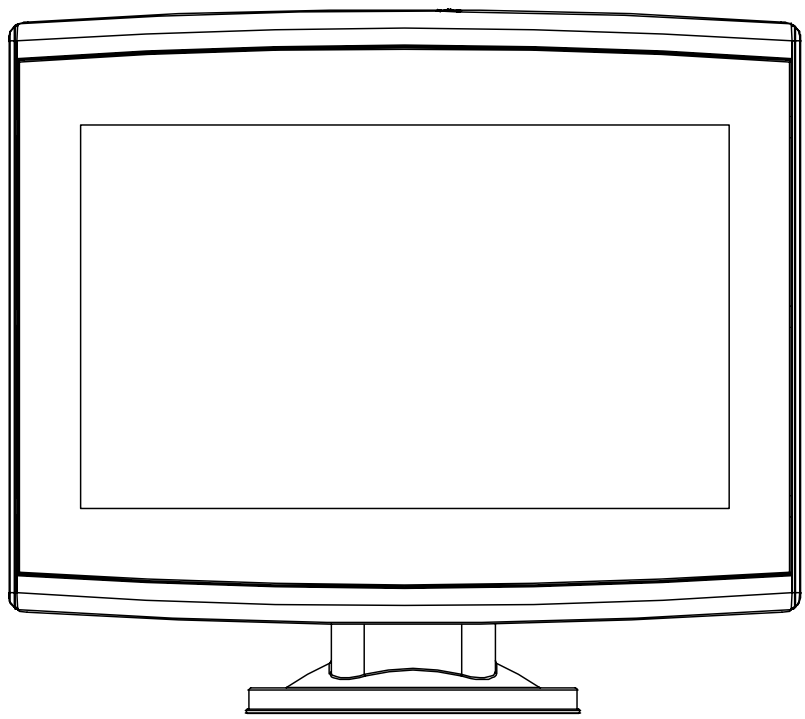
AVMAP
SATELLITE NAVIGATION



G7 FARMNAVIGATOR

MANUALE OPERATIVO

Aggiornato alla versione software 3.11.xR
(dove x indica tutte le versioni del software 3.11)

1. Introduzione 3
2. Installazione antenna 3
    2.1 Come installare l’antenna Smart Turtle 3
        2.1.1 Come collegare l’antenna Smart Turtle 3
3. Configurazione attrezzi 3
4. Schermata di lavoro 10
    4.1 Informazioni sul lavoro corrente 11
        4.1.1 Nome del lavoro 11
        4.1.2 Dispositivi collegati 11
        4.1.3 Precisione e ricezione dell’antenna satellitare 11
        4.1.4 Livello di zoom e bussola 12
        4.1.5 Area, velocità, distanza 12
    4.2 Funzioni operative durante il lavoro 13
        4.2.1 Inizia/Stop 13
        4.2.2 Linee A-B 13
        4.2.3 Campo 16
        4.2.4 Capezzagne 17
        4.2.5 Ostacoli 20
        4.2.6 Guida automatica (solo per G7 Plus) 20
        4.2.7 Sposta 21
5. Aggiornamento del software G7 Farmnavigator 22
    5.1.1 Aggiornamento del software via WiFi (solo per G7 Plus) 22
    5.1.2 Aggiornamento del software via USB 24

1. Introduzione

Grazie per aver acquistato G7 Farmnavigator!
In questa guida veloce sono illustrate le funzioni principali.
Visita il sito www.farmnavigator.com per informazioni, manuale completo, contatti, assistenza.

2.Installazione antenna

2.1 Come installare l'antenna Smart Turtle

L'antenna Smart Turtle è dotata di tre magneti che permettono una veloce installazione su una superficie ferromagnetica. La posizione dell'antenna deve essere accuratamente valutata per garantire un funzionamento preciso e ottimale.

2.1.1 Come collegare l'antenna Smart Turtle a G7 Farmnavigator

L'antenna Smart Turtle è dotata di un cavo con connettore seriale a 9-pin che trasferisce dati e alimentazione tra G7 Farmnavigator e l'antenna Smart Turtle. A dispositivo spento, connettere il cavo dell'antenna al cavo della staffa che ha il connettore marcato "GPS Antenna".

3.Configurazione attrezzi

Per raggiungere la sezione attrezzi, dal menu principale toccare "DATABASE" > "ATTREZZI".
Nella sezione attrezzi è possibile creare e configurare i diversi attrezzi che verranno utilizzati con G7 Farmnavigator.
1. Toccare su "Crea Nuovo";
2. Inserire il nome, quindi scegliere "OK";

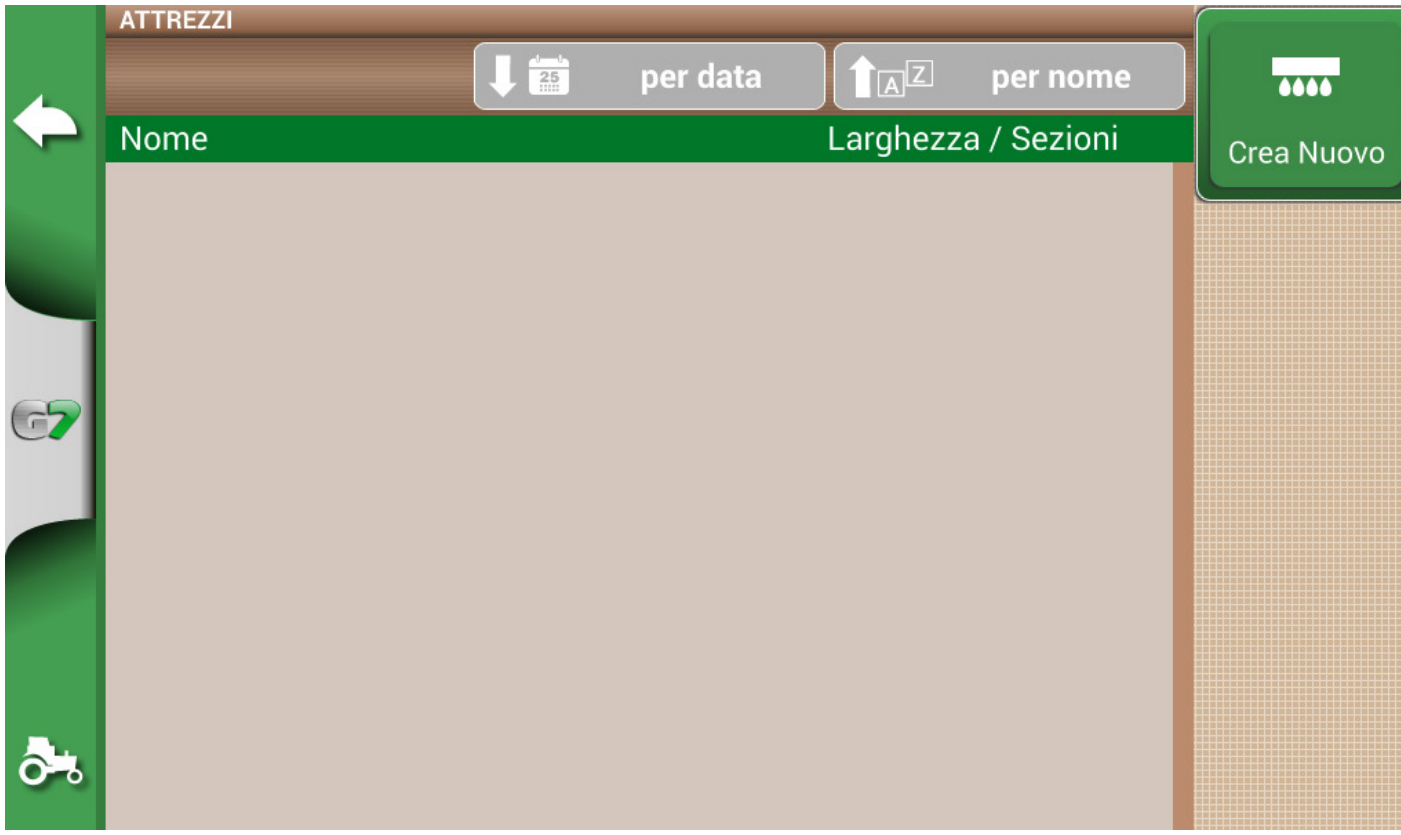


Figura 3.1.a Menu ATTREZZI



Figura 3.1.b Inserimento nome attrezzo

3. Se attivo, selezionare la tipologia di controllore esterno. Selezionare “Senza controllo sezioni” per impostare l’attrezzo senza controllo delle sezioni.
4. Toccare “Tipo ed offset del montaggio”;
5. Se l’attrezzo è portato, toccare su “MONT. FISSO POST”;
- Offset 1 è la distanza tra l’asse posteriore e il punto di lavoro dell’attrezzo;
- Offset 2 è l’eventuale disassamento dell’attrezzo rispetto al centro del trattore.



