

Manuale di installazione e uso

SPRAYER-Controller MAXI e MIDI 3.0



Stato: V6.20200615



30303187-02-IT

Leggere e osservare queste istruzioni. Conservare queste istruzioni per riferimento futuro. La versione aggiornata di queste istruzioni è disponibile sul sito web.

Annotazione di pubblicazione

Documento Manuale di installazione e uso
 Prodotto: SPRAYER-Controller MAXI e MIDI 3.0
 Num. documento: 30303187-02-IT
 Dalla versione del software: 07.09.XX
 Istruzioni originali
 Lingua originale: tedesco

Copyright © Müller-Elektronik GmbH
 Franz-Kleine-Straße 18
 33154 Salzkotten
 Germania
 Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
 Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
 e-mail: info@mueller-elektronik.de
 Pagina internet: <http://www.mueller-elektronik.de>

Sommario

1	Per la Vostra sicurezza	7
1.1	Norme di sicurezza principali	7
1.2	Destinazione d'uso	7
1.3	Struttura e significato delle avvertenze	8
1.4	Struttura e significato dei messaggi di allarme	8
1.5	Obblighi dell'Utilizzatore	9
1.6	Segnaletica di sicurezza dell'irroratore	9
1.7	Etichetta adesiva di sicurezza sul prodotto	10
1.8	Smaltimento	10
1.9	Dichiarazione UE di conformità	10
2	Informazioni su questo Manuale	12
2.1	A chi è destinato questo Manuale	12
2.2	Figure presenti in questo manuale	12
2.3	Informazioni direzionali in questo manuale	12
2.4	Struttura delle istruzioni	12
2.5	Struttura di rimandi	13
3	Informazioni sul job computer	14
3.1	Funzioni del job computer	14
3.2	Panoramica del sistema	14
3.2.1	Sistema principale - MAXI	15
3.2.2	Sistema principale - MIDI	16
3.2.3	Upgrade: DISTANCE-Control II	17
3.2.4	Upgrade: TANK-Control III	17
3.2.5	Upgrade: EDS	18
3.3	Miglioramenti del software	18
3.4	Targa di identificazione	19
4	Montaggio ed installazione	20
4.1	Montaggio del job computer	20
4.1.1	Indicazioni per un montaggio sicuro	20
4.1.2	Collegamento dei connettori AMP	20
4.1.3	Distacco dei connettori AMP	21
4.2	Collegamento del job computer al sistema ISOBUS	21
4.3	Montaggio della scatola di derivazione	22
4.3.1	Collegamento dei sensori e degli attuatori alla scatola di derivazione	22
4.3.2	Inserimento del conduttore in un morsetto	23
4.3.3	Collegamento della scatola di derivazione al job computer	23
5	Nozioni di base sull'impiego	24
5.1	Accensione del job computer	24
5.2	Struttura della schermata di lavoro	24

5.2.1	Area Dati relativi all'irroratore	25
5.2.2	Area Stato barra	27
5.2.3	Icone in corrispondenza della raffigurazione della macchina	29
5.2.4	Icone nella raffigurazione della macchina	32
5.3	Dispositivi di controllo	33
6	Uso del job computer sul campo	34
6.1	Riempimento cisterna	34
6.1.1	Riempimento manuale della cisterna senza sistemi complementari	34
6.1.2	Riempimento della cisterna mediante TANK-Control	35
6.1.3	Riempimento della cisterna mediante TANK-Control con arresto di riempimento	35
6.2	Gestione della barra	36
6.2.1	Sollevamento ed abbassamento della barra	37
6.2.2	Chiusura ed apertura della barra	37
6.2.3	Bloccaggio della barra	40
6.2.4	Sollevamento ed abbassamento dei bracci (piegatura)	40
6.2.5	Inclinazione della barra	41
6.2.6	Riflessione dell'inclinazione della barra nelle svolte	42
6.2.7	Impiego dei sensori barra aggiuntivi	43
6.3	Avviamento dello spargimento	44
6.4	Regolazione della quantità di spargimento	45
6.4.1	Variazione della quantità di spargimento in modalità manuale	45
6.4.2	Utilizzo della modalità automatica	46
6.4.3	Definizione del dosaggio	48
6.4.4	Arresto dello spargimento	48
6.5	Utilizzo delle alimentazioni di sezione	49
6.6	Documentazione dei risultati di lavoro	49
6.7	Utilizzo del rilevamento della pressione	50
6.8	Uso del joystick ME	50
6.8.1	Modalità di anteprima per il joystick ME	51
6.8.2	Visualizzazione dell'assegnazione di funzioni del joystick	52
6.9	Uso del tracciabile	52
6.10	Uso delle funzioni aggiuntive	53
6.11	Regolazione della dimensione delle gocce con AIRTEC	54
6.11.1	Accensione e spegnimento del compressore d'aria	56
6.11.2	AIRTEC in modalità automatica	56
6.11.3	AIRTEC in modalità manuale	57
6.12	Utilizzo del tasto di scelta rapida ISB	57
7	Configurazione del job computer	58
7.1	Definizione dei parametri dell'irroratrice	58
7.1.1	Parametro "Ugello"	58
7.1.2	Parametro "Valore nominale"	58
7.1.3	Parametro "Periodo di avvio"	58
7.1.4	Parametro "Larghezza di lavoro"	58
7.1.5	Parametro "Impulsi ruota"	59
7.1.6	Parametro "Pressione minima"	59

7.1.7	Parametro "Pressione massima"	59
7.1.8	Parametro "Irror. off al di sotto"	59
7.1.9	Parametro "Arresto reg. sotto"	59
7.1.10	Parametro "Fattore regol."	59
7.1.11	Parametro "Volume cisterna"	60
7.1.12	Parametro "Allarme livello res"	60
7.1.13	Parametro "Impulsi portata"	60
7.1.14	Parametro "Agitat.off al di sotto"	60
7.1.15	Parametro "Velocità max. vento"	60
7.1.16	Parametro "Set ugelli estremità"	60
7.1.17	Parametro "Pompa"	60
7.1.18	Parametro "Controllo delle sezioni"	61
7.1.19	Parametro "Mod. di riempimento"	61
7.1.20	Parametro "Tipo circolazione"	61
7.2	Configurazione dei dispositivi di controllo	61
7.3	Calibrazione del flussometro	62
7.3.1	Calibrazione del flussometro con il metodo cisterna	62
7.3.2	Calibrazione del flussometro con il metodo ugelli	64
7.3.3	Immissione manuale del numero degli impulsi al litro per il flussometro	66
7.3.4	Flussometro abbinato al sensore di pressione	66
	Parametro "Tolleranza portata"	67
	Parametro "Portata di transiz."	67
7.4	Calibrazione del sensore di pressione (U) analogico	67
7.5	Selezione e configurazione del sensore di velocità	68
7.5.1	Selezione della sorgente di velocità	68
7.5.2	Calibrazione del sensore di velocità con il metodo a 100m	68
7.5.3	Configurazione del sensore della retromarcia	69
7.5.4	Funzione "Velocità simulata"	70
7.6	Configurazione delle alimentazioni di sezione	70
7.6.1	Immissione del numero degli ugelli ad alimentazione di sezione	70
7.6.2	Disattivazione permanente delle sezioni	71
7.6.3	Disattivazione permanente della sezione mediante il sensore	71
7.6.4	Ritardo del sistema nel controllo delle sezioni	71
	Parametro "Inerzia con On"	72
	Parametro "Inerzia con Off"	72
7.6.5	Cambio della visualizzazione delle superfici sul terminale	72
7.7	Configurazione degli ugelli - su irroratrici con la regolazione del sensore di pressione	73
7.7.1	Assist. ugelli	73
7.7.2	Regolazione degli ugelli	75
7.8	Ugelli estremità	76
7.8.1	Configurazione degli ugelli estremità	77
7.8.2	Uso degli ugelli estremità	78
7.9	Configurazione Airtec	79
7.10	Impostazione della geometria dell'irroratrice	79
7.11	Configurazione dell'iniezione diretta Raven	80
7.12	Regolazione dei sensori per la riflessione dell'inclinazione della barra	81
7.13	Irroratrice con due circuiti e job computer	82

7.13.1	Identificazione dei job computer	83
7.13.2	Geometria delle irroratrici con due job computer	84
7.14	Attivazione delle licenze	85
7.15	Assegnazione di funzioni ai tasti del joystick	85
8	Risoluzione dei problemi	86
8.1	Identificazione della versione del software	86
9	Dati tecnici	87
9.1	Job computer ECU-MIDI 3.0	87
9.2	Job computer ECU-MAXI 3.0	88
9.3	Lingue disponibili	88

1 Per la Vostra sicurezza

1.1 Norme di sicurezza principali

Utilizzo



Durante il trattamento osservare sempre le seguenti indicazioni:

- Prima di lasciare la cabina del veicolo, assicurarsi che siano stati disattivati tutti i meccanismi automatici e che sia attiva la modalità manuale.
- Disattivare in particolare i seguenti sistemi, se installati:
 - TRAIL-Control
 - DISTANCE-Control
- Tenere i bambini lontano dall'attrezzo trainato e dal computer.
- Leggere attentamente e osservare tutte le norme di sicurezza fornite dal presente manuale di istruzioni, nonché dalle istruzioni della macchina.
- Osservare tutte le norme antifornistiche applicabili.
- Osservare anche tutte le normative riconosciute sulla tecnica di sicurezza, in materia industriale e di igiene e sicurezza del lavoro, nonché le regole per la circolazione stradale.
- Per i controlli dell'irroratrice usare solo acqua pulita. Durante i controlli e le regolazioni dei sistemi, non utilizzare nessun agente tossico da spruzzare.

Manutenzione



Mantenere il sistema in buon stato e perfettamente funzionante. A tal fine si devono osservare le seguenti indicazioni:

- Non apportare alcuna modifica non autorizzata al prodotto. Le modifiche non autorizzate o l'uso improprio possono compromettere la funzione e la sicurezza, nonché ridurre sensibilmente la vita del prodotto. Sono da ritenersi modifiche non autorizzate tutte le modifiche non riportate nella documentazione del prodotto.
- Non rimuovere i dispositivi e le protezioni di sicurezza né le targhe adesive del prodotto.
- Prima di procedere alla carica della batteria del trattore, interrompere sempre il collegamento trattore computer.
- Prima di saldare sul trattore o sull'attrezzo trainato, togliere sempre la tensione al job computer.
- Non tentare di riparare il job computer né i cablaggi. I tentativi di riparazione non consentiti possono non andare a buon fine ed essere causa di malfunzionamenti.
- Come pezzi di ricambio utilizzare solo accessori originali.

1.2 Destinazione d'uso

Il job computer serve per il comando delle macchine ed è concepito solo per l'impiego nel settore agricolo. L'installazione e l'utilizzo per scopi diversi da quelli sopra citati esonera il produttore da qualsiasi responsabilità.

Nell'uso conforme rientra anche il rispetto delle condizioni di impiego e di manutenzione previste dal produttore.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni arrecati a persone o cose, dovuti all'inosservanza. Tutti i rischi nel caso della violazione della destinazione d'uso sono totalmente a carico dell'utente.

Devono essere osservate le norme antfortunistiche applicabili, le normative riconosciute sulla tecnica di sicurezza, in materia industriale e di igiene e sicurezza del lavoro, nonché le regole per la circolazione stradale. Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni che dovessero risultare da modifiche apportate non autorizzate.

1.3 Struttura e significato delle avvertenze

Tutte le avvertenze riportate nel presente manuale di istruzioni sono strutturate come sotto riportato:

	 AVVERTENZA
	<p>Questo simbolo di avvertenza indica una situazione di pericolo medio, la quale, se non evitata, può causare la morte o gravi rischi all'incolumità personale.</p>

	 ATTENZIONE
	<p>Questo simbolo di avvertenza indica una situazione di pericolo, la quale, se non evitata, potrebbe causare lesioni minori o moderate.</p>

AVVISO

Questo simbolo di avvertenza indica una situazione di pericolo, la quale, se non evitata, potrebbe causare danni alle cose.

Per alcune operazioni ci sono diversi passi da seguire. Se durante l'esecuzione di uno dei passi dell'intervento sussiste un pericolo, esso verrà indicato nel manuale di istruzioni mediante l'apposita avvertenza di sicurezza.

Le avvertenze di sicurezza sono presenti in corrispondenza di ogni singola azione o passo comportante il rischio e sono evidenziate nel testo in grassetto e mediante il rispettivo simbolo di avvertenza.

Esempio

1. **AVVISO!** Si tratta di un avviso. Indica il pericolo, relativo all'azione di seguito descritta.
2. Azione che comporta il pericolo.

1.4 Struttura e significato dei messaggi di allarme

Durante i trattamenti potrebbe apparire un messaggio d'allarme.

Scopo

Lo scopo dei messaggi di allarme è il seguente:

- **Avvisare** - Avvisano l'operatore della condizione attuale dell'irroratrice tale da poter far insorgere una situazione di pericolo.
- **Informare** - Informano l'operatore della condizione attuale dell'irroratrice o della configurazione non idonea che potrebbe causare anomalie nel funzionamento.

Rappresentazione grafica

La seguente figura mostra la struttura dei messaggi di allarme:



Struttura dei messaggi di allarme

①	Tipo di allarme
②	Nome del componente che ha generato l'allarme
③	Descrizione del problema e rimedio Per individuare la causa esatta di un messaggio d'allarme oppure per le procedure di risoluzione dell'anomalia, consultare il Capitolo "Messaggi di allarme"

1.5

Obblighi dell'Utilizzatore

- Familiarizzarsi con il controllo conforme del prodotto. Non provare a utilizzarlo senza avere precedentemente consultato il presente manuale.
- Leggere e osservare scrupolosamente tutte le indicazioni e tutti gli avvertimenti di sicurezza forniti dal presente manuale di istruzioni, nonché dalle istruzioni delle macchine ed attrezzi collegati.
- In caso di dubbi sul significato o sull'interpretazione del manuale, rivolgersi al fabbricante o al distributore locale. Il personale del servizio clienti della Müller-Elektronik sarà lieto di rispondere a qualsiasi vostro quesito.

1.6

Segnaletica di sicurezza dell'irroratore

Se l'irroratore è dotato del timone sterzante oppure della sterzata con fuso a snodo, ogni persona che possa avvicinarsi o entrare nel raggio d'azione dell'irroratore, deve essere avvisata del potenziale pericolo. A tal fine viene fornita una specifica segnaletica di sicurezza.

1. Incollare l'etichetta adesiva di sicurezza in un punto idoneo.

Durante l'incollaggio delle etichette adesive di sicurezza, procedere come segue:

- La segnaletica di sicurezza deve essere apposta in un punto ben visibile ad ogni persona che possa avvicinarsi o entrare nell'area pericolosa della macchina.
- Se l'area pericolosa è raggiungibile da diversi lati della macchina, apporre le etichette adesive di pericolo su ciascuno dei lati interessati.
- Controllare regolarmente l'integrità e la leggibilità della segnaletica di sicurezza.
- Provvedere alla sostituzione delle etichette danneggiate o illeggibili.

Segnaletica di sicurezza	Posizione	Significato
	<p>Nella prossimità del raggio di articolazione, tra il trattore e l'attrezzo trainato.</p>	<p>Non sostare durante il lavoro all'interno del raggio di articolazione non protetto.</p>

1.7

Etichetta adesiva di sicurezza sul prodotto

Etichetta adesiva apposta sul computer

	<p>Non lavare o pulire ad alta pressione.</p>
--	---

1.8

Smaltimento



Provvedere allo smaltimento di questo prodotto a fine vita conformemente alle rispettive leggi vigenti nel Paese di utilizzo sullo smaltimento dei rifiuti elettronici.

1.9

Dichiarazione UE di conformità

Si dichiara che il prodotto indicato qui di seguito nella struttura, nel tipo di costruzione e nella versione da noi messa in circolazione, è conforme ai requisiti fondamentali per la sicurezza e la salute prescritti dalla Direttiva 2014/30/UE. La presente dichiarazione non è valida qualora il prodotto sia stato modificato senza nostra espressa approvazione.

Job computer MAXI 3.0

Norme armonizzate utilizzate:

EN ISO 14982:2009

(Direttiva EMC 2014/30/UE)

Job computer MIDI 3.0

Norme armonizzate utilizzate:

EN ISO 14982:2009

Conformità con altre direttive UE:

(Direttiva EMC 2014/30/UE)

Direttiva 2011/65/UE (RoHS II)

2 Informazioni su questo Manuale

2.1 A chi è destinato questo Manuale

Il presente Manuale utente è destinato agli addetti al controllo dell'irroratrice dotata, nella configurazione standard, del sistema SPRAYER-Controller MAXI 3.0 o MIDI 3.0.

Il Manuale fornisce le informazioni:

- sul significato delle icone sullo schermo;
- dove individuare nell'applicazione le impostazioni rilevanti per il funzionamento;
- come configurare l'applicazione;
- come procedere con la calibrazione dei componenti da calibrare.

Il Manuale fornisce le indicazioni sull'utilizzo dell'irroratrice. Non sostituisce il manuale del costruttore dell'irroratrice.

2.2 Figure presenti in questo manuale

Le raffigurazioni presenti dell'interfaccia software servono da riferimento. Aiutano ad orientarsi tra le varie schermate del software.

Le informazioni indicate sullo schermo dipendono da vari fattori:

- dalla tipologia della macchina,
- dalla configurazione della macchina,
- dallo stato della macchina.

Possibili differenze:

- La macchina è raffigurata sul terminale con colori diversi rispetto a quelli riportati nel manuale.
- Colore di sfondo differente.
- I simboli descritti nel manuale sono disposti diversamente sullo schermo.
- Il sistema non dispone di tutte le funzioni descritte.

2.3 Informazioni direzionali in questo manuale

Tutte le informazioni direzionali in queste istruzioni, come "sinistra", "destra", "avanti", "indietro" sono relative alla direzione di marcia del veicolo.

2.4 Struttura delle istruzioni

Le istruzioni spiegano passo per passo, come eseguire certe operazioni con il prodotto.

Per contrassegnare alcune informazioni particolari nelle istruzioni, sono stati impiegati i seguenti simboli:

Rappresentazione grafica	Significato
1. 2.	Operazioni da eseguire in sequenza.
⇒	Risultato di un intervento. Ciò che accade, una volta compiuta l'operazione.

Rappresentazione grafica	Significato
⇒	Risultato di un'istruzione. Ciò che accade dopo aver seguito tutti i passi.
☑	Presupposti. Qualora venissero indicati i requisiti, tali requisiti devono essere soddisfatti, prima di compiere l'operazione.

2.5

Struttura di rimandi

Tutti gli eventuali rimandi presenti in questo manuale di istruzioni avranno sempre la seguente forma:

Esempio di un rimando: [→ 13]

I rimandi sono individuabili da parentesi quadre ed una freccia. Il numero dopo la freccia indica la pagina dove inizia il capitolo da consultare.

3 Informazioni sul job computer

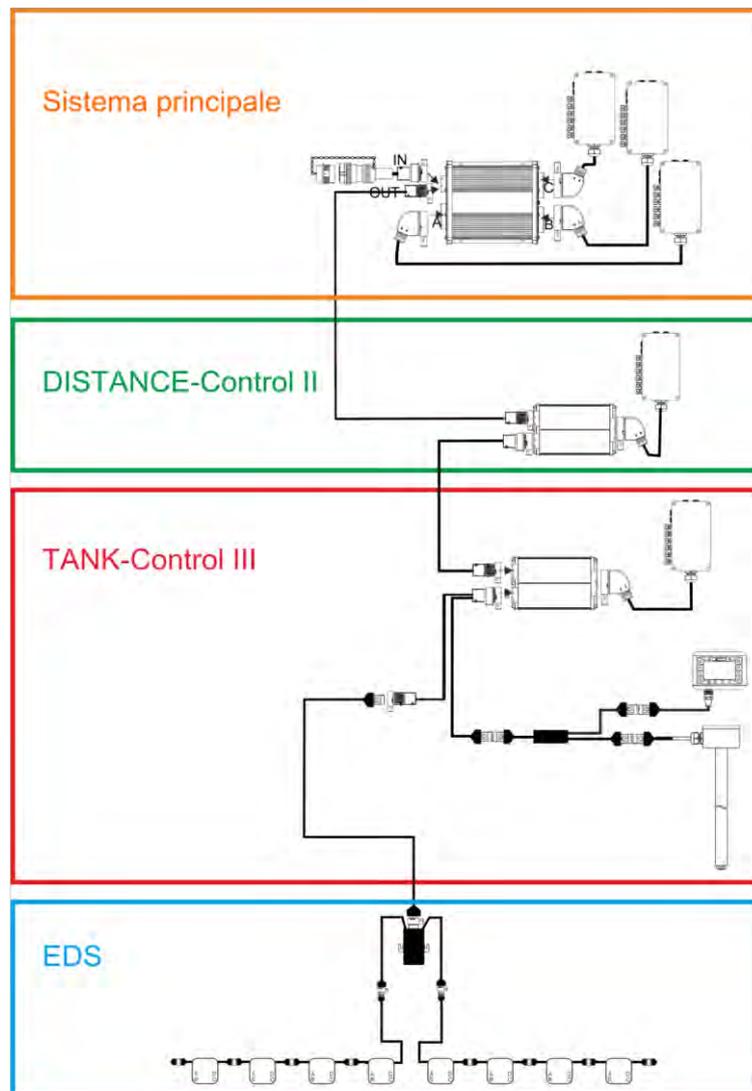
3.1 Funzioni del job computer

I job computer SPRAYER-Controller MIDI 3.0 e MAXI 3.0 sono job computer ISOBUS in grado di controllare il funzionamento delle macchine irroratrici.

