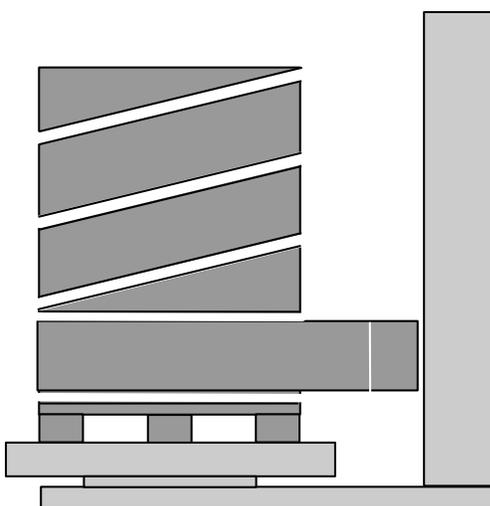


MANUALE DI INSTALLAZIONE - FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE (PARTE I)



WS 320

**MACCHINA SEMIAUTOMATICA IMBALLAGGIO PORTE E SERRAMENTI
CON FILM ESTENSIBILE E CARTONE**

MOD. SP-BA/P matr. WS-3177 del 2010

Totale pagine 55

INDICE GENERALE**PARTE I:**

1.	INFORMAZIONI GENERALI	3
1.1	SCOPO E GUIDA DEL MANUALE	3
1.2	DEFINIZIONE MACCHINA.....	4
1.3	IDENTIFICAZIONE MACCHINA	4
1.4	IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE	4
2.	NORME GENERALI DI SICUREZZA	7
2.1	DEFINIZIONI QUALIFICHE	7
2.2	NUMERO DEGLI ADDETTI.....	7
2.3	DISPOSITIVI DI SICUREZZA E PERICOLI RESIDUI.....	8
2.4	COMPORAMENTI NON CONSENTITI	9
2.4.1	DURANTE IL CICLO DI IMBALLAGGIO: OPERATORE ①.....	9
2.4.2	DURANTE LA MANUTENZIONE: MANUTENTORI / TECNICI ② ③ ④	10
2.5	MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE.....	10
3.	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	13
3.1	CONFORMAZIONE MACCHINA.....	13
3.2	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	14
3.3	DATI TECNICI.....	14
3.4	MISURE INGOMBRO MACCHINA.....	15
4.	TRASPORTO E MONTAGGIO	19
4.1	ISTRUZIONI PER IL TRASPORTO.....	19
4.2	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO.....	20
4.3	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	21
5.	SOSTITUZIONE BOBINA FILM / CARTONE.....	25
5.1	SOSTITUZIONE BOBINA FILM ESTENSIBILE.....	25
5.2	SOSTITUZIONE BOBINA CARTONE	27
6.	STATI DELLA MACCHINA	31
6.1	ACCENSIONE MACCHINA E AVVIO CICLO	31
6.2	SEQUENZA CICLI DI FASCIATURA.....	31
6.3	ARRESTO CICLO	32
6.4	ARRESTO EMERGENZA	32
6.5	RIPRISTINO CICLO.....	33
6.6	ALLARMI / SEGNALAZIONI ESTERNE	34
7.	PROGRAMMAZIONI E REGOLAZIONI CICLO	37
7.1	CONFORMAZIONE PANNELLO PROGRAMMAZIONE	37
7.2	SCHEMA PROGRAMMAZIONE	38
7.3	PROGRAMMAZIONE FASCIATURA (LETTURA PROGRAMMA)	39
7.4	SELEZIONE MENU.....	42
7.4.1	SELEZIONE MENU: MANUALE	42
7.4.2	SELEZIONE MENU: MODIFICA	43
7.5	ULTERIORI REGOLAZIONI.....	44
8.	MANUTENZIONE PERIODICA	46
8.1	PROCEDURE	46
8.2	REGOLAZIONE CATENE.....	48
9.	COMPONENTI E RICAMBI	51
9.1	COMPONENTI BASAMENTO.....	51
9.2	COMPONENTI TRASMISSIONE CARRELLI (PORTA BOBINE E BRACCIO)	53
9.3	COMPONENTI PORTA BOBINE E FRENO	55
9.4	COMPONENTI BRACCIO.....	57
9.5	COMPONENTI PANNELLO COMANDI	58
9.6	COMPONENTI QUADRO ELETTRICO.....	59
9.7	LISTA RICAMBI CONSIGLIATI	60
10.	RICERCA GUASTI	62

ALLEGATI TECNICI DI TERZI:

INVERTER serie VFD (DELTA)

1

INFORMAZIONI GENERALI

- 1.1 SCOPO E GUIDA DEL MANUALE***
- 1.2 DEFINIZIONE MACCHINA***
- 1.3 IDENTIFICAZIONE MACCHINA***
- 1.4 IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE***

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 SCOPO E GUIDA DEL MANUALE

Il manuale di istruzioni è diviso in due volumi:

- **PARTE I** per la sicurezza, il trasporto, il montaggio, l'installazione, l'uso, il funzionamento, la manutenzione, i componenti, i ricambi e la ricerca dei guasti
- **PARTE II** per il quadro comandi e gli schemi elettrici
- Vietata la riproduzione anche parziale
- Tutti i diritti sono riservati
- Edizione 2008 - Rev. 01

Il costruttore si riserva di apportare modifiche alla macchina senza alcun preavviso.

Questo manuale è stato realizzato dal costruttore e costituisce parte integrante della macchina.

Le istruzioni contenute sono rivolte all' installatore, all'operatore e ai manutentori della macchina, con lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie.

La costante osservanza delle norme in esso contenute, consente al personale addetto di operare con sicurezza e affidabilità, nonché mantenere la macchina in perfetta efficienza.

IMPORTANZA DEL MANUALE

Prima di procedere con qualsiasi intervento sulla macchina, è indispensabile consultare attentamente questo manuale, specialmente al *Capitolo 2 NORME GENERALI DI SICUREZZA (PARTE I)*.

Avvertenze di prudenza e di sicurezza, oltre a specifiche note, sono state adottate per richiamare l'attenzione dell'operatore e degli addetti, sui possibili pericoli derivanti dall'uso improprio della macchina.

NOTA BENE: l'inosservanza delle avvertenze di prudenza e di sicurezza e/o l'uso improprio della macchina, possono comportare il rischio di infortunio per la Vostra persona o di altre persone.

AGGIORNAMENTO MANUALE

Il costruttore, nel perseguire una politica di costante aggiornamento e/o migliorie alla macchina, può apportare modifiche al manuale. Normalmente l'utilizzatore riceve con la macchina il manuale completo con gli ultimi aggiornamenti. Eventuali pagine aggiuntive contenenti aggiornamenti, modifiche, variazioni ecc. fatte pervenire dal costruttore, devono essere immediatamente integrate dall'utilizzatore.

Conservare il manuale per tutta la durata della macchina (anche in caso di cambio di proprietà).

1.3 DEFINIZIONE MACCHINA

La **SPIROPACK**® serie **SPEEDY PLUS** è un' avvolgitrice semiautomatica a tavola rotante per l'imballaggio con film estensibile e cartone (o similari) di porte e infissi.

Il ciclo si programma direttamente dal **PANNELLO COMANDI** incorporato nella colonna.

1.4 IDENTIFICAZIONE MACCHINA

La targhetta posta sulla colonna (sul pannello comandi) riporta i seguenti dati:

SERIE MACCHINA

MODELLO MACCHINA

NUMERO MATRICOLA

DATA FABBRICAZIONE

TENSIONE: VOLT

FREQUENZA: HZ

POTENZA TOTALE: KW

INTENSITÀ: AMPERE

		IDV-UNION s.r.l. POGLIANO MILANESE - ITALY	
		SPIROPACK ® <small>MACCHINA PER L'IMBALLAGGIO A FREDDO</small>	
SERIE		MODELLO	
MATRICOLA N°		DATA	
VOLT	Hz	Kw	AMP.



NOTA) Questi dati devono essere sempre precisati alla IDV-UNION s.r.l. in caso di richiesta informazioni, ricambi, interventi, ecc.

1.5 IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE

La **SPIROPACK**® ed i modelli derivati sono prodotti esclusivamente da:

BT TAMBONE SRL

VIA FLLI CAIROLI 9/A

27015 Landriano (PV) - ITALY

TELEFONI: **0382-615800**

TELEFAX: **0382-613602**

Internet: www.bt-tambone.it

E-mail: info@bt-tambone.it

2

NORME GENERALI DI SICUREZZA

- 2.1 DEFINIZIONE QUALIFICHE***
- 2.2 NUMERO DEGLI ADDETTI***
- 2.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA E PERICOLI
RESIDUI***
- 2.4 COMPORTAMENTI NON CONSENTITI***
- 2.5 MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE***

2. NORME GENERALI DI SICUREZZA

2.1 DEFINIZIONI QUALIFICHE

La **BT TAMBONE SRL.** è denominata: **CONSTRUTTORE**

Il cliente / acquirente è denominato: **UTILIZZATORE**

Il conduttore della macchina è denominato: **OPERATORE ①**

Il manutentore meccanico è denominato: **MANUTENTORE MECCANICO ②**

Il manutentore elettrico è denominato: **MANUTENTORE ELETTRICO ③**

Il tecnico della BT Tambone è denominato: **TECNICO COSTRUTTORE ④**

NOTA) Il lavoro o gli interventi sulla macchina possono essere svolti solo da persone aventi le **qualifiche** di cui sopra e di seguito riportate. Sarà **responsabilità** dell'utilizzatore definire le persone ai vari livelli e dare alle stesse l'adeguato addestramento, come specificato sul manuale.

OPERATORE ① Persona abilitata alla conduzione della macchina con le funzioni di:

- Programmare il ciclo automatico
- Immettere / evacuare il carico sulla / dalla tavola rotante
- Legare il film alla base del pallet prima del ciclo
- Avviare il ciclo automatico
- Inserire il cartone durante il ciclo di avvolgimento
- Tagliare il film e il cartone al termine del ciclo
- Sostituire la bobina di film estensibile e la bobina di cartone

MANUTENTORE MECCANICO ② Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina (come operatore macchina) ed inoltre farla funzionare con le sicurezze disabilitate o ridotte, di intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni e riparazioni.

NOTA BENE) Non è abilitato a intervenire sull'impianto elettrico e parti sotto tensione.

MANUTENTORE ELETTRICO ③ Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina (come operatore macchina) ed inoltre farla funzionare con le sicurezze disabilitate o ridotte, di intervenire sull'impianto e parti elettriche per regolazioni, manutenzioni e riparazioni. Opera in presenza di **tensione** all'interno / esterno del quadro elettrico, impianto, apparecchiature, ecc.

TECNICO COSTRUTTORE ④ Tecnico qualificato del costruttore o del suo agente / rappresentante, per operazioni più o meno complesse, quando concordato con l'utilizzatore.

2.2 NUMERO DEGLI ADDETTI

Le operazioni di seguito descritte sono state analizzate dal costruttore ed il numero degli **addetti** indicato per ciascuna di esse è adeguato per svolgere le funzioni in modo ottimale. Un numero di addetti inferiore o superiore potrebbe mettere in **pericolo** la sicurezza del personale coinvolto.

PER OGNI OPERAZIONE E' INDICATO LO STATO DELLA MACCHINA, LA QUALIFICA (QUAL.) ED IL NUMERO DEGLI ADDETTI (NR.)

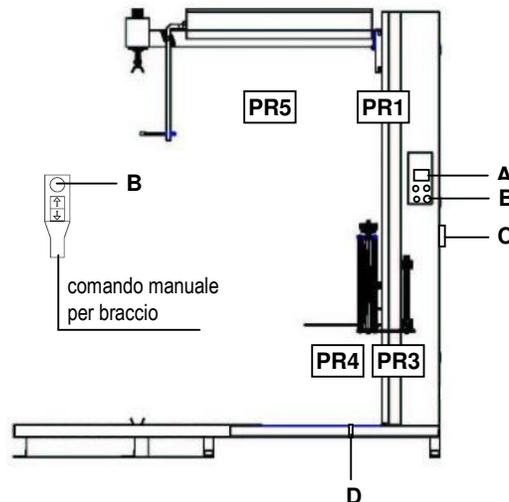
OPERAZIONE	STATO DELLA MACCHINA	ADDETTI	
		QUAL.	NR.
A) Installazione e preparazione all'uso	Marcia con sicurezze ridotte	② ③	2
B) Impostazione programma d'imballaggio	Ferma con sicurezze attivate	①	1
C) Sostituzione bobine film / cartone	Ferma con pulsante emergenza premuto	①	1
D) Carico e scarico	Ferma con sicurezze attivate	①	1
E) Ciclo automatico imballaggio	Marcia con sicurezze attivate	①	1
F) Manutenzione meccanica ordinaria	Ferma con interruttore generale su OFF	②	1
G) Manutenzione meccanica straordinaria	Marcia con sicurezze ridotte	②	1
H) Manutenzione elettrica ordinaria	Marcia con sicurezze ridotte	③	1
I) Manutenzione elettrica straordinaria	Collegamento elettrico disconnesso	③	1
L) Operazioni più o meno complesse	Da stabilire o verificare al momento	④	1

NOTA BENE) L'operazione **A) Installazione e preparazione all'uso** può essere effettuata direttamente da un tecnico del costruttore ④, su richiesta dell'utilizzatore.

2.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA E PERICOLI RESIDUI

La WS320 è dotata delle seguenti **SICUREZZE**:

- A **SEGNALATORE ACUSTICO**
(incorporato nel pannellino di programmazione)
- B **PULSANTE ARRESTO EMERGENZA**
- C **INTERRUTTORE GENERALE**
- D **FINECORSA SICUREZZA DISCESA CARRO BOBINA**
- E **SISTEMA SICUREZZA DISCESA CARRO BOBINA**

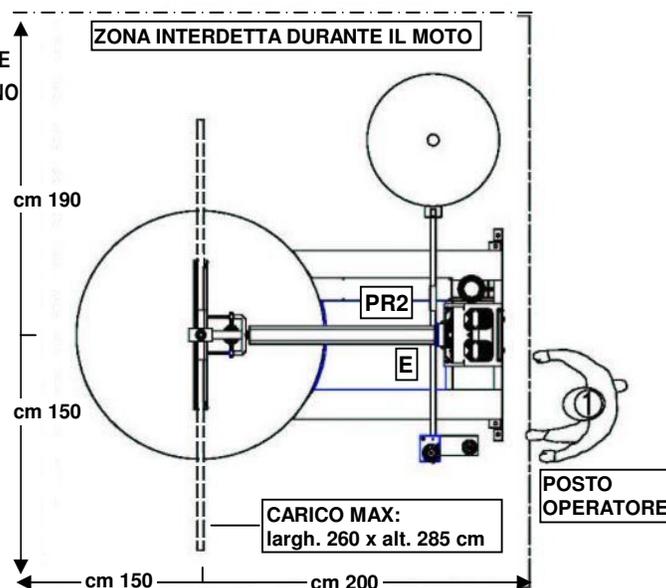


PERICOLI RESIDUI



NON INTRODURRE MANI, PIEDI O IL CORPO:

- (PR1) TRA I CARRI E LA GUIDA VERTICALE COLONNA
- (PR2) TRA IL CARICO CHE RUOTA E LA COLONNA VERTICALE
- (PR3) SOTTO IL PIATTO BOBINA FILM ESTENSIBILE / FRENO
- (PR4) SOTTO IL PIATTO BOBINA CARTONE
- (PR5) SOTTO IL BRACCIO



AVVERTENZE:



Quando la macchina è ferma, ogni organo elettrico e/o meccanico rimane inerte, ma comunque **RIMANE TENSIONE !!!**



Quando la macchina è in moto, nessuna persona deve avvicinarsi al suo raggio di azione (Vedi: **ZONA INTERDETTA DURANTE IL MOTO**)



L'OPERATORE \odot DEVE CAMBIARE LA BOBINA DI FILM/CARTONE ESCLUSIVAMENTE A MACCHINA FERMA E COL PULSANTE ARRESTO EMERGENZA PREMUTO !!!

