



MaterMacc

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Monotronic



Leggere attentamente questo Manuale prima dell'utilizzo della macchina



Matermacc S.p.A.

Via Gemona, 18 - 33078 San Vito al Tagliamento (PN) ITALIA - telefono 0434/85267 - telefax 0434/85517

www.matermacc.it e-mail info@matermacc.it

INTRODUZIONE

Il presente manuale contiene la descrizione del funzionamento e le istruzioni necessarie per eseguire correttamente le principali operazioni di utilizzo, manutenzione ordinaria e periodica della apparecchiatura.

Tale manuale per una praticità di consultazione è suddiviso in capitoli facilmente identificabili.

Le indicazioni contenute nel presente manuale sono destinate ad un utilizzatore professionale, il quale deve avere specifiche conoscenze sulle modalità di utilizzo della apparecchiatura, deve essere autorizzato, istruito e opportunamente addestrato.

Si raccomanda l'utilizzo di ricambi e accessori originali. Le parti non originali, oltre a far decadere la garanzia, potrebbero risultare pericolose, riducendo la durata e le prestazioni della macchina.



La presenza di questo simbolo indica di prestare la massima attenzione all'argomento trattato.

È possibile che alcuni dispositivi descritti nel manuale non siano presenti sulla Vostra apparecchiatura, in funzione dell'allestimento scelto e del mercato cui la macchina è destinata.

AGGIORNAMENTO DEL MANUALE

Le informazioni, le descrizioni e le illustrazioni contenute nel manuale rispecchiano lo stato al momento della commercializzazione della macchina.

Il Costruttore si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento, eventuali modifiche alle apparecchiature per motivi di carattere tecnico o commerciale. Tali modifiche non obbligano il Costruttore ad intervenire sulle apparecchiature commercializzati fino a quel momento, né a considerare la presente pubblicazione inadeguata.

Eventuali integrazioni che il Costruttore riterrà opportuno fornire in seguito dovranno essere conservate unitamente al manuale e considerate parte integrante di esso.

DIRITTI DI AUTORE

I diritti di autore del presente manuale appartengono al Costruttore della macchina. Questo manuale contiene testi, disegni e illustrazioni di tipo tecnico che non possono essere divulgati o trasmessi a terzi, in tutto od in parte, senza l'autorizzazione scritta del Costruttore della macchina.

GARANZIA

Verificare all'atto della consegna che l'attrezzatura non abbia subito danni durante il trasporto e che gli accessori siano integri e al completo.

Eventuali reclami dovranno essere presentati per iscritto entro 8 giorni del ricevimento.

La garanzia ha la validità un anno contro ogni difetto dei materiali, dalla data di consegna della macchina.

La garanzia non include le spese di spedizione (il materiale viaggia a rischio e pericolo del destinatario).

Sono esclusi dalla garanzia eventuali danni causati a persone o cose.

La garanzia è limitata alla riparazione o alla sostituzione gratuita del pezzo difettoso.

I rivenditori e gli utilizzatori non potranno pretendere alcun indennizzo da parte del costruttore per eventuali danni che potranno subire (spese di manodopera, trasporto, lavoro difettoso, incidenti diretti o indiretti, mancati guadagni sul raccolto, ecc.).

DECADENZA GARANZIA

Oltre a quanto riportato nel contratto di fornitura, la garanzia decade:

Qualora si dovessero oltrepassare i limiti riportati nella tabella dei dati tecnici o in altre tabelle presenti nel manuale.

Qualora non fossero state attentamente seguite le istruzioni descritte in questo manuale.

In caso di uso errato, di manutenzione difettosa o di errori effettuati dal cliente.

Qualora si siano utilizzati ricambi non originali.

La garanzia contrattuale non viene applicata se le condizioni sopra citate non risultano rispettate, anche solo parzialmente.

L'utilizzo di ricambi non approvati dal Costruttore invalida ogni garanzia e solleva il Costruttore o il Rivenditore da ogni responsabilità per malfunzionamento o incidenti.

La rimozione o la modificazione dei ripari e delle protezioni solleva la ditta Costruttrice da ogni responsabilità per danni causati a cose e/o persone.

La Ditta Costruttrice è comunque a completa disposizione per assicurare un'immediata e accurata assistenza tecnica e tutto ciò che può essere necessario per il miglior funzionamento e la massima resa dell'attrezzatura.

NOTE SULLA SICUREZZA

Per utilizzare in modo sicuro l'apparecchiatura, leggere prima attentamente le presenti note.

Alimentazione elettrica

Il prodotto deve essere alimentato con il tipo di corrente indicato.

Manutenzione

Le procedure di manutenzione eseguibili dall'operatore sono descritte all'interno della documentazione per il cliente fornita a corredo del prodotto.

Non eseguire interventi di manutenzione non specificate descritti nella documentazione per il cliente.

