RAUCH

Manuale complementare

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.

QUANTRON-A AXIS/MDS

Versione 3.53.00

5902664-j-it-0825

Istruzioni originali

Gentile Cliente,

con l’acquisto dell' unità di comando QUANTRON-A per lo spandiconcime AXIS e MDS Lei ha dimostrato fiducia verso il nostro prodotto. Molte grazie! Intendiamo corrispondere la Sua fiducia. Lei ha acquistato un comando della macchina 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.

In questo manuale possono anche essere descritte attrezzature che non fanno parte della dotazione della Sua unità di comando.

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

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

Qui va riportato il numero di serie del comando della macchina e della macchina. Quando si collega il comando della macchina alla macchina è necessario controllare questi numeri.

- Numero di serie unità di comando:
- Numero di serie e anno di fabbricazione della macchina:

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 ad eventuali domande.

Cordiali saluti

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Indice

1 Indicazioni per l'utente **7**
1.1 Informazioni sul presente manuale d'uso 7
1.2 Significato delle avvertenze 7
1.3 Avvertenze sul testo 8
1.3.1 Istruzioni e indicazioni 8
1.3.2 Enumerazioni 8
1.3.3 Gerarchia dei menu, tasti e navigazione 9
2 Struttura e funzionamento **10**
2.1 Panoramica delle macchine supportate 10
2.2 Struttura dell'unità di comando 12
2.3 Elementi di comando 13
2.4 Display 15
2.4.1 Descrizione della schermata di lavoro 15
2.4.2 Visualizzazione dello stato dei dosatori 18
2.4.3 Visualizzazione delle larghezze laterali 19
2.5 Catalogo dei simboli utilizzati 20
2.5.1 Simboli schermata di lavoro 20
2.6 Panoramica della struttura a menu 21
2.7 Modulo WLAN 25
3 Montaggio e installazione **26**
3.1 Requisiti del trattore 26
3.2 Collegamenti, prese 26
3.2.1 Alimentazione elettrica 26
3.2.2 Segnale velocità di avanzamento 27
3.3 Collegamento dell'unità di comando 27
3.3.1 Panoramiche dei punti di collegamento sul trattore 28
3.3.2 Panoramica dei punti di collegamento sulla macchina 30
3.4 Preparazione del dosatore 35
4 Utilizzo **36**
4.1 Accensione del comando della macchina 36
4.2 Navigazione all'interno dei menu 37
4.3 Contatore peso-viaggi 39
4.3.1 Contatore viaggi 39
4.3.2 Visualizzazione della quantità rimanente 40
4.3.3 Taratura della bilancia 41
4.3.4 Pesatura quantità 42
4.4 Menu principale 44
4.5 Impostazioni del fertilizzante nel modo Easy 44
4.6 Impostazioni del fertilizzante nel modo Expert 46

4.6.1 Dosaggio ... 50
4.6.2 Impostazione della larghezza di lavoro ... 50
4.6.3 Fattore di flusso ... 50
4.6.4 Punto di applicazione ... 52
4.6.5 Taratura ... 53
4.6.6 Numero di giri della presa di forza ... 56
4.6.7 Tipo dischi di lancio ... 57
4.6.8 Quantità di spargimento ai margini ... 57
4.6.9 Calcolo OptiPoint ... 58
4.6.10 Info GPS-Control ... 59
4.6.11 Tabelle spargimento ... 59
4.6.12 Calcola VariSpread ... 61
4.7 Impostazioni della macchina ... 62
4.7.1 Calibrazione della velocità ... 63
4.7.2 Modo AUTO/MAN ... 67
4.7.3 Quantità +/- ... 72
4.7.4 Segnale misurazione a vuoto ... 73
4.7.5 Easy toggle ... 73
4.8 Svuotamento rapido ... 74
4.9 File appezzamento ... 76
4.9.1 Selezione di un file appezzamento ... 76
4.9.2 Avvio del caricamento dati ... 77
4.9.3 Arresto del caricamento ... 79
4.9.4 Cancellazione di un file appezzamento ... 79
4.10 Sistema/Test ... 79
4.10.1 Impostazione della lingua ... 81
4.10.2 Scelta del display ... 81
4.10.3 Impostazione del modo ... 82
4.10.4 Test/Diagnosi ... 82
4.10.5 Trasmissione dati ... 85
4.10.6 Contatore dati totali ... 86
4.10.7 Service ... 86
4.10.8 Modifica del sistema di unità di misura ... 87
4.11 Info ... 87
4.12 Proiettori di lavoro (SpreadLight) ... 87
4.13 Telone ... 89
4.14 Funzioni speciali ... 91
4.14.1 Immissione di testo ... 91
4.14.2 Immissione di valori ... 92
4.14.3 Creazione di screenshot ... 93
5 Operazioni di spargimento ... 95
5.1 Sistema di spargimento ai margini TELIMAT ... 95
5.2 Sensore GSE ... 96
5.3 Lavoro con larghezze laterali ... 96
5.3.1 Spargimento con larghezze laterali ridotte ... 96
5.3.2 Operazioni di spargimento con una larghezza laterale e nel modo di spargimento ai margini ... 97

5.4 Spargimento con modo automatico (AUTO km/h + AUTO kg) 99
5.5 Spargimento con modo operativo AUTO km/h + stat. kg 101
5.6 Spargimento con modo operativo AUTO km/h 103
5.7 Spargimento con modo operativo MAN km/h 104
5.8 Spargimento con modo operativo Scala MAN 104
5.9 GPS-Control 105

6 Messaggi di allarme e possibili cause 109
6.1 Significato dei messaggi di allarme 109
6.2 Anomalia/allarme 112

7 Attrezzatura speciale 114

8 Garanzia contrattuale e legale 116

1 Indicazioni per l'utente

1.1 Informazioni sul presente manuale d'uso

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

Il manuale d'uso contiene avvertenze importanti per un **uso sicuro**, **corretto** ed economico, nonché per la **manutenzione** del comando della macchina. L'osservanza del manuale aiuta a **evitare pericoli**, a diminuire le spese di riparazione e i tempi di fermo, nonché ad aumentare l'affidabilità e la durata della macchina.

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

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

1.2 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 rischi residui che possono derivare dall'uso della macchina. Le avvertenze sono strutturate come segue:

Simbolo + **parola chiave**
Spiegazione

Livelli di pericolo segnalati dalle 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 con conseguenze letali.

- ▶ 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.

La mancata osservanza di questa avvertenza causa gravi lesioni.

▶ Osservare assolutamente le misure descritte per evitare questo pericolo.

AVVISO!

Tipo e fonte del pericolo

Questa avvertenza segnala la possibilità di danni materiali e ambientali.

La mancata osservanza di questo avvertimento può causare danni alla macchina e all'ambiente.

▶ Osservare assolutamente le misure descritte per evitare questo pericolo.

Questa è un'indicazione:
Le indicazioni generali contengono suggerimenti e informazioni particolarmente utili, ma nessun avvertimento sui pericoli.

1.3 Avvertenze sul testo

1.3.1 Istruzioni e indicazioni

Le operazioni che il personale operativo deve eseguire sono presentate come segue.

▶ Istruzione fase 1

▶ Istruzione fase 2

1.3.2 Enumerazioni

Le enumerazioni senza un ordine vincolante sono rappresentate come elenco puntato:

- Caratteristica A
- Caratteristica B

1.3.3 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).

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 si accede alla voce di menu Tensione mediante il menu Sistema/Test e la voce di menu Test/diagnosi.
    - La freccia > corrisponde alla digitazione del **tasto Enter**.

2 Struttura e funzionamento

2.1 Panoramica delle macchine supportate

Alcuni modelli non sono disponibili in tutti i paesi.

■ ***MDS***

Funzione supportata

- Spargimento dipendente dalla velocità di marcia

MDS 8.2 Q/W	MDS 10.1 Q
MDS 14.2 Q/W	MDS 11.1 Q
MDS 18.2 Q/W	MDS 12.1 Q
MDS 20.2 Q/W	MDS 17.1 Q
	MDS 19.1 Q

■ ***AXIS-M V8***

8 livelli di larghezze laterali

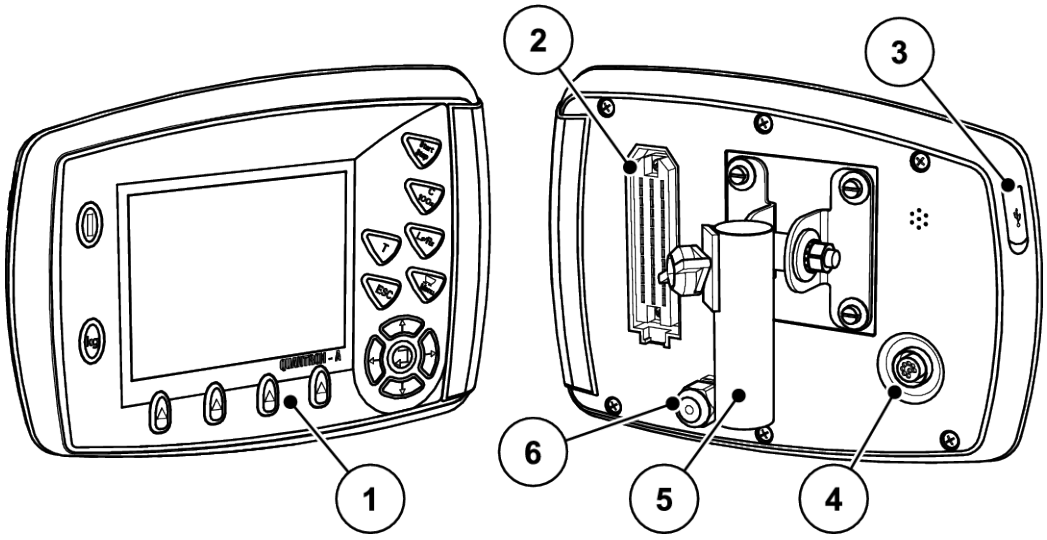
Funzione	AXIS-M 20 Q V8	AXIS-M 30 Q V8	AXIS-M 40 Q V8	AXIS-M 20 EMC V8	AXIS-M 30 EMC V8	AXIS-M 40 EMC V8	AXIS-M 30 EMC + W V8	AXIS-M 40 EMC +W V8
Spargimento dipendente dalla velocità di marcia	•	•	•	•	•	•	•	•
Regolazione della portata massica mediante misurazione della coppia dei dischi di lancio					•	•	•	•
Celle di pesatura							•	•

■ ***AXIS-M VS pro***

Regolazione larghezza laterale illimitata (VariSpread pro)

Funzione	AXIS-M 30 EMC VS pro	AXIS-M 40 EMC VS pro	AXIS-M 30 EMC + W VS pro	AXIS-M 40 EMC +W VS pro
Spargimento dipendente dalla velocità di marcia	●	●	●	●
Regolazione della portata massica mediante misurazione della coppia dei dischi di lancio	●	●	●	●
Celle di pesatura			●	●

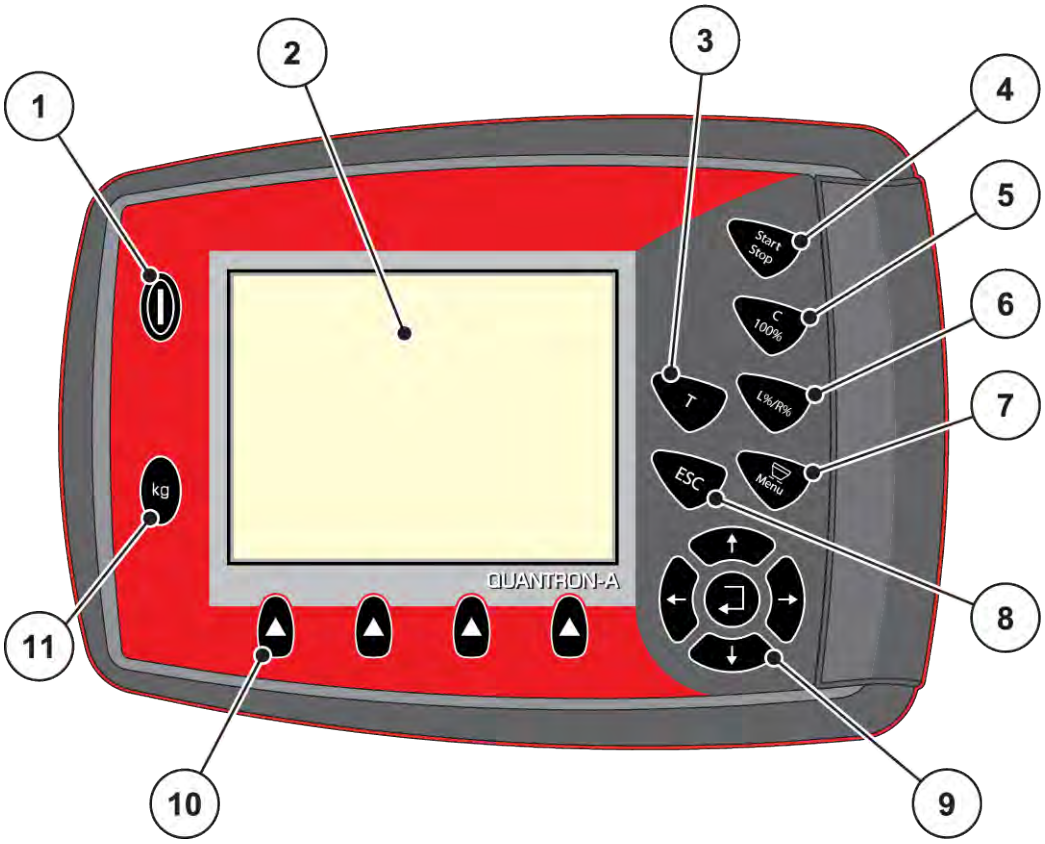
2.2 Struttura dell'unità di comando



Ill. 1: Unità di comando QUANTRON-A

N.	Denominazione	Funzione
1	Pannello di comando	Composto da tasti a membrana per il comando dell'apparecchio e dal display per la visualizzazione delle schermate di lavoro.
2	Connettore per il cavo macchina.	Presa a 39 poli per il collegamento del cavo macchina
3	Porta USB con pannello	Per l'aggiornamento del computer. La copertura protegge dalla sporcizia.
4	Terminale 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. Connettore (DIN 9684-1/ISO 11786) per il collegamento del cavo da 7 a 8 poli per il sensore di velocità
5	Supporto dell'apparecchio	Fissaggio dell'unità di comando al trattore.
6	Alimentazione elettrica	Connettore a 3 poli conforme a DIN 9680/ISO 12369 per il collegamento dell'alimentazione elettrica

2.3 Elementi di comando



Ill. 2: Pannello di comando sul lato anteriore dell'apparecchio

N.	Denominazione	Funzione
1	ON/OFF	Accensione/spegnimento dell'apparecchio
2	Display	Visualizzazione delle schermate di lavoro
3	Pulsante T (TELIMAT)	Pulsante per l'indicazione della posizione di TELIMAT
4	Start/Stop	Avvio e arresto delle operazioni di spargimento
5	Cancella/ripristina	• Per cancellare un'immissione in un campo • Per ripristinare l'eccedenza su 100% • Per confermare i messaggi di errore

N.	Denominazione	Funzione
6	Preselezione regolazione delle larghezze parziali	Tasto di commutazione tra 4 stati • Preselezione delle larghezze laterali per la modifica di quantità, vedere *4.7.3 Quantità +/-* ○ **L:** Sinistra ○ **R:** Destra ○ **L+R:** Sinistra+destra • Gestione delle larghezze laterali (funzione Vari-Spread), vedere *2.4.3 Visualizzazione delle larghezze laterali*
7	Menu	Per passare dalla schermata di lavoro al menu principale
8	ESC	Annullamento di immissioni e/o ritorno simultaneo al menu
9	Campo di navigazione	4 **tasti freccia** e un **tasto Enter** per navigare nei menu e nei campi di immissione dati • Tasti freccia per muovere il cursore sul display o per evidenziare un campo di immissione dati • Tasto Enter per confermare un'immissione
10	Tasti funzione F1 - F4	Selezione delle funzioni visualizzate sul display mediante il tasto funzione
11	Cont. peso-viaggi	• Visualizzazione della quantità residua che ancora si trova nel serbatoio • Contatore viaggi • kg rimasti • Contatore metri

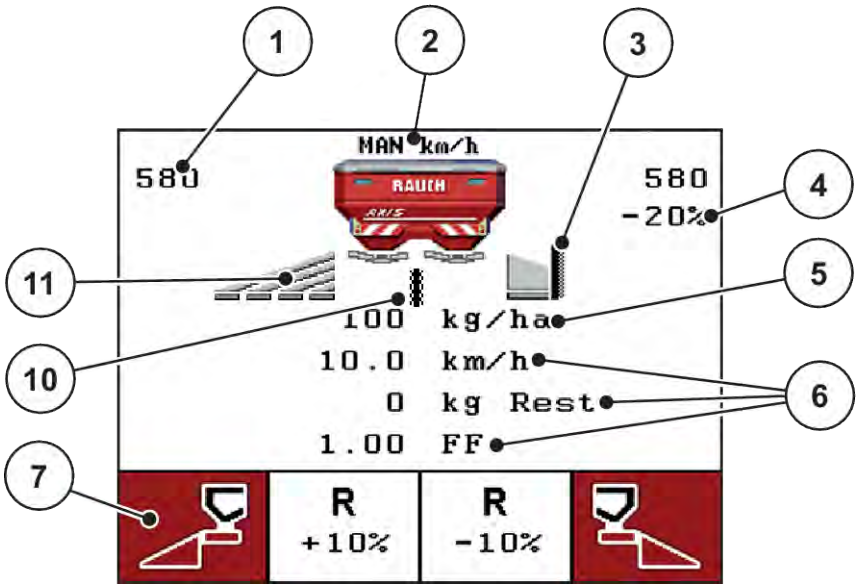
2.4 Display

Il display visualizza le informazioni di stato correnti e le possibilità di selezione e di immissione del comando elettronico della macchina.

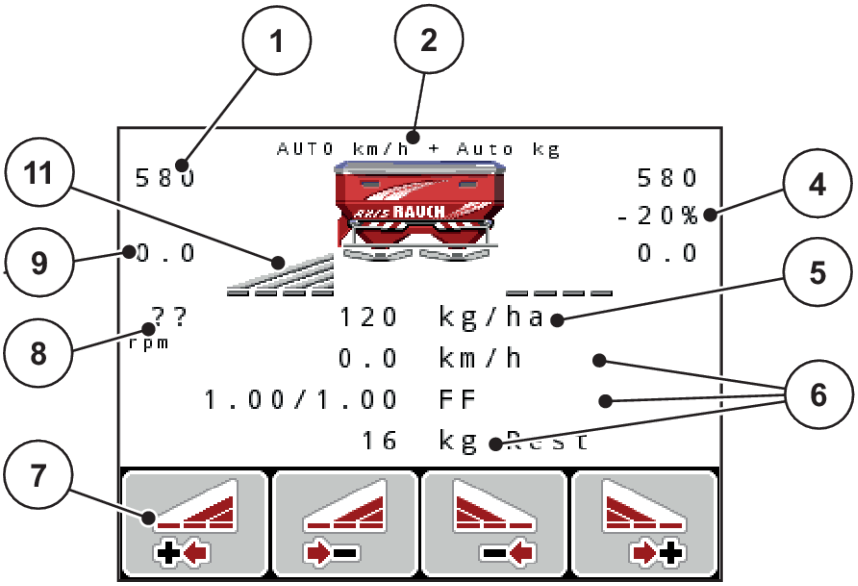
Le informazioni essenziali sul funzionamento della macchina vengono visualizzate nella **schermata di lavoro**.

2.4.1 Descrizione della schermata di lavoro

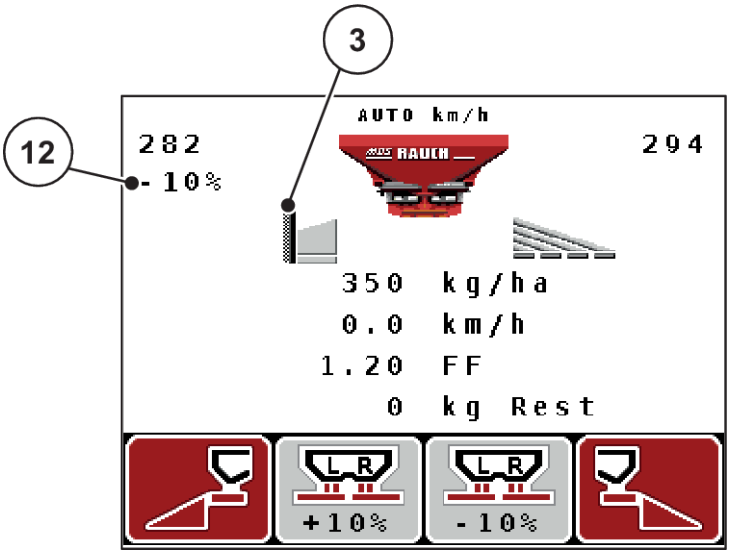
La raffigurazione precisa dalla schermata di lavoro dipende dalle impostazioni selezionate e dal tipo di macchina. *Capitolo 2.1 - Panoramica delle macchine supportate - Pagina 10* e *Capitolo 4.10.2 - Scelta del display - Pagina 81*



Ill. 3: Display dell'unità di comando, esempio schermata di lavoro AXIS-M



Ill. 4: Display dell'unità di comando, esempio schermata di lavoro AXIS-M EMC

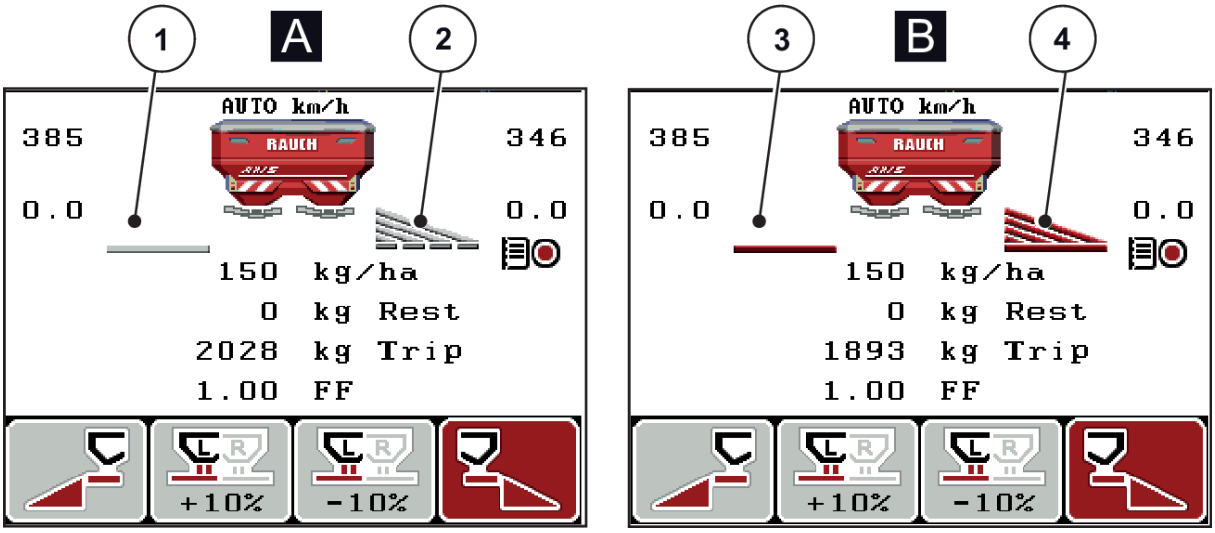


Ill. 5: Display dell'unità di comando, esempio schermata di lavoro MDS

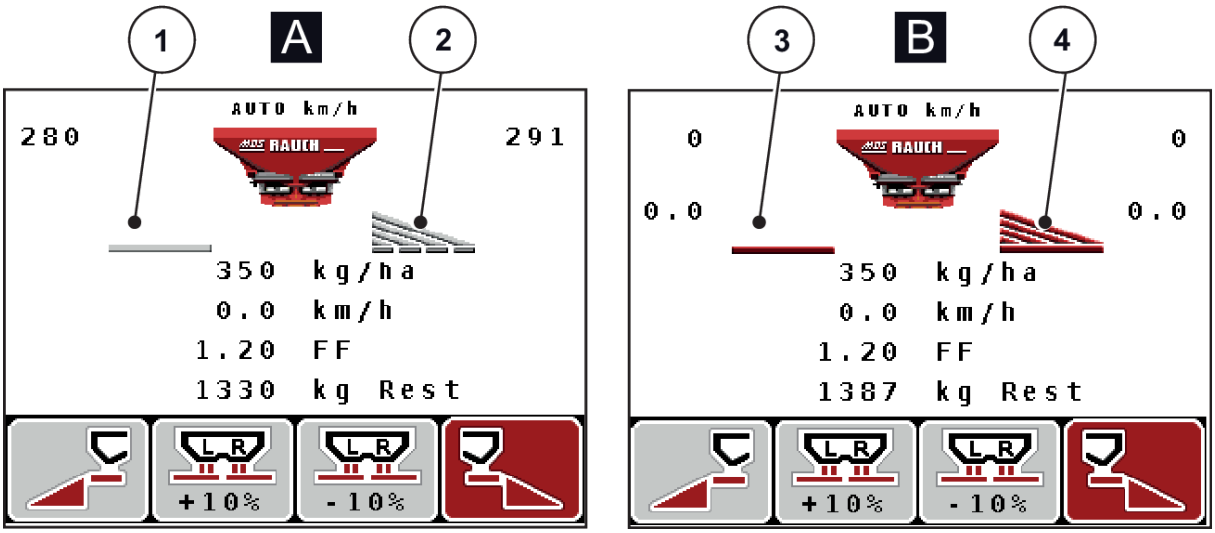
N.	Simbolo/visualizzazione	Significato (nell'esempio raffigurato)
1	Apertura dosatore sinistro	Posizione corrente di apertura del dosatore sinistro
2	Modalità operativa	Indica la modalità operativa corrente.
3	Simbolo TELIMAT	In AXIS questo simbolo appare a destra, mentre in MDS appare a sinistra se sono montati i sensori TELIMAT ed è attiva la funzione TELIMAT (impostazione di fabbrica) o viene attivato il pulsante T.

