

John Deere Mobile RTK Modem 4G LTE



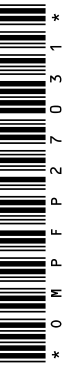
JOHN DEERE

BETRIEBSANLEITUNG

John Deere Mobile RTK-Modem 4G LTE

OMPFP27031 AUSGABE J5 (GERMAN)

John Deere Ag Management Solutions



Einleitung

Vorwort

WIR DANKEN IHNEN für den Kauf eines John Deere Produkts.

DIESES HANDBUCH sorgfältig DURCHLESEN, um sich mit der korrekten Bedienung und Wartung des Produkts vertraut zu machen. Andernfalls können Verletzungen oder Maschinenschäden die Folge sein. Diese Betriebsanleitung und die Warnschilder an dem Produkt sind möglicherweise auch in anderen Sprachen erhältlich. Zur Bestellung siehe www.techpubs.deere.com (Ag&Turf/JDPS), www.johndeeretechninfo.com (C&F) oder John Deere Händler.

DIESES HANDBUCH SOLLTE ALS DAUERHAFTER BESTANDTEIL des Produkts betrachtet werden und beim Verkauf beim Produkt verbleiben.

Die MAßEINHEITEN in dieser Betriebsanleitung sind als metrische und US-Maßeinheiten angegeben. Nur korrekte Ersatz- und Befestigungsteile verwenden. Für metrische bzw. zöllig Schrauben sind unterschiedliche Schraubenschlüssel erforderlich.

DIE BEZEICHNUNGEN RECHTS UND LINKS beziehen sich auf die Vorwärtsfahrtrichtung des Produkts oder der Anbaugeräte.

DIE PRODUKT-IDENTIFIKATIONSNUMMERN (PIN) an der dafür vorgesehenen Stelle im Abschnitt Technische Daten oder Produktnummern eintragen. Alle Nummern genau notieren, um das Auffinden des Produkts im Falle eines Diebstahls zu erleichtern. Die PIN-Informationen sind bei der Bestellung von Teilen hilfreich. Es ist ratsam, diese Nummern auch noch an einer anderen sicheren Stelle des Produkts zu notieren.

Die GARANTIE gilt im Rahmen des Kundendienstprogramms von John Deere nur für Kunden, die ihre Geräte wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben bedienen und warten. Die Garantiebedingungen sind auf dem vom Händler beim Kauf mitgelieferten Garantieschein erklärt.

Mit dieser Gewährleistung erhalten Sie die Zusicherung, dass John Deere für seine Produkte einsteht, wenn innerhalb der Garantiezeit Mängel auftreten. In manchen Fällen bietet John Deere seinen Kunden auch nach Ablauf des Gewährleistungszeitraums Verbesserungsmaßnahmen an (oft unentgeltlich). Bei

unsachgemäßer Verwendung oder unzulässigen Modifikationen am Gerät erlischt die Gewährleistung. Auch nachträgliche Verbesserungsmaßnahmen werden dann möglicherweise nicht durchgeführt.

Wenn Sie nicht Ersteigentümer dieses Fahrzeugs sind, empfehlen wir Ihnen in Ihrem Interesse, einen John Deere Händler in Ihrer Nähe zu kontaktieren und ihm die Seriennummer dieser Einheit mitzuteilen. Dann ist es für John Deere einfacher, Sie über Probleme oder Produktverbesserungen zu informieren.

DX,IFC5E-29-08SEP25

John Deere steht zu Ihren Diensten



TS201—UN—15APR13

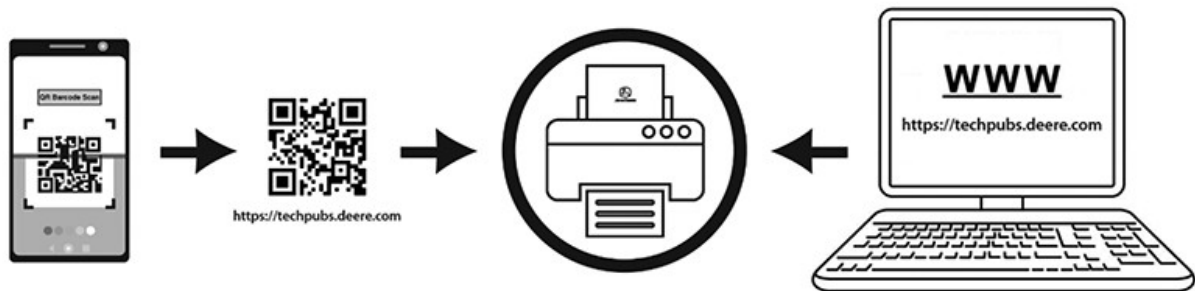
Die Zufriedenheit unserer Kunden ist uns wichtig.

Unsere Vertriebspartner sind stets bemüht, Ihnen unverzüglich und effizienten Ersatzteil- und Kundendienst zu bieten:

- Wartung und Ersatzteile für Ihre Maschinen.
- Geschulte Servicetechniker und die zur Wartung Ihrer Maschinen erforderlichen Diagnose- und Reparaturwerkzeuge.
- **Bereitstellung von John Deere Ersatzteilen, Reparaturdienstleistungen und Informationen zu Wartung oder Reparatur. Für weitere Informationen siehe deere.com oder deere.ca.**

DX,IFC,JDS-29-30SEP25

Anleitung zum Herunterladen



Instructions, manuals, and other documents may be downloaded at [www.techpubs.deere.com](https://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](https://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](https://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](https://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](https://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](https://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](https://techpubs.deere.com). Сканирование QR-кода на мобильном устройстве будет автоматически отправлять на сайт.

Marken

Marken	
AutoTrac™	Marke von Deere & Company
Chrome™	Marke von Google Inc.
Firefox®	Marke der Mozilla Foundation
GreenStar™	Marke von Deere & Company
Internet Explorer®	Marke der Microsoft Corporation
RTK Extend™	Marke von Deere & Company
StarFire™	Marke von Deere & Company

John Deere Technical Information Bookstore (Buchladen für technische Dokumentation)

Aufgrund von Produktänderungen nach dem Zeitpunkt der Drucklegung sind in diesem Dokument möglicherweise nicht alle Produktfunktionen vollständig dargestellt. Vor der Inbetriebnahme die neueste Betriebsanleitung lesen. Eine Kopie ist beim Vertriebspartner oder auf techpubs.deere.com erhältlich.

CZ76372,000071F-29-04AUG25

Dieses Handbuch durchlesen

WICHTIG: Displays sind nicht wetterfest und dürfen nur an Maschinen, die mit einer Kabine ausgestattet sind, verwendet werden. Bei unsachgemäßer Verwendung kann die Garantie nichtig werden.

Bevor das Display bzw. die Software in Betrieb genommen wird, sich mit den für den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Komponenten und Verfahren vertraut machen.

RW00482,0000289-29-09APR14

Inhalt

	Seite		Seite
Sicherheit		Einrichtung – Verwendung des Ethernet-Anschlusses zum Konfigurieren des Mobile RTK Modems	
Sicherheitshinweise erkennen	05-1	Mobile RTK Modem 4G LTE an den PC anschließen	60B-1
Signalwörter verstehen	05-1	Konfigurieren des Mobile-RTK-Modems	60B-3
Sicherheitshinweise beachten	05-1	Diagnose	60B-5
Warnschilder ersetzen	05-2	Verwaltung	60B-6
Sicherheit bei Wartungsarbeiten	05-2	Nutzungsbedingungen	60B-8
Stufen und Handläufe richtig verwenden, ää	05-2		
Sicherer Umgang mit elektronischen Komponenten und deren Halterungen	05-3	Wahrnehmbares Symptom	
Elektrische Anlage — Allgemeine Sicherheitshinweise	05-3	Elektromagnetische Störungen (EMI)	80A-1
Gebrauch der technischen Handbücher	05-3	Modem spricht nicht an	80A-1
Vorschriftsmäßige Verwendung des elektronischen Displays	05-3		
Verhüten von Stromschlägen und Bränden	05-4	Tool - Anleitung	
Exposition mit Hochfrequenzfeldern meiden	05-4	Registerkarte "Zustand"	80B-1
Berühren von elektrischen Leitungen vermeiden	05-5	Mobile-RTK-Modem 4G LTE Diagnosemeldungen	80B-1
Elektro- und Elektronikaltgeräte	05-5	Auslesedaten	80B-3
		StarFire 7000 Systemleistung	80B-4
Informationen zu behördlichen Vorschriften und Konformität			
Kanada – Hinweise an Benutzer	20-1	Störungssuche	
Hinweise der US-Telekombehörde FCC an den Benutzer	20-2	Störungssuche - Allgemeines Prüfverfahren	80C-1
Produktaufkleber	20-2	Störungssuche — John Deere Mobile-RTK-Modem 4G LTE	80C-3
Endbenutzer-Lizenzvertrag	20-2	Störungssuche — Bordseitige Diagnose für John Deere Mobile RTK	80C-6
Hinweise zu Drittanbieter-Software	20-2		
EU-Konformitätserklärung	20-3	Technische Angaben	
Konformitätserklärung Vereinigtes Königreich	20-4	Identifikationsaufkleber	90-1
Konformitätserklärung Ukraine	20-6	John Deere Mobile RTK Modem	90-1
Zollbenachrichtigung (nur Ukraine)	20-7	Technische Angaben des John Deere Mobile-RTK-Modems	90-1
Systemübersicht			
Wirkungsweise	30-1		
Anforderungen für John Deere Mobile-RTK	30-1		
Navigation zur StarFire Hauptseite mit GreenStar 2 und GreenStar 3 Displays	30-2		
Navigation zur StarFire Hauptseite mit Gen4- oder Gen5-Displays	30-2		
Aktivierungen	30-3		
Mobile-RTK	30-3		
Mobilfunknetzbetreiber und RTK-Korrekturdatenanbieter	30-4		
Einrichtungsdaten-Prüfliste für John Deere Mobile-RTK-Modem 4G LTE	30-5		
Einrichtung – John Deere Mobile-RTK			
Seite "Mobile RTK"	60A-1		
Modem-/Netzwerkconfiguration	60A-1		

Originalanleitung. Alle Informationen, Abbildungen und technischen Angaben in dieser Publikation entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Änderungen jederzeit und ohne Bekanntgabe vorbehalten.

Sicherheit

Sicherheitshinweise erkennen



T81389—UN—28JUN13

Dies ist ein Sicherheitswarnsymbol. Dieses Symbol weist an der Maschine oder in diesem Handbuch auf Verletzungsgefahr hin.

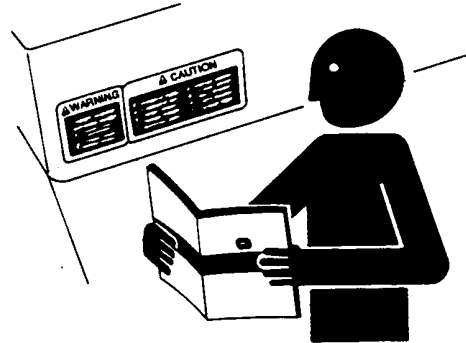
Empfohlene Sicherheitsvorkehrungen treffen und Vorgehensweisen zum sicheren Betrieb befolgen.

DX.ALERT-29-03OCT22

bestimmter Gefahrenquellen. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen sind auf den Warnschildern VORSICHT angegeben. Warnzeichen mit VORSICHT machen in diesem Handbuch auch auf Sicherheitshinweise aufmerksam.

DX.SIGNAL-29-05OCT16

Sicherheitshinweise beachten



TS201—UN—15APR13

Signalwörter verstehen



⚠️ WARNUNG

⚠️ ACHTUNG

TS187—29—04JUN19

GEFAHR: GEFAHR! bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG: WARNUNG! bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG: ACHTUNG! bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein. Mit VORSICHT kann auch auf unsichere Praktiken im Zusammenhang mit bestimmten Ereignissen aufmerksam gemacht werden, die zu Verletzungen führen können.

Das Sicherheitswarnsymbol wird durch die Signalwörter GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT ergänzt. Mit GEFAHR werden äußerst schwerwiegende Gefahrensituationen bezeichnet. Die Warnschilder GEFAHR oder WARNUNG befinden sich im Bereich

Alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und alle an der Maschine angebrachten Warnschilder aufmerksam lesen. Warnschilder in gutem Zustand halten. Fehlende oder beschädigte Warnschilder ersetzen. Sicherstellen, dass neue Ausrüstungskomponenten und Ersatzteile mit den gegenwärtig gültigen Warnschildern versehen sind. Ersatzwarnschilder sind beim John Deere Händler erhältlich.

Teile und Komponenten, die von Lieferanten bezogen werden, sind möglicherweise mit weiteren Sicherheitsinformationen versehen, die in dieser Betriebsanleitung nicht wiedergegeben sind.

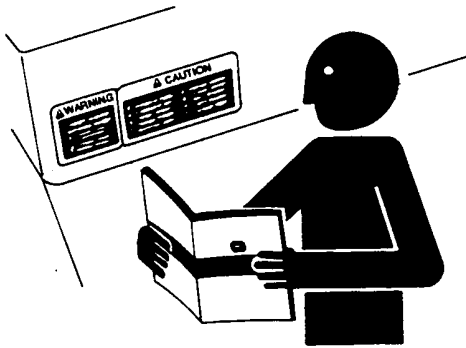
Sich mit der Handhabung der Maschine und ihren Bedienelementen vertraut machen. Niemals die Bedienung durch Personen ohne Einweisung zulassen.

Die Maschine stets in einwandfreien Zustand halten. Unzulässige Veränderungen können die Funktion und/oder Betriebssicherheit sowie die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen.

Wenn etwas in diesem Handbuch nicht verstanden und Unterstützung benötigt wird, den John Deere Händler kontaktieren.

DX.READ-29-01AUG22

Warnschilder ersetzen



TS201—UN—15APR13

Fehlende oder beschädigte Warnschilder ersetzen. Siehe zur korrekten Anbringung der Warnschilder die Betriebsanleitung der Maschine.

DX,SIGNS1-29-04JUN90

Sicherheit bei Wartungsarbeiten



TS218—UN—23AUG88

Wartungsarbeiten setzen voraus, dass deren Abläufe bekannt sind. Den Arbeitsplatz sauber und trocken halten.

Schmierungs- oder Wartungsarbeiten sowie Einstellungen nicht bei laufender Maschine durchführen. Hände, Füße und Kleidung von angetriebenen Teilen fernhalten. Sämtliche Antriebssysteme abschalten; Druck durch Betätigen der

Bedienungseinrichtungen abbauen. Gerät auf den Boden ablassen. Den Motor abstellen. Den Zündschlüssel abziehen. Maschine abkühlen lassen.

Maschinenteile, die zur Wartung angehoben werden müssen, unfallsicher unterbauen.

Alle Teile in gutem Zustand halten. Auf vorschriftsmäßige Montage achten. Schäden sofort beheben. Abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen. Ansammlungen von Schmierfett, Öl oder Schmutz beseitigen.

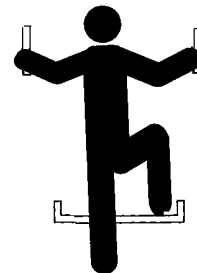
Wenn bei selbstfahrenden Maschinen Arbeiten an der elektrischen Anlage oder Schweißarbeiten durchgeführt werden, zuerst das Massekabel (–) der Batterie abklemmen.

Bei gezogenen Anbaugeräten die elektrischen Verbindungen zum Traktor trennen, bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage oder Schweißarbeiten durchgeführt werden.

Stürze bei Reinigungsarbeiten oder Arbeiten in der Höhe können zu schweren Verletzungen führen. Um alle Punkte gut zu erreichen, Leiter oder Arbeitsbühne verwenden. Auf stabilen, sicheren Stand achten und stabile, sichere Handgriffe verwenden.

DX,SERV-29-28FEB17

Stufen und Handläufe richtig verwenden,ää



T133468—UN—15APR13

Zur Vermeidung von Stürzen beim Auf- und Absteigen auf die Maschine blicken. Bei der Verwendung von Stufen, Handgriffen und Handläufen Dreipunkt-Kontakt beibehalten.

Besondere Vorsicht walten lassen, wenn Schlamm, Schnee oder Feuchtigkeit für Rutschgefahr sorgen. Die Stufen sauber und frei von Schmierfett oder Öl halten. Beim Absteigen niemals von der Maschine springen. Niemals auf eine fahrende Maschine aufsteigen oder von einer fahrenden Maschine absteigen.

