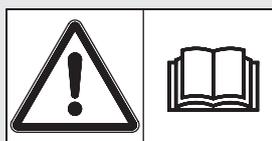




**RAUCH**

POWER FOR PRECISION

## MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



**Da leggere attentamente  
prima di utilizzare la macchina!**

Conservare per ogni  
futuro impiego!

Questo libretto d'uso e di montaggio  
costituisce parte integrante della  
macchina. I fornitori di macchine nuove  
ed usate sono tenuti a documentare per  
iscritto che il libretto d'uso e di  
montaggio è stato fornito insieme alla  
macchina e consegnato al cliente.

**QUANTRON Guide**

Istruzioni originali

5901316-a-it-0112

## Prefazione

Spettabile cliente,

con l'acquisto dell'unità di comando QUANTRON-Guide per lo spandiconcime centrifugo della serie AXIS e MDS Lei ha dimostrato fiducia verso il nostro prodotto. Molte grazie! Intendiamo corrispondere la sua fiducia. Lei ha acquistato un'unità di comando efficiente e affidabile. Se tuttavia dovessero presentarsi problemi inattesi: Il nostro Servizio clienti è sempre a sua disposizione.



**Prima della messa in campo, La preghiamo di leggere attentamente il presente manuale d'uso e il manuale d'uso dello spandiconcime centrifugo e di osservarne le avvertenze.**

In questo manuale possono anche essere descritte attrezzature e accessori che non fanno parte della dotazione del Suo spandiconcime.

La informiamo che, per eventuali danni derivanti da un utilizzo errato o non conforme a quanto previsto, non sarà possibile accettare richieste di sostituzione in garanzia.

### **▲ ATTENZIONE**



**Fare attenzione al numero di serie dell'unità di comando e dello spandiconcime centrifugo !**

L'unità di comando è calibrata dal costruttore per lo spandiconcime centrifugo con cui è stata consegnata. Non può essere collegato a un altro spandiconcime centrifugo se non viene nuovamente calibrato.

Riportare qui il numero di serie dell'unità di comando e dello spandiconcime centrifugo. Quando si collega l'unità di comando allo spandiconcime centrifugo è necessario verificare questi numeri.

Numero di serie unità di comando : \_\_\_\_\_

Numero di serie spandiconcime centrifugo: \_\_\_\_\_

Anno di costruzione: \_\_\_\_\_

## Miglioramenti tecnici

**Ci impegniamo costantemente per migliorare i nostri prodotti. Pertanto ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso sulle nostre macchine tutti i miglioramenti e le modifiche che giudicheremo necessari, senza l'obbligo che gli stessi debbano essere apportati alle macchine già vendute precedentemente.**

Saremo lieti di rispondere a sue eventuali domande.

Cordiali saluti

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

<b>Prefazione</b>	
Miglioramenti tecnici	
<b>1</b>	<b>Avvertenze per l'operatore</b> <b>1</b>
1.1	Informazioni sul presente manuale d'uso . . . . . 1
1.2	Avvertenze su simboli e pittogrammi . . . . . 1
1.2.1	Significato degli avvertimenti . . . . . 1
1.2.2	Istruzioni e indicazioni . . . . . 3
1.2.3	Enumerazioni . . . . . 3
1.3	Norme per il corretto impiego . . . . . 3
<b>2</b>	<b>Struttura e funzionamento</b> <b>5</b>
2.1	Panoramica delle versioni dello spandiconcime centrifugo supportate . . . . . 5
2.2	Prospetto delle unità di comando compatibili . . . . . 5
2.3	Struttura dell'unità di comando QUANTRON-Guide . . . . . 6
2.4	Elementi di comando . . . . . 7
2.4.1	Rotella di scorrimento . . . . . 8
2.5	Display . . . . . 8
<b>3</b>	<b>Montaggio e installazione</b> <b>9</b>
3.1	Requisiti del trattore . . . . . 9
3.2	Collegamenti, prese . . . . . 9
3.3	Collegamento di QUANTRON-Guide . . . . . 10
<b>4</b>	<b>Utilizzo</b> <b>13</b>
4.1	Struttura dei menu: Service, Task Manager e TRACK-Leader . . . . . 13
4.2	Accensione dell'unità di comando . . . . . 14
4.3	Quadro delle impostazioni . . . . . 15
4.4	Menu di selezione di QUANTRON-Guide . . . . . 17
4.5	Impostazioni dati macchina . . . . . 18
4.5.1	Selezione macchina . . . . . 20
4.5.2	Impostazioni . . . . . 23
4.6	Navigazione . . . . . 27
4.6.1	Crea campo . . . . . 27
4.6.2	Spandimento con GPS Control . . . . . 30
4.7	Memoria . . . . . 33
4.7.1	Memorizzazione dati di campo . . . . . 34
4.7.2	Caricamento di dati di campo . . . . . 34
4.7.3	Cancellazione di dati di campo . . . . . 35
4.8	Nota informativa . . . . . 35
4.9	Funzioni speciali . . . . . 36
4.9.1	Immissione di testo . . . . . 36
4.10	Trucchi e consigli . . . . . 37
4.10.1	Ricevitore GPS . . . . . 38
4.10.2	Posizioni di commutazione . . . . . 39

<b>5</b>	<b>Messaggi di allarme e possibili cause</b>	<b>43</b>
5.1	Significato dei messaggi di allarme . . . . .	43
5.2	Anomalia/allarme . . . . .	44
5.2.1	Reset dei messaggi di allarme . . . . .	44
<b>6</b>	<b>Garanzia</b>	<b>45</b>

# 1 Avvertenze per l'operatore

## 1.1 Informazioni sul presente manuale d'uso

Il presente manuale è **parte integrante** dell'unità di comando.

Il manuale comprende importanti avvertenze per l'**usosicuro, corretto** ed economico, nonché per la **manutenzione** dell'unità di comando. Il loro rispetto aiuta a **evitare pericoli**, spese di riparazione e tempi passivi e ad aumentare l'affidabilità e la durata della macchina così comandata.

Il manuale d'uso deve essere conservato a portata di mano sul luogo di utilizzo dell'unità di comando (per es. nel trattore).

Il manuale d'uso non sostituisce la **responsabilità personale** del gestore e del personale addetto alla manovra dell'unità di comando.

## 1.2 Avvertenze su simboli e pittogrammi

### 1.2.1 Significato degli avvertimenti

In questo manuale d'uso gli avvertimenti sono classificati in base alla gravità del pericolo e alla probabilità che si verifichi.

I segnali di pericolo evidenziano pericoli strutturalmente inevitabili che possono derivare dall'uso dell'unità di comando. Le avvertenze di sicurezza sono strutturate come segue:

---

#### Parola chiave

Simbolo	Spiegazione
---------	-------------

---

#### Esempio

#### PERICOLO



#### Descrizione delle fonti di pericolo

Descrizione del pericolo e possibili conseguenze.

Non rispettare questo avvertimento causa gravissime lesioni, anche dall'esito fatale.

► Provvedimenti per evitare il pericolo.

---

### Livelli di pericolo degli avvertimenti

Il livello di pericolo è contrassegnato da una parola chiave. I livelli di pericolo sono classificati come segue:

#### **▲ PERICOLO**



##### **Tipo e fonte del pericolo**

Questo avvertimento mette in guardia da un pericolo imminente per la salute e l'incolumità delle persone.

Non rispettare questo avvertimento causa gravissime lesioni, anche dall'esito fatale.

- ▶ Osservi assolutamente le misure descritte per evitare questo pericolo.

#### **▲ AVVERTIMENTO**



##### **Tipo e fonte del pericolo**

Questo avvertimento mette in guardia da una situazione che può essere pericolosa per la salute delle persone.

Non rispettare questo avvertimento causa gravi lesioni.

- ▶ Osservi assolutamente le misure descritte per evitare questo pericolo.

#### **▲ PRUDENZA**



##### **Tipo e fonte del pericolo**

Questo avvertimento mette in guardia da una situazione che può essere pericolosa per la salute delle persone o causare danni agli oggetti e all'ambiente.

Il mancato rispetto di questo avvertimento porta a danni al prodotto o all'area circostante.

- ▶ Osservi assolutamente le misure descritte per evitare questo pericolo.

#### **AVVERTENZA**

Le avvertenze generali contengono suggerimenti e informazioni particolarmente utili, ma nessun avvertimento sui pericoli.

---

### 1.2.2 Istruzioni e indicazioni

Le azioni che l'operatore deve eseguire sono presentate sotto forma di elenco numerato.

1. Istruzione fase 1
2. Istruzione fase 2

Le indicazioni che riguardano una sola fase non vengono numerate. Lo stesso vale per le operazioni, il cui ordine di esecuzione non è tassativamente prescritto.

Queste istruzioni sono precedute da un punto:

- Istruzione per un'operazione.

### 1.2.3 Enumerazioni

Le enumerazioni senza un ordine vincolante sono rappresentate come elenco puntato (livello 1) e trattini (livello 2):

- Caratteristica A
  - Punto A
  - Punto B
- Caratteristica B

## 1.3 Norme per il corretto impiego

L'unità di comando deve essere utilizzata solo seguendo le indicazioni contenute in questo manuale d'uso.

L'unità di comando è stata costruita esclusivamente per gli usuali impieghi in agricoltura e per i lavori agricoli (utilizzo corretto).

Qualsiasi uso diverso sarà considerato non corretto. Il Produttore non risponde dei danni risultanti, il rischio è a carico esclusivamente degli utilizzatori.

L'uso corretto comprende anche il rispetto delle condizioni di esercizio, manutenzione e assistenza prescritte dal costruttore.

L'unità di comando deve essere utilizzata solo da persone che conoscono le caratteristiche della macchina. Le avvertenze per l'esercizio, il Service e l'uso sicuro devono essere rispettate nel modo in cui sono presentate dal Produttore in questo manuale d'uso e sotto forma di avvertenze e simboli di avvertimento sulla macchina stessa.

Si esclude la responsabilità del produttore per i danni provocati da modifiche arbitrarie alla macchina.



## 2 Struttura e funzionamento

### 2.1 Panoramica delle versioni dello spandiconcime centrifugo supportate

Funzione/Opzioni	AXIS	MDS
Spandimento dipendente dalla velocità di marcia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AXIS 20.1 Q</li> <li>● AXIS 30.1 Q</li> <li>● AXIS 40.1 Q</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MDS 10.1 Q</li> <li>● MDS 11.1 Q</li> <li>● MDS 12.1 Q</li> <li>● MDS 17.1 Q</li> <li>● MDS 19.1 Q</li> </ul>
Celle di pesatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AXIS 30.1W</li> <li>● AXIS 40.1 W</li> <li>● AXIS 50.1 W</li> </ul>	

### 2.2 Prospetto delle unità di comando compatibili

Tipo	QUANTRON-A	QUANTRON-E	QUANTRON-E2
a partire dalla versione software:	1.10.00	3.50.00	1.20.00