N.	Simbolo/visualizzazione	Significato (nell'esempio raffigurato)
4	Variazione quantità destra	Variazione quantità (+/-) in percentuale • Visualizzazione delle variazioni di quantità • Intervallo di valori possibile +/- 1..99%
5	Dose	Dose **preimpostata**
6	Campi di visualizzazione	Campi di visualizzazione programmabili in modo personalizzato • Possibile configurazione: vedere *4.10.2 Scelta del display*
7	Campi dei simboli	Campi occupati da simboli in funzione del menu • Selezione della funzione mediante i tasti funzione sottostanti
8	Numero di giri della presa di forza	**Solo funzione EMC**: Numero di giri della presa di forza correnti • Vedere *4.6.6 Numero di giri della presa di forza*
9	Punto applicazione	Posizione momentanea del punto di carico
10	Sensore GSE	**Solo AXIS**: Questo simbolo è visualizzato se il sistema di distribuzione ai margini è in posizione di lavoro e la funzione è attiva (impostazione di fabbrica)
11	Larghezza laterale sinistra	Visualizzazione dello stato della larghezza laterale sinistra • Vedere *2.4.2 Visualizzazione dello stato dei dosatori*
12	Modifica della quantità lato sinistro	Variazione quantità (+/-) in percentuale • Visualizzazione delle modifiche di quantità • Intervallo di valori possibile: +/- 1..99%

2.4.2 Visualizzazione dello stato dei dosatori



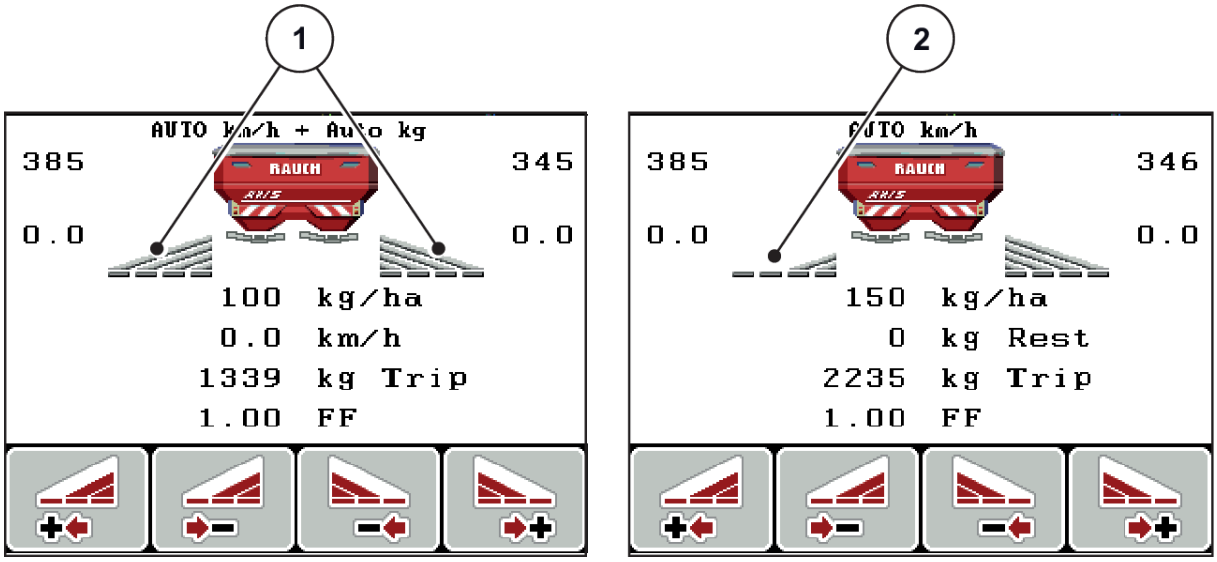
Ill. 6: Visualizzazione degli stati del dosatore - AXIS



Ill. 7: Visualizzazione degli stati del dosatore - MDS

[A] Spargimento non attivo
[1] Larghezza laterale disattivata
[2] Larghezza laterale attivata
[B] Macchina in operazione di spargimento
[3] Larghezza laterale disattivata
[4] Larghezza laterale attivata

2.4.3 Visualizzazione delle larghezze laterali



Ill. 8: Visualizzazione degli stati della larghezza laterale (esempi con AXIS 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 livelli di larghezze laterali

Ulteriori possibilità di visualizzazione e impostazione sono illustrate nel capitolo *5.3 Lavoro con larghezze laterali*.

2.5 Catalogo dei simboli utilizzati

L'unità di comando QUANTRON-A mostra i simboli per i menu e le funzioni sullo schermo.

2.5.1 Simboli schermata di lavoro

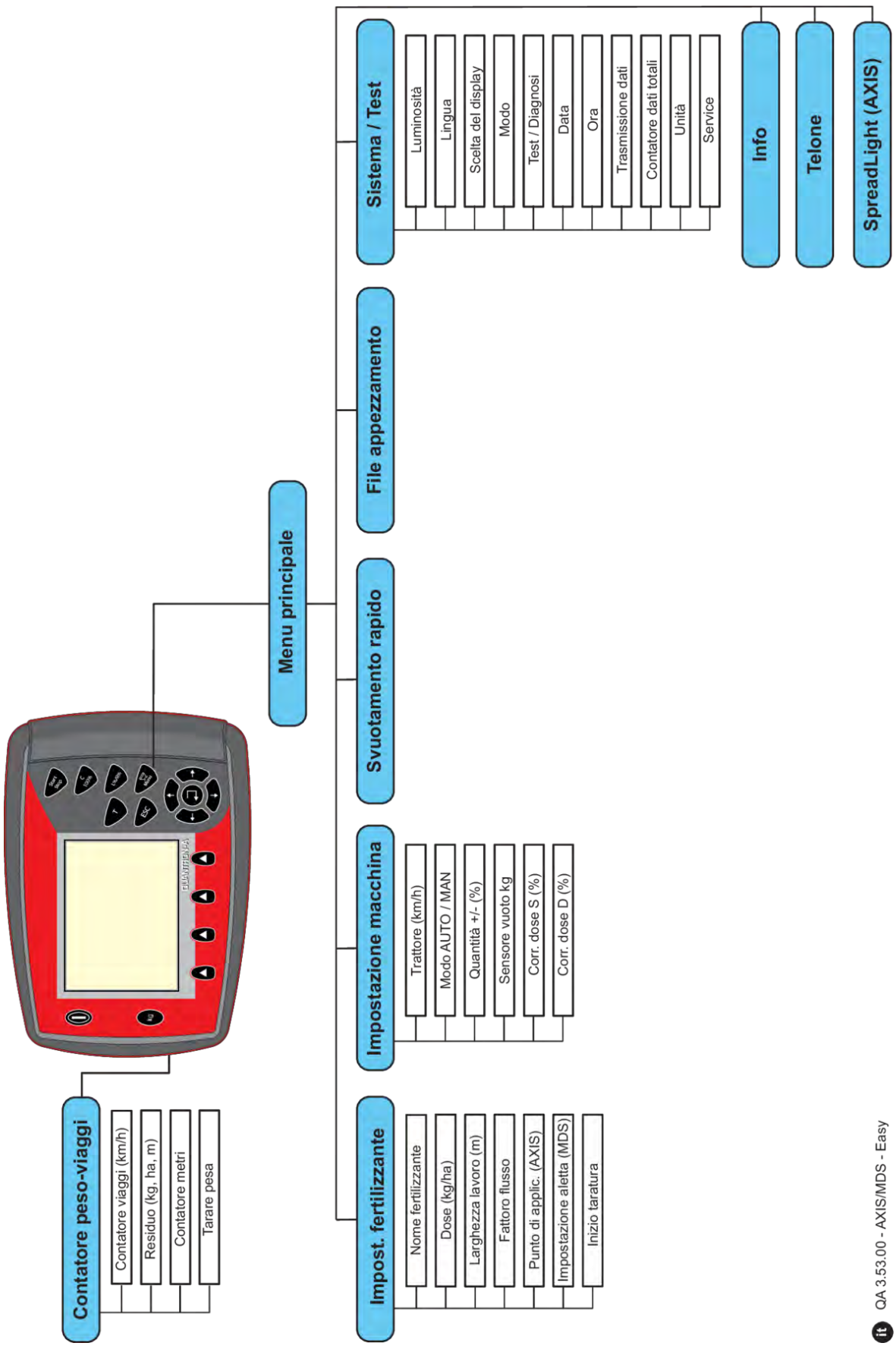
Simbolo	Significato
	Variazione quantità + (più)
	Variazione quantità - (meno)
	Variazione quantità lato sinistro + (più)
	Variazione quantità lato sinistro - (meno)
	Variazione quantità lato destro + (più)
	Variazione quantità lato destro - (meno)
	Variazione quantità manuale + (più)
	Variazione quantità manuale - (meno)
	Lato di spargimento sinistro inattivo
	Lato di spargimento sinistro attivo
	Lato di spargimento destro inattivo

Simbolo	Significato
	Lato di spargimento destro attivo
	Riduzione della larghezza laterale destra (meno) **Nelle operazioni di spargimento ai margini:** Premere più a lungo (>500 ms) disattiva immediatamente un lato di spargimento completo.
	Aumento della larghezza laterale destra (più)
	La portata massica minima non è stata raggiunta.

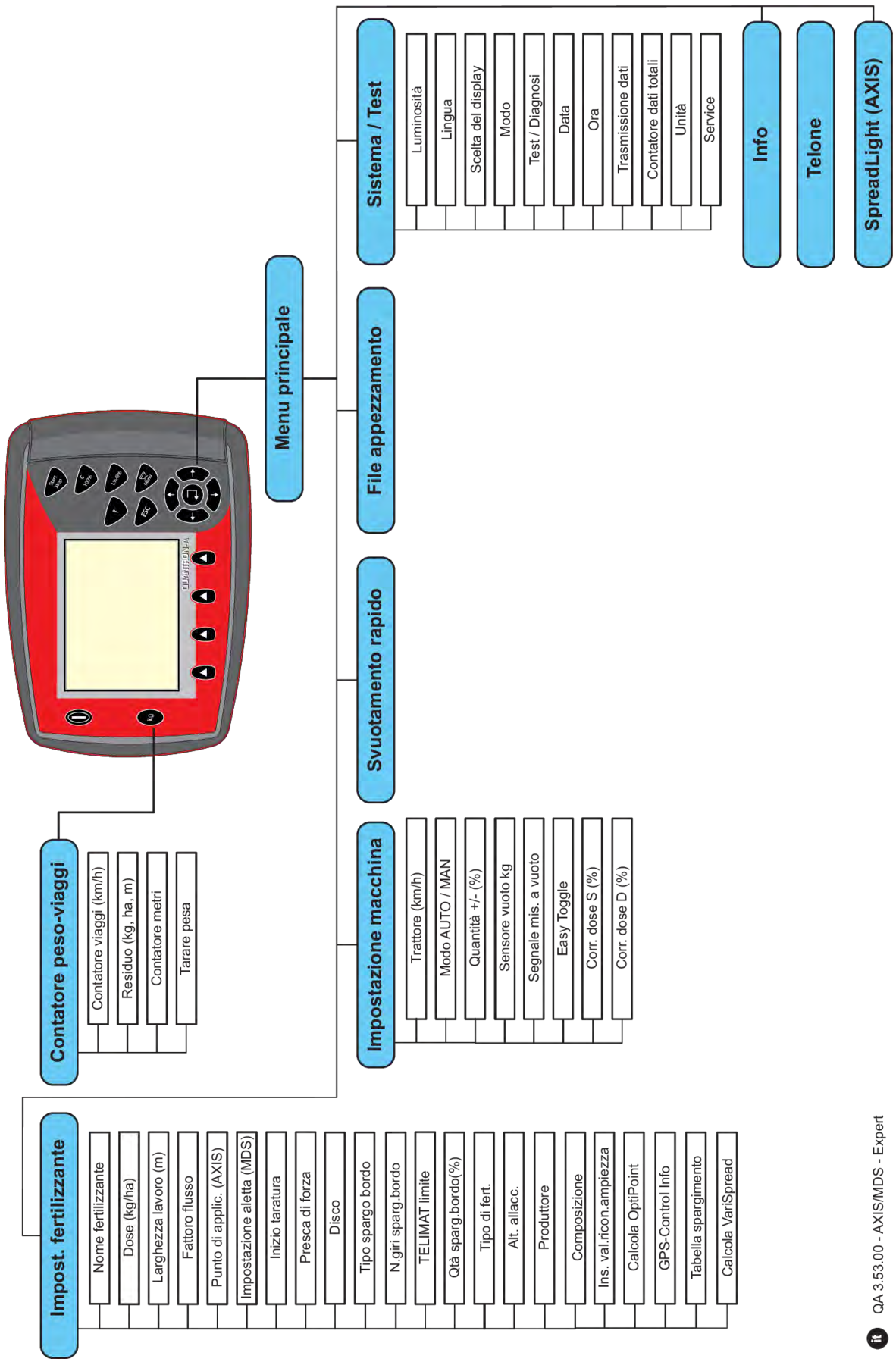
2.6 Panoramica della struttura a menu

La modalità Easy/Expertviene impostata nel menu Sistema/Test.

■ ***Modalità Easy***


Menu principale
Contatore peso-viaggi
Contatore viaggi (km/h)
Residuo (kg, ha, m)
Contatore metri
Tarare pesa
Impost. fertilizzante
Nome fertilizzante
Dose (kg/ha)
Larghezza lavoro (m)
Fattoro flusso
Punto di applic. (AXIS)
Impostazione aletta (MDS)
Inizio taratura
Impostazione macchina
Trattore (km/h)
Modo AUTO / MAN
Quantità +/- (%)
Sensore vuoto kg
Corr. dose S (%)
Corr. dose D (%)
Svuotamento rapido
File appezzamento
Sistema / Test
Luminosità
Lingua
Scelta del display
Modo
Test / Diagnosi
Data
Ora
Trasmissione dati
Contatore dati totali
Unità
Service
Info
Telone
SpreadLight (AXIS)
QA 3.53.00 - AXIS/MDS - Easy

- ***Modalità Expert***


Menu principale
Impost. fertilizzante
Nome fertilizzante
Dose (kg/ha)
Larghezza lavoro (m)
Fattore flusso
Punto di applic. (AXIS)
Impostazione aletta (MDS)
Inizio taratura
Presca di forza
Disco
Tipo spargo bordo
N.giri sparg.bordo
TELIMAT limite
Qtà sparg.bordo(%)
Tipo di fert.
Alt. allacc.
Produttore
Composizione
Ins. val.ricon.ampiezza
Calcola OptiPoint
GPS-Control Info
Tabella spargimento
Calcola VariSpread
Contatore peso-viaggi
Contatore viaggi (km/h)
Residuo (kg, ha, m)
Contatore metri
Tarare pesa
Impostazione macchina
Trattore (km/h)
Modo AUTO / MAN
Quantità +/- (%)
Sensore vuoto kg
Segnale mis. a vuoto
Easy Toggle
Corr. dose S (%)
Corr. dose D (%)
Svuotamento rapido
File appezzamento
Sistema / Test
Luminosità
Lingua
Scelta del display
Modo
Test / Diagnosi
Data
Ora
Trasmissione dati
Contatore dati totali
Unità
Service
Info
Telone
SpreadLight (AXIS)
it QA 3.53.00 - AXIS/MDS - Expert

2.7 Modulo WLAN

Utilizzando il modulo WLAN (equipaggiamento speciale) e la app RAUCH-App su uno smartphone, è possibile trasferire le tabelle di spargimento in modalità wireless alla centralina o visualizzare il peso (solo variante W).

Rispettare le istruzioni per il montaggio del modulo WLAN. L'adesivo con il codice QR si trova sulla macchina.

La password WLAN è **quantron**.

3 Montaggio e installazione

3.1 Requisiti del trattore

Prima di montare il comando della macchina, verificare se il trattore soddisfa i seguenti requisiti:

- Deve essere **sempre** garantita una tensione minima di **11 V**, anche quando sono collegate più utenze contemporaneamente (ad es. climatizzatore, luci)
- Il numero di giri della presa di forza deve essere almeno di **540 giri/min** e deve essere mantenuto (presupposto fondamentale per una larghezza di lavoro corretta).

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

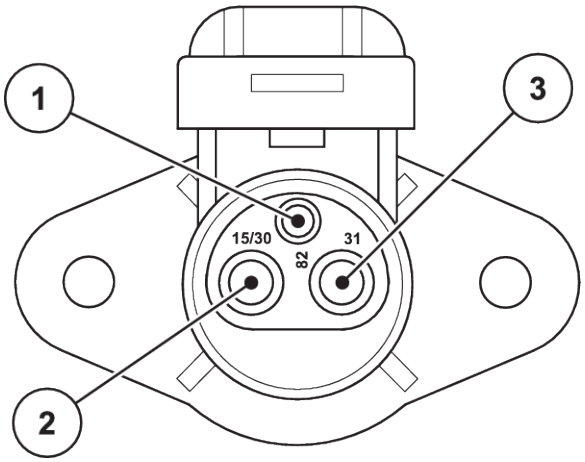
- Presa a 7 poli (DIN 9684-1/ISO 11786). L'unità di comando riceve l'impulso per la velocità di marcia attuale tramite questa presa.

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

3.2 Collegamenti, prese

3.2.1 Alimentazione elettrica

L'alimentazione elettrica del comando della macchina avviene attraverso la presa a 3 poli (DIN 9680/ISO 12369) del trattore.

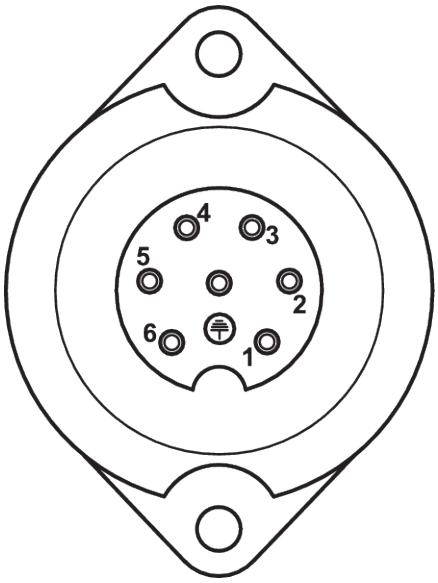


Ill. 9: Schema dei PIN della presa di corrente

[1] PIN 1: non è necessario
[2] PIN 2: (15/30): +12 V
[3] PIN 3: (31): Massa

3.2.2 Segnale velocità di avanzamento

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 questo proposito, al connettore viene collegato il cavo da 7 a 8 poli (accessorio) per il sensore di velocità di marcia.



Ill. 10: Schema dei PIN del connettore a 7 poli

[1] PIN 1: velocità di marcia effettiva (Radar)

[2] PIN 2: velocità di marcia teorica (ad es. cambio, sensore ruota)

3.3 Collegamento dell'unità di comando

Dopo l'accensione dell'unità di comando QUANTRON-A, il display visualizza brevemente la versione attuale del software.

Tenere conto del numero della macchina

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

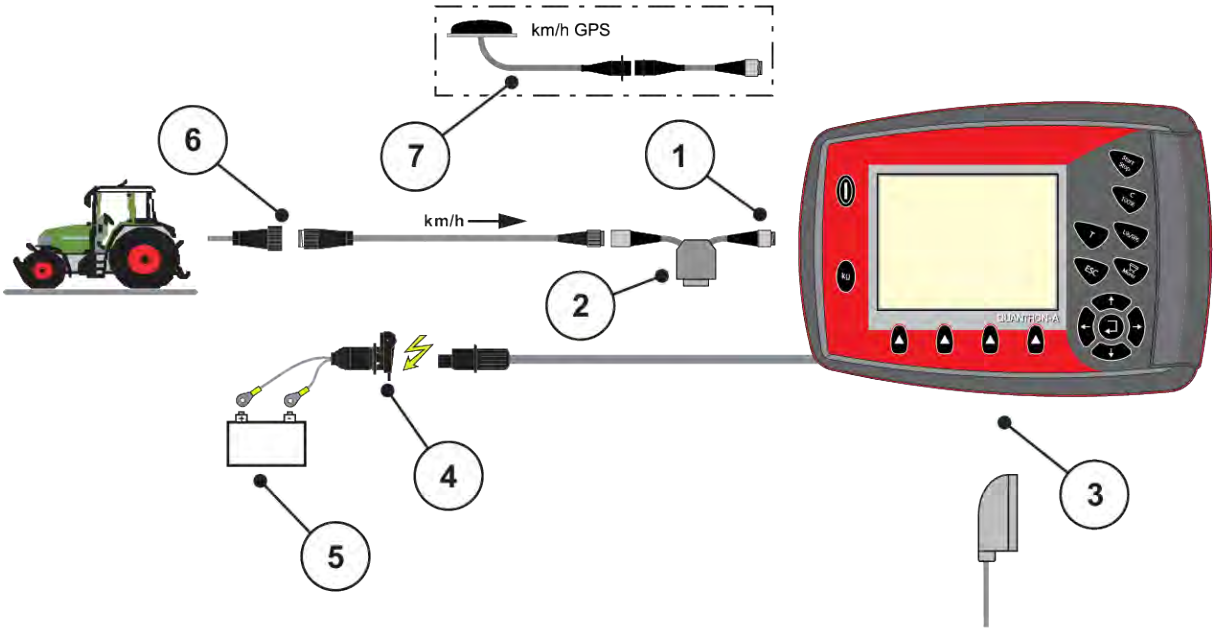
Collegare l'unità di comando unicamente al corrispondente spandiconcime.

Eseguire le varie fasi nella seguente sequenza.

- ▶ Scegliere una posizione adatta 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 all'interno della cabina del trattore.
- ▶ Collegare l'unità di comando alla presa a 7 poli o al sensore di velocità di marcia (secondo la dotazione).
- ▶ 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.

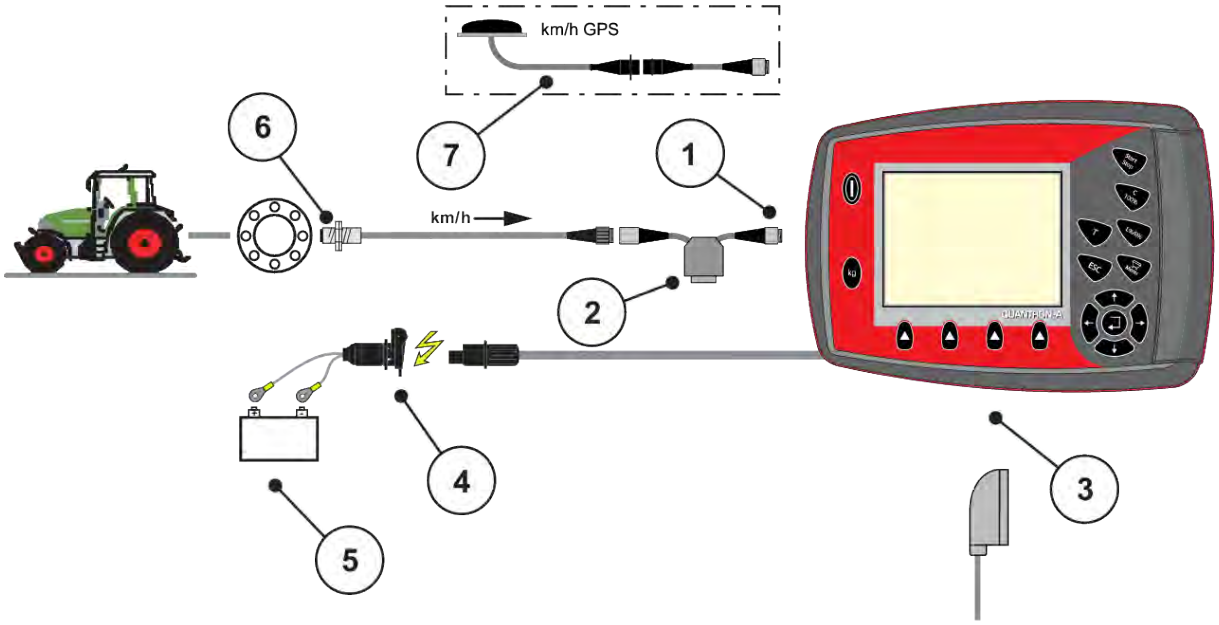
3.3.1 Panoramiche dei punti di collegamento sul trattore

■ ***Standard***



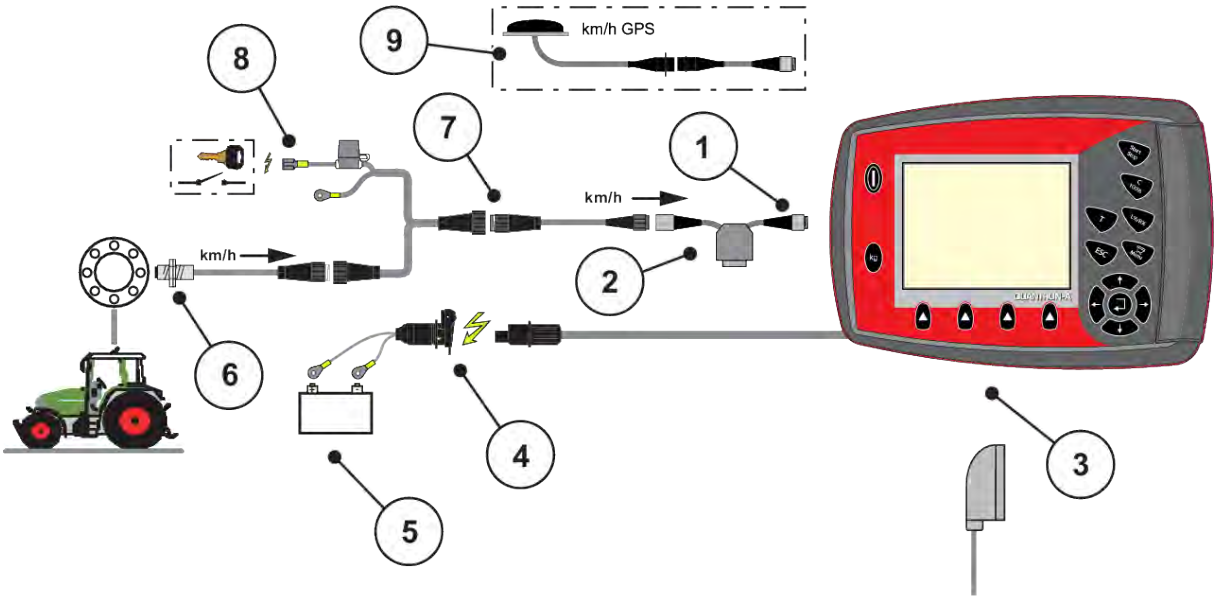
[1] Interfaccia seriale RS232, connettore a 8 poli
[2] Opzione: cavo a Y (interfaccia RS232 da 24 V per supporto di memorizzazione)
[3] Collegamento per connettore macchina a 39 poli (retro)
[4] Presa a 7 poli per il collegamento conforme a DIN 9684/ISO 11786
[5] Batteria
[6] Presa a 3 poli per il collegamento conforme a DIN 9680/ISO 12369
[7] Opzione: cavo GPS e ricevitore

