# FROMM

## Avvolgitrice
## SEMIAUTOMATICA
## MANUALE DISTRIBUTORI FS35x
## V01-IT03_R3

MANUAL DISTRIBUTORI FS350 / ORIGINAL MANUAL© 12/16

Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

*Gentile cliente,*

*Vorremmo ringraziarla per aver acquistato la nostra macchina. In questo manuale vorremmo attirare la vostra attenzione sulle caratteristiche tecniche e la qualità della macchina che avete acquistato.*

*Le nostre macchine sono garantite per funzionare al massimo della loro efficienza solo se vengono utilizzati i pezzi di ricambio originali e solo se il lavoro e la riparazione delle macchine è stata effettuata dal nostro personale specializzato. Vi consigliamo, quindi, di affidare tutti i lavori di manutenzione sulla macchina, esclusivamente alla nostra ASSISTENZA tecnica e al nostro servizio ricambi.*
*Quindi, se I lavori di manutenzione vengono effettuati da personale non autorizzato o se le parti di ricambio utilizzate NON SONO QUELLE ORIGINALI del costruttore, tutte le garanzie del produttore, l'assistenza tecnica e gli obblighi saranno annullati immediatamente.*
*Noi riteniamo che il cliente possa capire l'importanza delle condizioni sopra dichiarate.*
*Da un punto di vista tecnico, il nostro obiettivo primario è quello di proteggere il cliente da esperienze negative.*

*Questo MANUALE DI ISTRUZIONI è la vostra guida all'INSTALLAZIONE/USO e MANUTENZIONE della macchina che avete acquistato. Vi consigliamo di seguire tutte le istruzioni ed i suggerimenti contenuti in questo manuale con grande cura, in quanto la durata della vita della macchina dipende da un suo utilizzo corretto e da una sua corretta manutenzione.*

*Si precisa che, in caso di difficoltà, il nostro SERVIZIO DI ASSISTENZA CLIENTE INTERNAZIONALE è interamente a vostra disposizione per chiarimenti. Se necessario si può contattarlo tramite una e-mail in inglese a: service@fromm-stretch.com. Alle vostre domande risponderemo direttamente noi o verrà girata ad uno dei nostri distributori nella zona a voi più vicina. Ovviamente si può contattare direttamente il fornitore della macchina.*

*Il PRODUTTORE, declina ogni responsabilità per qualsiasi utilizzo non corretto della macchina o per lavori di manutenzione inadeguati. Il MANUALE DI ISTRUZIONI è da considerarsi parte integrante del prodotto e va conservato con cura per tutto il ciclo di vita della macchina. Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche per il miglioramento delle sue macchine, senza preavviso.*

*Assicurarsi che tutte le modifiche vengano aggiunte al manuale. Consegnare questo manuale per qualsiasi altro utente o successivo proprietario della macchina. Quando si utilizza il manuale, fare attenzione a non danneggiare i suoi contenuti, totale o parziale. Nessuna parte di questo manuale deve essere rimosso, strappato o riscritto. Conservare il manuale in luoghi protetti da umidità e calore. Guardate la copertina del manuale per identificare il modello ora in vostro possesso. Guardate l'INDICE per trovare il CAPITOLO o la SEZIONE contenente tutte le note su un argomento specifico.*

*L'intenzione di tutte le istruzioni e /o NOTE SUL PRODOTTO è di sottolineare le misure di sicurezza, le procedure corrette e le istruzioni operative necessarie per il buon funzionamento della macchina. Il LIBRETTO DEI RICAMBI fornito con la consegna è parte integrante del manuale, che contiene informazioni tecniche sui componenti montati sulla macchina.*
*Ogni pagina è contrassegnata con il codice del documento (sul lato interno in alto a sinistra e destra).*

*Vi auguriamo i migliori risultati con la nostra macchina e rimaniamo a vostra disposizione.*

*Cogliamo l'occasione per porgerVi Cordiali Saluti*

*FROMM Wrapping Systems S.r.l.*
*ITALY*

***Copyright***
*Questo manuale contiene informazioni confidenziali industriali, appartenenti al PRODUTTORE.*
*Tutti i diritti sono riservati e possono essere protetti da leggi sul diritto d'autore di proprietà o di altro tipo e trattati. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza il permesso esplicito dal produttore.*


*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

**BE Opgelet!**
Leest U in elk geval de gebruiksaanwijzing, vooraleer de machine wordt opgesteld, geïnstalleerd en in gebruik genomen wordt. Daardoor zorgt U voor Uw eigen veiligheid en vermijdt U schade aan Uw machine.

**DE Achtung!**
Lesen Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung vor Aufstellung-Installation-Inbetriebnahme.
Dadurch schützen Sie sich und vermeiden Schäden an Ihrem Apparat.

**DK OBS!**
De bør absolut læse bruganvisningen, inden maskinen opstilles, installeres og tages i brug.
Derved beskytter De Dem selv og undgår skader på maskinen.

**ES Atención!**
Resulta imprescindible leer las Instrucciones de manejo antes de proceder al Emplazamiento/ Instalacion/Puesta en servicio del aparato, con objeto de protegerse a si mismo y evitar el deterioro de la máquina debido a un manejo incorrecto.

**FR Attention!**
Lisez impérativement le mode d'emploi avant l'installation/la mise en service.
Vous vous protègerez ainsi et éviterez des détériorations sur votre appareil.

**GB Important!**
Read the operating instructions carefully before installation and before using this machine for the first time.
You will avoid the risk of causing harm to yourself or to your machine in this way.

**GR Προσοχή!**
Πρίν την εγκατάσταση, σύνδεση καί αρχική λειτουργια της συσκευής διαβάστε προσεκτικά τίς οδηγιες χρήσης.
‘Ετσι προστατεύετε τον εαυτό σας και αποφεύγετε πιθανές βλάβες συσκευή.

**IT Attenzione!**
Leggere assolutamente le instruzione d'uso prima di procedere a posizionamento – installazione - messa in funzione della macchina. In questo modo ci si protegge e si evitano danni all'apparecchio.

**NO NB!**
De må lese bruksanvisningen før oppstillning, installasjon og start av maskinen!
Gjør det for å unngå skade på Dem selv og maskinen.

**NL Let op!**
Lees beslist de gebruiksaanwijzing voor het plaatsen, installeren en in gebruik nemen van uw machine.
Dat is veiliger voor Uzelf en U voorkomt onnodige schade aan Uw machine.

**PL Ważne!**
Przed instalacją maszyny, bądź przed przystąpieniem do pracy z maszyną po raz pierwszy, należy dokładnie przeczytać i zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
W ten sposób uniknie się ryzyka mogącego spowodować uraz ciała bądź uszkodzenie maszyny**.**

**PT Atenção!**
Leia as instruções de utilização antes da montagem - instalação e - primeira utilizaçãoā
Assim evita avarias no aparelho.

**SE OBS!**
Läs bruksanvisningen noga före uppställning, installation och använding. Ni förebygger därmed olycks-risker och undviker skador på maskinen.

**FI Huomio!**
Tutustukaa huolellisesti käyttöohjeeseen ennen laitteen asennusta jä käyttöönottoa.
Näin vältytte mahdollisilta vahingoilta käyttäes-sänne konetta.



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E’ proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l’autorizzazione dell’autore © 2017*

## ANAGRAFICA MACCHINA

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numero di serie | 32.1 | | | | . | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Costruita da | | | . | | | | | |

Costruita da

Distribuita da Data

**GRUPPI**

**PANNELLO OPERATIVO**

| | | |
|---|---|---|
| 16.8602 | OP2 - AWP / Pannello operativo 2 - AWP | ☐ |

**TAVOLA**

| | | |
|---|---|---|
| 16.8610 | Tavola diametro Ø1500mm / 1.350kg* | ☐ |
| 16.8611 | Tavola diametro Ø1650mm / 2.000kg* | ☐ |
| 16.8612 | Tavola diametro Ø1800mm / 2.000kg* | ☐ |
| 16.8613 | Tavola diametro Ø2200mm / 2.000kg* | ☐ |
| 16.86xx | Tavola aperta diametro Ø1650mm / 1.250kg* | ☐ |

*NOTE!! KG riferiti alla massima capacità di carico sulla tavola

**COLONNA**

| | | |
|---|---|---|
| 16.8640 | Colonna 2200mm / 2100mm + 100mm (Copertura superiore pallet) | ☐ |
| 16.8641 | Colonna 2500mm / 2400mm + 100mm (Copertura superiore pallet) | ☐ |
| 16.8642 | Colonna 2800mm / 2700mm + 100mm (Copertura superiore pallet) | ☐ |
| 16.8643 | Colonna 3200mm / 3100mm + 100mm (Copertura superiore pallet) | ☐ |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ANAGRAFICA MACCHINA

### CARRELLO

| | | |
|---|---|---|
| 16.8667 | Carrello 0 / Tensione prodotta dalla bobina. Per film pre-stirato | |
| 16.8660 | Carrello 1 / Tensione prodotta dalla bobina ***<01-05-2013 Versione 01-02-03*** | |
| 16.8660 | Carrello 1 / Tensione prodotta dalla bobina ***>01-05-2013 Version 04*** | |
| 16.8661 | Carrello 2 / Tensione prodotta da rullo gommato | |
| 16.8663 | Carrello 4 / Tensione prodotta da frizione elettromagnetica | |

### VARIANTI

| | | |
|---|---|---|
| 16.8670 | Motoriduttore fisso | |
| 16.8671 | Motoriduttore con assorbimento tensione di rottura | |

### OPZIONI

| | | |
|---|---|---|
| 16.8280 | Rampa per tavola Ø1500mm, lunghezza 1494mm, Altezza 71,5mm, 1.000kg* | |
| 16.8211 | Rampa per tavola Ø1650mm, lunghezza 1550mm, Altezza 71,5mm, 1.250kg* | |
| 16.8212 | Rampa per tavola Ø1650mm, lunghezza 1550mm, Altezza 71,5mm, 2.000kg* | |
| 16.8214 | Rampa per tavola Ø1800mm, lunghezza 1550mm, Altezza 71,5mm, 2.000kg* | |
| 16.8216 | Rampa per tavola Ø1650mm, lunghezza 1850mm, Altezza 71,5mm, 2.000kg* | |
| 16.8218 | Rampa per tavola Ø1800mm, lunghezza 1850mm, Altezza 71,5mm, 2.000kg* | |
| 16.8221 | Rampa per tavola Ø2200mm, lunghezza 1850mm, Altezza 71,5mm, 2.000kg* | |
| N5.2638 | Fotocellula standard per film nero | |
| N5.2651 | Fotocellula speciale per merce scura | |

*NOTE!!
Rampe KG riferiti alla massima capacità di carico sulla rampa



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## INDICAZIONI GENERALI

- Il presente manuale tratta unicamente il tipo d'avvolgitrice per pallet semi-automatica indicata a pagina uno, come fornita dalla Divisione Imballaggi di FROMM.
- QUANTO INDICATO NEL PRESENTE MANUALE E' VALIDO SE APPLICATO!
- Questa macchina a piattaforma girevole può essere installata al pavimento. Come optional, può essere dotata di un telaio per il posizionamento a pavimento.
- Stendere la pellicola prima dell'applicazione sulla merce (allungamento) riduce i costi di imballaggio e ha un miglior impatto ambientale (opzione disponibile a seconda del modello).
- Si rimanda al capitolo dei dati tecnici che descrive l'installazione nei particolari e al capitolo relativo alle dimensioni complete dell'impianto.
- Leggere attentamente almeno i capitoli **MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO** e **INSTALLAZIONE.**
- Per motivi di sicurezza, si raccomanda di leggere l'intero manuale d'istruzione prima della messa in opera/installazione della macchina, della riparazione di guasti e degli interventi di manutenzione.
- Prestare particolare attenzione ai capitoli **ISTRUZIONI DI SICUREZZA** e **AVVERTENZE** che illustrano gli usi previsti e le situazioni di pericolo che non è stato possibile evitare nella progettazione e nella fabbricazione dell'avvolgitrice.
- E' severamente vietato manomettere la macchina. E' vietato alimentare la macchina con prodotti non previsti, corrosivi o infiammabili, dato che la macchina non è protetta dalle esplosioni.
- La durata della garanzia è assicurata se vengono rispettati; l'uso per cui la macchina è stata progettata, costruita e dotata di protezioni, le raccomandazioni, informazioni (incluse questioni di carattere generale), dettagli e i limiti tecnici per la salute e la sicurezza comunicati dal Costruttore all'Utente con le istruzioni d'uso.

  Non si accettano reclami in garanzia se non sono stati utilizzati ricambi originali.
- Se la macchina viene utilizzata oltre i limiti operativi e se le caratteristiche del costruttore vengono in qualche modo alterate, questo viene considerato un uso improprio. In tal caso, il COSTRUTTORE è sollevato da ogni responsabilità per lesioni/danni a persone/cose a causa del mancato rispetto delle presenti linee guida.
- Per tutti i punti summenzionati, si raccomanda ai clienti di contattare sempre l'Ente Assistenza.

**ENTE ASSITENZA** In caso di problemi, contattare:

**RICAMBI** I Ricambi possono essere ordinati da:



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

**ATTENZIONE!**

***Le seguenti condizioni devono essere sempre soddisfatte, salvo diversamente indicato in altre istruzioni all'interno del presente manuale.***

- Questa avvolgitrice è stata fornita dalla Divisione Imballaggi di FROMM e può essere utilizzata unicamente per avvolgere i pallet che soddisfano i requisiti indicati nella descrizione della macchina al capitolo DATI TECNICI.
  Ogni altro uso della macchina diverso da quelli descritti può costituire un pericolo di danneggiamento per la macchina e/o un pericolo per la sicurezza dell'operatore e di altre persone che si trovano in prossimità della macchina.

- Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare la macchina ed essere consapevoli dei rischi residui che non possono essere esclusi durante lo sviluppo di questa macchina.

- La macchina non è dotata di componenti che presentano particolari problemi di smaltimento, ad eccezione della batteria.

- In ogni caso, tutti i componenti devono essere disposti attenendosi scrupolosamente alle leggi in vigore nel paese in cui al macchina viene utilizzata e unicamente da personale qualificato in grado di valutare i possibili rischi.

- La macchina può essere utilizzata solo da personale adeguatamente formato.

- Gli interventi elettrici sulla macchina devono essere effettuati solo da elettricisti debitamente formati.

- Non trovarsi vicino alla tavola rotante quando la macchina è in funzione. (Utilizzare l'arresto d'emergenza per fermare immediatamente la macchina).

- Non toccare il bancale quando la macchina è in funzione. (Utilizzare l'arresto d'emergenza per fermare immediatamente la macchina).

- Non posizionare od inserire la mano o le dita tra la colonna ed il carrello quando la macchina è in funzione. (Utilizzare l'arresto d'emergenza per fermare immediatamente la macchina).

- Non mettere la mano o le dita nella colonna. (Utilizzare l'arresto d'emergenza per fermare immediatamente la macchina).

- Non mettere la mano o le dita in prossimità delle ruote per il movimento del carrello. (Utilizzare l'arresto d'emergenza per fermare immediatamente la macchina).

- Non mettere la mano o le dita nel quadro elettrico. (Utilizzare l'arresto d'emergenza per fermare immediatamente la macchina).

- Non attraversare lo spazio tra la colonna e la tavola rotante. . (Utilizzare l'arresto d'emergenza per fermare immediatamente la macchina).

- Non mettere le dita nello spazio tra la tavola rotante ed il disco. (Utilizzare l'arresto d'emergenza per fermare immediatamente la macchina).



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Durante l'installazione della macchina controllare sempre, come precauzione, che i comandi ed il sistema di sicurezza siano montati correttamente e funzionino in modo efficace. Se si rilevano eventuali malfunzionamenti, fermare immediatamente il ciclo produttivo e richiedere l'intervento del servizio di assistenza tecnico autorizzato.
- Controllare le targhette dati. Se sono estremamente rovinate, sostituirle con la massima urgenza e contattare direttamente e unicamente il servizio di assistenza tecnica autorizzato o il Costruttore.
- Nel corso degli interventi di regolazione e manutenzione devono essere soddisfatti i requisiti indicati nel capitolo **ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE**.
- Le persone non devono salire sui mezzi di trasporto, salvo espressamente indicato.
- Le persone non devono trovarsi sopra ai mezzi di trasporto.
- Non collocare strumenti o componenti sulla macchina.
- I dispositivi di sicurezza non devono essere bypassati o spenti.
- Il costruttore procederà alla messa in funzione della macchina solo quando il collegamento alla rete elettrica soddisfa gli standard applicabili nel paese di consegna.
- Il fornitore provvederà alla formazione/addestramento del personale addetto. In caso contrario, la formazione/addestramento dovrà essere debitamente effettuata dalla società che si occupa dell'installazione.
- Le macchine sono progettate e fabbricate in conformità con le leggi di sicurezza in vigore. Pertanto, se la macchina viene utilizzata correttamente non si prevedono rischi intrinseci d'incendio.
- Le attrezzature presenti all'interno della società per prevenire il rischio di **incendi** sono sufficienti per far fronte ad eventuali problemi causati dal materiale utilizzato per il processo.
- In caso di incendio, si raccomanda utilizzare estintori contenenti $CO_2$ per non danneggiare l'apparecchiatura e il sistema elettrico.
- In caso di **allagamento**, scollegare tassativamente l'alimentazione elettrica prima di entrare nell'ambiente in cui la macchina è installata.
- In caso di allagamento, contattare il servizio assistenza tecnica clienti del COSTRUTTORE.
- Si raccomanda di evitare abbigliamento non adeguato (senza bottoni, svolazzanti) o accessori (braccialetti, orologi, anelli, ecc.) durante l'utilizzo della macchina.



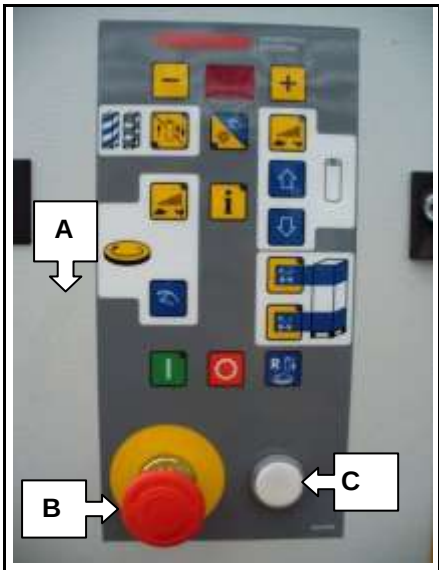
Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA

**Vogliamo porre nuovamente in evidenza come tutti i dispositivi di sicurezza siano stati installati per la sicurezza dell'operatore etc. e non devono essere raggirati od esclusi dalle operazioni.**

Far riferimento al disegno sottostante per le note applicate.

