



Mobile RTK John Deere



MANUALE DELL'OPERATORE

Mobile RTK John Deere

OMPFP12887 EDIZIONE A3 (ITALIAN)

John Deere Ag Management Solutions

PRINTED IN U.S.A.



Introduzione

Premessa

Mobile RTK John Deere è un prodotto ISG John Deere che riceve dati di correzione RTK per il segnale GPS di StarFire 3000 e applica la precisione RTK a tutte le operazioni sul campo.

Per trasferire i dati di correzione RTK tramite rete cellulare è necessario un gestore terzo. I contratti per ricevere i dati di correzione RTK e per utilizzare la rete cellulare non sono inclusi nel pacchetto Mobile RTK John Deere. I clienti sono liberi di scegliere i propri fornitori.

Di seguito sono elencati i componenti di terzi e i requisiti trattati nel presente manuale dell'operatore.

- Come configurare il modem StarFire 3000 per Mobile RTK

- Come configurare Mobile RTK JD
- Come usare l'applicazione Strumento di diagnosi RTK
- Come configurare e diagnosticare il modem Mobile RTK

Clausola esonerativa: l'applicazione Strumento di configurazione e di diagnosi Mobile RTK John Deere deve essere utilizzata esclusivamente con il sistema Mobile RTK John Deere ("USO PREVISTO"). Un impiego diverso è da considerarsi come "uso non conforme alla destinazione". La casa costruttrice declina qualsiasi responsabilità per danni o incidenti risultanti da un uso improprio; i rischi saranno a carico esclusivo dell'utente. Costituisce inoltre un elemento essenziale, nell'ambito dell'uso conforme, l'osservanza scrupolosa delle modalità di impiego specificate dal costruttore.

HC94949,00001BE -39-07JAN13-1/1

Informazioni su questo supplemento

Questo documento contiene descrizioni relative al funzionamento di StarFire 3000 e dei sistemi Mobile RTK John Deere.

Tutte le altre informazioni riguardanti StarFire 3000 sono fornite nel relativo manuale dell'operatore.

Prestare particolare attenzione alle informazioni relative alla sicurezza. Ciò è importante per il funzionamento sicuro del veicolo.

NOTA: per evitare errori di funzionamento e lesioni personali, usare questo supplemento con il manuale dell'operatore Sistemi di guida assistita RTK e StarFire 3000.

per ulteriori informazioni rivolgersi al concessionario John Deere.

HC94949,00001EB -39-04JAN13-1/1

Marchi commerciali

Elenco dei marchi commerciali utilizzati in questo manuale dell'operatore.

Marchi commerciali	
Display GreenStar™ 3 2630	Marchio commerciale Deere & Company
SERVICEGARD™	Marchio commerciale Deere & Company
StarFire™	Marchio commerciale Deere & Company
AutoTrac™	Marchio commerciale Deere & Company

HC94949,00001EC -39-02JAN13-1/1

Lista di controllo dei dati di impostazione per Mobile RTK John Deere

SIM e ai dati di correzione RTK necessarie per la configurazione del modem.

NOTA: la seguente lista di controllo aiuta a reperire tutte le informazioni relative al fornitore della scheda

Lista di controllo dei dati di impostazione per Mobile RTK John Deere	
Informazioni sul gestore del servizio di telefonia cellulare	
La scheda SIM 2G è compatibile? (Risposta Sì necessaria per Mobile RTK John Deere) Sì: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>	Numero di telefono SIM:
La scheda SIM è in grado di inviare e ricevere SMS? (Risposta Sì necessaria per Mobile RTK John Deere) Sì: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>	
La rete privata virtuale (Virtual Private Network, VPN) è disponibile? (Risposta Sì necessaria per Mobile RTK John Deere) Sì: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>	
Nome del gestore: (ad es. Vodafone o T-Mobile)	
**Pagina web: (ad es. www.vodafone.de o www.t-mobile.com)	
*Gateway o Nome punto di accesso (Access Point Name, APN): (ad es. web.vodafone.de)	
*ID utente: (ad es. wapuser o t-d1)	
*Password: (ad es. gprs o guest)	
Informazioni relative al gestore dei dati di correzione RTK	
Nome del gestore: (ad es. FarmRTK o SmartNet)	
**Pagina web: (ad es. www.farmrtk.com o http://smartnet.leica-geosystems.eu)	
*Indirizzo IP/URL di host/server: (ad es. 141.91.150.73 o rtk-net.dyndns.org)	
*Porta host/server: (ad es. 2101)	
*Punto di montaggio: (ad es. 1033_RTK-CMR o DTNA)	
**Tipo di correzione: (ad es. RTCM2.3, RTCM3.0 o CMR)	
*ID utente: (ad es. JohnSmith)	
*Password: (ad es. FarmRTK o SmartNet)	

NOTA: * dati necessari per la configurazione del modem.

** facoltativo.

La password non può contenere “;” o “.” oppure qualsiasi altro carattere speciale.

Indice generale

Pagina	Pagina
Sicurezza	Specifiche
Riconoscere le informazioni per la sicurezza05-1	Valori metrici di viteria e coppie di serraggio35-1
Conoscere la terminologia dei segnali.....05-1	Note sulla sicurezza concernenti
Attenersi alle istruzioni di sicurezza.....05-1	l'installazione successiva di
Abituarsi a lavorare in sicurezza.....05-2	apparecchi e/o componenti elettrici
Uso corretto del predellino e dei corrimano.....05-2	ed elettronici.....35-2
Uso sicuro di componenti elettronici e staffe05-3	Dichiarazione di conformità CE35-3
Prevenzione di scosse elettriche ed incendi.....05-3	
Evitare l'esposizione ai campi a radio	
frequenza di alta intensità05-3	Numeri di serie
Evitare linee di trasporto di energia elettrica05-4	Etichetta di identificazione40-1
	Modem Mobile RTK John Deere40-1
Requisiti del sistema	
Componenti John Deere.....10-1	
Gestore della rete cellulare.....10-1	
Gestore dei dati di correzione RTK10-1	
Display GS2 o GS3 — StarFire 3000	
Tasto a schermo StarFire 300015-1	
Scheda Info — Mobile RTK15-2	
Scheda Impostazione — Mobile RTK.....15-4	
Ottimizza ombra — Mobile RTK15-5	
Scheda Attivazioni — Mobile RTK.....15-6	
Scheda Porta seriale — Mobile RTK.....15-9	
Tasto a schermo Diagnostica — Mobile RTK...15-11	
Display GS2 o GS3 — Mobile RTK	
Tasto a schermo Mobile RTK20-1	
StarFire 3000 - StarFire Mobile RTK20-3	
Configurazione porta M-RTK.....20-8	
Configurazione modem/rete20-10	
Strumento di configurazione e di diagnosi	
Installazione dello Strumento di	
configurazione e di diagnosi.....25-1	
Collegamento del modem Mobile RTK	
al personal computer.....25-2	
Configurazione del modem Mobile	
RTK (collegato)25-4	
Configurazione del modem Mobile	
RTK (non collegato)25-11	
Prova collegamento del modem Mobile RTK ...25-15	
Risoluzione dei problemi	
Interferenza elettromagnetica (EMI).....30-1	
Risoluzione dei problemi del modem	
Mobile RTK John Deere30-2	

Manuale originale. Tutte le informazioni, illustrazioni e specifiche tecniche riportate in questo manuale sono basate sulle informazioni più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Con riserva di modifica senza obbligo di notifica.

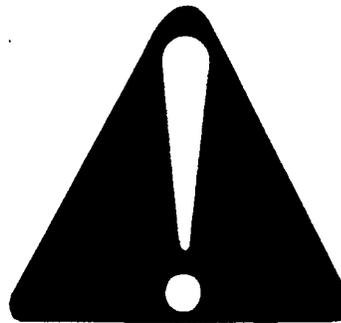
COPYRIGHT © 2013
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION © Manual

Sicurezza

Riconoscere le informazioni per la sicurezza

Questo è il simbolo di attenzione per la sicurezza. Quando è presente sulla macchina o sul manuale, fare attenzione al potenziale pericolo di infortuni.

Osservare le precauzioni ed eseguire le operazioni consigliate per la sicurezza.



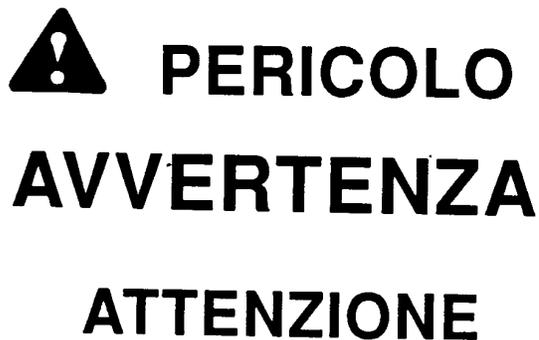
DX.ALERT -39-29SEP98-1/1

TB1389 —UN—07DEC88

Conoscere la terminologia dei segnali

Con il simbolo di sicurezza vengono usate delle parole di segnalazione—PERICOLO, AVVERTIMENTO o ATTENZIONE—. La parola PERICOLO indica le situazioni più rischiose.

I simboli di PERICOLO o AVVERTIMENTO sono situati vicino alle zone pericolose. Le precauzioni generiche vengono identificate con i simboli di ATTENZIONE. La scritta ATTENZIONE in questo manuale richiama inoltre l'attenzione sui messaggi di sicurezza.



DX.SIGNAL -39-03MAR93-1/1

TS187 —39—30SEP88

Attenersi alle istruzioni di sicurezza

Leggere con attenzione tutti i messaggi di sicurezza riportati nel manuale e nei segnali di sicurezza applicati sulla macchina. Mantenere i segnali di sicurezza in buone condizioni. Rimpiazzare eventuali segnali di sicurezza mancanti o danneggiati. Accertarsi che i nuovi componenti delle attrezzature e i ricambi per la riparazione siano completi dei segnali di sicurezza correnti. I segnali di sicurezza di ricambio sono disponibili presso il concessionario John Deere.

I ricambi ed i componenti reperiti presso altri fornitori possono contenere ulteriori informazioni di sicurezza, non riprodotte in questo manuale dell'operatore.

Imparare ad utilizzare correttamente la macchina ed i comandi. Non consentire l'uso da parte di persone non addestrate.

Mantenere la macchina in condizioni operative corrette. Ogni modifica apportata senza autorizzazione può



compromettere il funzionamento e/o la sicurezza della macchina e ridurne la durata.

Se non si comprende una parte di questo manuale e si necessita assistenza, rivolgersi al concessionario John Deere.

DX.READ -39-16JUN09-1/1

TS201 —UN—23AUG88

Abituarsi a lavorare in sicurezza

Prima di iniziare il lavoro imparare le procedure di manutenzione. Mantenere la zona pulita ed asciutta.

Non eseguire lubrificazioni, riparazioni o regolazioni con la macchina in movimento. Tenere mani, piedi ed abiti lontani da parti in movimento. Disinserire tutti gli organi di trasmissione del moto ed azionare i comandi per scaricare la pressione. Abbassare le attrezzature a terra. Arrestare il motore. Togliere la chiave di accensione. Lasciare raffreddare la macchina.

Sostenere in sicurezza qualsiasi elemento della macchina che debba essere sollevato per manutenzione.

Mantenere tutte le parti in buone condizioni e correttamente installate. Riparare immediatamente i danni. Sostituire le parti consumate o rotte. Rimuovere gli accumuli di grasso, olio o detriti.

Sui mezzi semoventi, prima di effettuare regolazioni relative all'impianto elettrico o saldature sulla macchina, scollegare il cavo di massa (⌚) dalla batteria.

Sulle attrezzature trainate, prima di intervenire sui componenti elettrici o effettuare saldature sulla macchina, scollegare i cavi elettrici dal trattore.



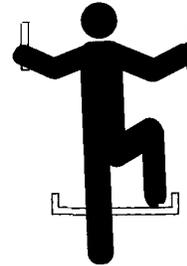
TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -39-17FEB99-1/1

Uso corretto del predellino e dei corrimano

Per prevenire le cadute, rivolgersi verso la macchina quando si sale e si scende. Mantenere un appoggio su 3 punti mediante il predellino i sostegni e i corrimano.

Fare estremamente attenzione quando fango, neve o umidità creano condizioni sdruciolevoli. Mantenere il predellino pulito e privo di olio o grasso. Non saltare mai quando si esce dalla macchina. Non salire o scendere mai da un veicolo in movimento.



T133468 —UN—30AUG00

DX,WW,MOUNT -39-12OCT11-1/1

Uso sicuro di componenti elettronici e staffe

Una caduta durante l'installazione o la rimozione di componenti elettronici montati sull'attrezzatura può provocare gravi infortuni. Usare una scaletta o una piattaforma per raggiungere comodamente ogni posizione di montaggio. Utilizzare sostegni sicuri e stabili per le mani e per i piedi. Non installare né rimuovere i componenti in caso di pioggia o ghiaccio.

In caso di installazione di una stazione base RTK su una torretta o una struttura alta impiegare un operaio arrampicatore certificato.

Impiegare le tecniche di sollevamento corrette e indossare i dispositivi di protezione adeguati in caso di installazione o manutenzione di un ricevitore GPS su un'attrezzatura. L'antenna è pesante e può essere difficile da maneggiare. È richiesto l'impiego di due persone se i punti di montaggio



non sono accessibili da terra o da una piattaforma di servizio.

DX,WW,RECEIVER -39-24AUG10-1/1

T5249 —UN—23AUG88

Prevenzione di scosse elettriche ed incendi

Per prevenire infortuni causati da scosse elettriche, scollegare sempre l'alimentazione da ricevitore, antenna ed amplificatore prima di installarli o eseguirne la manutenzione.

Per evitare infortuni causati da scosse elettriche, scollegare sempre l'alimentazione dal ricevitore e dall'apparecchiatura radio prima di installarli o eseguirne la manutenzione.

Comprendere e seguire tutte le norme e i regolamenti locali quando si installano apparecchi elettrici.



DK01672,0000207 -39-30NOV11-1/1

PC12631 —UN—04JUN10

Evitare l'esposizione ai campi a radio frequenza di alta intensità

Prevenire infortuni causati dall'esposizione ai campi a radio frequenza di alta intensità a livello dell'antenna. Non toccare l'antenna mentre il sistema sta trasmettendo. Scollegare sempre l'alimentazione dall'antenna prima delle operazioni di installazione o manutenzione.

L'antenna dovrebbe essere sempre separata dall'operatore o dagli astanti da una distanza minima di 20 cm (8 in.).



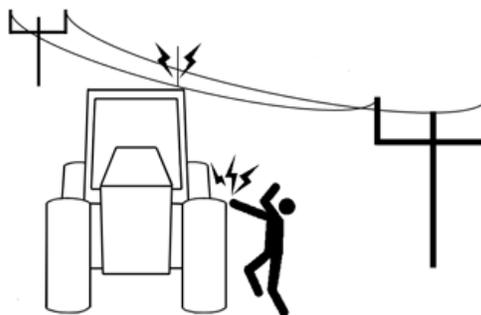
JS56696,0000C0E -39-11DEC12-1/1

PC12632 —UN—04JUN10

Evitare linee di trasporto di energia elettrica

Durante l'uso della macchina, evitare tutte le linee di trasporto di energia elettrica sospese a distanza ridotta dal suolo.

Su alcune macchine, l'antenna può essere abbastanza alta da entrare in contatto con linee di trasporto di energia elettrica sospese a distanza ridotta dal suolo. Ciò potrebbe provocare pericolose scosse elettriche all'operatore.



PC13658 —UN—08NOV11

JS56696,0000A60 -39-15NOV11-1/1

Requisiti del sistema

Componenti John Deere

Per allestire e far funzionare il sistema Mobile RTK John Deere, sono necessari i componenti elencati di seguito.

- Display GreenStar™ (GS) GS3 2630, GS3 Command Center o GS2 2600, 2100, e 1800

- Ricevitore StarFire 3000
- Kit Mobile RTK John Deere:
 - modem Mobile RTK John Deere (PFP12755);
 - kit di installazione (BPF10515);
 - attivazione Mobile RTK Gen3 (StarFire 3000).

HC94949,00001C6 -39-03JAN13-1/1

Gestore della rete cellulare

La scelta del gestore della rete cellulare è libera.

Per il funzionamento del sistema Mobile RTK John Deere, il gestore della rete cellulare deve soddisfare i requisiti descritti di seguito.

- Il modem è compatibile esclusivamente con il formato micro **SIM**¹.

NOTA: John Deere sconsiglia l'uso di un adattatore SIM.

La scheda SIM non è fornita con i kit BPF10515 o PFP12755.

- Il gestore supporta la **VPN**² (rete privata virtuale).
- Il modem supporta esclusivamente le reti **GPRS**³ (2G) e **UMTS**⁴ (3G) retrocompatibile o **LTE**⁵ (4G).
- La scheda SIM deve essere abilitata all'invio e ricezione di **SMS**⁶.
- È richiesta una tariffa unica di trasmissione dati con un volume minimo di 1 GB mensile.
- Per evitare costi aggiuntivi, verificare le condizioni di roaming per la scheda SIM con il proprio gestore.

NOTA: per maggiori informazioni, usare la Lista di controllo dei dati di impostazione per Mobile RTK John Deere.

¹SIM = Subscriber Identity Module (modulo d'identità dell'abbonato)

²VPN = Virtual Private Network (rete privata virtuale)

³GPRS = General Packet Radio Service (servizio radio per pacchetti generici)

⁴UMTS = Universal Mobile Telecommunications System (sistema di telecomunicazioni mobili universali)

⁵LTE = Long Term Evolution (evoluzione a lungo termine)

⁶SMS = Short Message Service (servizio messaggi brevi)

HC94949,00001C7 -39-04JAN13-1/1

Gestore dei dati di correzione RTK

La scelta del gestore dei dati di correzione RTK è libera.