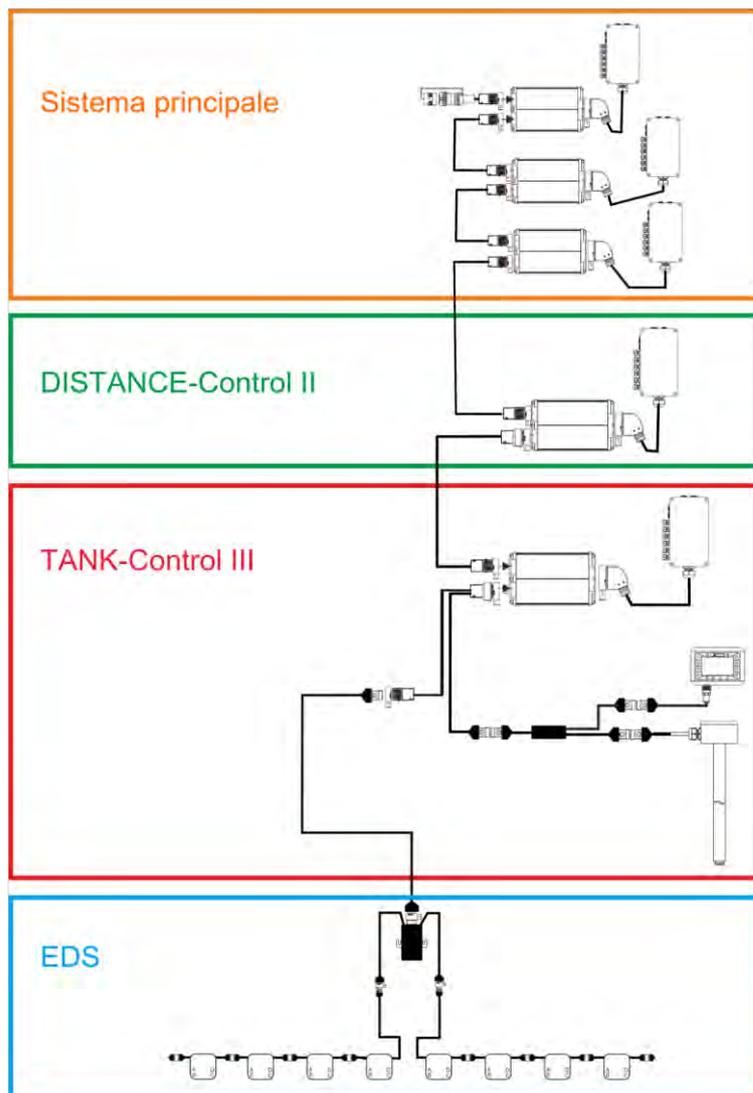
Il job computer ISOBUS è il centro di controllo di una irroratrice. Al job computer sono collegati diversi sensori per monitorare parti importanti della macchina. In base ai loro segnali ed alle specifiche dell'operatore, il job computer provvede al controllo della macchina. Per il funzionamento viene utilizzato un terminale ISOBUS. Tutti i dati specifici della macchina vengono memorizzati nel job computer e rimangono pertanto invariati anche in caso di sostituzione del terminale.

3.2 Panoramica del sistema

Le dimensioni dell'intero sistema possono differire in funzione di quale job computer funge da job computer base del sistema principale e quali componenti aggiuntivi sono installati.



Esempio: MAXI 3.0 come job computer principale

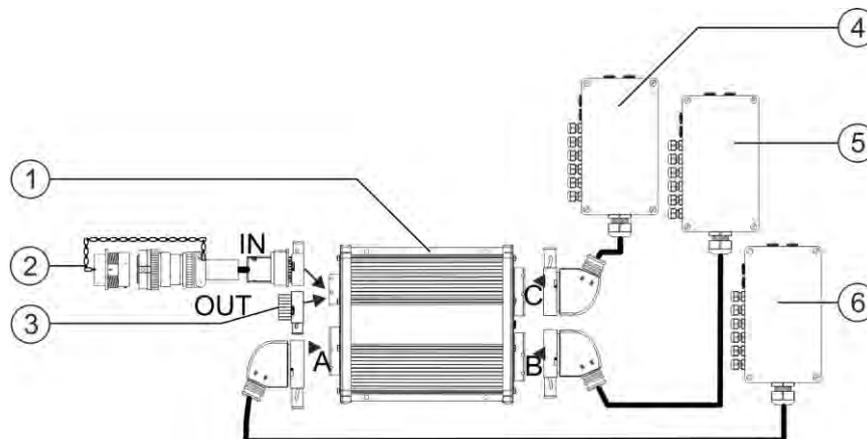


Esempio: MIDI 3.0 come job computer principale

3.2.1

Sistema principale - MAXI

Il sistema è espandibile. Nella versione base è costituito da un job computer il quale è collegato ad una scatola di derivazione ed alla presa ISOBUS del trattore.



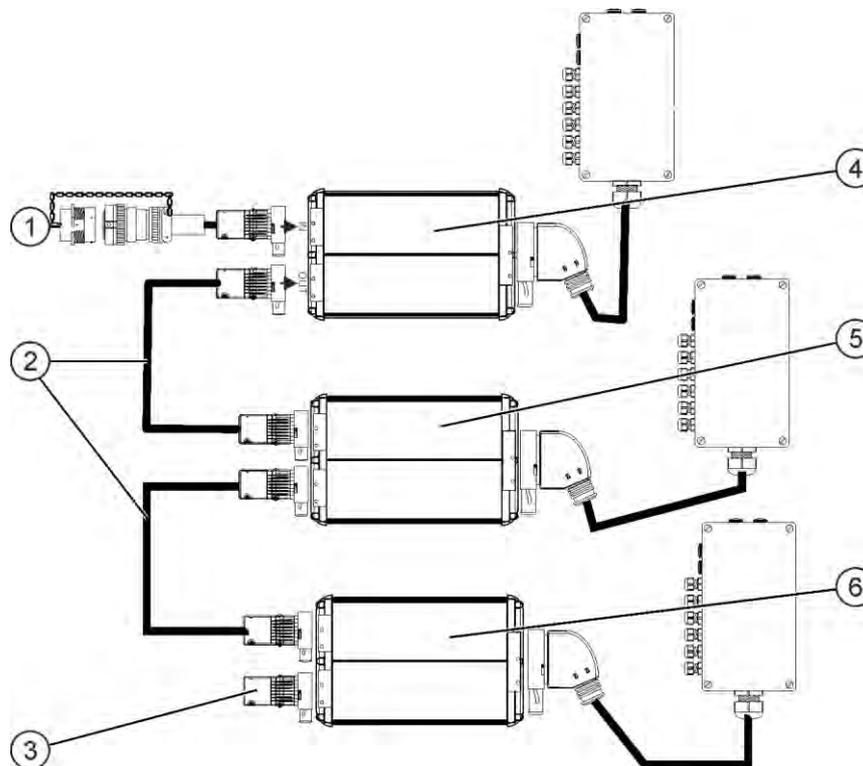
Sistema principale nella versione MAXI 3.0

①	Job computer ISOBUS SPRAYER-Controller MAXI 3.0	④	Scatola di derivazione C
②	Cavo di collegamento del job computer al sistema ISOBUS Collegamento alla presa ISOBUS	⑤	Scatola di derivazione B
③	Coperchio impermeabile antipolvere. Oppure connettore per gli upgrade.	⑥	Scatola di derivazione A

3.2.2

Sistema principale - MIDI

Il sistema è espandibile. La versione base è costituita da uno fino a tre job computer. Il primo job computer viene collegato alla presa ISOBUS del trattore.

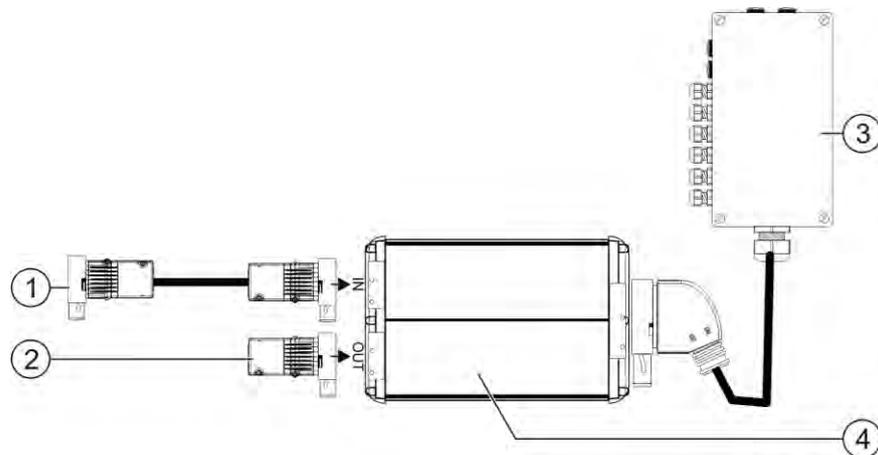


Sistema principale nella versione MIDI 3.0

①	Cavo di collegamento del job computer al sistema ISOBUS Collegamento alla presa ISOBUS	④	Unità ECU-MIDI - Master
②	Cavo di collegamento	⑤	Unità ECU-MIDI - Slave
③	Connettore terminale Oppure connettore per gli upgrade.	⑥	Unità ECU-MIDI - Slave

3.2.3

Upgrade: DISTANCE-Control II



DISTANCE-Control II

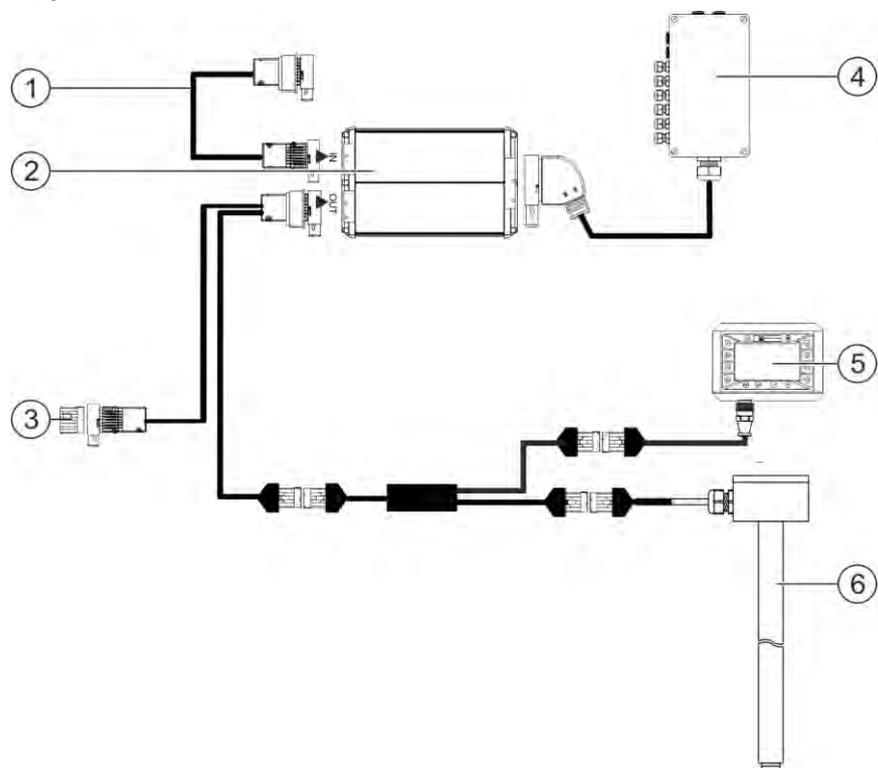
①	Collegamento all'unità ECU-MAXI 3.0 o all'ultimo job computer ECU-MIDI.	③	Scatola di derivazione
②	Connettore terminale. Oppure connettore per gli ulteriori upgrade.	④	Job computer

Le Istruzioni del DISTANCE-Control II sono disponibili nell'area download del nostro sito web:

www.mueller-elektronik.de

3.2.4

Upgrade: TANK-Control III



TANK-Control II

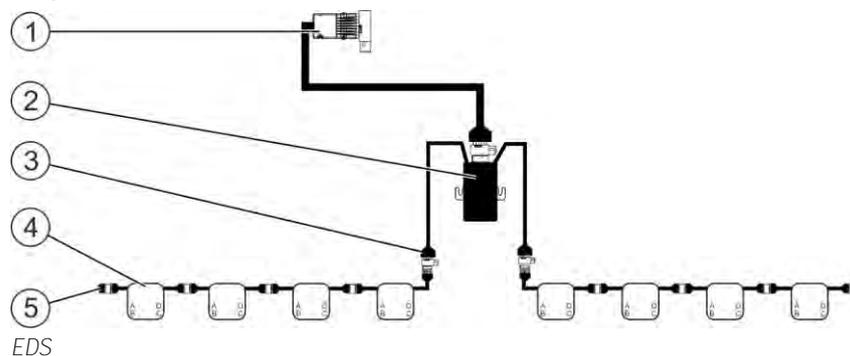
①	Collegamento al sistema principale o per l'upgrade del sistema	④	Scatola di derivazione
②	Job computer	⑤	Computer di bordo TANK-Control III
③	Coperchio impermeabile antipolvere o resistenza terminale. Oppure connettore per gli upgrade	⑥	Sensore di livello

Le Istruzioni del TANK-Control III sono disponibili nell'area download del nostro sito web:

www.mueller-elektronik.de

3.2.5

Upgrade: EDS



①	Cavo di allacciamento al sistema principale o agli elementi di upgrade.	④	Moduli EDS
②	Modulo di comunicazione EDS	⑤	Connettore terminale
③	Connessione al bus EDS		

Le Istruzioni del sistema EDS sono disponibili nell'area download del nostro sito web:

www.mueller-elektronik.de

3.3

Miglioramenti del software

Oltre alle funzioni configurate di default, sono disponibili dei miglioramenti del software attivabili separatamente:

- TRAIL-Control
- DISTANCE-Control
- VARIO-Select

Le Istruzioni del TRAIL-Control sono disponibili nell'area download del nostro sito web:

www.mueller-elektronik.de

Le Istruzioni del DISTANCE-Control sono disponibili nell'area download del nostro sito web:

www.mueller-elektronik.de

Per maggiori dettagli sul VARIO-Select, consultare il manuale del sistema EDS. Tale manuale è disponibile anche nell'area download del nostro sito web:

www.mueller-elektronik.de

3.4

Targa di identificazione

Possibili abbreviazioni sulla targa di identificazione

Abbreviazione	Significato
K.-Nr.:	Codice cliente Se il prodotto è stato fabbricato da un costruttore nel settore della meccanizzazione agricola, verrà qui riportato il numero dell'articolo di tale costruttore.
HW:	Versione hardware
ME-NR:	Numero dell'articolo della Müller-Elektronik
DC:	Tensione d'esercizio Il prodotto può essere alimentato solo con la tensione compresa in questa gamma.
SW:	Versione del software alla consegna
SN:	Numero di serie

4 Montaggio ed installazione

4.1 Montaggio del job computer

4.1.1 Indicazioni per un montaggio sicuro



Per evitare danni ai componenti del sistema, durante il montaggio prestare attenzione a quanto segue:

- Montare il job computer in un luogo protetto dallo sporco. In questo modo si potrà evitare che l'utente possa pulire accidentalmente il job computer ad alta pressione.
- Nella posizione di installazione il connettore e la membrana di compensazione di pressione devono essere orientati verso il lato.
- Fissare il job computer al telaio della macchina con quattro viti di fissaggio e una rondella piana (le rondelle dentellate a lungo andare possono causare delle incrinature nella plastica). Le scariche elettrostatiche (ESD) dovute ad un montaggio errato possono essere causa di malfunzionamenti.
- Tutti i raccordi ed i connettori non utilizzati devono essere protetti dalla polvere e dall'acqua con appositi tappi ciechi.
- Tutti i connettori devono essere ermeticamente chiusi. Solo in questo modo saranno a tenuta stagna.
- Non utilizzare il sistema con componenti danneggiati. Eventuali componenti danneggiati possono provocare malfunzionamenti e conseguenti infortuni. Sostituire o riparare, se possibile, i componenti danneggiati.
- Utilizzare solo componenti originali.

4.1.2 Collegamento dei connettori AMP

Procedura

Per collegare due connettori AMP, procedere come segue:

1. Estrarre del tutto il blocco rosso della presa AMP.



- ⇒ Si sentirà chiaramente il rumore di uno scatto.
- ⇒ Saranno visibili delle aperture per l'inserimento dei perni di bloccaggio della spina.

2. Inserire la spina nella presa. I perni di bloccaggio devono inserirsi facilmente nelle aperture.



- ⇒ La spina non è saldamente bloccata nella presa.

3. Inserire il blocco rosso.



- ⇒ Si sentirà chiaramente il rumore di uno scatto.
- ⇒ Una parte del blocco passerà dall'altra parte della presa.

⇒ A questo punto la spina e la presa sono collegate tra di loro e bloccate.



4.1.3

Distacco dei connettori AMP

Procedura

Per disconnettere due connettori AMP, procedere come segue:

1. Premere entrambe le estremità del blocco rosso verso il connettore.



⇒ Si sentirà chiaramente il rumore di uno scatto.



⇒ Il blocco è sganciato.

2. Estrarre del tutto il blocco rosso della presa AMP.
3. Staccare la spina dalla presa.

4.2

Collegamento del job computer al sistema ISOBUS

Per poter collegare il job computer alla rete elettrica ed al terminale ISOBUS, sarà necessario collegare il cavo ISOBUS al rispettivo connettore sul trattore.

Procedura

Per collegare il job computer al sistema ISOBUS, procedere come segue:

1. Prendere il cavo ISOBUS del job computer.
2. Allentare il coperchio antipolvere.



⇒

3. Inserire il connettore ISOBUS nella relativa presa sul trattore.
4. Bloccare il connettore. Con l'equipaggiamento base della Müller-Elektronik, ruotare il connettore a tal fine in senso orario. In caso di altre attrezzature di base del sistema ISOBUS, procedere diversamente in funzione del tipo.
 - ⇒ A questo punto il connettore è fissato correttamente.
5. Unire i coperchi antipolvere del connettore e della presa.



6. Staccare nuovamente il raccordo una volta terminato il trattamento e svitare il coperchio antipolvere.



4.3 Montaggio della scatola di derivazione

Tenere presente quanto segue quando si seleziona il punto di installazione:

- Nella movimentazione della macchina, i cavi non devono danneggiarsi.
- I pressacavi non devono essere rivolti verso l'alto.

4.3.1 Collegamento dei sensori e degli attuatori alla scatola di derivazione

Ciascun sensore e attuatore indicato nello schema di assegnazione va collegato al connettore della scatola di derivazione specificato nello schema stesso.

Esistono due opzioni:

- Il sensore o l'attuatore terminano con un cavo corto e un connettore AMP.
In questo caso riceverete una prolunga adatta per ciascun sensore. La prolunga deve essere inserita nella scatola di derivazione e collegata al morsetto appropriato.
- Il sensore o l'attuatore terminano con un cavo lungo senza spina. È necessario inserirlo nella scatola di derivazione e collegarlo al morsetto appropriato.

Il morsetto a cui collegare un conduttore del cavo dipende dalla rispettiva macchina e dal tipo di sensore o di attuatore.

I conduttori del cavo del trigger del sensore a ultrasuoni devono essere sempre collegati ai pin 2 e 3.

AVVISO

Rischio di cortocircuito

Se si inverte la polarità dei conduttori, i sensori della macchina possono essere danneggiati da un cortocircuito.

- Osservare la polarità corretta dei conduttori e dei morsetti!

Procedura

- La scatola di derivazione non è in tensione.
 - I componenti da collegare non sono in tensione.
1. Rimuovere la guaina del cavo cosicché tutti i conduttori del cavo siano esposti.