Osservare il pannello di controllo




A = Segnale acustico

B = Stop d'emergenza

C= Luce On, quando l'alimentazione è attiva O Joystick

D = Interruttore principale

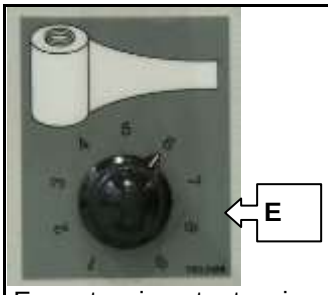
E = Regolazione tensione film Carrello C4

F= Anti - schiacciamento

G = Crush guard / security

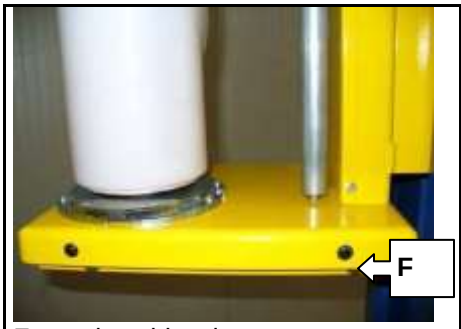
D = Interruttore principale

L'alimentazione (1x230V) avviene tramite l'accensione con l'interruttore principale. Il voltaggio per le varie parti di controllo (24VAC) avviene anch'esso con l'accensione della macchina.




E = potenziometro tensione film

E = Regolazione tensione FILM.
(Solo in combinazione con il carrello 4. Articolo 16.8663)



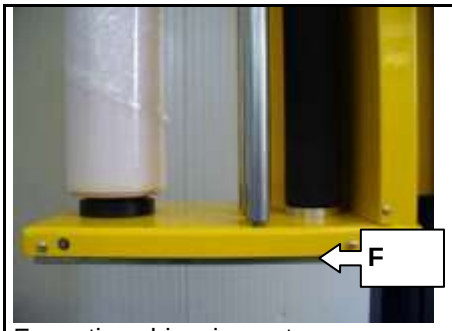
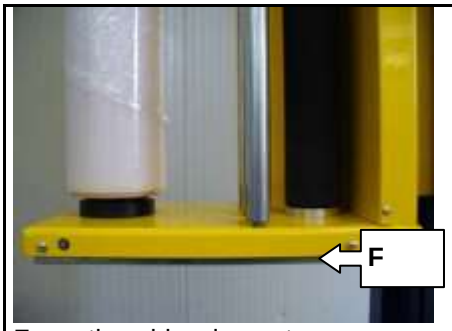

F = anti - schiacciamento

16.8660
Questo è protezione anti-schiacciamento mobile, la quale attivazione avviene tramite un micro di sicurezza.
Ogni qual volta un corpo estraneo viene a contatto con la parte sottostante del carrello, il carrello stesso inverte la sua corsa e causa lo stop in fase del disco della base.



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA

| | |
|---|---|
|  F = anti - schiacciamento | 16.8661<br>Questo dispositivo mobile anti-schiacciamento agisce con l'ausilio di 4 sensori meccanici.<br>Ogni qualvolta un corpo estraneo viene a contatto con la parte sottostante del carrello, quest'ultimo inverte il senso di marcia e contemporaneamente da il segnale alla tavola di fermarsi in fase. |
| F = anti - schiacciamento | 16.8663<br>Questo dispositivo mobile anti-schiacciamento agisce con l'ausilio di 4 sensori meccanici.<br>Ogni qualvolta un corpo estraneo viene a contatto con la parte sottostante del carrello, quest'ultimo inverte il senso di marcia e contemporaneamente da il segnale alla tavola di fermarsi in fase. |
|  F = anti - schiacciamento | 16.8667<br>Questo dispositivo mobile anti-schiacciamento agisce con l'ausilio di 4 sensori meccanici.<br>Ogni qualvolta un corpo estraneo viene a contatto con la parte sottostante del carrello, quest'ultimo inverte il senso di marcia e contemporaneamente da il segnale alla tavola di fermarsi in fase. |
| F = anti - schiacciamento | 16.86xx<br>Questo dispositivo di sicurezza agisce con l'ausilio di una fotocellula e di un riflettore.<br>Ogni qualvolta un corpo estraneo si frappone tra la fotocellula ed il riflettore viene dato il segnale alla tavola di fermarsi immediatamente. |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## AVVERTENZE

- Il livello di rumorosità medio della macchina è inferiore a 80 dB. E' possibile che, a seconda della pellicola applicata, durante la fase di avvolgimento dei pallet si registri un livello di rumorosità di 80 dB max. Si consiglia di utilizzare dispositivi di sicurezza anti-rumore.

- E' opportuno ricordare che la pellicola (rotolo) può contenere una carica elettrostatica.

- Prestare la massima attenzione all'installazione elettrica. Solo il personale debitamente addestrato/formato può effettuare tali interventi solo dopo aver adottato tutte le misure di sicurezza necessarie indicate nel capitolo **ISTRUZIONI DI SICUREZZA**.

- E' opportuno tenere ben presente i requisiti e le norme di sicurezza europee se la macchina necessita di un adattamento ed è necessario adattare pure le misure di sicurezza e le coperture di protezione.

- Toccare il sistema elettrico costituisce un pericolo per la sicurezza personale.

- Le persone che apportano modifiche o adattamenti alla macchina (funzioni, funzionamento, principi) sono completamente responsabili di tali modifiche o adattamenti.

- Adottare tutte le misure di sicurezza opportune quando si esegue un intervento sulla macchina, in particolare durante gli interventi di manutenzione e di risoluzione guasti.
  Assicurarsi che l'interruttore principale sia spento (posizione "0") e lucchettato (se possibile) o che il cavo d'alimentazione sia scollegato per evitare che altre persone possano azionare la macchina durante gli interventi.
  Inoltre, durante queste attività è necessario adottare tutte le misure e le norme di sicurezza in vigore.

- Maneggiare o avvicinarsi alla macchina può creare situazioni pericolose se la macchina è in funzione. Queste azioni sono vietate!

- Rispettare tutte le raccomandazioni e le leggi relative alle condizioni di lavoro e di sicurezza sul posto di lavoro.

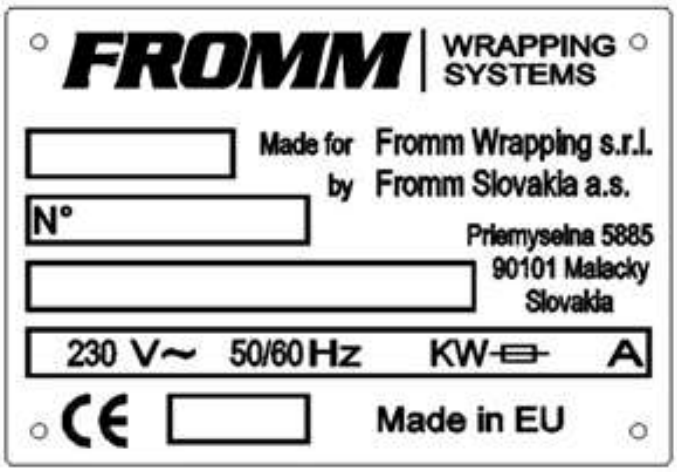
- Nell'armadio di comando è stato installato un dispositivo di segnalazione acustica che si attiva per un breve lasso di tempo, come avvertimento, prima che la macchina venga azionata.



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## TARGHETTA D'IDENTIFICAZIONE

Nella parte posteriore della colonna è montato la matricola d'identificazione con le informazioni indicate a seguire.




**Nome del costruttore** : FROMM Slovakia a.s.

**Tipo** : Tipo Macchina.

**Numero di serie** : Numero di produzione del costruttore

**Tensione** : Tensione di alimentazione.

**Potenza** : Potenza utilizzata

**Fusibile** : 10 Amp

**Anno di fabbricazione** : anno in cui la macchina è stata fabbricata dal costruttore.

Inoltre, sulla targhetta d'identificazione riporta il marchio CE:

Marchio CE
La macchina soddisfa i requisiti applicati come indicato nelle direttive macchine CE:

**2006/42/EC (Directive)**
**2004/108/EC (Electromagnetic compatibility)**
**2006/95/EC (Low tension)**

- E' severamente vietato rimuovere la targhetta d'identificazione o sostituirla con un'altra simile o di altro tipo.
- Se per qualsiasi motivo la targhetta d'identificazione viene danneggiata, comunicarlo immediatamente al COSTRUTTORE.



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## DATI TECNICI

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Macchina** | **-** Velocità piattaforma girevole OP2-AWP | | regolabile da inverter |
| | - Capacità | | max. 25 pallets/h. |
| | - Ore di funzionamento | | 8 h/giorno, 5 giorni/sett. |
| | - Operation / working advice | | Max. 4.400 pallets per year |
| | - Altezza di sigillatura FS350 | | minimo di 2200mm / 86,61” |
| | - Altezza di sigillatura FS351 | | minimo di 2500mm / 98,43” |
| | - Altezza di sigillatura FS352 | | minimo di 2800mm / 110,23” |
| | - Altezza di sigillatura FS353 | | minimo di 3200mm / 125,98” |
| **Peso** | - Peso totale FS350 / FS351 | Ø 1500mm | circa 450kg |
| | | Ø 1650mm | circa 550kg |
| | | Ø 1.800mm | circa 600kg |
| | | Ø 2.200mm | circa 650kg |
| | - Peso totale FS352 / FS353 | Ø 1500mm | circa 475kg |
| | | Ø 1650mm | circa 575kg |
| | | Ø 1.800mm | circa 625kg |
| | | Ø 2.200mm | circa 675kg |
| **Condizioni** | - Temperatura ambiente | | + 5 a +30$^{o}$C |
| | - Ambiente | | pulito, secco e non corrosivo |
| **Impianto Elettrico** | - Alimentazione | | 1 x 230 V 50/60Hz |
| | - Tensione di comando | | 24 VAC |
| | - Motore piattaforma girevole | | 0.55kW |
| | - Motore carrello pellicola | | 0.22kW |
| | - Potenza installata | | 1 kW |
| | - Classe di protezione | | IP 54 |
| **Merce su pallet** | **-** Dimensioni pallet (Lunghezza x largh.) Ø1500mm | | 800 x 1200 x 140<br>31,5” x 47,24” x 5,51” |
| | **-** Dimensioni pallet (Lunghezza x largh.) Ø1650mm | | 1100 x 1200 x 140mm<br>43,30” x 47,24” x 5,51” |
| | **-** Dimensioni pallet (Lunghezza x largh.) Ø1800mm | | 1200 x 1300 x 140mm<br>47,24” x 51,18” x 5,51” |
| | **-** Dimensioni pallet (Lunghezza x largh.) Ø2200mm | | 1200 x 1300 x 140mm<br>47,24” x 51,18” x 5,51” |
| | - Altezza con carico FS350 (pallet incluso) | | min. 500mm / max. 2200mm<br>min. 19,69” / max. 86,61” |
| | - Altezza con carico FS351 (pallet incluso) | | min. 500mm / max. 2500mm<br>min. 19,69” / max. 98,42” |
| | - Altezza con carico FS352 (pallet incluso) | | min. 500mm / max. 2800mm<br>min. 19,69” / max. 110,23” |
| | - Altezza con carico FS353 (pallet incluso) | | min. 500mm / max. 3200mm<br>min. 19,69” / max. 125,98” |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E’ proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l’autorizzazione dell’autore © 2017*

## DATI TECNICI

| | | |
|---|---|---|
| | - Dimensioni di carico esterne pallet | max. 20mm / 0,79” per lato |
| | - Sommità del carico | piatto |
| | - Peso max.Ø1500mm | 1350kg |
| | - Peso max.Ø1650mm | 2000kg |
| | - Peso max.Ø1650mm Horse shoe | 1250kg |
| | - Peso max.Ø1800mm | 2000kg |
| **Pellicola allungabile** | - Materiale LLDPE | Max 35 µ / 0,000138” |
| | - Diametro interno rotolo | 76 mm / 3” |
| | - Diametro esterno rotolo | Max. 250mm / 9,84” |
| | - Ampiezza pellicola | Max. 500mm / 19,69” |
| **Colori** | - Basamento, colonna | : Blu, RAL 5010 |
| | - Disco piattaforma girevole | : Giallo, RAL 1021 |
| | - Telaio carrello pellicola | : Giallo, RAL 1021 |
| | - Cabina di comando | : Grigio, RAL 7032 |

Se si deve lavorare con prodotti di natura diversa rispetto a quelli precedentemente indicati, contattare il servizio di assistenza tecnica del **COSTRUTTORE** per ricevere l’autorizzazione scritta.

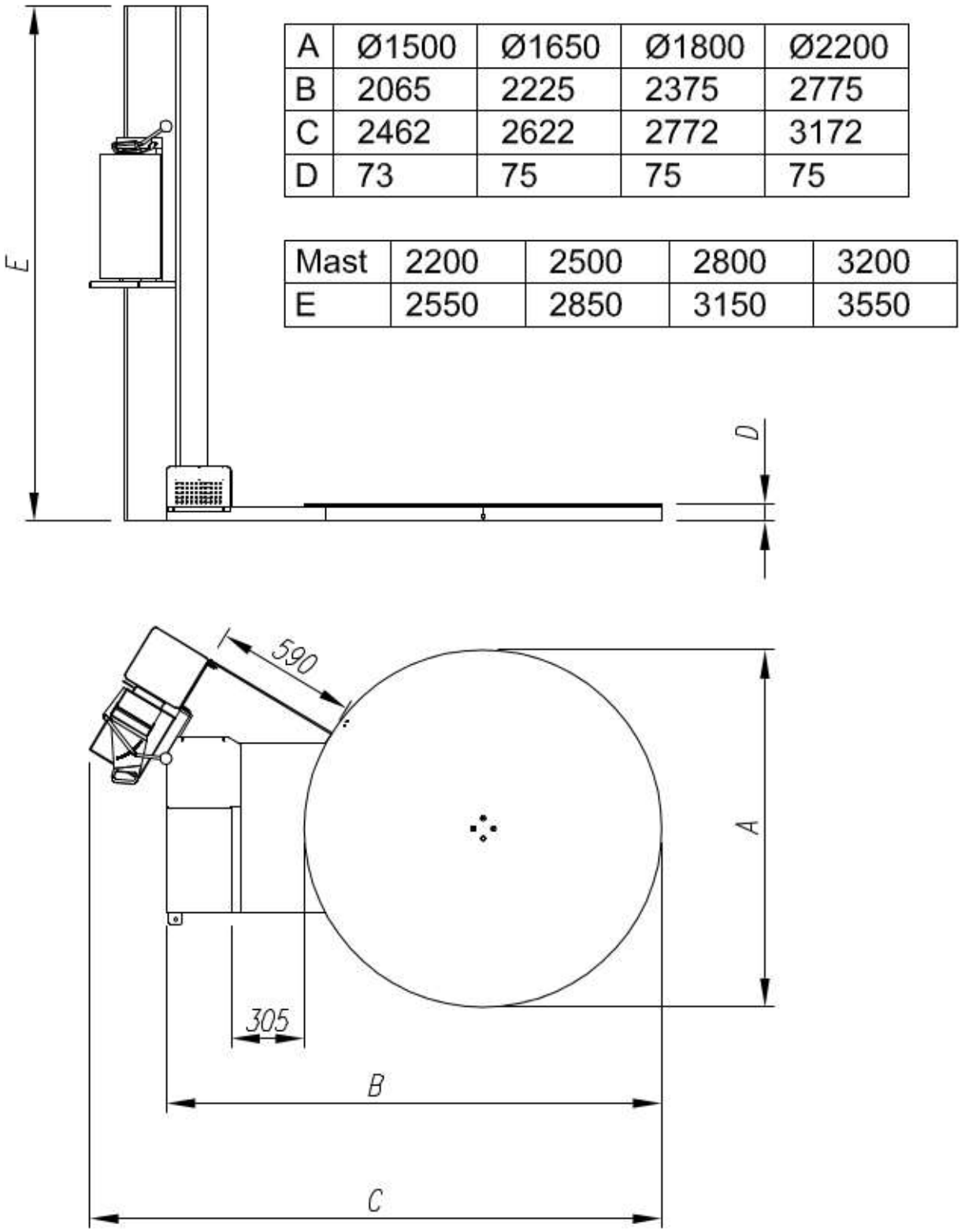
| | |
|---|---|
| | **ATTENZIONE : non usare film con spessore di 35 microns senza aver consultato la casa costruttrice** |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E’ proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l’autorizzazione dell’autore © 2017*

## DIMENSIONI / SCHEMA

Per le dimensioni, si rimanda allo schema seguente.




| A | Ø1500 | Ø1650 | Ø1800 | Ø2200 |
|---|---|---|---|---|
| B | 2065 | 2225 | 2375 | 2775 |
| C | 2462 | 2622 | 2772 | 3172 |
| D | 73 | 75 | 75 | 75 |

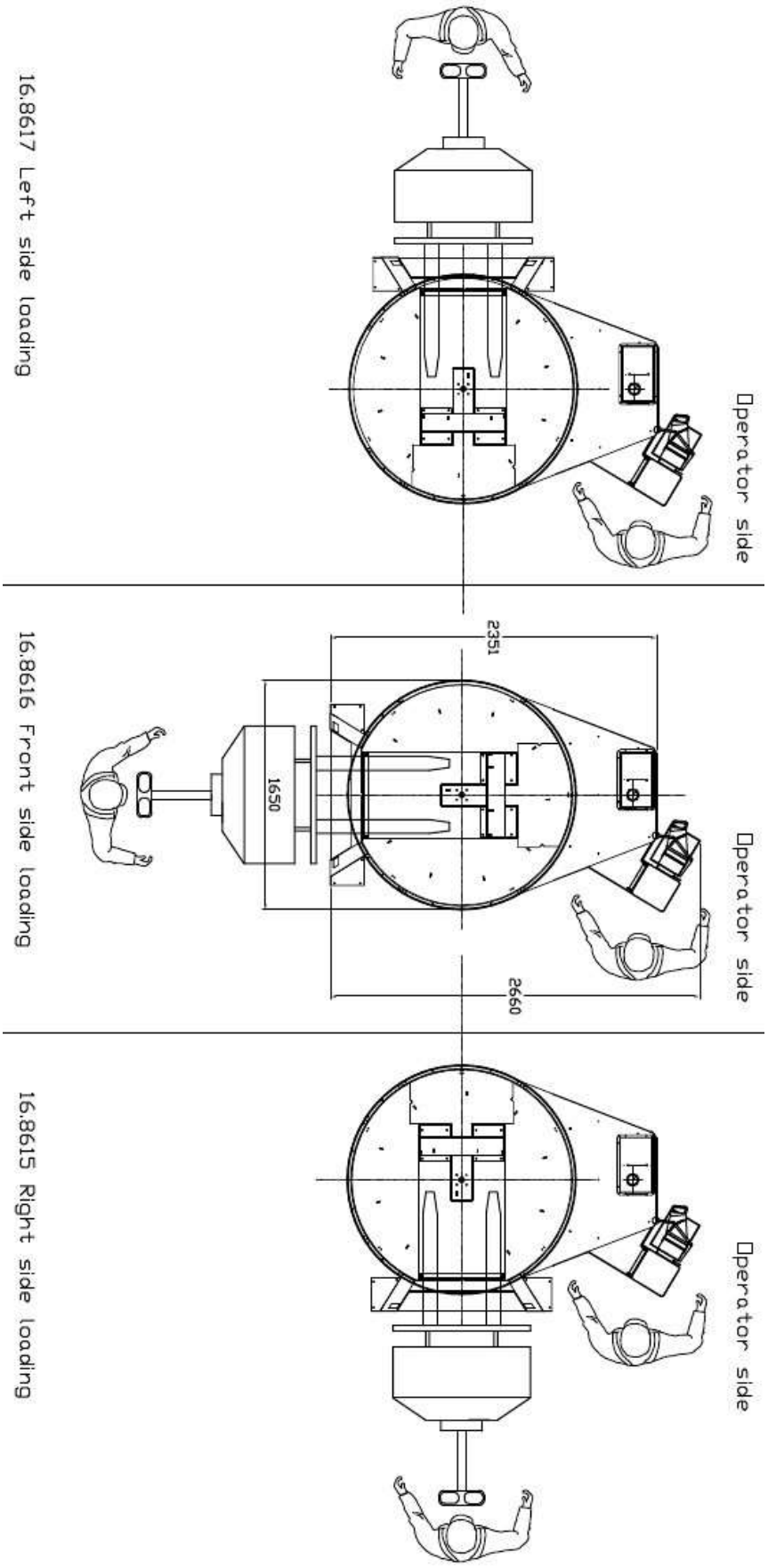
| Mast | 2200 | 2500 | 2800 | 3200 |
|---|---|---|---|---|
| E | 2550 | 2850 | 3150 | 3550 |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## DIMENSIONI / SCHEMA

Per le dimensioni, si rimanda allo schema seguente della tavola aperta.






Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## SIGNIFICATO PITTOGRAMMI

**ATTENTIONE!!** (QUANTO INDICATO E' VALIDO SE APPLICATO!)

SEGNALI DI PERICOLO

| | | |
|---|---|---|
| Fig 1 | | Figura 1:<br><br>PERICOLO<br>Alta tensione. |
| Fig 2 | | Figura 2:<br><br>Segnale di pericolo generico. |
| Fig 3 | | Figura 3:<br><br>Rischio di schiacciamento mani |
| Fig 4 | | Figura 4:<br><br>Rischi di schiacciamento mani e piedi |
| Fig 5 | | Figura 5:<br><br>Pericolo caduta |
| Fig 6 | | Figura 6:<br><br>Pericolo di oggetti appuntiti. |

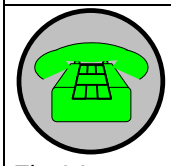
SEGNALI DI DIVIETO

| | | |
|---|---|---|
| Fig 7 | | Figura 7:<br><br>Vietato avvicinarsi all'area interessata dal movimento del mezzo di sollevamento. |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

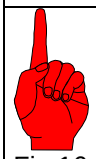
## SIGNIFICATO PITTOGRAMMI

| | | |
|---|---|---|
| Fig 8 | | Figure 8:<br><br>Vietato fumare o usare fiamme libere. |
| Fig 9 | | Figura 9:<br><br>Vietato fumare o usare fiamme libere. |
| Fig 10 | | Figura 10:<br><br>Non rimuovere i DISPOSITIVI D SICUREZZA. |
| Fig 11 | | Figura 11:<br><br>Non eseguire nessun lavoro prima di aver tolto<br>Il voltaggio alla macchina. |
| Fig 12 | | Figura 12:<br><br>Zona inforcamento muletto |
| Fig 13 | | Figura 13:<br><br>Pericolo punti di sollevamento. |
|  Fig 14 | | Figura 14:<br><br>Identifica situazioni nelle quali il<br>**FORNITORE** deve essere contattato. |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## SIGNIFICATO PITTOGRAMMI

| | | |
|---|---|---|
| Fig 15 | | Figura 15:<br><br>E' molto importante che le linee guida siano osservate con molta precisione. In caso contrario gli operatori delle macchine potrebbero essere a rischio, la conseguenza di questo potrebbe essere la perdita di ogni forma di garanzia e la non possibilità di rivalersi sulla **FROMM WRAPPING SYSTEMS.** |
|  Fig 16 | | Figura 16:<br><br>Operazioni che non devono essere eseguite. |

CE-MARK

| | | |
|---|---|---|
| Fig 17 | | Figura 17:<br><br>La macchina è conforme ai requisiti applicati, come indicato nelle direttive macchine CE. |

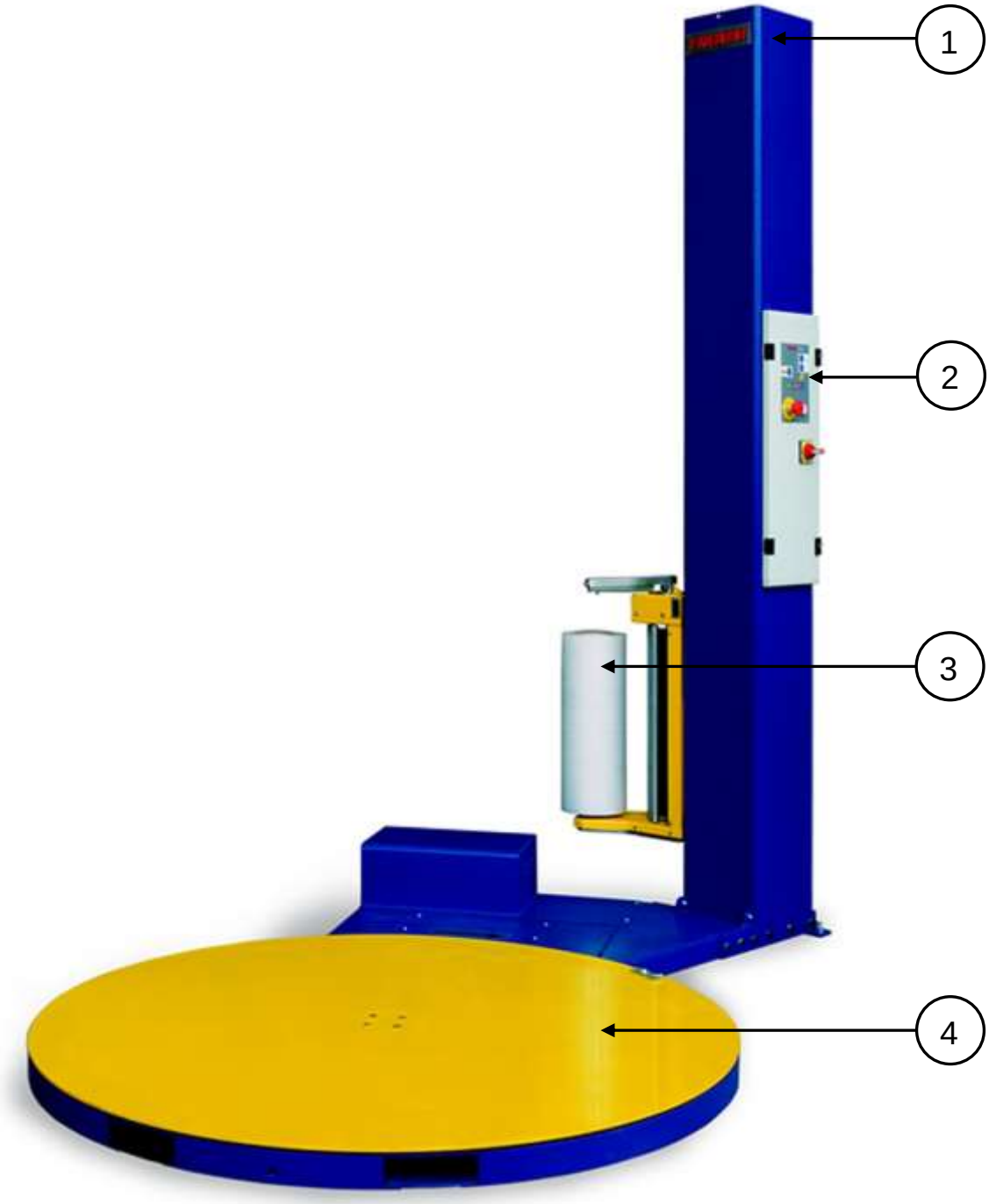


Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## COMPONENTI PRINCIPALI

L'impianto, quando fornito dalla fabbrica, è formato dai seguenti componenti:

1- Colonna
2- Quadro con pannello operativo
3- Carrello porta film
4- Piattaforma girevole






Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

**ATTENZIONE!**

Tutte le operazioni indicate possono essere eseguite esclusivamente sotto la supervisione di personale qualificato del costruttore o di suoi rappresentati!

Accertarsi che per la movimentazione della macchina vengano utilizzati mezzi di sollevamento idonei.

La macchina viene consegnata in una gabbia di legno rivestita da una pellicola in plastica.
Si consiglia che due operatori sorveglino da terra lo spostamento della macchina con il mezzo meccanico manovrato dall'operatore incaricato dato che le dimensioni della macchina sono tali da non consentire una buona visibilità durante le diverse operazioni di movimentazione.

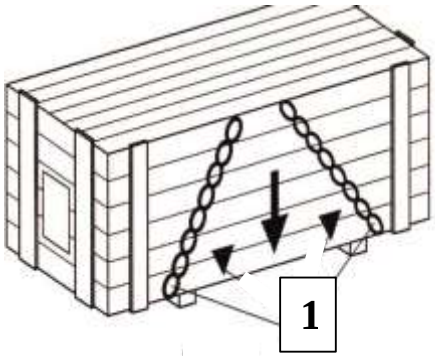
A seconda del peso, delle dimensioni, della posizione della macchina sul veicolo, è necessario utilizzare i punti e i metodi di sollevamento idonei alle operazioni descritte di seguito, nel completo rispetto delle leggi sulla sicurezza e la salute e delle indicazioni del Costruttore.

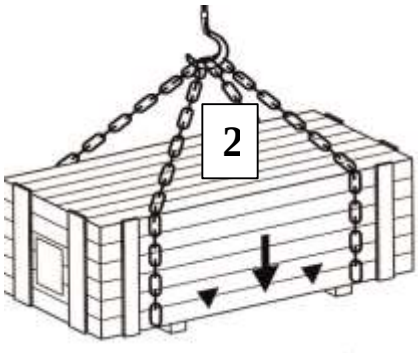
Sollevamento e movimentazione dell'imballo in gabbia di legno con una gru

- Utilizzare una gru e un'imbracatura sufficientemente resistente

- Avvicinare il veicolo al pallet da sollevare

- Passare l'imbracatura (e/o funi, catene) attorno alla cassa nelle posizioni indicate dai segni esterni (**1**);
Innanzitutto assicurarsi che cassa - imbracatura/gancio (**2**) siano ben fissati, quindi sollevare attentamente la cassa e posizionarla nell'area indicata, spostandola con cura.





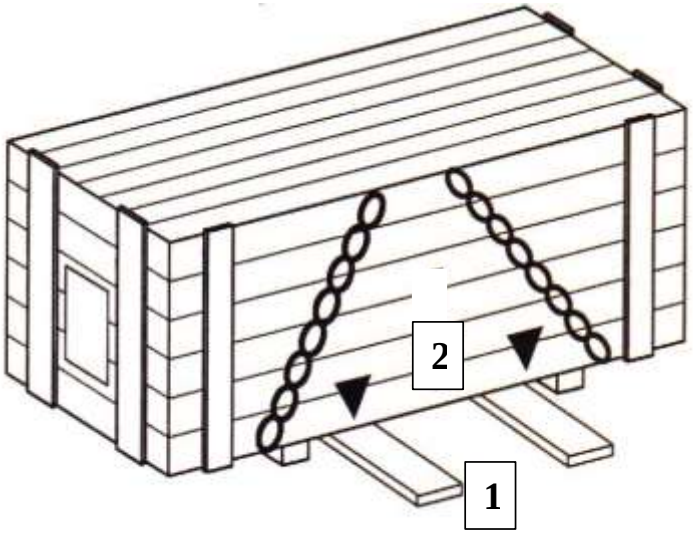

Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

**Sollevamento e movimentazione dell'imballo in gabbia di legno con carrello elevatore**

Il sollevamento ed il trasporto devono essere effettuati con l'ausilio di un carrello elevatore adeguato al peso della macchina, degli accessori e dell'imballaggio.
Controllare sempre in anticipo che ci sia spazio sufficiente per le operazioni.

- Inserire le forche (**1**) del carrello sotto il basamento, in linea con i segni impressi (**2**).
- Sollevare il carico dopo averne accertato la stabilità e trasportarlo nell'area di rimozione dell'imballaggio, evitando strappi e manovre pericolose.



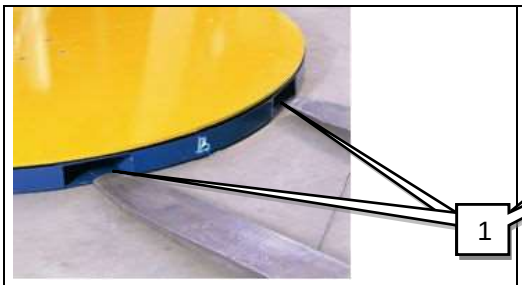

Per il trasporto e lo stoccaggio della macchina è necessario adottare le seguenti misure:

- E' necessario garantire un ambiente di stoccaggio idoneo all'imballaggio per uno stoccaggio a lungo termine.

Le fasce di rinforzo, se utilizzate per fissare alcune componenti, non devono essere strette su componenti delicate come il quadro di comando, le griglie di ventilazione, ecc.

**Movimentazione della macchina senza imballo**

Nel caso in cui alcuni componenti della macchina vengano spediti insieme alla macchina stessa, maneggiarli adottando tutte le precauzioni di sicurezza.




**16.8610 – 16.8611 – 16.8612**

**16.86xx Tavola aperta**

inserire le forche del dispositivo di sollevamento adeguato all'interno delle guide fisse (**1**)

**Stoccaggio della macchina**
La macchina e gli eventuali componenti stoccati insieme sono protetti da un rivestimento in platica che non garantisce lunghi tempi di stoccaggio.
**La macchina non deve mai essere accatastata e non sopporta cariche esterni.**



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE!**
Tutte le operazioni indicate possono essere eseguite esclusivamente sotto la supervisione di personale qualificato del costruttore o di suoi rappresentanti!

Per i numeri delle posizioni indicati, si rimanda allo schema al paragrafo **DISPOSITIVI DI SICUREZZA**.

**Linee guida generali**
Controllare sempre che vengano rispettate le condizioni minime per il posizionamento ed il funzionamento della macchina, in particolare: condizioni ambientali (pavimento idoneo), temperatura, umidità, illuminazione e idoneità dell'area scelta
E' severamente vietata l'installazione in ambienti soggetti a rischio di allagamento, esplosione o incendio.

L'area necessaria all'installazione dell'avvolgitrice corrisponde all'area le cui dimensioni sono riportate nello schema più lo spazio per l'installazione e il funzionamento della macchina.
L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato, coordinato direttamente dal Servizio Tecnico autorizzato, nel totale rispetto delle istruzioni che seguono, oltre che delle vigenti leggi sulla sicurezza e la salute.

In via precauzionale, verificare sempre l'eventuale presenza di danni verificatisi in fase di trasporto o durante le operazioni di movimentazione.
Se necessario, contattare direttamente il Costruttore.

**Temperatura**
Per ragioni di sicurezza, assicurarsi che la macchina funzioni a temperatura ambiente nel range +10°/ +30°C.
Se vengono misurati valori diversi, contattare con la massima urgenza il Servizio Tecnico Autorizzato.

**Aree di lavoro**
E' severamente vietato posizionare e/o utilizzare la macchina se le condizioni ambientali costituiscono un potenziale rischio di esplosione o infiammabilità.

Accertarsi dell'assenza di: concentrazione di polveri, gas, fumi o particelle pericolose, campi elettrostatici, eccessivo flusso elettromagnetico o quant'altro possa essere dannoso per le persone esposte o al corretto funzionamento della macchina.

Rispettare sempre le vigenti leggi sulla sicurezza e la salute.

La macchina deve essere posizionata su un piano in cemento piano, rigido e senza vibrazioni.

Non accedere alle componenti superiori della macchina in modo improprio.

**Fonti di energia**
Il cliente deve fornire un cavo adatto alla tensione di alimentazione richiesta per l'armadio di controllo con conduttore di diametro tale da gestire la tensione totale richiesta, come indicato nel capitolo **DATI TECNICI**.

L'avvolgitrice deve essere collegata di preferenza alla presa elettrica a muro del cliente con un cavo dotato di spina standard CEE, con un fusibile 16A (lento).

Per informazioni sulla spina corretta, controllare il capitolo **DATI TECNICI.**

Se necessario, il cliente deve fornire un interruttore di rete che preceda la spina.

L'alimentazione deve rispettare le norme applicabili in termini di variazioni della tensione permessa, fluttuazioni di tensione, generazione di ondulazioni, riduzione di armoniche elevate, ecc.



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE!**
Tutte le operazioni indicate possono essere eseguite esclusivamente sotto la supervisione di personale qualificato del costruttore o di suoi rappresentanti!
QUANTO INDICATO E' VALIDO, SE APPLICATO!

**Per i requisiti di spedizione, l'albero (1) viene solitamente spedito in posizione orizzontale e trasportato su un supporto appositamente approntato. Di conseguenza l'albero deve essere riposizionato al momento dell'installazione della macchina.**

- Dopo aver posizionato la macchina, sollevare l'albero (**1**) facendolo ruotare attorno al fulcro che è stato appositamente regolato, quindi posizionare l'albero perpendicolare rispetto alla piattaforma girevole.