2.3 Struttura dell'unità di comando QUANTRON-Guide

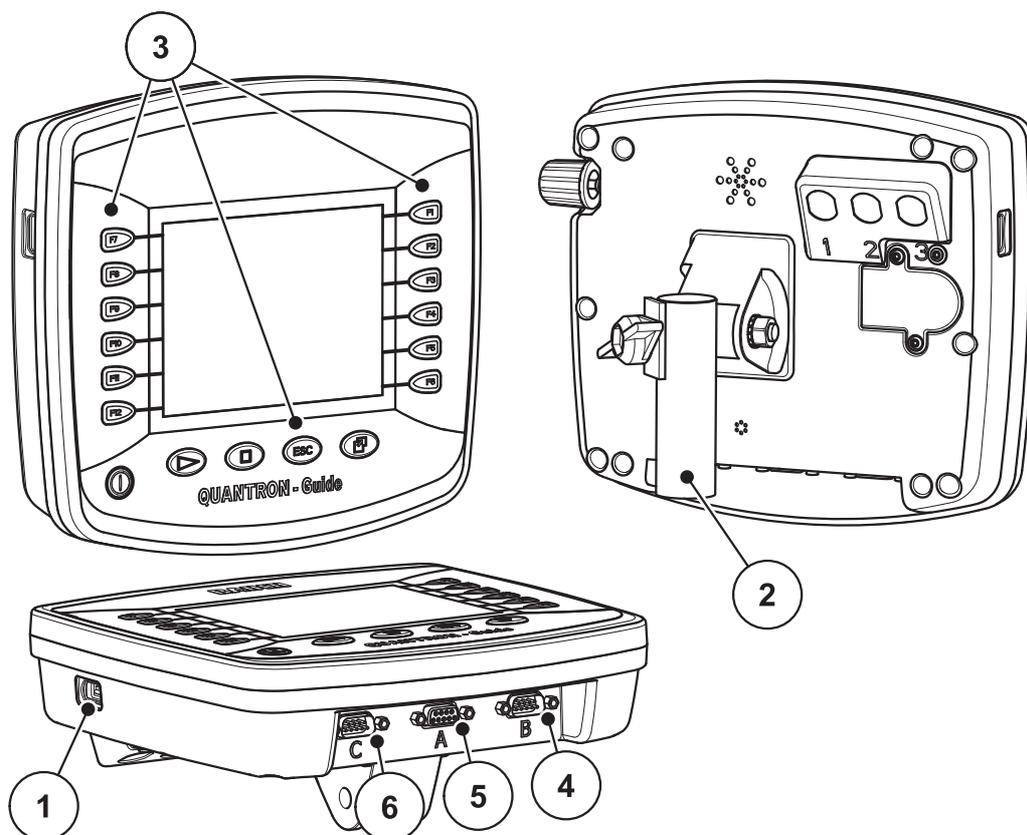


Figura 2.1: Unità di comando QUANTRON-Guide

N.	Denominazione	Funzione
1	Porta USB con pannello	Per lo scambio di dati e l'aggiornamento del computer. Il pannello protegge dalla sporcizia.
2	Supporto dell'apparecchio	Fissaggio dell'unità di comando al trattore.
3	Quadro di comando	Composto dai tasti a membrana dell'apparecchio e dal display per la visualizzazione delle videate.
4	Porta dati V24	Interfaccia seriale (RS232) con LH 5000 e protocollo ASD, adatta per il collegamento di un cavo RS232 a Y per la connessione a un terminale esterno. Presina (DIN 9684-1/ISO 11786) per il collegamento del cavo a 7/8 poli per il sensore di velocità.
5	Alimentazione di corrente	Presina a 3 poli conforme alla DIN 9680 / ISO 12369 per il collegamento dell'alimentazione di corrente.
6	Ricevitore GPS	Presina a 9 poli per il collegamento del ricevitore GPS a QUANTRON-Guide.

## 2.4 Elementi di comando

Sull'unità di comando QUANTRON-Guide sono disposti, a destra e a sinistra, gruppi di tasti funzione.

L'occupazione dei tasti funzione dipende dalle schermate dei menu visualizzate. Generalmente si esegue una funzione tramite la pressione del tasto accanto al simbolo.

I tasti funzione accanto ai quali non è riportato alcun simbolo non hanno **alcuna** funzionalità nelle corrispondenti immagini del menu.

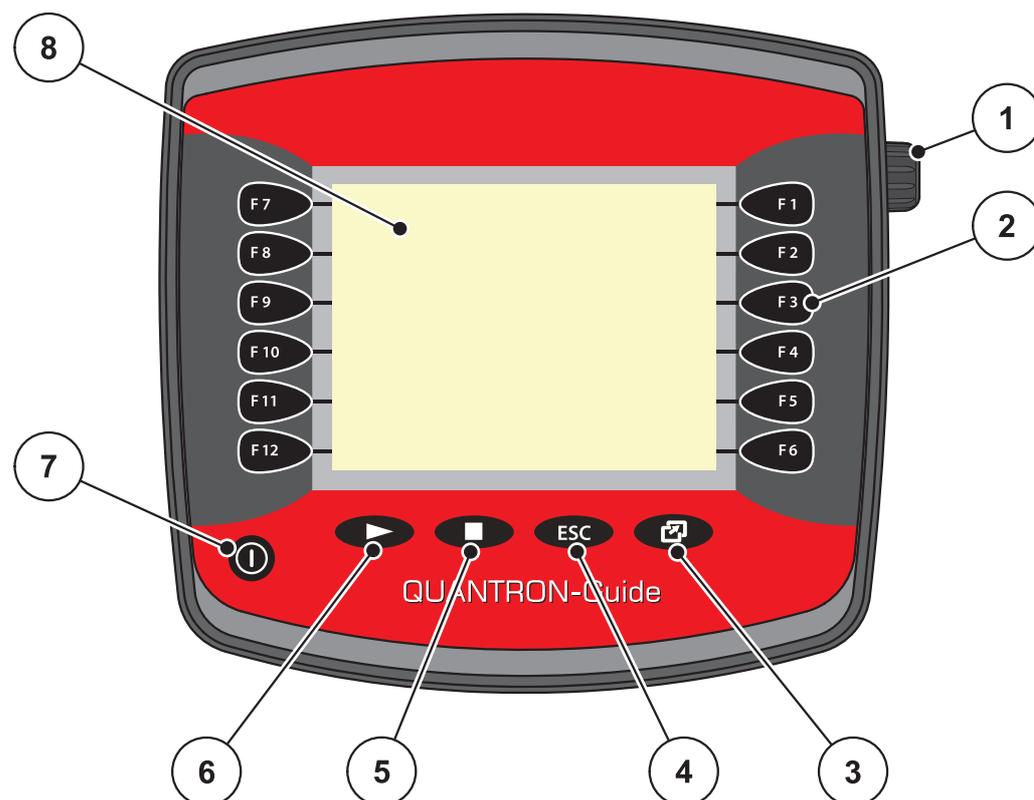


Figura 2.2: Quadro di comando di QUANTRON-Guide - Lato frontale

N.	Denominazione	Funzione
1	Rotella di scorrimento	Per muoversi nei menu e nei campi di inserimento.
2	Tasti funzione	Selezione delle funzioni visualizzate sul display accanto ai tasti funzione.
3	Tasto Menu	Visualizzazione dei menu disponibili: Service, Task Manager e Track Leader
4	Tasto di comando	Nessuna funzione
5	Tasto di comando	Nessuna funzione
6	Tasto di comando	Nessuna funzione
7	ON/OFF	Accensione/spegnimento dell'apparecchio
8	Display	Visualizzazione delle videate

### 2.4.1 Rotella di scorrimento

La rotella di scorrimento serve per una rapida navigazione tra i menu e per l'immissione o la modifica di dati nei campi di inserimento.

- Ruotare la rotella di scorrimento per saltare tra i campi selezionabili.
- Premere la rotella di scorrimento per confermare la scelta.

### 2.5 Display

Il display visualizza le informazioni di stato correnti e le possibilità di selezione e di immissione dell'unità di comando QUANTRON-Guide.

Le informazioni fondamentali sul funzionamento dello spandiconcime centrifugo vengono visualizzate nei **quadri delle impostazioni** e nelle schermate dei menu subordinati.



**Figura 2.3:** Campi del display

- [1] Riquadro informazioni
- [2] Tasti funzione

## 3 Montaggio e installazione

### 3.1 Requisiti del trattore

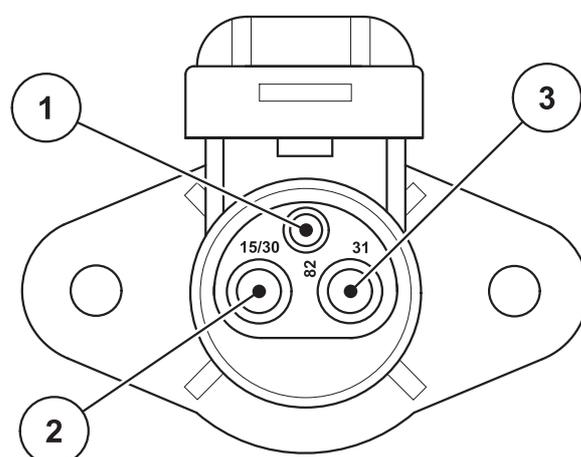
Prima di montare l'unità di comando, verificare se il trattore soddisfa i seguenti requisiti:

- Deve essere garantita **sempre** una tensione minima di **12 V**, anche quando sono collegate più utenze contemporaneamente (ad es. climatizzatore, luci).
- Sul trattore deve essere disponibile una presa per l'alimentazione elettrica a 3 poli (DIN 9680/ISO 12369).

### 3.2 Collegamenti, prese

#### Alimentazione di corrente

Mediante la presa di alimentazione a 3 poli (DIN 9680/ISO 12369), il trattore fornisce corrente all'unità di comando.



- [1] PIN 1: non viene utilizzato
- [2] PIN2: (15/30): +12 V
- [3] PIN 3: (31): Massa

**Figura 3.1:** Schema dei PIN della presa di corrente

#### 3.3 Collegamento di QUANTRON-Guide

Collegare l'unità di comando QUANTRON-Guide allo spandiconcime, vedere [„Schema dei collegamenti“ a pagina 11](#).

Eseguire le varie fasi nell'ordine sottoindicato.

- Scegliere un punto adatto nella cabina del trattore (nel **campo visivo del guidatore**), in cui fissare l'unità di comando.
- Fissare l'unità di comando con l'apposito **supporto** nella cabina del trattore.
- Collegare alla **porta A** dell'unità di comando l'alimentazione di corrente del trattore.
- Collegare alla **porta B** dell'unità di comando dell'interfaccia RS232 il cavo null modem (QUANTRON-A/E/E2 e sensore della velocità di marcia).

#### AVVERTENZA

Per l'utilizzo delle funzioni GPS Control di QUANTRON-A/E/E2, nel menu **Sistema/Test**, sottomenu **Trasmissione dati** è necessario attivare la comunicazione seriale in corrispondenza del punto **GPS Control!**

---

#### ▲ PRUDENZA



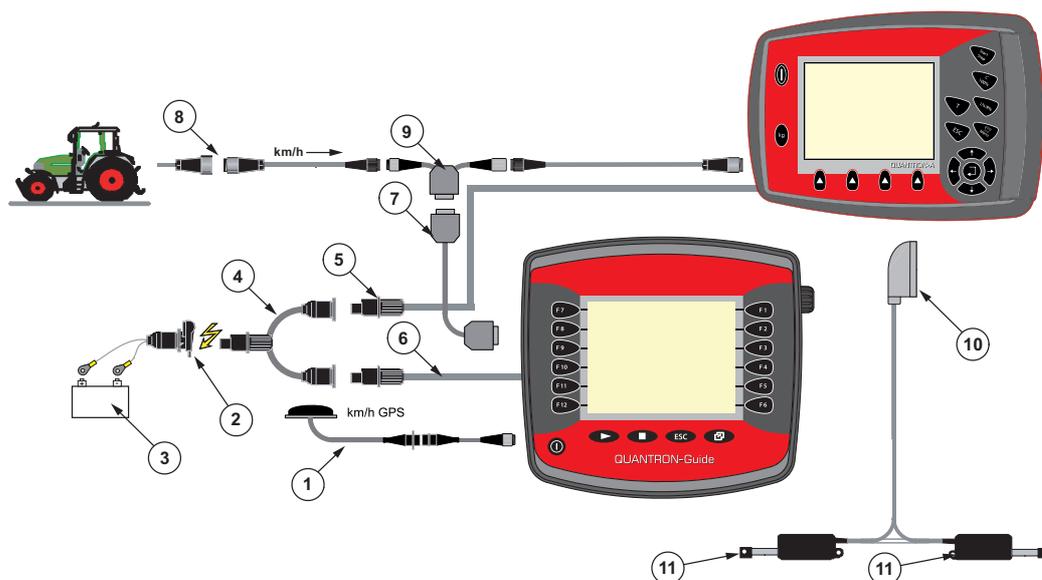
#### Danni dovuti a cortocircuito

Se collegato a un'unità di comando accesa, il ricevitore GPS può riportare danni.