⇒ Se la macchina va in **ALLARME**: vedi paragrafo 7.6 (PARTE I)

⇒ **AVVIO – ARRESTO – RIPRISTINO**: vedi paragrafo 7.1 – 7.3 – 7.4 – 7.5 (PARTE I)

⇒ **SEQUENZA CICLO**: vedi paragrafo 7.2 (PARTE I)

CONSULTARE ANCHE:

Definizione qualifiche - Paragrafo 2.1 (PARTE I)

Comportamenti non consentiti - Paragrafo 2.4 (PARTE I)

2.4 COMPORTAMENTI NON CONSENTITI



Qui di seguito sono riportati i divieti relativi a comportamenti non consentiti, ed i pericoli ragionabilmente prevedibili



2.4.1 DURANTE IL CICLO DI IMBALLAGGIO: OPERATORE ①

- **NON** posizionare la macchina vicino a muri, barriere, ecc., affinché la rotazione del pallet non costituisca un **pericolo** di schiacciamento per persone e/o un **ostacolo** all'apertura della portina quadro elettrico.
- **NON** imballare carichi con misure e/o pesi diversi da quelli stabiliti.
- **NON** avviare il ciclo automatico (premendo il pulsante sul pannello comandi) senza sincerarsi della totale assenza di persone e/o cose vicino alla macchina.
- **NON** mettere in funzione la macchina se sul pannello comandi si vedono spie di allarme e/o si sentono segnali acustici.
- **NON** fermare la macchina con il pulsante di **arresto emergenza**, se non in caso di assoluta **necessità**, poiché si rischia l'instabilità del carico.
- **NON** introdurre le mani tra i carri porta bobine / braccio e la colonna / guida verticale di scorrimento.
- **NON** introdurre mani, piedi, o parti del corpo nelle zone con pericoli residui. (vedi *Paragrafo 2.3 - PARTE I*)
- **NON** sostare sulla tavola rotante, sotto i piatti porta bobine e sotto il braccio.
- **NON** sostare tra il carico che ruota e la colonna verticale.
- **NON** lasciare avvicinare al raggio di azione della macchina persone estranee al lavoro.
- **NON** toccare e non tentare di fermare il carico durante la rotazione.
- **NON** utilizzare la macchina con le protezioni smontate e con le sicurezze disattivate.
- **NON** eseguire regolazioni meccaniche o similari sulla macchina, quando questa è in moto.
- **NON** usare solventi, benzina, ecc. per la pulizia della macchina, ma utilizzare panni asciutti o imbevuti con blande soluzioni detergenti. (**Pericolo d'incendio**)
- **NON** asportare o rovinare le targhette metalliche e/o adesive poste in vari punti della macchina.
- **NON** utilizzare la macchina in zone in cui vi è pericolo di esplosioni o in zone esposte alle intemperie.
- **NON** utilizzare la macchina su pavimenti sconnessi, inclinati, ecc.
- **NON** utilizzare la macchina per usi diversi da quelli previsti.

2.4.1.1

2.4.2 DURANTE LA MANUTENZIONE: MANUTENTORI / TECNICI ② ③ ④



Solo il personale qualificato avrà la facoltà di effettuare le regolazioni, riparazioni e manutenzioni, che richiedono l'azionamento della macchina con le sicurezze ridotte .



PRIMA DI OGNI INTERVENTO TOGLIERE SEMPRE LA TENSIONE, RUOTANDO L'INTERRUTTORE GENERALE SU 0 (OFF)



Al termine di ogni intervento le sicurezze dovranno essere immediatamente ripristinate

NOTA) Attaccare un cartello “**FERMO PER MANUTENZIONE**” all'interruttore generale della macchina.

- **NON** introdurre le mani nei rulli di percorso del film.
- **NON** introdurre le mani tra i carri porta bobina / braccio e la colonna / guida verticale di scorrimento.
- **NON** introdurre mani, piedi e/o parti del corpo nelle zone con pericoli residui. (vedi *Paragrafo 2.3 - PARTE I*)
- **NON** sostare sulla tavola rotante, sotto i piatti porta bobine e sotto il braccio.
- **NON** sostare tra il carico che ruota e la colonna verticale.
- **NON** pulire i componenti elettrici e pneumatici con acqua o altri fluidi. (**Pericolo di folgorazione**)
- **NON** modificare la macchina o alcune sue parti senza nostra espressa autorizzazione.

2.5 MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE

- **NON** usare indumenti che possano impigliarsi nelle parti in movimento (Es.: sciarpe, vestaglie, braccialetti, orologi da polso, anelli, ecc.)
- Per chi porta capigliature lunghe, usare cuffie che racchiudano i capelli.
- Per i pavimenti sdruciolevoli usare apposite scarpe.
- Occhiali, guanti, elmetto, filtri/respiratori, cuffie antirumore, ecc. non sono necessari, se non raccomandati o prescritti dall'utilizzatore.

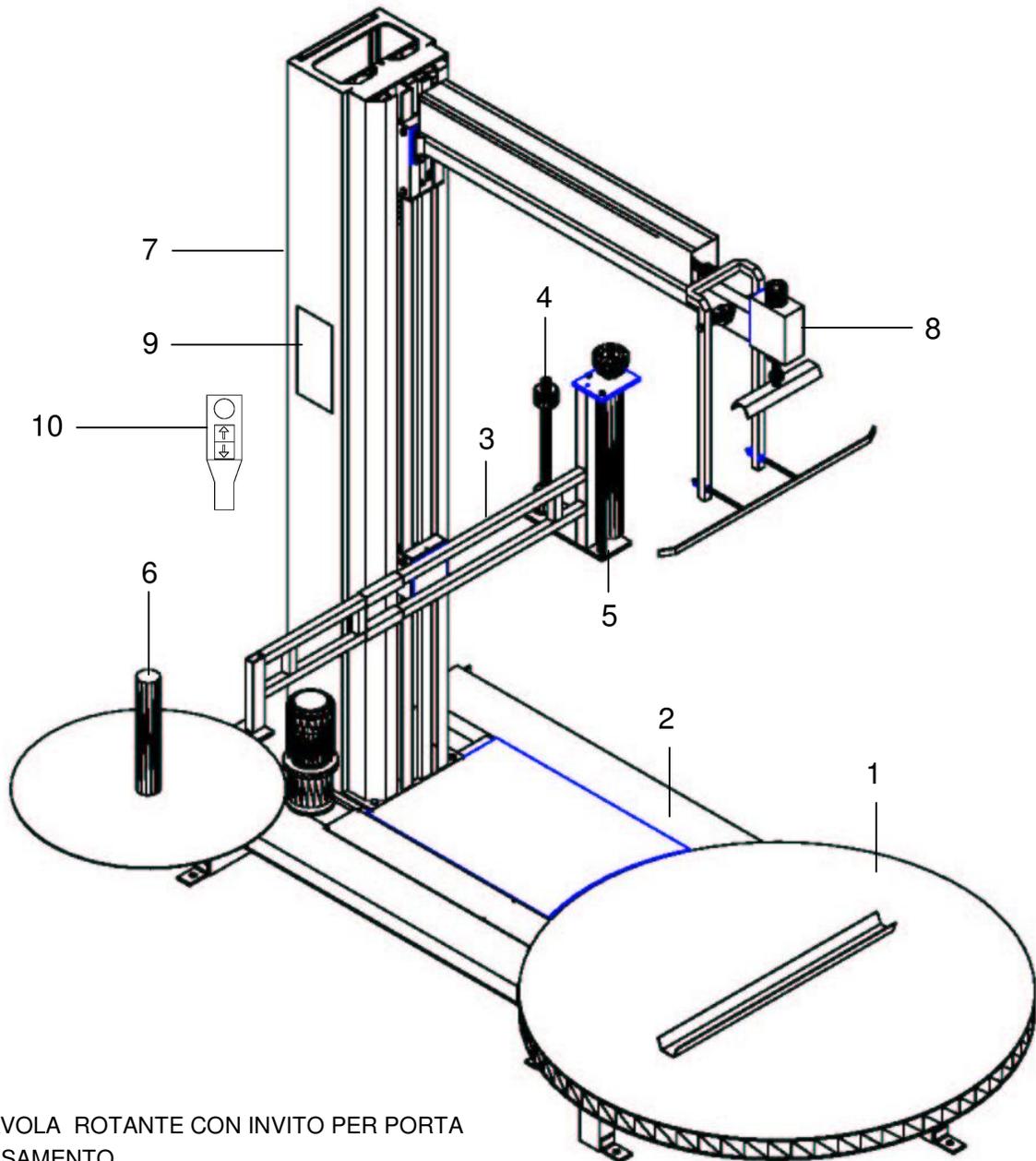
3

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- 3.1 CONFORMAZIONE MACCHINA**
- 3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE**
- 3.3 DATI TECNICI**
- 3.3 MISURE INGOMBRO MACCHINA**

3. CARATTERISTICHE PRINCIPALI

3.1 CONFORMAZIONE MACCHINA



- 1 TAVOLA ROTANTE CON INVITO PER PORTA
- 2 BASAMENTO
- 3 CARRELLO PORTA BOBINE
- 4 ALBERO PORTA BOBINA FILM ESTENSIBILE
- 5 FRENO PER TENSIONE FILM
- 6 ALBERO PORTA BOBINA CARTONE (O SIMILARE)
- 7 COLONNA
- 8 BRACCIO CON INVITO E APPOGGIO PORTA
- 9 PANNELLO COMANDI
- 10 COMANDI IN MANUALE SALITA / DISCESA IL BRACCIO

3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

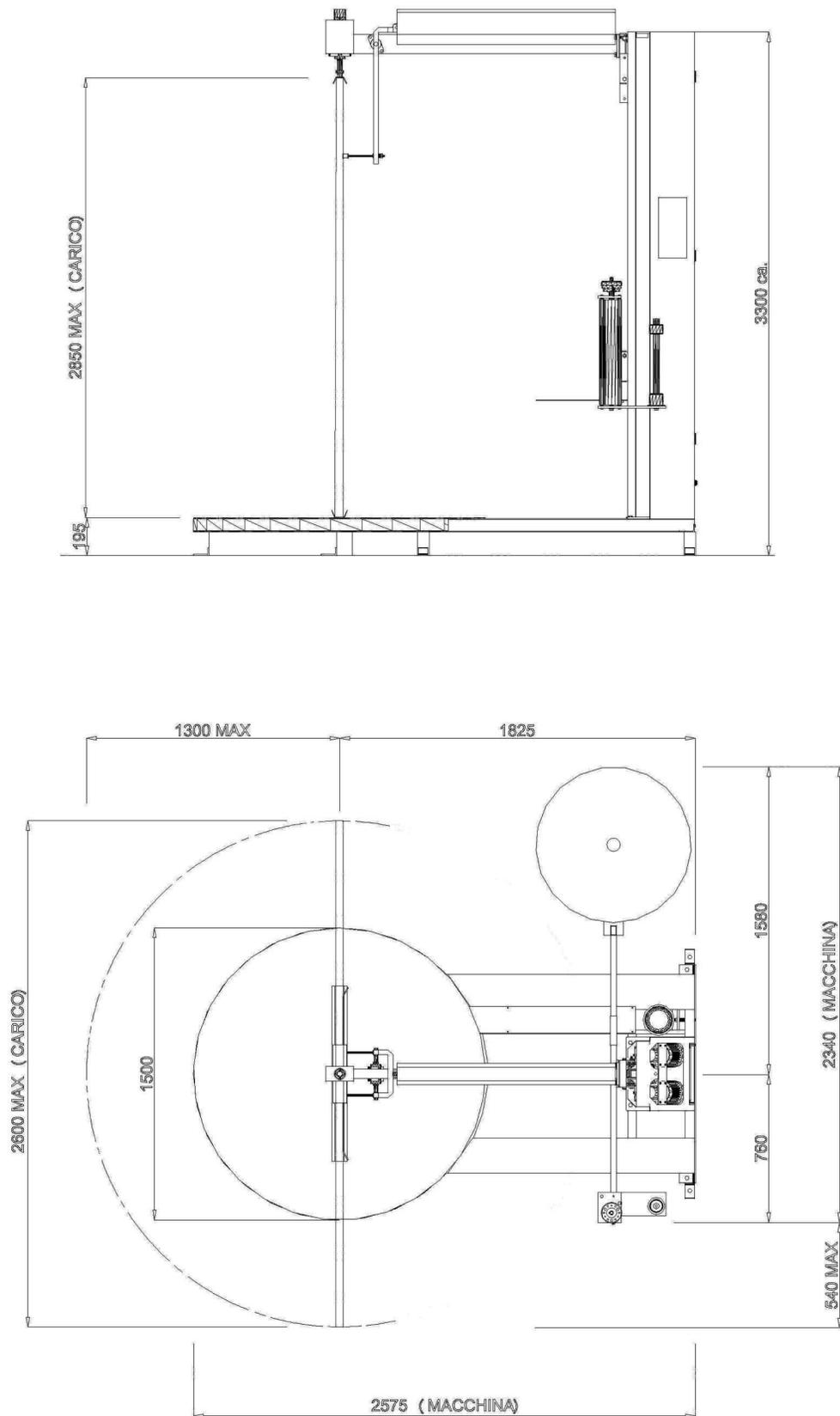
CICLO FASCIATURA	Ciclo automatico per l'avvolgimento di porte od infissi contemporaneamente o separatamente con film estensibile e / o cartone (o similare). Possibilità di regolare la tensione del film estensibile, il numero di avvolgimenti alla base e alla sommità del carico e la velocità della tavola rotante.
MARCATURA CE	La macchina è prodotta in conformità alle seguenti Direttive e Norme dell'Unione Europea: -Direttiva Macchine 98/37/CE -Direttiva Bassa Tensione 73/23/CE, come modificata dalla Direttiva 93/68/CE (Norme applicate: EN 60204-1) -Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CE, come modificata dalle Direttive 92/31/CE, 93/68/CE, 93/97/CE (Norme applicate: EN 50081-2; EN 50082-2). Tutte le parti che compongono la macchina sono adeguate alle richieste delle Direttive e la marcatrice CE ne testimonia la conformità.
TARGHETTE	Targhette di segnalazione pericolo – numero matricola – percorso film – ecc. sono dislocati sulla macchina in base al loro utilizzo. Qualora una targhetta si deteriori o non sia più leggibile anche in uno solo degli elementi informativi riportati, provvedere tempestivamente alla sostituzione, facendo richiesta al costruttore di una nuova targhetta.
ILLUMINAZIONE	La macchina non è dotata di sistema di illuminazione di serie. Il livello di illuminazione ambiente deve essere sempre tale da evitare coni d'ombra e garantire l'operatività nella massima sicurezza possibile.