- Fissare l'albero in posizione verticale rispetto al relativo piano con **11** viti (Figure 2 & 3)

- Stringere le due viti di stabilizzazione (**4**) (Figure 4 & 5)

- Posizionare l'armadio sul motore e fissarlo con le viti (Figura 6)

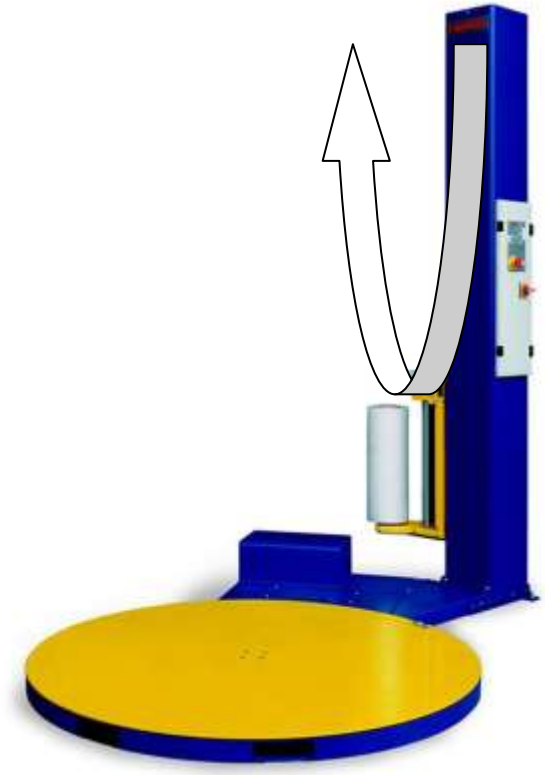


Figure 1

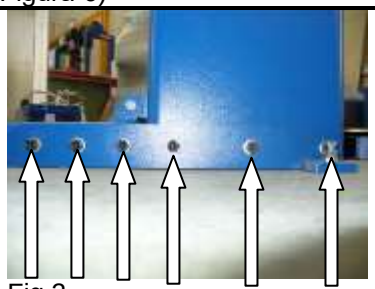


Fig 2

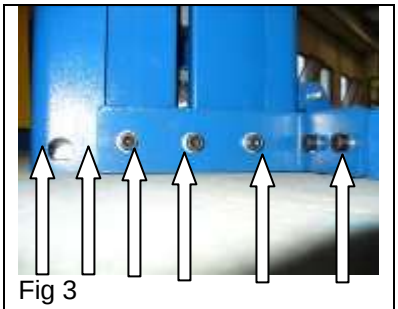


Fig 3

Fig 4

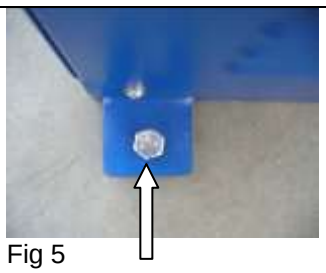


Fig 5

Fig 6



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## SEQUENZA DI MONTAGGIO

1. Controlla il funzionamento dell' INTERRUTTORE PRINCIPALE (Fig. 1)

Fig 1

2. Controlla il funzionamento dell' INTERRUTTORE DI EMERGENZA (Fig. 1)

Fig 1

3. Controlla il funzionamento della PROTEZIONE DI SICUREZZA del carrello (Fig. 1 , 2 & 3)

Fig 1 / 16.8660

Fig 2 / 16.8661

Fig. 3 / 16.8663

4. Controlla il funzionamento del MOVIMENTO del CARRELLO (Fig 1 / 2 / 3)

Fig 1 / Movimento manuale

Fig 2 / Movimento SU

Fig 3 / Movimento GIU'

5. Controlla il funzionamento del SENSORE di PROSSIMITA' SUPERIORE ed INFERIORE della posizione del carrello (Fig 1 & 2)

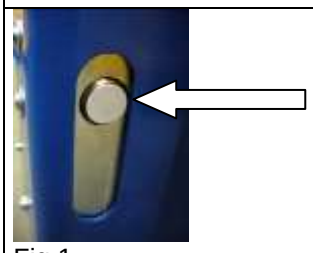


Fig 1

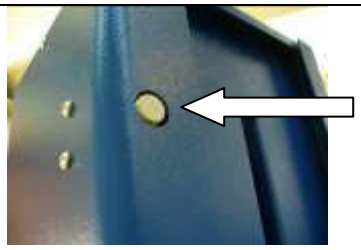


Fig 2



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## SEQUENZA DI MONTAGGIO

6. Controlla il funzionamento della FOTOCELLULA (Fig 1 / 2 & 3 )

Fig 1

Fig 2 16.8660

Fig 3 16.8661

7. Controlla il funzionamento del SISTEMA di TENSIONAMENTO **CARRELLO 0- 16.8667** (Fig.1/2)

Fig. 1

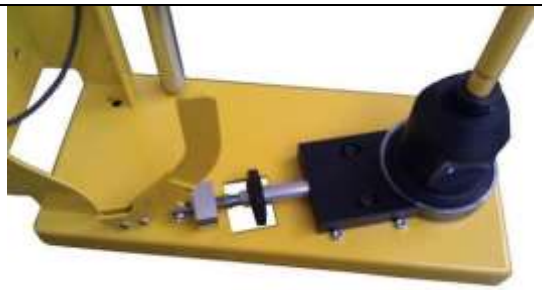


Fig. 2

8. Controlla il funzionamento del SISTEMA di TENSIONAMENTO **CARRELLO 1- 16.8660 V02**
   ***Dopo il 01-05-2013 (FUORI PRODUZIONE)***
   (Fig. 1 / 2)
- Posizione 1 (**Fig. 2**) – Freno chiuso, rullo nero (3) (**Fig. 1**) bloccato
- Posizione 2 (**Fig. 2**) – Freno aperto, rullo (3) (**Fig. 1**) gira libero

Fig. 1

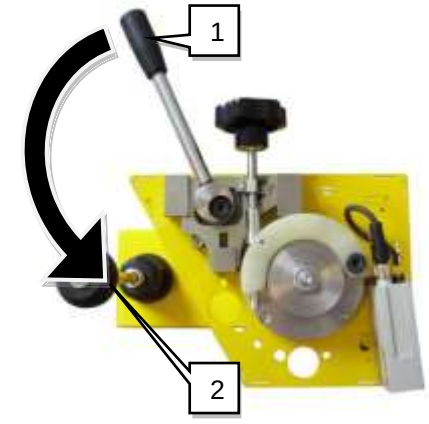


Fig. 2



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## SEQUENZA DI MONTAGGIO

9. Controlla il funzionamento del SISTEMA di TENSIONAMENTO **CARRELLO 1- 16.8660 V01** ***Prima del 01-05-2013 (FUORI PRODUZIONE)*** (Fig. 1 / 2 / 3 / 4 / 5)

Fig. 1 CORRETTO

Fig. 2 SBAGLIATO

Fig. 3 BOBINA FILM 520mm

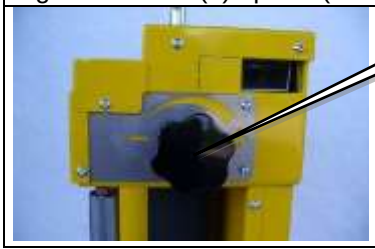
Fig. 4 BOBINA FILM 510mm

Fig. 5 BOBINA FILM 500mm

10. Controlla il funzionamento del SISTEMA DI BLOCCAGGIO **CARRELLO 2- 16.8661** (Fig. 1 / 2 / 3)

16.8661
Fig. 1 Sistema (2) aperto (Rullo nero è libero)

16.8661
Fig. 2 Sistema (2) chiuso (Rullo nero è bloccato)



16.8661 Fig. 3

Gira la manopola (3) in senso orario
**Più = MAGGIORE** tensione del film

Gira la manopola (3) in senso antiorario
**Meno = MINORE** tensione del film

11. Controlla il funzionamento del **POTENZIOMETRO** del **CARRELLO 4- 16.8663** (Fig. 1 / 2 / 3)

Fig. 1 Tensione al valore 1 to 2 (Rullo nero è libero)

Fig. 2 Tensione al valore 8 to 9 (Rullo nero è bloccato)

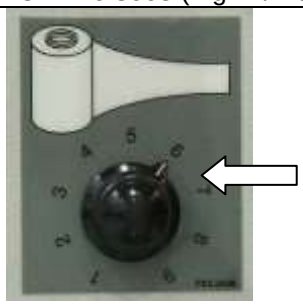


Fig. 3 Tensione al valore 6 to 7 (Rullo nero slitta)

**Tutte le impostazioni sono soggette alla qualità della pellicola. Quindi sono da ritenersi normali maggiori o minori variazioni di tensione del film. Si consiglia di utilizzare la macchina con le impostazioni come spiegato in Figure 3. (6/7)**



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## SEQUENZA DI MONTAGGIO

12. Controlla il funzionamento del SISTEMA DI BLOCCAGGIO **CARRELLO 4- 16.8663** (Fig.1 / 2 /3)

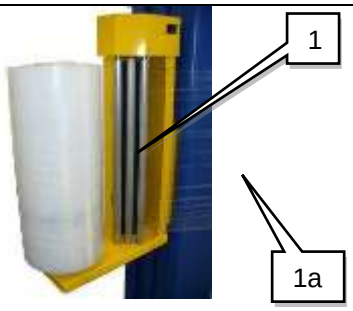


Fig. 1 Uscita film

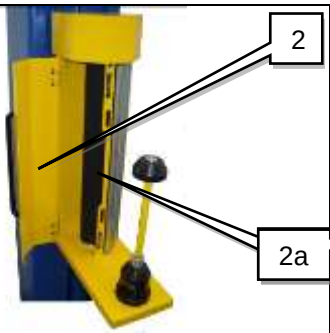


Fig. 2 Porta

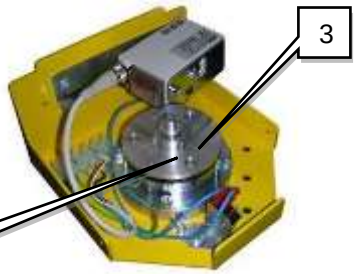


Fig. 3 Frizione elettromagnetica

**Più alto è il valore menzionato sotto SEQUENZA DI MONTAGGIO 9:**

- **Più alta sarà la tensione creata tra pallet e carrello. (Fig. 1a)**
- **Più alta sarà la presa/frizione del disco metallico sul rullo nero. (Fig. 2a)**

13. Controlla il funzionamento della sicurezza per la tav. aperta- **16.86xx** (**Fig.1**)

Fig. 1

Fig. 2

- Se si posiziona un prodotto od un pezzo metallico difrone alla fotocellula la mcchina non deve partire (1). **Fig 1).**
- Avviare la macchina e durante la rotazione posizionare un blocco meccanico nella posizione 2. (**Fig 2**)
  La mcchina deve fermarsi in emergenza .

14. Controlla il funzionamento della ROTAZIONE della TAVOLA ROTANTE (Fig. 1 / 2)

Fig. 1 / Movimento manuale

Fig. 2 / Rotazione adagio

15. Controlla il funzionamento del RESET della MACCHINA (Fig. 1)

Fig. 1 / Funzione reset

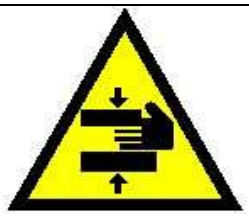


Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## SEQUENZA DI MONTAGGIO

16. Controlla il funzionamento del SENSORE di PROSSIMITA' per l'avvolgimento inferiore/superiore e della posizione dello zero (Fig 1)

Fig 1



17. Controlla il funzionamento degli interruttori per l'INVERTER e TAVOLA GIREVOLE (Fig 1 & 2)

Fig 1 Carrello

Fig 2 Tavola girevole

**ATTENZIONE!**

Al termine della prima installazione
Seguire la procedura che segue prima di accendere la macchina
- Controllare che il pulsante di emergenza sia libero;
- Accendere la macchina;
- Premere il bottone di reset;
- Attendere 5 secondi ed effettuare la prima rotazione in modalità manuale;
- Se la piattaforma ruota, seguire la procedura seguente

Al termine dell'installazione o della manutenzione della macchina, seguire la procedura che segue per verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, come ad esempio:

- ✓ **Interconnessione del carter di protezione dell'operatore anti-schiacciamento**
- ✓ **Pulsante di emergenza**

*Controllare l'efficienza del carter mobile di protezione anti-schiacciamento del carrello.*

- Avviare la macchina
- Far scattare il carter di protezione dell'operatore

**Controllare che il carrello inverta la sua direzione per circa 3 secondi e che la tavola girevole cominci a rallentare e si fermi in pochi secondi.**

*Controllare l'efficienza del pulsante a fungo (Arresto d'emergenza)*

- Avviare la macchina
- Premere il pulsante di emergenza a fungo

**Verificare che la macchina si arresti nel giro di poche frazioni di secondo.**



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## PANNELLO DI CONTROLLO

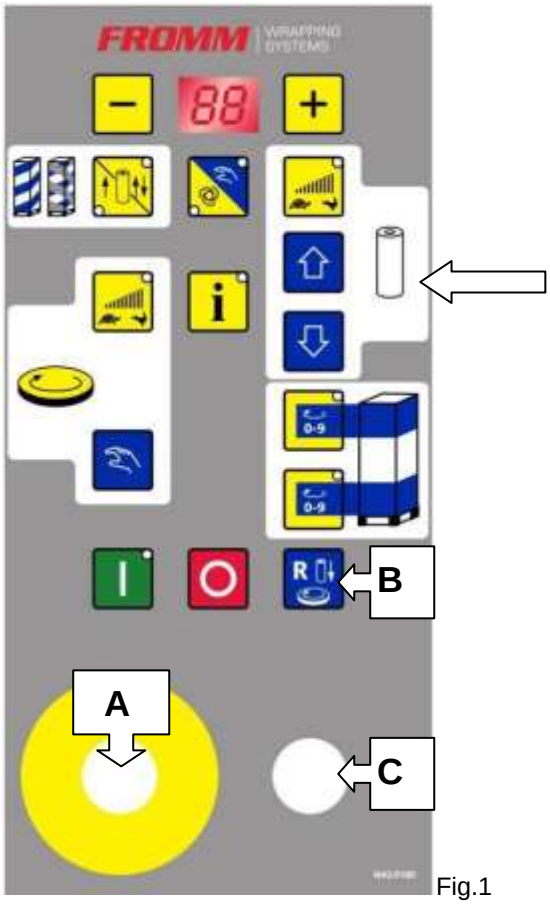



Fig.1

Figura 1: Console FS33x Generazione V01

**A = Arresto d'emergenza**
**B = Pulsante Reset**
**C = Indicatore interruttore principale ON (Luce = ON)**
**Or**
**C = Versione joystick (Opzione)**

Su = Carrello si muove verso l'alto
Giù = Carrello si muove verso il basso

**Funzioni**

- Premere « + » o « − » per cambiare i parametri
- I parametri si memorizzano immediatamente. Si possono avere differenti settaggi per differenti parametri.
- Si possono cambiare tutti i parametri addirittura quando la macchina sta lavorando.

**ERRORI**

| | | |
|---|---|---|
| E1: | NESSUN PALLET RILEVATO | 1x beep / pausa |
| E2: | ARRESTO D'EMERGENZA<br>Dopo averlo disinserito, premere RESET!! | 2x beep / pausa |
| E3: | ERRORE INVERTER | 3x beep / pausa |
| E4: | PROTEZIONE MORSETTI | 4x beep / pausa |
| E5: | TAVOLA SICUREZZA | 5x beep / pausa |
| ES: | **CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA FROMM** | |

***ALLARME RESET***

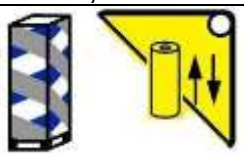
Togli il segnale di errore, premi l'interruttore di **RESET** e se è necessario fai ripartire il ciclo.
Durante questo segnale, la macchina ripeterà dei beep fino a che l'errore non sarà tolto.
All'interno della cabina elettrica si produrrà un forte rumore.



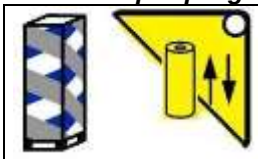
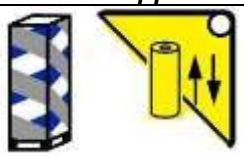
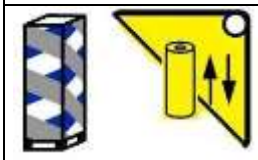
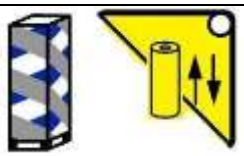
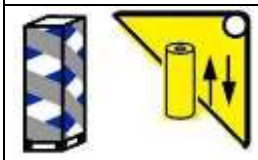
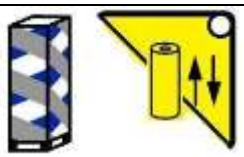
Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## PANNELLO DI CONTROLLO

**Modalità di selezione delle operazioni (Piccola luce accesa, indica la funzione selezionata)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Operazione**<br>**Automatica / Manuale** |  | |

***Selezione per programma automatico A (Programmi con doppio ciclo di avvolgitura)***

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | **Doppia avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita / discesa<br><br>**A1**<br>**SU / GIU'** |  | **Doppia avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita / discesa<br><br>**A4**<br>**SU / GIU'**<br>**+ COPERTURA SUPERIORE** |
|  | **Doppia avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita / discesa<br><br>**A2**<br>**SU / GIU'** |  | **Doppia avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita / discesa<br><br>**A5**<br>**SU / GIU'**<br>**+ COPERTURA SUPERIORE** |
|  | **Doppia avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita / discesa<br><br>**A3**<br>**SU / GIU'** |  | **Doppia avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita / discesa<br><br>**A6**<br>**SU / GIU'**<br>**+ COPERTURA SUPERIORE** |

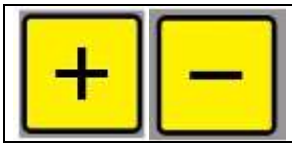
***Selezione per programma automatico P (Programma con singolo ciclo di avvolgitura)***

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Singola avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita<br><br>**P1**<br>**SU** | | **Singola avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita<br><br>**P4**<br>**SU + COPERTURA SUPERIORE** |
| | **Singola avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita<br><br>**P2**<br>**SU** | | **Singola avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita<br><br>**P5**<br>**SU + COPERTURA SUPERIORE** |
| | **Singola avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita<br><br>**P3**<br>**SU** | | **Singola avvolgitura**<br>Avvolgitura in salita<br><br>**P6**<br>**SU + COPERTURA SUPERIORE** |

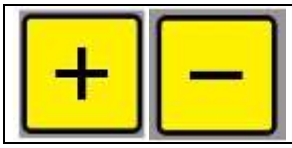
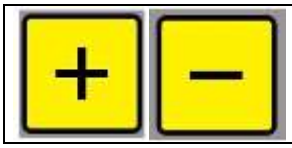
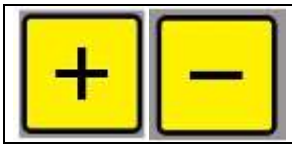


Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## BLOCCO VARIABILI PANNELLO (FUNZIONI)

| | | |
|---|---|---|
|  | | Premerli contemporaneamente per 5 secondi |
| | | Display visualizza la scritta BL<br>BLOCCO |
| | | Confermare ed ora tutti i parametri sono bloccati |

**SBLOCCO VARIABILI PANNELLO (FUNZIONI)**

| | | |
|---|---|---|
|  | | Premerli contemporaneamente per 5 secondi |
| | | Display visualizza la scritta PA<br>PASSWORD |
| | | PREMERE Start |
|  | | Seleziona + o – per digitare il parametro **<u>22</u>**<br>**O valore in P10** |
| | | PREMERE Start per confermare il valore |
|  | | Seleziona + o – per digitare il parametro **<u>03</u>**<br>**O valore in P11** |
| | | PREMERE Start per confermare il valore |

Ora la macchina è nuovamente sbloccata. Puoi cambiare i parametri.



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## INDICAZIONI

**CICLO ATTIVO,INIZIO SALITA**

E' stato installato un dispositivo di segnalazione acustica nel quadro elettrico, che si attiverà prima e durerà alcuni secondi come avviso, ogni volta che il programma automatico viene eseguito. L'operatore sarà quindi in grado di uscire dalla zona di pericolo prima che la macchina inizia a funzionare. La macchina comincerà a funzionare solo dopo che questo periodo è stato trascorso.

**RESET MACCHINA**

Se lo stop di emergenza o altre forme di caduta della tensione vengono attivate, il programma automatico della macchina avvolgitrice si interrompe e lo si determina anche dal display sul pannello di controllo. L'avvolgitura può riprendere solo dopo aver premuto il tasto di reset posto sul pannello di controllo. Facendo così il "fallimento" viene azzerato e la tensione di controllo viene ripristinata di nuovo, partendo ovviamente dal presupposto che l'interruttore è stato riattivato e che la causa del "fallimento" sia già stata eliminata.

Tenendo premuto il pulsante di reset per 3 secondi la macchina avvolgitrice può essere ricondotta alle condizioni di avvio.

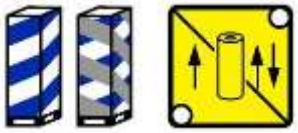
La tavola girevole ed il carrello ritornano alla posizione dello zero macchina.