■ ***Sensore ruota***



[1] Interfaccia seriale RS232, connettore a 8 poli
[2] Opzione: cavo a Y (interfaccia RS232 da 24 V per supporto di memorizzazione)
[3] Collegamento per connettore macchina a 39 poli (retro)
[4] Presa a 3 poli per il collegamento conforme a DIN 9680/ISO 12369
[5] Batteria
[6] Sensore di velocità di marcia
[7] Opzione: cavo GPS e ricevitore

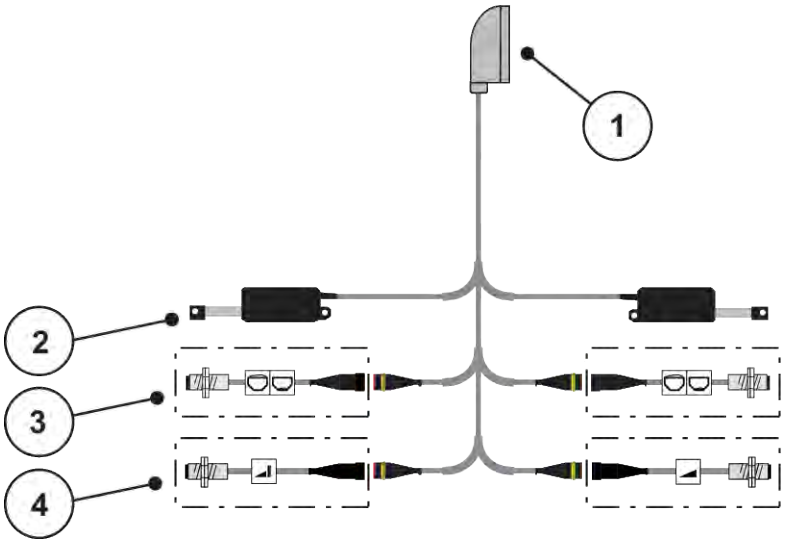
■ ***Alimentazione elettrica mediante blocco di accensione***



[1] Interfaccia seriale RS232, connettore a 8 poli
[2] Opzione: cavo a Y (interfaccia RS232 da 24 V per supporto di memorizzazione)
[3] Collegamento per connettore macchina a 39 poli (retro)
[4] Presa a 3 poli per il collegamento conforme a DIN 9680/ISO 12369
[5] Batteria
[6] Sensore di velocità di marcia
[7] Presa a 7 poli per il collegamento conforme a DIN 9684/ISO 11786
[8] Opzione: alimentazione di corrente di QUANTRON-A mediante blocco di accensione
[9] Opzione: cavo GPS e ricevitore

3.3.2 Panoramica dei punti di collegamento sulla macchina

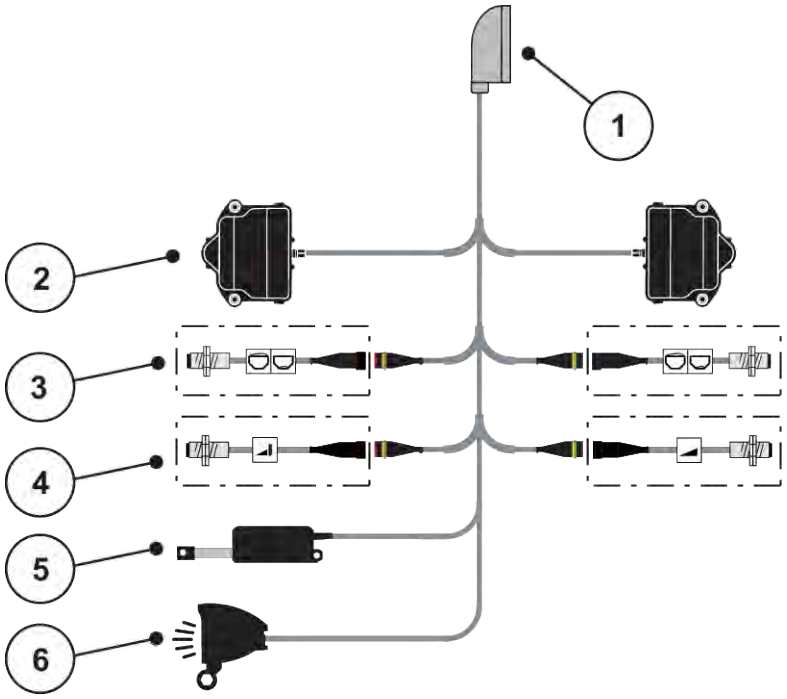
■ ***MDS***



Ill. 11: Panoramica schematica dei punti di collegamento QUANTRON-A - MDS

[1] Connettore macchina a 39 poli
[2] Attuatore dosatore sinistro/destro
[3] Opzione (sensore di vuoto lato sinistro/destro)
[4] Opzione (sensore TELIMAT superiore/inferiore)

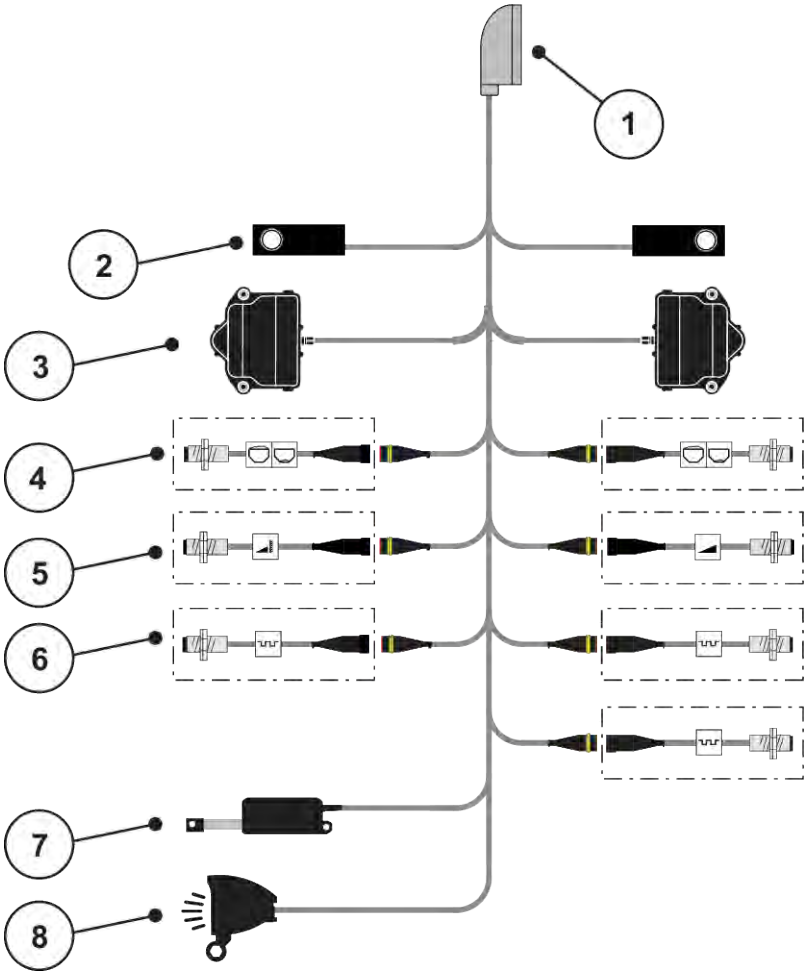
■ ***AXIS-M variante Q***



Ill. 12: Panoramica schematica dei punti di collegamento QUANTRON-A - AXIS-M variante Q

[1] Connettore macchina a 39 poli
[2] Azionamento di rotazione dosatore lato sinistro/lato destro
[3] Opzione (sensore di vuoto lato sinistro/ destro)
[4] Opzione sensore TELIMAT o sensore GSE in alto/in basso
[5] Telone
[6] Opzione: SpreadlLight

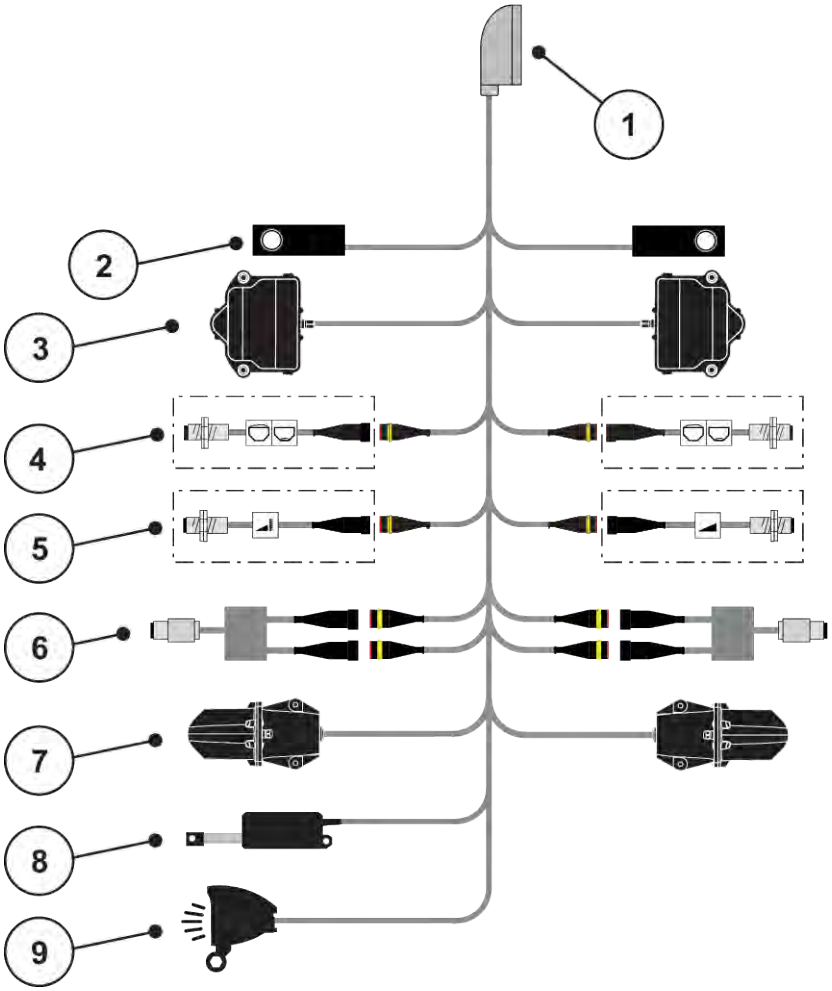
■ ***AXIS-M EMC - VariSpread V8***



Ill. 13: Panoramica schematica dei punti di collegamento QUANTRON-A - AXIS-M EMC V8

[1] Connettore macchina a 39 poli
[2] Cella di taratura sinistra/destra (solo macchine con telaio pesatura)
[3] Azionamento di rotazione dosatore lato sinistro/lato destro
[4] Opzione: sensore livello di sinistra/destra
[5] Opzione: Sensore TELIMAT o sensore GSE sopra/sotto
[6] Sensori M EMC (sinistro, destro, centrale)
[7] Telone
[8] Opzione: SpreadLight

■ ***AXIS-M EMC - VariSpread VS pro***



Ill. 14: Panoramica schematica dei punti di collegamento QUANTRON-A - AXIS-M EMC VS pro

[1] Connettore macchina a 39 poli
[2] Cella di taratura sinistra/destra (solo macchine con telaio pesatura)
[3] Azionamento di rotazione dosatore lato sinistro/lato destro
[4] Opzione: sensore livello di sinistra/destra
[5] Opzione: Sensore TELIMAT o sensore GSE sopra/sotto
[6] Sensore della coppia di serraggio/del numero di giri lato sinistro/lato destro
[7] Regolazione del punto di scarico sinistra/destra
[8] Telone
[9] Opzione: SpreadLight

3.4 Preparazione del dosatore

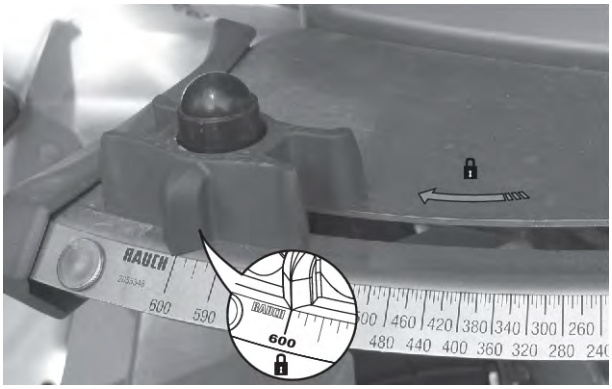
Gli spandiconcime centrifughi AXIS-M Q, AXIS-M EMC e MDS Q sono dotati di un comando elettronico dei dosatori per la regolazione della dose.

AVVISO!

Controllare la posizione dei dosatori dello spandiconcime AXIS

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

▶ Fissare sempre le leve di arresto in posizione di fondo scala massima.



Ill. 15: Preparazione del dosatore AXIS (esempio)

Leggere attentamente il manuale d'uso dello spandiconcime centrifugo.

4 Utilizzo

⚠ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni a causa della fuoriuscita di fertilizzante

In caso di anomalia il dosatore può aprirsi inaspettatamente lungo il tragitto verso il luogo di spargimento. Pericolo di scivolamento e lesioni a causa del fertilizzante fuoriuscito.

▶ **Prima di mettersi in marcia verso il luogo di lavoro** spegnere sempre il comando elettronico della macchina.

Solo AXIS-M EMC (+W)

Le impostazioni nei singoli menu sono molto importanti per l'ottimale **regolazione automatica della portata massica (funzione EMC)**.

In particolare, osservare le particolarità della funzione EMC per le seguenti voci di menu:

- Nel menu Impostaz. fertiliz.
  - Disco; vedere *4.6.7 Tipo dischi di lancio*
  - Presa di forza; vedere *4.6.6 Numero di giri della presa di forza*
- Nel menu Impostaz. macchina
  - Modo AUTO / MAN; vedere *4.7.2 Modo AUTO/MAN* e capitolo *5*

4.1 Accensione del comando della macchina

Requisiti:

- Il comando della macchina è collegato correttamente alla macchina e al trattore.
  - Esempio, vedi capitolo *3.3 Collegamento dell'unità di comando*.
- È garantita una tensione minima di **11 V**.

▶ Azionare il tasto **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**.

▶ Premere il **tasto Enter**.

Il display visualizza per pochi secondi la schermata dell'avvio diagnosi.

Successivamente compare la schermata di lavoro.

Ill. 16: Accensione dell'unità di comando

[1] Interruttore ON/OFF

4.2 Navigazione all'interno dei menu

Importanti indicazioni sulla visualizzazione dei menu e sulla navigazione tra i menu sono disponibili nel paragrafo *1.3.3 Gerarchia dei menu, tasti e navigazione*.

Richiamo del menu principale

▶ Premere il pulsante Menu. Vedere *2.3 Elementi di comando*

Sul display compare il menu principale.

La barra nera indica il primo sottomenu.

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

Richiamo del sottomenu

- ▶ Spostare la barra in alto e in basso con i tasti freccia.
- ▶ Selezionare sul display il sottomenu desiderato con la barra.
- ▶ Richiamare il sottomenu evidenziato premendo il tasto 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 **tasto Enter**.

  Si torna al menu precedente.

oppure

- ▶ Premere il tasto ESC.

  Le impostazioni precedenti rimangono invariate.

  Si torna al menu precedente.

oppure

- ▶ Premere il pulsante Menu.

  Si ritorna alla schermata di lavoro.

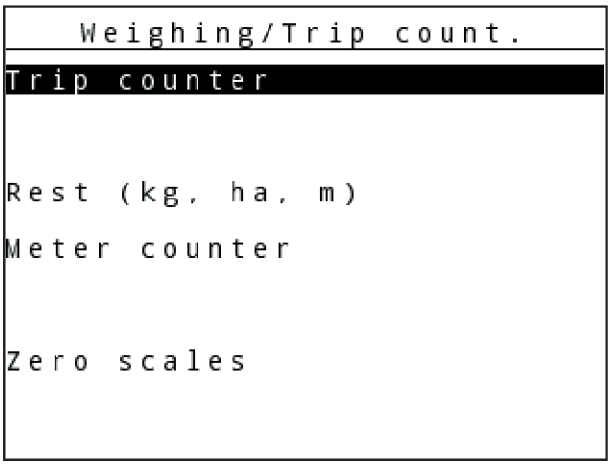
  Premendo ancora una volta il pulsante Menu viene nuovamente visualizzato il menu da cui si è usciti.

4.3 Contatore peso-viaggi

In questo menu si trovano i valori relativi alle operazioni di spargimento effettuate e le funzioni per la pesata.

▶ Azionare il tasto kg dell'unità di comando.

Viene visualizzato il menu Weighing/Trip Counter - Cont. peso-viaggi.



Ill. 17: Menu Cont. peso-viaggi

Sottomenu	Significato	Descrizione
Trip counter Contatore viaggi	Indicazione della quantità distribuita e di superficie e tratto concimati	*4.3.1 Contatore viaggi*
Rest (kg, ha, m) Residuo (kg, ha, m)	Visualizzazione della quantità rimanente nel serbatoio della macchina	*4.3.2 Visualizzazione della quantità rimanente*
Meter counter Contatore metri	Visualizzazione del tratto percorso dall'ultimo reset del contatore metri	Reset (azzeramento) mediante il tasto **C 100%**
Zero scales Tarare pesa	Solo spandiconcime con sistema di pesatura: il valore di pesatura a bilancia vuota è impostato su "0" kg	*4.3.3 Taratura della bilancia*

4.3.1 Contatore viaggi

In questo menu è possibile consultare i valori delle operazioni di spargimento effettuate, verificare la quantità di fertilizzante residua e resettare il contatore viaggi tramite la funzione Cancella.

Canc. cont. viaggi

▶ Richiamare il sottomenu Cont. peso-viaggi > Contatore viaggi.

Sul display sono visualizzati i valori calcolati dall'ultima cancellazione relativi alla quantità di spargimento, alla superficie distribuita e al tratto concimato.

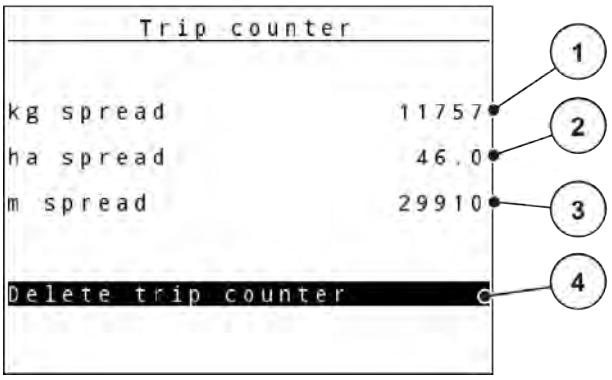
Il campo Canc. cont. viaggi è evidenziato.

▶ Premere il **tasto Enter**.

Tutti i valori del contatore viaggi vengono impostati a 0.

▶ Premere il tasto **kg**.

Si ritorna alla schermata di lavoro.



Ill. 18: 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

■ ***Attivazione del contatore viaggi durante le operazioni di spargimento***

Durante le operazioni di spandimento, quindi con i dosatori aperti, è possibile passare al menu Contatore viaggi e leggere così i valori attuali.

Se si desidera monitorare costantemente i valori durante le operazioni di spargimento, è anche possibile occupare i campi di visualizzazione selezionabili liberamente nella schermata di lavoro con kg viaggio, ha viag. o m viaggio, vedere capitolo *4.10.2 Scelta del display*

4.3.2 Visualizzazione della quantità rimanente

Nel menu kg rimasti è possibile verificare la quantità rimanente nel serbatoio.

Il menu mostra la superficie (ha) e il tratto (m) possibili, che non è stato ancora possibile distribuire con la quantità di fertilizzante rimanente.

Entrambe le indicazioni sono calcolate sulla base dei seguenti valori:
- Impostaz. fertiliz.
- Valore nel campo di immissione Quantità rimanente
- Dose
- Larghezza di lavoro

▶ Richiamare il menu Cont. peso-viaggi> Residuo (kg, ha, m).

Viene visualizzato il menu Residuo.

In tutti gli altri spandiconcime, la quantità di fertilizzante residua viene calcolata in base alle impostazioni relative a fertilizzante e macchina, nonché in base al segnale di marcia, e l'immissione della quantità desiderata deve essere eseguita manualmente (vedere sotto).

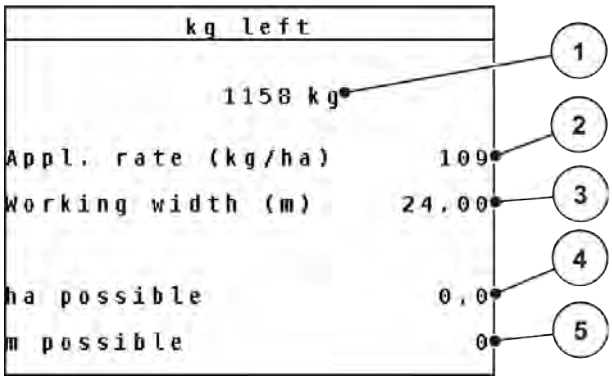
I valori per Dose e Larghezza di lavoro non possono essere modificati in questo menu. Questi hanno unicamente scopo informativo.

- ▶ Richiamare il menu Cont. peso-viaggi > Residuo (kg, ha, m).

  Sul display compare la quantità rimanente dall'ultima operazione di spargimento.
- ▶ Riempire il serbatoio.
- ▶ Nel campo kg immettere il nuovo peso totale del fertilizzante presente nel serbatoio.
- ▶ Premere il **tasto Enter**

  L'apparecchio calcola i valori per la superficie e il tratto possibili da distribuire.
- ▶ Premere il tasto **kg**.

Si ritorna alla schermata di lavoro.



Ill. 19: Menu kg rimasti

[1] Campo di immissione della quantità rimanente
[2] Dose, campo di visualizzazione da Impostaz. fertiliz.
[3] Larghezza di lavoro, campo di visualizzazione da Impostaz. fertiliz.
[4] Indicazione della superficie che può ancora essere concimata
[5] Indicazione del tratto che può ancora essere concimato

■ ***Richiamo della quantità rimanente durante le operazioni di spargimento***

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

Vedere capitolo *5 Operazioni di spargimento*

4.3.3 Taratura della bilancia

■ ***Solo per AXIS e MDS con celle di pesatura***

In questo menu è possibile impostare il valore di pesatura a serbatoio vuoto su 0 kg.

Nella taratura della bilancia 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 bilancia:

▶ Richiamare il menu Cont. peso-viaggi > Tarare pesa.

▶ Premere il **tasto Enter**.

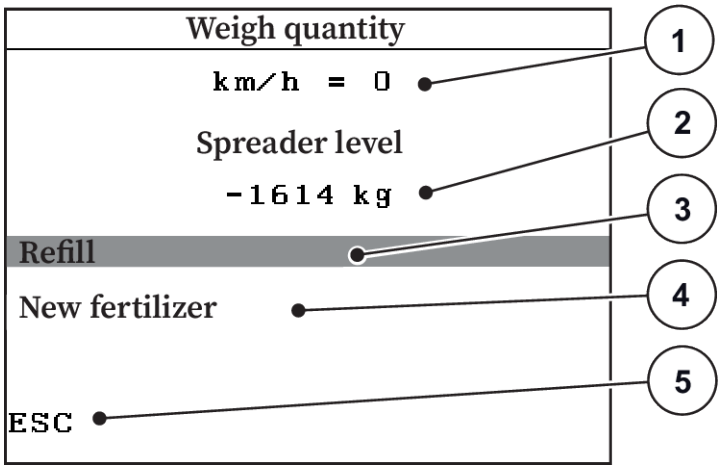
Il valore di pesata a bilancia vuota viene impostato a 0 kg.

Il display visualizza il menu Contatore peso-viaggi.

Tarare la bilancia prima di ogni utilizzo per garantire un calcolo esatto della quantità residua.

4.3.4 Pesatura quantità

In questo menu è possibile pesare la quantità rimanente presente nel serbatoio e impostare i parametri per la regolazione del fattore di flusso.



Ill. 20: Menu Pesatura quantità

[1] Campo di visualizzazione velocità di marcia spanditore
[2] Quantità pesata nel serbatoio
[3] Possibilità di riempimento
[4] Pesare quantità restante (visualizzazione solo in modo di funzionamento AUTO km/h + Stat. kg)
[5] Annulla

La funzione Pesatura quantità può essere eseguita solo quando la macchina è in arresto e in posizione orizzontale.

Il menu indica la quantità rimanente rimasta nel serbatoio. Ciò dipende dai seguenti valori:

- voce del menu Pesatura quantità
- voce del menu Taratura bilancia

La funzione Pesatura quantità è disponibile solo se il sistema è in modo di funzionamento AUTO km/h + AUTO kg o AUTO km/h + Stat. kg. Quando l'unità di comando viene consegnata con lo spandiconcime centrifugo AXIS M W è già impostato di fabbrica il modo operativo AUTO km/h + AUTO kg.

Nella pesatura della quantità devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- la macchina è ferma,
- la presa di forza è disinnestata,
- la macchina è in posizione orizzontale e sollevata dal terreno,
- il trattore è fermo,
- l'unità di comando QUANTRON-A è accesa.

Pesatura della quantità rimanente nel serbatoio:

▶ Riempire il serbatoio.

▷ Sul display è visualizzata una finestra indicante la quantità rimanente. (a partire da un riempimento di 400 kg)

▶ Evidenziare sul display il tipo di riempimento eseguito:

▷ **Nuovo riempimento:**lo spargimento prosegue con lo stesso fertilizzante.

▷ **Nuovo concime:**il fattore di flusso è impostato su 1,0 e viene eseguita una nuova regolazione.

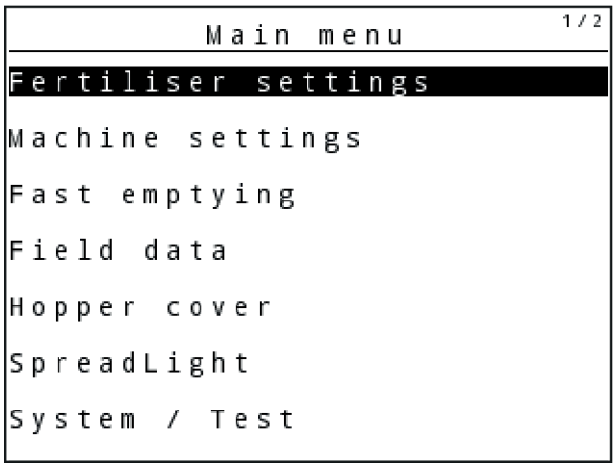
Quando si riempie per la prima volta con un nuovo tipo di concime, confermare la finestra di pesatura con il **nuovo concime**.