Per il funzionamento del sistema Mobile RTK John Deere e per la compatibilità con il ricevitore StarFire 3000, il gestore dei dati di correzione RTK deve soddisfare il formato dati **RTCM 2.3, 3.0**¹ e **CMR**².

¹RTCM = Radio Technical Commission for Maritime services (commissione radio-tecnica per i servizi marittimi)

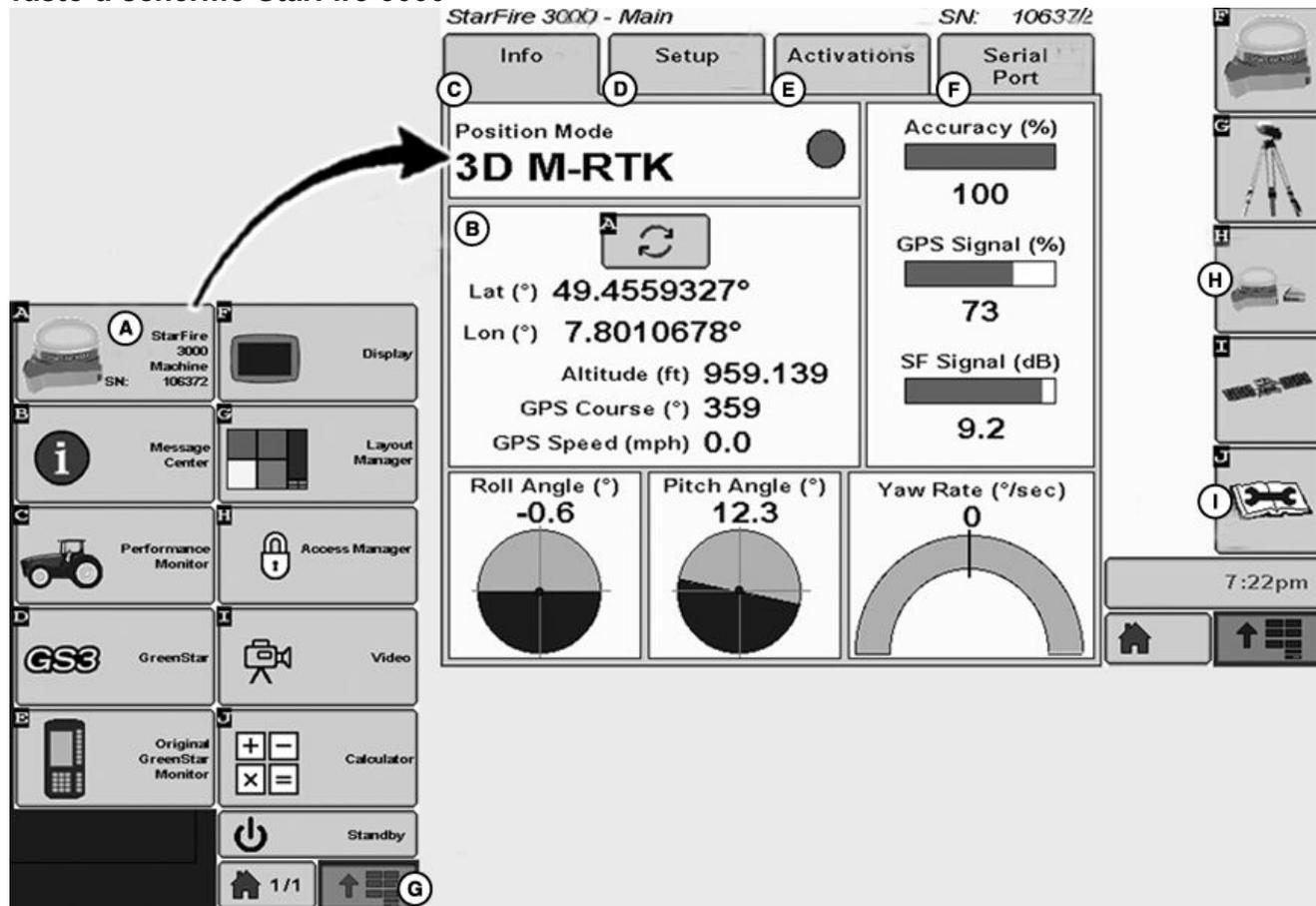
²CMR = Compact Measurement Record (record di misurazione compatto)

NOTA: per maggiori informazioni sulle stazioni base singole, usare la Lista di controllo dei dati di impostazione per Mobile RTK John Deere.

HC94949,00001C8 -39-07JAN13-1/1

Display GS2 o GS3 — StarFire 3000

Tasto a schermo StarFire 3000



A—Pulsante StarFire 3000
B—Schermata principale - StarFire 3000

C—Scheda Info
D—Scheda Impostazione
E—Scheda Attivazioni

F—Scheda Porta seriale
G—Pulsante Menu
H—Tasto a schermo Mobile RTK

I— Tasto a schermo Diagnostica

Questa sezione descrive le schermate StarFire 3000 sul display GS2 o GS3, come attivare il ricevitore e quale configurazione del ricevitore consente di eseguire Mobile RTK John Deere. Collegare StarFire 3000 e il modem Mobile RTK John Deere al display GS2 o GS3 come descritto nelle istruzioni di installazione.

Premere il pulsante StarFire 3000 (A) per visualizzare la schermata Principale - StarFire 3000 (B).

- (C) **Scheda Info.** Consultare Scheda Info — Mobile RTK in questa sezione.
- (D) **Scheda Impostazione.** Consultare Scheda Impostazione — Mobile RTK in questa sezione.
- (E) **Scheda Attivazioni.** Consultare Scheda Attivazioni — Mobile RTK in questa sezione.
- (F) **Scheda Porta seriale.** Consultare Scheda Porta seriale — Mobile RTK in questa sezione.

La Schermata principale - StarFire 3000 contiene quattro schede che differiscono in base al sistema RTK collegato al ricevitore StarFire 3000.

Se necessario:

- Premere il tasto a schermo Mobile RTK (H) per visualizzare la schermata Mobile RTK StarFire (consultare StarFire 3000 - Mobile RTK StarFire nella sezione Display GS2 o GS3 — Mobile RTK).
- Premere il tasto a schermo Diagnostica (I) per visualizzare la schermata Diagnostica - StarFire 3000 (consultare Tasto a schermo Diagnostica – Mobile RTK in questa sezione).

NOTA: aggiornare il software per i display GS2 e GS3 e per il ricevitore StarFire 3000 alla versione 13-1 o superiore. Nella versione 13-1 o superiore, la schermata principale è automaticamente configurata per il riconoscimento del sistema RTK.

se il pulsante StarFire 3000 (A) non compare all'avvio, premere il pulsante Menu (G).

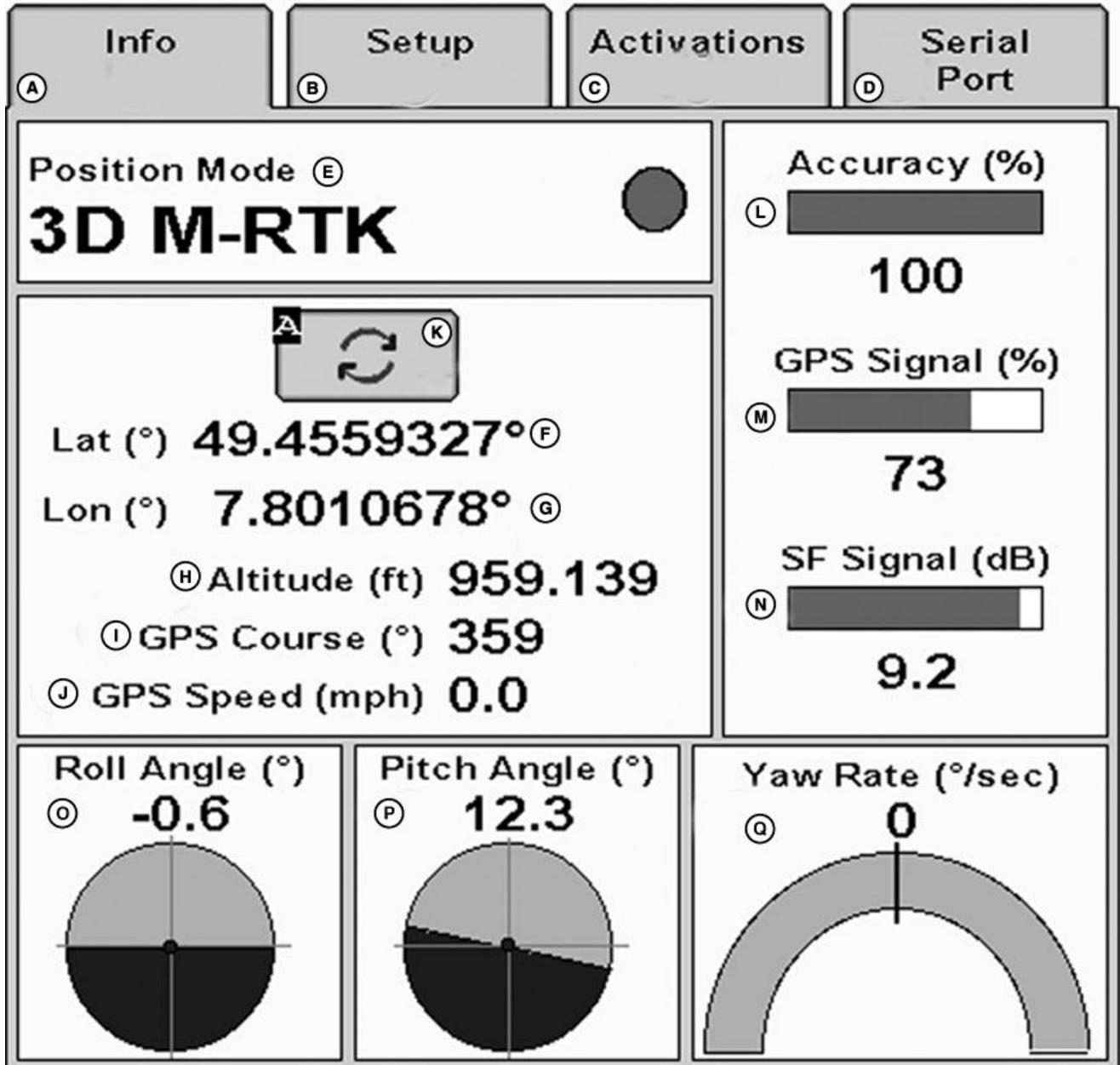
HC94949,00001E0 -39-14JAN13-1/1

PC16386 — UN — 19DEC12

Scheda Info — Mobile RTK

StarFire 3000 - Main

SN: 106372



Schermata principale - StarFire 3000 — Scheda Info

A—Scheda Info
B—Scheda Impostazione
C—Scheda Attivazioni
D—Scheda Porta seriale

E—Modalità Posizione
F—Latitudine
G—Longitudine
H—Altitudine
I— Rotta GPS

J— Velocità GPS
K—Tasto di selezione
L—Precisione
M—Segnale GPS
N—Segnale SF

O—Angolo di rollio
P—Angolo inclinazione
Q—Tasso di imbardata

La scheda Info visualizza informazioni e stato relativi ai segnali di correzione GPS e StarFire in ingresso. Nessuna informazione su questa schermata può essere modificata. Usare questa scheda per visualizzare le informazioni illustrate di seguito.

- **Modalità Posizione (E):** indica se il ricevitore sta calcolando una posizione in 3D, in 2D o se non sta calcolando alcuna posizione (No nav). Inoltre mostra lo stato di:
 - SF1 (differenziale StarFire 1)
 - SF2 (differenziale StarFire 2)

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E1 -39-10JAN13-1/2

- RTK (differenziale Real Time Kinematic [Cinematico in tempo reale])
- **Lat (°) (F):** mostra le coordinate di latitudine relative alla posizione della macchina rispetto all'equatore (nord o sud).
- **Lon (°) (G):** mostra le coordinate di longitudine relative alla posizione della macchina rispetto al meridiano di riferimento (est o ovest).

NOTA: il pulsante SELEZIONA (K) consente di selezionare alternativamente le unità di visualizzazione della latitudine e della longitudine: gradi/minuti/secondi o gradi decimali.

- **Altitudine (H):** visualizza l'altezza del ricevitore sul livello del mare misurata dalla parte superiore della calotta, in piedi (metri).
- **Rotta GPS (I):** visualizza il senso di marcia, in gradi, rilevato dal ricevitore rispetto al nord geografico (zero gradi). L'angolo è misurato in senso orario.

NOTA: anche quando la macchina non è in movimento, normalmente i campi rotta e velocità mostrano valori ridotti per la velocità e rotte diverse.

- **Velocità GPS (J):** visualizza la velocità di avanzamento della macchina rilevata dal ricevitore, in mph (km/h).
- **Indicatore di precisione GPS (L):** indica la precisione della posizione GPS ottenuta dal ricevitore, visualizzata in percentuale (0-100%).
All'accensione del ricevitore, l'indicatore di precisione GPS visualizza 0%. A mano a mano che il ricevitore acquisisce satelliti e calcola una posizione, il valore dell'indicatore di precisione GPS aumenta al migliorare dell'accuratezza. Prestazioni di guida accettabili per Parallel Tracking e AutoTrac™ vengono raggiunte quando l'indicatore di precisione GPS visualizza un valore dell'80 per cento o superiore. Ciò può richiedere fino a 20 minuti. Sulla precisione del GPS influiscono vari fattori. Se la precisione dell'80 per cento o superiore non viene raggiunta entro 25 minuti, prendere in considerazione le possibilità indicate di seguito.

- Vista senza ostacoli del cielo: alberi, edifici o altre strutture possono impedire che il ricevitore capti i segnali trasmessi da tutti i satelliti disponibili.
- Rapporto segnale L1/L2 /rumore (SNR): un'interferenza radio generata da ricetrasmittitori a 2 vie o altre sorgenti può causare un basso valore SNR (pulsante di verifica satelliti I – Grafico).
- Posizione dei satelliti nel cielo: una configurazione geometrica scadente dei satelliti GPS può ridurre la precisione (pulsante di verifica satelliti I – SkyPlot).
- Numero dei satelliti che superano l'angolo di elevazione sopra l'orizzonte specificato (elevation mask): è il numero totale di satelliti GPS, disponibili per il ricevitore, la cui elevazione sopra l'orizzonte supera i 7 gradi (pulsante di verifica satelliti I – SkyPlot).
- Numero di satelliti in soluzione: è il numero totale di satelliti utilizzati dal ricevitore per calcolare una posizione (pulsante di verifica satelliti I – SkyPlot).

- **Qualità segnale GPS (M):** visualizza la qualità dei segnali ricevuti dalla costellazione di satelliti GPS.
- **Qualità segnale SF (N):** visualizza la qualità del segnale di correzione SF in ingresso al ricevitore.
- **Modulo di compensazione del terreno (Terrain Compensation Module, TCM):**
 - **Angolo di rollio (O):** una rappresentazione grafica e numerica del rollio misurato dal TCM rispetto all'angolo zero immesso durante la taratura. Un angolo di rollio positivo significa che il rollio è avvenuto verso destra (mostra come apparirebbe l'orizzonte dalla cabina).
 - **Angolo inclinazione (P):** un angolo di inclinazione positivo si verifica quando la cabina del veicolo è inclinata all'indietro, mentre un angolo di inclinazione negativo corrisponde a un'inclinazione in avanti della cabina del veicolo.
 - **Velocità di imbardata (Q):** fornisce una rappresentazione grafica e numerica della rotazione misurata dal TCM. Un valore positivo indica che il veicolo gira verso destra.

HC94949,00001E1 -39-10JAN13-2/2

Scheda Impostazione — Mobile RTK

StarFire 3000 - Main

SN: 106954

Info (A)	Setup (B)	Activations (C)	Serial Port (D)
-------------	--------------	--------------------	--------------------

StarFire

Correction Mode

M-RTK (E)

Default (F) Correction freq **1539.8725**

Mount Direction

Forward (G)

Fore/Aft (cm)

(H) **180**

Height (cm)

(I) **320**

Hours On After Shutdown

24 (J)

(K) Use SF2 if RTK Signal Lost

3D TCM

On (L)

Off

(M)

Last Calibration: Machine

Schermata principale - StarFire 3000 — Scheda Impostazione

A—Scheda Info
 B—Scheda Impostazione
 C—Scheda Attivazioni
 D—Scheda Porta seriale

E—Modalità Correzione
 F—Frequenza correzione predefinita
 G—Orientamento
 H—Longitudinale

I— Altezza
 J— Ore On dopo l'arresto
 K—Opzione Passaggio a SF2
 L—Tasto Attivazione/disattivazione TCM

M—Pulsante Taratura TCM

La scheda Impostazione consente di impostare i parametri elencati di seguito.

- Modalità Correzione (E).
- Frequenza correzione predefinita (F).
- Orientamento (marcia avanti/retromarcia) (G).
- Longitudinale (immettere valore) (H).

- Altezza (immettere valore) (I).
- Ore On dopo l'arresto. Selezionare dall'elenco: 3-6-12 o 24 (3 predefinito) (J).
- Pulsante Att./Disatt. TCM (K).
- Pulsante Att./Disatt. TCM (L).
- Pulsante Taratura TCM (M).

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E2 -39-14JAN13-1/2

PC16360 —UN—17DEC12

La correzione differenziale è il processo attraverso il quale viene migliorata la precisione GPS (consultare Attivazioni SF1/SF2, Abbonamento SF2 sotto la scheda Attivazione — Mobile RTK in questa sezione).

NOTA: per ottenere il segnale di correzione devono essere rilevati almeno cinque satelliti. Controllare il numero totale di satelliti usati dal ricevitore (pulsante di verifica satelliti I – SkyPlot).

HC94949,00001E2 -39-14JAN13-2/2

Ottimizza ombra — Mobile RTK

La casella Attiva ottimizza ombra deve essere selezionata.