2. Inserire il cavo fino all'estremità della sua guaina. Nella scatola di derivazione devono essere introdotti solo i conduttori. La guaina del cavo deve terminare nell'alloggiamento della scatola di derivazione. Solo così potete assicurarvi di avere abbastanza spazio nella scatola di derivazione per far passare tutti i conduttori ai morsetti.
3. Rimuovere la guaina dei conduttori del cavo circa a 1 cm dall'estremità del conduttore stesso.
4. **ATTENZIONE!** Prestare attenzione alla corretta polarità dei conduttori e dei morsetti.
5. Collegare i conduttori ai morsetti.
Osservare le informazioni riportate sul coperchio della scatola di derivazione, sulla scheda e nello schema di assegnazione.
6. Per i morsetti a vite, utilizzare i puntalini. I puntalini non vanno utilizzati in caso di morsettiere a molla.
7. Serrare i collegamenti a vite della scatola di derivazione.
A serraggio avvenuto, i collegamenti a vite devono risultare saldi.
8. Chiudere le aperture non utilizzate nell'alloggiamento della scatola di derivazione con i tappi ciechi.

4.3.2

Inserimento del conduttore in un morsetto

In ogni morsetto ci sono due aperture:

- L'apertura superiore del morsetto apre l'apertura inferiore.
- L'apertura inferiore del morsetto viene utilizzata per l'inserimento e il serraggio di un conduttore.

Procedura

- Avete a portata di mano un cacciavite in dotazione a testa piatta, idoneo all'apertura superiore del morsetto. Questo cacciavite è necessario solo se non ci sono dei puntalini sui conduttori.
 - Avete tagliato il cavo alla lunghezza corretta e esposto i conduttori in base alle istruzioni oppure disponete di un cavo pronto della Müller-Elektronik.
 - Il motore del trattore è spento.
 - La scatola di derivazione non è in tensione.
 - I componenti da collegare non sono in tensione.
1. Individuare i connettori corretti per i conduttori da collegare.
Osservare le informazioni riportate sul coperchio della scatola di derivazione, sulla scheda e nello schema di assegnazione.
 2. Inserire il conduttore nell'apertura che si trova nella parte inferiore del morsetto. Se non vengono impiegati dei puntalini, usare prima il cacciavite.
 - ⇒ Il conduttore verrà trattenuto dal morsetto.
 - ⇒ A questo punto il conduttore è serrato.

4.3.3

Collegamento della scatola di derivazione al job computer

Procedura

1. Collegare il connettore AMP della scatola di derivazione al job computer idoneo.

5 Nozioni di base sull'impiego

5.1 Accensione del job computer

Procedura

1. Collegare il cavo ISOBUS del job computer al rispettivo connettore sul trattore.
2. Avviare il terminale ISOBUS.
 - ⇒ Il job computer verrà avviato assieme al terminale.
 - ⇒ Al momento del primo avviamento, il job computer deve prima trasmettere molte informazioni al terminale. Tale operazione richiede alcuni minuti.
 - ⇒ Quando tutti i dati dell'applicazione del job computer sono stati caricati, sul terminale viene



visualizzata la rispettiva icona:

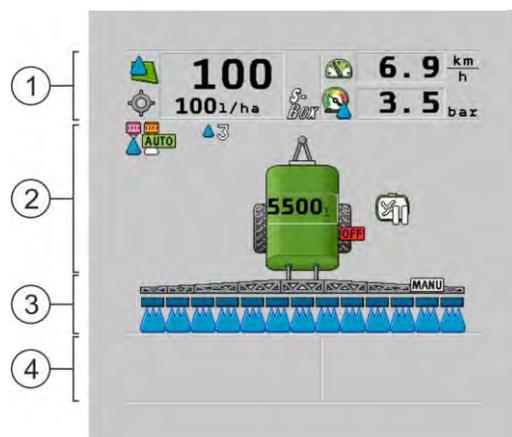
3. Aprire l'applicazione del job computer. Osservare il manuale del terminale ISOBUS.
 - ⇒ Compare la schermata di lavoro del job computer.

5.2 Struttura della schermata di lavoro

La schermata di lavoro viene sempre visualizzata durante i trattamenti ed indica lo stato dell'irroratrice.

La schermata di lavoro è suddivisa in diverse aree. In ciascuna area possono essere visualizzate delle informazioni sui rispettivi argomenti.

Le aree possono essere modificate dal costruttore dell'irroratrice durante la configurazione del job computer per il rispettivo modello di irroratrice. Le raffigurazioni seguenti sono pertanto solo indicative e relative alla versione standard.



Aree nella schermata di lavoro

①	Area "Dati relativi all'irroratrice"	③	Area "Barra"
②	Raffigurazione della macchina con simboli	④	Icone in corrispondenza della raffigurazione della macchina

Per i dati indicati in queste aree, consultare i Capitoli seguenti.

A fianco della schermata di lavoro vengono visualizzate delle icone di funzione, agendo sulle quali vengono eseguite le rispettive funzioni. La loro disposizione e gestione dipendono dal tipo di terminale ISOBUS.

La seguente tabella fornisce la descrizione delle icone funzione visualizzate nella schermata di lavoro.

Simbolo di funzione	Funzione
	Aprire la schermata "Risultati".
	Aprire la schermata "Parametri".
	Aprire la schermata "Riempimento".
	Aprire la schermata "Apertura e chiusura".
	Per commutare tra la regolazione manuale ed automatica della quantità distribuita.
	Aprire la schermata con le funzioni supplementari.
	Attiva e disattiva il timone sterzante oppure lo sterzo assale.
	Per commutare tra due livelli dei simboli.
	Per commutare tra due livelli di simboli quando è configurato anche un sensore dell'acqua.
	Visualizza la pagina successiva con i simboli funzione.

5.2.1

Area Dati relativi all'irroratore

A seconda della configurazione possono essere visualizzati i seguenti simboli:

Icona	Significato
	<p>Si avrà la regolazione automatica della quantità distribuita.</p> <p>Nell'icona può apparire un numero aggiuntivo. Questo numero indica la densità predefinita.</p> <p>A fianco appare il valore reale (la quantità attuale distribuita).</p>
	<p>Nessuna portata. La valvola principale non può essere aperta, in quanto non è stato soddisfatto uno dei presupposti necessari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velocità inferiore al valore "Irror. off al di sotto" [→ 59] - Stato sezioni - Valore non impostabile - SECTION-Control ha terminato lo spargimento

Icona	Significato
	Si avrà la regolazione automatica della quantità di spargimento. A fianco viene visualizzato il dosaggio. Vedi: Utilizzo della modalità automatica [→ 46]
	Si avrà la regolazione manuale della quantità di spargimento. Vedi: Variazione della quantità di spargimento in modalità manuale [→ 45]
	L'indicatore a barre appare solo quando il dosaggio viene modificato in modalità automatica mediante i tasti + 10% e - 10%. Mostra lo scostamento dal dosaggio iniziale.
	La modalità automatica è disattivata. Non si avrà la regolazione della portata. La velocità attuale è inferiore a quella impostata nel parametro "Arresto reg. sotto" [→ 59] e superiore a quella di "Irror. off al di sotto" [→ 59]
	Il dosaggio verrà definito da una fonte esterna. Task Controller, scheda di applicazione, sensore esterno, ecc. Vedi: Definizione del dosaggio [→ 48]
	- Durante la trasmissione del dosaggio da una fonte esterna, è stato riscontrato un problema. - L'irroratrice è al di fuori del campo definito nella scheda di applicazione oppure in un range nel quale non deve essere effettuato nessun spargimento.
	Le funzioni di spruzzatura verranno inserite e disinserite mediante lo "S-Box".
	Il contatore giornaliero è disattivato. Vedi: Documentazione dei risultati di lavoro [→ 49]
	Velocità Se i numeri sono rossi, significa che la regolazione o lo spargimento sono stati interrotti a causa della velocità troppo bassa.
 (sfondo lampeggiante)	Impossibile acquisire il segnale di velocità del trattore / ISOBUS. Il sistema rileva ora la velocità mediante il sensore collegato ad un scatola di derivazione. Assicurarsi che il numero degli impulsi a 100 metri sia stato impostato correttamente. L'icona potrà essere visualizzata solo con la selezione automatica della sorgente di segnale.
	Il veicolo si muove all'indietro.

Icona	Significato
	La velocità simulata è attivata. [→ 70]
	Pressione Di norma, la pressione è determinata da un sensore di pressione. Se non è disponibile un sensore di pressione, potrà essere visualizzata una pressione calcolata.
	La pressione rilevata dal sensore di pressione è troppo bassa rispetto alla portata misurata dal flussometro.
	Il regolazione della pressione è attiva.

5.2.2

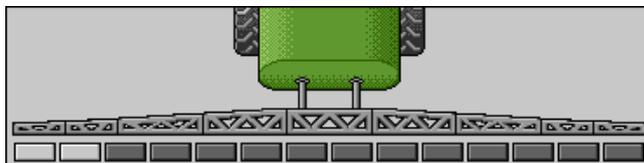
Area Stato barra

La visualizzazione dello stato barra fornisce i seguenti dati:

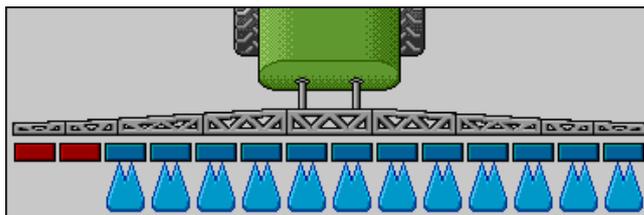
- Numero sezioni
- Quali sezioni sono state preimpostate o disinserite
- Quali sezioni stanno effettuando lo spargimento

Rappresentazione grafica

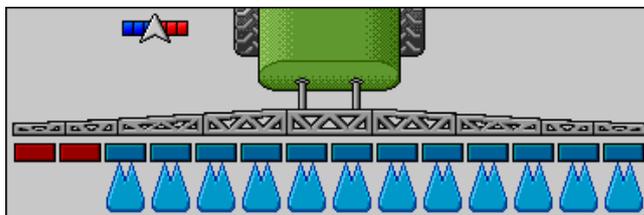
Le seguenti figure mostrano possibili aspetti che possono assumere le sezioni visualizzate nell'area Stato barra.



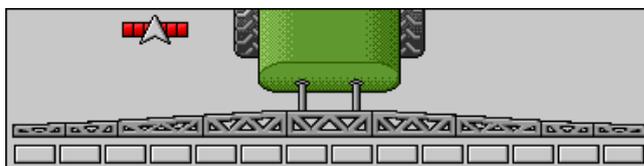
Le sezioni 1 e 2 sono chiuse e disattivate.



Le sezioni 1 e 2 sono chiuse. Tutte le altre sezioni sono aperte ed irrorano.



Con il SECTION-Control attivo verrà visualizzata anche l'icona di SECTION-Control.



Qualora non fosse possibile utilizzare il SECTION-Control, il colore dell'icona di SECTION-Control cambierà.

Ogni quadratino corrisponde ad una valvola delle sezioni.

Stato sezioni

Figura	Stato della valvola delle sezioni	Stato della valvola di regolazione/principale
	Valvola chiusa	Valvola chiusa
	Valvola aperta	Valvola chiusa
	Valvola aperta	Valvola aperta
	Valvola chiusa	Valvola aperta
	La sezione è sempre disattivata	

Se le sezioni vengono gestite in automatico con il SECTION-Control, assicurarsi che non vengano disattivate da una scatola di controllo (S-Box) o mediante un joystick. In tal caso la sezione verrebbe contrassegnata da una x rossa e mantenuta chiusa.

Stato sezioni con SECTION-Control e S-Box

Figura	Stato definito dal SECTION-Control	Stato della valvola di regolazione/principale	Stato mediante la S-Box o il joystick
	Valvola aperta	Valvola aperta	Valvola chiusa
	Valvola aperta/chiusa	Valvola chiusa	Valvola chiusa

Le irroratrici con EDS (gestione degli ugelli singoli) non dispongono delle valvole delle sezioni. Una sezione è costituita da più ugelli gestiti dai moduli EDS. Il simbolo delle sezioni è suddiviso in più segmenti. Ciascun segmento corrisponde ad un ugello.

Stati sezioni con EDS

Figura	Ugello A	Ugelli B, C, D
	Ugello aperto	Ugello chiuso

5.2.3

Icone in corrispondenza della raffigurazione della macchina

Funzioni

Icona	Significato
	Le sezioni vengono gestite da SECTION-Control.
	Tutte le sezioni sono state chiuse dall'applicazione SECTION-Control. Cause possibili: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Irroratrice al di fuori del confine di campo o su una superficie già trattata ▪ Irroratrice in capezzagna Potrebbero esserci anche altre cause.
	Il lampeggiante è acceso.
	Fari di lavoro accesi.
	L'illuminazione degli ugelli è accesa.
 (lampeggiante)	Agitatore fermo. Causa: livello [→ 60] troppo basso.
 (non lampeggiante)	Agitatore fermo. Causa: fermato dal conducente.
	Agitatore in funzione.
	Il serbatoio principale viene riempito con l'acqua pulita.
	L'acqua pulita viene trasferita.
	È attivata la pulizia interna del serbatoio.
	Verrà effettuata una pulizia a bassa pressione.
	Verrà effettuata una pulizia ad alta pressione.

Icona	Significato
	Verrà pulita la conduttura anulare.
	Il premiscelatore viene sollevato.
	Il premiscelatore viene abbassato.
	Ugelli usati in modalità Vario.
	Ugelli usati in modalità Select.
	Pulizia degli ugelli attivata.
	Dimensione richiesta delle gocce con Airtec o in modalità Vario.
	Pompa accesa.
	Pompa spenta.
	Turbina accesa.
	Turbina spenta.
	È attivata la pulizia permanente interna del serbatoio.
	È attivato il risciacquo del filtro.
	È attivato e verrà utilizzato il risciacquo del filtro.
	Verrà utilizzato il lavaggio ad aria compressa.
	Il piede di appoggio viene abbassato.
	Il piede di appoggio viene sollevato.

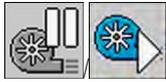
Icona	Significato
	La rispettiva unità del sistema di alimentazione Raven è attiva.
	La rispettiva unità del sistema di alimentazione Raven è disattivata.
	La rispettiva unità del sistema di alimentazione Raven non è collegata oppure non è pronta per l'uso.
	CURVE-Control è attivato.

Icone Airtec

Icona	Significato
	Pressione corrente dell'aria
	Il sistema aumenta la pressione dell'aria.
	Il sistema diminuisce la pressione dell'aria.
	Il compressore d'aria è spento.
	Il compressore d'aria è attivo.
	È attivata la modalità manuale. Il numero indica la dimensione delle gocce.
	Dimensione delle gocce (modalità automatica attiva).

Contatori e sensori

Icona	Significato
	Intensità del vento
	Portata in litri al minuto
	Resa superficiale oraria

Icona	Significato
	La portata al minuto misurata dal flussometro è troppo bassa rispetto a quella calcolata dal sensore di pressione.
	Velocità di rotazione della turbina
	Numero di giri della pompa Inoltre può essere usato per indicare se una pompa è accesa o spenta.

5.2.4

Icane nella raffigurazione della macchina

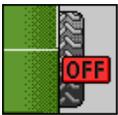
Simboli principali

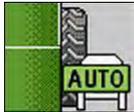
Simbolo	Significato
	Contatori serbatoio: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Livello corrente (l) ▪ Superficie trattabile fino a esaurimento serbatoio (ha) ▪ Distanza percorribile fino a esaurimento serbatoio (km) ▪ Acidità nel serbatoio (pH)
	Conduttura anulare attiva.

Barra

Icona	Significato
	Il DISTANCE-Control è installato, ma disattivato. La barra dovrà essere gestita manualmente.
	Visualizzazione dell'inclinazione corrente della barra. Vedi: Riflessione dell'inclinazione della barra nelle svolte [→ 42]

TRAIL-Control

Significato	Simboli con il timone sterzante	Simboli con sterzo assale
Nessun TRAIL-Control.		
Il TRAIL-Control è installato, ma disattivato.		

Significato	Simboli con il timone sterzante	Simboli con sterzo assale
Il TRAIL-Control è in modalità manuale.		
Il TRAIL-Control è in modalità automatica.		
Il timone è bloccato con un bullone		
L'attrezzo trainato verrà sterzato a sinistra.		
L'attrezzo trainato verrà sterzato a destra.		

5.3

Dispositivi di controllo

Ci sono le seguenti possibilità per gestire un job computer:

- Mediante i tasti funzione sullo schermo
- Mediante il dispositivo di controllo AUX-N
- Con il joystick ME
- Mediante ME-S-Box
- Con una tastiera esterna

Per maggiori dettagli sulla configurazione e funzionamento consultare i seguenti capitoli:

- Configurazione dei dispositivi di controllo [→ 61]
- Uso del joystick ME [→ 50]
- Visualizzazione dell'assegnazione di funzioni del joystick [→ 52]
- Modalità di anteprima per il joystick ME [→ 51]

6 Uso del job computer sul campo

6.1 Riempimento cisterna

Dopo ogni riempimento del serbatoio è possibile comunicare al job computer l'effettiva quantità del liquido rabboccata nel serbatoio.

Metodi

La procedura può essere differente, a seconda dell'equipaggiamento complementare montato sulla Vostra irroratrice.

Sarà possibile:

- Riempimento manuale del serbatoio senza sistemi complementari
- Riempimento del serbatoio mediante TANK-Control
- Riempimento del serbatoio mediante TANK-Control con l'arresto di riempimento

6.1.1 Riempimento manuale della cisterna senza sistemi complementari

Se si riempie il serbatoio senza i sistemi complementari, sarà possibile immettere manualmente dal terminale il nuovo volume contenuto.

Simbolo di funzione	Funzione
	Il serbatoio viene completamente riempito.
	Impostare il contenuto della cisterna su 0 l.

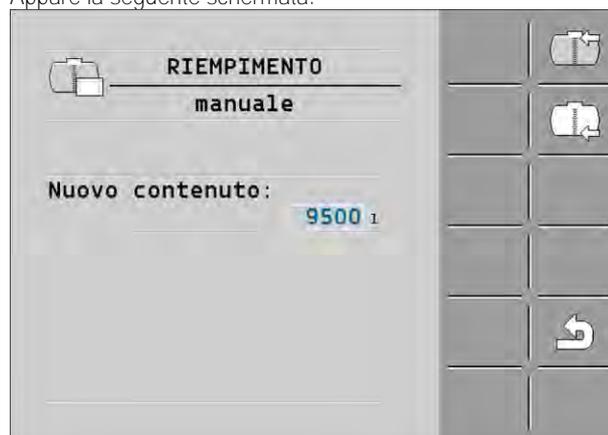
Procedura

Per impostare il nuovo contenuto della cisterna dopo il suo completo riempimento del liquido di spruzzatura, procedere come segue:

1. Passare alla schermata "Riempimento - manuale":



⇒ Appare la seguente schermata:



2.  - Impostare il completo riempimento della cisterna.

0

3. Impostare nel campo "Nuovo contenuto" l'effettivo contenuto della cisterna dopo il suo riempimento.

⇒ Il contenuto della cisterna verrà indicato nella schermata di lavoro, nell'area Dati cisterna.

6.1.2

Riempimento della cisterna mediante TANK-Control

TANK-Control è un sistema di misurazione che misura e segnala costantemente l'effettivo contenuto della cisterna.

Procedura

1. Passare alla schermata "Riempimento - TANK-Control":



2. - Avviare il riempimento.

⇒ Durante il riempimento nella schermata viene visualizzato il seguente simbolo:



⇒ La quantità riempita viene indicata durante il riempimento nella schermata "Riempimento - TANK-Control", nella riga "Contenuto istan.".

3. - Una volta riempito completamente il serbatoio, spegnere la pompa.

6.1.3

Riempimento della cisterna mediante TANK-Control con arresto di riempimento

Se sulla irroratrice è installato e configurato il TANK-Control con l'arresto di riempimento, esso potrà essere utilizzato. In questo modo il riempimento verrà fermato, una volta raggiunto il determinato livello.

Per il riempimento possono essere definiti fino a due limiti. Il sistema arresterà il riempimento, una volta raggiunti tali limiti di riempimento nel serbatoio.

Simbolo di funzione	Funzione	Azione
	Per aprire il rubinetto a sfera di riempimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verrà aperto il rubinetto a sfera. ▪ Sulla schermata verrà visualizzato il simbolo: ▪ Verrà pompata l'acqua. ▪ Il contenuto corrente del serbatoio cambia progressivamente.
	Per chiudere il rubinetto a sfera di riempimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verrà chiuso il rubinetto a sfera.
	Per passare tra i limiti di riempimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nel pompaggio verrà tenuto conto solo del limite di riempimento selezionato. Si avrà il riempimento del serbatoio, fino a raggiungere il rispettivo livello.

Procedura

Per riempire il serbatoio con due limiti di riempimento, procedere come segue:

- Sulla irroratrice è installato il TANK-Control con l'arresto di riempimento.