3.3 DATI TECNICI

NOTA BENE) Dati e soggetti variabili senza preavviso

ALIMENTAZIONE	380 + NEUTRO + TERRA – 50Hz
PARTE PNEUMATICA	Consumo aria: 0.1 mc/min (intermittenza) Pressione aria: 5-6 Atmosfere
MOTORI	-motore tavola rotante: Kw 0,37 -motore carrello bobine: Kw 0,18 -motore braccio: Kw 0,18
VELOCITÀ	-rotazione tavola: max 10 giri/min -salita e discesa carrello bobine: max 4,6 mt/min - regolabile -salita e discesa braccio: 3,5 mt/min - fissa
PESO E DIMENSIONI	peso: Kg 650 max ingombro massimo: lungh. mm 2575 – largh. mm 2350 – alt. mm 3200
CARICO	peso Kg 1000 max largh. mm 2600 x alt. 2850 spessore: secondo invito montato su tavola e braccio
BOBINA FILM ESTENS.	Diametro esterno bobina mm 300 max Diametro interno mandrino mm 76 Altezza fascia bobina mm 500 max Spessore consigliato micron 20-35
BOBINA CARTONE	Diametro esterno bobina mm 800 max Diametro interno mandrino mm 76 Altezza fascia bobina mm 500 max

3.4 MISURE INGOMBRO MACCHINA



4

TRASPORTO E MONTAGGIO

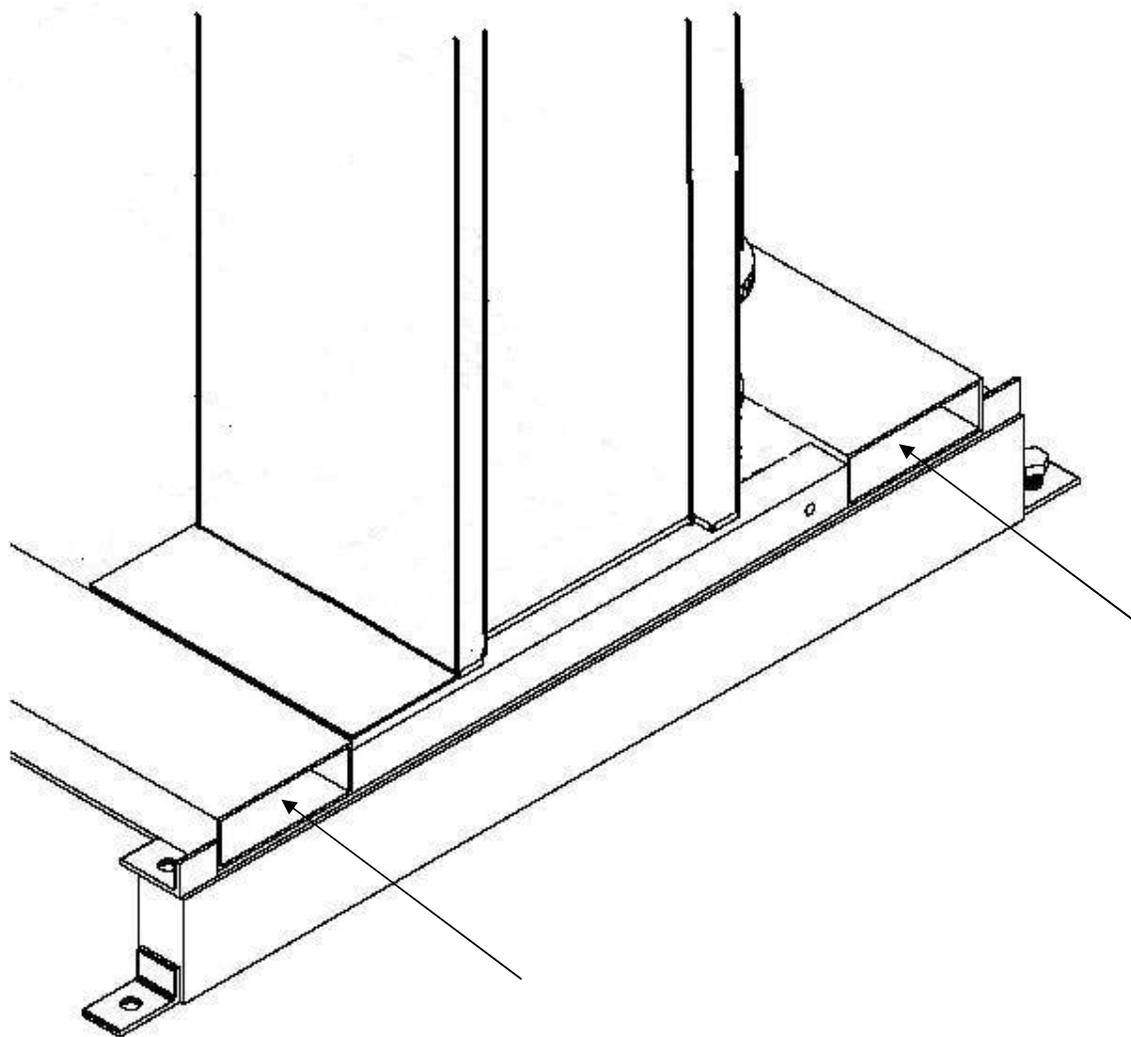
- 4.1 ISTRUZIONI PER IL TRASPORTO***
- 4.2 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO***
- 4.3 ALLACCIAMENTO ELETTRICO***

4. TRASPORTO E MONTAGGIO

4.1 ISTRUZIONI PER IL TRASPORTO

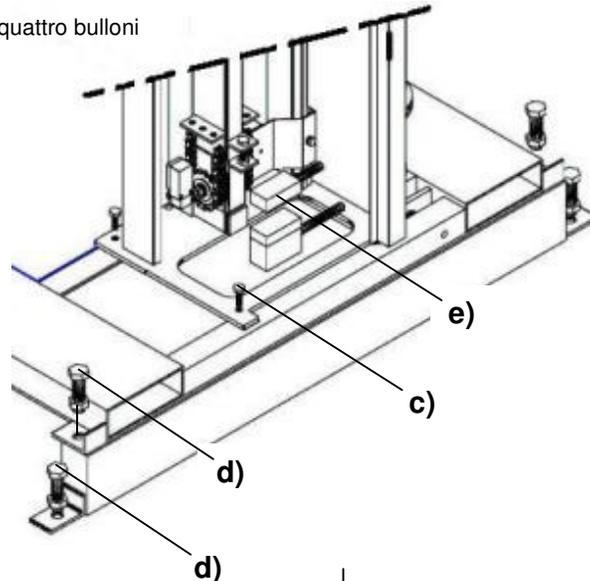
La macchina può essere spedita con la colonna verticale già montata, oppure con i gruppi principali smontati e adagiati sul basamento, quindi imballati e reggiati insieme.

Per la movimentazione, inforcare la macchina con carrello elevatore negli appositi vani ricavati nella parte posteriore del basamento portante, quindi adagiarla con cautela sul piano d'appoggio o pavimento.

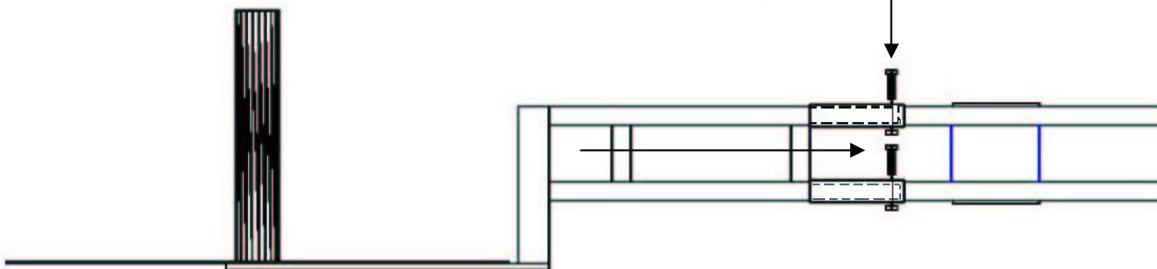


4.2 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

- Posizionare la macchina sul luogo di installazione previsto. Il basamento deve essere appoggiato su una superficie piana in modo da permettere una distribuzione dei pesi uniforme.
Rimuovere l'imballo utilizzando attrezzi idonei e guanti di protezione secondo necessità.
NOTA: provvedere allo smaltimento dell'imballo secondo le specifiche normative vigenti nel luogo di installazione.
- Sollevare con cautela la colonna imbracandola con carrello elevatore sul golfaro posto in cima sino alla posizione verticale.
- Centrare la colonna rispetto al basamento e avvitare i quattro bulloni interni alla base della colonna.
- Regolare tramite i bulloni del telaio posto sotto il basamento in prossimità della colonna, in modo che questa risulti perfettamente perpendicolare e stabile.
- Collegare la presa con i cavi provenienti dal quadro al connettore posto sul basamento (interno colonna)



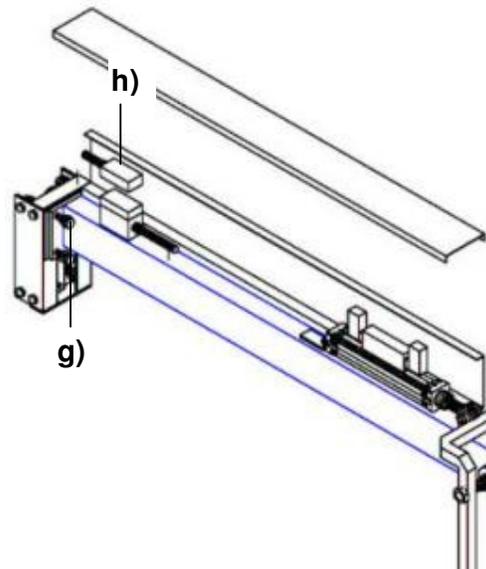
Montaggio piatto porta bobina di cartone:



- Inserire i tubolari del piatto porta bobina dentro quelli del carrello e bloccarli con le viti.

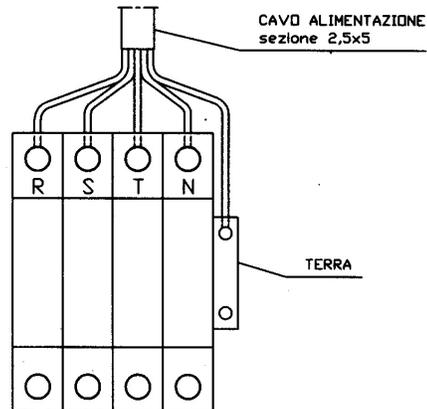
Montaggio braccio stabilizzatore:

- Montare il braccio stabilizzatore sul carro porta braccio (superiore), avvitando i quattro bulloni
- Rimuovere il carter superiore e collegare la spina con i cavi provenienti dal quadro al connettore posto sul braccio



4.3 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

- a) Disporre di un cavo di alimentazione della sezione di mmq 2,5 x 5, lungo quanto basta per collegare la macchina alla presa di corrente più vicina (di 16A).
NOTA: Se la macchina è posta a più di 50 cm dal muro, è consigliabile far passare il cavo di alimentazione dall'alto della colonna, per evitare cavi volanti che intralciano il passaggio.
- b) Eseguire l'allacciamento del cavo come figure sotto.



- a) Controllare che:
- ⇒ gli allacciamenti elettrici siano stati eseguiti in modo CORRETTO - Vedi figura sopra
 - ⇒ l'alimentazione elettrica corrisponda all'ALIMENTAZIONE PREDISPOSTA, con un eventuale scarto di tensione del 5,00% max in più o in meno
 - ⇒ durante il trasporto non vi siano state infiltrazioni d'acqua nel quadro elettrico e/o danneggiamenti di sorta.
- b) Chiudere la portina del quadro; inserire la spina nella presa e dare corrente.
- c) Ruotare l'interruttore generale su voce **(ON)** e controllare che:
- ⇒ premendo con il piede sul carter basamento la macchina vada in EMERGENZA (in caso contrario consultare il capitolo *MANUTENZIONE*)
 - ⇒ appaia il *menu principale* sul display del pannello di programmazione.

5

SOSTITUZIONE BOBINA FILM / CARTONE

5.1 SOSTITUZIONE BOBINA FILM ESTENSIBILE

5.2 SOSTITUZIONE BOBINA CARTONE

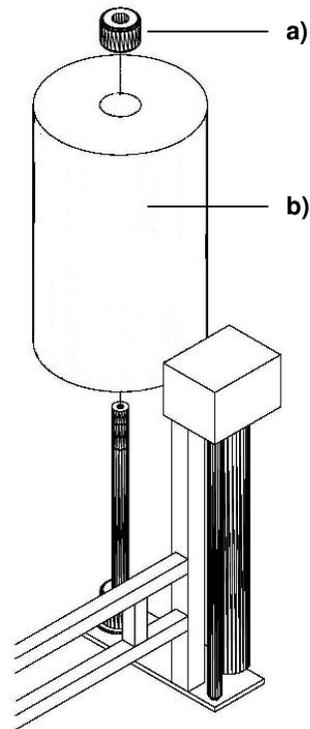
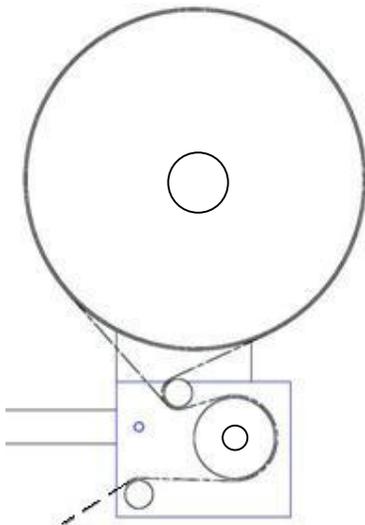
5. SOSTITUZIONE BOBINA FILM / CARTONE

5.1 SOSTITUZIONE BOBINA FILM ESTENSIBILE

La sostituzione della bobina film deve essere effettuata dall' OPERATORE ① **ESCLUSIVAMENTE A MACCHINA FERMA E CON IL PULSANTE ARRESTO EMERGENZA E PREMUTO.**

⇒ Vedi anche *Paragrafo 2.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA E PERICOLI RESIDUI (PARTE I)*

- a) Alzare la ghiera superiore dell'albero
- b) Alloggiare la bobina nell'apposito rullo
- c) Trascinare il lembo iniziale del film nei rulli seguendo il percorso come da disegno sotto



ATTENZIONE: PERICOLO SCHIACCIAMENTO MANI !!!

