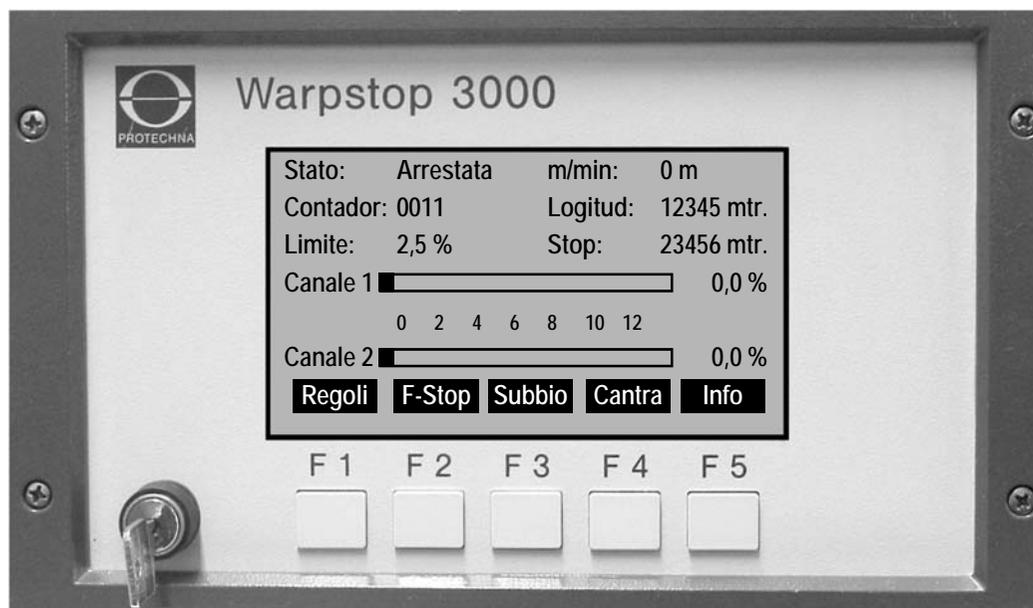


# PROTECHNA

Qualitätssicherung für Textilien



**Manuale d'uso**

**Dispositivo di controllo qualità del filato**

**WARPSTOP Serie 3000**

**Modello 3020 DUO**

B-I-0502/2.04/1



Indice

	Pagina		Pagina
<b>Indicazioni in materia di sicurezza</b>	3	<b>Funzionamento</b>	
<b>Introduzione</b>	4	Funzionamento dell'impianto	26
<b>Illustrazioni</b>		Indicazione dell'ultimo segnale di disinserimento	
Centralina Serie 3000 - lato anteriore	6	Funzionamento in modalità mono	
Centralina Serie 3000 - lato posteriore	7	Indicazione della velocità della macchina	
Testa di ispezione	8	Tasto Info	
Assegnazione dei tasti funzione		Indicazione della posizione delle cimature	
Videata operativa	10	Disattivazione orditoio tramite lunghezza ordito	
Immissione codice	11	Controllo automatico dell'apparecchio	
Menu di impostazione	12	<b>Montaggio</b>	
Videata Info (solo indicazione)	13	Struttura meccanica - illustrazioni	28
Videata Info (immissione valori)	14	Montaggio	29
Menu Lingua	15	Montaggio del generatore di impulsi e della pellicola magnetica	31
<b>Indicazioni generali per l'uso</b>	16	Collegamento elettrico	32
<b>Impostazioni</b>		Collegamenti a spina	34
Soglia di disinserimento (sensibilità)	18	<b>Copyright</b>	35
Cimature scorrevoli	19	<b>Dati tecnici</b>	36
Ritardo di avvio	19	<b>Dichiarazione di conformità CE</b>	37
Ritardo di arresto	20		
Larghezza porta	20		
Azzeramento del contadifetti e del contametri	21		
Impulsi	21		
Lingua	22		
Distanza	22		
Modalità operativa test e modalità operativa normale	23		
Indicazione (metri/yard)	23		
Funzione di immissione codici	24		
Disattivazione orditoio tramite lunghezza ordito	24		

### Indicazioni in materia di sicurezza

Leggere con attenzione le seguenti indicazioni prima di mettere in funzione l'apparecchio, al fine di garantire l'incolumità personale dell'operatore ed avere condizioni di sicurezza nel funzionamento dell'apparecchio.

- Seguire sempre le indicazioni e le avvertenze applicate o evidenziate sull'apparecchio stesso e quelle illustrate nel presente manuale.
- Prima di effettuare la pulitura o prima di montare o smontare un elemento opzionale si deve sempre scollegare l'apparecchio. Per la pulitura non si devono utilizzare detergenti liquidi o spray, ma unicamente un panno inumidito.
- Non mettere mai in funzione l'impianto in luoghi nei quali vi è pericolo che acqua o altri liquidi possano penetrare all'interno dell'apparecchio.
- Per l'installazione dell'apparecchio è indispensabile scegliere un luogo sufficientemente stabile, perché, a causa di urti violenti, come nel caso di cadute, l'apparecchio potrebbe gravemente danneggiarsi.
- E' indispensabile verificare che i valori di tensione della rete di alimentazione corrispondano a quelli prescritti per l'apparecchio.
- Non tentare mai di introdurre oggetti nelle aperture dell'apparecchio, perché si potrebbero verificare cortocircuiti o scosse elettriche a causa della tensione presente all'interno.
- Non tentare mai di riparare personalmente l'apparecchio se non per gli interventi espressamente indicati nel manuale. In caso contrario si corre il rischio di entrare in contatto con componenti ad alta tensione.

- Manipolare i cavi a fibre ottiche con la dovuta attenzione, in quanto essi, se venissero piegati, diverrebbero inutilizzabili. In tal caso i cavi a fibre ottiche devono essere sostituiti.
- Quando si definisce la posizione della base della testa di ispezione, non dimenticare di fissare saldamente al pavimento i due piedi di sostegno. A tale scopo, praticare dei fori nel pavimento e inserire quindi delle caviglie a pavimento. Prima di effettuare il montaggio accertarsi che sotto la posizione fissata per i piedi di sostegno non si trovino cavi elettrici né altri pozzetti per l'alimentazione.



La pulizia dei profili di guida (rivestimento in ceramica) del WARPSTOP Serie 3000 delle basi delle teste rilevatrici deve essere eseguita esclusivamente con un panno asciutto. In caso di sporco ostinato, deve essere impiegato **esclusivamente alcool isopropilico**. Non devono essere utilizzati altri detergenti. Dopo aver eseguito la pulizia, applicare **olio neutro** (ad es. olio per filato) al rivestimento in ceramica.



**Il collegamento elettrico deve essere effettuato unicamente da tecnici qualificati. Prima di effettuare il collegamento elettrico, accertarsi che non vi sia pericolo di entrare in contatto con componenti sotto tensione.**

## **Introduzione**

---

### **Generalità**

Il dispositivo di controllo qualità del filato WARPSTOP Protechna Mod. 3020 DUO serve a rilevare i difetti del filato durante il processo di orditura, provocando normalmente l'arresto dell'orditoio per eliminare il difetto del filato.

L'adozione di una modernissima tecnica a fibre ottiche e di un confronto del segnale comandato mediante computer e dipendente dalla velocità garantisce un'elevata sicurezza di funzionamento del dispositivo di controllo.

L'impiego di due basi delle teste di ispezione fa in modo che l'arresto della macchina si verifichi solamente quando entrambe le teste di ispezione rilevano difetti del filato all'interno di un intervallo di tempo stabilito. In questo modo si esclude quasi completamente il verificarsi di arresti errati.

Grazie alla regolazione digitale della sensibilità, con possibilità di calibrazione in scatti da 0,1%, è possibile individuare anche gli ingrossamenti più piccoli.

I tipici difetti del filato che vengono rilevati sono rappresentati da fili spostati, nodi e bave rotte. Il WARPSTOP Modello 3020 è in grado di rilevare questi difetti su molti filati multifilo quali nylon, poliestere, acetato, viscosa, rayon, seta artificiale, fibre acriliche, tele per pneumatici, fibra di vetro, ecc.

Il dispositivo di controllo della qualità del filato è costituito da una centralina WARPSTOP Serie 3000 con un'unità di controllo integrata, un sensore di impulsi con pellicola magnetica per il rilevamento della velocità del filato, due basi delle teste di ispezione e i piedi di sostegno.

### **Teste di ispezione**

Il funzionamento delle teste di ispezione si avvale di una modernissima tecnica a fibre ottiche con la quale il segnale viene rilevato e trasmesso dalle teste di ispezione alla centralina.

La testa ottica garantisce un'elevata linearità del raggio luminoso che assicura una sensibilità uniforme su tutta la larghezza di lavoro. Dato che nelle teste di ispezione non sono presenti componenti elettronici, la sensibilità nei confronti di campi elettromagnetici è assolutamente nulla. Un'eventuale sostituzione dell'elettronica di trasmissione o ricezione non richiede una nuova registrazione delle teste di ispezione, poiché tutti i componenti elettronici si trovano nella centralina.

Il profilo di guida arrotondato delle basi delle teste di ispezione consente un migliore scorrimento del filo ed evita l'accumularsi delle parti abrase o degli ingrossamenti sul punto di rilevamento.

## Introduzione

### Centralina Serie 3000 con unità di controllo integrata

Nella centralina i segnali del filo vengono confrontati con la soglia di disinserimento regolabile. I segnali elettrici che ne derivano vengono elaborati nella centralina in modo digitale affinché l'arresto della macchina sia provocato solamente da eventi che si verificano nell'intervallo di tempo fissato in base alla velocità del filo. Ciò consente di eliminare gli impulsi di disturbo - provocati ed es. da fili staccati - impedendo il verificarsi di arresti errati. In caso di difetti del filato, l'orditoio può essere arrestato immediatamente o dopo un ritardo di arresto regolabile.

La centralina è dotata di un'unità di controllo integrata con display LCD e tastiera, che viene montata nelle immediate vicinanze dell'operatore. Sul display LCD vengono visualizzati il livello di rumore del filato per ciascuna testa di ispezione, l'entità dell'ultimo segnale di disinserimento, la soglia di disinserimento impostata, la velocità della macchina e il numero totale dei difetti.

Tutti i parametri operativi possono essere inseriti mediante un programma a menu di facile uso. La centralina è inoltre provvista di un'uscita per stampante.

### Generatore di impulsi con pellicola magnetica

Per consentire l'attivazione tempestiva della seconda base della testa di ispezione da parte della centralina in caso di un difetto del filato, la velocità del filo viene misurata in modo permanente. La rilevazione viene effettuata mediante un generatore di impulsi collegato alla centralina e una pellicola magnetica fissata su un rullo di sorpasso.