1. Passare alla schermata "Riempimento - TANK-Control":



⇒ Appare la seguente schermata:



2. Impostare per il Limite riempim. 1 e 2 fino a due livelli, al raggiungimento dei quali si vuole arrestare la rispettiva pompa o chiudere il rubinetto a sfera.

⇒ Immettendo due limiti di riempimento, sullo schermo apparirà un nuovo simbolo di funzione:



⇒ Premere il simbolo , in modo da selezionare il limite di riempimento, al raggiungimento del quale si vuole arrestare la pompa.

3.  - Aprire il rubinetto a sfera.

⇒ Appare il simbolo .

⇒ Viene avviato il riempimento.

⇒ Il rubinetto a sfera verrà chiuso ed il riempimento fermato, una volta raggiunto il livello definito come Limite riempim. 1.

⇒ L'eventuale secondo livello di riempimento disponibile verrà attivato in automatico.

4. A questo punto è possibile introdurre l'agente da spruzzare ed agitare il contenuto del serbatoio.
5. Predisporre l'irroratrice al secondo riempimento.

6.  - Aprire il rubinetto a sfera.

⇒ Viene avviato il riempimento.

⇒ Il rubinetto a sfera verrà chiuso ed il riempimento fermato, una volta raggiunto il livello definito come Limite riempim. 2.

6.2

Gestione della barra

Il presente capitolo Vi illustrerà come gestire la barra con l'ausilio del terminale.

	 AVVERTENZA
	<p>Rischio di lesioni alle persone da utilizzo improprio Ogni irroratrice può presentare delle differenze costruttive che richiedono specifiche modalità d'uso. Nel presente Capitolo verranno illustrate solo le icone che possono essere visualizzate sullo schermo del terminale.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Consultare in merito il manuale di istruzioni dell'irroratrice. ◦ Familiarizzare con le procedure per l'utilizzo in sicurezza della Vostra irroratrice.

6.2.1 Sollevamento ed abbassamento della barra

Percorso Per passare alla maschera con questa funzione, premere:

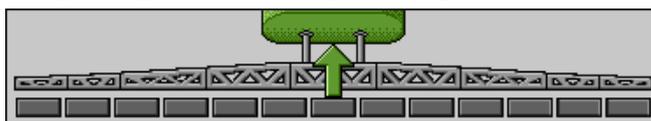


Per la gestione della funzione verrà utilizzata principalmente l'impugnatura multifunzione.

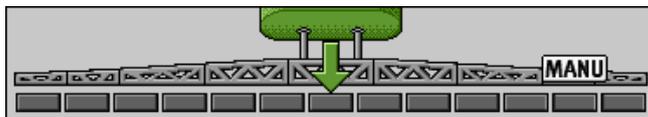
Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Icona funzione	Funzione
	Per sollevare la barra.
	Per abbassare la barra.
	Attiva e disattiva il DISTANCE-Control.

Rappresentazione grafica Le seguenti figure mostrano la rispettiva raffigurazione della funzione nella maschera di lavoro:



La barra verrà sollevata - La freccia al centro indica la direzione



"MANU" indica che il DISTANCE-Control è disattivato e la barra verrà sollevata ed abbassata in manuale.

6.2.2 Chiusura ed apertura della barra

Questa funzione consente l'apertura e chiusura della barra dell'irroratrice.

Il suo utilizzo dipende dai seguenti fattori:

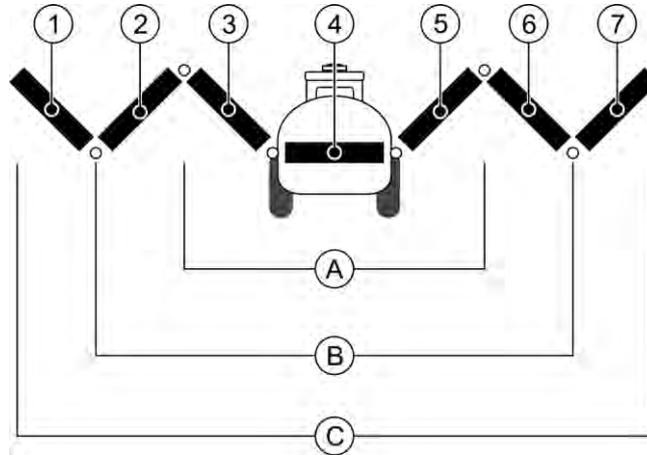
- Numero delle sezioni apribili e richiudibili della barra.
- Modalità di blocco dell'apertura e della chiusura della barra.
- Tipo dell'irroratrice.

Percorso Per passare alla maschera con questa funzione, premere:



Struttura della barra

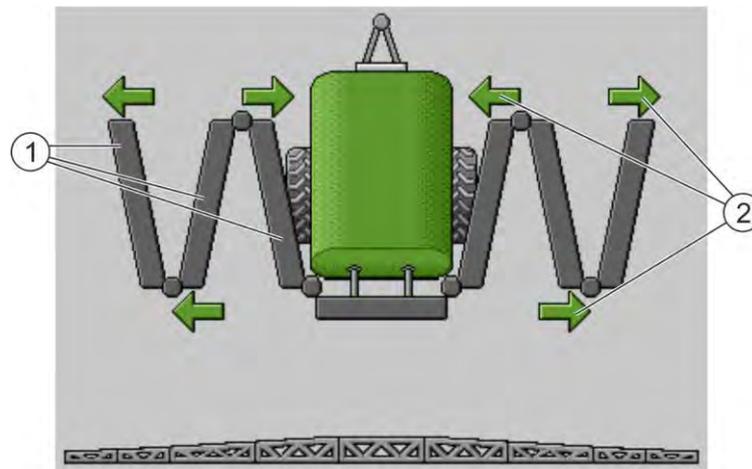
La seguente figura illustra la struttura della barra, riportando le denominazioni di ogni singola sezione. Questa figura si riferisce ad un irroratore con una barra a sette sezioni. Tuttavia la raffigurazione è applicabile anche alle barre più piccole.



Sezioni della barra di un irroratore

Ⓐ	Barra a tre sezioni	ⓓ	Sezione della barra: Interna sx
Ⓑ	Barra a cinque sezioni:	Ⓔ	Sezione della barra: Sezione fissa
Ⓒ	Barra a sette sezioni	ⓔ	Sezione della barra: Interna dx
Ⓛ	Sezione della barra: Esterna sx	ⓖ	Sezione della barra: Centrale dx
Ⓜ	Sezione della barra: Centrale sx	ⓗ	Sezione della barra: Esterna dx

Rappresentazione grafica



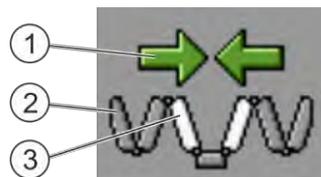
Raffigurazione della barra nella schermata "Chiusura barra"

Ⓛ	Sezioni apribili della barra
Ⓜ	Icona: La sezione della barra verrà aperta o chiusa Le frecce verranno visualizzate in corrispondenza delle sezioni pieghevoli della barra ed indicano la direzione di movimento.

Icona	Significato
	La barra è disposta all'altezza del sensore del montante di sollevamento. Presupposto necessario: È installato il sensore del montante di sollevamento.

Simboli di funzione

La seguente figura mostra come viene raffigurata nelle rispettive icone funzione una barra a sette sezioni.



①	Frecce di direzione La freccia rivolta all'interno indica: Chiusura La freccia rivolta all'esterno indica: Apertura
②	Con questa icona funzione le sezioni della barra contrassegnate in grigio non verranno aperte o chiuse
③	Con questa icona funzione verranno aperte o chiuse le sezioni della barra contrassegnate in bianco

Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Funzione	Barra a tre sezioni	Barra a cinque sezioni	Barra a sette sezioni
Chiusura contemporanea della barra internamente a destra e a sinistra			
Apertura contemporanea della barra internamente a destra e a sinistra			
Chiusura contemporanea della barra centralmente a destra e a sinistra			
Apertura contemporanea della barra centralmente a destra e a sinistra			
Apertura della barra esternamente a sinistra			
Apertura della barra esternamente a destra			
Chiusura contemporanea della barra centralmente ed internamente a destra e a sinistra			

Funzione	Barra a tre sezioni	Barra a cinque sezioni	Barra a sette sezioni
Apertura contemporanea della barra centralmente ed internamente a destra e a sinistra			
Bloccaggio barra			

6.2.3

Bloccaggio della barra

Questa funzione permette di bloccare o sbloccare la barra.

Percorso

Per passare alla maschera con questa funzione, premere:



Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Simbolo di funzione	Significato
	Per bloccare la barra.
	Per sbloccare la barra.

Simbolo	Significato
	La barra verrà bloccata. Il processo non è terminato.
	La barra verrà sbloccata. Il processo non è terminato.
	La barra è bloccata.
	La barra è sbloccata.

6.2.4

Sollevamento ed abbassamento dei bracci (piegatura)

Il sistema è in grado di sollevare ed abbassare i bracci in modo indipendente o simultaneamente.

Percorso

Per passare alla maschera con questa funzione, premere:



Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Icona funzione	Funzione
	Per sollevare il braccio destro.
	Per sollevare il braccio sinistro.
	Per abbassare il braccio destro.
	Per abbassare il braccio sinistro.
	Per sollevare contemporaneamente entrambi i bracci.
	Per abbassare contemporaneamente entrambi i bracci.

Procedura

1. Premere il tasto della funzione desiderata.
⇒ Si avrà lo spostamento dei bracci.
2. Tenere premuto il tasto funzione, finché non viene raggiunta l'angolazione desiderata della barra.
3. Rilasciare il tasto funzione premuto.

6.2.5

Inclinazione della barra

Percorso

Per passare alla maschera con questa funzione, premere:



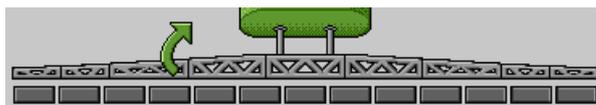
Per la gestione della funzione verrà utilizzata principalmente l'impugnatura multifunzione.

Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Icona funzione	Funzione
	Consente di inclinare la barra a destra. Il lato sinistro verrà sollevato.
	Consente di inclinare la barra a sinistra. Il lato destro verrà sollevato.

Rappresentazione grafica

Le seguenti figure mostrano la rispettiva raffigurazione della funzione nella maschera di lavoro:



Inclinazione della barra: sollevamento dell'estremità sinistra ed abbassamento dell'estremità destra



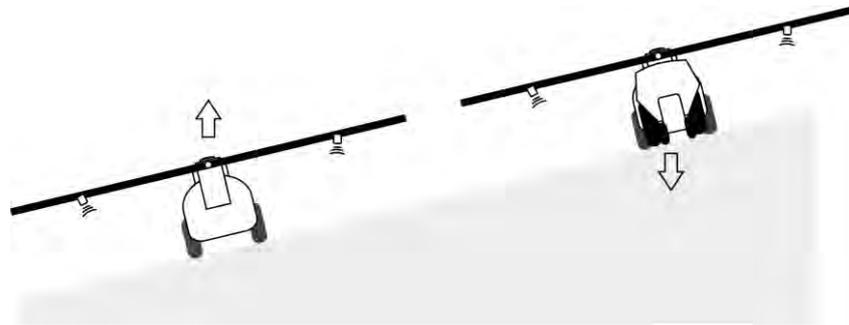
Inclinazione della barra: abbassamento dell'estremità sinistra e sollevamento dell'estremità destra

6.2.6 Riflessione dell'inclinazione della barra nelle svolte

Questa funzione è d'aiuto nei trattamenti su terreni inclinati.

Funzionamento La barra è inclinata quando si opera su una pendenza. La funzione consente di salvare l'angolo di inclinazione.

Tale angolo di inclinazione viene riflesso a specchio, una volta terminata la manovra, quando l'irroratrice procede nella direzione opposta.

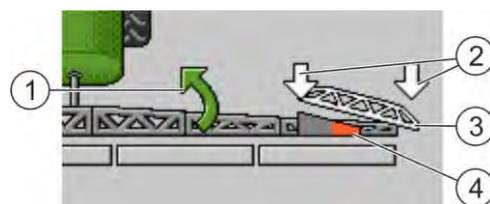


Nelle svolte su pendenza potrà essere premuto un tasto che consente di inclinare la barra nella direzione opposta.

Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Icona funzione	Significato
	Per attivare la funzione. La posizione di destinazione della barra varia ad ogni pressione (freccia bianca).
	Consente l'inclinazione manuale della barra. Premendo verrà fermata la riflessione automatica dell'angolo di inclinazione.

Rappresentazione grafica Se la funzione è attiva, l'impostazione corrente verrà indicata nella schermata di lavoro, sopra la barra.

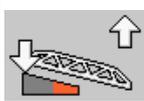


①	Direzione corrente di movimento della barra.	③	Posizione attuale della barra.
②	Posizione di destinazione della barra.	④	Angolo corrente del sensore angolare sul cilindro di inclinazione.

A seconda della configurazione possono essere visualizzati i seguenti simboli:

Esempi

Icona	Significato
	Freccia bianca: La posizione di destinazione è orizzontale. Sensore angolare: È stata raggiunta la posizione orizzontale.

Icona	Significato
	La barra è inclinata a destra. La funzione è disattivata.
	La barra è inclinata a destra. Tuttavia dovrà essere inclinata in automatico a sinistra. Il sistema provvederà allo spostamento della barra in tale direzione. Posizione corrente: Barra inclinata a destra Posizione di destinazione: Inclinata a sinistra. Riflessione pendenza: attivata
	La barra è inclinata a destra. Tuttavia dovrà essere portata in automatico in posizione orizzontale. Il sistema provvederà allo spostamento della barra in tale direzione.

Procedura

Il sensore angolare del cilindro di inclinazione è stato calibrato (sensore angolare inclinazione).
[→ 81]

1. Spostarsi con irroratrice in senso perpendicolare alla pendenza.
2. Collocare la barra parallelamente alla superficie inclinata.

3.  – Premere in capezzagna prima della manovra.

⇒ Verrà salvato l'angolo attuale.



⇒ - Verranno visualizzate due frecce bianche rivolte verso il basso.

⇒ Il sistema porterà la barra in posizione orizzontale.

⇒ Durante lo spostamento della barra nella schermata di lavoro verrà indicata una freccia verde.

⇒ Non appena la barra ha raggiunto la posizione orizzontale, apparirà l'icona



4. Svoltare solo quando la barra è in posizione orizzontale.

5.  - Premere una volta terminata la manovra.

⇒ Il job computer inclinerà la barra nella direzione opposta, fino a raggiungere l'angolo salvato sull'altro lato.

⇒ Durante lo spostamento della barra nella schermata di lavoro verrà indicata una freccia verde.

⇒ Modificando l'inclinazione della barra manualmente, la funzione viene disattivata.

6.2.7

Impiego dei sensori barra aggiuntivi

Qualora venissero utilizzati ulteriori sensori barra per rilevare un determinato stato, ciò verrà indicato nella schermata di lavoro.

Simbolo	Significato
	Altezza barra

Simbolo	Significato
	Posizione per il trasporto
	Inclinazione posizione centrale
Nessun simbolo nella schermata di lavoro.	Barra chiusa – Questo sensore disattiva le sezioni non appena viene raggiunta la posizione predefinita.
Nessun simbolo nella schermata di lavoro.	Barra aperta – Questo sensore disattiva le sezioni non appena viene raggiunta la posizione predefinita.

6.3

Avviamento dello spargimento

Procedura

Per avviare lo spargimento, procedere come segue:

- Il trattore con l'irroratrice è posizionato sul campo.
- Il job computer è stato configurato.
- La barra è stata estesa.

1. Assicurarsi che siano soddisfatti tutti i requisiti!

2.  - Avviare lo spargimento.

⇒ In modalità manuale:

L'irroratrice inizia ad irrorare.

⇒ In modalità automatica:

L'irroratrice verrà predisposta per lo spargimento.

Finché l'irroratrice è ferma, nella schermata di lavoro in base al parametro "Irror. off al di

sotto" viene visualizzato il simbolo: 

3. Con la modalità automatica attiva, partire e superare la velocità minima per la regolazione automatica (parametro: "Arresto reg. sotto").

⇒ Finché l'irroratrice non esegue la regolazione, nella schermata di lavoro in base al

parametro "Arresto reg. sotto" viene visualizzato il simbolo: 

⇒ L'irroratrice inizierà ad eseguire la regolazione, non appena verrà superata la velocità automatica minima.

⇒ A questo punto lo spargimento è stato avviato.

Spargimento immediato

In alcune situazioni potrebbe essere utile avviare lo spargimento ad irroratrice ancora ferma. Ad esempio in seguito ad una sosta sul campo.

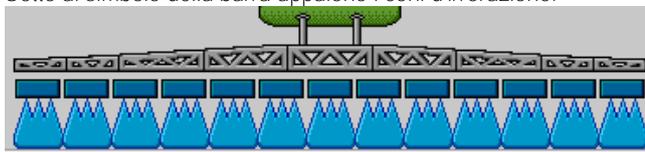
Per avviare lo spargimento immediato in modalità automatica, procedere come segue:

- Il trattore con l'irroratrice è posizionato sul campo.
- Il job computer è stato configurato.
- La barra è stata estesa.

È attivata la modalità automatica.

1. Tenere premuto per tre secondi il rispettivo tasto del joystick.
⇒ L'irroratrice inizia ad irrorare.

Sotto al simbolo della barra appaiono i coni d'irrorazione:



2. Entro i 5 secondi: Partire e superare la velocità minima per la regolazione automatica (parametro: "Irror. off al di sotto"). Altrimenti lo spargimento viene automaticamente fermato.

6.4

Regolazione della quantità di spargimento

Tipi di regolazione

A seconda dell'equipaggiamento dell'irroratrice, nella regolazione della quantità di spargimento può essere controllata l'apertura della valvola di regolazione o la velocità della pompa centrifuga.

Modalità di lavoro

La quantità di spargimento può essere regolata manualmente o affidata al job computer:

- In modalità manuale, con i due tasti è possibile gestire il grado di apertura della valvola di regolazione.
- In modalità automatica il grado di apertura della valvola di regolazione (o il numero di giri della pompa) verrà controllato dal job computer, in modo da raggiungere la quantità di spargimento definita come dosaggio.

Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Icona funzione	Funzione
	Per commutare tra la modalità manuale ed automatica.

Nei capitoli seguenti verrà illustrato come controllare il sistema.

6.4.1

Variazione della quantità di spargimento in modalità manuale

Con l'irroratore in modalità manuale, non si avrà la regolazione dello spargimento in base al dosaggio preimpostato. La quantità di spargimento deve essere in questo caso impostata manualmente.

Se sulla schermata di lavoro appare la seguente icona, la quantità di spargimento dovrà essere



Spargimento in modalità manuale

Osservare che anche la pressione cambia automaticamente quando si modifica la quantità distribuita.

Per la gestione della funzione verrà utilizzata principalmente l'impugnatura multifunzione.

Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Icona funzione	Funzione
	Aumenta la quantità di spargimento.
	Riduce la quantità di spargimento

6.4.2

Utilizzo della modalità automatica

In modalità automatica il grado di apertura della valvola di regolazione e della valvola principale verrà controllato dal job computer, in modo da raggiungere la quantità di spargimento definita come dosaggio.

La modalità automatica è attiva, se nell'area Dati relativi all'irroratrice della schermata di lavoro appare una delle seguenti icone:

Simbolo nella schermata di lavoro	Significato
	L'irroratrice può procedere allo spargimento.
	La velocità dell'irroratrice è inferiore a quella del parametro "Arresto reg. - sotto" L'irroratrice può procedere allo spargimento. Non si avrà la regolazione della portata. La valvola di regolazione resta nell'ultima posizione conosciuta, fino al variare della velocità.
	La velocità dell'irroratrice è inferiore a quella del parametro "Irror. off - al di sotto" La valvola principale verrà chiusa in automatico.
	La regolazione non è possibile, dato che lo spargimento è stato disattivato mediante l'applicazione SECTION-Control.

Requisiti

Per permettere l'utilizzo della modalità automatica devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- È stato immesso il dosaggio programmato.
- Il flussometro è calibrato.
- È presente il segnale di velocità.
- La larghezza di lavoro è impostata.
- La velocità dell'irroratrice è superiore a quella impostata nel parametro "Arresto reg. sotto".
- Il parametro "Fattore regol." è impostato.

Funzionamento

La portata verrà adattata in automatico nei seguenti casi:

- Con la variazione della velocità dell'irroratrice.
- Con la variazione del numero delle alimentazioni di sezione inserite.
- Dopo la modifica manuale del dosaggio programmato.
- Il dosaggio ha subito variazioni definite nella scheda di applicazione.

La velocità e la precisione della regolazione è determinata dal valore del parametro "Fattore regol.".

Durante la corsa in modalità automatica il dosaggio programmato può essere manualmente modificato.

Per la gestione della funzione verrà utilizzata principalmente l'impugnatura multifunzione.