- ▶ Collegare il ricevitore GPS solo se l'unità di comando è **spenta**.
- 

- Collegare il ricevitore GPS alla **porta C** dell'unità di comando.

**Schema essenziale dei collegamenti:**



**Figura 3.2:** Schema dei collegamenti

- [1] Cavo GPS e ricevitore
- [2] Presa a 3 poli conforme alla DIN 9680 / ISO 12369
- [3] Batteria
- [4] Cavo a Y (presa a 3 poli conforme alla DIN 9680 / ISO 12369)
- [5] Alimentazione di corrente QUANTRON-A/E/E2
- [6] Alimentazione di corrente QUANTRON-Guide
- [7] Cavo null modem (interfaccia RS232 V24)
- [8] Presa a 7 poli conforme alla DIN 9684
- [9] Cavo a Y (interfaccia RS232 V24)
- [10] Connettore macchina a 39 poli
- [11] Attuatore dosatore sinistro/destro

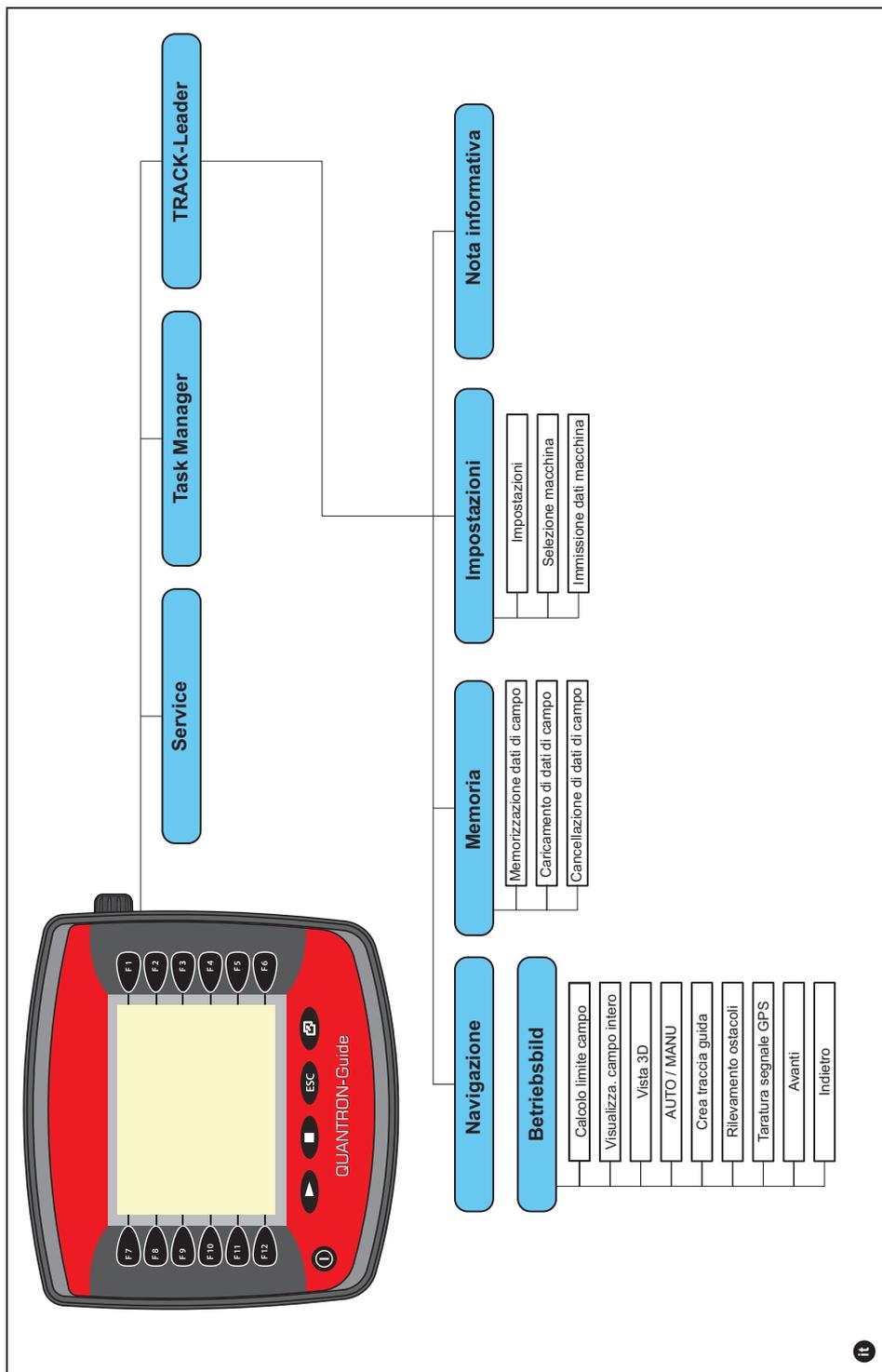


## 4 Utilizzo

### AVVERTENZA

Il manuale d'uso descrive le funzioni dell'unità di comando a partire dalla versione software **QUANTRON-Guide 3.92.00, TRACK-Leader II 2.7.41.**

### 4.1 Struttura dei menu: Service, Task Manager e TRACK-Leader



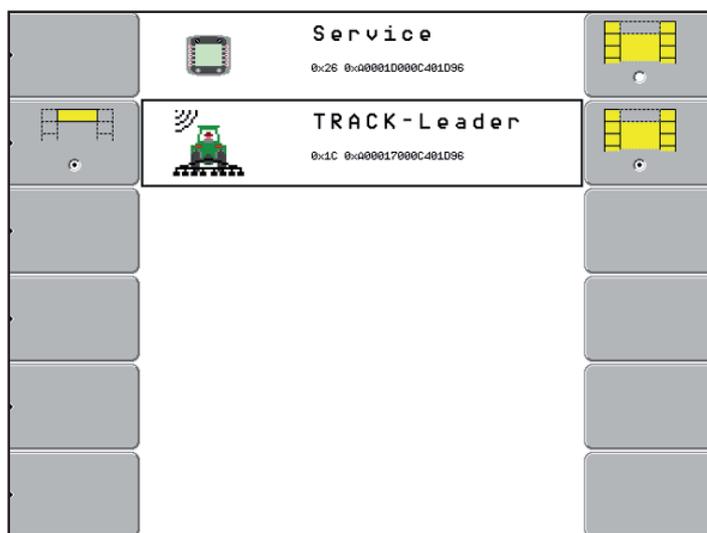
## 4.2 Accensione dell'unità di comando

### Condizioni necessarie:

- L'unità di comando è collegata correttamente allo spandiconcime centrifugo e al trattore (come esempio, vedere al capitolo [3.3: Collegamento di QUANTRON-Guide, pagina 10](#)).
- È garantita una tensione minima di **12 V**.

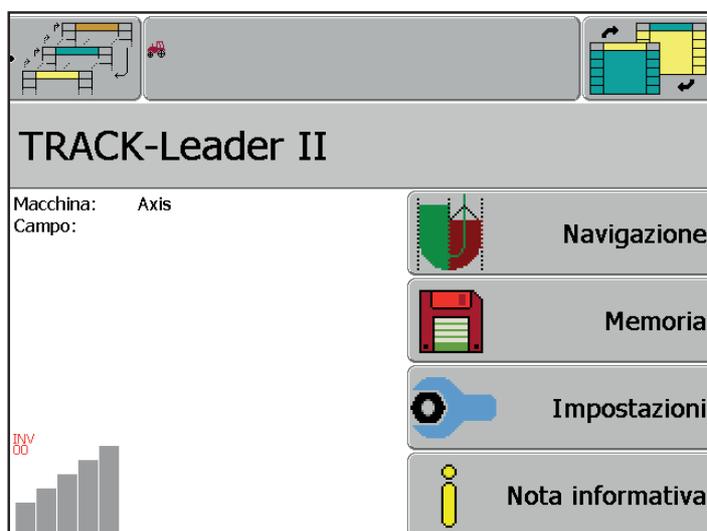
### Accensione:

1. Premere brevemente il tasto **ON/OFF** dell'unità di comando.
  - ▷ Dopo pochi secondi compare una videata iniziale .



**Figura 4.1:** Esempio videata iniziale di QUANTRON-Guide

2. Azionare il tasto **Menu** dell'unità di comando.
3. Selezionare la voce **TRACK-Leader**.
  - ▷ Compare quindi un menu di selezione.



**Figura 4.2:** Menu di selezione di QUANTRON-Guide

### 4.3 Quadro delle impostazioni

Nel quadro delle impostazioni vengono visualizzate le impostazioni e gli stati effettivi delle operazioni di spandimento. Tramite diversi tasti funzione si giunge a ulteriori sottomenu dell'unità di comando QUANTRON-Guide.