### Servizio montaggio

Il dispositivo di controllo qualità del filato WARPSTOP Serie 3000 PROTECHNA viene fornito in gran parte preassemblato per quanto riguarda i componenti principali, in modo che il cliente sia in grado di montare e mettere in funzione autonomamente l'impianto.

In caso di difficoltà è comunque possibile richiedere l'intervento del servizio di montaggio PROTECHNA. I clienti dei paesi oltreoceano dovranno rivolgersi in questo caso alla rappresentanza PROTECHNA a loro più vicina per richiedere informazioni in merito al servizio di montaggio.

### Servizio assistenza

I tecnici del servizio assistenza sono a disposizione su speciale richiesta per eventuali controlli del dispositivo di controllo qualità del filato WARPSTOP Serie 3000 PROTECHNA. Spesso tuttavia i problemi di minore entità possono essere risolti anche con una telefonata o una lettera, senza che si renda necessario l'intervento di un tecnico.

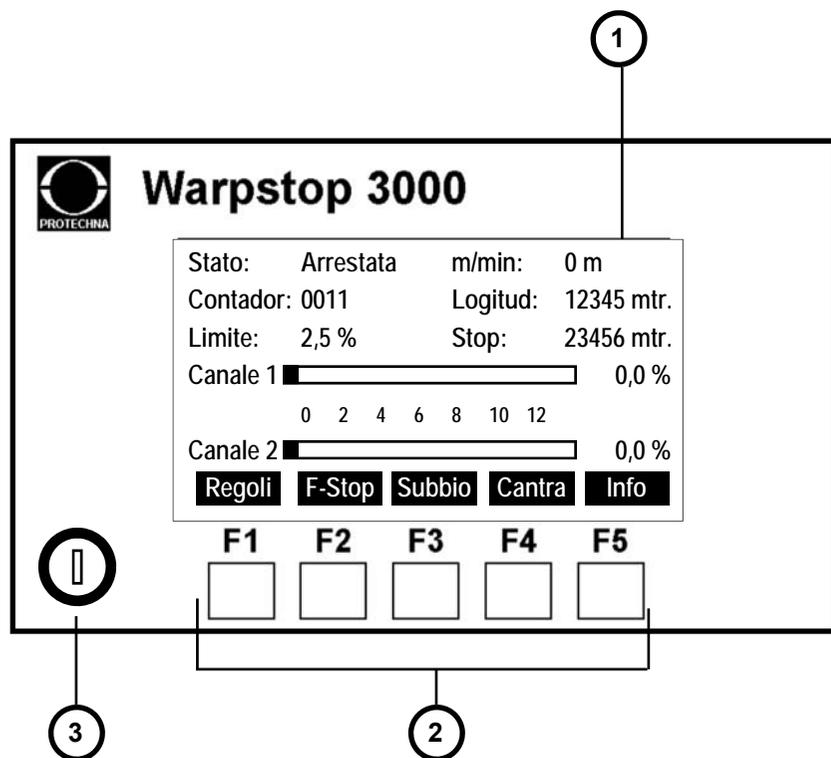
Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

**PROTECHNA** Herbst GmbH & Co. KG

Lilienthalstr. 9  
85579 Neubiberg  
Germania

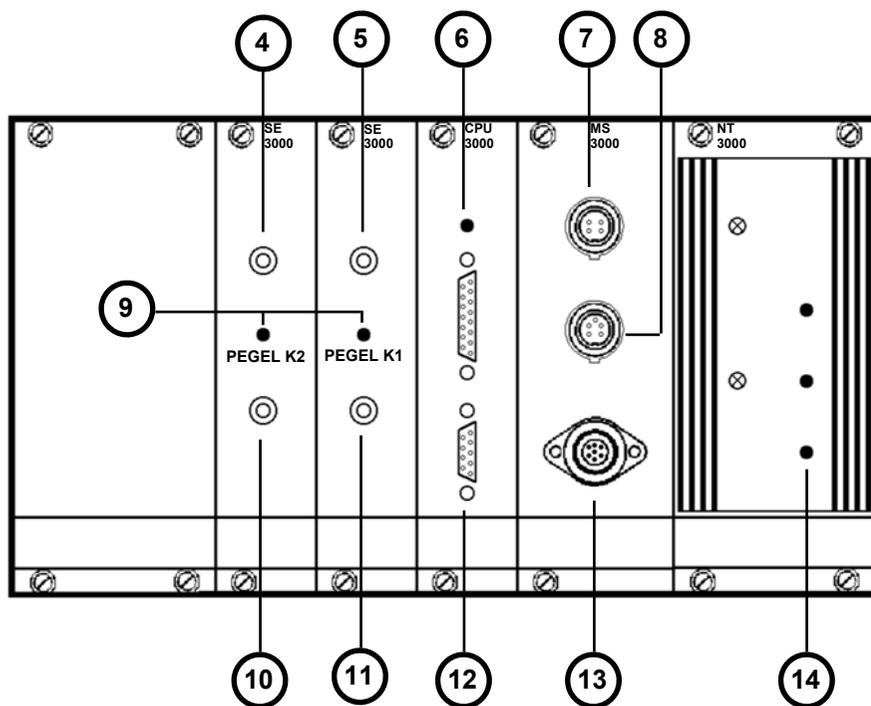
Telefono: +49 (0)89 608 114-0  
Fax: +49 (0)89 608 114-48  
E-Mail: [info@protechna.de](mailto:info@protechna.de)  
Internet: [www.protechna.de](http://www.protechna.de)

Centralina Serie 3000 - lato anteriore



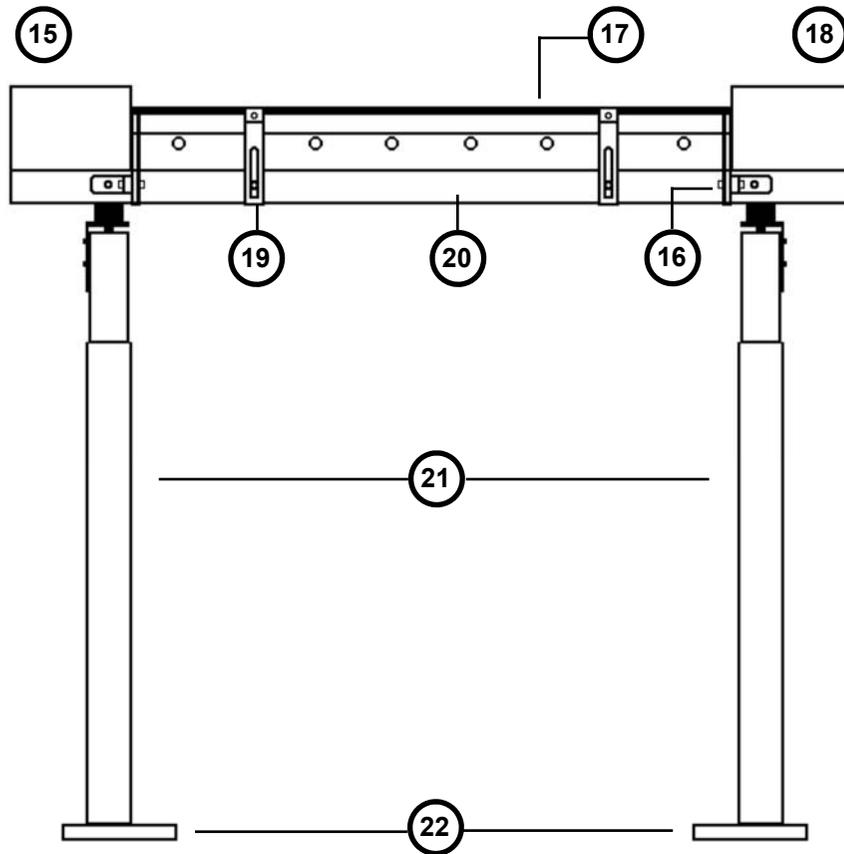
1. **Display LCD**
2. **Tasti funzione da F1 a F5:** le funzioni dei singoli tasti variano a seconda delle diverse videate che compaiono sul display LCD. Le funzioni corrispondenti vengono visualizzate di volta in volta sul display LCD.
3. **Interruttore a chiave:** interruttore di alimentazione per attivazione e disattivazione della centralina

Centralina Serie 3000 - lato posteriore



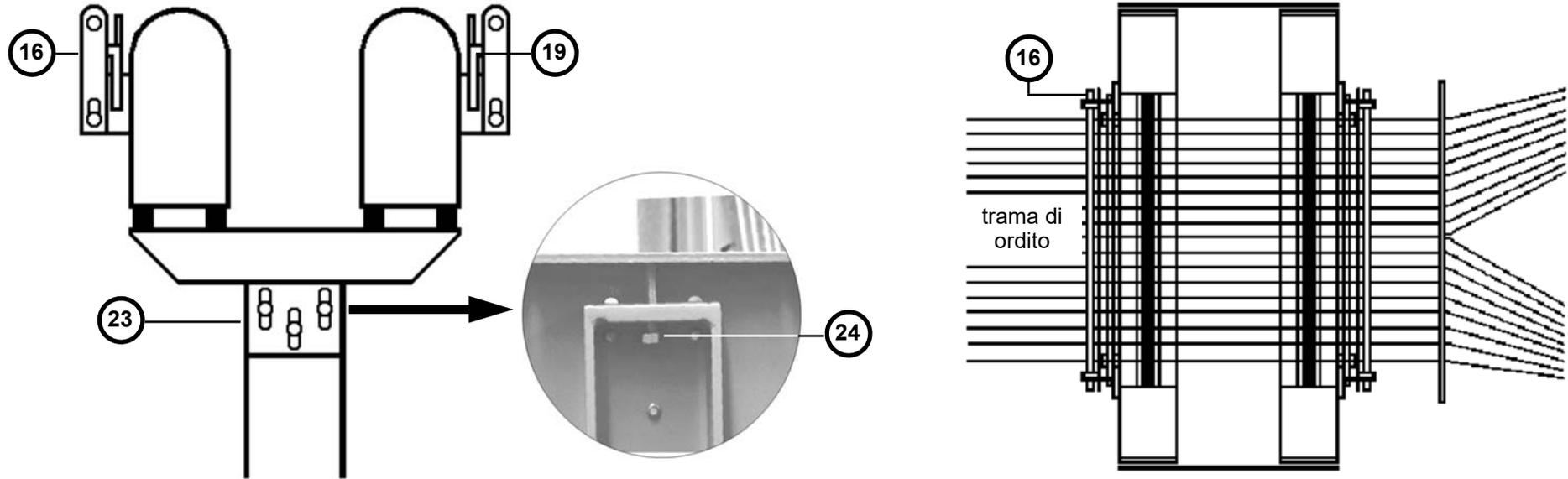
4. **Collegamento per cavi a fibre ottiche (canale 2)**
5. **Collegamento per cavi a fibre ottiche (canale 1)**
6. **Spia di funzionamento CPU:** è accesa se il modulo dell'elaboratore funziona correttamente
7. **Pres a 4 poli:** presa per il generatore di impulsi che rileva la velocità della macchina
8. **Pres a 5 poli:** presa per il reset di bassa tensione e l'uscita a semiconduttore
9. **Spie di funzionamento livello:** sono accese quando la testa di ispezione trasmette regolarmente il segnale
10. **Collegamento cavo a fibre ottiche (canale 2)**
11. **Collegamento cavo a fibre ottiche (canale 1)**
12. **Prese a 15 poli e a 9 poli (opzionali):** Presa di collegamento per interfaccia seriale (a 9 poli). La presa di collegamento a 15 poli non è occupata.
13. **Pres a rete:** presa di collegamento per il cavo di rete/comando a 7 poli
14. **Spie di funzionamento alimentatore:** sono accese se il modulo dell'alimentatore funziona correttamente