Figura 3.1.c Collegamento con centralina esterna



Figura 3.1.d Impostazione attrezzo

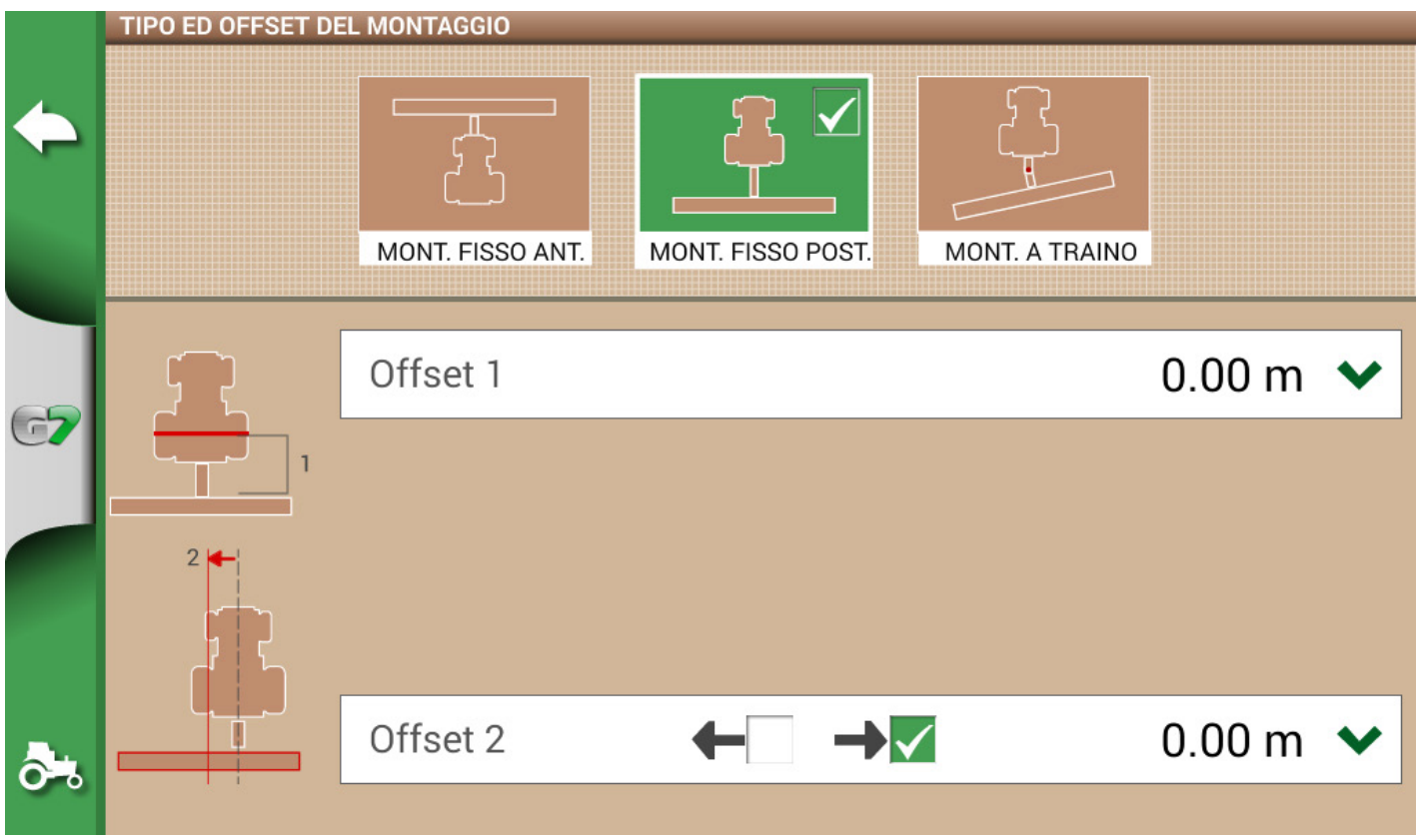


Figura 3.1.e Attrezzo con montaggio fisso posteriore

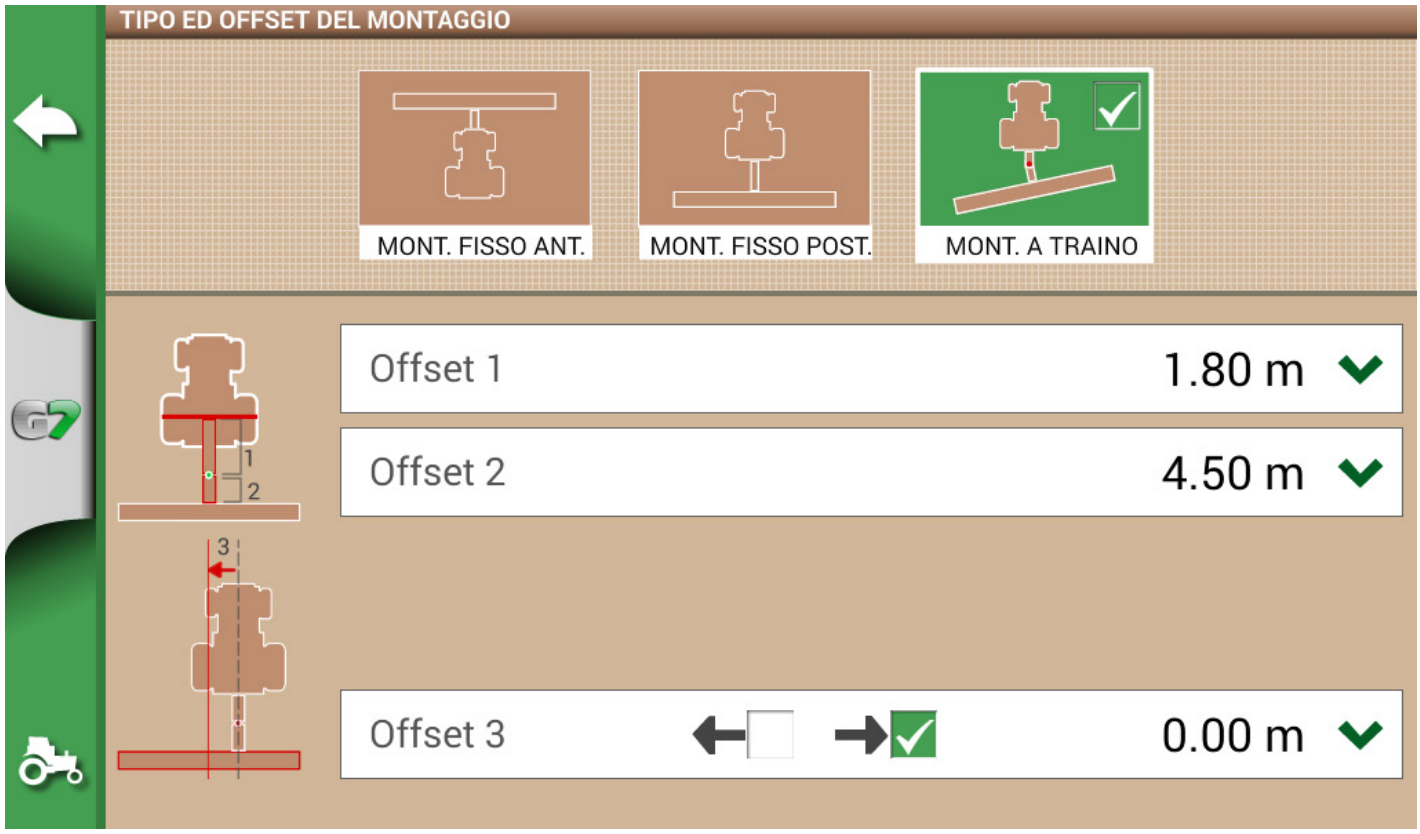


Figura 3.1.f Attrezzo con montaggio a traino

6. Se l'attrezzo è trainato con snodo, toccare su "MONT. A TRAINO";
- Offset 1 è la distanza tra l'asse posteriore e lo snodo;
- Offset 2 è la distanza tra lo snodo e il punto di lavoro dell'attrezzo;
- Offset 3 è l'eventuale disassamento dell'attrezzo rispetto al centro del trattore;

7. Toccare la freccia verde in alto a sinistra per tornare nella schermata precedente.
8. Toccare "Nome del lavoro" per inserire la tipologia di lavoro svolto dall'attrezzo. Da non confondere con il nome del lavoro.

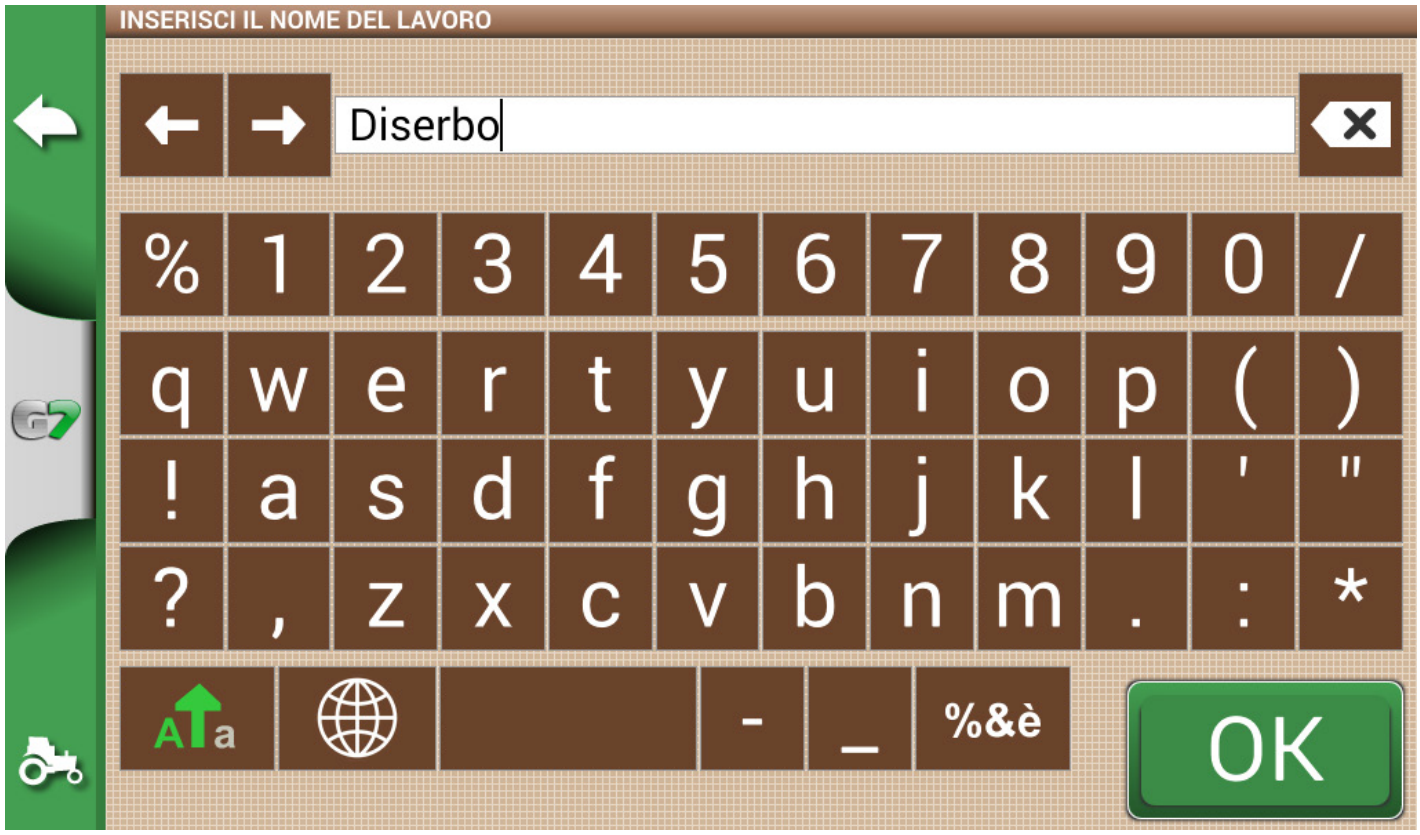


Figura 3.1.g Inserimento tipologia di lavorazione svolta dall'attrezzo

9. Toccare "Larghezza del lavoro" e inserire la larghezza dell'attrezzo, quindi scegliere "OK";
10. Toccare "Raggio minimo di sterzata" e inserire il valore di sterzata indicato sul libretto del trattore, quindi scegliere "OK";
11. Toccare "OK" in alto a destra per confermare.

