häiriöt
- Liian lähelle näyttöä sijoitettu radioantenni
- Vanhat radiokaapelit
- Heikko järjestelmän maadoitus
- Näyttöä ei ole kytketty suoraan akkuun
- Radion virtalähdettä ei ole kytketty suoraan akkuun
- Näytön johtosarja on liian lähellä radion johtoja
- Näyttöä ei ole kytketty ajoneuvon tietokoneeseen perusjärjestelmäkaapeleilla.

Tarkista sähkömagneettisten häiriöiden syyt ja korjaa ne, ennen kuin vaihdat näytön.

OUCC002,0005559-22-03OCT17

Modeemi ei vastaa



PC596451—UN—30OCT23

PC596452—UN—30OCT23

Modeemi ei vastaa

A—Signaalivoimakkuuden palkki

Jos signaalivoimakkuuden palkissa näkyy huutomerkki, modeemi aikakatkaistiin. Jos modeemi aikakatkaisu kestää kauemmin kuin 180 sekuntia, näkyviin tulee Modeemi ei vastaa -viesti.

Mahdollisia syitä ovat seuraavat:

- Modeemissa ei ole SIM-korttia.
- Matkapuhelinverkko ei ole käytettävissä.
- Modeemin tiedonsiirtoyhteys on huono, tai johdotuksessa on vikaa.
- Modeemi on käytössä (esimerkiksi tietojen lähetyksen aikana).

OUCC002,000555A-22-30OCT23

Kunto-välilehti

Valitse alasvetovalikko nähdäksesi ISOBUS-valintaluettelon.

- **Järjestelmän suorituskyky:** Yleiskatsaus StarFire-vastaanottimen kunnosta.
- **Paikannustarkkuuden laimentuma (PDOP):** Pysty- ja vaakasuuntaisen virheen yhdistelmä (tai kolmiulotteinen).
  - Heikko arvo: > 4
  - Marginaalinen arvo: 2–4
  - Normaali arvo: < 2
- **Käytetyt satelliitit:** Satelliittien määrä, joita vastaanotin käyttää nykyisen sijainnin ratkaisuun. Satelliitteja ei käytetä ratkaisussa, ennen kuin ne ovat 5° korkeusmaskin yläpuolella (WAAS/EGNOS, SF1 tai SF-RTK). Satelliitteja käytetään, kunnes ne laskevat 5° korkeusmaskin alapuolelle (WAAS/EGNOS, SF1 tai SF-RTK).
  - Heikko arvo: < 8
  - Marginaalinen arvo: 8–20
  - Normaali arvo: > 20
- **Differentiaalitila:** Näyttää edellisen 60 minuutin aikana vastaanotetun differentiaalisignaalin tason. Vastaanottimeen hankittu signaalin taso määrittää pylväskaavion korkeimman kohdan.
- **SF-signaalin laatu:** StarFire-verkkosignaalin (SF-RTK tai SF1) vahvuus.
  - Heikko arvo: < 5
  - Normaali arvo: ≥ 5
- **GPS-tarkkuus:** Ilmaisee differentiaalisen GNSS:n yleistä toimintakykyä.
  - Heikko arvo: < 80
  - Marginaalinen arvo: 80–90
  - Normaali arvo: 100
- **Korkea AGC:** Korkea automaattinen vahvistuksen säätö (AGC) on jännitteen ohjaama vahvistin, joka vahvistaa tai laskee vastaanotetun signaalin voimakkuutta suurilla taajuuksilla.
  - Normaali arvo: 15–30 dB
- **Matala AGC:** Matala automaattinen vahvistuksen säätö (AGC) on jännitteen ohjaama vahvistin, joka vahvistaa tai laskee vastaanotetun signaalin voimakkuutta matalilla taajuuksilla.
  - Normaali arvo: 15–35 dB

bvvmsit,1698664586421-22-30OCT23

Mobile RTK 4G LTE -modeemin diagnostiikkaviestit

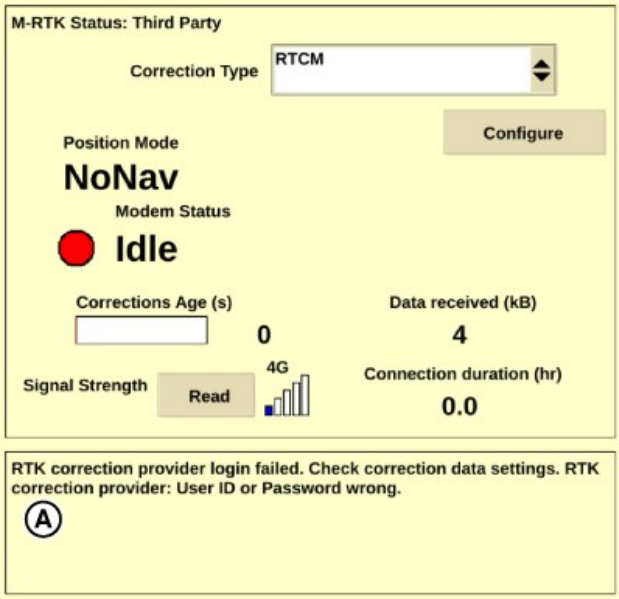
Diagnostiikkaviestit (DM) ovat saatavilla modeemin verkkosivulla Mobile Real Time Kinematics (RTK) 4G Long-Term Evolutions (LTE) -modeemille, PFA12676 (ohjelmistoversio 306b19 tai uudempi) ja PFA10857 (ohjelmistoversio 306b4.5 tai uudempi). Diagnostiikkaviestit näkyvät vain, jos ne ovat aktiivisia, mutta niitä seurataan tai kirjataan lokitiedostoon. Modeemin lokitiedostossa DM-viesti on käytettävissä ja näkyvissä.