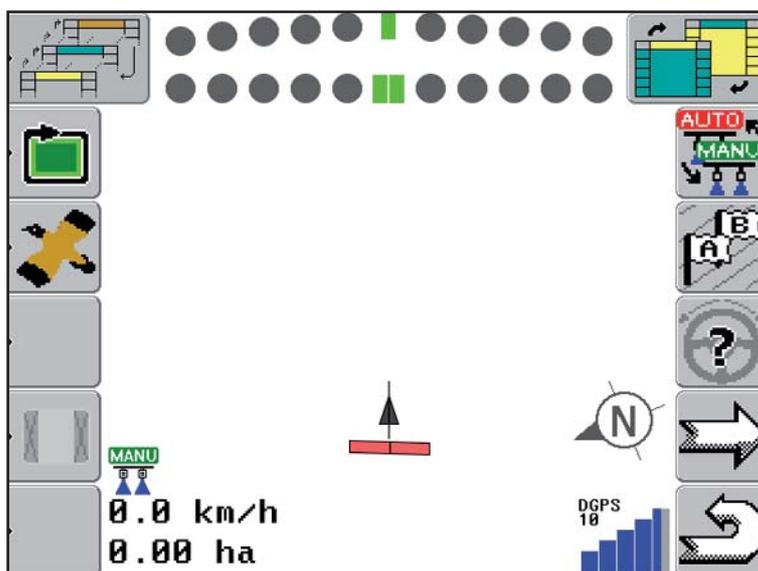


Figura 4.3: Quadro delle impostazioni di QUANTRON-Guide, pagina 1

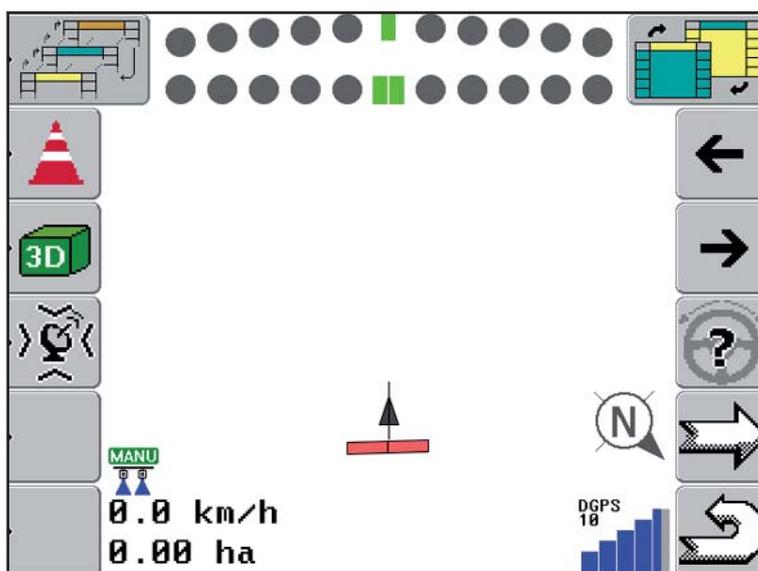


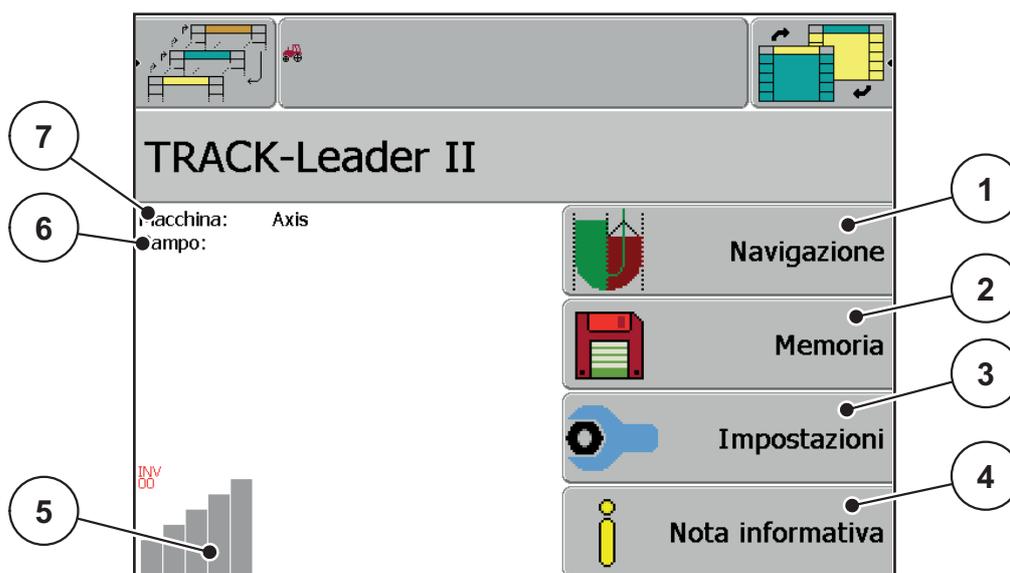
Figura 4.4: Quadro delle impostazioni di QUANTRON-Guide, pagina 2

## Tasti funzione nel quadro delle impostazioni

- Tasto funzione **Calcolo limite campo**.  
Calcola il limite del campo sulla base del perimetro percorso registrato.
- Tasto funzione **Visualizzazione campo intero**.  
Cambia la visualizzazione sullo schermo.
- Tasto funzione **Vista 3D**  
Passaggio alla visualizzazione 3D.
- Tasto funzione **Vista 2D**.  
Passaggio alla visualizzazione 2D.
- Tasto funzione **AUTO / MANU**.  
Cambia il modo operativo.
- Tasto funzione **Crea traccia guida**.  
Passaggio al menu Crea traccia guida.
- Tasto funzione **Rilevamento ostacoli**.  
Passaggio al menu Rilevamento ostacoli.
- Tasto funzione **Taratura segnale GPS**.  
Passaggio al menu Taratura segnale GPS.
- Tasto funzione **Avanti**.  
Passaggio al quadro delle impostazioni/menu.
- Tasto funzione **Indietro**.  
Passaggio al menu precedente.



#### 4.4 Menu di selezione di QUANTRON-Guide



**Figura 4.5:** Menu di selezione di QUANTRON-Guide

- [1] Menu Navigazione
- [2] Menu Memoria
- [3] Menu Impostazioni
- [4] Menu Nota informativa
- [5] Stato segnale GPS
- [6] Campo attuale
- [7] Spandiconcime centrifugo attivo

#### AVVERTENZA

La qualità del segnale GPS può subire forti oscillazioni; verificare la qualità del segnale GPS sulla base del grafico a barre riportato nel menu di selezione e/o nel quadro delle impostazioni. Più barre blu sono presenti, migliore è la qualità del segnale GPS.

Menu	Significato	Descrizione
Navigazione	Passaggio al menu <b>Navigazione</b>	<a href="#">Pagina 27</a>
Memoria	Passaggio al menu <b>Memoria</b>	<a href="#">Pagina 33</a>
Impostazioni	Passaggio al menu <b>Impostazioni dati macchina</b>	<a href="#">Pagina 18</a>
Nota informativa	Passaggio al menu <b>Nota informativa</b>	<a href="#">Pagina 35</a>

## 4.5 Impostazioni dati macchina

Nel menu **Impostazioni dati macchina** sono effettuate le immissioni dei valori, le attivazioni e le disattivazioni che sono necessarie per l'impiego dello spandiconcime centrifugo con l'unità di comando QUANTRON-Guide.

1. Nel **menu di selezione** scegliere la voce **Impostazioni**.  
▷ Si entra nel menu **Impostazioni**.

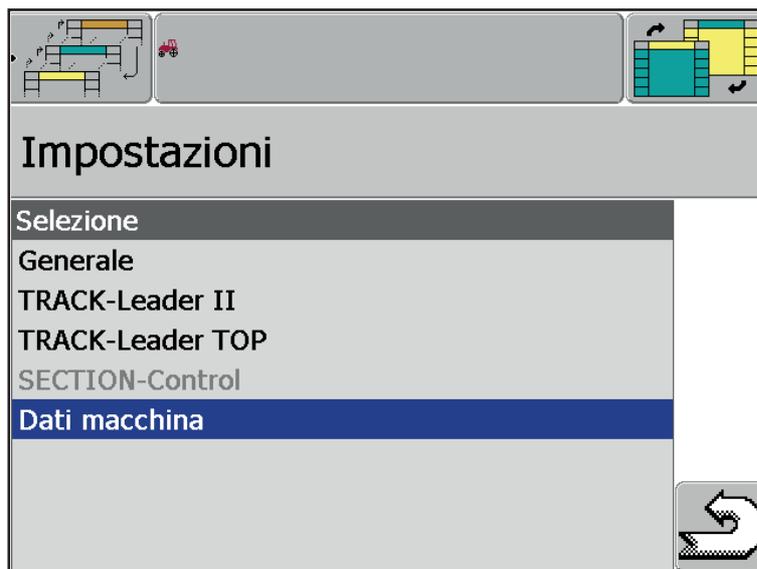


Figura 4.6: Menu Impostazioni

2. Con il tasto funzione **Indietro** si passa al menu **Impostazioni**.
3. Nel menu **Impostazioni** selezionare la voce **Dati macchina**.  
▷ Si entra nel menu **Dati macchina**.



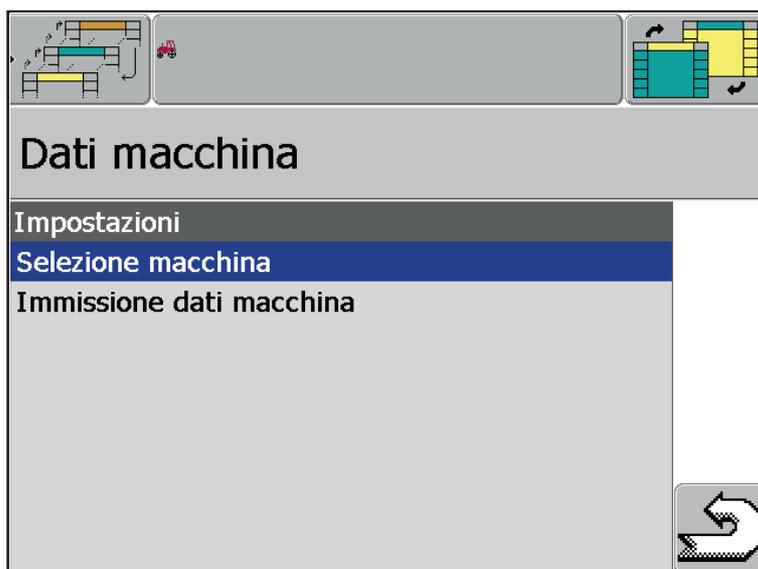


Figura 4.7: Menu Dati macchina

4. Con il tasto funzione **Indietro** si passa al menu **Impostazioni**.



Sottomenu	Significato	Descrizione
Impostazioni	Configurazione degli apparecchi e dei terminali collegati.	<a href="#">Pagina 23</a>
Selezione macchina	Accesso ai dati macchina disponibili.	<a href="#">Pagina 20</a>
Immissione dati macchina	Immissione di nuove denominazioni e nuovi parametri. Creazione di una nuova macchina.	<a href="#">Pagina 21</a>

### 4.5.1 Selezione macchina

Prima delle operazioni di spandimento, stabilire con quali spandiconcime centrifughi e con quali impostazioni si intende lavorare.

Nel menu **Selezione macchina** è possibile accedere ai dati di impostazione degli spandiconcime centrifughi già esistenti oppure creare una nuova macchina.

#### AVVERTENZA

Se nessuna macchina è ancora stata creata, nel menu **Selezione macchina** è presente la voce DEFAULT: questa voce può essere selezionata e rinominata.

---

5. Nel menu **Dati macchina** selezionare la voce **Selezione macchina**.
  - ▷ Si apre una finestra di selezione con tutte le macchine memorizzate.

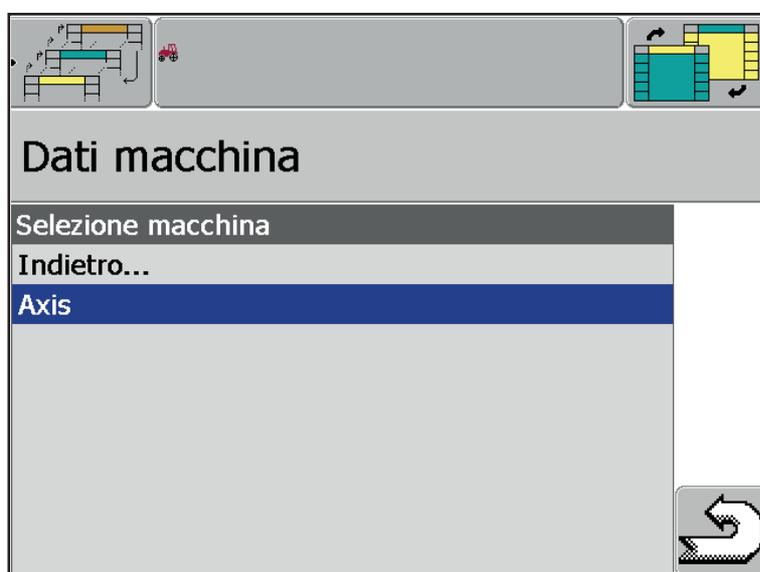


Figura 4.8: Selezione macchina

#### AVVERTENZA

Nell'unità di comando QUANTRON-Guide non vengono caricati dati da QUANTRON-A/E/E2.

---

6. Selezionare dall'elenco lo spandiconcime centrifugo desiderato.
  - ▷ Compare la visualizzazione dei dati macchina dello spandiconcime centrifugo selezionato.

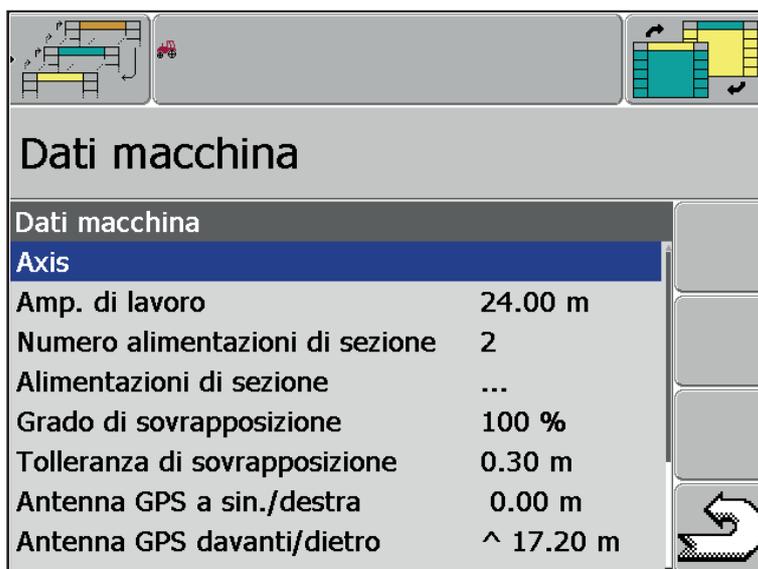


Figura 4.9: Immissione dati macchina, pagina 1



Figura 4.10: Immissione dati macchina, pagina 2

### AVVERTENZA

Per chiarimenti sulle impostazioni, vedere il manuale d'uso originale Müller-Elektronik TRACK-Leader, elenco dei parametri della macchina.