NOTA: per ottenere migliori prestazioni, usare la funzione Ottimizza ombra con RTK-X. Non oltre 20 secondi dopo che il flusso dati di Mobile RTK

è andato perduto, il sistema utilizza RTK-X e, non oltre 10 minuti dopo l'impiego di RTK-X, il sistema si riallaccia a EGNOS.

HC94949,00001E3 -39-07JAN13-1/1

Scheda Attivazioni — Mobile RTK

StarFire 3000 - Main

SN: 109698

Info Ⓐ	Setup Ⓑ	Activations Ⓒ	Serial Ⓓ Port
-----------	------------	------------------	------------------

Ⓕ Activations Activation Code

SF1, SF2 Ready, RTK Ⓔ Enter

SF2 License No Ⓖ

SF2 End Date Ⓗ

StarFire SN PCGT3TA109698 Ⓘ

M-RTK License Yes-Enabled Ⓙ

M-RTK End Date 5/15/2012 Ⓚ

Activation / License Status Window Ⓛ

Ⓜ Grace Periods Available **3** Use 1

Schermata principale StarFire 3000 — Scheda Attivazioni

A—Scheda Info
B—Scheda Impostazione
C—Scheda Attivazioni
D—Scheda Porta seriale

E—Tasto Invio del codice di attivazione
F—Attivazioni
G—Licenza SF2
H—Fine licenza SF2

I— N. serie StarFire
J—Licenza M-RTK
K—Fine licenza M-RTK
L— Finestra Stato licenza/attivazioni

M—Periodi di tolleranza

Attivazioni valide per il ricevitore

- SF1: attivato su ogni StarFire 3000.
- Predisposto per SF2: se si intende usare una licenza SF2, occorre ordinare un ricevitore predisposto per SF2 oppure acquistare un aggiornamento alla

predisposizione per SF2 presso SF1 World Solution (non necessario per Mobile RTK John Deere).

- RTK: attivato con un'attivazione RTK valida (è necessario che il ricevitore sia predisposto per SF2).

Licenza SF2: visualizza lo stato della licenza SF2 del ricevitore, nei modi illustrati di seguito.

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E4 -39-07JAN13-1/3

PC16361—UN—17DEC12

- Yes-Enabled (Si-Abilitata): esiste una licenza SF2 valida e SF2 è la modalità di correzione differenziale selezionata.
- Yes-Disabled (Si-Disabilitata): esiste una licenza SF2 valida ma SF2 non è la modalità di correzione differenziale selezionata.
- No: compare quando non esiste una licenza SF2 valida o la licenza SF2 è scaduta.

NOTA: con Mobile RTK John Deere, la funzione Passaggio a SF2 è inclusa, pertanto non è necessaria una licenza SF2.

Fine licenza SF2: visualizza la data di scadenza della licenza SF2.

NS StarFire: il numero di serie StarFire.

Licenza M-RTK: visualizza lo stato della licenza M-RTK del ricevitore, nei modi illustrati di seguito.

- Yes-Enabled (Si-Abilitata): esiste una licenza M-RTK valida e M-RTK è la modalità di correzione differenziale selezionata.
- Yes-Disabled (Si-Disabilitata): esiste una licenza M-RTK valida e M-RTK non è la modalità di correzione differenziale selezionata.
- No: compare quando non esiste una licenza M-RTK valida o la licenza M-RTK è scaduta.

Fine licenza M-RTK: visualizza la data di scadenza della licenza M-RTK.

Finestra Stato licenza/attivazioni: avverte allo scadere della licenza SF2 e consente di usufruire di un periodo di tolleranza.

NOTA: alla scadenza della licenza sono disponibili tre periodi di tolleranza di 24 ore ciascuno, per consentire all'operatore un tempo sufficiente al rinnovo. Durante tale periodo è disponibile il segnale di correzione differenziale SF2.

Per usufruire di un periodo di tolleranza

1. Premere il pulsante USE 1 (usa 1) dalla finestra di stato.
2. Premere il pulsante YES (sì).

NOTA: il pulsante Mobile RTK [H] compare sullo schermo solo quando l'attivazione RTK è stata eseguita correttamente.

Per l'utilizzo di Mobile RTK John Deere, sono necessarie sul proprio ricevitore SF3000 le attivazioni e licenze indicate di seguito.

- Attivazione Predisposto per SF2
- Attivazione RTK
- Accesso Mobile RTK, licenza

il codice di attivazione a 24 cifre può essere ottenuto tramite il sito www.stellarsupport.com. Rivolgersi al concessionario John Deere locale per assistenza.

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E4 -39-07JAN13-2/3

Codice di attivazione

NOTA: i codici di attivazione sono necessari per ottenere le attivazioni Predisposto per SF2 e RTK e la licenza SF2 e M-RTK.

Usare il pulsante Invio per immettere i codici di 24 cifre per le attivazioni RTK e Predisposto per SF2, l'acquisizione della licenza SF2 e M-RTK e i codici di disattivazione per il trasferimento di tutte le attivazioni e licenze StarFire™ di cui sopra.

1. Quando si preme il pulsante Invio, compare la casella Activation Code (codice di attivazione) con tre caselle di immissione.

NOTA: se in una delle caselle si immettono più di otto cifre, compare 99999999. Rilegionare la casella e digitare solo otto cifre.

2. Selezionare la prima casella di immissione, con la dicitura Digits 1-8 (cifre 1-8), e immettere le prime 8 cifre del codice di 24 cifre.
3. Selezionare la seconda casella di immissione, con la dicitura Digits 9-16 (cifre 9-16), e immettere il secondo gruppo di 8 cifre.
4. Selezionare la terza casella di immissione, con la dicitura Digits 17-24 (cifre 17-24), e immettere il terzo gruppo di 8 cifre.
5. Premere il pulsante Invio.
6. Quando è stato immesso correttamente un codice di 24 cifre valido, compare un messaggio di conferma.

Codice di attivazione

A—Pulsante Invio

B—Pulsante Annulla

Campo Codice di disattivazione

Questo campo compare solo se è stato immesso un codice di disattivazione seguendo la procedura precedente. Visualizza i codici di disattivazione a sei cifre della licenza SF2 e M-RTK e delle attivazioni Predisposto per SF2 e RTK. Questi codici sono necessari quando si devono trasferire la licenza o le attivazioni di cui sopra a un altro ricevitore. I codici di disattivazione vengono immessi come quelli di attivazione.

HC94949,00001E4 -39-07JAN13-3/3

PC9708 —UN—10NOV06

Scheda Porta seriale — Mobile RTK
StarFire 3000 - Main

SN: 121672

(A) Info
(B) Setup
(C) Activations
(D) Serial Port

Rates

(E) Baud Rate

(F) Output rate (Hz) 5 10 (A) 

Messages (G)

GGA	<input checked="" type="checkbox"/>	GSA	<input type="checkbox"/>
RMC	<input type="checkbox"/>	VTG	<input type="checkbox"/>
ZDA	<input type="checkbox"/>		

StarFire 3000 - Pagina principale — Scheda Porta seriale

A—Scheda Info
B—Scheda Impostazione

C—Scheda Attivazioni
D—Scheda Porta seriale

E—Velocità di trasmissione
F—Velocità di uscita

G—Messaggi

Serve a configurare le informazioni relative al segnale RS232 e al messaggio NMEA.

Tassi

- Specificare la velocità di trasmissione selezionando 19200 dall'elenco (4800, 9600, 19200, 38400, 57600 o 115200).

- Inserire degli spazi tra le cifre e le unità di misura. Specificare la velocità di uscita selezionando 1 Hz dall'elenco (1 Hz, 5 Hz o 10 Hz).

Messaggi:

- è possibile di scegliere, per l'uscita, tra cinque stringhe NMEA¹:
- **GGA** fornisce i dati attuali relativi al fix (posizione 3D e dati di precisione). **Selezionare la casella GGA.**

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E5 -39-04JAN13-1/2

PC16388—UN—10DEC12

- **GSA** fornisce i dati sullo stato dei satelliti (dati complessivi sui satelliti ricevuti).
- **RMC** fornisce le informazioni essenziali delle frasi GPS (dati minimi consigliati per il GPS).
- **ZDA** fornisce data e ora.
- **VTG** fornisce la traccia del vettore e la velocità sul terreno.

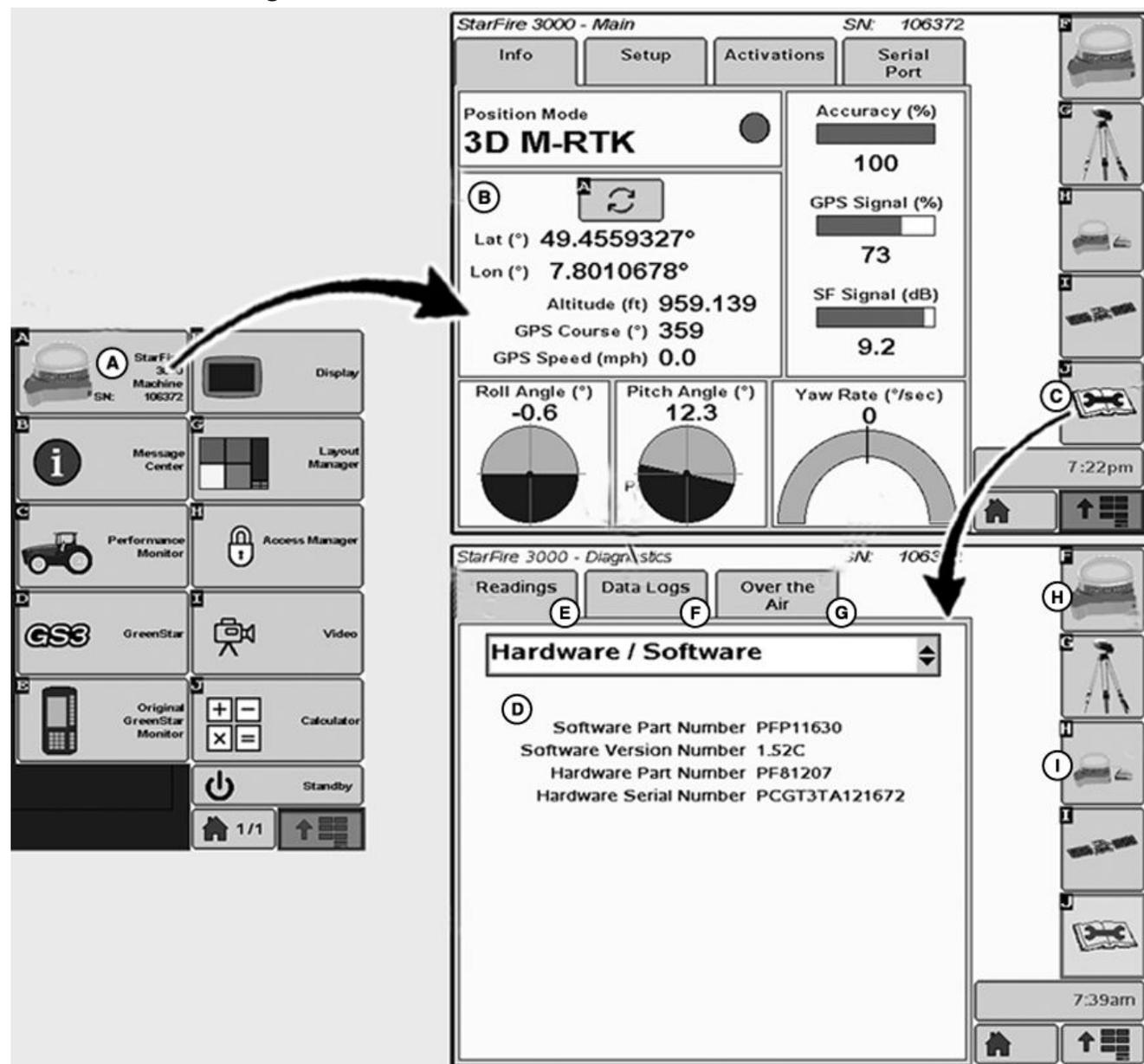
¹NMEA: National Marine Electronics Association (associazione nazionale statunitense per l'elettronica nautica)

NOTA: assicurarsi di aver selezionato la velocità di trasmissione 19200 (E) e la casella del messaggio GGA.

per ulteriori descrizioni sulle informazioni espresse dalle frasi NMEA, consultare i manuali di base dell'operatore StarFire 3000 e Sistemi di guida RTK.

HC94949,00001E5 -39-04JAN13-2/2

Tasto a schermo Diagnostica — Mobile RTK



A—Pulsante StarFire 3000

B—Schermata principale - StarFire 3000

C—Tasto a schermo Diagnostica

D—Schermata Diagnostica - StarFire 3000

E—Scheda Letture

F—Scheda Registrazione dati

G—Scheda Messaggi via etere

H—Tasto a schermo StarFire 3000

I—Tasto a schermo Mobile RTK

Premere il pulsante StarFire 3000 (A) per visualizzare la schermata Principale - StarFire 3000 (B).

Premere il tasto a schermo Diagnostica (C) per visualizzare la schermata Diagnostica - StarFire 3000 (D).

La schermata Diagnostica - StarFire 3000 contiene le tre schede descritte di seguito.

La **scheda Letture** (E) mostra informazioni dettagliate sul ricevitore, che comprendono i fattori seguenti.

- Tensione non commutata
- Tensione commutata
- Tensione CAN alta (bus veicolo)
- Tensione CAN bassa (bus veicolo)
- Codice ricambio software
- Numero versione software
- Codice ricambio hardware
- Numero di serie hardware
- Ore Ricevitore (h)
- Indirizzo ricevitore

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E6 -39-03JAN13-1/2

- Stato QuickStart
- Antenna esterna
- Seriale NMEA

La **scheda Registrazione dati** (F) contiene sette pagine di dati GPS diagrammati, registrati durante i 60 minuti precedenti, che comprendono i punti seguenti.

- Precisione GPS (da 0 a 100%)
- PDOP¹ (0—10)
- Satelliti utilizzati (quantità)
- Qualità del segnale SF (da 0 a 100)
- Modalità Nav. (0, 2D o 3D)
- Modalità differenziale (None [Nessuna], WAAS, WCT, RTG o RTK)

¹PDOP: *Positional Dilution of Precision (diluizione della precisione in base alla posizione)*

La **scheda Messaggi via etere** (G) visualizza messaggi via etere (Over-the-Air, OTA) che consentono a StarFire 3000 di ricevere licenze e attivazioni attraverso la rete StarFire.

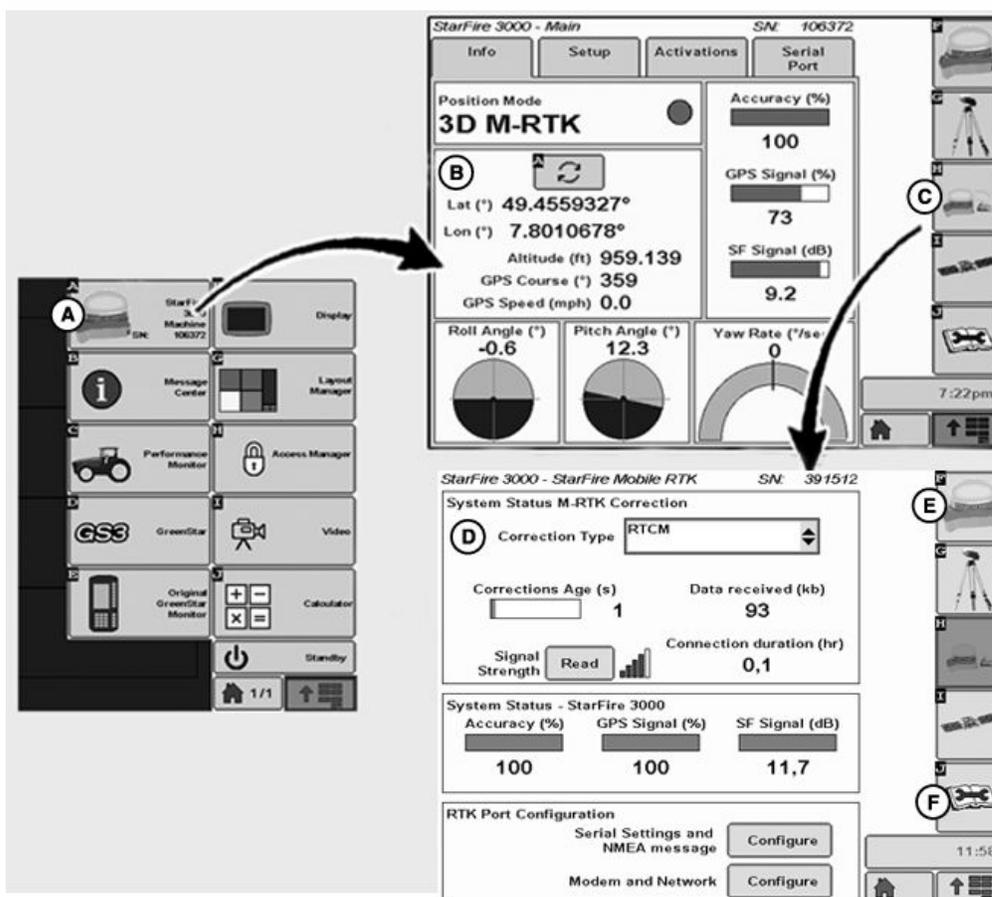
Invece di ricevere il codice della licenza tramite il telefono cellulare o via internet, questo viene trasmesso in modalità wireless da un satellite StarFire.

NOTA: una funzione di cronologia mostra i messaggi OTA ricevuti dal momento dell'accensione del ricevitore. La cronologia indica anche se un'attivazione OTA sia stata applicata con successo o meno. La cronologia dei messaggi OTA può essere cancellata.