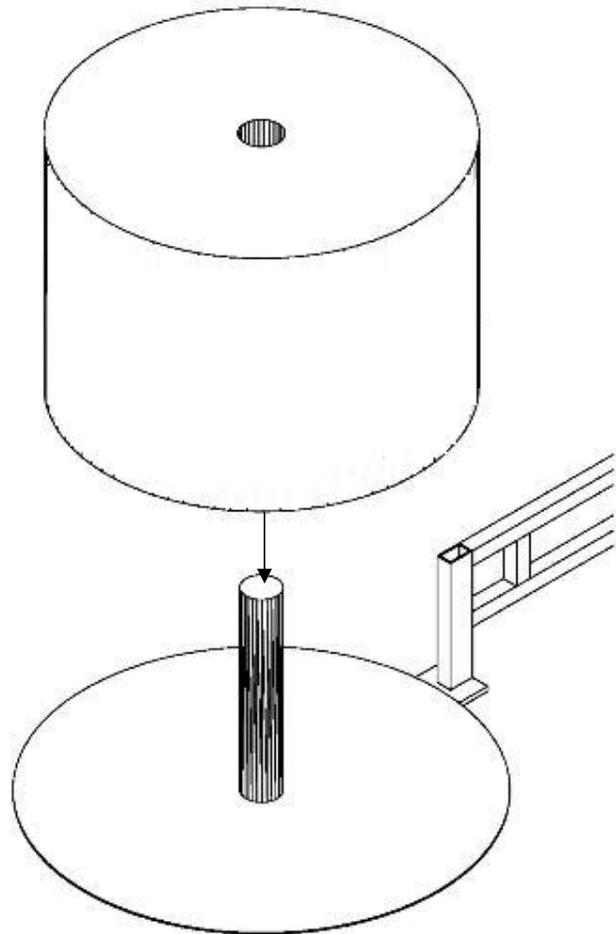
NON INTRODURRE MANI O ALTRO NELLE ZONE IN CUI I RULLI O LA BOBINA ORIGINANO EFFETTO DI PRESA E/O DI SCHIACCIAMENTO DURANTE IL MOTO DELLA MACCHINA

5.2 SOSTITUZIONE BOBINA CARTONE

La sostituzione della bobina cartone deve essere effettuata dall' OPERATORE ① **ESCLUSIVAMENTE A MACCHINA FERMA E CON IL PULSANTE ARRESTO EMERGENZA E PREMUTO.**

Vedi anche *Paragrafo 2.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA E PERICOLI RESIDUI (PARTE I)*

Inserire la bobina di cartone nel rullo.



6

STATI DELLA MACCHINA

- 6.1 ACCENSIONE MACCHINA E AVVIO CICLO**
- 6.2 SEQUENZA CICLI DI FASCIATURA**
- 6.2 ARRESTO CICLO**
- 6.3 ARRESTO EMERGENZA**
- 6.4 RIPRISTINO CICLO**
- 6.5 ALLARMI / SEGNALAZIONI ESTERNE**

6. STATI DELLA MACCHINA

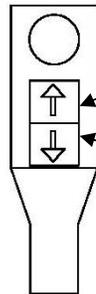
6.1 ACCENSIONE MACCHINA E AVVIO CICLO

PER OPERATORE ①



PRIMA DI AVVIARE IL CICLO AUTOMATICO ASSICURARSI CHE NESSUNA PERSONA E / O COSA SI TROVINO NELLA ZONA INTERDETTA !!!

Dare tensione con **L'INTERRUTTORE GENERALE** su **ON**. Si accende la lampada del pulsante RIPRISTINO EMERGENZA: premere il pulsante, il quale si spegne. Sul display del pannello appare il *menu principale*

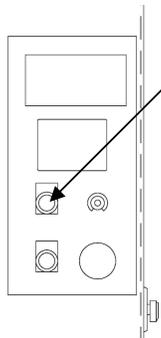


Portare il braccio verso l'alto premendo \uparrow dal comando manuale.

Alloggiare la porta nell'invito sulla tavola rotante e adagiarla sul supporto per appoggio, montato sul braccio.

Azionare la discesa del braccio, premendo \downarrow dal comando manuale, avendo cura che la sommità della porta si incastri nell'invito montato sul braccio. Il braccio si ferma automaticamente quando l'invito sul braccio preme il carico.

Legare il film estensibile alla base del carico e fermare il lembo iniziale del cartone sulla porta. (La fasciatura può essere eseguita contemporaneamente con il film e il cartone insieme, oppure separatamente: in questo caso, bloccare sul carico solo l'imballo desiderato).



Premere il pulsante marcia ciclo dal pannello comandi o F1 (start) dal pannello programmazione.

Sul display del pannello viene visualizzato il tipo di ciclo selezionato (*vedi paragrafo 7.2*) Il segnalatore acustico, incorporato nel pannello, va in funzione per circa tre secondi; dopo di che inizia il ciclo d'imballaggio.

Il supporto per l'appoggio della porta ruota verso il braccio, lasciando libera la porta per la fasciatura.

Viene eseguito il ciclo di fasciatura.

Alla fine del ciclo, il supporto ruota automaticamente per l'appoggio della porta.

Portare il braccio verso l'alto premendo \uparrow dal comando manuale ed evacuare il carico.

6.2 SEQUENZA CICLI DI FASCIATURA

CICLO AUTOMATICO: selezionato dal pannello programmazione:

La tavola inizia la rotazione in senso orario e il film, allentato, viene trascinato dal carico che ruota; il film entra in tensione automaticamente tramite il freno. Si effettuano gli avvolgimenti inferiori.

Il carro bobina sale avvolgendo la porta in salita e si ferma alla sommità. Si effettuano gli avvolgimenti superiori.

Il carro bobina scende avvolgendo la porta in discesa e si ferma alla base. La tavola rotante rallenta e si ferma.

CICLO SOLO IN SALITA: selezionato dal pannello programmazione:

La tavola inizia la rotazione in senso orario e il film, allentato, viene trascinato dal carico che ruota; il film entra in tensione automaticamente tramite il freno. Si effettuano gli avvolgimenti inferiori.

Il carro bobina sale avvolgendo la porta in salita e si ferma alla sommità. Si effettuano gli avvolgimenti superiori

La tavola rotante rallenta e si ferma e il carro bobina torna nella posizione iniziale.

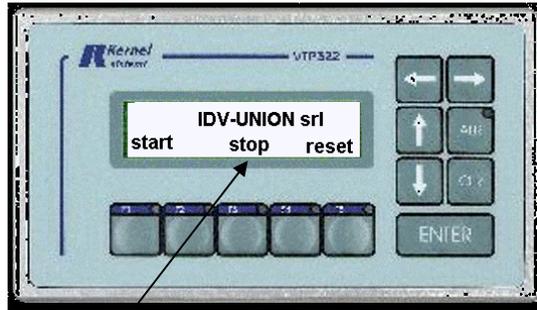
NOTA: Nel caso venga premuto il PULSANTE EMERGENZA o viene interessato il fincorsa di sicurezza (discesa carro bobina), il ciclo automatico si BLOCCA Istantaneamente.



Per il ripristino vedi *paragrafo 6.5*

6.3 ARRESTO CICLO

ARRESTO CICLO: DAL PANNELLINO PROGRAMMAZIONE



Per fermare il ciclo, premere il tasto funzione **F3 (stop)**.

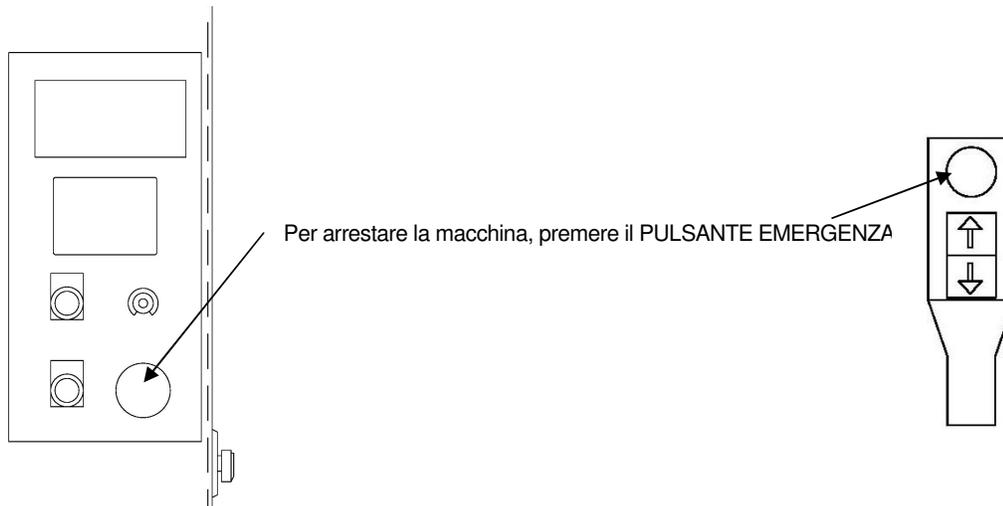
Sul display del pannello rimane visualizzata l'operazione del ciclo di fasciatura che stava eseguendo.

Ogni organo della macchina si blocca TEMPESTIVAMENTE.

NOTA BENE) TUTTA LA TENSIONE RIMANE.

6.4 ARRESTO EMERGENZA

ARRESTO EMERGENZA (pulsante a fungo): DAL PANNELLO COMANDI E COMANDO MANUALE PER BRACCIO



Per arrestare la macchina, premere il PULSANTE EMERGENZA



PREMERE IL PULSANTE ARRESTO EMERGENZA SOLO IN CASO DI ASSOLUTA NECESSITA', POICHE' SI RISCHIA L'INSTABILITA' DEL CARICO !!!

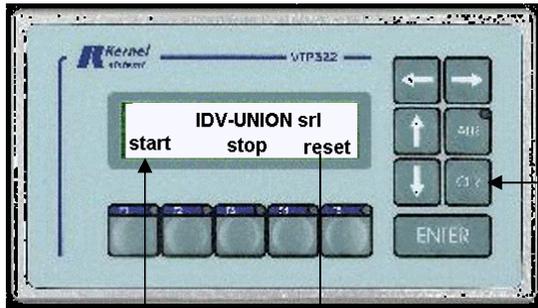
Sul display del pannello rimane visualizzata l'operazione del ciclo di fasciatura che stava eseguendo.

Ogni organo della macchina si blocca TEMPESTIVAMENTE.

NOTA BENE) TUTTA LA TENSIONE VIENE A MANCARE.

6.5 RIPRISTINO CICLO

Per ripristinare ruotare ed estrarre il PULSANTE EMERGENZA (se premuto).



Premere CLR del pannello per tornare al menu principale.

Per azzerare la sequenza del ciclo e cominciare dall'inizio premere **F5 (reset)** dal pannello.

Per riprendere il ciclo da dove si è interrotto, premere il pulsante MARCIA CICLO (oppure **F1** dal pannello).

6.6 ALLARMI / SEGNALAZIONI ESTERNE

PER OPERATORE ①

Operazioni su: **PANNELLO COMANDI**

⇒ Riferimento disegno DISPOSIZIONE PANNELLO COMANDI (PARTE II)

⇒ Riferimento CONFORMAZIONE PANNELLINO PROGRAMMAZIONE (PARTE I)

La macchina va in ALLARME se:

MOTIVO	DESCRIZIONE	NOTA
Gli inverter che controllano i motori sono in avaria	"Allarme Inverter"	
Il film estensibile si rompe o la bobina è terminata	"All. Rotto Film"	(solo con E/50/M)
Il finecorsa arresto tavola non funziona correttamente	"All. Finecorsa X1"	

L'impianto si arresta immediatamente.

L'avvisatore acustico, incorporato nel pannellino, inizia a funzionare.

Lampeggia il led in corrispondenza del tasto **ALR**.

Per visualizzare il motivo di allarme, premere il tasto **ALR** (la luce del led rimane fissa e l'avvisatore acustico viene tacitato).

PER RIPRISTINARE LA MACCHINA

Accertarsi della causa e rimuovere il problema.

Premere il tasto **CLR**: se il problema è stato effettivamente risolto si spegne il led del tasto **ALR**.

Per riprendere il ciclo da dove si è interrotto, premere il pulsante **MARCIA CICLO**.

Per azzerare la sequenza del ciclo e cominciare dall'inizio premere nuovamente **F5 (reset)** dal pannellino.

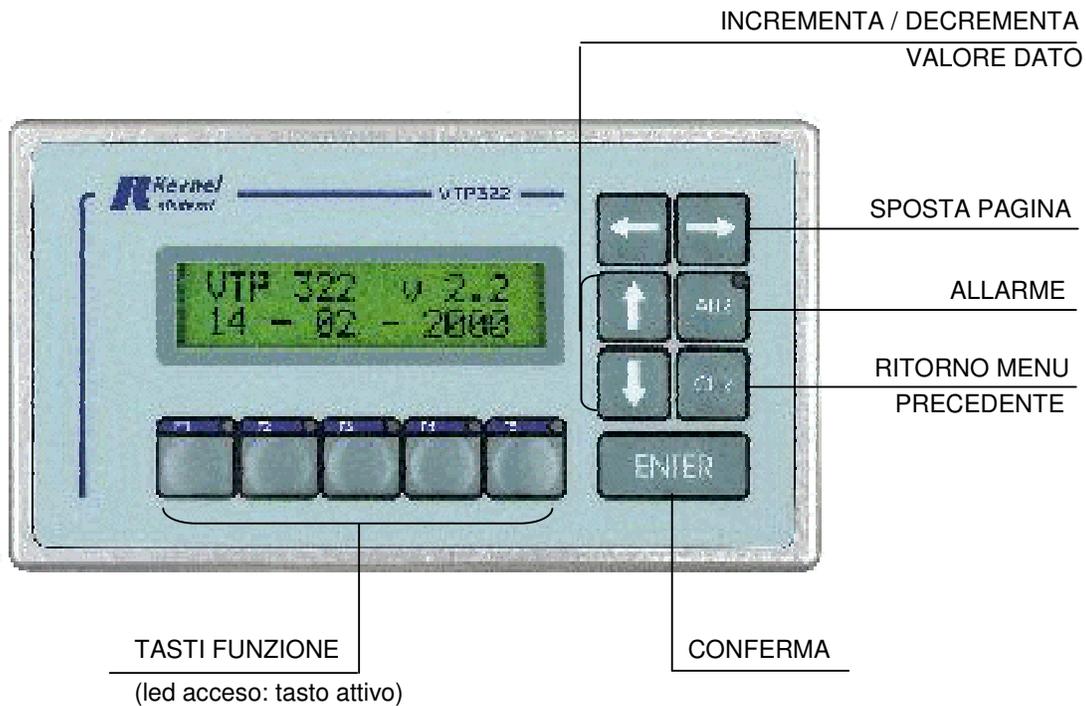
7

PROGRAMMAZIONE E REGOLAZIONE CICLO

- 7.1 CONFORMAZIONE PANNELLO PROGRAMMAZ.**
- 7.2 SCHEMA PROGRAMMAZIONE**
- 7.3 PROGRAMMAZIONE FASCIATURA**
- 7.4 SELEZIONE MENU**
 - 6.4.1 MANUALE**
 - 6.4.2 MODIFICA**
- 7.5 ULTERIORI REGOLAZIONI**