Pulizia del prodotto

Prima di eseguire interventi di pulizia, scollegare il cavo di alimentazione della apparecchiatura.

Utilizzare prodotti specifici per la pulizia tipo spray multiuso, in quanto l'impiego di prodotti diversi da quelli consigliati potrebbe causare un degrado e possibili situazioni di pericolo.

Sicurezza elettrica

Utilizzare solo il cavo di alimentazione fornito con l'apparecchiatura.

Non collocare l'apparecchiatura dove è possibile che il cavo di alimentazione venga calpestato.

Non appoggiare oggetti di alcun tipo sopra l'apparecchiatura.

Qualora si verificasse una delle situazioni elencate di seguito, spegnere immediatamente l'apparecchiatura e scollegare il cavo di alimentazione.

L'apparecchiatura emette un rumore o un odore insolito.

Il cavo di alimentazione è danneggiato o consumato.

È stato versato del liquido nella apparecchiatura.

Una parte della apparecchiatura ha subito dei danni.

Per risolvere il problema, chiamare il centro assistenza autorizzato.

Sicurezza operativa

Non eseguire procedure di manutenzione a meno che non siano specificamente descritte nella documentazione oppure si sia ricevuto un addestramento da parte di un rivenditore di zona autorizzato.

Attenersi sempre a tutte le avvertenze e istruzioni riportate sull'apparecchiatura o fornite con essa.

Adoperare sempre la massima cautela nello spostare o trasferire l'apparecchiatura.

Sistemare sempre l'apparecchiatura in un ambiente sufficientemente spazioso da consentire la manutenzione.

Non installare l'apparecchiatura vicino ad una fonte di calore.

Riciclaggio e smaltimento del prodotto

In conformità con le normative europee, le apparecchiature elettriche ed elettroniche non vanno smaltite con i rifiuti domestici.

Negli stati membri dell'Unione Europea, i privati sono tenuti a smaltire gratuitamente le apparecchiature elettriche in luoghi appositi. Per ulteriori informazioni, contattare l'ente locale responsabile per lo smaltimento.

Per ulteriori informazioni, contattare l'ente locale responsabile per lo smaltimento o richiedere istruzioni specifiche.

INDICE

1. Caratteristiche generali.....	Pag. 01
2. Composizione del kit Monotronic.....	Pag. 01
3. Istruzioni di montaggio Monotronic.....	Pag. 03
3.1 Istruzioni di montaggio Airtronic (OPTIONAL).....	Pag. 03
3.2 Montaggio del sensore magnetico velocità.....	Pag. 03
4 Interfaccia utente.....	Pag. 04
5. Funzionamento.....	Pag. 04
5.1 Accensione.....	Pag. 05
5.2 Programmazione monitor.....	Pag. 05
5.2.1 Scelta della lingua	Pag. 05
5.2.2 Programmazione dei parametri di semina.....	Pag. 06
5.3 TEST delle fotocellule.....	Pag. 07
6. Lavoro.....	Pag. 08
6.1 Controllo semina.....	Pag. 08
6.2 Menù di semina.....	Pag. 08
6.3 Esclusione delle file manuale.....	Pag. 09
6.3.1 Esclusione delle file con centralina Airtronic (OPTIONAL).....	Pag. 09
7. Visualizzazione dati lavoro.....	Pag. 10
7.1 Visualizzazione Ha parziali.....	Pag. 11

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Il Monotronic è il monitor per il controllo della semina con funzioni di:

- Conta-ettari totale;
- Conta-ettari parziale;
- Distanza di semina;
- Densità di semina (migliaia di semi/ettaro).

È inoltre predisposto per la connessione con il dispositivo **AirTronic (OPTIONAL)** per l'esclusione in automatico delle file. Tale dispositivo permette l'esclusione delle file di semina (da 1 a 12) durante la fase di lavoro senza che venga segnalato un errore, da parte del monitor di semina stesso, la fotocellula rileva temporanea sospensione della distribuzione.

2 COMPOSIZIONE DEL KIT MONOTRONIC



Fig.01

- 1) Centralina **MONOTRONIC**
- 2) Cavo di alimentazione
- 3) Cavo di connessione 25 poli
- 4) Centralina **AIRTRONIC (OPTIONAL)**
- 5) Cavo di connessione
- 4) Cavo di connessione Monotronic - Airtronic