Le informazioni necessarie alla corretta memorizzazione sono ora inserite. Dal Menu DATABASE è sempre possibile aggiungere, modificare, eliminare le informazioni salvate.



Figura 3.1.h Inserimento larghezza di lavoro

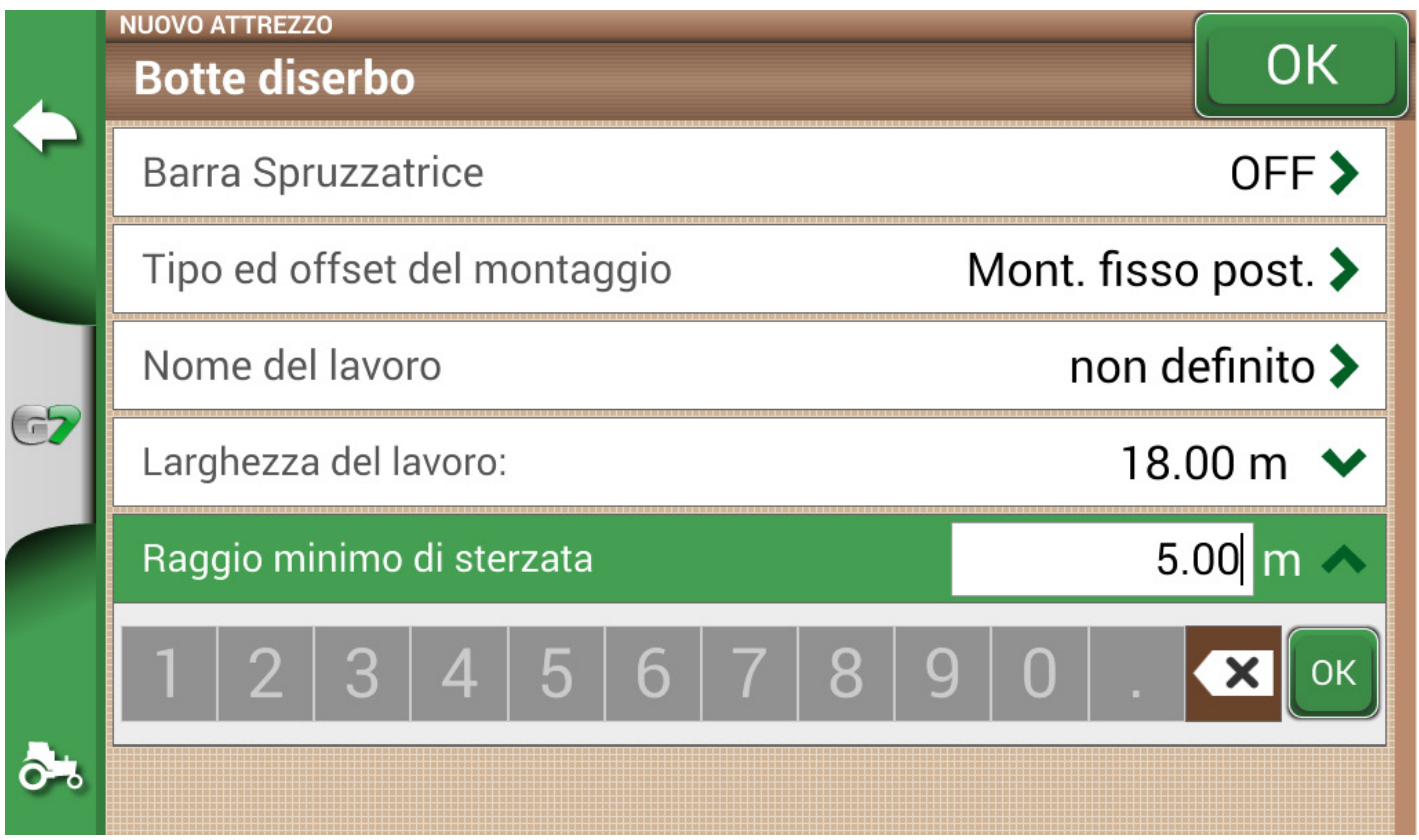


Figura 3.1.i Inserimento raggio minimo di sterzata del trattore

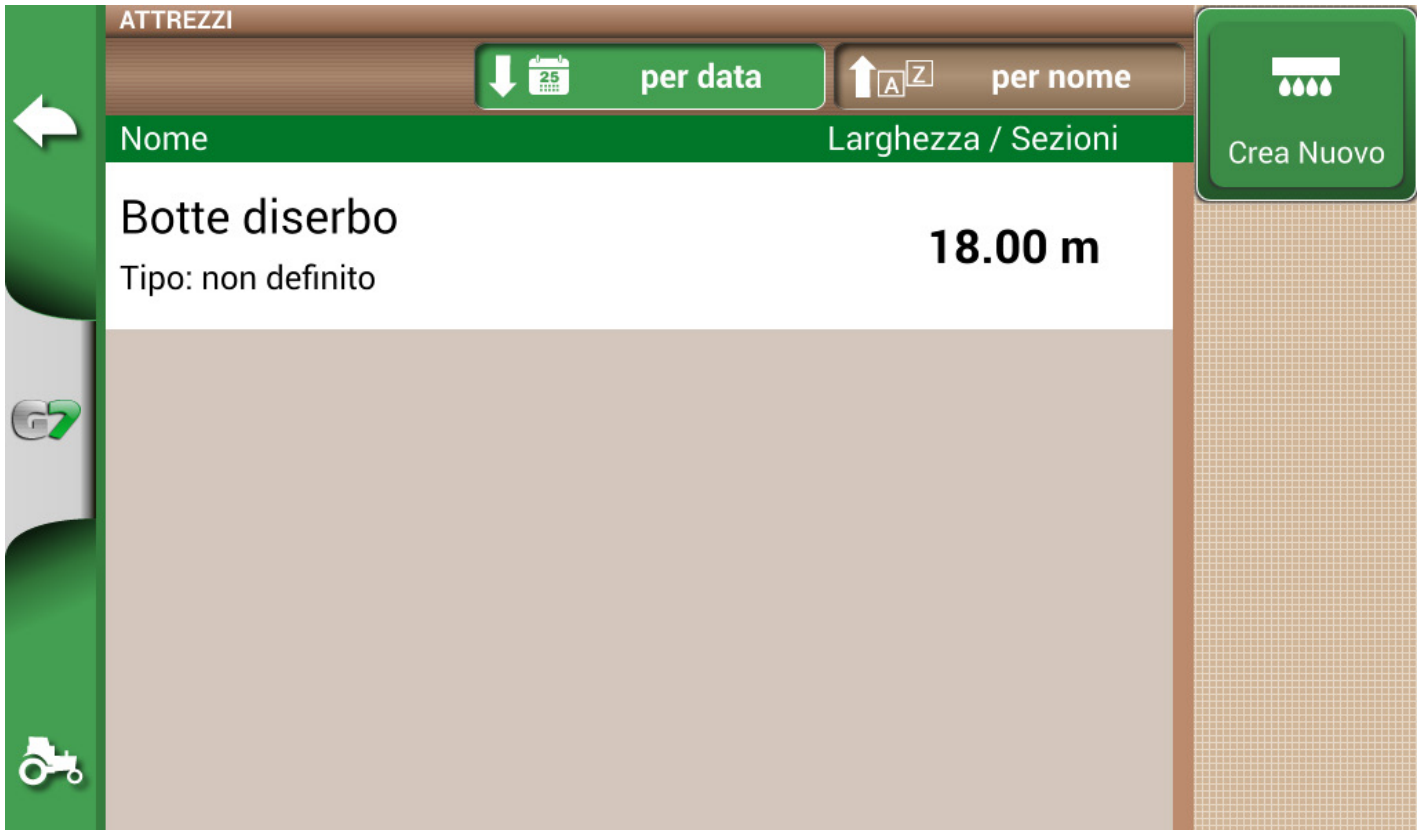


Figura 3.1.I Lista attrezzi salvati

4.Schermata di lavoro

La schermata principale di lavoro riporta tutte le informazioni e le funzioni necessarie durante l'attività di lavoro.