7. PROGRAMMAZIONI E REGOLAZIONI CICLO

7.1 CONFORMAZIONE PANNELLO PROGRAMMAZIONE AD USO DELL' OPERATORE ①



MENU PRINCIPALE

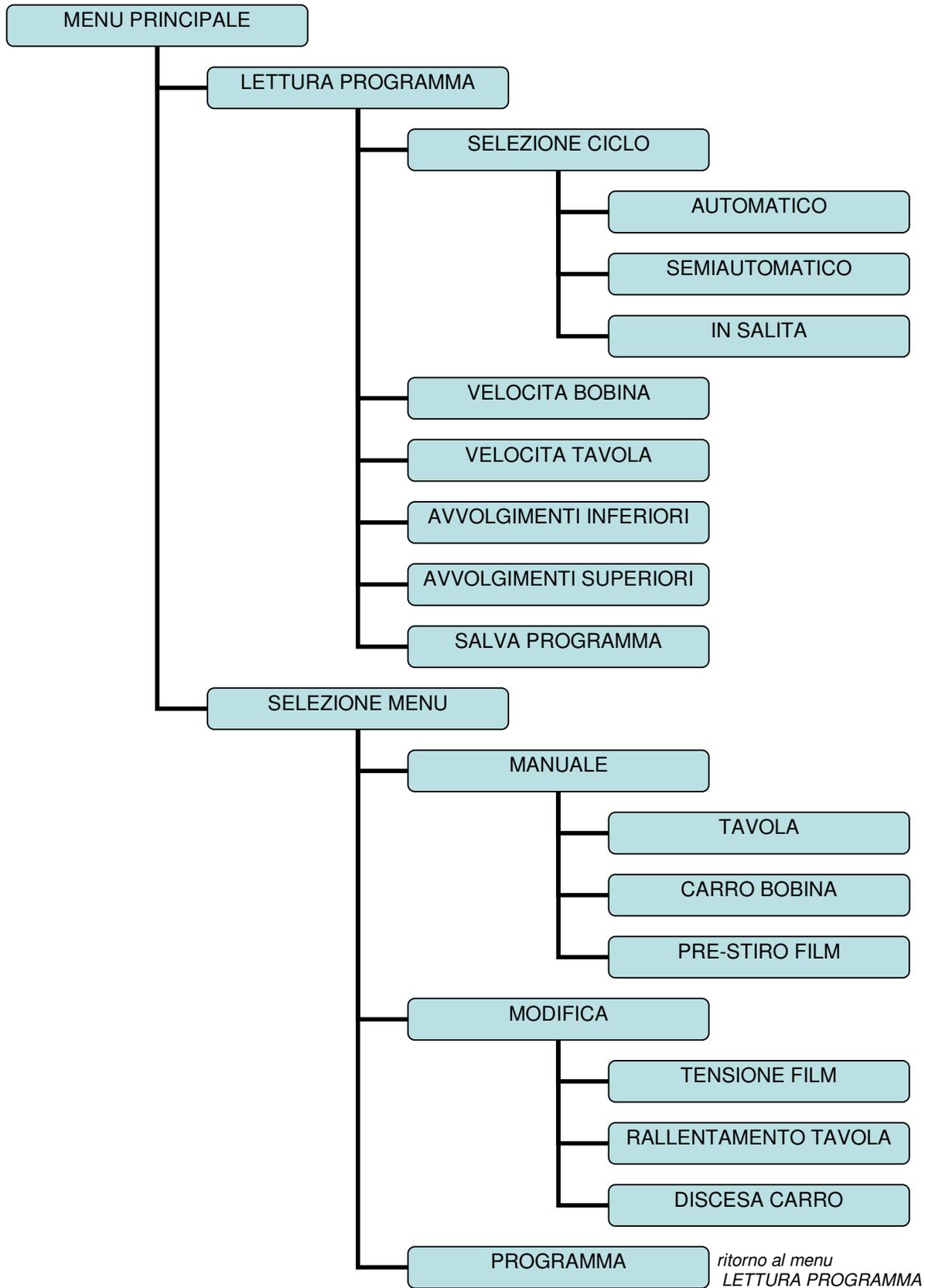


F1Start: per iniziare il ciclo

F3Stop: per fermare il ciclo

F5Reset: per azzerare la sequenza del ciclo

7.2 SCHEMA PROGRAMMAZIONE



7.3 PROGRAMMAZIONE FASCIATURA (LETTURA PROGRAMMA) AD USO DELL' OPERATORE ①

Operazioni su: **PANNELLINO PROGRAMMAZIONE**

Dal menu principale spostarsi con i tasti freccia → sul menu **Programma**.

Posizionarsi con i tasti freccia ← → sul parametro da modificare: es. AVVOLGIMENTI INFERIORI.

Premere **ENTER** per confermare.

CLR per tornare al menu precedente.

- **LEGGI PROGRAMMA**
per rilevare i parametri fasciatura precedentemente salvati



Selezionare n° programma con i tasti freccia ↑↓.
Premere **ENTER** per confermare il campo dato.
Premere **F1 (leggi)**.
(per il salvataggio vedi paragrafo SALVA PROGRAMMA).

- **SELEZIONE CICLO**
per selezionare il tipo di ciclo



Premere i tasti funzione in corrispondenza dei led accesi.

Premere **ENTER** per confermare

- ❖ **CICLO AUTOMATICO – tasto funzione F1**
Ciclo standard di fasciatura
- ❖ **CICLO SEMIAUTOMATICO – tasto funzione F3**
Quando è necessario proteggere la sommità del carico, in modo impermeabile a tenuta d'acqua. Alla fine del primo avvolgimento dal basso verso l'alto, il carro porta bobina si ferma nella parte superiore, mentre la tavola rotante continua a girare (un giro circa) onde ottenere un pre-strato di film, al di là degli avvolgimenti superiori, dopodiché la tavola rotante si arresta. Il carro scende per circa 3 secondi (tempo impostato con il pannello E50 – Programma Fasciatura). Si introduce un foglio di plastica, avendo cura che i lembi vadano a sormontare il film sottostante (pre-strato). Premere il pulsante MARCIA CICLO: il carro completa la salita e il ciclo riprende con il secondo avvolgimento dall'alto verso il basso
- ❖ **CICLO IN SALITA – tasto funzione F5**
Quando il carico da imballare non necessita della doppia fasciatura; quindi effettuando solo quella in salita, si ottiene un risparmio di film estensibile.

- **VELOCITA' BOBINA**
per aumentare o diminuire la velocità di salita e discesa carro bobina



Per modificare il valore dato:

- Tasti freccia ↑↓ per incrementare/decrementare di 1
- **F1** per incrementare di 5
- **F2** per decrementare di 5

➤ **VELOCITA' TAVOLA**

per aumentare o diminuire la velocità di rotazione della tavola



Per modificare il valore dato:

- Tasti freccia ↑↓ per incrementare/decrementare di 1
- F1 per incrementare di 5
- F2 per decrementare di 5

➤ **AVVOLGIMENTI INFERIORI**

per aumentare il n° dei giri alla base del carico



Modificare il valore dato con i tasti freccia ↑↓.
Premere **ENTER** per confermare il campo dato.

➤ **AVVOLGIMENTI SUPERIORI**

per aumentare il n° dei giri alla sommità del carico



Modificare il valore dato con i tasti freccia ↑↓.
Premere **ENTER** per confermare il campo dato.

➤ **SALVA PROGRAMMA**

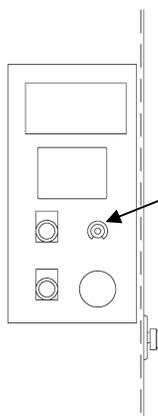
per salvare i parametri fasciatura e il tipo di ciclo



Dopo aver eseguito le modifiche ai parametri, spostarsi con il tasto freccia → su **PROGRAMMA (SALVA)**
Premere **ENTER** per entrare nel campo dato
Impostare con i tasti freccia ↑↓ un nuovo numero.
Premere **ENTER** per confermare il campo dato.
Premere **F1 (salva)**.

- **TENSIONE FILM**
per aumentare o diminuire la tensione del film

Operazioni su: **PANNELLO ESTERNO**



POTENZIOMETRO FRENO TENSIONE FILM

Ruotare il potenziometro in senso orario per aumentare la tensione.
Ruotare il potenziometro in senso antiorario per diminuire la tensione.

7.4 SELEZIONE MENU

7.4.1 SELEZIONE MENU: MANUALE

AD USO DEL MANUTENTORE MECCANICO @ E/O ELETTRICO @

Permette al manutentore di azionare ogni singolo organo della macchina per effettuare verifiche e manutenzioni.

Operazioni su: **PANNELLINO PROGRAMMAZIONE**

Dal menu principale spostarsi con i tasti freccia → sul menu **Seleziona menu**.

Premere **F1 (man)**.

Posizionarsi con i tasti freccia ← → sull'organo da azionare.

TAVOLA ROTANTE:



Tenere premuto **F1** per azionare la tavola.
Rilasciare il tasto per arrestare la tavola.

CARRO BOBINA:



Tenere premuto il tasto freccia ↑ per far salire il carro bobina.

Tenere premuto il tasto freccia ↓ per far scendere il carro bobina.

Rilasciare il tasto per arrestare il carro bobina.

PRE-STIRO FILM:



Tenere premuto **F1** per azionare il pre-stiro.
(con economizzatore E/50/M, entra in azione il motore del pre-stiro)

Rilasciare il tasto per arrestare il pre-stiro.

7.4.2 SELEZIONE MENU: MODIFICA

AD USO DELL'OPERATORE ①

Permette di modificare alcuni parametri riferiti agli organi della macchina.

Operazioni su: **PANNELLINO PROGRAMMAZIONE**

Dal menu principale spostarsi con i tasti freccia → sul menu **Seleziona menu**.

Premere **F3 (mod)**.

Digitare la password **1234** (default) e premere **ENTER**.

Posizionarsi con i tasti freccia ← → sul menu interessato e premere **ENTER**.

➤ TENSIONE FILM

per aumentare o diminuire l'inserimento tensione film



Modificare con i tasti freccia ↑↓ il valore tempo. Premere **ENTER** per confermare il campo dato.

NOTA: Quando l'operatore trascina il lembo iniziale del film attraverso i rulli di tensionamento, il freno elettromagnetico posto sul rullo gommato è completamente libero. Laddove alla base del pallet si presentano spigoli troppo vivi e/o protuberanze, è necessario che i primi strati di film (AVVOLGIMENTI INFERIORI) vengano applicati senza tensione per evitare rotture. In funzione a ciò, la macchina ha in dotazione un sistema automatico di inserimento e disinserimento tensione film, al di là delle regolazioni impostate sul pannello esterno con il potenziometro C. **IMPORTANTE**) Se la macchina è dotata di ECONOMIZZATORE FILM MOTORIZZATO mod. E/50/M, il tempo di ritardo deve essere impostato su 0.

➤ RALLENTA TAVOLA

per aumentare o diminuire il tempo di rallentamento della tavola



Modificare con i tasti freccia ↑↓ il valore tempo. Premere **ENTER** per confermare il campo dato.

➤ DISCESA CARRO

per aumentare o diminuire il tempo di discesa del carro nel ciclo semiautomatico



Modificare con i tasti freccia ↑↓ il valore tempo. Premere **ENTER** per confermare il campo dato.

7.5 ULTERIORI REGOLAZIONI

AD USO DELL'OPERATORE ①

Operazioni su: **MACCHINA**

⇒ Riferimento disegno COMPONENTI BRACCIO (*Capitolo 9 - PARTE I*)

- **PRESSIONE INVITO PORTA (montato su braccio)
per aumentare o diminuire la pressione del braccio sul carico**

Spostare il RISCONTRO SCORREVOLE PROXIMITY verso il basso per aumentare la pressione.

Spostare il RISCONTRO SCORREVOLE PROXIMITY verso l'alto per diminuire la pressione.

NOTA) Assicurarsi che la distanza tra il fincorsa **5** e il riscontro sia di mm. 1-2 max.



MANUTENZIONE PERIODICA

8.1 PROCEDURE

8.2 REGOLAZIONE CATENE

8. MANUTENZIONE PERIODICA

8.1 PROCEDURE



Attaccare un cartello “**FERMO PER MANUTENZIONE**” all'interruttore generale della macchina



Solo il personale qualificato avrà la facoltà di effettuare le regolazioni, riparazioni e manutenzioni, che richiedono l'azionamento della macchina con le sicurezze ridotte .



Consultare **attentamente** il *paragrafo 2 NORME GENERALI DI SICUREZZA (PARTE I)*



PRIMA DI OGNI INTERVENTO TOGLIERE SEMPRE LA TENSIONE, RUOTANDO L'INTERRUTTORE GENERALE SU 0 (OFF)



Al termine di ogni intervento le sicurezze dovranno essere immediatamente ripristinate

(*) La periodicità consigliata per la manutenzione (vedi anche: frequenza in ore) si intende in ambienti normali (magazzini riscaldati, senza polvere, umidità, ecc.)

(*) FREQUENZA IN ORE	BASAMENTO / TAVOLA ROTANTE ⇒ Riferimento <i>paragrafo 9.1 COMPONENTI BASAMENTO</i>
giornalmente a inizio produzione	Controllare il dispositivo sicurezza discesa carro bobina, assicurandosi del perfetto stato di efficienza: premendo con piede su carter basamento la macchina deve andare in emergenza. Se questo non avviene, rimuovere il carter e controllare il buono stato del finecorsa di sicurezza discesa carro bobina e l'elasticità delle molle.
200/240	Estrarre la tavola rotante sollevandola al centro con il carrello elevatore, inserendo il golfaro posto in cima alla colonna verticale, avendo cura di non danneggiare il finecorsa arresto tavola. Ingrassare il cuscinetto centrale.
200/240	Rimuovere il carter trasmissione tavola e CONTROLLARE: L'usura e la scorrevolezza delle ruote portanti e della ruota trascinatrice.
200-240	La trasmissione tavola, assicurandosi che la corona del riduttore, la corona della ruota e la catena di trasmissione funzionino bene; per la regolazione della catena, è consigliabile procedere dal lato motore: svitare il dado del tenditore lato motore, avvitare il bullone con chiave esagonale del 10 fino a quando la catena è ben tesa (non troppo !!!), dopo di che riavvitare il dado.
200-240	l'usura della guarnizione dell'invito porta su tavola
FREQUENZA IN ORE	TRASMISSIONE CARRELLI (COLONNA) ⇒ Riferimento <i>paragrafo 9.2 COMPONENTI TRASMISSIONE CARRELLI (PORTA BOBINE E BRACCIO)</i>
600-720	Aprire con la chiave la portina ispezione sul retro della colonna, rimuovere il pannello basso di linea e CONTROLLARE: la trasmissione carro bobina, assicurandosi che il galoppino e la catena funzionino correttamente; se necessario, registrare la catena usando il proprio tenditore portando il carro bobina in cima o in fondo alla colonna. NOTA: la catena non deve essere troppo tesa. Vedi anche REGOLAZIONE CATENE - Paragrafo 8.2
600-720	la trasmissione carro braccio, assicurandosi che il galoppino e la catena funzionino correttamente; se necessario, registrare la catena usando il proprio tenditore portando il carro bobina in cima o in fondo alla colonna. NOTA: la catena non deve essere troppo tesa. Vedi anche REGOLAZIONE CATENE - Paragrafo 8.2
200-240	la pulizia all'interno del quadro elettrico: se necessario rimuovere la polvere, soffiare con aria
200-240	l'usura della guarnizione portina

FREQUENZA IN ORE	PORTA BOBINE E FRENO TENSIONE FILM ⇒ Riferimento <i>paragrafo 9.3 COMPONENTI PORTA BOBINE E FRENO</i>
	Rimuovere il carter di protezione.
100-120	Pulire il freno elettromagnetico soffiando con aria
100-120	Pulire il rullo gommato usando un panno imbevuto di acqua e alcool, rimuovendo <u>attentamente</u> ogni traccia di colla del film
	CONTROLLARE:
200-240	L'usura del freno elettromagnetico tensione film
200-240	L'usura dell'albero porta bobina film estensibile e la scorrevolezza delle ghiera inferiore/superiore
200-240	La scorrevolezza dei rulli percorso film
200-240	La scorrevolezza e l'usura del rullo gommato
200-240	L'usura dell'albero porta bobina di cartone
FREQUENZA IN ORE	BRACCIO ⇒ Riferimento <i>paragrafo 9.4 COMPONENTI BRACCIO</i>
	Rimuovere il carter gruppo pressione
	CONTROLLARE:
600-720	L'elasticità della molla
600-720	L'usura e le condizioni delle guarnizioni invito e appoggio porta
200-240	La distanza di circa 1-2 mm max tra il proximity pressione braccio il riscontro scorrevole
	IN GENERALE CONTROLLARE CHE:
600-720	I motori non superino gli ampere durante l'uso (vedi targa su motore)
1000-1200	Tutti i cuscinetti siano in buono stato, funzionanti e scorrevoli
1000-1200	Tutti i bulloni siano serrati sufficientemente
	NOTA: I riduttori e i cuscinetti sono ingrassati a vita

**NOTA:**

RIMONTARE IMMEDIATAMENTE I CARTER DOPO QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE !

Riferimenti:

GRASSO in generale : ESSO SURED FLUID 30 IP FLUID 12

8.2 REGOLAZIONE CATENE

-  Attaccare un cartello “**FERMO PER MANUTENZIONE**” all'interruttore generale della macchina
-  Solo il personale qualificato avrà la facoltà di effettuare le regolazioni, riparazioni e manutenzioni, che richiedono l'azionamento della macchina con le sicurezze ridotte .
-  Consultare **attentamente** il *paragrafo 2 NORME GENERALI DI SICUREZZA (PARTE I)*
-  **PRIMA DI OGNI INTERVENTO TOGLIERE SEMPRE LA TENSIONE, RUOTANDO L'INTERRUTTORE GENERALE SU 0 (OFF)**
-  Al termine di ogni intervento le sicurezze dovranno essere immediatamente ripristinate

Aprire la portina posteriore e togliere il pannello basso colonna.

Togliere i carter frontali colonna.

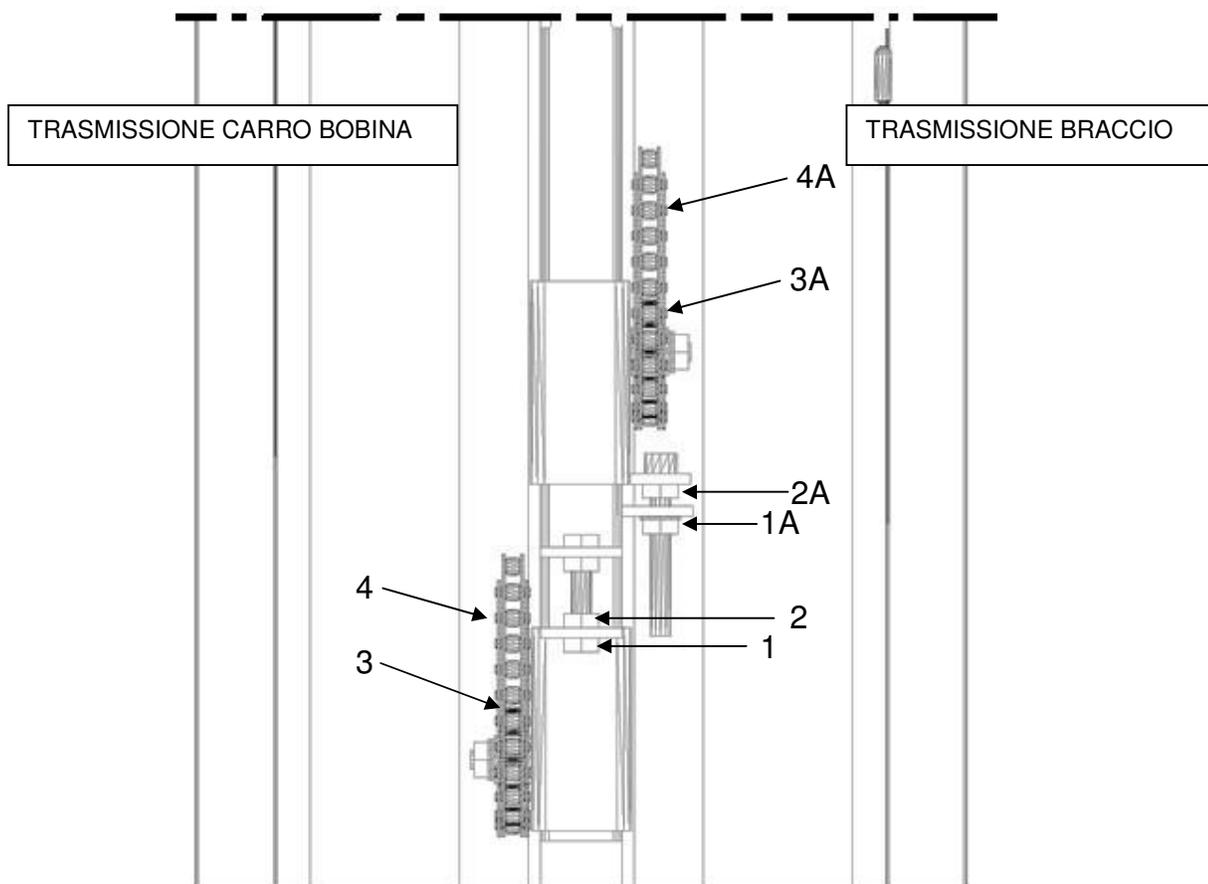
Svitare leggermente il dado 1 (per il carro) – 1A (per il braccio).

Avvitare o svitare il dado 2 (per il carro) – 2A (per il braccio) in modo che la piastra, sulla quale è montato il pignone di rinvio 3 (per il carro) – 3A (per il braccio) e la catena di trasmissione 4 (per il carro) – 4A (per il braccio), scenda verso il basso.

NOTA) **La catena non deve essere troppo tesa !!!** (pericolo di rottura e/o danneggiamento del riduttore).

Bloccare il dado 1 (per il carro) – 1A (per il braccio).

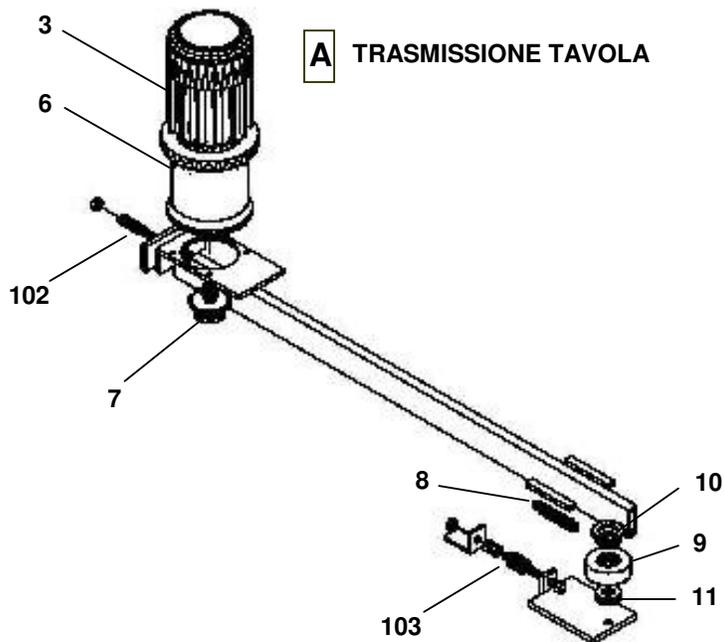
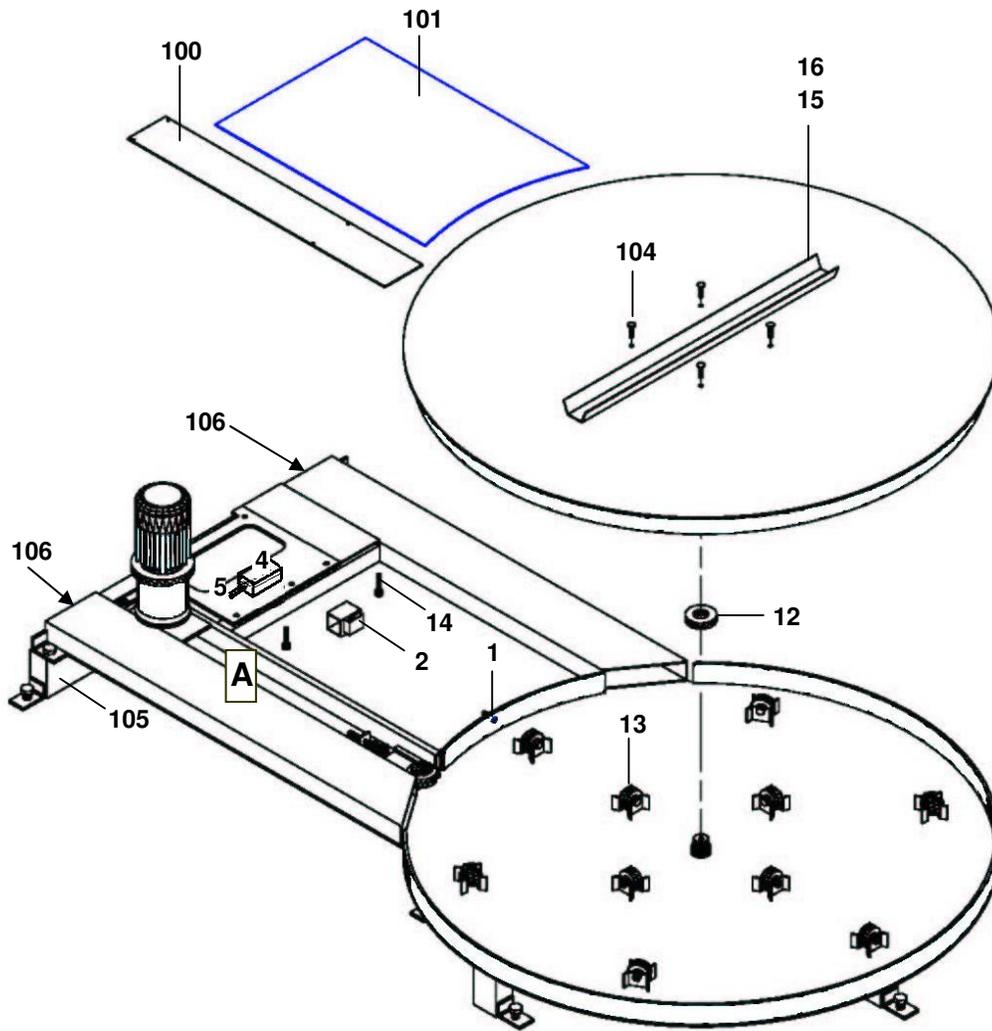
Rimontare i carter frontali colonna, il pannello basso colonna e chiudere la portina ispezione.



9

COMPONENTI E RICAMBI CONSIGLIATI

- 9.1 COMPONENTI MACCHINA**
 - 9.1.1 COMPONENTI ELETTRICI MACCHINA**
 - 9.1.2 COMPONENTI MECCANICI MACCHINA**
 - 9.1.3 COMPONENTI VARI MACCHINA**
- 9.2 COMPONENTI QUADRO COMANDI**
 - 9.2.1 COMPONENTI PANNELLO COMANDI
ESTERNO**
 - 9.2.2 COMPONENTI QUADRO ELETTRICO
INTERNO**
- 9.3 RICAMBI CONSIGLIATI**
 - 9.3.1 RICAMBI CONSIGLIATI MACCHINA**
 - 9.3.2 RICAMBI CONSIGLIATI QUADRO
COMANDI**



9. COMPONENTI E RICAMBI

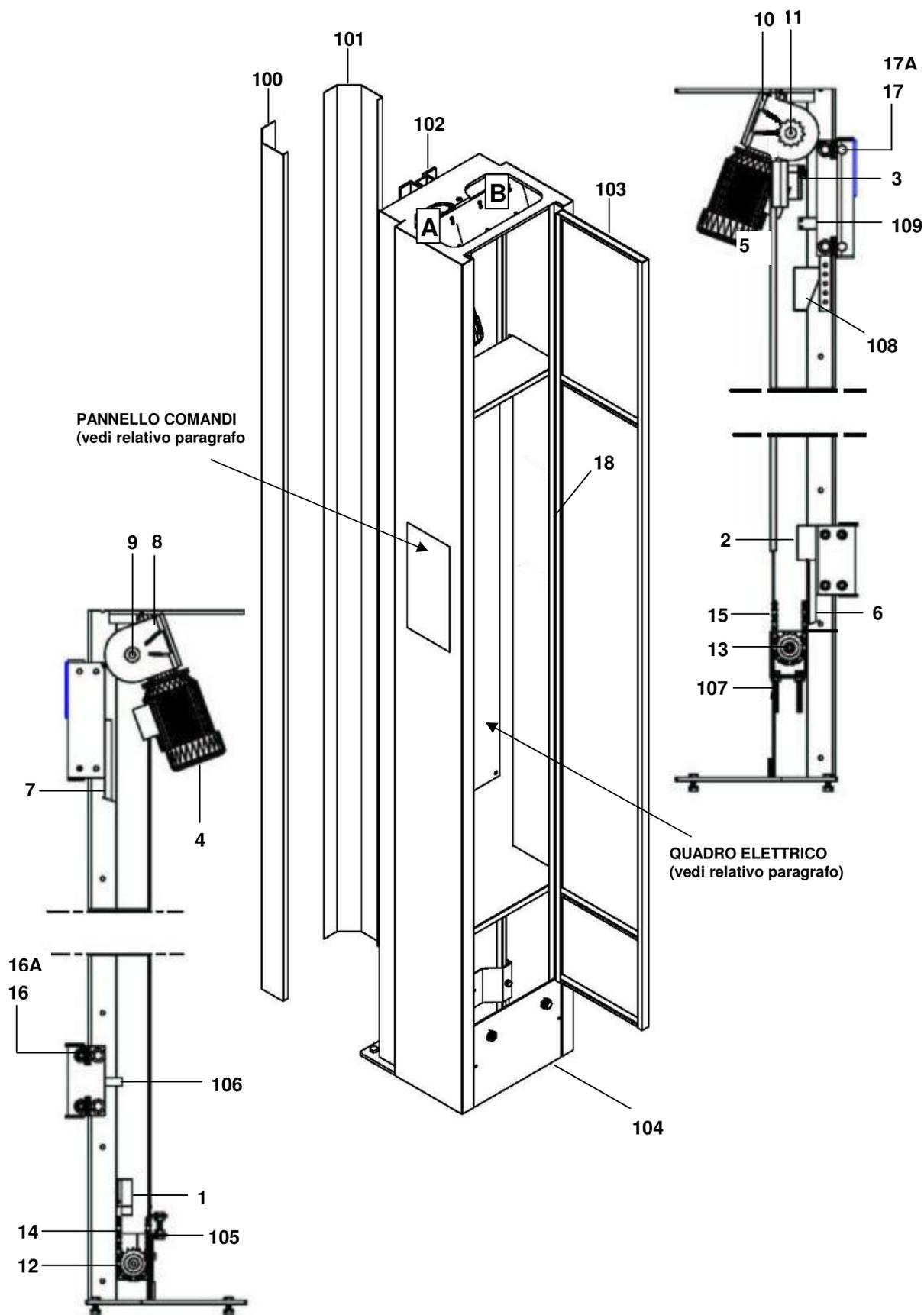
9.1 COMPONENTI BASAMENTO

POS	CODICE	DESCRIZIONE	MARCA	MODELLO	PEZZI
1	01.042.002	PROXIMITY ARRESTO TAVOLA	AECO	SI 12-BE4 NO	1
2	01.042.033	FINECORSIA SICUREZZA DISCESA CARRO	PIZZATO	MKV11F45	1
3	01.017.057	MOTORE GIRI 1380'	CARPANELLI	HP 0,5 CA-71-B5	1
4	01.144.001	CONNETTORE	ILME	6 POLI 16A – 380V	1
5	–	CAVO ALIMENTAZIONE	–	–	1
6	01.019.055	RIDUTTORE TAVOLA	S.T.M.	AMF2 32/2 / 1:12,6 – PAM 14/160	1
7	01.088.017	CORONA RIDUTTORE	IDV-UNION	5/8 S. Z=9	1
8	01.087.003	CATENA TRASMISSIONE TAVOLA	–	5/8 x 3/8 – S.	1
9		RUOTA TRASCINATRICE			
10	RT-FLO-RC	CORONA RUOTA	IDV-UNION	Diam. 78 x h.25 con pignone e cuscinetto	1
11		CUSCINETTO RUOTA			
12	01.081.005	CUSCINETTO CENTRALE	–	7208 2B	1
13	01.165.008	RUOTA PORTANTE CON CUSCINETTO		De 60 x H. 24 – foro 15 c/cuscinetto	10
14	01.079.003	MOLLE SISTEMA SICUREZZA DISC. CARRO	IDV-UNION	De 17 x Df 2 x L. 50	2
15	–	INVITO PORTA SU TAVOLA	IDV-UNION	–	1
16	01.133.001	GUARNIZIONE INVITO PORTA SU TAVOLA	–	GOMMA NERA sp. mm 3	1

ORGANI D'USO: per manutenzione, regolazione, ecc.