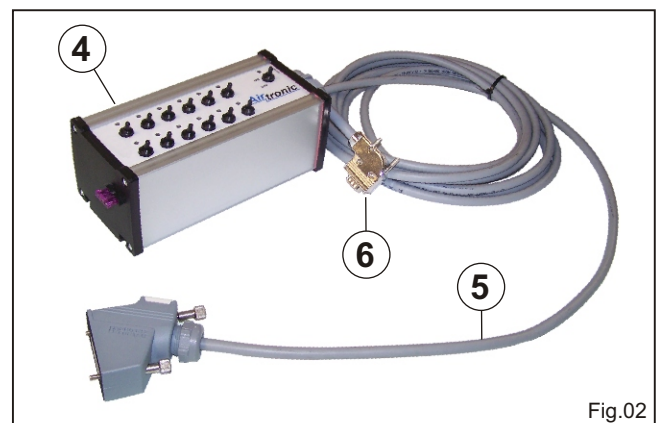


Fig.02

3 MONTAGGIO MONOTRONIC

ATTENZIONE

*Eseguire il montaggio del kit **MONOTRONIC** in un posto pianeggiante e priva di ostacoli e con il motore della trattrice spento.*

ATTENZIONE

*Fissare i cavi che **NON** vadano ad interferire con agli organi in movimento e **NON** vadano a toccare parti ad alta temperatura.*

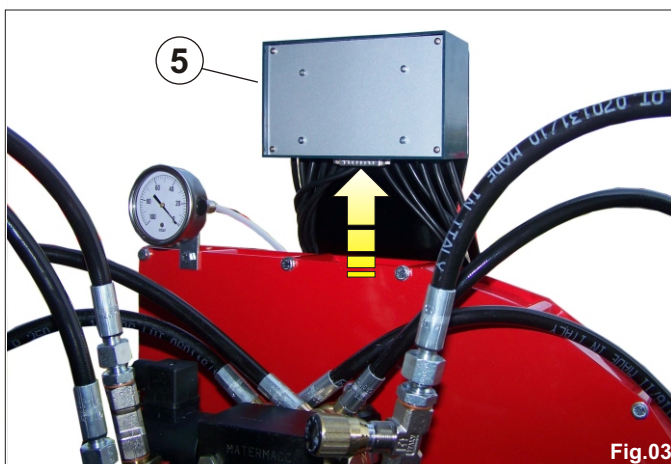
Per il montaggio del kit eseguire le seguenti operazioni:

- Fissare la centralina di comando **MONOTRONIC (1)** (Fig.01) vicino al posto di guida ed in posizione facilmente manovrabile e visibile.
- Collegare il cavo di alimentazione **ROSSO (+)** e **NERO (-)** ad un punto di alimentazione disponibile sul trattore.

NOTA

*La centralina è dotata di un fusibile dalla portata di 1.25A, in caso di sostituzione **NON** usare fusibili di portata maggiore.*

- Collegare il cavo in dotazione **(3)** dalla centralina **MONOTRONIC** alla scatola di derivazione **(5)** (Fig.03).