DX,WW,MOUNT-29-12OCT11

Sicherer Umgang mit elektronischen Komponenten und deren Halterungen



TS249—UN—23AUG88

Ein Sturz während elektronische Komponenten an Geräten angebracht bzw. von diesen entfernt werden, kann zu schweren Verletzungen führen. Eine Leiter oder Plattform verwenden, um den Anbringungsort leicht erreichen zu können. Auf stabilen, sicheren Stand achten und stabile, sichere Handgriffe verwenden. Komponenten nicht bei nasser oder eisiger Witterung ein- bzw. ausbauen.

Die Montage bzw. Wartung einer RTK-Basisstation auf einem Turm oder anderen hohen Gebäude mit Hilfe eines zertifizierten Kletterers durchführen.

Bei der Montage bzw. Wartung eines GPS-Empfängermasts an einem Anbaugerät geeignete Verfahren zum Anheben anwenden sowie passende Schutzausrüstung tragen. Der Mast ist schwer und kann unhandlich sein. Zwei Personen sind erforderlich, wenn die Anbringungsorte nicht vom Boden oder von einer Wartungsplattform aus zugänglich sind.

DX,WW,RECEIVER-29-24AUG10

HINWEIS: Ebenso vor dem Aus- oder Einbau oder der Einstellung von Komponenten die Angaben im technischen Handbuch beachten.

OUC6043.0000313-29-03APR24

Gebrauch der technischen Handbücher



ZX1051364—UN—20NOV12

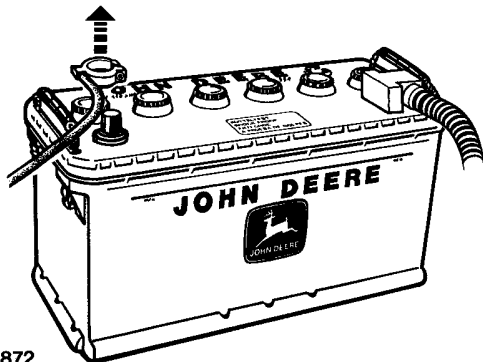
Beim Durchführen der in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten die zusätzlichen Serviceanweisungen des jeweiligen technischen Handbuchs beachten.

Die Sicherheitshinweise sowie die mit "Achtung" gekennzeichneten Abschnitte, die überall im Text zu finden sind, sorgfältig lesen und beachten.

Sowohl technische Handbücher für Diagnose als auch für Reparatur sind präzise Leitfäden zur Wartung bestimmter Maschinen. Sie sind praxisorientierte Anleitungen, die wichtige Informationen zur Diagnose, Analyse, Prüfung und Reparatur der Maschinen enthalten.

OUC6043.0000314-29-16OCT13

Elektrische Anlage — Allgemeine Sicherheitshinweise



LX 000872

LX000872—UN—19SEP94

⚠ ACHTUNG: Stromschlag vermeiden. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets das Massekabel (–) von der Batterie trennen.

Vorschriftsmäßige Verwendung des elektronischen Displays

Elektronische Displays sind sekundäre Geräte, die den Fahrer bei der Durchführung von Arbeiten im Feld unterstützen, den Komfort erhöhen und für Unterhaltung sorgen sollen. Displays bieten ein breites Spektrum von Funktionen. Sie werden bei Maschinen in vielen verschiedenen Systemanwendungen eingesetzt und können mit anderen sekundären Geräten, z. B. elektronischen Handgeräten, verwendet werden.

Ein sekundäres Gerät ist ein Gerät, das zum Betrieb der Maschine für den vorgesehenen Hauptzweck nicht erforderlich ist. Der Fahrer ist stets für den sicheren Betrieb und die Kontrolle der Maschine verantwortlich.

Um Verletzungen während des Betriebs der Maschine zu vermeiden:

- Das Display gemäß der Anbauanleitung ausrichten. Darauf achten, dass das Gerät sicher befestigt ist

und die Sicht des Fahrers oder die Bedienelemente der Maschine nicht beeinträchtigt.

- Sich nicht durch das Display ablenken lassen. Aufmerksam bleiben. Auf die Maschine und die Umgebung achten.
- Während sich die Maschine bewegt, nicht die Einstellungen ändern oder auf Funktionen zugreifen, die eine längere Verwendung der Bedienelemente des Displays erfordern. Bevor dies versucht wird, die Maschine an einer sicheren Stelle anhalten und in die Parkstellung schalten.
- Niemals die Lautstärke so hoch einstellen, dass Verkehrsgläusche und Rettungsfahrzeuge nicht mehr hörbar sind.

Um sicheren Betrieb zu gewährleisten, können bestimmte Funktionen des Displays deaktiviert werden, es sei denn, die Maschinenbewegung ist eingeschränkt und/oder die Maschine wurde in die Parkstellung geschaltet. Die Übersteuerung dieser Sicherheitsfunktion kann ein Verstoß gegen die geltenden Gesetze darstellen und zu Schäden sowie schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Die verfügbaren Displayfunktionen nur verwenden, wenn dies im Rahmen der Bedingungen auf sichere Weise und in Übereinstimmung mit den bereitgestellten Anweisungen durchgeführt werden kann. Bei der Verwendung eines sekundären Geräts immer die Regeln für sicheres Fahren sowie die geltenden Gesetze und Verkehrsvorschriften beachten.

DX,ELEC,DISPLAY-29-13JAN15

Verhüten von Stromschlägen und Bränden



PC12631—UN—04JUN10

Batteriebetriebene Geräte und Stromversorgungsquellen erzeugen Stromschläge, Funken oder Lichtbögen, wenn ein Kurzschluss erfolgt. Elektrische Kurzschlüsse können so hohe Temperaturen erreichen, dass sie zu Verbrennungen führen und gewöhnliche Materialien entzünden oder schmelzen können.

Um Verletzungen durch Stromschläge, Verbrennungen

oder mögliche Brandgefahren zu verhüten, vor Einbau oder Wartung stets die Batteriestromversorgung oder andere Stromversorgungsquellen des Geräts unterbrechen:

- Masseklemme (Minuspol [-]) der Batterie trennen.
- Batterie lösen und ausbauen.
- Hauptbatterie oder sonstige Stromversorgungsquelle ausschalten.
- Stecker der Stromversorgungsquelle vom Gerät abziehen.

Beim Einbau elektrischer Geräte müssen alle örtlichen Bestimmungen und Vorschriften verstanden und befolgt werden.

HC94949,0000487-29-27JAN14

Exposition mit Hochfrequenzfeldern meiden



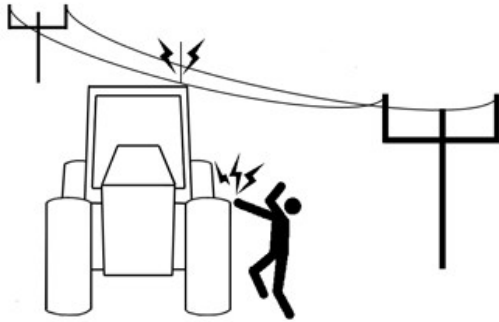
PC12632—UN—04JUN10

Verletzungen aufgrund von Exposition mit Hochfrequenzfeldern an der Antenne verhindern. Die Antenne nicht berühren, während das System Daten überträgt. Stets die Stromversorgung zur Antenne unterbrechen, bevor Einbau- oder Wartungsarbeiten vorgenommen werden.

Die Antenne sollte immer mindestens 20 cm (8 in.) von der Arbeitskraft und umstehenden Personen entfernt sein.

JS56696,0000C0E-29-11DEC12

Berühren von elektrischen Leitungen vermeiden



PC13658—UN—08NOV11

Die Antenne ist evtl. hoch genug, um niedrig hängende elektrische Leitungen zu berühren. Schwere Verletzungen durch Elektroschock vermeiden:

- Während des Betriebs oder Transports der Maschine Abstand zu allen niedrig hängenden elektrischen Leitungen halten.

HC94949,0000488-29-24JAN14

Elektro- und Elektronikaltgeräte



PC17530—UN—06AUG13

Bei Produkten, die mit der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern gekennzeichnet sind, handelt es sich um elektrische und elektronische Geräte, die nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Die Elektro- und Elektronikgeräte sowie Zubehör und Verpackung dem umweltgerechten Recycling zuführen.

RM72004,00001E6-29-05AUG13

Kanada – Hinweise an Benutzer

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.

Hinweise der US-Telekombehörde FCC an den Benutzer

John Deere Mobile RTK-Modem 4G LTE

Dieses Produkt entspricht Teil 15 der Vorschriften der US-Kommunikationskommission (FCC). Für den Betrieb gelten die beiden folgenden Bedingungen: 1) diese Geräte dürfen keine störenden Interferenzen erzeugen und (2) diese Geräte müssen alle empfangenden Interferenzen aufnehmen, einschließlich Interferenzen, die unerwünschten Betrieb verursachen können.

Diese Geräte müssen wie von John Deere Agrar-Management-Systemlösungen geliefert betrieben werden. Jegliche Änderung, die ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Abteilung Management-Systemlösungen für Landtechnik von John Deere an diesen Geräten durchgeführt werden, kann zum Erlöschen der Berechtigung des Benutzers zum Betrieb dieser Geräte führen.

Dieses Gerät wurde überprüft, und es wurde festgestellt, dass es die Anforderungen für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften erfüllt. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie beim Betrieb des Geräts in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz gegen Interferenzstörungen bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß der Anleitung installiert und verwendet wird, kann es die Funkkommunikation stören. Allerdings wird nicht garantiert, dass es bei einer bestimmten Installation zu keinen Interferenzen kommt. Falls dieses Gerät tatsächlich Interferenzstörungen des Rundfunk- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts ermittelt werden kann, wird dem Benutzer empfohlen, die Interferenzen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Empfangsantenne anders ausrichten oder anordnen.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Das Gerät in eine Steckdose einstecken, die an einem anderen Stromkreis anliegt als der Empfänger.
- Händler oder erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.

Konformitätserklärung des Lieferanten

Eindeutige Kennzeichnung:	John Deere M-RTK
Zuständige Stelle:	Deere & Company Ein John Deere Ort Moline, IL 61265 FCCInfo@JohnDeere.com

Richtlinien zur HF-Belastung

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für

Strahlenbelastung, die für eine nicht kontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Dieses Gerät sollte so angebracht und betrieben werden, dass ein Mindestabstand von 20 cm (8 in) zwischen Strahlungsquelle und Personen gewährleistet ist. Dieser Sender darf nicht neben anderen Antennen oder Sendern liegen oder mit diesen zusammenarbeiten, es sei denn, dies erfolgt in Übereinstimmung mit den FCC-Verfahren für Produkte mit mehreren Sendern.

bvmsit,1671028454618-29-13OCT23

Produktaufkleber

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Für den Betrieb gelten die beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle Störungen aufnehmen, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

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

Enthält FCC-ID: QIPPLS63-W

Enthält IC: 7830A - PLS63W

bvmsit,1697197054278-29-13OCT23

Endbenutzer-Lizenzvertrag

Die Nutzung des John Deere Mobile RTK Modems unterliegt der Endbenutzer-Lizenzvereinbarung, die unter folgender Adresse zu finden ist: <https://isg-contracts.deere.com>.

bvmsit,1753866331123-29-30JUL25

Hinweise zu Drittanbieter-Software

Die Software des John Deere Mobile RTK-Modems enthält Softwarekomponenten von Drittanbietern, die den Lizenzen unterliegen, die in unseren Hinweisen zu Drittanbieter-Software aufgeführt sind. Siehe: <https://isg-contracts.deere.com>.

bvmsit,1753866405887-29-05AUG25

EU-Konformitätserklärung

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

Der Unterzeichnende erklärt hiermit, dass:

Produktname: John Deere Mobile RTK-Modem 4G LTE

alle einschlägigen Bestimmungen und wesentlichen Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt/erfüllen:

RICHTLINIE	NUMMER	ZERTIFIZIERUNGSMETHODE
Richtlinie zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkgeräten auf dem Markt und Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EU (RED)	2014/53/EU	Anhang II der Richtlinie
Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)	2011/65/EG	Artikel 7 der Richtlinie

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen und/oder anderen normativen Dokumente:

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

Name und Adresse der Person in der Europäischen Gemeinschaft, die zur Zusammenstellung der technischen Konstruktionsdokumentation berechtigt ist:

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

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers abgegeben.

Ausstellungsort: Torrance, 90503 CA, USA

Ausstellungsdatum: 16. Juli 2025

Name: Rick Grefsrud

Titel: General Manager, ISG Torrance



DXCE01—UN—28APR09
bvmsit,1753864705773-29-30JUL25

Konformitätserklärung Vereinigtes Königreich

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

Der Unterzeichnende erklärt hiermit, dass:

Produkt: John Deere Mobile RTK-Modem 4G LTE

erfüllt/erfüllen alle einschlägigen Bestimmungen und wesentlichen Anforderungen der folgenden Verordnungen des Vereinigten Königreichs:

VERORDNUNG	NUMMER	ZERTIFIZIERUNGSMETHODE
The Radio Equipment Regulations (Verordnungen für Radioausstattungen)	S. I. 2017/1206	Zeitplan 2, Modul A
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)	S. I. 2012/3032	Teil 2, Abschnitt 12

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen und/oder anderen normativen Dokumente:

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

Name und Adresse der Person, die zur Zusammenstellung der technischen Konstruktionsdokumentation berechtigt ist:

John Deere Ltd.
Harby Road
Langar
Nottinghamshire
NG13 9HT
Vereinigtes Königreich
EUConformity@JohnDeere.com

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers abgegeben.

Ausstellungsort: 67657 Kaiserslautern, Deutschland

Name: Stefan Stahlmecke

Ausstellungsdatum: 12. Juni 2023

Titel: Regional Director ISG

Herstellerwerk: John Deere GmbH & Co. KG
Intelligent Solutions Group
67657 Kaiserslautern, deutschland

Importeur Landmaschinen und Maschinen für die Rasen- und Grundstückspflege: John Deere Ltd- Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT, United Kingdom

Importeur Forstmaschinen: John Deere Forestry Ltd- Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW, United Kingdom

Importeur Baumaschinen: Wirtgen Limited, Wirtgen Group House, Overfield Park, Godfrey Drive, Newark, Notts. NG24 2UA, Großbritannien



RXA0179545—UN—16APR21

Konformitätserklärung Ukraine

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ	
1. Радіобладнання: <u>Модем систем цифрового стільникового зв'язку GSM-900/1800, IMT 2000 (UMTS Band I/VIH), LTE (E-UTRA Band 20/8/3/7)</u>	
2. Найменування та адреса виробника або його уповноваженого представника: <u>ДЖОН ДІР ГмбХ & Ко. КГ, Інтелігент Солошнс Груп Кайзерслаутерн, Страббургер Аллее 3, 67657, Кайзерслаутерн, Німеччина (JOHN DEERE GmbH & Co. KG, Intelligent Solutions Group Kaiserslautern, Straßburger Allee 3, 67657, Kaiserslautern, Germany)</u>	
3. Ця декларація про відповідність видана під особисту відповідальність виробника.	
4. Об'єкт декларації: Назва обладнання: <u>Модем систем цифрового стільникового зв'язку GSM-900/1800, IMT 2000 (UMTS Band I/VIH), LTE (E-UTRA Band 20/8/3/7)</u> Тип/модель: <u>Mobile RTK Modem 4G LTE</u> Найменування або торговельна марка: <u>John Deere</u> Номер партії чи серійний номер: <u>продукція виготовляється серійно</u> Ідентифікаційні дані: Виробник: <u>ДЖОН ДІР ГмбХ & Ко. КГ, Інтелігент Солошнс Груп Кайзерслаутерн, Страббургер Аллее 3, 67657, Кайзерслаутерн, Німеччина (JOHN DEERE GmbH & Co. KG, Intelligent Solutions Group Kaiserslautern, Straßburger Allee 3, 67657, Kaiserslautern, Germany)</u> Місце виробництва: <u>ВЕЛОТЕК ГмбХ, Зюм Хагенбах 7, 48366 Лар, Німеччина (WELOTEC GmbH, Zum Hagenbach 7, 48366 Laer, Germany)</u>	
5. Об'єкт декларації відповідає вимогам таких технічних регламентів: - Технічного регламенту радіобладнання, 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): <u>ДСТУ EN 62368-1:2017, ДСТУ EN 62311:2014</u> пункт 6 Регламенту (електромагнітна сумісність): <u>ДСТУ ETSI EN 301 489-1:2019, ETSI EN 301 489-52 V1.2.1</u> пункт 7 Регламенту (ефективне використання радіочастотного ресурсу): <u>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</u>	
7. Призначений орган з оцінки відповідності: <u>ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ» (ДП «УКРМЕТРЕСТСТАНДАРТ»)</u> , номер призначеного органу з оцінки відповідності <u>UA.TR.001</u> (найменування, ідентифікаційний номер згідно з реєстром призначених органів) виконав роботи з оцінки відповідності за процедурою експертизи типу (Модуль В) (опис виконаних робіт)	
та видав сертифікат експертизи типу № <u>UA.TR.001.0355.30.00694-23</u> від 03.08.2023, звіт про оцінювання № <u>907УкрТЕСТ-23</u> від 01.08.2023	
8. Версія програмного забезпечення (SW): <u>Не зазначена</u>	
Додаткова інформація: <u>Відсутня</u>	
Підписано від імені та за дорученням: <u>ДЖОН ДІР ГмбХ & Ко. КГ, Інтелігент Солошнс Груп Кайзерслаутерн, Страббургер Аллее 3, 67657, Кайзерслаутерн, Німеччина (JOHN DEERE GmbH & Co. KG, Intelligent Solutions Group Kaiserslautern, Straßburger Allee 3, 67657, Kaiserslautern, Germany)</u>	
Кайзерслаутерн, Німеччина (місце видачі) Manager Business Execution ISG (посада) John Deere GmbH & Co. KG Intelligent Solutions Group M.P. Straßburger Allee 3 67657 Kaiserslautern, Germany	03.08.2023 (дата видачі) Thilo Kazimiers (ініціали та прізвище)

Zollbenachrichtigung (nur Ukraine)

Vom Importeur oder Händler auszufüllen.

