



RAUCH
wir nehmen's genau

MANUALE DI ISTRUZIONI



Leggere attentamente prima della messa in campo!

Conservare per ogni futuro impiego!

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

**QUANTTRON-A
MEMC**

Istruzioni originali

5901631-a-it-1215

Prefazione

Gentile cliente,

con l'acquisto dell'unità di comando QUANTRON-A per lo spandifertilizzante centrifugo AXIS-M EMC 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 funzione, La preghiamo di leggere attentamente il presente manuale d'uso e quello della macchina e di osservarne le avvertenze.

Nel presente manuale possono anche essere descritte attrezature che non fanno parte della dotazione della Sua unità di comando.

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

AVVISO

Verificare il numero di serie dell'unità di comando e della macchina

L'unità di comando QUANTRON-A è calibrata in fabbrica per lo spandifertilizzante centrifugo con cui è stata consegnata. Non può essere collegata a un'altra macchina se non viene nuovamente calibrata.

Qui va riportato il numero di serie dell'unità di comando e della macchina. Quando si collega l'unità di comando alla macchina 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

Prefazione

Miglioramenti tecnici

1	Avvertenze per l'operatore	1
1.1	Informazioni sul presente manuale d'uso	1
1.2	Avvertenze su simboli e pittogrammi	1
1.2.1	Significato delle avvertenze	1
1.2.2	Istruzioni e indicazioni	3
1.2.3	Enumerazioni	3
1.2.4	Rimandi	3
1.2.5	Gerarchia dei menu, tasti e navigazione	3
2	Struttura e funzionamento	5
2.1	Panoramica degli spandiconcime centrifughi supportati	5
2.2	Struttura dell'unità di comando - Panoramica	6
2.3	Elementi di comando	7
2.4	Display	9
2.4.1	Descrizione della schermata di lavoro	9
2.4.2	Visualizzazione dello stato dei dosatori	11
2.4.3	Indicazione della larghezza laterale	11
2.5	Catalogo dei simboli utilizzati	12
2.6	Panoramica della struttura a menu	14
3	Montaggio e installazione	15
3.1	Requisiti del trattore	15
3.2	Collegamenti, prese	15
3.2.1	Alimentazione di corrente	15
3.2.2	Presa a 7 poli	16
3.3	Collegamento dell'unità di comando	17
3.4	Preparazione dei dosatori	21

4 Uso QUANTRON-A	23
4.1 Accensione dell'unità di comando	23
4.2 Navigazione all'interno dei menu	25
4.3 Contatore peso-viaggi	26
4.3.1 Contatore viaggi	27
4.3.2 Visualizzazione della quantità rimanente	28
4.3.3 Taratura pesa (solo AXIS-M 30.1 EMC + W)	29
4.4 Menu principale	30
4.5 Impostazioni fertilizzante	31
4.5.1 Dose	34
4.5.2 Larghezza di lavoro	34
4.5.3 Fattore di flusso	35
4.5.4 Punto di applicazione	37
4.5.5 Quantità TELIMAT	37
4.5.6 Taratura	38
4.5.7 Tipo dischi lancio	41
4.5.8 Presa di forza	41
4.5.9 Calcolo OptiPoint	42
4.5.10 Info GPS Control	44
4.5.11 Tabella spargimento	45
4.5.12 Calcola VariSpread	47
4.6 Impostazioni della macchina	49
4.6.1 Calibratura della velocità	51
4.6.2 Modo AUTO/MAN	54
4.6.3 Quantità +/-	57
4.6.4 Segnale misurazione a vuoto	57
4.6.5 Easy toggle	58
4.7 Svuotamento rapido	59
4.8 File appezzamento	61
4.8.1 Selezione dei file appezzamento	61
4.8.2 Iniziare il caricamento	62
4.8.3 Arresto del caricamento dati	63
4.8.4 Importazione o esportazione dei file appezzamento	64
4.8.5 Cancellazione dei file appezzamento	65
4.9 Sistema/Test	66
4.9.1 Impostazione della lingua	68
4.9.2 Scelta del display	69
4.9.3 Test/diagnosi	70
4.9.4 Trasmissione dati	73
4.9.5 Contatore dati tot	73
4.9.6 Modifica del sistema di unità	74
4.9.7 Service	75
4.10 Info	75
4.11 Telone (dotazione speciale, comando a distanza elettrico)	76
4.12 Funzioni speciali	78
4.12.1 Immissione di testo	78
4.12.2 Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore	80
4.12.3 Creazione di screenshot	81

5 Operazioni di spargimento con l'unità di comando QUANTRON-A	83
5.1 Richiamo della quantità rimanente durante le operazioni di spargimento (solo AXIS-M 30 EMC + W)	83
5.2 TELIMAT	84
5.3 Lavoro con larghezze laterali.	85
5.3.1 Spargimento con larghezze laterali ridotte.	85
5.3.2 Operazioni di spargimento con una larghezza laterale e nel modo di distribuzione ai margini	86
5.4 Spandimento con modo automatico (AUTO km/h + AUTO kg)	87
5.5 Spargimento con modalità operativa AUTO km/h	89
5.6 Spargimento con modalità operativa MAN km/h	90
5.7 Spargimento con modalità operativa Scala MAN	91
5.8 GPS Control.	92
6 Messaggi di allarme e possibili cause	97
6.1 Significato dei messaggi di allarme	97
6.2 Eliminare l'anomalia / allarme	100
6.2.1 Reset dei messaggi di allarme	100
6.2.2 Messaggio di allarme M EMC	100
7 Dotazione speciale	103
Indice analitico	A
Garanzia	

1 Avvertenze per l'operatore

1.1 Informazioni sul presente manuale d'uso

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

Il manuale comprende importanti avvertenze per **l'uso, sicuro, corretto ed economico**, nonché 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.

Il manuale d'uso fa parte della macchina. L'intera documentazione deve essere conservata a portata di mano sul luogo di utilizzo dell'unità di comando (ad es. nel trattore).

Il manuale d'uso non sostituisce la Vostra **responsabilità** in qualità di utilizzatore e operatore dell'unità di comando QUANTRON-A.

1.2 Avvertenze su simboli e pittogrammi

1.2.1 Significato delle avvertenze

In questo manuale d'uso le avvertenze sono classificate in base alla gravità del pericolo e alla probabilità che esso si verifichi.

I segnali di pericolo evidenziano pericoli strutturalmente inevitabili che possono derivare dall'uso della macchina. Le avvertenze sono strutturate come segue:

Parola chiave	
Simbolo	Spiegazione
Esempio	
	▲ PERICOLO
Pericolo di morte per mancata osservanza delle avvertenze	
Descrizione del pericolo e possibili conseguenze.	
La mancata osservanza delle avvertenze causa gravissime lesioni, anche dall'esito fatale.	
► Provvedimenti per evitare il pericolo.	

Livelli di pericolo delle avvertenze

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

▲ PERICOLO

Tipo e fonte del pericolo



Questa avvertenza segnala un pericolo immediato per la salute e l'incolumità delle persone.

La mancata osservanza delle avvertenze causa gravissime lesioni, anche dall'esito fatale.

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

▲ AVVERTENZA

Tipo e fonte del pericolo



Questa avvertenza segnala una situazione potenzialmente pericolosa per la salute delle persone.

La mancata osservanza di questa avvertenza causa gravi lesioni.

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

▲ ATTENZIONE

Tipo e fonte del pericolo



Questa avvertenza segnala una situazione potenzialmente pericolosa per la salute delle persone o che può causare danni agli oggetti e all'ambiente.

La mancata osservanza di queste avvertenze può portare a lesioni o danni al prodotto e all'ambiente.

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

AVVISO

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

1.2.4 Rimandi

Rimandi ad altri punti del testo presenti nel documento sono rappresentati con numero di paragrafo/capitolo, titolo e numero di pagina:

- **Esempio:** Vedere anche il capitolo [3: Montaggio e installazione, pagina 15](#).

Rimandi ad altri documenti sono rappresentati come avvertenza o indicazione, senza capitolo o numero di pagina preciso:

- **Esempio:** Rispettare le indicazioni del manuale del costruttore dell'albero cardanico.

1.2.5 Gerarchia dei menu, tasti e navigazione

I **menu** sono rappresentati come voci elencate nella finestra **Menu principale**.

Nei menu sono elencati **sottomenu o voci di menu** nei quali è possibile effettuare le impostazioni (liste di selezione, immissione di testo o numeri, avvio di funzioni).

I diversi menu e tasti dell'unità di comando sono rappresentati in **grassetto**:

- Selezionare il sottomenu evidenziato premendo il **pulsante Enter**.

La gerarchia e il percorso per accedere alla voce di menu desiderata sono indicati con una > (freccia) tra il menu e la voce o le varie voci di menu:

- **Sistema/ Test > Test/diagnosi> Tensione** significa che la voce del menu **Tensione** è accessibile mediante **Sistema / Test** e la voce del menu **Test/diagnosi**.
 - La freccia > corrisponde alla conferma fornita con il **pulsante Enter**.

1 Avvertenze per l'operatore

2 Struttura e funzionamento

2.1 Panoramica degli spandiconcime centrifughi supportati

Funzione/Opzioni	AXIS-M 20 EMC	AXIS-M 20 EMC + W	AXIS-M 30 EMC + W AXIS-M 40 EMC + W
Regolazione del flusso della massa mediante misurazione della coppia dei dischi di lancio	•	•	•
Celle di pesatura		•	•

2.2 Struttura dell'unità di comando - Panoramica

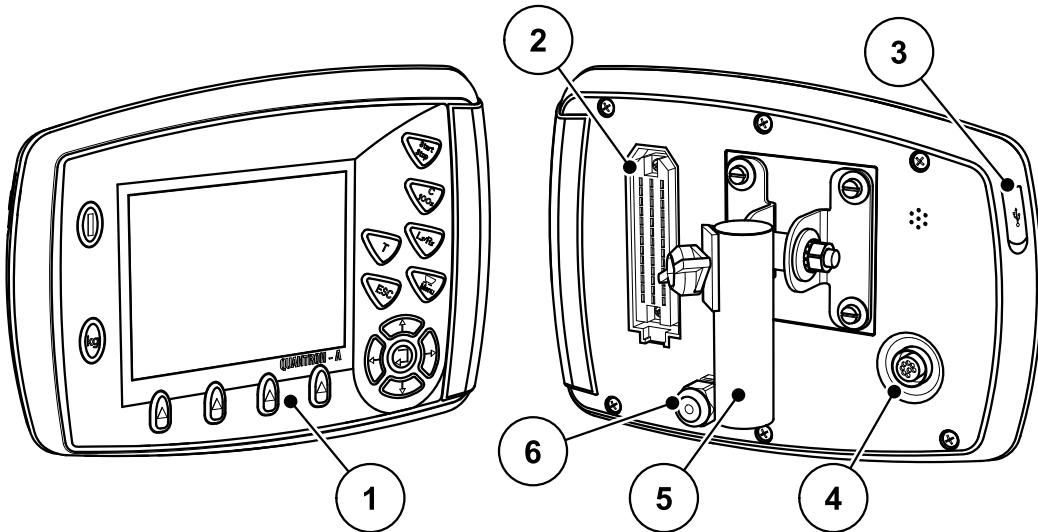


Figura 2.1: Unità di comando QUANTRON-E2

N.	Denominazione	Funzione
1	Pannello di comando	Composto da tasti a membrana per il comando dell'apparecchio e display per la visualizzazione delle schermate di lavoro.
2	Presa per il cavo macchina	Presa a 39 poli per il collegamento del cavo macchina ai sensori e ai cilindri di regolazione.
3	Porta USB con copertura	Per lo scambio di dati e l'aggiornamento del computer. La copertura protegge dalla sporcizia.
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. Presa (DIN9684-1/ISO 11786) per il collegamento del cavo a 7/8 poli per il sensore di velocità.
5	Supporto dell'apparecchio	Fissaggio dell'unità di comando al trattore.
6	Alimentazione elettrica	Presa a 3 poli conforme a DIN 9680 / ISO 12369 per il collegamento dell'alimentazione elettrica.

2.3 Elementi di comando

QUANTRON-E2 viene comandato mediante 17 tasti a membrana (13 definiti fissi e 4 liberamente programmabili).

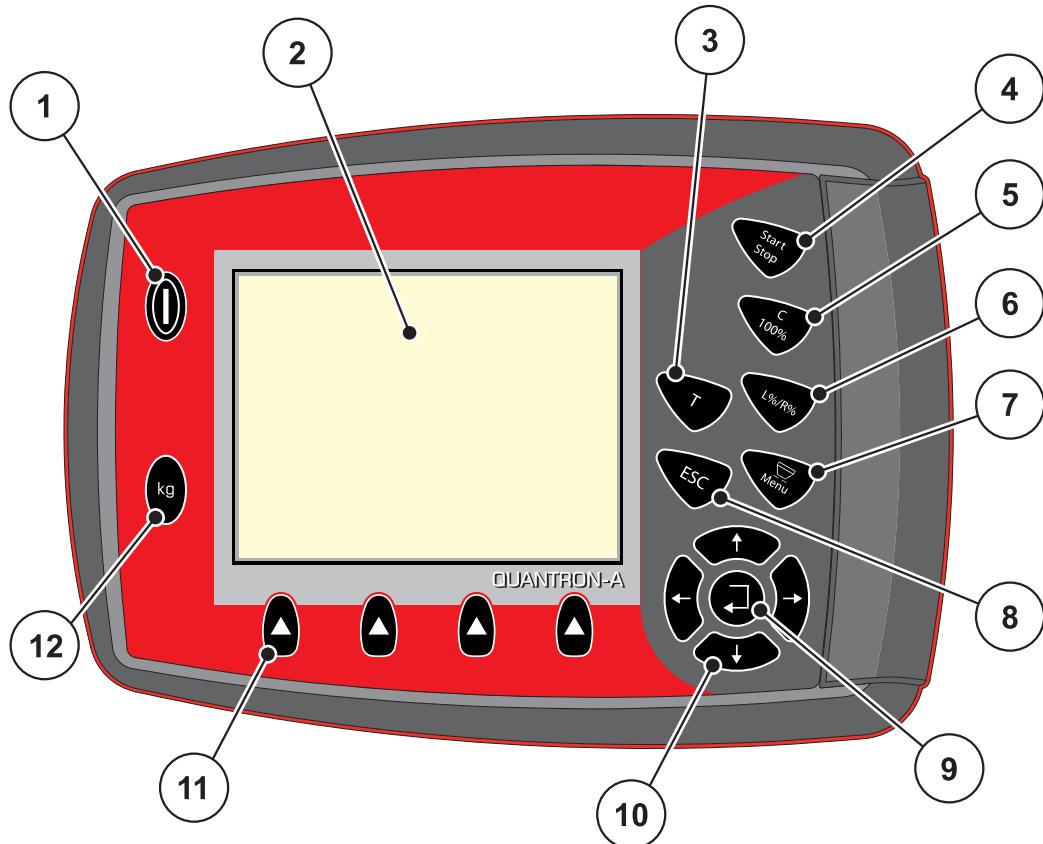


Figura 2.2: Pannello di comando sul lato anteriore dell'apparecchio

AVVISO

Il manuale d'uso descrive le funzioni dell'unità di comando QUANTRON-E2 **a partire della versione software 2.00.00.**

N.	Denominazione	Funzione
1	ON/OFF	Accensione/spegnimento dell'apparecchio
2	Display	Visualizzazione delle schermate di lavoro
3	Pulsante T (TELIMAT)	<ul style="list-style-type: none"> • Pulsante per l'indicazione della posizione di TELIMAT • pagina 84
4	Start/Stop	Avvio e arresto delle operazioni di spargimento.
5	Cancell/Ripristina	<ul style="list-style-type: none"> • Per cancellare un'immissione in un campo. • Per ripristinare la quantità suppletiva su 100%, • Per confermare i messaggi di errore.

N.	Denominazione	Funzione
6	Preselezione regolazione delle larghezze parziali	Tasto di commutazione fra 4 stati. <ul style="list-style-type: none"> ● Preselezione delle larghezze laterali per la variazione di quantità. pagina 57 <ul style="list-style-type: none"> - L: Left (sinistra) - R: Right o - L+R: Left + Right ● Gestione delle larghezze laterali (funzione Vari-Spread) pagina 11
7	Menu	Per passare dalla schermata di lavoro al menu principale e viceversa. Vedere pagina 30 .
8	ESC	Annullamento di immissioni o ritorno al menu precedente.
9	Campo di navigazione	Pulsante Enter <ul style="list-style-type: none"> ● Conferma di un'immissione ● Avvio manuale misurazione a vuoto
10		4 Pulsanti freccia per la navigazione nei menu e nei campi di immissione. <ul style="list-style-type: none"> ● Movimento del cursore nel display ● Evidenziazione di un menu o di un campo di immissione
11	Tasti funzione F1 - F4	Selezione delle funzioni visualizzate sul display mediante il tasto funzione.
12	Contatore peso-viaggi	<ul style="list-style-type: none"> ● Contatore viaggi, vedere pagina 27 ● Visualizzazione della quantità residua. ● Contatore metri ● Taratura macchina. vedere pagina 29

2.4 Display

Il display mostra le informazioni di stato correnti e le possibilità di selezione e immissione dati dell'unità di comando.

Le informazioni essenziali sul funzionamento della macchina vengono visualizzate nella **schermata di lavoro**.

2.4.1 Descrizione della schermata di lavoro

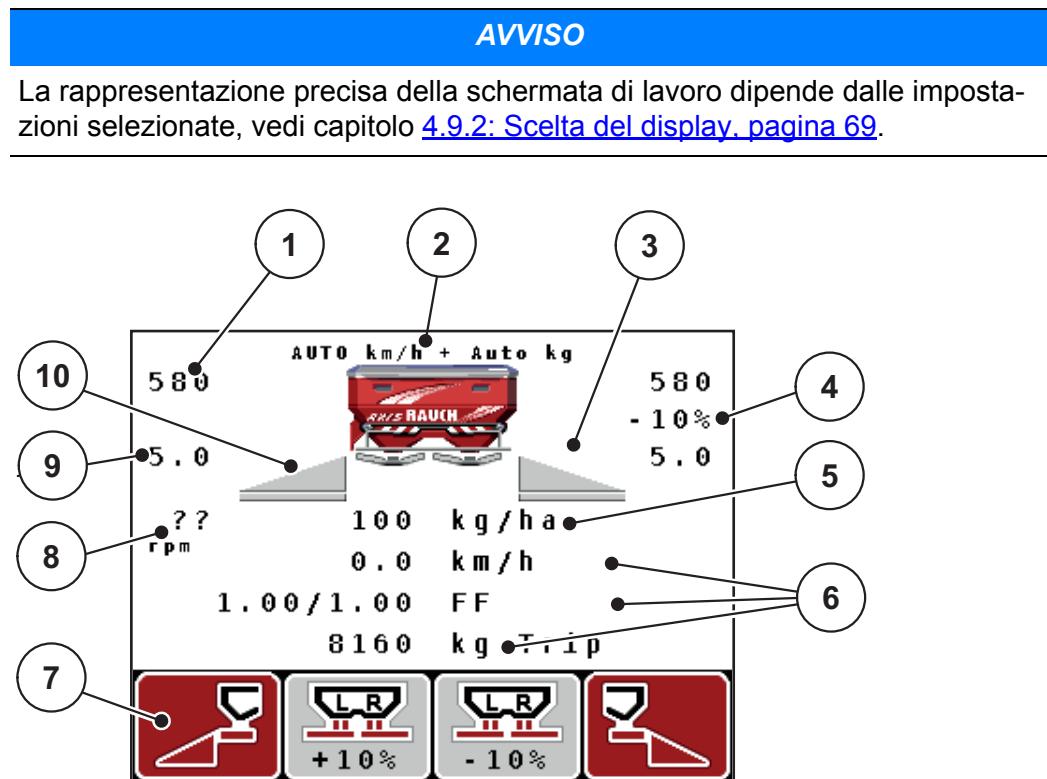


Figura 2.3: Display dell'unità di comando

I simboli e le visualizzazioni nella schermata di lavoro hanno i seguenti significati:

N.	Simbolo / indicazione	Significato (nell'esempio raffigurato)
1	Apertura dosatore sinistro	Posizione corrente di apertura del dosatore sinistro.
2	Modalità operativa	Indica il modo di funzionamento corrente <ul style="list-style-type: none"> ● AUTO km/h + AUTO kg è il modo di funzionamento utilizzato per la funzione M EMC.
3	Simbolo TELIMAT	Questo simbolo è visualizzato se i sensori TELIMAT sono stati montati e la funzione TELIMAT è attiva (impostazione di fabbrica) o il pulsante T viene attivato.
4	Variazione quantità destra	Variazione quantità (+/-) in percentuale. <ul style="list-style-type: none"> ● Indicazione delle variazioni di quantità. ● Intervallo di valori possibile: +/- 1..99 %.
5	Dose	Dose preimpostata.
6	Campi di visualizzazione	Campi in cui è possibile visualizzare un'indicazione a piacere (qui: velocità di marcia, quantità distribuita, fattore di flusso sinistra/destra). <ul style="list-style-type: none"> ● Possibile assegnazione: vedere il capitolo 4.9.2: Scelta del display, pagina 69.
7	Campo dei simboli	Campi occupati da simboli in funzione del menu. <ul style="list-style-type: none"> ● Selezione di una funzione mediante i tasti funzione sottostanti.
8	Giri alla presa di forza	Giri alla presa di forza correnti <ul style="list-style-type: none"> ● Vedere 4.5.8: Presa di forza, pagina 41
9	Punto di applicazione	Posizione momentanea del punto di carico
10	Larghezza laterale sinistra	Indicazione dello stato della larghezza laterale sinistra. Vedere figura 2.4 .