Testa di ispezione



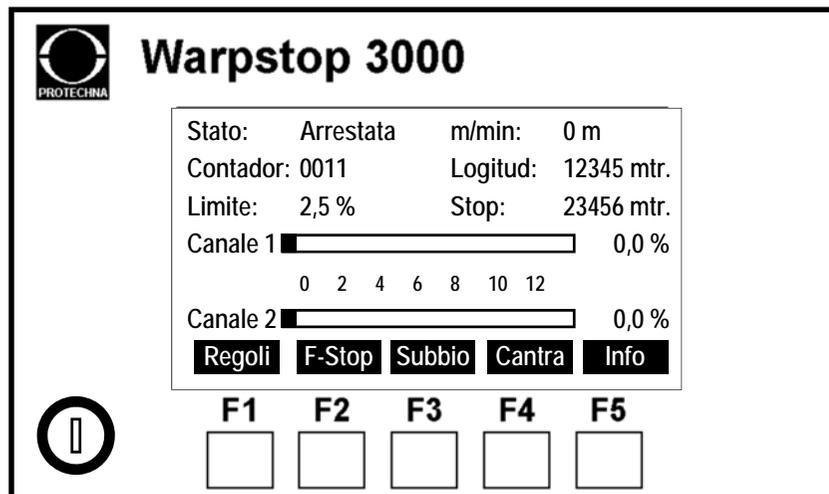
- 15. **Alloggiamento ottica:** contiene l'ottica della testa di ispezione
- 16. **Supporto per aste premifilo:** le aste premifilo hanno la funzione di regolare lo scorrimento del filo attraverso il profilo di guida
- 17. **Profilo di guida:** guida per il filo nella zona di monitoraggio con rivestimento in ceramica altamente resistente
- 18. **Alloggiamento ottica:** contiene l'ottica della testa di ispezione
- 19. **Supporti pettini:** i pettini non sono compresi nella dotazione
- 20. **Base a U in acciaio:** supporta l'intero dispositivo della testa di ispezione
- 21. **Piedi di sostegno:** con dispositivo di regolazione dell'altezza
- 22. **Piastre di base:** con fori di fissaggio, per montare a pavimento in modo stabile l'intera testa di ispezione

Testa di ispezione



- 16. **Supporto con aste premifilo:** le aste premifilo hanno la funzione di regolare lo scorrimento del filo attraverso il profilo di guida
- 19. **Supporti pettini con pettini:** i pettini non sono compresi nella dotazione
- 23. **Dispositivo di regolazione dell'altezza:** serve a regolare l'altezza delle basi delle teste di ispezione
- 24. **Vite M 10:** serve a regolare l'altezza della base della testa di ispezione

Assegnazione dei tasti funzione - videata operativa



**F1 - Regoli:** Premendo questo tasto è possibile accedere al menu di impostazione. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

**F2 - F-Stop:** Tasto di arresto in caso di errore. Se in caso di arresto in seguito a errore viene premuto il tasto F2, dal totale del contatore difetti viene sottratta una unità. Confermare l'immissione con SI (F1).

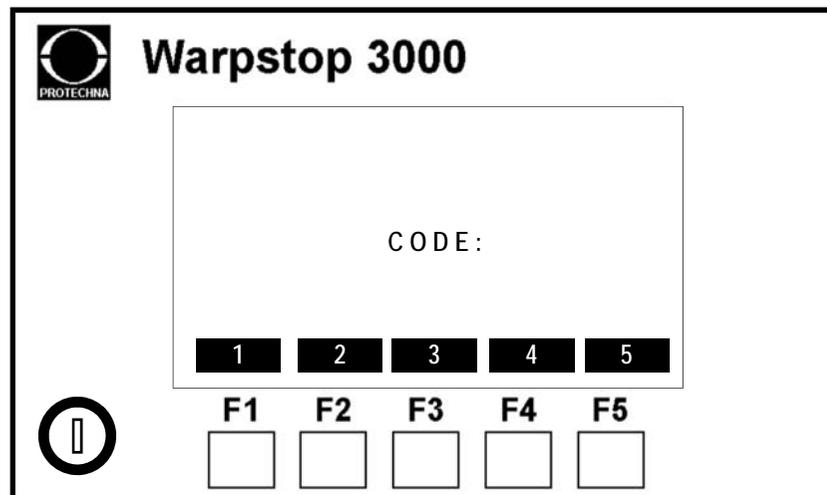
**F3 - Subbio:** Premendo questo tasto vengono azzerati il contatore di cimature e il contametri. Confermare l'immissione con SI (F1).

**F4 - Cantra:** Questo tasto viene attivato solo in combinazione con il programma opzionale **WarpWatch**. Confermare l'immissione con SI (F1).

**F5 - Info:** Premendo questo tasto vengono visualizzate le seguenti informazioni:

Indicazione	Osservazione
Versione	In caso siano necessarie informazioni riguardo al dispositivo di controllo, è possibile che venga richiesta la versione software del programma utilizzato.
Stato attuale	Indicazione della presenza di errori nel sistema
Meter / Yard	Indicazione e opzioni di impostazione dell'unità di lunghezza (metri o yard)
Distanza fotocelule	Indicazione e opzioni di impostazione della distanza impostata tra i due profili di guida.
Pulse / m	Indicazione e opzioni di impostazione del numero degli impulsi per ogni metro/yard. Questa impostazione varia in base alla pellicola magnetica utilizzata.
Test / Norm	Opzione di commutazione tra modalità operativa normale e test

Assegnazione dei tasti funzione - immissione codice



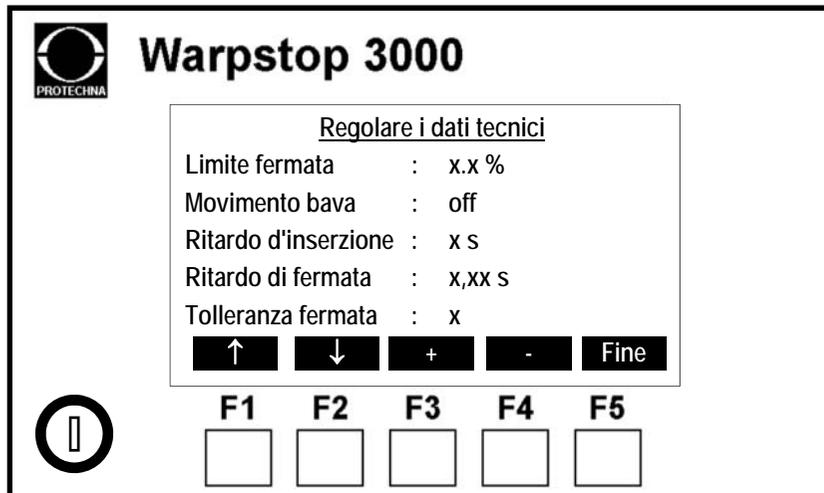
Questo menu viene visualizzato automaticamente, se si desidera modificare le impostazioni (regoli) in uno dei menu e la funzione di immissione codici è attivata.

Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

Premere **uno dopo l'altro** i tasti seguenti:  
**F4 - F5 - F2 - F1 - F3**

Successivamente si passa al menu di immissione corrispondente.

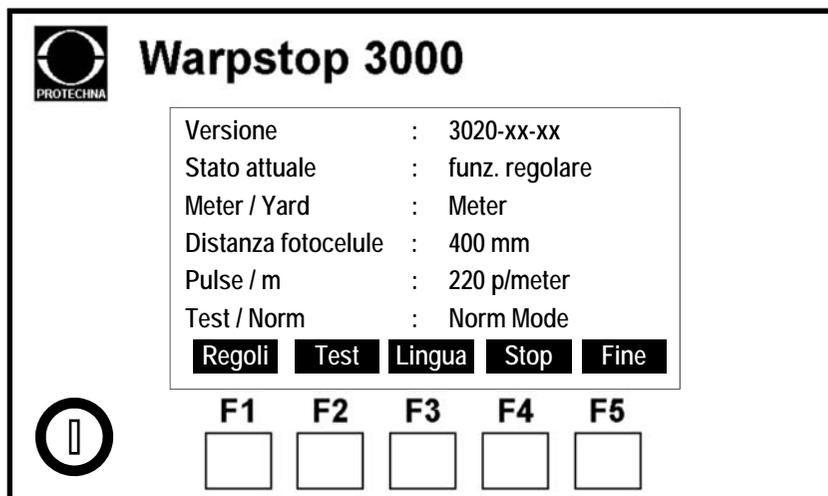
Assegnazione dei tasti funzione - menu di impostazione



Il menu di impostazione può essere protetto con un codice.  
Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

- F1 - freccia su:** passa alla posizione in alto
- F2 - freccia giù:** passa alla posizione in basso
- F3 - (+):** aumento del valore
- F4 - (-):** diminuzione del valore
- F5 - Fine:** uscita dal menu di impostazione

Assegnazione dei tasti funzione - videata Info (solo indicazione)



**F1 - Regoli:** Premendo questo tasto è possibile accedere al menu di impostazione. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

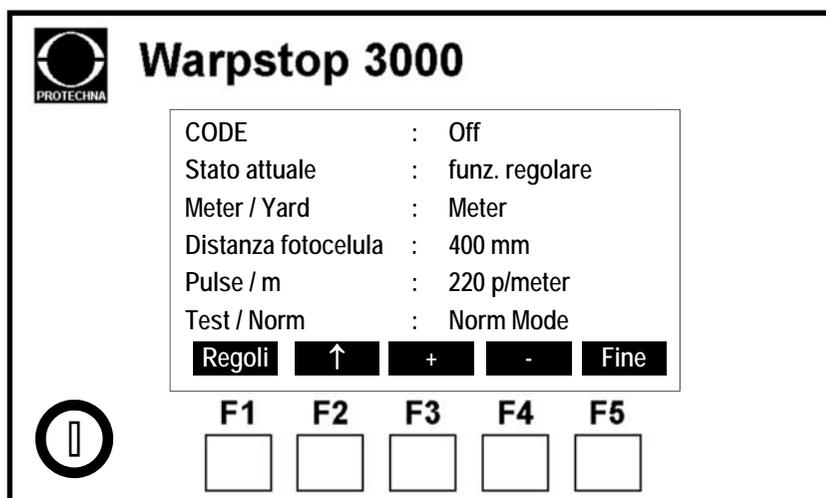
**F2 - Test:** Commutazione tra modalità operativa normale e modalità operativa test. Per la commutazione, tenere premuto questo tasto per circa 5 secondi.

