

NOTE DI FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO

FMS_2T



Indice generale

INTRODUZIONE.....	3
COMPONENTI E ACCESSORI.....	4
ISTRUZIONI PER L'ADDETTO AL TELAIO.....	4
ISTRUZIONI DETTAGLIATE.....	5
PASSWORD CAPOREPARTO	7
CARATTERISTICHE TECNICHE.....	8
ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELLA CENTRALINA.....	9
ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELLA TESTINA OTTICA.....	10

INTRODUZIONE

Gli strumenti FM8 e FM8_2T sono utilizzati su telai circolari per la produzione di tessuti a maglia per il controllo di qualità della stoffa prodotta.

Le tre funzioni fondamentali svolte dallo strumento consistono nel blocco della macchina nelle tre condizioni seguenti:

- se raggiunto il numero programmato di fori,
- nell'eventualità di presenza di fori di grosse dimensioni,
- per riscontro di smagliature (mancanza o rottura di un ago)

Vi sono poi altre funzioni ausiliarie per il controllo della qualità e della quantità:

- conteggio totale di fori e smagliature rilevati
- ritardo della fermata della macchina rispetto al punto in cui viene rilevato l'errore.
- scelta della lingua
- limitazione dell'accesso allo strumento tramite password.

Lo strumento FM8_2T si differenzia dallo strumento FM8 in quanto usa fino a due testine ottiche per controllare una maggiore area di tessuto.

COMPONENTI E ACCESSORI:

Lo strumento si compone delle seguenti parti:

- Strumento principale con microprocessore, display, tastiera e sistema di visualizzazione errori a luci colorate (indicate come “leds”).
- una o due testine ottica per il controllo del tessuto (diversi formati a seconda delle specifiche)
- Coppia interruttore magnetico e magnete per il controllo dei giri della macchina. Se si usano due testine ottiche devono essere connessi due interruttori magnetici .

N.B.: La coppia interruttore magnetico e magnete è indispensabile per poter realizzare il controllo smagliatura.

ISTRUZIONI PER L'ADDETTO AL TELAIO

Lo strumento controlla la presenza di imperfezioni sulla stoffa visualizzandoli sui leds rispettivamente a sinistra per l'errore di tipo foro e a destra per quello di tipo ago.

In alto a sinistra sul display compare una 'MAGN' in corrispondenza del rilevamento da parte dello strumento del sensore magnetico.

Quando lo strumento blocca la macchina, la condizione di errore è spiegata sul display e mediante l'accensione dei leds relativi e in particolare:

- l'errore di raggiungimento fori impostati causa il lampeggio dei primi tre leds di sinistra dello strumento (2 verdi e uno rosso)
- errore di presenza di foro di grosse dimensioni tramite lampeggio di tutti e 5 i leds relativi all'errore foro (2 verdi e 3 rossi)
- errore di presenza smagliature tramite lampeggio dei 4 leds di destra (2 verdi e 2 rossi)
- errore di sensibilità troppo alta per controllo smagliature tramite accensione e mantenimento di tutti e 4 i leds di sinistra.

Una volta che l'errore è stato rilevato e la macchina fermata, l'addetto potrà rimuoverlo e sbloccare lo strumento tramite la pressione del tasto 'R'. Può quindi procedere al riavvio della macchina.

Premendo il tasto di Reset 'R' per 5 secondi continuativi lo strumento si disattiva. Tale condizione viene visualizzata a display e in essa lo strumento non esegue più alcun controllo.

Per tornare al funzionamento normale basta mantenere premuto lo stesso pulsante per altri 5 secondi.

ISTRUZIONI DETTAGLIATE

Lo strumento è dotato di varie pagine che consentono di impostare tutti i parametri necessari per un corretto funzionamento.

Le varie pagine si scorrono in sequenza usando l'apposito tasto 'Pagina' avente il disegno delle pagine; è sempre possibile tornare alla pagina iniziale premendo il tasto 'R' (Reset) .