Name des Importeurs oder Händlers:

Adresse: _____

Unterschrift: _____

RW00482,0000AFB-29-19MAR21

Systemübersicht

Wirkungsweise

Echtzeitkinematik (RTK) verwendet stationäre Basisstationen zur Korrektur des GPS-Signals, um höhere Genauigkeit zu erzielen.

Das John Deere Mobile-RTK-Signal (M-RTK-Signal) ist eine RTK-Lösung, die RTK-Genauigkeit über ein Mobilfunknetz bietet. Ein zentraler Server verbindet die Basisstationen in diesem Netzwerk. Maschinen, die mit einem John Deere Mobile-RTK-Modem ausgestattet sind, verwenden diese Basisstationskorrekturen mithilfe von Mobilfunksignalen und senden sie an den StarFire 3000-, StarFire 6000-, StarFire 7000-, StarFire 7500-Empfänger oder integrierten Empfänger.

Da die Korrekturdaten über ein Mobilfunknetz übertragen werden, können sie in Bereichen verfügbar sein, in denen sie von herkömmlichen RTK-Radios aufgrund der Sichtlinienanforderung nicht empfangen werden können. Solange sich der Empfänger im M-RTK-Netzwerk befindet, einen großen Teil der gleichen Satelliten wie die Basisstation empfängt und über einen ausreichenden Mobilfunkempfang verfügt, sollten die M-RTK-Korrekturen verfügbar sein. Es ist nicht nötig, manuell zwischen Basisstationen innerhalb des Netzwerks zu wechseln.

Wirkungsweise von RTK-X

Wenn die Maschine M-RTK-Korrekturen vorübergehend verliert, bietet RTK Extend (RTK-X) eine Korrekturlösung, die ähnlich der M-RTK-Leistung ist.

Der Empfänger kann zu RTK-X wechseln, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- RTK-X ist freigegeben.
- Der Empfänger wurde mindestens eine Stunde lang mit Mobile-RTK-Korrekturen von derselben Basisstation betrieben.
- Der Empfänger empfängt StarFire Korrekturen und das GNSS-Signal (Globales Navigationssatellitensystem).

Die RTK-X-Lösung wird berechnet, indem die Differenz zwischen dem M-RTK-Signal der Basisstation und dem SF-RTK-Signal an der Maschine verglichen wird. Diese Berechnung ergibt einen Versatzvektor, der zur Korrektur des SF-RTK-Signals verwendet wird.

- Wenn das John Deere Mobile-RTK-Signal verwendet wird, ändert sich der Versatzvektor beim Wechseln der Basisstationen nicht.
- Wenn ein M-RTK-Signal eines Fremdherstellers verwendet wird (nur mit John Deere Mobile RTK 4G LTE-Modem verfügbar), ist die Berechnung des Versatzvektors bei jeder Basisstation unterschiedlich. Wenn die Maschine eine Verbindung mit einer anderen Basis herstellt, geht der gespeicherte Versatzvektor der Maschine verloren und ein neuer Versatzvektor wird berechnet. Dies kann mehrere Minuten dauern.

Nachdem der Versatzvektor gespeichert wurde, ist RTK-X verfügbar, wenn das M-RTK-Signal verloren geht:

- StarFire 3000 Empfänger für 15 Minuten. Nach 15 Minuten RTK-X schaltet der Empfänger für 14 Tage auf SF2-Rückfall (muss im StarFire Einrichtungsmenü aktiviert werden). Nach 14 Tagen wechselt der Empfänger zum Wide Area Augmentation System (WAAS), European Geostationary Navigation Overlay Service (EGNOS) oder Keine.
- StarFire 6000-, StarFire 7000-, StarFire 7500-Empfänger und integrierter Empfänger: für bis zu 14 Tage. Nach 14 Tagen wechselt der Positionsmodus auf WAAS, EGNOS oder 3D-Keine.

Wenn die Maschine erneut eine Verbindung mit einer Basisstation herstellt und ein neuer Versatzvektor gespeichert wird, wird der 14-tägige Zeitgeber zurückgesetzt und RTK-X oder der SF2-Rückfall ist weitere 14 Tage verfügbar.

Um die Verfügbarkeit von RTK-X auf den StarFire-Seiten anzuzeigen, "Diagnose", "Auslesedaten" und dann "RTK-X" aus dem Pulldown-Menü auswählen.

- RTK-X nicht bereit: Bei Verlust des RTK-Signals kehrt der Empfänger zu WAAS, EGNOS oder 3D-Keine zurück.
- RTK-X verfügbar: Bei Verlust des RTK-Signals ist RTK-X verfügbar, aber ein Versatzvektor ist noch nicht gespeichert. Wenn vor Ablauf einer Stunde die Stromversorgung aus- und wieder eingeschaltet wird oder eine erhebliche Verdeckung auftritt, ist RTK-X nicht mehr verfügbar und der Positionsmodus wechselt zu WAAS, EGNOS oder Keine, es sei denn, die Maschine stellt erneut eine Verbindung mit einer Basisstation her.
- RTK-X bereit: Bei Verlust des RTK-Signals ist RTK-X bis zu 14 Tage lang verfügbar. Nach 14 Tagen wechselt der Positionsmodus zu WAAS, eGNOS oder Keine, es sei denn, die Maschine stellt erneut eine Verbindung mit einer Basisstation her. Nachdem eine Verbindung zu einer Basisstation hergestellt und der Versatzvektor gespeichert wurde, wird der 14-tägige Zeitgeber zurückgesetzt und RTK-X ist weitere 14 Tage verfügbar.

bvmsit,1671032635368-29-19NOV23

Anforderungen für John Deere Mobile-RTK

- GreenStar 3, Generation 4 oder Generation 5 Display mit AutoTrac-Aktivierung
- Einer der folgenden StarFire Empfänger:
 - StarFire 3000 Empfänger mit Aktivierung für SF2-Bereitschaft, Aktivierung für RTK-Bereitschaft
 - StarFire 6000 Universal- oder integrierter

Empfänger mit Aktivierung für SF3, Aktivierung für RTK

- StarFire 7000- oder StarFire 7500 Universal- oder integrierter Empfänger mit Aktivierung für RTK
- John Deere Mobile RTK-Modem 4G LTE
- Mobilfunknetzbetreiber (Drittanbieter)
- RTK-Korrekturdatenanbieter
 - Zugriffslizenz für John Deere Mobile-RTK
 - oder
 - RTK-Korrektursignal von Drittanbietern

bvmsit,1676451791549-29-19NOV23

Navigation zur StarFire Hauptseite mit GreenStar 2 und GreenStar 3 Displays



Menü

PC582158—UN—01AUG23

1. Menü auswählen.



StarFire 7000

APY80289—UN—14DEC22



StarFire 6000 integriert

PC27932—UN—27APR20

HINWEIS: Die StarFire Taste oder Softkey kann je nach angeschlossenem Empfängermodell unterschiedlich aussehen.

(Für weitere Informationen siehe Betriebsanleitung des StarFire Empfängers.)

2. StarFire auswählen.



StarFire 6000

PC27934—UN—27APR20



StarFire 6000 integriert

PC27933—UN—27APR20

3. StarFire auswählen.

bvmsit,1676451791373-29-13OCT23

Navigation zur StarFire Hauptseite mit Gen4- oder Gen5-Displays



Menü

PC28688—UN—25AUG22

1. Menü auswählen.
2. "Anwendungen" auswählen.



StarFire Anwendung

PC28798—UN—29AUG22

3. StarFire Anwendung auswählen.
4. Empfänger auswählen.

bvmsit,1676451791518-29-13OCT23

Aktivierungen

Mobile-RTK ist nur verfügbar, wenn Echtzeitkinematik (RTK) aktiviert wurde und ein Mobile-RTK-Lizenzcode eingegeben wurde. Auf der Registerkarte für Aktivierungen werden Aktivierungen und Abonnements für den Empfänger angezeigt.

(Für weitere Informationen zu Aktivierungen und Abonnements siehe Betriebsanleitung des StarFire Empfängers.)

Um einen neuen Aktivierungscode einzugeben:

1. Zur StarFire Hauptseite navigieren.



Lizenstyp

PC596447—UN—30OCT23

2. Lizenstyp auswählen.
3. Lizenz auswählen.
4. Lizenz eingeben.



Annehmen

PC596448—UN—30OCT23

5. "Annehmen" auswählen.

(Für weitere Informationen zu Aktivierungen und Lizenzen siehe Betriebsanleitung des StarFire Empfängers.)

bvvmsit,1676451791448-29-30OCT23

Mobile-RTK

Mobile-RTK wird nur dann auf der StarFire Hauptseite angezeigt, wenn Echtzeitkinematik (RTK) aktiviert und ein Mobile-RTK-Lizenzcode eingegeben wurde.

Um zur Mobile-RTK-Seite zu navigieren:

1. Zur StarFire Hauptseite navigieren.



Mobile-RTK

PC596456—UN—30OCT23

2. Mobile RTK auswählen.

bvvmsit,1676451791651-29-30OCT23

Mobilfunknetzbetreiber und RTK-Korrekturdatenanbieter

HINWEIS: Die Gesamtleistung des John Deere Mobile RTK Systems hängt vom Mobilfunk-Drittanbieter und vom Echtzeitkinematik-(RTK)-Korrekturdatenanbieter ab. John Deere kann die Funktionalität des Mobile RTK Systems aufgrund von eingeschränktem Mobilfunkempfang in einigen Regionen oder Netzwerkproblemen des RTK-Datenanbieters nicht garantieren.

Weitere Informationen sind in der Einrichtungs-Prüfliste für John Deere Mobile RTK zu finden.

Um optimale Leistung und Genauigkeit zu erzielen, empfiehlt John Deere, einen Radius von 20 km (12 mi) von einer einzelnen Basisstation nicht zu überschreiten.

HINWEIS: Drittanbieter verwenden Teilnehmer-Identitätsmodul-Karten (SIM-Karten), um Wartungs- und Abonnementverträge anzubieten. Um zusätzliche Kosten durch Drittanbieter-Käufe wie z. B. Spiele, Klingeltöne und Anwendungen zu vermeiden, den Mobilfunkanbieter kontaktieren und Drittanbieter-Käufe blockieren lassen.

Mobilfunknetzbetreiber

Maschine-zu-Maschine (M2M)-SIM-Karten machen virtuelles Roaming, das zu einem kontinuierlichen Umschalten zwischen zellularen Netzwerken führen könnte. Verbindungsabbrüche treten auf, wenn das Modem gezwungen wird, sich in ein anderes Mobilfunknetz einzuwählen, und jeder erneute Einwählversuch benötigt Zeit. Wenn stabile Verbindungen erforderlich sind, andere SIM-Karten zusätzlich zu den M2M-SIM-Karten für das Mobile RTK Modem verwenden.

Der Mobilfunknetzbetreiber kann vom Benutzer gewählt werden.

Zum Betrieb des John Deere Mobile-RTK-Systems muss der Mobilfunknetzbetreiber folgende Bedingungen erfüllen:

- Das Modem ist nur mit dem Mini-SIM-Format kompatibel.

HINWEIS: Die SIM-Karte ist nicht im Lieferumfang des John Deere Mobile RTK Modems enthalten.

John Deere empfiehlt keine kostengünstigen, Reseller- oder Prepaid-SIM-Karten.

- Der Betreiber unterstützt virtuelle private Netzwerke (VPN= Virtual Private Network).
- Das Modem unterstützt 2G-, 3G und 4G-Mobilfunktechnik.
- Die SIM-Karte muss Kurznachrichten (SMS) empfangen und senden können.

- Eine Mobildaten-Flatrate mit einem Datenvolumen von mindestens 2 GB pro Monat wird für den RTK-Betrieb empfohlen.
- Die Roaming-Bedingungen der SIM-Karte beim Anbieter und bei den jeweiligen Roaming-Partnern erfragen, um Roaming-Gebühren zu vermeiden.

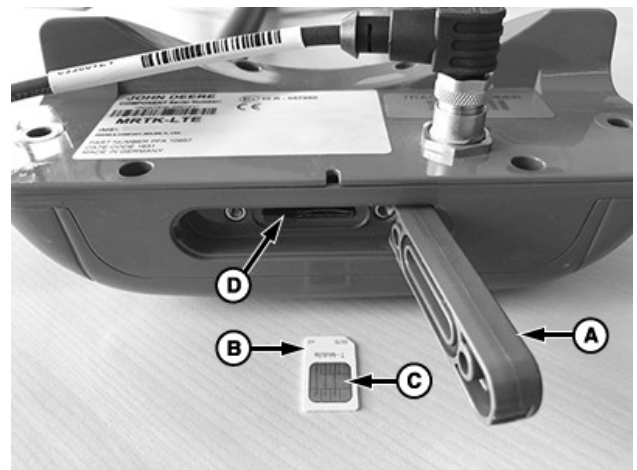
RTK-Korrekturdatenanbieter

HINWEIS: Beim Anbieter der RTK-Korrekturdaten nachfragen, ob das Korrektursignal im jeweiligen Bereich verfügbar ist. Solange sich der Empfänger im Mobile RTK-Netz befindet und der Mobilfunkempfang ausreichend ist, müssen Mobile RTK-Korrekturen verfügbar sein. Es ist nicht nötig, zwischen Basisstationen innerhalb des Netzwerks zu wechseln.

Der RTK-Korrekturdatenanbieter kann vom Benutzer gewählt werden.

Zur Bedienung des John Deere Mobile-RTK-Systems muss der RTK-Korrekturdatenanbieter mit dem Datenformat Radio Technical Commission for Maritime Services (RTCM) 2,3, 3,0, 3,1 und Compact Measurement Record (CMR) übereinstimmen, um die Anforderungen des StarFire Empfängers zu erfüllen.

SIM-Karte einsetzen



PC26752—UN—13FEB19

- A—SIM-Kartenklappe
- B—SIM-Karte
- C—Chip
- D—Öffnung

1. Die SIM-Kartenklappe (A) wird zur rechten Seite des Modems geöffnet.
2. SIM-Karte (B) mit Chip (C) nach oben in Öffnung (D) einsetzen.
3. Schwarzen Schieber bewegen, um SIM-Karte (B) zu verriegeln.
4. SIM-Kartenklappe (A) schließen.

bvmsit,1736925000704-29-15JAN25

Einrichtungsdaten-Prüfliste für John Deere Mobile-RTK-Modem 4G LTE

Einrichtungsdaten-Prüfliste für John Deere Mobile-RTK-Modem 4G LTE	
Informationen des Mobilfunkanbieters	
Ist SIM-Karte 2G-, 3G- oder 4G-kompatibel? (Für John Deere Mobile-RTK ist Ja-Antwort erforderlich) JA: ☐ NEIN: ☐	SIM-Telefonnummer:
Kann SIM-Karte SMS senden und empfangen? (Für John Deere Mobile-RTK ist Ja-Antwort erforderlich) JA: ☐ NEIN: ☐	
Ist VPN (Virtual Private Network) verfügbar? Es ist für John Deere Mobile-RTK erforderlich	
Name des Anbieters: (z. B. Vodafone, T-Mobile oder andere)	
**Webseite: (z. B. www.vodafone.de, www.t-mobile.com oder andere)	
*Gateway oder APN (Access Point Name – Name des Zugangspunkts): (z. B. web.vodafone.de, internet.t-d1.de oder andere)	
*Benutzer-ID: (z. B. wapuser oder t-d1)	
*Kennwort: (z. B. gprs oder Gast)	
Informationen über RTK-Korrekturdatenanbieter	
Name des Anbieters: (z. B. John Deere oder Sapos)	
**Webseite: (z. B. http://smartnet.leica-geosystems.eu)	
*Host/Server-IP/URL-Adresse: (z. B. 141.91.150.73 oder de.jdmrtk.com)	
*Host/Server-Anschluss: (z. B. 2101 oder 9101)	
*Mountpoint: (z. B. 1033_RTK-CMR oder jdmrtk3)	
**Korrekturtyp: (z. B. RTCM2,3, RTCM3,0, RTCM3,1 oder CMR)	
*Benutzer-ID: (z. B. JohnSmith)	
*Kennwort: (z. B. 12345678 oder ad12cd34ef56)	

HINWEIS: Anhand der Prüfliste können alle vom SIM-Kartenanbieter (Mobilfunkanbieter) und Echtzeitkinematik (RTK)-Korrekturdatenanbieter zur Modemkonfiguration erforderlichen Informationen erfasst werden.