Esimerkki: “dm; 19-03-2022 08:30:13;5 SIM-korttivirhe (ei alustettu tai ei havaittu)”

StarFire 7000 ja 7500 -näytöissä Mobile RTK -modeemi PFA12676 (ja tätä uudemmat) pystyy näyttämään Mobile RTK -etusivulla olevat diagnostiikkaviestit käyttöliittymässä.

APY80347—UN—16FEB23

Verkkosivun käyttöliittymä



PC596455—UN—30OCT23

Näytön käyttöliittymä

A—Diagnostiikkaviesti

Diagnostiikkaviestin numero	Modeemin verkkosivun käyttöliittymä	Starfire 7000/7500 M-RTK -etusivu
1	Ei GGA[a]-paikkatietoja GNSS-vastaanottimesta, GGA tyhjä tai vioittunut	Ei GPS-paikannusta. Tarkasta satelliitin saatavuus ja näkyvyys taivaalle.
2	Väärä Baudi-nopeus (ei 19200)	ei ole
3	Need-GGA-lippu puuttuu	ei ole
4	Viallinen johtosarja tai käyttöliittymä	ei ole
5	SIM-korttivirhe (ei alustettu tai ei havaittu)	SIM-korttia ei havaittu tai PIN/PUK-virhe
6	SIM-kortin henkilökohtaisen tunnistenumeron (PIN) tai SIM-kortin PIN-koodin virhe	SIM-kortin PIN-/PUK-virhe
7	Modeemimoduuli ei käynnisty	Modeemi ei käynnisty, ja se on vaihdettava.
8	Matkapuhelinverkkoa ei löytynyt	Matkapuhelinverkon signaalia ei käytettävissä
9	Ei yhteysosoitteen (APN) asetuksia tai ne ovat väärät	Tarkasta matkapuhelinoperaattorin, vierasverkon tai RTK-korjaustoimittajan asetukset.
10	Modeemin käynnistyspuhelun toimintosarja meneillään	Tarkasta matkapuhelinoperaattorin, vierasverkon, RTK-korjaustoimittajan tai korjaustietojen asetukset. RTK-korjaustoimittajan sisäänkirjaus epäonnistui.
11	Verkko estetty	
12	Verkkovierailulippua (ja M2M-lippua) ei määritetty; yhteys estetty	
13	Ei suuralueverkon internetprotokollan (WANIP) yhteyttä tai osoitetta	
14	Ei RTCM:n verkkosiirtoa internetprotokollan (NTRIP) asetusten kautta	
15	Väärät NTRIP-asetukset	RTK-korjaustoimittajan sisäänkirjaus epäonnistui. Tarkasta korjaustietojen asetukset. RTK-korjaustoimittaja: Väärä käyttäjätunnus tai salasana.
16	MRTK:ta ei valittu GNSS-vastaanottimessa (tuntemattomat komennot)	
17	Palvelimen lukitusvirhe	
18	Liian monta samanaikaista yhteyttä NTRIP-palvelimeen samalta tililtä	
19	Todennusvirhe (HTTP 401 -virhe)	
20	Käyttäjätunnusta ei määritetty	RTK-korjaustoimittaja: Väärä käyttäjätunnus tai salasana. Yhdistämispiste ei ole oikea.
21	Salasanaa ei määritetty	
22	Väärä yhdistämispiste (HTTP 404 -virhe)	
23	Lähdetaulukko vastaanotettu	Yhdistämispiste ei ole oikea.
24	NTRIP-verkon rajojen ulkopuolella	NTRIP-verkon rajojen ulkopuolella
25	Rajoitettu Internet-yhteys. Katso lisätietoja järjestelmälokista	Rajoitettu Internet-yhteys. Katso lisätietoja järjestelmälokista

[a]*GGA = GPS-korjaustiedot, aikaan, sijaintiin ja korjaukseen liittyvät tiedot GPS-vastaanottimelle*

bvvmsit,1671098057336-22-30JUL25

Lukemat

RTK-lukemia voi tarkastella seuraavasti:

PC596457—UN—30OCT23

Diagnostiikka

1. Valitse Diagnostiikka.

PC596453—UN—30OCT23

A—Lukemat
B—Lukemat-alasvetovalikko

2. Valitse Lukemat (A).
3. Valitse tiedot alasvetovalikosta (B).

Laitteisto ja ohjelmisto

- Ohjelmiston osanumero
- Ohjelmaversio
- Laitteiston osanumero
- Hardware Serial Number (laitteiston sarjanumero)

Järjestelmän jännitteet

- Jatkuva jännite
- Kytkeytyvä jännite
- CAN Hi -jännite (koneen CAN-väylä)
- CAN Lo -jännite (koneen CAN-väylä)

Vastaanottimen tila

- Vastaanotintunnit
- Vastaanottimen osoite
- Pikakäynnistyksen tila
- Ensisijainen antenni
- Toissijainen antenni
- NMEA-sarjaliitäntä
- Vuorovesimalli
- Rajalaattamalli
- Korjaustila

Seuraavat lukemat tulevat näkyviin vain, jos vastaanottimessa on reaaliaikainen kinemaattinen (RTK) aktivointi.