3.1 ISTRUZIONI DI MONTAGGIO AIRTRONIC (OPTIONAL)

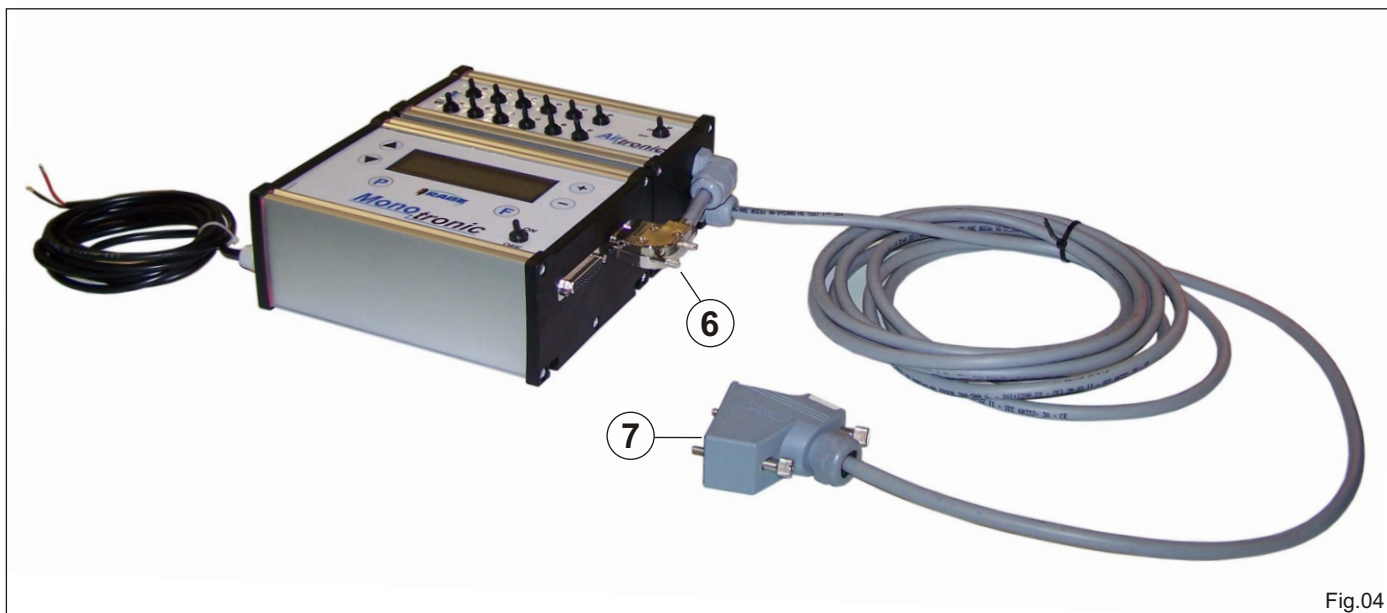


Fig.04

Per il montaggio della centralina AIRTRONIC eseguire le seguenti operazioni:

- Collegare il cavo (6) alla centralina MONOTRONIC.
- Collegare il cavo (7) alla scatola di derivazione (8) montata sulla seminatrice.



Fig.05

3.2 MONTAGGIO DEL SENSORE MAGNETICO VELOCITÀ

Scegliete una posizione per fissare il magnete sul mozzo della ruota della seminatrice oppure su un albero che gira in modo proporzionale alla ruota.

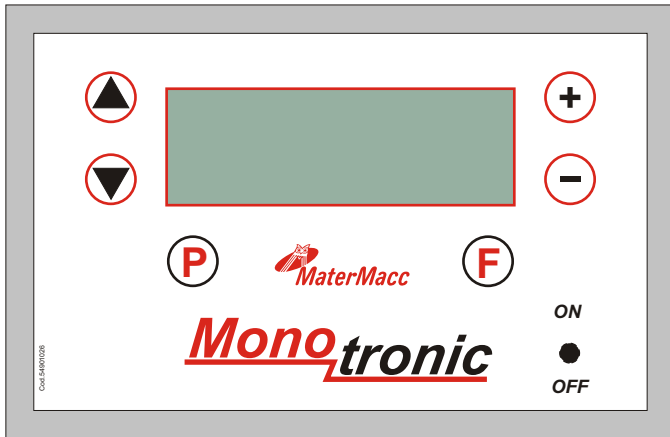
Il magnete può essere fissato con fascette in plastica, oppure con collante di buona qualità.

Scegliete una posizione per fissare il supporto del sensore in modo che il magnete ruotando passi a una distanza di 4 - 6 mm davanti alla punta del sensore.

Il supporto del sensore può essere fissato con una vite, con un bullone, oppure saldato sul telaio della seminatrice.

4 INTERFACCIA UTENTE

Il MonoTronic è dotato da un pannello di comando costituito di un display LCD 16x2 e da 7 tasti con le funzioni di sotto elencate.



ON

● = TASTO DI ACCENSIONE

OFF

(P) = TASTO PROGRAMMAZIONE

(F) = TASTO FUNZIONI VISUALIZZABILI

▲ = TASTI DI SCORRIMENTO VOCI MENÙ

▼

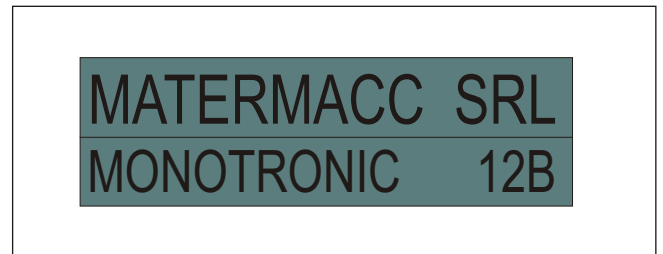
+ = TASTO DI INCREMENTO DATO

- = TASTO DI DECREMENTO DATO

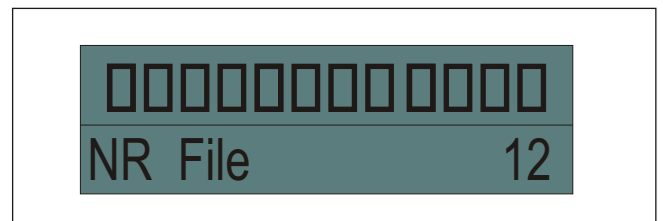
5. PROGRAMMAZIONE

5.1 ACCENSIONE

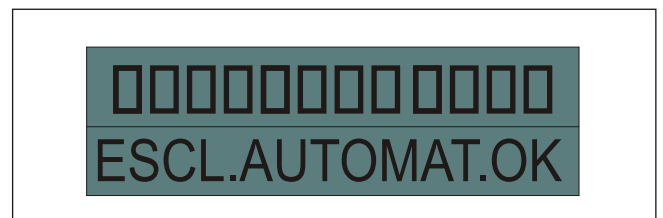
Per accendere il monitor agire come di seguito:
Portare l'interruttore in posizione "ON", il display mostra per 2 secondi:



