

WEFTMASTER® FALCON-i

**Sensore ottico per il rilevamento
dei difetti del filato**

Manuale operativo

Gebrüder Loepfe AG
Kastellstrasse 10
Casella postale
8623 Wetzikon/Svizzera

Telefono +41 43 488 11 11
Telefax +41 43 488 11 00
E-Mail service@loepfe.com
Internet www.loepfe.com

Titolo del documento: WM_FALCONi_Manual_46867005_it

Versione: 1.03 / 10.2015

Edizione linguistica: Italiano

Il presente manuale è protetto dai diritti di autore ed è previsto esclusivamente per scopi interni.

È vietata la cessione del manuale a terzi, qualunque tipo e forma di riproduzione – anche solo parziale – come pure l'utilizzo e/o trasmissione del contenuto senza l'esplicito consenso scritto della Gebrüder Loepfe AG, a meno che non si tratti di scopi interni.

WeftMaster® e FALCON-i sono marchi registrati della Gebrüder Loepfe AG in Svizzera e/o in altri Paesi.

Tabel of Contents

1	Considerazioni generali	7
1.1	Informazioni relative al presente Manuale operativo	7
1.2	Spiegazione dei simboli	7
1.3	Responsabilità	8
2	Sicurezza	9
2.1	Responsabilità	9
2.2	Qualificazioni del personale	9
2.3	Utilizzazione	9
3	Descrizione del prodotto	11
3.1	Applicazioni	11
3.2	Componenti	11
3.3	Funzioni	11
3.4	Dati tecnici	12
4	Operazione	13
4.1	Regolazione della sensibilità	13
4.2	Visualizzazione	14
5	Controllo e manutenzione	16
5.1	Considerazioni generali	16
5.2	Sicurezza	16
5.3	Controllo e Manutenzione	16
6	Risoluzione dei problemi	18

1 Considerazioni generali

1.1 Informazioni relative al presente Manuale operativo

1.1.1 Considerazioni generali

Il presente manuale operativo permette di operare in modo sicuro ed efficiente con il dispositivo del sensore ottico per il rilevamento dei difetti del filato FALCON-i.



In caso di eventuali incertezze, rivolgersi al fornitore in modo da essere sempre sicuri.

1.1.2 Obbligo di lettura

Prima di ogni intervento, il personale deve leggere attentamente e capire bene le presenti istruzioni operative ed in modo particolare le istruzioni di sicurezza.

1.1.3 Luogo di deposito

Il manuale operativo è parte integrante del dispositivo FALCON-i e deve quindi essere conservato nelle immediate vicinanze dell'impianto in modo da essere accessibile al personale in ogni momento.

In caso di vendita dell'impianto, il presente manuale operativo deve essere consegnato al futuro acquirente.

1.2 Spiegazione dei simboli

In questo manuale le indicazioni di sicurezza sono contrassegnate tramite simboli e termini di avvertenza che esprimono la specifica potenzialità del pericolo.

È estremamente importante rispettare le istruzioni di sicurezza in modo da poter evitare incidenti e danni a persone e danni materiali.

1.2.1 Simboli



Pericolo generale



Tensione elettrica



Facilmente infiammabile



Danni materiali

1.2.2 Termini di avvertenza

PERICOLO

Indica una situazione di pericolo immediato che comporta la possibilità di incidente mortale o molto grave.

AVVERTENZA

Indica una situazione di pericolo possibile e che comporta la possibilità di incidente mortale o molto grave.

ATTENZIONE

Indica una situazione di pericolo possibile che comporta la possibilità di incidenti leggeri o ferite leggere.

CAUTELA

Indica una situazione di pericolo che può comportare danni materiali.

1.2.3 Nota bene



Informazioni utili e consigli

1.3 Responsabilità

1.3.1 Informazioni in questo manuale operativo

Le informazioni e le indicazioni di sicurezza contenute nel presente manuale operativo sono state messe a punto tenendo in considerazione le vigenti norme, direttive e prescrizioni nonché lo stato attuale della tecnica e la nostra pluriennale esperienza.