▷ **ESC:**annullamento

▶ Evidenziare la selezione e premere il pulsante Enter.

Sul display compare la schermata di lavoro. È possibile riportare la quantità rimanente pesata nel campo di visualizzazione.

4.4 Menu principale



Ill. 21: Main menu - Menu principale

Sottomenu	Significato	Descrizione
Fertiliser settings Impostaz. fertiliz.	Impostazioni del fertilizzante e delle operazioni di spargimento	*4.5 Impostazioni del fertilizzante nel modo Easy*
Machine settings Impostaz. macchina	Impostazioni del trattore e della macchina.	*4.7 Impostazioni della macchina*
Fast emptying Svuotamento rapido	Richiamo diretto del menu per lo svuotamento rapido della macchina	*4.8 Svuotamento rapido*
Field data File appezzamento	Richiamo del menu per selezionare, creare o cancellare un file appezzamento	*4.9 File appezzamento*
Hopper cover Telone	Apertura/chiusura del telone	*4.13 Telone*
SpreadLight	Attivazione/disattivazione dei proiettori di lavoro	*4.12 Proiettori di lavoro (SpreadLight)*
System/Test Sistema/Test	Impostazioni e diagnosi del comando della macchina	*4.10 Sistema/Test*
Info Info	Indicazione della configurazione della macchina	*4.11 Info*

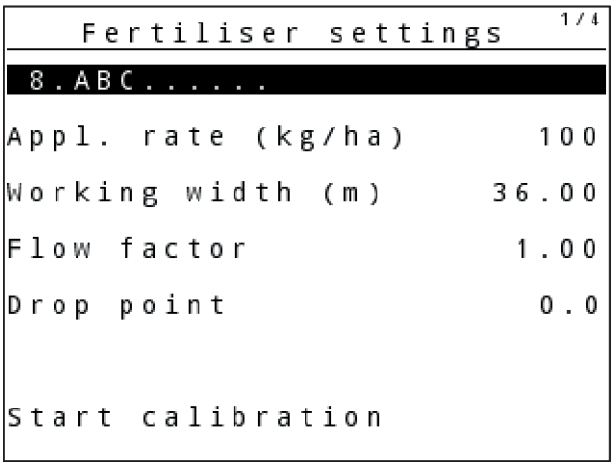
4.5 Impostazioni del fertilizzante nel modo Easy

La regolazione Modo è descritta in *4.10.3 Impostazione del modo*.

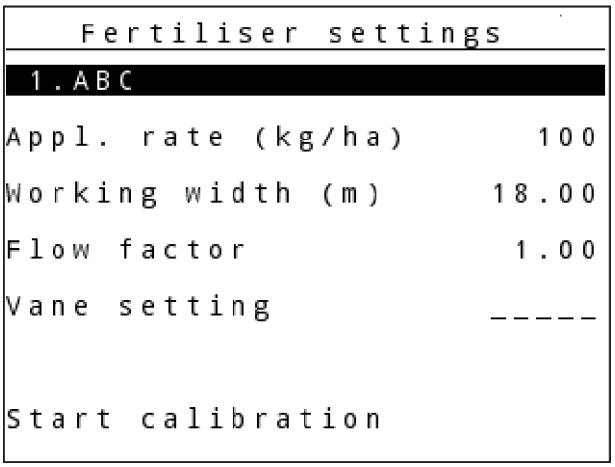
In questo menu si impostano i dati del fertilizzante e delle operazioni di spargimento.

▶ Richiamare il menu Menu principale > Impostaz. fertiliz..

Nella funzione **M EMC** la modalità è impostata automaticamente su Expert.



Ill. 22: Menu Fertiliser settings - Impostaz. fertiliz. AXIS, Easy modo



Ill. 23: Menu Fertiliser settings - Impostaz. fertiliz. MDS, Easy modo

Sottomenu	Significato	Descrizione
Fertiliser name Nome fertilizzante	Fertilizzante selezionato dalla tabella di spargimento	*4.6.11 Tabelle spargimento*
Application rate Dose (kg/ha)	Immissione del valore prescritto della dose in kg/ha	*4.6.1 Dosaggio*

Sottomenu	Significato	Descrizione
Working width Largh. lavoro (m)	Definizione della larghezza di lavoro da fertilizzare	*4.6.2 Impostazione della larghezza di lavoro*
Flow factor Fattore Flusso FF	Immissione del fattore di flusso del fertilizzante impiegato	*4.6.3 Fattore di flusso*
Drop point Punto applicazione	Immissione del punto di applicazione Per **AXIS con attuatori elettrici del punto di applicazione**: Impostazione del punto di applicazione	Consultare in merito il manuale d'uso della macchina. *4.6.4 Punto di applicazione*
Solo per MDS Disc vane settings Impostazione aletta	Immissione dell'impostazione delle palette di lancio. L'indicazione ha uno scopo unicamente informativo	Consultare in merito il manuale d'uso della macchina.
Start calibration Inizio taratura	Richiamo del sottomenu di esecuzione della taratura Non possibile in modo EMC	*4.6.5 Taratura*

4.6 Impostazioni del fertilizzante nel modo Expert

La regolazione Modo è descritta in *4.10.3 Impostazione del modo*.

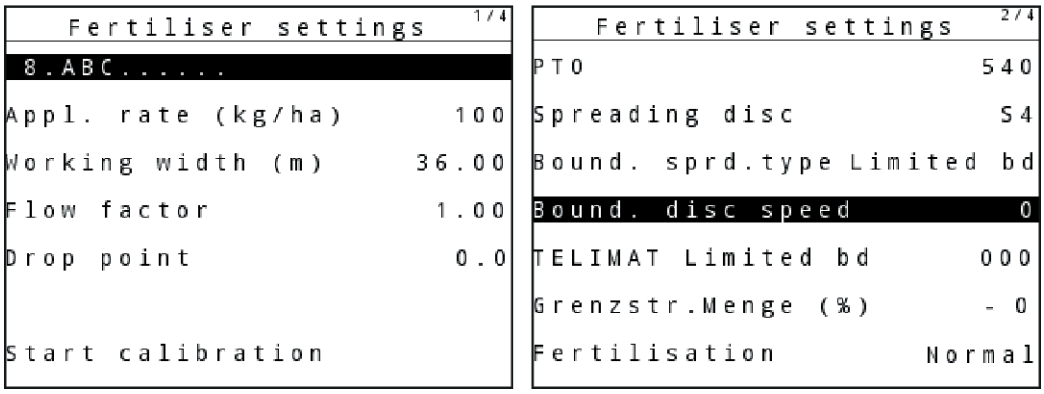
In questo menu si impostano i dati del fertilizzante e delle operazioni di spargimento.

▶ Richiamare il menu Menu principale > Impostaz. fertiliz..

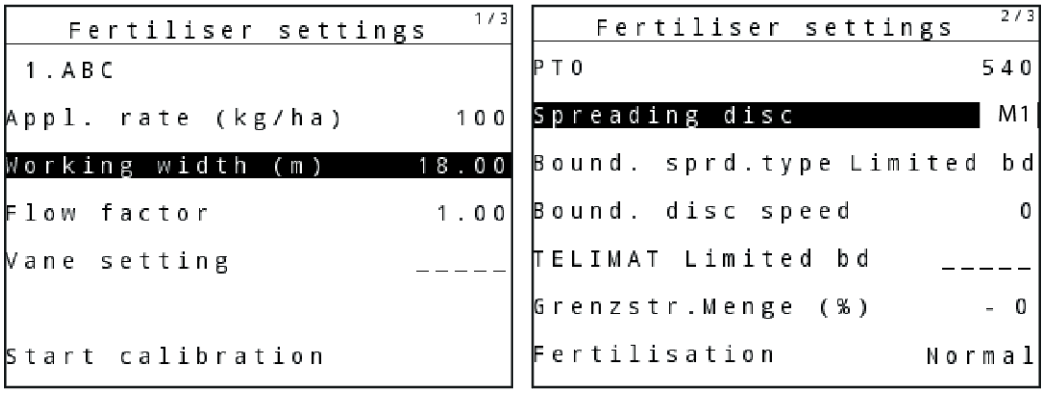
Nella funzione **M EMC** la modalità è impostata automaticamente su Expert.

Solo per AXIS

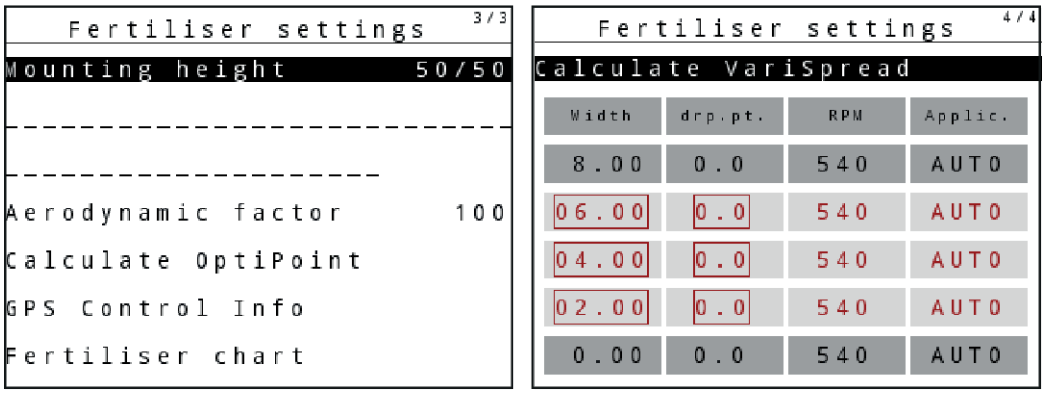
Le immissioni alla voce di menu Disco e Presa di forza devono corrispondere alle impostazioni effettive della macchina.



Ill. 24: Menu Fertiliser settings - Impostaz. fertiliz. AXIS, Expert modo



Ill. 25: Menu Fertilieser settings - Impostaz. fertiliz. MDS, Expertmodo



Ill. 26: Menu Fertiliser settings - Impostaz. fertiliz. AXIS/MDS, scheda 3/4

Sottomenu	Significato	Descrizione
Fertiliser name Nome fertilizzante	Fertilizzante selezionato dalla tabella di spargimento	*4.6.11 Tabelle spargimento*

Sottomenu	Significato	Descrizione
Application rate Dose (kg/ha)	Immissione del valore prescritto della dose in kg/ha	*4.6.1 Dosaggio*
Working width Largh. lavoro (m)	Definizione della larghezza di lavoro da fertilizzare	*4.6.2 Impostazione della larghezza di lavoro*
Flow factor Fattore Flusso FF	Immissione del fattore di flusso del fertilizzante impiegato	*4.6.3 Fattore di flusso*
Drop point Punto applicazione	Immissione del punto di applicazione Per **AXIS con attuatori elettrici del punto di applicazione**: Impostazione del punto di applicazione	Consultare in merito il manuale d'uso della macchina. *4.6.4 Punto di applicazione*
Solo per MDS Disc vane settings Impostazione aletta	Immissione dell'impostazione delle palette di lancio. L'indicazione ha uno scopo unicamente informativo	Consultare in merito il manuale d'uso della macchina.
Start calibration Inizio taratura	Richiamo del sottomenu di esecuzione della taratura Non possibile in modo EMC	*4.6.5 Taratura*
PTO Presa di forza	**AXIS-M** Influisce sulla regolazione della portata massica EMC Impostazione di fabbrica: • AXIS-M 20.2/30.2: 540 g/min • AXIS-M 50.2: 750 giri/min	*4.6.6 Numero di giri della presa di forza*
Spreading disc Disco	Impostazione del tipo di dischi di lancio montati sullo spandiconcime centrifugo Influisce sulla regolazione della portata massica EMC Elenco di selezione: • S1 • S2 (non consentito con EMC) • S4 • S6 • S8	*4.6.7 Tipo dischi di lancio*
Spreading disc Disco	Impostazione del tipo di dischi di lancio montati sullo spandiconcime centrifugo Elenco di selezione: • M1C • M1XC • M2 (solo per MDS.2)	Selezione con i tasti freccia, conferma con tasto Enter

Sottomenu	Significato	Descrizione
Boundary spreading type Tipo sparg.bordo	Elenco di selezione: • Margine • Bordo	Selezione con i tasti freccia, conferma con tasto Enter Viene regolato tramite il numero di giri della presa di forza del trattore.
Boundary spreading speed N.giri sparg.marg.	Preimpostazione del numero di giri nel modo di spargimento ai margini	Inserimento in una finestra di immissione separata
TELIMAT Bordo/Margine	Salvataggio delle impostazioni TELIMAT per lo spargimento ai margini	La regolazione deve essere sempre effettuata meccanicamente Solo per macchine con sensore TELIMAT (controlla solo la posizione di finecorsa in alto/in basso)
Boundary quantity Qtà sparg.marg.(%)	Preimpostazione della riduzione di quantità nel modo di spargimento ai margini	Inserimento in una finestra di immissione separata
Fertilisation method Tipo di fert.	Elenco di selezione: • Normale • Tardivo	Selezione con i **tasti feccia**, conferma con il **tasto Enter**
Mounting height Alt. allacc.	Indicazione in cm davanti/cm dietro Elenco di selezione: • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76	
Manufacturer Produttore	Immissione del produttore del fertilizzante	
Composition Composizione	Quota percentuale della composizione chimica	
Distance factor Ins. val.ricon.ampiezza	Immissione del valore caratteristico della portata dalla tabella di spargimento. Necessario per il calcolo di OptiPoint	
Calculate OptiPoint Calcola OptiPoint	Immissione dei parametri del GPS-Control	*4.6.9 Calcolo OptiPoint*

Sottomenu	Significato	Descrizione
GPS Control Info Info GPS-Control	Visualizzazione delle informazioni dei parametri del GPS-Control	*4.6.10 Info GPS-Control*
Fertiliser chart Tabella spargimento	Gestione delle tabelle di spargimento	*4.6.11 Tabelle spargimento*
Calculate VariSpread Calcola VariSpread	Calcolo dei valori per le larghezze laterali impostabili	*4.6.12 Calcola VariSpread*

4.6.1 Dosaggio

In questo menu immettere il valore nominale per la dose desiderata.

▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Dose (kg/ha).

Sul display compare la dose **attualmente valida***.*

▶ Immettere il nuovo valore nel campo di immissione. Vedere *4.14.2 Immissione di valori*

▶ Premere il **tasto Enter**.

Il nuovo valore viene salvato nel comando della macchina.

4.6.2 Impostazione della larghezza di lavoro

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

▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Largh. lavoro (m).

Sul display compare la larghezza di lavoro **impostata al momento***.*

▶ Immettere il nuovo valore nel campo di immissione.

▶ Premere il **tasto Enter**.

Il nuovo valore viene salvato nell'unità di comando.

4.6.3 Fattore di flusso

Il fattore di flusso rientra nell'intervallo da **0,2** 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 capitolo *6 Messaggi di allarme e possibili cause*.

Quando si sparge fertilizzante biologico o riso, il fattore minimo deve essere ridotto a 0,2. Si impedisce così la visualizzazione continua del messaggio di errore.

Se si conosce il fattore di flusso grazie a precedenti tarature o alla tabella di spargimento, può essere immesso in questa selezione Manuale.

Mediante il menu Inizio taratura è possibile determinare e inserire il fattore di flusso con l'ausilio del comando della macchina. Vedere *4.6.5 Taratura*

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

Il calcolo del fattore di flusso dipende dalla modalità operativa utilizzata. Per maggiori informazioni sul fattore di flusso, vedere *4.7.2 Modo AUTO/MAN*.

Immissione del fattore di flusso:

▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Fattore Flusso FF.

Sul display viene visualizzato il fattore di flusso **impostato al momento**.

▶ Inserire nel campo di immissione il valore ricavato dalla tabella di spargimento.

Se il fertilizzante utilizzato non è riportato nella tabella di spargimento, immettere il fattore di flusso **1,00**.
Nella **modalità operativa** AUTO km/h e MAN km/h si consiglia di eseguire un **test di taratura** per calcolare esattamente il fattore di flusso del fertilizzante.

▶ Premere il **tasto Enter**.

Il nuovo valore viene salvato nell'unità di comando.

AXIS-M EMC (+W)

Si consiglia di visualizzare il fattore di flusso nella schermata di lavoro. In tal modo è possibile osservare la regolazione del fattore di flusso durante le operazioni di spargimento. Vedere *4.10.2 Scelta del display* e *4.7.2 Modo AUTO/MAN*

Fattore minimo

In base al valore immesso, il comando della macchina imposta automaticamente il fattore minimo su uno dei seguenti valori:

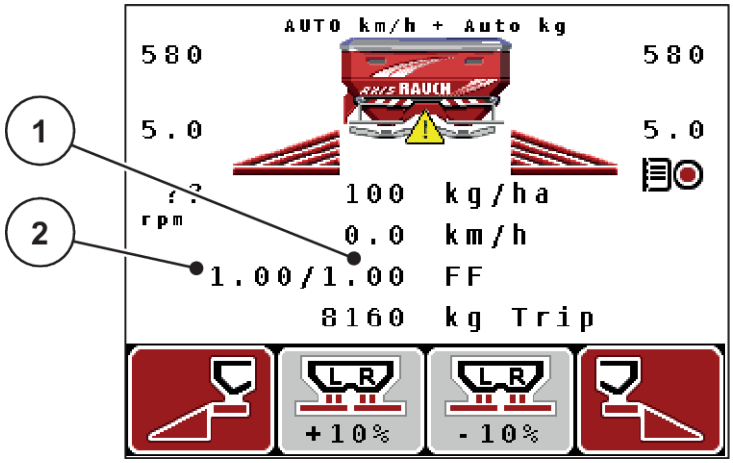
- Il fattore minimo è 0,2 se il valore immesso è inferiore a 0,5
- Il fattore minimo è 0,4 appena si immette un valore superiore a 0,5.

■ ***Visualizzazione del fattore di flusso con la funzione M EMC (solo AXIS)***

Nel sottomenu Fattore Flusso FF immettere normalmente un valore per il fattore di flusso. Durante le operazioni di spargimento e con la funzione M EMC attivata, l'unità di comando regola tuttavia le aper-

ture del dosatore di destro e sinistra in modo separato. Entrambi i valori sono visualizzati nella schermata di lavoro.

Premendo il tasto 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.



Ill. 27: Regolazione separata del fattore di flusso destro e sinistro (funzione M EMC attivata)

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

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

4.6.4 Punto di applicazione

■ ***AXIS-M Q V8***

L'immissione del punto di applicazione nelle macchine della **variante Q** ha unicamente scopo informativo e non ha alcuna influenza sulle impostazioni dello spandiconcime.

In questo menu è possibile immettere il punto di applicazione a scopo informativo.

▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Punto appl..

▶ Determinare la posizione per il punto di applicazione in base alla tabella di spargimento.

▶ Immettere nel campo d'immissione il valore rilevato.

▶ Premere il **tasto Enter**.

Sul display è visualizzata la finestra Impostaz. fertiliz. con il nuovo punto di applicazione.

■ ***AXIS-M VS pro***

La regolazione del punto di applicazione nello spandiconcime centrifugo AXIS-M VS pro avviene esclusivamente mediante regolazione elettrica del punto di applicazione.

- ▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Punto appl..
- ▶ Determinare la posizione per il punto di applicazione in base alla tabella di spargimento.
- ▶ Immettere nel campo d'immissione il valore rilevato.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

Sul display è visualizzata la finestra Impostaz. fertiliz. con il nuovo punto di applicazione.

In caso di blocco del punto di applicazione compare l'allarme 17; vedere *6.1 Significato dei messaggi di allarme*.

⚠ATTENZIONE!

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

Dopo l'azionamento del tasto funzione **Start/Stop**, un servomotore elettrico (Speedservo) imposta il punto di applicazione sul valore preimpostato. Ciò può causare lesioni.

- ▶ Prima di azionare **Start/Stop**, accertarsi che l'area di pericolo della macchina sia sgombra.
- ▶ Confermare l'allarme Calibrazione punto di applicazione con Start/Stop.

4.6.5 Taratura

Il menu Inizio taratura è bloccato per la funzione spandiconcime con sistema di pesatura e per tutte le macchine nella **modalità operativa** AUTO km/h + AUTO kg. Questa voce del menu non è attiva.

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

Eseguire la taratura:
- prima di eseguire il primo lavoro di spargimento
- quando la qualità del fertilizzante è cambiata notevolmente (umidità, alta percentuale di polvere, frantumazione del granulato)
- quando si utilizza un nuovo tipo di fertilizzante.

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

- ▶ Rimuovere entrambi i dischi di lancio.
- ▶ Portare il punto di applicazione nella posizione di taratura (posizione 0).

Immissione della velocità di lavoro:

- ▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Inizio taratura.
- ▶ Immettere la velocità di lavoro media.

  Questo valore è necessario per il calcolo della posizione dei dosatori durante la taratura.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il nuovo valore viene salvato.

  Sul display viene visualizzato l'allarme Avviamento p.appl Sì = Start (solo AXIS VS pro).

⚠ATTENZIONE!

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

Dopo l'azionamento del tasto funzione **Start/Stop**, un servomotore elettrico (Speedservo) imposta il punto di applicazione sul valore preimpostato. Ciò può causare lesioni.

- ▶ Prima di azionare **Start/Stop**, accertarsi che l'area di pericolo della macchina sia sgombra.
- ▶ Confermare l'allarme Calibrazione punto di applicazione con Start/Stop.

- ▶ Premere il tasto **Start/Stop**.

  Il punto di applicazione viene regolato mediante l'unità di comando.

  L'allarme scompare.

  Sul display compare la seconda pagina della taratura.

- ▶ Definire il lato di spargimento sul quale deve essere eseguita la taratura.

  Premere il tasto per selezionare il lato di spargimento **sinistro** oppure

  premere il tasto per selezionare il lato di spargimento **destro**

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

⚠AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni durante il test di 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.
- ▶ Osservare quanto riportato al capitolo Taratura nel manuale d'uso della macchina.

▶ Premere **Start/Stop**.

Il dosatore della larghezza laterale precedentemente selezionata si apre, la taratura ha inizio.

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

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

▶ Premere nuovamente **Start/Stop**.

La taratura è terminata.

Il dosatore si chiude.

Il display visualizza la terza pagina della taratura.

⚠ AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni a causa di parti rotanti della macchina

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.
- ▶ Spegnere il sistema idraulico e bloccarlo per evitare che possa essere riacceso da persone non autorizzate.

Nuovo calcolo del fattore di flusso

- ▶ Pesare la quantità distribuita (considerare il peso a vuoto del serbatoio).
- ▶ Alla voce di menu "Immettere quantità distribuita:" inserire il peso.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il nuovo valore viene salvato nell'unità di comando.

  Il display visualizza il menu Calcolo fatt. flusso

Il Fattore Flusso FF deve essere compreso tra 0,2 e 1,9.

- ▶ Definire il fattore di flusso.

  Per caricare il fattore di flusso ricalcolato premere il **tasto Enter**.

  Per confermare il fattore di flusso attualmente memorizzato premere **ESC**.

Il fattore di flusso è memorizzato.

Il display visualizza l'allarme Calibrazione punto di applicazione.

⚠ATTENZIONE!

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

Dopo l'azionamento del tasto funzione **Start/Stop**, un servomotore elettrico (Speedservo) imposta il punto di applicazione sul valore preimpostato. Ciò può causare lesioni.

- ▶ Prima di azionare **Start/Stop**, accertarsi che l'area di pericolo della macchina sia sgombra.
- ▶ Confermare l'allarme Calibrazione punto di applicazione con Start/Stop.

La taratura è terminata.

4.6.6 Numero di giri della presa di forza

Avviare o arrestare la trasmissione **solo con numero ridotto di giri della presa di forza**.

Per una Misurazione a vuoto ottimale, controllare che le immissioni dei dati nel menu Impostaz. fertiliz. siano corrette.

- Le immissioni alle voci del menu Disco e N. di giri normale o Presa di forza devono corrispondere alle impostazioni effettive della macchina.

Il numero di giri della presa di forza impostato è preprogrammato di fabbrica a 540 giri/min. Se si desidera impostare un altro numero di giri della presa di forza, modificare il valore memorizzato nell'unità di comando.

▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Presa di forza.

▶ Immettere il numero di giri.

Il display visualizza la finestra Impostazioni fertilizzante con il nuovo numero di giri della presa di forza.

Osservare quanto indicato al capitolo *4.14.2 Immissione di valori*.

4.6.7 Tipo dischi di lancio

Per una misurazione a vuoto ottimale verificare la corretta immissione dei dati nel menu Impostaz. fertiliz..

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

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

▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Disco.

▶ Attivare il tipo di disco di lancio nell'elenco di selezione.

Il display visualizza la finestra Impostaz. fertiliz. con il nuovo tipo di disco di lancio.

4.6.8 Quantità di spargimento ai margini

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

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

Immissione della quantità di distribuzione ai margini:

▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Qtà sparg.marg.(%).

▶ Inserire il valore nel campo di immissione e confermare.

Sul display appare la finestra Impostaz. fertiliz. con la nuova quantità di spargimento ai margini.

4.6.9 Calcolo OptiPoint

Nel menu Calcola OptiPoint immettere i parametri per il calcolo delle distanze ottimali di accensione o spegnimento **a fine campo**. Ai fini della precisione del calcolo è molto importante l'immissione del valore caratteristico della portata del fertilizzante utilizzato.

Ricavare il valore caratteristica portata per il fertilizzante utilizzato dalla tabella di spargimento della macchina.

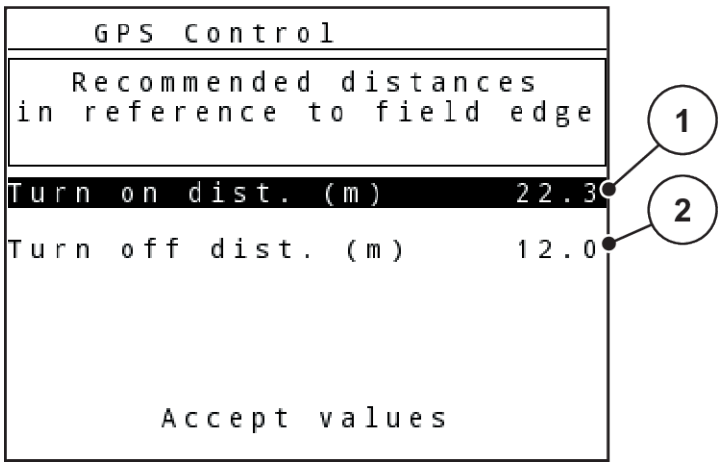
- ▶ Nel menu Impostaz. fertiliz. > Ins. val.ricon.ampiezza immettere il valore prestabilito.
- ▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Calcola OptiPoint.