**F3 - Lingua:** Premendo questo tasto si entra nel menu che consente di scegliere fra diverse lingue.

**F4 - Stop:** Premendo questo tasto è possibile accedere all'impostazione della lunghezza preselezionabile, in base alla quale l'orditoio deve arrestarsi.

**F5 - Fine:** Uscita dal menu Info

Assegnazione dei tasti funzione - videata Info (immissione valori)



Il menu di impostazione può essere protetto con un codice.  
Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

In questa videata possono esser modificati i valori seguenti:

Code: Attivazione/disattivazione della funzione di immissione codici  
Meter / Yard: Metri o yard  
Distanza fotocelula: Distanza tra i due profili di guida  
Pulse / m: Numero degli impulsi per ogni metro/yard. Questa impostazione varia in base alla pellicola magnetica utilizzata.

**F1 - Regoli:** Senza funzione in questa indicazione

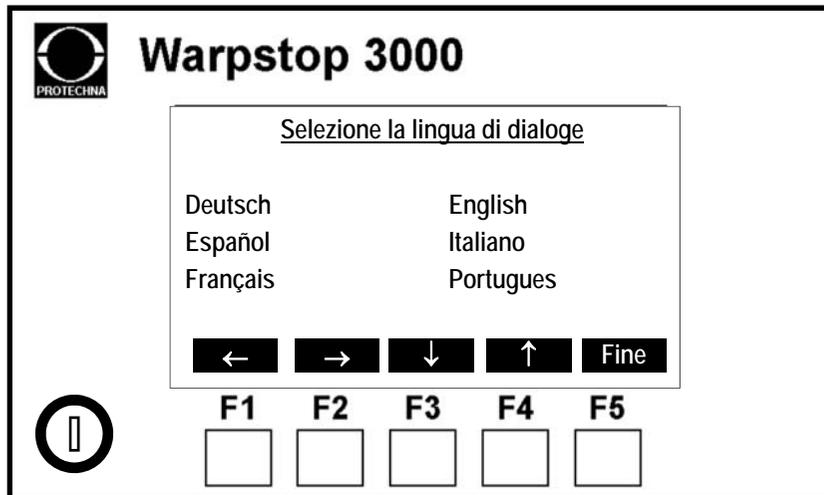
**F2 -Freccia:** Modifica la posizione di impostazione

**F3 - (+):** Aumentare il valore

**F4 - (-):** Ridurre il valore

**F5 - Fine:** Uscita dal menu Info

Assegnazione dei tasti funzione - menu Lingua



(È possibile accedere a questo menu dalla videata Info)

- F1 - freccia a sinistra:** passa alla posizione a sinistra
- F2 - freccia a destra:** passa alla posizione a destra
- F3 - freccia giù:** passa alla posizione in basso
- F4 - freccia su:** passa alla posizione in alto
- F5 - Fine:** uscita dal menu di impostazione

### Indicazioni generali per l'uso

- Prima di attivare la centralina per la prima volta, controllare sempre che sulla rete di alimentazione siano rispettati i valori di tensione indicati per l'apparecchio.
  - L'attivazione e la disattivazione della centralina avvengono mediante l'interruttore a chiave. Dopo l'attivazione della centralina è necessario un breve periodo di tempo per l'inizializzazione.
  - Controllare che tutte le spine siano ben avvitate alla centralina. Spine non correttamente avvitate possono pregiudicare il funzionamento del dispositivo di controllo.
  - Manipolare i cavi a fibre ottiche con la dovuta attenzione, in quanto essi, se venissero piegati, diverrebbero inutilizzabili. In tal caso i cavi a fibre ottiche devono essere sostituiti.
  - Tenere pulite le ottiche delle teste di ispezione. Evitare impronte digitali sulle ottiche. Pulire le ottiche esclusivamente con un panno asciutto e che non lasci peli.
  - Se durante le operazioni di inserimento dati nella centralina non si preme alcun tasto per più di 30 secondi, il display ritorna alla videata operativa.
  - Verificare che la soglia di disinserimento sia impostata sempre su un valore **maggiore** di quello del rumore del filato.
- **Tasto Info (F5)**  
Per alcuni difetti del dispositivo di controllo è possibile ottenere maggiori informazioni sul difetto in questione premendo il tasto **Info** (F5) nella videata operativa. Qualora sia presente un difetto, l'indicazione **Info** lampeggia.
  - **Tasto Subbio (F3)**  
Premendo questo tasto, si azzerano il contadifetti e il contametri per la lunghezza dell'ordito. Confermare l'immissione con SI (F1).
  - **Tasto Cantra (F4)**  
Questo tasto viene attivato solo in combinazione con il programma opzionale **WarpWatch**. Confermare l'immissione con SI (F1).
  - **Tasto F-Stop (F2)**  
Tasto di arresto in caso di errore. Se in caso di arresto in seguito a errore viene premuto il tasto F2, dal totale del contatore difetti viene sottratta una unità. Confermare l'immissione con SI (F1).
  - **Modalità operativa test**  
Il dispositivo di controllo può essere utilizzato in modo che conti solo i difetti del filato senza arrestare la macchina. Se si desidera utilizzare questa funzione, commutare il dispositivo in modalità operativa test. La possibilità di commutazione è inclusa nella videata Info. Per la commutazione tra modalità operativa normale e test, tenere premuto il tasto funzione per circa 5 secondi.

### Indicazioni generali per l'uso

- **Generatore di impulsi:**

Collegare il generatore di impulsi sul lato posteriore della centralina nella presa a 4 poli sul modulo **MS 3000**.



Per le macchine in cui il materiale deve essere stirato, il generatore di impulsi deve essere sempre montato su un rullo di sorpasso che si trova nelle immediate vicinanze delle basi delle teste di ispezione.

- **Indicazione della velocità della macchina**

Il dispositivo di controllo dispone della possibilità di indicazione della velocità della macchina. Tale indicazione viene visualizzata, a macchina in funzione, sul display LCD della centralina vicino alla riga Stato macchina.



Per le macchine in cui il materiale deve essere stirato, l'indicazione della velocità della macchina può differire dall'indicazione della velocità indicata sulla macchina stessa.

- **Indicazione della posizione delle cimature**

Dopo che la macchina è stata arrestata a causa di una cimatura, viene visualizzata la posizione della cimatura stessa nella direzione di scorrimento del filato. La posizione viene visualizzata a macchina ferma sul display LCD della centralina accanto alla riga Stato macchina.

In seguito al riconoscimento della cimatura e all'azionamento del relè di arresto viene visualizzata l'indicazione seguente (esempio): Pos: 1.23 mtr (yrd). L'indicazione rimane tale fino al riavvio della macchina.

- **Disattivazione orditoio**

La centralina WARPSTOP può essere utilizzata per disattivare l'orditoio al raggiungimento della lunghezza dell'ordito impostata.



Si noti che la lunghezza indicata dalla centralina WARPSTOP può differire dalla lunghezza effettiva dell'ordito. Tale misura dipende dalla posizione di montaggio della pellicola magnetica.



Quando viene raggiunta la lunghezza preimpostata e la macchina viene disattivata, quest'ultima rimane bloccata finché non si azzeri nuovamente la lunghezza dell'ordito e il contatore difetti con il tasto **(F3) Subbio**.

**Impostazione della soglia di disinserimento**

Per l'impostazione della soglia di disinserimento (sensibilità), procedere come indicato di seguito:

Pos.	Descrizione
1	Attivare la centralina. I diodi luminosi sul lato posteriore della centralina devono essere illuminati.
2	Premere il tasto <b>F1 (Regoli)</b> sulla centralina, per entrare nel menu di impostazione. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: <b>4 5 2 1 3</b> .
3	Premere i tasti <b>Freccia su</b> o <b>Freccia giù</b> , finché non lampeggia il valore che si trova vicino alla riga <b>Limite fermata</b> .
4	Tenere premuto il tasto <b>(+)</b> finché non viene visualizzato un valore di ca. <b>5%</b> .
5	Uscire dal menu di impostazione premendo il tasto <b>FINE</b> .
6	Avviare l'orditoio.
7	Sul diagramma a barre del display LCD si può individuare ora il rumore del filato dell'ordito. Questo valore viene visualizzato contemporaneamente in modo digitale vicino al diagramma a barre.

Pos.	Descrizione
8	Annotare il valore più alto visualizzato durante il normale processo di orditura. Si dovranno tenere in considerazione anche valori di picco del rumore del filato.
9	Premere il tasto <b>F1 (Regoli)</b> sulla centralina, per entrare nel menu di impostazione. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: <b>4 5 2 1 3</b> .
10	Premere i tasti <b>Freccia su</b> o <b>Freccia giù</b> , finché non lampeggia il valore che si trova vicino alla riga <b>Limite fermata</b> .
11	Ora utilizzando i tasti <b>(+)</b> e <b>(-)</b> si deve impostare la soglia di disinserimento su un valore dell'1% circa superiore a quello del rumore del filato.
12	Uscire dal menu di impostazione premendo il tasto <b>FINE</b> .

Questa è da considerarsi l'impostazione di base. L'impostazione ideale per le diverse applicazioni deve essere determinata mediante prove empiriche.

## Altre impostazioni

### Cimature scorrevoli

A volte, le cimature scorrevoli possono non essere riconosciute correttamente dal dispositivo di controllo, sebbene siano generalmente molto grandi. Poiché questo tipo di cimature non è legato saldamente al filo, prima di ciascuna base di oltrecorsa tali cimature vengono arrestate temporaneamente e pertanto non sempre oltrepassano la seconda base di oltrecorsa entro l'intervallo di tempo ammesso (vedere anche: Impostazione larghezza porta).

Attivando questa funzione, vengono registrate cimature a partire da una dimensione regolabile solo dalla seconda base di oltrecorsa.



Si noti che in caso di interpretazione delle cimature scorrevoli attiva, la macchina viene disattivata immediatamente se una cimatura di dimensioni maggiori rispetto al valore impostato oltrepassa la seconda base della testa rilevatrice. **La funzione Duo non è attiva per queste cimature.**

La gamma di impostazione di questa funzione va dal 4% all'11% (con incrementi dell'1%). L'impostazione **Off** disattiva questa funzione.