In genere il tasto '+' relativo ai fori consente di cambiare il parametro impostato nelle pagine sotto descritte.

Qui di seguito la descrizione delle varie pagine , dove le pagine si riconoscono dalla scritta presente sulla riga superiore del display.

Nota che questa descrizione si riferisce alla situazione più semplice ovvero senza password caporeparto, descritta in seguito.

<i>Pagina</i>	<i>Descrizione</i>
Iniziale	<p>La sensibilità a fori e smagliature è normalmente indicata sul display tramite due numeri compresi tra 1 e 100 posti nella riga inferiore del display:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a sinistra la sensibilità ai fori • a destra la sensibilità alle smagliature. <p>Tali sensibilità possono essere modificate tramite 2 coppie di tasti ‘-’ e ‘+’, posti in vicinanza dei numeri suddetti.</p> <p>Quando lo strumento usa due fotocellule vi sono le due sensibilità sopra descritte per la fotocellula 1 e altre due per la fotocellula 2, distinte tra loro.</p> <p>Sul display vengono mostrate alternativamente ; per alcuni secondi compaiono le sensibilità a fori e smagliature per la fotocellula 1, poi per alcuni secondi compaiono le sensibilità a fori e smagliature per la fotocellula 2.</p> <p>La scritta “FT.1” o “FT.2” che compare nel display in alto a destra ci indica di quale testina stiamo vedendo le sensibilità . Per maggiore visibilità la scritta “FT.2” è lampeggiante. I tasti '+' e '-' agiscono sulla testina visualizzata nel momento in cui vengono premuti.</p> <p>Vi è poi il tasto ‘J’ che consente di inserire o disinserire il salto dello scarto d’ago iniziale. L’inserimento dello scarto d’ago, ovvero la presenza del messaggio ‘Salto’ nella riga inferiore del display, implica il mancato controllo delle zone di tessuto subito successiva all’interruttore magnetico. Se il messaggio presente è ‘No S.’ allora tutto il tessuto viene controllato.</p> <p>Compare inoltre una ‘Magn’ in alto a sinistra in corrispondenza del rilevamento da parte dello strumento del sensore magnetico. La presenza di un asterisco '*' nella riga superiore indica che l'ingresso dal magnete è attivo.</p>

<i>Pagina</i>	<i>Descrizione</i>
FOTOCELLULA	Permette di impostare il numero di fori di piccole dimensioni da contare prima di bloccare la macchina. Impostazione che avviene tramite i tasti '+' e '-' relativi all'errore foro.
TOTALE DEI FORI	Visualizza il numero totale di fori che hanno causato lo stop della macchina. Tale numero cumula quello dovuto al rilevamento di fori di grosse dimensioni con quello dovuto al raggiungimento della quantità di fori di piccole dimensioni impostato alla pagina precedente. Il numero può essere resettato mediante la pressione del tasto 'R'
FERMATA PER FORI PICCOLI	Visualizza il numero totale di smagliature rilevate che hanno causato lo stop della macchina. Il numero può essere resettato mediante la pressione del tasto 'R'
SMAGLIATURE	Visualizza il numero totale di smagliature rilevate che hanno causato il blocco della macchina. Il numero può essere resettato mediante la pressione del tasto 'R'.
RITARDA FERMATA FT.1 o FT.2	Nel caso di arresto della macchina (causato da rilevamento di errore) ritarda lo stop della stessa in percentuale sulla durata dell'ultimo giro rilevato.
DURATA SALTO AGO	In questa pagina è possibile specificare la durata del salto d'ago che si effettua subito dopo ricevuto il segnale dal magnete. Durante tale salto il controllo del tessuto viene sospeso, in modo che eventuali mancanze di aghi previste nel tessuto non causino un blocco. Il valore 9 è la durata massima (100ms) mentre 1 è la durata minima (11ms). IL valore 2 corrisponde a 22ms, e così di seguito.
MODO LAVORO RELE	Si sceglie se durante il blocco della macchina il relè sia chiuso o aperto.
ERRORE AGHI	Consente di selezionare se durante il blocco dovuto a ago rotto il relè sia sempre attivo o intermittente. Questo può aiutare a riconoscere il blocco dovuto ad ago rotto.
MODO CONTROLLO FOTOCELLULE	seleziona il modo di controllo di presenza della fotocellula, ovvero come si verifica che la fotocellula sia presente e regolarmente attiva: modo 0 : nessun controllo sul segnale dalla fotocellula. modo 1 : durante ogni intera rotazione ci deve essere almeno un led verde acceso sugli aghi o sui fori, altrimenti la macchina viene fermata. modo 2 :durante ogni intera rotazione ci devono essere almeno due led verdi accesi sugli aghi o sui fori, altrimenti la macchina viene fermata.
SENSIBILITA FOTOCELL	Seleziona la sensibilità alta o bassa della fotocellula
UTILIZZARE 1 O 2 FOTOCCELL	Qui si specifica il numero di fotocellule connesse allo strumento
PARLA	Imposta la lingua (inglese o italiano o francese). A richiesta possono essere incluse altre lingue. Si avverte che il numero massimo di lingue presenti contemporaneamente nello strumento non può eccedere il numero di 3.