  Compare la prima pagina del menu Calcola OptiPoint.

La velocità di marcia indicata si riferisce alla velocità di marcia in corrispondenza delle posizioni di commutazione! Vedere *4.6.10 Info GPS-Control*

- ▶ Immettere la velocità di marcia media nell'intervallo delle posizioni di commutazione.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il display visualizza la terza pagina del menu.



Ill. 28: Calcolo OptiPoint, pagina 3

N.	Significato	Descrizione
1	Turn on distance - Distanza (in metri) dal margine del campo a partire dalla quale si aprono i dosatori.	*Ill. 57 Distanza ON (riferimento al limite del campo)*
2	Turn off distance - Distanza (in metri) dal margine del campo a partire dalla quale si chiudono i dosatori.	*Ill. 58 Distanza OFF (riferimento al limite del campo)*

Su questa pagina è possibile adattare manualmente i parametri. Vedi capitolo *5.9 GPS-Control*.

Modifica dei valori

- ▶ Richiamare la voce dell'elenco desiderata.
- ▶ Immettere i nuovi valori.
- ▶ Premere il pulsante Accept values - Accetta i valori.

Il calcolo di OptiPoint è stato effettuato.

Il comando della macchina passa alla finestra Info GPS-Control.

4.6.10 Info GPS-Control

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

A seconda del terminale utilizzato, vengono visualizzate 2 distanze (CCI, Müller Elektronik) o 1 distanza e 2 valori di tempo (John Deere ecc.).

- Per la maggior parte dei terminali ISOBUS i valori qui visualizzati devono essere acquisiti automaticamente nel menu impostazioni corrispondente del terminale GPS.
- Per alcuni terminali tuttavia è necessaria l'immissione manuale.

Questo menu ha unicamente scopo informativo.

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

4.6.11 Tabelle spargimento

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

La selezione di una tabella di spargimento influisce sulle impostazioni del fertilizzante, sul comando della macchina e sullo spandiconcime centrifugo. La dose impostata viene sovrascritta con il valore salvato nella tabella di spargimento.

È possibile gestire automaticamente le tabelle di spargimento e trasferirle sull'unità di comando. Per questa operazione serve un modulo WLAN (dotazione speciale) e uno smartphone. Vedere *2.7 Modulo WLAN*

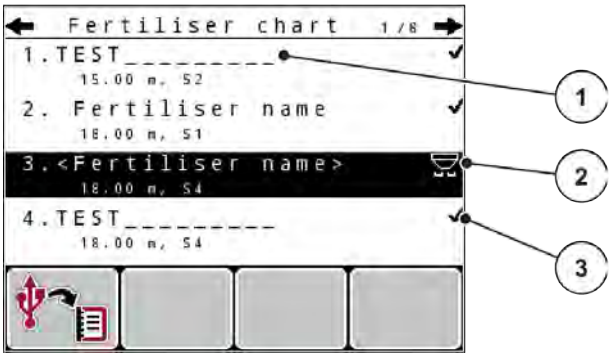
Creazione di una nuova tabella di spargimento

Nel comando elettronico della macchina si possono creare fino a 30 tabelle di spargimento.

- ▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Fertiliser chart - Tabella spargimento.
- ▶ Evidenziare il Campo del nome in una tabella di spargimento vuota.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Sul display appare la finestra di selezione.
- ▶ Premere l'opzione Apri e indietro a imp. fertilizzante.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il display visualizza il menu Impostaz. fertiliz. e l'elemento selezionato viene caricato come tabella di spargimento attiva nelle impostazioni del fertilizzante.
- ▶ Immettere il nome per la Tabella spargimento.



Ill. 29: Menu Tabella spargimento

[1] Campo del nome della tabella di spargimento
[2] Visualizzazione di una tabella di spargimento attiva
[3] Visualizzazione di una tabella di spargimento completa

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

- ▶ Modificare i parametri della tabella di spargimento. V. *4.6 Impostazioni del fertilizzante nel modo Expert*.

Selezione di una tabella di spargimento

- ▶ Richiamare il menu Impostaz. fertiliz. > Tabella spargimento.
- ▶ Selezionare la tabella di spargimento desiderata.

  Sul display appare la finestra di selezione.
- ▶ Selezionare l'opzione Apri e indietro a imp. fertilizzante.

Il display visualizza il menu Impostaz. fertiliz. e l'elemento selezionato viene caricato come tabella di spargimento attiva nelle impostazioni del fertilizzante.

Selezionando una delle tabelle di spargimento disponibili, tutti i valori nel menu Impostaz. fertiliz. vengono sovrascritti con i valori salvati nella tabella di spargimento selezionata, inclusi punto di applicazione e numero di giri della presa di forza.

- **Macchina con attuatori elettrici del punto di applicazione**: il comando della macchina porta gli attuatori del punto di applicazione al valore memorizzato nella tabella di spargimento

■ ***Copia di una tabella di spargimento esistente***

▶ Selezionare la tabella di spargimento desiderata.

Sul display appare la finestra di selezione.

▶ Selezionare l'opzione Copia elemento.

Una copia della tabella di spargimento è ora presente nella prima posizione libera in elenco.

■ ***Eliminazione di una tabella di spargimento esistente***

▶ Selezionare la tabella di spargimento desiderata.

Sul display appare la finestra di selezione.

La tabella di spargimento attiva non può essere cancellata.

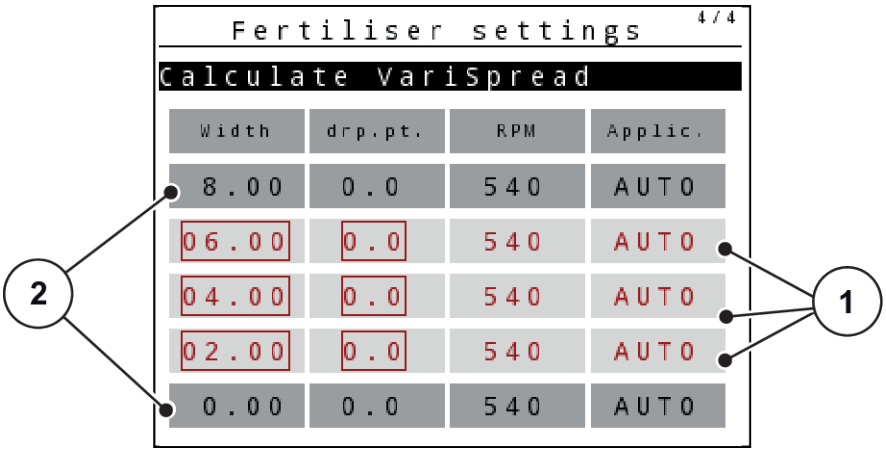
▶ Selezionare l'opzione Cancella elemento.

La tabella di spargimento è cancellata dall'elenco.

4.6.12 Calcola VariSpread

L'aiuto larghezze laterali VariSpread calcola automaticamente in background i livelli di larghezze laterali. La base per ciò sono le indicazioni per la larghezza di lavoro e il punto di applicazione nelle prime pagine del menu Impost. concime.

La modifica della tabella VariSpread richiede conoscenze tecniche specifiche. Rivolgersi al proprio rivenditore se si desidera modificare le impostazioni.



Ill. 30: Calcolo VariSpread, esempio con 8 larghezze laterali (4 su ogni lato)

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

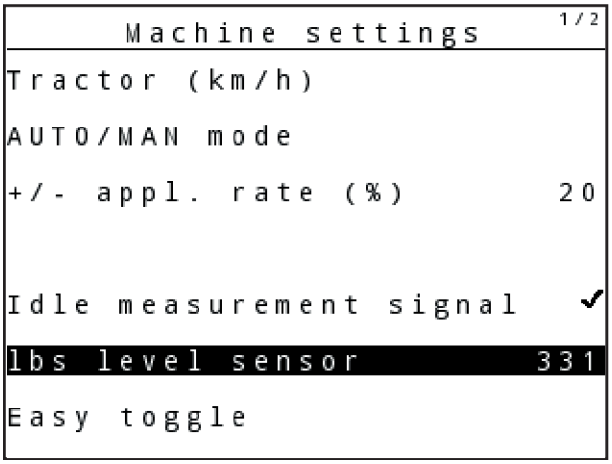
Trasferimento dei valori al terminale GPS

Il trasferimento dei valori dalla tabella Varispread al terminale GPS viene eseguito automaticamente nelle macchine con VariSpread pro, e a seconda del terminale GPS nelle macchine con VariSpread V8.

4.7 Impostazioni della macchina

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

▶ Richiamare il menu Machine settings - Impostaz. macchina.



Ill. 31: Menu Machine settings - Impostaz. macchina (esempio)

Non tutti i parametri vengono visualizzati contemporaneamente sullo schermo. Con i tasti freccia verso l'alto/il basso è possibile passare alla successiva finestra di menu.

Sottomenu	Significato	Descrizione
Tractor (km/h) Trattore (km/h)	Definizione o calibratura del segnale di velocità	*4.7.1 Calibrazione della velocità*
AUTO/MAN mode Modo AUTO / MAN	Definizione della modalità operativa Automatico o Manuale	*4.7.2 Modo AUTO/MAN*
'+/- appl. rate (%) Quantità +/- (%)	Preimpostazione della variazione di quantità per i diversi tipi di spargimento	Immissione in una finestra di inserimento separata
Idle meassurement Segnale mis. a vuoto	Solo AXIS-M EMC: attivazione del segnale acustico all'avvio della misurazione a vuoto automatica	Immissione in una finestra di inserimento separata.
kg level sensor Sensore vuoto kg	Immissione della quantità rimanente che genera un messaggio di allarme attraverso le celle di pesatura	
Easy toggle	Limitazione del tasto di commutazione L %/R% su due stati	*4.7.5 Easy toggle*
Application rate correction • Appl. corr L - Corr. dose S (%) • Appl. corr R - Corr. dose D (%)	Correzione degli scostamenti tra dose immessa e dose effettiva • Correzione in percentuale a scelta sul lato destro o sul lato sinistro	

4.7.1 Calibrazione della velocità

La calibrazione 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.

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

Preparazione della calibrazione della velocità

▶ Eseguire la calibrazione sul campo. In questo modo le caratteristiche del terreno influiscono in minor misura sul risultato della calibrazione.

▶ Determinare con la massima precisione possibile un tratto di riferimento lungo 100 m.

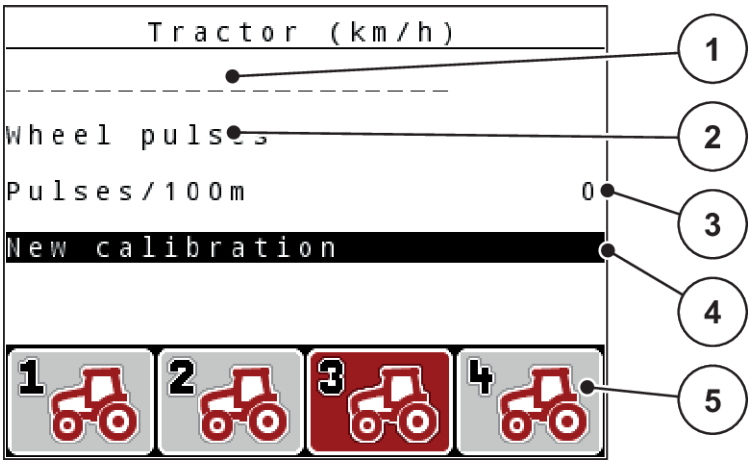
▶ Attivare la trazione integrale.

▶ La macchina deve essere possibilmente riempita solo fino a metà.

■ ***Richiamo delle impostazioni della velocità***

È possibile salvare fino a 4 profili diversi per tipo e numero di impulsi e assegnare nomi a questi profili (ad esempio il nome del trattore).

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



Ill. 32: Menu Trattore (km/h)

[1] Denominazione del trattore
[2] Indicazione del trasduttore impulsi per il segnale di velocità
[3] Indicazione del numero di impulsi su 100 m
[4] Sottomenu Calibratura trattore
[5] Simboli per la posizioni di memoria dei profili 1 - 4

Richiamo del profilo del trattore

▶ Richiamare il menu Impostaz. macchina > Tractor (km(h) Trattore (km/h).

I valori visualizzati per nome, provenienza e numero di impulsi valgono per il profilo il cui simbolo ha uno sfondo rosso.

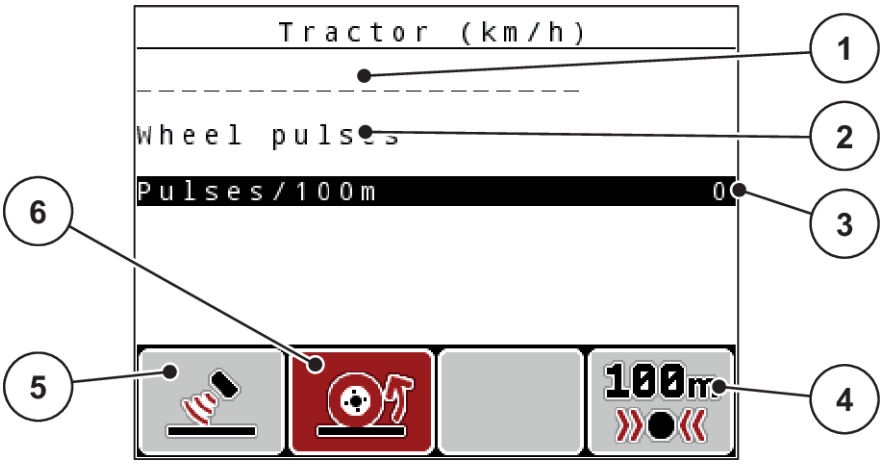
▶ Premere il tasto funzione (**F1-F4**) sotto il simbolo della posizione di memoria.

■ ***Nuova calibrazione del segnale della velocità***

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

- ▶ Nel menu Tractor (km/h) - Trattore (km/h) selezionare la posizione di memoria desiderata con il tasto funzione sottostante.
- ▶ Evidenziare il campo Nuova calibrazione.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il display visualizza il menu di calibratura Calibrazione trattore.



Ill. 33: Menu di calibrazione Trattore (km/h)

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

- ▶ Selezionare il **campo del nome del trattore**.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.
- ▶ Immettere il nome del profilo.

Il nome immesso non deve avere più di 16 caratteri.

Per semplicità, si consiglia di denominare il profilo con il nome del trattore.

- Vedere *4.14.1 Immissione di testo*

- ▶ 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 tasto funzione **F2** [6].

Il display visualizza il trasduttore degli impulsi.

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

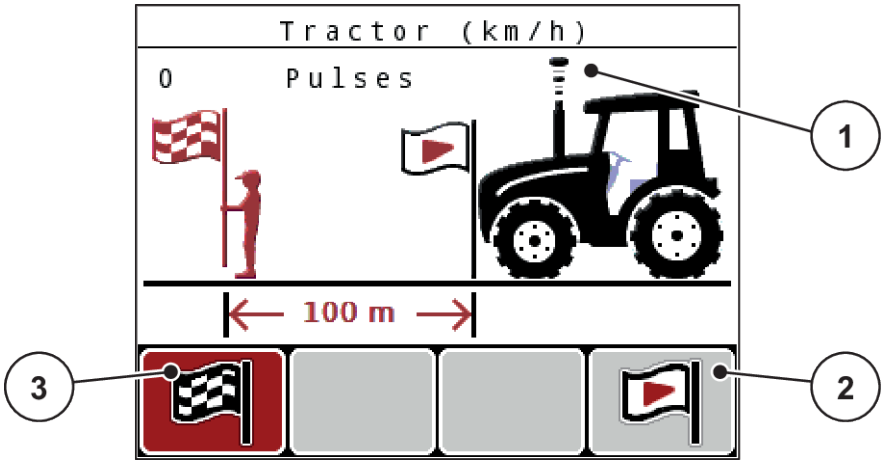
- ▶ Richiamare la voce di menu Trattore (km/h) > Nuova calibrazione > Imp/100m.

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

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

▶ Premere il tasto funzione **F4** (100 m AUTO, [4])

Sul display compare la schermata di lavoro Ciclo di calibrazione.



Ill. 34: Schermata di lavoro Ciclo di calibrazione del segnale di velocità

[1] Visualizzazione degli impulsi
[2] Avvio del rilevamento impulsi
[3] Arresto del rilevamento impulsi

▶ 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.

▶ Procedere per un tratto di riferimento di 100 m.

▶ Arrestare il trattore al termine del tratto di riferimento.

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

Sul display appare il numero di impulsi ricevuti.

▶ Premere il **tasto Enter**.

Il nuovo numero di impulsi viene salvato.

Si ritorna al menu di calibrazione.

■ *Velocità simulata*

La velocità simulata è disponibile soltanto per macchine del tipo MDS.

Per spargere materiale a sufficienza con la macchina all'inizio delle operazioni di spargimento, si deve attivare una velocità simulata per una durata selezionabile.

Impostare la velocità simulata:

- ▶ aprire le impostazioni della macchina.
- ▶ Immettere la velocità simul. in km/h.
- ▶ Immettere la durata di simulazione in secondi.

Si applica la velocità simulata soltanto se la velocità del trattore è inferiore rispetto alla velocità simulata.

4.7.2 Modo AUTO/MAN

Il comando della macchina regola automaticamente il dosaggio in base al segnale di velocità. A tal fine si considerano la dose, la larghezza di lavoro e il fattore di flusso.

Normalmente si lavora in modalità **automatica**.

Utilizzare la modalità **manuale** solo nei seguenti casi:
- non è presente alcun segnale di velocità (radar o sensore ruota mancanti o guasti)
- si effettua la distribuzione di lumachicida granulare o sementi (fini)

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

Le operazioni di spargimento con le diverse modalità operative sono descritte in *5 Operazioni di spargimento*.

Menu	Significato	Descrizione
AUTO km/h + AUTO kg	Selezione del modo automatico con pesatura automatica	Pagina *99*
AUTO km/h + stat. kg	Selezione del modo automatico con pesatura statica Solo con MDS W o AXIS M W	Pagina *101*
AUTO km/h	Selezione del modo automatico	Pagina *103*
MAN km/h	Regolazione della velocità di marcia per la modalità manuale	Pagina *104*

Menu	Significato	Descrizione
Scala MAN	Regolazione dei dosatori per la modalità manuale Questo modo operativo è adatto in caso di distribuzione di lumachicida granulare o sementi fini.	Pagina *104*

Selezione del modo operativo

- ▶ Avviare il comando della macchina.
- ▶ Richiamare il menu Impostaz. macchina > Modo AUTO / MAN.
- ▶ Selezionare la voce di menu desiderata dall'elenco.
- ▶ Premere OK.
- ▶ Seguire le istruzioni sullo schermo.

Si consiglia di visualizzare il fattore di flusso nella schermata di lavoro. In tal modo è possibile osservare la regolazione della portata massica durante le operazioni di spargimento. V. *4.10.2 Scelta del display*.

- Importanti informazioni sull'utilizzo dei modi operativi nelle operazioni di spargimento sono fornite al paragrafo *5 Operazioni di spargimento*.

■ ***AUTO km/h + AUTO kg: modalità automatica con regolazione automatica della portata massica***

Il modo operativo 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 fertilizzante.

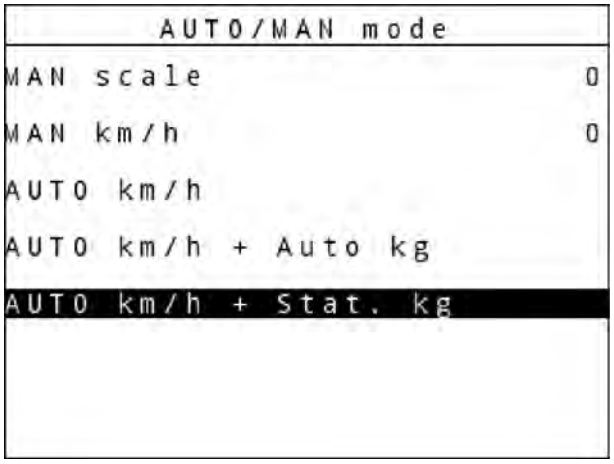
Il modo operativo AUTO km/h + AUTO kg è preselezionato di default in fabbrica.

■ ***Modo operativo AUTO km/h + stat. kg***

In questo modo operativo il **fattore di flusso** viene rilevato in modo statico attraverso le celle di pesatura.

Utilizzo in caso di portate massiche < 30 kg/min o per terreni collinari o molto irregolari.

- ▶ Accendere il comando della macchina.
- ▶ Richiamare il menu Impostaz. macchina > AUTO/MAN mode - Modo AUTO / MAN.
- ▶ Selezionare il modo operativo AUTO km/h + stat. kg.
- ▶ Premere OK.

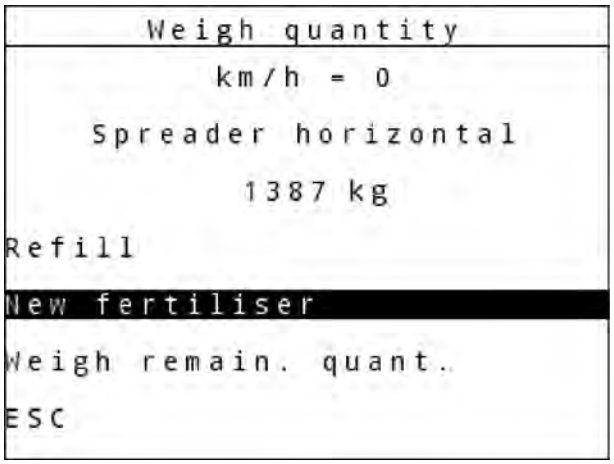


- ▶ Riempire di fertilizzante il serbatoio.
  - ▷ Peso di riempimento > 200 kg
  - ▷ Viene visualizzata la finestra Weigh quantity - Pesatura quantità.

Il comando della macchina passa alla schermata di lavoro.

- ▶ Durante il primo riempimento con un nuovo tipo di concime, confermare la finestra di pesatura con "Nuovo concime".
  - ▷ Lo spanditore deve trovarsi in posizione orizzontale.

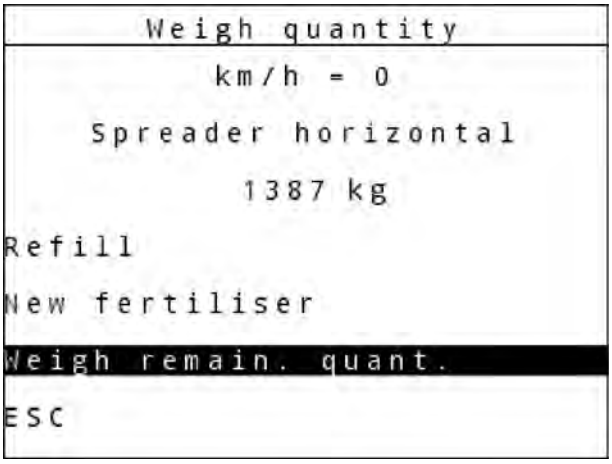
  Selezionando New fertiliser - Nuovo fertilizzante il fattore di flusso viene resettato su 1,0 FF.

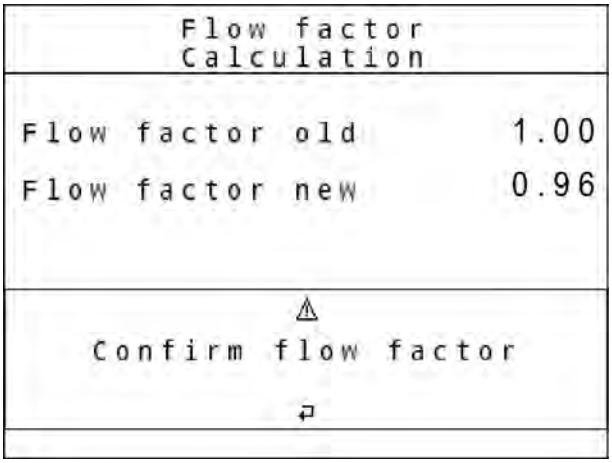


Nuovo calcolo del fattore di flusso

- ▶ Dopo > 150 kg di quantità sparsa
- ▶ Azionare il tasto kg dell'unità di comando.
  - ▷ Weigh remain. quant. - Pesa quantità rest.
- ▶ Riconfermare FF.

Il comando della macchina passa alla schermata di lavoro.





■ ***AUTO km/h: Modalità automatica***

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

- ▶ Accendere l'unità di comando QUANTRON-A.
- ▶ Richiamare il menu Impostaz. macchina > Modo AUTO / MAN.
- ▶ Evidenziare la voce del menu AUTO km/h.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.
- ▶ Effettuare le impostazioni del fertilizzante:
  - ▷ Dose (kg/ha)
  - ▷ Largh. lavoro (m)
- ▶ Riempire di fertilizzante il serbatoio.
- ▶ Eseguire una taratura per la determinazione del fattore di flusso

  oppure

  Ricavare il fattore di flusso dalla tabella di spargimento in dotazione.
- ▶ Premere il tasto **Start/Stop**.

L'operazione di spargimento viene avviata.

■ ***MAN km/h: Modalità manuale***

- ▶ Accendere l'unità di comando QUANTRON-A.
- ▶ Richiamare il menu Impostaz. macchina > Modo AUTO / MAN.
- ▶ Evidenziare la voce del menu MAN km/h.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il display visualizza la finestra di immissione Velocità
- ▶ Immettere il valore per la velocità di marcia durante lo spargimento.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

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

■ ***Scala MAN: Modalità manuale con valore della scala***

- ▶ Accendere l'unità di comando QUANTRON A.
- ▶ Richiamare il menu Impostaz. macchina > Modo AUTO / MAN.
- ▶ Evidenziare la voce del menu Scala MAN.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

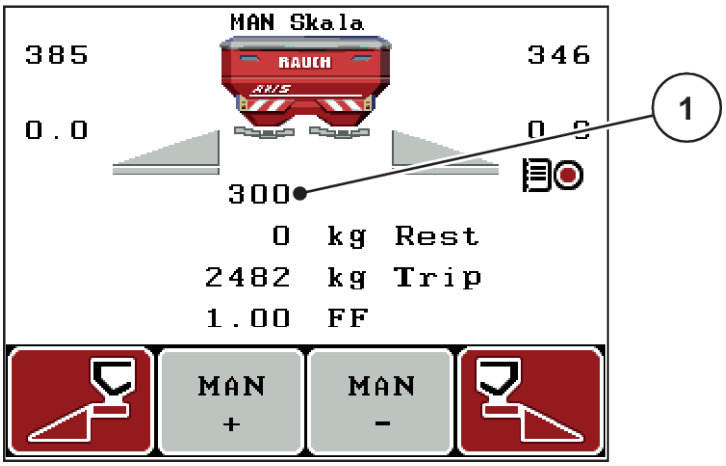
  Il display visualizza la finestra di immissione Apertura dosatore.
- ▶ Immettere il valore della scala per l'apertura del dosatore.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

L'impostazione della modalità operativa è memorizzata.