HC94949.00001E6 -39-03JAN13-2/2

Display GS2 o GS3 — Mobile RTK

Tasto a schermo Mobile RTK



A—Pulsante StarFire 3000
B—Schermata principale - StarFire 3000

C—Tasto a schermo Mobile RTK
D—Schermata Mobile RTK StarFire - StarFire 3000

E—Tasto a schermo StarFire 3000
F—Tasto a schermo Diagnostica

Questa sezione descrive le schermate Mobile RTK sul display GS2 o GS3, qual è lo stato della correzione RTK e quale configurazione della porta RTK viene eseguita da Mobile RTK John Deere. Collegare StarFire 3000 e il modem Mobile RTK John Deere ai display GS2 e GS3 come descritto nelle istruzioni di montaggio.

Premere il pulsante StarFire 3000 (A) per visualizzare la schermata Principale - StarFire 3000 (B).

Premere il tasto a schermo Mobile RTK (C) per visualizzare la schermata StarFire Mobile RTK - StarFire 3000 (D). Tale schermata fornisce le funzioni elencate di seguito.

- Stato del sistema
 - Correzione M-RTK (consultare Mobile RTK StarFire - StarFire 3000 in questa sezione)
 - StarFire 3000 (consultare Mobile RTK StarFire - StarFire 3000 in questa sezione)

- Configurazione porta RTK
 - Impostazioni seriali e messaggio NMEA (consultare Configurazione della porta Mobile RTK in questa sezione)
 - Modem e rete (consultare Configurazione modem/rete in questa sezione)

Se necessario, da questa schermata è possibile effettuare una delle azioni descritte di seguito.

- Premere il tasto a schermo Mobile RTK (E) per visualizzare la schermata Principale - StarFire (consultare Tasto a schermo StarFire 3000 nella sezione Display GS2 o GS3 — StarFire 3000).
- Premere il tasto a schermo Diagnostica (F) per visualizzare la schermata Diagnostica - StarFire 3000 (consultare Tasto a schermo Diagnostica nella sezione Display GS2 o GS3 — StarFire 3000).

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E7 -39-14JAN13-1/2

NOTA: per configurare il modem Mobile RTK John Deere, usare un telefono cellulare esterno in modo da disattivare il codice PIN. In alternativa, usare lo Strumento di configurazione e di diagnosi collegato a un personal computer per configurare un codice PIN opzionale.

ogni volta che si riconfigura o sostituisce il modem, occorre scollegare e ricollegare l'alimentazione del ricevitore GPS prima di continuare.

HC94949,00001E7 -39-14JAN13-2/2

StarFire 3000 - StarFire Mobile RTK

StarFire 3000 - StarFire Mobile RTK

SN: 391512

System Status M-RTK Correction (A)

(B) Correction Type

(C) Corrections Age (s) (E) Data received (kb) **93**

(D) Signal Strength  (F) Connection duration (hr) **0,1**

System Status - StarFire 3000 (G)

Accuracy (%) GPS Signal (%) SF Signal (dB)

(H) **100** (I) **100** (J) **11,7**

RTK Port Configuration (K)

(L) Serial Settings and NMEA message

(M) Modem and Network

- | | | | |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| A—Stato del sistema - Correzione M-RTK | E—Dati ricevuti (kb) | I— Segnale GPS (%) | M—Modem e rete |
| B—Tipo di correzione | F—Durata connessione (h) | J— Segnale SF (dB) | N—Pulsante Configura |
| C—Durata correzione | G—Stato del sistema - StarFire 3000 | K—Configurazione porta RTK | O—Pulsante Configura |
| D—Intensità segnale | H—Precisione (%) | L—Impostazioni seriali e messaggio NMEA | |

NOTA: aggiornare il software per i display GS2 e GS3 e per il ricevitore StarFire 3000 alla versione 13-1 o più recente.

Stato del sistema - Correzione M-RTK (A) fornisce le informazioni indicate di seguito.

- **Tipo di correzione (B):** l'operatore deve selezionare una delle seguenti sorgenti di correzione Mobile RTK.
 - Off (disattivato)
 - RTCM
 - CMR
- **Durata correzioni (C):** indica il flusso dei dati di correzione Mobile RTK durante la massima durata del messaggio di correzione (Maximum Correction Message Age, MCMA).

NOTA: il fatto che la barra di stato della sorgente di correzione Mobile RTK (C) sia visualizzata in rosso, mentre le barre di stato di StarFire 3000 (H), (I) e (J) siano visualizzate in verde, indica un guasto di Mobile RTK StarFire. In questo caso, ricontrollare le impostazioni (tipo di correzione [B] e configurazione della porta RTK [K]) e rivolgersi al proprio concessionario John Deere.

la barra di stato (C) è verde quando i dati di correzione Mobile RTK fluiscono regolarmente oppure rossa quando non viene rilevato alcun flusso durante l'MCMA.

- **Intensità segnale (D):** indica l'intensità del segnale cellulare nella propria posizione attuale.

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E8 -39-17JAN13-1/5

PC16414 —UN—17DEC12

NOTA: premendo il pulsante Read (leggi) si interrompe il collegamento Mobile RTK fino a 1 minuto. La connessione viene ripresa automaticamente in seguito alla misurazione dell'intensità del segnale.

Dopo un ciclo di attivazione/disattivazione, il pulsante Intensità segnale è inattivo, o in grigio, perché non è stato selezionato

Tipo di modem nel menu Configurazione modem/rete (O). Per attivarlo, impostare Tipo di modem su Smart Modem.

- **Dati ricevuti (kb) (E):** indica il numero di kilobyte (kb) totale dei dati ricevuti. Il calcolo viene avviato una volta che la connessione sia stata accettata e utilizzata da StarFire.

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E8 -39-17JAN13-2/5

StarFire 3000 - StarFire Mobile RTK SN: 391512

System Status M-RTK Correction (A)

(B) Correction Type RTCM

(C) Corrections Age (s) **1** (E) Data received (kb) **93**

(D) Signal Strength Read (F) Connection duration (hr) **0,1**

System Status - StarFire 3000 (G)

Accuracy (%) GPS Signal (%) SF Signal (dB)

(H) (I) (J)

100 100 11,7

RTK Port Configuration (K)

(L) Serial Settings and NMEA message Configure (N)

(M) Modem and Network Configure (O)

PC16414 —UN—17DEC12

- | | | |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| A—Stato del sistema - Correzione M-RTK | E—Dati ricevuti (kb) | I— Segnale GPS (%) |
| B—Tipo di correzione | F—Durata connessione (h) | J—Segnale SF (dB) |
| C—Durata correzione | G—Stato del sistema - StarFire 3000 | K—Configurazione porta RTK |
| D—Intensità segnale | H—Precisione (%) | L—Impostazioni seriali e messaggio NMEA |
| | | M—Modem e rete |
| | | N—Pulsante Configura |
| | | O—Pulsante Configura |

• **Durata connessione (h) (F):** indica la durata della connessione espressa in ore (h). Il calcolo viene avviato una volta che la connessione sia stata accettata e utilizzata da StarFire 3000.

NOTA: i totali relativi ai dati (E) e alla durata (F) non si accumulano se i messaggi di correzione non vengono riconosciuti o ricevuti per un periodo superiore all'MCMA¹.

Stato del sistema - StarFire 3000 (G): l'operatore può visualizzare la precisione, il segnale GPS e quello SF.

NOTA: la precisione GPS (H), la qualità del segnale GPS (I) e quella del segnale differenziale (J) sono, inoltre, visualizzate sulla schermata della scheda Info - Schermata Principale - StarFire 3000 (consultare Schermata principale - StarFire 3000 nella sezione Display GS2 o GS3 — StarFire 3000).

• **Indicatore precisione GPS (GPS AI) (H):** visualizza la percentuale (0-100%) di precisione della posizione GPS ottenuta dal ricevitore.

All'accensione del ricevitore, la voce GPS AI visualizza 0 per cento; a mano a mano che il ricevitore acquisisce satelliti e calcola una posizione, il valore GPS AI aumenta al migliorare della precisione. Prestazioni di guida accettabili per Parallel Tracking e AutoTrac vengono raggiunte quando l'indicatore di precisione GPS AI visualizza un valore dell'80 per cento o superiore. Ciò può richiedere fino a 20 minuti. Tuttavia la precisione del segnale GPS è influenzata da diversi fattori. Se la precisione dell'80 per cento o superiore non viene raggiunta entro 25 minuti, prendere in considerazione le possibilità indicate di seguito.

- Vista senza ostacoli del cielo: alberi, edifici o altre strutture possono impedire che il ricevitore capti i segnali trasmessi da tutti i satelliti disponibili.

StarFire 3000 - StarFire Mobile RTK SN: 391512

System Status M-RTK Correction (A)

(B) Correction Type

(C) Corrections Age (s) (E) Data received (kb) **93**

(D) Signal Strength  (F) Connection duration (hr) **0,1**

System Status - StarFire 3000 (G)

Accuracy (%) (H) GPS Signal (%) (I) SF Signal (dB) (J)

RTK Port Configuration (K)

(L) Serial Settings and NMEA message

(M) Modem and Network

- | | | | |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| A—Stato del sistema - Correzione M-RTK | E—Dati ricevuti (kb) | I— Segnale GPS (%) | M—Modem e rete |
| B—Tipo di correzione | F—Durata connessione (h) | J— Segnale SF (dB) | N—Pulsante Configura |
| C—Durata correzione | G—Stato del sistema - StarFire 3000 | K—Configurazione porta RTK | O—Pulsante Configura |
| D—Intensità segnale | H—Precisione (%) | L—Impostazioni seriali e messaggio NMEA | |

- Rapporto segnale L1/L2 /rumore (SNR): un'interferenza radio generata da ricetrasmittitori a 2 vie o altre sorgenti può causare un basso valore SNR (pulsante di verifica satelliti I – Grafico).
- Posizione dei satelliti nel cielo: una configurazione geometrica scadente dei satelliti GPS può ridurre la precisione (pulsante di verifica satelliti I – SkyPlot).
- Numero dei satelliti che superano l'angolo di elevazione sopra l'orizzonte specificato (elevation mask): è il numero totale di satelliti GPS, disponibili per il ricevitore, la cui elevazione sopra l'orizzonte supera i 7 gradi (pulsante di verifica satelliti I – SkyPlot).
- Numero di satelliti in soluzione: è il numero totale di satelliti utilizzati dal ricevitore per calcolare una posizione (pulsante di verifica satelliti I – SkyPlot).

- **Qualità segnale GPS (I):** visualizza la qualità dei segnali ricevuti dalla costellazione di satelliti GPS.
- **Qualità segnale differenziale (J):** visualizza la qualità del segnale di correzione differenziale ricevuto dal ricevitore.

Configurazione porta RTK (K): consente all'operatore di configurare quanto indicato di seguito.

- L'impostazione della porta seriale RS232 e il messaggio NMEA (L). Per procedere, premere il pulsante Configura (N) (consultare Configurazione porta M-RTK in questa sezione).

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E8 -39-17JAN13-4/5

PC16414—UN—17DEC12

- Modem e rete (M). Per procedere, premere il pulsante Configura (O) (consultare Configurazione del modem/rete in questa sezione).

NOTA: per configurare il modem Mobile RTK John Deere con StarFire 3000, il codice PIN deve essere:

- *disabilitato utilizzando un telefono cellulare esterno,*

¹*MCMA = Maximum Correction Message Age (massima durata del messaggio di correzione)*

- *oppure impostato e memorizzato usando lo Strumento di configurazione e di diagnosi di Mobile RTK (consultare la sezione Strumento di configurazione e di diagnosi).*

HC94949,00001E8 -39-17JAN13-5/5

Configurazione porta M-RTK

M-RTK Port Configuration

RTK RS232 Settings Ⓐ

Ⓑ Baud Rate <input style="width: 80%;" type="text" value="19200"/>	Ⓓ Data Bits <input style="width: 80%;" type="text" value="8"/>
Ⓒ Parity <input style="width: 80%;" type="text" value="None"/>	Ⓔ Stop Bits <input style="width: 80%;" type="text" value="1"/>

NMEA Message Ⓕ

Ⓖ Output Rate (s) <input style="width: 80%;" type="text" value="1"/>
Ⓗ GGA <input checked="" type="checkbox"/>

Connection Age Limits Ⓖ

Max Correction Age (s) <input style="width: 80%;" type="text" value="20"/> Ⓙ	Initialization Time (min) <input style="width: 80%;" type="text" value="1"/> Ⓚ
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ⓐ


Ⓕ


A—Impostazioni RS232 RTK
B—Velocità di trasmissione
C—Parità
D—Bit di dati

E—Bit di stop
F—Messaggio NMEA
G—Velocità di uscita
H—GGA
I—Limiti durata correzione

J—Durata correzione max
K—Tempo di inizializzazione (min.)
L—Pulsante Annulla

M—Pulsante Invio

Per configurare il flusso dei dati di correzione Mobile RTK impiegato dalla rete del fornitore della soluzione verso StarFire tramite la porta RS232¹, usare le funzioni indicate di seguito.

NOTA: prima di modificare qualsiasi dei parametri (B), (C), (D) o (E) per la configurazione della porta RS232 oppure quelli (L) o (M) per i Limiti durata connessione, rivolgersi sempre al proprio concessionario autorizzato John Deere.

- Le **Impostazioni RS232 RTK (A)** comprendono le opzioni indicate di seguito.
 - **Velocità di trasmissione (B)**: consente di definire la trasmissione dei bit di dati per secondo selezionando una voce dall'elenco: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 o 115200 (**19200 è il valore predefinito**).

- **Parità (C)**: consente di definire il tipo di parità selezionando una voce dall'elenco: None (nessuna), Odd (dispari), Even (pari), Mark o Space (**None è il valore predefinito**).
- **Bit di dati (D)**: consente di definire la lunghezza del pacchetto (numero di bit di dati) selezionando una voce dall'elenco: 7 o 8 (**8 è il valore predefinito**).
- **Bit di stop (E)**: consente di definire il numero di bit di stop per dare al ricevitore il tempo di reinizializzarsi tra l'invio di due pacchetti: 1 o 2 (**1 è il valore predefinito**).

- Il **Messaggio NMEA (F)** consente l'uscita delle stringhe NMEA² quali:
 - **Velocità di uscita (G)**: consente di definire la velocità di uscita in secondi selezionando una voce dall'elenco: 1, 5 o 10 (**1 è il valore predefinito**).

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001E9 - 39-10JAN13-1/2

- **GGA (H)**: fornisce i dati attuali relativi al fix (posizione 3D e dati di precisione).

NOTA: per ulteriori descrizioni sulle informazioni espresse dalle frasi NMEA, consultare i manuali di base dell'operatore StarFire 3000 e Sistemi di guida RTK.

- **Limiti durata connessione (I)** definisce i parametri MCMA³ che determinano la durata per il rilevamento

¹RS232 = Recommended Standard 232 (standard consigliato 232)

²NMEA = National Marine Electronics Association (associazione nazionale statunitense per l'elettronica nautica)

³MCMA = Maximum Correction Message Age (massima durata del messaggio di correzione)

del flusso di correzione Mobile RTK. Questi parametri includono:

- **Durata correzione max (J)**: consente di definire la durata massima della correzione MCMA in secondi selezionando una voce dall'elenco: 1—20 (**20 è il valore predefinito**).
- **Tempo di inizializzazione (min.) (K)**: consente di definire il tempo di inizializzazione dell'MCMA in minuti selezionando una voce dall'elenco: 1—10 (**5 è il valore predefinito**).

Configurazione modem/rete

A—Impostazioni modem
 B—Tipo
 C—Profilo
 D—Pulsante Modifica nome profilo

E—Recupera impostazioni modem
 F—Impostazioni gateway
 G—APN (Access Point Name)

H—ID utente
 I— Password
 J— Pulsante Modifica informazioni di accesso
 K—Pulsante Schermata successiva

L— Pulsante Annulla
 M—Pulsante Invio

NOTA: per compilare i campi richiesti (G), (H) e (I) sulla schermata 1 Configurazione modem/rete, è necessario usare le informazioni fornite dal gestore di telefonia cellulare e correzione dati RTK. Tali informazioni si trovano sulla Lista di controllo dei dati di impostazione per il modem Mobile RTK John Deere compilata durante l'installazione del dispositivo o nel presente manuale dell'operatore.

- **Impostazioni modem (A)** permette di definire il profilo del modem, tra cui le opzioni seguenti.
 - **Tipo (B):** consente di definire il tipo di modem. Selezionare Smart Modem.

NOTA: dopo un ciclo di attivazione/disattivazione, il pulsante Intensità segnale è inattivo, o in grigio, perché non è stato selezionato Tipo di modem nel menu Configurazione

modem/rete. Per attivarlo, impostare Tipo di modem su Smart Modem.

- **Profilo (C):** consente di definire il nome del profilo selezionando una voce dall'elenco: valore predefinito 1, 2, 3 o 4.
- **Modifica nome profilo (D):** premere il pulsante per immettere un nome profilo.
- **Recupera impostazioni modem (E):** premere il pulsante per recuperare le impostazioni del modem quando si seleziona un altro profilo (C). Vengono quindi richiamate le impostazioni pertinenti del gateway e dei dati di correzione.
- **Impostazioni gateway (F):** immettere le informazioni relative al gestore di telefonia cellulare indicate di seguito.

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001EA -39-17JAN13-1/5

- **APN (G)**: consente di immettere il nome del punto di accesso (Access Point Name) fornito dal gestore di telefonia cellulare (per esempio, web.vodafone.de).
- **ID utente (H)**: visualizza l'identificatore dell'utente (per esempio, wapuser o t-d1).

- **Password (I)**: visualizza i correttori della password nascosti, come gli asterischi (****).
- **Modifica informazioni di accesso (J)**: premere il pulsante per visualizzare la schermata Informazioni di accesso al gateway.

HC94949,00001EA -39-17JAN13-2/5

Dalla schermata Impostazioni di accesso al gateway (A), immettere l'ID utente (B) e la password (C) fornite dal gestore di telefonia cellulare.