Se sul display LCD compare ancora la videata operativa, passare al menu di impostazione premendo il tasto **F1 (Regoli)**. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

Premere i tasti **Freccia su** o **Freccia giù**, finché il valore accanto alla riga **Movimento bava** comincia a lampeggiare. Successivamente, con i tasti **(+)** e **(-)** impostare il valore a partire dal quale le cimature disattivano direttamente la macchina.

Se non si intendono effettuare altre impostazioni, premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa.

### Ritardo di avvio

La possibilità di regolare il ritardo di avvio impedisce che il dispositivo venga attivato per errore durante la fase di avvio dell'orditoio.



Si prega di impostare solo un ritardo di avvio pari al tempo strettamente necessario. Durante il decorso del ritardo di avvio, la trama di ordito non viene controllata.

Il ritardo di avvio può essere impostato entro un range di 0 (disattivato) e 20 secondi.

Se sul display LCD compare ancora la videata operativa, passare al menu di impostazione premendo il tasto **F1 (Regoli)**. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

Premere i tasti **Freccia su** o **Freccia giù** finché non lampeggia il valore a fianco della riga **Ritardo d'inserzione**. Impostare quindi il tempo desiderato utilizzando i tasti **(+)** e **(-)**.

Se non si intendono effettuare altre impostazioni, premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa.

## Altre impostazioni

### Ritardo di arresto

E' prevista la possibilità di impostare un ritardo di arresto. Se si attiva il ritardo di arresto, aggiungere un tempo regolabile dopo la trasmissione di un segnale di stop da parte del WARPSTOP, prima dell'arresto dell'orditoio.



Si prega di attivare il ritardo di arresto solo in presenza di uno spazio di frenata sufficiente. Qualora si imposti un valore troppo elevato per il ritardo di arresto, è possibile che i difetti del filato arrivino fino al subbio. In linea di massima il ritardo di arresto deve essere disattivato.

Il ritardo di arresto può essere impostato entro un range di 0 (disattivato) e 1,2 secondi (in scatti da 0,01 secondi).

Se sul display LCD compare ancora la videata operativa, passare al menu di impostazione premendo il tasto **F1 (Regoli)**. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

Premere i tasti **Freccia su** o **Freccia giù** finché non lampeggia il valore a fianco della riga **Ritardo di fermata**. Impostare quindi la distanza desiderata con i tasti **(+)** e **(-)**.

Se non si intendono effettuare altre impostazioni, premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa.

### Larghezza porta

A distanza di un determinato periodo di tempo dal riconoscimento di un difetto del filato da parte della prima base della testa di ispezione, a seconda della velocità del filato, viene attivata anche la seconda, la quale resta attivata per un breve periodo di tempo. Il periodo viene definito mediante l'impostazione della larghezza della porta, e l'intervallo di tempo viene impostato in impulsi, emessi dal generatore di impulsi.

Una maggiore larghezza della porta comporterà una durata superiore di attivazione della seconda base della testa di ispezione. La larghezza della porta può essere impostata entro un range di 1-5 impulsi (l'impostazione normale è di 2 impulsi). Nel caso in cui siano presenti cimature libere sui fili, è necessario impostare un valore 5 per la larghezza della porta.

Se sul display LCD compare ancora la videata operativa, passare al menu di impostazione premendo il tasto **F1 (Regoli)**. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

Premere i tasti **Freccia su** o **Freccia giù** finché non lampeggia il valore a fianco della riga **Tolleranza fermata**. Impostare quindi la larghezza della porta desiderata utilizzando i tasti **(+)** e **(-)**.

Se non si intendono effettuare altre impostazioni, premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa.

## Altre impostazioni

### Azzeramento del contadifetti e del contametri

L'azzeramento del contadifetti e del contametri per la lunghezza dell'ordito viene effettuato nella videata operativa.

Nella riga **Contador** della videata operativa viene indicato il numero degli arresti macchina causati dal dispositivo di controllo.

Nella riga **Logitud** , la produzione viene indicata in metri o yard.

Se si desidera azzerare queste indicazioni, premere il tasto **F3 (Subbio)**. Confermare l'immissione con SI (F1).

### Impulsi

Il dispositivo viene fornito di norma con un'impostazione del numero di impulsi pari a 220 per metro.

Se per la pellicola magnetica fornita in dotazione viene indicato un numero di impulsi diverso, è necessario modificare tale impostazione.

Se sul display LCD continua ad essere visualizzata la videata operativa, passare alla videata Info premendo il tasto **F5 (Info)**. Passare nuovamente al menu di impostazione, premendo il tasto **F1 (Regoli)** nella videata Info. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

Premere il tasto **Freccia** fino a quando il valore vicino alla riga **Pulse/m** non lampeggia. Impostare il numero di impulsi necessario mediante i tasti **(+)** e **(-)**.

Se non si desidera effettuare ulteriori impostazioni, premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa.



Qualora si desiderasse applicare la lunghezza in yard, impostare il numero di impulsi della pellicola magnetica fornita a **201** impulsi per yard.



Si prega di annotare il numero di impulsi impostato. Solo in questo modo è possibile impostare nuovamente il numero di impulsi corretto qualora venga modificato inavvertitamente.

## Altre impostazioni

### Lingua

Il sistema prevede la possibilità di impostare lingue di lavoro diverse.

Se sul display LCD rimane visualizzata la videata operativa, passare alla videata Info premendo il tasto **F5 (Info)**. Passare nuovamente al menu di selezione delle lingue, premendo il tasto **F3 (Lingua)** nella videata Info.

Impostare la lingua desiderata premendo i tasti freccia. La lingua selezionata lampeggia sul display.

Se non si intendono effettuare altre impostazioni premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa che compare già nella lingua selezionata.

### Distanza

Per consentire l'attivazione tempestiva della seconda base della testa di ispezione da parte della centralina in caso di un difetto del filato, la distanza tra le due basi delle teste di ispezione deve essere impostata correttamente.

Per il materiale di montaggio fornito in dotazione per le due basi delle teste di ispezione, è necessario impostare una distanza di **400 mm**. Di solito, il dispositivo viene fornito con la preimpostazione della distanza necessaria per il materiale di montaggio fornito in dotazione.

Se, a causa di un montaggio diverso, la distanza tra le due basi delle teste di ispezione è stata cambiata, è necessario modificare tale impostazione.

Se sul display LCD continua ad essere visualizzata la videata operativa, passare alla videata Info premendo il tasto **F5 (Info)**. Passare nuovamente al menu di impostazione, premendo il tasto **F1 (Regoli)** nella videata Info. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

Premere il tasto **Freccia** fino a quando il valore vicino alla riga **Distanza fotocelula** non lampeggia. Impostare la distanza corretta tra le due basi delle teste di ispezione mediante i tasti **(+)** e **(-)**.

Se non si desidera effettuare ulteriori impostazioni, premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa.



Si prega di annotare la distanza impostata. Solo in questo modo è possibile impostare nuovamente la distanza corretta tra le due basi delle teste di ispezione qualora venga modificata inavvertitamente.

## Altre impostazioni

### Modalità operativa normale/modalità operativa test

Il dispositivo di controllo può essere utilizzato in modo che conti solo i difetti del filato senza arrestare la macchina. Se si desidera utilizzare questa funzione, commutare il dispositivo in modalità operativa test.



Se il dispositivo di controllo si trova in modalità operativa test, la macchina non può essere disattivata.

Se sul display LCD continua ad essere visualizzata la videata operativa, passare alla videata Info premendo il tasto **F5 (Info)**.

Premere il tasto funzione **F2** per circa 5 secondi fino a quando vicino alla riga **Test/Norm** non compare l'indicazione **Test Mode**.

Se non si desidera effettuare ulteriori impostazioni, premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa.

Per tornare alla modalità operativa normale, procedere come appena indicato. Tenere premuto il tasto funzione **F2** nella videata Info fino a quando vicino alla riga **Test/Norm** non compare l'indicazione **Norm Mode**.

### Indicazione (metri/yard)

L'indicazione nella centralina può essere commutata tra **Metri** e **Yard**.



Se l'indicazione viene impostata su Yard, anche l'immissione Impulsi/metro cambia in Impulsi/yard. Correggere anche questo valore.

Se sul display LCD continua ad essere visualizzata la videata operativa, passare alla videata Info premendo il tasto **F5 (Info)**. Passare nuovamente al menu di impostazione, premendo il tasto **F1 (Regoli)** nella videata Info. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

Premere il tasto **Freccia**, finché il valore accanto alla riga **Meter/Yard** comincia a lampeggiare. Impostare la indicazione desiderata con i tasti **(+)** (per yard) e **(-)** (per metri).

Se non si desidera effettuare ulteriori impostazioni, premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa.



A prescindere dall'unità di lunghezza selezionata, l'immissione **Distanza fotocelula** rimane sempre in millimetri.

## Altre impostazioni

### Funzione di immissione codici

I menu di impostazione (valori) possono essere protetti con un codice per evitare che le impostazioni vengano erroneamente modificate.



Se la funzione di immissione codici è attiva, è necessario inserire il codice ogni volta che si accede ad uno dei menu di impostazione. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**. Il codice non può essere modificato.

Se sul display LCD continua ad essere visualizzata la videata operativa, passare alla videata Info premendo il tasto **F5 (Info)**. Passare nuovamente al menu di impostazione, premendo il tasto **F1 (Regoli)** nella videata Info. Il menu di impostazione può essere protetto con un codice. Il codice è il seguente: **4 5 2 1 3**.

Premere il tasto **Freccia**, finché il valore accanto alla riga **CODE** comincia a lampeggiare. Impostare la funzione desiderata con i tasti **(+)** (attivata) e **(-)** (disattivata).

Se non si desidera effettuare ulteriori impostazioni, premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa.

### Disattivazione orditoio

La centralina WARPSTOP può essere utilizzata per disattivare l'orditoio al raggiungimento della lunghezza dell'ordito impostata.



Si noti che la lunghezza indicata dalla centralina WARPSTOP può differire dalla lunghezza effettiva dell'ordito. Tale misura dipende dalla posizione di montaggio della pellicola magnetica.

Se sul display LCD continua ad essere visualizzata la videata operativa, passare alla videata Info premendo il tasto **F5 (Info)**. Passare nuovamente al menu di disattivazione, premendo il tasto **F4 (Stop)** nella videata Info.

Con i tasti da **F1** a **F4** è possibile impostare la lunghezza in base alla quale la macchina deve essere arrestata con incrementi di 10.000 m, 1.000 m, 100 m e 10 m. Il valore impostato viene visualizzato nella riga **Stop lungh. ordito**.