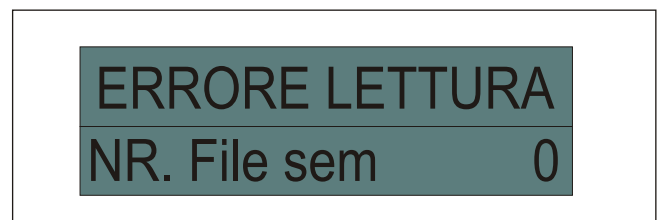
Di seguito compare:



Se fosse inserito il modulo AirTronic di esclusione file compare:



Se NON fosse inserita la spina 25 poli centralina/seminatrice compare:



Il buzzer suona ad intermittenza.

5.2 PROGRAMMAZIONE MONITOR

La programmazione del monitor è consentita solo da fermo.

Se il monitor rileva movimento (velocità \leq zero e/o passaggio di sementi) esso passa automaticamente in modalità lavoro.

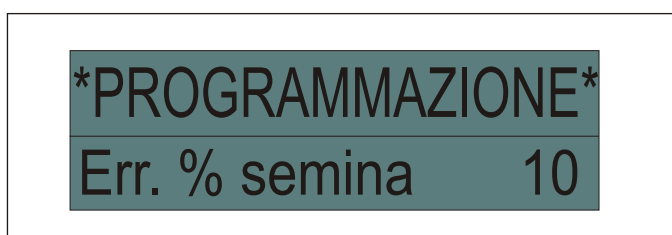
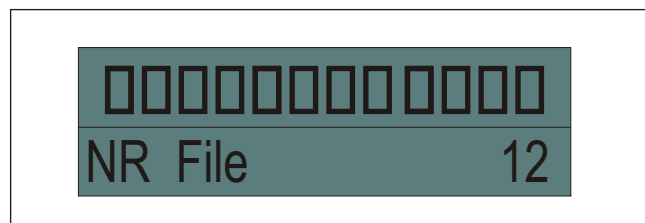
Effettuare la programmazione subito dopo l'accensione del monitor.

5.2.1 SCELTA DELLA LINGUA

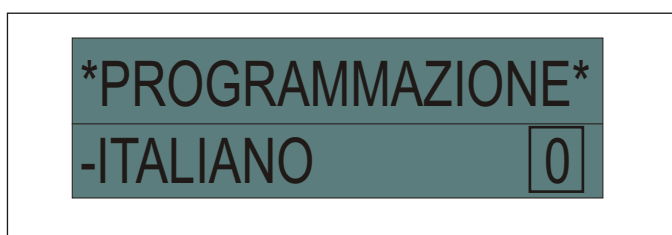
Per impostare la lingua desiderata premere il tasto

, a display compare:

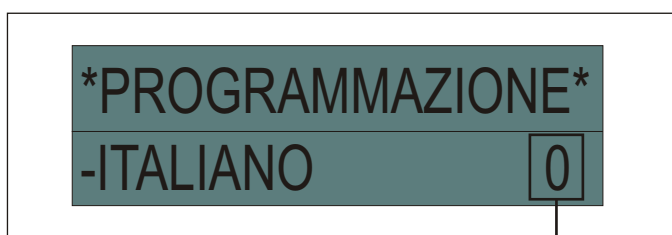
Premere due volte il tasto  per uscire dal menù programmazione
A display compare:



Premere una volta il tasto  a display compare:



Premere  o  per cambiare la lingua.



- 0 = ITALIANO
- 1 = INGLESE
- 2 = TEDESCO
- 3 = FRANCESE
- 4 = SPAGNOLO

5.2.2 PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI DI SEMINA

Per la programmazione dei parametri di semina procedere come segue:

Premere il tasto **(P)** per entrare in modalità di programmazione.

Premere i tasti **(▲)** o **(▼)** per scorrere i parametri di configurazione.

Premere **(+)** o **(-)** per cambiare i valori.