2.4.2 Visualizzazione dello stato dei dosatori

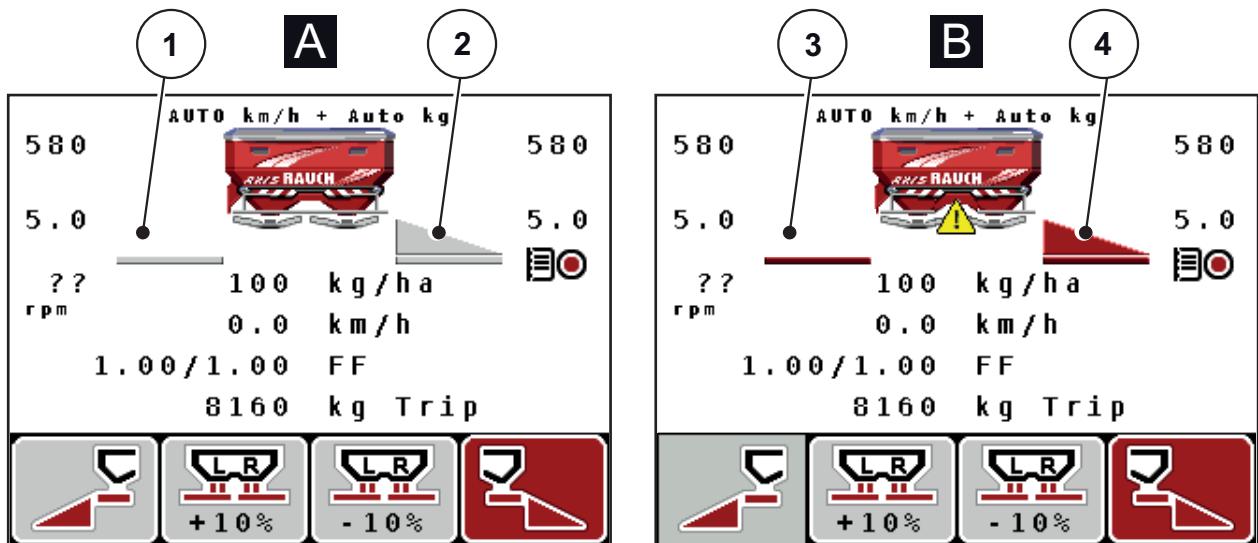


Figura 2.4: Visualizzazione dello stato dei dosatori

[A] Operazioni di spargimento inattive (STOP)

- [1] Larghezza laterale disattivata
- [2] Larghezza laterale attivata

[B] Macchina in operazione di spargimento (START)

- [3] Larghezza laterale disattivata
- [4] Larghezza laterale attivata

2.4.3 Indicazione della larghezza laterale

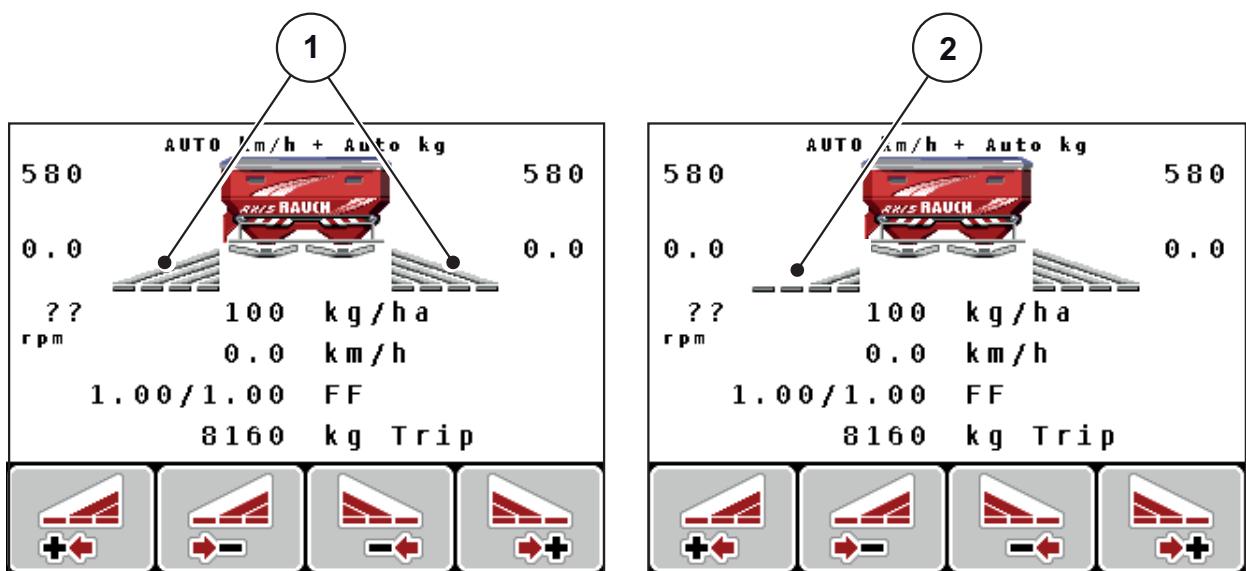


Figura 2.5: Visualizzazione degli stati della larghezza laterale (esempi con VariSpread 8)

- [1] Larghezze laterali attivate con 4 livelli di ampiezza di spargimento possibili
- [2] La larghezza laterale sul lato sinistro viene ridotta di 2 larghezze laterali

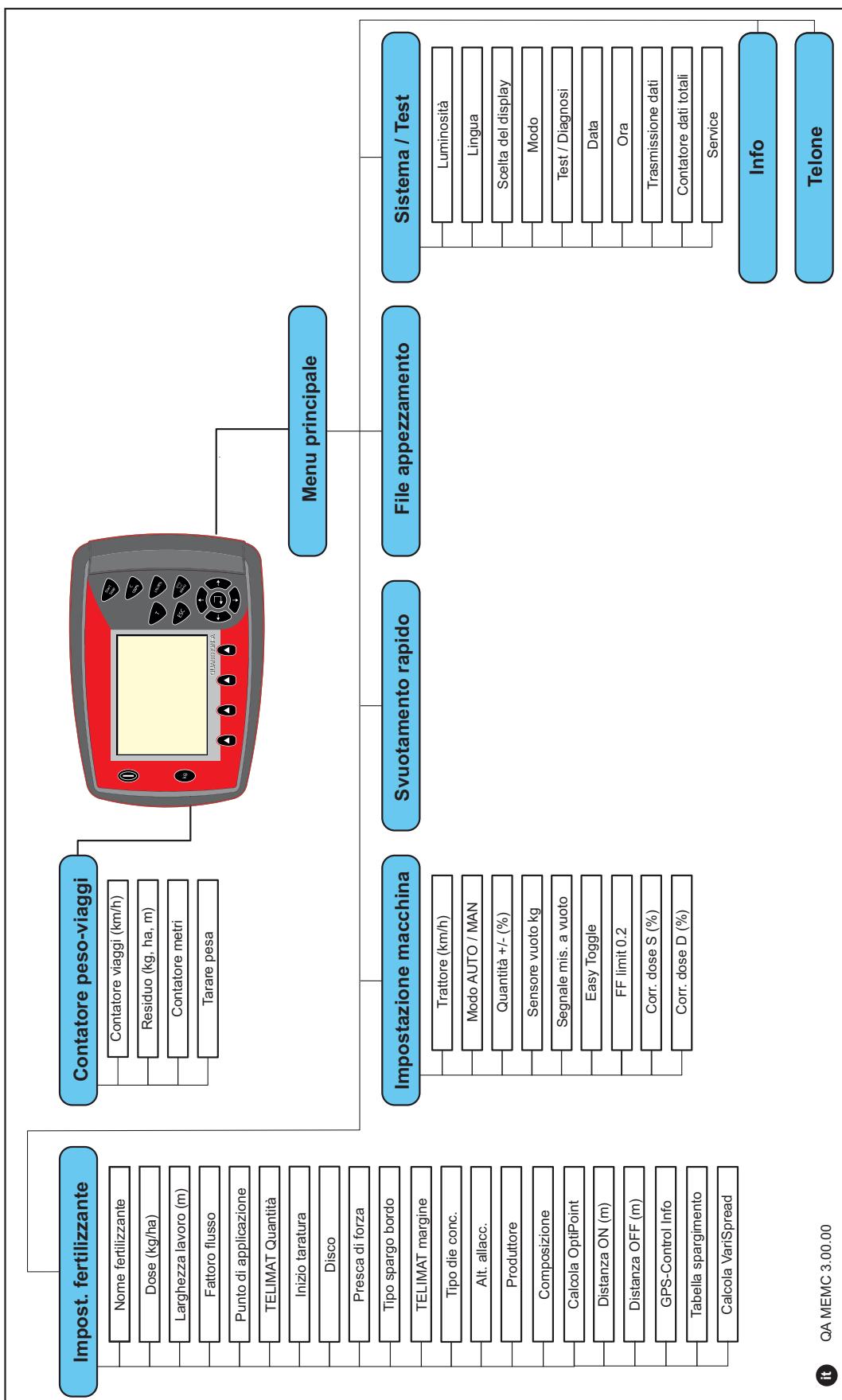
2.5 Catalogo dei simboli utilizzati

L'unità di comando QUANTRON-E2 mostra i simboli per le funzioni dello schermo.

Simbolo	Significato
	Variazione quantità + (più)
	Variazione quantità - (meno)
	Variazione quantità lato sinistro + (più)
	Variazione quantità lato sinistro - (meno)
	Variazione quantità lato destro + (più)
	Variazione quantità lato destro - (meno)
	Modifica manuale della posizione del dosatore + (più)
	Modifica manuale della posizione del dosatore - (meno)
	Lato di spargimento sinistro attivo
	Lato di spargimento sinistro inattivo
	Lato di spargimento laterale destro attivo
	Lato di spargimento laterale destro inattivo

Simbolo	Significato
	Riduzione della larghezza laterale lato destro (meno)
	Aumento della larghezza laterale lato destro (più)
	Riduzione della larghezza laterale sinistra (meno)
	Aumento della larghezza laterale sinistra (più)

2.6 Panoramica della struttura a menu



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 11 V**, anche quando sono collegate più utenze contemporaneamente (ad es. climatizzatore, luci).
- Il numero di giri alla presa di forza è regolabile su **540 giri/min** e deve essere rispettato (requisito fondamentale per una larghezza di lavoro corretta).

AVVISO

In caso di trattori privi di trasmissione automatica è necessario impostare la velocità del veicolo mediante una corretta regolazione dei rapporti di marcia, in modo tale che corrisponda a un numero di giri alla presa di forza pari a 540 giri/min.

- Presa a 7 poli (DIN 9684-1/ISO 11786). Mediante questa presa l'unità di comando riceve l'impulso per la velocità di marcia corrente.

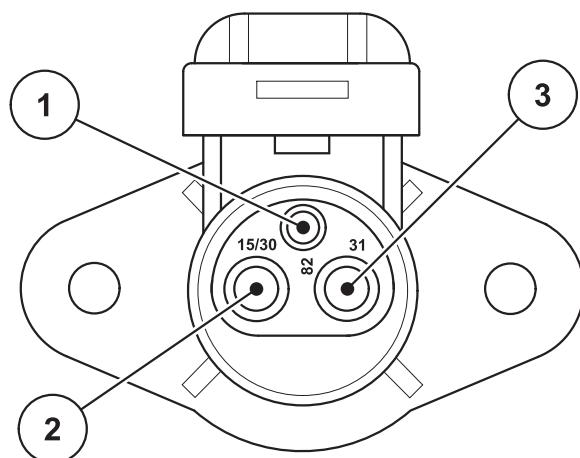
AVVISO

La presa a 7 poli per il trattore e il sensore di velocità di marcia sono disponibili come kit di montaggio (opzione), vedere capitolo **Dotazione speciale**.

3.2 Collegamenti, prese

3.2.1 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] PIN 2: (15/30): +12 V
- [3] PIN 3: (31): Massa

Figura 3.1: Schema dei PIN della presa di corrente

3.2.2 Presa a 7 poli

Mediante la presa a 7 poli (DIN 9684-1/ISO 11786), l'unità di comando riceve gli impulsi per la velocità di marcia attuale. A tale scopo si collega alla presa il cavo a 7/8 poli (accessorio) del sensore di velocità di marcia.

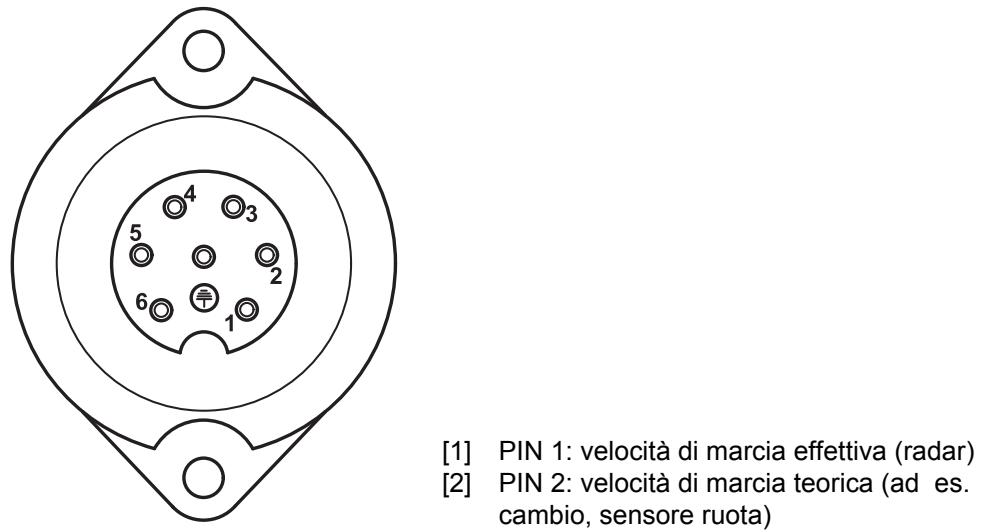


Figura 3.2: Schema dei PIN della presa a 7 poli

3.3 Collegamento dell'unità di comando

AVVISO

Dopo l'accensione dell'unità di comando QUANTRON-A visualizza brevemente il numero della macchina!

AVVISO

Prestare attenzione al numero della macchina

L'unità di comando QUANTRON-A è calibrata in fabbrica per lo spandiconcime centrifugo con cui è stata consegnata.

Collegare l'unità di comando **unicamente** al corrispondente spandiconcime centrifugo.

A seconda della dotazione, l'unità di comando può essere collegata alla macchina in modo diverso. Sono disponibili i seguenti schemi di collegamento:

- collegamento standard a [pagina 18](#),
- collegamento al sensore ruota su [pagina 19](#),
- collegamento al sensore ruota e all'alimentazione di corrente tramite blocco di accensione su [pagina 20](#).

Eseguire le varie fasi nella seguente sequenza.

- Scegliere un luogo adatto nella cabina del trattore (nel **campo visivo del guidatore**), su cui fissare l'unità di comando.
- Fissare l'unità di comando con l'apposito **supporto** nella cabina del trattore.
- Collegare l'unità di comando alla presa a 7 poli o al sensore di velocità di marcia (secondo la dotazione, vedi da [figura 3.3](#) a [figura 3.5](#)).
- Collegare l'unità di comando con il cavo macchina a 39 poli agli attuatori della macchina.
- Collegare l'unità di comando alla presa a 3 poli dell'alimentazione di corrente del trattore.

Schema dei collegamenti standard:

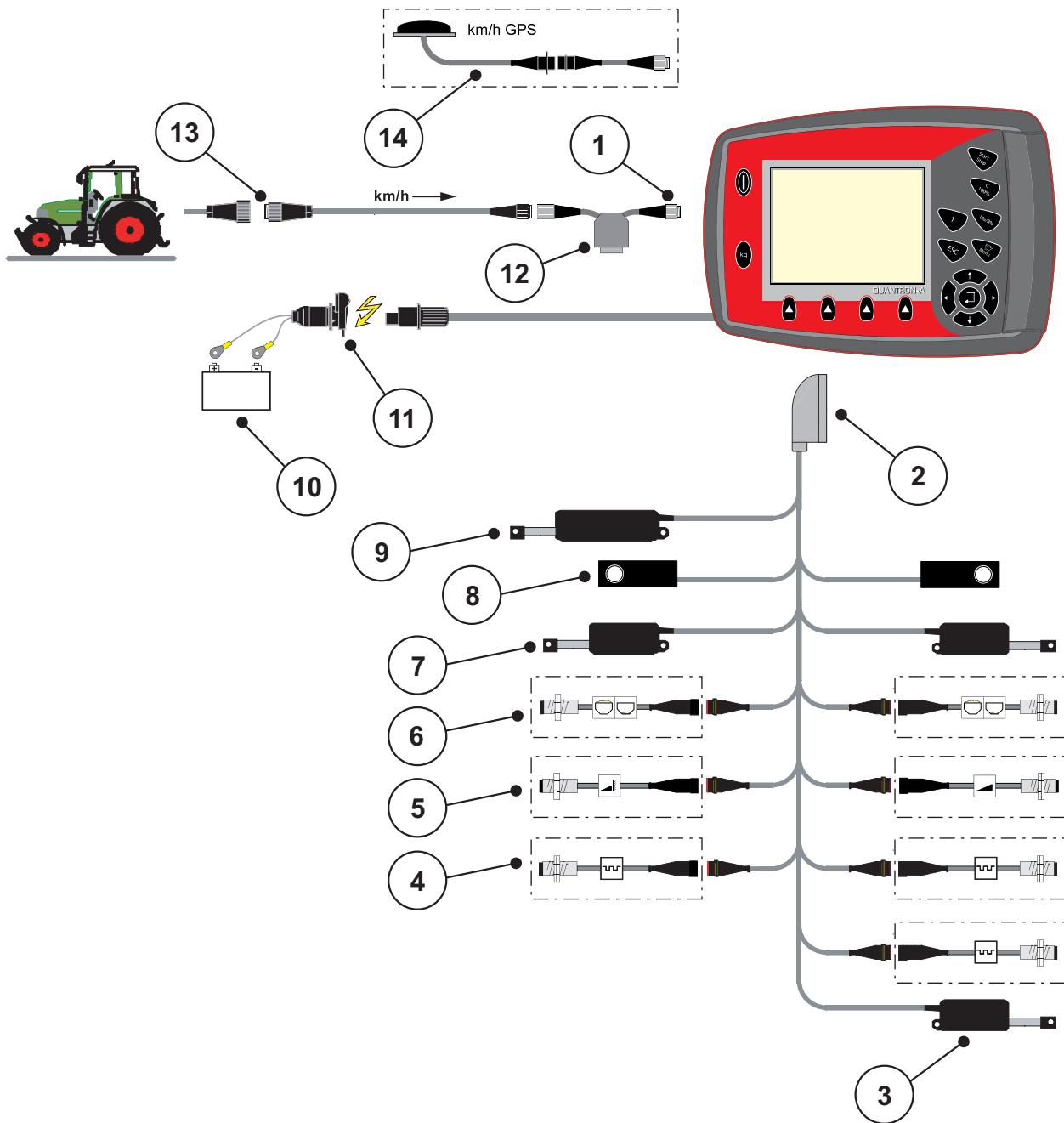


Figura 3.3: Schema dei collegamenti QUANTRON-A

- [1] Interfaccia seriale RS232, presa a 8 poli
- [2] Connettore macchina a 39 poli
- [3] Opzione: Regolazione del punto di applicazione (macchine con VariSpread)
- [4] Sensori M EMC (sinistro, destro, centrale)
- [5] Opzione: Sensore TELIMAT superiore/inferiore
- [6] Opzione: Sensore livello di sinistra/destra
- [7] Attuatore dosatore sinistro/destro
- [8] Cella sinistra/destra
- [9] Opzione: TELIMAT elettrico
- [10] Batteria
- [11] Presa a 3 poli conforme a DIN 9680 / ISO 12369
- [12] Opzione: Cavo a Y (interfaccia RS232 da 24 V per supporto di memorizzazione)
- [13] Presa a 7 poli conforme alla DIN 9684
- [14] Opzione: Cavo GPS e ricevitore

Schema dei collegamenti del sensore ruota:

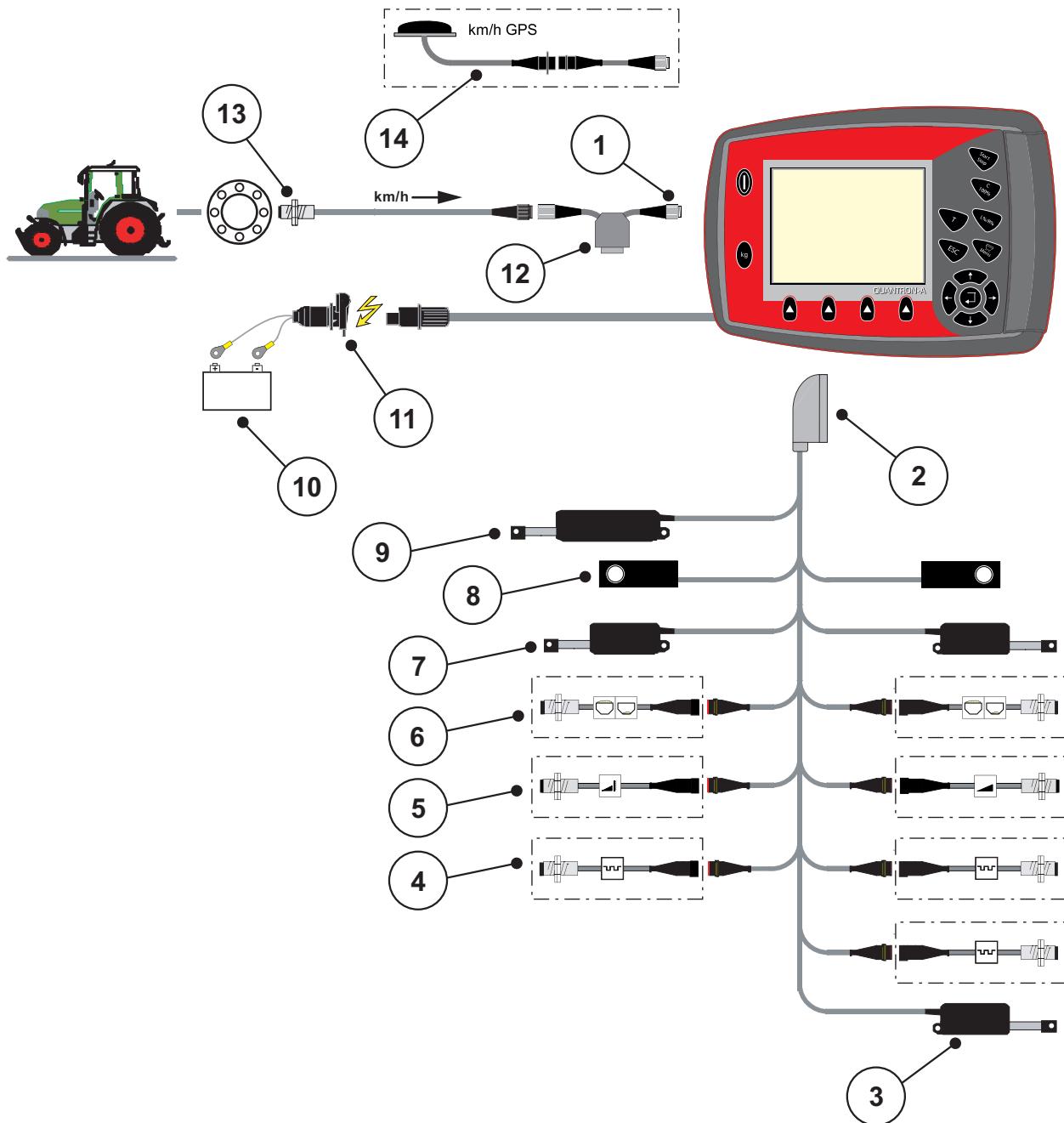


Figura 3.4: Schema dei collegamenti QUANTRON-A

- [1] Interfaccia seriale RS232, presa a 8 poli
- [2] Connettore macchina a 39 poli
- [3] Opzione: Regolazione del punto di applicazione (macchine con VariSpread)
- [4] Sensori M EMC (sinistro, destro, centrale)
- [5] Opzione: Sensore TELIMAT superiore/inferiore
- [6] Opzione: Sensore livello di sinistra/destra
- [7] Attuatore dosatore sinistro/destro
- [8] Cella sinistra/destra
- [9] Opzione: TELIMAT elettrico
- [10] Batteria
- [11] Presa a 3 poli conforme a DIN 9680 / ISO 12369
- [12] Opzione: cavo a Y (interfaccia RS232 da 24 V per supporto di memorizzazione)
- [13] Sensore di velocità di marcia
- [14] Opzione: Cavo GPS e ricevitore

Schema dei collegamenti: alimentazione di corrente tramite blocco di accensione

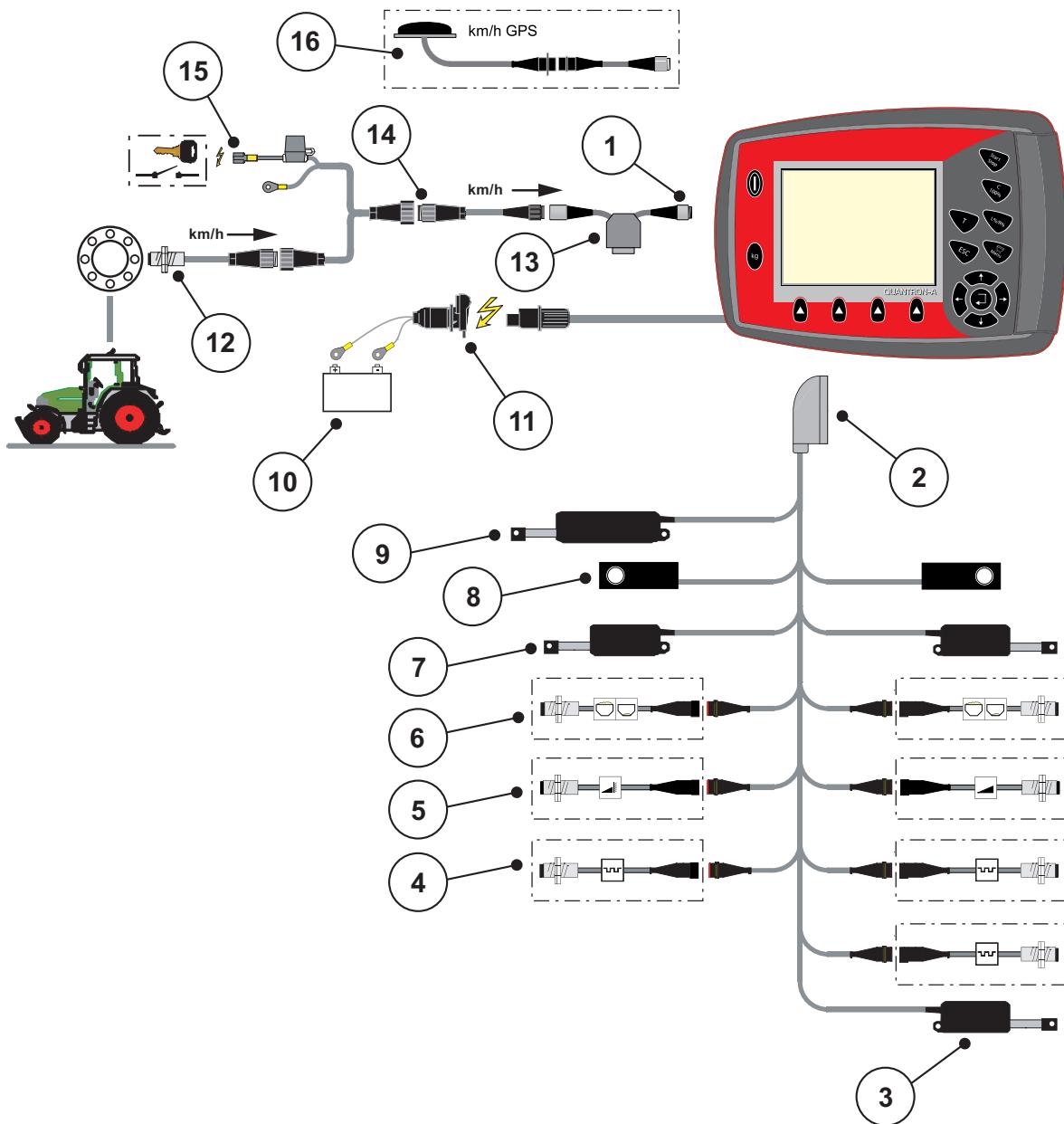


Figura 3.5: Schema dei collegamenti QUANTRON-A

- [1] Interfaccia seriale RS232, presa a 8 poli
- [2] Connettore macchina a 39 poli
- [3] Opzione: Regolazione del punto di applicazione (macchine con VariSpread)
- [4] Sensori M EMC (sinistro, destro, centrale)
- [5] Opzione: Sensore TELIMAT superiore/inferiore
- [6] Opzione: Sensore livello di sinistra/destra
- [7] Attuatore dosatore sinistro/destro
- [8] Cella sinistra/destra
- [9] Opzione: TELIMAT elettrico
- [10] Batteria
- [11] Presa a 3 poli conforme a DIN 9680 / ISO 12369
- [12] Sensore di velocità di marcia
- [13] Opzione: Cavo a Y (interfaccia RS232 V24 per supporto di memorizzazione)
- [14] Opzione: Alimentazione di corrente di QUANTRON-E2 mediante blocco di accensione
- [15] Presa a 7 poli conforme a DIN 9684
- [16] Opzione: Cavo GPS e ricevitore

3.4 Preparazione dei dosatori

Le macchine AXIS-M 30.1 EMC + W sono dotate di un comando elettronico dei dosatori per la regolazione della dose.