M-RTK

- MRTK-viesti
- Diagnostiikkaviesti (DM) – jos aktiivinen
- Sarjanumero
- Osa
- Ohjelmisto
- Etäisyys tukiasemasta
- Ratkaisun tyyppi

RTK-X

PC28482—UN—21MAY21

A—Lukemat
B—Lukemat-alasvetovalikko

- RTK-X-tila
- RTK-X-päiviä jäljellä
- StarFire-siirtymätila
- StarFire-signaali
- Viimeinen RTK-X-vikatila
- Viimeisen vian ajankohta

bvvmsit,1676452783109-22-30OCT23

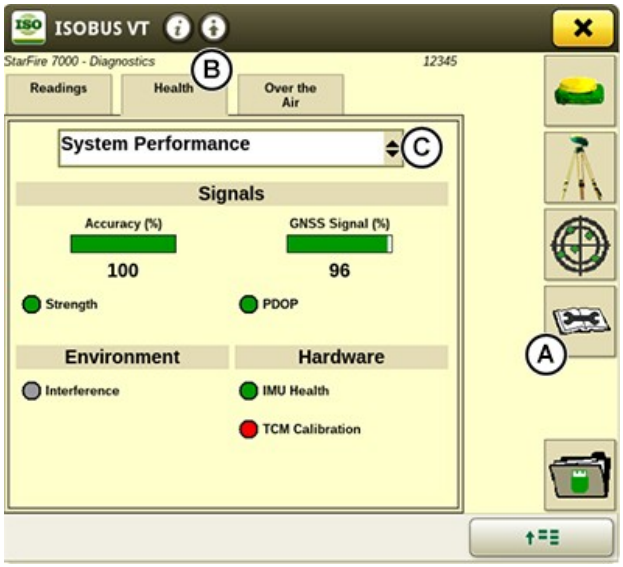
StarFire 7000 -järjestelmän suorituskyky

Järjestelmän suorituskyvyn valinta antaa yleiskatsauksen vastaanottimen yleisestä kunnosta ja voi toimia lähtökohtana diagnostiikalle.

1. Valitse StarFire 7000 -toiminnevalitsin.

HUOMAA: Lisätietoja StarFire-etusivulle siirtymisestä on tämän käyttöohjeen osassa Järjestelmän yleiskuvaus.

2. Valitse Diagnostiikka-toiminnevalitsin (A).



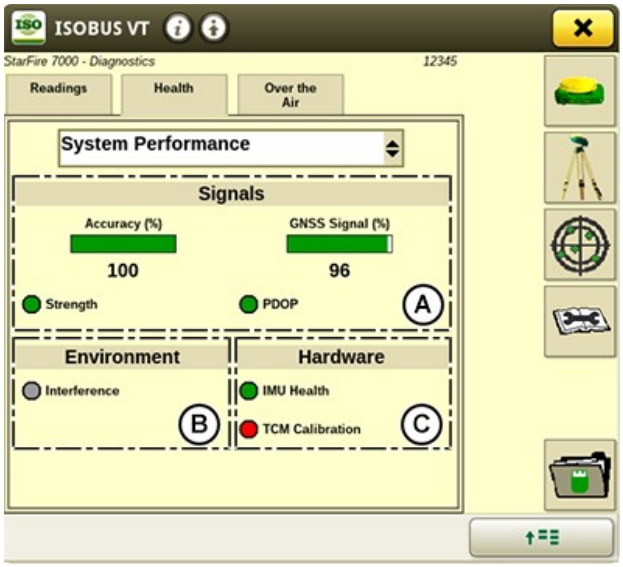
PC586685—UN—12JUL23

StarFire 7000 -järjestelmän suorituskyky -sivu

A—Diagnostiikka-toiminnevalitsin
B—Kunto-välilehti
C—ISOBUS-valintaluettelon alasvetovalikko

3. Valitse Kunto-välilehti (B).
4. Jos järjestelmän suorituskyky ei ole oletuksena luettelossa, valitse ISOBUS-valintaluettelon alasvetovalikko (C) ja sitten järjestelmän suorituskyky.

Vastaanottimen kunto



PC586686—UN—12JUL23

StarFire 7000 -vastaanottimen kunto

A—Signaalit
B—Ympäristö
C—Laitteisto

Järjestelmän suorituskyky on jaettu kolmeen luokkaan:

1. **Signaalit:** Signaalit osoittavat vastaanottimen kunnon tarkkuuden (%), GNSS-signaalin (%), voimakkuuden ja PDOP:n perusteella.
2. **Ympäristö:** Ympäristö näyttää vastaanottimen kunnon ympäristöhäiriöiden perusteella.
3. **Laitteisto:** Laitteisto näyttää vastaanottimen kunnon IMU:n kunnon ja TCM:n kalibroinnin perusteella.

Vastaanottimen kunnon osa-alueet esitetään yleensä neljällä eri värillä, jotka kuvaavat järjestelmän suorituskykyä.

Ilmaisimen väri	Järjestelmän suorituskyvyn tila
Vihreä	Järjestelmä toimii odotetusti.
Keltainen	Mahdollisesti marginaalinen vaikutus järjestelmän suorituskykyyn.
Punainen	Todennäköisesti vakava vaikutus tämän järjestelmän suorituskykyyn.
Harmaa	Oletustila (osoittimen arvon määrittämisen aikana).