Simbolo di funzione	Funzione
	Aumenta il dosaggio del 10%.
	Diminuisce il dosaggio del 10%.
	Ripristina il dosaggio al 100%.
	Passa al "Dosaggio 1" impostato.
	Passa al "Dosaggio 2" impostato.

Simbolo di funzione	Funzione
	Aumenta il dosaggio del 10%.
	Diminuisce il dosaggio del 10%.
	Ripristina il valore nominale al 100%.

Procedura

Per modificare il dosaggio durante il trattamento, procedere come segue:



1. - Attivare il controllo automatico.



2. - Aprire la valvola principale.

⇒ Sulla schermata di lavoro, sotto al simbolo della barra, appaiono i rispettivi coni d'irrorazione. Tuttavia l'irroratrice non effettua lo spargimento.

⇒ L'irroratrice non può spargere, finché la macchina è ferma. Vedi le icone:



3. Superare la velocità impostata nel parametro "Arresto reg. sotto".

⇒ L'irroratrice inizierà ad adattare la quantità di spargimento al dosaggio predefinito.



4. - Premere per modificare il dosaggio.

⇒ Il livello di variazione verrà indicato nella schermata di lavoro.



5. - Ripristina il dosaggio di partenza.

6. Impostando nella configurazione diversi dosaggi, con i simboli di funzione:



Per modificare il dosaggio durante il trattamento, procedere come segue:

1.  - Attivare il controllo automatico.
2.  - Aprire la valvola principale.
 ⇒ Sulla schermata di lavoro, sotto al simbolo della barra, appaiono i rispettivi coni d'irrigazione. Tuttavia l'irroratrice non effettua lo spargimento.
 ⇒ L'irroratrice non può spargere, finché la macchina è ferma. Vedi le icone:  e 
3. Superare la velocità impostata nel parametro "Arresto reg. sotto".
 ⇒ L'irroratrice inizierà ad adattare la quantità di spargimento al dosaggio predefinito.
4.  o  - Premere per modificare il dosaggio.
 ⇒ Il livello di variazione verrà indicato nella schermata di lavoro.
5.  - Ripristina il dosaggio di partenza.

6.4.3

Definizione del dosaggio

Il dosaggio corrisponde al volume del liquido di spruzzatura da spargere per ettaro.

Il computer provvederà a mantenere il dosaggio durante il trattamento.

Metodi

Esistono varie possibilità come definire il dosaggio:

- Immettere il dosaggio nella schermata "Parametri". [→ 58]
- Mediante l'applicazione "ISOBUS-TC" il dosaggio può essere acquisito anche da fonti esterne:
 - Da processi di lavorazione,
 - Dalle schede di applicazione,
 - Da sensori esterni.

Rappresentazione grafica



Dosaggio da parametri



Dosaggio da una fonte esterna

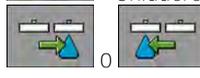
I dosaggi da fonti esterne di dati hanno la priorità più alta rispetto a quelli impostati sul job computer. Operando con le schede di applicazione, non sarà pertanto necessario adattare il parametro "Dosaggio".

Sul job computer possono essere immessi fino a tre diversi dosaggi. Oltre al parametro "Dosaggio", utilizzare a tal fine i parametri "Dosaggio 1" e "Dosaggio 2".

6.4.4

Arresto dello spargimento

Ci sono varie possibilità per l'arresto dello spargimento:

-  - Chiudere la valvola principale.
-  o  - Chiudere, una dopo l'altra, le valvole delle sezioni.

- Procedere ad una velocità inferiore alla velocità minima impostata (solo in modalità automatica).

6.5

Utilizzo delle alimentazioni di sezione

Per la gestione della funzione verrà utilizzata principalmente l'impugnatura multifunzione.

Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Simbolo di funzione	Funzione
	Chiude le valvole delle sezioni da sx verso dx.
	Chiude le valvole delle sezioni da dx verso sx.
	<p>Apri le valvole delle sezioni da sx verso dx.</p> <p>oppure</p> <p>Se sono chiuse tutte le valvole delle sezioni, aprirà la prima valvola delle sezioni da sx.</p>
	<p>Chiude le valvole delle sezioni da dx verso sx.</p> <p>oppure</p> <p>Se sono chiuse tutte le valvole delle sezioni, aprirà la prima valvola delle sezioni da dx.</p>
	<p>Se le sezioni sono state disattivate tramite SECTION-Control, premere e tenere premuto per circa 3 secondi per annullare la disattivazione delle sezioni. Le sezioni verranno quindi aperte per circa 5 secondi. Nella schermata di lavoro, in corrispondenza delle rispettive sezioni, compaiono per i 5 secondi dei segni di spunta.</p>

Se la vostra macchina è dotata di un interruttore generale esterno, quest'ultimo potrà essere usato per aprire o chiudere tutte le sezioni.

6.6

Documentazione dei risultati di lavoro

La schermata "CONTATORI" permette di documentare il trattamento effettuato.

Nella schermata "CONTATORI" sono visualizzabili due tipi di contatori:

- Contatore giornaliero – Documenta il trattamento fino all'azzeramento.
- Contatore totale – Documenta il lavoro dal momento del primo avviamento.

Nella schermata "CONTATORI" sono consultabili i seguenti dati:

- Volume – quantità sparsa.
- Superficie – superficie trattata.
- Distanza – distanza percorsa durante lo spargimento.
- Tempo lavoro – durata complessiva dello spargimento.

Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Simbolo di funzione	Funzione
	Azzerare il contatore "Quantità".
	Azzerare il contatore "Superficie".
	Azzerare il contatore "Distanza".
	Azzerare il contatore "Tempo lavoro".
	Pressione breve: Per passare ai contatori totali Pressione lunga: Per tornare alla schermata di lavoro
	Per azzerare i dati del contatore giornaliero visualizzato.
	Per fermare il contatore giornaliero. - La documentazione del trattamento verrà sospesa sino al riavvio del terminale oppure finché non viene nuovamente premuto il tasto funzione - Nella schermata di lavoro lampeggerà l'icona:
	Contatore giornaliero successivo. (funzione opzionale)
	Attiva il contatore giornaliero. (funzione opzionale)
	Contatore giornaliero precedente. (funzione opzionale)

6.7

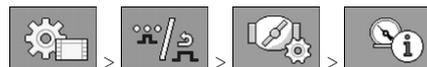
Utilizzo del rilevamento della pressione

Ai fini della documentazione, il job computer misura la pressione corrente di irrorazione ogni 10 secondi.

I valori misurati possono essere consultati tramite il job computer.

Percorso

Per passare alla maschera con questa funzione, premere:



Procedura

1. > > - Passare tra le singole misurazioni.

⇒ In qualsiasi momento è possibile visualizzare i valori di pressione rilevati nell'ultima ora. La rispettiva pressione viene misurata ogni 10 secondi.

6.8

Uso del joystick ME

Il joystick ME permette di attivare o disattivare le funzioni dell'irroratrice.

Ad esempio:

- Aprire la valvola principale
- Per disinserire le alimentazioni di sezione da sx verso dx.
- Sollevamento ed abbassamento manuale della barra

Selettore laterale

Ad ogni tasto sono assegnate tre funzioni. Dipende dalla posizione del selettore laterale, quale delle funzioni verrà attivata alla pressione del tasto.

Posizione del commutatore	Colore del LED
	rosso
	giallo
	verde

Assegnazione di funzioni

L'assegnazione delle funzioni ai tasti dipende dalla configurazione dell'irroratrice.

Procedura

Per utilizzare il joystick ME, procedere come segue:

- È stata richiamata la schermata di lavoro.
1. Portare il commutatore laterale in posizione desiderata e mantenerlo premuto.
⇒ Sul joystick ME si accenderà il LED di rispettivo colore.
 2. Premere il tasto della funzione desiderata.
⇒ Verrà eseguita la funzione.

6.8.1

Modalità di anteprima per il joystick ME

È possibile utilizzare la modalità di anteprima del joystick solo se il joystick utilizza il protocollo ausiliario AUX1.

Alla prima pressione del tasto, la modalità di anteprima mostra sullo schermo l'assegnazione delle funzioni ai tasti. Questo sarà d'aiuto ai principianti al fine di utilizzare la funzione corretta. Sui job computer nuovi, la modalità di anteprima è di norma disattivata.

Funzionamento

Alla prima pressione di un tasto del joystick in seguito all'avvio, la funzione non verrà eseguita. Sullo schermo apparirà invece l'assegnazione di funzioni ai tasti del joystick. Resterà visualizzata per la durata dell'intervallo impostato durante la configurazione.

Premendo un tasto del joystick durante la visualizzazione, verrà eseguita la rispettiva funzione. (L'assegnazione di funzioni resterà visualizzata sullo schermo per la durata dell'intervallo).

A questo punto sarà possibile usare il joystick, senza visualizzare l'indicazione ausiliaria.

Tale indicazione riappare solo se viene premuto un tasto, spostando il selettore laterale a levetta in una posizione diversa.

Procedura

Per attivare la modalità di anteprima, procedere come segue:

1. Passare alla schermata "Parametri":



2. Impostare il valore "Joystick ME" del parametro "Joystick ME".

⇒ Verrà visualizzato il parametro "Assistente joystick".

3. Sputare il parametro.
4. Modificare all'occorrenza la durata di visualizzazione.

6.8.2 Visualizzazione dell'assegnazione di funzioni del joystick

È possibile visualizzare l'assegnazione del joystick solo se il joystick utilizza il protocollo ausiliario AUX1.

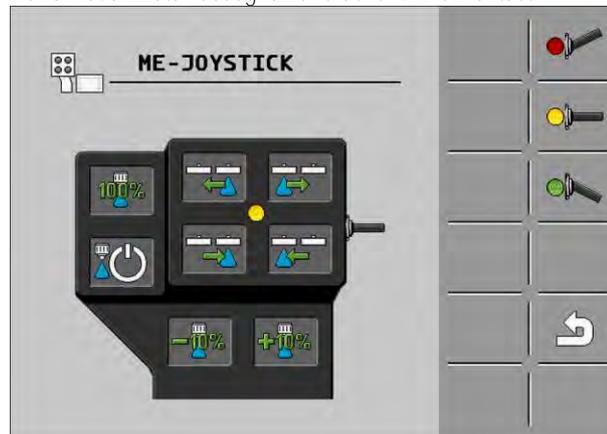
Procedura Per visualizzare sullo schermo l'assegnazione delle funzioni ai tasti, procedere come segue:

Il joystick ME è configurato. [→ 61]

1.  - Premere finché non appare il tasto .

2.  - Premere.

⇒ Verrà visualizzata l'assegnazione delle funzioni ai tasti:



3.    - Premere per visualizzare l'assegnazione delle funzioni di ciascun livello.

4. Inoltre è possibile attivare la modalità di anteprima [→ 51].

6.9 Uso del tracciafile

Il tracciafile produce una schiuma che potrà essere distribuita sul campo, sui bordi della barra, dal conducente dell'irroratrice. In questo modo il conducente potrà percorrere l'area di lavoro in parallelo alla schiuma.

Percorso Per passare ai dispositivi di comando, procedere come segue:

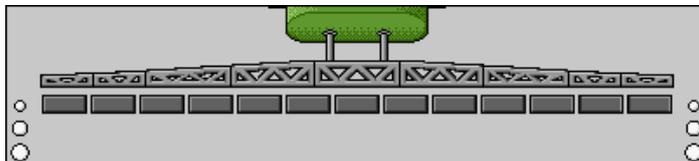


Per l'impiego della funzione, utilizzare i seguenti tasti funzione:

Icona funzione	Significato
	Attiva e disattiva il tracciafile sinistro.

Icona funzione	Significato
	Attiva e disattiva il tracciabile destro.

Rappresentazione grafica



Tracciabile attivo su entrambi i lati della barra

6.10

Uso delle funzioni aggiuntive

Le funzioni aggiuntive sono funzioni specifiche del produttore. Queste funzioni possono essere attivate o disattivate con la pressione del tasto.

Tutte le funzioni sono presenti nelle maschere supplementari.

Percorso

Per passare ai dispositivi di comando, procedere come segue:



Funzioni supplementari

Simbolo di funzione	Funzione che può essere attivata o disattivata
	Fari di lavoro
	Lampeggiante
	Illuminazione degli ugelli
	Conduttura anulare
	Pulizia della condotta anulare
	Pulizia interna del serbatoio
	Pulizia permanente interna del serbatoio
	Pompa dell'agente da spruzzare
	Agitatore
	Pulizia a bassa pressione

Simbolo di funzione	Funzione che può essere attivata o disattivata
	Sollevamento premiscelatore
	Abbassamento premiscelatore
	Pulizia ad alta pressione
	Vuotamento del serbatoio dell'acqua fresca
	Riempimento del serbatoio dell'acqua fresca
	Lavaggio ad aria compressa
	Risciacquo del filtro
	Tracciafile sinistro
	Tracciafile destro
	Quattro funzioni idrauliche collegabili
	Per aumentare la dimensione delle gocce per Airtec
	Per ridurre la dimensione delle gocce per Airtec
	Per abbassare il gancio di trasporto per il bloccaggio della barra
	Per sollevare il piede di appoggio
	Per abbassare il piede di appoggio

6.11

Regolazione della dimensione delle gocce con AIRTEC

L'AIRTEC è un sistema per regolare la dimensione delle gocce nelle irroratrici. L'aria compressa viene condotta, in un rapporto calcolato dal job computer, direttamente nell'ugello della miscela per irrorazione.

Requisiti

Attrezzatura minima dell'irroratrice:

- Ugelli compatibili misto aria
- Compressore d'aria: sull'irroratrice o sul trattore.

Funzionamento

Il job computer regola la pressione dell'aria, in modo da mantenere sempre costante la dimensione delle gocce. Ciò anche al variare della pressione dell'irroratrice.

Nota importante: Affinché il sistema possa operare in modo ottimale all'inizio del campo, la velocità all'arresto dell'irroratrice alla fine del campo dovrebbe essere pari a quella dell'avvio all'inizio del campo e possibilmente corrispondente alla velocità di irrorazione standard.

Simboli

Icone Airtec

Icona	Significato
	Pressione corrente dell'aria
	Il sistema aumenta la pressione dell'aria.
	Il sistema diminuisce la pressione dell'aria.
	Il compressore d'aria è spento.
	Il compressore d'aria è attivo.
	È attivata la modalità manuale. Il numero indica la dimensione delle gocce.
	Dimensione delle gocce (modalità automatica attiva).

Icona funzione	Significato
	Per commutare tra la modalità manuale ed automatica.
	Attiva e disattiva il compressore d'aria montato sull'irroratrice. (opzionale)
	Gocce più grandi
	Gocce più piccole
	Aumenta la pressione.
	Diminuisce la pressione.
	Richiama la schermata con le impostazioni.

Icona funzione	Significato
	Ugelli più piccoli.
	Ugelli più grandi.

6.11.1

Accensione e spegnimento del compressore d'aria

Il sistema può funzionare con due tipi di compressori:

- Compressore dell'irroratrice - viene attivato e disattivato mediante il rispettivo tasto funzione del job computer.
- Compressore del trattore

AVVISO

Liquido nell'impianto di aria compressa
 Danneggiamento dell'impianto di aria compressa

- Spegnere il compressore d'aria solo in assenza degli ugelli AIRTEC. Con gli ugelli AIRTEC montati, il compressore d'aria dovrà essere attivato.

Procedura

Per accendere il compressore d'aria, procedere come segue:



⇒ Nella schermata di lavoro appare il simbolo seguente:



⇒ Verrà attivato il compressore d'aria.

Procedura

Per spegnere il compressore d'aria, procedere come segue:



⇒ Nella schermata di lavoro appare il simbolo seguente:



⇒ Si avrà la disattivazione del compressore d'aria.

6.11.2

AIRTEC in modalità automatica

In modalità automatica selezionare la dimensione delle gocce che si vuole raggiungere. La pressione dell'aria verrà adeguata in modo da poter raggiungere tale dimensione delle gocce.

Procedura

- Gli ugelli AIRTEC sono montati.
- L'AIRTEC è configurato. [→ 79]
- Il compressore d'aria è attivo.



⇒ La dimensione delle gocce impostata verrà indicata nella schermata di lavoro:



6.11.3 AIRTEC in modalità manuale

In modalità di funzionamento manuale, la pressione dell'aria viene gestita manualmente. La pressione dell'aria incide sulla dimensione delle gocce.

Procedura

1.   - Impostare la pressione dell'aria.

⇒ La pressione dell'aria impostata verrà indicata accanto all'icona: 

⇒ Finché la pressione dell'aria viene gestita dal compressore, in corrispondenza della

rispettiva icona verrà indicato + o -:



6.12 Utilizzo del tasto di scelta rapida ISB

Se si utilizza un terminale con il tasto di scelta rapida ISB, a seconda della configurazione, è possibile utilizzarlo per terminare direttamente varie funzioni della macchina.

Possano essere configurate le seguenti funzioni:

- Irroratrice
Tutte le funzioni di irrorazione vengono interrotte.
- TRAIL-Control
Tutte le funzioni di TRAIL-Control vengono interrotte.
- DISTANCE-Control
Tutte le funzioni DISTANCE-Control vengono interrotte.

7 Configurazione del job computer

Qualora il vostro sistema contenesse dei componenti aggiuntivi, quali ad esempio TRAIL-Control, DISTANCE-Control, AIRTEC, TANK-Control, ecc., sarà necessario procedere alla loro configurazione e regolazione.

7.1 Definizione dei parametri dell'irroratrice

Quando procedere alla definizione?

Procedere alla definizione dei parametri nei seguenti casi:

- Prima del primo avviamento.
- In caso di parametri differenti dell'irroratrice.

Procedura

Per modificare il valore di un parametro, procedere come segue:

1. Passare alla schermata "Parametri":



- ⇒ Appare la schermata "Parametri".
 - ⇒ Sotto ciascun parametro sarà visualizzato un piccolo campo rettangolare con un valore.
2. Selezionare il campo per modificare il parametro.
 - ⇒ Verrà visualizzata la schermata per l'immissione dei dati o la tastiera.
 3. Immettere il valore desiderato.
 - ⇒ Il nuovo valore verrà visualizzato nella schermata "Parametri".

I parametri visualizzati sullo schermo dipendono dalla tipologia nonché dalla configurazione della Vostra irroratrice.

7.1.1 Parametro "Ugello"

Colore degli ugelli attivi.

I colori sono codificati secondo la norma ISO. Possono essere comunque regolati. [→ 73]

Questo parametro verrà indicato solo per i sistemi senza flussometro. Al suo posto, in tali sistemi, verrà impiegato un sensore di pressione il rilevamento della quantità di spargimento.

7.1.2 Parametro "Valore nominale"

Il valore nominale indicato come quantità programmata viene sparso quando l'irroratrice opera in modalità automatica.

Possono essere immessi fino a tre diversi dosaggi, tra i quali si potrà commutare nella schermata di lavoro.

7.1.3 Parametro "Periodo di avvio"

Impostare l'intervallo per il quale l'irroratrice, in seguito all'avvio del job computer, dovrà funzionare alla velocità simulata prima di passare alla velocità normale.

Ciò consente di compensare eventuali ritardi nella trasmissione della velocità.

7.1.4 Parametro "Larghezza di lavoro"

Larghezza di lavoro dell'irroratrice.

- 7.1.5 Parametro “Impulsi ruota”
- Numero degli impulsi inviati al computer dal sensore ruota su un percorso di 100m. Serve per il calcolo della velocità.
- Il numero verrà rilevato in base alla calibrazione del sensore ruota.
- 7.1.6 Parametro “Pressione minima”
- Questa impostazione definisce la pressione minima fino alla quale la pressione di irrorazione è ottimale.
- Quando la pressione di irrorazione scende al di sotto del valore specificato, viene emesso un allarme.
- Se la vostra irroratrice non dispone di un sensore di pressione, immettere il valore "0".
- 7.1.7 Parametro “Pressione massima”
- Questa impostazione definisce la pressione massima fino alla quale la pressione di irrorazione è ottimale.
- Se la pressione di irrorazione sale al di sopra del valore specificato, viene emesso un allarme.
- Se la vostra irroratrice non dispone di un sensore di pressione, immettere il valore "0".
- 7.1.8 Parametro “Irror. off al di sotto”
(velocità min. di lavoro)
- Se la velocità dell'irroratrice è inferiore alla velocità di lavoro minima:
- Lo spargimento viene automaticamente disattivato.
 - Nella schermata di lavoro appare il simbolo: 
- Con il valore impostato su 0, la funzione verrà disattivata.
- 7.1.9 Parametro “Arresto reg. sotto”
- Se la velocità dell'irroratrice scende al di sotto di tale velocità:
- La portata non verrà più regolata e rimarrà invariata.
 - Si commuterà in modalità manuale.
 - Nella schermata di lavoro appare il simbolo: 
- Con il valore impostato su 0, la funzione verrà disattivata.
- Il valore di questo parametro deve essere pari o superiore a quello del parametro "Irror. off - al di sotto"
- 7.1.10 Parametro “Fattore regol.”
- Nella modalità automatica, la pressione degli ugelli dell'irroratrice verrà adattata alla velocità attuale dell'irroratrice. Grazie all'adattamento verrà sparsa l'esatta quantità del liquido di spruzzatura, pari al dosaggio programmato. In questo adattamento, il fattore di regolazione ha un ruolo determinante.