▲ ATTENZIONE



Danni materiali a causa della posizione errata dei dosatori

Se le leve di battuta sono posizionate in modo errato, l'azionamento degli attuatori mediante QUANTRON-A può danneggiare i dosatori.

- ▶ Fissare sempre le leve di battuta in posizione di fondo scala **massima**.

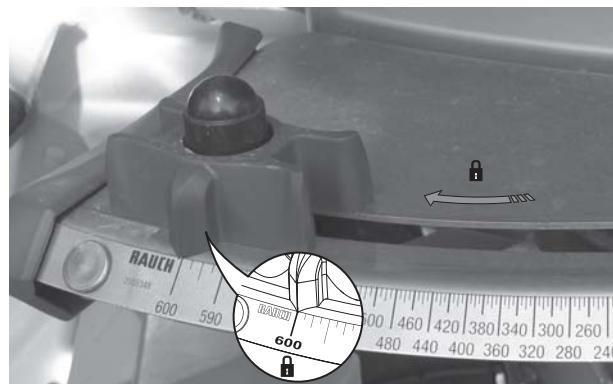


Figura 3.6: Preparazione del dosatore (esempio)

AVVISO

Leggere attentamente il manuale d'uso della macchina.

3 Montaggio e installazione

4 Uso QUANTRON-A

▲ ATTENZIONE



Pericolo di infortuni a causa della fuoriuscita di fertilizzante

In caso di anomalia il dosatore può aprirsi inaspettatamente lungo il tragitto verso il luogo di applicazione. Pericolo di cadute e lesioni a causa del fertilizzante fuoruscito.

- Prima di mettersi in marcia verso il luogo di lavoro spegnere sempre l'unità di comando elettronica QUANTRON-A.

AVVISO

Le impostazioni nei singoli menu sono molto importanti per la **regolazione automatica ottimale del flusso di massa (funzione M EMC)**.

In particolare, rispettare le seguenti voci di menu:

- Nel menu **Impostazioni fertilizzante**
 - Tipo di dischi di lancio. Vedere [pagina 41](#).
 - Giri alla presa di forza. Vedere [pagina 41](#).
- Nel menu **Impostazioni macc.**
 - Modo AUTO/MAN Vedere [pagina 54](#) e il capitolo [5](#).

4.1 Accensione dell'unità di comando

Requisiti:

- L'unità di comando è collegata correttamente alla macchina e al trattore (come esempio, vedere al capitolo [3.3: Collegamento dell'unità di comando, pagina 17](#)).
- È garantita una tensione minima di **11 V**.

AVVISO

Il manuale d'uso descrive le funzioni dell'unità di comando QUANTRON-A **a partire dalla versione software 2.20.00**.

Accensione:

1. Azionare il pulsante **ON/OFF** [1].
 - ▷ Dopo alcuni secondi compare la **schermata iniziale** dell'unità di comando.
 - ▷ Subito dopo l'unità di comando visualizza per pochi secondi la schermata del **menu di attivazione**.
2. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il display visualizza per pochi secondi la videata dell'**avvio diagnosi**.
 - ▷ Successivamente compare la **schermata di lavoro**.



Figura 4.1: Start QUANTRON-A

[1] Tasto ON/OFF

4.2 Navigazione all'interno dei menu

AVVISO

Importanti indicazioni sulla visualizzazione dei menu e sulla navigazione tra i menu sono fornite al capitolo [1.2.5: Gerarchia dei menu, tasti e navigazione, pagina 3.](#)

Attivazione del menu principale

- Premere il **tasto Menu**. Vedere [2.3: Elementi di comando, pagina 7.](#)
 - ▷ Sul display compare il menu principale.
 - ▷ La barra nera indica il primo sottomenu.

AVVISO

Non tutti i parametri vengono visualizzati contemporaneamente in un'unica finestra di menu. Con i **pulsanti freccia** è possibile passare alla finestra adiacente.

Attivazione del sottomenu:

1. Spostare la barra in alto e in basso con i **pulsanti freccia**.
2. Evidenziare sul display il sottomenu desiderato con la barra.
3. Selezionare il sottomenu evidenziato premendo il **pulsante Enter**.

Vengono visualizzate delle finestre che richiedono azioni diverse.

- Immissione di testo
- Immissione di valori
- Impostazioni mediante ulteriori sottomenu

Uscita dal menu

- Confermare le impostazioni premendo il **pulsante Enter**.
 - ▷ Si ritorna al **menu precedente**.
 - oppure
- Premere il pulsante **ESC**.
 - ▷ Le impostazioni precedenti rimangono invariate.
 - ▷ Si ritorna al **menu precedente**.
- Premere il **pulsante Menu**.
 - ▷ Si ritorna alla **schermata di lavoro**.
 - ▷ Premendo ancora una volta il **pulsante Menu** viene nuovamente visualizzato il menu da cui si è usciti

4.3 Contatore peso-viaggi

In questo menu è possibile orientarsi tra i valori delle operazioni di spargimento effettuate e le funzioni relative alla pesata.

- Premere il pulsante **kg** sull'unità di comando.
▷ Compare il menu **Contatore peso-viaggi**.

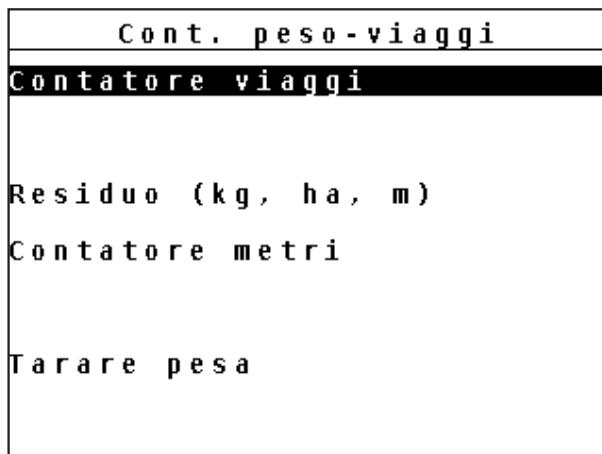


Figura 4.2: Menu Contatore peso-viaggi

Sottomenu	Significato	Descrizione
Contatore viaggi	Indicazione della quantità di spargimento e di superficie e tratto concimati.	pagina 27
Residuo (kg, ha, m)	Indicazione di quantità di spargimento, superficie e tratto rimanenti.	pagina 28
Contatore metri	Indicazione del tratto percorso dall'ultimo ripristino del contatore metri.	Ripristino (azzeramento) mediante il pulsante C 100%
Tarare pesa	Il valore di pesata a bilancia vuota viene impostato su "0 kg".	pagina 29

4.3.1 Contatore viaggi

In questo menu è possibile leggere i seguenti valori:

- quantità distribuita (kg)
- superficie concimata (ha)
- tratto concimato (m)

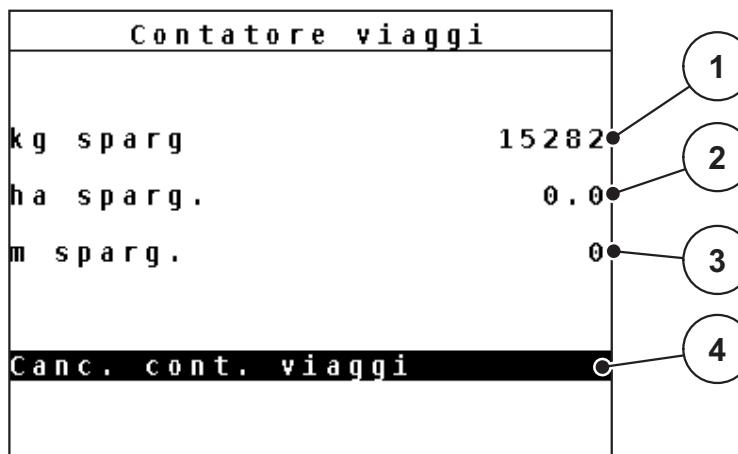


Figura 4.3: Menu Contatore viaggi

- [1] Indicazione della quantità distribuita dall'ultima cancellazione
- [2] Indicazione della superficie concimata dall'ultima cancellazione
- [3] Indicazione del tratto concimato dall'ultima cancellazione
- [4] Cancellazione contatore viaggi: tutti i valori a 0

Cancellazione del contatore viaggi:

1. Richiamare il sottomenu **Contatore peso-viaggi > Contatore-viaggi**.
 - ▷ Sul display sono visualizzati i valori determinati **dall'ultima cancellazione** per quantità di spargimento, superficie e tratto concimati.
 - ▷ Il campo **Cancella contatore viaggi** è evidenziato.
2. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Tutti i valori del contatore viaggi vengono riportati a 0.
3. Premere il pulsante **kg**.
 - ▷ Si ritorna alla schermata di lavoro.

Attivazione del contatore viaggi durante le operazioni di spargimento:

Durante le operazioni di spargimento, quindi con i dosatori aperti, si può passare al menu **Contatore viaggi** e quindi leggere i valori attuali.

AVVISO

Se si desidera tenere sempre sotto controllo i valori durante le operazioni di spargimento, è possibile occupare anche i campi di visualizzazione liberamente selezionabili nella schermata di lavoro con **kg viaggio**, **ha viaggio** o **m viaggio**, vedere il capitolo [4.9.2: Scelta del display, pagina 69](#).

4.3.2 Visualizzazione della quantità rimanente

Nel menu **Residuo (kg, ha, m)** è possibile richiamare o immettere la **quantità rimanente** nel serbatoio.

Il menu indica la **superficie (ha)** e il **tratto (m)** che possono ancora essere concimati con le quantità rimanenti di concime. Entrambe le indicazioni sono calcolate sulla base dei seguenti valori:

- Impostazioni fertilizzante
- Valore nel campo di immissione **Quantità rimanente** (non per spanditore a pesata),
- dose,
- larghezza di lavoro.

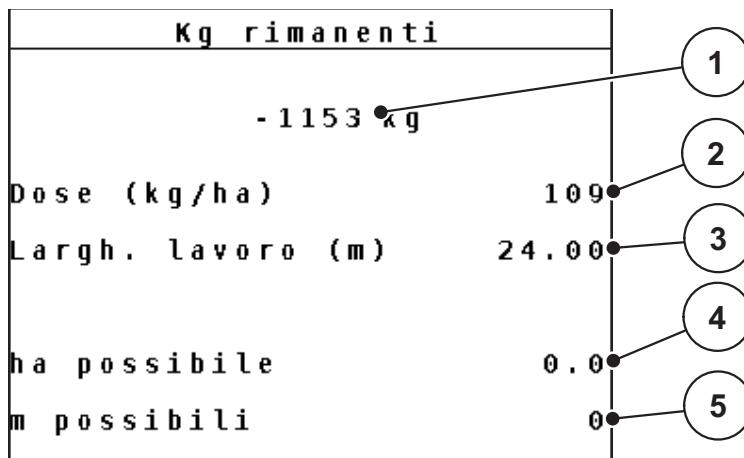


Figura 4.4: Menu Residuo (kg, ha, km)

- [1] Campo di immissione Quantità rimanente
- [2] Dose (campo di visualizzazione da Impost. fertilizzante)
- [3] Larghezza di lavoro (campo di visualizzazione da Impost. fertilizzante)
- [4] Indicazione della superficie che può essere concimata con la quantità rimanente
- [5] Indicazione del tratto che può essere concimato con la quantità rimanente

Immissione della quantità rimanente in caso di nuovo riempimento:

1. Richiamare il menu **Contatore peso-viaggi > Residuo (kg, ha, m)**.
 - ▷ Sul display compare la quantità rimanente dall'ultima operazione di spargimento.
2. Riempire il serbatoio.
3. Immettere il nuovo peso totale del fertilizzante presente nel serbatoio.
Vedere anche il capitolo [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80](#).
4. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ L'apparecchio calcola i valori per la superficie e il tratto che possono essere lavorati.

AVVISO

In questo menu **non** è possibile modificare i valori per la dose e la larghezza di lavoro. **Qui tali valori sono forniti unicamente a titolo informativo.**

5. Premere il pulsante **kg**.
 - ▷ Si ritorna alla schermata di lavoro.

Richiamo della quantità rimanente durante le operazioni di spargimento:

Durante le operazioni di spargimento la quantità rimanente viene costantemente ricalcolata e visualizzata. Vedere capitolo [5: Operazioni di spargimento con l'unità di comando QUANTRON-A, pagina 83](#).

4.3.3 Taratura pesa (solo AXIS-M 30.1 EMC + W)

In questo menu il valore di pesata a serbatoio vuoto viene impostato a 0 kg.

Nella taratura della pesa devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- il serbatoio è vuoto,
- la macchina è ferma,
- la presa di forza è disinnestata,
- la macchina è in posizione orizzontale e sollevata dal terreno,
- il trattore è fermo.

Taratura della pesa:

1. Richiamare il menu **Contatore peso-viaggi > Tarare pesa**.
2. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il valore di pesata a bilancia vuota viene impostato a 0 kg.
 - ▷ Il display visualizza il menu **Contat. peso-viaggi**

AVVISO

Per garantire che il calcolo della quantità rimanente sia eseguito correttamente, tarare la pesa prima di ogni utilizzo.

4.4 Menu principale

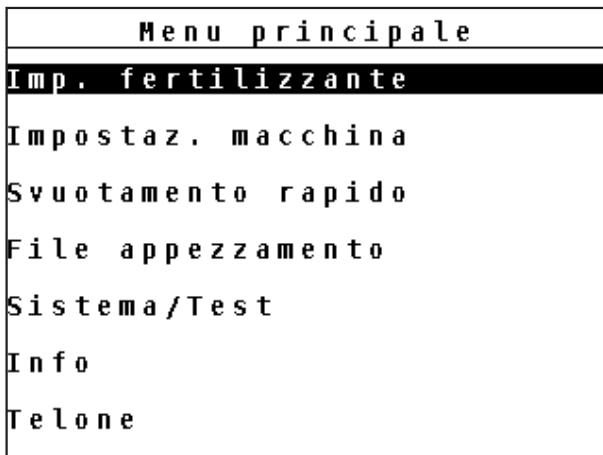


Figura 4.5: Menu principale QUANTRON-A

Il menu principale mostra i possibili sottomenu.

Sottomenu	Significato	Descrizione
Impostazioni fertilizzante	Impostazioni del fertilizzante e delle operazioni di spargimento.	pagina 31
Impostazioni macc.	Impostazioni del trattore e della macchina.	pagina 49
Svuotamento rapido	Richiamo diretto del menu per lo svuotamento rapido della macchina.	pagina 59
File appezzamento	Richiamo del menu per selezionare, creare o cancellare un file di file appezzamento.	pagina 61
Sistema/Test	Impostazioni e diagnosi dell'unità di comando.	pagina 66
Info	Indicazione della configurazione della macchina.	pagina 75
Telone	Apertura/chiusura del telone	pagina 76

4.5 Impostazioni fertilizzante

In questo menu si impostano i dati del fertilizzante e delle operazioni di spargimento.

AVVISO

- Le immissioni alla voce del menu **Tipo dischi lancio** devono assolutamente corrispondere alle impostazioni effettive della macchina.
- Le immissioni alla voce del menu **Presa di forza** devono assolutamente corrispondere al numero di giri desiderato per le operazioni di spargimento.
- Richiamare il menu **Menu principale > Impostazioni fertilizzante**.

Imp. fertilizzante 1/4		Imp. fertilizzante 2/4	
2.WK200		Disco	54
Dose (kg/ha)	109	Presa di forza	540
Largh. lavoro (m)	24.00	Tipo sparg.bordo	Limite
Fattore Flusso FF	1.00	TELIMAT Limite	-----
Punto applicazione	0.0	Tipo di fert.	Normale
TELIMAT Quantità (%) - 0		Alt. allacc.	50/50
Inizio taratura			

Figura 4.6: Menu Impostazioni fertilizzante, pagina 1 e 2

Imp. fertilizzante 3/4		Imp. fertilizzante 4/4	
Calcola VariSpread		Calcola OptiPoint	
Lar.(m)	P.appl.	RPM	Otà (%)
12.00	0.0	540	AUTO
10.10	0.0	540	AUTO
08.10	0.0	540	AUTO
06.20	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

Figura 4.7: Menu Impostazioni fertilizzante, pagina 3 e 4

AVVISO

Non tutti i parametri vengono visualizzati contemporaneamente in un'unica finestra di menu. Con i pulsanti freccia è possibile passare alla finestra adiacente.

Sottomenu	Significato/Possibili valori	Descrizione
Nome fertilizzante	Fertilizzante selezionato dalla tabella di spargimento.	pagina 45
Dose (kg/ha)	Immissione del valore prescritto della dose in kg/ha.	pagina 34
Larghezza di lavoro (m)	Definizione della larghezza di lavoro da fertilizzare.	pagina 35
Fattore di flusso	Immissione del fattore di flusso del fertilizzante impiegato.	pagina 37
Punto di applicazione	Indicazione del punto di applicazione. L'indicazione ha uno scopo unicamente informativo.	Consultare in merito il manuale d'uso della macchina pagina 37
Quantità TELIMAT	Preimpostazione della riduzione di quantità per la distribuzione ai margini.	pagina 37
Inizio taratura	Attivazione del sottomenu di esecuzione della taratura.	pagina 38
Disco di lancio	Elenco di selezione: <ul style="list-style-type: none"> ● S2 ● S4 ● S6 ● S8 	Selezione con i pulsanti freccia. Confermare premendo il pulsante Enter. pagina 41
Presa di forza	Impostazione di fabbrica: 540 giri/min	pagina 41
Regolazione limite	Elenco di selezione: <ul style="list-style-type: none"> ● Bordo ● Limite 	Selezione con i pulsanti freccia. Confermare premendo il pulsante Enter.
TELIMAT bordo/bordatura	Salvataggio delle impostazioni TELIMAT per distribuzione ai margini.	Solo per macchina con TELIMAT.
Tipo di fertilizzante	Elenco di selezione: <ul style="list-style-type: none"> ● Normale ● Tardiva 	Selezione con i pulsanti freccia. Confermare premendo il pulsante Enter.
Altezza	Indicazione in cm Elenco di selezione: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	

Sottomenu	Significato/Possibili valori	Descrizione
Produttore	Immissione del produttore del fertilizzante.	
Composizione	Indicazione percentuale della composizione chimica.	
Calcola OptiPoint	Immissione dei parametri del GPS Control	pagina 42
Distanza ON (m)	Immissione distanza di accensione.	pagina 94
Distanza OFF (m)	Immissione distanza di spegnimento.	pagina 95
Info GPS Control	Visualizzazione delle informazioni dei parametri del GPS Control	pagina 44
Tabella spargimento	Gestione delle tabelle di spargimento.	pagina 45
Calcola VariSpread	Calcolo dei valori per le larghezze laterali impostabili	pagina 47

4.5.1 Dose

In questo menu è possibile immettere il valore prescritto per la dose desiderata.

Immissione della dose:

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Dose (kg/ha)**.
 - ▷ Nel display compare la dose **valida al momento**.
2. Immettere il nuovo valore nel campo di immissione.
Vedere capitolo [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80](#).
3. Confermare l'immissione premendo il **pulsante Enter**.
 - ▷ **Il nuovo valore viene salvato nell'unità di comando.**

4.5.2 Larghezza di lavoro

In questo menu è possibile definire la larghezza di lavoro (in metri).

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Larghezza di lavoro (m)**.
 - ▷ Nel display compare la larghezza di lavoro **impostata al momento**.
2. Immettere il nuovo valore nel campo di immissione.
Vedere capitolo [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80](#).
3. Confermare l'immissione premendo il **pulsante Enter**.
 - ▷ **Il nuovo valore viene salvato nell'unità di comando.**

4.5.3 Fattore di flusso

Il fattore di flusso rientra nell'intervallo da **0,4** a **1,9**. A parità di impostazioni di base (km/h, larghezza di lavoro, kg/ha) vale quanto segue:

- Quando il fattore di flusso **aumenta** la quantità di dosaggio **diminuisce**.
- Quando il fattore di flusso **diminuisce** la quantità di dosaggio **aumenta**.

Viene visualizzato un messaggio di errore appena il fattore di flusso risulta fuori dall'intervallo impostato. Vedere [6: Messaggi di allarme e possibili cause, pagina 97](#). Quando si sparge fertilizzante biologico o riso, ridurre il fattore minimo a 0,2. Si impedisce così la visualizzazione continua del messaggio di errore.

- In Impostazioni della macchina attivare Limite FF 0,2.
 - Vedere [4.6: Impostazioni della macchina, pagina 49](#).

Se si conosce il fattore di flusso grazie a precedenti test di taratura o alla tabella dei materiali da spargere, può essere immesso in questo menu **manualmente**.

AVVISO

Mediante il menu **Taratura** è possibile determinare e inserire il fattore di flusso con l'ausilio di QUANTRON-A. Vedere capitolo [4.5.6: Taratura, pagina 38](#).

La **funzione M EMC** determina il fattore di flusso specifico per ogni lato di spandimento. Pertanto l'immissione manuale è superflua.

AVVISO

Il calcolo del fattore di flusso dipende dal modo operativo utilizzato. Ulteriori informazioni sul fattore di flusso si trovano nel capitolo [4.6.2: Modo AUTO/MAN, pagina 54](#).

Immissione del fattore di flusso:

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Fattore di flusso**.
 - ▷ Sul display viene visualizzato il fattore di flusso **impostato al momento**.
2. Immettere il nuovo valore nel campo di immissione.
Vedere capitolo [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80](#).

AVVISO

Se il concime utilizzato non è riportato nella tabella di spargimento, immettere il fattore di flusso **1,00**.

Nei modi di funzionamento **AUTO km/h** e **MAN km/h** si consiglia caldamente di eseguire una **taratura** per calcolare esattamente il fattore di flusso di questo concime.

3. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il nuovo valore viene salvato nell'unità di comando.

AVVISO

Si consiglia di visualizzare il fattore di flusso nella schermata di lavoro. In tal modo è possibile osservare la regolazione del flusso di massa durante le operazioni di spargimento. Vedere il capitolo [4.9.2: Scelta del display, pagina 69](#) e il capitolo [4.6.2: Modo AUTO/MAN, pagina 54](#).

Visualizzazione del fattore di flusso con la funzione M EMC

Nel sottomenu **Fattore di flusso** immettere normalmente un valore per il fattore di flusso. Durante le operazioni di spandimento e con la **funzione M EMC** attivata, l'unità di comando regola tuttavia le aperture di destra e di sinistra del dosatore in modo separato. Entrambi i valori sono visualizzati nel quadro delle impostazioni.

Premendo il pulsante **Start/Stop** il display aggiorna la visualizzazione del fattore di flusso con un minimo ritardo temporale. Successivamente si ha l'aggiornamento della visualizzazione a intervalli regolari.

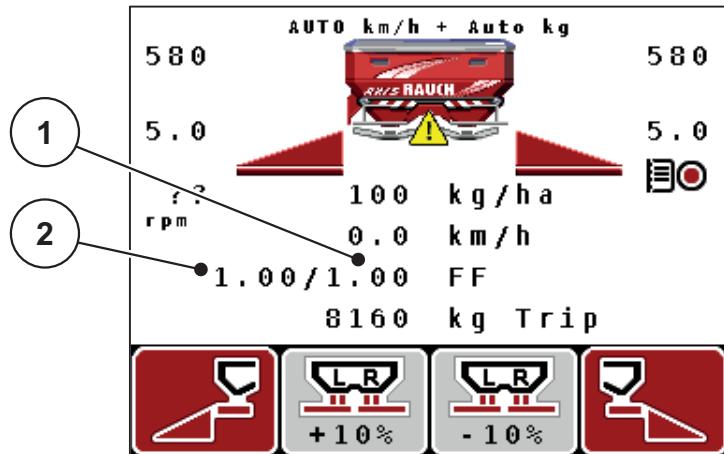


Figura 4.8: Regolazione separata del fattore di flusso destro e sinistro (funzione M EMC attivata)

- [1] Fattore di flusso per l'apertura destra del dosatore
- [2] Fattore di flusso per l'apertura sinistra del dosatore

4.5.4 Punto di applicazione

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Punto di applicazione**
 2. Determinare la posizione per il punto di applicazione in base alla tabella di spargimento.
 3. Immettere il valore rilevato nel campo d'immissione
Vedere capitolo [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80](#).
 4. Premere il pulsante **Enter**.
- **Sul display è visualizzata la finestra Impostazioni fertilizzante con il nuovo punto di applicazione.**

In caso di blocco del punto di applicazione compare l'allarme 17; vedere il capitolo [6: Messaggi di allarme e possibili cause, pagina 97](#).

▲ ATTENZIONE



Pericolo di infortunio a causa della regolazione automatica del punto di applicazione!