StarFire 7000 -vastaanottimen kunnon ilmaisimet

Jos StarFire-vastaanottimen kuntosivun ilmaisimet ovat keltaiset tai punaiset, seuraavat ovat tähän liittyviä tietoja:

Merkkivalo	Merkkivalot
Signaalin voimakkuus	StarFire-satelliittien signaalit eivät ole optimaalisia, lähde saattaa olla taivaan pimentyminen.
PDOP	Satelliittien maantieteellinen jakauma on heikko, lähde saattaa olla taivaan pimentyminen.
Häiriö	Vastaanottimen toiminta saattaa olla heikentynyt häiriölähteistä johtuen; katso lisätietoja Spektri-välilehdeltä.
IMU:n kunto	Vastaanotin on menettänyt maastokorjauksen. Yritä palauttaa toiminta ennalleen katkaisemalla ja kytkemällä vastaanottimen virta.
TCM:n kalibrointivirhe (punainen valo)	TCM:n kalibrointia ei ole saatavilla tai TCM:n kalibroinnissa on suorituskykyongelma. Suorita TCM:n kalibrointi.
TCM:n kalibrointivirhe (keltainen valo)	TCM:n kalibrointi on marginaalinen. Jos toiminta on heikentynyt, suorita TCM:n kalibrointi.
TCM:n kalibroinnin alustus (harmaa valo)	Laatuilmaisinta alustetaan.

Vianetsinnän vaiheet, kun kunnon ilmaisimet ovat keltaisia tai punaisia:

- **Signaalien luokka (tarkkuus [%], GNSS-signaali [%], vahvuus, PDOP)**

  Monet tekijät vaikuttavat sijainnin tarkkuuteen. Jos täyttä tarkkuutta ei ole saavutettu 15 minuutin aikana, kiinnitä huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Näkyvyys taivaalle ei ole esteetön: Puut, rakennukset tai muut rakenteet voivat estää vastaanotinta saamasta signaalia käytettävissä olevista satelliiteista.
- GNSS:n signaali-kohinasuhde (SNR): Radiohäiriöt radiopuhelimista tai muista lähteistä voivat aiheuttaa alhaisen signaali-kohinasuhteen (katso Satelliitti – Kaavio -toiminnevalisin).
- Satelliitin sijainti taivaalla: Heikko satelliittien sijainti voi heikentää tarkkuutta (katso Satelliitti – Taivaskartta -toiminnevalitsin).
- Satelliitteja ratkaisussa: Vastaanottimen sijainnin laskemiseen käyttämien satelliittien lukumäärä (katso Satelliitti – Taivaskartta -toiminnevalitsin).

- **Ympäristön luokka (häiriöt)**

  Tunnista häiriön lähde ja poista se.

- **Laitteiston luokka (IMU:n kunto)**

  Katkaise ja kytke virta. Jos ongelma ei poistu, katso lisätietoja StarFire 7000 -vastaanottimen teknisestä käsikirjasta.

bvvmsit,1698664677225-22-30OCT23

Vianetsintä – Yleinen testausmenettely

HUOMAA: John Deere ei ole vastuussa kolmannen osapuolen RTK-korjaustietojen toimittajan signaalivoimakkuudesta tai matkapuhelinverkon kattavuudesta.

- Tarkista matkapuhelinverkon kattavuus.
- Tarkista RTK-korjaustietojen signaalin laatu.
- Tarkasta, että SIM-kortti:
  - On määritetty oikein.
  - Kelvollinen sopimus löytyy.
  - Asetetaan modeemiin oikeaan suuntaan.
  - Näyttää deaktivoidun tai oikein syötetyn PIN-koodin.
  - Käyttöoikeus löytyy.
- Tarkista GPS-signaalin voimakkuus ja käytettävissä olevien satelliittien määrä. Katvealueet ja signaalien heijastuminen voivat aiheuttaa ongelmia.

  (Lisätietoja on StarFire-vastaanottimen käyttöoppaassa.)
- Tarkista, että laitteisto ei ole vaurioitunut, ja tarkista kytkennät. Tarkasta:
  - Modeemi
  - Antennit
  - Johtosarjat

Yritä ratkaista ongelma seuraavasti:

- StarFire 3000:n ollessa kyseessä poista SF2-vara-asetus käytöstä, jotta tarkkuus on mahdollisimman suuri.
- Käytä matkapuhelinoperaattorin toimittamaa ensisijaista SIM-korttia.
- Matkapuhelinverkon kattavuus voi vaihdella sääolosuhteiden ja matkapuhelinoperaattorin verkkoasetusten mukaan (enimmäiskapasiteettiin asti).

Jos ongelma jatkuu, ota esiin seuraavat tiedot ennen kuin otat yhteyden John Deere -jälleenmyyjään tai muuhun palveluntarjoajaan:

- Vastaanottimen sarjanumero, päivämääräkoodi ja ohjelmistoversio
- Näytön sarjanumero, päivämääräkoodi ja ohjelmistoversio
- Päivämäärä
- Kellonaika
- Ongelman esiintymissijainnin koordinaatit
- RTK-tietojen tarjoajan nimi
- Ongelman kuvaus ja mahdolliset vikakoodit (esimerkiksi alhainen jännite)
- Järjestelmäloki on saatavilla modeemin verkkosivulla (valitse Diagnostiikka ja sitten Järjestelmäloki)

PC596454—UN—30OCT23

A—Ratkaisun tyyppi
B—Etäisyys tukiasemasta
C—Lukemat
D—Lukemat-alasvetovalikko

HUOMAA: Jos Etäisyys tukiasemasta (B) on suurempi kuin 20 km (12 mi), tällä voi olla vaikutusta tarkkuuteen, jos Ratkaisun tyyppi (A) on Yksi sijainti.