Se non si desidera disattivare la macchina con la centralina, impostare a **Zero** il valore nella riga **Stop lungh. ordito**.

Se non si desidera effettuare ulteriori impostazioni, premere il tasto **Fine**. Il display LCD torna alla videata operativa.

Appunti

---

## Funzionamento dell'impianto

### Funzionamento

Attivare la centralina. I diodi luminosi sul lato posteriore della centralina devono illuminarsi.

Avviare l'orditoio. Una volta trascorso il ritardo di avvio, il dispositivo di controllo è in funzione.

Al presentarsi di un difetto nell'ordito che provochi il superamento della soglia di disinserimento impostata, l'orditoio viene arrestato immediatamente o dopo il ritardo di avvio impostato.

Il valore del contadifetti aumenta di un'unità e rimane bloccato finché la macchina non viene avviata di nuovo.

### Indicazione dell'ultimo segnale di disinserimento

Il dispositivo di controllo consente di visualizzare l'ultimo segnale di disinserimento. Al presentarsi di un difetto nell'ordito che provochi il superamento della soglia di disinserimento impostata, la macchina viene arrestata.

L'entità del difetto viene visualizzata sull'indicatore a barre e sotto forma di valore a fianco di tale indicatore e verrà mantenuto fino a quando la macchina non verrà riavviata.

### Funzionamento in modalità mono

In caso di guasto di una base delle teste di ispezione o del generatore di impulsi, il dispositivo di controllo passa automaticamente in modalità mono. Se si verifica uno di questi difetti, l'indicazione **Info** lampeggerà. E' possibile consultare il relativo messaggio di errore mediante il tasto **Info** (F5) nella videata operativa.

### Indicazione della velocità della macchina

ved. **Indicazioni generali per l'uso**

### Tasto (F5) Info

ved. **Indicazioni generali per l'uso**

### Indicazione della posizione delle cimature

ved. **Indicazioni generali per l'uso**

### Disattivazione orditoio

ved. **Indicazioni generali per l'uso**

### Controllo automatico dell'apparecchio

Il dispositivo di controllo qualità del filato WARPSTOP Serie 3000 è dotato di un dispositivo automatico di regolazione del livello dei trasmettitori. Questo dispositivo consente di mantenere sempre il sistema di controllo nel range di lavoro ottimale, compensando l'eventuale lieve sporcizia delle ottiche e le variazioni dello spessore del filo del materiale da controllare.

Il funzionamento del dispositivo di regolazione è segnalato dai diodi luminosi verdi **PEGEL** (Livello) sul lato posteriore della centralina, sui moduli **SE 3000**. Quando il dispositivo non è più in grado di adeguare in modo ottimale il livello, il diodo corrispondente si spegne e l'orditoio viene automaticamente arrestato.

In tal caso si dovranno innanzitutto pulire le ottiche della testa di ispezione con un panno morbido.

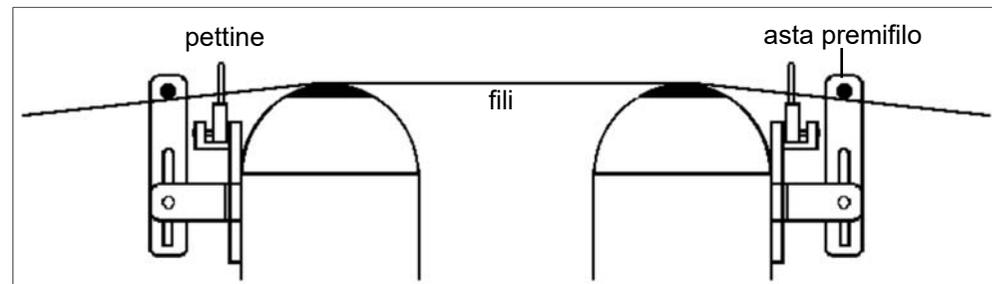
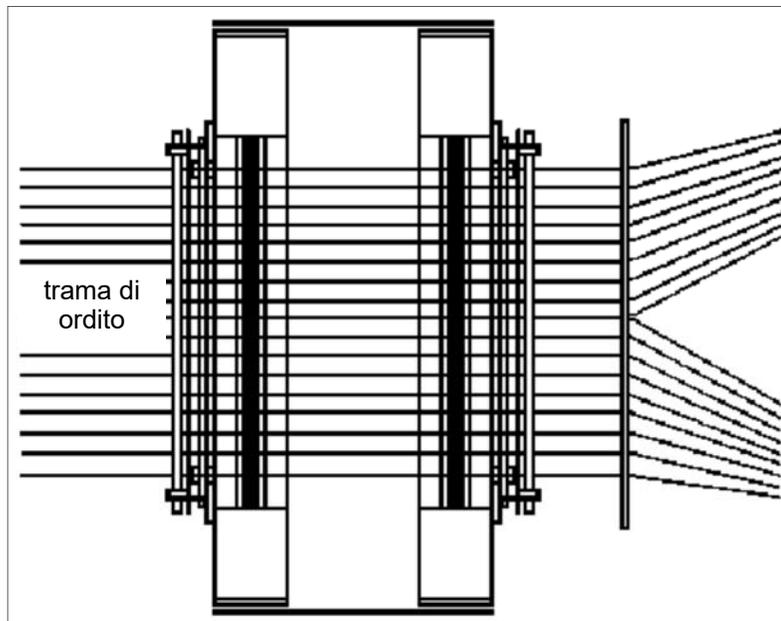
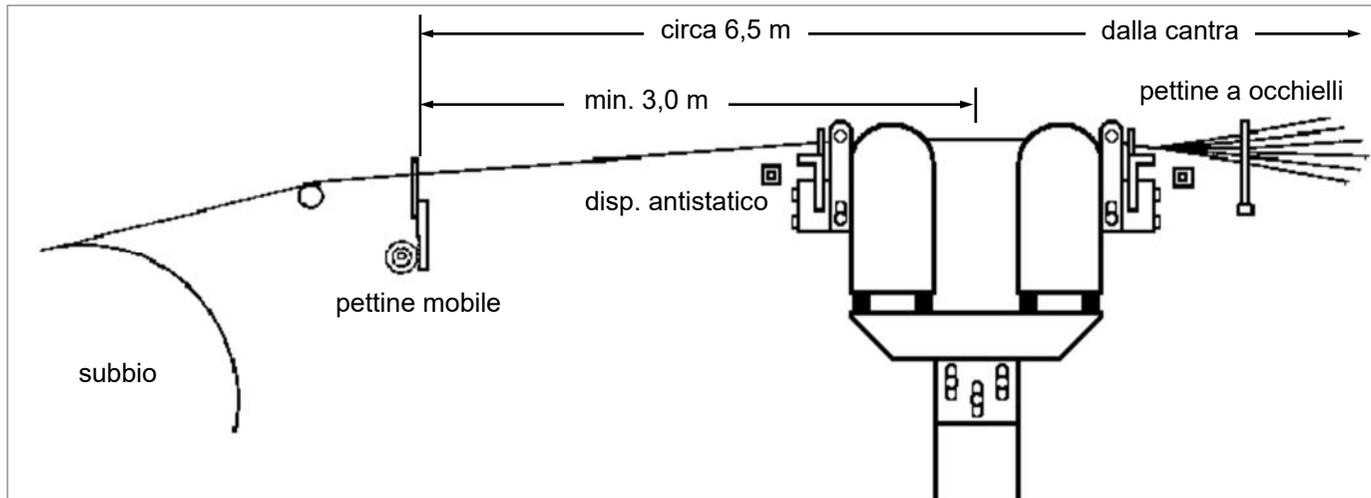
Altre cause possono essere:

- trasmettitore difettoso
- ricevitore difettoso
- cavo a fibre ottiche difettoso
- difetto nel controllo elettronico del trasmettitore
- interruzione del raggio luminoso

Appunti

---

Struttura meccanica dell'impianto - illustrazioni



### Montaggio

Come risulta dall'illustrazione precedente, per garantire il funzionamento ottimale del dispositivo di controllo qualità del filato si dovrebbe rispettare una distanza di almeno 6,5 metri fra l'orditoio e la cantra.

Le teste di ispezione devono essere collocate esattamente sulla linea mediana fra orditoio e cantra, ad una distanza minima di 3,0 m dal pettine a lamelle.

La centralina viene montata solitamente davanti, direttamente sull'orditoio (ved. illustrazioni sottostanti). Questa collocazione facilita lo svolgimento delle impostazioni, il controllo del contadifetti e degli indicatori di difetti.

Per il collegamento elettrico della centralina e per i collegamenti fra i vari componenti sono forniti in dotazione i seguenti cavi:

- un cavo di rete/comando, a 7 poli
- un cavo di collegamento per il generatore di impulsi, a 4 poli
- quattro cavi a fibre ottiche per le teste di ispezione

Il cliente deve predisporre:

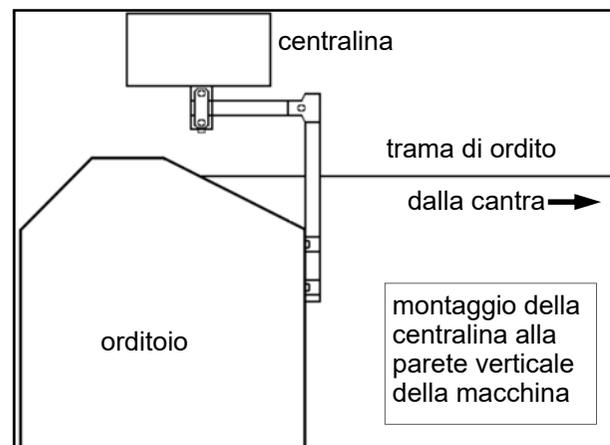
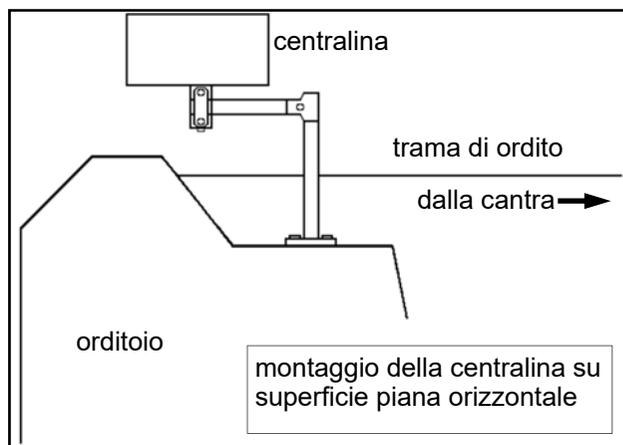
- i pettini di orditura
- il pettine a occhielli
- le necessarie barre antistatiche

Come risulta dalla precedente illustrazione, si consiglia di utilizzare barre antistatiche e due pettini a denti. Il numero delle barre antistatiche dipende dalle diverse condizioni di esercizio (umidità dell'aria, materiale di cui sono costituiti i fili, ecc.).