1.3.2 Fornitura

Oltre agli accordi intercorsi in sede contrattuale, si rimanda alle Condizioni generali di vendita e alle Condizioni generali di fornitura della casa costruttrice.

1.3.3 Modifiche tecniche

La Gebrüder Loepfe AG esclude ogni responsabilità per danni e incidenti dovuti a una delle seguenti condizioni:

- Trasformazione e modifica non autorizzata del del dispositivo FALCON-i
- Utilizzo di pezzi di ricambio/pezzi di equipaggiamento postumo/pezzi di modifica non forniti dalla nostra ditta

1.3.4 Utilizzazione abusiva o errata

La Gebrüder Loepfe AG esclude ogni responsabilità per danni e incidenti dovuti a una delle seguenti condizioni:

- Utilizzo non conforme del dispositivo FALCON-i
- Mancato rispetto delle informazioni e delle indicazione contenute nel presente manuale operativo

1.3.5 Manutenzione insufficiente

La Gebrüder Loepfe AG esclude ogni responsabilità per danni e incidenti dovuti a una delle seguenti condizioni:

- Manutenzione trascurata oppure insufficiente
- Inosservanza delle istruzioni riportate nel capitolo "Manutenzione"

2 Sicurezza

2.1 Responsabilità

Per l'esercizio e gli interventi di manutenzione del dispositivo FALCON-i l'utente è tenuto a determinare responsabilità e competenze specifiche e a designare operatori responsabili.

2.2 Qualificazioni del personale

2.2.1 Qualificazioni insufficienti



Pericolo di incidenti e danni materiali in caso di qualificazione insufficiente!

AVVERTENZA ▷ *Installazione, esercizio e manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto qualificato.*

2.2.2 Personale esperto

Per i diversi campi operativi, nel presente manuale operativo si fa riferimento alle seguenti qualificazioni professionali:

- **Utente e Assistente**

Utente e Assistente sono persone addestrate e qualificate per l'esercizio e la manutenzione del dispositivo FALCON-i.

- **Tecnico di installazione e Tecnico di assistenza**

Tecnico di installazione e Tecnico di assistenza sono persone qualificate che hanno familiarità con tutti i sistemi di sicurezza, installazione e le linee guida del servizio.

- **Tecnico di riparazione**

Il Tecnico di riparazione è un dipendente diretto della ditta Loepfe qualificato e addestrato o un'altra persona esplicitamente designata come tale dalla Loepfe.

2.3 Utilizzazione

2.3.1 Utilizzazione conforme

Il dispositivo FALCON-i è stato concepito e realizzato per il controllo online del filo e la sribbiatura di difetti di filo non ammessi su roccatrici di diverse case costruttrici.

Il dispositivo FALCON-i deve essere installato e messo in esercizio operando nel pieno rispetto del manuale operativo e delle direttive riportate.

3 Descrizione del prodotto



3.1 Applicazioni

Il sensore ottico per il rilevamento dei difetti del filato FALCON-i è in grado di rilevare piccole imperfezioni nei filati, nodi, lanugine e pelucchi (sporco) che si creano durante il processo di produzione tessile in Filati monofilamento e multifilamento, a prescindere dal colore del filato.



Il Falcon-i non è in grado di rilevare difetti di filato sottile (fini).

3.2 Componenti

Il dispositivo FALCON-i è formato dai seguenti componenti:

- Alloggiamento resistente agli agenti chimici realizzato in materiale conduttivo (protezione ESD)
- Optional: viene sigillato ermeticamente se utilizzato per processare materiali conduttori come il carbonio e fibre simili
- Dispositivo di elaborazione elettronica
- Sensore ottico per la misura dello spessore del filato
- Display digitale (display a 7 segmenti)
- Pulsante di funzione per regolare la sensibilità del sensore, per visualizzare la causa del difetto e ripristinare dopo un errore