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

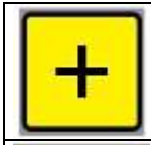
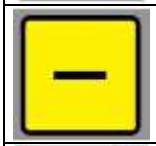
## ISTRUZIONI OPERATIVE DI BASE

| Pulsante | Descrizione |
|---|---|
| | Selezione automatica o manuale.<br>Scegliendo una delle due parti del pulsante, la macchina lavorerà in modalità automatica o manuale, la luce LED indicherà la selezione scelta. |

| | |
|---|---|
|  | Selezione programma:<br>Scegliendo una delle due parti del pulsante sarà possibile selezionare il programma desiderato.<br>Sul pulsante selezionato si accenderà la luce che indicherà quale funzione è stata attivata. |

| | |
|---|---|
| | Display indica i valori del settaggio selezionato<br>o PA – Parametri solo per assistenza FROMM<br>o ES – Raggiunto i valori impostati nel Contatore di manutenzione!!<br>Richiedere la manutenzione all'assistenza FROMM!!<br><br>Controlla i valori del contatore manutenzione con il pulsante informazioni |

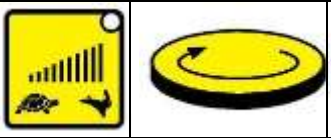
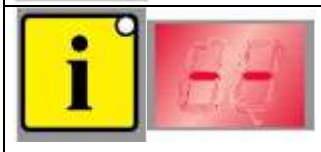
| | |
|---|---|
| | **RE / TROVA LA POSIZIONE DELLO ZERO**<br>Premere Stop ed immediatamente dopo premere Reset e tenerli premuti per 5 secondi.<br>La tavola girevole inizia a ruotare e si ferma alla prossima posizione.<br>POSIZONE ZERO CORRETTA – Procedere con il ciclo di lavoro<br>POSIZIONE ZERO ERRATA – Ripetere la procedura (Max 3 volte) |

| | |
|---|---|
|  | Premere per aumentare i valori nei parametri |
|  | Premere per diminuire i valori nei parametri |
| | Pulsante START<br>**Partenza della macchina con i cicli impostati**<br>Premere questo pulante dopo aver verificato tutte le condizioni di sicurezza ed aver acceso la macchina. Premendo lo START partirà in automatico il ciclo di lavoro selezionato in precedenza nel pannello operativo.<br>In modalità manuale, la tavola girevole inizia a ruotare. |
| | Pulsante STOP<br>Premere questo pulsante per fermare la macchina, quando la si farà ripartire riprenderà dal punto in cui si è fermata. Premendo due volte stop consecutivamente l'operazione viene resettata ed al prossimo Start il ciclo di lavoro partirà dall'inizio.<br><br>Premendo questo pulsante in modalità manuale, la tavola girevole ritornerà alla posizione dello "ZERO".<br>Premere due volte e la macchina si fermerà immediatamente. |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ISTRUZIONI OPERATIVE DI BASE

| Pulsante | Descrizione |
|---|---|
| | In funzione automatica.<br>Settaggio digitale per la regolazione della velocità di salita/discesa del carrello(regolazione da 1 a 9 step 1) Premere pulsante regolazione velocità e poi freccia su o giù<br>Min velocità inverter at 30Hz 2.49 mt/min<br>Max velocità inverter at 60Hz 4.98 mt/min |
| | Settaggio digitale per la regolazione dei giri di avvolgitura nella parte superiore del pallet<br>(regolazione da 1 a 9 step 1) |
| | Settaggio digitale per la regolazione dei giri di avvolgitura nella parte inferiore del pallet<br>(regolazione da 1 a 9 step 1) |
|  | Settaggio digitale per la regolazione della velocità della tavola girevole durante l'avvolgitura nella parte inferiore del pallet<br>(regolazione da 1 a 9 step 1) |
| | Tavola lenta. Per la rotazione manuale della tavola girevole |
| | Pulsante per la movimentazione lenta del carrello.<br>Premere una volta per far salire il carrello. Premere di nuovo per fermarlo.<br>Utilizzare i pulsanti +/ - per aumentare o diminuire la velocità. |
| | Pulsante per la movimentazione lenta del carrello.<br>Premere una volta per far scendere il carrello. Premere di nuovo per fermarlo.<br>Utilizzare i pulsanti +/ - per aumentare o diminuire la velocità.<br>Durante il ciclo automatico premere questo pulsante per fermare il movimento del carrello |
| | 1. Pulsante Reset. Resetta la macchina e la posiziona allo Zero.<br>2. Dopo aver acceso la macchina togliere l'errore E2 cosicchè il voltaggio venga ripristinato. |
|  | GIRI DI AVVOLGITURA<br>Il valore Massimo del contatore è di 99.999.999 Milioni di giri.<br><br>ESEMPIO 99.887.766<br><br>PARTENDO dalle prime DUE digitazioni fino ad arrivare alle ultime DUE<br><br>PREMERE <u>una</u> volta = mostra il valore P12 (99)<br>PREMERE <u>due</u> volte = mostra il valore P13 (88)<br>PREMERE <u>tre</u> volte = mostra il valore P14 (77)<br>PREMERE <u>quattro</u> volte = mostra il valore P15 (66) |

| P12 | P13 | P14 | P15 |
|---|---|---|---|
| **99** | **88** | **77** | **66** |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ISTRUZIONI OPERATIVE DI BASE

**AVVIO ED ARRESTO DELLA TAVOLA GIREVOLE**
**Modalità di esecuzione automatica con cicli impostabili.**
Attivare questa modalità di esecuzione, dopo che la macchina è stata accesa e le condizioni di sicurezza sono state rispettate, è sufficiente premere il pulsante START, a condizione che comunque il ciclo corrispondente di lavoro sia già stato impostato attraverso la pulsantiera.

**ATT.** Il segnale acustico è attivo per circa 3 secondi prima che inizi l'avvolgimento automatico. La macchina inizierà le operazioni solo al termine del tempo sopra citato.

**N.B**. Il ciclo automatico di avvolgimento è solo avviato, se le condizioni di partenza sono soddisfatte Una mancata indicazione viene visualizzata, se non tutte le condizioni di partenza sono soddisfatte.
Le condizioni di partenza per il ciclo automatico di avvolgimento sono:

- Uno del WRAPPING PROGRAMS 1-2;
- La fotocellula per il rilevamento altezza pallet deve essere attiva;
- Lo stop di emergenza non deve essere attivo;
- Nessun guasto rilevato;

**Stop con decelerazione tavola**

Questo stop avviene se:
- viene premuto il pulsante di arresto
- viene fatta pressione sul dispositivo di sicurezza situato sotto il carrello
- è presente un allarme che ne comanda l'arresto immediato.

Questo stop prevede:
- l'arresto immediato del carrello con il film
- la tavola girevole inizia a decelerare fino a fermarsi.

**NOTE**: con questa tipologia di stop la macchina può ripartire dal punto in cui era stata fermata, per farla ripartire è sufficiente premere lo start.



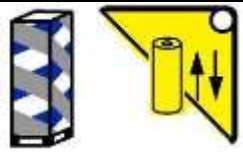
Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

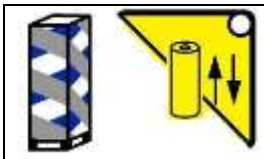
## PROGRAMMA DI AVVOLGITURA

**Modalità di selezione delle operazioni (Piccola luce accesa, indica la funzione selezionata)**

| | |
|---|---|
| | **Operazione Automatica/Manuale** |

### Doppia avvolgitura

| | |
|---|---|
|  | **Doppia avvolgitura**<br>avvolgitura in salita / discesa<br><br>A1 / A2 / A3 / A4 / A5 / A6<br>Ogni programma può essere settato con parametri specifici |

| | |
|---|---|
|  | **Doppia avvolgitura.**<br>Il programma di avvolgitura SALITA/DISCESA (doppia) entrerà in esecuzione con questa funzione.<br>- Dopo aver completato il numero di avvolgiture inferiori del pallet precedentemente selezionate, il carrello inizia a salire;<br>- Mentre la tavola girevole continua a ruotare, il carrello automaticamente sale ed esegue il numero di avvolgiture superiori del pallet precedentemente selezionate;<br>- Dopo questo il carrello scende nuovamente;<br>- Il carrello ritrova la posizione dello zero e la tavola girevole si ferma in fase;<br>- Il film può essere tagliato e il pallet può essere trasportato. |

### Singola avvolgitura

| | |
|---|---|
| | **Singola avvolgitura**<br>avvolgitura in salita / salita-discesa / discesa<br><br>P1 / P2 / P3 / P4 / P5 / P6<br>***In ogni programma automatico P, puoi decidere quale settaggio <u>Movimento Carrello applicare.</u>*** |

| | |
|---|---|
| <br> | **Selezionare il programma P** <br><br>Premere « + » o « − »per scegliere il programma P1/P2/P3/P4/P5/P6 sul display.<br><br>Premere « i » per 2 secondi per scegliere il ***<u>Movimento Carrello</u>***<br>Quando hai scelto premere « O » per uscire |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## PROGRAMMI DI AVVOLGITURA

### Movimento carrello

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Singola avvolgitura**<br>Avvolgitura solo salita<br><br>**Movimento carrello 1** | | **Singola avvolgitura**<br>Solo salita +<br>Solo discesa<br><br>**Movimento carrello 4** |
| | **Singola avvolgitura**<br>Avvolgitura solo salita<br>RITORNO MANUALE<br><br>**Movimento carrello 2** | | **Singola avvolgitura**<br>Avvolgitura solo discesa<br><br>**Movimento carrello 5** |
| | **Singola avvolgitura**<br>Avvolgitura solo salita<br>RITORNO AUTOMATICO<br>(in combinazione con parametro 9)<br><br>**Movimento carrello 3** | | |

| | |
|---|---|
| | **Singola avvolgitura Movimento Carrello.**<br>Il programma di avvolgitura solo SALITA entrerà in esecuzione con questa funzione.<br>- Dopo aver completato il numero di avvolgiture inferiori del pallet precedentemente selezionate, il carrello inizia a salire;<br>- Mentre la tavola girevole continua a ruotare, il carrello automaticamente sale ed esegue il numero di avvolgiture superiori del pallet precedentemente selezionate;<br>- Ora la tavola girevole si ferma in fase;<br>- Il film può essere tagliato e il pallet può essere trasportato.<br>**Movimento Carrello 1:**<br>Dopo aver premuto start la macchina ritorna alla posizione dello ZERO e la macchina ripartirà il processo.<br>**Movimento Carrello 2:**<br>Dopo aver premuto start il carrello ritorna alla posizione dello ZERO.<br>**Movimento Carrello 3:**<br>Il carrello ritorna alla posizione dello ZERO in via automatica.<br>In combinazione con il Parametero 8.<br>**Movimento Carrello 4:**<br>Solo verso l'alto (dal basso verso l'alto, il carrello resta in alto).<br>Solo verso il basso (dall'alto verso il basso, il carrello resta basso).<br>**Movimento Carrello 5:**<br>Solo verso il basso (il ciclo di avvolgitura inizia in alto in fase,start e scende) |

| | |
|---|---|
| | **Doppia avvolgitura + Copertura superiore o**<br>**Singola avvolgitura + Copertura superiore**<br>- Dopo aver completato il numero di avvolgiture inferiori del pallet precedentemente selezionate, il carrello inizia a salire;<br>- Mentre la tavola girevole continua a ruotare, il carrello automaticamente sale ed esegue il numero di avvolgiture superiori del pallet precedentemente selezionate;<br>- Dopo questo il carrello scende per la distanza selezionata precedentemente e si ferma; anche la tavola si ferma (non in fase).<br>- Premo start nuovamente ed il carrello andrà verso l'alto nuovamente ed eseguirà le avvolgiture superiori precedentemente selezionate per poi scendere concludendo il ciclo. |



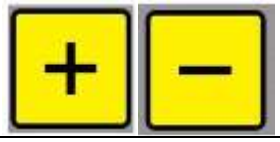
Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## PROGRAMMI DI AVVOLGITURA (PROGRAMMI SPECIALI)

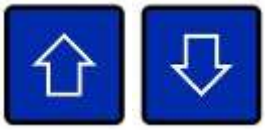
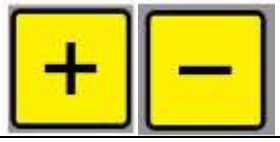
### PROGRAMMA BANDELLA

| | |
|---|---|
| | Processo di avvolgimento Extra<br><br>Premere una sola volta ed il carrello si fermerà durante il processo di avvolgimento<br>Premere una seconda volta ed il carrello procederà con il processo di avvolgimento |

### PROGRAMMA RINFORZO INFERIORE BANCALE

| | |
|---|---|
| | La funzione del programma è di ripetere le avvolgiture inferiori (ai piedi) del bancale nel caso esse in precedenza non fossero sufficientemente rigide.<br><br>(Premere questo tasto per 2 secondi) |
| | Valore standard è 00 "programma disattivato" |
|  | Passi di circa 5 centimetri<br>(Valore minimo è 00 cm = "Funzione OFF" / valore massimo è di 95 cm) |

### ALTEZZA AVVOLGITURA DI PARTENZA

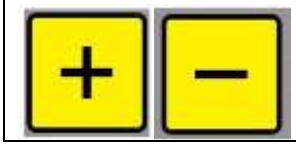
| | |
|---|---|
|  | La funzione del programma è quello di avviare il processo di avvolgimento in una posizione più alta. Questo può essere un programma utile nel caso in cui il cliente non voglia avvolgere il bancale di legno.<br><br>(Premere questo tasto per 2 secondi) |
| | Valore standard è 00 "programma disattivato" |
|  | Passi di circa 5 centimetri<br>(Valore minimo è 00 cm = "Funzione OFF" / valore massimo è di 95 cm) |



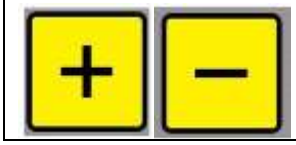
Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## PROGRAMMI DI AVVOLGITURA (PROGRAMMI SPECIALI)

### PRE-SELEZIONE ALTEZZA BANCALE

| | |
|---|---|
| | La funzione del programma è avvolgere i bancali escludendo la fotocellula. Utile in combinazione con prodotti scuri o bancali speciali. |
| | (Avvolgitura senza fotocellula - Premere questo tasto per 2 secondi)<br><br>Valore standard è 00 "programma disattivato" |
|  | Passi di circa 10 centimetri<br>(Valore minimo è 00 cm = "Funzione OFF" / valore massimo è 34 (340 centimetri)) |

### PROGRAMMA COPERTURA SUPERIORE

| | |
|---|---|
| | La funzione del programma è avvolgere il bancale utilizzando una coperutra superiore.<br>Il valore inseribile è la discesa del carrello prima di applicare la copertura sulla parte superiore del bancale.<br>Premere i due pulsanti contemporaneamente per 2 secondi.<br><br>(Avvolgitura con copertura antipioggia) |
| | Valore standard è 00 "programma disattivato" |
|  | Passi di circa 5 centimetri<br>(Valore minimo è 00 cm = "Funzione OFF" / valore massimo è 50 cm) |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ERRORI DURANTE IL FUNZIONAMENTO

### IL CARRELLO NON SI FERMA AI LIMITI IMPOSTI DAL PROXIMITY SUPERIORE ED INFERIORE

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Il proximity non è connesso correttamente | | - Controlla i cavi<br>- Se il carrello è nella posizione INFERIORE (1) **(Fig.1)** il LED L24 (3) è ON **(Fig. 3)**<br>- Se il carrello è nella posizione SUPERIORE (2) il LED L25 (3) è ON **(Fig. 2**)<br>- Se il carrello è nella posizione dello ZERO, il LED L24 & L25 sono OFF (SE PA06=10), significa che il carrello non è di fronte al proximity superiore/inferiore. |
| - Il Proximity non funziona correttamente | | - Controlla la distanza proximity – staffa sul carrello. Distanza min 3 max 6mm<br>- Sostituire il proximity. |
| - Il carrello non avvolge al livello della tavola | | - Controlla la posizione inferiore del proximty e regolalo con le 2 rispettive viti di fissaggio (4) |

Fig. 1

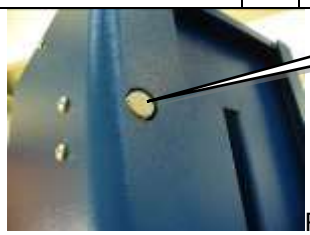


Fig. 2

Fig. 3

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*

### LA TENSIONE DEL FILM NON CAMBIA NEL CARRELLO 1- 16.8660 V01 (FUORI PRODUZIONE)

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Innesto frizione non connesso correttamente | | - Controlla l'altezza della bobina. La staffa per la chiusura superiore della bobina deve essere nella posizione 90°<br>- Rimuovi o posiziona ulteriori dischi FS3.2153 (**Fig 1**) |
| - Innesto frizione non connesso correttamente Carriage makes noise at the below part | | - Disco di frizione da sostituire (**Fig 2**) FS3.2034 |
| - Innesto frizione non connesso correttamente | | - Pressione ha curvato il braccio Riposizionare il braccio (**Fig 3)** |

Fig 1

Fig 2

Fig 3

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ERRORI DURANTE IL FUNZIONAMENTO

### LA TENSIONE DEL FILM NON CAMBIA NEL CARRELLO 0- 16.8667

| Problemi riscontrati | Possibili soluzioni |
|---|---|
| - Tensione del film alta | - Pulire il disco frizione. (1) (**Fig. 1 & 2**)<br>- Pulire il disco metallico. (2) (**Fig. 2**)<br>- Pulire la parte sottostante al portabobina |
| - Inserimento film non corretto | - Far scorrere il film prima del rullo metallico (4) (**Fig. 1 & 2**) Non inserire il film tra il rullo metallico ed il telaio del carrello |

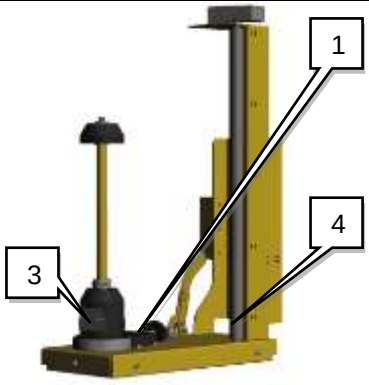


Fig. 1

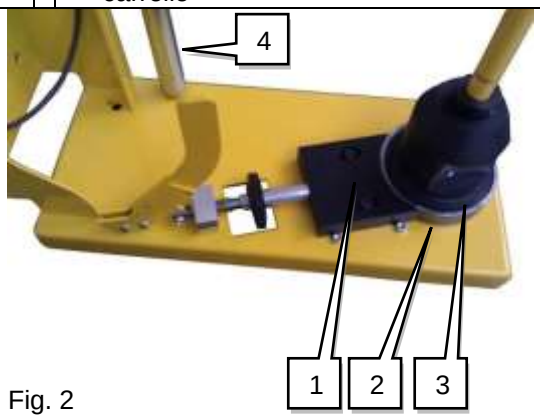


Fig. 2

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*

### LA TENSIONE DEL FILM NON CAMBIA NEL CARRELLO 1- 16.8660 V02 (FUORI PRODUZIONE)

| Problemi riscontrati | Possibili soluzioni |
|---|---|
| - Tensione del film troppo alta | - Pulire anello frizione ring. (1) (**Fig. 2**)<br>- Pulire la ruota frizione metallica. (2) (**Fig. 2**)<br>- Controllare la manopola per la tensione (3) (**Fig. 2**)<br>- Controllare le piaster metalliche scorrevoli (4) (**Fig. 2**)<br>- Pulire la parti menzionate<br>- Pulire il rullo vulcanizzato (4) (**Fig.1**) |
| - Inserimento film non corretto | - Far scorrere il film prima del rullo metallico (5) (**Fig. 1**)<br>- Non passare il film tra il rullo metallico ed il telaio carrello<br>- L'uscita del film è nella parte SINISTRA del rullo 5 (**Fig. 1**) |