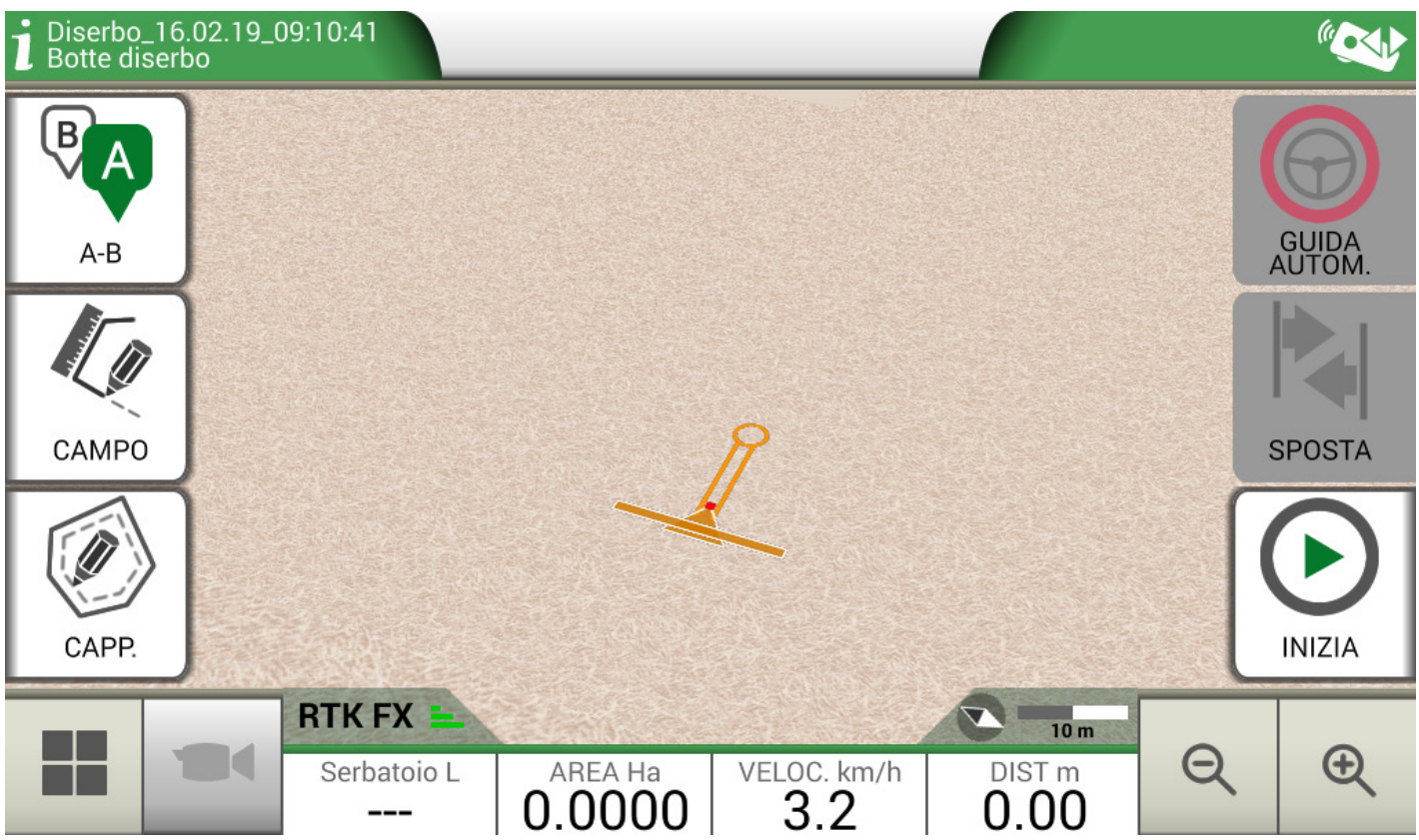


Figura 4.1.a Schermata principale di lavoro

4.1 Informazioni sul lavoro corrente

4.1.1 Nome del lavoro

Nella parte superiore sinistra della schermata, è visibile il nome del lavoro e il nome dell'attrezzo utilizzato. Toccando sull'icona "i" si può accedere direttamente alle informazioni dettagliate sul lavoro.

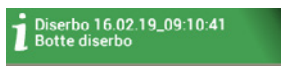
	Dettaglio del nome file e nome dell'attrezzo.

Tabella 4.1.a Nome del lavoro

4.1.2 Dispositivi collegati

Nella parte superiore destra della schermata, sono visibili delle icone che identificano la tipologia di dispositivi collegati a G7 Farmnavigator.

	Lista dei dispositivi collegati a G7 Farmnavigator
	Telecomando collegato e funzionante
	WiFi attivo e connesso
	Dispositivo esterno di terze parti connesso e abilitato per il controllo automatico delle sezioni
	Dispositivo di guida automatica collegato e abilitato per il controllo dello sterzo

Tabella 4.1.b Dispositivi collegati

4.1.3 Precisione e ricezione dell'antenna satellitare

Nella parte inferiore sinistra della schermata, sono riportati lo stato di ricezione e la precisione dell'antenna satellitare collegata al G7 Farmnavigator.

	Descrizione dello stato di ricezione dell'antenna e qualità del segnale ricevuto

Tabella 4.1.c Precisione e ricezione dell'antenna collegata

I possibili livelli di precisione riportati dall'antenna sono:

RTK FX	Precisione centimetrica, massimo livello di precisione possibile.
RTK FT	Precisione decimetrica, livello di precisione molto alto. Non adatto per lavorazioni dove è richiesta la precisione di 1-2 centimetri.
DGPS	Precisione sub-metrica, livello di precisione medio. Ideale per la maggior parte delle lavorazioni. Include la ricezione delle correzioni dei satelliti geostazionari SBAS (EGNOS, WAAS, etc.).
3D/SPS	Precisione scarsa, non adatta per nessun tipo di lavorazione.
NO GPS	Segnale GPS assente, antenna scollegata o in un ambiente di totale schermatura del segnale (interno di un edificio).

Tabella 4.1.d Livello di precisione dell'antenna satellitare

Nel caso in cui la barra di ricezione non sia verde in tutte e tre le barre, l'antenna non è in condizioni ideali di ricezione. Attendere alcuni minuti, pulire l'antenna da polvere e sporco e allontanarsi da ostacoli metallici o vegetazione fitta.

4.1.4 Livello di zoom e bussola

Nella parte inferiore destra della schermata sono riportati il livello di zoom e la bussola che indica la direzione del trattore.

	La bussola si orienta secondo l'avanzamento del trattore. La punta nera indica il nord geografico. La barra di scala, indica il livello di zoom applicato alla mappa.

Tabella 4.1.e Zoom e bussola

4.1.5 Area, velocità, distanza

Nella parte inferiore della schermata sono visibili le informazioni su distanza, velocità, area lavorata e area totale.

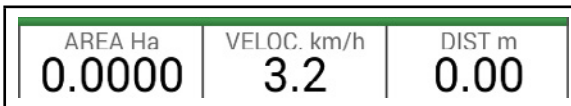
	Informazioni sull'area, velocità e distanza durante il lavoro.

Tabella 4.1.f Area, Velocità e distanza

Le informazioni riportate possono variare se G7 Farmnavigator è collegato con dispositivi di terze parti. Per variare il contenuto di questa sezione della schermata, toccare in modo prolungato il valore dell'area (secondo box partendo da sinistra) affinché appaia un menu di selezione delle informazioni visualizzabili.

4.2 Funzioni operative durante il lavoro

4.2.1 Inizia/Stop

La funzione "INIZIA/STOP" consente di disegnare o meno l'area lavorata.
- Toccando su "INIZIA", un'area di colore verde della stessa larghezza dell'attrezzo viene disegnata e conteggiata nell'area lavorata;
- Toccando su "STOP", la colorazione viene interrotta e il conteggio dell'area sospeso.

NOTA: La funzione "INIZIA/STOP" è da intendersi utilizzabile anche per eventuali pause di rifornimento durante la lavorazione.

	**INIZIA** Inizia la lavorazione e colorazione dell'area lavorata.
	**STOP** La colorazione dell'area viene sospesa.

Tabella 4.2.a Funzioni di lavoro Inizia/Stop

4.2.2 Linee A-B

All'avvio del nuovo lavoro, toccando su "A-B", sono disponibili diverse tipologie di creazione delle linee. Nel dettaglio:

	**Linee A-B Dritte** Toccare su questa icona per fare linee A-B dritte. Nel momento in cui si tocca l'icona il punto A viene salvato. È possibile salvare il punto B dopo aver percorso alcuni metri.
	**Linee A-B Curve** Toccare su questa icona per fare linee A-B curve. Nel momento in cui si tocca l'icona il punto A viene salvato. È possibile salvare il punto B dopo aver percorso alcuni metri. È molto importante impostare correttamente il valore "Raggio minimo di sterzata" nelle impostazioni dell'attrezzo.
	**Pivot** Toccare su questa icona per lavorazioni in modo circolare per pivot.

	Linee A-B Adattative Toccare su questa icona per fare linee A-B adattative. Nel momento in cui si tocca l'icona, il punto A viene salvato. È possibile salvare il punto B dopo aver percorso alcuni metri. La linea adattativa viene creata al termine della linea precedente. In questo modo viene copiata l'ultima traccia eseguita. Prevede sempre una svolta di 180° a fine campo.
	Punto A + Direzione Nel momento in cui si tocca l'icona, il punto A viene salvato. Successivamente, viene riportata la direzione del trattore che può essere confermata o modificata.
	Lista di linee A-B salvate all'interno del campo Questa icona si attiva se il campo è selezionato e se ci sono salvate delle linee A-B all'interno.