Nelle macchine con attuatori elettrici del punto di applicazione viene visualizzato l'allarme **Calibrazione punto di applicazione**. Dopo l'azionamento del pulsante **Start/Stop**, il punto di applicazione viene calibrato automaticamente sul valore preimpostato mediante cilindri di regolazione elettrici. Ciò può causare lesioni e danni materiali.

- Prima di azionare il pulsante **Start/Stop**, accertarsi che la zona di pericolo della macchina sia sgombra.

4.5.5 Quantità TELIMAT

In questo menu è possibile definire la riduzione di quantità TELIMAT (in percentuale). Questa impostazione viene utilizzata per l'attivazione della funzione di distribuzione ai margini tramite il sensore TELIMAT o il pulsante **T**.

AVVISO

Si consiglia una riduzione di quantità del 20% sul lato del margine di distribuzione.

Immissione della quantità Telimat:

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Quantità TELIMAT**.
 2. Immettere il valore nel campo di immissione.
Vedere capitolo [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80](#).
 3. Premere il pulsante **Enter**.
- **Sul display compare la finestra Impostazioni fertilizzante con la nuova quantità TELIMAT.**

4.5.6 Taratura

AVVISO

Il menu **Taratura** è bloccato per la **funzione M EMC** e nel modo di funzionamento **AUTO km/h + AUTO kg**. Questa voce del menu non è attiva.

In questo menu si calcola il fattore di flusso sulla base di un test di taratura, che viene salvato nell'unità di comando.

Eseguire il test di taratura:

- Prima di eseguire il primo lavoro.
- Quando si è modificata notevolmente la qualità del fertilizzante (umidità, alta percentuale di polvere, frattura dei grani).
- Quando si deve utilizzare un nuovo tipo di fertilizzante.

Effettuare la taratura a veicolo fermo, con la presa di forza in movimento, oppure mentre si percorre il percorso definito per la prova.

- Togliere entrambi i dischi.
- Portare il punto di applicazione nella posizione del test di taratura (punto di applicazione 0).

Immissione della velocità di lavoro:

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Inizio taratura**.
2. Immettere la velocità di lavoro media.

Questo valore è necessario per il calcolo della posizione della valvola durante il test di taratura.

3. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il nuovo valore viene salvato nell'unità di comando.
 - ▷ Sul display viene visualizzato l'allarme **Calibrazione punto di applicazione**.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di infortunio a causa della regolazione automatica del punto di applicazione

Nelle macchine con attuatori elettrici del punto di applicazione viene visualizzato l'allarme **Calibrazione punto di applicazione**. Dopo l'azionamento del pulsante funzione **Start/Stop**, il punto di applicazione viene calibrato automaticamente sul valore preimpostato mediante cilindri di regolazione elettrici. Ciò può causare lesioni e danni materiali.

- ▶ Prima di azionare il tasto **Start/Stop**, accertarsi che la zona di pericolo della macchina sia **sgombra**.

4. Premere il pulsante **Start/Stop**.

- ▷ Il punto di applicazione viene regolato mediante l'unità di comando.
- ▷ L'allarme scompare.
- ▷ Sul display compare il quadro delle impostazioni **Preparazione test di taratura**.

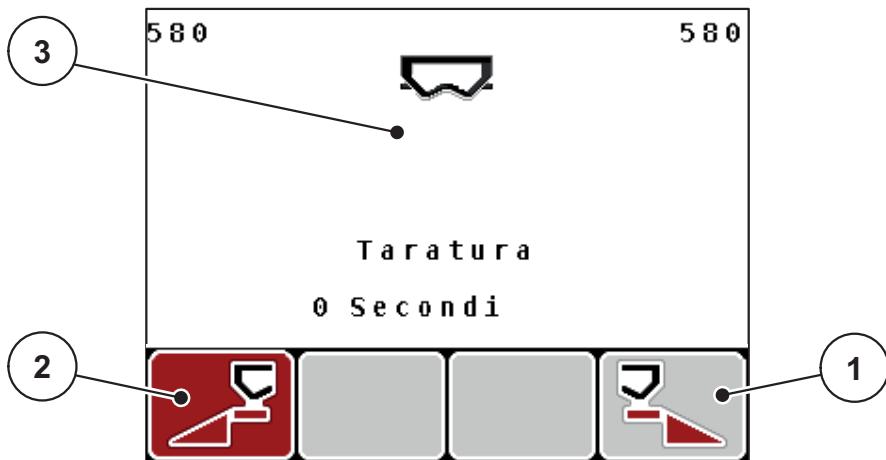


Figura 4.9: Quadro delle impostazioni Preparazione test di taratura

- [1] Simbolo sopra il tasto funzione F4 per la selezione del lato di spandimento destro
- [2] Simbolo sopra il tasto funzione F1 per la selezione del lato di spandimento sinistro
- [3] Visualizzazione della larghezza laterale selezionata

Selezione della larghezza laterale:

5. Definire il lato di spargimento sul quale deve essere eseguita la taratura.
 - Premere il tasto funzione **F1** per selezionare il lato di spandimento **sinistro**.
 - Premere il tasto funzione **F4** per selezionare il lato di spandimento **destro**.

▷ Il simbolo del lato di spargimento selezionato è evidenziato dallo sfondo rosso.

Esecuzione della taratura:

AVVERTENZA

Pericolo di infortuni durante la taratura.



Le parti rotanti della macchina e la fuoriuscita di fertilizzante possono causare lesioni.

- ▶ Prima di iniziare la taratura accertarsi che siano soddisfatti tutti i requisiti.
- ▶ Leggere attentamente il capitolo **Taratura** nel manuale d'uso della macchina.

6. Premere il pulsante Start/Stop.

- ▷ Il dosatore della larghezza laterale precedentemente selezionata si apre, la taratura ha inizio.
- ▷ Il display visualizza il quadro delle impostazioni **Eseguire test di taratura**.

AVVISO

Il test di taratura può essere interrotto in qualsiasi momento premendo il pulsante **ESC**. Il dosatore si chiude e il display visualizza il menu **Impostazioni fertilizzante**.

AVVISO

La durata della taratura non influisce minimamente sulla precisione del risultato. Tuttavia dovrebbero essere stati distribuiti **almeno 20 kg**.

7. Premere nuovamente il pulsante Start/Stop.

- ▷ Il test di taratura è terminato.
- ▷ Il dosatore si chiude.
- ▷ Il display visualizza il menu **Immettere dose distribuita**.

Nuovo calcolo del fattore di flusso

▲ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni a causa di parti rotanti

Toccare parti rotanti della macchina (albero cardanico, mozzi) può causare contusioni, abrasioni e schiacciamenti. Parti del corpo od oggetti possono rimanere agganciati o trascinati verso l'interno della macchina.

- ▶ Spegnere il motore del trattore.
- ▶ Disattivare la presa di forza e metterla in sicurezza in modo tale che non possa essere riattivata da persone non autorizzate.

8. Pesare la quantità distribuita (considerare il peso a vuoto del contenitore).

9. Immettere il peso della quantità distribuita.

Vedere capitolo [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80](#).

10. Premere il pulsante Enter.

- ▷ Il nuovo valore viene salvato nell'unità di comando.
- ▷ Il display visualizza il menu **Calcolo fattore di flusso**.

AVVISO

Il fattore di flusso deve essere compreso tra 0,4 e 1,9.

11. Definire il fattore di flusso.

Per acquisire il fattore di flusso **ricalcolato** premere il **pulsante Enter**.

Per confermare il fattore di flusso **attualmente impostato** premere il **pulsante ESC**.

- ▷ **Il fattore di flusso è memorizzato.**
- ▷ **Sul display viene visualizzato l'allarme Calibrazione punto di applicazione.**
- ▷ **Il display visualizza il menu Impostazioni fertilizzante.**

4.5.7 Tipo dischi lancio

AVVISO

Per una **misurazione a vuoto ottimale** verificare la corretta immissione dei dati nel menu **Impostazioni fertilizzante**.

- Le immissioni alle voci del menu **Disco di lancio** e **Presa di forza** devono assolutamente corrispondere alle impostazioni effettive della macchina.

Il tipo di dischi di lancio montati è pre-programmato di fabbrica nell'unità di comando. Qualora siano stati montati altri dischi di lancio sulla macchina, immettere il tipo corretto nell'unità di comando.

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Disco di lancio**.
2. Evidenziare il tipo di disco di lancio con la barra nell'elenco di selezione.
3. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il tipo di disco di lancio selezionato è evidenziato da un segno di spunta.
4. Premere il pulsante **ESC**
 - ▷ Il display visualizza la finestra **Impostazioni fertilizzante** con il nuovo tipo di disco di lancio.

4.5.8 Presa di forza

AVVISO

Per una **misurazione a vuoto ottimale** verificare la corretta immissione dei dati nel menu **Impostazioni fertilizzante**.

- Le immissioni alle voci del menu **Disco di lancio** e **Presa di forza** devono assolutamente corrispondere alle impostazioni effettive della macchina.

I numero di giri alla presa di forza impostato è pre-programmato di fabbrica a 540 giri/min. Se si desidera impostare un altro numero di giri alla presa di forza, modificare il valore memorizzato nell'unità di comando.

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Presa di forza**.
2. Immettere il numero di giri.
Vedere capitolo [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80](#).
3. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il display visualizza la finestra **Impostazioni fertilizzante** con il nuovo numero di giri alla presa di forza.

AVVISO

Osservare quanto indicato al capitolo : [Regolazione del flusso di massa con la funzione M EMC, pagina 87](#).

4.5.9 Calcolo OptiPoint

Nel menu **Calcola OptiPoint** immettere i parametri per il calcolo delle distanze ottimali di accensione o spegnimento a **fine campo**.

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Calcola OptiPoint**.
 - ▷ Compare la prima pagina del menu **Calcola OptiPoint**.

AVVISO

Ricavare il valore di riconoscimento ampiezza per il fertilizzante utilizzato dalla tabella di spandimento della macchina!

2. Immettere il valore di riconoscimento ampiezza dalla tabella di spargimento in dotazione.
Vedere anche [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80](#).
3. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il display visualizza la seconda pagina del menu.

AVVISO

La velocità indicata si riferisce alla velocità di marcia in corrispondenza delle posizioni di commutazione! Vedere capitolo [5.8: GPS Control, pagina 92](#).

4. Immettere la **velocità di marcia media** nell'intervallo delle posizioni di commutazione.
5. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il display visualizza la terza pagina del menu.

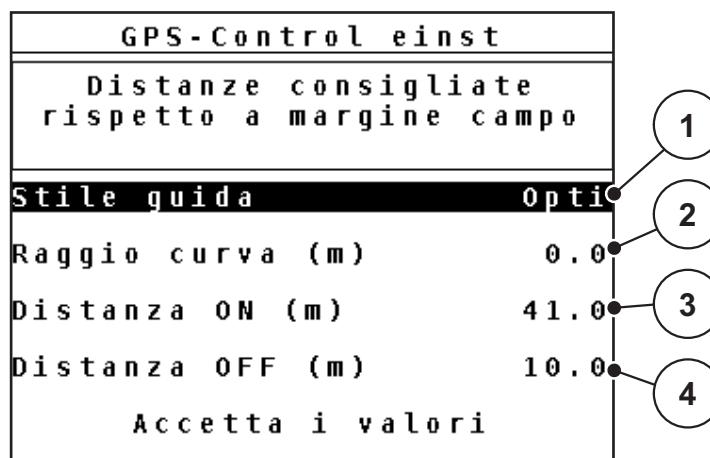


Figura 4.10: Calcola OptiPoint

Numero	Significato	Descrizione
1	<p>Stile guida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● OPTI (OTTIMALE) <ul style="list-style-type: none"> - La distanza di spegnimento è vicina al limite del campo; - Il trattore curva tra il passaggio di marcia a fine campo e il limite del campo o all'esterno di questo. ● GEOM (GEOMETRICO) <ul style="list-style-type: none"> - La posizione di disattivazione si sposta nell'interno del campo. - Utilizzare l'opzione GEOM solo in casi particolari! Contattare il rivenditore. 	pagina 93
2	Il raggio della curva serve per il calcolo della distanza di spegnimento per lo stile di guida GEOM. Nello stile guida OPTI lasciare il raggio curva su 0.	Nello stile guida OPTI il raggio della curva immesso non ha alcun effetto
3	Distanza (in metri) dal margine del campo a partire dalla quale i dosatori si aprono.	pagina 94
4	Distanza (in metri) dal margine del campo a partire dalla quale i dosatori si chiudono.	pagina 95

AVVISO

Su questa pagina è possibile adattare manualmente i parametri. Vedere il capitolo [5.8: GPS Control, pagina 92](#).

Modifica dei valori

6. Evidenziare la voce desiderata.
7. Premere il pulsante **Enter**.
8. Immettere i nuovi valori.
9. Premere il pulsante **Enter**.
10. Evidenziare la voce del menu **Acquisizione dei valori**.
11. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il calcolo di OptiPoint è stato effettuato.
 - ▷ L'unità di comando passa alla finestra Info GPS Control.

4.5.10 Info GPS Control

Nel menu **Info GPS Control** si ricevono informazioni sui valori delle impostazioni calcolati nel menu Calcola OptiPoint.

- I valori qui visualizzati devono essere acquisiti **manualmente** nel menu di impostazione corrispondente sul terminale GPS.

AVVISO

Questo menu ha unicamente scopo informativo.

- Leggere attentamente il manuale d'uso del terminale GPS.

-
1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Info GPS Control**.

GPS Control Info	
Requisiti per centralina di comando SectionControl	
Distanza (m)	- 16.4
Ritardo ON (s)	0.0
Ritardo OFF (s)	0.0
Lunghezza (m)	3.0

Figura 4.11: Menu Info GPS Control

4.5.11 Tabella spargimento

In questi menu è possibile creare e gestire le **tabelle di spargimento**.

AVVISO

La selezione di una tabella di spargimento influisce su impostazioni fertilizzante, unità di comando e macchina, mentre non ha alcuna ripercussione sull'impostazione della quantità.

Creazione di una nuova tabella di spargimento

Nell'unità di comando si possono creare fino a **30** tabelle di spargimento.

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Tabella spargimento**.

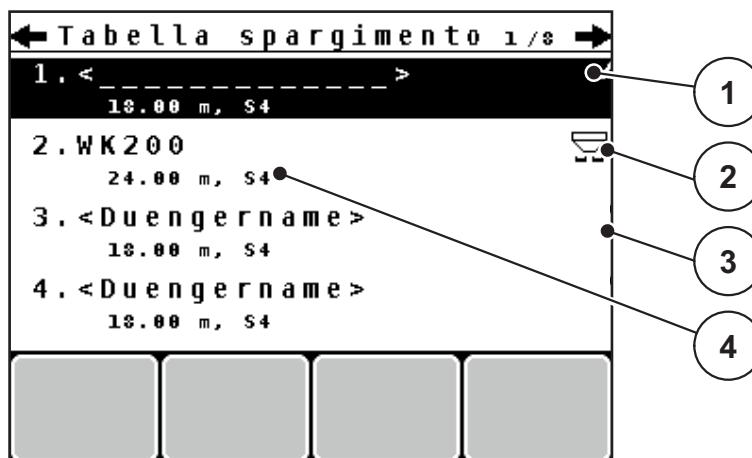


Figura 4.12: Menu Tabella spargimento

- [1] Visualizzazione della tabella di spandimento completa
- [2] Visualizzazione della tabella di spargimento attiva
- [3] Tabella di spargimento vuota
- [4] Campo del nome tabella di spargimento

2. **Evidenziare il Campo del nome** in una tabella di spargimento vuota.
3. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Sul display appare la finestra di selezione.
4. Evidenziare l'opzione **Aprire e indietro....**
5. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il display visualizza il menu **Impostazioni fertilizzante** e l'elemento selezionato viene caricato come **tabella di spargimento attiva** nelle impostazioni fertilizzante.
6. Evidenziare la voce del menu **Nome fertilizzante**.
7. Premere il pulsante **Enter**.
8. Immettere il nome per la tabella di spargimento.

AVVISO

Si consiglia di chiamare la tabella con il nome del fertilizzante. In tal modo è possibile assegnare meglio il fertilizzante alla tabella di spargimento.

9. Modificare i parametri della tabella di spargimento.

Vedere capitolo [4.5: Impostazioni fertilizzante, pagina 31.](#)

Selezione di una tabella di spargimento:

1. Richiamare il menu **Impostazioni fertilizzante > Tabella spargimento.**
2. Evidenziare la tabella di spargimento desiderata.
3. Premere **il pulsante Enter.**
 - ▷ Sul display appare la finestra di selezione.
4. Evidenziare l'opzione **Aprire e indietro....**
5. Premere **il pulsante Enter.**
 - ▷ Il display visualizza il menu **Impostazioni fertilizzante** e l'elemento selezionato viene caricato come tabella di spargimento attiva nelle impostazioni fertilizzante.

Copertura di una tabella di spargimento presente

1. Evidenziare la tabella di spargimento desiderata.
2. Premere **il pulsante Enter.**
 - ▷ Sul display appare la finestra di selezione.
3. Evidenziare l'opzione **Copia elemento.**
4. Premere **il pulsante Enter.**
 - ▷ Una copia della tabella di spargimento è ora presente nella prima posizione libera in elenco.

Eliminazione di una tabella di spargimento presente

1. Evidenziare la tabella di spargimento desiderata.
2. Premere **il pulsante Enter.**
 - ▷ Sul display appare la finestra di selezione.
3. Evidenziare l'opzione **Cancella elemento.**
4. Premere **il pulsante Enter.**
 - ▷ La tabella di spargimento è cancellata dall'elenco.

AVVISO

La tabella di spargimento attiva **non** può essere cancellata.

4.5.12 Calcola VariSpread

L'aiuto larghezze laterali VariSpread calcola i livelli di larghezze laterali sulla base delle indicazioni nella prima pagina delle **Impostazioni fertilizzante**.

Calcola VariSpread			
Lar. (m)	P. appl.	RPM	Qtà (%)
12.00	0.0	540	AUTO
10.10	0.0	540	AUTO
08.10	0.0	540	AUTO
06.20	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

Figura 4.13: Calcolo VariSpread, esempio con 8 larghezze laterali (4 su ogni lato)

- [1] Impostazione regolabile larghezze laterali
- [2] Impostazione predefinita larghezze laterali

1. Premere sulla voce di menu **Calcola VariSpread**.

- ▷ L'unità di comando esegue un calcolo dei valori di regolazione.
- ▷ La tabella è completata con i valori calcolati.
- ▷ La riduzione della quantità è impostata su **AUTO**.

AVVISO

Ci sono fino a 3 livelli di larghezze laterali regolabili.

- La prima riga corrisponde ai valori preimpostati dal menu **Impostazioni fertilizzante**. Questi valori sono fissi e immodificabili.
- Le righe dalla 2 alla 4 rappresentano le larghezze laterali regolabili.
- È possibile adattare i diversi valori ai relativi requisiti direttamente nella tabella.
 - Larghezza (m): Ampiezza di spargimento riferita a un lato di spargimento,
 - P. appl.: Punto di applicazione con numero di giri ridotto,
 - Quantità (%): Quantità inferiore come riduzione percentuale della dose impostata.

AVVISO

La modifica della quantità 0% corrisponde automaticamente alla quantità necessaria in caso di larghezza di lavoro ridotta e non deve essere modificata!

- L'ultima riga corrisponde alla posizione chiusa delle larghezze laterali. Il fertilizzante non viene distribuito.

Adattamento dei valori delle larghezze laterali

- Condizione necessaria: La voce di menu Calcola VariSpread è evidenziata.
 - 1. Premere freccia verso il basso.
 - ▷ Il campo di immissione per il primo valore è evidenziato nella tabella.
 - 2. Con le **frecce su/giù** inserire il valore.
 - 3. Con la **freccia destra** passare alle prossime cifre da modificare.
 - 4. Premere **il pulsante Enter**.
 - ▷ Il valore è salvato.
 - 5. Con la **freccia destra** passare al campo di immissione da modificare.
 - 6. Adattare i valori ai relativi requisiti.
- Vedere anche [“Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore” a pagina 80.](#)
7. Verificare i valori della tabella.

AVVISO

- Premere la voce **Calcola VariSpread**, se si desidera riportare i valori adattati ai valori calcolati automaticamente.
- Con la **freccia sinistra** è possibile navigare nella tabella, verso l'alto, fino all'inserimento **Calcola VariSpread**.

AVVISO

Se si modificano la larghezza di lavoro o il punto di applicazione nel menu **Impostazioni fertilizzante**, il VariSpread viene calcolato automaticamente sullo sfondo.

4.6 Impostazioni della macchina

In questo menu si effettuano le impostazioni del trattore e della macchina.

- Richiamare il menu **Impostazioni macchina**.

I m p o s t a z . m a c c h i n a 1 / 2	
Trattore (km/h)	
Modo AUTO / MAN	
Quantità +/ - (%)	10
Segnale mis. a vuoto	
Sensore vuoto kg	150
Easy toggle	

Figura 4.14: Menu Impostazioni macchina

AVVISO

Non tutti i parametri vengono visualizzati contemporaneamente in un'unica finestra di menu. Con i **pulsanti freccia** è possibile passare alla finestra adiacente.

Sottomenu	Significato	Descrizione
Trattore (km/h)	Definizione o calibratura del segnale di velocità.	pagina 51
Modo AUTO / MAN	Definizione della modalità operativa Automatico o Manuale.	pagina 54
Quantità +/-	Preimpostazione della riduzione di quantità per i diversi tipi di spargimento.	pagina 57
Segnale misurazione a vuoto	Attivazione del segnale acustico all'avvio della misurazione a vuoto automatica	
Sensore livello kg	Immissione della quantità rimanente che genera un messaggio di allarme attraverso le celle di pesatura.	
Easy toggle	Limitazione del tasto Cambio L%/R% su due stati	pagina 58

Sottomenu	Significato	Descrizione
Limite FF 0,2	<p>Ampliamento dell'intervallo del fattore di flusso da 0,4 a 0,2.</p> <p>Utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● fertilizzante biologico ● riso 	
Correzione dose L/R (%)	<p>Correzione degli scostamenti tra dose immessa e dose effettiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Correzione in percentuale a scelta sul lato destro o sul lato sinistro 	

4.6.1 Calibratura della velocità

La calibratura della velocità è un requisito fondamentale per ottenere una distribuzione precisa del materiale da spargere. Fattori come ad es. dimensione dei pneumatici, cambio di trattore, trazione integrale, slittamento dei pneumatici, caratteristiche del terreno e pressione dei pneumatici influiscono sulla definizione della velocità e quindi sul risultato della distribuzione.

Preparazione della calibratura della velocità:

L'esatto rilevamento del numero di impulsi della velocità su 100 m è fondamentale per un dosaggio preciso del concime.

- Eseguire la calibratura sul campo. In questo modo le caratteristiche del terreno influiscono in minor misura sul risultato della calibratura.
- Determinare con la massima precisione possibile un tratto di riferimento lungo **100 m**.
- Attivare la trazione integrale.
- La macchina deve essere possibilmente riempita solo fino a metà.

Richiamare la calibratura della velocità:

Nell'unità di comando QUANTRON-A è possibile salvare fino a **4 profili differenti** per il tipo e il numero di impulsi. A questi profili è possibile assegnare dei nomi (ad es. il nome del trattore).

Prima delle operazioni di spargimento, controllare se nell'unità di comando è stato attivato il profilo corretto.

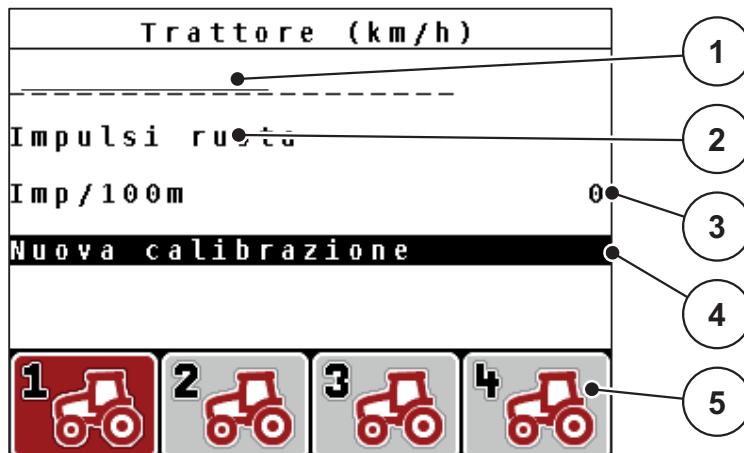


Figura 4.15: Menu Trattore (km/h)

- [1] Tipo trattore
- [2] Indicazione del trasduttore impulsi per il segnale di velocità
- [3] Indicazione del numero degli impulsi su 100 m
- [4] Sottomenu Nuova calibratura
- [5] Simboli per i posti di memoria dei profili 1 - 4

1. Richiamare il menu **Imp. macchina > Trattore (km/h)**.

I valori indicati per nome, provenienza e numero degli impulsi valgono per il profilo, il cui simbolo è evidenziato dallo sfondo nero.

2. Premere il pulsante funzione (**F1-F4**) sotto il simbolo della posizione di memoria.

Ricalibrare il segnale della velocità:

È possibile sovrascrivere un profilo già esistente oppure occupare una posizione di memoria vuota.