Parametro	Descrizione	Range	Default																				
1 *PROGRAMMAZIONE* Err. % semina 10	Errore di semina percentuale. Indica il campo di errore ammesso senza che si generi una segnalazione di errore.	Da 5 a 31. Impostando il valore a 32 esclude il controllo della % errore	10																				
2 *PROGRAMMAZIONE* Cir.Ruota cm 160	Circonferenza ruota su cui è posto il sensore di movimento. Se il sensore è montato sulla ruota determinante la circonferenza della ruota con il sensore montato, approssimandola al più vicino centimetro. Metodo di misurazione: segnate la ruota con un gesso e misurate la distanza percorsa sul terreno con un giro completo (per maggiore precisione potete misurare diversi giri e fare la media). Se sulla ruota sono montati più magneti, il dato da inserire è la circonferenza della ruota diviso il numero di magneti montati. Se il sensore magnetico è montato su un asse che viene fatto girare dalla ruota, bisogna inserire il dato dell'avanzamento della macchina per ogni passaggio di un magnete davanti al sensore. Se possibile, determinare direttamente l'avanzamento della macchina per ogni passaggio di un magnete davanti al sensore, oppure colcolatelo per esempio misurando l'avanzamento della macchina per far compiere 10 giri all'asse con il magnete, quindi dividete per 10 la distanza percorsa per calcolare l'avanzamento per ogni giro.	Da 50 a 204	160																				
3 *PROGRAMMAZIONE* Interfila cm 45	Distanza di interfila semina	Da 20 a 200	45																				
4 *PROGRAMMAZIONE* Sens. Monitor 3	Sensibilità monitor, regola il tempo di segnalazione allarme per mancanza seme. La scala dei tempi corrispondente è quella della tabella di seguito:	Da 1 a 9	3																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Val</th> <th>Sec.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>2</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>3</td><td>2.6</td></tr> <tr><td>4</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>5</td><td>3.9</td></tr> <tr><td>6</td><td>4.7</td></tr> <tr><td>7</td><td>5.8</td></tr> <tr><td>8</td><td>7.2</td></tr> <tr><td>9</td><td>8.5</td></tr> </tbody> </table>	Val	Sec.	1	1.5	2	2.0	3	2.6	4	3.2	5	3.9	6	4.7	7	5.8	8	7.2	9	8.5	
Val	Sec.																						
1	1.5																						
2	2.0																						
3	2.6																						
4	3.2																						
5	3.9																						
6	4.7																						
7	5.8																						
8	7.2																						
9	8.5																						

Parametro	Descrizione	Range	Default													
5 *PROGRAMMAZIONE* Sens. Fotoc.	Sensibilità fotocellula, regola la sensibilità della fotocellula al passaggio del seme. La scala dei tempi corrisponde a quella della tabella di seguito.	Da 1 a 9	3													
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Val</th> <th>Msec.</th> <th>Esempio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td rowspan="4">4</td><td rowspan="4">Soia (tipico 40 semi/sec)</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td rowspan="5">20</td><td rowspan="5">Mais (tipico 15 semi/sec)</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>8</td></tr> <tr><td>9</td></tr> </tbody> </table>	Val	Msec.	Esempio	1	4	Soia (tipico 40 semi/sec)	2	3	4	5	20	Mais (tipico 15 semi/sec)
Val	Msec.	Esempio														
1	4	Soia (tipico 40 semi/sec)														
2																
3																
4																
5	20	Mais (tipico 15 semi/sec)														
6																
7																
8																
9																

5.3 TEST DELLE FOTOCELLULE

Per fare il TEST delle fotocellule eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Riempire i serbatoi del seme.
- 2) Azionare la presa di forza e portare la depressione ai valori di lavoro.
- 3) Premere il tasto **(P)** per entrare nel menù **DATI LAVORO**.

** DATI LAVORO **	
Ha Totali	0

- 4) Premere contemporaneamente i tasti **(P)** e **(F)** per 3 sec il Monitor andrà in modo "TEST FOTOCELLULE", il display mostrerà:

TEST FOTOCELLULE	
FILA1 Semi	0

Il Nr. di semi che passa nella fotocellula verrà incrementato e visualizzato.

Per passare ad altra fila premere i tasti **(P)** e **(F)** contemporaneamente, comparirà la fila 2 ecc.

NOTA

Il TEST può essere effettuato anche in fase di lavoro.

NOTA

Una volta entrati in test fotocellule è necessario spegnere il monitor per ripristinarlo.

ATTENZIONE

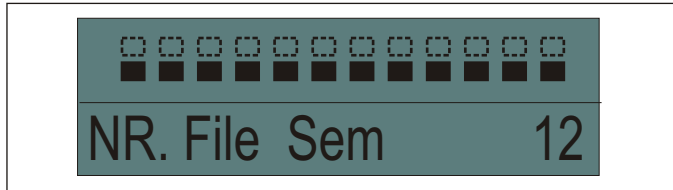
Pulire periodicamente le fotocellule ed il punto di riflessione davanti le fotocellule con un spazzolino o con un panno pulito. NON usare materiali abrasivi.

6 LAVORO

6.1 CONTROLLO SEMINA

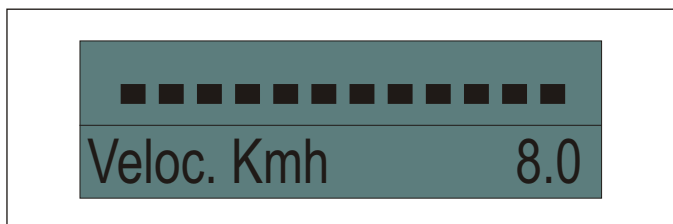
Il controllo semina inizia automaticamente quando la centralina rileva movimento oppure passaggio di semi attraverso i tubi di discesa.