Il fattore di regolazione serve per adattare la velocità alla regolazione:

- Più alto è il fattore di regolazione, più veloce sarà l'adattamento della pressione dell'irroratrice.
- Più basso è il fattore di regolazione, più lento sarà l'adattamento della pressione dell'irroratrice.

Nell'impostazione del fattore di regolazione, osservare il seguente principio:

- Se, in una marcia a velocità costante, l'attuale quantità di spargimento dovesse variare rispetto al dosaggio programmato, il fattore di regolazione deve essere ridotto.
- Se, cambiando la velocità, la quantità di spargimento non dovesse essere adattata in modo sufficientemente rapido al dosaggio programmato, il fattore di regolazione deve essere invece incrementato.

7.1.11 Parametro "Volume cisterna"

Dimensioni della cisterna che contiene il liquido di spruzzatura.

7.1.12 Parametro "Allarme livello res"

Se il contenuto del serbatoio scende sotto questo valore, sullo schermo verrà visualizzato un messaggio di allarme.

7.1.13 Parametro "Impulsi portata"

Numero di impulsi al litro di liquido, inviati dal flussometro al computer. Serve per il calcolo della quantità di spargimento.

Il numero rilevato è determinato dalla calibrazione del flussometro.

7.1.14 Parametro "Agitat.off al di sotto"

Questo parametro consente di impostare il livello al di sotto del quale si vuole spegnere l'agitatore.

Il costruttore della macchina (non l'utente!) può inoltre definire, se l'agitatore dovrà essere attivato in automatico all'avvio del job computer.

7.1.15 Parametro "Velocità max. vento"

Necessario installare un sensore vento.

Superando la velocità massima del vento, verrà emesso un allarme.

7.1.16 Parametro "Set ugelli estremità"

Questo parametro permette di impostare quali ugelli estremità sono montati sulla barra. Per maggiori dettagli consultare il Capitolo: Ugelli estremità [→ 76]

7.1.17 Parametro "Pompa"

Al superamento del numero di giri massimo consentito della pompa, verrà visualizzato un messaggio di errore. Ciò permetterà un miglior monitoraggio delle operazioni da parte del conducente, prevenendo eventuali danni dovuti al numero troppo alto dei giri della pompa.

Il parametro viene definito con due valori:

- Numero di giri impostato della pompa.

Indica il numero di giri massimo della pompa istantaneo.

- "Impostato"
Serve per variare il limite massimo del numero dei giri della pompa.

Procedura

Per memorizzare il numero di giri della pompa corrente come il rispettivo valore massimo ammissibile, procedere come segue:

1. Passare alla schermata "Impostazioni pompa".



2. Evidenziare riga "Impostato".
3. Adattare il numero di giri della pompa al valore desiderato.
⇒ Nella riga "Impostato" verrà indicato il numero di giri corrente della pompa.



4. - Premere.
⇒ Il numero di giri della pompa della riga "Impostato" verrà indicato nella riga superiore. A questo punto tale valore è stato applicato come limite massimo ammissibile del numero di giri della pompa.

7.1.18

Parametro "Controllo delle sezioni"

Tipo e modalità di inserimento e disinserimento delle sezioni.

- **"Modalità sequenziale"** [→ 49]
Questa tipologia è concepita per i trattamenti di spruzzatura standard. È adatta anche per l'irrorazione di superfici cuneiformi e strisce di larghezza inferiore alla larghezza di lavoro dell'irroratrice.

7.1.19

Parametro "Mod. di riempimento"

Questo parametro consente di definire, se si vuole utilizzare il TANK-Control per il riempimento.

- "manuale" - Per le irroratrici senza il TANK-Control.
- "TANK-Control" - Attiva il TANK-Control.

7.1.20

Parametro "Tipo circolazione"

- "Press. non costante"
Per valvolame senza funzione di "Pressione costante".
- "Pressione costante"
Per valvolame con funzione di "Pressione costante".

7.2

Configurazione dei dispositivi di controllo

I dispositivi di controllo joystick ME e ME-S-Box vengono configurati nella stessa schermata.

- Parametro "Joystick":
 - "Nessun joystick": Nessun joystick collegato. Tutte le funzioni vengono gestite mediante il terminale o con ME-S-Box.
 - "Joystick ME": Verrà utilizzato un joystick ME.
 - "Ignorare joystick ME": Il joystick verrà ignorato. Impostazione per il job computer aggiuntivo per sistemi dotati di due job computer.

- "Joyst. ME: solo On/Off": Impostazione per il job computer aggiuntivo, se il parametro S-Box On/Off (interruttore generale delle sezioni) è disattivato.
- Parametro "ME-S-Box":
 - "Nessuna ME-S-Box": Nessuna S-Box disponibile.
 - "ME-S-Box": Settaggio standard, se è disponibile una ME-S-Box.
 - "Ignorare ME-S-Box": Nei sistemi dotati di due job computer si tratta dell'impostazione del primo job computer. I segnali della ME-S-Box vengono respinti, dato che questo job computer deve essere gestito mediante il joystick.
 - "ME-S-Box senza On/Off": Impostazione del secondo job computer.
- Parametro "Assistente joystick":
 - - Modalità di anteprima disattivata
 - - Modalità di anteprima [→ 51] attivata. Inoltre può essere modificata la durata di visualizzazione dell'assegnazione delle funzioni ai tasti.

Procedura

1. Passare alla schermata "Parametri":



⇒ Appare la schermata "Dispositivi di controllo".

2. Configurare il parametro.

7.3

Calibrazione del flussometro

Quando procedere alla calibrazione?

Il numero degli impulsi al litro può variare durante il periodo di vita utile di un flussometro. È pertanto necessario effettuare la calibrazione nei seguenti casi:

- Prima del primo avviamento.
- Ad inizio di ogni stagione.
- Quando si riscontrano degli scostamenti tra la quantità effettivamente spruzzata e tra quella visualizzata.
- In seguito alla riparazione o sostituzione del flussometro.

Metodi

Esistono due metodi di calibrazione del flussometro:

- Metodo cisterna - richiede più tempo, ma è preciso.
- Metodo ugelli - è più rapido, ma meno preciso del metodo cisterna.

AVVISO

Calibrazione imprecisa

Una calibrazione imprecisa compromette sensibilmente anche la precisione dei calcoli nonché dello spargimento stesso.

- Eseguire la calibrazione del flussometro con la massima precisione.

7.3.1

Calibrazione del flussometro con il metodo cisterna

Funzionamento

Con il metodo cisterna per un certo intervallo di tempo, dalla cisterna stessa verrà irrorata una grossa quantità d'acqua.

Durante questo intervallo il flussometro rileva gli impulsi.

In seguito allo spargimento deve essere immessa la quantità dell'acqua distribuita.

Il computer rileverà poi il numero degli impulsi al litro.

	 AVVERTENZA
	<p>Agenti da spruzzare o loro residui Pericolo di intossicazione e di irritazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pulire accuratamente il serbatoio del liquido di spruzzatura prima della calibrazione. L'irroratrice deve essere libera da agenti da spruzzare o loro residui. ◦ Utilizzare per la calibrazione solo acqua pulita. ◦ Indossare i dispositivi di protezione prescritti.

Procedura

- Tutte le alimentazioni di sezione sono inserite.

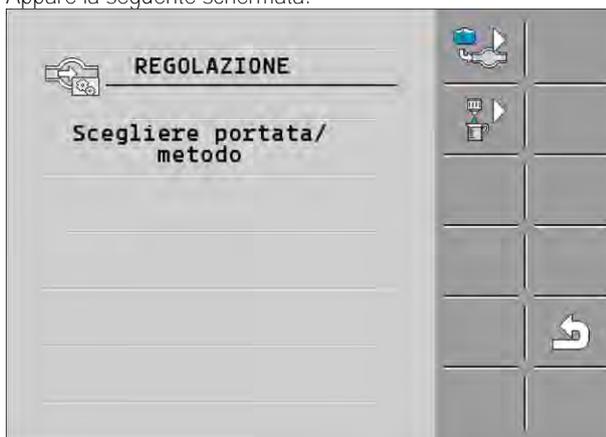


- È stata attivata la modalità manuale (nella schermata di lavoro appare l'icona ).
- Il serbatoio è riempito di acqua pulita. Quest'operazione richiede diverse centinaia di litri d'acqua pulita.
- È possibile pesare l'intero passaggio oppure misurare la quantità d'acqua distribuita con un altro metodo.
- La pompa è accesa.

1. Assicurarsi che siano soddisfatti tutti i requisiti.
2. Pesare il serbatoio.
3. Passare alla schermata "CALIBRAZIONE":

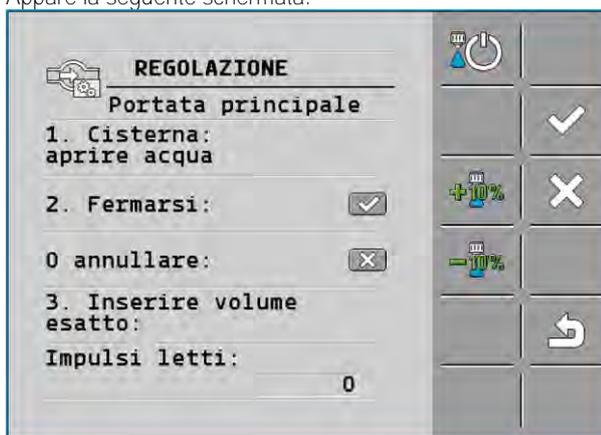


⇒ Appare la seguente schermata:



4.  - Scegliere il metodo del serbatoio.

⇒ Appare la seguente schermata:



5.  - Avviare lo spargimento.
 ⇒ Durante lo spargimento il numero degli impulsi visualizzato nella schermata "CALIBRAZIONE - portata principale" viene conteggiato progressivamente.
6. Distribuire alcune centinaia di litri. Non svuotare del tutto il serbatoio. Si previene così la formazione di bolle d'aria che potrebbero falsare il risultato.
7.  - Fermare lo spargimento.
 ⇒ Lo spargimento verrà fermato.
 ⇒ Gli impulsi visualizzati finiranno di essere conteggiati.
8.  - Fermare la regolazione.
9. Pesare il serbatoio.
10. Immettere la quantità sparsa in litri nella riga "Volume d'acqua".
11.  - Uscire dalla schermata.
 ⇒ A questo punto il flussometro è stato calibrato con il metodo del serbatoio.

7.3.2

Calibrazione del flussometro con il metodo ugelli

Nella calibrazione del flussometro con il metodo ugelli, viene rilevata la quantità media del liquido sparsa in un certo intervallo di tempo attraverso gli ugelli.

Funzionamento

Nella calibrazione con questo metodo è necessario spargere acqua pulita sull'intera larghezza di lavoro e misurare con l'ausilio di una tazza di misura il volume dell'acqua distribuita dai vari ugelli.

Durante questo intervallo il flussometro rileva gli impulsi.

Terminato lo spargimento, sarà necessario immettere la quantità media dell'acqua distribuita al minuto attraverso un ugello.

Il computer rileverà poi il numero degli impulsi al litro.

	 AVVERTENZA
	<p>Agenti da spruzzare o loro residui Pericolo di intossicazione e di irritazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pulire accuratamente il serbatoio del liquido di spruzzatura prima della calibrazione. L'irroratrice deve essere libera da agenti da spruzzare o loro residui. ◦ Utilizzare per la calibrazione solo acqua pulita. ◦ Indossare i dispositivi di protezione prescritti.

Procedura



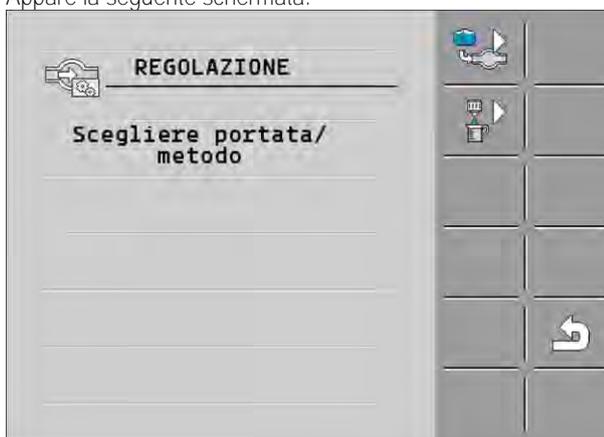
- È stata attivata la modalità manuale (nella schermata di lavoro appare l'icona ,).
- È a disposizione una tazza di misura con la quale determinare la quantità distribuita.
- È a disposizione un cronometro per cronometrare un minuto.
- Tutte le sezioni sono selezionate e l'irroratrice può procedere allo spargimento sull'intera larghezza di lavoro.
- Il serbatoio è riempito di acqua pulita.
- La larghezza di lavoro impostata è corretta.
- È stato correttamente impostato il numero degli ugelli ad alimentazione di sezione nonché il numero delle alimentazioni stesse.

1. Assicurarsi che siano soddisfatti tutti i requisiti!

2. Passare alla schermata "CALIBRAZIONE":

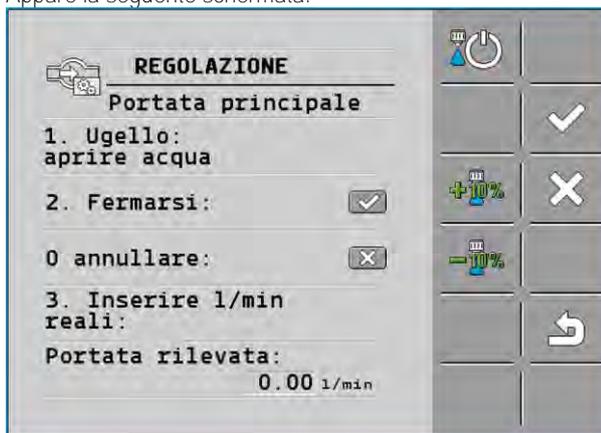


⇒ Appare la seguente schermata:



3.  - Scegliere il metodo ugelli.

⇒ Appare la seguente schermata:



⇒ Nella riga "Portata rilevata" verrà visualizzata la portata corrente.

4.  - Avviare lo spargimento.
 5. Avvicinarsi ad un ugello e raccogliere nella tazza di misura a disposizione l'acqua distribuita per l'esatto intervallo di 60 secondi.
 6. Registrare la quantità d'acqua distribuita.
 7. Ripetere gli ultimi due punti su vari ugelli.
 8. Rilevare ed annotare la media delle diverse misurazioni.
 9.  - Fermare lo spargimento.
⇒ Lo spargimento verrà fermato.
 10.  - Fermare la regolazione.
⇒ Nella riga "3. Inserire l/min reali" apparirà un campo d'immissione.
 11. Immettere in questo campo la media della quantità sparsa in litri.
 12.  - Uscire dalla schermata.
⇒ Verrà aggiornato il valore del parametro "Impulsi portata".
- ⇒ A questo punto il flussometro è stato calibrato con il metodo ugelli.

7.3.3 Immissione manuale del numero degli impulsi al litro per il flussometro

Se è noto il numero esatto degli impulsi al litro per il flussometro, esso potrà essere inserito manualmente.

Procedura

1. Passare alla schermata "FLUSSOMETRO":



2. Immettere il numero degli impulsi al litro nella riga "Impulsi portata".

7.3.4 Flussometro abbinato al sensore di pressione

Se l'irroratrice è dotata di un sensore di pressione, è possibile una regolazione abbinata mediante il flussometro ed il sensore di pressione. Ciò permette una regolazione più stabile anche a basse portate.

Procedura

1. Passare alla schermata "FLUSSOMETRO":



2. Attivare il parametro "Regol.in base alla pressione e portata".
3. Configurare il parametro.

Parametro "Tolleranza portata"

Immettere un valore percentuale al raggiungimento del quale si vuole passare alla regolazione della pressione. Se la differenza tra la portata calcolata dal sensore di pressione e quella misurata dal flussometro è maggiore del valore inserito, il sistema passerà alla regolazione della pressione.

Parametro "Portata di transiz."

Inserire la portata minima che deve essere raggiunta per attivare il controllo di portata. Se la portata è inferiore al valore inserito, il sistema passerà alla regolazione della pressione.

7.4

Calibrazione del sensore di pressione (U) analogico

Se la vostra irroratrice dispone di un sensore di pressione (U) analogico, sarà necessario calibrarlo prima del suo primo utilizzo. Durante la calibrazione, viene determinato l'ampéraggio in assenza di pressione e quello con la massima pressione.

Procedura

- Si ha a disposizione un sensore di riferimento che consente di rilevare la pressione.

1. Passare alla schermata "MIS. PRESSIONE".



- ⇒ Viene aperta la schermata "MIS. PRESSIONE".
- ⇒ Viene visualizzata la pressione attualmente misurata.



2. - Aprire la schermata "CALIBRAZIONE".

3. Accertarsi con il sensore di riferimento che la pressione sia di 0 bar.



4. - Passare alla calibrazione del valore zero.

5. Spegnerne la macchina per metterla in uno stato depressurizzato.



6. - Avviare la calibrazione del valore zero.

- ⇒ A questo punto, l'ampéraggio è determinato.

7. Con il regolatore di pressione impostare la pressione massima del sistema e rilevarla tramite un sensore di pressione di riferimento esterno.

8. Nel parametro "Pressione massima" impostare la pressione massima del flussometro.



9. - Passare alla calibrazione del valore massimo.



10. - Avviare la calibrazione del valore massimo.

- ⇒ A questo punto, l'ampéraggio è determinato.

11. La calibrazione del sensore di pressione (U) analogico è stata completata.

7.5 Selezione e configurazione del sensore di velocità

È necessario impostare la sorgente alla quale fa riferimento il job computer per la velocità attuale. Il processo di configurazione può variare, a seconda della sorgente di velocità.

7.5.1 Selezione della sorgente di velocità

Sorgenti di velocità supportate:

- "Sensore" – Sensori montati sulla macchina e collegati al job computer:
 - Esempi: Sensore ruota, sensore radar, sensore di velocità ad impulsi GPS
 - Configurazione: Configurare il numero degli impulsi a 100 metri.
- "ISOBUS" – Sensori montati sul trattore il cui segnale viene ricevuto mediante il sistema ISOBUS.
 - Esempi: Ricevitore GPS, sensore ruota sul trattore, presa di segnale
 - Configurazione: Nei sistemi che non consentono di selezionare l'ingresso del sensore, sarà necessario impostare il parametro "Impulsi a 100 metri" su 0.
- "Auto" – Alcuni dei sistemi consentono il rilevamento automatico della sorgente di velocità.
 - Funzionamento: Se il segnale di velocità viene riconosciuto dal sistema ISOBUS, sarà tenuto conto di tale velocità come riferimento. In assenza del segnale, il job computer terrà conto degli impulsi del sensore ad esso collegato come riferimento.
 - Configurazione: Nei sistemi dotati di due tipi di sensori, è consigliabile calibrare il sensore collegato al job computer. In altri casi, impostare il parametro "Impulsi a 100 metri" su 0.

Procedura 1

Per configurare la sorgente di velocità, procedere come segue:

1. Sulla schermata di lavoro, toccare in successione:



⇒ Appare la schermata "Velocità".

2. Configurare il parametro "Sorgente di velocità".

Procedura 2

Se nella schermata "Velocità" non viene visualizzato il parametro "Sorgente di velocità" e si vuole ricevere il segnale di velocità mediante il sistema ISOBUS, procedere come segue:

- Il segnale di velocità può essere ricevuto mediante il sistema ISOBUS.

1. Passare alla schermata "Parametri":



2. Impostare il parametro "Impulsi ruota" su "0".

7.5.2 Calibrazione del sensore di velocità con il metodo a 100m

Nella calibrazione del sensore di velocità con il metodo a 100m viene rilevato il numero degli impulsi ricevuti dal sensore di velocità su una distanza di 100m. Se è noto il numero degli impulsi, il job computer potrà calcolare la velocità attuale.

Se è noto il numero degli impulsi al litro per il sensore ruota, esso potrà essere inserito anche manualmente.

È possibile immettere fattori di calibratura diversi per un massimo di tre ruote diverse.

Procedura

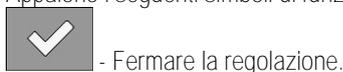
- ☑ Il sensore ruota, il sensore radar o il sensore di velocità GPS è installato sulla macchina.
- ☑ È stata misurata e tracciata la distanza di 100m. Il percorso deve rispondere alle condizioni reali. Deve quindi attraversare un solo campo o terreno erboso.
- ☑ Il trattore con la macchina collegata è pronto a percorrere un tratto di 100 m ed è posizionato all'inizio del percorso tracciato.