PASSWORD CAPOREPARTO

La password caporeparto serve a limitare l'accesso alle pagine di impostazione dello strumento. Sa la password è abilitata, la pagina iniziale è sempre visibile mentre per visualizzare le altre pagine viene richiesta la password .

Per specificare e abilitare la password, agire come segue :

1. A strumento acceso e visualizzante la pagina iniziale, disinserire il connettore della testina ottica e inserire la chiave di password fornita con lo strumento.
2. Compare allora la pagina di inserimento nuova password. La password è un numero decimale a 3 cifre. Con il tasto '+' di sinistra (fori) si incrementa il numero segnalato dal cursore mentre con il tasto '-', sempre di sinistra, si fa scorrere il cursore alla cifra successiva. Premendo il tasto pagina, la password viene memorizzata e viene visualizzata la scritta 'nuova password inserita'.
3. Disinserire la chiave di password così lo strumento si riporta alla pagina iniziale e la password è memorizzata. Sarà abilitata se diversa da '000' .

Infatti la password è abilitata se diversa da '000'. Quindi per disabilitare la password specificate una password uguale a '000' .

Lo strumento viene fornito con password di default impostata a '000', tale password permette l'accesso incondizionato a tutte le pagine.

Quando la password è abilitata, premendo il tasto 'pagina' viene richiesta la password :

Per inserirla usare i tasti descritti poco sopra. Premendo il tasto pagina, si procede alle pagine successive se la password è corretta.

Quando la password è abilitata, vi sono una o due nuove pagine protette da password:

<i>Pagina</i>	<i>Descrizione</i>
BLOCCA TASTI +,- CON PASSW.?	Nella pagina iniziale i tasti + e - consentono di regolare la sensibilità della fotocellula per smagliature e aghi. Se si vuole che tali tasti siano protetti con password , specificare 'SI' in questa pagina. In tal caso la pagina iniziale serve solo a leggere tali valori , e compare anche la pagina sotto descritta per modificarli.
MODIF. SENSIBIL FT.1	Consente di modificare la sensibilità a fori e smagliature indicata sul display tramite due numeri compresi tra 1 e 100 posti nella riga inferiore ; a sinistra la sensibilità ai fori , a destra la sensibilità alle smagliature. Tali sensibilità possono essere modificate tramite 2 coppie di tasti '- ' e '+', posti in vicinanza dei numeri suddetti.
MODIF. SENSIBIL FT.2	Come la pagina precedente , ma per la fotocellula 2

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione da 22 a 26 VAC 50-60Hz.
- Consumo 10 W.
- Controlla smagliatura su tre giri consecutivi prima di fermare.
- Massimo fori programmati a bloccare pari a 30.
- Conteggio fori e smagliature complessivi fino a 99
- Ingresso interruttore magnetico compatibile con tutte le apparecchiature ILE .
- Display LCD retro-illuminato per una facile lettura.
- 5 tasti, 4 per la regolazione delle sensibilità ('+' e '-'), 1 per l'inserimento/disinserimento jump, reset e un tasto per il cambio pagina.
- Linguaggio italiano/inglese/francese o altri su richiesta.
- Accesso alle funzioni di controllo dello strumento limitato da password.