Per un risultato ottimale anche in modalità manuale, si consiglia di caricare i valori per l'apertura di dosaggio 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.

Condizione preliminare:
- I dosatori sono aperti (attivazione mediante il tasto **Start/Stop**).
- Nella schermata di lavoro Scala MAN i simboli per le larghezze laterali hanno lo sfondo rosso.



Ill. 35: Schermata di lavoro Scala MAN

[1] Visualizzazione per la posizione di scala attuale del dosatore

▶ Per modificare l'apertura del dosatore, premere il tasto funzione F2 o F3.
- ▷ **F2**: MAN+ per ampliare l'apertura del dosatore
- ▷ **F3**: MAN- per ridurre l'apertura del dosatore

4.7.3 Quantità +/-

In questo menu è possibile definire la lunghezza del passo della **variazione di quantità** percentuale per il tipo di spargimento normale.

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

Durante il funzionamento, mediante i tasti funzione **F2/F3** è possibile modificare in qualsiasi momento la quantità di spargimento del fattore indicato in Q.tà +/-. Il pulsante C 100% consente di ripristinare le preimpostazioni.

Determinazione della riduzione di quantità:

- ▶ Richiamare il menu Impostaz. macchina > Quantità +/- (%).
- ▶ Riportare il valore percentuale con cui si desidera modificare la quantità di spargimento.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

4.7.4 Segnale misurazione a vuoto

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

- ▶ Evidenziare la voce del menu Segnale mis. a vuoto
- ▶ Abilitare l'opzione premendo il tasto Enter.

  Il display visualizza un segno di spunta.

  All'avvio di una misurazione a vuoto automatica viene emesso il segnale.
- ▶ Disabilitare l'opzione premendo nuovamente il tasto Enter.

  Il segno di spunta scompare.

4.7.5 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.

- ▶ Evidenziare il sottomenu **Easy Toggle**.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il display visualizza un segno di spunta.

  L'opzione è attiva.

  Il pulsante **L%/R%** *della schermata di lavoro consente di passare solo dalla funzione di variazione della quantità (L+R) alla gestione delle larghezze laterali (VariSpread) e viceversa.*
- ▶ Premere il **tasto 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 è attiva Easy Toggle**

Assegnazione dei tasti funzione	Funzione
	Variazione quantità sul lato sinistro **Nascosto se la funzione è attiva Easy Toggle**
	Aumento o riduzione delle larghezze laterali

4.8 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** i dosatori tramite lo svuotamento rapido e, in questo stato, di disattivare l'unità di comando. In tal modo si evita l'accumulo di umidità nel serbatoio.

Prima di iniziare lo svuotamento rapido, accertarsi che siano soddisfatti tutti i requisiti. A tale scopo leggere attentamente il manuale d'uso dello spandiconcime centrifugo (svuotamento della quantità residua).

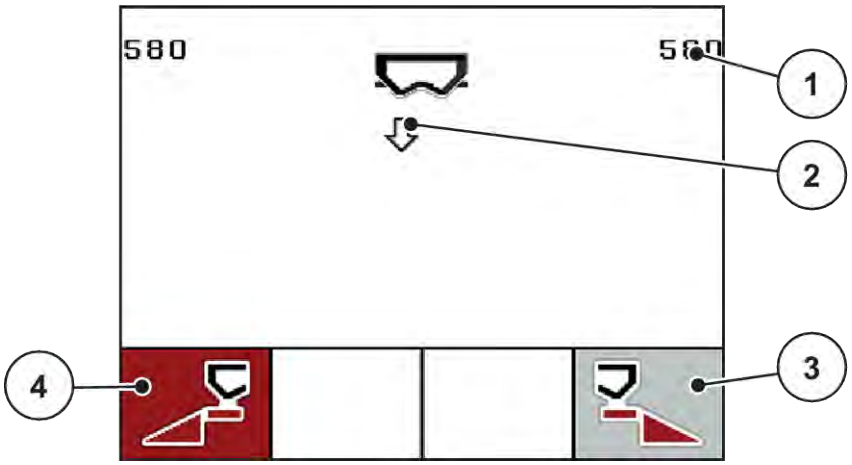
▶ Richiamare il menu Menu principale > Svuotamento rapido.

⚠ATTENZIONE!

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

Nelle **macchine EMC** compare l'allarme Avviamento p.appl Sì = Start. Premendo il tasto funzione Start/Stop, il punto di applicazione viene calibrato automaticamente in posizione 0. Dopo la taratura il punto di applicazione viene ricalibrato automaticamente sul valore preimpostato. Ciò può causare lesioni e danni materiali.

▶ Prima di azionare Start/Stop, accertarsi che l'area di pericolo della macchina sia **sgombra**.



Ill. 36: Menu Svuotamento rapido

[1] Indicazione dell'apertura del dosatore
[2] Simbolo dello svuotamento rapido (qui selezionato lato sinistro, non iniziato)
[3] Svuotamento rapido larghezza laterale destra (qui: non selezionato)
[4] Svuotamento rapido larghezza laterale sinistra (qui: selezionato)

▶ Con il **tasto funzione** scegliere la larghezza laterale su cui effettuare lo svuotamento rapido.

Sul display compare il simbolo della larghezza laterale selezionata.

▶ Premere **Start/Stop**.

Inizia lo svuotamento rapido.

▶ Premere **Start/Stop** quando il serbatoio è vuoto.

Lo svuotamento rapido è terminato.

Nelle macchine con attuatori elettrici del punto di applicazione viene visualizzato l'allarme Avviamento p.appl Sì = Start.

▶ Premere **Start/Stop**.

L'allarme è confermato.

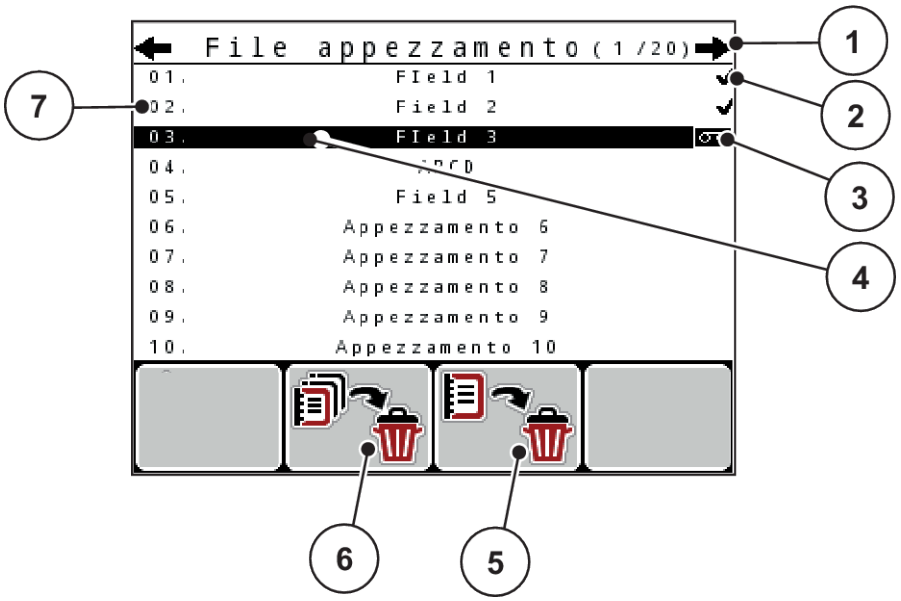
Gli attuatori elettrici raggiungono il valore preimpostato.

▶ Premere il tasto **ESC** per ritornare nel menu principale.

4.9 File appezzamento

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

▶ Richiamare il menu Menu principale > File appezzamento.



Ill. 37: Menu File appezzamento

[1] Visualizzazione del numero di pagina
[2] Visualizzazione file appezzamento pieno
[3] Visualizzazione file appezzamento attivo
[4] Nome file appezzamento
[5] Tasto funzione F3: Cancellazione di un file appezzamento
[6] Tasto funzione F2: Cancellazione di tutti i file appezzamento
[7] Visualizzazione posizione di memoria

4.9.1 Selezione di un file appezzamento

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

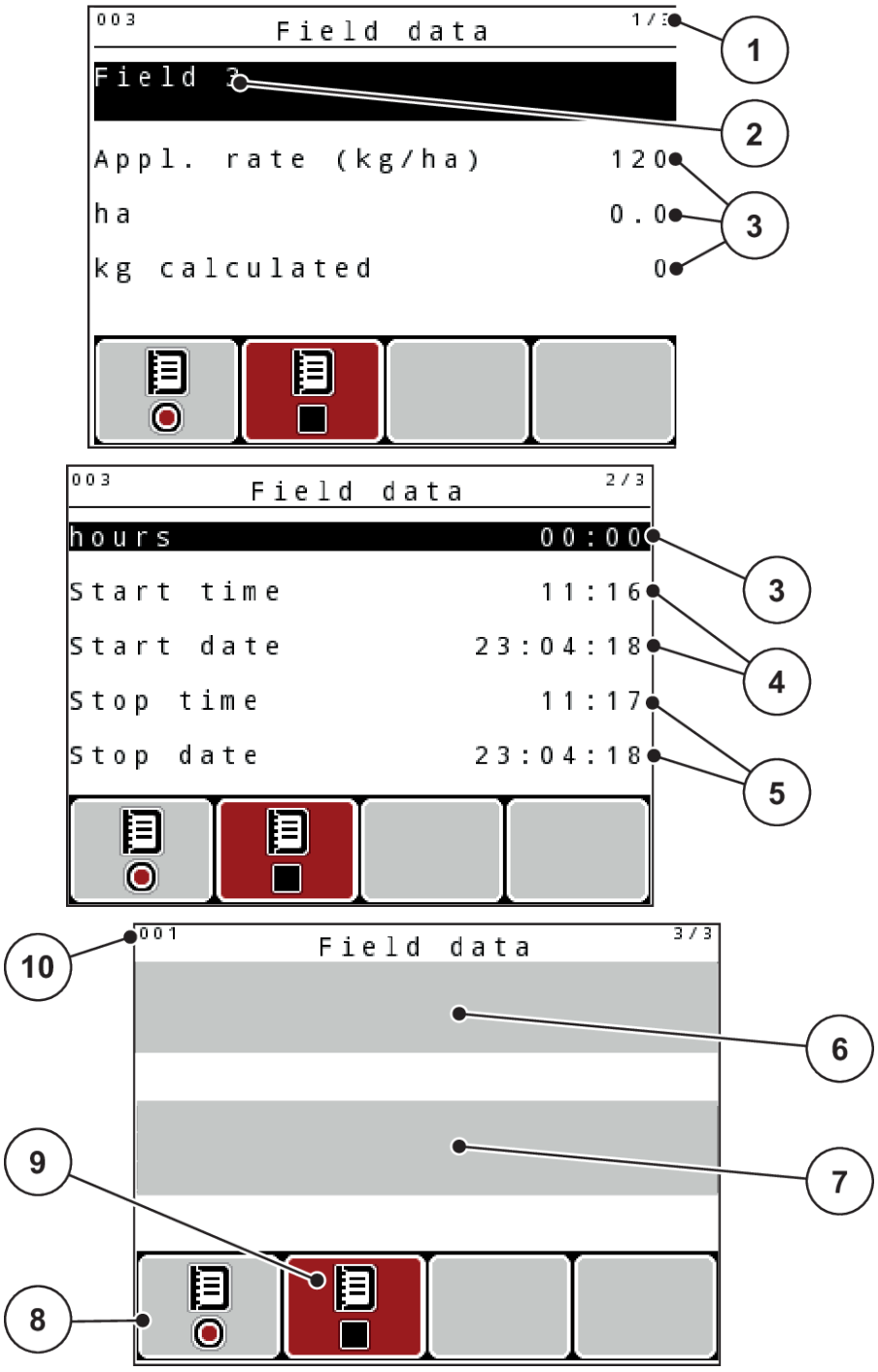
Con i tasti freccia sinistra/destra è possibile scorrere le pagine del menu File appezzamento in avanti e indietro.

▶ Selezionare il file appezzamento desiderato.

▶ Premere il **tasto Enter**.

Il display visualizza la prima pagina del file appezzamento corrente.

4.9.2 Avvio del caricamento dati



III. 38: Visualizzazione del file appezzamento corrente

[1] Visualizzazione del numero di pagina
[2] Campo del nome del file appezzamento
[3] Campi dei valori
[4] Visualizzazione ora/data di inizio
[5] Visualizzazione ora/data di arresto
[6] Campo del nome del fertilizzante
[7] Campo del nome del produttore del fertilizzante
[8] Tasto funzione Avvio
[9] Tasto di funzione Arresto
[10] Visualizzazione posizione di memoria

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

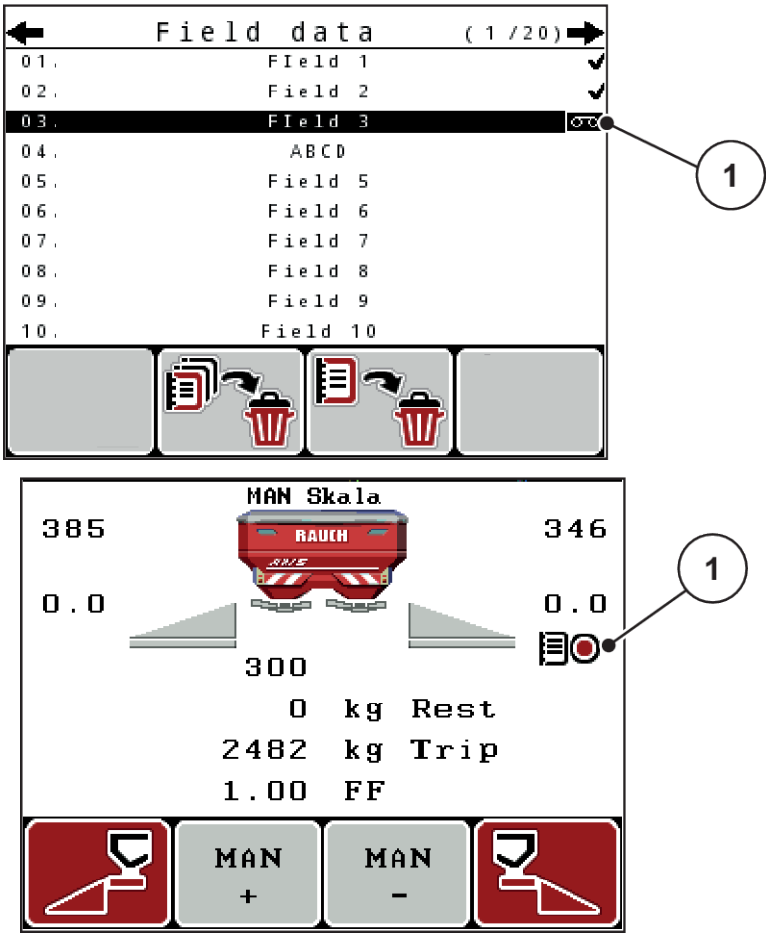
▶ Premere il tasto funzione **F1** sotto il simbolo Avvio.

Inizia il caricamento dei dati.

Il menu File appezzamento visualizza il simbolo del caricamento per il file appezzamento corrente.

La schermata di lavoro mostra il simbolo di caricamento.

Se si apre un altro file appezzamento, questo file appezzamento viene interrotto. Il file appezzamento attivo non può essere cancellato.



Ill. 39: Visualizzazione simbolo di caricamento

[1] Simbolo di caricamento

4.9.3 Arresto del caricamento

- ▶ Nel menu File appezzamento richiamare la prima pagina del file appezzamento attivo.
- ▶ Premere il tasto funzione **F2** sotto il simbolo Arresto.

Il processo di caricamento viene terminato.

4.9.4 Cancellazione di un file appezzamento

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

Viene cancellato solo il contenuto dei file appezzamento, mentre il nome continua ad essere visualizzato nel campo del nome!

Cancellazione di un file appezzamento

- ▶ Richiamare il menu File appezzamento.
- ▶ Selezionare un file appezzamento dall'elenco.
- ▶ Premere il tasto funzione **F3** (sotto il simbolo **Cancella**). Vedere *5 Tasto funzione F3: Cancellazione di un file appezzamento*

Il file appezzamento selezionato viene cancellato.

Cancellazione di tutti i file appezzamento

- ▶ Richiamare il menu File appezzamento.
- ▶ Premere il tasto funzione **F2** sotto il simbolo **Cancella tutti**. Vedere *6 Tasto funzione F2: Cancellazione di tutti i file appezzamento*

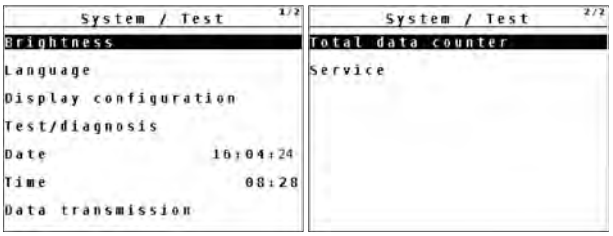
  Compare un messaggio che avverte che i dati correnti verranno cancellati (vedere 6.1 Significato dei messaggi di allarme)
- ▶ Premere il tasto **Start/Stop**.

Tutti i file appezzamento sono cancellati.

4.10 Sistema/Test

In questo menu si effettuano le impostazioni del sistema e del test per il comando della macchina.

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



Ill. 40: Menu Sistema/Test

Sottomenu	Significato	Descrizione
Brightness Luminosità	Impostazione visualizzazione sul display	Modifica dell'impostazione con i tasti funzione + e/o -
Language Lingua - Language	Impostazione della lingua dei menu	*4.10.1 Impostazione della lingua*
Display configuration Scelta del display	Definizione delle visualizzazioni nella schermata di lavoro	*4.10.2 Scelta del display*
Modo	Impostazione del modo menu • Expert • Easy Nella funzione EMC il modo è impostato automaticamente su Expert	*4.10.3 Impostazione del modo*
Test/diagnosis Test/diagnosi	Verifica degli attuatori e dei sensori	*4.10.4 Test/Diagnosi*
Date Data	Impostazione della data	• Selezione e modifica dell'impostazione con i tasti freccia • Conferma con il **tasto Enter**
Time Ora	Impostazione dell'ora	• Selezione e modifica dell'impostazione con i tasti freccia • Conferma con il **tasto Enter**
Data transmission Trasmissione dati	Menu per scambio di dati e protocolli seriali	*4.10.5 Trasmissione dati*
Total data counter Cont. dati totali	Elenco visualizzazioni • Quantità distribuita in kg • Superficie concimata in ha • Tempo di spargimento in h • Tratto percorso in km	*4.10.6 Contatore dati totali*
Unità Unità	Visualizzazione dei valori nell'unità di misura selezionata: • sistema metrico • sistema imperiale	*4.10.8 Modifica del sistema di unità di misura*
Service Service	Impostazioni di assistenza	Protette da password; accessibili solo al personale addetto all'assistenza

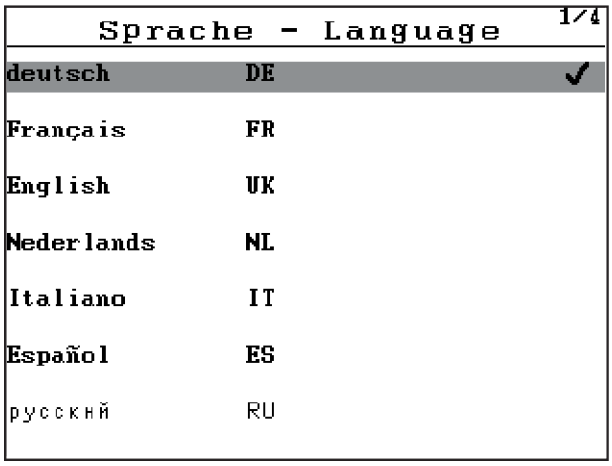
4.10.1 Impostazione della lingua

Nell'unità di comando sono possibili lingue diverse.

La lingua per il paese di utilizzo è preselezionata di fabbrica.

▶ Richiamare il menu Sistema/Test > Lingua - Language.

▶ Selezionare la lingua che deve essere utilizzata nei menu.



Ill. 41: Sottomenu Lingua, pagina 1

Le lingue sono elencate in varie finestre di menu. Con i tasti freccia è possibile passare alla finestra adiacente.

▶ Premere il **tasto Enter**.

La selezione è confermata.

L'unità di comando QUANTRON A si riavvia automaticamente.

I menu vengono visualizzati nella lingua selezionata.

Il display visualizza la prima di quattro pagine.

4.10.2 Scelta del display

I tre campi di visualizzazione nella schermata di lavoro possono essere personalizzati e impostati, a scelta, con i seguenti valori:

- Velocità di marcia
- Fattore di flusso (FF)
- ha viag.
- kg viaggio
- m viaggio
- kg rimasti
- m rim.
- ha rim.
- Tempo sv. (tempo fino alla misurazione a vuoto successiva)
- Coppia per il comando dei dischi di lancio

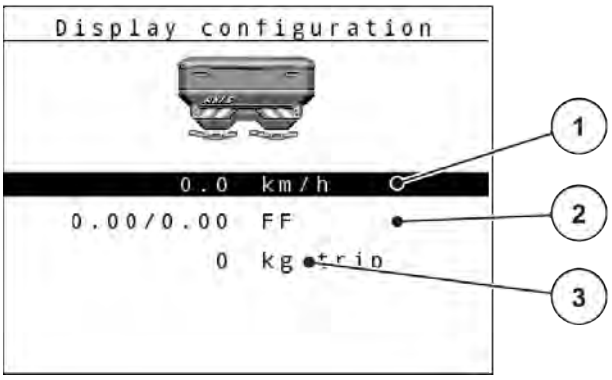
Selezione della visualizzazione

- ▶ Richiamare il menu System/Test- Sistema/ Test> Display configuration - Scelta del display.
- ▶ Evidenziare il relativo campo di visualizzazione.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il display elenca le possibili visualizzazioni.
- ▶ Evidenziare il nuovo valore da utilizzare per il campo di visualizzazione.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il display mostra la schermata di lavoro.

Nel relativo campo di visualizzazione è ora inserito il nuovo valore.



Ill. 42: Campi di visualizzazione

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

4.10.3 Impostazione del modo

Nell'unità di comando QUANTRON-A sono disponibili 2 diversi modi.

- Easy
- Expert

Nella funzione M EMC il modo è impostato automaticamente su Expert.

- Nel modo **Easy** sono richiamabili solo i parametri necessari delle **impostazioni del fertilizzante**: non è possibile creare né gestire tabelle di spargimento.
- Nel modo **Expert** sono richiamabili tutti i parametri disponibili nel menu **Impostazioni fertilizzante**.

Selezione del modo

- ▶ Evidenziare la voce del menu Sistema/Test > Modo.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

Il display visualizza il modo corrente.

Per passare da un modo all'altro, premere il **tasto Enter**.

4.10.4 Test/Diagnosi

Nel menu Test/diagnosi è possibile verificare il funzionamento di tutti gli attuatori e sensori.

Questo menu ha unicamente scopo informativo.

L'elenco dei sensori dipende dalla dotazione della macchina.

⚠ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni a causa di parti della macchina in movimento

Durante l'esecuzione del test è possibile che i componenti della macchina si muovano automaticamente.

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

Sottomenu	Significato	Descrizione
Punti test dosatore	Test per la calibrazione delle diverse posizioni dei dosatori	Verifica della calibrazione
Dosatore	Calibrazione dei dosatori sinistro e destro	*Esempio dosatore*
Tensione	Verifica della tensione di esercizio	
Sensore livello	Verifica dei sensori di livello	
Cella di pesatura	Verifica dei sensori	
Sensori EMC	Verifica dei sensori EMC	
Punti test p.to appl	Calibrazione del punto di applicazione	Verifica della calibrazione
LIN-Bus	Controllo dei gruppi costruttivi registrati tramite LIN-BUS	*Esempio LIN-Bus*
Sensore TELIMAT	Verifica dei sensori **TELIMAT**	
Sensore GSE	Controllo dei sensori per il sistema di distribuzione ai margini	*Esempio sensore GSE*
Telone	Verifica degli attuatori	
SpreadLight	Verifica dei dischi di lancio	

■ ***Esempio dosatore***

⚠ATTENZIONE!

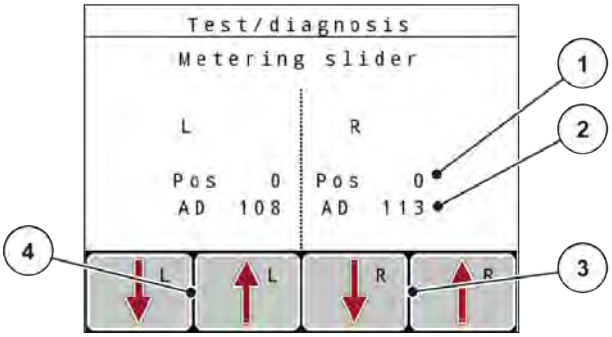
Pericolo di lesioni a causa di parti della macchina in movimento

Durante l'esecuzione del test è possibile che i componenti della macchina si muovano automaticamente.

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

- ▶ Richiamare il menu System/Test - Sistema/ Test > Test/Diagnosis - Test/diagnosi
- ▶ Evidenziare il menu Metreing slider - Dosatore.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

Il display visualizza lo stato dei motori/sensori.



Ill. 43: Test/diagnosi; esempio: Dosatori

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

La visualizzazione Segnale mostra lo stato del segnale elettrico separatamente per il lato sinistro e per il lato destro.

È possibile aprire e chiudere i dosatori per mezzo dei tasti freccia verso l'alto/il basso.

■ ***Esempio LIN-Bus***

- ▶ Richiamare il menu System/Test - Sistema/ Test > Test/diagnosi - Test/diagnosi
- ▶ Evidenziare la voce del menu LIN-Bus.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

Nel display viene visualizzato lo stato di attuatori/sensori.

Ill. 44: Test/diagnosi; esempio: LIN-Bus

[1] Visualizzazione stato
[2] Avvia autotest
[3] Dispositivi collegati

Messaggio di stato utente LIN-Bus

I dispositivi mostrano diversi stati:

- 0 = OK; nessun errore sul dispositivo
- 2 = Blocco
- 4 = Sovraccarico

■ ***Esempio sensore GSE***

⚠ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni a causa di parti della macchina in movimento

Durante l'esecuzione del test è possibile che i componenti della macchina si muovano automaticamente.