Benché il WARPSTOP non sia sensibile a campi di dispersione e interferenze elettriche, si deve evitare di posare i cavi collegati alle barre antistatiche insieme ai cavi collegati al WARPSTOP.

Le seguenti indicazioni per il montaggio si riferiscono ad un dispositivo di controllo qualità del filato WARPSTOP Serie 3000 mod. 3020 DUO. Se il dispositivo viene montato insieme ad un guardaordito PROTECHNA Mod. FSG oppure CAMSCAN, si dovrà seguire anche quanto indicato nel rispettivo manuale d'uso del guardaordito.



## Montaggio

In primo luogo si avvitano i piedi di sostegno in modo da raggiungere l'altezza di montaggio desiderata. L'altezza del piede fino al bordo superiore dell'angolare di registro si ricava dall'altezza dell'ordito meno 185 mm (altezza della testa di misurazione + collegamenti gomma/metallo) e può essere modificata in scatti di 3 cm spostando i fori.

I piedi di sostegno vengono installati ad una distanza minima di 3 m dal pettine a lamelle.

Per l'inserimento delle teste di ispezione non è obbligatorio rimuovere l'ordito. Si portano le teste di ispezione da un lato sotto l'ordito e le si solleva sui piedi di sostegno. Quindi si avvitano i collegamenti gomma/metallo all'angolare di registro, agendo dal basso, utilizzando i dadi e le rondelle precedentemente rimossi.

Dalle illustrazioni di pagina 28 si può rilevare come le teste di ispezione devono essere montate sui piedi di sostegno.

Figura in alto pag. 28: in questa illustrazione sono indicate le misure da rispettare per garantire il funzionamento ottimale del WARPSTOP. Il WARPSTOP e la cantra devono essere allineati tenendo conto di queste misure. Le distanze minime sono state ricavate mediante prove empiriche e devono essere rispettate sulla base della velocità dell'orditoio.

Il montaggio dei pettini e delle aste premifilo è illustrato a pagina 28.

L'altezza delle basi delle teste di ispezione deve essere impostata agendo sul dispositivo di regolazione dell'altezza in modo che, anche con il massimo diametro del subbio, si abbia uno scorrimento del filo come risulta dalla figura in basso a pagina 28.

Con una livella a bolla d'aria si deve verificare o regolare la posizione orizzontale delle basi delle teste di ispezione. Quindi si possono serrare le viti di fissaggio del dispositivo di regolazione dell'altezza.

Il pettine a occhielli e le aste premifilo devono essere montati in modo tale che i fili formino un ordito sull'asta. Le aste premifilo devono al tempo stesso essere sufficientemente in basso in modo che i fili non vengano mai sollevati dai profili di guida (ved. illustrazione a pagina 28).

Le aste premifilo devono essere collocate in posizione parallela al profilo di guida.

Fissare le piastre di base al pavimento.



E' indispensabile controllare che la messa a terra delle basi delle teste di ispezione e della centralina sia adeguata!



**ATTENZIONE!** Durante l'installazione delle teste di ispezione è necessario fare attenzione al corretto posizionamento. La base della testa di ispezione in corrispondenza della cantra corrisponde al canale 1, mentre la base della testa in corrispondenza della testa di orditura



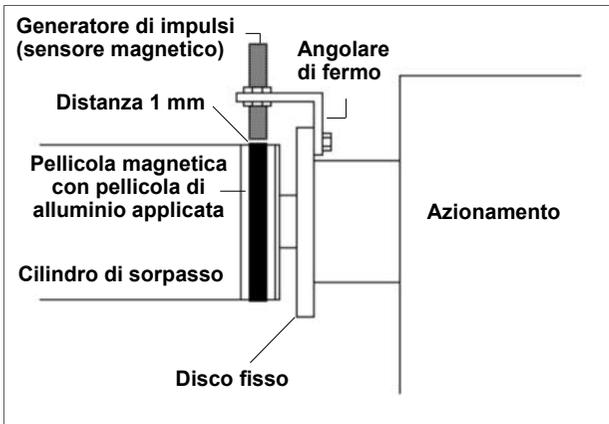
### Montaggio del generatore di impulsi



Non dimenticare di controllare il numero di impulsi corretto per la pellicola ed eventualmente di impostarlo nuovamente.

Il generatore di impulsi viene utilizzato per la misurazione della velocità corrente del filato.

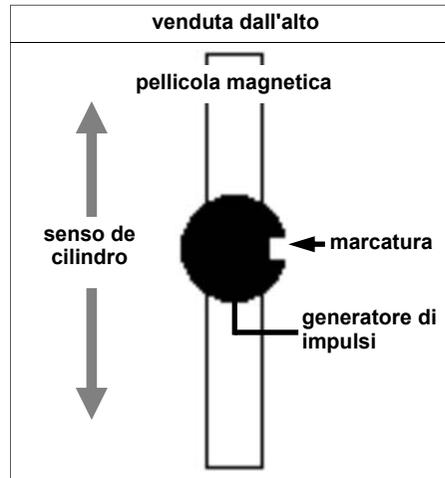
Il generatore di impulsi viene montato su un rullo dell'orditoio che ruota alla velocità del filo (ved. anche **Indicazioni generali per l'uso**). Dalle illustrazioni si possono ricavare distanza e posizione del generatore di impulsi rispetto al cilindro oppure al rullo.



Per le macchine nelle quali il cilindro scelto ha movimento trasversale, si deve verificare se la corsa rispetto al generatore di impulsi è minore di +/- 5 mm. Diversamente si dovrà individuare un altro cilindro che abbia le caratteristiche richieste.

Quindi si deve applicare sul cilindro o sul rullo la pellicola magnetica fornita in dotazione. Dato che la pellicola viene incollata, accertarsi prima che la superficie sulla quale la pellicola viene applicata sia assolutamente priva di grassi e di oli.

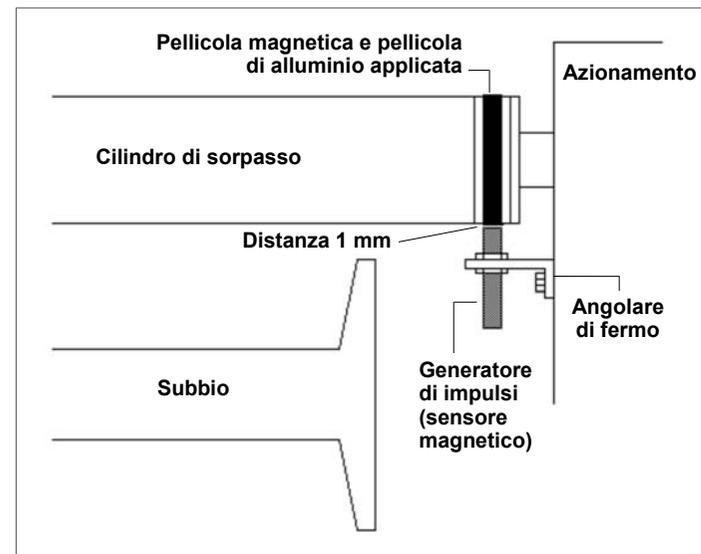
L'applicazione della pellicola risulta più facile se in precedenza è stata tracciata una linea di marcatura sul cilindro o sul rullo.



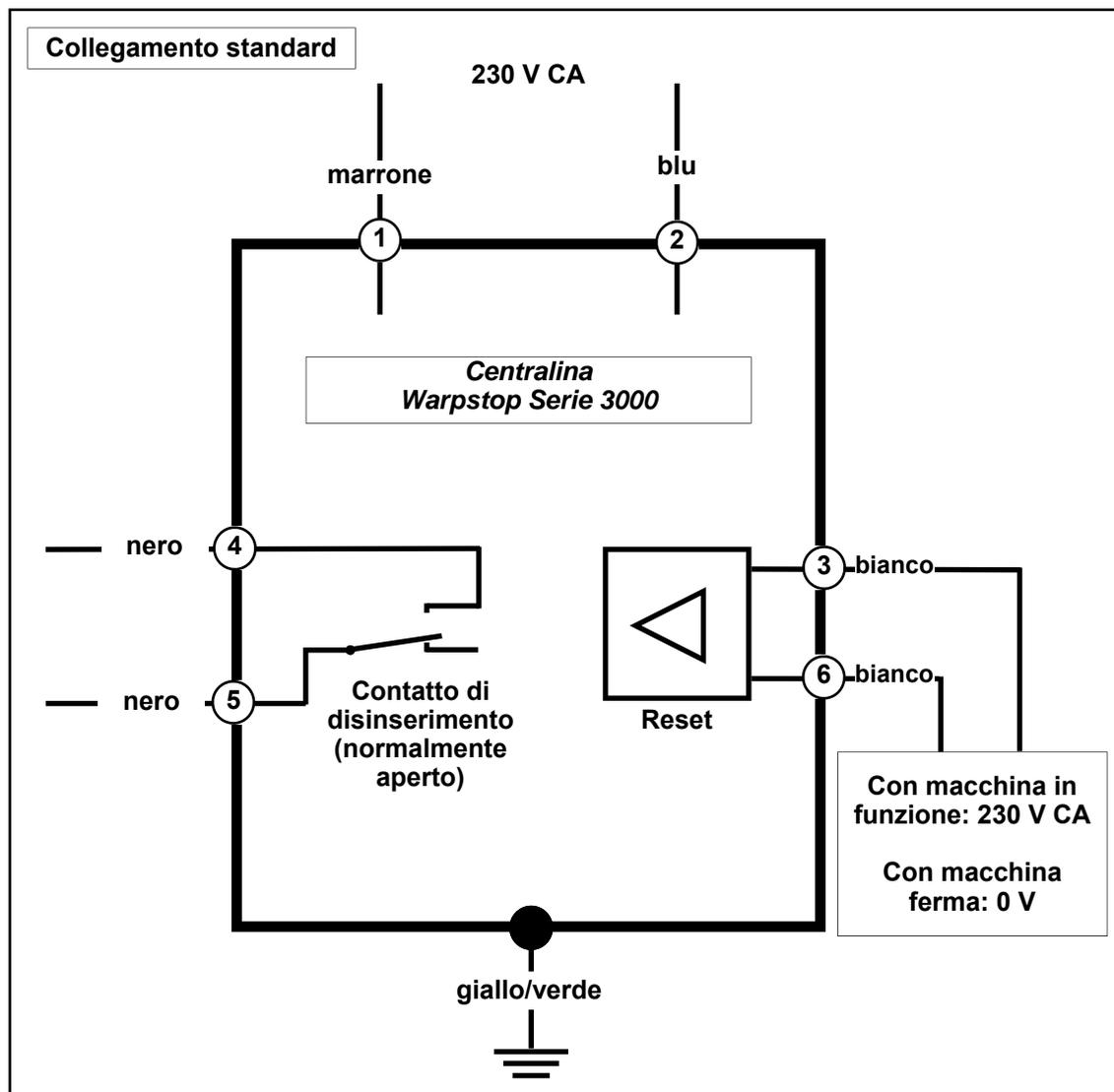
Applicare la pellicola al cilindro o al rullo esercitando pressione, ma senza tenderla, e tagliarla a raso.