- Etäisyys tukiasemasta (valitse Diagnostiikka, Lukemat [C] ja sitten M-RTK alasvetovalikosta [D])
- Näyttökuvat:

PC596456—UN—30OCT23

Mobile RTK

  - StarFire Mobile RTK -sivu (siirry StarFire-etusivulle ja valitse Mobile RTK)

PC596457—UN—30OCT23

Diagnostiikka

  - StarFire-diagnostiikka – M-RTK (siirry StarFire-etusivulle, valitse Diagnostiikka, Lukemat ja valitse sitten M-RTK alasvetovalikosta)

PC596458—UN—30OCT23

Satelliitit

- StarFire – Satelliitit (siirry StarFire-etusivulle ja valitse Satelliitit)

bvvmsit,1676452817426-22-09SEP25

Vianetsintä – John Deere Mobile RTK 4G LTE -modeemin diagnostiikka käyttämällä LED-valoikkunaa

ZX274353—UN—02MAY16

A—LED-valoikkuna

Mobile RTK -modeemin etupaneelissa on tilan ilmaiseva LED-valoikkuna (A). Tämä LED-valo ilmaisee matkapuhelinverkon ja korjaustietojen tilan.

Kytke Mobile RTK -modeemi päälle ja odota 30 sekuntia, jotta modeemi käynnistyy kokonaan ennen vianetsintää tai diagnostiikkaa. Voit diagnosoida Mobile RTK -modeemin LED-valon ja Järjestelmän tilan M-RTK-korjausnäyttö -sivun avulla (katso Mobile RTK -sivu).

Mobile RTK -modeemi – merkkivalon tilakuvaukset	
LED	**Tila**
Pois päältä	Jos alle 30 sekuntia, modeemi käynnistyy tai käynnistyy uudelleen. Jos yli 30 sekuntia, modeemilla ei ole virtaa tai se päivittyy.
Vilkkuu nopeasti useissa väreissä	Modeemi päivittyy. Älä katkaise virtaa.
Jatkuva sininen	Mobile RTK:n prosessi on aloitettu.
Vilkkuu sinisenä	Mobile RTK:n ajurit on ladattu.
Vilkkuu keltaisena	Ohjelmisto on käynnistynyt.
Vilkkuu vihreänä	Haetaan Internetiä / yhdistetään siihen.
Vilkkuu vihreänä/punaisena	SIM-korttia ei löytynyt tai SIM-kortissa on virhe. PIN-koodi tai PUK-koodi eivät kelpaa tai ne vaaditaan. Ei Internet-yhteyttä. Ei yhteysosoitteen (APN) asetusta tai se on väärä.
Vilkkuu punaisena	Modeemin hallinta pysähtyy ja käynnistyy uudelleen. Tarkista lokitiedosto.
Jatkuva vihreä	Yhdistetty WAN-verkkoon (toimintatila).

Mobile RTK -vianetsintä:

HUOMAA: Jos modeemia voi yhä käyttää, palauta tehdasasetukset, tyhjennä SIM-määritys tai päivitä Mobile RTK -modeemin ohjelmisto.

Tunnusmerkki	Ongelma	Ratkaisu
LED-valo ei pala.	Yhteys on huono.	Tarkista virtakytkentä ja muut kytkennät.
	Laitteessa on vika.	Vaihda modeemi.
LED-valo on sininen tai valkoinen.	Modeemi on juuttunut käynnistystilaan yli 5 minuutin ajaksi.	Vaihda modeemi.
Matkapuhelinverkkoon ei saada yhteyttä tai yhteyden laatu on heikko.		Tarkista modeemin tai johtosarjan LED-tila.
		Valitse StarFire Mobile RTK -sivulla Signaalivoimakkuuden luku.

Tunnusmerkki	Ongelma	Ratkaisu
	Annetut APN-asetukset ovat väärät.	Tarkasta matkapuhelinverkon käyttöasetukset.
	Syötetty salasana on väärä.	Tarkasta salasana. Pilkut (,) ja kaksoispisteet (:) eivät ole sallittuja modeemin salasanassa.
	SIM-korttia ei ole aktivoitu.	Tarkasta salasana. Pilkut (,) ja kaksoispisteet (:) eivät ole sallittuja modeemin salasanassa.
	PIN-koodi asetettu.	PIN-koodin voi asettaa Mobile RTK -määritystyökalulla, 4G LTE -verkkosivulla tai John Deere -näytössä. *HUOMAA: Jos modeemia voi yhä käyttää, yritä palauttaa tehdasasetukset, tyhjentää SIM-määritys tai päivittää Mobile RTK -modeemin ohjelmisto.*
	Määritetty PIN-koodi on väärä.	Modeemi lukitsee SIM-kortin kolmen epäonnistuneen sisäänsoittoyrityksen jälkeen. SIM-kortin lukituksen purkamiseen tarvitaan PUK-koodi. PUK-koodin voi antaa Mobile RTK -määritystyökalulla tai matkapuhelimella. PUK-koodia ei voi antaa GreenStar-näytössä. PIN-koodin voi aktivoida matkapuhelimella (suositus). Jos et tiedä PUK-koodia, ota yhteyttä SIM-kortin toimittaneeseen operaattoriin.
	Heikko matkapuhelinverkon kenttä tai APN-palvelun häiriöt aiheuttavat yhteyden ajoittaisen menetyksen.	Kokeile modeemia toisessa paikassa, jossa on varmasti hyvä verkkoyhteys, tai kokeile käyttää modeemia toiseen kellonaikaan. Valitse StarFire Mobile RTK -sivulla Signaalivoimakkuuden luku.
	SIM-kortti on määritetty virheellisesti.	Määritä SIM-kortti uudelleen tai tyhjennä SIM-kortin määritys modeemin verkkosivulla (valitse Järjestelmänhallinta ja valitse sitten Tehdasasetusten palautus -valikko).
	SIM-kortin operaattorisopimus on päättynyt.	Uudista sopimus.
Korjaustietoja ei tule (ei RTK-tarkkuutta).		Tarkista modeemin LED-tila.