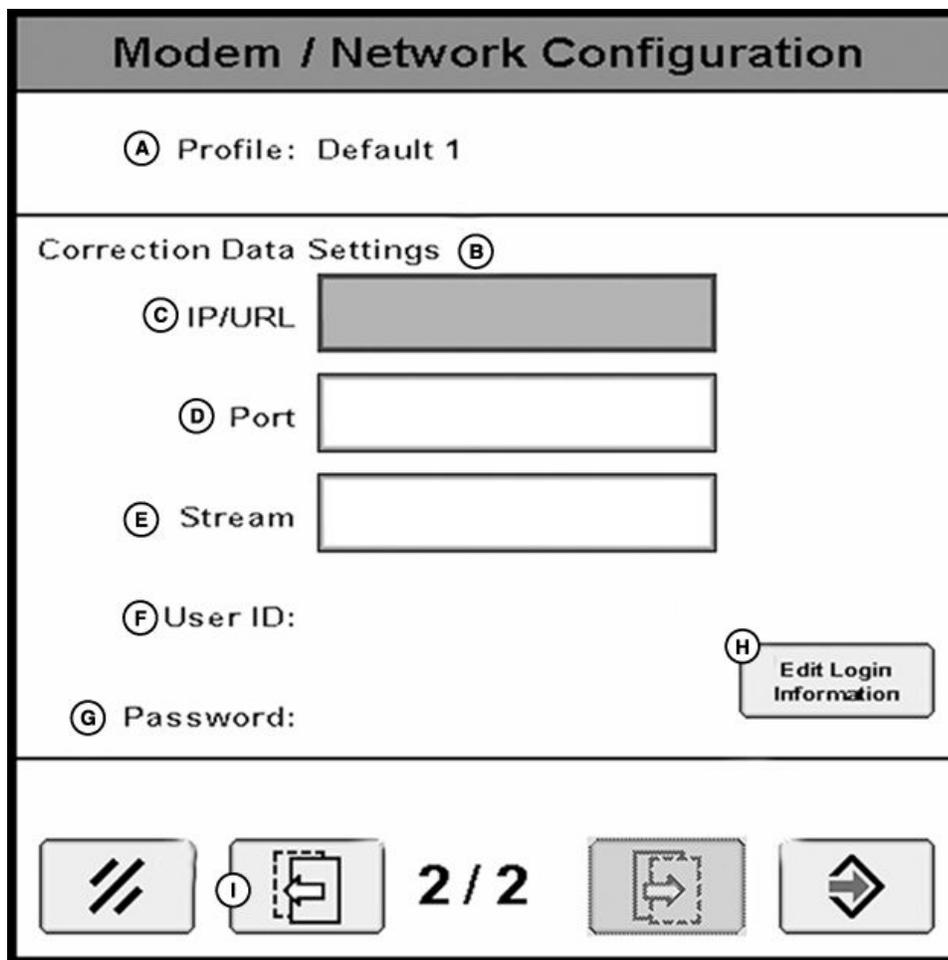
A—Informazioni di accesso al gateway
B—ID utente
C—Password

D—Pulsante Annulla
E—Pulsante Invio

PC16371—UN—10DEC12

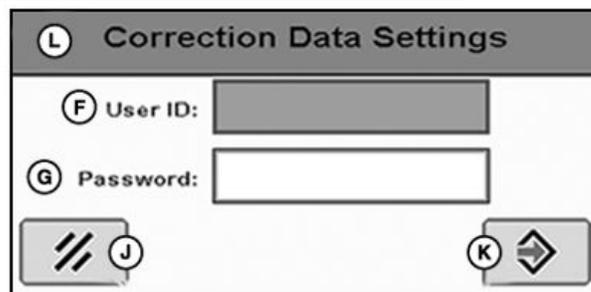
Continua alla pagina seguente

HC94949,00001EA -39-17JAN13-3/5



Premere il pulsante Schermata successiva per accedere alla schermata 2/2 della Configurazione modem/rete.

- **Profilo (A):**
nome del profilo del modem definito nella schermata 1/2 della Configurazione modem/rete.
- **Impostazioni dati di correzione (B):**
consente di immettere le informazioni del gestore dei dati di correzione indicate di seguito.
 - **IP/URL (C):** consente di immettere il nome dominio fornito dal gestore dei dati di correzione (per esempio, 141.91.150.73 o rtk-net.dyndns.org).
 - **Porta (D):** consente di immettere il numero di porta fornito dal gestore dei dati di correzione (per esempio, 2101).
 - **Flusso (nome del punto di montaggio) (E):** consente di immettere la stazione di riferimento virtuale fornita dal gestore dei dati di correzione (per esempio, 1033_RTK-CMR o DTNA).
 - **ID utente (F):** visualizza l'identificatore dell'utente (per esempio, Mario Rossi).
 - **Password (G):** visualizza i correttori della password nascosti, come gli asterischi (****).
 - **Modifica informazioni di accesso (H):** premere il pulsante per visualizzare la schermata Impostazioni dati di correzione (L). Da questa schermata, immettere



- A—Profilo
- B—Impostazioni dati di correzione
- C—IP/URL
- D—Porta
- E—Flusso
- F—ID utente

- G—Password
- H—Pulsante Modifica informazioni di accesso
- I— Pulsante Schermata precedente
- J— Pulsante Annulla
- K—Pulsante Invio
- L—Informazioni di accesso alle impostazioni dei dati di correzione

L'ID utente (F) e la password (G) fornite dal gestore dei dati di correzione.

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001EA -39-17JAN13-4/5

Premere il pulsante Schermata precedente (I) per accedere alla schermata Configurazione modem/rete 1/2.

Premere il pulsante Invio (K) per memorizzare tutte le impostazioni o il pulsante Annulla (J) per interrompere il processo di impostazione.

HC94949,00001EA -39-17JAN13-5/5

Strumento di configurazione e di diagnosi

Installazione dello Strumento di configurazione e di diagnosi

NOTA: per installare lo Strumento di configurazione e di diagnosi, il file di installazione deve essere scaricato dal sito Stellar Support. Rivolgersi al concessionario John Deere locale per assistenza.

L'obiettivo dello Strumento di configurazione e di diagnosi è quello di consentire le operazioni indicate di seguito.

- Configurazione del modem Mobile RTK
- Preparazione dei profili modem pronti all'uso
- Esecuzione di prove di collegamento del modem per controllare la funzionalità RTK e quella della scheda SIM

NOTA: per impostare la scheda SIM, usare solo lo Strumento di configurazione e di diagnosi.

Il codice PIN della scheda SIM può essere disattivato utilizzando un telefono cellulare. In seguito alla disattivazione non è più necessario impostare un codice PIN.

Controllare che la licenza per i dati di correzione sia in esecuzione su un solo modem. Per modem multiuso, non configurare un numero di modem superiore a quello delle licenze disponibili.

Prima di installare lo Strumento di configurazione e di diagnosi sul computer, assicurarsi che:

- la scheda SIM sia connessa al gestore della rete cellulare;
- le impostazioni dei gestori di telefonia cellulare e dei dati di correzione siano disponibili (consultare la Lista di controllo dei dati di impostazione per il modem Mobile RTK John Deere);
- il personal computer utilizzi il sistema operativo Microsoft™ Windows® XP o Windows® 7.

Per installare lo Strumento di configurazione e di diagnosi, fare clic sul pulsante Avanti (A) in modo da avviare il processo di installazione e seguire l'impostazione guidata dello strumento di configurazione Mobile RTK.

Al termine del processo, fare clic sul pulsante Fine (B) e lanciare lo Strumento di configurazione Mobile RTK. Successivamente:

- se deve essere configurato solo un modem, collegarlo e configurarlo come descritto nella sezione Configurazione del modem Mobile RTK (collegato);



Impostazione guidata



Fine impostazione

A—Pulsante Avanti

B—Pulsante Fine

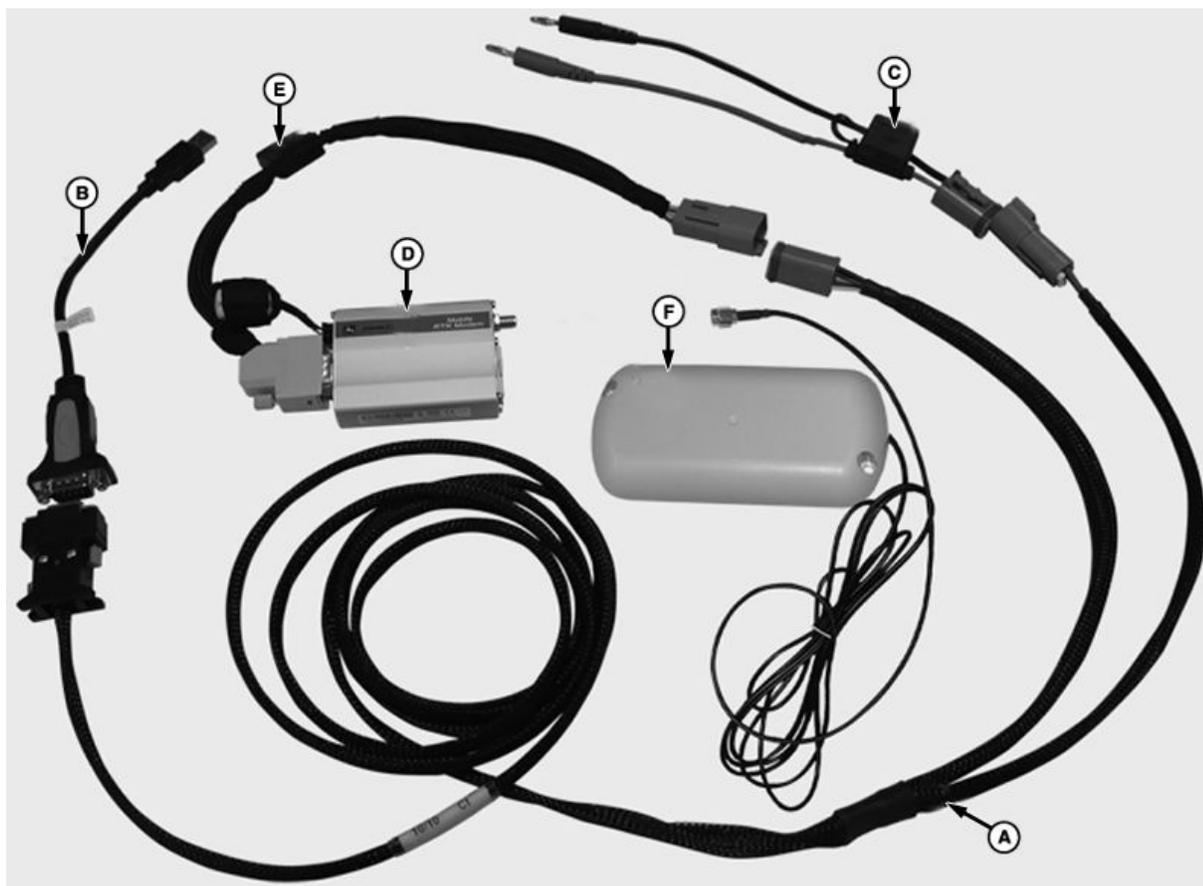
- se devono essere configurati diversi modem, è possibile pre-configurarne prima i profili. Caricare il profilo desiderato sul modem prescelto come descritto nella sezione Configurazione del modem Mobile RTK (non collegato).

HC94949.00001B8 -39-17JAN13-1/1

PC16376—UN—11DEC12

PC16377—UN—17DEC12

Collegamento del modem Mobile RTK al personal computer



Collegamento del modem Mobile RTK al personal computer

A—Cavo speciale — KJD10585
(include i cavi B e C)

B—Cavo adattatore
C—Cavo adattatore di
alimentazione

D—Modem RTK — PFP12755
E—Cavo elettrico — PFP10169

F—Antenna GPRS — PFP11414

Per collegare il modem Mobile RTK al personal computer, sono necessari i componenti elencati di seguito.

- Cavo speciale — KJD10585 (A). Tale cavo speciale include:
 - un cavo di configurazione (A);
 - un cavo adattatore da porta USB a porta seriale RS232 (B);
 - un cavo adattatore di alimentazione da 12 V (C) dotato di fusibile 5 A.
- Modem Mobile RTK (D).
- Cavo elettrico¹ (E) da collegare sul modem Mobile RTK (D).
- Antenna GPRS (F).
- Scheda SIM fornita dal gestore di telefonia cellulare.
- Personal computer dotato di una porta USB e di un sistema operativo Microsoft™ Windows® XP o Windows® 7 (non in figura).
- Alimentazione a 12 V (non in figura).

1. Verificare che il fusibile da 5 A del cavo di alimentazione (C) non sia bruciato. Sostituire il fusibile, se necessario.
2. Collegare i cavi adattatori (B e C) al cavo speciale (A). Usare il cavo adattatore (B) solo se il computer non dispone di una porta RS232.
3. Collegare entrambi i connettori del cavo elettrico (E) al modem Mobile RTK (D).
4. Collegare l'antenna (F) al modem Mobile RTK (D).
5. Collegare il cavo adattatore (B) alla porta USB libera sul personal computer o il cavo speciale (A) alla porta RS232 libera.
6. Assicurarsi che il personal computer sia avviato.
7. **Alimentazione a 12 V**
 - In officina o in ufficio:

Per il collegamento del modem Mobile RTK al personal computer attenersi alle istruzioni indicate di seguito.

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001C9 -39-17JAN13-1/2

PC16378 —UN—17DEC12

Strumento di configurazione e di diagnosi

- collegare il cavo **ROSSO** del sistema di cavi di alimentazione (C) al polo **POSITIVO** della batteria e quello **NERO** al polo **NEGATIVO**. *NOTA: non invertire la polarità.*

¹Nel pacchetto BPF10515

HC94949,00001C9 -39-17JAN13-2/2

Configurazione del modem Mobile RTK (collegato)

Configurare il modem Mobile RTK secondo la procedura illustrata di seguito.

1. Collegare il modem Mobile RTK al personal computer (consultare la sezione Collegamento del modem Mobile RTK al personal computer).
2. Fare clic sull'icona dello Strumento di configurazione Mobile RTK per lanciare il programma Strumento di configurazione del modem John Deere, quindi, immettere le impostazioni di connessione elencate di seguito.

- Selezionare Porta COM dal menu a discesa (A). La porta selezionata dipende da quale porta COM è stata utilizzata durante l'installazione del cavo adattatore USB-RS232.

NOTA: la porta COM viene assegnata quando si installa l'adattatore USB-RS232. È possibile individuare la porta COM tra i componenti mostrati nelle impostazioni di "Gestione periferiche" di Windows® sotto "Porte (COM e LPT)".

- Selezionare **19200** dal menu a discesa Velocità di trasmissione (B).
- Selezionare la lingua desiderata (C).

3. Fare clic sul pulsante Connessione (D) per avviare la configurazione del modem Mobile RTK o sul pulsante Annulla (E) per interrompere il processo.

Se compare il messaggio "SIM card entered?" (scheda SIM immessa?), controllare l'inserzione della scheda SIM. Fare clic sul pulsante Riprova (F).

4. Quando la scheda SIM viene riconosciuta, immettere il relativo codice PIN (G) fornito dal gestore di telefonia cellulare, quindi, fare clic sul pulsante OK (H).

NOTA: se l'impostazione del codice PIN è errata, il modem blocca la scheda SIM dopo tre tentativi di collegamento. Per sbloccarla, sono necessari il codice PUK e un altro telefono cellulare. Il codice PUK non può essere impostato dal modem.

Se non lo si conosce, contattare il fornitore della scheda SIM.

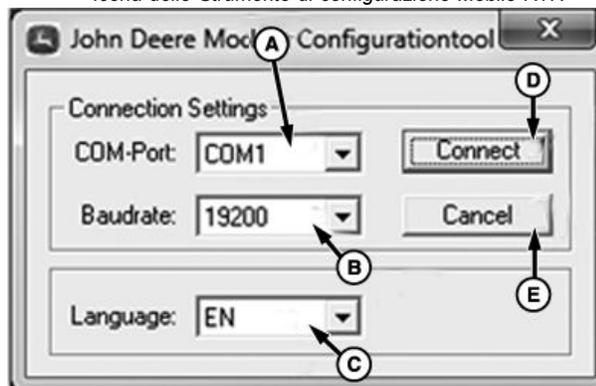
il codice PIN della scheda SIM (G) è richiesto solo al momento del primo inserimento della stessa.

Se una scheda SIM viene scambiata tra i modem o se ne riutilizza una vecchia, il relativo codice PIN (G) viene nuovamente richiesto. Il modem può salvare solo un codice PIN.

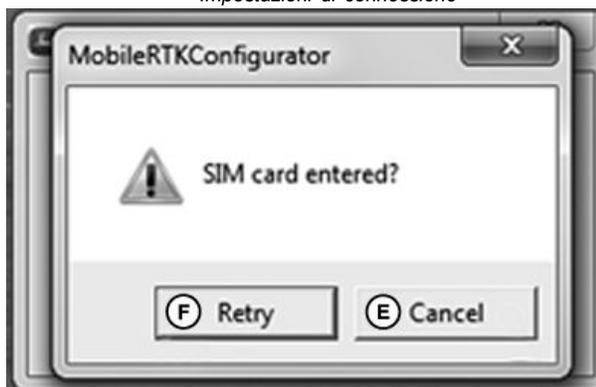
È possibile e preferibile disattivare il codice PIN della scheda SIM tramite un telefono cellulare esterno. Il codice PIN della scheda SIM (G) non è necessario per il modem.