3.3 Funzioni

- Misurazione costante dello spessore del filato per titoli di filato tra 20 dTex e 3000 dTex
- Visualizzazione difetto e segnale di arresto in caso di difetti tessili / imperfezioni
- Visualizzazione difetto e segnale di arresto in caso di eccesso di lanugine / polvere nell'ottica del sensore

3.4 Dati tecnici

Potenza max.	500 mW
Tensione di alimentazione	24 Vdc
Uscita PNP	2.7 mA \pm 8% a corrente costante
Uscita NPN	max. 25 mA
Funzionamento a temperatura ambiente	0 – 50°C
Conservazione a temperatura ambiente	-20°C – 85°C
Umidità	5 – 90% senza condensa
Grado di protezione	IP50
Alloggiamento	Resistente agli agenti chimici, realizzato in materiale conduttivo
Dispositivo di elaborazione elettronica	Schermato contro le interferenze elettrostatiche o magnetiche
Sensore	Misurazione ottica principale
Applicazioni	Filati monofilamento o multifilamento, a prescindere dal colore del filato
Velocità filato	Fino a 30 m/sec
Titolo filato	20 – 3000 dTex
Campo di regolazione	10 livelli di sensibilità, regolabili manualmente ed automaticamente

4 Operazione

4.1 Regolazione della sensibilità

4.1.1 Manuale/Automatico

- **Regolare la sensibilità manualmente:** La sensibilità del sensore può essere regolata dal livello 0 al livello 9.
- **Automatico:** Il sensore si regola in automatico e mantiene il controllo continuamente.

4.1.2 Selezionare il livello di sensibilità

1. Premere il tasto funzione brevemente per 1 secondo.
 - » Il livello di sensibilità attuale viene ora visualizzato.
2. Premere il tasto funzione per 3 secondi.
 - » Il display inizia a lampeggiare.
3. Selezionare il livello di sensibilità: Premere il tasto funzione per breve tempo, ripetere fino a quando il livello di sensibilità desiderato (0-9) viene visualizzato.
 - » Il livello di sensibilità selezionato lampeggia per 4 secondi. Di seguito l'impostazione viene salvata.
 - » Il diametro e il grado di inquinamento del filato vengono registrati..
 - » Dopo altri 5 secondi il display si spegne e torna in modalità "Normale".



In caso di mancanza di corrente, il sensore si regola automaticamente al livello precedentemente memorizzato.

4.1.3 Modifica del diametro del filato (Nuovo Articolo)

1. Inserire il nuovo filato nel sensore.
2. Premere il tasto funzione per 3 secondi.
 - » Il display inizia a lampeggiare.
 - » Il nuovo diametro del filato viene registrato.
 - » Una volta che il display smette di lampeggiare, il nuovo diametro del filato viene letto e memorizzato.

4.2 Visualizzazione



Livello di sensibilità più basso



Livello di sensibilità più alto



Livello di sensibilità automatico



Modalità "Normale", il filato è in movimento e il sensore è attivo.