Tabella 4.2.b Tipologia di linee A-B

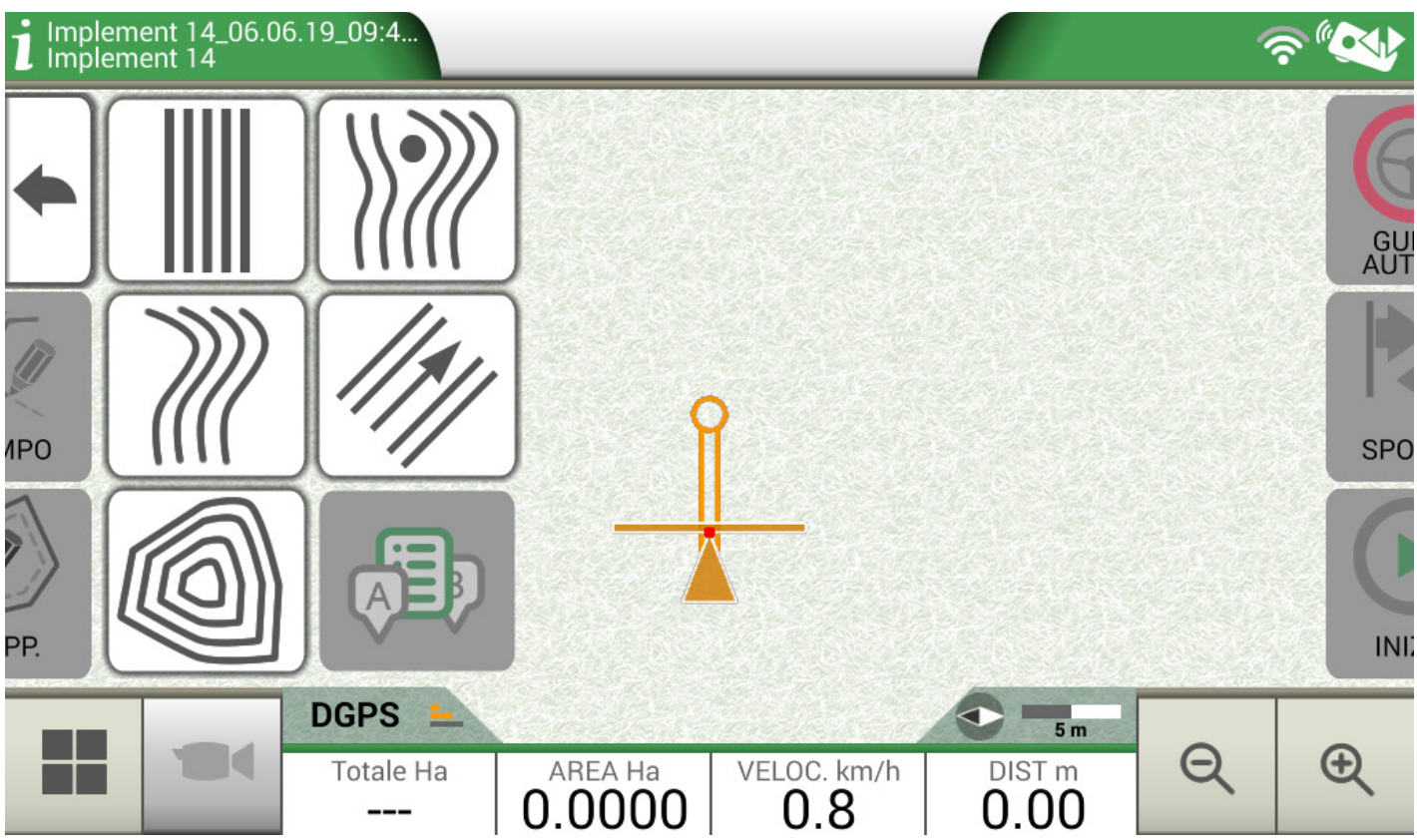


Figura 4.2.a Tipologia di linee A-B

Quando le linee A-B sono state definite e create, sull'icona è riportata la tipologia di linea attualmente in funzione nel lavoro.

	A-B Dritte		A+ Heading

Tabella 4.2.c Esempio di icona con tipologia di linea A-B

Durante la lavorazione, toccando sull'icona A-B, sono disponibili ulteriori funzioni che riguardano la cancellazione, cambio o spostamento delle linee A-B disegnate.

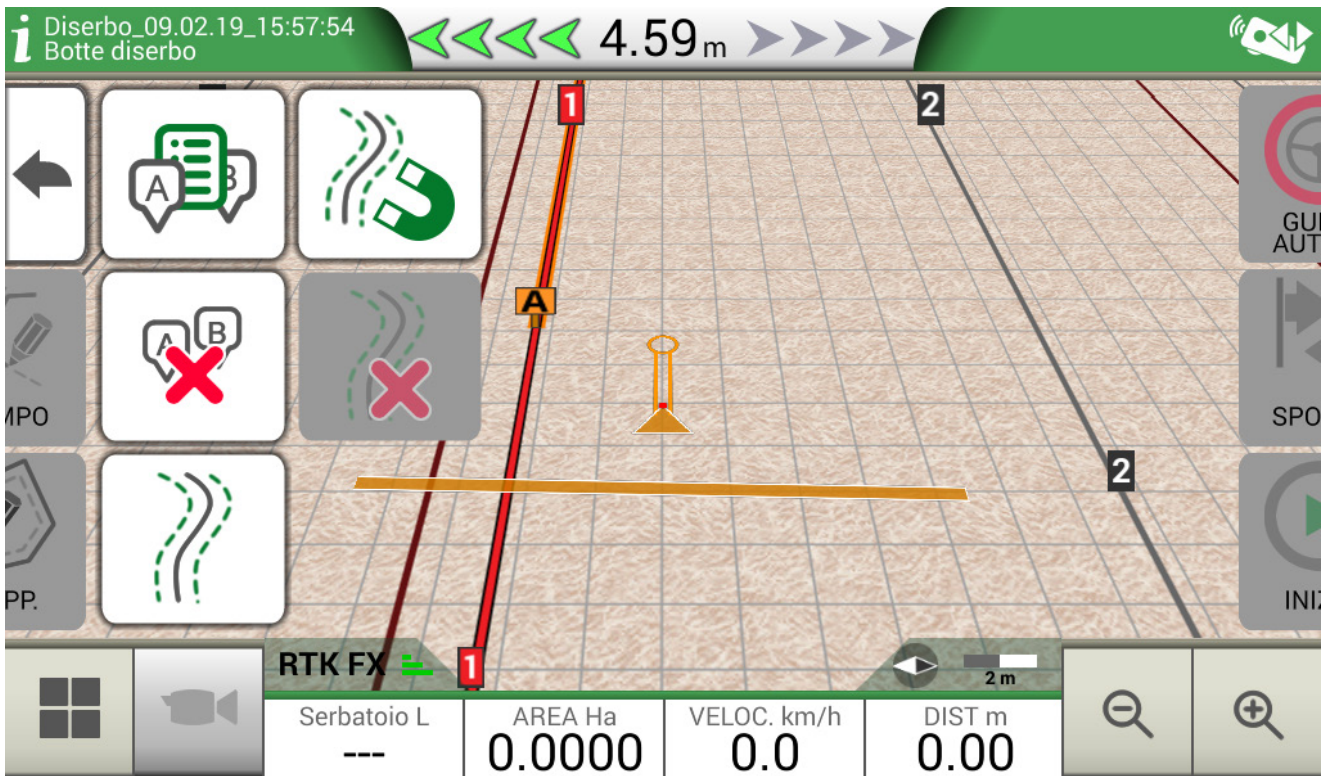


Figura 4.2.b Funzioni attive sulle linee durante la lavorazione

Le Funzioni disponibili sono:

	Magnete Sposta le linee A-B sulla posizione dell'antenna.
	Strade Sposta le linee A-B di alcuni metri rispetto alla posizione dell'antenna. Lo spostamento massimo consentito è pari a metà della larghezza dell'attrezzo.
	Cancella Spostamento Elimina lo spostamento e ripristina le linee originali A-B.
	Elenco linee A-B Se attivo, mostra l'elenco delle linee A-B salvate all'interno del campo.
	Cancellare la linea A-B Permette di cancellare la linea A-B creata all'interno del campo. L'eventuale area già lavorata e colorata in verde non verrà rimossa.

Tabella 4.2.d Funzioni presenti nel menu A-B

4.2.3 Campo

La definizione del campo consiste nel percorrere il perimetro del campo stesso, attivando la modalità di registrazione del campo.
Con campo si intende il perimetro fisico dell'appezzamento. Con la funzione "CAMPO" viene memorizzata la posizione. Non è da intendersi come lavorazione del bordo. Durante l'esecuzione del perimetro del campo è comunque possibile eseguire la lavorazione.
È importante tenere a mente che la posizione del bordo campo viene calcolata da G7 Farmnavigator in funzione della larghezza dell'attrezzo impostato.
- Portarsi a bordo campo;
- Toccare "INIZIA" se durante il giro di contorno viene svolta la lavorazione;
- Quindi toccare "CAMPO" e procedere lungo tutto il perimetro del campo;
- In prossimità del punto di partenza, toccare nuovamente "CAMPO" per terminare la registrazione;