1. Nel menu **Trattore (km/h)** evidenziare il posto di memoria desiderato con il tasto funzione sottostante.
 2. Evidenziare il campo **Nuova calibratura**.
 3. Premere il pulsante **Enter**.
- ▷ Il display visualizza il menu di calibratura Trattore (km/h).

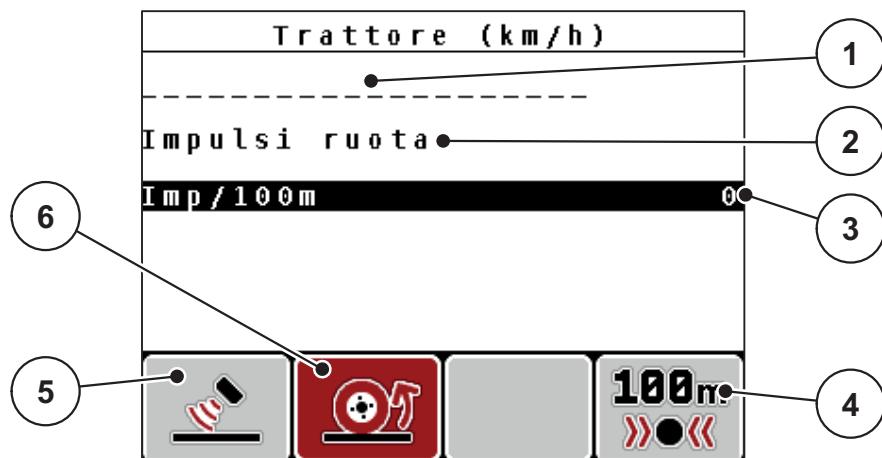


Figura 4.16: Menu di calibratura Trattore (km/h)

- [1] Campo del nome del trattore
- [2] Indicazione della provenienza del segnale della velocità
- [3] Indicazione del numero degli impulsi in 100m
- [4] Sottomenu calibratura automatica
- [5] Trasduttore degli impulsi radar
- [6] Trasduttore degli impulsi della ruota

4. Evidenziare **Campo del nome del trattore**.
5. Premere il pulsante **Enter**.
6. Immettere il nome del profilo.

AVVISO

Il nome immesso non deve avere più di **16 caratteri**.

Per semplicità, denominare il profilo con il nome del trattore.

L'immissione di testo nell'unità di comando è descritta nel paragrafo [4.12.1: Immissione di testo, pagina 78](#).

7. Selezionare il trasduttore degli impulsi per il segnale di velocità.
 - Per gli **Impulsi radar** premere il tasto funzione **F1** [5].
 - Per gli **Impulsi ruota** premere il pulsante funzione **F2** [6].
- ▷ Il display visualizza il trasduttore di impulsi corrente.

Successivamente è necessario definire il numero di impulsi del segnale di velocità. Se il numero esatto di impulsi è noto, è possibile immetterlo direttamente:

8. Richiamare la voce di menu **Trattore (km/h) > Nuova calibratura > Imp/100m.**

▷ Il display visualizza il menu **Impulsi per l'immissione manuale del numero di impulsi.**

L'immissione dei valori nell'unità di comando è descritta nel paragrafo [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80.](#)

Se non si conosce il numero esatto di impulsi, avviare il **ciclo di calibratura.**

9. Premere il tasto funzione **F4 (100 m AUTO).**

▷ Nel display compare il quadro delle impostazioni Ciclo di calibratura.

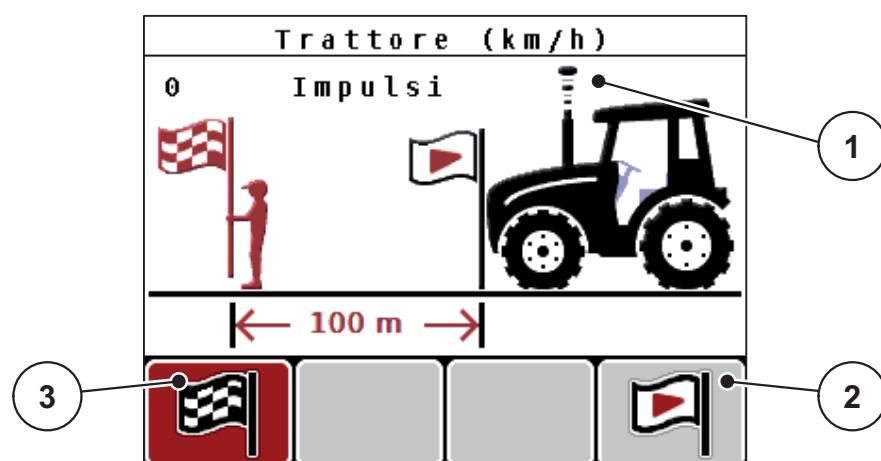


Figura 4.17: Quadro delle impostazioni Ciclo di calibratura del segnale velocità

[1] Visualizzazione impulsi

[2] Avvio del rilevamento impulsi

[3] Arresto del rilevamento impulsi

10. Nel punto di partenza del tratto di riferimento premere il tasto funzione **F4 [2].**

▷ La visualizzazione degli impulsi è così azzerata.

▷ L'unità di comando è pronta per il conteggio degli impulsi.

11. Procedere per un tratto di riferimento di 100 m.

12. Arrestare il trattore al termine del tratto di riferimento.

13. Premere il tasto funzione **F1 [3].**

▷ Sul display appare il numero di impulsi ricevuti.

14. Premere il pulsante **Enter.**

▷ Il nuovo numero di impulsi viene salvato.

▷ Si ritorna al menu di calibratura.

4.6.2 Modo AUTO/MAN

Normalmente si lavora nel modo di funzionamento **AUTO km/h + AUTO kg**. L'unità di comando comanda automaticamente gli attuatori in base al segnale della velocità e alla **funzione M EMC**.

Utilizzare il modo di funzionamento **manuale** (Scala MAN o MAN km/h) **solo** nei seguenti casi:

- non c'è alcun segnale di velocità (manca il radar o il sensore ruota oppure sono guasti),
- distribuzione di lumachicida granulare o sementi (fini).

AVVISO

Per una distribuzione uniforme del materiale in modalità manuale è assolutamente necessario lavorare con una **velocità di marcia costante**.

AVVISO

Le operazioni di spargimento con le diverse modalità di funzionamento sono descritte al capitolo [5: Operazioni di spargimento con l'unità di comando QUANTRON-A, pagina 83](#).

Menu	Significato	Descrizione
AUTO km/h + AUTO kg	Selezione del modo automatico con pesatura automatica	pagina 55
AUTO km/h	Selezione della modalità automatica	pagina 55
MAN km/h	Regolazione della velocità di marcia per la modalità manuale	pagina 55
Scala MAN	Regolazione del dosatore per la modalità manuale	pagina 56

Selezione della modalità operativa

1. Accendere l'unità di comando QUANTRON-A.
2. Richiamare il menu **Impostazione macchina > Modo AUTO / MAN**.
3. Selezionare la voce del menu desiderata.
4. Premere il pulsante **Enter**.

AVVISO

Si consiglia di visualizzare il fattore di flusso nella schermata di lavoro. In tal modo è possibile osservare la regolazione del flusso di massa durante le operazioni di spargimento. Vedere il capitolo [4.9.2: Scelta del display, pagina 69](#) e il capitolo [4.6.2: Modo AUTO/MAN, pagina 54](#).

- Importanti informazioni sull'utilizzo dei modi di funzionamento nelle operazioni di spargimento sono fornite al capitolo [5.4: Spandimento con modo automatico \(AUTO km/h + AUTO kg\), pagina 87.](#)

AUTO km/h + AUTO kg: modo automatico con regolazione automatica del flusso di massa:

La modalità operativa **AUTO km/h + AUTO kg** regola in continuo la quantità di fertilizzante durante le operazioni di spargimento in base alla velocità e alla viscosità del fertilizzante. In questo modo si ottiene un dosaggio ottimale del concime.

AUTO km/h: modo automatico

AVVISO

Per lo spargimento ottimale, prima di iniziare l'operazione è necessario eseguire un test di taratura.

1. Accendere l'unità di comando QUANTRON-A.
 2. Richiamare il menu **Impostazione macchina > Modo AUTO / MAN**.
 3. Selezionare la voce di menu **AUTO km/h**.
 4. Premere il pulsante **Enter**.
 5. Effettuare le impostazioni del fertilizzante:
 - Dose (kg/ha)
 - Larghezza di lavoro (m)
 6. Riempire di fertilizzante il serbatoio.
 7. Eseguire una taratura per la determinazione del fattore di flusso oppure
Determinare il fattore di flusso ricavato dalla tabella di spargimento in dotatione.
 8. Immettere il fattore di flusso manualmente.
 9. Premere il tasto **Start/Stop**.
- ▷ L'operazione di spargimento viene avviata.

MAN km/h: modo manuale

1. Accendere l'unità di comando QUANTRON-A.
2. Richiamare il menu **Impostazione macchina > Modo AUTO / MAN**.
3. Selezionare la voce di menu **MAN km/h**.

▷ Il display visualizza la finestra di immissione **Velocità**.
4. Immettere il valore per la velocità durante lo spargimento.
5. Premere il pulsante **Enter**.

AVVISO

Per lo spargimento ottimale, prima di iniziare l'operazione è necessario eseguire un test di taratura.

Scala MAN: modo manuale con valore di scala

1. Richiamare il menu **Impostazione macchina > Modo AUTO / MAN.**
2. Selezionare la voce di menu **Scala MAN.**
 - ▷ Il display visualizza il menu **Apertura dosatori.**
3. Immettere il valore della scala per l'apertura dei dosatori.
4. Premere il pulsante **Enter.**
 - Vedere [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80.](#)
- ▷ L'impostazione del modo di funzionamento viene salvata.

AVVISO

Per un risultato ottimale anche lavorando nel modo manuale, si consiglia di caricare i valori per l'apertura dei dosatori e la velocità di marcia indicati nella tabella di spargimento.

Nella modalità operativa **Scala MAN** è possibile modificare manualmente l'apertura del dosatore durante le operazioni di spargimento.

Requisito:

- I dosatori sono aperti (attivazione mediante il pulsante **Start/Stop**).
- Nel quadro delle impostazioni **Scala MAN** i simboli per le larghezze laterali hanno lo sfondo rosso.

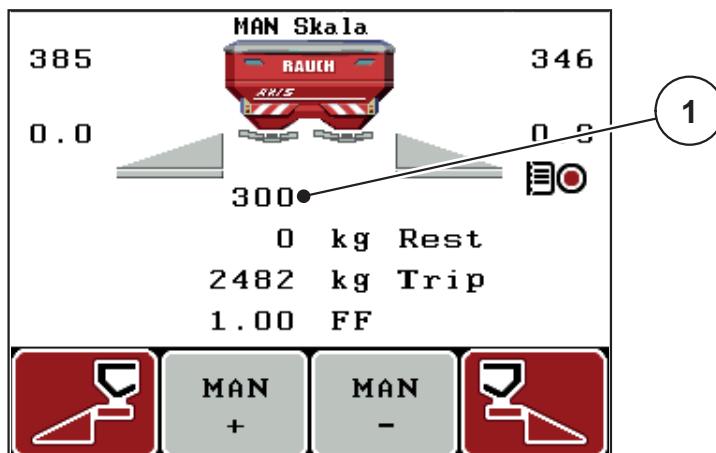


Figura 4.18: Schermata di lavoro Scala MAN

[1] Visualizzazione della posizione di scala attuale del dosatore

5. Per modificare l'apertura dei dosatori premere il tasto funzione **F2 o F3.**
 - F2: MAN+** per aumentare l'apertura dei dosatori
 - F3: MAN-** per diminuire l'apertura dei dosatori.

4.6.3 Quantità +/-

In questo menu è possibile definire una **variazione di quantità** percentuale per il tipo di spargimento normale.

La base (100 %) è il valore preimpostato dell'apertura dei dosatori.

AVVISO

Durante il funzionamento, mediante il pulsante **F2/F3** è possibile modificare in qualsiasi momento la quantità di spandimento del fattore indicato in **Q.tà +/-**.

Premendo il **pulsante C 100 %** si ripristinano le preimpostazioni.

Definizione della riduzione di quantità:

1. Richiamare il menu **Impostazione macchina > Quantità +/- (%)**.
2. Riportare il valore percentuale con cui si desidera modificare la quantità di spargimento.
Vedere capitolo [4.12.2: Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore, pagina 80](#).
3. Premere il **pulsante Enter**.

4.6.4 Segnale misurazione a vuoto

Qui è possibile abilitare o disabilitare il segnale acustico per l'esecuzione della misurazione a vuoto.

1. Evidenziare la voce di menu **Segnale misurazione a vuoto**.
2. Abilitare l'opzione premendo il **pulsante Enter**.
 - ▷ Il display visualizza un segno di spunta.
 - ▷ All'avvio di una misurazione a vuoto automatica viene emesso il segnale.
3. Disabilitare l'opzione premendo nuovamente il **pulsante Enter**.
 - ▷ Il segno di spunta scompare.

4.6.5 Easy toggle

Qui è possibile limitare la funzione di commutazione del pulsante **L%/R%** a 2 stati dei tasti funzione da **F1** a **F4**. In questo modo si riducono le azioni di commutazione sulla schermata di lavoro.

1. Evidenziare il sottomenu Easy toggle

2. Premere il pulsante Enter.

- ▷ Il display visualizza un segno di spunta.
- ▷ L'opzione è attiva.
- ▷ Il pulsante **L%/R%** della schermata di lavoro consente di passare solamente dalla funzione di variazione quantità (L+R) alla gestione delle larghezze laterali (VariSpread) e viceversa.

3. Premere il pulsante Enter.

- ▷ Il segno di spunta scompare.
- ▷ Con il pulsante **L%/R%** è possibile passare da uno dei 4 stati all'altro.

Assegnazione dei tasti funzione	Funzione
	Variazione quantità su entrambi i lati
	Variazione quantità sul lato destro Nascosto se la funzione Easy Toggle è attiva
	Variazione quantità sul lato sinistro Nascosto se la funzione Easy Toggle è attiva
	Aumento o riduzione delle larghezze laterali

4.7 Svuotamento rapido

Per pulire la macchina dopo le operazioni di spargimento oppure svuotare rapidamente la quantità rimanente, selezionare il menu **Svuotamento rapido**.

Inoltre, prima del rimessaggio della macchina, si consiglia di **aprire completamente** entrambi i dosatori tramite lo svuotamento rapido e in questo stato di disattivare QUANTRON-A. In tal modo si evita l'accumulo di umidità nel serbatoio.

AVVISO

Prima di iniziare lo svuotamento rapido, accertarsi che siano soddisfatti tutti i requisiti. Consultare in merito il manuale d'uso della macchina (svuotamento della quantità rimanente).

Esecuzione dello svuotamento rapido:

1. Richiamare il menu **Menu principale > Svuotamento rapido**.

▲ ATTENZIONE



Pericolo di infortunio a causa della regolazione automatica del punto di applicazione!

Nelle macchine con attuatori elettrici del punto di applicazione viene visualizzato l'allarme **Calibrazione punto di applicazione**. Dopo l'azionamento del pulsante **Start/Stop**, il punto di applicazione viene calibrato automaticamente sul valore preimpostato mediante cilindri di regolazione elettrici. Ciò può causare lesioni e danni materiali.

- Prima di azionare il pulsante **Start/Stop**, accertarsi che la zona di pericolo della macchina sia **sgombra**.

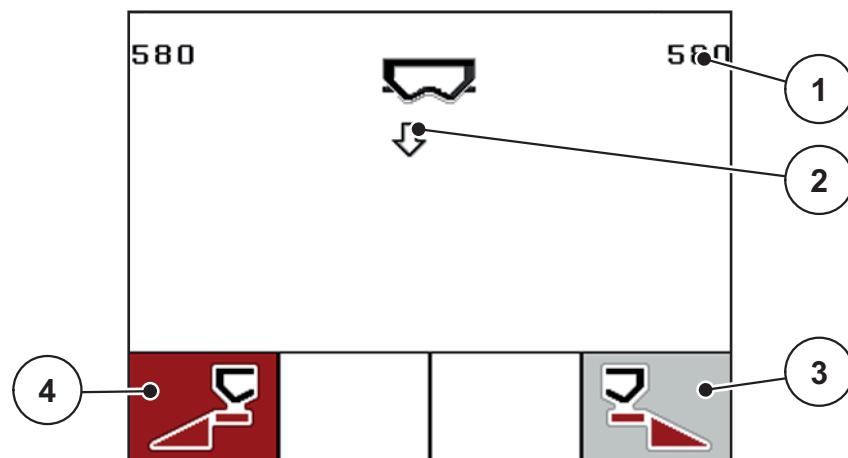


Figura 4.19: Menu Svuotamento rapido

- [1] Indicazione dell'apertura dei dosatori
- [2] Simbolo dello svuotamento rapido (selezionato lato sinistro, ma non ancora iniziato)
- [3] Svuotamento rapido larghezza laterale destra (non selezionato)
- [4] Svuotamento rapido larghezza laterale sinistra (selezionato)

2. Con l'aiuto del **tasto funzione** scegliere la larghezza laterale su cui effettuare lo svuotamento rapido.
 - ▷ Sul display compare il simbolo della larghezza laterale selezionata.
3. Premere il **tasto Start/Stop**.
 - ▷ Inizia lo svuotamento rapido.
4. Premere di nuovo il **tasto Start/Stop**.
 - ▷ Lo svuotamento rapido è terminato.

Nelle macchine con attuatori elettrici del punto di applicazione viene visualizzato l'allarme **Calibrazione punto di applicazione**.

5. Premere il pulsante **Start/Stop**.
 - ▷ L'allarme è confermato.
 - ▷ Gli attuatori elettrici raggiungono il valore preimpostato.
6. Premere il pulsante **ESC** per tornare al **Menu principale**.

4.8 File appezzamento

In questo menu è possibile creare e gestire fino a **200 file** appezzamento.

- Richiamare il menu **Menu principale > File appezzamento**.

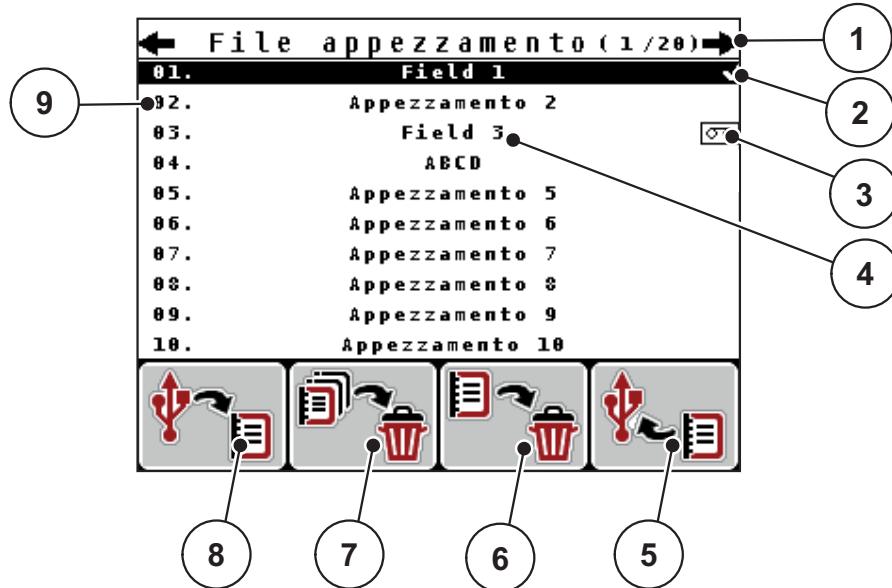


Figura 4.20: Menu File appezzamento

- [1] Visualizzazione numero di pagina
- [2] Visualizzazione della tabella di spargimento completa
- [3] Visualizzazione file appezzamento attivo
- [4] Nome file appezzamento
- [5] Tasto funzione F4: esporta
- [6] Tasto funzione F3: Cancellare i file appezzamento
- [7] Tasto funzione F2: Cancellare tutti i file appezzamento
- [8] Tasto funzione F1: Importa
- [9] Visualizzazione posto di memoria

4.8.1 Selezione dei file appezzamento

È possibile selezionare nuovamente un file di file appezzamento già salvato e caricarlo. I dati già salvati nel file **non verranno sovrascritti**, ma **integrati** con i nuovi valori.

AVVISO

Con i pulsanti freccia sinistra/destra è possibile scorrere le pagine del menu **File appezzamento** in avanti e indietro.

1. Selezionare i file appezzamento desiderati.
2. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il display visualizza la prima pagina del file corrente.

4.8.2 Iniziare il caricamento

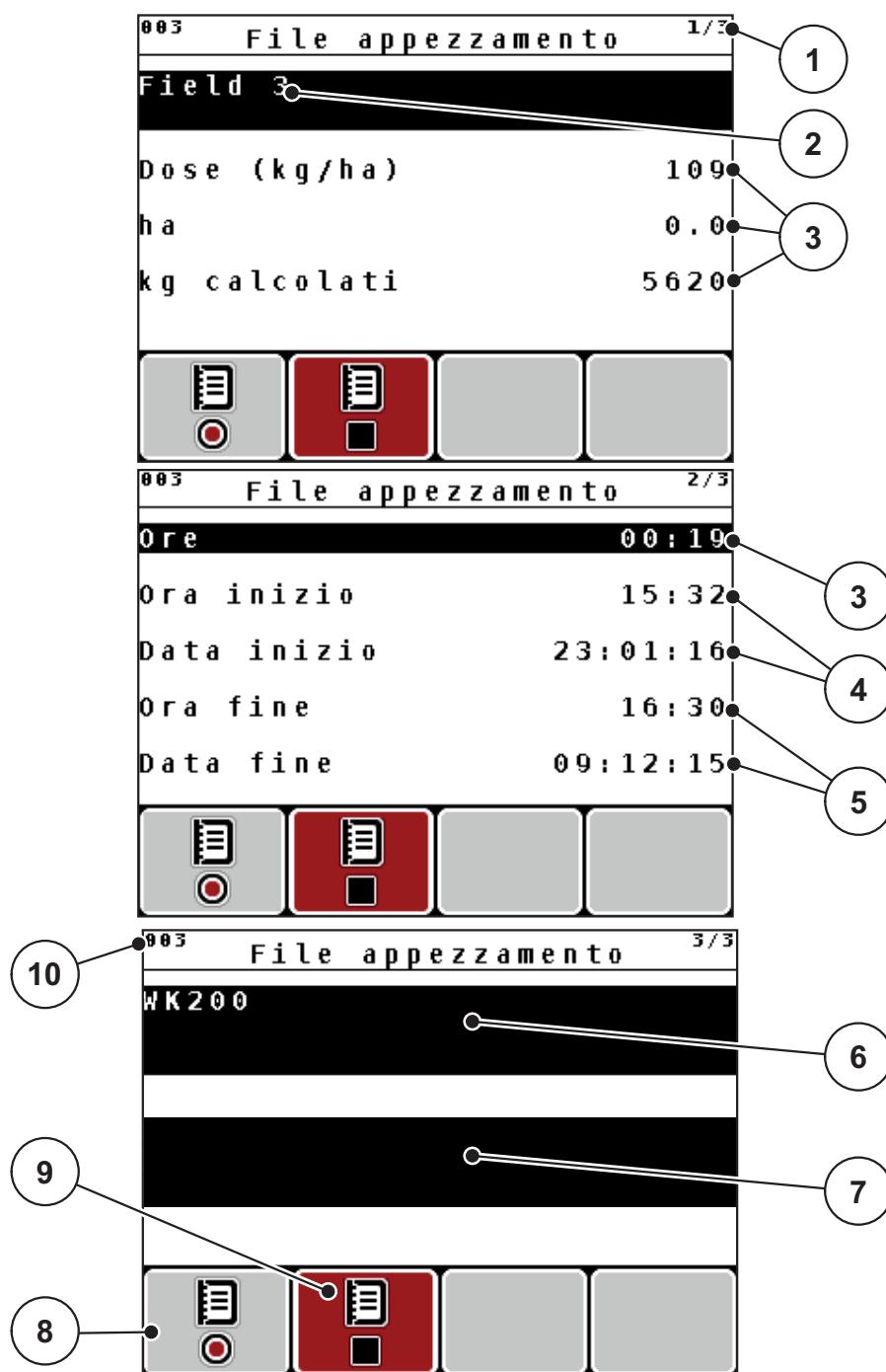


Figura 4.21: Visualizzazione del file corrente

- [1] Visualizzazione del numero di pagina
- [2] Campo del nome File appezzamento
- [3] Campi dei valori
- [4] Indicazione dell'ora/data di inizio
- [5] Visualizzazione ora/data di arresto
- [6] Campo del nome Concime
- [7] Campo del nome Produttore del concime
- [8] Tasto funzione F1 Avvio
- [9] Tasto funzione F2 Arresto
- [10] Indicazione della posizione di memoria

3. Premere il pulsante funzione **F1** sotto il simbolo Avvio.
 - ▷ Inizia il caricamento dei dati.
 - ▷ Il menu **File appezzamento** visualizza il **simbolo del caricamento** per il file corrente.
 - ▷ La **schermata di lavoro** mostra il **simbolo di caricamento dati**.