Tunnusmerkki	Ongelma	Ratkaisu
	Syötetyt korjaustiedot (NTRIP) ovat väärät.	Tarkasta matkapuhelinverkon käyttöasetukset.
	Syötetty salasana on väärä.	Tarkasta salasana. Pilkut (,) ja kaksoispisteet (:) eivät ole sallittuja modeemin salasanassa.
	Korjaustietojen tietovirta ei ole yhteensopiva.	Tarkista korjaustietojen tietovirran yhteensopivuus ja StarFire-vastaanottimet. StarFire-vastaanotin tukee Radio Technical Commission for Maritime Services (RTCM) -tietovirtoja 2.3, 3.0 ja 3.1 sekä Compact Measurement Record (CMR) -tietovirtoja.
	Virheellinen National Marine Electronics Association (NMEA) -viesti tai siirtonopeus.	Tarkista Mobile RTK -määrityssivulta, että kohdassa NMEA-viesti oleva GGA-valintaruutu on valittuna ja että siirtonopeudeksi on määritetty 19200.
	Korjaustietojen toimittajan palvelu ei kata käyttöaluetta.	Tarkista palvelun käytettävyys RTK-korjaustietojen toimittajalta. Kokeile toimintoja toisessa paikassa.
	Palvelusopimus on päättynyt.	Uudista sopimus.
	Sopimuskausi ei ole vielä alkanut tai sopimusta ei ole aktivoitu.	Aktivoi sopimus tai sopimuskausi.
	Palvelinyhteyttä ei saada, koska kaikki lisenssit ovat käytössä.	Varmista, että käytössä on vain yksi lisenssi modeemia kohti.
RTK-tarkkuus on huono (poikkeama on yli 2,5 cm [1 in]).	RTK:n peruslinjavaikutus riippuu yksittäisen tukiaseman ja koneen vastaanottimen välisestä etäisyydestä.	**Yhtä tukiasemaa käytettäessä:** Yksittäisen tukiaseman tietovirtalähteen ja koneen vastaanottimen välisen etäisyyden kasvaessa korjaustietojen signaalin tarkkuus heikkenee. John Deere suosittelee, että toimitaan korkeintaan 20 km:n (12 mi.) säteellä yhdestä tukiasemasta.
	Korjaustietojen toimittajalla on häiriö (esimerkiksi palvelun sulkeminen, huoltotoimet tai muutokset).	Kysy toimittajan tukipalvelusta, onko korjaustietojen toimituksessa ongelmia.
Modeemin määrittäminen StarFire-vastaanottimeen ei ole mahdollista. Modeemin ja verkon määritys ei ole käytettävissä.	StarFire-vastaanottimessa on asennettuna vanhempi ohjelmistoversio, MRTK-aktivointia ei ole tai modeemiin ei ole yhteyttä.	Päivitä StarFire-vastaanottimen ohjelmisto uusimpaan versioon. Aktivoi M-RTK. Tarkista PIN-tunnukset, sähköliitin ja RS232-johtosarja vastaanottimessa ja modeemissa.

Tunnusmerkki	Ongelma	Ratkaisu
Modeemi ei vastaa (ei käytettävissä näytössä).	Baudi-nopeus on muuttunut, eikä vastaa arvoa 19200. Todellinen Baudi-nopeus näkyy modeemin lokitiedostossa. Esimerkki: 19200, internet.t-d1.de,td1,********,de.jdmrtk.com:9101,jd+pcs161a123456:********, MOUNT:jdmrtk3,SKIP-TABLE,NEED-GGA.	Tarkasta, että SIM-kortti on oikein paikallaan. Muodosta yhteys modeemin verkkosivuun käyttämällä Ethernet-johtoa. Palauta tehdasasetukset ja tyhjennä SIM-kortti. Valitse Hallinto, Tehdasasetusten palautus, Palauta tehdasasetusten mukainen määritys sekä Järjestelmänhallinta, Tehdasasetusten palautus ja sitten SIM-määrityksen tyhjennys.
Vaikka modeemi on kytketty tietokoneeseen, Mobile RTK -määritystyökalulla ei saada yhteyttä modeemin.	Valittu COM-portti on väärä.	Valitse oikea COM-portti.
	Yhteys on huono tai puuttuu.	Tarkista modeemin ja johtosarjan, sarjaportti-USB-sovittimen, virtalähteen ja tietokoneen väliset kytkennät.
	SIM-korttia ei ole asetettu oikein.	Tarkasta, että SIM-kortti on oikein paikallaan.

bvvmsit,1676454518486-22-28NOV23

Vianetsintä – John Deere Mobile RTK:n Onboard-diagnostiikka

Mobile RTK -modeemin diagnostiikan LED-valon signaalit ja GreenStar-näytön tila:

Tunnusmerkki	Ongelma	Ratkaisu
Ei pala (ei virtaa)	Modeemin merkkivalo ei pala.	Tarkasta kytkennät, liittimen ja modeemin nastat sekä modeemi. Tarkasta virtalähde ja yritä käyttää toista johtosarjaa. Kytke modeemi tietokoneeseen Ethernet-kaapelilla, testaa yhteys ja kirjaudu sisään (https://jdmrtk.modem). Testaa toisella modeemilla.
Vihreä/punainen valo vilkkuu (ei matkapuhelinverkkoa)	PIN-koodia ei ole määritetty tai se on väärä.	GreenStar-näytön avulla: 1. Jos yhdyskäytäväasetuksissa on aktiivisena Anna PIN-koodi, valitse se ja anna PIN-koodi. 2. Tarkista StarFire Mobile RTK -etusivulla oleva Signaalivoimakkuuden luku.