*HINWEIS: * zur Modemkonfiguration erforderliche Daten.*

*** optional.*

Das Kennwort darf ";" oder ":" oder andere Sonderzeichen nicht enthalten.

bvmsit,1676451791576-29-15FEB23

Einrichtung – John Deere Mobile-RTK

Seite "Mobile RTK"

PC596449—UN—30OCT23

- A—Pulldown-Menü Korrekturtyp
- B—Korrekturdatenalter
- C—Signalstärke
- D—Lesen
- E—Daten empfangen (kB)
- F—Verbindungsdauer (h)
- G—Konfigurieren

Systemstatus M-RTK-Korrektur

- **Korrekturtyp (A):**
Der Benutzer muss eine der folgenden (RTK-) Korrekturquellen aus dem Dropdownmenü (A) auswählen:
 - Aus
 - RTCM
 - CMR
 - JD-Mobile-RTK-Signal
- **Korrekturalter (B):** Zeigt den Mobile-RTK-Korrekturdatenstrom bei maximalem Korrekturmeldungsalter (MCMA) an. Die Zeit wird zwischen Sendung und Empfang eines Signals gemessen.
- **Signalstärke (C):** Zeigt die Stärke des Mobilfunksignals der aktuellen Position an.

HINWEIS: Durch Auswählen von "Auslesen" (D) wird die Mobile-RTK-Verbindung bis zu 1 Minute lang unterbrochen. Diese Funktion nicht verwenden, während AutoTrac eingeschaltet ist.

Nach dem Messen der Signalstärke wird die Mobile-RTK-Verbindung automatisch wiederhergestellt.

- **Daten empfangen (kB) (E):** Zeigt die empfangenen Gesamtdaten in Kilobyte (kB) an. Die Berechnung beginnt, sobald die Verbindung hergestellt ist und vom Empfänger benutzt wird. Im 3D M-RTK-Positionsmodus werden Daten kontinuierlich summiert.
- **Verbindungsdauer (h) (F):** Zeigt die Verbindungsdauer in Stunden (h) an. Die

Berechnung beginnt, sobald die Verbindung hergestellt ist und vom Empfänger benutzt wird.

HINWEIS: Wenn Korrekturmeldungen über einen Zeitraum, der MCMA (maximales Korrekturmeldungsalter) überschreitet, nicht erkannt oder empfangen werden, werden die Gesamtwerte für empfangene Daten und Verbindungsdauer nicht summiert.

RTK-Anschlusskonfiguration:

- "Konfigurieren" (G) auswählen, um das Modem und Netzwerk einzurichten.

bvwmst,1676452094913-29-30OCT23

Modem-/Netzwerkconfiguration

PC28475—UN—20MAY21

- A—Modem-Einstellungen
- B—Pulldown-Menü Typ
- C—Pulldown-Menü Profil
- D—Profilname bearb.
- E—Modemeinstellungen abrufen
- F—Profil löschen
- G—Gateway-Einstellungen
- H—APN (Access Point Name – Name des Zugangspunkts)
- I—Benutzerkennung
- J—Kennwort
- K—PIN-Code eingeben
- L—Anmeldeinfos bearbeiten
- M—Nächste Seite
- N—Annehmen

Modemeinstellungen (A): Definiert das Modemprofil.

- **Pulldown-Menü "Typ" (B):** Definiert den Modemtyp. "Aus", Mobile RTK Modem oder MTG-Steuereinheit (falls verfügbar) aus dem Pulldown-Menü auswählen.

- **Pulldown-Menü "Profil" (C):** Definiert bis zu vier Profilnamen. Profil aus dem Pulldown-Menü auswählen.
- **Profilnamen bearbeiten (D):** "Profilnamen bearbeiten" auswählen, um einen Profilnamen einzugeben.

HINWEIS: "Modemeinstellungen abrufen" (E) auswählen, bevor Einstellungen bearbeitet werden.

- **Modemeinstellungen abrufen (E):** "Modemeinstellungen abrufen" auswählen, um die Modemeinstellungen abzurufen, wenn ein anderes Profil ausgewählt wird. Die relevanten Gateway- und Korrekturdateneinstellungen werden erneut abgerufen.
- **Profil löschen (F):** "Profil löschen" auswählen, um die entsprechende Seite anzuzeigen und aktive Profile zu löschen. Zum Löschen von Profilen ist die Bestätigung des Benutzers erforderlich.

Gateway-Einstellungen (G): Zeigt Informationen zum Mobilfunkanbieter an.

HINWEIS: Informationen zu Mobilfunkanbietern und externen Korrekturdatenanbietern für Mobile RTK werden nicht von John Deere bereitgestellt.

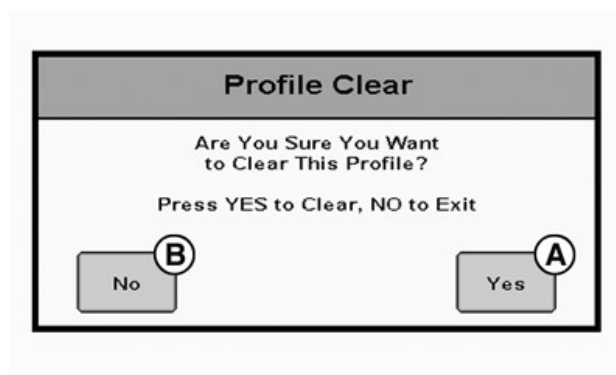
Der Fahrer ist für die Auswahl des Mobilfunkanbieters und des Korrekturdatenanbieters für Mobile RTK verantwortlich.

- **APN (H):** Den vom Mobilfunkanbieter bereitgestellten Zugangspunkt (APN) (z. B. web.vodafone.de oder internet.t-d1.de) eingeben. Wenn der APN ausgegraut ist, muss der SIM-PIN-Code eingegeben werden.
- **Benutzerkennung (I):** Zeigt die Benutzerkennung (z. B. wapuser oder t-d1) an.
- **Kennwort (J):** Zeigt verborgene Kennwortzeichen als Sternchen an (****).
- **PIN-Code eingeben (K):** Wenn eine Produkt-Identifikationsnummer (PIN) aktiv ist, "Enter PIN Code" auswählen, um die persönliche Identifikationsnummer (PIN) der Teilnehmer-Identitätsmodul-Karte (SIM-Karte) einzugeben.
- **Anmeldeinfos bearbeiten (L):** "Edit Login Information" auswählen, um die Seite für Gateway-Anmeldeinformationen für den Mobilfunkanbieter anzuzeigen.

"Next Page" (M) auswählen, um Seite 2/2 der Modem-/Netzwerkconfiguration aufzurufen.

"Annehmen" (N) auswählen, um die Einstellungen zu speichern und zur Seite "Mobile RTK" zurückzukehren.

Seite "Profil löschen"

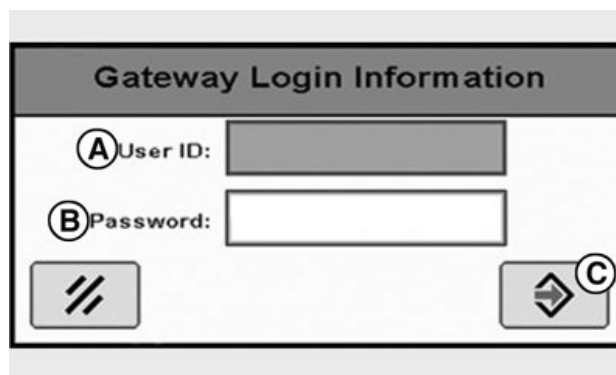


ZX334219—UN—18OCT17

A—Ja
B—nein

"Ja" (A) auswählen, um das Profil zu löschen, oder "Nein" (B) auswählen, um abubrechen. Zurück zur Seite Modem-/Netzwerkconfiguration.

Seite "Gateway-Anmeldeinformationen"



ZX329070—UN—04OCT17

A—Benutzerkennung
B—Kennwort
C—Annehmen

1. Benutzerkennung (A) und Kennwort (B), die vom Mobilfunkanbieter bereitgestellt wurden, eingeben.
2. "Accept" (C) auswählen, um zu Seite 1/2 der Modem-/Netzwerkconfiguration zurückzukehren.

Modem-/Netzwerkconfiguration, Seite 2/2

ZX329071—UN—04OCT17

- A—Profile
- B—Korrekturdateneinstellungen
- C—IP/URL
- D—Anschluss
- E—Mountpoint
- F—Benutzerkennung
- G—Kennwort
- H—Anmeldeinfos bearbeiten
- I—Annehmen

Profil (A): Zeigt den Namen des Modemprofils an.

Korrekturdateneinstellungen (B): Definiert die Informationen des Korrekturdatenanbieters.

- **IP/URL (C):** Den vom Korrekturdatenanbieter bereitgestellten Domainnamen (z. B. 141.91.150.73 oder de.jdmrtk.com) eingeben.
- **Anschluss (D):** Die vom Korrekturdatenanbieter bereitgestellte Anschlussnummer (z. B. 2101 oder 9101) eingeben.
- **Mountpoint (E):** Die vom Korrekturdatenanbieter bereitgestellte virtuelle Bezugsstation (z. B. 1033_RTK-CMR oder jdmrtk3) eingeben.
- **Benutzerkennung (F):** Zeigt die Benutzerkennung (z. B. JohnSmith) an.
- **Kennwort (G):** Zeigt die verborgenen Kennwortzeichen als Sternchen an (****).
- **Anmeldeinfos bearbeiten (H):** "Edit Login Information" auswählen, um die Seite mit Gateway-Anmeldeinformationen für den Korrekturdatenanbieter anzuzeigen.

"Accept" (I) auswählen, um die Einstellungen zu speichern und zur Seite "Mobile RTK" zurückzukehren.

Seite "Gateway-Anmeldeinformationen"

ZX329070—UN—04OCT17

- A—Benutzerkennung
- B—Kennwort
- C—Annehmen

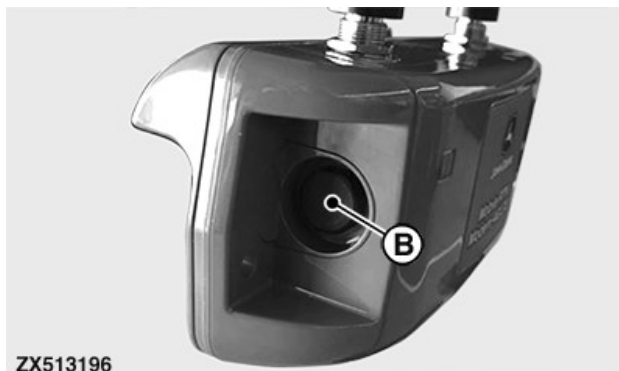
1. Benutzerkennung (A) und Kennwort (B), die vom Mobilfunkanbieter bereitgestellt wurden, eingeben.
2. "Accept" (C) auswählen, um zu Seite 2/2 der Modem-/Netzwerkconfiguration zurückzukehren.

bvwmst,1676452094964-29-30OCT23

Mobile RTK Modem 4G LTE an den PC anschließen



ZX513195—UN—21JUN21



ZX513196—UN—21JUN21



Ethernet-Anschluss

A—Ethernet-Anschluss
B—Stopfen
C—Ethernetkabel

Das Modem hat den Ethernet-Anschluss (A) auf der rechten Seite. Der Ethernet-Anschluss (A) ist die Verbindung mit dem Ethernet-Kabel (C) (PFP16262) zum Computer. Mit dem Ethernet-Kabel (C) kann das Modem über die Modem-Weboberfläche <https://jdmrkt.modem> konfiguriert und auf Fehler untersucht werden.

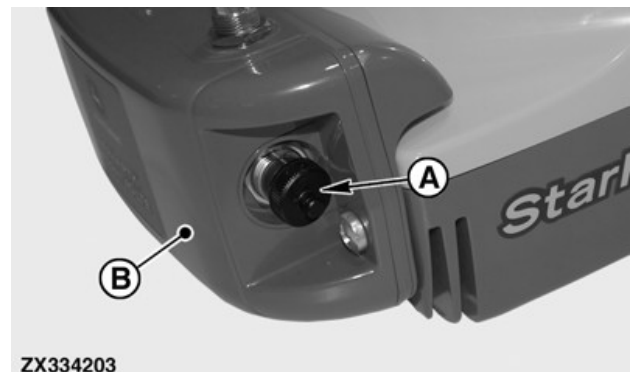
WICHTIG: Stopfen (B) auf der linken Seite des Modems nicht entfernen. Im Stopfen befindet sich eine Membran, die Wärme und Feuchtigkeit aus dem Gehäuse des Funkgeräts entweichen lässt. Garantie erlischt, wenn Stopfen (B) entfernt wird.

Das Ethernet-Kabel (C) ist ein optionaler Nachrüstsatz. Mobile RTK Modem 4G LTE mit Ethernet-Kabel (C) an einen PC anschließen, um SIM-Karte und RTK-Korrekturdatenanbieter einzurichten. Diese Verbindung bietet außerdem Störungssuchoptionen zur Diagnose des Modems.

HINWEIS: Zur Verwendung des Ethernet-Kabels muss das Mobile-RTK-Modem nicht von der Rückseite des StarFire Empfängers entfernt werden.

Für die Bestellung des Ethernet-Kabels John Deere Händler oder anderen Dienstleister kontaktieren.

Anschließen des Ethernet-Kabels an den Ethernet-Anschluss eines PCs:

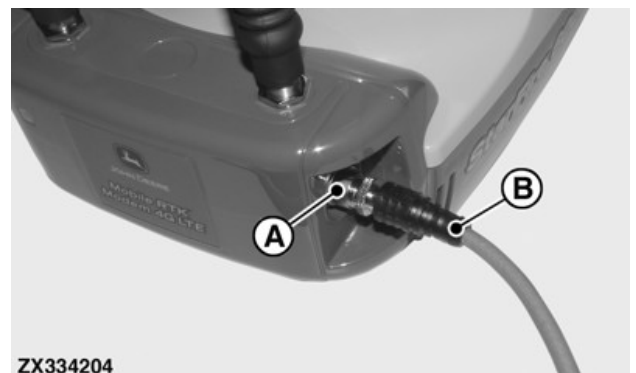


ZX334203—UN—13OCT17

Ethernet-Kabel M12 an RJ45

A—Kappe
B—Mobile-RTK-Modem

1. Kappe (A) vom Stecker an der Seite des Mobile RTK Modems (B) entfernen.



ZX334204—UN—13OCT17

Ethernet-Kabel M12 an RJ45

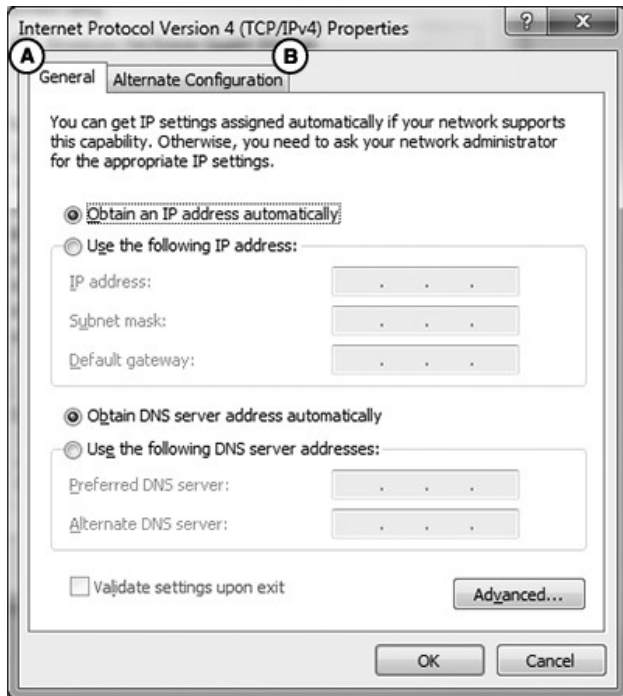
A—Stecker (M12)
B—Ethernetkabel

2. Den passenden Stecker (A) des Ethernet-Kabels (B) am Mobile RTK Modem anschließen.

3. Ethernet-Kabel an einen Ethernet-Anschluss am PC anschließen.

Beim Anschließen des Mobile RTK Modems an den

PC kann das Fenster "Netzwerkstandort festlegen" angezeigt werden. Wenn dies der Fall ist, "Heimnetzwerk" auswählen."