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELLA CENTRALINA

1. Scegliere una posizione per il circuito di comando in modo che sia saldo e visibile. Svitare le due viti poste ai lati, e separare il frontale dello strumento dal guscio in metallo nero facendo scivolare il frontale verso il basso. Mettere da parte il frontale, trattandolo con cura.
2. Fissare il solo guscio in metallo al luogo prescelto, evitando viti sporgenti verso l'interno dello strumento. Pulire eventuali trucioli metallici dovuti alla lavorazione, e inserire di nuovo il frontale dello strumento nel guscio metallico. Fissare il frontale con le viti tolte precedentemente.
3. Collegare il cavo di alimentazione fornito alla centralina, e connettere i fili uscenti secondo le istruzioni indicate qui di seguito e a fine manuale.
4. Montare ciascuna coppia di magnete e sensore magnetico in corrispondenza della testina ottica relativa, così il magnete 1 e sensore magnetico 1 vanno montati in corrispondenza della testina ottica 1, mentre il magnete 2 e sensore magnetico 2 vanno montati in corrispondenza della testina ottica 2. Questo per poter effettuare il salto d'ago, che si effettua subito dopo ricevuto il segnale dal magnete. Durante tale salto il controllo del tessuto viene sospeso, in modo che eventuali mancanze di aghi previste nel tessuto (giunte) non causino un blocco.
5. Rammentare che la coppia magnete 2 e sensore magnetico 2 servono solo se si usano due testine ottiche.

Conduttore	Funzione	Connessione
Marrone	Ingresso alimentazione -	al 0V del trasformatore dei servizi del telaio
Rosso con fusibile	Ingresso alimentazione +	al 24V del trasformatore dei servizi del telaio
Giallo	collegamento a terra	Alla messa a terra di protezione (PE)
Verde	Ingresso magnete 1	A un capo del primo sensore magnetico. L'altro capo del sensore magnetico va connesso alla messa a terra, filo giallo.
Arancio	Ingresso magnete 2	A un capo del secondo sensore magnetico, solo se si usano due sonde ottiche. L'altro capo del sensore magnetico va connesso alla messa a terra, filo giallo.
Blu con fusibile	Uscita rele blocco macchina +	Nota 1
Bianco	Uscita rele blocco macchina -	Nota 1