7. Verificare le impostazioni dello spandiconcime centrifugo.

8. Selezionare la voce corrispondente.

- Amp. lavoro,
- Numero alimentazioni di sezione,
- Grado di sovrapposizione,
- Tolleranza di sovrapposizione,
- Antenna GPS a sin./destra
- Antenna GPS davanti/dietro
- Inerzia con On,
- Inerzia con Off,
- Modello di macchina.

9. Modificare le impostazioni.

Vedere il capitolo [4.10: Trucchi e consigli, pagina 37.](#)

10. Confermare le modifiche.

11. Con il tasto funzione **Indietro** si passa al menu **Impostazioni**.



## 4.5.2 Impostazioni

Nel menu **Impostazioni** sono effettuate le immissioni dei valori, le attivazioni e le disattivazioni che sono necessarie per l'impiego dell'unità di comando QUANTRON-Guide e delle apparecchiature collegate.

### AVVERTENZA

Per chiarimenti sulle impostazioni, vedere il manuale d'uso originale Müller-Elektronik TRACK-Leader, elenco dei parametri nel campo "Impostazioni".

### SECTION-Control

1. Nel menu **Impostazioni** selezionare la voce **Generale**.
  - ▷ Si apre una finestra di selezione con tutte le impostazioni memorizzate.

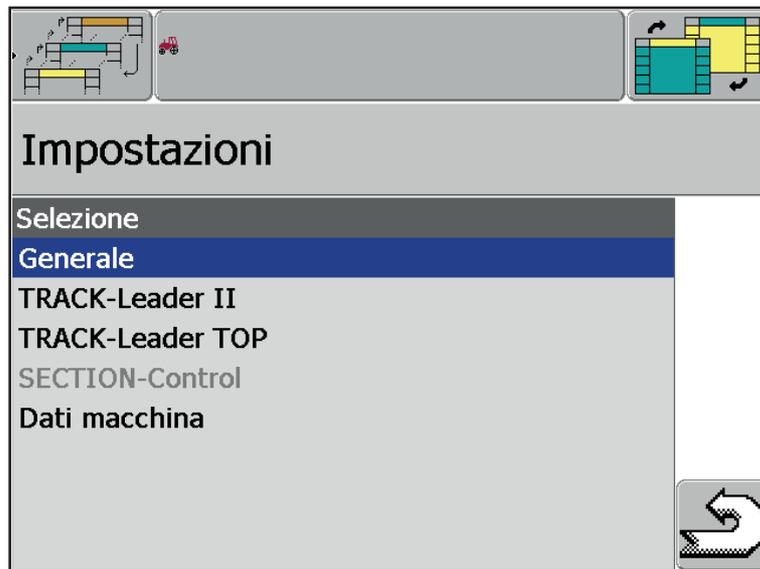
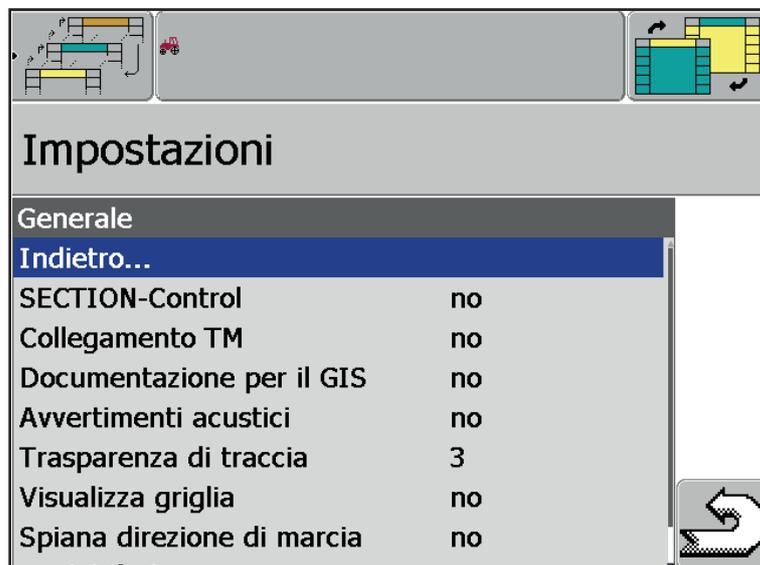


Figura 4.11: Menu Impostazioni



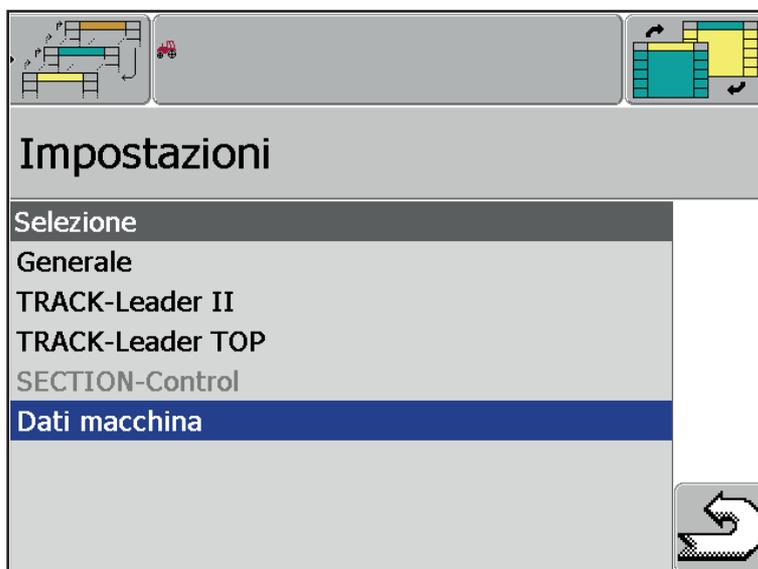
**Figura 4.12:** Impostazioni generali

2. Selezionare la voce **SECTION-Control**.
3. Modificare l'impostazione su **no**.
4. Confermare la modifica.
  
5. Con il tasto funzione **Indietro** si passa al menu **Impostazioni**.



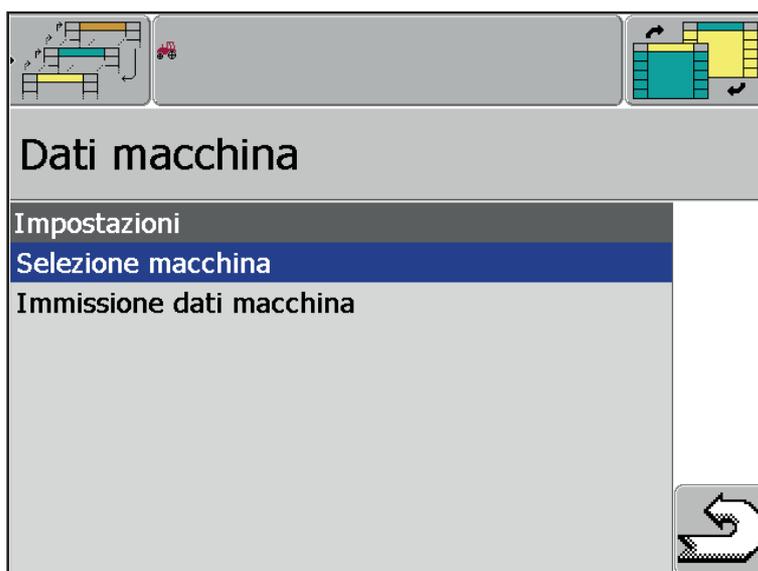
## Sensore posizione di lavoro ASD

1. Nel menu **Impostazioni** selezionare la voce **Dati macchina**.
  - ▷ Si apre una finestra di selezione con tutte le macchine memorizzate.



**Figura 4.13:** Menu Impostazioni

2. Nel menu **Dati macchina** selezionare la voce **Selezione macchina**.
  - ▷ Si apre una finestra di selezione con tutte le macchine memorizzate.



**Figura 4.14:** Menu Dati macchina

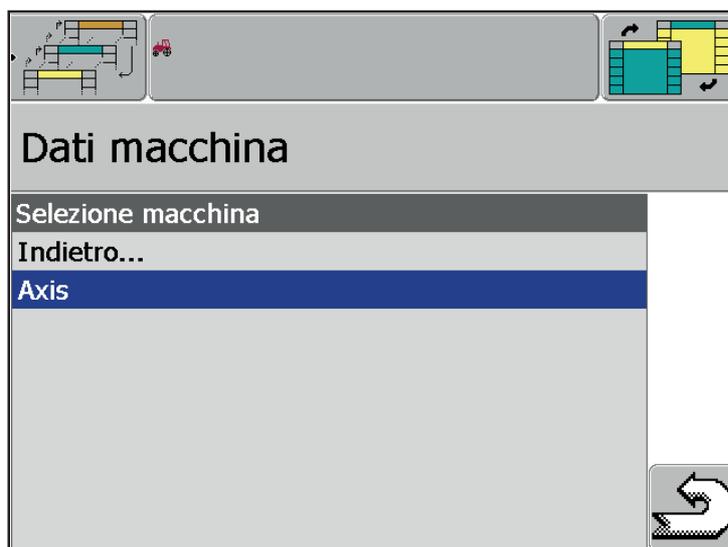


Figura 4.15: Selezione macchina

3. Selezionare dall'elenco lo spandiconcime centrifugo desiderato.
  - ▷ Compare la visualizzazione dei dati macchina dello spandiconcime centrifugo selezionato.



Figura 4.16: Immissione dati macchina, pagina 2

4. Selezionare la voce **Sensore posizione di lavoro**.
5. Modificare l'impostazione su **ASD**.
6. Confermare la modifica.
7. Con il tasto funzione **Indietro** si passa al menu **Impostazioni**.



## 4.6 Navigazione

Nel menu **Navigazione** vengono visualizzati i parametri per la lavorazione di un nuovo campo o di un campo già noto.

### AVVERTENZA

All'inizio di una nuova navigazione è prima necessario cancellare dalla memoria temporanea dell'unità di comando i dati dei campi eventualmente presenti! Vedere il capitolo [4.7.3: Cancellazione di dati di campo. pagina 35.](#)

### 4.6.1 Crea campo

1. Nel **menu di selezione** scegliere la voce **Navigazione**.

▷ Si entra nel menu **Navigazione**.



		Amp. di lavoro	24.00 m
		Larghezza traccia guida	24.00 m
		Modalità guida	Parallelo
▷ Continua	Parcella	1	
		Capezzagna	circolare
▷ Nuovo	Tracce su capezzagna	1.0	

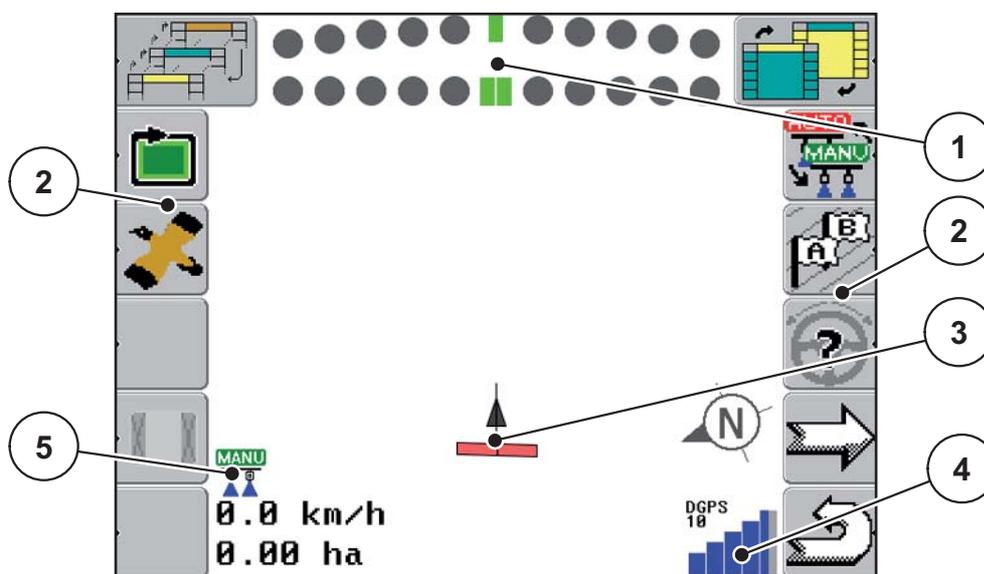
Figura 4.17: Menu Navigazione

2. Premere il tasto funzione **Nuovo**.

▷ Compare il **quadro delle impostazioni di QUANTRON-Guide**.