Durante la semina, sulla riga superiore del display compaiono dei puntini in movimento (uno per ogni fila), ad indicare che la semina sta procedendo in modo regolare.




Dopo 3sec viene visualizzata la velocità di avanzamento.

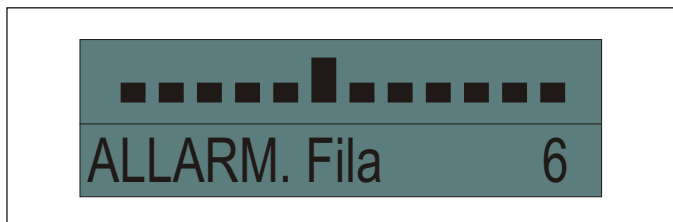
Esempio:



Se in una o più file si manifestasse una mancanza di semi per un tempo superiore programmato a quello "Sensibilità Monitor" sul display, in corrispondenza di tali file, compare un riquadro nero e sulla riga inferiore dell'LCD compare il Nr di fila ove si è manifestato l'errore.

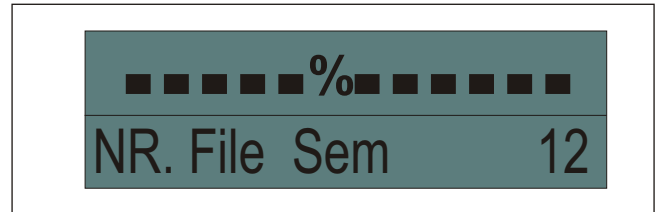
Parallelamente si attiva un allarme acustico per un tempo pari a 20 sec. Volendo tacitare anzitempo l'allarme acustico premete il tasto .

Esempio:




Se in una o più file si manifestasse una mancanza semi %, maggiore del dato impostato per "Err.% Semina", il display LCD mostrerà una "%" in corrispondenza della fila interessata da errore e verrà attivato un allarme acustico.

Esempio:

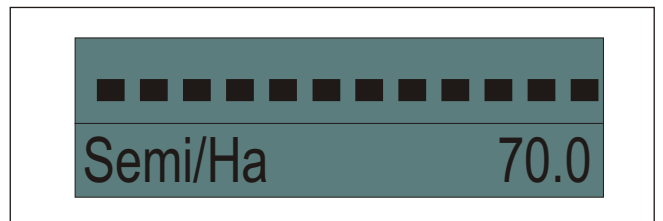


6.2 MENU' DI SEMINA

Premendo il tasto  (tasto funzione) durante la fase di lavoro compaiono le seguenti funzioni in sequenza

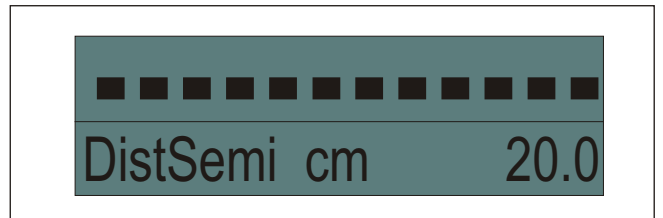
1) Densità di semina espressa in migliaia di semi per ettaro.

Esempio:



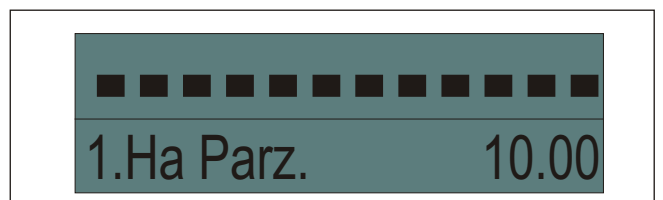
2) Distanza media di semina calcolata su tutte le file di semina attive.

Esempio:



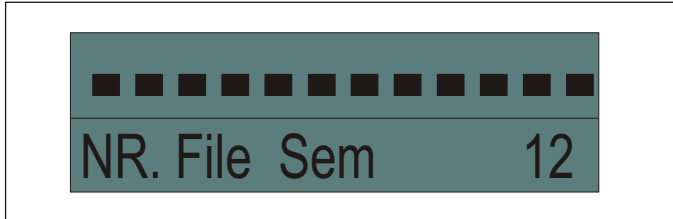
3) Ettari parziali. Mostra l'area parziale relativa al lavoro in corso.

Esempio:



4) Numero di file attive. Indica il numero di file su cui la semina è attiva.
Viene mostrato per 3sec.