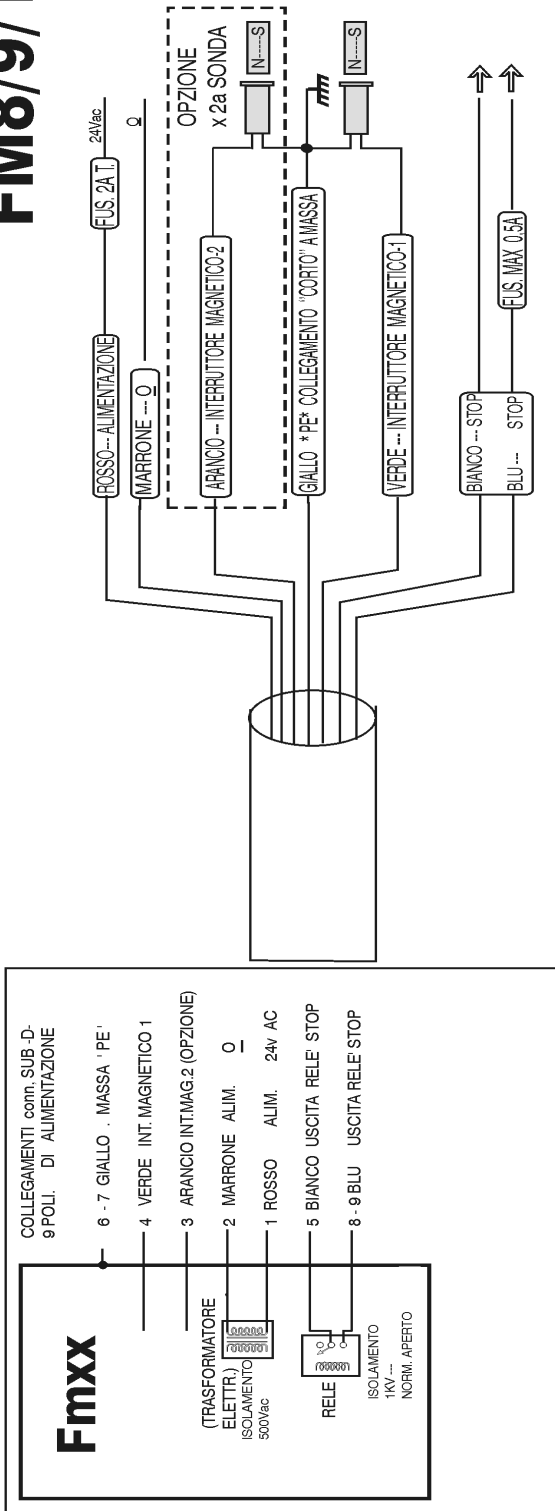
Nota 1 : L' "uscita rele blocco macchina" sono i due capi di un contatto di relè, selezionabile NC o NA tramite le pagine dello strumento. Tale contatto del relè non ha connessioni interne allo strumento, ed è quindi isolato da GND e da qualsiasi altro segnale. Usarlo per bloccare la macchina.

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELLA TESTINA OTTICA

1. La testina ottica ha un frontale di plastica scura con una finestra trasparente , come visibile nell'immagine seguente, e un tappo di plastica sul retro. Montare una o due slitte di metallo sulla testina ottica in modo che sporgano di circa due millimetri dal frontale. Montare poi la testina ottica con le slitte a contatto con il tessuto, in modo che il frontale della testina disti stabilmente due millimetri dalla stoffa.
2. La testina va piazzata in alto, vicino agli aghi dove si forma il tessuto. Generalmente viene fissata sui guida-filo. La finestra di plastica trasparente del frontale , visibile nella immagine seguente , deve essere parallela ai difetti del tessuto come le smagliature. Di fatto la testina viene piazzata in piedi, come appunto nell'immagine.
3. Se la testina è molto vicina agli aghi, può essere sufficiente una sola slitta, quella posta più in basso.
4. Verificare che i ventilatori non facciano tremare la stoffa al loro passaggio. Questo potrebbe causare del blocchi macchina non necessari.
5. Collegare la testina alla centralina , accendere e regolare la sensibilità usando i tasti come esposto precedentemente .
6. La sensibilità va aumentata finchè lo strumento blocca la macchina in presenza di difetti, ma non troppo da bloccare la macchina senza motivo. E' utile in questo la distinzione tra fori e smagliature :
 1. La sensibilità alle smagliature (indicata a destra sul display) può essere tenuta relativamente alta senza che un difetto trascurabile blocchi la macchina ; infatti il difetto di smagliatura deve presentarsi tre volte consecutive nello stesso punto per causare un blocco.
 2. La sensibilità ai fori (indicata a sinistra sul display) va tenuta relativamente bassa in modo da fermare la macchina solo quando necessario.



FM8/9/10



COLLEGAMENTI CONSIGLIATI PER MACCHINE DI VECCHIA PRODUZIONE
 NON CONFORMI ALLE LEGGI APPLICATE AI NUOVI PRODOTTI