Difetti tessili

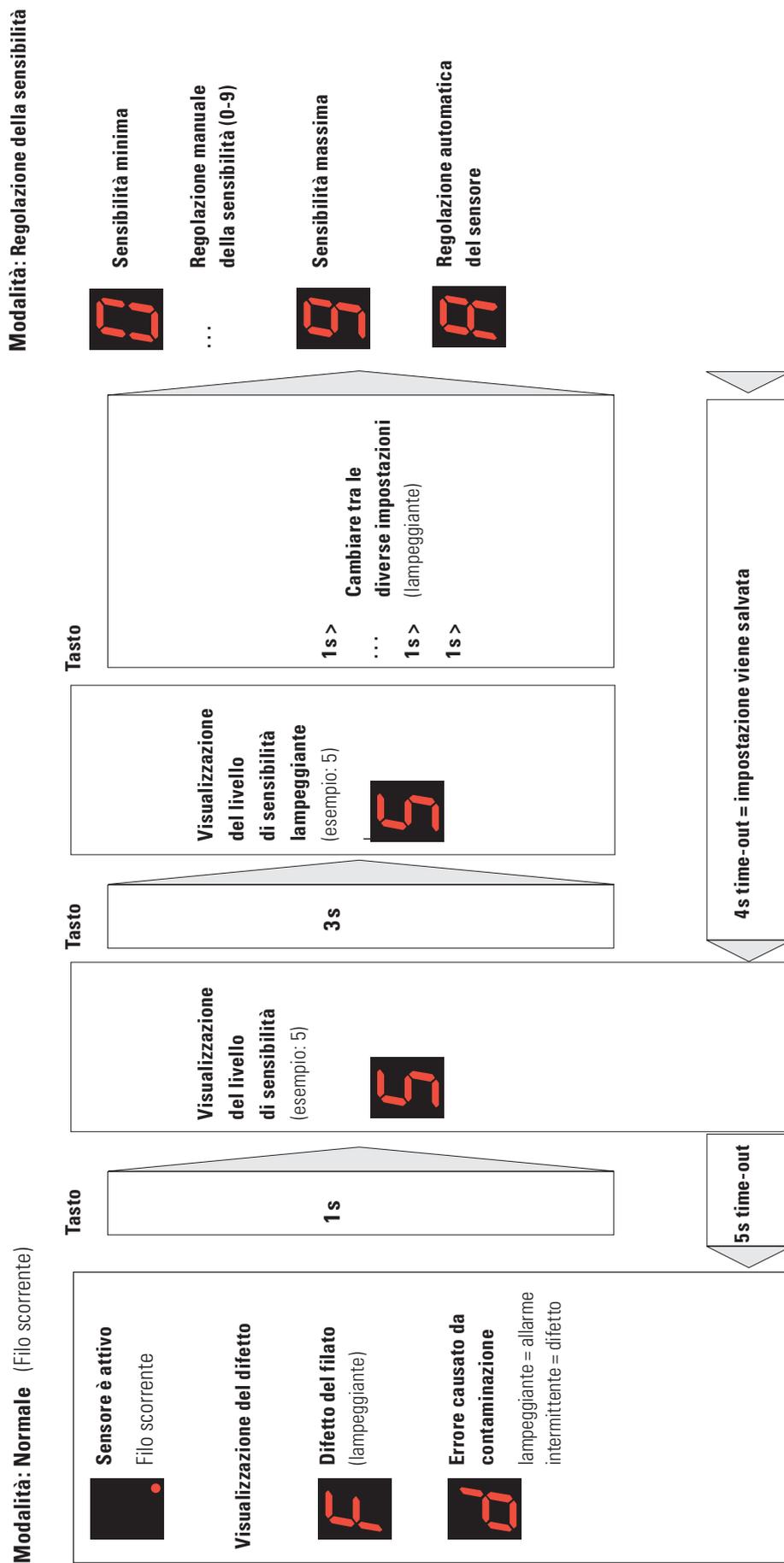
- » Il difetto visualizzato viene cancellato ed il filato continua ad avanzare.
- » Il difetto visualizzato può essere resettato premendo brevemente il tasto funzione.



Difetti causati da eccessiva contaminazione nel sensore ottico

- » Il difetto visualizzato può essere resettato premendo brevemente il tasto funzione.

Schema (visualizzazione a 7 segmenti)



5 Controllo e manutenzione

5.1 Considerazioni generali

Controllando regolarmente il sensore ottico per il rilevamento dei difetti del filato FALCON-i si garantisce un esercizio affidabile ed esente da disfunzioni.

5.2 Sicurezza

Interventi di manutenzione possono essere eseguiti unicamente da personale specializzato ed esplicitamente autorizzato.

Tutte gli interventi di manutenzione non descritti nel capitolo 5.3 "Controllo e Manutenzione" devono essere eseguiti da personale specializzato.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni!

L'intervento di manutenzione sulla macchina in funzione, può portare a gravi lesioni personali.