Tunnusmerkki	Ongelma	Ratkaisu
		Määritys- ja diagnostiikkatyökalun avulla: Anna PIN-koodi tarvittaessa. PIN- ja PUK-koodit voidaan määrittää modeemin verkkokäyttöliittymässä (https://jdmrtk.modem). Tarkista yhteyksistä signaalitaso.
	Ei signaalivoimakkuutta.	Tarkasta matkapuhelinverkon kehys modeemin verkkokäyttöliittymän tietosivulta (https://jdmrtk.modem). Tarkasta ja vaihda modeemin matkapuhelinantennit. Vaihda tarvittaessa LTE-antennit (ensin oikeanpuoleinen ja tarkasta etutarra). GreenStar-näytön avulla: 1. Valitse modeemin/verkon määrityssivulta Nouda modeemiasetukset. Tarkista yhdyskäytäväasetukset: APN, käyttäjätunnus ja salasana. 2. Käytä modeemin SIM-korttia älypuhelimessa ja tarkasta Internet-yhteyden saatavuus. Määritys- ja diagnostiikkatyökalun avulla: 1. Valitse Lue asetukset laitteesta. Varmista GPRS-asetukset: yhdyskäytävä, käyttäjätunnus ja salasana. 2. Käytä modeemin SIM-korttia älypuhelimessa ja tarkasta Internet-yhteyden saatavuus.
	Ei signaalivoimakkuutta. (Asetukset tarkistettu.)	Ota yhteys matkapuhelinoperaattoriin. Varmista: 1. SIM-kortin sopimus on voimassa. 2. Palveluntarjoaja tukee GPRS- ja VPN-tekniikoita. 3. SIM-kortti voi käyttää tekstiviestejä. 4. SIM-kortti toimii. 5. Verkkovierailuasetus. Muuta asetusta tarvittaessa. Testaa toisella SIM-kortilla. Testaa toisella modeemilla.

Tunnusmerkki	Ongelma	Ratkaisu
Modeemin tila: Tyhjäkäynti	Ei RTK-tietoja, ei signaalivoimakkuutta.	Tarkista toisessa sijainnissa, jossa tiedetään olevan hyvä yhteys. GreenStar-näytön avulla: 1. Tarkista sarjaporttiasetukset ja NMEA-viesti (siirtonopeus 19200, GGA-viestit käytössä). 2. Valitse modeemin/verkon määrityssivulta Nouda modeemiasetukset. Tarkista yhdyskäytäväasetukset: APN, käyttäjätunnus ja salasana. Määritys- ja diagnostiikkatyökalun avulla: 1. Varmista GPRS-asetukset: yhdyskäytävä, käyttäjätunnus ja salasana. 2. Varmista korjaustietoasetukset: IP-/URL-osoite, portti, asennuskohta, käyttäjätunnus ja salasana. 3. Tarkista yhteyksistä signaalitaso. 4. Tee sisäänsoittotesti ja varmista, että tila on OK.
	Asetukset tarkistettu, ei RTK-tietoja.	Tarkista M-RTK-lukemat StarFire – Diagnostiikka -sivulla. Parhaan mahdollisen suorituskyvyn saavuttamiseksi on suositeltavaa toimia korkeintaan 20 km:n (12 mi.) säteellä yhdestä tukiasemasta. John Deere Mobile RTK -signaalin osalta ota yhteys John Deere -jälleenmyyjään tai muuhun palveluntarjoajaan. Kaikkia muita RTK-signaaleja käytettäessä ota yhteys RTK-toimittajaan. Varmista: 1. Sopimus on voimassa. 2. Internetyhteys on käytettävissä. 3. Kirjautumistiedot ovat oikein. 4. Palveluntarjoaja ei huolla järjestelmää parhaillaan. 5. Tiedossa olevia verkon ongelmia ei ole. Testaa toisella modeemilla.

Tunnusmerkki	Ongelma	Ratkaisu
	Modeemin tila näyttää yhdistettyä, mutta sijaintitila on SF2-vara-asetus tai RTK-X.	GreenStar-näytön avulla: 1. Tarkasta StarFire – Satelliitit-sivulla, että ratkaisu sisältää vähintään viisi satelliittia. 2. Varmista StarFire – Diagnostiikka – M-RTK-lukemat-sivulla, että etäisyys tukiasemasta on korkeintaan 25 km (15.5 mi). Parhaan mahdollisen suorituskyvyn saavuttamiseksi on suositeltavaa toimia korkeintaan 20 km:n (12 mi.) säteellä yhdestä tukiasemasta.