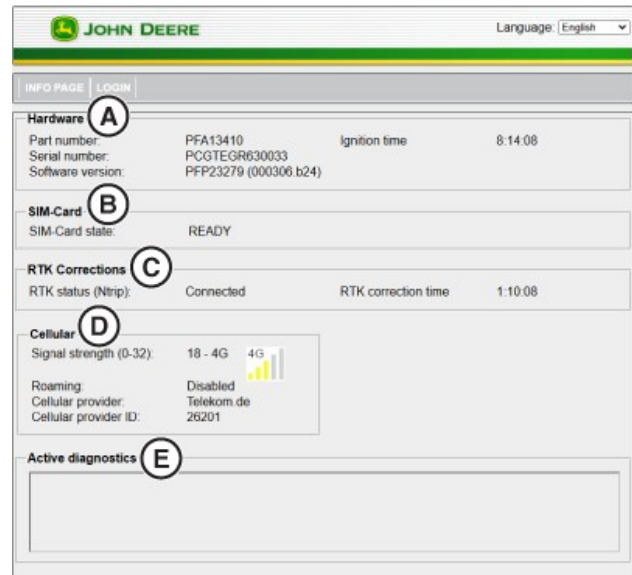
TCP/IPv4

A—Allgemein
B—Alternate Configuration

Eigenschaften für das lokale Netzwerk (LAN) öffnen und dann Eigenschaften für Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4) öffnen. Unter "General" (A) und "Alternate Configuration" (B) sicherstellen, dass alle Einstellungen auf "automatisch" eingestellt sind.

HINWEIS: Die Drahtlosverbindung des PCs deaktivieren, damit nur die LAN-Verbindung (Ethernet-Anschluss) aktiv ist. Eine parallele Nutzung vermeiden.

4. Warten, bis die LED an der Rückseite des Mobile RTK Modems grün blinkt oder permanent grün leuchtet.



APY80344R—UN—15JAN25

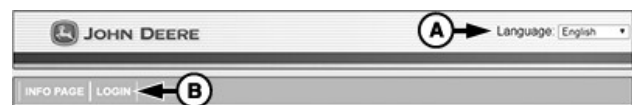
Informationsseite

A—Hardware
B—SIM-Karte
C—RTK-Korrekturen
D—Mobilfunk-
E—Aktive Diagnose

5. Einen Internetbrowser öffnen (z. B. Internet Explorer, Chrome, Firefox) und die Adresse eingeben:

<https://jdmrkt.modem>

Auf der Informationsseite werden die Details zu Mobile-RTK-Modem-Hardware (A), SIM-Karte (B), RTK-Korrekturen (C), Mobilfunk (D) und aktiver Diagnose (E) angezeigt.



PC20447—UN—08MAR19

Infoseite Kopfzeile

A—Pulldown-Menü für Sprache
B—Anmeldeseite

6. Im Pulldown-Menü "Sprache" (a) die gewünschte Sprache auswählen.

7. "Anmelden" (B) auswählen, um das Mobile RTK Modem einzurichten.



PC20442—UN—08MAR19

Anmelden

A—Benutzer
B—Kennwort
C—Übernehmen

8. Anmeldeinformationen für Mobile RTK Modem

eingeben. Beim erstmaligen Anmelden Folgendes eingeben:

- Benutzer (A) — "customer"
- Kennwort (B) — "JDCLI2016"

Nach der ersten Anmeldung muss ein neues Kennwort vergeben werden. Neues Kennwort eingeben, Kennwort wiederholen und auf die Schaltfläche "Apply" klicken. Das neue Kennwort darf nicht JDCLI2016 lauten.

HINWEIS: Beim Kennwort muss auf Groß-/ Kleinschreibung geachtet werden. Es muss nach der ersten Anmeldung geändert werden.

"Apply" (C) auswählen.

APY80345R—UN—15JAN25

Hauptseite – Modeminformationen

- A—Einstellungen
- B—Diagnose
- C—Verwaltung
- D—Nutzungsbedingungen

Auf der Hauptseite werden Informationen zum Mobile-RTK-Modem angezeigt.

"Setup" (A) auswählen, um SIM-Karte, RTK-Korrekturen und Ethernet zu konfigurieren. "Diagnostic" (B) auswählen, um einen Einwähltest durchzuführen oder ein Systemprotokoll zu erstellen. "Administration" (C) auswählen, um Benutzer und Kennwörter zu verwalten, RTK-Modem neu zu starten oder Rücksetzung auf Werkseinstellungen durchführen. "Terms of Use" (D) auswählen, um die Lizenzvereinbarung und Fremdhersteller-OSS-Hinweise zu lesen.



PC20445—UN—11MAR19
Schaltfläche zum Ausschalten (Abmelden)

Zum Abmelden Schaltfläche zum Ausschalten auswählen.

bvmsit, 1671083009300-29-09SEP25

Konfigurieren des Mobile-RTK-Modems



Schnellhilfe

PC20450—UN—11MAR19

Eine kurze Erklärung zu der jeweiligen Einstellung kann mit der Schaltfläche "Schnellhilfe" angezeigt werden.

APY80346—UN—16FEB23

Einrichtung

- A—Einrichtung
- B—SIM-Karte
- C—RTK-Korrekturen
- D—Ethernet

Nach Auswahl von "Setup" (A) die Registerkarten für SIM-Karte (B), RTK-Korrekturen (C) und Ethernet (D) auswählen, um das Mobile-RTK-Modem zu konfigurieren.

SIM-Karte

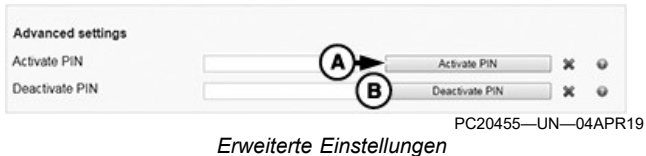
APY80291—UN—15DEC22

SIM-PIN

A—PIN-Code
B—Übernehmen

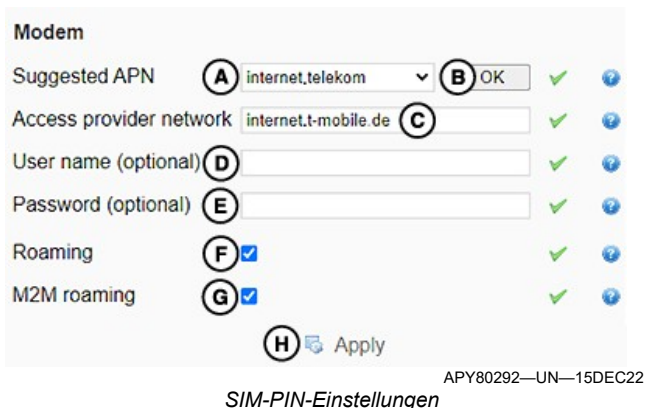
Der PIN-Status zeigt an, ob eine SIM-PIN aktiv ist. Die SIM-PIN kann aktiviert und deaktiviert werden. Es wird empfohlen, die SIM-PIN für den MRTK-Betrieb zu deaktivieren.

1. Wenn die SIM-Karte gesperrt ist, den PIN-Code (A) der SIM-Karte eingeben.
2. "Apply" (B) auswählen.



A—PIN aktivieren
B—PIN deaktivieren

3. Zum Aktivieren des SIM-Kartenschutzes Schaltfläche "PIN aktivieren" (A) auswählen.
4. Zum Deaktivieren des SIM-Kartenschutzes aktiven PIN-Code eingeben und Schaltfläche "PIN deaktivieren" (B) auswählen.



A—Vorgeschlagener APN
B—OK
C—Netzwerk des Zugangsanbieters
D—Benutzername
E—Kennwort
F—Roaming
G—M2M-Roaming
H—Übernehmen

5. Im Pulldown-Menü "Empfohlener Zugangspunkt (APN)" (A) gewünschtes Netz des Zugangsanbieters (APN) auswählen. "OK" (B) auswählen, um APN (C), Benutzernamen (D) und Kennwort (E) automatisch auszufüllen.

HINWEIS: Die Roaming-Bedingungen der SIM-Karte beim jeweiligen Betreiber und bei den jeweiligen Roaming-Partnern erfragen, um Roaming-Gebühren zu vermeiden.

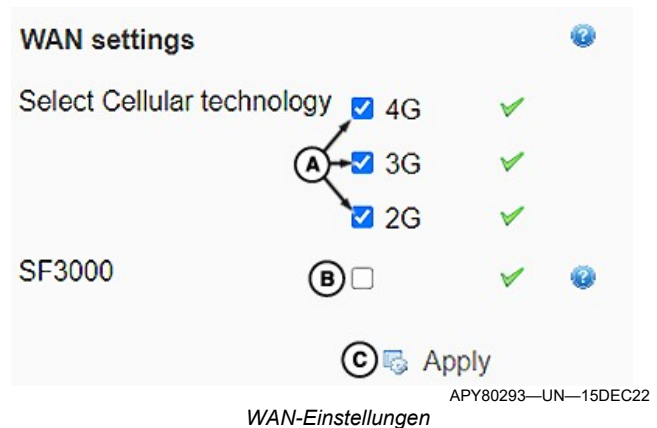
6. Kontrollkästchen (F) für Roaming-Aktivierung auswählen, um automatisch eine Verbindung mit einem Roaming-Netzwerk herzustellen.
7. M2M-Roaming (G) auswählen, wenn eine Machine-to-Machine (M2M)-SIM-Karte verwendet wird. Das Roaming erfolgt über mehrere Mobilfunknetze hinweg und ist nicht auf ein Mobilfunknetz beschränkt.

M2M-Zuverlässigkeit hängt vom Mobilfunkanbieter ab.

Bei Leistungsproblemen keine M2M-SIM-Karte und kein M2M-Roaming verwenden.

HINWEIS: Die M2M-SIM-Karte kann je nach SIM-Kartenanbieter und Roaming-Bedingungen zu Leistungsproblemen wie vielen RTK-X-zeiten oder langen Einwahlzeiten führen.

8. "Apply" (H) auswählen.



A—Kontrollkästchen "Allowed Generation"
B—Kontrollkästchen SF3000
C—Übernehmen

9. Zulässige Mobilfunknetz-Generationen (A) auswählen. Alle Generationen sind nach unten kompatibel, daher wird empfohlen, alle auszuwählen.

HINWEIS: Wenn keine Signalprobleme vorliegen, Kontrollkästchen SF3000 (B) nicht auswählen.

10. Wählen Sie Kontrollkästchen SF3000, wenn Verbindungsprobleme oder Signalprobleme mit dem StarFire 3000-Empfänger vorliegen.
11. "Apply" (C) auswählen.

RTK-Korrekturen

RTK settings (Ntrip)

APY80294—UN—15DEC22

Ntrip

- A—Ntrip-Server (IP oder URL)
- B—Ntrip-Verbindungsanschluss
- C—Ntrip-Mountpoint
- D—Benutzername
- E—Kennwort
- F—Übernehmen

- Adresse des Ntrip-Servers (A) eingeben.
- Ntrip-Verbindungsanschluss (B) eingeben, um Verbindung zum Server herzustellen.
- Ntrip-Mountpoint (C) eingeben.

HINWEIS: RTK-Einstellungen werden vom RTK-Korrektursignalanbieter bereitgestellt. Je nach Server sind Benutzername (D) und Kennwort (E) optional.

- Benutzernamen eingeben, um Zugriff auf die Ntrip-Tabelle zu erhalten.
- Kennwort (E) eingeben.
- "Apply" (F) auswählen.

EINRICHTUNG - Ethernet

PC596450—UN—30OCT23

Ethernet

A—Hotspot-Modus

Der Hotspot-Modus (A) ermöglicht dem Modem den Internetzugang über den Ethernet-Anschluss.

Diagnose



Schnellhilfe

PC20450—UN—11MAR19

Eine kurze Erklärung zu der jeweiligen Einstellung kann mit der Schaltfläche "Schnellhilfe" angezeigt werden.

PC28480—UN—15JUN21

- A—Diagnose
- B—Einwähltest
- C—Systemprotokoll

Nach Auswahl von "Diagnostic" (A) "Dial-in Test" (B) und "System Log" (C) auswählen, um eine Störungssuche am Modem durchzuführen.

Einwähltest

Einen Einwähltest durchführen, um die Netzwerkverbindung des Modems zu prüfen.

- Die während des Tests zu verwendende GPS-Methode auswählen.

PC20461—UN—12MAR19

- A—Direkte Positionseingabe
- B—Breitengrad
- C—Längengrad

HINWEIS: Der StarFire Empfänger kann zur Bestimmung der Koordinaten für Breitengrad und Längengrad verwendet werden.

Direkte Positionseingabe (A) auswählen, um einen Satz Koordinaten für Breitengrad (B) und Längengrad (C) einzugeben, der während des Tests verwendet werden soll.

PC20462—UN—12MAR19

- A—GGA-Auswahl
B—Pull-down-Menü für Land
C—GGA-Information

"GGA-Auswahl" (A) auswählen, um eine GPS-Position in der Mitte des im Pull-down-Menü "Land" (B) ausgewählten Landes zu simulieren. Die NMEA-Nachrichtenstruktur wird in den GGA-Informationen (C) angezeigt.

PC20463—UN—12MAR19

- A—Start/Stop
B—Testanzeige
C—NMEA-Daten
D—Schaltfläche für NTRIP-Protokolldatei herunterladen

HINWEIS: Der Einwähltest verwendet Daten, die vom Benutzer möglicherweise bezahlt werden müssen. Vor dem Schließen der Seite den Einwähltest stoppen. Es werden auch Daten noch nach dem Verlassen der Seite verwendet.

- Nach der Bestimmung der GPS-Methode Schaltfläche "Start/Stop" (A) auswählen, um Test zu beginnen.
- Die Testanzeige (B) wird grün angezeigt, wenn gültige NMEA-Daten (C) empfangen werden.

HINWEIS: Daten werden nicht sofort im NMEA-Datenfenster angezeigt.

Wenn keine gültigen Daten empfangen werden, zeigt die Testanzeige rot an.

HINWEIS: Wenn die Anzeige rot bleibt, siehe "Störungssuche am John Deere Mobile RTK Modem 4G LTE" im Abschnitt "Störungssuche".

- "Download NTRIP Log File" (D) auswählen, um NMEA-Daten auf dem PC zu speichern.

Systemprotokoll

Vom Mobile RTK Modem generierte Meldungen werden im Systemprotokoll angezeigt.

PC20464—UN—12MAR19

- A—Pull-down-Menü für Kategorie
B—Suchbegriff
C—Filter anwenden
D—Filter löschen
E—Protokolldatei herunterladen

- Zum Filtern von Meldungen Kategorie (A) aus dem Pull-down-Menü auswählen und dann Suchbegriff (B) eingeben. "Filter anwenden" (C) auswählen, um Meldungen, die den Kriterien entsprechen, anzuzeigen.
- "Filter löschen" (D) auswählen, um Suchkriterien zu löschen.
- "Download Log File" (E) auswählen, um Datei mit der Bezeichnung "log.export.txt" zu speichern.

bvmsit,1676475345856-29-13OCT23

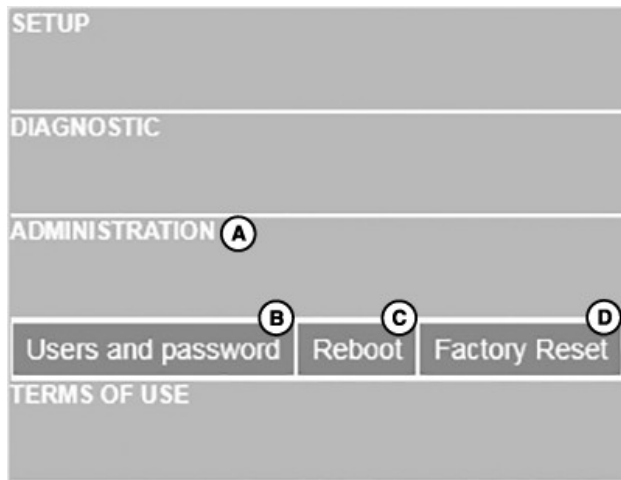
Verwaltung



Schnellhilfe

PC20450—UN—11MAR19

Eine kurze Erklärung zu der jeweiligen Einstellung kann mit der Schaltfläche "Schnellhilfe" angezeigt werden.