1. Assicurarsi che siano soddisfatti tutti i requisiti!
2. Passare alla schermata "CALIBRAZIONE - Impulsi a 100 metri":



3.  - Avviare la regolazione.

⇒ Appaiono i seguenti simboli di funzione:



4. Percorrere un tratto di 100 m precedentemente misurato, fermandosi alla fine.
⇒ Durante la corsa verranno visualizzati gli impulsi attualmente rilevati.

5.  - Fermare la regolazione.

6.  - Uscire dalla schermata.

⇒ Il numero degli impulsi verrà indicato nella riga "Impulsi a 100 metri".

7.5.3

Configurazione del sensore della retromarcia

Se l'attrezzo trainato o il trattore invia un segnale di retromarcia mediante il sistema ISOBUS, il job computer potrà sfruttarlo per adattare l'azione di regolazione di retromarcia.

Questo Capitolo fornisce maggiori dettagli in merito: Configurazione delle funzioni automatiche in retromarcia

Fonti di segnale

Possono esserci le seguenti fonti di segnale:

- "Nessuno" - Il job computer non deve attendere nessun segnale di retromarcia. Anche se il segnale di retromarcia viene trasmesso mediante il sistema ISOBUS, tale segnale verrebbe ignorato dal job computer.
- "ISOBUS" - Il segnale di retromarcia viene inviato, mediante il sistema ISOBUS, dal trattore o da un altro job computer.
- "Sensore" - Al separatore o al cablaggio del job computer è collegato un sensore della retromarcia.

Procedura

Per selezionare la fonte del segnale di retromarcia, procedere come segue:

1. Passare alla schermata "Velocità":



2. Selezionare il campo sotto il parametro "Segnale retrom.".
 - ⇒ Verranno visualizzate le fonti di segnale disponibili. Vedi la descrizione all'inizio del presente Capitolo.

3. Selezionare la fonte di segnale.
4. Riavviare il job computer.

7.5.4 Funzione "Velocità simulata"

La funzione velocità simulata verrà utilizzata solo per i test e rilevamento degli errori. Permette di simulare la corsa del veicolo a macchina ferma.

Attivando la funzione "Velocità simulata", l'addetto all'assistenza clienti potrà verificare la corretta funzione dei sensori.

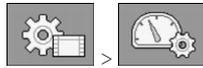
Il valore è di norma preimpostato su 0 km/h e la funzione è disattivata.

La funzione è sempre disattivata in seguito al riavvio del computer.

L'ultimo valore impostato verrà salvato ed utilizzato alla successiva accensione.

Procedura

1. Passare alla schermata "Velocità":



2.  - Attivare la velocità simulata. Premendo di nuovo la funzione può essere disattivata.
⇒ Verrà visualizzata la riga "Velocità simulata".

3. Immettere la velocità da simulare sotto la riga "Velocità simulata".

4.  - Uscire dalla schermata.

⇒ Nella schermata di lavoro verrà indicata la velocità impostata nonché l'icona lampeggiante



7.6 Configurazione delle alimentazioni di sezione

7.6.1 Immissione del numero degli ugelli ad alimentazione di sezione

È necessario impostare il numero degli ugelli installati su ogni alimentazione di sezione.

- Prima del primo avviamento.
- Ad ogni variazione del numero degli ugelli sull'alimentazione di sezione.

Quando procedere alla definizione?

Procedura

1. Passare alla schermata "Barra":



⇒ Appare la schermata "Barra".

⇒ Qui viene indicata la larghezza di lavoro, il numero delle sezioni e quello degli ugelli. Gli ultimi due valori non sono modificabili.

2.  - Premere.
⇒ Appare la schermata "Numero ugelli".

3. Qui è possibile immettere il numero degli ugelli per ogni sezione. I portaugelli multipli vengono considerati come un ugello.

⇒ Ad ogni modifica apportata verrà aggiornato il numero degli ugelli nella schermata "Barra".

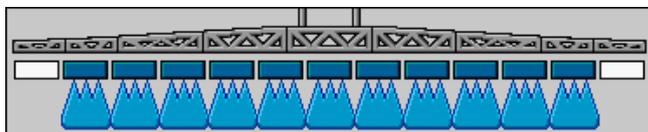
7.6.2 Disattivazione permanente delle sezioni

È possibile disinserire permanentemente ogni singola sezione. Questo può essere utile ad esempio, se le corsie di percorrenza sul campo sono state disposte per un'irroratrice più piccola della vostra.

Azione

La disattivazione delle alimentazioni di sezione esterne comporta i seguenti effetti:

- Con il TRACK-Leader: Nel calcolo della larghezza della capezzagna, la larghezza di lavoro ricalcolata non verrà considerata.
- Con il SECTION-Control: Una volta disattivate le sezioni esterne, sarà necessario modificare il parametro "Distanza linee", cosicché la distanza tra le linee di guida corrisponda alla larghezza di lavoro reale. Il parametro "Largh. barra" non può essere modificato.
- La larghezza di lavoro reale varia. Dato che l'irroratrice tuttavia non è stata modificata:
 - Non apportare modifiche al parametro "Largh. barra".
 - Non apportare modifiche alla geometria dell'irroratrice.



Le sezioni costantemente disinserite vengono contrassegnate sulla schermata di lavoro con il colore bianco.

Procedura

1. Passare alla schermata "Barra":



⇒ Appare la schermata "Barra".

2. - Premere.

⇒ Appare la schermata "Sezioni".

⇒ In corrispondenza di ogni sezione viene indicata una delle seguenti icone:



- Sezione attivata



- Sezione disattivata.

3. È possibile selezionare e modificare l'icona in corrispondenza di ogni sezione.

7.6.3 Disattivazione permanente della sezione mediante il sensore

Se sulla barra è installato il rispettivo sensore per monitorare l'apertura delle sezioni della barra, sarà possibile utilizzare la disattivazione automatica permanente delle sezioni.

In questo modo l'irroratrice potrà essere utilizzata con diverse larghezze di lavoro, senza dover apportare adattamenti alla configurazione.

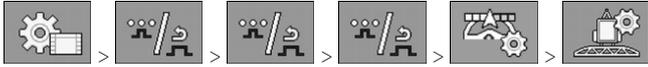
7.6.4 Ritardo del sistema nel controllo delle sezioni

Affinché il SECTION-Control possa aprire e chiudere con precisione le valvole delle sezioni, bisogna determinare, quanti millisecondi occorrono al liquido per passare dalla valvola all'ugello. A questo punto il job computer controllerà le valvole con il rispettivo anticipo o ritardo.

Procedura

- Viene utilizzato il controllo automatico delle sezioni SECTION-Control.

1. Per i dettagli su come determinare gli intervalli di inerzia, consultare il manuale di istruzioni dell'applicazione TRACK-Leader.
2. Determinare gli intervalli di inerzia.
3. Aprire l'applicazione del job computer.
4. Sulla schermata di lavoro, toccare l'icona:



⇒ Appare la schermata di "SECTION-Control".
5. Impostare gli intervalli di ritardo rilevati sotto la voce "Inerzia con ON" e "Inerzia con OFF".

Parametro "Inerzia con On"

L'intervallo di tempo tra l'apertura della valvola delle sezioni e la fuoriuscita del liquido attraverso gli ugelli.

Regola generale:

- Incrementare il valore del parametro, se l'irroratrice agisce troppo tardi.
- Abbassare il valore del parametro, se l'irroratrice agisce troppo presto.

Parametro "Inerzia con Off"

Intervallo per il quale gli ugelli continueranno a spruzzare in seguito alla chiusura della valvola.

Regola generale:

- Incrementare il valore del parametro, se l'irroratrice agisce troppo tardi.
- Abbassare il valore del parametro, se l'irroratrice agisce troppo presto.

7.6.5

Cambio della visualizzazione delle superfici sul terminale

È possibile effettuare varie impostazioni che consentono di modificare la visualizzazione delle superfici sul terminale, ad esempio per l'applicazione TRACK-Leader.

Procedura

1. Sulla schermata di lavoro, toccare l'icona:


2. Configurare il parametro "Superfici valori nom. zero". Sono disponibili le seguenti opzioni di configurazione.

Sezioni disinserite	Modificato nella scheda	Funzione
Disattiv.	---	Le sezioni non vengono chiuse quando la quantità distribuita è 0 l/ha. Tutto verrà registrato.
Attiv.	Disattiv.	Le sezioni vengono chiuse quando il quantità distribuita è 0 l/ha. Vengono registrate solo le superfici trattate.
Attiv.	Attiv.	Le sezioni vengono chiuse quando il quantità distribuita è 0 l/ha. Vengono registrate sia le superfici trattate che le superfici dove non è stata effettuata l'irrorazione.

Sezioni disinserite	Modificato nella scheda	Funzione
		Questa è l'impostazione predefinita per l'impiego del SECTION-Control.

7.7

Configurazione degli ugelli - su irroratrici con la regolazione del sensore di pressione

Configurando la tipologia di ugelli, il job computer potrà calcolare la quantità attuale distribuita dal valore misurato della pressione di irrorazione.

È necessario configurare gli ugelli solo se sull'irroratrice è montato un sensore di pressione.

Se l'irroratrice non dispone di un sensore di pressione e la quantità distribuita viene regolata solo in funzione della portata, non sarà necessario procedere alla regolazione degli ugelli.

7.7.1

Assist. ugelli

L'assist. ugelli:

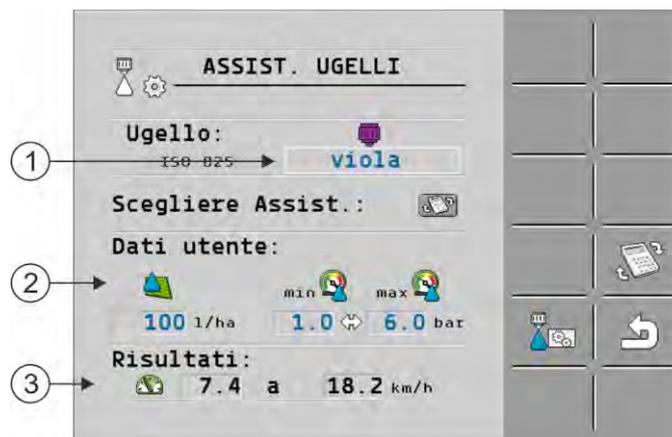
- Consente di confrontare le possibili variazioni della quantità di spargimento e della velocità, in funzione del tipo di ugello.
- Occorre selezionare il tipo di ugello effettivamente montato.
- È possibile apportare modifiche al dosaggio.

Simbolo di funzione	Significato
	Per spostarsi tra i dati calcolati



Per determinare le quantità possibili di spargimento

①	Ugello selezionato
②	Qui è possibile immettere: - Velocità richiesta di lavoro - Pressione ottimale per l'ugello
③	Qui viene indicato, quali quantità di spargimento sono possibili per il dato ugello alla velocità di lavoro impostata.



Rilevamento degli ugelli idonei

①	Ugello selezionato
②	Qui è possibile immettere: - La quantità di spargimento desiderata. Tale valore viene acquisito direttamente dal parametro "Dosaggio". - Pressione ottimale per l'ugello
③	Qui viene indicata la velocità alla quale la quantità di spargimento è raggiungibile.

Procedura

Per calcolare quali quantità di spargimento sono raggiungibili con un ugello ad una determinata pressione, procedere come segue:

1. Passare alla schermata "Assist. ugelli":



2.  - Premere, in modo da visualizzare nell'area "Dati utente" l'icona di velocità .

3. Per scegliere l'ugello, selezionare il campo del rispettivo colore dell'ugello.
⇒ L'elenco contiene tutti gli ugelli standard e quattro posizioni per la configurazione degli ugelli individuali.

4. Immettere nel campo  la velocità di lavoro desiderata.



5. Nell'area  impostare il range ottimale di pressione, tale da consentire di ottenere, con l'ugello in uso, la dimensione delle gocce desiderata. Tale valore è da riprendere dalla scheda tecnica dell'ugello.
⇒ Avviso: Il campo di pressione qui impostato non verrà applicato allo spargimento. Durante il trattamento fare sempre attenzione, se l'irroratrice opera entro il campo di pressione desiderato.
⇒ Nell'area "Contatori" vengono indicate le quantità potenziali di spargimento.

Qualora la quantità di spargimento calcolate fosse eccessiva o insufficiente:

- Procedere alla modifica della velocità di lavoro.
- Montare altri ugelli. Eseguire il calcolo per il rispettivo ugello del colore nuovo.

Procedura

Il calcolo può essere eseguito anche partendo dalla quantità di spargimento desiderata:

1.  - Premere, in modo da visualizzare nell'area "Dati utente" l'icona .
2. Immettere nel campo  la quantità di spargimento richiesta.
3. Immettere il range di pressione per il dato colore ugello.
4. Nell'area "Contatori" viene indicato, a quali velocità viene raggiunta la quantità di spargimento.

7.7.2

Regolazione degli ugelli



Schermata "Regolazione"

①	Ugello selezionato	③	Portata all'ugello a 3 bar - Risultato della regolazione
②	Portata corrente all'ugello. Modificando la pressione verrà indicata la portata all'ugello ricalcolata.	④	Per gli ugelli non standard, sarà necessario effettuare la regolazione ad un'altra pressione. Essa dovrebbe essere pari alla pressione di lavoro programmata.

	 AVVERTENZA
	<p>Agenti da spruzzare o loro residui Pericolo di intossicazione e di irritazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pulire accuratamente il serbatoio del liquido di spruzzatura prima della calibrazione. L'irroratrice deve essere libera da agenti da spruzzare o loro residui. ◦ Utilizzare per la calibrazione solo acqua pulita. ◦ Indossare i dispositivi di protezione prescritti.

Procedura

Per calibrare un ugello standard, procedere come segue:

- Il serbatoio è riempito di acqua limpida.
- Il serbatoio e le condotte sono prive di residui degli agenti da spruzzare.

1.  - Nella schermata di lavoro, commutare la modalità di spargimento su manuale
 2.  - Avviare lo spargimento.
 3.  e  - Impostare la pressione dell'irroratrice a 3 bar.
 4. Raccogliere nella tazza di misura l'acqua distribuita da vari ugelli per un intervallo di 1 minuto.
 5. Calcolare la quantità di spargimento media.
 6.  - Fermare lo spargimento.
 7.  - Attivare la modalità automatica.
 8. Passare alla schermata "Calibrazione":
 >  > 
 9. Selezionare dalla riga "Ugello" l'ugello da calibrare. Gli ugelli standard sono denominati con il loro colore.
 10. -Immettere nel campo sotto la riga "Nuovo punto riferim." la quantità media calcolata in l/min.
 11. Per gli ugelli non definiti sarà necessario immettere sotto il parametro "2° punto riferimento" anche la portata minima dell'ugello. A tal fine sarà necessario ripetere la procedura come per un'altra pressione.
- ⇒ A questo punto l'ugello selezionato è stato calibrato.

7.8

Ugelli estremità

Con ugelli estremità si intendono quelli ugelli che hanno una forma del getto diversa rispetto agli altri ugelli della barra. Consentono di limitare la distanza del getto per l'impiego nel trattamento ai bordi dei campi (ugelli bordi) oppure aumentare la distanza del getto di una sezione (ugelli a lunga gittata).

Prima di utilizzare gli ugelli estremità, osservare quanto segue:

- Come ugelli estremità possono essere montati sia ugelli a lunga gittata che ugelli bordi. È possibile impostare l'icona con la quale l'ugello estremità dovrà essere indicato nella schermata di lavoro.
- Gli ugelli estremità possono essere montati sull'estremità esterna della sezione desiderata.
- Per il job computer ISOBUS la larghezza del cono d'irrorazione è indifferente. Essa non verrà rilevata né considerata nei seguenti calcoli:
 - Nel calcolo della larghezza di lavoro,
 - Nel calcolo della quantità sparsa,
 - Nel calcolo del contenuto del serbatoio.
- Le applicazioni TRACK-Leader e SECTION-Control della Müller-Elektronik non tengono conto della larghezza del cono d'irrorazione degli ugelli estremità, considerandoli come ugelli normali. Quando si utilizzano queste applicazioni, potrebbe essere necessario adattare manualmente la larghezza di lavoro.

7.8.1

Configurazione degli ugelli estremità



Schermata per la configurazione degli ugelli estremità

①	Parametro "Set ugelli estremità"	④	Coppia ugelli estremità attualmente selezionata
②	Ugelli estremità a sx e a dx		
③	Punto di installazione dell'ugello estremità sinistro e destro		

Parametro "Set ugelli estremità"

Con il parametro "Set ugelli estremità" è possibile definire fino a tre set di ugelli estremità. Per ciascun set può essere definito il punto di installazione nonché la rispettiva icona per la schermata di lavoro.

Significato delle icone

Icona	Significato
	Nessuno
	Ugello bordo
	Ugello a lunga gittata

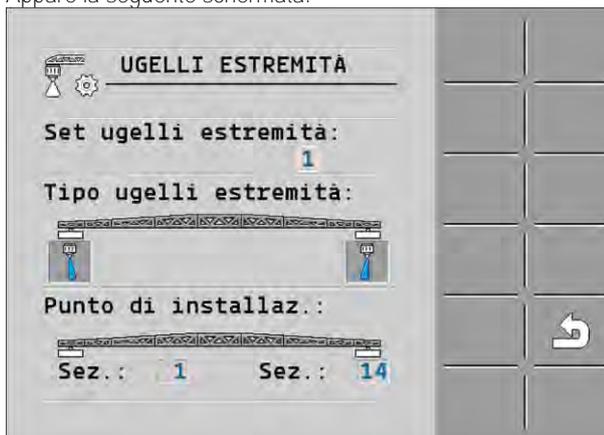
Procedura

Per configurare la modalità ugelli estremità, procedere come segue:

1. Richiamare la schermata con le impostazioni degli ugelli estremità:



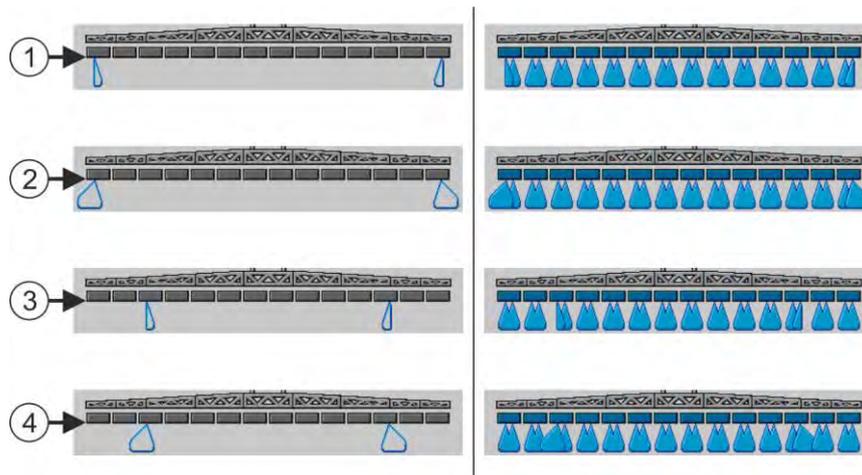
⇒ Appare la seguente schermata:



2. Impostare nella riga "Set ugelli estremità" il set degli ugelli estremità da modificare, per quanto riguarda le impostazioni. Ad esempio "2":
⇒ Sullo schermo vengono visualizzate le impostazioni salvate.
3. Scegliere una delle icone dell'ugello riportate sotto al simbolo della barra.
4. Selezionare il tipo dell'ugello estremità desiderato.
⇒ Appare un messaggio d'allarme. Tale messaggio avvisa che è necessario riavviare il job computer, in modo da rendere effettive le modifiche apportate. Non riavviare subito il job computer, ma attendere finché non vengono effettuate tutte le impostazioni.
5. Immettere nell'area "Punto di installaz." le rispettive sezioni dove sono montati gli ugelli estremità.
6. Riavviare il computer.

7.8.2

Uso degli ugelli estremità



Ugelli estremità nella schermata di lavoro: A sinistra prima dello spargimento; a destra durante lo spargimento.

①	Ugelli bordi sulle sezioni 1 e 14
②	Ugelli a lunga gittata sulle sezioni 1 e 14
③	Ugelli bordi sulle sezioni 3 e 12
④	Ugelli a lunga gittata sulle sezioni 3 e 12

Icona funzione	Significato
	Per attivare e disattivare gli ugelli bordi sinistro e destro
	Per attivare e disattivare gli ugelli a lunga gittata sinistro e destro

Procedura

Per controllare gli ugelli estremità, procedere come segue:

1. Fermare lo spargimento.
2. Passare alle schermate supplementari:



- ⇒ Sullo schermo dovranno essere visualizzate le icone funzione necessarie al controllo degli ugelli estremità.
3. Premere i rispettivi tasti degli ugelli estremità per poterli visualizzare sullo schermo.
 - ⇒ Sotto al simbolo della barra appaiono i coni d'irradiazione degli ugelli estremità. Tali icone servono solo per visualizzare la posizione degli ugelli estremità.