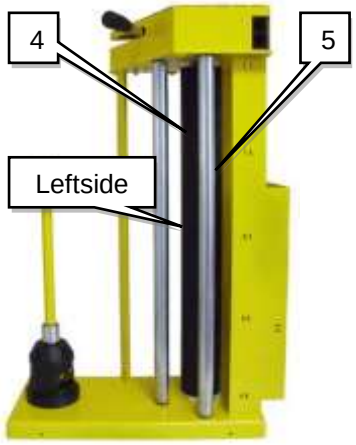


Fig. 1

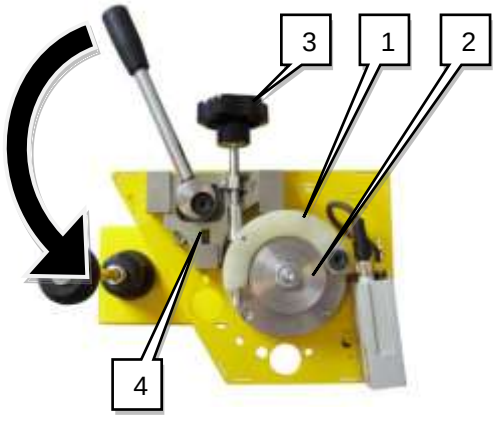


Fig. 2

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ERRORI DURANTE IL FUNZIONAMENTO

### L IL FILM SI ROMPE CON IL CARRELLO 1- 16.8660 V01 (FUORI PRODUZIONE)

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Tensione del film troppo alta | | - Controllare l'altezza della bobina. La staffa di chiusura superiore deve essere in una posizione di 90°.<br>- Rimuovi o aggiungi un disco FS3.2153 (**Fig. 1**)<br>- Ridurre la tensione sulla molla o aggiungere una rondella (**Fig. 3**)<br>- Cambiare il disco frizione sotto il rullo (FS3.2037).<br>**Disco di plastica FS3.2303 (Optional)** |
| - Il film non lavora correttamente | | - Il film deve passare tra il rullo metallico e la bobina (**Fig. 2**)<br>Non deve passare tra la lamiera del carrello ed il rullo metallico. |

Fig 1

Fig 2

Fig 3

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*

### LA TENSIONE DEL FILM NON CAMBIA NEL CARRELLO 2- 16.8661

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Frizione non è collegata correttamente | | - Controllare la posizione della manopola per la tensione (1).<br>Girando in senso orario la forza frenante dovrebbe aumentare (**Fig. 1**) |
| - Frizione non è collegata correttamente<br>- Carriage makes noise at the brake system | | - Blocco frizione (2) deve essere pulito /sostituito (**Fig. 2**) FS3.2205 |
| - Difficile cambiare la tensione del film | | - Controllare se il piatto metallico (3) FS3.2239 è stato ingrassato. O deve essere pulito a causa dell'eccessiva usura della frizione nera (4) FS3.2205 (**Fig. 3**) |

Fig. 1

Fig. 2

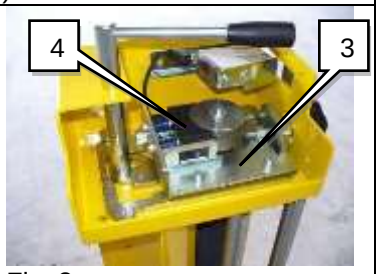


Fig. 3

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ERRORI DURANTE IL FUNZIONAMENTO

**IL FILM SI ROMPE CON IL CARRELLO 4- 16.8663**

| **Problemi riscontrati** | | **Possibili soluzioni** |
|---|---|---|
| - Tensione del film troppo alta | | - Controllare il valòre del potenziometro (1) (**Fig. 1)**<br>- Controllare se il ruillo (2) può essere ruotato con le mani. **(Fig. 2)**<br>- Controllare la qualità del film (3). **(Fig. 3)** |
| - Il film non lavora correttamente | | - Controllare se il film è stato inserito correttamente (4). **(Fig. 3 / Fig. 4)**<br>- Il film deve essere applicato dopo il 1° rullo metallic, passare dietro al rullo nero ed uscire prima del 3° rullo metallico (**Fig. 4**)<br>- Non passare il film tra il rullo metallico ed il telaio carrello. |
| - Frizione elettromagnetica bloccata. Frizione elettromagnetica non risponde immediatamente al comando pervenuto dal potenziometro **(Fig. 1)** | | - Controllare se il potenziometro è montato in maniera corretta.<br>- Ruotando lentamente il potenziometro misurare la resistenza sui contatti del potenziometro o la tensione sui contatti del freno magnete. La modifica dei questi valori deve avvenire senza “salti”. Verificare con un tester se, “nel programma manuale”, la rotazione della ralla con il potenziometro fa si che la tensioni vari da un minimo di 1.5V ad un massimo di 9.5V<br>Se il potenziometro funziona correttamente, passo successivo:<br>- spegnere la macchina<br>- togliere il carter superiore carrello<br>- Verificare che la superficie della “Parte A” tocchi l’intera superficie della “Parte B”.<br>Controllare che la “Parte B” sia posizionata correttamente in orizzontale.<br>- Controllare se la “Parte B” possa essere rimossa dalla “Parte A” senza alcun sforzo/blocco meccanico **(Fig. 5).**<br>- Se questo non è il caso, si prega di controllare se la **citazione 5 (fig. 5)** è stato posizionato correttamente o se qualcosa impedisce il semplice inserimento.<br>- Con la mano destra iniziare a girare il rullo in gomma e deve girare facilmente senza alcun blocco. Provare poi a premere la parte superiore della flangia con la mano sinistra e contemporaneamente girare il rullo, il risultato deve essere un blocco del rullo. Se il rullo non si blocca immediatamente dopo averlo lasciato con la mano destra e tolto la mano sinistra dalla flangia allora probabilmente avete un problema con la finitura superficiale dell’albero del rullo e la flangia.<br>Fase successiva:<br>- togliere il freno a magnete dalla macchina.<br>- controllare la superficie del foro all’interno della flangia (segnato sulla foto, Fig. 7)<br>- controllare la superficie dell’albero (segnato sulla foto, Fig.6.)<br>Se la superficie non è perfettamnete pulita, lucidarla con la carta vetrata fine. Prima di lucidare l’albero togliere la chiave. (Prestare attenzione a non danneggiare l’).<br>- Lubrificare leggermente il foro nella flangia e l’albero<br>- Montare freno a magnete.<br>- Controllare di nuovo |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E’ proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l’autorizzazione dell’autore © 2017*

## ERRORI DURANTE IL FUNZIONAMENTO

### IL FILM SI ROMPE CON IL CARRELLO 4- 16.8663

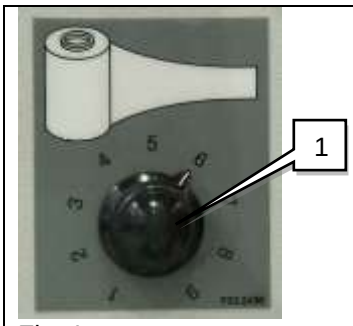


Fig. 1

Fig. 2

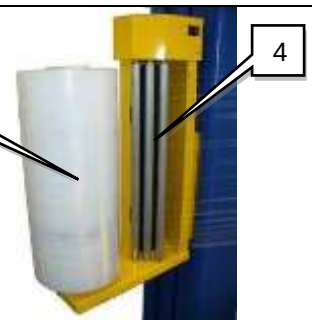


Fig. 3

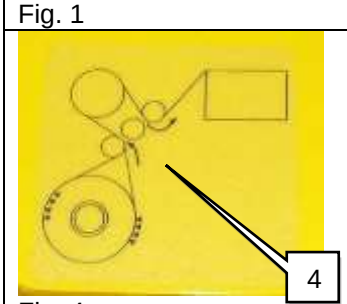


Fig. 4

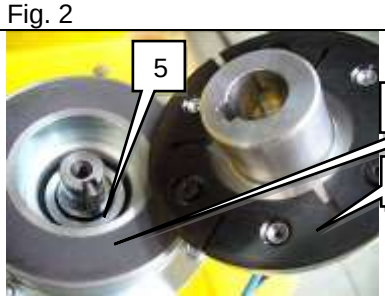


Fig. 5

Fig.6

Fig.7

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ERRORI DURANTE IL FUNZIONAMENTO

### LA MACCHINA NON SI ARRESTA QUANDO VIENE PREMUTO IL PULSANTE DI EMERGENZA

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Il circuito di Emergenza non funzione | | - Controlla il circuito |
| - Il Reset non funziona | | - Controlla se ci sono altri errori o guasti che impediscono un ripristino corretto **(Fig.2)** |
| - Il pulsante di Emergenza non lavora | | - Riposiziona il pulsante di emergenza. **(Fig1)**<br>- Controlla LED L23 (1) **(Fig.3)** (Se non è premuto il LED è ON dopo premere il pulsante RESET **(Fig. 2)** |

Fig 1

Fig 2

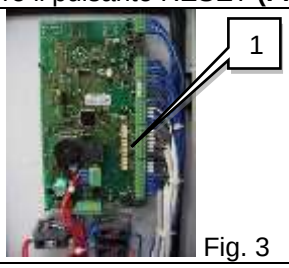


Fig. 3

### I GIRI NELLA PARTE SUPERIORE ED INFERIORE DEL CARICO NON SONO REGOLATI CORRETTAMENTE

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Il proximity (**Fig 1**) non è connesso correttamente | | - Controlla i cavi<br>- Controlla il LED L27 (6) **(Fig 3)** Con la tavola allo ZERO la luce è ON<br>- Muovere la tavola con la funzione JOG. LED L27 esegue 3 flash per un giro. |
| - Il proximity non da un segnali | | - La distanza sensore (1) staffa (2) deve essere circa 3 ad un max 6mm (3) **(Fig.1)** |
| - L'albero di rotazione non è avvitato correttamente alla staffa (**Fig 2**) | | - Fissare la staffa nella posizione corretta (4) **(Fig.2)** |
| - Malfunzionamento del proximity | | - Sostituire il proximity (5) **(Fig.2)** |
| - La scheda (**Fig 3**) non lavora correttamente | | - Sostiutire la scheda guasta **(Fig.3)** facendo attenzione nel togliere i morsetti dei fili attaccati alla scheda stessa. |

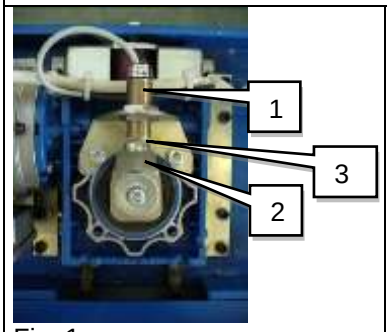


Fig. 1

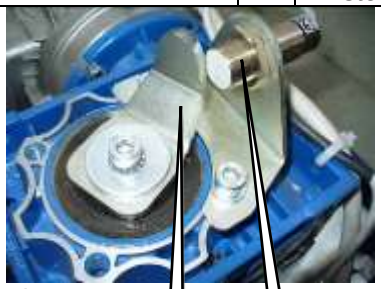


Fig. 2

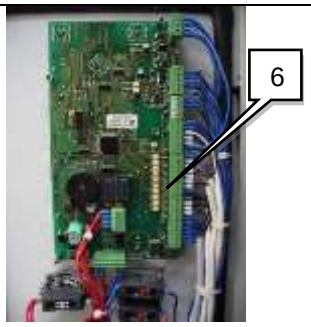


Fig. 3

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ERRORS DURING OPERATION

### THE HORSESHOE TURNTABLE DOESN'T START ROTATING 16.86xx

| Problemi riscontrati | Possibili soluzioni |
|---|---|
| - La macchina non parte e genera un errore sul display | - Controllare se qualcosa ha attivato il dispositivo di sicurezza sulla tavola.<br>- Controllare Iil parametrio nascosto P03 deve avere il valore 3.<br>- Check the wiring according diagram. |
| - La macchina non parte e genera un errore sul display | - Remove the plate (3) covering the distance between mast and turntable. (**Fig. 3**)<br>- Check that 2x rolls (1) are still pressed against the turtable (2). (**Fig. 1**)<br>- If you discover a broken roll or excessive wearing we adivise to replace the rolls.<br>- Clean the side surface (6) of the table. (**Fig. 1**)<br>- Increase the tension on the rolls by adjusting the bolts (4) dont forget to contra block the bolt with nut (5).<br>- Higher force on the rolls can give more wearing!! |

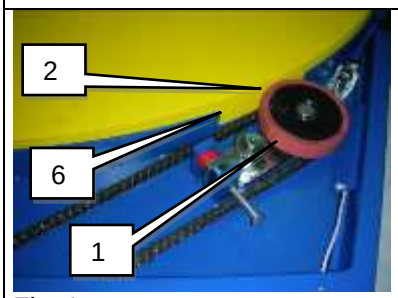


Fig. 1

Fig. 2

Fig.3

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*

### LA MACCHINA NON SI FERMA NELLA POSIZIONE DELLO ZERO

| Problemi riscontrati | Possibili soluzioni |
|---|---|
| - La macchina si ferma nella posizione sbagliata | - La macchina è stata spenta prima di arrivare alla posizione dello ZERO.<br>- Segui qui sotto la sequenza per portare il risettaggio alla posizione dello ZERO |
| | **RE / TROVA LA POSIZIONE DELLO ZERO**<br>Premere Stop ed immediatamente dopo premere Reset e tenerli premuti per 5 secondi.<br>La tavola girevole inizia a ruotare e si ferma alla prossima posizione.<br>POSIZONE ZERO CORRETTA – Procedere con il ciclo di lavoro<br>POSIZIONE ZERO ERRATA – Ripetere la procedura (Max 3 volte) |

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

**EVENTUALI ERRORI ALLA PRIMA INSTALLAZIONE!**

**IL CARRELLO NON CREA SUFFICIENTE COPERTURA NEL TOP DEL PALLET – PA06**

| **Problemi riscontrati** | | **Possibili soluzioni** |
|---|---|---|
| - Aumentare il timer PA06 . | | - Entrare nei parametri nascosti del "pannello operativo".<br>- Selezionare il parametro PA06 e aumentarne il valore<br>- Questa operazione può essere fatta solo da un ingegnere FROMM. |

**LA POSIZIONE DI PARTENZA DEL CARRELLO E' SBAGLIATA – PA07**

| **Problemi riscontrati** | | **Possibili soluzioni** |
|---|---|---|
| - Carrello posizione di partenza. | | - Entrare nei parametri nascosti del "pannello operativo".<br>- Seleziona parametro PA07 e aumenta o diminuisci il valore.<br>- Aumenta= Il carrello si ferma più in alto.<br>- Diminuisci = Il carrello si ferma più in basso.<br>- Questa operazione può essere fatta solo da un ingegnere FROMM. |

**SELEZIONE TIMER – PA08**

| **Problemi riscontrati** | | **Possibili soluzioni** |
|---|---|---|
| - Selezione Timer per Movimento carrello 3<br>- Solo avvolgitura in salita con ritorno automatico. Movimento carrello 3. | | - Entrare nei parametri nascosti del "pannello operativo".<br>- Seleziona parametro PA08 e cambia il timer<br>- Questa operazione può essere fatta solo da un ingegnere FROMM. |

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ALLARMI

E1: NESSUN PALLET RILEVATO
E2: ARRESTO D'EMERGENZA
E3: ERRORE INVERTER
E4: PROTEZIONE MORSETTI
E5: TAVOLA SICUREZZA

ES: **CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA FROMM**

## ALLARME RESET

**Dopo aver cancellato l'errore, premere il pulsante** RESET


### E1 - NESSUN PALLET RILEVATO

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Il pallet non è rilevato dalla fotocellula | | - Merce scura? Sostiuire la fotocellula con uno che rileva la merce scura. (**N5.2638 / N5.2651**)<br>- Il pallet non fa avvolgitura sotto i 600mm. Chiedi all'operatore FROMM di cambiare il parametro P4 a 0 (OFF) |
| - Fotocellula (**Fig 1**) non è connessa correttamente | | - Controlla i cavi / connessioni |
| - Malfunzionamento fotocellula | | - Sostituire la fotocellula<br>- Controlla LED L22 (1) **(Fig.3)** (con il carico sulla tavola il LED è ON) |

Fig 1

Fig 2

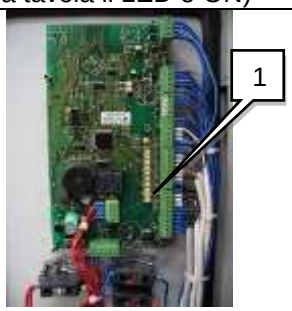


Fig. 3

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*

### E2 – CONTATORE PRINCIPALE / EMERGENZA

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Dopo l'accensione della macchina sul display appare l'errore E2 | | - Premere il pulsante RESET. Gli inverters sono nuovamente attivati. |
| - Questo allarme identifica la pressione del pulsante di emergenza | | - Controlla la situazione e disattiva il pulsante d'emergenza |
| - Il pulsante d'emergenza non lavora o non è connesso correttamente | | - Sostituire il pulsante d'emergenza<br>- Controlla LED L23 (Emergenza NON premuta LED standard è ON) |

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

# ALLARMI

### E3 - ERRORE INVERTER

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Questo allarme identifica il blocco di un inverter | | - Spegni la macchina. Aspetta 20 secondi e riaccendila.<br>- Controlla la situazione sul display dell'inverter facendo riferimento alle istruzioni del manuale dell'inverter che si trova all'interno della macchina<br>- Controlla che l'interruttore dell'inverter sia attivo |
| - Controlla che l'interruttore dei circuiti sia ON | | - Fig 1 – ON inverter deve lavorare<br>- Fig 2 – OFF inverter è OFF |
| - L'inverter non lavora correttamente | | - Sostituisci l'inverter |
| | | - LATO SINISTRO Inverter Carrrello (**1**)<br>- LATO DESTRO Inverter Tavola (**2**) |

Fig 1 ON

Fig 2 OFF

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

# ALLARMI

## E4 – PROTEZIONE MORSETTI / EMERGENZA FINECORSA CARRELLO 1 (FUORI PRODUZIONE)

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Questo allarme identifica che è stata fatta una pressione nella parte inferiore del carrello che ha fatto attivare il sensore micro per l'antischiacciamento | | - Controlla la situazione, se la protezione ha un blocco di natura meccanica.<br>- Se c'è qualche oggetto sotto il carrello che ha fatto attivare l'allarme |
| - Micro switch non è posizionato correttamente | | - Riposizionare il microswitch (1) **(Fig.2** |
| - Micro switch non lavora correttamente | | - Controlla LED L26 (2) on the PLC of the machine. (Se non è pressato LED è ON) **(Fig.3)**<br>- Sostituire il micro switch |