PC26902—UN—18MAR19

Verwaltung

- A—Verwaltung
- B—Benutzer und Kennwort
- C—Neustart
- D—Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Nach Auswahl von "Administration" (A) "Users and Password" (B), "Reboot" (C) und "Factory Reset" (D) auswählen.

Benutzer und Kennwort



PC20466—UN—12MAR19

Benutzerliste

- A—Pulldown-Menü für Kategorie
- B—Suchbegriff
- C—Filter anwenden
- D—Filter löschen
- E—Kontrollkästchen für "Aktivieren"
- F—Kontrollkästchen für "Entfernen"
- G—Änderungen anwenden

1. Zum Filtern von Benutzern Kategorie (A) aus dem Pulldown-Menü auswählen und dann Suchbegriff (B) eingeben. Schaltfläche "Filter anwenden" (C) auswählen, um Benutzer, die den Kriterien entsprechen, anzuzeigen.

2. "Filter löschen" (D) auswählen, um Suchkriterien zu löschen.

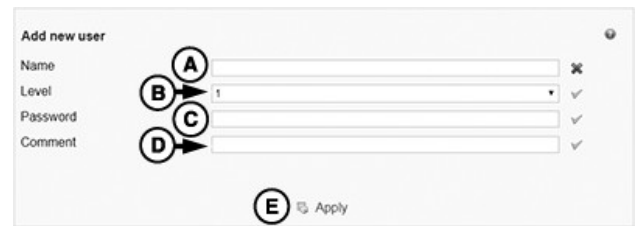
HINWEIS: Der aktuelle Benutzer kann nur Benutzer einer niedrigeren Ebene modifizieren.

3. Jeder Benutzer kann einzeln aktiviert und deaktiviert werden. Kontrollkästchen "Aktivieren" (E) aktivieren, um Benutzer zu aktivieren.

4. Jeder Benutzer kann einzeln aus der Liste entfernt

werden. Kontrollkästchen "Entfernen" (F) auswählen, um Benutzer zu entfernen.

5. Nach Durchführung der Änderungen Schaltfläche "Änderungen anwenden" (G) auswählen.



PC20467—UN—12MAR19

Neuen Benutzer hinzufügen

- A—Name
- B—Pulldown-Menü "Ebene"
- C—Kennwort
- D—Kommentar
- E—Übernehmen

HINWEIS: Der aktuelle Benutzer kann nur Benutzer einer niedrigeren Ebene modifizieren.

1. Zum Hinzufügen eines neuen Benutzers Benutzernamen (A) eingeben.
2. Benutzerebene (B) aus dem Pulldown-Menü auswählen.
3. Kennwort (C) eingeben.
4. Falls erforderlich, Kommentar (D) für Benutzer eingeben.
5. Schaltfläche "Übernehmen" (E) auswählen, um neuen Benutzer hinzuzufügen.



PC20468—UN—12MAR19

Kennwort ändern

- A—Altes Kennwort
- B—Neues Kennwort
- C—Übernehmen

1. Altes Kennwort (A) eingeben, um Kennwort für derzeit angemeldeten Benutzer zu ändern.
2. Neues Kennwort eingeben und Kennwort (B) bestätigen.
3. Schaltfläche "Übernehmen" (C) auswählen, um neues Kennwort zu speichern.

Neustart



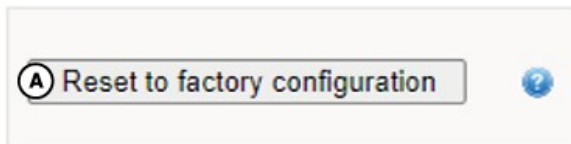
A—Neustart jetzt durchführen

HINWEIS: Stromversorgung nicht unterbrechen, während Modem neu gestartet wird.

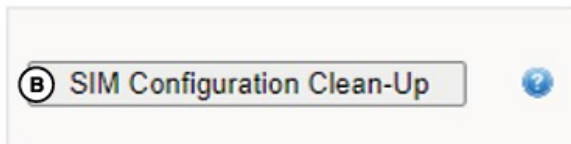
1. Schaltfläche "Jetzt neu starten" (A) auswählen, um Modem neu zu starten und Modem-Seiten zu aktualisieren.
2. Der Neustart dauert einige Minuten. Vor der Prüfung der anderen Modem-Seite warten.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen und Zurücksetzen der SIM-Konfiguration

Factory Reset



SIM configuration reset



APY80295—UN—15DEC22

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen und Zurücksetzen der SIM-Konfiguration

- A—Auf Werkskonfiguration zurücksetzen**
B—SIM-Konfiguration löschen

HINWEIS: Die Stromversorgung nicht unterbrechen, während auf Werkseinstellungen zurückgesetzt wird.

Die Rücksetzung auf Werkseinstellungen löscht alle vorhandenen Modem-Einstellungen.

1. Schaltfläche "Auf Werkskonfiguration zurücksetzen" (A) auswählen, um Rücksetzung auf Werkseinstellungen durchzuführen.

HINWEIS: Das Rücksetzen der SIM-Konfiguration löscht die aktuellen SIM-Einstellungsinformationen. Die SIM-Karte muss erneut konfiguriert werden.

2. Schaltfläche (B) für das Zurücksetzen der SIM-Konfiguration auswählen, um die SIM-Konfiguration zurückzusetzen.

bvmsit,1671083009646-29-13OCT23

Nutzungsbedingungen



PC20474—UN—12MAR19

- A—Nutzungsbedingungen**
B—Lizenzvertrag
C—Hinweise zu Fremdhersteller-OSS

Nach Auswahl von "Nutzungsbedingen" (A) "Lizenzvereinbarung" (B) und "Hinweise zu Fremdhersteller-OSS" (C) auswählen.

CZ76372,00007C2-29-13OCT23

Wahrnehmbares Symptom

Elektromagnetische Störungen (EMI)

Elektromagnetische Störungen können die Kommunikationskreise des Computer-/Monitorsystems unterbrechen bzw. überlasten, was zu unregelmäßiger Anzeige führen kann. In schweren Fällen kann dies sogar zu einer vollständigen Systemabstimmung führen.

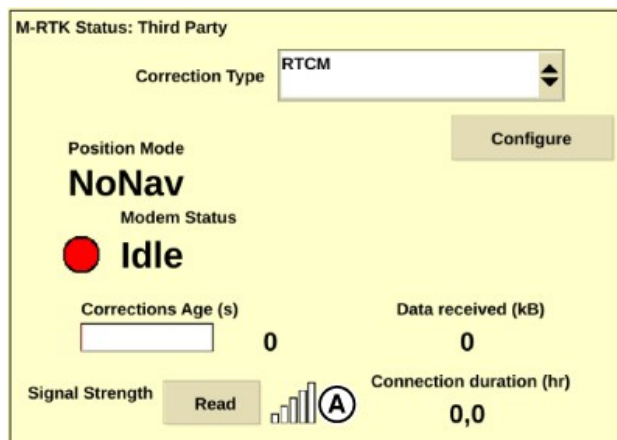
Zu den häufigen Ursachen für elektromagnetische Störungen zählen:

- Betrieb in der Nähe von Hochspannungskabeln und Sendetürmen.
- Rauschende Stromversorgung
- Monitor zu nahe an der Antenne des Funkgeräts
- Alte Funkgerätkabel verwendet
- Schlechte Systemmasse
- Monitor-Stromversorgung nicht direkt an Batterie angeschlossen
- Funkgerät-Stromversorgung nicht direkt an Batterie angeschlossen
- Monitor-Kabelbaum zu nahe an Funkgerät-Verkabelung
- Monitor nicht mit serienmäßigen Systemkabeln an Bordcomputer angeschlossen

Die Ursache der elektromagnetischen Störungen ausfindig machen und vor dem Ersetzen des Monitors Abhilfemaßnahmen zur Behebung des Problems treffen.

OUC002,0005559-29-03OCT17

Modem spricht nicht an



PC596451—UN—30OCT23



PC596452—UN—30OCT23

Modem spricht nicht an

A—Signalstärkebalken

Wenn ein Signalstärkebalken ein Ausrufezeichen anzeigt, ist eine Zeitüberschreitung des Modems aufgetreten. Wenn die Zeitüberschreitung des Modems länger als 180 Sekunden dauert, wird der Dialog "Modem spricht nicht an" angezeigt.

Mögliche Ursachen:

- Es befindet sich keine SIM-Karte (Teilnehmer-Identitätsmodul) im Modem.
- Es ist kein Mobilfunknetz verfügbar.
- Die Modemverbindung ist fehlerhaft oder der Kabelbaum ist defekt.
- Das Modem ist beschäftigt (z. B. beim Übertragen von Daten).

OUC002,000555A-29-30OCT23

Tool - Anleitung

Registerkarte "Zustand"

Pulldown-Menü auswählen, um ISOBUS-Auswahlliste anzuzeigen.

- **Systemleistung:** Ein allgemeiner Blick auf den Zustand des StarFire-Empfängers.
- **Position Dilution of Precision (Genauigkeitsabfall der Position, PDOP)** Eine Kombination aus vertikalem und horizontalem Fehler (dreidimensional).
 - Schlechter Wert: > 4
 - Marginaler Wert: 2—4
 - Normaler Wert: < 2
- **Verwendete Satelliten:** Anzahl der Satelliten, die der Empfänger bei der aktuellen Positionsberechnung verwendet. Satelliten werden für die Berechnung erst dann verwendet, wenn sie sich oberhalb der 5°-Höhenmaske für WAAS/EGNOS, SF1 oder SF-RTK befinden. Satelliten werden so lange verwendet, bis sie unter die 5°-Höhenmaske für WAAS/EGNOS, SF1 oder SF-RTK fallen.
 - Schlechter Wert: < 8
 - Marginaler Wert: 8—20
 - Normaler Wert: > 20
- **Differenzialmodus:** Zeigt die Stärke des Differenzialsignals an, das in den letzten 60 Minuten vom Empfänger empfangen wurde. Die Stärke des für den Empfänger erworbenen Signals bestimmt den höchsten Punkt auf dem angezeigten Balkendiagramm.
- **SF-Signalqualität:** Stärke des StarFire-Netzwerksignals (SF-RTK oder SF1).
 - Schlechter Wert: < 5
 - Normaler Wert: ≥ 5
- **GPS-Genauigkeit:** Relative Angabe der gesamten differenziellen GNSS-Leistung.
 - Schlechter Wert: < 80
 - Marginaler Wert: 80—90
 - Normaler Wert: 100
- **AGC hoch:** Die hohe automatische Verstärkungsregelung (AGC) ist ein spannungsgesteuerter Verstärker, der die Lautstärke des empfangenen Signals für hohe Frequenzen verstärkt oder verringert.
 - Normaler Wert: 15—30 dB
- **AGC niedrig:** Die niedrige automatische Verstärkungsregelung (AGC) ist ein spannungsgesteuerter Verstärker, der die Lautstärke des empfangenen Signals für niedrige Frequenzen verstärkt oder verringert.
 - Normaler Wert: 15—35 dB

Mobile-RTK-Modem 4G LTE Diagnosemeldungen

Diagnosemeldungen (DM) sind auf der Modem-Webseite des Mobile Real Time Kinematics (RTK) 4G Long-Term Evolution (LTE) Modems, PFA12676 (Softwareversion 306b19 oder höher) und PFA10857 (Softwareversion 306b4,5 oder höher) verfügbar. Diagnosemeldungen werden nur angezeigt, solange sie aktiv sind. Sie werden aber in der Protokolldatei verfolgt bzw. aufgezeichnet. Die DM-Meldung ist in der Protokolldatei des Modems enthalten und wird angezeigt.

Beispiel: "dm; 19-03-2022-08:30:13;5 SIM-Kartenfehler (nicht initialisiert oder nicht erkannt)"

Mit dem StarFire 7000 und 7500 kann das Mobile-RTK-Modem ab Modell PFA12676 die Diagnosemeldungen auf der Mobile-RTK-Hauptseite in der Benutzeroberfläche anzeigen.

INFO PAGE LOGIN	
Hardware	
Part number:	Unknown
Serial number:	Unknown
Software version:	PFP21970 (000306 b17)
Ignition time	3732:00:16
SIM-Card	
SIM-Card state:	ERROR
RTK Corrections	
RTK status (Ntrip):	Standby
RTK correction time	3329:30:59
Cellular	
Signal strength (0-32):	unknown ?
Roaming:	Enabled
Cellular provider:	Vodafone.de
Cellular provider ID:	26202
Active diagnostics	
11-15-2021 11:19:11	DM 5 SIM card error (not initialized or not detected) A

APY80347—UN—16FEB23

Benutzeroberfläche der Webseite

M-RTK Status: Third Party

Correction Type

Position Mode **NoNav**

Modem Status **Idle**

Corrections Age (s) Data received (kB) **4**

Signal Strength 4G  Connection duration (hr) **0.0**

RTK correction provider login failed. Check correction data settings. RTK correction provider: User ID or Password wrong.

A

A—Diagnosemeldung

PC596455—UN—30OCT23

Benutzeroberfläche des Displays

Nummer der Diagnosemeldung	Benutzeroberfläche der Modem-Webseite	StarFire 7000/7500 M-RTK-Hauptseite
1	Keine GGA [®] Keine GGA-Position von GNSS-Empfänger, GGA leer oder beschädigt	Keine GPS-Position. Satellitenverfügbarkeit und uneingeschränkte Sicht auf den Himmel prüfen.
2	Falsche Baudrate (nicht 19200)	NZ
3	Markierung für "GGA erforderlich" fehlt	NZ
4	Defekter Kabelbaum oder defekte Schnittstelle	NZ
5	SIM-Kartenfehler (nicht initialisiert oder nicht erkannt)	SIM-Karte nicht erkannt oder PIN/PUK-Fehler
6	Fehler bei SIM-CAN-Identifikationsnummer (PIN) oder SIM-PIN Entsperrschlüssel (PUK)	PIN/PUK-Fehler der SIM-Karte
7	Modemmodul startet nicht	Modem startet nicht und muss ersetzt werden.
8	Kein Mobilfunknetz gefunden	Mobilfunksignal nicht verfügbar
9	Keine oder falschen Einstellungen für Zugriffspunktnamen (APN)	Einstellungen des Mobilfunk-, Roaming- oder RTK-Korrekturdatenanbieters prüfen.
10	Modem in Verbindungsaufbausequenz	Mobilfunk-, Roaming-, RTK-Korrektur-Anbieter oder Korrekturdateneinstellungen prüfen. Anmeldung beim RTK-Korrekturdatenanbieter fehlgeschlagen.
11	Netzwerk verweigert	
12	Roaming-Markierung (und M2M-Markierung) nicht eingestellt, Verbindung verweigert	
13	Keine WAN-Internet-Protocol (WANIP)-Verbindung oder -Adresse	
14	Keine Einstellungen für Netzwerkübertragung von RTCM Daten über Internet Protokoll (NTRIP)	Anmeldung beim RTK-Korrekturdatenanbieter fehlgeschlagen. Korrekturdateneinstellungen prüfen. RTK-Korrekturdatenanbieter: Benutzer-ID oder Kennwort falsch.
15	Falsche NTRIP-Einstellungen	
16	MRTK nicht in GNSS-Empfänger ausgewählt (unbekannte Befehle)	
17	Ausfall der Serverüberbrückung	
18	Zu viele gleichzeitige Verbindungen zum NTRIP-Server über dasselbe Konto	RTK-Korrekturdatenanbieter: Benutzer-ID oder Kennwort falsch. Einbindungspunkt ist nicht richtig.
19	Authentifizierungsfehler (HTTP-Fehler 401)	
20	Keine Benutzererkennung eingestellt	
21	Kein Kennwort eingestellt	Einbindungspunkt ist nicht richtig.
22	Falscher Mountpoint (HTTP-Fehler 404)	
23	Quelltabelle empfangen	
24	Außerhalb der NTRIP-Netzwerkgrenze.	Außerhalb der NTRIP-Netzwerkgrenze.