POS.	DESCRIZIONE	NOTE
100	CARTER TRASMISSIONE TAVOLA	ISPEZIONE
101	CARTER BASAMENTO	ISPEZIONE – SISTEMA SICUREZZA DISCESA CARRO BOBINA
102	TENDITORE CATENA LATO MOTORE	REGISTRAZIONE CATENA
103	TENDITORE CATENA LATO RUOTA	REGISTRAZIONE CATENA
104	BULLONI TAVOLA	SMONTAGGIO
105	TELAIO PER BASAMENTO	PER LIVELLARE BASAMENTO SU PAVIMENTO
106	VANI INFORCAMENTO MACCHINA	PER TRASPORTO MACCHINA (CON CARRELLO ELEVATORE)

B LATO TRASMISSIONE CARRO BRACCIO

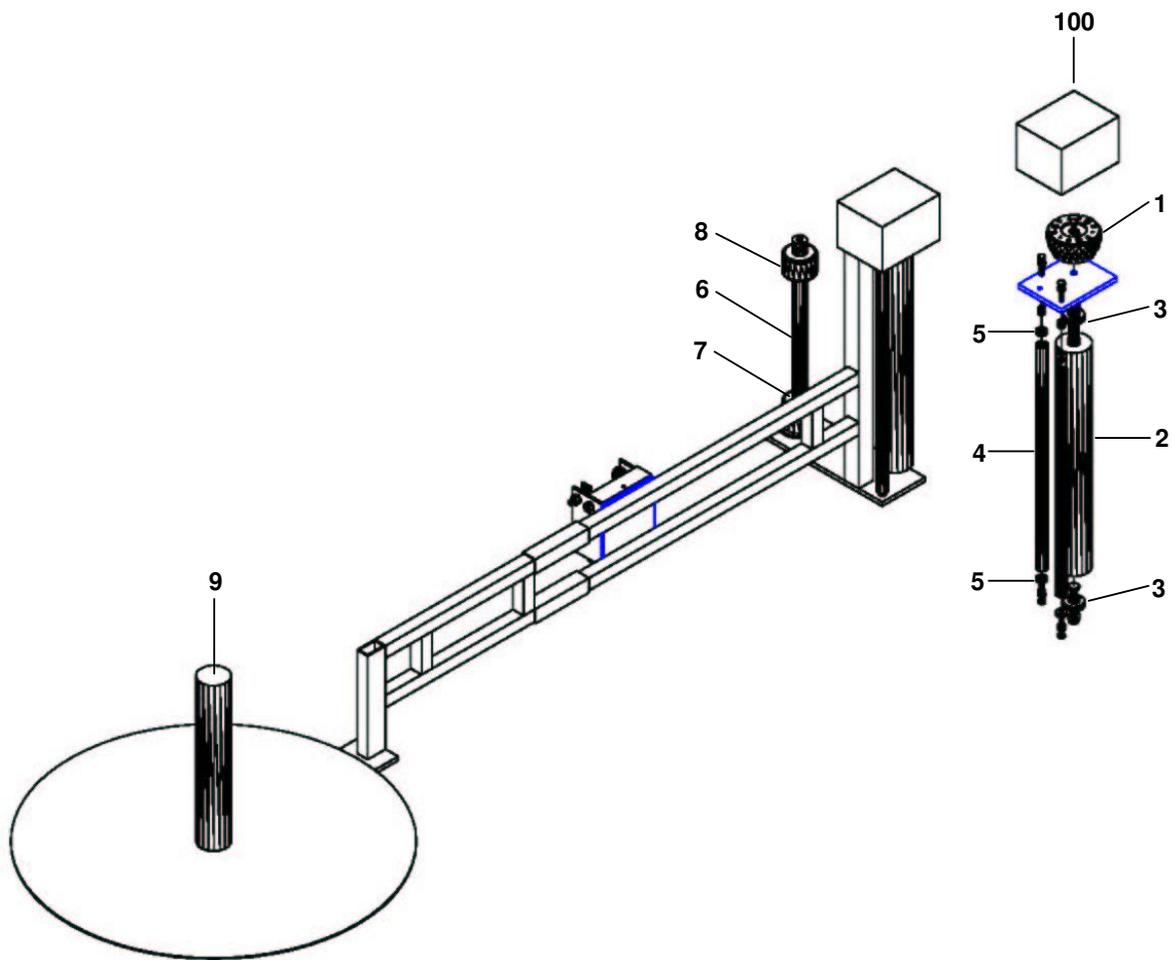


9.2 COMPONENTI TRASMISSIONE CARRELLI (PORTA BOBINE E BRACCIO)

POS	CODICE	DESCRIZIONE	MARCA	MODELLO	PEZZI
1	01.042.007	FINECORSА DISCESA CARRO BOBINE	PIZZATO	FR 531	1
2	01.042.031	FINECORSА SALITA CARRO BOBINE	PIZZATO	FK 330	1
3	01.042.007	FINECORSА SALITA CARRO BRACCIO	PIZZATO	FR 531	1
4	01.017.050	MOTORE CARRO BOBINE	S.T.M.	HP 0,25 CA-63-B4	1
5	01.017.050	MOTORE CARRO BRACCIO	S.T.M.	HP 0,25 CA-63-B4	1
6	-	CAVO ALIMENTAZIONE CARRO BOBINE	-	-	1
7	-	CAVO ALIMENTAZIONE BRACCIO STABIL.	-	-	1
8	01.019.003	RIDUTTORE CARRO BOBINE	S.T.M.	RMI 50 l - r.r. 1 : 70	1
9	08.020.001	ALBERO LENTO CON PIGNONE	IDV-UNION	De 24 - 1/2x5/16 - S. Z=13	1
10	01.019.003	RIDUTTORE CARRO BRACCIO	S.T.M.	RMI 50 l - r.r. 1 : 70	1
11	08.020.001	ALBERO LENTO CON PIGNONE	IDV-UNION	De 24 - 1/2x5/16 - S. Z=13	1
12	01.083.001	GALOPPINO TRASSMISS. CARRO BOBINE	-	1/2 x 5/16 - S. Z = 16 (Di 16)	1
13	01.083.001	GALOPPINO TRASSMISS. CARRO BRACCIO	-	1/2 x 5/16 - S. Z = 16 (Di 16)	1
14	01.087.001	CATENA TRASMISSIONE CARRO BOBINA	-	1/2 x 5/16 - S.	1
15	01.087.001	CATENA TRASMISSIONE CARRO BRACCIO	-	1/2 x 5/16 - S.	1
16	01.081.003	CUSCINETTI CARRO BOBINA	-	6200 2Z	8
16A	01.081.011	CUSCINETTI CARRO BOBINA	-	6203 2Z	2
17	01.081.003	CUSCINETTI CARRO BRACCIO	-	6200 2Z	8
17A	01.081.011	CUSCINETTI CARRO BRACCIO	-	6203 2Z	2
18	01.169.001	GUARNIZIONE PORTINA	-	mm 15 - sp.5	1

ORGANI D'USO: per manutenzione, regolazione, ecc.

POS.	DESCRIZIONE	NOTE
100	CARTER FRONTALE DESTRO COLONNA	ISPEZIONE
101	CARTER FRONTALE SINISTRO COLONNA	ISPEZIONE
102	GUIDA VERTICALE	SCORRIMENTO CARRI
103	PORTINA POSTERIORE	ISPEZIONE INTERNO QUADRO ELETTRICO
104	PANNELLO LINEA	ISPEZIONE
105	TENDITORE CATENA CARRO BOBINA	REGOLAZIONE CATENA
106	RISCONTRO FINECORSА	RISCONTRO FINECORSА DISCESA CARRO BOBINA
107	TENDITORE CARRO BRACCIO	REGOLAZIONE CATENA
108	RISCONTRO FINECORSА	RISCONTRO FINECORSА SALITA CARRO BOBINE
109	RISCONTRO FINECORSА	RISCONTRO FINECORSА SALITA CARRO BRACCIO

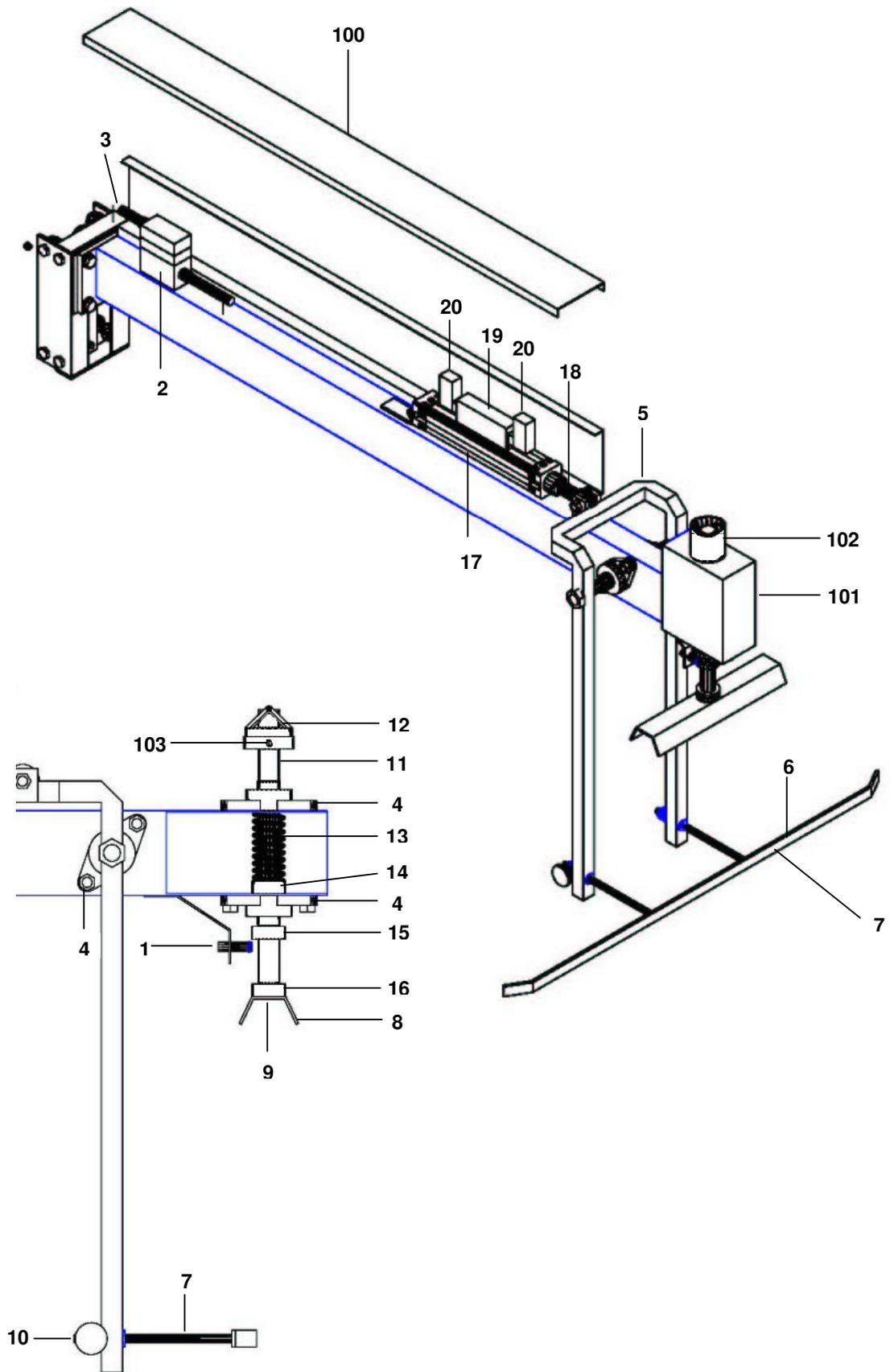


9.3 COMPONENTI PORTA BOBINE E FRENO

POS	CODICE	DESCRIZIONE	MARCA	MODELLO	PEZZI
1	01.030.001	FRENO ELETTROMAGNETICO	–	Diam. 80 c/foro diam. 20 – V.24	1
2	08.050.001	RULLO GOMMATO PER FILM ESTENSIBILE	IDV-UNION	Diam. 62 x L. 650	1
3	01.081.001	CUSCINETTI RULLO diam. 62	–	6004 2Z	2
4	01.181.001	RULLO PERCORSO FILM	IDV-UNION	Diam. 25 x L. 540	2
5	01.081.007	CUSCINETTI RULLO diam 25	–	608 2Z	4
6	01.138.018	ALBERO PORTA BOBINA FILM ESTENS.	IDV-UNION	Diam.30 x L. 450	1
7	01.091.005	GHIERA INFERIORE	IDV-UNION	Diam. 88 x h. 65 (NYLON 6)	1
8	01.091.006	GHIERA SUPERIORE	IDV-UNION	Diam. 88 x h. 50 (PVC)	1
9	01.173.007	ALBERO BOBINA CARTONE (completo di 2 CUSCINETTI 6500)	IDV-UNION	Diam. 70 X L. 400	1

ORGANI D'USO: per manutenzione, regolazione, ecc.