7.9

Configurazione Airtec

Nella configurazione Airtec sarà necessario selezionare solo i numeri ugello degli ugelli montati.

AVVISO

Errato numero ugello
Danno alle piante

- Inserire sempre il numero corretto dell'ugello.

Procedura

1. Passare alla schermata "Airtec":



2.  - Impostare il numero ugello.

7.10

Impostazione della geometria dell'irroratrice

La geometria dell'irroratrice è costituita da una serie di parametri che definiscono gli ingombri della Vostra macchina.

Grazie all'impostazione della geometria dell'irroratrice, il software riceverà i dati esatti sulla lunghezza e larghezza dell'irroratrice, nonché sulla posizione delle singole sezioni.

Parametri della geometria dell'irroratrice

L'impostazione della geometria dell'irroratrice richiede la misurazione delle seguenti distanze:

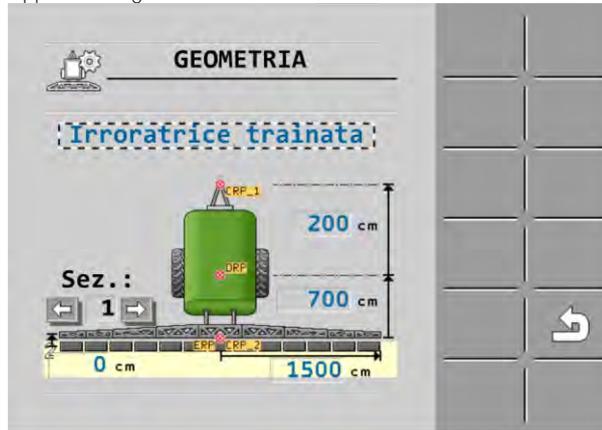
- CRP – punto di attacco o punto nel quale verranno prese le misure. Nelle irroratrici semoventi può corrispondere con la posizione del ricevitore GPS, mentre nelle irroratrici portate o trainate con quella di punto di attacco o di aggancio.
- DRP – attacco a tre punti dell'irroratrice o il punto di contatto con il fondo.
- ERP – posizione degli ugelli.

Procedura

1. Passare alla schermata "Geometria":



⇒ Appare la seguente schermata:



2. Selezionare nel campo superiore il tipo dell'irroratrice.
⇒ Appare la raffigurazione dell'irroratrice.
3. Misurare le distanze indicate in figura.
4. Inserire i valori misurati delle distanze.

7.11

Configurazione dell'iniezione diretta Raven

Se l'irroratrice è dotata del sistema di iniezione diretta Raven, sarà necessario configurarla prima di utilizzarla per la prima volta.

Procedura

1. Passare alla schermata "INIEZIONE":



2. Attivare le unità da utilizzare.



3. - Passare alla schermata di calibrazione e di diagnostica.

4. Associare le singole unità al rispettivo "ECU Number".

⇒ A questo punto, il sistema di iniezione diretta Raven è stato configurato.

⇒ A seconda dello stato, possono essere visualizzate le seguenti icone:

Stato del sistema di iniezione diretta Raven

Visualizzazione nella schermata di calibrazione	Visualizzazione nella schermata di lavoro	Significato
		Il job computer non ha rilevato l'unità di alimentazione su ISOBUS.
		Il job computer ha rilevato l'unità di alimentazione su ISOBUS, ma tuttavia non riceve alcun messaggio da tale unità.

Visualizzazione nella schermata di calibrazione	Visualizzazione nella schermata di lavoro	Significato
		Il job computer ha rilevato l'unità di alimentazione su ISOBUS e riceve anche i messaggi da tale unità. Esiste il collegamento tra il job computer e l'unità di alimentazione. Tuttavia, l'unità di alimentazione non è al momento pronta.
		Il job computer ha rilevato l'unità di alimentazione su ISOBUS e riceve anche i messaggi da tale unità. Esiste il collegamento tra il job computer e l'unità di alimentazione. L'unità di alimentazione è pronta, ma tuttavia la pompa è spenta.
		Il job computer ha rilevato l'unità di alimentazione su ISOBUS e riceve anche i messaggi da tale unità. Esiste il collegamento tra il job computer e l'unità di alimentazione. L'unità di alimentazione è pronta e la pompa è accesa.

7.12

Regolazione dei sensori per la riflessione dell'inclinazione della barra

Lo scopo della regolazione è quello di rilevare e salvare la posizione della barra con l'inclinazione massima e nella posizione orizzontale.

Sarà necessario eseguire la regolazione nei seguenti casi:

- Prima del primo avviamento.
- Se viene visualizzata un'errata inclinazione della barra.

Rappresentazione grafica

La posizione corrente della barra può apparire nelle seguenti schermate:

- Schermata di lavoro
- Schermata "Inclinazione barra"

Per i dettagli sull'indicazione, consultare il Capitolo: Riflessione dell'inclinazione della barra nelle svolte [→ 42]

Procedura

Per calibrare il sensore angolare, procedere come segue:

1. Posizionare l'irroratrice su un terreno piano.
2. Passare alla schermata "Inclinazione barra":



⇒ Appare la schermata "Inclinazione barra".

3.  - premere.

4. Portare la barra in posizione orizzontale. A questo punto è rilevante la posizione effettiva della barra. L'indicazione visualizzata sullo schermo non è al momento calibrata.

5.  - Avviare la regolazione della posizione orizzontale.



- ⇒ Appare il seguente simbolo di avanzamento:
- ⇒ La regolazione può essere avviata entro un intervallo di alcuni secondi.



6. - Avviare la regolazione.



- ⇒ Si avrà il salvataggio della posizione orizzontale, finché viene visualizzata l'icona
- ⇒ A questo punto la posizione orizzontale è stata salvata.

7. Inclinare la barra a destra.



8. - Calibrare l'inclinazione verso destra. Procedere nello stesso modo come per la posizione orizzontale.

9. Inclinare la barra a sinistra.



10. - Calibrare l'inclinazione verso sinistra.

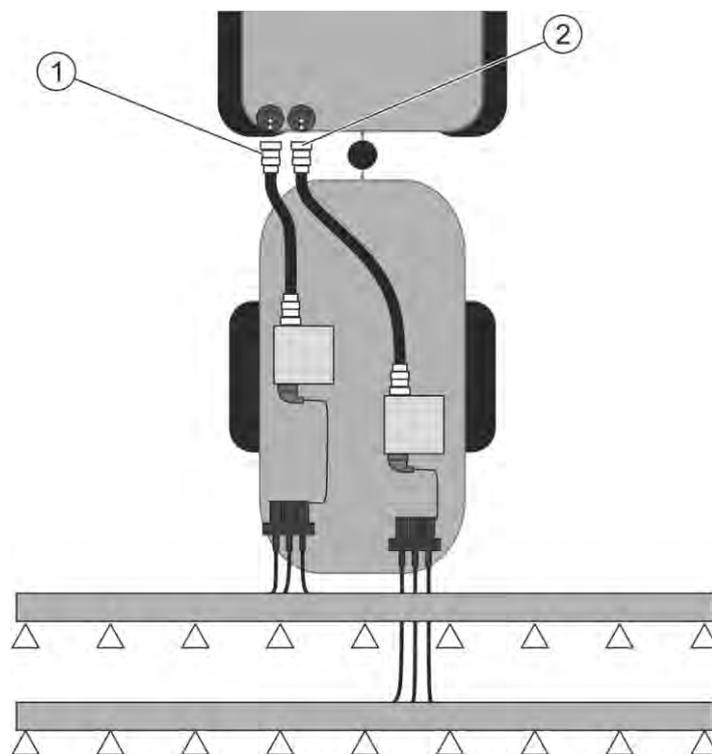
7.13

Irroratrice con due circuiti e job computer

Nelle irroratrici con due valvole e barre gestite da due job computer sarà necessario configurare ciascun job computer in base all'attrezzaggio della rispettiva barra.

Inoltre ci sono le seguenti impostazioni:

- Bisognare determinare quale dei sistemi sarà il principale e quale quello aggiuntivo. Sul job computer principale evidenziare il parametro "Secondo [→ 83] connettore".
- È necessario impostare la geometria su entrambi i job computer. [→ 84]
- Occorre scegliere un dispositivo di controllo per ciascuna barra. [→ 61]



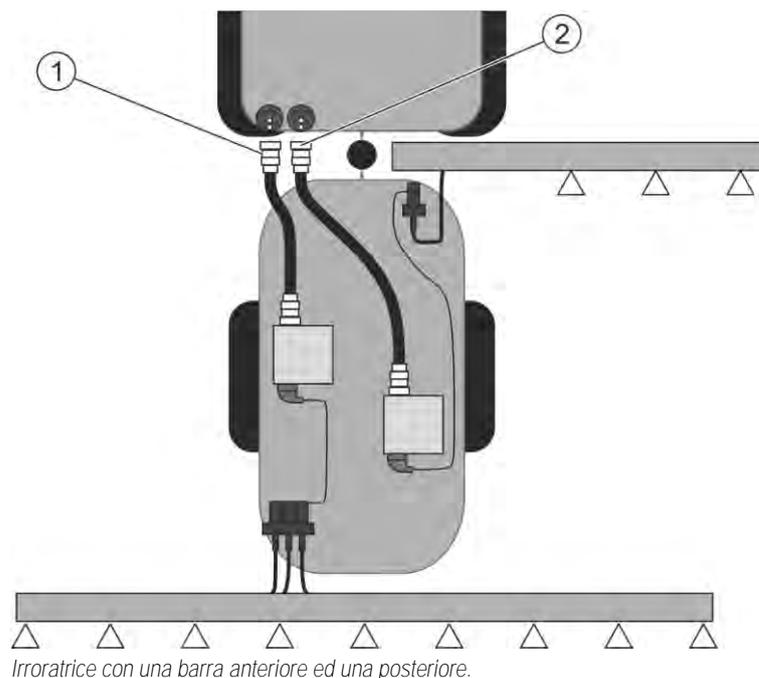
Irroratrice con due barre posteriori.

①

Sistema principale

②

Sistema aggiuntivo



① Sistema principale ② Sistema aggiuntivo

7.13.1

Identificazione dei job computer

Nei sistemi con due job computer ISOBUS bisogna identificare entrambi i job computer. Sul job computer principale occorre attivare il cosiddetto secondo connettore (2nd Connector).

Il secondo connettore presenta una connessione virtuale per il secondo job computer ISOBUS. Attivando il parametro si comunica al sistema ISOBUS che oltre alla macchina gestita dal job computer principale è presente un'altra macchina.

A questo punto il terminale potrà tener conto delle geometrie di entrambe le macchine, consentendo il controllo delle sezioni. La posizione indicata della seconda macchina viene sempre riferita a quella della prima macchina.

Il sistema può considerare come seconda macchina una seconda valvola con la barra - come riportato nelle presenti istruzioni. Tuttavia dietro l'irroratrice o a monte del trattore potrebbe essere integrata un'altra macchina.

Dato che il sistema qui illustrato non dispone di una seconda presa ISOBUS, sarà necessario utilizzare tale presa sul trattore.

Parametro	Sistema standard senza job computer aggiuntivo	Con due valvole: Job computer principale	Job computer aggiuntivo
N. 'ECU Number'	1	1	2-32
Secondo connettore	non attivare	attivare	non attivare

Procedura

È stata inserita la password utente e di servizio.

1. Passare alla schermata "ISO 11783":



⇒ Aprire la schermata "ISO 11783".

2. Configurare il parametro.

7.13.2

Geometria delle irroratrici con due job computer

È necessario misurare ed inserire le seguenti distanze:

- Sul job computer principale: Distanze tra la barra principale, l'asse ed il punto di aggancio.
- Sul job computer aggiuntivo: Distanza tra la barra principale (CRP_2) e quella supplementare.

Nei sistemi con barra supplementare [→ 83] apribile su un lato bisogna immettere anche la distanza DRP_Y:

- La barra è posta solo sul lato sinistro: 0cm
- Barra sul lato destro: Larghezza di lavoro della barra in cm

Procedura

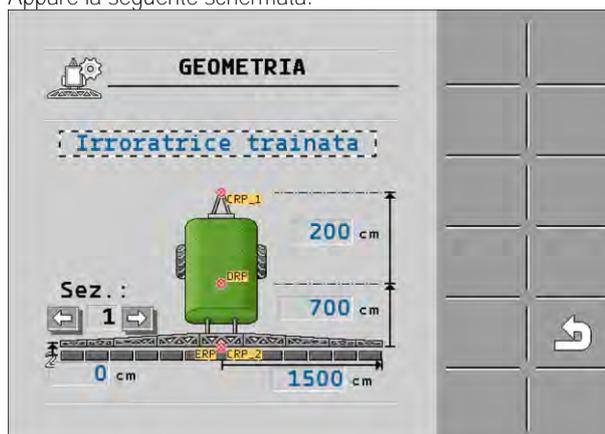
Per impostare la geometria dell'irroratrice sul job computer principale, procedere come segue:

Il secondo connettore è stato impostato sul job computer principale.

1. Nell'applicazione del job computer principale passare alla schermata "Geometria":



⇒ Appare la seguente schermata:



⇒ La figura mostra due punti rossi: CRP_1 - punto di aggancio; DRP - asse; CRP_2 - punto di lavoro della barra principale. Partire da tale punto per misurare successivamente la distanza dalla seconda barra.

2. Nella riga sopra la figura impostare il rispettivo tipo di irroratrice.

3. Inserire i valori misurati.

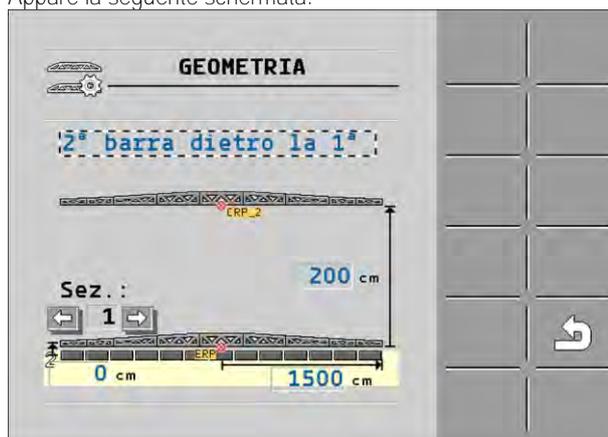
Procedura

Per impostare la geometria dell'irroratrice sul job computer aggiuntivo, procedere come segue:

1. Nell'applicazione del job computer aggiuntivo passare alla schermata "Geometria":



⇒ Appare la seguente schermata:



⇒ La prima barra viene contrassegnata dal punto rosso CRP_2 co.

2. Nella riga sopra la figura selezionare, se la seconda barra è posta davanti o dietro la prima (come vista nella direzione di marcia): "2ª barra dietro la 1ª" o "2ª barra davanti la 1ª"
3. Misurare la distanza tra CRP_2 e la seconda barra (ERP) ed inserirla.

7.14

Attivazione delle licenze

Se si desidera ampliare le funzioni del proprio job computer, è possibile attivare delle licenze aggiuntive. A tal fine è necessario disporre di una password.

Procedura

1. Passare alla schermata "Licenze":



⇒ Appare la schermata "Licenze".

2. Nel parametro "App", selezionare l'applicazione da attivare.



3.  - Eventualmente attivare una licenza temporanea per l'applicazione selezionata.
⇒ Nella parte inferiore viene indicato da quanto tempo è in uso una licenza temporanea. Ciascuna delle applicazioni può essere provata per 50 ore.

4. Con il "Codice ME" richiedere la password alla Müller-Elektronik.
5. Inserire la password.
6. Riavviare il job computer.

⇒ A quanto punto la licenza è attivata.

7.15

Assegnazione di funzioni ai tasti del joystick

Se si utilizza il protocollo ausiliario AUX2, è possibile assegnare le funzioni ai tasti del joystick.

È possibile assegnare le funzioni ai tasti del joystick nell'applicazione "Servizio" del terminale. Per la procedura esatta, consultare il relativo Manuale utente del terminale.

Nell'applicazione "Servizio" del terminale è inoltre possibile visualizzare quali funzioni è possibile assegnare ai singoli tasti. Ciascuna funzione è identificabile dal rispettivo simbolo di funzione.

Per il significato dei singoli simboli di funzione, consultare i rispettivi capitoli di questo manuale.

8 Risoluzione dei problemi

8.1 Identificazione della versione del software

Procedura Per individuare la versione del software, procedere come segue:

1. Passare alla schermata "Parametri":



⇒ Viene visualizzata la versione del software.

9 Dati tecnici

9.1 Job computer ECU-MIDI 3.0

1. Processore:	ARM Cortex™ -M4 a 32 bit CPU 168 MHz, 2048 KB Flash; 256 KB di RAM
2. Processore:	ARM Cortex™ -M4 a 32 bit CPU 168 MHz, 2048 KB Flash; 256 KB di RAM
Memoria esterna:	SPI Flash 16 MB; SDRAM 16 MB; FRAM 16 Kbyte
Connettori:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connettore a 42 poli per il collegamento di attuatori/sensori ▪ 2 connettori a 16 poli per alimentazione e CAN <p>I connettori sono bloccabili e dotati di guarnizioni per singolo conduttore.</p>
Dispositivi di interfaccia:	Fino a 3 interfacce CAN*
Alimentazione di tensione:	Impianto elettrico a 12 V (9-16 V), corrente assorbita max. 30 A
Corrente assorbita (ON):	500 mA (a 14,4 V senza potenza d'uscita, senza alimentazione dei sensori esterni)
Corrente a circuito chiuso (OFF):	70 µA (tip.)
Gamma di temperatura:	-40 ... +70 °C
Involucro:	Alloggiamento in alluminio estruso anodizzato, coperchio in plastica con guarnizione e elemento di compensazione, viti in acciaio inossidabile
Grado di protezione:	IP6K6K (con connettori installati)
Valutazioni ambientali:	<p>Prova di vibrazione ed urto secondo la norma DIN EN 60068-2</p> <p>Test di temperatura secondo IEC68-2-14-Nb, IEC68-2-30 e IEC68-2-14Na</p> <p>Verifiche del grado di protezione secondo la norma DIN EN 60529</p> <p>Compatibilità elettromagnetica secondo la norma DIN EN ISO 14982: 2009-12</p>
Dimensioni:	262 mm x 148 mm x 62 mm ca. (L x L x A, senza connettore)
Peso:	1 kg ca.

* Altre interfacce su richiesta

9.2 Job computer ECU-MAXI 3.0

Processore principale:	ARM Cortex™ -M3 a 32 bit CPU 120 MHz, 1024 KB Flash; 128 KB di RAM
3 processori I/O	ARM Cortex™ -M3 a 32 bit CPU 120 MHz, 256 KB Flash; 96 KB di RAM
Memoria esterna:	SPI Flash 2x 8 MB; SRAM 1 MB; EEPROM 16 Kbit; optional: FRAM 8/16 Kbyte
Connettori:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 connettori a 42 poli per il collegamento di attuatori/sensori ▪ 2x connettore a 16 poli per alimentazione e CAN (ISOBUS e BUS Slave) <p>I connettori sono bloccabili e dotati di guarnizioni per singolo conduttore.</p>
Dispositivi di interfaccia:	Esterni: fino a 6 interfacce CAN e 3 LIN, Ethernet tramite scheda aggiuntiva (opzionale)
Alimentazione di tensione:	Impianto elettrico a 12 V (fusibile 50 A)
Corrente assorbita (ON):	400 mA (a 14,4 V senza potenza d'uscita, senza alimentazione dei sensori esterni)
Corrente a circuito chiuso (OFF):	70 µA
Gamma di temperatura:	Da -40 fino a +85°C (secondo IEC68-2-14-Nb, IEC68-2-30 e IEC68-2-14Na)
Involucro:	Alloggiamento in alluminio estruso anodizzato, coperchio in plastica con guarnizione, viti in acciaio inossidabile
Grado di protezione:	IP66K
Valutazioni ambientali:	Prova di vibrazione ed urto secondo la norma DIN EN 60068-2
Dimensioni:	290 mm x 240 mm x 90 mm (L x L x A, senza connettore)
Peso:	3,0 kg

9.3 Lingue disponibili

Per il controllo della macchina è possibile impostare le seguenti lingue del software:

Bulgaro, danese, tedesco, inglese, estone, finlandese, francese, greco, italiano, croato, lettone, lituano, olandese, norvegese, polacco, portoghese, rumeno, russo, svedese, serbo, slovacco, sloveno, spagnolo, ceco, turco, ucraino, ungherese