Fig. 1

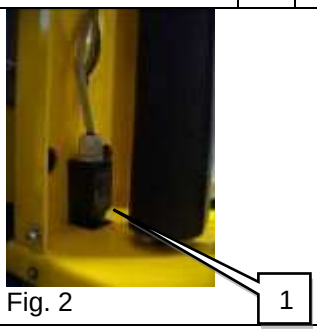


Fig. 2

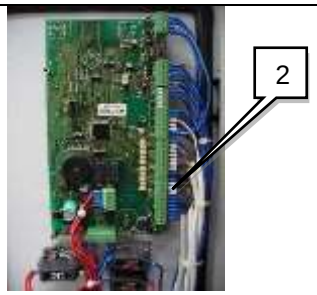


Fig. 3

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*

## E4 – PROTEZIONE MORSETTI / EMERGENZA FINECORSA

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Questo segnale di allarme riscontra che è stata esercitata pressione sul carrello rilevata dai micro interruttori (1) **(Fig. 2)** per la sicurezza anti schiacciamento | | - Controlla la situazione. Se la protezione ha un blocco meccanico.<br>- Se qualcosa è stato posto sotto il carrello attivando l'allarme. |
| - Micro interruttori (4x) mal posizionati o sconnessi | | - Posizionare i micro interruttori (3) correttamente **(Fig. 2)** |
| - Micro interruttori non funzionano correttamente | | - ControllaLED L26 on the PLC (3) (**Fig. 3**) (If not pressed LED is ON)<br>- Replace one or all switches. |
| - Micro interruttori non funzionano correttamente | | - Release the plate (1) in (**Fig. 1**) by unscrewing the 4 bolts (2) in the vertical part of the foot protection. |

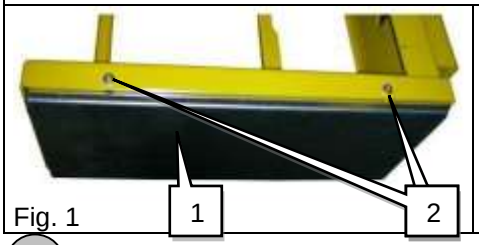


Fig. 1

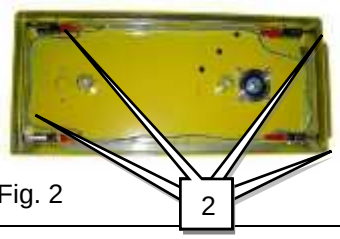


Fig. 2

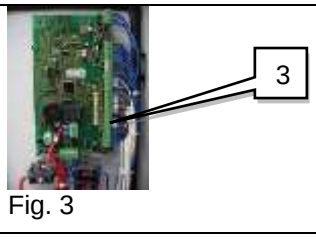


Fig. 3

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ALLARMI

### E4 – PORTA CARRELLO 4 16.8663

| Problemi riscontrati | Possibili soluzioni |
|---|---|
| - Porta di sicurezza non è chiusa | - Controlla se la porta è chiusa. **(Fig. 1)**<br>- Controlla se I due piccolo magneti (1) sono ancora al loro posto. **(Fig. 2)**<br>- Controlla se l'interuttore "allarme E4" (2) è ancora funzionante. **(Fig. 3)** |

Fig. 1 Porta aperta / Porta chiusa

Fig. 2

Fig. 3 Allarme interruttore **E4**

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*

### E5 - TAVOLA SICUREZZA / TRANSPALLET / TAVOLA APERTA

| Problemi riscontrati | Possibili soluzioni |
|---|---|
| - Questo allarme identifica che l'entrata della tavola aperta è bloccata per ragioni di sicurezza | - Controlla la situazione, rimuovi il blocco meccanico dall'entrata. **(Fig 1)** |
| - La fotocellula non è posizionata correttamente o non è connessa | - Controlla i cavi (1) **(Fig. 2)**<br>- Controlla il riflettore (2) **(Fig.2)**<br>- Controlla LED 28 (3) sul PLC. (Se l'ingresso è libero il LED deve essere ON. Se il LED è spento, controllare il cablaggio, fotocellula, l'ingresso macchina) **(Fig.3)** |
| - Malfunzionamento del proximity | - Sostiuire il proximity (1) **(Fig.2)** |
| - Catarifrangente / Riflettore non è posizionato correttamente | - Controlla il Catarifrangente / Riflettore 2 **(Fig 2)** |

Fig. 1

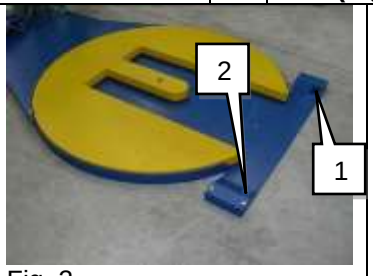



Fig. 2

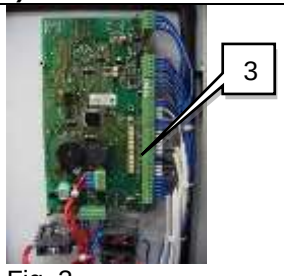



Fig. 3

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ALLARMI

### ES - CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA FROMM

| Problemi riscontrati | | Possibili soluzioni |
|---|---|---|
| - Questo allarme identifica che deve essere contattato il servizio assistenza | | - La manutenzione deve essere da personale qualificato FROMM. Il timer deve essere resettato a ZERO e l'allarme disapparirà dal pannello di controllo |
| - E' stata fatta l'assistenza ma il segnale di allarme ES persiste | | - Il timer non è stato resettato a ZERO<br>- Chiamare il fornitore FROMM |

*Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza cliente post-vendita dell'azienda*



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## INSERIMENTO DEL FILM

Posizionare la nuova bobina (la direzione di srotolamento dipende dal lato in cui si trova l'apertura). Inserire la pellicola nel sistema di frenatura, secondo il disegno allegato.

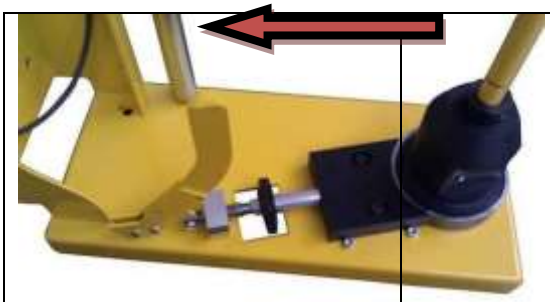
**Le frecce all'interno del rotolo indicano:**
**CI = APERTURA INTERNA**
La pellicola deve essere inserita nel sistema di frenatura in questo modo quando si applica una pellicola ad "apertura differenziale" con apertura all'interno della pellicola in fase di srotolamento della pellicola dalla bobina.

**Le frecce all'esterno del rotolo indicano:**
**CO = APERTURA ESTERNA**
La pellicola deve essere inserita nel sistema di frenatura in questo modo quando si applica una pellicola ad "apertura differenziale" con apertura all'esterno della pellicola in fase di srotolamento della pellicola dalla bobina.

La modalità d'inserimento della pellicola nel sistema di frenatura quando si applica una pellicola con "apertura su due lati" è sostanzialmente irrilevante.

| | | |
|---|---|---|
| **Film** | - Materiale LLDPE | Max 35 µ / 0,000138" |
| | - Diametro interno rotolo | 76,2 mm / 3" |
| | - Diametro esterno rotolo | Max. 250 mm / 11,20" |
| | - Larghezza pellicola | Max. 500 mm / 19,69" |

**CAMBIO FILM CARRELLO 0- 16.8667**



Step 1

**CAMBIO FILM CARRELLO 1- 16.8660 V01 (FUORI PRODUZIONE)**

Step 1



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## INSERIMENTO DEL FILM

### CAMBIO FILM CARRELLO 1- 16.8660 V02 (FUORI PRODUZIONE)

| | | |
|---|---|---|
| Step 1 | Step 2 | Step 3 |

### CAMBIO FILM CARRELLO 2- 16.8661

| | | |
|---|---|---|
| Passo1 | Passo2 | Passo3 |
| Passo4 | Passo5 | |

### CAMBIO FILM CARRELLO 4- 16.8663

| | | |
|---|---|---|
| Passo1 | Passo2 | Passo3 |
| Passo4 | Passo5 | Passo6 |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE PER GLI OPERATORI

| **ATTENZIONE!** |
|---|
| - Innanzitutto spegnere l'interruttore di rete e bloccarlo prima di effettuare interventi di manutenzione sulla macchina.<br>- Prestare attenzione affinché nessun'altra persona metta in funzione la macchina.<br>- Prestare attenzione affinché i carter di protezione, ecc. vengano rimontati quando la macchina viene riattivata. |

Grazie alla manutenzione preventiva, l'impianto può durare a lungo. Ciò significa che diversi componenti della macchina devono essere regolarmente monitorati ogni settimana, ogni mese, ogni sei mesi o ogni anno.

La vita operativa della macchina è influenzata dalle condizioni ambientali. La frequenza di manutenzione indicata è valida per le normali condizioni di funzionamento (8 ore al giorno, a 20°C in ambiente pulito). In condizioni ambientali più rigide, si consiglia di aumentare la frequenza degli interventi di manutenzione.
Mantenere puliti i componenti rotanti.

**RESIDUO DI FILM**
La macchina deve essere pulita ogni giorno.
Non utilizzare MAI solventi nella pulizia della macchina. Per rimuovere polvere o particelle depositate durante le operazioni di cambio formato, non utilizzare aria compressa: utilizzare unicamente stracci e aspiratori.
Controllare se nel sistema di frenatura sono presenti residui di pellicola o d'imballo e rimuoverli.



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## MANUTENZIONE

**Manutenzione dopo 2 settimane**

- Pulire la fotocellula (1) del carrello. **(Fig. 1 / 2 / 3)**

Fig. 1 = 16.8660

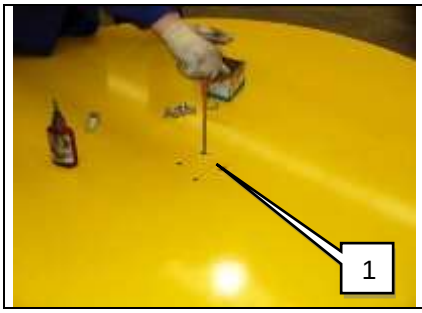
Fig. 2 = 16.8661

Fig. 3 = 16.8663

**NOTA IMPORTANTE!**
La manutenzione e la sostituzione dei pezzi di ricambio ufficiali devono essere documentati nel libretto di manutenzione. Gli ingegneri responsabili devono compilare il libretto di manutenzione segnando il conteggio del contatore di manutenzione e la data.
Ogni manutenzione speciale supplementare deve anch'essa essere documentata.
La mancanza di manutenzione o la non corretta manutenzione possono influenzare le condizioni di garanzia e la sicurezza della macchina.

**Manutenzione mensile / Controllare**

- Controllare se le viti centrali (1) della tavola rotante sono ancora ben bloccati;
- Spostare il disco lentamente con I piedi;
- Se il disco ha un gioco sul cuscinetto centrale allora si devono bloccare I bulloni;
- Fissare il disco con attenzione, utilizzare lock tide n°628.






Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## MANUTENZIONE

**Manutenzione dopo 6 mesi carrello 1- 16.8660 (FUORI PRODUZIONE)**

- Pulire il rullo vulcanizzato (1) (**Fig. 1**)
- Controlla le condizioni del rullo metallico (2A & 2B) (**Fig. 1**)
- Controlla le condizioni / usura del supporto bobina film (3) (**Fig. 1**)
- Controlla le condizioni dei piatti freno bobina film (4) (**Fig. 1**)
- Pulire la piastra frizione circolare (5) (**Fig. 2**)
- Pulire la ruota del freno (6) (**Fig. 2**)
- Ingrassare il filetto della ruota registro freno (7) (**Fig. 2**)
- Ingrassare le piastre di rilascio del freno (8) (**Fig. 2**)

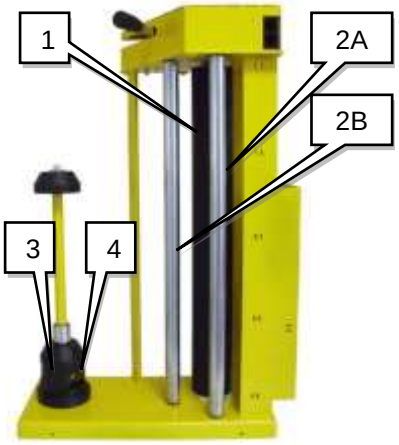


Fig. 1

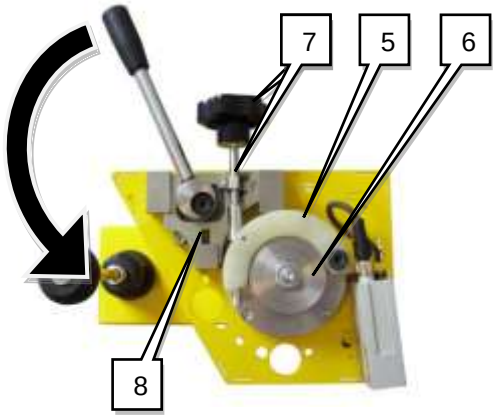


Fig. 2

**Manutenzione dopo 6 mesi**

- Controlla che la catena della colonna sia tensionata, in caso contrario regolarla agendo sulla vite (1) posizionata sulla parte superiore della colonna. **(Fig 1)**
- Controlla la tensione della catena (2) che fa girare la tavola;
- Rimuovi il carter del motore e regola la catena agendo sulla staffa con le 4 viti (4) Stringi la vite (5) posizionata fuori dalla base. **(Gruppo 16.8670 Fig 2)**
- Controlla la condizione della molla (6) verificandone la resistenza sul gruppo 16.8671;**(Fig. 3)**
- Controlla la condizione della vite (7) che regola la tensione della molla sul gruppo 16.867;**(Fig. 3)**

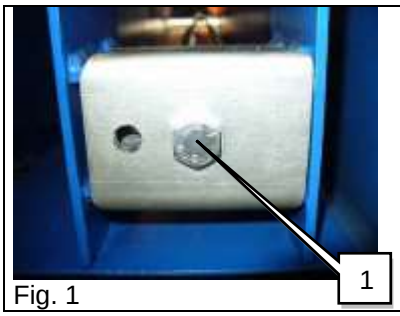


Fig. 1

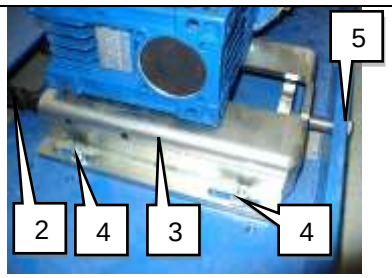


Fig. 2

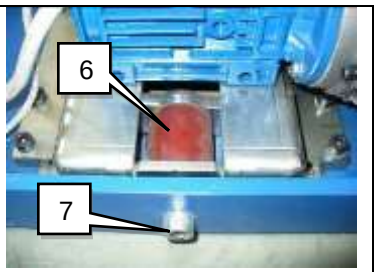


Fig. 3



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## MANUTENZIONE

- Metti il grasso alla catena della colonna (1); **(Fig. 1)**
- Metti il grasso alla catena (2) che muove la tavola; **(Fig. 2**)
- Controlla le condizioni della guida in polizene (3) sotto il disco ; **(Fig. 2)**
- Controlla le condizioni delle guide in polizene (5) nel gruppo 16.8671; **(Fig. 3 & 4)**
- Controlla le condizioni delle ruote guida (4); **(Fig. 2)**

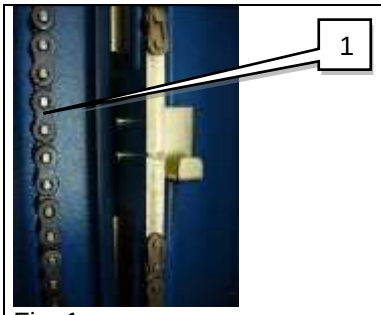


Fig. 1

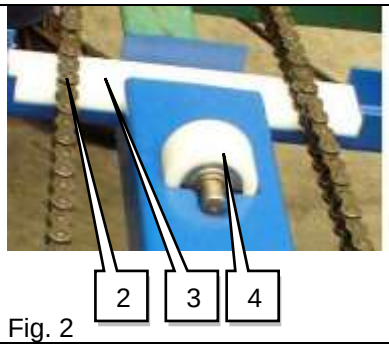


Fig. 2

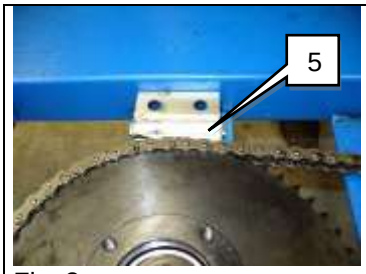


Fig. 3

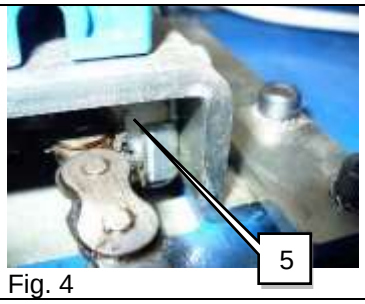


Fig. 4



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## MANUTENZIONE

**Manutenzione dopo 1 annno**

- Controlla l'usura delle guide in polizene (1) per la movimentazione del carrello (**Fig.1**); Muovere SU e GIU' il carrello; (Piastra (2) per la movimentazione del carrello nella colonna con l'auisilio del polizene) (**Fig. 3**);
- Il carrello si muove su è giù nell'albero (3) e se si nota un eccessivo rumore o troppa polvere nella parte inferiore dell'albero (4) **(Fig.2)**, vi consigliamo di sostituire le 4 guide (5) **(Fig.3)**;
- La sostituzione deve essere effettuata da un tecnico specializzato.

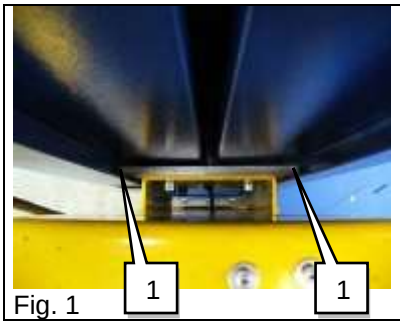


Fig. 1

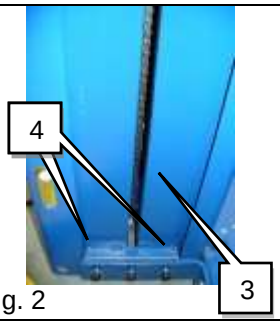


Fig. 2

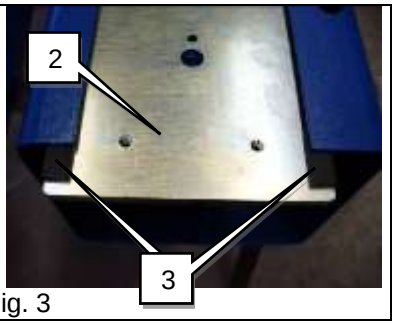


Fig. 3

**Manutenzione dopo 1 annno**

- Controlla le condizioni dei cuscinetti delle ruote (1) sotto il disco per il scivolamento della tavola **(FIg.1)** (sostituirle se richiesto); (vanno inserite nelle apposite gole);
- Togli le 4 viti (2) che fissano il disco alla base **(Fig.2)**
- Fai scivolare lentamente il disco (3) da un lato della base **(Fig.2)**;
- Assicurati il bloccaggio del disco alla base con le viti, utilizzando la locktide n°628.