25	Eingeschränkte Internetverbindung. Für weitere Informationen siehe Systemprotokoll (System log)	Eingeschränkte Internetverbindung. Für weitere Informationen siehe Systemprotokoll (System log)
----	---	---

^aGGA = Global Positioning System Fix Data, Zeit, Position und zugehörige Fix-Daten für einen GPS-Empfänger

bvmsit,1671098057336-29-30JUL25

Auslesedaten

Zum Anzeigen der RTK-Auslesedaten:



Diagnose

PC596457—UN—30OCT23

1. "Diagnose" (A) auswählen.



PC596453—UN—30OCT23

A—Auslesedaten

B—Pulldown-Menü Auslesedaten

2. "Auslesedaten" (A) drücken.

3. Informationen aus Pulldown-Menü (B) auswählen.

Hardware und Software

- Teilenummer der Software
- Versionsnummer der Software
- Hardware-Teilenummer
- Hardware-Seriennummer

Systemspannungen

- Ungeschaltete Spannung
- Geschaltete Spannung

- CAN-Hochpegelspannung (CAN-Bus des Fahrzeugs)
- CAN-Niederpegelspannung (CAN-Bus des Fahrzeugs)

Empfängerstatus

- Empfängerbetriebsstunden
- Empfängeradresse
- Schnellstartstatus
- Primäranenne
- Sekundär-Antenne
- Serielles NMEA
- Meeresgezeitenmodell
- Plattenbegrenzungsmodell
- Korrekturmodus

Die folgenden Auslesedaten werden nur angezeigt, wenn der Empfänger über eine Aktivierung für Echtzeitkinematik (RTK) verfügt.

M-RTK

- MRTK-Meldung
- Diagnosemeldung (DM) - falls aktiv
- PIN
- Teil
- Software
- Entfernung zur Basisstation
- Lösungsart

RTK-X



PC28482—UN—21MAY21

A—Auslesedaten

B—Pull-down-Menü Auslesedaten

- RTK-X-Status
- Verbleibende RTK-X-Tage
- Status des StarFire Versatzes
- StarFire Signal
- Letzter RTK-X-Ausfallmodus
- Zeit des letzten Ausfalls

bvmsit, 1676452783109-29-30OCT23

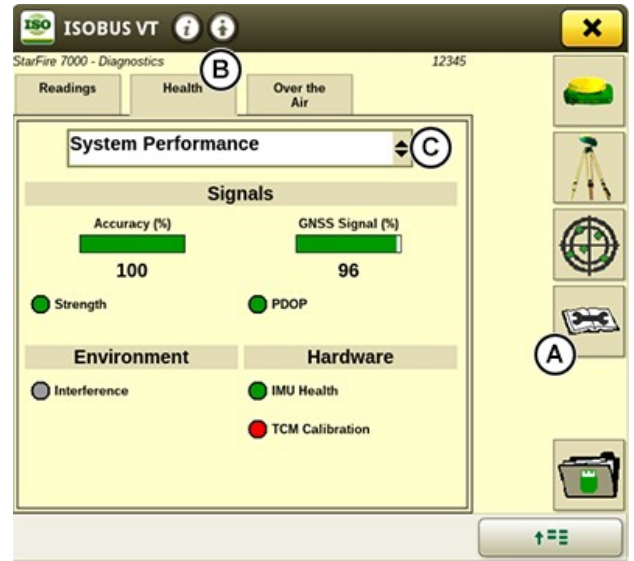
StarFire 7000 Systemleistung

Die Auswahl "Systemleistung" gibt einen allgemeinen Überblick über den Gesamtzustand des Empfängers und kann einen Ausgangspunkt für die Diagnose bieten.

1. StarFire 7000-Softkey auswählen.

HINWEIS: Für weitere Informationen zur Navigation zur StarFire-Hauptseite siehe Abschnitt "Systemübersicht" in diesem Handbuch.

2. Softkey "Diagnose" (A) auswählen.



PC586685—UN—12JUL23

StarFire 7000 System-Leistungsseite

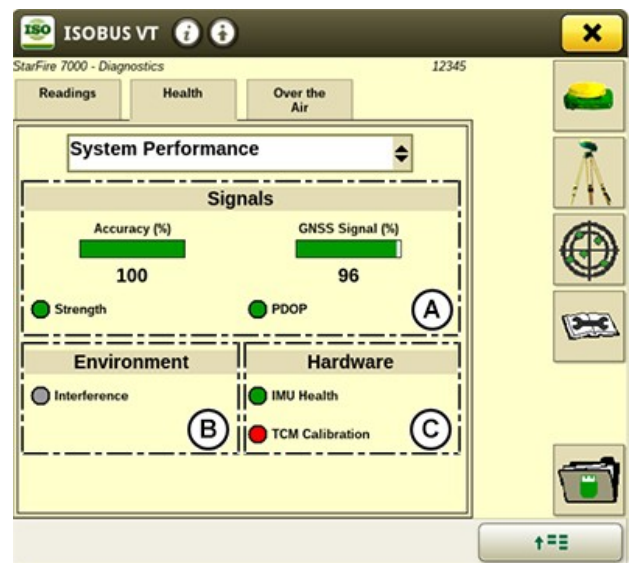
A—Softkey "Diagnose"

B—Registerkarte "Zustand"

C—Pull-down-Menü für ISOBUS-Auswahlliste

3. Registerkarte Zustand (B) wählen.
4. Wenn die Systemleistung nicht standardmäßig aufgeführt ist, Pull-down-Menü (C) für ISOBUS-Auswahl auswählen und Systemleistung auswählen.

Empfängerzustand



PC586686—UN—12JUL23

StarFire 7000 Zustand

A—Signale

B—Umgebung

C—Hardware

Systemleistung ist in drei Kategorien eingeteilt:

1. **Signale:** Die Signale zeigen den Zustand des

Empfängers über Genauigkeit (%), GNSS-Signal (%), Stärke und PDOP an.

2. **Umgebung:** Umgebung zeigt den Zustand des Empfängers über eine Umgebungsstörung an.

3. **Hardware:** Hardware zeigt den Zustand des Empfängers über den IMU-Zustand und die TCM-Kalibrierung an.

Im Allgemeinen wird der Zustand des Empfängers mit vier verschiedenen Farben dargestellt, wobei jede Farbe die aktuelle Systemleistung abbildet.

Anzeigerfarbe	Status der Systemleistung
Grün	System funktioniert wie erwartet.
Gelb	Marginale Auswirkungen auf Systemleistung möglich.
Rot	Schwere Auswirkungen auf Systemleistung wahrscheinlich.
Grau	Standardzustand (Anzeigewert wird ermittelt).

StarFire 7000-Zustandsanzeigen

Wenn die Anzeigen auf der Seite StarFire-Zustand gelb oder rot sind:

Kontrollleuchte	Indikation
Signalstärke	StarFire-Satellitensignale sind nicht optimal, die Himmelsschattierung könnte die Quelle sein.
PDOP	Geographische Satelliten-Verteilung ist schlecht, die Himmelsschattierung könnte die Quelle sein.
Störungen	Der Empfänger kann aufgrund von Störquellen unter anderem die Registerkarte Spectrum (Spektren) unterschreiten.
IMU-Zustand	Geländekompensation des Empfängers ging verloren. Stromversorgung des Empfängers trennen und wieder anschließen, um Wiederherstellung zu versuchen.
TCM-Kalibrierungsfehler (rote Leuchte)	Keine TCM-Kalibrierung verfügbar oder Problem mit der TCM-Kalibrierung. Kalibrierung des TCM durchführen.
TCM-Kalibrierungsfehler (gelbe Leuchte)	TCM-Kalibrierung ist marginal. Wenn schlechte Leistung festgestellt wird, eine TCM-Kalibrierung durchführen.
TCM-Kalibrierung Initialisierung (grauer Scheinwerfer)	Qualitätskontrolle wird initialisiert.

Schritte der Störungssuche bei gelbem oder rotem Zustandsanzeiger:

- **Signalkategorie (Genauigkeit [%], GNSS-Signal [%], Festigkeit, PDOP)**

Positionsgenauigkeit wird durch mehrere Faktoren beeinflusst. Wenn nicht innerhalb von 15 Minuten eine volle Genauigkeit erzielt wird, sollte Folgendes berücksichtigt werden:

- Eingeschränkte Sicht auf den Himmel: Bäume,

Gebäude oder andere Strukturen blockieren die Empfängersignale von verfügbaren Satelliten.

- Störabstand GNSS: Funkstörungen durch Funkgeräte oder andere Quellen verursachen geringe Störabstände (Softkey Satellit – Graphik prüfen).
- Satellitenposition am Himmel: Mangelhafte Satellitengeometrie kann die Genauigkeit verringern (Softkey Satellit – SkyPlot prüfen).
- Anzahl der für die Lösung verwendeten Satelliten: Gesamtzahl der Satelliten, die vom Empfänger für eine Positionsberechnung verwendet werden (Softkey Satellit – SkyPlot prüfen).

- **Umgebungskategorie (Störung)**

Störquelle identifizieren und beseitigen.

- **Hardwarekategorie (IMU-Zustand)**

Stromversorgung aus- und wieder einschalten.

Wenn ein Problem weiterhin besteht, siehe Technisches Handbuch für StarFire-Empfänger 7000.

Störungssuche

Störungssuche - Allgemeines Prüfverfahren

HINWEIS: John Deere ist weder für die Signalqualität von Echtzeitkinematik-Korrekturdaten (RTK) von Drittanbietern noch für die Mobilfunkabdeckung des Anbieters verantwortlich.

- Mobilfunkempfang überprüfen.
- Signalqualität der RTK-Korrektur überprüfen.
- Sicherstellen, dass die Teilnehmer-Identitätsmodulkarte (SIM-Karte):
 - richtig konfiguriert ist.
 - einen gültigen Vertrag hat.
 - in der richtigen Richtung in das Modem eingeführt wird.
 - eine deaktivierte oder richtig eingegebene persönliche Identifikationsnummer (PIN) anzeigt.
 - zugänglich ist.
- Signal von globalem Positionierungssystem (GPS) und Satellitenverfügbarkeit prüfen. Verdeckung und Mehrwegeeffekte können Probleme verursachen. (Siehe Betriebsanleitung des StarFire Empfängers.)
- Hardware auf Beschädigung prüfen und die Anschlüsse überprüfen. Folgendes überprüfen:
 - Modem
 - Antennen
 - Kabelbäume

Folgendes versuchen, um das Problem zu beheben:

- Nur bei StarFire 3000 den SF2-Rückfall deaktivieren, um mit der höchsten Genauigkeit zu arbeiten.
- Die vom Mobilfunkanbieter bereitgestellte Haupt-SIM-Karte verwenden.
- Der Mobilfunkempfang kann je nach Witterungsverhältnissen und Netzwerkeinrichtung des Mobilfunkanbieters (Nutzungskapazität) unterschiedlich sein.

Wenn das Problem weiterhin besteht, folgende Informationen sammeln, bevor der John Deere Händler kontaktiert wird:

- Seriennummer, Datumscode und Softwareversion des Empfängers
- Seriennummer, Datumscode und Softwareversion des Displays
- Datum
- Uhrzeit
- Koordinaten, an denen das Problem auftrat
- Name des RTK-Daten-Anbieters
- Beschreibung des Problems und Diagnosecodes (z. B. niedrige Spannung)

- Systemprotokoll ist auf der Modem-Webseite verfügbar (Registerkarte "Diagnose" und dann "Systemprotokoll" auswählen)



PC596454—UN—30OCT23

- A—Lösungsart
- B—Entfernung zur Basisstation
- C—Auslesedaten
- D—Pull-down-Menü Auslesedaten

HINWEIS: Eine Entfernung zur Basisstation (B) von mehr als 20 km (12 mi) kann zu Genauigkeitsproblemen führen, falls es sich bei der Lösungsart (A) um einen einzelnen Standort handelt.

- Entfernung zur Basisstation ("Diagnose", "Auslesedaten" [C] und dann M-RTK aus Pull-down-Menü [D] auswählen)
- Bildschirmfotos von:



Mobile-RTK

PC596456—UN—30OCT23

- StarFire Mobile-RTK-Seite (StarFire-Hauptseite aufrufen und "Mobile-RTK" auswählen)



Diagnose

PC596457—UN—30OCT23

- StarFire-Diagnose – M-RTK (StarFire-Hauptseite aufrufen, "Diagnose", "Auslesedaten" und dann "M-RTK" aus dem Pulldown-Menü auswählen)



Satelliten

PC596458—UN—30OCT23

- StarFire – Satelliten (StarFire-Hauptseite aufrufen und "Satelliten" auswählen)

bvvmsit,1676452817426-29-09SEP25

Störungssuche — John Deere Mobile-RTK-Modem 4G LTE



ZX274353

ZX274353—UN—02MAY16

A—LED-Fenster

Die Vorderseite des Mobile RTK Modems weist ein LED-Fenster (A) zur Statusanzeige auf. Diese Leuchtdiode zeigt den Status des Mobilfunknetzes und der Korrekturdaten an.

Mobile RTK Modem einschalten und 30 Sekunden warten, bis das Modem vollständig hochgefahren ist, bevor versucht wird, eine Störungssuche oder Diagnose durchzuführen. Zur Diagnose des Mobile RTK Modems die LED-Statusanzeige und die Seite "Systemstatus M-RTK-Korrektur anzeigen" verwenden (siehe Seite "Mobile RTK").

Mobile-RTK-Modem – Beschreibung des Leuchtdiodenstatus

LED	Status
Aus	Bei weniger als 30 Sekunden fährt das Modem hoch oder startet neu. Bei mehr als 30 Sekunden hat das Modem keine Stromversorgung oder wird aktualisiert.
Blinkt schnell in mehreren Farben	Das Modem wird aktualisiert. Stromversorgung nicht ausschalten.
Permanent blau	Prozess für das Mobile RTK gestartet.
Blinkt blau	Treiber für das Mobile RTK geladen.
Blinkt gelb	Software wurde gestartet.
Blinkt grün	Suche nach oder Verbindung zum Internet wird hergestellt.
Blinkt grün/rot	Keine Teilnehmer-Identitätsmodul-Karte (SIM-Karte) oder kein SIM-Karten-Fehler gefunden. Die persönliche Identifikationsnummer (PIN) oder der Personal Unblocking Key (PUK)-Code ist fehlgeschlagen oder erforderlich. Keine Verbindung zum Internet. Keine oder falsche Einstellung des Namens des Zugangspunkts (APN).
Blinkt rot	Modem-Manager wird gestoppt und neu gestartet. Protokolldatei prüfen.
Permanent grün	Verbindung zum Wide Area Network (WAN) (Betriebsmodus).

Störungssuche Mobile RTK:

HINWEIS: Wenn das Modem weiterhin zugänglich ist, auf Werkseinstellung zurücksetzen, SIM-Konfiguration zurücksetzen oder Software des Mobile RTK Modems aktualisieren.

Störung	Ursache	Abhilfe
LED leuchtet nicht auf.	Eine Verbindung ist schlecht.	Stromversorgung und alle Anschlusspunkte prüfen.
	Hardware defekt.	Modem ersetzen.
LED ist blau oder weiß.	Das Modem hängt länger als fünf Minuten im Boot-Modus fest.	Modem ersetzen.
Keine Verbindung oder schlechte Verbindung zum Mobilfunknetz vorhanden.		LED-Status an Modem bzw. Kabelbaum prüfen.