### AVVERTENZA

La qualità del segnale GPS può subire forti oscillazioni; verificare la qualità del segnale GPS sulla base del grafico a barre riportato nel menu di selezione e/o nel quadro delle impostazioni. Più barre blu sono presenti, migliore è la qualità del segnale GPS.



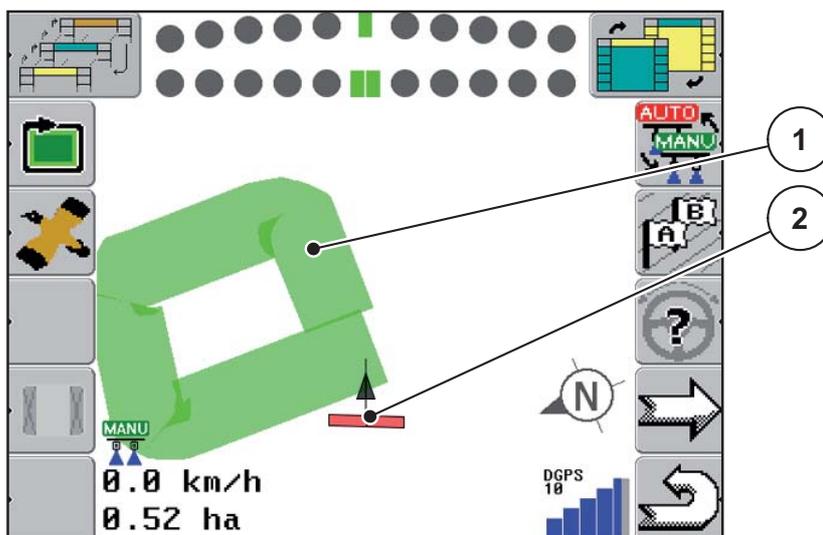
**Figura 4.18:** Quadro delle impostazioni di QUANTRON-Guide

- [1] Simboli di posizionamento traccia guida
- [2] Tasti funzione
- [3] Posizione spandiconcime centrifugo
- [4] Stato segnale GPS
- [5] Visualizzazione modalità

### AVVERTENZA

La circoscrizione del campo deve essere effettuata in modalità **MANU!**

3. Premere il tasto funzione **Start/Stop** di QUANTRON-A/E/E2.
4. Iniziare con il rilevamento del del campo: a tale scopo percorrere tutto il perimetro del campo con lo spandiconcime centrifugo.
5. Terminare la circoscrizione del campo nel punto di partenza.



**Figura 4.19:** Visualizzazione della circoscrizione del campo

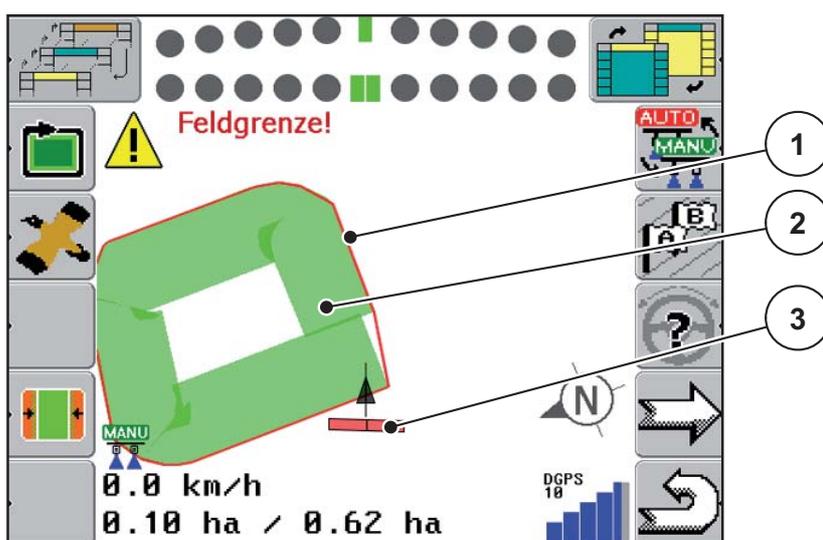
- [1] Traccia di percorrenza della circoscrizione del campo
- [2] Posizione spandiconcime centrifugo

**AVVERTENZA**

Verificare che al termine della circoscrizione del campo la traccia di percorrenza della circoscrizione appaia chiusa sul display!

- 6. Al termine della circoscrizione del campo premere sull'unità di comando QUANTRON-Guide il tasto funzione **Calcolo limite campo**.

▷ Nel display i limiti del campo vengono visualizzati in rosso.



**Figura 4.20:** Limite campo

- [1] Profilo del limite del campo
- [2] Traccia di percorrenza della circoscrizione del campo
- [3] Posizione spandiconcime centrifugo

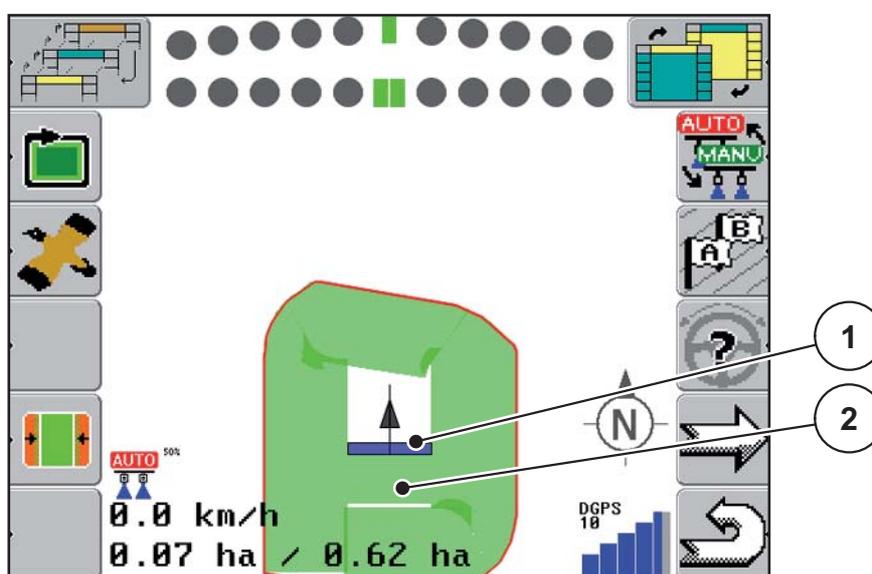
## 4.6.2 Spandimento con GPS Control

**AVVERTENZA**

Condizione fondamentale per le operazioni di spandimento con GPS Control: deve essere presente un limite di campo!

1. Sull'unità di comando QUANTRON-Guide, premere il tasto funzione **AUTO/MANU**.

▷ Nel display la modalità passa da **MANU** ad **AUTO**.



**Figura 4.21:** Visualizzazione delle operazioni di spandimento QUANTRON-Guide

- [1] Barra dell'apparecchio  
[2] Superficie concimata

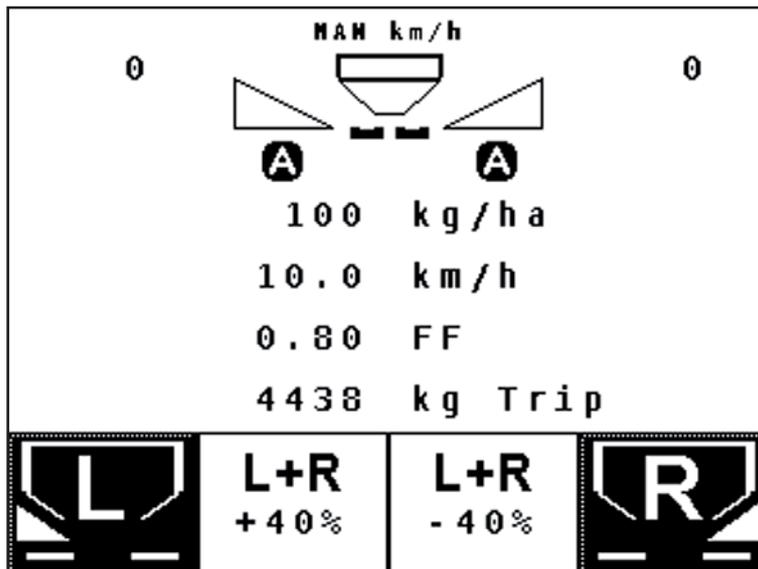
**AVVERTENZA**

Per l'utilizzo delle funzioni GPS Control di QUANTRON-A/E/E2, nel menu **Sistema/Test**, sottomenu **Trasmissione dati**, è necessario attivare la comunicazione seriale in corrispondenza del punto **GPS Control!**

2. Premere il tasto funzione **Start/Stop** di QUANTRON-A/E/E2.

**AVVERTENZA**

La visualizzazione della distribuzione di concime nel display di QUANTRON-Guide non deve corrispondere con l'effettivo spandimento del concime nel campo!



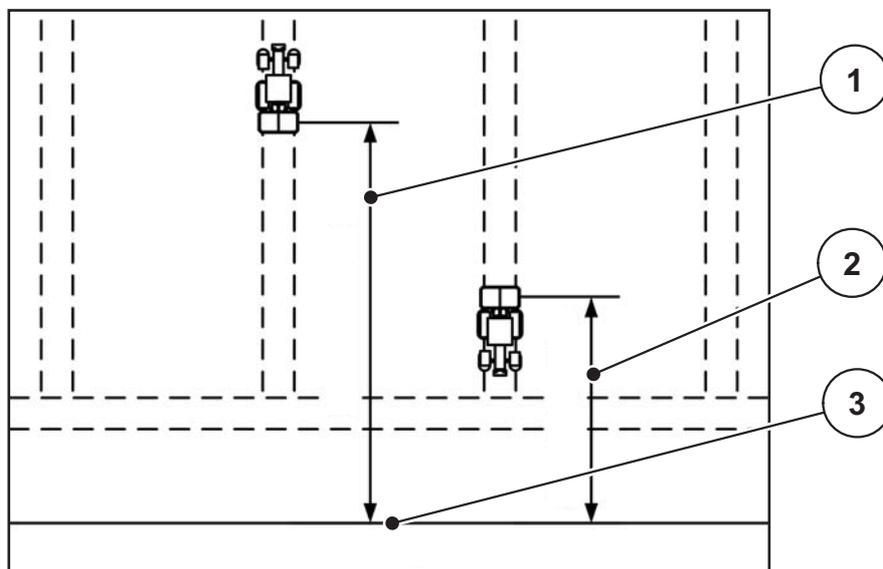
**Figura 4.22:** Visualizzazione delle operazioni di spandimento con QUANTRON-A/E/E2

**3.** Iniziare le operazioni di spandimento.

- ▷ I dosatori vengono automaticamente regolati; nel display dell'unità di comando QUANTRON-Guide ciò è riconoscibile dai diversi colori della barra dell'apparecchio.
  - Blu: alimentazione di sezione attivata, dosatori aperti
  - Rosso: alimentazione di sezione disattivata, dosatori chiusi
- ▷ Nel display di QUANTRON-A/E/E2 viene visualizzata una A sotto alla scala dei dosatori.