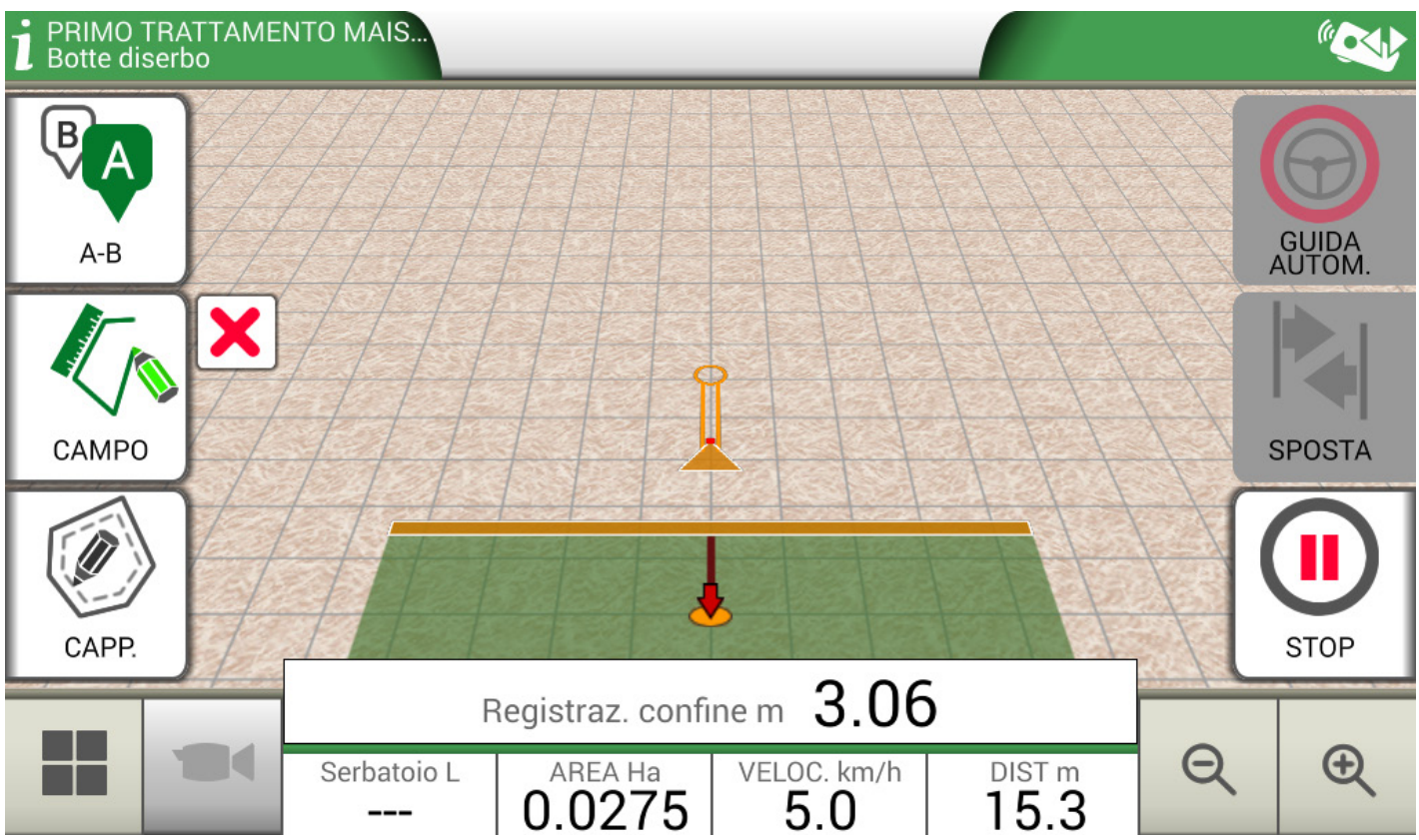


Figura 4.2.c Creare un campo

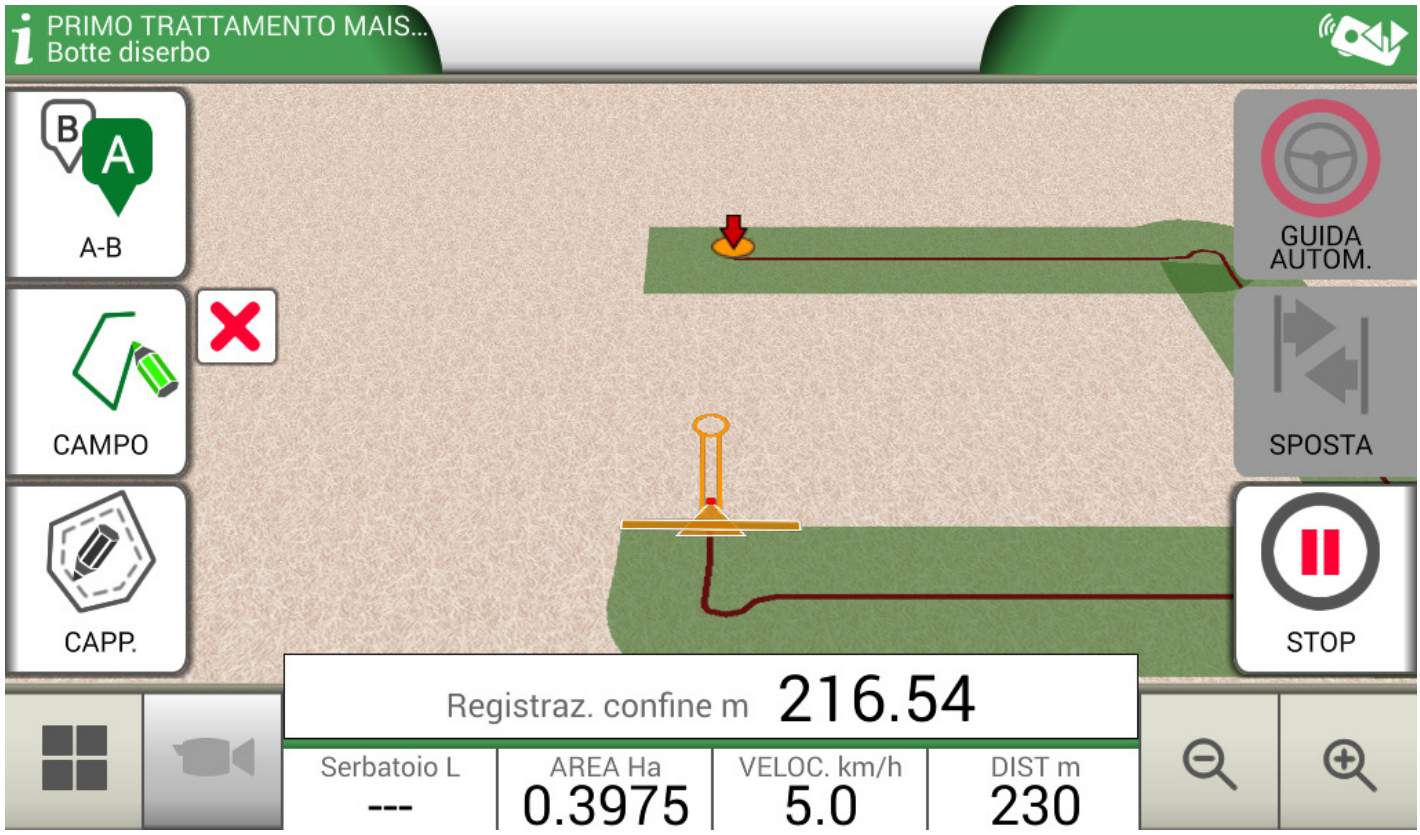


Figura 4.2.d Chiudere il perimetro del campo

- Il contorno del campo è salvato e definito in memoria.

NOTA: il riposizionamento l'anno successivo sullo stesso perimetro è possibile solo utilizzando strumentazione RTK. Una volta che il campo è stato definito, sono possibili ulteriori funzionalità che permettono di visualizzare, modificare o cancellare il contorno del campo. Per accedere a queste funzioni, toccare "CAMPO". Verranno visualizzate le seguenti funzioni:

	**Modifica/Continua la registrazione del campo** Permette di modificare il contorno del campo già definito aggiungendo o modificando una parte.
	**Attiva/Disattiva la vista del campo** Toccando questa icona è possibile attivare o disattivare la vista del contorno del campo dalla mappa.
	**Cancella Confine del campo** Cancella il contorno del campo.

Tabella 4.2.e Dettaglio delle funzioni che agiscono sul campo

4.2.4 Capezzagne

La funzione capezzagne è molto utile per determinare il contorno dell'area di lavoro. La funzione capezzagne prevede che il campo sia definito.
Per attivare la funzione capezzagne, la procedura è la seguente.
- Creare un nuovo lavoro selezionando un campo tra quelli in elenco;
- Posizionarsi a bordo campo;

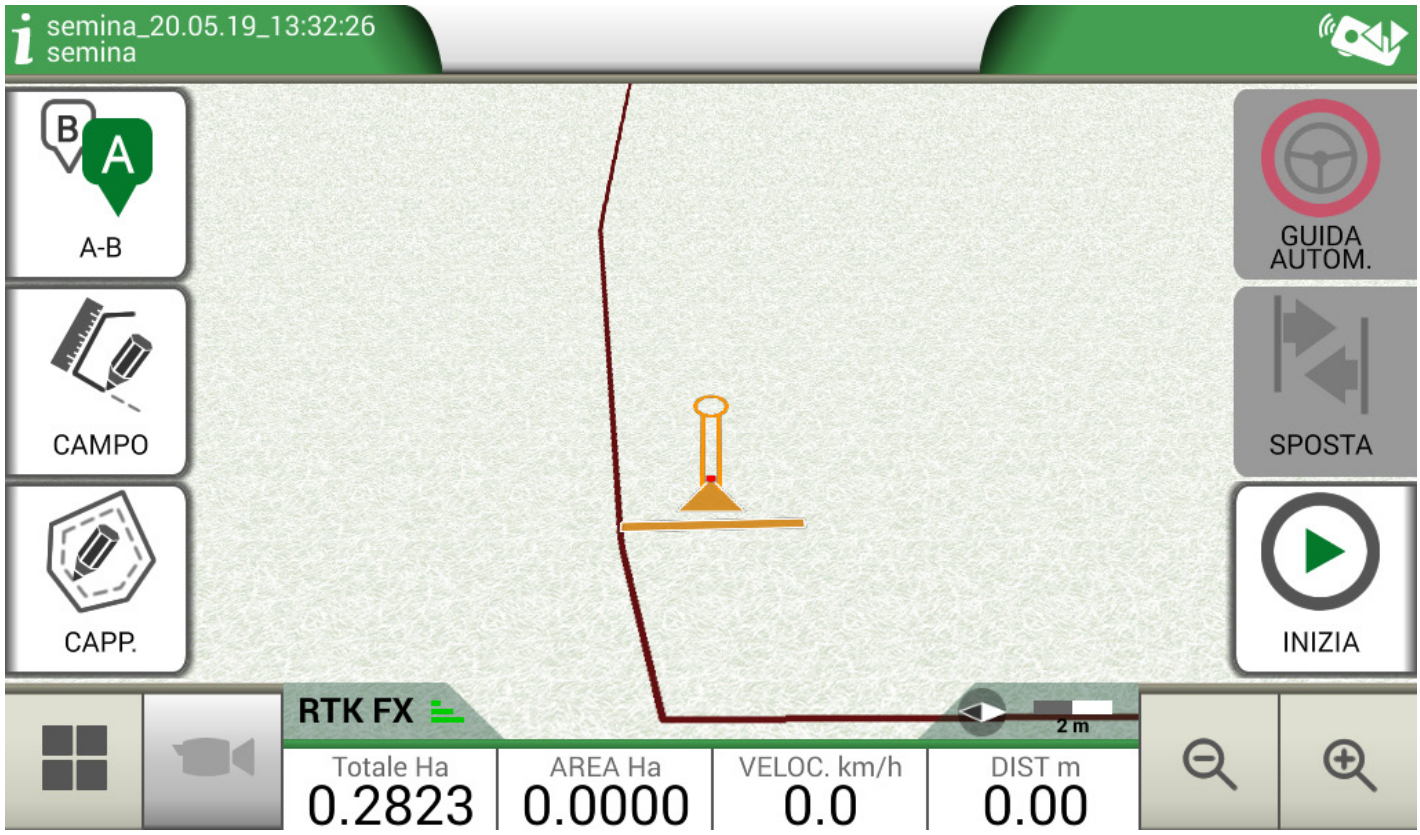


Figura 4.2.f Capezzagna, apertura a bordo campo

- Quindi, toccare il tasto relativo alla capezzagna, denominato “CAPEZ.”, e impostare la larghezza che deve avere la capezzagna in multipli della larghezza attrezzo;
- Sulla mappa viene visualizzata un’area che corrisponde alla capezzagna.