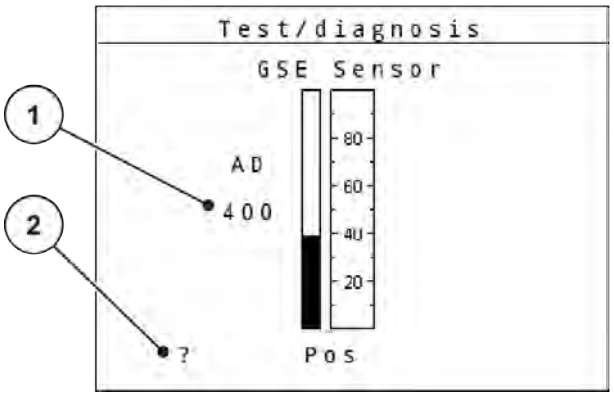
▶ Prima del test accertarsi che nessuno si trovi all'interno dell'area di spandimento della macchina.

▶ Richiamare il menu System/Test - Sistema/Test > Test/diagnosis - Test/diagnosi

▶ Evidenziare la voce del menu Sensore GSE.

▶ Premere il **tasto Enter**.

Il display visualizza lo stato del sensore.



Ill. 45: Test/diagnosi; esempio: LIN-Bus

[1] Visualizzazione stato

[2] Visualizzazione posizione sensori

Visualizzazione posizione sensori

I sensori segnalano la posizione del sistema di distribuzione ai margini:

- **O** = sopra; il sistema di distribuzione ai margini non è attivo.
- **U** = sotto; il sistema di distribuzione ai margini è in posizione di lavoro.
- **?** = il sistema di distribuzione ai margini non ha ancora raggiunto la sua posizione finale.

4.10.5 Trasmissione dati

La trasmissione dati viene effettuata attraverso differenti protocolli di dati.

Sottomenu	Significato
ASD	Documentazione automatica appezzamenti; trasmissione di file appezzamento a un PDA o Pocket PC mediante Bluetooth
LH5000	Comunicazione seriale, ad es. spandimento con schede di applicazione

Sottomenu	Significato
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
TUVR	Protocollo per l'attivazione automatica delle larghezze laterali e la modifica delle quantità distribuite in base alla superficie con un terminale Trimble esterno
GPS km/h	Solo con protocollo TUVR e terminale Trimble. • Attivabile/disattivabile a scelta Se attivo, il segnale di velocità del dispositivo GPS è utilizzato come fonte del segnale per il modo operativo AUTO km/h. ▶ Evidenziare la voce menu con la barra. ▶ Premere il **tasto Enter**. *Appare un segno di spunta sullo schermo.* *GPS km/h è attivo.* *La velocità del dispositivo GPS è rilevata come fonte del segnale per il modo operativo AUTO km/h.*

4.10.6 Contatore dati totali

In questo menu vengono visualizzati tutti i dati del contatore dello spandiconcime.

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

Questo menu ha unicamente scopo informativo.

4.10.7 Service

Per le impostazioni nel menu Service serve un codice di immissione. Queste impostazioni possono essere modificate esclusivamente dal personale di assistenza autorizzato.

4.10.8 Modifica del sistema di unità di misura

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

- ▶ Richiamare il menu Sistema/Test.
- ▶ Evidenziare il menu Unità.
- ▶ Premere il **tasto Enter** per passare da imperiale a metrica e viceversa.

Tutti i valori dei diversi menu sono convertiti.

Menu/valore	Fattore di conversione da metrico a imperiale
kg rimasti	1 x 2,2046 lb-mass (lbs rimanenti)
ha rim.	1 x 2,4710 ac (ac rim.)
Largh. lavoro (m)	1 x 3,2808 ft
Dose (kg/ha)	1 x 0,8922 lbs/ac
Alt. allacc. cm	1 x 0,3937 in

Menu/valore	Fattore di conversione da metrico a imperiale
lbs rimanenti	1 x 0,4536 kg
ac rim.	1 x 0,4047 ha
Largh. lavoro (ft)	1 x 0,3048 m
Dose (lb/ac)	1 x 1,2208 kg/ha
Alt. allacc. in	1 x 2,54 cm

4.11 Info

Nel menu Info si possono ottenere informazioni relative al comando della macchina.

Questo menu serve per le informazioni relative alla configurazione della macchina.

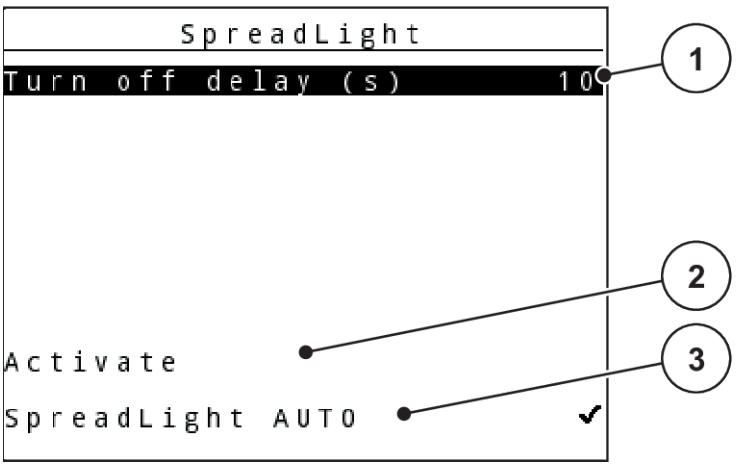
L'elenco delle informazioni dipende dalla dotazione della macchina.

4.12 Proiettori di lavoro (SpreadLight)

■ ***Solo per AXIS (dotazione speciale)***

In questo menu è possibile attivare la funzione SpreadLight e monitorare lo schema di spargimento anche in modalità notturna.

I proiettori di lavoro si accendono e spengono in modo automatico o manuale tramite il comando della macchina.



Ill. 46: Menu SpreadLight

[1] Durata spegnimento
[2] Modo manuale: Accensione dei proiettori di lavoro
[3] Attivazione automatica

Modo automatico:

In modo automatico i proiettori di lavoro si accendono non appena si aprono i dosatori e inizia il processo di spargimento.

- ▶ Richiamare il menu Main menu - Menu principale > SpreadLight.
- ▶ Mettere il segno di spunta nella voce del menu SpreadLight AUTO [3].

  I proiettori di lavoro si accendono all'apertura dei dosatori.
- ▶ Immettere Durata spegn. (s) [1] in secondi.

  I proiettori di lavoro si spengono a seconda della durata di spegnimento inserita, quando i dosatori sono chiusi.

  Campo da 0 a 100 secondi.
- ▶ Togliere il segno di spunta dalla voce di menu SpreadLight AUTO [3].

  Il modo automatico è disattivato.

Modo manuale:

In modo manuale si accendono e si spengono i proiettori di lavoro.

- ▶ Richiamare il menu principale - Menu principale > SpreadLight.
- ▶ Mettere il segno di spunta nella voce del menu Accendere [2].

I proiettori di lavoro si accendono e restano accesi finché non vengono disattivati o si esce dal menu.

4.13 Telone

■ ***Solo per AXIS (dotazione speciale)***

⚠AVVERTENZA!

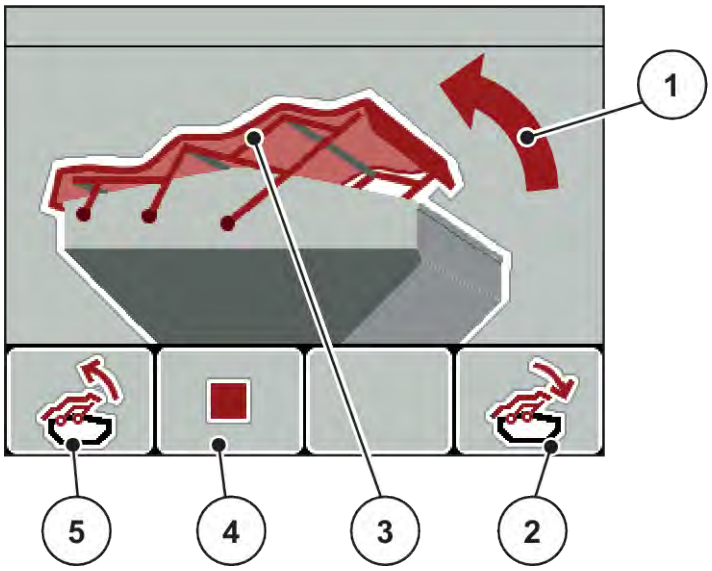
Pericolo di schiacciamento e amputazione a causa di parti servocomandate

Il telone può muoversi inaspettatamente e causare lesioni.

▶ Allontanare tutti dall'area di pericolo.

La macchina AXIS EMC dispone di un telone comandato elettronicamente. In caso di nuovo riempimento a fine campo è possibile aprire i chiudere il telone mediante l'unità di comando e un servocomando.

Il menu serve unicamente all'azionamento degli attuatori per l'apertura o la chiusura del telone. Il comando della macchina non rileva la posizione esatta del telone. ***Monitorare il movimento del telone.***



Ill. 47: 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 del telone

⚠ATTENZIONE!

Danni materiali a causa di spazio libero insufficiente

L'apertura e la chiusura del telone richiedono uno spazio libero sufficiente al di sopra del serbatoio 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 sopra il telone.

Movimento del telone

- ▶ Premere il tasto **Menu**.
- ▶ Richiamare il menu Telone.

- ▶ Premere il tasto funzione **F1**.

  Durante la movimentazione viene visualizzata una freccia, che mostra la direzione **APERTO***.*

  Il telone si apre completamente.

- ▶ Riempire con fertilizzante.

- ▶ Premere il tasto funzione **F4**.

  Durante la movimentazione viene visualizzata una freccia, che mostra la direzione **CHIUSO***.*

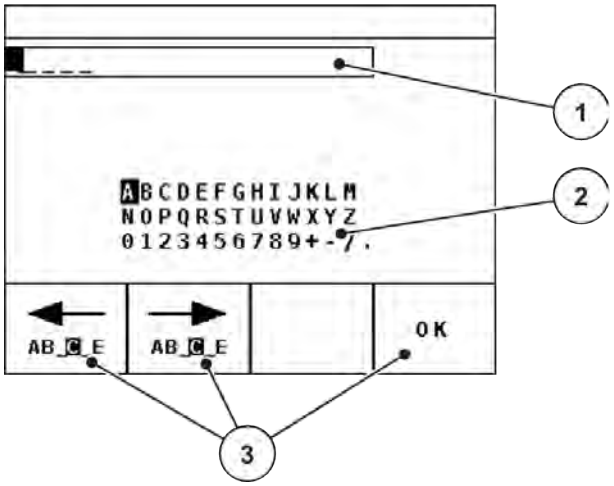
  Il telone si chiude.

All'occorrenza è possibile arrestare il movimento del telone premendo il tasto funzione **F2**. Il telone si arresta in posizione intermedia, finché non lo si chiude o apre completamente.

4.14 Funzioni speciali

4.14.1 Immissione di testo

In alcuni menu è possibile immettere testo modificabile liberamente.



Ill. 48: Menu Immissione testo

[1] Campo di immissione

[2] Campo dei caratteri, visualizzazione dei caratteri disponibili (in funzione della lingua)

[3] Tasti funzione per navigare nel campo di immissione

Immissione di testo:

- ▶ Passare dal menu di livello superiore al menu Immissione testo.
- ▶ Con l'ausilio dei **tasti funzione** spostare il cursore sulla posizione del primo carattere da scrivere nel campo di immissione.
- ▶ Con l'ausilio dei **tasti freccia** selezionare i caratteri da scrivere nel campo caratteri.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il carattere selezionato compare nel campo di immissione.

  Il cursore passa alla posizione successiva.
- ▶ Proseguire la procedura fino all'immissione del testo completo.
- ▶ Premere il tasto funzione **F4/OK**.

  L'immissione è confermata.

  L'unità di comando memorizza il testo.

  Il display mostra il menu precedente.

È possibile sostituire un singolo carattere con un altro.

Sovrascrittura dei caratteri:

- ▶ Con l'ausilio dei **tasti funzione** spostare il cursore sulla posizione del carattere da cancellare nel campo di immissione.
- ▶ Con l'ausilio dei **tasti freccia** selezionare i caratteri da scrivere nel campo caratteri.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

  Il carattere è sovrascritto.
- ▶ Premere il tasto funzione **F4/OK**.

  L'immissione è confermata.

  L'unità di comando memorizza il testo.

  Il display mostra il menu precedente.

La cancellazione di singoli caratteri non è possibile. I singoli caratteri possono essere sostituiti solo da uno spazio (trattino basso al termine delle prime 2 righe di caratteri).

È possibile cancellare tutti i valori immessi.

Cancellazione del testo immesso:

- ▶ Premere il pulsante **C 100%**.

  Vengono cancellati tutti i valori immessi.
- ▶ Eventualmente immettere un nuovo testo.
- ▶ Premere il tasto funzione **F4/OK**.

4.14.2 Immissione di valori

In alcuni menu è possibile immettere valori numerici.

Condizione preliminare:

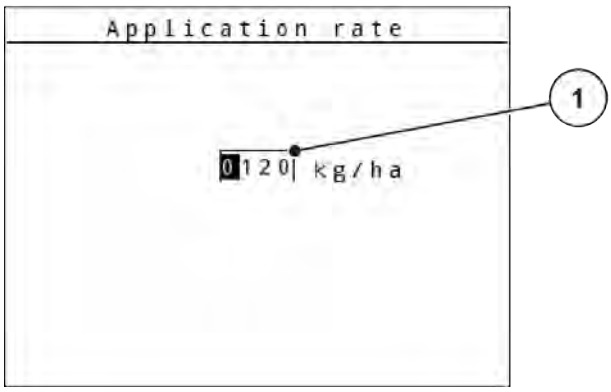
Ci si trova già nel menu in cui è possibile immettere valori numerici.

- ▶ Con l'ausilio dei tasti freccia orizzontali spostare il cursore sulla posizione del valore numerico da scrivere nel campo di immissione.
- ▶ Con l'ausilio dei tasti 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.
- ▶ Premere il **tasto Enter**.

Cancellazione del testo immesso:

- ▶ Premere il pulsante **C 100%**.

Vengono cancellati tutti i valori immessi.



Ill. 49: Immissione di valori numerici (esempio Application rate- immissione dose)

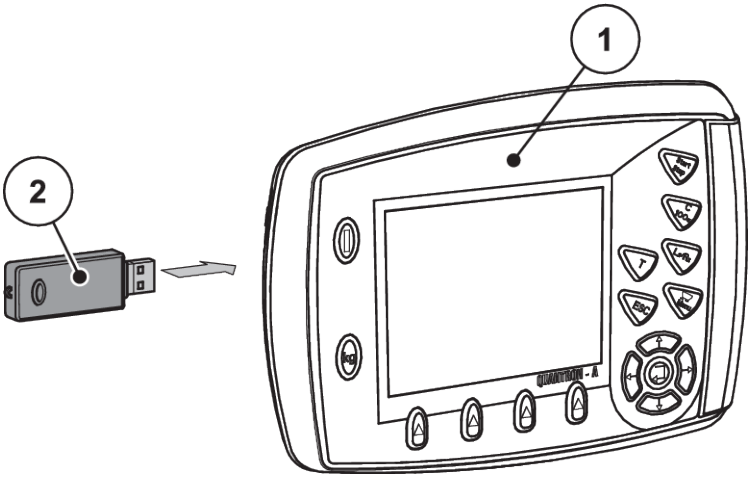
[1] Campo di immissione

4.14.3 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 rispettive impostazioni come screenshot (schermata).

Utilizzare una chiave USB dotata di indicazione di stato luminosa (LED).

- ▶ Rimuovere il coperchio della chiave USB.
- ▶ Inserire la chiave USB nella relativa porta.



Ill. 50: Inserimento della chiave USB

[1] Unità di comando [2] Chiave USB

- ▶ Richiamare il menu Menu principale > Impostaz. fertiliz..

  Il display visualizza la prima pagina delle impostazioni del fertilizzante.
- ▶ Premere i tasti **T** e **L%/R% contemporaneamente**.

  L'indicazione di stato della chiave USB lampeggia.

  L’unità di comando emette due bip.

  Un'immagine viene salvata in formato bitmap sulla chiave USB.
- ▶ Salvare tutte le pagine delle impostazioni del fertilizzante come screenshot.
- ▶ Richiamare il menu Menu principale > Impostaz. macchina.

  Il display visualizza la prima pagina delle impostazioni della macchina.
- ▶ Premere i pulsanti **T** e **L%/R% contemporaneamente**.

  L'indicazione di stato della chiave USB lampeggia.

  L’unità di comando emette due bip.

  Un'immagine viene salvata in formato bitmap sulla chiave USB.
- ▶ Salvare entrambe le pagine del menu Impostazioni macc. come screenshot.
- ▶ Eliminare tutti gli screenshot sul PC.
- ▶ Dopo l'aggiornamento del software richiamare gli screenshot e acquisire le impostazioni nell'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

Il comando della macchina supporta l'utente nell'esecuzione delle impostazioni della macchina prima del lavoro. Durante lo spargimento restano attive in background anche funzioni del comando della macchina. In tal modo è possibile verificare la qualità della distribuzione del fertilizzante.

Avviare o arrestare la trasmissione **solo con numero ridotto di giri della presa di forza**.

5.1 Sistema di spargimento ai margini TELIMAT

⚠ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni a causa della regolazione automatica del dispositivo TELIMAT!

Dopo l'azionamento del **tasto Spargimento ai margini**, la posizione per la distribuzione ai margini viene calibrata automaticamente mediante cilindri di regolazione elettrici. Ciò può causare lesioni e danni materiali.

- ▶ Prima di azionare il pulsante **Spargimento ai margini**, fare allontanare le persone dalla zona di pericolo della macchina.

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

TELIMAT con comando idraulico a distanza

Il dispositivo TELIMAT viene portato in posizione di lavoro o di riposo tramite un comando idraulico. Per attivare o disattivare il dispositivo TELIMAT, premere il pulsante Sparg. bordo. 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 il sistema di distribuzione ai margini TELIMAT viene portato in posizione di lavoro dal comando idraulico.

Quando il dispositivo TELIMAT viene riportato in posizione di riposo, il **simbolo TELIMAT** scompare nuovamente. I sensori monitorano la regolazione di TELIMAT e attivano e disattivano automaticamente il dispositivo TELIMAT. In questa variante il tasto Spargimento ai margini non ha alcuna funzione.

Se lo stato del dispositivo TELIMAT non è rilevabile per più di 5 secondi, compare l'allarme 14; vedere *6.1 Significato dei messaggi di allarme*.

5.2 Sensore GSE

Con un sensore per il sistema di distribuzione ai margini GSE 30/GSE 60 collegato e attivato, sul display dell'unità di comando compare il simbolo GSE quando il sistema di distribuzione ai margini viene portato in posizione di lavoro dal comando idraulico; vedere *Ill. 3 Display dell'unità di comando, esempio schermata di lavoro AXIS-M*. Quando il sistema di distribuzione ai margini viene riportato in posizione di riposo, il simbolo GSE scompare nuovamente.

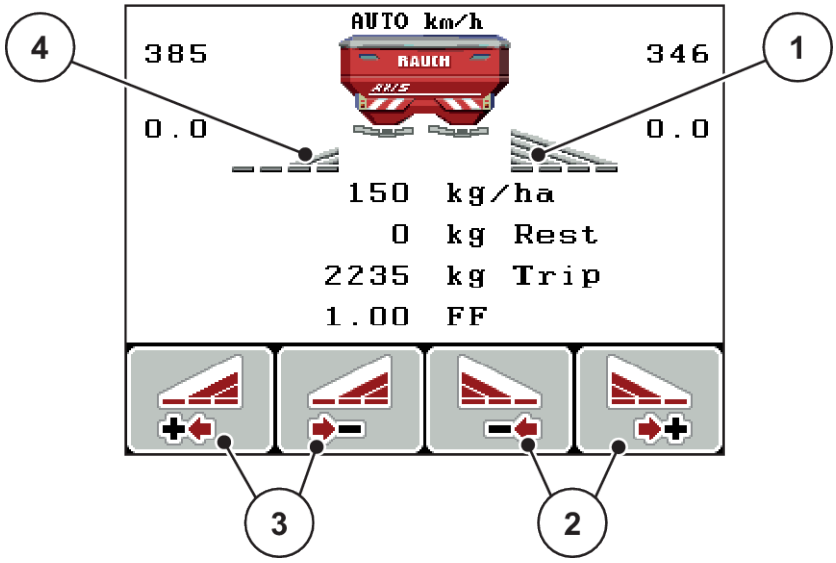
Durante la regolazione sul display del comando della macchina compare il simbolo ? che scompare nuovamente dopo che è stata raggiunta la posizione di lavoro. Il sensore serve per il monitoraggio della posizione del sistema di distribuzione ai margini GSE. Se lo stato del sistema di distribuzione ai margini non è rilevabile per più di 5 secondi, compare l'allarme 94; vedere *6.1 Significato dei messaggi di allarme*

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 la larghezza di spargimento alle necessità del campo. Ciascun lato di spargimento può essere regolato su 4 livelli (VariSpread 8) o in modo continuo (VariSpread pro).

- Vedere *2.1 Panoramica delle macchine supportate*
- Premere più volte il tasto funzione L%/R%, finché il display non visualizza il tipo di spargimento desiderato.



Ill. 51: Schermata di lavoro delle operazioni di spargimento con larghezze laterali

[1] La larghezza laterale destra sparge su tutta la metà

[2] Tasti funzione per l'aumento o la riduzione della larghezza di spargimento lato destro

[3] Tasti funzione per l'aumento o la riduzione della larghezza di spargimento lato sinistro

[4] La larghezza laterale sinistra è ridotta di 2 livelli

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

▶ Premere il tasto funzione **Riduzione larghezza di spargimento lato sinistro** o **Riduzione larghezza di spargimento lato destro**.

La larghezza laterale del lato di spargimento viene ridotta di un livello.

▶ Premere il tasto funzione **Aumento larghezza di spargimento lato sinistro** o **Aumento larghezza di spargimento lato destro**.

La larghezza laterale del lato di spargimento viene aumentata di un livello.

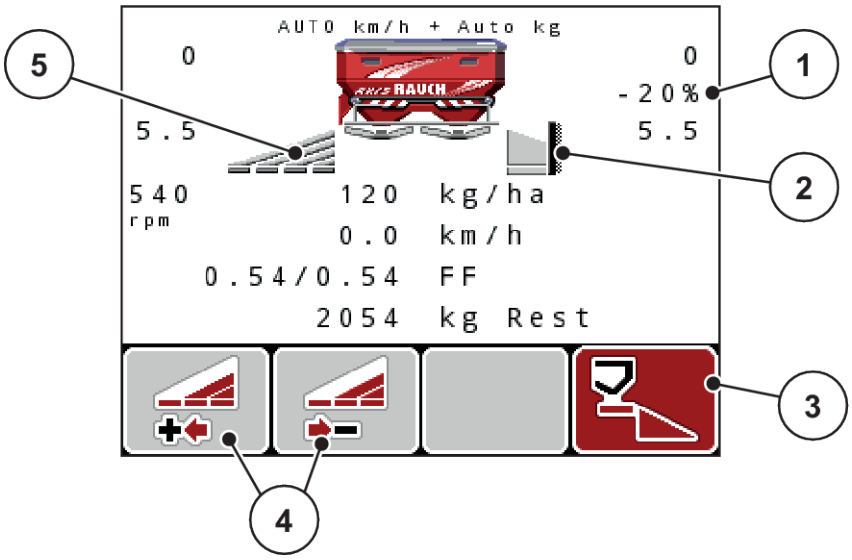
Le larghezze laterali non sono ordinate proporzionalmente. Le ampiezze di spargimento possono essere impostate attraverso l'aiuto per ampiezze di spargimento VariSpread.

- Vedere *4.6.12 Calcola VariSpread*

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

■ ***AXIS-M V8, MDS V8***

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



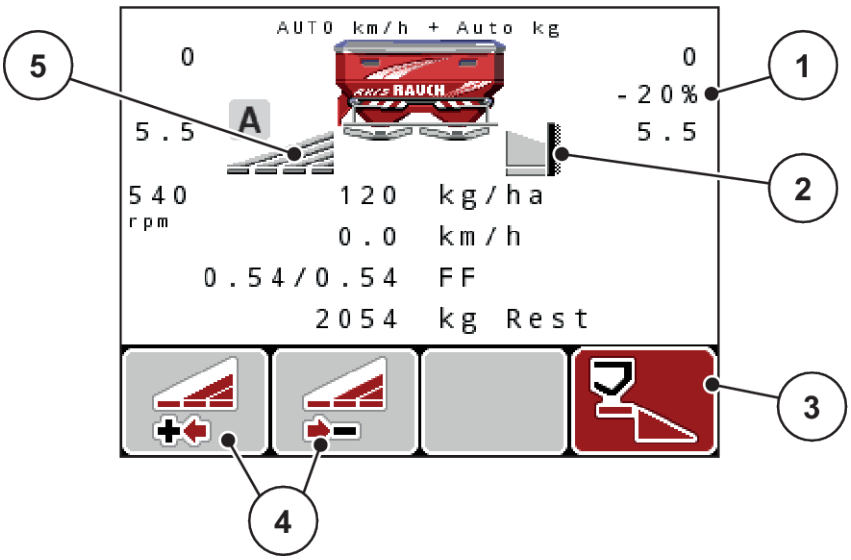
Ill. 52: Schermata di lavoro una larghezza laterale a sinistra, lato del margine di distribuzione destro

[1] Preimpostazione della variazione di quantità nel modo di distribuzione ai margini
[2] Il lato di spargimento destro è 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 4 livelli (VariSpread 8)

- La quantità di spargimento sul lato sinistro è impostata sull'intera larghezza di lavoro.
- Il tasto funzione Spargimento ai margini a destra è stato premuto, la distribuzione ai margini è attivata e la quantità di spargimento è ridotta del 20%.
- Premere il tasto funzione Riduzione larghezza di spargimento lato sinistro per ridurre di un livello la larghezza laterale.
- Premere il tasto 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.

■ *AXIS-M VariSpread pro*

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



Ill. 53: Schermata di lavoro una larghezza laterale a sinistra, lato del margine di distribuzione destro

[1] Indicazione della variazione di quantità nel modo di distribuzione ai margini
[2] Il lato di spargimento destro è 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 a regolazione continua (VariSpread pro)

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

La funzione spargimento ai margini è disponibile anche nel modo automatico con GPS- Control. Il lato spargimento ai margini deve essere sempre azionato manualmente.