Icona dello Strumento di configurazione Mobile RTK



Impostazioni di connessione



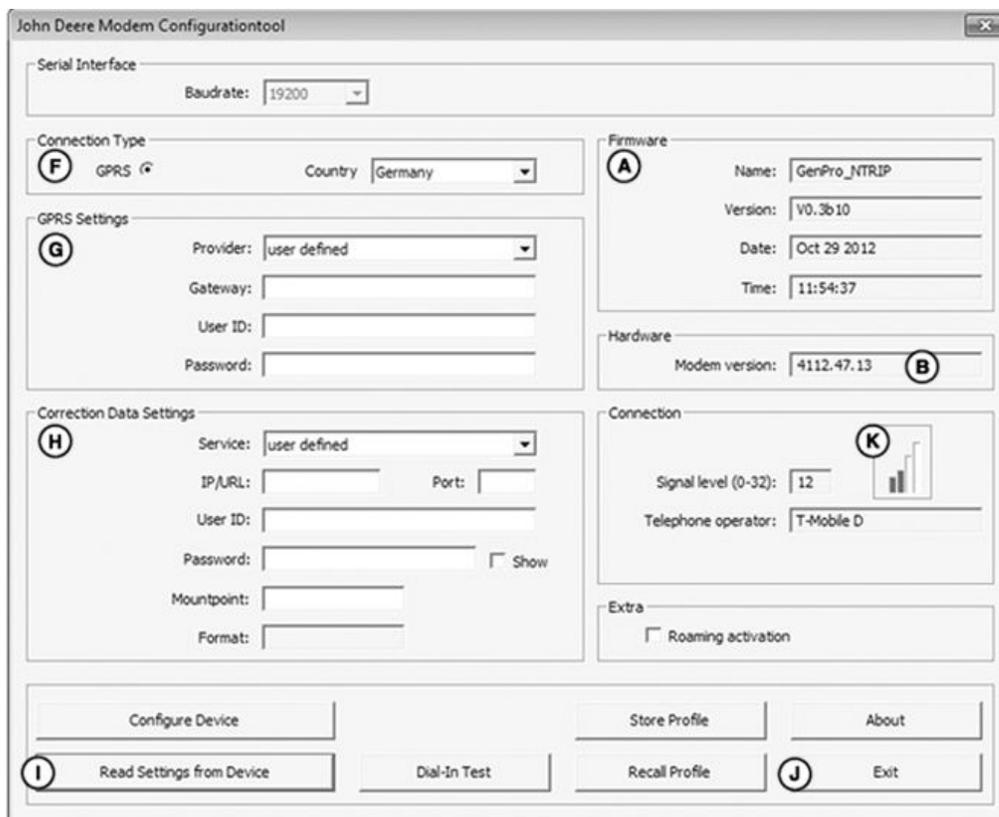
Scheda SIM selezionata



Codice PIN della scheda SIM

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| A—Porta COM | E—Pulsante Annulla |
| B—Velocità di trasmissione | F—Pulsante Riprova |
| D—Pulsante Connetti | G—Codice PIN della scheda SIM |
| | H—Pulsante OK |

Continua sulla pagina seguente



5. Compare l'interfaccia dello Strumento di configurazione del modem John Deere e le opzioni Dati del firmware del modem (A) e Versione hardware del modem (B) sono selezionate. Attendere il completamento del processo di lettura delle impostazioni.

NOTA: dopo aver premuto il pulsante Leggi impostazioni dal dispositivo, l'intensità del segnale viene verificata una volta e mostrata sulla relativa barra indicatrice.

Se i dati del firmware non possono essere letti o riconosciuti, appare il seguente messaggio:

“Could not read Firmware Data. Device could not be recognized. Ensure that the device is active and connected properly.” (Impossibile leggere i dati del firmware. Impossibile riconoscere il dispositivo. Assicurarsi che il dispositivo sia attivo e collegato correttamente).

Controllare la connessione del modem e l'attivazione della scheda SIM. Fare clic sul pulsante Riprova (C) per riavviare il processo di lettura del firmware.

facendo clic sul pulsante Continua (D) si annullano la lettura e la visualizzazione dei dati del firmware (A).

Una volta lanciato lo Strumento di configurazione del modem John Deere, immettere le informazioni fornite dal gestore di telefonia cellulare e correzione dati RTK indicate di seguito. Per individuare tali informazioni, consultare la Lista di controllo dei dati di impostazione



- | | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| A—Dati del firmware del modem | G—Campi per l'immissione delle impostazioni GPRS |
| B—Versione hardware | H—Campi per l'immissione delle impostazioni dei dati di correzione |
| C—Pulsante Riprova | I— Pulsante Leggi impostazioni dal dispositivo |
| D—Pulsante Continua | J— Pulsante Esci |
| E—Pulsante Annulla | K—Barra dell'intensità di segnale |
| F—Campo per l'immissione del tipo di connessione | |

per il modem Mobile RTK John Deere compilata durante l'installazione del relativo pacchetto oppure contattare il gestore pertinente.

- Tipo di connessione (F)
- Impostazioni GPRS (G)
- Impostazioni dati di correzione (H)

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001CA -39-17JAN13-3/9

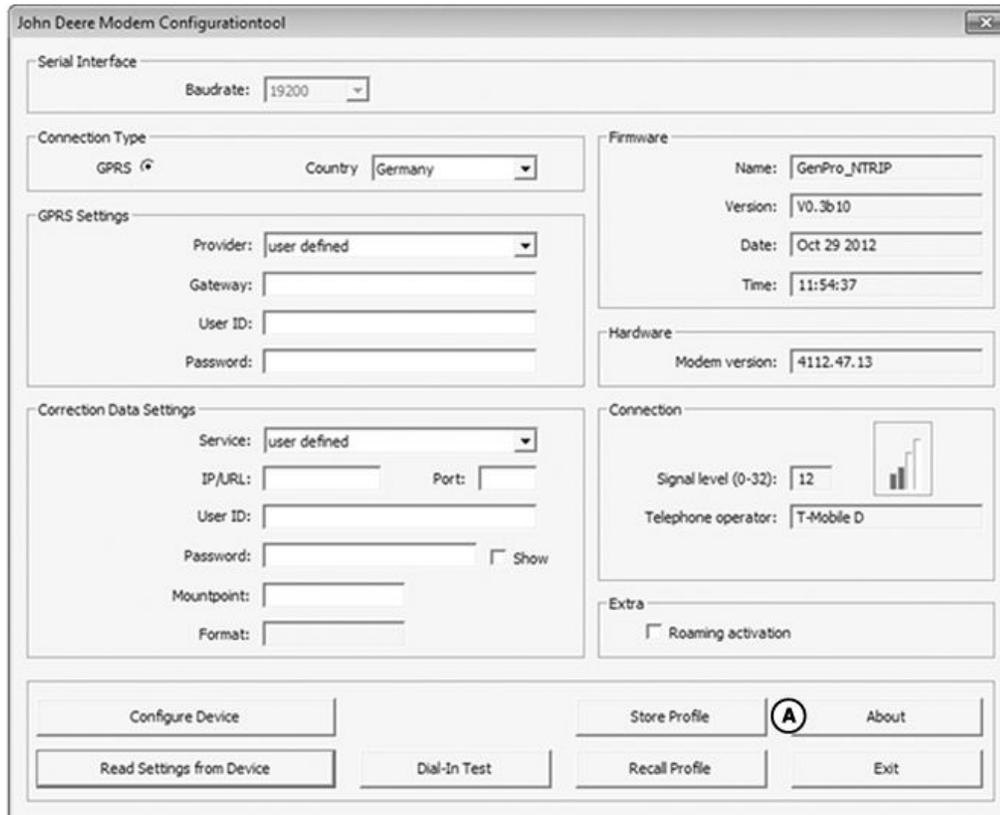
PC16351—UN—17DEC12

PC16408—UN—28JAN13

Se il modem è già stato configurato, è possibile richiamarne le impostazioni per apportare ulteriori modifiche. Fare clic sul pulsante Leggi impostazioni dal dispositivo (I). A questo punto, compaiono sul modem il tipo di connessione (F), le impostazioni GPRS (G) e quelle relative ai dati di correzione (H).

NOTA: l'intensità del segnale viene verificata una volta e mostrata sulla relativa barra indicatrice (K).

HC94949,00001CA -39-17JAN13-4/9



6. Se si ha bisogno di assistenza per l'immissione delle impostazioni, fare clic sul pulsante Informazioni (A):

- Fare clic sul pulsante Guida (B) per accedere al file Guida.

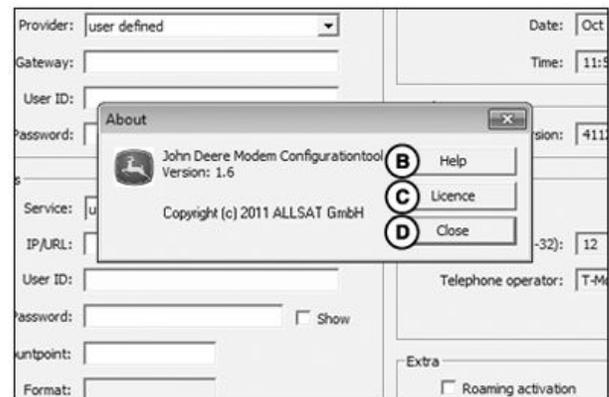
NOTA: il file Guida è in formato pdf e richiede Adobe® Reader® per essere visualizzato.

- Per leggere i termini della licenza fare clic sul relativo pulsante (C).
- Fare clic sul pulsante Chiudi (D) per tornare alla finestra di configurazione.

NOTA: viene visualizzata anche la versione del software Strumento di configurazione del modem John Deere.

A—Pulsante Informazioni
B—Pulsante Guida

C—Pulsante Licenza
D—Pulsante Chiudi



Continua alla pagina seguente

HC94949,00001CA -39-17JAN13-5/9

PC16352 —UN—17DEC12

PC16353 —UN—17DEC12

A—Paese
 B—GPRS
 C—Gestore
 D—Gateway
 E—ID utente
 F—Password

G—Servizio
 H—IP/URL
 I— ID utente
 J— Password
 K—Punto di montaggio

L—Formato
 M—Porta
 N—Casella Attivazione roaming
 O—Pulsante Richiama profilo

P—Pulsante Configura dispositivo

NOTA: le impostazioni GPRS e dati di correzione devono essere identiche a quelle immesse nelle sottoschermate Configurazione modem/rete. Per compilare i campi richiesti sulle schermate 1 e 2 Configurazione modem/rete, è necessario usare le informazioni fornite dal gestore di telefonia cellulare e correzione dati RTK. Tali informazioni si trovano sulla Lista di controllo dei dati di impostazione per il modem Mobile RTK John Deere compilata durante l'installazione del dispositivo o nel presente manuale dell'operatore. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Display GS2 o GS3 — Mobile RTK.

7. **Se in precedenza non è stato configurato alcun profilo:** compilare tutti i campi richiesti da (A) a (M). Non usare caratteri speciali quali “,” “,” o “?” per le password (F e J).

Selezionare l'opzione “user defined” (definito dall'utente) nei menu a discesa Gestore (C), nel

riquadro Impostazioni GPRS, e Servizio (G), nel riquadro Impostazioni dati di correzione.

Se necessario, selezionare la casella Attivazione roaming (N).

NOTA: la selezione della casella Attivazione roaming (N) può generare tariffe elevate quando si guida vicino al confine o in una nazione straniera. In questo caso potrebbero essere applicate tariffe aggiuntive per il servizio di roaming dal gestore di telefonia cellulare. Per evitare costi aggiuntivi, verificare le condizioni di roaming per la scheda SIM con il proprio gestore.

Se è stato già configurato e salvato un profilo: non compilare i campi richiesti da (A) a (M). Fare clic sul pulsante Richiama profilo (O), quindi, individuare il profilo desiderato sul personal computer per compilare tutti i campi richiesti da (A) a (M).

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001CA -39-17JAN13-6/9

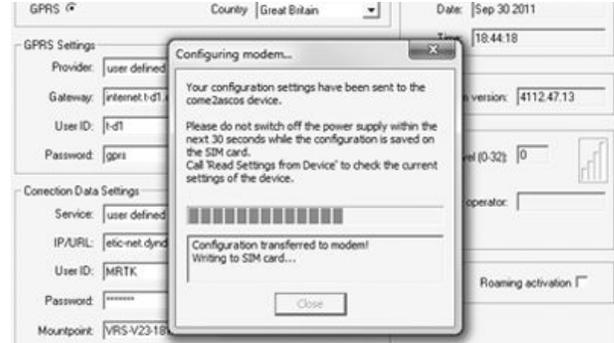
8. Una volta completata la compilazione, fare clic sul pulsante Configura dispositivo (P) per caricare le impostazioni sulla scheda SIM del modem.

NOTA: non scollegare l'alimentazione mentre si procede con il processo di salvataggio della configurazione della scheda SIM.

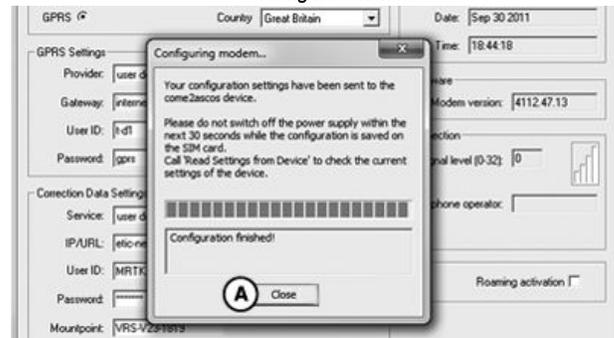
HC94949,00001CA -39-17JAN13-7/9

9. Attendere il termine del processo di caricamento, quindi, fare clic sul pulsante Chiudi (A).
10. Se necessario, salvare le impostazioni con un nome profilo specifico. Fare clic sul pulsante Memorizza profilo (B). Immettere il nome file (C) desiderato per il profilo e fare clic sul pulsante Salva (D) o sul pulsante Annulla (E) se non si desidera salvare alcun profilo.

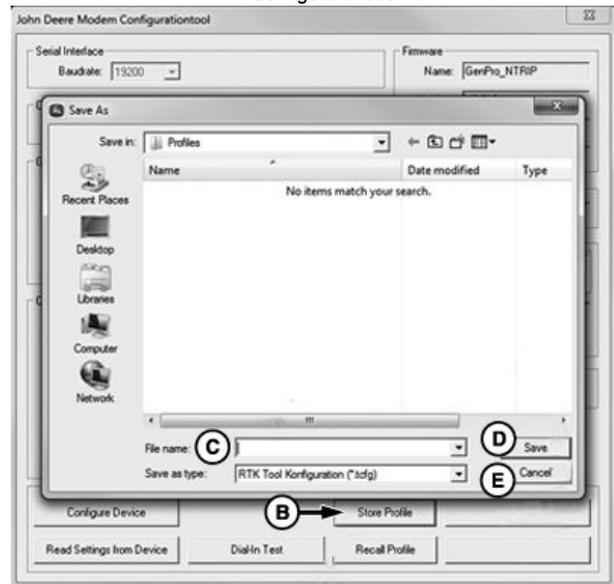
A—Pulsante Chiudi **D**—Pulsante Salva
B—Pulsante Memorizza profilo **E**—Pulsante Annulla
C—Campo Nome file



Configura modem



Configura modem



Salva profilo

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001CA -39-17JAN13-8/9

PC16383—UN—11DEC12

PC16384—UN—17DEC12

PC16385—UN—19DEC12

PC16355—UN—17DEC12

A—Pulsante Prova collegamento

11. Una volta completata la configurazione del modem, è possibile verificarne la connessione di rete (effettuarne la diagnosi). Per procedere, fare clic sul tasto Prova

collegamento (A) e consultare Prova collegamento del modem Mobile RTK in questa sezione.

HC94949,00001CA -39-17JAN13-9/9

Configurazione del modem Mobile RTK (non collegato)

Se devono essere configurati diversi modem, pre-configurarne prima i profili. Quindi, caricare il profilo desiderato sul modem corretto. Non è necessario collegare il modem al personal computer.

Configurare il profilo per il modem Mobile RTK secondo la procedura illustrata di seguito.

1. Fare clic sull'icona dello Strumento di configurazione Mobile RTK per lanciare il programma Strumento di configurazione del modem John Deere, quindi, immettere le impostazioni di connessione elencate di seguito.

- Non modificare la selezione della porta COM dal menu a discesa (A).
- Non modificare la selezione della Velocità di trasmissione dal menu a discesa (A).
- Selezionare la lingua desiderata (C).

2. Fare clic sul pulsante Connetti (D) per avviare la configurazione del profilo del modem Mobile RTK.

Se i dati del firmware del modem non possono essere letti o riconosciuti, appare il seguente messaggio: "Could not read Firmware Data. Device could not be recognized. Ensure that the device is active and connected properly." (Impossibile leggere i dati del firmware. Impossibile riconoscere il dispositivo. Assicurarsi che il dispositivo sia attivo e collegato correttamente).

3. Fare clic sul pulsante Continua (F) o sul pulsante Annulla (E) per interrompere il processo.

NOTA: facendo clic sul pulsante Continua (F) si annullano la lettura e la visualizzazione dei dati del firmware.