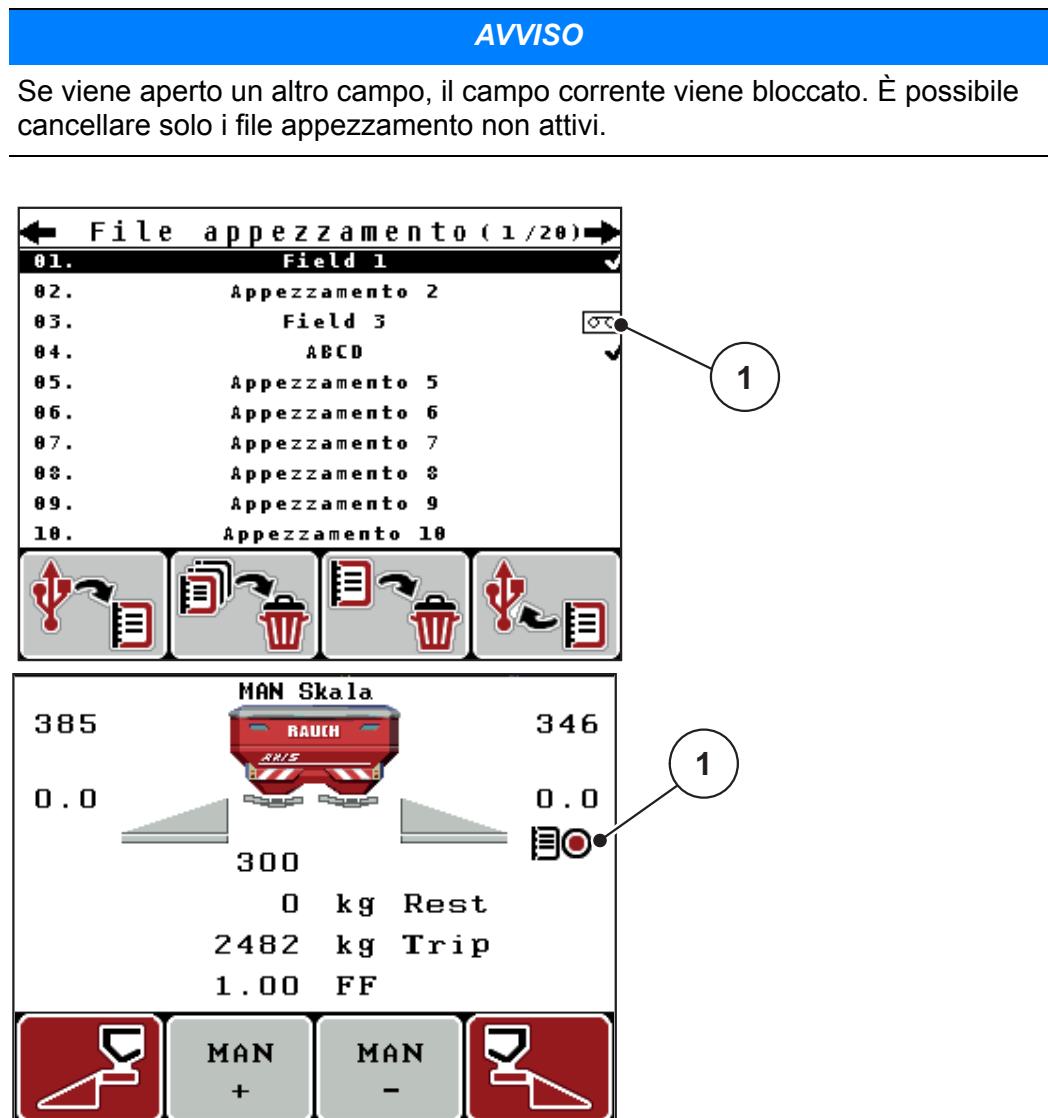


Figura 4.22: Visualizzazione del simbolo di caricamento dati

[1] Simbolo di caricamento dati

4.8.3 Arresto del caricamento dati

1. Nel menu **File appezzamento** richiamare la prima pagina del file dei file appezzamento attivi.
2. Premere il tasto funzione **F2** sotto il simbolo Arresto.
 - ▷ Il processo di caricamento dati viene terminato.

4.8.4 Importazione o esportazione dei file appezzamento

L'unità di comando QUANTRON-A consente di importare o esportare i file appezzamento rilevati.

Importazione dei file appezzamento (da PC a QUANTRON-A)

Requisiti:

- Utilizzare il data stick in dotazione.
- **Non** modificare la struttura delle cartelle sul data stick.
 - I dati sono archiviati sul data stick, nella cartella „\\USB-BOX\\Quantron-E\\Schlagdateien\\Import“.

1. Richiamare il menu **File appezzamento**.
2. Premere il pulsante funzione **F1** (vedi [figura 4.20](#)).
 - ▷ Viene visualizzato il messaggio di errore Numero 7 che avverte che i file correnti verranno sovrascritti. Vedere [6.1: Significato dei messaggi di allarme, pagina 97](#).
3. Premere il pulsante **Start/Stop**.

AVVISO

È possibile interrompere l'importazione dei file appezzamento in qualsiasi momento premendo il **tasto ESC**!

L'importazione dei file Appezzamento ha i seguenti effetti

- Tutti i file appezzamento attualmente salvati in QUANTRON-A vengono sovrascritti.
- Quando sul PC è stata definita la dose, essa viene automaticamente trasmessa all'avvio del file e diventa immediatamente attiva nel menu **Impostazioni fertilizzante**.
- Quando si immette una dose che supera l'intervallo 10-3000, il valore nel menu **Impostazioni fertilizzante** non viene sovrascritto.

Esportazione dei file appezzamento (da QUANTRON-A a PC)

Requisiti:

- Utilizzare il data stick in dotazione.
- **Non** modificare la struttura delle cartelle sul data stick.
 - I dati sono archiviati sul data stick, nella cartella „\\USB-BOX\\Quantron-E\\Schlagdateien\\Export“.

1. Richiamare il menu **File appezzamento**.
2. Premere il pulsante funzione **F4** (vedi [figura 4.20](#)).

4.8.5 Cancellazione dei file appezzamento

L'unità di comando QUANTRON-A consente di cancellare i file appezzamento rilevati.

AVVISO

Viene cancellato solo il contenuto del file dei file appezzamento, mentre il nome del file rimane nel campo del nome!

Cancellazione dei file appezzamento

1. Richiamare il menu **File appezzamento**.
2. Selezionare un file di file appezzamento dall'elenco.
3. Premere il tasto funzione **F3** sotto il simbolo **Cancella** (vedere [figura 4.20](#)).
 - ▷ Il file selezionato viene cancellato.

Cancellazione di tutti i file appezzamento

1. Richiamare il menu **File appezzamento**.
2. Premere il pulsante funzione **F2** sotto il simbolo **Cancella tutti** (vedi [figura 4.20](#)).
 - ▷ Compare un messaggio che avverte che i dati verranno cancellati.
3. Premere il pulsante **Start/Stop**.
 - ▷ Tutti i file appezzamento sono cancellati.

4.9 Sistema/Test

In questo menu è possibile effettuare le impostazioni di sistema e dei test dell'unità di comando.

- Richiamare il menu **Menu principale > Sistema/Test**.

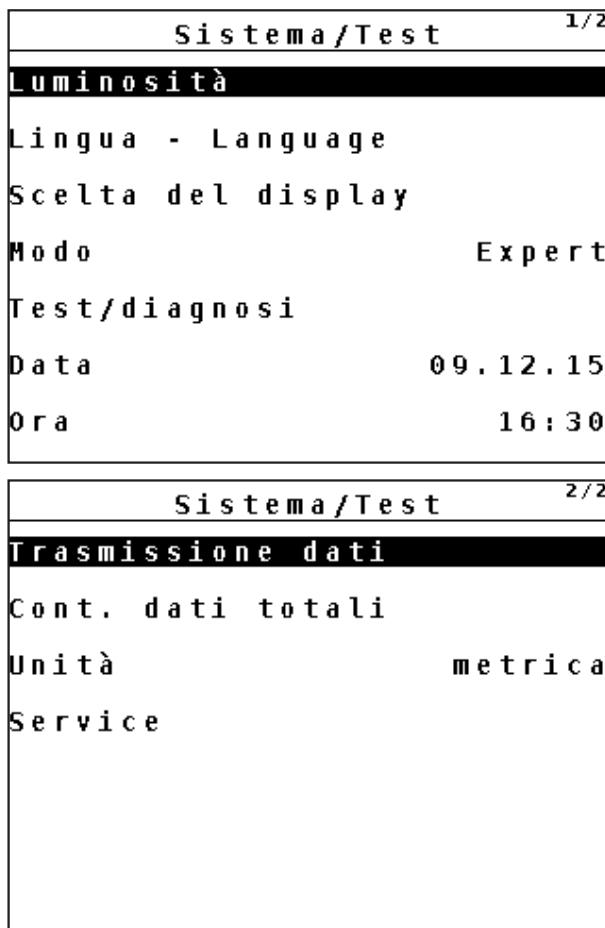


Figura 4.23: Menu Sistema/Test

Sottomenu	Significato	Descrizione
Luminosità	Impostazione della configurazione del display e dell'illuminazione dei tasti.	Modifica dell'impostazione con i tasti di funzione + e/o -.
Lingua	Impostazione della lingua dei menu.	pagina 68
Configurazione del display	Definizione delle visualizzazioni nella schermata di lavoro.	pagina 69
Modalità	Nella funzione M EMC la modalità è impostata automaticamente su Expert	
Test/diagnosi	Controllo di attuatori e sensori.	pagina 70

Sottomenu	Significato	Descrizione
Data	Impostazione della data attuale.	Selezione e modifica dell'impostazione con i pulsanti freccia . Confermare premendo il pulsante Enter .
Ora	Impostazione dell'ora attuale.	Selezione e modifica dell'impostazione con i pulsanti freccia . Confermare premendo il pulsante Enter .
Trasmissione dati	Menu per lo scambio di dati e i protocolli seriali	pagina 73
Contatore dati totali	Visualizzazione della <ul style="list-style-type: none"> ● quantità totale distribuita in kg ● superficie totale concimata in ha ● tempo di distribuzione in h ● tratto totale percorso in km 	
unità di misura	Conversione delle unità dei valori: <ul style="list-style-type: none"> ● sistema metrico ● sistema imperiale 	Vale per pesi, velocità, distanze, tratti, superfici ecc. pagina 74
Service	Impostazioni Service	Protette da password; accessibili solo al personale di assistenza (Service)

4.9.1 Impostazione della lingua

L'interfaccia dell'unità di comando QUANTRON-A è disponibile in **22 lingue diverse**.

La lingua è preimpostata di fabbrica.

1. Attivare il menu **Sistema/Test > Lingua**.

▷ Il display visualizza la prima di quattro pagine.

Sprache - Language		1/4
deutsch	DE	✓
Français	FR	
English	UK	
Nederlands	NL	
Italiano	IT	
Español	ES	
русский	RU	

Figura 4.24: Sottomenu Lingua, pagina 1.

2. Selezionare la lingua che deve essere utilizzata nei menu.
3. Premere il pulsante Enter.
 - ▷ La selezione è confermata.
 - ▷ L'unità di comando QUANTRON-A si riavvia automaticamente.
 - ▷ I menu vengono visualizzati nella lingua selezionata.

4.9.2 Scelta del display

I campi di visualizzazione nell'unità di comando possono essere personalizzati. I tre campi di visualizzazione possono essere occupati a scelta dai seguenti valori:

- Velocità di marcia
- Fattore di flusso (FF)
- Ora
- ha viaggio
- kg Trip
- m Trip
- kg Residuo
- m Residuo
- ha Residuo
- Tempo svuotamento

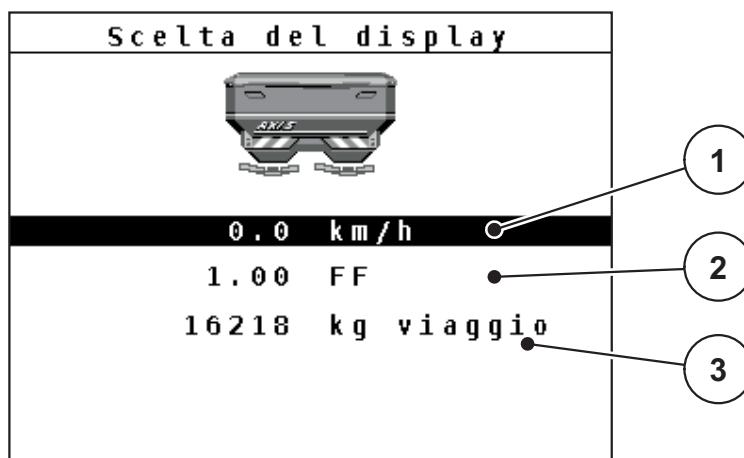


Figura 4.25: Menu Scelta del display

- [1] Campo di visualizzazione 1
- [2] Campo di visualizzazione 2
- [3] Campo di visualizzazione 3

Selezione della visualizzazione

1. Attivare il menu **Sistema/Test > Scelta del display**.
2. Selezionare il relativo **campo di visualizzazione**.
3. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il display elenca le possibili visualizzazioni.
4. Selezionare il nuovo valore da utilizzare per il campo di visualizzazione.
5. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Sul display è visualizzata la **schermata di lavoro**. Nel relativo **campo di visualizzazione** è ora inserito il nuovo valore.

4.9.3 Test/diagnosi

Nel menu **Test/Diagnosi** è possibile monitorare e verificare il funzionamento di alcuni sensori/attuatori.

AVVISO

Questo menu ha unicamente scopo informativo.

L'elenco dei sensori dipende dall'equipaggiamento della macchina.

Sottomenu	Significato	Descrizione
Punti test paratie	Test per la calibrazione delle diverse posizioni dei dosatori.	Controllo della calibrazione
Dosatori	Calibrazione dei dosatori sinistro e destro	pagina 71
Tensione	Controllo della tensione di esercizio.	
Sensore livello	Controllo del sensore livello tram.	
Celle di pesatura	Controllo delle celle di pesatura.	
M EMC	Controllo dei sensori per la funzione M EMC	
Punti test punto di applicazione	Test per la calibrazione delle diverse posizioni del punto di applicazione.	Controllo della Calibratura
Punto di applicazione	Calibrazione del punto di applicazione.	
Linbus	Controllo dei gruppi costruttivi registrati tramite LINBUS.	
Telone	Controllo degli attuatori	

Esempio paratie

1. Attivare il menu **Sistema/Test > Test/diagnosi**.
2. Evidenziare la voce del menu **Paratie**.
3. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il display visualizza lo stato degli attuatori/sensori.

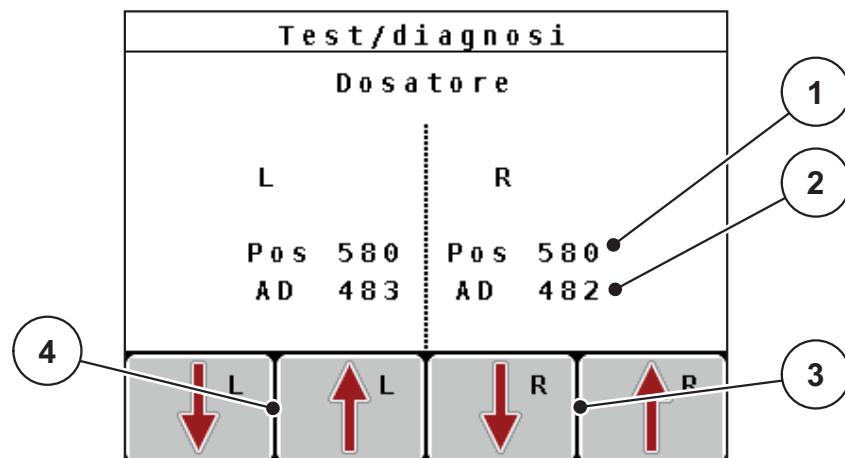


Figura 4.26: Test/diagnosi; esempio: Paratie

- [1] Visualizzazione posizione
- [2] Visualizzazione segnale
- [3] Tasti funzione attuatore destro
- [4] Tasti funzione attuatore sinistro

▲ ATTENZIONE



Pericolo di infortuni derivante dalle parti della macchina in movimento.

Durante i test è possibile che parti della macchina si muovano automaticamente.

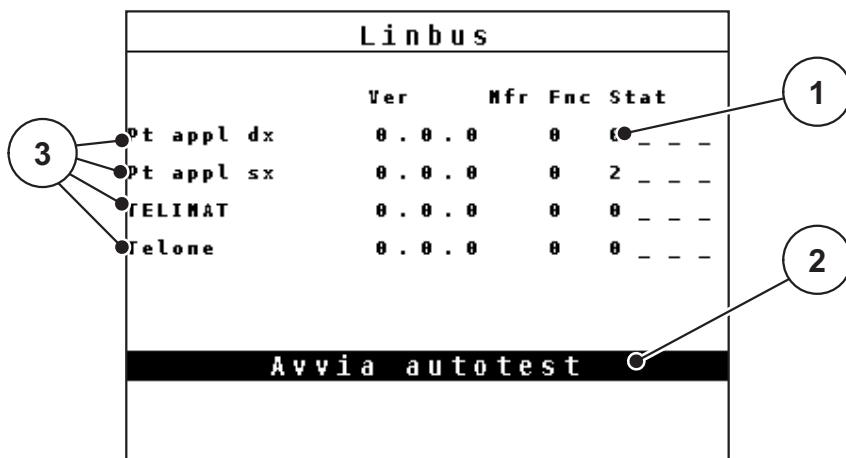
- ▶ Prima dei test accertarsi che nessuno si trovi all'interno dell'area di esercizio della macchina.

La visualizzazione **Segnale** indica lo stato del segnale per il lato sinistro e destro separatamente.

Gli attuatori possono essere ritratti o estratti tramite i tasti funzione **F1 - F4**.

Esempio Linbus

1. Attivare il menu **Sistema/Test > Test/diagnosi**.
 2. Evidenziare la voce di menu **Linbus**.
 3. Premere il pulsante **Enter**.
- Il display visualizza lo stato degli attuatori/sensori.

**Figura 4.27:** Test/diagnosi; esempio: Linbus

- [1] Visualizzazione stato
- [2] Avvio autotest
- [3] Attuatori collegati

Messaggio di stato componente Linbus

Gli attuatori hanno vari stati:

- 0 = OK; nessun errore sull'attuatore
- 2 = blocco
- 4 = sovraccarico

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di infortuni derivante dalle parti della macchina in movimento.

Durante i test è possibile che parti della macchina si muovano automaticamente.

- Prima dei test accertarsi che nessuno si trovi all'interno dell'area di esercizio della macchina.

4.9.4 Trasmissione dati

La trasmissione dati è possibile attraverso differenti protocolli di dati.

Sottomenu	Significato
ASD	Documentazione automatica file appezzamento; trasmissione di file appezzamento a un PDA o Pocket PC mediante Bluetooth
LH5000	Comunicazione seriale, ad es. spandimento con schede di applicazione
TUVR	Protocollo per l'attivazione automatica delle larghezze laterali, per la variazione della quantità specifica per le aree frazionate e la velocità GPS con un terminale Trimble esterno.
GPS Control	Protocollo per l'attivazione automatica delle larghezze laterali con un terminale esterno
GPS Control VRA	VRA Variable Rate Application Protocollo per la trasmissione automatica della dose nominale e l'attivazione automatica delle larghezze laterali

4.9.5 Contatore dati tot

In questo menu vengono mostrati tutti i dati dei contatori dello spanditore.

- quantità totale distribuita in kg
- superficie totale concimata in ha
- tempo di distribuzione in h
- tratto totale percorso in km

AVVISO

Questo menu ha unicamente scopo informativo.

4.9.6 Modifica del sistema di unità

Il sistema di unità è preimpostato di fabbrica. Tuttavia si può passare in qualsiasi momento dal sistema metrico al sistema imperiale e viceversa.

1. Attivare il menu **Sistema/Test > Unità**.
2. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Sul display appare il sistema di unità attivo.
 - ▷ Tutti i valori dei diversi menu sono convertiti.

Menu/valore	Fattore di conversione da sistema metrico a sistema imperiale
kg Residuo	1 x 2,2046 lb. (lbs Residuo)
ha Residuo	1 x 2,4710 ac (ac Residuo)
Larghezza di lavoro m	1 x 3,2808 ft
Dose kg/ha	1 x 0,8922 lbs/ac
Altezza cm	1 x 0,3937 in.

Menu/valore	Fattore di conversione da sistema imperiale a sistema metrico
lbs Residuo	1 x 0,4536 kg
ac Residuo	1 x 0,4047 ha
Larghezza di lavoro ft	1 x 0,3048 m
Dose lbs/ac	1 x 1,2208 kg/ha
Altezza in.	1 x 2,54 cm

4.9.7 Service

AVVISO

Per le impostazioni nel menu **Service** è necessario immettere un codice. Queste impostazioni possono essere modificate **soltanto** da personale adibito al Service autorizzato.

4.10 Info

Il menu **Info** contiene informazioni sul comando dell'apparecchio.

AVVISO

Questo menu serve per le informazioni relative alla configurazione della macchina. L'elenco delle informazioni dipende dall'equipaggiamento della macchina.

4.11 Telone (dotazione speciale, comando a distanza elettrico)

▲ AVVERTENZA



Pericolo di schiacciamento e tranciatura a causa di parti azionate da forze esterne

Il telone può muoversi inaspettatamente e causare lesioni.

► Allontanare tutti dall'area di pericolo.

La macchina AXIS-M dispone di un telone comandato elettronicamente. Durante il nuovo riempimento alla fine del campo, è possibile aprire o chiudere il telone attraverso l'unità di comando e 2 attuatori.

AVVISO

Il menu serve esclusivamente all'azionamento degli attuatori per l'apertura e la chiusura del telone. L'unità di comando QUANTRON-A non rileva la posizione corretta del telone.

- Sorvegliare il movimento del telone.

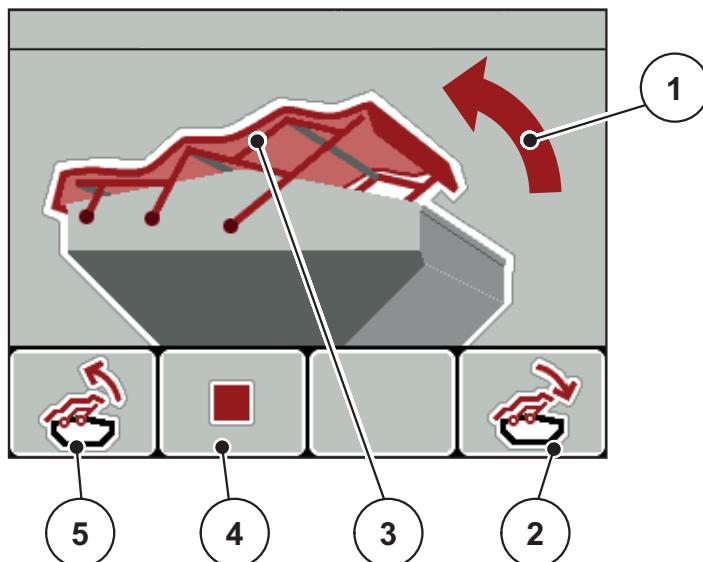


Figura 4.28: Menu Telone

- [1] Visualizzazione procedura di apertura
- [2] Tasto funzione F4: Chiusura del telone
- [3] Visualizzazione statica del telone
- [4] Tasto funzione F2: Arresto della procedura
- [5] Tasto funzione F1: Apertura telone

▲ ATTENZIONE**Danni a cose dovuti a spazio libero insufficiente**

L'apertura e la chiusura del telone richiedono uno spazio libero sufficiente sopra al contenitore della macchina. Se lo spazio libero è troppo ridotto, il telone può strapparsi. La tiranteria del telone può rompersi e questo può provocare danni all'ambiente.

- ▶ Assicurarsi che sia disponibile spazio libero sufficiente sul telone.

Movimento del telone

1. Premere il tasto **Menu**.
2. Richiamare il menu **Telone**.
3. Premere il tasto funzione **F1**.
 - ▷ Durante il movimento compare una freccia che indica la direzione di **APERTURA**.
 - ▷ Il telone si apre completamente.
4. Introdurre il fertilizzante.
5. Premere il tasto funzione **F4**.
 - ▷ Durante il movimento compare una freccia che indica la direzione di **CHIUSURA**.
 - ▷ Il telone si chiude.

All'occorrenza è possibile arrestare il movimento del telone premendo il tasto funzione **F2**. Il telone rimane nella posizione intermedia prima che possa essere di nuovo aperto o chiuso completamente.

4.12 Funzioni speciali

4.12.1 Immissione di testo

In alcuni menu il testo è modificabile liberamente.