Figura 4.2.g Capezzagna, impostazione della larghezza di capezzagna

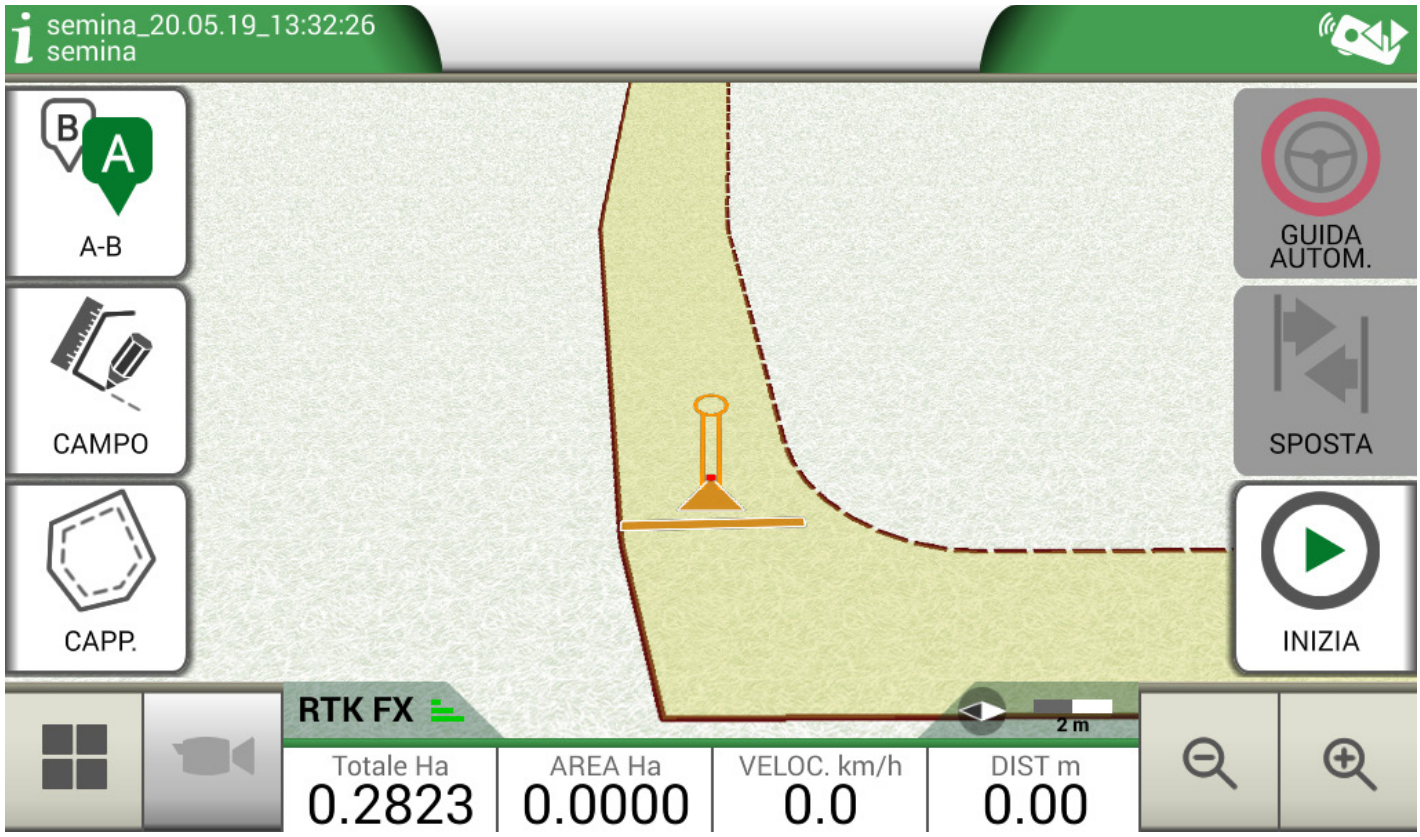


Figura 4.2.h Capezzagna, area

La capezzagna ha diverse utilità:
- Permette di definire l'area del controllo da lavorare o già lavorato;
- Nel caso di dispositivi di controllo automatico delle sezioni, evita che il prodotto venga distribuito nella capezzagna;
- Permette di attivare la guida automatica lungo il percorso di capezzagna (contorno del campo).

Per attivare queste diverse funzionalità, toccare "CAPEZ.". Vengono visualizzate quattro differenti icone:

	**Capezzagna attiva** Permette di aprire le sezioni in automatico in capezzagna e visualizza la traccia per la guida automatica.
	**Capezzagna disattivata** Evita l'apertura delle sezioni in automatico all'interno della capezzagna.
	**Capezzagna non attiva** Rimane disegnata in grafica, l'apertura delle sezioni è attiva e la traccia da seguire in automatico non è attiva.
	**Cancella capezzagna** Cancella la capezzagna dal lavoro e ripristina la condizione iniziale del campo.

Tabella 4.2.f Funzioni specifiche di capezzagna

4.2.5 Ostacoli

G7 Farmnavigator consente all'operatore di salvare e visualizzare sulla mappa la posizione di un punto specifico (ad esempio un ostacolo).
- Nel modello G7 Plus, questa opzione è attiva solo da telecomando.
- Nel modello G7 Ezy, la schermata principale riporta un pulsante dedicato.

Per salvare la posizione di un punto di interesse:
- Toccare "MARK";
- Sulla mappa viene visualizzato un indicatore in prossimità del punto.

	**Ostacolo / Mark** Se premuto, salva la posizione e disegna un segnale sulla mappa.

Tabella 4.2.g Ostacolo, punto di interesse

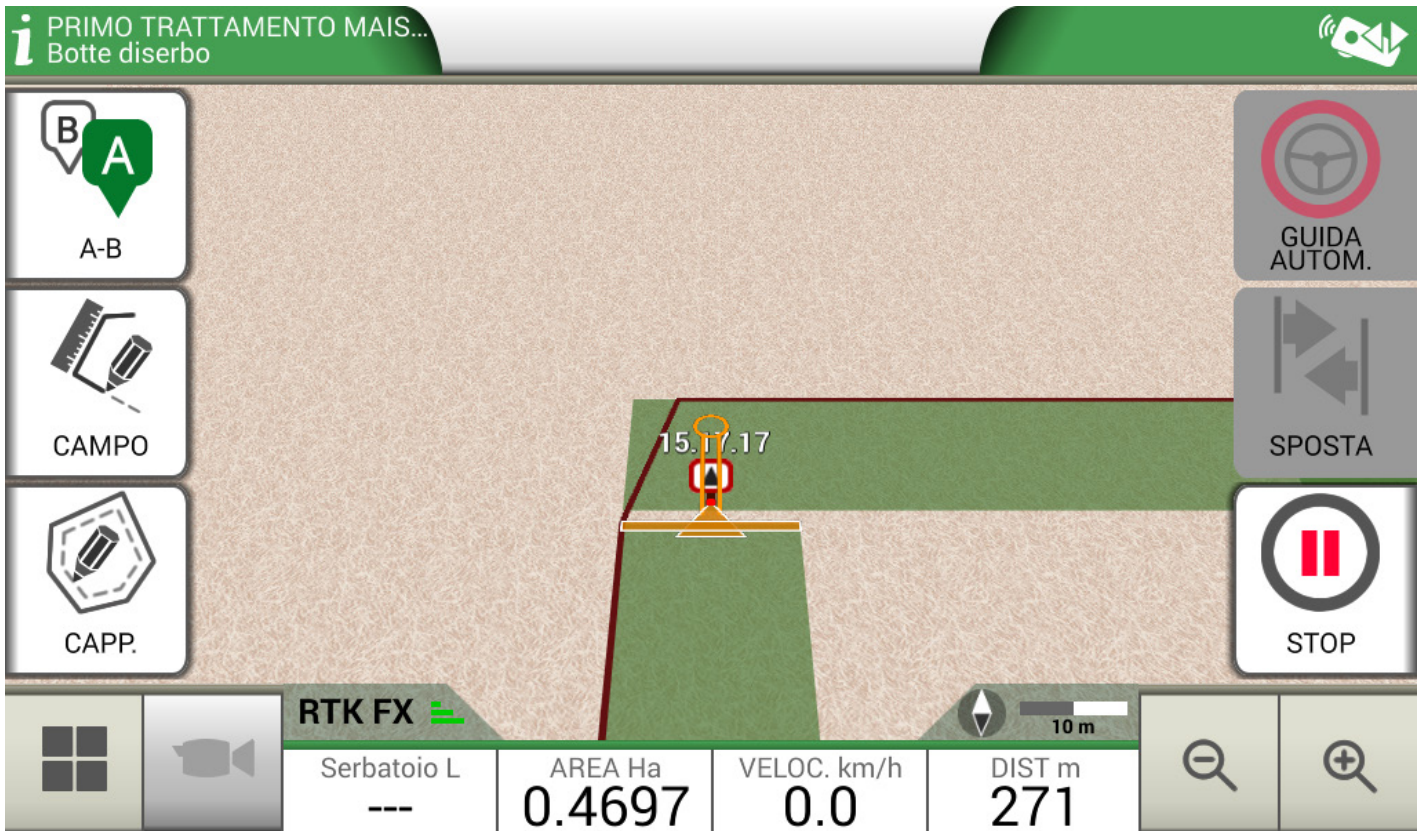


Figura 4.2.h Ostacolo sulla mappa

4.2.6 Guida automatica (solo per G7 Plus)

G7 Farmnavigator può essere utilizzato in modalità di guida automatica, collegando un dispositivo esterno che permette di azionare automaticamente il volante e mantenere il trattore sulla linea.
Nella schermata di lavoro è presente un pulsante per attivare e disattivare la guida automatica, denominato "GUIDA AUTOM.".

	Guida automatica non disponibile G7 Farmnavigator è abilitato per la guida automatica ma il dispositivo di guida non è installato o non è attivo.
	Guida automatica attiva ma non in funzione Toccare il pulsante rosso per attivare l'autoguida.
	Guida automatica attiva e in funzione Toccare il pulsante verde per disattivare l'autoguida.

Tabella 4.2.h Pulsanti di attivazione della Guida automatica

Per informazioni tecniche più dettagliate sul sistema di autoguida controllare il manuale di installazione e manutenzione dedicato.

4.2.7 Sposta

Nella schermata di lavoro, è possibile spostare di alcuni centimetri la posizione delle linee A-B. Per fare questo, toccare "SPOSTA".

	Sposta Permette di modificare la posizione della linea A-B.