A—Porta COM

B—Velocità di trasmissione

C—Lingua

D—Pulsante Connetti

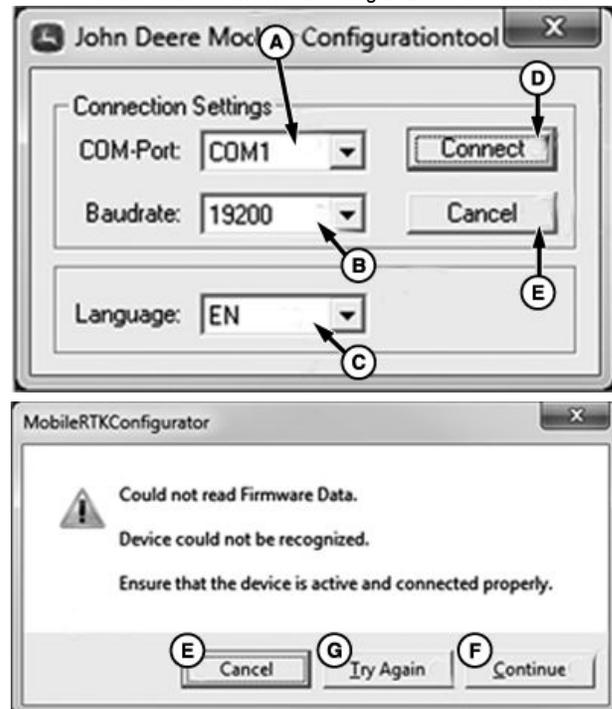
E—Pulsante Annulla

F—Pulsante Continua

G—Pulsante Riprova



Icona dello Strumento di configurazione Mobile RTK



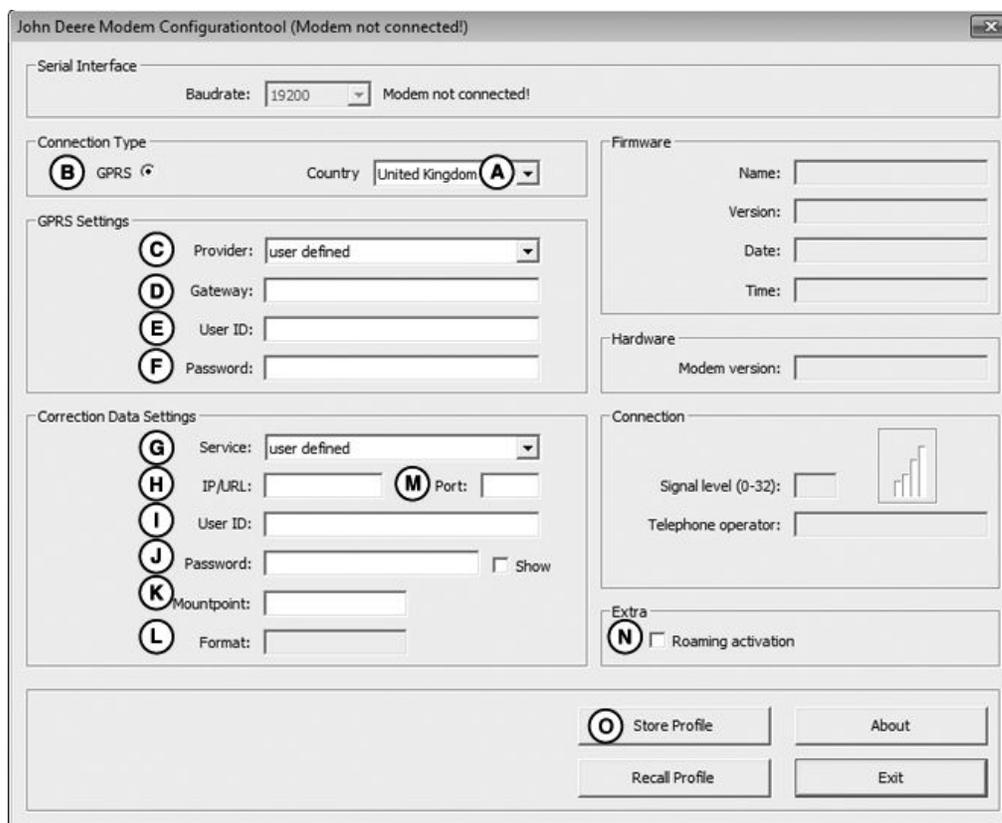
Continua alla pagina seguente

HC94949.00001CB -39-17JAN13-1/4

PC16379—UN—17DEC12

PC16380—UN—11DEC12

PC16386—UN—11DEC12



PC16485—UN—14JAN13

A—Paese
B—GPRS
C—Gestore
D—Gateway
E—ID utente
F—Password

G—Servizio
H—IP/URL
I— ID utente
J— Password
K—Punto di montaggio

L—Formato
M—Porta
N—Casella Attivazione roaming
O—Pulsante Memorizza profilo

NOTA: le impostazioni GPRS e dati di correzione RTK devono essere identiche a quelle immesse nelle sottoschermate Configurazione modem/rete. Per compilare i campi richiesti sulle schermate 1 e 2 Configurazione modem/rete, usare le informazioni fornite dal gestore di telefonia cellulare e correzione dati RTK. Tali informazioni si trovano sulla Lista di controllo dei dati di impostazione per il modem Mobile RTK John Deere compilata durante l'installazione del dispositivo o nel presente manuale dell'operatore. Consultare la sezione Display GS2 o GS3 — Mobile RTK.

Selezionare l'opzione "user defined" (definito dall'utente) nei menu a discesa Gestore (C), nel riquadro Impostazioni GPRS, e Servizio (G), nel riquadro Impostazioni dati di correzione.

Se necessario, selezionare la casella Attivazione roaming (N).

NOTA: si consiglia di non selezionare la casella Attivazione roaming (N), perché ciò può generare costi elevati quando si guida vicino al confine o in una nazione straniera. Infatti, il gestore di telefonia cellulare potrebbe applicare tariffe aggiuntive per il servizio di roaming. Per evitare costi aggiuntivi, verificare le condizioni di roaming per la scheda SIM con il proprio gestore.

4. Comparare l'interfaccia dello Strumento di configurazione del modem John Deere (modem non collegato).
5. compilare tutti i campi richiesti da (A) a (M). Non usare caratteri speciali quali ";", ":", o "?" per immettere le password (F) e (J).
6. Una volta completato l'inserimento, fare clic sul pulsante Memorizza profilo (O).

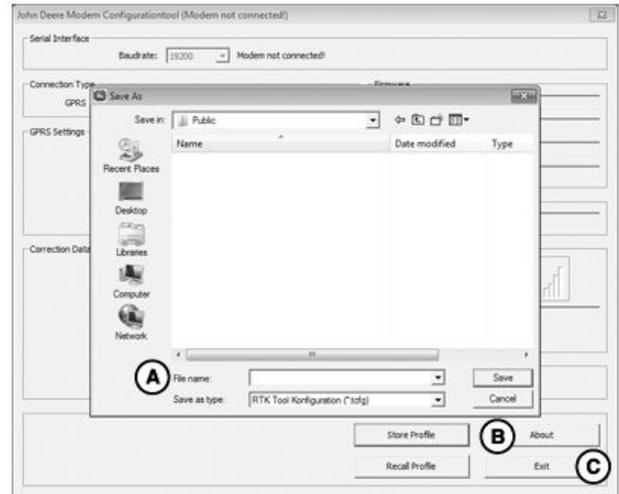
Continua alla pagina seguente

HC94949,00001CB -39-17JAN13-2/4

7. Salvare le impostazioni con un Nome profilo specifico. Immettere il Nome file desiderato per il profilo (A). Fare clic sul pulsante Salva (B) o sul pulsante Annulla (C) se non si desidera salvare alcun profilo.
8. Ripetere i passaggi da 4 a 6 per ciascun profilo di modem da configurare.

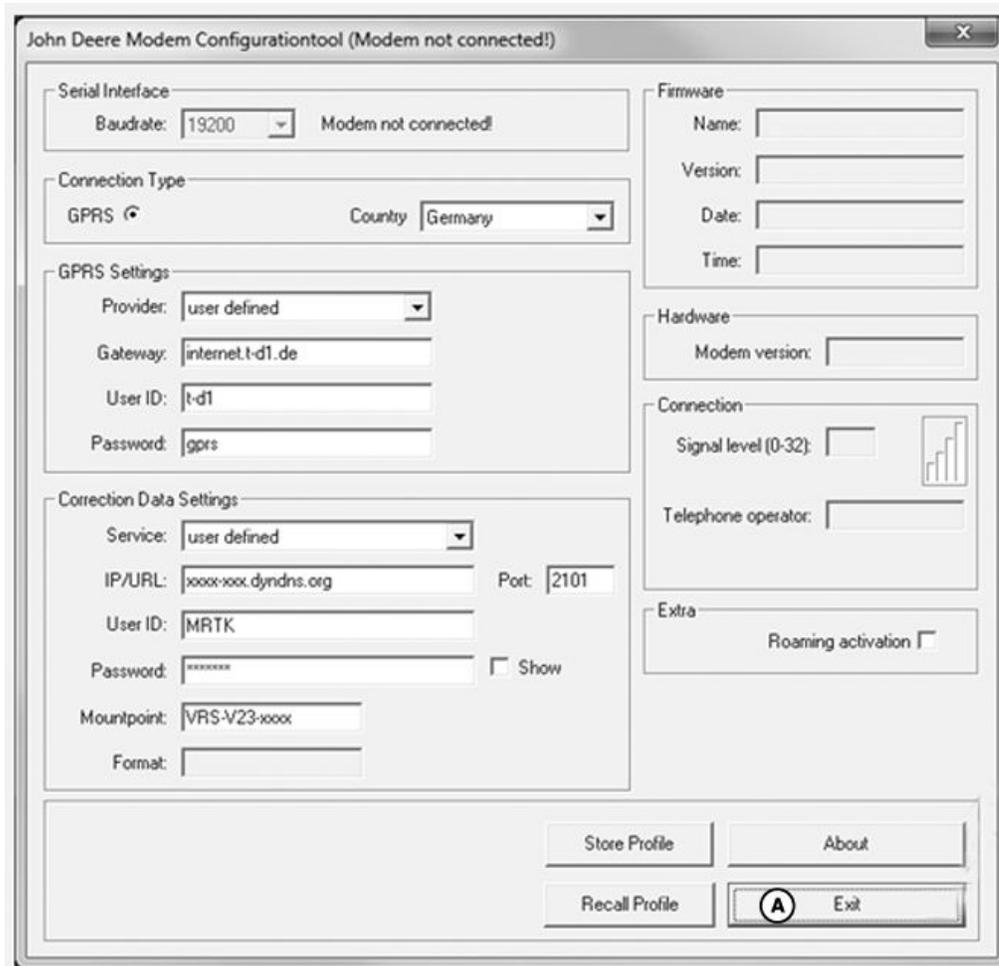
A—Campo Nome file
B—Pulsante Salva

C—Pulsante Annulla



Continua alla pagina seguente

HC94949.00001CB -39-17JAN13-3/4



PC16418 —JUN—17DEC12

A—Pulsante Esci

- Una volta ultimata la configurazione dei profili del modem, fare clic sul pulsante Esci (A) e collegare il modem desiderato per caricare il relativo profilo.

Per procedere, consultare le sezioni Collegamento del modem Mobile RTK al personal computer e Configurazione del modem Mobile RTK (collegato).

HC94949,00001CB -39-17JAN13-4/4

Prova collegamento del modem Mobile RTK

A—Pulsante Prova collegamento

Una volta ultimata la configurazione del modem o se è necessario effettuare la diagnosi per il profilo del modem, è possibile verificarne la connessione di rete. Per controllare la connessione di rete, eseguire le procedure indicate di seguito.

1. Preparare e collegare il modem Mobile RTK John Deere al personal computer come indicato nelle

sezioni Collegamento del modem Mobile RTK al personal computer e Configurazione del modem Mobile RTK (collegato).

2. Fare clic sul pulsante Prova collegamento (A) per proseguire.

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001CC -39-17JAN13-1/3

PC16359 — UN—17DEC12

3. Comparare la finestra Prova collegamento.
4. Per ricevere le informazioni GGA, selezionare la casella Immissione posizione diretta (A) per l'immissione manuale o fare clic sul pulsante Modalità avanzata (B) per visualizzare la casella Immissione/Selezione GGA (C).

NOTA: per inserire la posizione GGA a scopo di verifica, i dati relativi alla longitudine e alla latitudine possono essere letti sul ricevitore StarFire 3000.

Il pulsante Modalità avanzata (B) consente di selezionare automaticamente delle coordinate per la nazione desiderata.

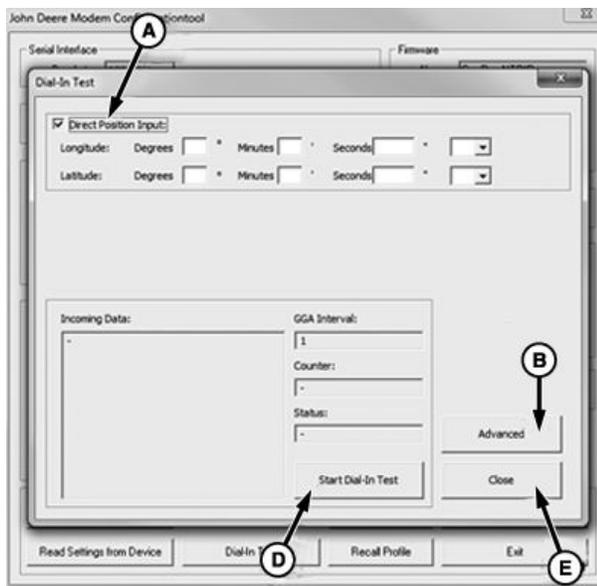
5. Fare clic sul pulsante Prova collegamento (D) per avviare la diagnostica del modem oppure sul pulsante Chiudi (E) per interrompere il processo.

NOTA: compare la seguente avvertenza: "Dial-In test causes costs. Start Dial-In test?" (la Prova collegamento genera dei costi. Avviare la Prova collegamento?).

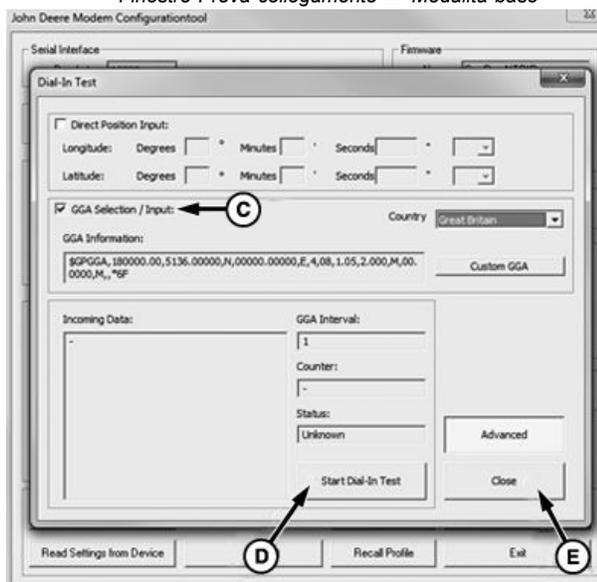
Rivolgersi al gestore di telefonia cellulare per conoscere la tariffa unica internet relativa al contratto del telefono cellulare. La lettura dei dati in ingresso può richiedere un certo tempo.

6. Fare clic sul pulsante Sì (F) per accettare tali costi e proseguire oppure sul pulsante No (G) per interrompere il processo di prova del collegamento.

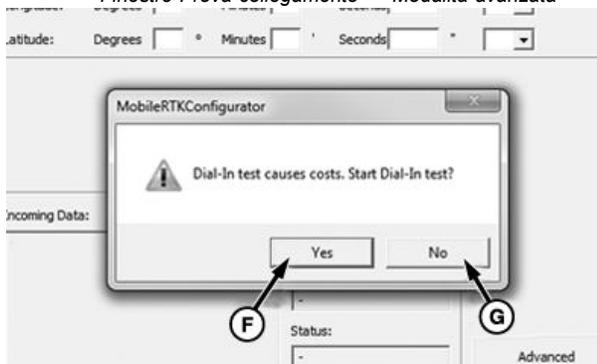
- | | |
|----------------------------------------|-------------------|
| A—Casella Immissione posizione diretta | E—Pulsante Chiudi |
| B—Pulsante Modalità avanzata | F—Pulsante Sì |
| C—Casella Immissione/Selezione GGA | G—Pulsante No |
| D—Pulsante Avvia prova collegamento | |



Finestre Prova collegamento — Modalità base



Finestre Prova collegamento — Modalità avanzata



Avvertenza Implicazione costi

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001CC -39-17JAN13-2/3

PC16362 —UN—10DEC12

PC16363 —UN—10DEC12

PC16364 —UN—10DEC12

7. I dati in ingresso vengono letti dal gestore dei dati di correzione come descritto di seguito.
 - a. Il modem effettua la chiamata al gestore RTK.
 - b. Il LED sul modem lampeggia lentamente per indicare che è in collegamento con la rete GPRS.
 - c. Non appena il dispositivo entra in contatto con il gestore del servizio RTK, il LED comincia a lampeggiare rapidamente.

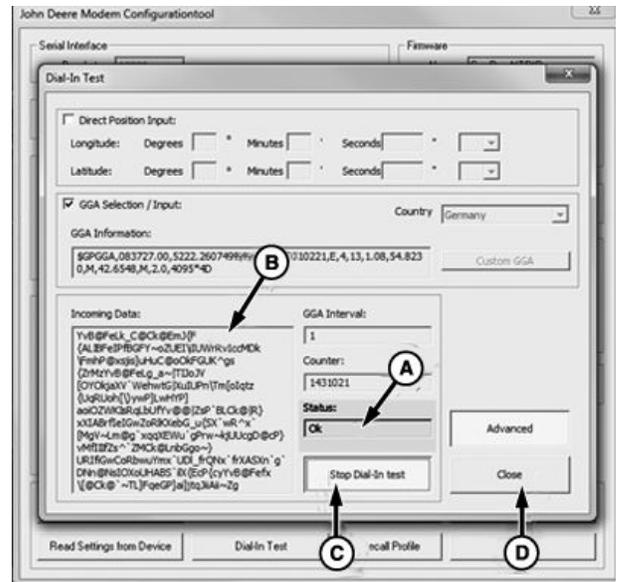
Il flusso dei dati di correzione può essere osservato nella finestra Dati in ingresso (B).

Se i dati di correzione sono corretti, il LED sul modem lampeggia velocemente (prova riuscita) e nel riquadro Stato (A) è visualizzato **OK**.

NOTA: se il riquadro Stato (A) non visualizza OK, consultare Risoluzione dei problemi del modem Mobile RTK John Deere nella sezione Risoluzione dei problemi.

8. Fare clic sul pulsante Arresta prova collegamento (C) per interrompere il processo e contenere i costi.

NOTA: arrestare il processo di prova del collegamento prima di chiudere la finestra, altrimenti la verifica non viene interrotta e le tariffe continuano a essere applicate.