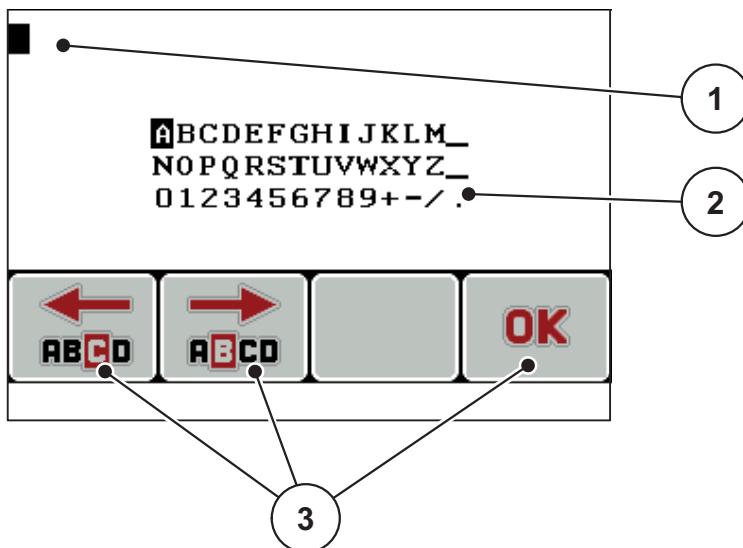


Figura 4.29: Menu Immissione testo

- [1] Campo di immissione
- [2] Campo dei caratteri, visualizzazione dei caratteri disponibili (in funzione della lingua)
- [3] Pulsanti funzione per navigare nel campo di immissione

Immissione del testo:

1. Passare dal menu di livello superiore al menu **Immissione testo**.
 2. Con l'ausilio dei **tasti funzione** spostare il cursore sulla posizione del primo carattere da scrivere nel campo d'immissione.
 3. Con l'ausilio dei **pulsanti freccia** selezionare i caratteri da scrivere nel campo caratteri.
 4. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il carattere selezionato compare nel campo di immissione.
 - ▷ Il cursore passa alla posizione successiva.
- Proseguire la procedura fino all'immissione del testo completo.
5. Premere il tasto funzione **OK**.
 - ▷ L'unità di comando memorizza il testo.
 - ▷ Il display mostra il menu precedente.

Sovrascrittura dei caratteri:

È possibile sostituire un singolo carattere con un altro.

1. Con l'ausilio dei **tasti funzione** spostare il cursore sulla posizione del carattere da cancellare nel campo d'immissione.
2. Con l'ausilio dei **pulsanti freccia** selezionare i caratteri da scrivere nel campo caratteri.
3. Premere il pulsante **Enter**.
 - ▷ Il carattere è sovrascritto.
4. Per **confermare** il testo immesso, premere il pulsante funzione **OK**.
 - ▷ Il testo viene salvato nell'unità di comando.
 - ▷ Nel display compare il menu precedente.

AVVISO

I singoli caratteri possono essere cancellati solo sostituendoli con lo spazio vuoto (trattino basso alla fine delle prime 2 righe di caratteri).

Cancellazione del testo immesso:

È possibile cancellare tutto il testo immesso.

1. Premere il pulsante **C 100%**.
 - ▷ Viene cancellato tutto il testo immesso.
2. Eventualmente immettere un nuovo testo.
3. Premere il tasto funzione **OK**.

4.12.2 Immissione di valori con l'ausilio dei tasti cursore

In alcuni menu è possibile immettere valori numerici.

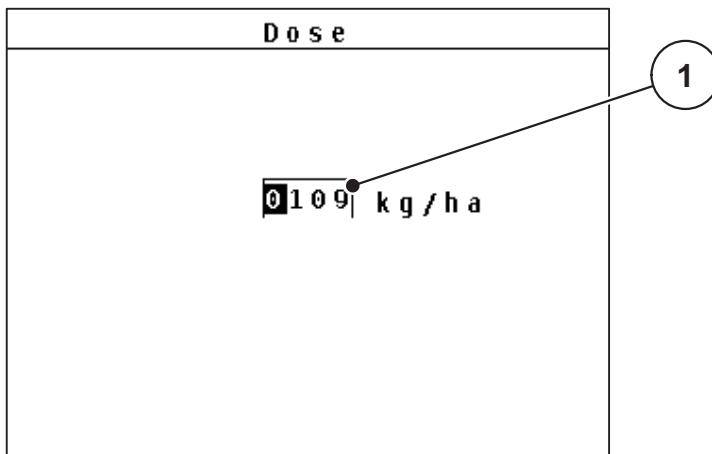


Figura 4.30: Immissione di valori numerici (esempio immissione dose)

[1] Campo d'immissione

Requisito

Questo è già il menu in cui è possibile immettere valori numerici.

1. Con l'ausilio dei **pulsanti freccia orizzontali** spostare il cursore sulla posizione del valore numerico da scrivere nel campo di immissione.
2. Con l'ausilio dei **pulsanti freccia verticali** impostare il valore numerico desiderato.

Freccia verso l'alto: il valore aumenta.

Freccia verso il basso: il valore diminuisce.

Freccia verso sinistra/destra: il cursore si sposta verso sinistra/destra.

3. Premere il pulsante Enter.

Cancellazione del valore immesso:

È possibile cancellare tutto il testo immesso.

1. Premere il pulsante C 100%.
 - ▷ Viene cancellato tutto il testo immesso.

4.12.3 Creazione di screenshot

Durante l'aggiornamento del software i dati vengono sovrascritti. Pertanto, prima di aggiornare il software, consigliamo di salvare sempre su una chiave USB le impostazioni personali come screenshot (schermata).

- Usare una chiave USB dotata di LED luminoso (LED).
- 1. Rimuovere il coperchio della chiave USB.
- 2. Inserire la chiave USB nella relativa porta.

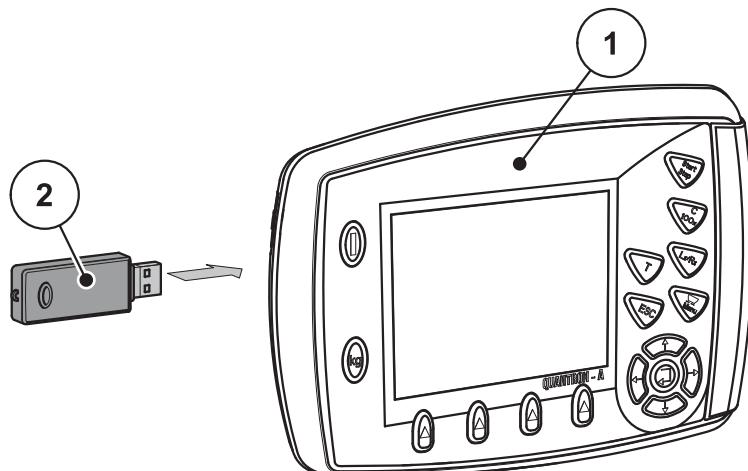


Figura 4.31: Inserimento della chiave USB

- [1] Uso
- [2] Chiave USB

3. Richiamare il menu **Menu principale > Impostazioni fertilizzante**.
 - ▷ Il display visualizza la prima pagina delle impostazioni del fertilizzante.
4. Premere il pulsante **T** e il pulsante **L%/R% contemporaneamente**.
 - ▷ L'indicazione di stato della chiave USB lampeggiava.
 - ▷ L'unità di comando emette due fischi.
 - ▷ Un'immagine viene salvata in formato bitmap sulla chiave USB.
5. Salvare tutte le pagine delle impostazioni del fertilizzante come screenshot.
6. Attivare il **Menu principale > Impostazioni macc**.
 - ▷ Il display visualizza la prima pagina delle impostazioni della macchina.
7. Premere il pulsante **T** e il pulsante **L%/R% contemporaneamente**.
 - ▷ L'indicazione di stato lampeggiava.
8. Salvare entrambe le pagine del menu **Impostazioni macc**. come screenshot.
9. Eliminare tutti gli screenshot sul PC.
10. Dopo l'aggiornamento del software richiamare gli screenshot e acquisire le impostazioni sull'unità di comando QUANTRON-A in base agli screenshot.
 - ▷ **L'unità di comando QUANTRON-A è pronta all'uso con le impostazioni personali.**

5 Operazioni di spargimento con l'unità di comando QUANTRON-A

L'unità di comando QUANTRON-A supporta l'utente nell'esecuzione delle impostazioni della macchina prima del lavoro. Durante i lavori di spargimento restano attive in background anche funzioni dell'unità di comando. In tal modo è possibile verificare la qualità della distribuzione del fertilizzante.

5.1 Richiamo della quantità rimanente durante le operazioni di spargimento (solo AXIS-M 30 EMC + W)

Durante le operazioni di spargimento la quantità rimanente viene costantemente ricalcolata e visualizzata.

Durante lo spargimento, quindi con dosatori aperti, è possibile passare al menu **Residuo (kg, ha, m)** e così leggere la quantità rimanente al momento nel serbatoio.

AVVISO

Se si desidera tenere sempre sotto controllo i valori durante le operazioni di spargimento è possibile occupare anche i campi di visualizzazione liberamente selezionabili nella schermata di lavoro con **kg Rest**, **ha Rest** o **m Rest**, vedere il capitolo [4.9.2: Scelta del display, pagina 69](#).

Operazioni con quantità rimanente pesata, rifornimento del serbatoio:

1. Tarare la pesa.
Vedere il capitolo [4.3.3: Taratura pesa \(solo AXIS-M 30.1 EMC + W\), pagina 29](#).
2. Selezionare il tipo di fertilizzante impiegato.
Vedere il capitolo [4.5.11: Tabella spargimento, pagina 45](#).
3. Riempire il serbatoio.
4. Pesare la quantità di fertilizzante nel serbatoio.
5. Iniziare le operazioni.
Se il serbatoio è vuoto, eseguire il rifornimento.
6. Ripetere i punti da 2 a 5.

5.2 TELIMAT

▲ ATTENZIONE



Pericolo di infortunio a causa della regolazione automatica di TELIMAT!

Dopo l'azionamento del pulsante T, la posizione per la distribuzione bordura viene calibrata automaticamente mediante cilindri di regolazione elettrici. Ciò può causare lesioni e danni materiali.

- Prima di azionare il **pulsante T** fare allontanare le persone dalla zona di pericolo della macchina.

AVVISO

La variante TELIMAT è preimpostata di fabbrica nell'unità di comando!

TELIMAT con comando idraulico a distanza

TELIMAT viene portato in posizione di lavoro o di riposo tramite un comando idraulico. TELIMAT viene attivato o disattivato, premendo il pulsante T. Sul display il simbolo TELIMAT compare o scompare a seconda della posizione.

TELIMAT con comando idraulico a distanza e sensori TELIMAT

Con sensori TELIMAT collegati e attivati, sul display dell'unità di comando compare il simbolo TELIMAT quando TELIMAT viene portato in posizione di lavoro dal comando idraulico. Quando TELIMAT viene riportato in posizione di riposo, il simbolo TELIMAT scompare nuovamente. I sensori monitorano la regolazione di TELIMAT e attivano e disattivano TELIMAT automaticamente. In questa variante il pulsante T non ha alcuna funzione.

Se lo stato del dispositivo TELIMAT non è rilevabile per più di 5 secondi, compare l'**Allarme 14**; vedere capitolo [6.1: Significato dei messaggi di allarme, pagina 97](#).

5.3 Lavoro con larghezze laterali

5.3.1 Spargimento con larghezze laterali ridotte

È possibile eseguire lo spargimento su uno o su entrambi i lati con larghezze laterali e adattare in questo modo l'ampiezza di spargimento alle necessità del campo. Ciascun lato di spargimento può essere impostato su 4 livelli (VariSpread 8) o 2 livelli (VariSpread 4).

- Premere più volte il tasto funzione **L%/R%**, finché il display non visualizza il tipo di spargimento desiderato.

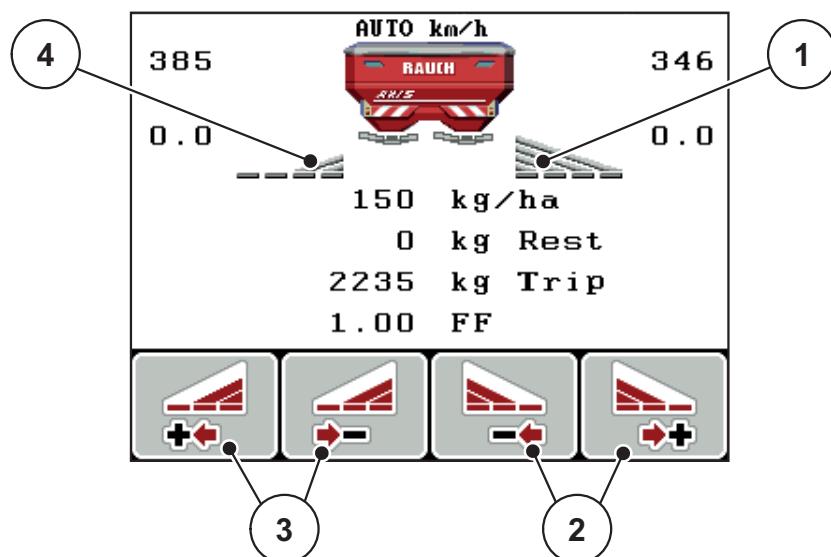


Figura 5.1: Schermata di lavoro delle operazioni di spandimento con larghezze laterali

- [1] La larghezza laterale destra sparge su tutta la metà
- [2] Tasti funzione aumento o riduzione ampiezza di spargimento lato destro
- [3] Tasti funzione aumento o riduzione ampiezza di spargimento lato sinistro
- [4] La larghezza laterale sinistra è ridotta di 2 livelli

AVVISO

Ciascuna larghezza laterale può essere aumentata o ridotta gradualmente in 2 o 4 livelli.

- Premere il tasto funzione **Riduzione ampiezza di spargimento lato sinistro** o **Riduzione ampiezza di spargimento lato destro**.
 - ▷ La larghezza laterale del lato di spargimento viene ridotta di un livello.
- Premere il tasto funzione **Aumento ampiezza di spargimento lato sinistro** o **Aumento ampiezza di spargimento lato destro**.
 - ▷ La larghezza laterale del lato di spargimento viene aumentata di un livello.

AVVISO

Le larghezze laterali non sono ordinate proporzionalmente. Le ampiezze di spargimento possono essere impostate attraverso l'aiuto per ampiezze di spargimento VariSpread.

- Vedere [4.5.12: Calcola VariSpread, pagina 47](#).

5.3.2 Operazioni di spargimento con una larghezza laterale e nel modo di distribuzione ai margini

Durante delle operazioni di spargimento si possono modificare gradualmente le larghezze laterale e si può attivare la distribuzione ai margini. L'immagine sottostante mostra la schermata di lavoro con distribuzione ai margini e larghezza laterale selezionata.

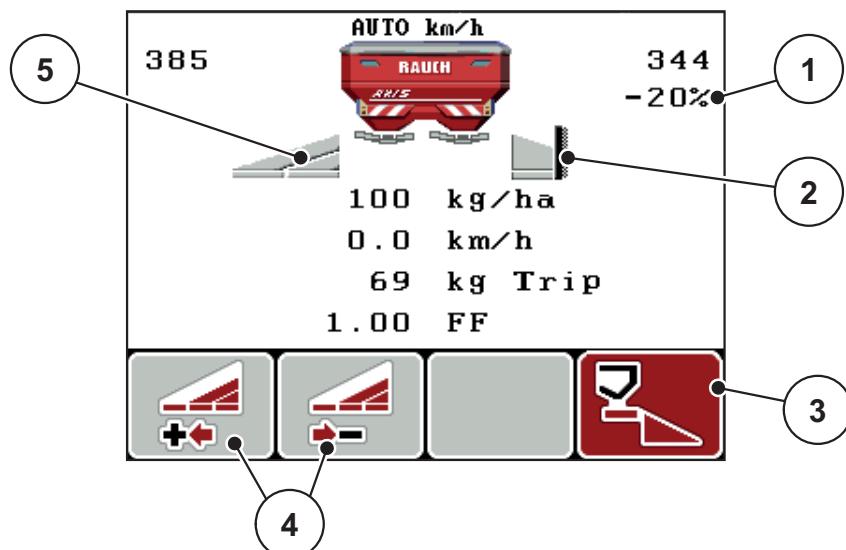


Figura 5.2: Schermata di lavoro una larghezza laterale sul lato sinistro, lato del margine di distribuzione destro

- [1] Variazione quantità in modo di distribuzione ai margini
- [2] Lato di spargimento destro nel modo di distribuzione ai margini
- [3] Il lato di spargimento destro è attivato
- [4] Aumento o riduzione della larghezza laterale sinistra
- [5] Larghezza laterale sinistra regolabile su 2 livelli (VariSpread 2)

- La quantità di spargimento sul lato sinistro è impostata sull'intera larghezza di lavoro.
- Il tasto funzione **Distribuzione ai margini lato destro** è stato premuto, allora la distribuzione ai margini è attivata e la quantità da spargere viene ridotta del 20%.
- Premere il tasto funzione **Riduzione ampiezza di spargimento lato sinistro** per ridurre di un livello la larghezza laterale.
- Premere il pulsante funzione **C/100%**; si ritorna immediatamente all'intera larghezza di lavoro.
- Solo con versioni TELIMAT senza sensore: premere il pulsante **T** per disattivare la distribuzione ai margini.

5.4 Spandimento con modo automatico (AUTO km/h + AUTO kg)

Regolazione del flusso di massa con la funzione M EMC

La misurazione del flusso di massa è effettuata separatamente sui due lati del disco di lancio in modo da poter correggere immediatamente le eventuali discrepanze rispetto alla dose prevista.

Per la regolazione del flusso di massa la funzione M EMC necessita dei seguenti dati macchina:

- Giri della presa di forza
- Tipo dischi lancio

È possibile valore di presa di forza compreso tra 450 e 650 giri/min.

- **Il numero di giri desiderato deve rimanere costante durante le operazioni di spandimento (+/- 10 giri/min).** In tal modo è possibile garantire un'elevata qualità della regolazione.
- La misurazione a vuoto è possibile **solo** se il numero di giri effettivo alla presa di forza si discosta al **massimo di +/- 10 giri/min** rispetto al valore immesso nel menu **Presa di forza**. Al di fuori di questo intervallo la misurazione a vuoto non è possibile.

Condizione necessaria per le operazioni di spargimento:

- Il modo di funzionamento **AUTO km/h + AUTO kg** è attivo (vedere [4.6.2: Modo AUTO/MAN, pagina 54](#)).
- 1. Riempire di fertilizzante il serbatoio.
- 2. Effettuare le impostazioni del fertilizzante:
 - Dose (kg/ha)
 - Larghezza di lavoro (m)
- 3. Immettere il numero di giri alla presa di forza nel menu corrispondente.
[Vedere anche „Presa di forza“ a pagina 41.](#)
- 4. Selezionare il tipo di dischi di lancio utilizzati nel menu corrispondente
[Vedere anche „Tipo dischi lancio“ a pagina 41.](#)
- 5. Inserire la presa di forza.
- 6. Impostare la presa di forza al valore di giri immesso.
▷ Sul display compare la maschera **Misurazione a vuoto**.

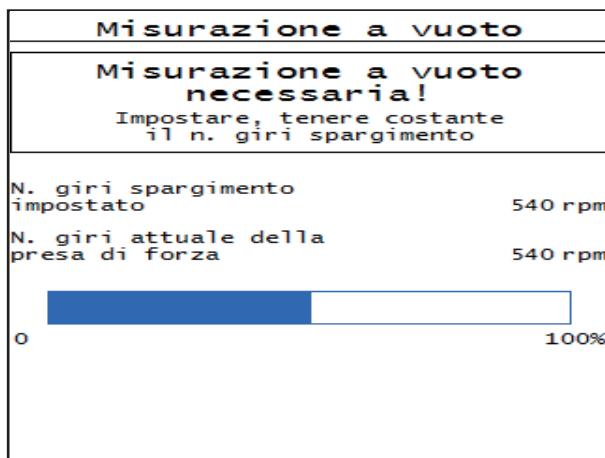


Figura 5.3: Maschera informativa Misurazione a vuoto

7. Attendere che la barra del progresso sia completa.

- ▷ La misurazione a vuoto è terminata
- ▷ Il tempo di svuotamento è ripristinato su 20 min.

8. Premere il pulsante **Start/Stop**.

▷ **L'operazione di spargimento viene avviata.**

Finché la presa di forza è attiva, una nuova misurazione a vuoto viene avviata automaticamente al più tardi al termine del tempo di svuotamento ogni 20 minuti.

In determinate circostanze è necessaria una misurazione a vuoto per rilevare i nuovi dati di riferimento prima di proseguire le operazioni di spandimento.

Quando durante lo spandimento si rende necessaria una misurazione a vuoto, compare la maschera informativa.

AVVISO

Non appena i dosatori si chiudono (per es. a fine campo o perché è stato premuto il pulsante **Start/Stop**), la **funzione M EMC** avvia in background (senza comparsa della maschera informativa) una misurazione a vuoto!

- Durante la misurazione a vuoto il numero di giri alla presa di forza deve rimanere sul valore impostato!

AVVISO

Se si desidera tenere sotto controllo il tempo che intercorre prima della successiva misurazione a vuoto è possibile occupare anche i campi di visualizzazione liberamente selezionabili nella schermata di lavoro con **Tempo di svuotamento**, vedere il capitolo [4.9.2: Scelta del display, pagina 69](#).

AVVISO

All'avvio dei dischi e con il cambio del tipo di dischi di lancio è assolutamente necessaria una nuova misurazione a vuoto!

In caso di variazioni insolite del fattore di flusso la misurazione a vuoto deve essere avviata **manualmente**.

Requisito:

- Le operazioni di spandimento sono state arrestate (pulsante Start/Stop o entrambe le larghezze laterali disattivate).
- Il display visualizza la schermata di lavoro.
- Il numero di giri alla presa di forza è almeno 400 giri/min.

1. Premere il pulsante **Enter**.

- ▷ Il display visualizza la maschera Misurazione a vuoto.
- ▷ Inizia la misurazione a vuoto.

2. Eventualmente adattare il numero di giri alla presa di forza.

▷ **La barra indica l'avanzamento dell'operazione.**

5.5 Spargimento con modalità operativa AUTO km/h

1. Effettuare le impostazioni del fertilizzante:
 - Dose (kg/ha)
 - Larghezza di lavoro (m)
2. Introdurre il fertilizzante.

AVVISO

Al fine di ottenere uno spargimento ottimale nella modalità operativa AUTO km/h, prima di iniziare l'operazione di spargimento è necessario eseguire una taratura.

3. Eseguire un test di taratura per la determinazione della portata di massa oppure acquisire il fattore di flusso dalla tabella/elenco dei materiali da spargere.
 4. Immettere il fattore di flusso manualmente.
 5. Premere il tasto **Start/Stop**.
- ▷ **L'operazione di spargimento viene avviata.**

5.6 Spargimento con modalità operativa MAN km/h

Se non è presente alcun segnale di velocità, vuol dire che si sta lavorando nella modalità operativa MAN km/h.

1. Accendere l'unità di comando QUANTRON-A.
2. Richiamare il menu **Impostazione macchina > Modo AUTO / MAN**.
3. Richiamare la voce di menu **MAN km/h**.
4. Immettere la velocità di marcia.
5. Premere **OK**.
6. Effettuare le impostazioni del fertilizzante:
 - Dose (kg/ha)
 - Larghezza di lavoro (m)
7. Introdurre il fertilizzante.

AVVISO

Al fine di ottenere uno spargimento ottimale nella modalità operativa MAN km/h, prima di iniziare l'operazione di spargimento è necessario eseguire una taratura.

8. Eseguire un test di taratura per la determinazione della portata di massa oppure
Individuare il fattore di flusso nella tabella di spargimento e immetterlo manualmente.
9. Premere il tasto **Start/Stop**.
▷ **L'operazione di spargimento viene avviata.**

AVVISO

Durante l'operazione di spargimento mantenere la velocità indicata.

5.7 Spargimento con modalità operativa Scala MAN

Nella modalità operativa **Scala MAN** è possibile modificare manualmente l'apertura del dosatore durante le operazioni di spargimento.

Requisito:

- I dosatori sono aperti (attivazione mediante il pulsante Start/Stop).
- Nel quadro delle impostazioni Scala MAN i simboli per le larghezze laterali hanno lo sfondo rosso.

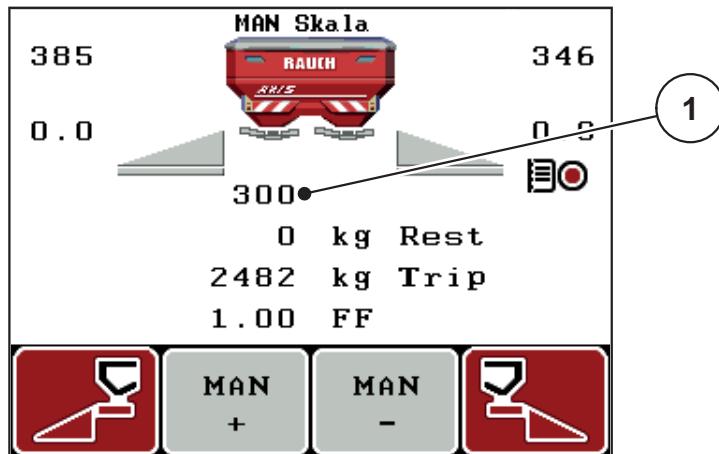


Figura 5.4: Schermata di lavoro Scala MAN

[1] Visualizzazione della posizione di scala attuale del dosatore

10. Per modificare l'apertura dei dosatori premere il tasto funzione F2 o F3.

F2: **MAN+** per aumentare l'apertura dei dosatori oppure

F3: **MAN-** per diminuire l'apertura dei dosatori.

AVVISO

Per ottenere un risultato ottimale anche lavorando nel modo manuale, si consiglia di caricare i valori per l'apertura dei dosatori e la velocità di marcia dalla tabella di spargimento.

5.8 GPS Control

L'unità di comando QUANTRON-A può essere combinata a un apparecchio con funzionalità GPS. I dati vengono scambiati tra i due apparecchi per automatizzare le commutazioni.