Störung	Ursache	Abhilfe
		"Signalstärke-Auslesedaten" auf der StarFire Mobile-RTK-Seite auswählen.
	Falsche APN-Einstellungen eingegeben.	Einstellungen für Mobilfunknetz-Zugang prüfen.
	Falsches Kennwort eingegeben.	Kennwort überprüfen. Die Zeichen "," und ":" sind für das Modem nicht zulässig.
	SIM-Karte nicht aktiviert.	Kennwort überprüfen. Die Zeichen "," und ":" sind für das Modem nicht zulässig.
	PIN-Code eingestellt.	Der PIN-Code kann mit dem Mobile RTK Konfigurator, der 4G-LTE-Webseite oder mit dem John Deere Display eingestellt werden. <i>HINWEIS: Wenn auf das Modem weiterhin zugegriffen werden kann, versuchen, auf Werkseinstellung zurückzusetzen, SIM-Konfiguration zurücksetzen oder Software des Mobile RTK Modems zu aktualisieren.</i>
	Falscher PIN-Code eingestellt.	Nach drei fehlgeschlagenen Einwählversuchen wird die SIM-Karte vom Modem gesperrt. Zum Entsperren der SIM-Karte ist der PUK-Code erforderlich. Der PUK-Code kann mit dem Mobile-RTK-Konfigurator oder einem Mobiltelefon eingegeben werden. Der PUK-Code kann nicht auf dem GreenStar Display eingegeben werden. Der PIN-Code kann über ein Handy aktiviert werden (empfohlen). Ist der PUK-Code nicht bekannt, den SIM-Karten-Anbieter kontaktieren.
	Ein schlechter Mobilfunkempfang oder APN-Serviceunterbrechungen verursachen Aussetzer.	Erneut an anderem Standort mit gutem Empfang versuchen oder zu anderer Tageszeit durchführen. "Signalstärke-Auslesedaten" auf der StarFire Mobile-RTK-Seite auswählen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Es gehen keine Korrekturdaten ein (keine RTK-Genauigkeit).	Die SIM-Karten-Konfiguration ist falsch.	SIM-Karte neu konfigurieren oder SIM-Konfiguration auf der Modem-Webseite zurücksetzen (Verwaltung auswählen und dann Menü Zurücksetzen auf Werkseinstellungen auswählen).
	Der SIM-Kartenvertrag ist abgelaufen.	Vertrag erneuern.
		LED-Status am Modem prüfen.
	Die falschen Korrekturdaten (NTRIP)-Einstellungen wurden eingegeben.	Einstellungen für Mobilfunknetz-Zugang prüfen.
	Es wurde ein falsches Kennwort eingegeben.	Kennwort überprüfen. Die Zeichen "," und ":" sind für das Modem nicht zulässig.
	Der Korrekturdatenstrom ist nicht kompatibel.	Kompatibilität von Korrekturdatenstrom und StarFire Empfängern prüfen. Der StarFire Empfänger unterstützt das Radio Technical Commission for Maritime Services (RTCM) 2,3, 3,0, 3,1 und Compact Measurement Record (CMR).
	Falsche NMEA-Meldung (National Marine Electronics Association) oder Baudrate wurde eingestellt.	Sicherstellen, dass das GGA-Kontrollkästchen der NMEA-Meldung auf der Mobile RTK-Konfigurationsseite aktiviert ist und die Baudrate auf 19200 eingestellt ist.
	Die Abdeckung des Korrekturdatenanbieters ist schlecht.	Mit dem RTK-Korrekturdatenanbieter prüfen, ob der Service verfügbar ist. Anderen Standort auswählen.
	Der Vertrag ist abgelaufen.	Vertrag erneuern.
	Der Vertrag wurde nicht begonnen oder nicht aktiviert.	Vertrag aktivieren oder beginnen.
	Es gibt keine Verbindung zum Server, weil alle Lizenzen im Einsatz sind.	Sicherstellen, dass nur eine Lizenz pro Modem verwendet wird.

Störung	Ursache	Abhilfe
Die RTK-Genauigkeit ist schlecht (Abweichung größer als 2,5 cm [1 in]).	Die RTK-Messbasis hängt vom Abstand zwischen einer einzelnen Basisstation und dem Maschinenempfänger ab.	Für Ströme einer einzelnen Basisstation: Mit zunehmender Entfernung zwischen dem Strombereich der einzelnen Basisstation und dem Maschinenempfänger verringert sich die Genauigkeit des Korrektursignals. John Deere empfiehlt, einen Radius von 20 km (12 mi) zur einzelnen Basisstation nicht zu überschreiten.
	Es gibt Probleme mit dem Korrekturdatenanbieter (z. B. Abschaltung, Wartung oder Änderungen).	Bei Problemen mit dem Korrekturdatenstrom den Kundendienst des Korrekturdatenanbieters kontaktieren.
Modem ist nicht mit einem StarFire Empfänger konfigurierbar. "Modem" und "Netzwerk konfigurieren" sind nicht verfügbar.	Auf dem StarFire Empfänger ist eine ältere Softwareversion installiert, keine MRTK-Aktivierung oder keine Verbindung zum Modem vorhanden.	StarFire Empfänger auf neueste Softwareversion aktualisieren. M-RTK aktivieren. Klemmen, Stecker und RS232-Kabelbaum des Empfängers und des Modems prüfen.
Modem reagiert nicht (nicht über das Display erreichbar).	Die Baudrate wurde geändert und entspricht nicht 19200. Die tatsächliche Baudrate wird in der Modem-Protokolldatei angezeigt. Beispiel: 19200,internet.t-d1.de,td1,*****,,de.jdmrtk.com:9101,jd+pcs161a123456:*****,,MOUNT:jdmrtk3,SKIP-TABLE,NEED-GGA.	Prüfen, ob SIM-Karte richtig ins Modem eingesetzt ist. Mit Ethernet-Kabel an Modem-Webseite anschließen. Auf Werkseinstellungen zurücksetzen und SIM-Karte zurücksetzen. Verwaltung, Zurücksetzen auf Werkseinstellungen, Zurücksetzen auf Werkskonfiguration und Verwaltung, Zurücksetzen auf Werkseinstellungen und dann SIM-Konfiguration löschen auswählen.
Mobile-RTK-Konfigurator kann nicht auf das Modem zugreifen, wenn es an den PC angeschlossen ist.	Der falsche COM-Anschluss wurde ausgewählt.	Richtigen COM-Anschluss auswählen.
	Es gibt eine schlechte oder fehlende Verbindung.	Anschlusspunkte zwischen Modemkonfigurationskabelbaum, Seriell-zu-USB-Adapter, Stromversorgung und Computer prüfen.
	Die SIM-Karte ist nicht richtig eingesetzt.	Prüfen, ob SIM-Karte richtig eingesetzt ist.

bvmsit,1676454518486-29-28NOV23

Störungssuche — Bordseitige Diagnose für John Deere Mobile RTK

Diagnose-LED-Signal des Mobile-RTK-Modems und GreenStar Displaystatus:

Störung	Ursache	Abhilfe
---------	---------	---------

Störung	Ursache	Abhilfe
Aus (keine Stromversorgung)	Modem-LED nicht eingeschaltet.	Anschlusspunkte, Stifte im Stecker und Modem prüfen. Stromversorgung prüfen und einen anderen Kabelbaum testen. Modem mit dem Ethernet-Kabel am Computer anschließen, Konnektivität prüfen und anmelden (https://jdmrkt.modem). Ein anderes Modem prüfen.
Blinkt grün/rot (kein Mobilfunknetz)	Keinen oder falschen PIN-Code eingestellt.	Verwendung des GreenStar Displays: 1. Falls "PIN-Code eingeben" in den Gateway-Einstellungen aktiv ist, den PIN-Code auswählen und eingeben. 2. "Signalstärke-Auslesedaten" auf der StarFire Mobile-RTK-Hauptseite prüfen. Mit Konfigurations- und Diagnosetool: Bei Bedarf PIN eingeben. PIN- und PUK-Codes können in der Modem-Web-Schnittstelle eingestellt werden (https://jdmrkt.modem). Signalpegel im Verbindungsfeld prüfen.
	Keine Signalstärke.	Mobilfunkrahmen auf der Informationsseite von der Modem-Web-Schnittstelle prüfen (https://jdmrkt.modem). Mobilfunkantennen am Modem prüfen und ersetzen. Bei Bedarf LTE-Antennen vertauschen oder ersetzen (zuerst die rechte Antenne bei Sicht auf das vordere Etikett). Verwendung des GreenStar Displays: 1. Auf der Modem-/Netzwerkkonfigurationsseite "Modemeinstellungen abrufen" auswählen. Gateway-Einstellungen prüfen: APN, Benutzerkennung und Kennwort. 2. SIM-Karte des Modems in einem Smartphone verwenden und nachprüfen, ob Internetzugang vorliegt.

Störung	Ursache	Abhilfe
		Mit Konfigurations- und Diagnosetool: 1. "Einstellungen vom Gerät auslesen" auswählen. GPRS-Einstellungen prüfen: Gateway, Benutzerkennung und Kennwort. 2. SIM-Karte des Modems in einem Smartphone verwenden und nachprüfen, ob Internetzugang vorliegt.
	Keine Signalstärke. (Einstellungen überprüft.)	Den Mobilfunkanbieter kontaktieren. Prüfen: 1. Aktiver SIM-Kartenvertrag. 2. Betreiber unterstützt GPRS und VPN. 3. SIM-Karte für SMS vorbereitet. 4. SIM-Karte funktioniert. 5. Roaming-Einstellung. Einstellung bei Bedarf ändern. Eine andere SIM-Karte prüfen. Ein anderes Modem prüfen.
Modemstatus: Leerlauf	Keine RTK-Daten, keine Signalstärke.	An anderem Standort mit bekanntermaßen einwandfreiem Empfang prüfen. Verwendung des GreenStar Displays: 1. Serielle Einstellungen und NMEA-Meldung prüfen (Baudrate 19200, GGA-Meldungen aktiviert). 2. Auf der Modem-/Netzwerkkonfigurationsseite "Modemeinstellungen abrufen" auswählen. Gateway-Einstellungen prüfen: APN, Benutzerkennung und Kennwort. Mit Konfigurations- und Diagnosetool: 1. GPRS-Einstellungen prüfen: Gateway, Benutzerkennung und Kennwort. 2. Korrekturdateneinstellungen prüfen: IP/URL, Anschluss, Bereitstellungspunkt, Benutzerkennung und Kennwort. 3. Den Signalpegel im Feld Verbindungen prüfen.

Störung	Ursache	Abhilfe
		4. Einen Einwähltest durchführen und nachprüfen, ob der Status OK angezeigt wird.
	Einstellungen überprüft, keine RTK-Daten.	M-RTK-Auslesedaten auf der StarFire Diagnosesseite prüfen. Um optimale Leistung und Genauigkeit zu erzielen, einen Radius von 20 km (12 mi) von einer einzelnen Basisstation nicht überschreiten. Für das John Deere Mobile RTK-Signal den John Deere Händler oder einen anderen Dienstleister kontaktieren. Bei allen anderen RTK-Signale den jeweiligen RTK-Anbieter zu Rate ziehen. Prüfen: 1. Aktiver Vertrag. 2. Verfügbarer Datenplan. 3. Richtige Anmeldedaten. 4. Betreiber führt keine Wartungsarbeiten durch. 5. Keine bekannten Netzwerkprobleme. Ein anderes Modem prüfen.
	Modem-Status zeigt "Verbunden" an, doch Positionsmodus ist "SF2-Fallback" oder RTK-X.	Verwendung des GreenStar Displays: 1. Auf Seite StarFire – Satelliten prüfen, ob mindestens fünf Satelliten benutzt werden. 2. Auf Seite StarFire – Diagnose – M-RTK-Auslesedaten prüfen, ob Abstand zur Basisstation weniger als 25 km (15,5 mi) beträgt. Um optimale Leistung und Genauigkeit zu erzielen, einen Radius von 20 km (12 mi) von einer einzelnen Basisstation nicht überschreiten.

Technische Angaben

Identifikationsaufkleber

Die Buchstaben und Ziffern auf dem Aufkleber identifizieren eine Komponente oder Baugruppe. Bei der Bestellung von Teilen oder der Bestimmung eines Systems bzw. einer Komponente im Rahmen eines John Deere Kundendienstprogrammes werden alle Buchstaben und Ziffern benötigt. Außerdem benötigt die Polizei diese Angaben bei der Fahndung nach dem John Deere-Mobile-RTK-System, falls dieses gestohlen werden sollte.

Aus den genannten Gründen die Buchstaben und Ziffern genau notieren.

OUCC002,0005569-29-12OCT17

Serial Number / Серійний номер:

PCGTEGR631234



IMEI: 123456789123456

DATE CODE / КОД ДАТИ: 1234

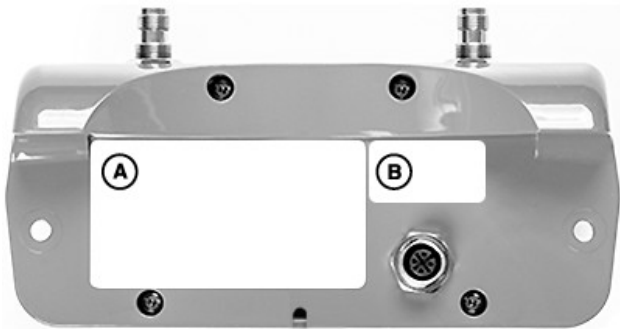
PC631749—UN—17JAN25

Aufkleber 2

Der Aufkleber befindet sich auf der Rückseite des Mobile RTK Modem 4G LTE.

bvmsit,1737108457406-29-17JAN25

John Deere Mobile RTK Modem



APY80298—UN—19DEC22

Seriennummer des Mobile RTK Modems

A—Aufkleber 1

B—Aufkleber 2

JOHN DEERE MRTK-LTE

PART NUMBER / HOMEP ЧАСТИНИ: PFA13410



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: 1) this device may not cause harmful interference, and 2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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

Contains FCC ID: QIPPLS63-W

Contains IC ID: 7830A-PLS63W

MADE IN GERMANY / Зроблено в Німеччині

Deere & Company, Moline, IL, USA / Моліні, штат Іллінойс, США

PC631748—UN—17JAN25

Aufkleber 1

Technische Angaben des John Deere Mobile-RTK-Modems

Betriebsfrequenz:

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

Maximale Sendeleistung:

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

Antenne:

- Externe Antennen des Typs PCTEL-PCTP/4GLTE für LTE, WCDMA und GSM

bvmsit,1676455112155-29-15FEB23

Stichwortverzeichnis

A	
Aktivierungen.....	30-3
An Computer anschließen	
Ethernet.....	60B-1
Anforderungen für John Deere Mobile-RTK	30-1

D	
Diagnose	
Mobile-RTK-Modem	
Ethernet	60B-5
RTK-Auslesedaten	80B-3

E	
Einrichtdaten-Prüfliste für Modem 4G LTE	30-5
Elektromagnetische Störungen (EMI)	80A-1
Elektronisches Display, vorschriftsmäßige	
Verwendung	05-3
Ethernet	
An Computer anschließen.....	60B-1
Diagnose des Mobile-RTK-Modems	60B-5
Mobile-RTK-Modem konfigurieren.....	60B-3, 60B-6

G	
Gen4- oder Gen5-Displays	
StarFire	30-2
GreenStar 2-Display.....	30-2
GreenStar 3-Display.....	30-2

I	
Identifikationsaufkleber.....	90-1

K	
Konfigurieren	
Mobile-RTK-Modem	
Ethernet	60B-3, 60B-6

M	
Mobile-RTK.....	30-3
Modem-/Netzwerkconfiguration	60A-1
Systemstatus.....	60A-1
Mobile-RTK-Erweiterung.....	30-1
Mobile-RTK-Korrektur	60A-1
Mobile-RTK-Modem	
Diagnose	
Ethernet	60B-5
Diagnose mit LED	80C-3
Konfigurieren	
Ethernet	60B-3, 60B-6
Seriennummern	90-1
Störungssuche	80C-3
Modem spricht nicht an	80A-1

R	
RTK-Auslesedaten.....	80B-3

S	
Seriennummern	
Identifikationsaufkleber.....	90-1
Mobile-RTK-Modem	90-1
Sicherheit	
Sicherheit bei Wartungsarbeiten.....	05-2
Sicherheit Stufen und Handlufe	
Stufen und Handlufe richtig verwenden	05-2
Signalwörter, verstehen	05-1
StarFire	
Gen4- oder Gen5-Displays.....	30-2
GreenStar 2-Display.....	30-2
GreenStar 3-Display.....	30-2
StarFire 7000	
StarFire 7000 Systemleistung.....	80B-4
StarFire 7000	
Zustand	80B-1
StarFire 7000 Systemleistung	
StarFire 7000	80B-4
Störungssuche	
Allgemeines Prüfverfahren	80C-1
Bordseitige Diagnose für John Deere Mobile RTK ..	
.....	80C-6
Diagnose-Auslesedaten.....	80B-3
Elektromagnetische Störungen (EMI).....	80A-1
Mobile-RTK-Modem	80C-3
Mobile-RTK-Modem 4G LTE Diagnosemeldungen ..	
.....	80B-1
Modem spricht nicht an.....	80A-1
Systemstatus	60A-1

T	
Technische Angaben	90-1

V	
Voraussetzungen	
Mobilfunknetzbetreiber	30-4
RTK-Korrekturdatenanbieter	30-4
Vorwort.....	2

W	
Wirkungsweise	30-1

Z	
Zustand	
StarFire 7000	80B-1