**AVVERTENZA**

Per ottenere un risultato di spandimento ottimale, durante le operazioni di spandimento nell'area della posizione di attivazione e di disattivazione dei dosatori la velocità di marcia del trattore deve essere identica alla velocità posta come base!



**Figura 4.23:** Posizione di attivazione e di disattivazione

- [1] Posizione di attivazione
- [2] Posizione di disattivazione
- [3] Limite campo

4. Per terminare le operazioni di spandimento premere il tasto funzione **Start/Stop** di QUANTRON-A/E/E2.
5. Sull'unità di comando QUANTRON-Guide, premere il tasto funzione **AUTO/MANU**.
  - ▷ Nel display la modalità passa da **AUTO** a **MANU**.



## 4.7 Memoria

Tutti i dati relativi a un campo da lavorare possono essere memorizzati su una chiavetta USB:

- limite campo
- punto di riferimento
- traccia guida
- ostacoli
- percorrenze

Nel menu **Memoria** è possibile memorizzare, caricare e cancellare questi dati di campo.

1. Nel **menu di selezione** scegliere la voce **Memoria**.

▷ Si entra nel menu **Memoria**.

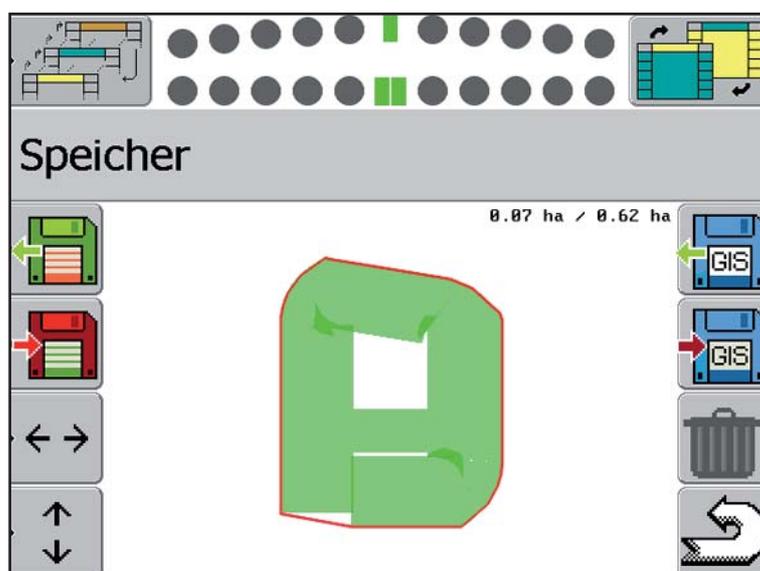


Figura 4.24: Menu Memoria

2. Con il tasto funzione **Indietro** si passa al **menu di selezione**.



### 4.7.1 Memorizzazione dati di campo

#### AVVERTENZA

Nella porta USB deve essere stata inserita una chiavetta USB! Vedere il capitolo [2.3: Struttura dell'unità di comando QUANTRON-Guide, pagina 6](#)

---

1. Nel menu **Memoria** premere il tasto funzione **Salva**.
  - ▷ Sul display si apre una finestra di inserimento testo.
2. Digitare un nome con il quale verranno memorizzati i dati di campo.  
Vedere il capitolo [4.9.1: Immissione di testo, pagina 36](#)
  - ▷ I dati vengono salvati sulla chiavetta USP.



3. Con il tasto funzione **Indietro** si passa al **menu di selezione**.



### 4.7.2 Caricamento di dati di campo

#### AVVERTENZA

Nella porta USB deve essere stata inserita una chiavetta USB! Vedere il capitolo [2.3: Struttura dell'unità di comando QUANTRON-Guide, pagina 6](#)

---

1. Nel menu **Memoria** premere il tasto funzione **Carica**.
  - ▷ Si apre una finestra di selezione con tutti i dati di campo memorizzati.
2. Selezionare i dati di campo desiderati.
  - ▷ I dati vengono caricati dalla chiavetta USB.
  - ▷ Nella videata Memoria compare il campo caricato.



3. Con il tasto funzione **Indietro** si passa al **menu di selezione**.



### 4.7.3 Cancellazione di dati di campo

Con la cancellazione dei dati di campo vengono cancellate tutte le informazioni dalla memoria temporanea dell'unità di comando.

#### AVVERTENZA

I dati di campo devono essere cancellati al termine dell'operazione di spandimento per consentire la creazione di un nuovo campo.

Perdita di dati!

I dati di campo cancellati non possono più essere recuperati, salvare tutti i dati importanti prima di cancellarli!

1. Nel menu **Memoria** premere il tasto funzione **Cancella**.

▷ Compare una domanda di sicurezza: Cancellare la registrazione?



2. Confermare con **Sì**.

▷ I dati di campo attuali vengono cancellati.

3. Con il tasto funzione **Indietro** si passa al **menu di selezione**.



### 4.8 Nota informativa

Nel menu **Nota informativa** sono effettuate le immissioni dei valori, le attivazioni e le disattivazioni che sono necessarie per l'impiego dello spandiconcime centrifugo con l'unità di comando QUANTRON-Guide.

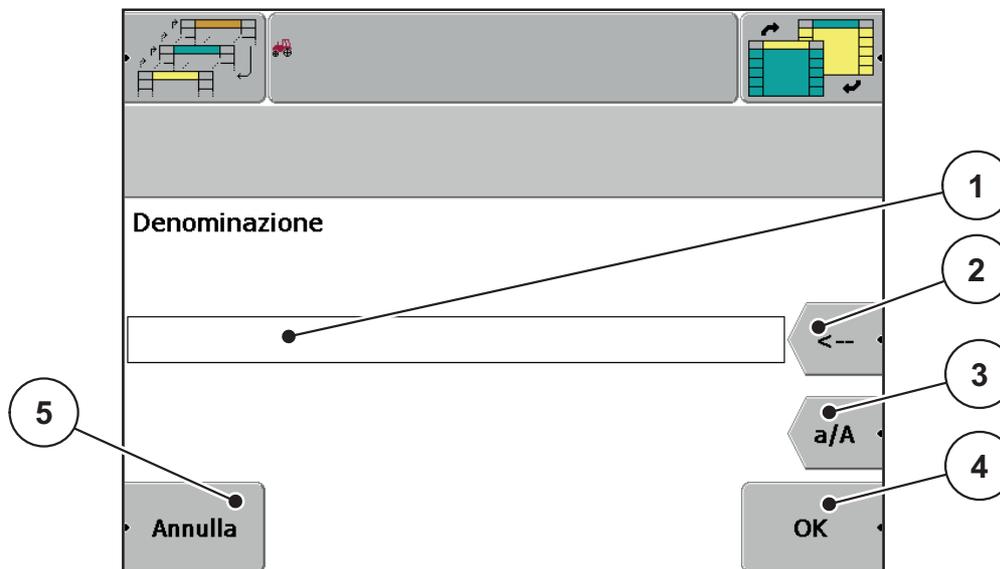
#### AVVERTENZA

Vedere il manuale d'uso originale Müller-Elektronik TRACK-Leader.

## 4.9 Funzioni speciali

### 4.9.1 Immissione di testo

In alcuni menu il testo è liberamente editabile.



**Figura 4.25:** Menu Immissione testo

- [1] Campo d'immissione testo
- [2] Tasto funzione Cancella carattere
- [3] Tasto funzione Maiuscolo/minuscolo
- [4] Tasto funzione Conferma dati immessi
- [5] Tasto funzione Annulla dati immessi

1. Inserire il testo desiderato nel **campo d'immissione**.
2. Selezionare il carattere desiderato ruotando la rotella di scorrimento.
  - ▷ Nel display il carattere selezionato appare su sfondo nero.
3. Premendo la rotella di scorrimento si carica il carattere selezionato.
  - ▷ Nel display il cursore si posiziona dopo il carattere selezionato.

Continuare il procedimento fino a quando è stato immesso il testo completo.
4. Al termine dell'immissione del testo premere il tasto funzione **OK** per **confermare**.
  - ▷ Il testo viene salvato nell'unità di comando.
  - ▷ Nel display compare il menu precedente.



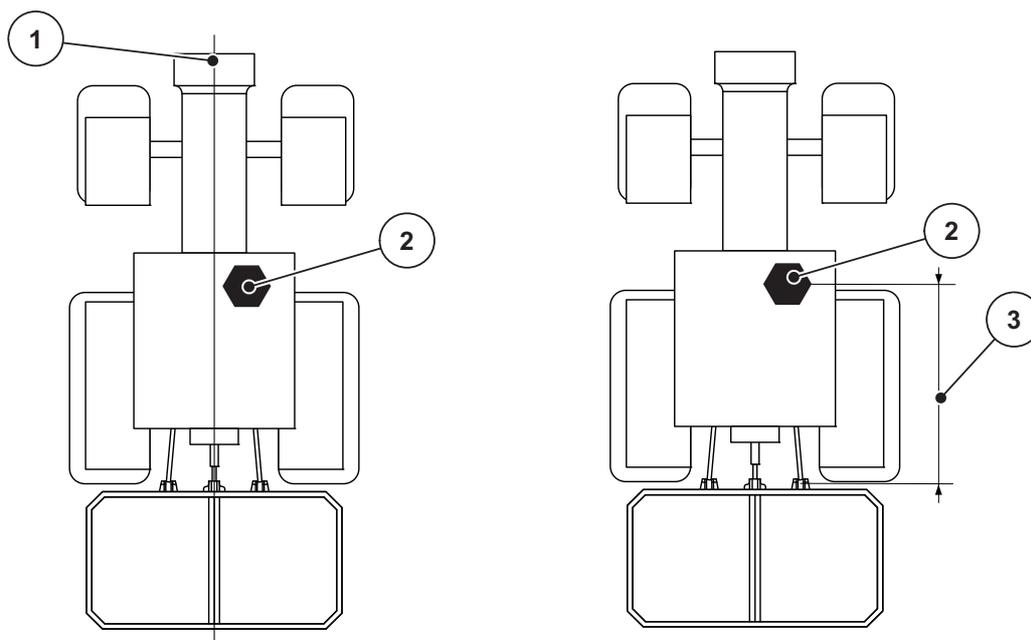
## 4.10.1 Ricevitore GPS

**AVVERTENZA**

La **distanza x** è calcolata dal punto di accoppiamento dello spandiconcime. Ciò significa che a questa distanza deve ancora essere aggiunta la distanza ricevitore GPS/punto di accoppiamento dello spandiconcime e la stessa distanza deve essere immessa nei dati macchina in corrispondenza di **Antenna GPS davanti/dietro**, vedere il capitolo [4.5.1: Selezione macchina, pagina 20](#).

Devono essere impostati i seguenti valori:

- Sfalsatura asse longitudinale/posizione del ricevitore GPS,
  - a destra dell'asse longitudinale valore positivo,
  - a sinistra dell'asse longitudinale valore negativo.
- Distanza posizione ricevitore GPS/punto di accoppiamento spandiconcime,
  - davanti al punto di accoppiamento valore positivo,
  - dietro al punto di accoppiamento valore negativo.



**Figura 4.27:** Posizione del ricevitore GPS

- [1] Asse longitudinale della macchina
- [2] Ricevitore GPS
- [3] Distanza ricevitore GPS/punti di accoppiamento spandiconcime

#### 4.10.2 Posizioni di commutazione

I valori di regolazione indicati nella tabella (**Distanza x**, **Tempo di inerzia on**, **Tempo di inerzia off**) servono a rappresentare le posizioni di commutazione ottimali per l'apertura e la chiusura dei dosatori.

Le posizioni di commutazione si calcolano sulla base della larghezza di lavoro, della **distanza x** e dei **tempi di inerzia**. Nel caso in cui i valori di regolazione non producano, durante le operazioni di spandimento, le desiderate posizioni di commutazione nel campo, è possibile effettuare una correzione agendo sui parametri della **distanza x** ed entrambi i **tempi di inerzia**.

In tal caso occorre osservare quanto segue.