- A—Stato
- B—Finestra Dati in ingresso
- C—Pulsante Arresta Prova collegamento
- D—Pulsante Chiudi

9. Fare clic sul pulsante Chiudi (D).

Risoluzione dei problemi

Interferenza elettromagnetica (EMI)

L'interferenza elettromagnetica può causare l'interruzione o il sovraccarico dei circuiti di comunicazione del sistema computer/monitor, comportando un funzionamento irregolare del display e, in casi gravi, un arresto completo del sistema.

Cause comuni dell'interferenza elettromagnetica comprendono i fattori descritti di seguito.

- Funzionamento nei pressi di cavi dell'alta tensione e torri di trasmissione
- Alimentatore rumoroso
- Monitor eccessivamente vicino all'antenna radio
- Uso di vecchi cavi della radio
- Messa a terra del sistema insufficiente
- Alimentazione del monitor non direttamente collegata alla batteria

- Alimentazione della radio non direttamente collegata alla batteria
- Cavo elettrico del monitor eccessivamente vicino a quello della radio
- Monitor non collegato al computer di bordo mediante cavi del sistema standard

Prima di sostituire il monitor, verificare le cause dell'interferenza elettromagnetica e adottare le azioni correttive adeguate alla risoluzione dei problemi.

NOTA: per evitare interferenze potenziali, la distanza tra il ricevitore StarFire 3000 e l'antenna GPRS deve essere di almeno 60,0 cm (23.6 in.).

HC94949,00001D1 -39-04JAN13-1/1

Risoluzione dei problemi del modem Mobile RTK John Deere

La parte anteriore del modem Mobile RTK è dotata di un LED giallo (A) per indicare lo stato di uscita. Questo LED indica lo stato della rete cellulare e dei dati di correzione.

Usare lo stato del LED per diagnosticare rapidamente il modem Mobile RTK, come mostrato nella tabella sottostante.

A—LED giallo



PC16374—UN—10DEC12

Descrizione dello stato del LED — Modem Mobile RTK

LED giallo	Stato
Giallo fisso	Acceso ma non collegato alla rete cellulare.
Lampeggiante in modo lento e prolungato (500 ms ACCESO - 500 ms SPENTO).....	Collegato alla rete GPRS ma dati di correzione assenti.
Lampeggiante in modo rapido e breve (100 ms ACCESO - 100 ms SPENTO) ..	Collegato alla rete GPRS. Riceve il segnale GPS e i dati di correzione RTK. → Stato di funzionamento
Lampeggiante in modo doppiamente rapido (100 ms ACCESO - 100 ms SPENTO, 100 ms ACCESO - 100 ms SPENTO)	Flusso dei dati di correzione interrotto.

Risoluzione dei problemi Mobile RTK

Modem Mobile RTK — Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
Spento	Collegamenti del connettore scadenti.	Controllare l'alimentazione e tutti i punti di collegamento.
	Hardware difettoso.	Sostituire il modem.

Continua alla pagina seguente

HC94949,00001D2 -39-17JAN13-1/2

Risoluzione dei problemi

Modem Mobile RTK — Risoluzione dei problemi		
Problema	Causa	Soluzione
Connessione alla rete cellulare assente o scadente		Controllare lo stato del LED sul modem o il cavo elettrico.
		Controllare il pulsante Intensità segnale nella schermata M-RTK.
	Immissione di impostazioni errate.	Controllare le impostazioni per l'accesso alla rete cellulare.
	Password errata.	Controllare la password. Il modem non consente caratteri come “,” o “.”.
	Scheda SIM disattivata.	Controllare se il gestore della rete cellulare ha attivato la scheda SIM.
	Nessun codice PIN impostato.	Il codice PIN deve essere impostato con lo Strumento di configurazione (consultare la sezione Strumento di configurazione e di diagnosi). Il codice PIN può essere attivato tramite un telefono cellulare (opzione consigliata).
	Codice PIN impostato in modo errato.	Il modem blocca la scheda SIM dopo tre tentativi di collegamento. Per sbloccarla, sono necessari il codice PUK e un altro telefono cellulare. Il codice PUK non può essere impostato dal modem. Il codice PIN può essere attivato tramite un telefono cellulare (opzione consigliata). Se non lo si conosce, contattare il fornitore della scheda SIM.
	Scheda SIM errata.	Il modem Mobile RTK John Deere è compatibile esclusivamente con il sistema 2G (GPRS).
	Una copertura scadente (reti 2G) o l'interruzione del servizio APN causa maggiori cadute di segnale.	Provare un'altra ubicazione con copertura nota o ritentare a un'altra ora del giorno. Controllare il pulsante Intensità segnale sulla schermata M-RTK.
	Configurazione della scheda SIM errata.	Riconfigurare la scheda SIM.
Contratto scheda SIM scaduto.	Rinnovare il contratto.	
Assenza di dati di correzione in esecuzione (assenza di precisione RTK)		Controllare lo stato del LED sul modem.
	Immissione di impostazioni errate.	Controllare le impostazioni per l'accesso alla rete cellulare.
	Password errata.	Controllare la password. Il modem non consente caratteri come “,” o “.”.
	Flusso dei dati di correzione incompatibile.	Controllare la compatibilità del flusso di dati di correzione e di SF 3000 (SF 3000 supporta i flussi RTCM 2.3, 3.0 e CMR).
	Impostazione errata del messaggio NMEA o della velocità di trasmissione.	Controllare se la casella GGA del messaggio NMEA sulla schermata Configurazione di Mobile RTK (SF 3000) è attiva e se la velocità di trasmissione è impostata su 19200.
	Copertura scadente da parte del gestore dei dati di correzione.	Rivolgersi a quest'ultimo per una verifica. Controllare se il servizio è disponibile tramite il sito web del gestore o l'assistenza clienti. Provare da un'altra ubicazione.
	Contratto scaduto	Rinnovare il contratto.
	Contratto non ancora effettivo o non attivato.	Attivare o rendere effettivo il contratto.
Assenza di connessione al server perché tutte le licenze sono in uso.	Assicurarsi che sia in uso solo una licenza per modem.	
Precisione RTK scadente (deviazione di più di 2 cm)	L'effetto del valore di base RTK (2 ppm/10 km) dipende dalla distanza tra la singola stazione base e il rover.	Solo attraverso l'uso di un singolo flusso base: mano a mano che la distanza tra l'area del singolo flusso base e il ricevitore del trattore aumenta, la precisione della correzione diminuisce o decade.
	Gestore dei dati di correzione (per esempio, arresto del servizio, manutenzione, modifiche).	Controllare il sito web del gestore dei dati di correzione o chiedere all'assistenza clienti se ci sono problemi con il flusso dei dati di correzione.

HC94949,00001D2 -39-17JAN13-2/2

Risoluzione dei problemi

Modem Mobile RTK — Risoluzione dei problemi

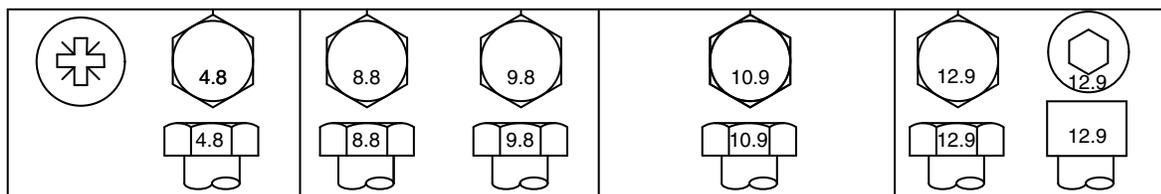
Problema	Causa	Soluzione
Modem non configurabile con SF 3000 (impossibile) Nessun pulsante di configurazione del modem e della rete disponibile	Versione obsoleta del ricevitore SF3000.	Aggiornare la versione del software del ricevitore SF3000 (pacchetto 13-1).
Accesso al modem impossibile con lo Strumento di configurazione (modem collegato al personal computer)	Selezione errata della porta COM.	Controllare quale porta COM è disponibile per l'adattatore seriale/usb. Chiudere e aprire nuovamente lo Strumento di configurazione per aggiornare le porte COM nel menu a discesa.
	Punti di collegamento.	Controllare i punti di collegamento tra il cavo di configurazione del modem, l'adattatore usb, l'alimentazione e il computer.
	Scheda SIM non inserita correttamente.	Controllare se la scheda SIM è stata inserita correttamente.
Installazione dello Strumento di configurazione non riuscita	Utilizzo del sistema operativo del computer errato.	Controllare i requisiti del sistema. Lo Strumento di configurazione richiede Windows XP o Windows 7.
	Sono necessari diritti di amministratore per l'installazione dell'applicazione?	Eseguire il programma con diritti di amministratore.

HC94949,00001D2 -39-17JAN13-3/2

Specifiche

Valori metrici di viteria e coppie di serraggio

TS1670 —UN—01MAY03



Dimensione bullone o vite	Classe 4.8				Classe 8.8 o 9.8				Classe 10.9				Classe 12.9			
	Lubrificato ^a		A secco ^b		Lubrificato ^a		A secco ^b		Lubrificato ^a		A secco ^b		Lubrificato ^a		A secco ^b	
	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.												
M6	4,7	42	6	53	8,9	79	11,3	100	13	115	16,5	146	15,5	137	19,5	172
									Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.
M8	11,5	102	14,5	128	22	194	27,5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
			Nm	lb.-ft.												
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

Le coppie elencate sono soltanto di ordine generale, a seconda della resistenza del bullone o della vite. NON usare questi valori qualora siano specificati un valore di coppia o una procedura di serraggio diversi per un'applicazione specifica. Per i dispositivi di fissaggio in acciaio inossidabile o i dadi posti su cavallotti, leggere le indicazioni relative al serraggio per l'applicazione specifica. Serrare l'inserto di plastica o i dadi di bloccaggio giuntati di tipo di acciaio ruotando il dado alla coppia a secco riportata nella tabella, a meno che non vengano fornite istruzioni diverse per l'applicazione specifica.

Le spine di sicurezza sono studiate in modo tale da cedere se soggette a determinati carichi. Sostituire sempre le spine di sicurezza con spine della stessa classe. Sostituire la bulloneria con bulloneria della stessa classe o di classe superiore. Se viene usata bulloneria di classe superiore, stringerla soltanto con la coppia di serraggio impiegata per la bulloneria originale. Accertarsi che le filettature della bulloneria siano pulite e che i vengano imboccate in modo appropriato. Se possibile, lubrificare gli organi di collegamento regolari e zincati (ad eccezione dei controdadi, e delle viti/dadi delle ruote), a meno che non altrimenti specificato.

^a"Lubrificato/a" significa che è stato applicato su di esso/a un lubrificante tipo olio per motori, oppure bulloneria lubrificata con fosfati e strati di olio, oppure bulloneria M20 o più grande con rivestimento di zinco lamellare JDM F13C, F13F o F13J.

^b"A secco" significa normale o zincato senza lubrificazione, o bulloneria M6 - M18 con rivestimento in zinco JDM F13B, F13E o F13H.

OUC0019,000136D -39-18FEB12-1/1

Note sulla sicurezza concernenti l'installazione successiva di apparecchi e/o componenti elettrici ed elettronici

La macchina è dotata di componenti elettronici le cui funzioni potrebbero essere influenzate da radiazioni elettromagnetiche emesse da altre apparecchiature. Ciò può creare condizioni di pericolo, pertanto è consigliabile attenersi alle seguenti norme di sicurezza.

In caso di successiva installazione sulla macchina e connessione al sistema di bordo di ulteriori apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'utente è tenuto a verificare se detta installazione compromette l'elettronica del sistema o altri componenti, Ciò riguarda in particolare:

- Personal Computer
- Ricevitore GPS (Global Positioning System)

In particolare, le installazioni successive di componenti elettrici ed elettronici devono essere conformi alla pertinente edizione della Direttiva EMC 2004/108/CEE, e portare il marchio CE.

Il cablaggio, l'installazione e la massima corrente di alimentazione permessa devono corrispondere alle istruzioni per l'installazione fornite dal produttore della macchina.

OUCC019,000136E -39-18FEB12-1/1

Dichiarazione di conformità CE

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

Il sottoscritto dichiara che

Prodotto: Modem Mobile RTK John Deere

Codice ricambio: PFP12755

soddisfa tutte le condizioni pertinenti e i requisiti essenziali delle direttive seguenti:

Direttiva	Numero	Tipo di certificazione
Apparecchiature radio e terminali di telecomunicazione (R&TTE)	1999/5/CE	Allegato III
Restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS)	2011/65/EU	Articolo 7 della Direttiva

Il prodotto è conforme alle norme e/o altre direttive normative indicate di seguito.

EN 301 489-1 v1.8.1

EN 301 489-7 v1.3.1

EN 301 511 v9.0.2

EN 60950-1:2006 + A11:2009

EN 50385:2002

Nome e indirizzo della persona nell'Unione europea autorizzata a compilare il fascicolo tecnico di fabbricazione:

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center (Zentralfunktionen)
John Deere Strasse 70
Mannheim, D-68163 Germania
EUConformity@johndeere.com

Luogo della dichiarazione: Urbandale, Iowa
U.S.A.

Data della dichiarazione: 24 gennaio 2013

Prodotto presso: John Deere Intelligent
Solutions Group

Nome: Michael R. Moody

Titolo: Infrastructure Development Manager, John Deere
Intelligent Solutions Group

DXCE01 —UN—28APR09



HC94949,00001D3 -39-24JAN13-1/1

Numeri di serie

Etichetta di identificazione

Le lettere e i numeri riportati su questa targhetta identificano un componente o un gruppo. Tutti i caratteri riportati sono necessari per l'ordinazione dei ricambi o per l'identificazione di un sistema o di un componente richiesto

dai programmi di assistenza prodotto John Deere. Inoltre, sono indispensabili a fini di legge per reperire il sistema Mobile RTK John Deere in caso di furto.

Per questi motivi, annotare accuratamente questi caratteri.

HC94949,00001D4 -39-03JAN13-1/1

Modem Mobile RTK John Deere

L'etichetta è posta sul lato del modem RTK



ZX1046491 —UN—18MAR12

PC16423 —UN—19DEC12



PC16424 —UN—19DEC12



PC16425 —UN—19DEC12



HC94949,00001D5 -39-19DEC12-1/1

Numeri di serie

Indice alfabetico

	Pagina		Pagina
C		Prova collegamento.....	25-15
Collegamento		R	
Modem Mobile RTK	25-2	Requisiti del sistema	
Personal Computer	25-2	Componenti John Deere	10-1
Configurazione		Gestore dei dati di correzione RTK.....	10-1
Modem Mobile RTK	25-4, 25-11	Gestore della rete cellulare	10-1
Configurazione porta RTK	20-3	Risoluzione dei problemi	
Controllo del Modem Mobile RTK.....	30-2	Interferenza elettromagnetica (EMI)	30-1
Coppie di serraggio per viteria		S	
Misure metriche	35-1	Scheda ATTIVAZIONI	
Coppie di serraggio viteria		StarFire 3000	15-6
Misure metriche	35-1	Scheda INFO	
Correzione Mobile RTK	20-3	StarFire 3000	15-2
D		Scheda PORTA SERIALE	
Diagnosi		StarFire 3000	15-9
Modem Mobile RTK	25-15	Scheda SETUP	
Diagnostica.....	15-11	StarFire 3000	15-4
E		Sicurezza, predellino e corrimano	
Etichetta di identificazione	40-1	Uso corretto del predellino e dei corrimano	05-2
I		StarFire 3000.....	15-1
Interferenza elettromagnetica.....	30-1	Ottimizza ombra.....	15-5
M		Scheda ATTIVAZIONI	15-6
Mobile RTK.....	20-1	Scheda INFO	15-2
Configurazione modem/rete.....	20-10	Scheda PORTA SERIALE	15-9
Configurazione porta seriale	20-8	Scheda SETUP	15-4
Stato del sistema	20-3	Stato del sistema	20-3
Tasto a schermo.....	20-1	Strumento di configurazione e di diagnosi	
Modem Mobile RTK		Installazione	25-1
Configurazione.....	25-4, 25-11	T	
Diagnosi	25-15	Tabelle coppie di serraggio	
Preparazione.....	25-4, 25-11	Misure metriche	35-1
Prova collegamento	25-15	Tasto a schermo	
N		Mobile RTK	20-1
Numeri di matricola		V	
Etichetta di identificazione	40-1	Valori metrici di viteria e coppie di serraggio	35-1
Modem.....	40-1		
O			
Ottimizza ombra			
StarFire 3000	15-5		
P			
Preparazione			
Modem Mobile RTK	25-2, 25-11		
Personal Computer	25-2		

La nostra assistenza per la vostra efficienza

Parti di ricambio John Deere

La pronta consegna di parti originali John Deere contribuisce a minimizzare i tempi di fermo macchina.

Le nostre scorte ampie e complete anticipano le vostre esigenze.



DX,IBC,A -39-04JUN90-1/1

TS100 —UN—23AUG88

Attrezzi adeguati

Attrezzi di precisione ed apparecchiatura di prova consentono al nostro Servizio di Assistenza di identificare e risolvere rapidamente i problemi . . . per farvi risparmiare tempo e denaro.



DX,IBC,B -39-04JUN90-1/1

TS101 —UN—23AUG88

Tecnici ben addestrati

L'addestramento non è mai finito per i tecnici di assistenza John Deere.

Affinchè il nostro personale conosca bene le macchine e la loro manutenzione, vengono tenuti corsi di addestramento su base regolare.

Il risultato?

Un'esperienza sulla quale fare affidamento.



DX,IBC,C -39-04JUN90-1/1

TS102 —UN—23AUG88

Servizio rapido

Il nostro obiettivo è di fornire un servizio rapido ed efficiente quando occorre e dove desiderato.

Possiamo effettuare le riparazioni presso di voi o nella nostra officina, a seconda delle circostanze.

SUPERIORITA' DELL'ASSISTENZA JOHN DEERE:
Sempre vicino quando vi serve.



DX,IBC,D -39-04JUN90-1/1

TS103 —UN—23AUG88

La nostra assistenza per la vostra efficienza