Tabella 4.2.i Schermata di lavoro, tasto sposta

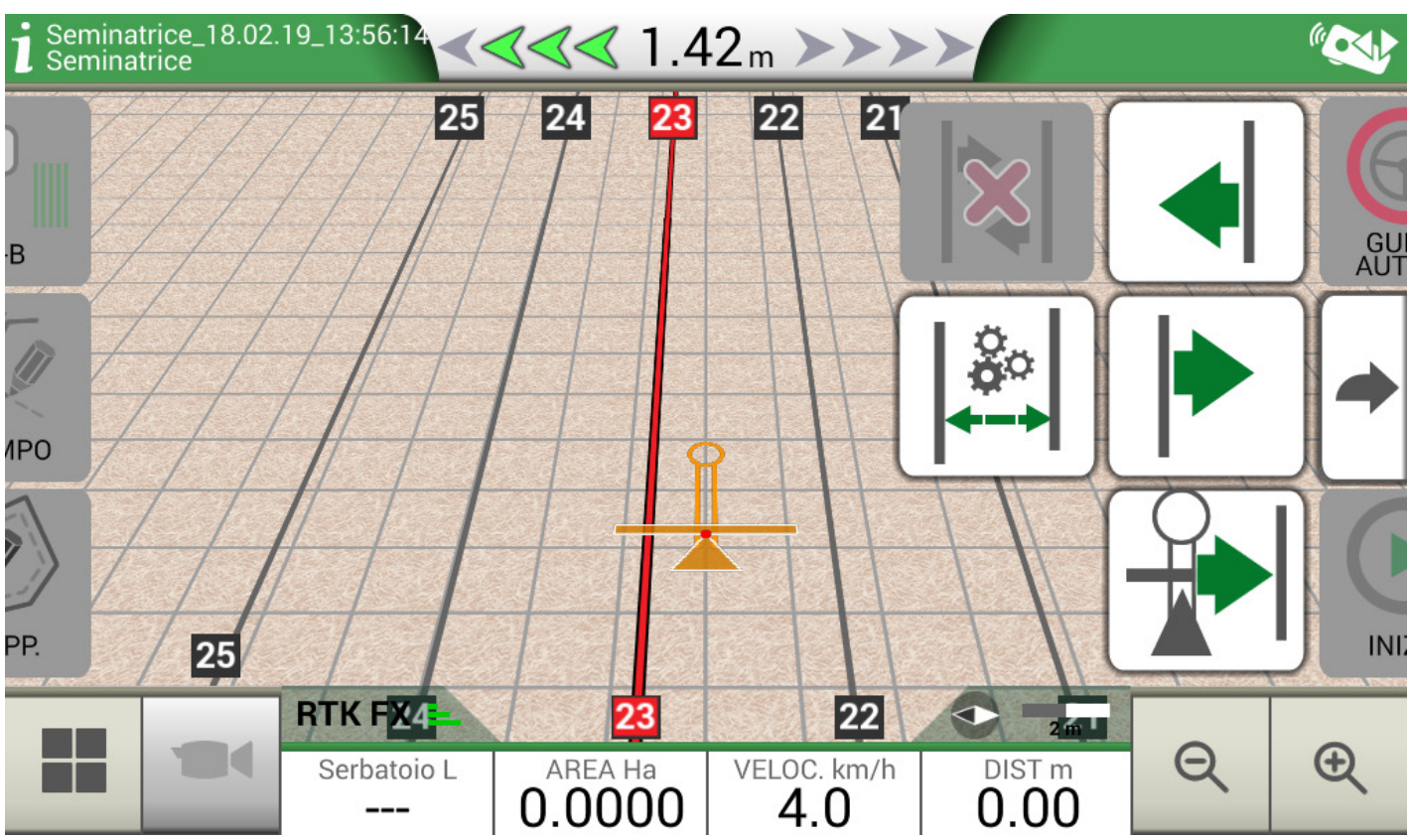


Figura 4.2.i Schermata di lavoro, spostamento linee A-B

È possibile inserire la distanza dello spostamento, selezionare il senso dello spostamento oppure agganciare la linea alla posizione attuale del trattore.

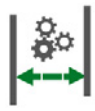
	**Imposta la larghezza dello spostamento.** Toccando questa icona è possibile impostare la larghezza in centimetri dello spostamento, es. 5 cm.
	**Sposta linea a sinistra** Toccando questa icona, la linea viene spostata a sinistra di es. 5 cm (valore impostato come larghezza di spostamento).
	**Sposta linea a destra** Toccando questa icona, la linea viene spostata a destra di es. 5 cm (valore impostato come larghezza di spostamento).
	**Aggancia linea** Toccando questa icona, immediatamente la linea viene spostata sopra la posizione del trattore.
	**Cancella spostamento** Toccando questa icona, viene ripristinata la linea A-B iniziale e vengono tolti tutti gli spostamenti memorizzati.
	**Torna alla schermata precedente** Toccando questa icona si chiude il menu relativo alla funzione sposta. Il menu si chiude in automatico dopo 5 secondi di inattività.

Tabella 4.2.I Dettaglio delle funzioni di sposta linea

ATTENZIONE: Lo spostamento massimo consentito è pari a metà della larghezza dell'attrezzo.

5. Aggiornamento del software G7 Farmnavigator

Qui di seguito, è riportata la modalità di esecuzione per aggiornare il software dal vostro dispositivo.

5.1.1 Aggiornamento del software via WiFi (solo per G7 Plus)

G7 Farmnavigator è dotato di una ricerca automatica degli aggiornamenti disponibili quando il dispositivo è collegato ad una rete WiFi. Per controllare la disponibilità di una versione aggiornata del software:



Figura 5.1.a Menù principale

1. Toccare "CONFIGURAZIONE" > "Info di Sistema" > "Cerca aggiornamenti" e attendere il collegamento;

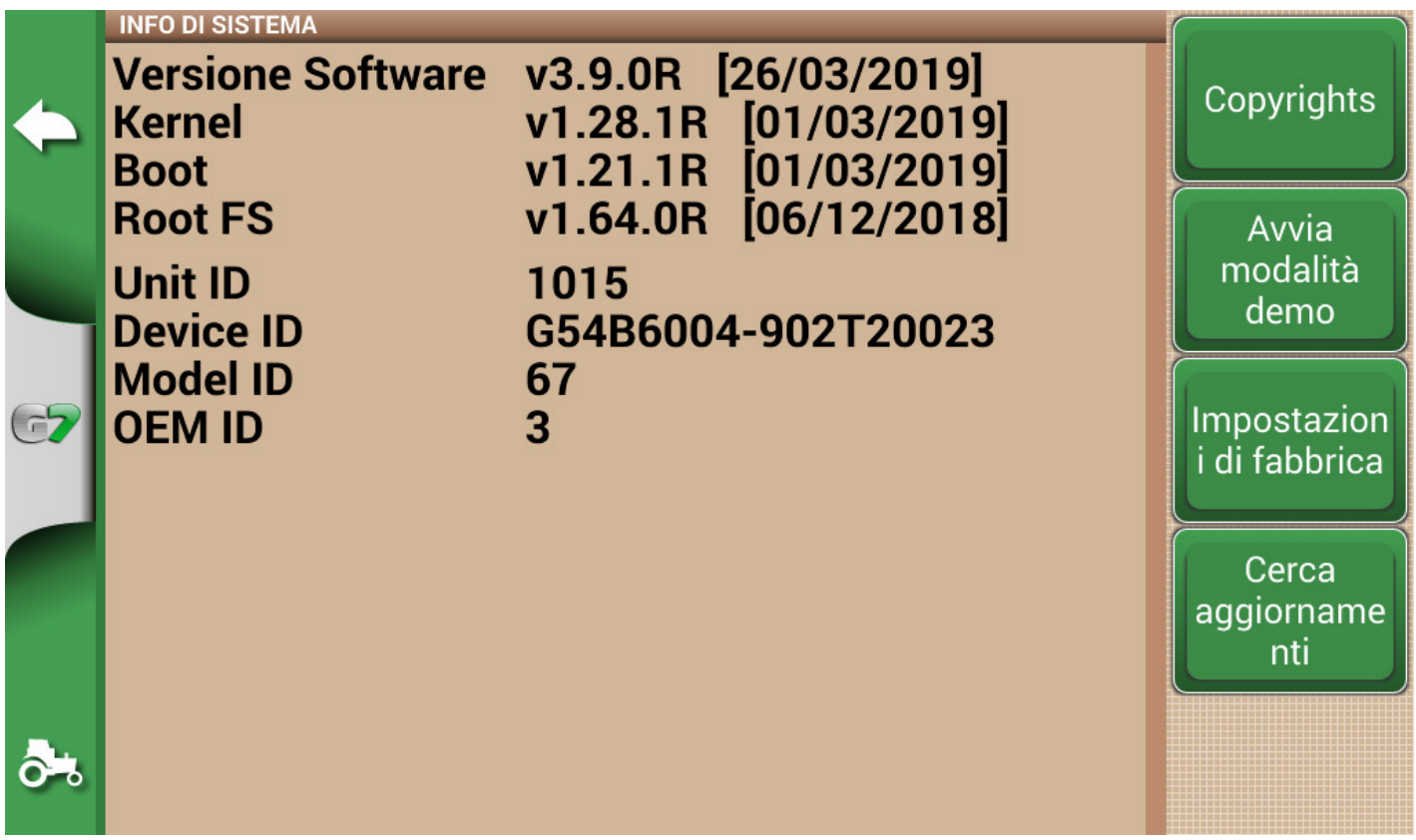


Figura 5.1.b Aggiornamento via WiFi

1. Toccare “SI” per scaricare l’aggiornamento;
2. Il dispositivo si riavvia in modalità di aggiornamento;
3. Toccare “UPDATE NOW” per installare l’aggiornamento;
4. Toccare “CONTINUE” e attendere l’avvio del programma;
5. L’aggiornamento è completato e si può disattivare la connessione WiFi.

5.1.2 Aggiornamento del software via USB

Qualora non fosse possibile eseguire l’aggiornamento via WiFi per assenza di connessione o poiché si dispone di un modello G7 Ezy, è necessario utilizzare l’aggiornamento via USB. Per procedere all’aggiornamento sono necessari:
- Chiavetta USB (dimensione di almeno 2GB);
- File di aggiornamento (si consiglia di contattare l’assistenza);
- Cavo ‘USB / Video in’ (G7 Ezy, P/N: K2CYFS0600) o cavo ‘USB / Video in / Ethernet’ (G7 Plus, P/N: K2CYFS1000).

Quindi eseguire la seguente procedura:
1. Copiare il file di aggiornamento da PC alla chiavetta USB;
2. Collegare il cavo USB alla staffa G7 Farmnavigator;
3. Inserire la chiavetta USB nell’apposito connettore USB del cavo in dotazione;
4. Avviare G7 Farmnavigator, il dispositivo si avvia in modalità di aggiornamento;
5. Toccare “UPDATE NOW” per installare l’aggiornamento;
6. Toccare “CONTINUE” e attendere l’avvio del programma;
7. L’aggiornamento è completato e si può rimuovere la chiavetta USB.