AVVISO

Si consiglia l'uso della nostra QUANTRON Guide in combinazione con QUANTRON-A.

- Per maggiori informazioni contattare il rivenditore di fiducia.
- Leggere attentamente il manuale d'uso QUANTRON Guide.

La funzione OptiPoint di RAUCH calcola il punto di attivazione e disattivazione ottimale per lo spandimento a fine campo sulla base delle impostazioni effettuate nell'unità di comando; vedere [4.5.9: Calcolo OptiPoint, pagina 42](#).

AVVISO

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

Il simbolo **A** accanto al cuneo di spargimento indica la funzione automatica attivata. Il comando apre e chiude le singole larghezze laterali a seconda della posizione nel campo. L'operazione di spargimento viene avviata quando si preme **Start/Stop**.

▲ AVVERTENZA



Pericolo di infortuni a causa della fuoriuscita di fertilizzante

La funzione GPS avvia automaticamente le operazioni di spargimento senza preavviso. La fuoriuscita di fertilizzante può causare lesioni agli occhi o alle mucose nasali. Sussiste inoltre il pericolo di scivolamento.

- Fare allontanare tutte le persone dalla zona di pericolo durante lo spargimento.

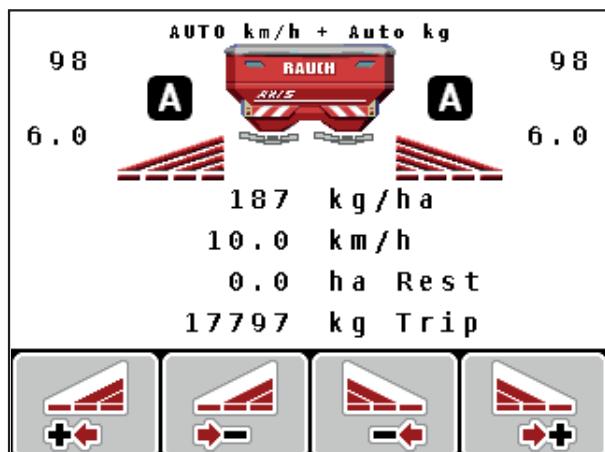


Figura 5.5: Visualizzazione spargimento sulla schermata di lavoro con GPS Control

Stile guida OPTI

Lo **stile guida** si riferisce alla posizione della distanza di spegnimento in riferimento al passaggio di marcia a fine campo. Secondo il tipo di fertilizzante, la distanza di spegnimento ottimale ([figura 5.6](#), [B]) può essere prossima al limite del campo ([figura 5.6](#), [C]).

In questo caso non è più possibile svoltare con il trattore nel passaggio di marcia a fine campo e iniziare il seguente passaggio di marcia nel campo. La procedura di svolta deve avvenire tra il passaggio di marcia a fine campo e il limite del campo o all'esterno di questo. La distribuzione del fertilizzante nel campo è ottimale.

AVVISO

Al momento del calcolo di **OptiPoint** selezionare lo stile guida **OPTI**.

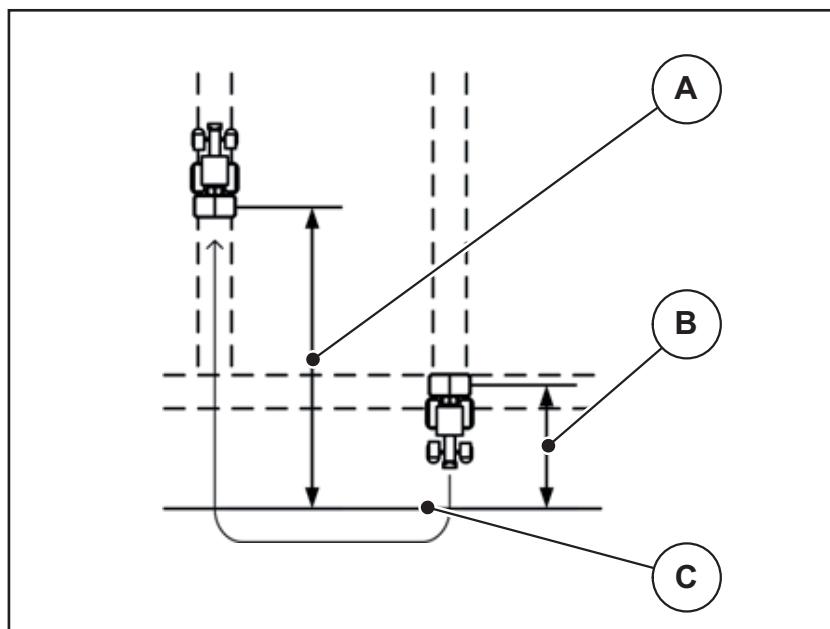


Figura 5.6: Stile guida OPTI

- [A] Distanza di accensione
- [B] Distanza spegnimento
- [C] Limite campo

Distanza ON (m)

La **Distanza ON** definisce la distanza di accensione ([figura 5.7](#) [A]) in riferimento al limite del campo ([figura 5.7](#) [C]). Nel campo, in questa posizione, i dosatori si aprono. Questa distanza dipende dal tipo di fertilizzante e rappresenta la distanza di accensione ottimale per una distribuzione di fertilizzante ottimizzata.

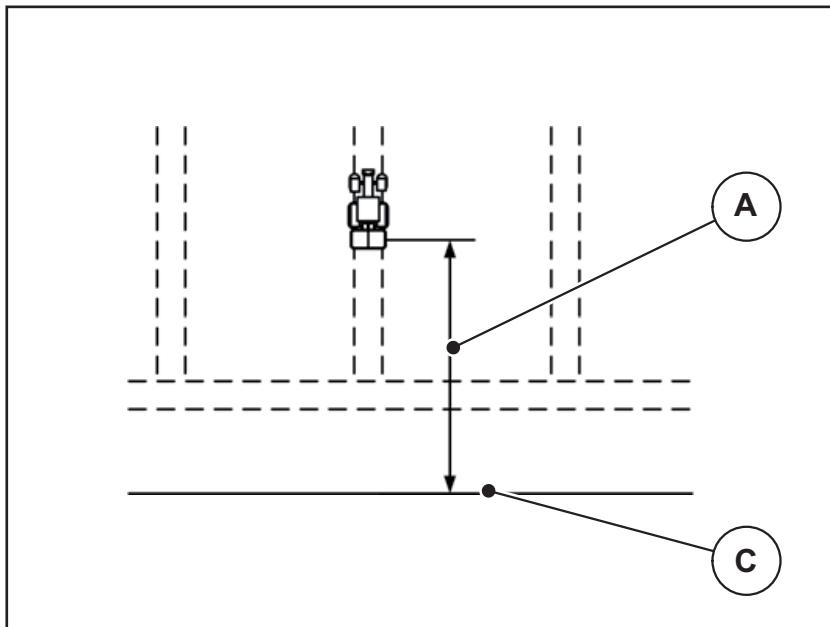


Figura 5.7: Distanza ON (riferimento al limite del campo)

- [A] Distanza accensione
- [C] Limite campo

Se si desidera modificare la posizione di accensione nel campo, è necessario adattare il valore **Distanza ON**.

- Un valore più piccolo della distanza significa che la posizione di accensione si sposta fino al limite del campo.
- Un valore più grande significa che la posizione di accensione si sposta nell'interno del campo.

Distanza OFF (m)

La **Distanza OFF** definisce la distanza di spegnimento ([figura 5.8](#) [B]) in riferimento al limite del campo ([figura 5.8](#) [C]). Nel campo, in questa posizione, i dosatori iniziano a chiudersi.

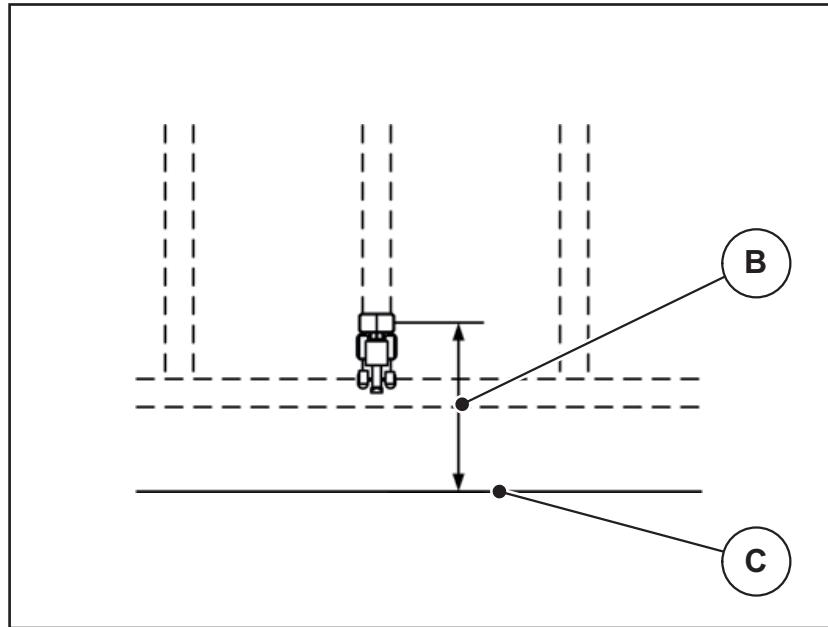


Figura 5.8: Distanza OFF (riferimento al limite del campo)

[B] Distanza spegnimento

[C] Limite campo

Con lo **stile guida OPTI** avviene il calcolo della distanza di spegnimento ottimale a seconda del tipo di fertilizzante per una distribuzione ottimizzata nel campo.

Se si desidera curvare nel passaggio di marcia a fine campo, immettere una distanza maggiore in **Distanza OFF**.

L'adattamento deve essere il più ridotto possibile, in modo che i dosatori si chiudano se il trattore svolta nel passaggio di marcia a fine campo. L'adattamento della distanza di spegnimento può comportare una concimazione insufficiente nell'area delle posizioni di spegnimento nel campo.

6 Messaggi di allarme e possibili cause

Il display dell'unità di comando QUANTRON-A può visualizzare diversi messaggi di allarme.

6.1 Significato dei messaggi di allarme

N.	Messaggio sul display	Significato ● Possibili cause
1	Errore dispositivo di dosaggio, arresto!	L'attuatore per il dispositivo dosatore non riesce a raggiungere il valore nominale specificato. ● Blocco ● Nessuna conferma della posizione
2	Apertura max! Velocità o dose eccessive	Allarme dosatore ● È stata raggiunta l'apertura di dosaggio massima. ● La dose impostata (quantità +/-) supera l'apertura di dosaggio massima.
3	Fattore flusso non nei limiti.	Il fattore di flusso deve rientrare nell'intervallo 0,40 - 1,90 . ● Il fattore di flusso ricalcolato o immesso è fuori dall'intervallo.
4	Serbatoio sinistro vuoto!	Il sensore livello di sinistra segnala "Vuoto". ● Il serbatoio di sinistra è vuoto.
5	Serbatoio destro vuoto!	Il sensore livello di destra segnala "Vuoto". ● Il serbatoio di destra è vuoto.
7	I dati saranno cancellati! Cancella = START Annulla = ESC	Allarme di sicurezza, per evitare una cancellazione involontaria dei dati.
8	Quantità min. spargimento 150 kg non raggiunta,fattore precedente valido	Calcolo del fattore di flusso impossibile. ● La dose è troppo bassa per calcolare il nuovo fattore di flusso durante la pesatura della quantità rimanente. ● Il vecchio fattore di flusso rimane invariato.
9	Dose Imp. min = 10 Imp. max = 3000	Avvertenza sull'intervallo di valori della dose. ● Il valore immesso non è consentito.
10	Largh. lavoro (m) Imp. min = 12.00 Imp. max = 50.00	Avvertenza sull'intervallo di valori della larghezza di lavoro. ● Il valore immesso non è consentito.

N.	Messaggio sul display	Significato ● Possibili cause
11	Fattore Flusso Imp. min = 0.40 Imp. max = 1.90	Avvertenza sull'intervallo di valori del fattore di flusso . ● Il valore immesso non è consentito.
12	Errore trasmissione dati. Nessun collegamento RS232	Si è verificato un errore durante la trasmissione dei dati all'unità di comando. I dati non sono stati trasmessi.
14	Guasto in dispositivo TELIMAT.	Allarme per il sensore TELIMAT. Questo messaggio di allarme compare se lo stato del dispositivo TELIMAT non può essere rilevato per più di 5 secondi.
15	Memoria piena, cancellare una tabella personale.	È possibile salvare un massimo di 30 tabelle di spargimento. ● Non sono possibili ulteriori salvataggi.
16	Avviamento punot di applicazione Sì = Start	Domanda di sicurezza prima della calibrazione automatica del punto di applicazione. ● Impostazione del punto di applicazione nel menu Impostazioni fertilizzante . ● Svuotamento rapido
17	Errore regolazione punto di applicazione.	L'attuatore per la regolazione del punto di applicazione non riesce a raggiungere il valore prescritto. ● Blocco. ● Nessuna conferma della posizione.
18	Blocco punto applicazione	Sovraccarico dell'attuatore.
19	Guasto regolazione punto di applicazione	Guasto dell'attuatore.
20	Errore componente LIN-Bus: [Nome].	Problema di comunicazione. ● Estrazione dell'attuatore. ● Rottura cavi.
21	Spargitore sovraccarico	La macchina è sovraccarica. ● Troppo fertilizzante nel serbatoio
23	Errore regolazione TELIMAT	L'attuatore per la regolazione TELIMAT non riesce a raggiungere il valore prescritto. ● Blocco. ● Nessuna conferma della posizione.
24	Errore regolazione TELIMAT	Sovraccarico dell'attuatore.
25	Guasto regolazione TELIMAT	Guasto dell'attuatore TELIMAT.

N.	Messaggio sul display	Significato ● Possibili cause
32	Le parti azionate a distanza possono muoversi. Pericolo di taglio/schiaccia! - Allontanare tutti dall'area di pericolo. - Osservare le istruzioni. Premere INVIO.	All'accensione del comando della macchina, è possibile che alcuni componenti si muovano inaspettatamente. ● Solo una volta eliminati i possibili pericoli, seguire le istruzioni sullo schermo.
34	Impossibile eseguire una misurazione a vuoto, il disco ruota a un n. di giri ridotto. Conferma allarme e rispristica macchina in distribuzione	Il fattore di flusso deve rientrare nell'intervallo 0,50 - 1,80 . ● Il fattore di flusso ricalcolato o immesso di nuovo è fuori dall'intervallo.
36	Impossibile pesare il carico. La macchina deve essere ferma.	Messaggio di allarme durante la pesatura. ● La funzione Pesatura q.tà può essere confermata solo quando la macchina è in arresto e in posizione orizzontale.
45	Errore sensori M-EMC. Reg. EMC disattivata!	Il sensore non invia più alcun segnale ● Rottura cavi ● Sensore guasto
46	Errore n. giri spargimento Rispettare l'intervallo 450..650 g/min per il n. giri spargimento!	Il numero di giri alla presa di forza è al di fuori del campo previsto per la funzione M EMC
47	Errore dosaggio sinistra, serbatoio vuoto, scarico bloccato!	● Serbatoio vuoto ● Scarico bloccato
48	Errore dosaggio destra, serbatoio vuoto, scarico bloccato!	● Serbatoio vuoto ● Scarico bloccato
49	Misurazione a vuoto non plausibile. Regolazione EMC disattivata!	● Sensore guasto ● Cambio guasto
50	Misurazione a vuoto non plausibile. Regolazione EMC disattivata!	Numero di giri alla presa di forza costantemente instabile
52	Errore telone	Sovraccarico dell'attuatore
53	Guasto telone	Guasto dell'attuatore
54	Modificare pos. TELIMAT!	La posizione di TELIMAT non corrisponde allo stato indicato dal GPS Control

6.2 Eliminare l'anomalia / allarme

6.2.1 Reset dei messaggi di allarme

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

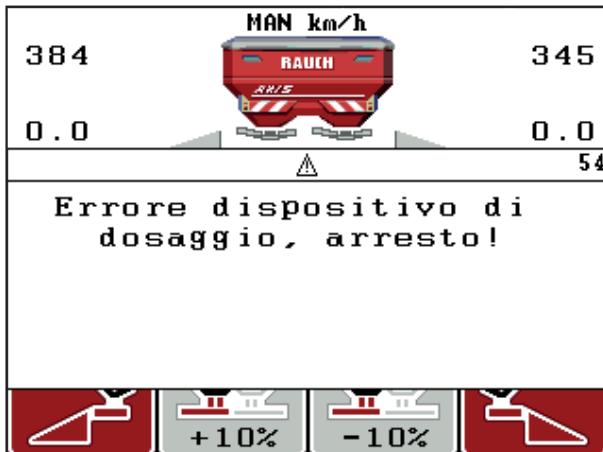


Figura 6.1: Messaggio di allarme (esempio dispositivo dosatore)

1. Eliminare la causa del messaggio di allarme.

Leggere attentamente al riguardo il manuale d'uso della macchina e il paragrafo [6.1: Significato dei messaggi di allarme, pagina 97](#).

2. Premere il pulsante C/100%.
▷ Il messaggio di allarme viene cancellato.

6.2.2 Messaggio di allarme M EMC

Con la regolazione M EMC le operazioni di spandimento possono essere proseguite anche se i messaggi di allarme da [45] a [50] sono resettati.

Il quadro delle impostazioni visualizza un simbolo di avvertimento finché è presente l'anomalia nella funzione M EMC.

AVVISO

La distribuzione del concime e lo spandimento avvengono sotto la responsabilità dell'utente.

- Eliminare il più rapidamente possibile l'errore o la causa dell'anomalia.

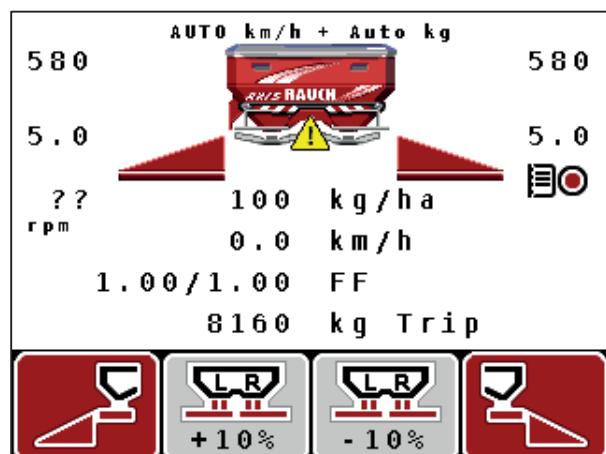


Figura 6.2: Anomalia nella funzione M EMC

- [1] Il display visualizza il simbolo triangolare di avvertimento finché è presente un'anomalia nella funzione M EMC

7 Dotazione speciale

N.	Figura	Denominazione
1		Sensore livello
2		Sensore di velocità di marcia
3		Cavo a Y RS232 per lo scambio di dati (ad es. GPS, sensore N, ecc.)
4		Corredo cavi tratti sistema per QUANTRON-A AXIS 12 m

7 Dotazione speciale

N.	Figura	Denominazione
5		Cavo GSP e ricevitore
6		Sensore TELIMAT AXIS
7		Supporto universale per QUANTRON-A

Indice analitico

A

Accensione
dell'unità di comando 23
Versione software 23

Alimentazione elettrica 6

Altezza 32

C

Calibratura 51
Campo di visualizzazione 10, 69
Celle di pesatura 5
Collegamento 15, 17
Alimentazione elettrica 15
Esempio 18–20
Presa 15
Velocità 16
Composizione 32
Concimazione normale 32
Concimazione tardiva
TELIMAT 32

Contatore

Contatore dati totali 67, 73
Metri 26
Trip 26

Contatore peso-viaggi 8, 26

Contatore viaggi 26–27

Creazione 45
tabella di spargimento 45–46

D

Data 67

Disco di lancio 41
Tipo 32

Display 7, 9

Distanza di accensione 32

Distanza di spegnimento 32

Distribuzione ai margini 32, 86

Dosatore 10, 43
Punti di test 71–72
Stato 11

Dosatori 21

Dose 10, 32, 34

E

Elementi di comando 7
Expert 14, 31

F

Fattore di flusso 32, 35
calcolo 40
Fertilizzante 23
Nome 32
File appezzamento 30, 61–65
Cancellazione 65
Caricamento 62
Esportazione 64
Importazione 64
Simbolo di caricamento dati 63

Funzione M EMC 5, 23, 35, 41, 55, 87
Disco di lancio 41
Messaggio di allarme 100
Misurazione a vuoto 87
Presa di forza 41
Tempo svuotamento 88

Funzioni speciali

Immissione di testo 78–79
Immissione di valori 80

G

GPS-Control 92
Distanza OFF 32, 93, 95
Distanza ON 32, 93–94
Info 44
Stile guida 43, 93–95
Trasmissione dati 73

I

Immissione di testo 78–79
del testo immesso 79

Impostazioni fertilizzante 23, 30

Altezza 32
Composizione 32
Disco di lancio 32, 41
Distribuzione ai margini 32
Dose 32, 34
Expert 31
Fattore di flusso 32, 35
GPS-Control 32
Larghezza di lavoro 32, 34
Nome fertilizzante 32

Indice analitico

- OptiPoint 32, 42
- Presa di forza 32, 41
- Produttore 32
- Punto di applicazione 32, 37
- Tabella di spargimento 32–33, 45–46
- TELIMAT 32, 37
- Test di taratura 32, 38–40
- Tipo di fertilizzante 32
- VariSpread 33
- Impostazioni macchina 23, 30
 - Misurazione a vuoto 57
 - Modalità operativa 49, 54
 - Quantità 57
 - Trattore 49
- Info 30, 75
 - GPS-Control 44
- L**
 - Larghezza di lavoro 32, 34
 - Larghezza laterale 10–11, 39, 85
 - VariSpread 47
 - Lingua 66, 68
 - Luminosità 66
- M**
 - Menu
 - Navigazione 3, 8, 25
 - Menu principale 30, 59, 61–67
 - File appezzamento 30
 - Impostazioni fertilizzante 30
 - Impostazioni macchina 30
 - Info 30
 - Pulsante menu 25
 - Sistema/Test 30
 - Svuotamento rapido 30
 - Telone 76
 - Messaggio di allarme 97
 - Funzione M EMC 100
 - Reset 100
 - Misurazione a vuoto 41, 87
 - Segnale 57
 - Modalità 66
 - Expert 14, 31
- Modalità operativa 10, 54
 - AUTO km/h 55, 89
 - AUTO km/h + AUTO kg 55, 87
 - MAN km/h 55, 90
 - Scala MAN 56, 91
- N**
 - Navigazione
 - Simboli 12
 - Tasti 8
- O**
 - Operazioni di spargimento 83–95
 - AUTO km/h 89
 - AUTO km/h + AUTO kg 87
 - Distribuzione ai margini 86
 - Funzione M EMC 87
 - Larghezze laterali 85
 - MAN km/h 90
 - Quantità rimanente 83
 - Scala MAN 91
 - TELIMAT 84
 - OptiPoint 42, 93–95
- Ora 67
- P**
 - P. APPL.
 - Vedere punto di applicazione 32
 - Panoramica a menu 14
 - Presa di forza 10, 32, 41
 - Pulsante
 - Menu 25
 - Pulsante Enter 8
 - Pulsante kg 8, 26
 - Pulsante T 7
 - Punto di applicazione 32, 37
- Q**
 - Quantità
 - Modifica 10, 57
 - Quantità rimanente 26, 83
 - Quantità rimanente 83
- B**

R

Regolazione del flusso della massa
Vedere la funzione M EMC

Ricevitore GPS 104

S

Scelta del display 66, 69

Schermata di lavoro 9

Service 67, 75

Simboli

Catalogo 12
Navigazione 12

Sistema/Test 66–75

Contatore dati totali 67, 73

Data 67

Info 75

Lingua 66

Luminosità 66

Modalità 66

Ora 67

Scelta del display 66

Service 67, 75

Test/diagnosi 66

Trasmissione dati 67, 73

Sistema/test 30

Sovrascrivere 79

Stile guida

GEOM 43

OPTI 43, 93

Raggio curva 43

Svuotamento rapido 30, 59

T

Tabella di spargimento 33

Tabella spargimento 32

Taratura 32

Taratura della

pesa 26, 29

Tasto

Enter 8

ESC 8

Menu 8

ON/OFF 7

Pulsante kg 8

Pulsante T 7

Pulsanti freccia 8

Tasto funzione 8

Tasto funzione 8

Tasto Menu 8

TELIMAT 7, 10, 32, 84

Quantità 37

Sensore 104

Telone 76

Test di taratura 38–40

Calcolo fattore di flusso 40

esecuzione 39

Velocità 38

Test/diagnosi 66, 70–71

Dosatore 70–72

Punti di test 70

Trasmissione dati 67

ASD 73

GPS-Control 73

LH5000 73

TUVR 73

Trattore

Requisiti 15

U

Unità di comando

Collegamento 15–17

Display 9

Messaggio di allarme 97

Montaggio 15–21

Numero di serie della macchina 17

Schema dei collegamenti 18–20

Struttura 5–6

Supporto 6, 17

Uso 23–80

dell'unità di comando 23–80

V

VariSpread 33

calcolo 47

Velocità 16, 38, 42, 55

Calibratura 51

Fonte segnale 52

Versione

software 23

Indice analitico

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