Infine si deve incollare la pellicola di alluminio fornita in dotazione sulla pellicola magnetica, collocandola centralmente e sovrapponendola in modo che i bordi corrispondano.

Il sensore ad impulsi viene collegato sul lato posteriore della centralina nella presa a 4 poli sul modulo **MS 3000**.



Collegamento elettrico - centralina WARPSTOP Serie 3000



Il collegamento elettrico deve essere effettuato solo da tecnici qualificati.

Prima di effettuare il collegamento elettrico ci si deve accertare che non vi sia rischio di entrare in contatto con componenti sotto tensione.



Il collegamento elettrico standard fra la centralina Serie 3000 e il quadro elettrico della macchina utilizza il cavo di rete/comando a 7 poli. Tale cavo viene inserito sul lato posteriore della centralina nella presa **Netz** (Rete).



Questa informazione è importante solo nel caso in cui si possieda un dispositivo di controllo WARPSTOP Serie 3000 nella versione USA. Questa versione è contrassegnata da etichette con la scritta **115 V** collocate sulla parte posteriore della centralina. I valori elettrici di collegamento sono in questo caso:

collegamento di rete:	115 V CA
ingresso reset:	115 V CA

**Collegamento elettrico - centralina WARPSTOP Serie 3000**



**Prima di effettuare il collegamento elettrico ci si deve accertare che non vi sia rischio di entrare in contatto con componenti sotto tensione.**

**Collegamento di rete**

La centralina è collegata con i conduttori 1(marrone) e 2 (blu) ad una tensione alternata di 230 V, con frequenza da 48 a 66 Hz. Il conduttore giallo/verde deve essere collegato con la terra del quadro elettrico.

**Ingresso di reset**

Sui conduttori 3 (bianco) e 6 (bianco), durante il normale funzionamento della macchina (macchina in funzione), deve trovarsi una tensione di 230 V CA/CC +/-20%. Nel funzionamento con marcia lenta o a macchina ferma su questi conduttori non deve essere presente tensione.

**Contatto di disinserimento**

I conduttori 4 (nero) e 5 (nero) vengono collegati con il dispositivo di arresto della macchina e portano ad un contatto a relè senza tensione, che viene attivato quando si presenta un difetto. Questo contatto è realizzato in apertura.



Questa informazione è importante solo nel caso in cui si possieda un dispositivo di controllo WARPSTOP Serie 3000 nella versione USA. Questa versione è contrassegnata da etichette con la scritta **115 V** collocate sulla parte posteriore della centralina. I valori elettrici di collegamento sono in questo caso:

collegamento di rete:	115 V CA
ingresso reset:	115 V CA



**E' indispensabile controllare che la messa a terra delle basi delle teste di ispezione e della centralina sia adeguata!**

**Reset bassa tensione**

Per utilizzare il reset bassa tensione deve essere inserito un cavo di comando supplementare sul lato posteriore della centralina nella presa **Reset**.

Sui conduttori 1 (bianco) e 2 (marrone) di questo cavo di comando supplementare deve essere presente, durante il funzionamento della macchina (Macchina in funzione), una tensione di 24 V CA/CC +/-20%. Nel funzionamento con marcia lenta o a macchina ferma su questi conduttori non deve essere presente tensione.

Se si ha tensione continua non è necessario prendere in considerazione la polarità.



Quando si utilizza il reset bassa tensione **non** devono essere collegati i conduttori 3 e 6 del cavo di rete/comando.

**Uscita semiconduttore**

Per utilizzare l'uscita semiconduttore deve essere inserito un cavo di comando supplementare nella presa **Reset** sul lato posteriore della centralina.

I conduttori 3 (verde = negativo) e 4 (giallo = positivo) di questo cavo supplementare vengono collegati con l'elettronica di disinserimento della macchina. Portano ad un'uscita semiconduttore senza tensione avente i dati seguenti: U max = 30 V CC, I max = 0,25 A, contatto normalmente aperto.



Quando si utilizza l'uscita semiconduttore **non** si devono collegare i conduttori 4 e 5 del cavo di rete/comando.

**Collegamenti a spina - Centralina WARPSTOP Serie 3000**

**Collegamento delle teste di ispezione**



Manipolare i cavi a fibre ottiche con la dovuta attenzione, in quanto essi, se venissero piegati, diverrebbero inutilizzabili. In tal caso i cavi a fibre ottiche devono essere sostituiti.

Accertarsi che i cavi a fibre ottiche di ciascuna testa di ispezione siano inseriti nelle relative prese sul lato posteriore della centralina. La testa di ispezione in corrispondenza della cantra deve essere collegata alle prese del modulo SE 3000 per il canale 1, mentre la testa di ispezione in corrispondenza della testa di orditura deve essere collegata alle prese del modulo SE 3000 per il canale 2.

Posare il conduttore a fibre ottiche dall'apparecchio di comando alla canalina per cavi solo ed esclusivamente nella guaina di protezione fornita in dotazione. Nel caso in cui il conduttore a fibre ottiche fosse più lungo del necessario, posare con cautela l'eventuale cavo in eccesso ad es. in un supporto o nella canalina.

Le teste di ispezione vengono collegate mediante i cavi a fibre ottiche al modulo SE 3000 sul lato posteriore della centralina. Le prese sono protette da cappucci che devono essere rimossi.

- Attivare la centralina.
- Inserire i cavi a fibre ottiche della testa di ispezione in corrispondenza della cantra nelle prese del modulo SE 3000 per il canale 1. Le estremità del cavo a fibre ottiche sono protette da cappucci che devono essere rimossi. \*)

- Inserire i cavi a fibre ottiche della testa di ispezione in corrispondenza della testa di orditura nelle prese del modulo SE 3000 per il canale 2. Le estremità del cavo a fibre ottiche sono protette da cappucci che devono essere rimossi. \*)
- I diodi luminosi verdi **Pegel** (Livello) sul modulo SE 3000 devono illuminarsi.
- Disattivare infine la centralina.

\*) La polarità dei cavi a fibre ottiche non è importante.

**Collegamento del generatore di impulsi**

Il generatore di impulsi viene inserito sul lato posteriore della centralina nella presa a 4 poli sul modulo **MS 3000**.

**Interfaccia seriale (opzionale)**

La centralina WARPSTOP Serie 3000 dispone della possibilità di realizzare diverse funzioni speciali mediante un'interfaccia seriale. Tale interfaccia non è collegata negli apparecchi forniti con la dotazione di serie.

**Copyright**

---

**Copyright**

Il presente manuale è protetto da copyright. Tutti i diritti sono riservati. Sono vietate la copia, riproduzione, riduzione o traduzione anche parziali e sotto qualsiasi forma del presente documento, sia mediante dispositivi meccanici che elettronici, salvo previa autorizzazione scritta da parte di PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono state accuratamente verificate e sono risultate corrette. PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG non si assume tuttavia alcuna responsabilità per eventuali inesattezze che potrebbero essere rilevate. PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG non può in alcun caso essere ritenuta responsabile di danni immediati, diretti o imprevedibili risultanti da errori o omissioni del presente manuale, anche nel caso in cui venga fatto riferimento a tale possibilità.

Nell'interesse di un continuo sviluppo del prodotto, PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG si riserva il diritto di apportare modifiche al presente manuale e ai prodotti in esso descritti in qualsiasi momento e senza preavviso.

**Appunti**

**Dati tecnici**

**Centralina 3000**

**Condizioni ambientali**

Funzionamento: da 0°C a 50°C  
 Umidità: max. 95% umidità relativa  
 Stoccaggio: da -20°C a +70°C

**Alimentazione elettrica**

Continua: 230 V CA +/- 20%, 48 Hz - 66 Hz oppure  
 115 V CA +/- 20%, 48 Hz - 66 Hz

**Protezione**

230 V CA: 0,5 A  
 115 V CA: 1,0 A

**Assorbimento di corrente**

< 45 VA

**Dimensioni**

Larghezza / altezza /  
 profondità: 265 mm / 155 mm / 265 mm

**Peso**

7,1 kg

**Classe di protezione**

IP 54

**Generatore di impulsi**

**Condizioni ambientali**

Funzionamento: da 0°C a 50°C  
 Umidità: max. 95% umidità relativa  
 Stoccaggio: da -20°C a +70°C

**Dimensioni**

Lunghezza: 70 mm  
 Ø corpo: 12 mm  
 Ø compr. elemento di fissaggio  
 e collegamento cavo: 85 mm  
 Distanza nominale di lettura: 2 mm

**Principio di misurazione**

magnetico

**Peso**

0,15 kg

**Classe di protezione**

IP 54

**Dichiarazione di conformità CE**

Con la presente

**Protechna Herbst GmbH & Co KG  
Lilienthalstr. 9  
85579 Neubiberg  
Germania**

dichiara

che il prodotto di seguito denominato, per la sua concezione e modalità costruttive, nella versione in cui è messo in commercio, corrisponde ai requisiti di sicurezza essenziali delle direttive CE.

In caso di modifiche del prodotto non concordate con il produttore, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Denominazione del prodotto: **Dispositivo di controllo qualità del filato**

Modello: **Warpstop**

N. Prodotto: **Serie 3000**

Direttive CE in materia:

Direttiva CE sulla Compatibilità Elettromagnetica (89/336/CEE)  
in questo caso 93/31/CEE

Direttive CE sulla bassa tensione (73/23/CEE)

Norme armonizzate applicate, in particolare:

DIN EN 50 081 Parte 2 Compatibilità elettromagnetica (CEM) - Norma  
fondamentale specifica Emissioni di disturbo

DIN EN 50 082 Parte 2 Compatibilità elettromagnetica (CEM) - Norma  
fondamentale specifica Resistenza ai disturbi

DIN EN 60 204 Apparecchiature elettriche delle macchine  
industriali

DIN EN 61 010 Disposizioni in materia di sicurezza per apparecchi  
di misurazione, comando, regolazione e laboratorio

Norme nazionali e specifiche tecniche applicate, in particolare:

DIN VDE 0100



Firma del produttore: Dipl. Ing. W. Bühler

Indicazioni relative al firmatario: Direttore Tecnico

Data: 01.1996