bvvmsit,1676454928874-22-09SEP25

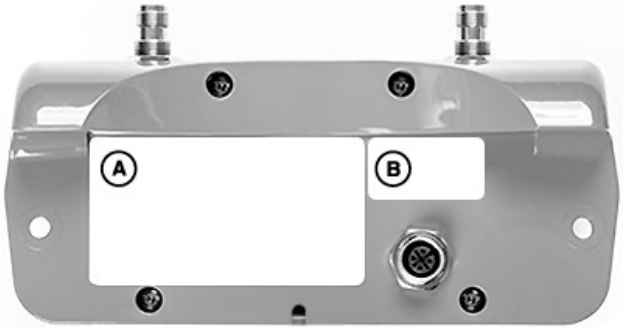
Tunnistetarra

Tarraan merkityt kirjain- ja numeroyhdistelmät ovat kyseisen osan tai kokoonpanon yksilöllisiä tunnistetietoja. Tämä tunniste on tarpeen kokonaisuudessaan varaosia tilattaessa tai yksilöitäessä järjestelmä tai osa John Deeren tuotetukiohjelmia varten. Tunnistetta tarvitaan myös viranomaisia varten, jos John Deere Mobile RTK -järjestelmä varastetaan.

Pidä tämän takia kyseinen tunnistetieto huolellisesti tallessa.

OUCC002,0005569-22-12OCT17

John Deere Mobile RTK -modeemi



APY80298—UN—19DEC22

Mobile RTK -modeemin sarjanumero

A—Tarra 1
B—Tarra 2

PC631748—UN—17JAN25

Tarra 1

PC631749—UN—17JAN25

Tarra 2

Tarra on Mobile RTK 4G LTE -modeemin takapaneelissa.

bvvmsit,1737108457406-22-17JAN25

John Deere Mobile RTK -modeemin tekniset tiedot

Käyttötaajuus:

- 12 kaistaa FDD-LTE: 700, 800, 850, 900, 1700/2100 (AWS), 1800, 1900, 2100, 2600 MHz, (kaistat 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 18, 19, 20, 28)
- UMTS (WCDMA/FDD): 800, 850, 900, 1700/2100 (AWS), 1800, 1900 ja 2100 MHz (kaistat 1, 2, 4, 5, 8, 9, 19)
- GSM: 850, 900, 1800, and 1900 MHz

Siirretty enimmäisteho:

- LTE: 23 dBm / 0,2 W
- WCDMA: 24 dBm / 0,25 W
- GSM: 33 dBm / 2 W 900 MHz:ssä
- GSM: 30 dBm / 1 W 1800 MHz:ssä

Antenni:

- Ulkoiset antennit, tyyppi PCTEL-PCTP/4GLTE – LTE, WCDMA, and GSM

bvvmsit,1676455112155-22-15FEB23

Hakemisto

A

Aktivoinnit 30-3
Asettelu
  Mobile RTK -modeemi
    Ethernet 60B-3, 60B-6

D

Diagnostiikka
  Mobile RTK -modeemi
    Ethernet 60B-5
  RTK-lukemat 80B-2

E

Elektroninen näyttö, asianmukainen käyttö 05-3
Ethernet
  Mobile RTK -modeemin diagnosoiminen 60B-5
  Mobile RTK -modeemin määrittäminen 60B-3, 60B-6
  Tietokoneeseen kytkeminen 60B-1

G

GreenStar 2 -näyttö 30-2
GreenStar 3 -näyttö 30-2

J

Johdanto 2
John Deere Mobile RTK:n järjestelmävaatimukset 30-1
Järjestelmän tila 60A-1

K

Kunto
  StarFire 7000 ..... 80B-1

M

Mobile RTK 30-3
  Järjestelmän tila 60A-1
  Modeemin/verkon määrittäminen 60A-1
Mobile RTK -korjaus 60A-1
Mobile RTK -modeemi
  Asettelu
    Ethernet 60B-3, 60B-6
  Diagnostiikka
    Ethernet 60B-5
  Diagnostiikka käyttämällä LED-valoikkunaa . 80C-3
  Sarjanumerot 90-1
  Vianmääritys 80C-3
Mobile RTK Extend 30-1
Modeemi ei vastaa 80A-1

R

RTK-lukemat 80B-2

S

Sarjanumerot
  Mobile RTK -modeemi 90-1
  Tunnistetarra 90-1
StarFire
  4. tai 5. sukupolven näytöt 30-2
  GreenStar 2 -näyttö 30-2
  GreenStar 3 -näyttö 30-2
StarFire 7000
  StarFire 7000 -järjestelmän suorituskyky 80B-3
StarFire 7000
  Kunto 80B-1
StarFire 7000 -järjestelmän suorituskyky
  StarFire 7000 ..... 80B-3
Sähkömagneettiset häiriöt (EMI) 80A-1

T

Tekniset tiedot 90-1
Tietokoneeseen kytkeminen
  Ethernet 60B-1
Toimintaperiaate 30-1
Tunnistetarra 90-1
Turvallisuus, askelmat ja kahvat
  Askelmien ja kahvojen oikea käyttö 05-2

V

Vaatimukset
  Matkapuhelinverkon operaattori 30-4
  RTK-korjaustietojen toimittaja 30-4
Vianetsintä
  Diagnostiikkalukemat 80B-2
  John Deere Mobile RTK:n Onboard-diagnostiikka . 80C-6
  Mobile RTK -modeemi 80C-3
  Mobile RTK 4G LTE -modeemin diagnostiikkaviestit 80B-1
  Modeemi ei vastaa 80A-1
  Sähkömagneettiset häiriöt (EMI) 80A-1
  Yleinen testausmenettely 80C-1