**Note! Fai attenzione a resettare la macchina portandola alla posizione dello ZERO prima di iniziare a lavorare**

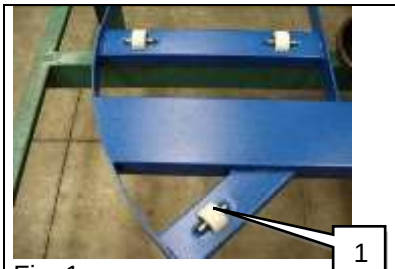


Fig. 1

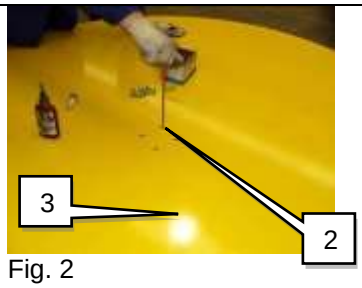


Fig. 2

Tavola aperta **16.86xx**

- Controlla lo stato di usura delle ruote di scorrimento (1) del disco (**Fig. 1**); Sostituirle se necessario; (inserirli utilizzando la molla)
- Rilasciare il disco svitando il dado del cuscinetto centrale della tavola che si trova al centro del disco (1) (**Fig. 1 / 2 / 3**)
- Sollevare il disco (2) dalla base e ruotarlo a testa in giù.(**Fig. 2**);
- Rimuovere I rulli, controllarli e poi rimontare il tutto con gli apposite strumenti (1) (**Fig. 1**);

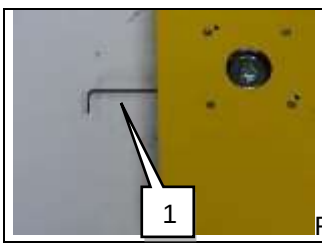


Fig. 1

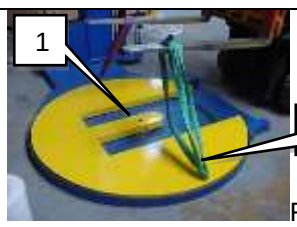


Fig. 2

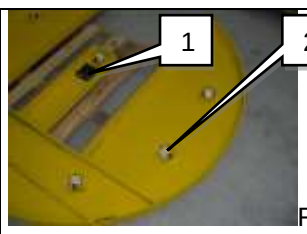


Fig. 3



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## MANUTENZIONE

### MANUTENZIONE SPECIALE (Parti da sostituire)

**Sostituzione della catena per la movimentazione del carrello**

- ATTENZIONE!! Posiziona qualcosa sotto il carrello (quasi a contatto) per sorreggerlo;
- Allenta la catena svitando la vite che la tensiona (1) in alto della colonna(Fig. 1); (Non rilasciarla completamente!!); (Fig. 2-3-4);
- Togli il coperchio superiore (2) dalla colonna; (Fig. 1);
- Rilascia il collegamento superiore ed inferiore che collega la catena al carrello (3) (Fig.3); Tenere la parte inferiore della catena altrimenti cadrà all'interno della colonna
- Svitare completamente la vite (4) che fissa la catena nella parte superiore della colonna. (Fig. 4)
- Rilascia le staffe dalla loro posizione (superiore ed inferiore); Fig (4/5/6) Prima di rilasciare completamente la vite (4) e rimuovere il supporto (5) (Fig. 4/5) assicurarsi di trattenere con la propria mano il gruppo completo (6) (Fig. 6 & 7)
- Dopodiché è possibile rimuovere il gruppo completo, compresa la catena dell'albero.

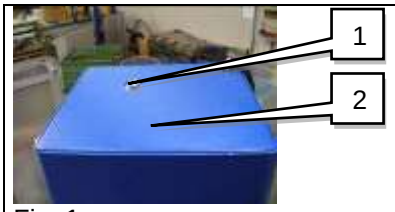


Fig. 1

Fig. 2

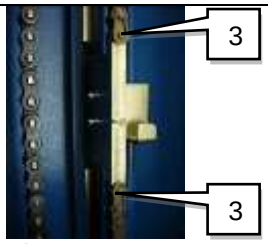


Fig. 3

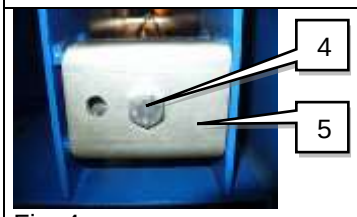


Fig. 4

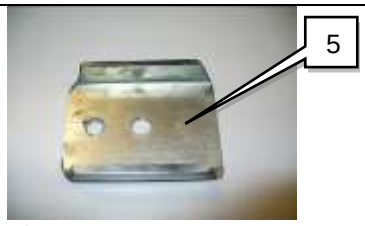


Fig. 5

Fig. 6

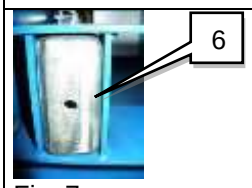


Fig. 7

Fig. 8

Sostituzioni rulli guida per la tavola aperta **16.86xx**

- Rimuovi il coperchio ta albero e base (1) (**Fig. 1**)
- Rilascia la tensione sulla ruota (2) regolando la vite (3) ed il dado (4). **(Fig. 2)**
- Sgancia la moll ache tiene il rullo in posizione (5) (**Fig. 3**)
- Controlla le condizioni di usura del cuscinetto (6) nel rullo. Se necessario sostituisci anche il cuscinetto. (**Fig. 3**)
- Controlla le condizioni di usura della molla (7). Se necessary sostituiscila. (**Fig. 3**)

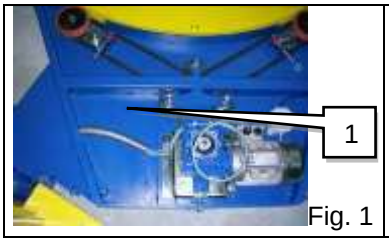


Fig. 1

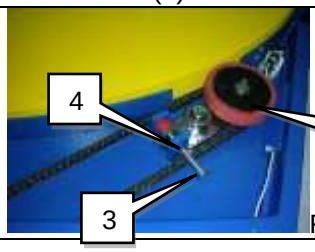


Fig. 2

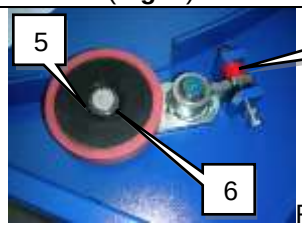


Fig. 3



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## MANUTENZIONE

**Sostituzione della catena per la rotazione del disco**

- Rilascia il disco togliendo le 4x viti (3) al centro del disco; (**Fig. 3**)
- Fa scivolare lentamente il disco dalla base;
- Sblocca la catena togliendo la maglia (1) (**Fig. 1**);
- Potrebbe succedere di dover prima sbloccare il motore in modo da poter liberare completamente la catena; per fare questo svitare le viti che tengono fisso il motore.
- Rilascia la catena (2). (**Fig. 2**)

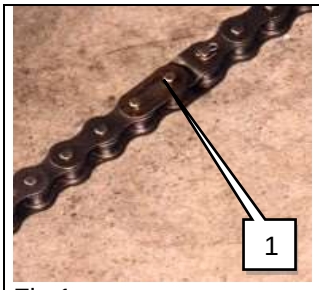


Fig.1

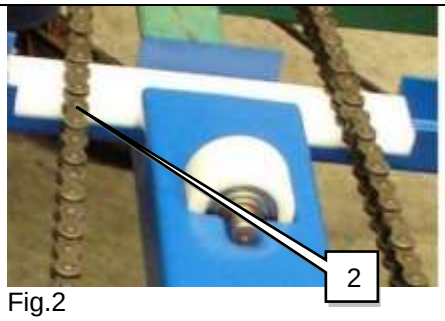


Fig.2

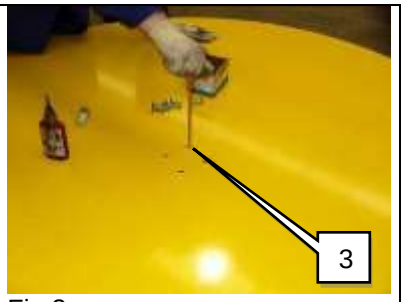


Fig.3

**Regolazione della staffa inferiore del proximity della colonna**

Per modificare la posizione inferiore del limite del carrello bisogna regolare la staffa tramite le apposite viti (4) **(Fig.4 & 5)**

**Regolazione del proximity inferiore** (4) (**Fig. 4 & 5**)**:**
Il proximity del carrello deve essere attivo nella posizione più bassa del pallet.

**Regolazione del proximity superiore** (5) (**Fig. 6**)**:**
Il proximity del carrello deve essere attivo nella posizione più alta del pallet.

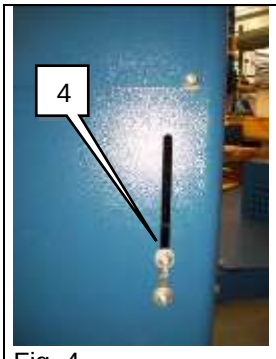


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## SCHEMA DI MANUTENZIONE E LUBRIFICANTI

**Basato su 20 pallet per giorno / 8 ore**

**PIATTAFORMA GIREVOLE**

| FREQUENZA DI MANUTENZIONE | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8 ore | 40 ore | 100 ore | 200 ore | 500 ore | 1000 ore | 1800 ore | **Valore contatore** |
| | | | | | | | | **Ogni avvol.** |
| Pulizia giornaliera | X | | | | | | | 375 Av. |
| Pulizia della fotocellula | | | X | | | | | 5.000 Av. |
| Catena albero | | | | 4 | | | | 7.500 Av. |
| Catena piattaforma | | | | 4 | | | | 7.500 Av. |
| Ingranaggi | | | | 4 | | | | 7.500 Av. |
| Cuscinetti | | | | | | X | | 32.000 Av. |
| Guide polizene **Control. visivo** | | | | | | X | | 32.000 Av. |
| Guide polizene **Sostiutuzione** | | | | | | | | 126.000 Av. |
| Dischi frizione **Control. visivo** | | | | | | X | | 32.000 Av. |
| Dischi frizione **Sostiutuzione** | | | | | | | | 126.000 Av. |
| Interruttori di prossimità e di finecorsa | | | | | | X | | 32.000 Av. |
| Sistema elettrico | | | | | | | X | 63.000 Av. |
| Ruote scorrevoli | | | | | | | X | 63.000 Av. |
| Ruote supporto | | | | | | | X | 63.000 Av. |

I numeri nello schema di manutenzione si riferiscono a lubrificanti, che sono da applicare nella tabella lubrificanti (qui di seguito).

Il simbolo "X" nello schema di manutenzione indica le note relative alla manutenzione o al controllo delle parti o del sistema.

**LUBRIFICANTI**

| **N.** | **LUBRIFICANTI** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SHELL** | **BP** | **ESSO** | **MOBIL OIL** | **TEXACO** | |
| 1 | OMALA 220 | ENERGOL GR-XP 220 | SPARTAN EP 220 | MOBILGEAR 630 | MEROPA 220 | |
| 2 | OMALA 680 | ENERGOL GR-XP 680 | SPARTAN EP 680 | MOBILGEAR 636 | MEROPA 680 | |
| 3 | TONNA T68 | MACCURAT 68 | FEBIS K 68 EP220 | VACTA.4 | WAX LUBRI-CANT X68 | |
| 4 | ALVANIA R | ENERGREASE L2 | BEACON 2 | MOBILUX 2 | MULTIFAK EP2 | |
| 5 | TELLUS 46 | HPL 46 | NUTCO H46 | DTE 26 | RANDO HD46 | |
| 6 | TORCULA 32 | ENERGOL RD-E 80 | AROX EP 56 | ALMOBIL 1 | ARIES 32 | |
| 7 | TELLUS 15 | | | | RANDO HDZ 15 | |
| 8 | RETINAX WB | | | | STARPLEX PREMIUM 1 (dipende dall'apllicazione) | |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## PARAMETRI

Qui sotto i parametri che devono essere compilati dal tecnico durante la prima installazione della macchina. (Emendamenti aggiuntivi possono essere registrati, scaricando i documenti di impostazione dei parametri dal nostro sito)

| **Programmi** | **Avvolgiture inferiori** | **Avvolgiture superiori** | **Velocità Su / Giù** | **Velocità disco** | **Chiusura superiore PA16** | **Programa PA8** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-9 | 0-9 | 1-9 | 1-9 | 1-20 sec | 1-6 |
| Su / Giù | | | | | XXXX | XXXX |
| Solo Su or Su – Giù più chiusura superiore o alter variazioni | | | | | | |

**Regolazioni parametri nascosti. PA01 a PA16**

| **01** | **02** | **03** | **04** | **05** | **06** | **07** | **08** | **09** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1=ON 0=OFF | 1=ON 0=OFF | 1=NO 2=RC 3= HS | 1=ON 0=OFF | 1=ON 0=OFF | 00-90 9.0 sec | 0-5.0 sec | 1-2-3-4-5-6 | 0-30 sec | ? | ? | 00 | 00 | 00 | 00 | 1-20 sec |

**Regolazione OEM settaggio da fabbrica**

| **PA 01** | **PA 02** | **PA 03** | **PA 04** | **PA 05** | **PA 06** | **PA 07** | **PA 08** | **PA 09** | **PA 10** | **PA 11** | **PA 12** | **PA 13** | **PA 14** | **PA 15** | **PA 16** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 40 | 3 sec | 1 | 5.01 sec | ? | ? | 00 | 06 | 16 | 00 | 5.0 sec |

**NUOVI VALORI (Per essere compilato dal tecnico FROMM)**

| **PA 01** | **PA 02** | **PA 03** | **PA 04** | **PA 05** | **PA 06** | **PA 07** | **PA 08** | **PA 09** | **PA 10** | **PA 11** | **PA 12** | **PA 13** | **PA 14** | **PA 15** | **PA 16** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | X | X | | | | | |

**Descrizione Parametri OP2:**

| **Parametro** | **Descrizione** |
|---|---|
| PA01 | Beeps prima di inizio lavoro (On o Off) |
| PA02 | Allarme RL1 / Luce esterna lampeggiante (On or Off) |
| PA03 | 1 = **NO** optional installati / 2 = Telecomando (**RC**) / 3 = Tavola aperta (**HS**) |
| PA04 | Pallet o rilevamento del prodotto prima della partenza Errore E1 (On o Off) |
| PA05 | Funzione Joystick (installato o non installato) |
| PA06 | Ritardo fotocellula (pochi secondi) |
| PA07 | Spostare il carrello verso l'alto dopo l'arresto. (Posizione dello Zero del carrello) |
| PA08 | Timer per il Movimento Carrello 3 |
| PA09 | Cifra 1 & 2 della password per bloccare la macchina (Sbloccare, chiedere al Resp.) |
| PA10 | Cifra 3 & 4 della password per bloccare la macchina (Sbloccare, chiedere al Resp.) |
| PA11 | Manutenzione /Tabella dei giri contati 1° & 2° cifra (il valore completo è di 8 cifre) |
| PA12 | Manutenzione /Tabella dei giri contati 3° & 4° cifra (il valore completo è di 8 cifre) |
| PA13 | Manutenzione /Tabella dei giri contati 5° & 6° cifra (il valore completo è di 8 cifre) |
| PA14 | Manutenzione /Tabella dei giri contati 7° & 8° cifra (il valore completo è di 8 cifre) |

La modifica dei parametri può essere fatto solo da un tecnico FROMM.



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## MANDATARIO

FROMM Wrapping Systems S.r.l.
Viale del Lavoro, 21
37013 Caprino Veronese (VR)
Italia

Tel. +39 0456245577
Fax +39 0456245594

P.IVA 00223630237

www.fromm-stretch.com
info@fromm-stretch.com

## COSTRUTTORE

FROMM SLOVAKIA a.s.
Priemyselná 5885
SK-901 01 Malacky (SLOVAK REPUBLIC)

VAT Number SK2022019109

## DOCUMENTAZIONE

Per le parti di ricambio, controlla l'opuscolo dei ricambi fornito separatamente.

Oppure scaricare direttamente dal nostro sito:

**http://www.fromm-stretch.com**

O contatta il tuo Distributore Fromm.



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

# Dichiarazione di Conformità CE

(CE machine directive 2006/42/EC - Annex IIA)

Fornitore: **FROMM SLOVAKIA a.s.**
**Priemyselná 5885**
**SK-901 01 Malacky**
**(SLOVAK REPUBLIC)**

Mandatario: **FROMM Wrapping Systems S.r.l.**
**Via del Lavoro 21**
**IT-37013 Caprino V.se (VR)**
**(ITALY)**

Dichiara, sotto la sua responsabilità, che il prodotto:

Modello: **FS35x**

Tipo di macchina:

Numero di serie.:

Descrizione: Macchina Avvolgitrice

È stato costruito, seguendo le disposizioni della direttiva:

**2006/42/EC (Direttiva)**
**2004/108/EC (Compatibilità elettromagnetica)**
**2006/95/EC (Bassa tensione)**

e che sono state applicate le seguenti norme armonizzate e nazionali oltre che altri documenti normativi:

**UNI EN 12100:2010**
**ISO 13849-1:2008 + AC:2009**
**IEC EN 60204-1:2006**
**UNI EN 415-6-2013**
**UNI EN415-10:2014**

01/01/2017

Redatto a: Malacky

Nome: Mr.Reinhard Fromm
Titolo: Legal representative

Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## CONDIZIONI DI GARANZIA

**Distributore FROMM al cliente finale.**

La garanzia è valida per un periodo di 24 mesi, con un utilizzo della macchina pari a 8 ore al giorno, 40 ore settimanali. La garanzia include tutti i materiali o I difetti provenienti dalla ditta FROMM.

**La garanzia esclude:**
a) pezzi di consumo;
b) I problemi risultanti da un non corretto stoccaggio, utilizzo improprio della macchina come ad esempio usando una non corretta qualità di film non raccomandata dalla FROMM;
c) problemi risultanti da una riparazione scorretta applicata dal cliente.
d) carenze che derivano dalla mancanza o manutenzione impropria.

La garanzia decade nel momento in cui l'installazione non è conforme alla manutenzione stabilita dal fornitore ed alle istruzioni della macchina.

La garanzia include le parti di ricambio, escluse le ore necessarie per effettuare le riparazioni.

**I danni risultanti da una brusca interruzione della produzione ed a danni a cose e persone risultanti dalla assenza di garanzia non possono essere rivendicati dal cliente.**

Costi di manutenzione

**Sono quelli del distributore o fornitore locale per la manutenzione annua o revisione periodica. Il servizio sarà effettuato in accordo con le condizioni contrattuali previste dalla FROMM service.**



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## SERVIZIO TAGLIANDI

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Technico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Technico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Tecnico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Tecnico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Tecnico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Tecnico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*

## SERVIZIO TAGLIANDI

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Tecnico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Tecnico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Tecnico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Tecnico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Tecnico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |

| **Servizio / Manutenzioni eseguite** | |
|---|---|
| Contatore: | |
| Data: | |
| Tecnico: | |
| **61.600 giri / o UN anno** | |



Per ulteriori aggiornamenti, controlla il sito web www.fromm-stretch.com ed utilizza il tuo Login!
*E' proibito duplicare questo manuale o parte di esso o qualsiasi altra forma senza l'autorizzazione dell'autore © 2017*