POS.	DESCRIZIONE	NOTE
100	CARTER FRENO	ISPEZIONE



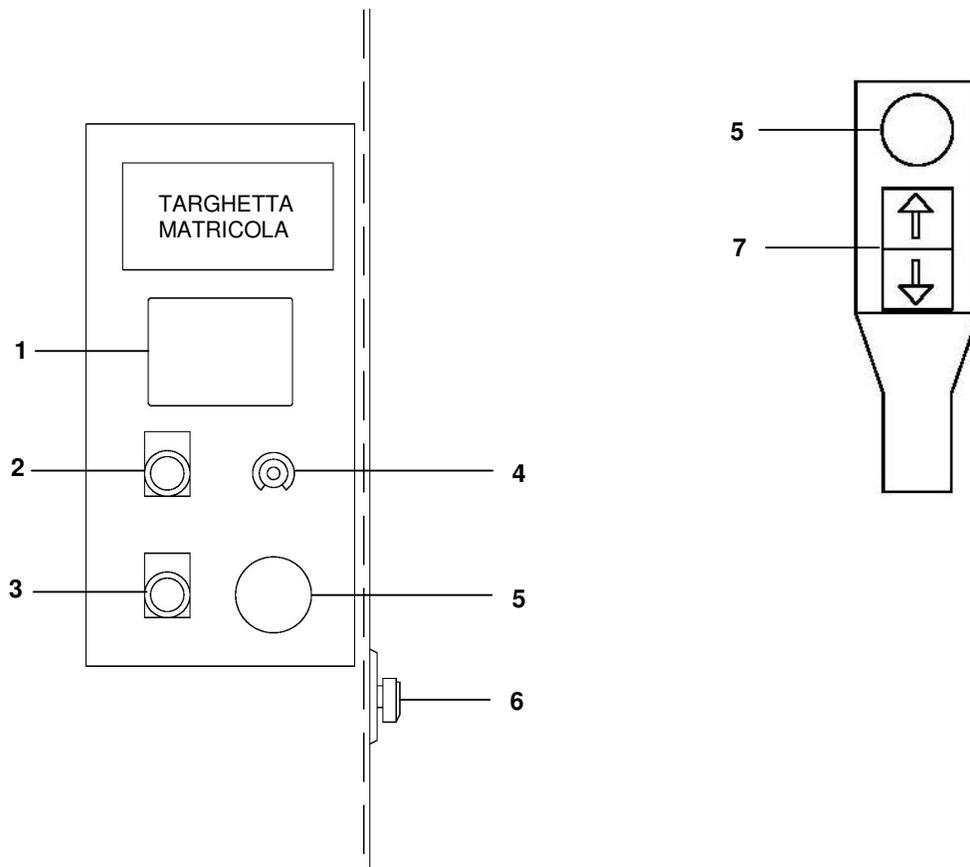
9.4 COMPONENTI BRACCIO

POS	CODICE	DESCRIZIONE	MARCA	MODELLO	PEZZI
1	01.042.029	PROXIMITY PRESSIONE BRACCIO	AECO	SI 12 NE4	1
2	01.144.001	CONNETTORE	ILME	6 POLI 16A – 380V	1
3	-	CAVO ALIMENTAZIONE	-	-	1
4	01.081.014	SUPPORTI	-	UCFL 205 – foro Diam. 25	4
5	-	STRUTTURA MOVENTE APPOGGIO PORTA	IDV-UNION	DIS. BRP.08-1.C.03	1
6	-	SUPPORTO APPOGGIO PORTA	IDV-UNION	DIS. BRP.08-1.C.04	1
7	01.133.001	GUARNIZIONE APPOGGIO PORTA	-	GOMMA NERA sp. mm 3	1
8	-	INVITO PORTA SU BRACCIO	IDV-UNION	DIS. BRP.08-1.C.02	1
9	01.133.001	GUARNIZIONE INVITO PORTA SU	-	GOMMA NERA sp. mm 3	1
10	01.108.001	BRACCIO REGOLAZIONE	-	8MA	2
11	01.122.102	ALBERO SCORREVOLE GRUPPO PRESS.	} IDV-UNION (GRUPPO PRESSIONE)	Diam. 25 x L. 420	1
12	01.122.103	CAPPELLO SAGOMATO		-	1
13	01.079.001	MOLLA		De 38,5 – Df 4,5 – L. 80	1
14	01.127.002	DISTANZIALE PER MOLLA		De 40 – Di 25 – h. 15	1
15	01.122.104	RISCONTRO SCORREVOLE PROXIMITY		Diam. 40 x L. 15 – foro D.25	1
16	01.122.101	BUSSOLA CON ASOLE E SPINOTTI		Diam. 40 x L. 25 – foro D.28	1
17	01.117.005	CILINDRO STRUTTURA APPOGGIO PORTA	PNEUMAX	D.40 – CORSA 200	1
18	01.119.005	FORCELLA PER CILINDRO	PNEUMAX	SNODO SFERICO D. 40 32F	1
19	01.113.016	ELETTRIVALVOLA PNEUMATICA	PNEUMAX	5 VIE 1/8" 3 POS. C.A. 2 SOL. + M2	1
20	01.114.005	MICROSOLENOIDE	PNEUMAX	24 V 50/60 HZ (MB56)	2

ORGANI D'USO: per manutenzione, regolazione, ecc.

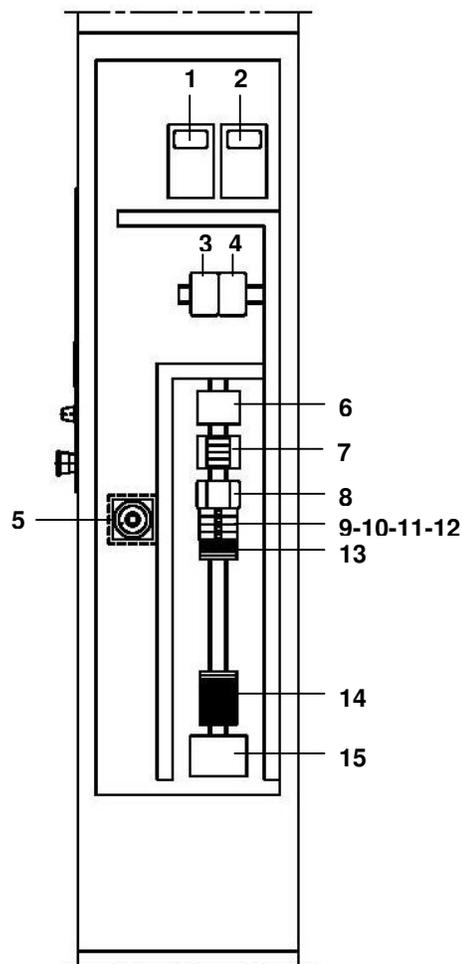
POS.	DESCRIZIONE	NOTE
100	CARTER BRACCIO	ISPEZIONE TRASMISSIONE STRUTTURA PER APPOGGIO PORTA
101	CARTER GRUPPO PRESSIONE	ISPEZIONE
102	CARTER GRUPPO PRESSIONE	ISPEZIONE
103	INGRASSATORE GRUPPO PRESSIONE	INGRASSAGGIO

9.5 COMPONENTI PANNELLO COMANDI



POS	CODICE	DESCRIZIONE	MARCA	MODELLO	PEZZI
1	01.033.016	PANNELLO DI CONTROLLO E PROGRAMM.	KERNEL	VTP 322/ST (23 I/O)	1
2	08.074.003	PULSANTE MARCIA CICLO	-	NERO	1
3	08.074.004	PULSANTE RIPRISTINO EMERGENZE	-	LUMINOSO GIALLO	1
4	01.120.009	POTENZIOMETRO TENSIONE FILM	-	10K OHM	1
5	08.074.002	PULSANTE ARRESTO EMERGENZA	-	A FUNGO	1
6	01.059.015	INTERRUTTORE (PARTE ESTERNA)	GHISALBA	GHA32-1,6	1
7	-	COMANDI MANUALI SALITA/DISCESA BRACCIO	-	-	2

9.6 COMPONENTI QUADRO ELETTRICO



POS	CODICE	DESCRIZIONE	MARCA	MODELLO	PEZZI
1	01.027.041	INVERTE MOTORE TAVOLA	DELTA	VFD HP 0,5	1
2	01.027.041	INVERTER MOTRE CARRO BOBINE	DELTA	VFD HP 0,5	1
3	01.071.008	CONTATTORE MOTORE CARRO BOBINE	GHISALBA	GHMC.3.10 – 3p+1NO 24V D.C.	1
4	01.071.008	CONTATTORE MOTORE CARRO BRACCIO	GHISALBA	GHMC.3.10 – 3p+1NO 24V D.C.	1
5	01.059.015	INTERRUTTORE (PARTE INTERNA)	GHISALBA	GHA32-1,6	1
6	01.040.001	ALIMENTATORE FRENO	DIPIEMME	AS5/R REGOLABILE	1
7	01.168.001	SCHEDA RELE	DIPIEMME	MRE-4/24 (4 RELE)	1
8	01.071.009	CONTATTORE LINEA	GHISALBA	GHMC.4.00 – 4p coil 24V – 50/60 HZ	1
8A	01.185.001	BLOCCO CONTATTI FRONTALE	GHISALBA	GHTR 22 – aux 2NO+2NC	1
9	01.067.001	PORTAFUSIBILE	LEGRAND	058.08 (10X38)	1
9A	01.067.104	FUSIBILE INVERTER TAVOLA	LEGRAND	10X38 6A	1
10	01.067.001	PORTAFUSIBILE	LEGRAND	058.08 (10X38)	1
10A	01.067.105	FUSIBILE INVERTER CARRO BOBINE	LEGRAND	10X38 10A	1
11	01.067.001	PORTAFUSIBILE	LEGRAND	058.08 (10X38)	1
11A	01.067.101	FUSIBILE TRASFORMATORE	LEGRAND	10X38 1A	1
12	01.067.001	PORTAFUSIBILE	LEGRAND	058.08 (10X38)	1
12A	01.067.102	FUSIBILE AUSILIARI	LEGRAND	10X38 2A	1
13	-	MORSETTIERA	-	-	1
14	-	MORSETTIERA	-	-	1
15	01.078.030	TRASFORMATORE	-	V.380/24 VA 30	1

9.7 LISTA RICAMBI CONSIGLIATI

CODICE	DESCRIZIONE	MODELLO	PEZZI CONSIGLIATI	
			N°	CAD.
01.042.033	FINECORSА	MKV11F45	1	€
01.042.007	FINECORSА	FR 531	1	€
01.042.031	FINECORSА	FK 330	1	€
01.017.057	MOTORE GIRI 1380'	HP 0,5 CA-71-B5	1	€
01.017.050	MOTORE CARRO BOBINE	HP 0,25 CA-63-B4	1	€
01.042.002	PROXIMITY	SI 12-BE4 NO	1	€
01.042.029	PROXIMITY	SI 12 NE4	1	€
				€
				€
01.083.001	GALOPPINO	1/2 x 5/16 – S. Z = 16 (Di 16)	1	€
01.079.003	MOLLA	De 17 x Df 2 x L. 50	1	€
01.019.055	RIDUTTORE	AMF2 32/2 / 1:12,6 – PAM 14/160	1	€
01.019.003	RIDUTTORE	RMI 50 I – r.r. 1 : 70	1	€
08.050.001	RULLO GOMMATO	Diam. 62 x L. 650	1	€
RT-FLO-RC	RUOTA TRASCINATRICE	Diam. 78 x h.25 con pign. e cuscinetto	1	€
01.165.008	RUOTA PORTANTE	De 60 x H. 24 – foro 15 c/cuscinetto	5	€

10

RICERCA GUASTI

10. RICERCA GUASTI

AD USO DEL MANUTENTORE MECCANICO ② E/O ELETTRICO ③

- ⇒ Riferimento COMPONENTI MACCHINA (*Capitolo 9 - PARTE I*)
 ⇒ Riferimento pannello COMANDI E QUADRO ELETTRICO (*Capitolo 9 - PARTE I*)
 ⇒ Riferimento disegno PANNELLINO OPERATORE (*Capitolo 6 -PARTE II*)

SEGNALAZIONI DAL PANNELLINO PROGRAMMAZIONE

SU DISPLAY	CAUSE	OPERAZIONI DA ESEGUIRE
"Allarme Inverter"	Saltato fusibile	Sostituire il fusibile
	Errore interno dell'inverter	Premere il pulsante reset su inverter
"All. Rotto Film" (solo con Econo- mizzatore E/50/M)	Si rompe il film	Verificare gli spigoli vivi del carico e regolare di conseguenza la tensione del film Verificare la qualità del film (vedi <i>Film consigliati</i>)
	Finisce il film	Sostituire bobina
"All. Finecorsa X1"	Non fa contatto con il riscontro	Assicurarsi dell'integrità del finecorsa 1 arresto tavola
	Il cavo è scollegato	Controllare il collegamento del cavo su morsettiera segnale X1

RICERCA GUASTI SU MACCHINA

STATO MACCHINA	CAUSE	OPERAZIONI DA ESEGUIRE
<i>Premendo l'interruttore generale su on:</i>		
Non compare il menu principale sul pannellino	Alimentazione macchina errata	Verificare con apposito strumento se c'è tensione in entrata Controllare integrità dei fusibili linea
	Interrotto connessione cavo	Controllare il collegamento del cavo FX... tra il pannello e il PLC
	Saltati fusibili PLC	Sostituirli
Non si illumina il pulsante arresto emergenza	La lampadina è bruciata	Sostituirla
	Saltato fusibile FAU	Sostituirlo
Premendo il pulsante ripristino, non si spegne la luce	Non si chiude il circuito dell'emergenza	Controllare il corretto funzionamento del finecorsa di sicurezza discesa carro

Premendo ↑ dal comando manuale:

Il braccio non sale	C'è un impedimento elettrico	Avaria/taratura inverter carro bob.	Vedi: allarme INVERTER
		Finecorsa salita braccio	Controllare che il riscontro faccia contatto Controllare l'integrità del finecorsa Controllare collegamento cavoinput X6
		Motore carrello braccio stabilizzatore	Controllare il giusto collegamento del cavo di alimentazione

Premendo ↓ dal comando manuale:

Il braccio non scende	C'è un impedimento elettrico	Avaria/taratura inverter carro bob.	Vedi: allarme INVERTER
		Proximity pressione braccio	Controllare che il riscontro sia libero Controllare l'integrità del proximity Controllare collegamento cavoinput X5
		Finecorsa salita carro bobine	Controllare che il riscontro faccia contatto Controllare l'integrità del finecorsa Controllare collegamento cavoinput X4
	Motore carrello braccio stabilizzatore	Controllare il giusto collegamento del cavo di alimentazione	
	C'è un impedimento meccanico	Controllare la trasmissione del braccio stabilizzatore	

STATO MACCHINA	CAUSE	OPERAZIONI DA ESEGUIRE	
<i>Premendo il pulsante marcia dal pannello comandi:</i>			
La tavola non ruota	C'è un impedimento elettrico	Avaria / taratura inverter tavola	Vedi: allarme INVERTER
		Motore tavola rotante	Controllare il giusto collegamento del cavo di alimentazione
Il carro porta bobina non sale	C'è un impedimento elettrico	Finecorsa arresto tavola	Controllare che il riscontro faccia contatto Controllare l'integrità del finecorsa Controllare collegamento cavo
		Finecorsa salita carro bobina	Controllare che il riscontro faccia contatto Controllare l'integrità del finecorsa Controllare collegamento cavoinput X4
		Avaria/taratura inverter carro bob.	Vedi: allarme INVERTER
		Motore carro bobine	Controllare il giusto collegamento del cavo di alimentazione
	C'è un impedimento meccanico	Controllare la trasmissione del carro bobine	
Il film estensibile non entra in tensione	Freno elettromagnetico	Il led dell'alimentatore non è acceso durante il ciclo	Controllare integrità fusibili Verificare con apposito strumento se c'è tensione in entrata
		Il led dell'alimentatore è acceso durante il ciclo	Controllare il giusto collegamento del cavo di alimentazione
	Poca aderenza dei rulli gommati	Pulirli dai residui di film o colla	
Il carro porta bobina non scende	Finecorsa discesa carro bobine	Controllare l'integrità del finecorsa	
La tavola rotante non rallenta e non si ferma	Finecorsa arresto tavola	Controllare che il riscontro faccia contatto	
		Controllare l'integrità del finecorsa	