- L'unica posizione di commutazione che presenta il valore 300 come tempo di inerzia è calcolata sulla base della larghezza di lavoro e dalla **distanza x**.
- Le altre posizioni di commutazione si calcolano sulla base della larghezza di lavoro, della **distanza x** e anche dei tempi di inerzia indicati.

Una modifica della **distanza x** influenza entrambe le posizioni di commutazione. Una modifica del tempo di inerzia, invece, ha un effetto esclusivamente sulla corrispondente posizione di commutazione.

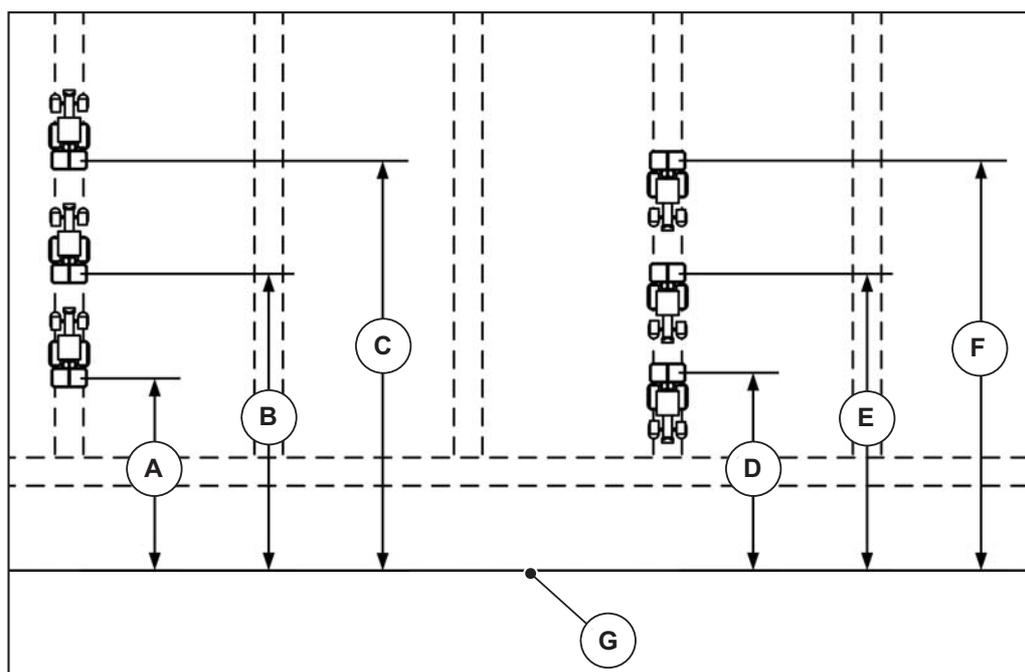
- Un aumento del **Tempo di inerzia on** provoca uno spostamento della posizione di attivazione verso il limite del campo.
- Un aumento del **Tempo di inerzia off** provoca una maggiore distanza della posizione di disattivazione dal limite del campo.

Una riduzione del tempo di inerzia determina in modo analogo l'effetto opposto.

Tipo di fertilizzante	Nitrato di ammonio e di calcio
Fattore di flusso	0,9
Disco di lancio	S4
Indice di deriva aerea	175
Larg. lavoro (m)	18
Dose (kg/ha)	200
Velocità di marcia (km/h)	8
Dist. x (m)	16,76
Inerzia con on (ms)	300
Inerzia con off (ms)	1880

In base alla tabella, i valori di regolazione ottimali sono una **Distanza x** di 16,76 m, una **Tempo di inerzia on** di 300 ms e un **Tempo di inerzia off** di 1880 ms.

1. Se la posizione di commutazione deve essere spostata verso il limite del campo, il **Tempo di inerzia on** deve essere impostato, per es. su 750 ms, vedere : [Tabella Esempi di modifiche, pagina 41](#). In tal modo, a una velocità di marcia di 8 km/h la posizione di commutazione si sposta di un metro verso il limite del campo.
2. Se la posizione di attivazione si trova troppo vicina al limite del campo e deve, per esempio, essere spostata di un metro verso l'interno del campo è necessario aumentare la **Distanza x** di un metro (in quanto il tempo di inerzia non può diventare negativo). Poiché modificando la **Distanza x** la posizione di disattivazione si è spostata verso il limite del campo, il **Tempo di inerzia off** deve essere aumentato a 2330.
3. Se è la sola posizione di disattivazione a dovere essere modificata, è possibile farlo tramite il tempo di inerzia. Se il **Tempo di inerzia off** viene impostato al valore 2330 ms con una **Distanza x** di 16,76 m, la posizione di disattivazione alla velocità di marcia base si sposta di un metro verso l'interno del campo.
4. Se la posizione di disattivazione deve essere spostata verso il limite del campo, il **Tempo di inerzia off** deve essere ridotto, per esempio al valore di 1430 ms. In tal modo la posizione di commutazione si sposta di un metro verso il limite del campo.



**Figura 4.28:** Esempi di modifiche

- [A] Posizione di attivazione precedente
- [B] Posizione di attivazione ottimale
- [C] Posizione di attivazione successiva
- [D] Posizione di disattivazione successiva
- [E] Posizione di disattivazione ottimale
- [F] Posizione di disattivazione precedente
- [G] Limite del campo

**Tabella Esempi di modifiche**

<b>Valori di regolazione</b>	<b>BE</b>	<b>AE</b>	<b>CE</b>	<b>BF</b>	<b>BD</b>
Larg. lavoro (m)	18				
Esempio: Nitrato di ammonio di calcio, 18 m, 200 kg/ha, S4, 8 km/h					
Posizione di commutazione ON (m)	33,96	32,96	34,96	33,96	33,96
Posizione di commutazione OFF (m)	5,55	5,55	5,55	6,55	4,55
Dist. x (m)	16,76	16,76	17,76	16,76	16,76
Inerzia con on (ms)	300	750	300	300	300
Inerzia con off (ms)	1880	1880	2330	2330	1430
Esempio: Urea, 30 m, 200 kg/ha, S8, 8 km/h					
Larg. lavoro (m)	30				
Posizione di commutazione ON (m)	39,35	38,35	40,35	39,35	39,35
Posizione di commutazione OFF (m)	19,98	19,98	19,98	18,98	20,98
Dist. x (m)	10,82	10,82	11,15	11,82	10,15
Inerzia con on (ms)	600	1050	300	1050	300
Inerzia con off (ms)	300	300	450	300	450



## 5 Messaggi di allarme e possibili cause

Sul display dell'unità di comando Quantron-Guide possono comparire diversi messaggi di allarme.

### 5.1 Significato dei messaggi di allarme

#### AVVERTENZA

In caso di messaggi di allarme dell'unità di comando, contattare il nostro rivenditore o il servizio di assistenza.

Messaggio di allarme nel display	Possibili cause / Provvedimenti
ASD-LostAlive	Collegamento a Quantron A/E/E2 interrotto
Il segnale GPS è venuto a mancare	Collegamento al ricevitore GPS interrotto Ricezione GPS assente

### 5.2 Anomalia/allarme

#### 5.2.1 Reset dei messaggi di allarme

Un messaggio di allarme viene evidenziato sul display e visualizzato con un simbolo di avvertenza.

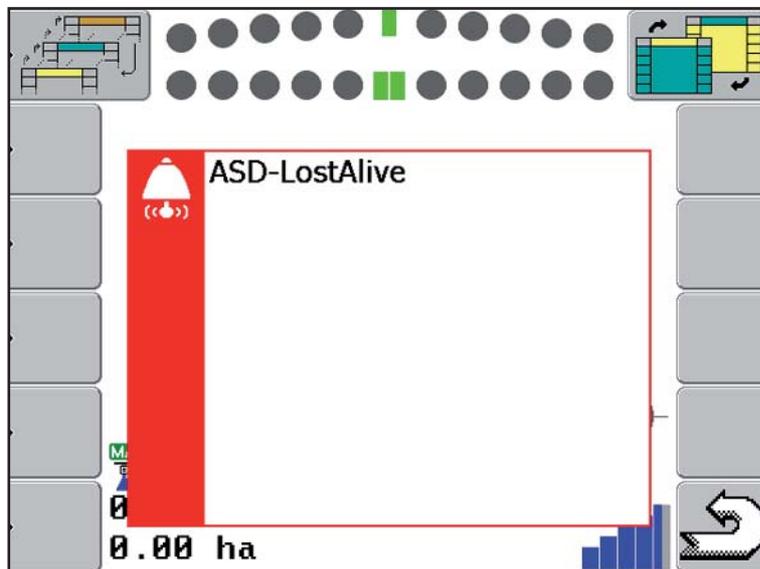


Figura 5.1: Allarme

#### Reset del messaggio di allarme:

1. Eliminare la causa del messaggio di allarme.

A tale scopo leggere attentamente il manuale d'uso dello spandiconcime centrifugo e il paragrafo [5.1: Significato dei messaggi di allarme, pagina 43](#).

#### AVVERTENZA

Se non è possibile eliminare autonomamente il guasto, farlo eliminare immediatamente da un tecnico specializzato.

2. Premere il tasto funzione **Indietro**.

▷ Il messaggio di allarme viene cancellato dal display.



## 6 Garanzia

Gli apparecchi RAUCH sono fabbricati con grande cura secondo metodi di produzione moderni e sono sottoposti a numerosi controlli.

Pertanto RAUCH concede una garanzia di 12 mesi, se sono rispettate le seguenti condizioni:

- La garanzia parte dalla data di acquisto.
- La garanzia include difetti di materiale e di fabbricazione. Per i prodotti di provenienza esterna (impianto idraulico, elettronica) la responsabilità rimane nell'ambito di garanzia del rispettivo produttore. Durante il periodo di garanzia, i difetti di fabbricazione e di materiale vengono eliminati gratuitamente sostituendo o riparando i componenti interessati. Sono esplicitamente esclusi altri ulteriori diritti, quali richieste di sostituzione, riduzioni o rimborso di danni non derivanti dall'oggetto della fornitura. La prestazione di garanzia viene fornita presso officine autorizzate, presso il rappresentante Rauch o presso la fabbrica.
- La garanzia non copre le conseguenze della normale usura, imbrattamento, corrosione e tutti i problemi provocati da un uso non corretto e da cause esterne. La garanzia decade in caso di riparazioni o modifiche arbitrarie dello stato originale. La richiesta di sostituzione in garanzia decade se non sono stati impiegati ricambi originali RAUCH. Consultare in merito il manuale d'uso. In tutti i casi di dubbio, rivolgersi alla nostra rappresentanza oppure direttamente alla fabbrica. Le richieste di intervento in garanzia devono pervenire in fabbrica al più tardi entro 30 giorni dopo il verificarsi del danno. Indicare la data di acquisto e il numero di macchina. Le riparazioni effettuate in garanzia possono essere eseguite presso l'officina autorizzata solo dopo consultazione con RAUCH o presso il concessionario ufficiale. I lavori coperti da garanzia non prolungano il periodo di garanzia. I difetti causati dal trasporto non sono difetti di fabbrica e pertanto non rientrano nell'obbligo di garanzia del costruttore.
- È escluso il risarcimento di danni diversi da quelli subiti da apparecchi RAUCH. Ne deriva inoltre l'esclusione di qualsiasi responsabilità per danni conseguenti causati da errori nelle operazioni di spandimento. Modifiche arbitrarie agli apparecchi RAUCH possono causare danni ed escludono ogni responsabilità del fornitore per tali danni. L'esclusione di responsabilità del fornitore non si applica in caso di dolo o di grave negligenza del detentore o del suo personale e nei casi in cui, in base alla legge sulla responsabilità nei prodotti, è prevista la responsabilità per difetti dell'oggetto fornito nei confronti di persone o di danni materiali con oggetti utilizzati privatamente. Non si applica nemmeno nel caso di assenza delle caratteristiche che sono esplicitamente promesse, se la promessa ha propriamente lo scopo di assicurare l'ordinante contro danni non derivanti dall'oggetto fornito.



**RAUCH**  
POWER FOR PRECISION

## **RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

 Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200  
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