Esempio:

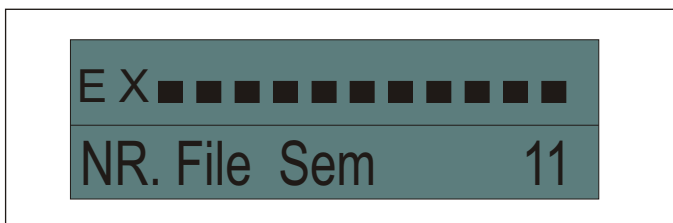


6.3 ESCLUSIONE DELLE FILE MANUALE

Se nel corso della semina si intendono escludere delle file, seguire le seguenti operazioni:

- Escludere le file interessate.
- Premere il tasto **+**.
- Sul display LCD comparirà la "E" in alto a sinistra.
- Riprendere la semina, le file escluse invece sono segnalate da una "X" e il buzzer emetterà una breve segnalazione acustica.

Esempio:



Al ripristino di tutte le file il Monitor si ripristinerà automaticamente.

ATTENZIONE

Se nella seminatrice è presente un dispositivo di esclusione AE8X - AE12X è possibile, durante la marcia, escludere le file di semina. In questo caso il monitor entrerà in allarme.

*Per entrare nella funzione esclusione basterà premere il tasto **+** e la centralina memorizzerà le file escluse.*

*Nota: per resettare allarmi acustici indesiderati premere il tasto **-**.*

6.3.1 ESCLUSIONE DELLE FILE CON CENTRALINA AirTronic (OPTIONAL)

Una volta collegati i fili di alimentazione e fissata la centralina (vedi cap.3.1) il dispositivo è pronto per operare.

Posizionare l'interruttore **A** in posizione **ON**. Spostare verso l'alto gli interruttori **B** relativi alle file che si intende escludere, il relativo led rosso si accenderà e l'elemento di semina interrompe la semina fino a quando l'interruttore **B** verrà riabbassato.

Quando si solleva il tasto **B** il monitor, in automatico, registra l'esclusione della fila indicandola con una **X**.

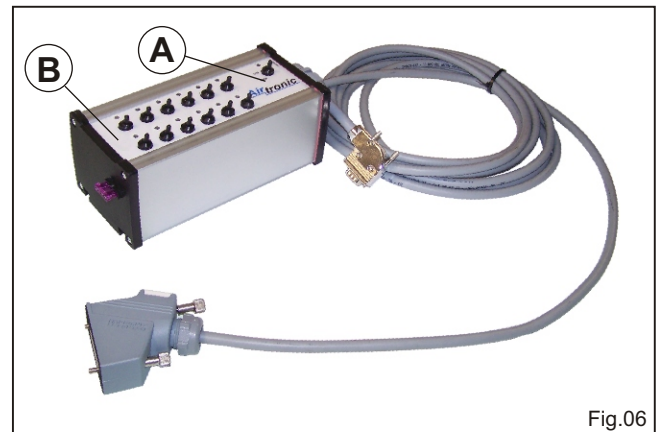


Fig.06

7 VISUALIZZAZIONE DATI LAVORO


Terminata la semina si possono visualizzare i dati memorizzati relativi alla semina.

N.B. Queste operazioni devono essere eseguite a macchina ferma.

Premere per due volte il tasto **P** per entrare nel menù relativo ai dati memorizzati sulla semina.

** DATI LAVORO **	
Ha Totali	300

 Come primo valore riporta gli Ettari totali seminati

Premere il tasto  per scorrere il menù che riporta i seguenti valori:

** DATI LAVORO **	
1.Ha Parz.	1.00

 Visualizza il primo parziale di semina

** DATI LAVORO **	
2.Ha Parz.	6.0

 Visualizza il secondo parziale di semina

** DATI LAVORO **	
3.Ha Parz.	1.00



 Visualizza il terzo parziale di semina

** DATI LAVORO **	
4.Ha Parz.	0.40

 Visualizza il quarto parziale di semina

** DATI LAVORO **	
Distanza Km	2.00

 Visualizza la distanza Km percorsa

È possibile cancellare i dati memorizzati uno ad uno premendo contemporaneamente i tasti  e  ad ogni menù.

NOTA

*È possibile resettare la centralina premendo il tasto **P** spegnere e riaccendere la centralina tenendo sempre premuto sempre il tasto **P**.*

7.1 VISUALIZZAZIONE Ha PARZIALI

Questa funzione permette di conteggiare le superficie seminate relative a 4 clienti diversi o 4 colture diverse.

In fase di visualizzazione **“DATI LAVORO”** selezionare uno dei 4 parziali di semina, dopo di che premere il tasto **(P)** per uscire dalla funzione.

In questo modo, durante la semina verrà visualizzato il parziale di semina selezionato.



MaterMacc

Matermacc S.p.A.

Via Gemona, 18
33078 San Vito al Tagliamento (PN) ITALIA
telefono 0434/85267 telefax 0434/85517
www.matermacc.it e-mail info@matermacc.it