- Vedere *5.9 GPS-Control*

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

■ ***Regolazione della portata massica 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:

- numero di giri della presa di forza
- tipo dischi di lancio

È possibile un valore della presa di forza compreso tra 360 e 390 giri/min.

- **Il numero di giri desiderato deve rimanere costante durante le operazioni di spargimento (+/ 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 della 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 operativo AUTO km/h + AUTO kg è attivo. (Vedere *4.7.2 Modo AUTO/MAN*)

- ▶ Riempire di fertilizzante il serbatoio.
- ▶ Effettuare le impostazioni del fertilizzante:
  - ▷ Dose (kg/ha)
  - ▷ Largh. lavoro (m)
- ▶ Immettere il numero di giri della presa di forza nel menu corrispondente.

  Vedere *4.6.6 Numero di giri della presa di forza*
- ▶ Nel menu corrispondente selezionare il tipo di dischi di lancio utilizzati.

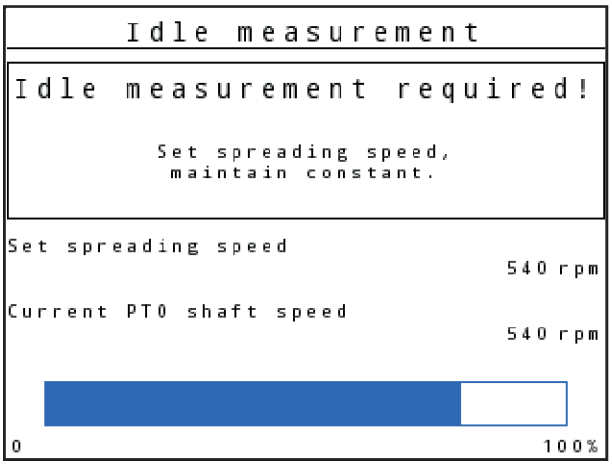
  Vedere *4.6.7 Tipo dischi di lancio*
- ▶ Inserire la presa di forza.
- ▶ Impostare la presa di forza sul numero di giri immesso per la presa di forza.

  Sul display compare la maschera Misurazione a vuoto
- ▶ Attendere che la barra di avanzamento sia completa.

  La misurazione a vuoto è terminata.

  Il tempo di svuotamento è ripristinato su 20 min.
- ▶ Premere il tasto Start/Stop.

L'operazione di spargimento viene avviata.



Ill. 54: Maschera informativa Misurazione a vuoto

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 spargimento.

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

Se si desidera tenere sotto controllo il tempo che intercorre prima della successiva misurazione a vuoto, è possibile assegnare anche i campi di visualizzazione liberamente selezionabili nella schermata di lavoro con Tempo di svuotamento, vedere *4.10.2 Scelta del display*

All'avvio dei dischi di lancio, al cambio del numero di giri della presa di forza e al cambio del tipo di dischi di lancio è assolutamente necessaria una nuova misurazione a vuoto!

Avviare manualmente una misurazione a vuoto in caso di modifica insolita del fattore di flusso.

Requisiti:

- Le operazioni di spargimento sono state arrestate (tasto Start/Stop o entrambe le larghezze laterali disattivate).
- Il display mostra la schermata di lavoro.
- Il numero di giri della presa di forza è almeno 360 giri/min.

▶ Premere il **tasto Enter**.

Il display visualizza la maschera Misurazione a vuoto.

Inizia la misurazione a vuoto.

▶ Eventualmente adattare il numero di giri della presa di forza.

La barra indica l'avanzamento dell'operazione.

5.5 Spargimento con modo operativo AUTO km/h + stat. kg

■ ***Modo operativo AUTO km/h + stat. kg***

In questo modo operativo il **fattore di flusso** viene rilevato in modo statico attraverso le celle di pesatura.

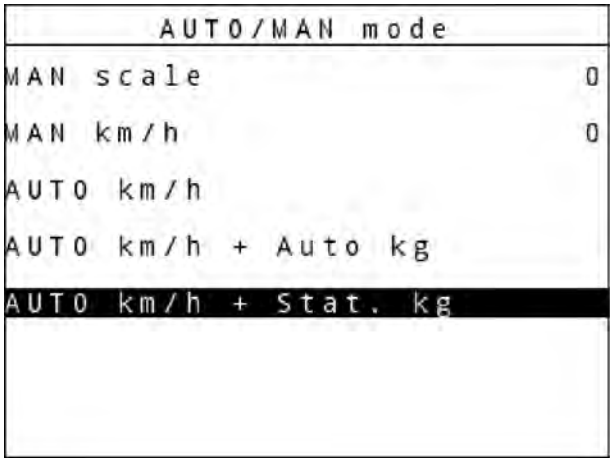
Utilizzo in caso di portate massiche < 30 kg/min o per terreni collinari o molto irregolari.

▶ Accendere il comando della macchina.

▶ Richiamare il menu Impostaz. macchina > AUTO/MAN mode - Modo AUTO / MAN.

▶ Selezionare il modo operativo AUTO km/h + stat. kg.

▶ Premere OK.



▶ Riempire di fertilizzante il serbatoio.

▷ Peso di riempimento > 200 kg

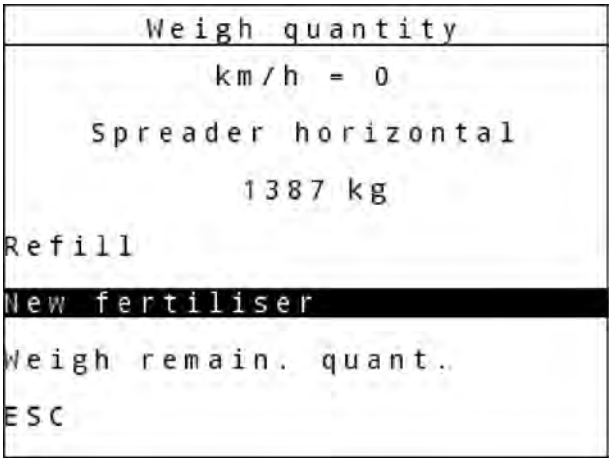
▷ Viene visualizzata la finestra Weigh quantity - Pesatura quantità.

Il comando della macchina passa alla schermata di lavoro.

▶ Durante il primo riempimento con un nuovo tipo di concime, confermare la finestra di pesatura con "Nuovo concime".

▷ Lo spanditore deve trovarsi in posizione orizzontale.

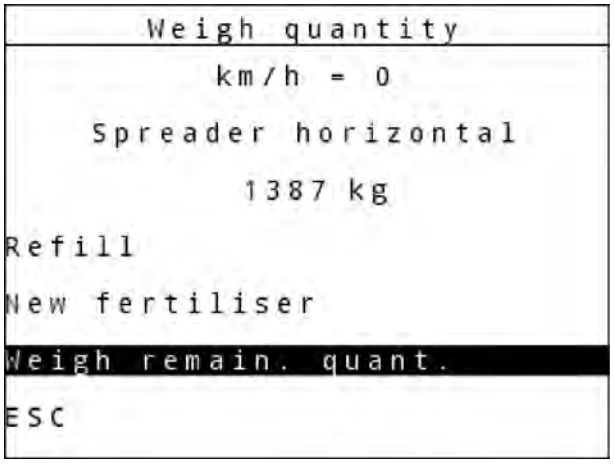
Selezionando New fertiliser - Nuovo fertilizzante il fattore di flusso viene resettato su 1,0 FF.

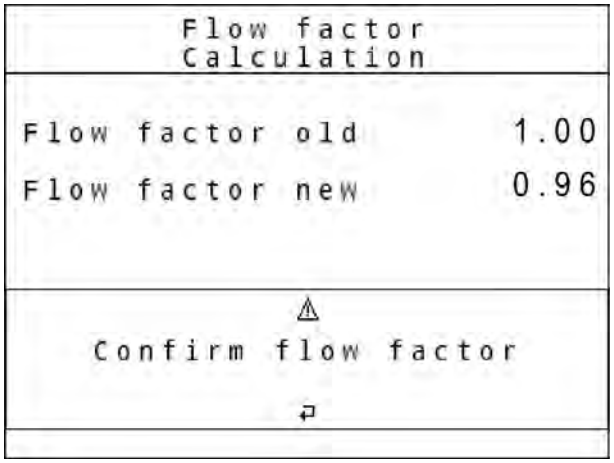


Nuovo calcolo del fattore di flusso

- ▶ Dopo > 150 kg di quantità sparsa
- ▶ Azionare il tasto kg dell'unità di comando.
  - ▷ Weigh remain. quant. - Pesa quantità rest.
- ▶ Riconfermare FF.

Il comando della macchina passa alla schermata di lavoro.





5.6 Spargimento con modo operativo AUTO km/h

Nel modo operativo AUTO km/h l'unità di comando controlla automaticamente l'attuatore sulla base del segnale di velocità.

- ▶ Effettuare le impostazioni del fertilizzante:
  - ▷ Dose (kg/ha)
  - ▷ Largh. lavoro (m)
- ▶ Riempire di fertilizzante il serbatoio.

Al fine di ottenere uno spargimento ottimale in modo operativo AUTO km/h, prima di iniziare l'operazione di spargimento è necessario eseguire un test di taratura.

- ▶ Eseguire un test di taratura per la determinazione del fattore di flusso

  oppure

  ricavare il fattore di flusso dalla tabella di spargimento e immetterlo manualmente.
- ▶ Premere Start/Stop.

L'operazione di spargimento viene avviata.

5.7 Spargimento con modo operativo MAN km/h

Lo spargimento avviene in modo operativo MAN km/h quando non è presente alcun segnale di velocità.

- ▶ Richiamare il menu Impostaz. macchina > Modo AUTO / MAN.
- ▶ Selezionare la voce di menu MAN km/h.

  Il display visualizza la finestra di immissione Velocità.
- ▶ Immettere il valore per la velocità di marcia durante lo spargimento.
- ▶ Premere OK.
- ▶ Effettuare le impostazioni del fertilizzante:
  - ▷ Dose (kg/ha)
  - ▷ Largh. lavoro (m)
- ▶ Riempire di fertilizzante il serbatoio.

Al fine di ottenere uno spargimento ottimale in modo operativo MAN km/h, prima di iniziare l'operazione di spargimento è necessario eseguire un test di taratura.

- ▶ Eseguire un test di taratura per la determinazione del fattore di flusso

  oppure

  ricavare il fattore di flusso dalla tabella di spargimento e immetterlo manualmente.
- ▶ Premere Start/Stop.

L'operazione di spargimento viene avviata.

Durante l'operazione di spargimento mantenere la velocità indicata.

5.8 Spargimento con modo operativo Scala MAN

Nel modo operativo Scala MAN è possibile modificare manualmente l'apertura dei dosatori durante le operazioni di spargimento.

Utilizzare il modo operativo manuale solo nei seguenti casi:

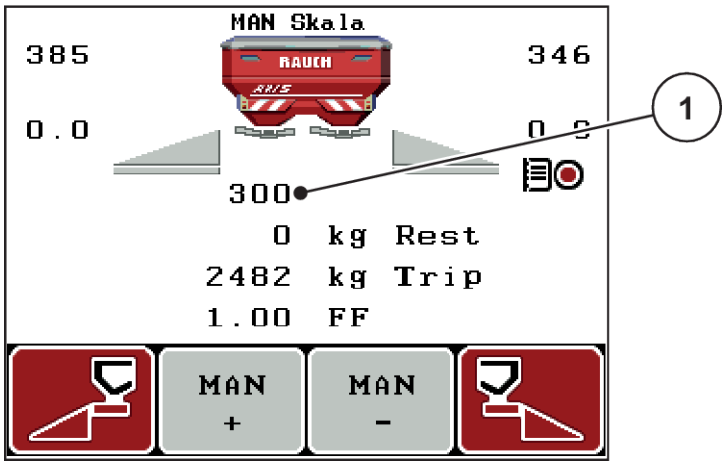
- non è presente alcun segnale di velocità (radar o sensore ruota mancanti o guasti)
- in caso di distribuzione di lumachicida granulare o sementi fini

Il modo operativo Scala MAN è adatto in caso di lumachicida granulare o sementi fini, poiché la regolazione automatica della portata massica non può essere attivata a causa della minore riduzione di peso.

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

Condizione preliminare:

- I dosatori sono aperti (attivazione mediante il tasto Start/Stop).
- Nella schermata di lavoro Scala MAN i simboli per i lati di spargimento hanno lo sfondo rosso.



Ill. 55: Schermata di lavoro Scala MAN

[1] Visualizzazione posizione scala dei dosatori

▶ 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

Per ottenere un risultato ottimale anche lavorando nella modalità manuale, si consiglia di acquisire i valori per l'apertura del dosatore e la velocità di marcia dalla tabella di spargimento.

5.9 GPS-Control

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

Si consiglia di utilizzare la nostra unità di comando CCI 800 in combinazione con QUANTRON-A.

- Per maggiori informazioni contattare il rivenditore di fiducia.
- Osservare il manuale d'uso del CCI 800 GPS Control.

La funzione **OptiPoint** (solo AXIS) calcola il punto di attivazione e disattivazione ottimale per lo spargimento a fine campo sulla base delle impostazioni effettuate nel comando della macchina; vedere *4.6.9 Calcolo OptiPoint*.

Per utilizzare le funzioni **GPS Control** dell'unità di comando QUANTRON A è necessario attivare la comunicazione seriale!

- Nel menu Sistema/Test > Trasmissione dati attivare il punto del sottomenu GPS-Control.

AXIS con VariSpread pro: a seconda del terminale GPS utilizzato, il comando della macchina può ridurre il numero di larghezze laterali. Contattare a tal proposito il proprio rivenditore.

In caso di utilizzo aggiuntivo di schede di applicazione, è necessario attivare la comunicazione seriale.

- Nel menu Sistema / Test > Trasmissione dati attivare il punto del sottomenu **GPS-Control + VRA**.

La quantità nominale della scheda di applicazione del terminale GPS viene elaborata automaticamente nell'unità di comando QUANTRON A.

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 solo premendo **Start/Stop**.

⚠ AVVERTENZA!

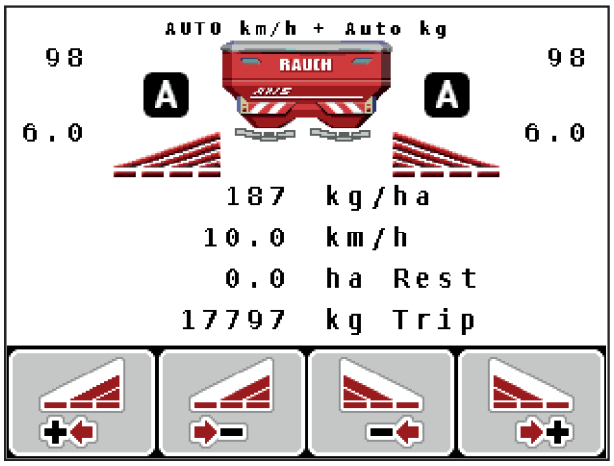
Pericolo di lesioni a causa della fuoriuscita di fertilizzante

La funzione SectionControl 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.

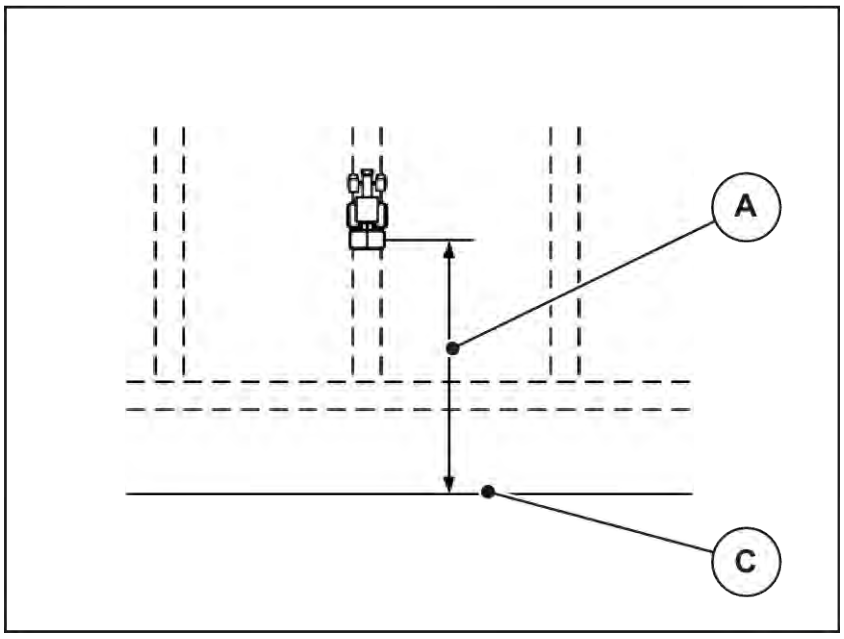
▶ Fare allontanare tutte le persone dall'area di pericolo durante lo spargimento.



Ill. 56: Visualizzazione sulla schermata di lavoro: Operazione di spandimento con GPS-Control

■ ***Distanza ON (m)***

Il parametro Distanza ON (m) definisce la distanza di accensione [A] in riferimento al limite del campo [C]. In questa posizione nel campo, i dosatori si aprono. Questa distanza dipende dal tipo di fertilizzante e rappresenta la distanza di accensione ottimale per una distribuzione di fertilizzante ottimizzata.



Ill. 57: Distanza ON (riferimento al limite del campo)

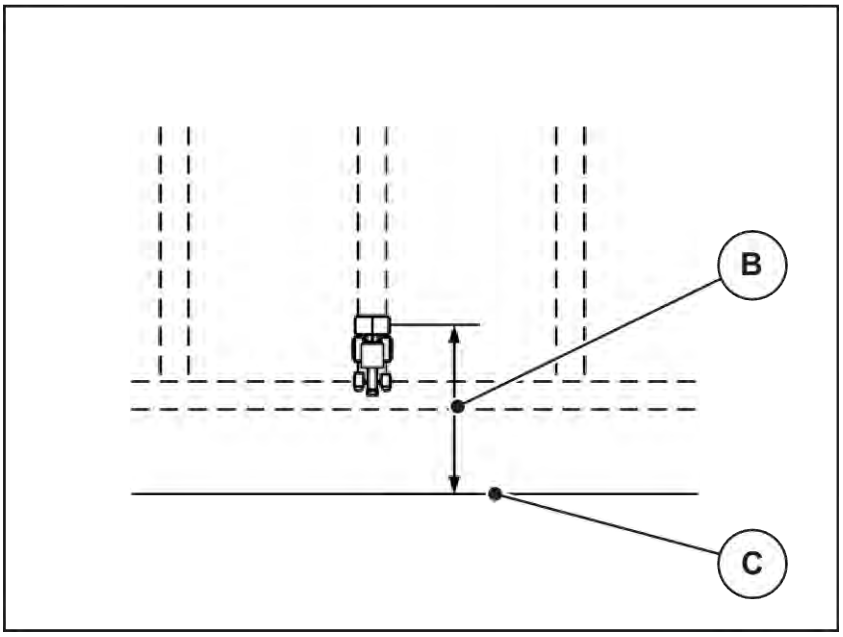
[A] Distanza di accensione [C] Limite campo

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

- 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)***

Il parametro Distanza OFF (m) definisce la distanza di spegnimento [B] in riferimento al limite del campo [C]. In questa posizione nel campo, i dosatori iniziano a chiudersi.



Ill. 58: Distanza OFF (riferimento al limite del campo)

[B] Distanza di spegnimento [C] Limite campo

Se si desidera modificare la posizione di spegnimento nel campo, è necessario adattare in modo corrispondente il valore Distanza OFF (m).

- Un valore inferiore significa che la posizione di spegnimento si sposta fino al limite del campo.
- Un valore superiore determina uno spostamento della posizione di spegnimento nell'interno del campo.

OptiPoint Pro limita la distanza di disattivazione a un valore minimo in funzione delle impostazioni del fertilizzante. Il motivo è il calcolo effettuato nel "Section Control Algorithmus".

Se si desidera curvare nella corsia di marcia a fine campo, immettere una distanza maggiore in Distanza OFF (m). L'adattamento deve essere il più ridotto possibile, in modo che i dosatori si chiudano se il trattore svolta nella corsia 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

6.1 Significato dei messaggi di allarme

Sul display dell'unità di comando QUANTRON A possono comparire diversi messaggi di allarme.

N.	Messaggio nel display	Significato e possibile causa
1	Errore dispositivo di dosaggio, arresto!	Il motore per il dispositivo di dosaggio non riesce a raggiungere il valore nominale prescritto: • Blocco • Nessuna conferma della posizione
2	Apertura max! Velocità o dose eccessive	Allarme dosatori • 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 tra 0,40 e 1,90. • Il fattore di flusso ricalcolato o immesso è fuori l'intervallo.
4	Serbatoio sinistro vuoto!	Il sensore di livello sinistro segnala "Vuoto". • Il serbatoio sinistro è vuoto
5	Serbatoio destro vuoto!	Il sensore di livello destro segnala "Vuoto". • Il serbatoio destro 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 non possibile • 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 Impostaz. min = 10 Impostaz. max = 3000	Avvertenza sull'intervallo di valori della dose • Il valore immesso non è consentito.

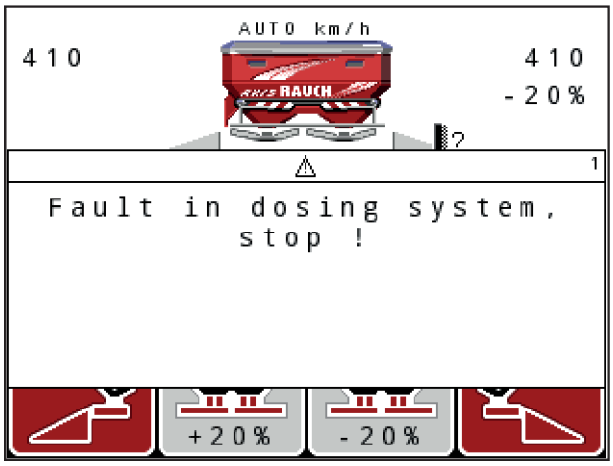
N.	Messaggio nel display	Significato e possibile causa
10	Larghezza di lavoro Impostaz. min = 12.00 Impostaz. max = 50.00	Indicazione sul range di valori della larghezza di lavoro • Il valore immesso non è consentito.
11	Fattore Flusso FF Impostaz. min = 0.40 Impostaz. max = 1.90	Indicazione sul range 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	Errore regolazione TELIMAT	Allarme per il sensore TELIMAT Questo messaggio di allarme compare se lo stato di TELIMAT non può essere riconosciuto per più di 5 secondi.
15	Memoria piena, cancellare una tabella personale	La memoria per le tabelle di spargimento è occupata da 30 tipi di fertilizzanti max.
16	Avviamento p.appl Sì = Start	Domanda di sicurezza prima della calibrazione automatica del punto di applicazione • Impostazione del punto di applicazione nel menu Impostaz. fertiliz. • Svuotamento rapido
17	Errore regolazione p.to appl.	La regolazione del punto di applicazione non riesce a raggiungere il valore prescritto • Ad esempio anomalia all'alimentazione elettrica • Nessuna conferma della posizione
18	Errore regolazione p.to appl.	La regolazione del punto di applicazione non riesce a raggiungere il valore prescritto • Blocco • Nessuna conferma della posizione • Taratura
19	Guasto regolazione p.to appl.	La regolazione del punto di applicazione non riesce a raggiungere il valore prescritto • Nessuna conferma della posizione

N.	Messaggio nel display	Significato e possibile causa
20	Errore componente LIN-Bus:	Problema di comunicazione • Cavo difettoso • Collegamento presa staccato
21	Spargitore sovraccarico	Solo per spandiconcime con sistema di pesatura: Lo spandiconcime è sovraccarico. • Troppo fertilizzante nel serbatoio
23	Errore regolazione TELIMAT	La regolazione TELIMAT non riesce a raggiungere il valore prescritto. • Blocco • Nessuna conferma della posizione
24	Guasto regolazione TELIMAT	Guasto del cilindro di regolazione TELIMAT
25	Guasto regolazione TELIMAT	Guasto del cilindro di regolazione TELIMAT
32	Le parti azionate a distanza possono muoversi. Pericolo taglio/schiac.! - Allontanare tutti dall'area di pericolo. - Osservare le istruzioni. Premere ENTER.	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.
36	Impossibile pesare la quantità. 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 della 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

N.	Messaggio nel display	Significato e possibile causa
50	Misurazione a vuoto non possibile. Regolazione EMC disattivata!	Numero di giri della presa di forza costantemente instabile
51	Serbatoio vuoto!	Il sensore di segnalazione vuoto indica "vuoto".
52	Errore telone	Non è stato possibile raggiungere la posizione del telone. • Blocco • Attuatore difettoso
53	Guasto telone	L'attuatore per il telone non riesce a raggiungere il valore nominale. • Blocco • Attuatore difettoso
54	Modificare pos. TELIMAT!	La posizione di TELIMAT non corrisponde allo stato indicato dal GPS Control
72	Errore SpreadLight	L'alimentazione di corrente è troppo alta; i proiettori di lavoro si spengono.
73	Errore SpreadLight	Sovraccarico
74	Guasto del SpreadLight	Errore di collegamento • Cavo difettoso • Collegamento presa staccato
93	Questo tipo di disco richiede una modifica dell'impianto AXMAT. Osservare le istruzioni!	Il disco di lancio S1 è montato e la macchina è dotata di TELIMAT. Errore di spargimento possibile nello spargimento ai margini • Questo tipo di disco di lancio richiede la sostituzione del dispositivo TELIMAT.
94	Errore nel dispositivo GSE	Allarme per il sensore GSE. Questo messaggio di allarme compare se lo stato del dispositivo GSE non può essere riconosciuto per più di 5 secondi.

6.2 Anomalia/allarme

I singoli messaggi di allarme vengono evidenziati sul display e visualizzati con un simbolo di avvertenza.



Ill. 59: Esempio di messaggio di allarme

Reset del messaggio di allarme:

▶ 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*.

▶ Premere il tasto a membrana **C 100%**.

7 Attrezzatura speciale

Figura	Denominazione
	Sensore di vuoto
	Sensore di velocità di marcia
	Cavo a Y RS232 per lo scambio di dati (ad es. GPS, sensore N, etc.)
	Set di cavi per trattori, 12 m

Figura	Denominazione
	Cavo GSP e ricevitore
	Sensore **TELIMAT**
	Supporto universale
	Modulo WLAN

8 Garanzia contrattuale e legale

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 ha decorrenza 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 della 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 lo stabilimento.
- 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. Per qualsiasi dubbio, rivolgersi alla nostra rappresentanza oppure direttamente allo stabilimento. 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 produttore.
- 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 spargimento. 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 Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

https://streutabellen.rauch.de/

RAUCH

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany

info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0