- ▶ *Prima di eseguire la manutenzione, arrestare la macchina ed attendere che la macchina sia completamente ferma.*

5.3 Controllo e Manutenzione

5.3.1 Avanzamento del filato

- Controllare l'avanzamento del filato.
 - » Per garantire il corretto funzionamento, l'avanzamento del filato deve essere uniforme e dovrebbe essere posizionato al centro del guidafile.
- Se necessario, la posizione di montaggio dei guidafile deve essere controllata e corretta.

5.3.2 Sensori

- Verificare la presenza di contaminazione all'interno dei sensori.
 - » Eccessiva lanugine e contaminazione nella zona del sensore, potrebbero causare falsi arresti del sensore ottico. Il sensore potrebbe non funzionare correttamente.
 - » La presenza di contaminazione nell'ottica viene indicata con "d" sul display.

Pulizia dei sensori contaminati

- Soffiare delicatamente con la pressione dell'aria.
- Soffiare delicatamente con la pressione dell'aria.



In caso di forte contaminazione, tutti i sensori devono essere puliti dopo ogni arresto macchina.

- Pulire accuratamente l'area sinistra e destra della ceramica bianca del guidafilo con un cotton fioc oppure con un panno di cotone e 1-2 gocce di detergente.

**CAUTELA****Danneggiamento dei sensori in caso di operazioni di pulizia non conforme!**

In caso di pulizia non conforme vi è il pericolo di danneggiare i sensori!

- ▷ *Eeguire la pulizia dei sensori procedendo con la massima accuratezza.*
- ▶ *NON immergere la testina di lettura nel prodotto detergente!*
- ▶ *NON spruzzare il prodotto detergente direttamente nel campo del sensore!*
- ▶ *NON utilizzare NESSUN tipo di oggetto duro!*

**CAUTELA****Le seguenti sostanze non devono essere usate per nessuna ragione perché rovinerebbero i sensori!**

- ▶ *Idrocarburi aromatici come per es. benzolo, toluolo*
- ▶ *Ogni tipo di alcol come p.es. metanolo, etanolo*
- ▶ *Alcool, acetone*
- ▶ *Benzina per auto o aereo*

Per danni dovuti all'impiego di sostanze detergenti vietate non si riconosce nessuna prestazione di garanzia!

Prodotti di pulizia adatti

- Leggero accumulo di sporcizia:
 - » Detergente TK-Clean della LOEPFE
- Forte accumulo di sporcizia
 - » Benzina da accendino "Zippo Premium Lighter Fluid"
 - » Benzina da accendino "Ronsonol Lighter Fluid"
 - » Benzina pura
 - » n-Heptan (C₇H₁₆)
 - » Cypar 7, Cycloaliphath (C₇) (prodotto della SHELL)

**PERICOLO****La benzina è facilmente infiammabile!**

- ▷ *Osservare l'avvertenza di pericolo sul contenitore!*

6 Risoluzione dei problemi

Difetto	Possibile Causa	Soluzione
Visualizzato difetto, ma il filato in lavorazione non ha difetti.	Il nodo è stato inserito un inserimento in precedenza.	E necessario utilizzare nuovamente il pick finding device.
Il simbolo punto del display è illuminato (modalità "Normale"), ma il filato non è in produzione.	Collegamento della messa a terra è difettoso.	Potrebbe essere necessario isolare il sensore, installando ammortizzatori in gomma.
Numerose fermate false	Il livello di sensibilità è impostato troppo alto.	Impostare un livello di sensibilità più basso.
	Il filato non scorre uniformemente (senza controllo).	Registrare il guidafile per favorire un avanzamento uniforme del filato o installare un freno supplementare prima del sensore ottico.
La macchina non si ferma dopo una imperfezione.		<p>Aumentare il livello di sensibilità fino a quando la macchina si ferma, quindi abbassare la sensibilità di 2 livelli.</p> <p>Esempio: La macchina si ferma al livello 7, impostare allora la sensibilità al livello 5.</p>



Loepfe Brothers Ltd.
8623 Wetzikon / Switzerland
Phone +41 43 488 11 11
Fax +41 43 488 11 00
info@loepfe.com
www.loepfe.com