



Timbratore TIMsX4/5

Manuale Utente

Ver1, Rev0 - Feb2006
Ver1, Rev1 - Apr2006
Ver1, Rev2 - Sep2006
Ver1, Rev3 - Oct2006
Ver1, Rev4 - Jan2008

INDICE

I. SIMBOLI UTILIZZATI NEL MANUALE	pag.I
1. PREMESSA	pag.1
1.1. NOTE GENERALI	pag.1
1.2. IMPIEGO CONFORME ALLE NORMATIVE	pag.1
1.3. NOTE TECNICHE PER LA SICUREZZA	pag.1
1.4. INDICAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA	pag.1
2. DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA	pag.2
3. ACCESSORI	pag.2
3.1. ACCESSORI IN DOTAZIONE	pag.2
4. DIMENSIONI E MASSA	pag.2
5. DATI DI TARGA	pag.2
6. OPTIONALS	pag.3
7. IMBALLAGGIO E TRASPORTO	pag.4
7.1. IMBALLI	pag.4
7.2. MODALITA' DI SOLLEVAMENTO	pag.4
7.3. IMMAGAZZINAMENTO	pag.4
7.4. LIMITI DI FORNITURA	pag.4
7.5. GARANZIA	pag.4
8. MARCATURA	pag.4
9. INSTALLAZIONE	pag.5
9.1. POSIZIONAMENTO	pag.5
9.2. CARATTERISTICHE ELETTRICHE	pag.5
9.3. ALLACCIAMENTO RETE ELETTRICA E MESSA A TERRA	pag.5
9.4. ALLACCIAMENTO ALLA RETE PNEUMATICA	pag.5
9.5. ILLUMINAZIONE	pag.5
10. MESSA IN FUNZIONE	pag.5
11. UTILIZZAZIONE	pag.6
11.1. DISPOSITIVI DI COMANDO E SEGNALAZIONE	pag.6
11.2. SEGNALI DI INGRESSO/USCITA	pag.8
12. AVVIAMENTO	pag.9
12.1. POSTI DI LAVORO OCCUPABILI DAGLI OPERATORI	pag.9
12.2. AVVIAMENTO DELLA MACCHINA	pag.9
12.3. INSTALLAZIONE / SOSTITUZIONE NASTRO (RIBBON)	pag.9
12.4. REGOLAZIONE SUPPORTO LINEA	pag.10
12.4.1. REGOLAZIONE FINECORSO DI INIZIO STAMPA	pag.10
12.4.2. REGOLAZIONE DEL FILM SUL PIANO SCRITTURA	pag.10
12.5. MODALITA' DI STAMPA	pag.11
12.6. ERRORI	pag.14
12.6.1. ERRORE DOVUTO ALLA FINE DEL NASTRO	pag.14
12.6.2. ERRORE DOVUTO A PAPER JAM	pag.14
12.6.3. ERRORE DOVUTO ALLA RICEZIONE DEI DATI	pag.14
12.7. FIRMWARE STAMPANTE: IMPOSTAZIONI	pag.15
13. FUNZIONAMENTO	pag.15
13.1. FINE LAVORO	pag.15
13.2. ARRESTO NORMALE E DI EMERGENZA	pag.15
14. SICUREZZA D'USO	pag.15
14.1. PROTEZIONI	pag.15
14.1.1. PROTEZIONI FISSE	pag.15

14.2.	MANUTENZIONE E ISPEZIONI DI SICUREZZA	pag.15
14.3.	RISCHI RESIDUI	pag.15
14.4.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	pag.15
14.5.	PROTEZIONE DALL'INCENDIO	pag.15
15.	MANUTENZIONI	pag.16
15.1.	FREQUENZA/TIPO DI MANUTENZIONI	pag.16
15.1.1.	SOSTITUZIONE FUSIBILE	pag.16
15.1.2.	PULIZIA TESTINA	pag.16
16.	MALFUNZIONAMENTI	pag.17
16.1.	MONTAGGI / SMONTAGGI	pag.17
16.2.	PULIZIA	pag.17
17.	LA REGOLAZIONE	pag.17
18.	RIPARAZIONE	pag.18
18.1.	ASSISTENZA AL CLIENTE E RICAMBI	pag.18
19.	SMALTIMENTO	pag.18
20.	SMANTELLAMENTO	pag.18

Allegato AT1: Connettori di ingresso/uscita

Allegato AT2: Temporizzazione dei segnali di ingresso/uscita

Allegato AT3: Impostazioni firmware

Allegato AT4: Centralina per supporto di traslazione pneumatica

Allegato AT5: Temporizzazione dei segnali di I/O con supporto di traslazione pneumatica

Allegato AT6: Layout scheda TIM3.0 e PowerTIM1.0

Il contenuto del manuale può subire modifiche senza preavviso

I. ELENCO DEI SIMBOLI RIPORTATI NEL MANUALE



Portare attenzione a quanto racchiuso nella cornice. Le informazioni sono fondamentali per un corretto funzionamento della macchina.



Portare attenzione a quanto racchiuso nella cornice. L'apparecchiatura è posta ad alta tensione.



Portare attenzione a quanto racchiuso nella cornice. Delle apparecchiature laser sono installate nel sistema.



Portare attenzione a quanto racchiuso nella cornice. L'apparecchiatura è sottoposta a campi elettromagnetici.

1. PREMESSA.

1.1. NOTE GENERALI.

Questa documentazione contiene informazioni necessarie all'utente per l'uso e la manutenzione della macchina. Essa è indirizzata al personale tecnico qualificato ed opportunamente istruito. La conoscenza e la corretta applicazione della normativa di sicurezza e degli avvertimenti sono presupposti per una installazione e messa in funzione esente da pericoli come pure per la sicurezza durante l'esercizio e la manutenzione del prodotto descritto. Solo il personale qualificato possiede le necessarie conoscenze tecniche per interpretare correttamente ed applicare concretamente le normative di sicurezza e gli avvertimenti contenuti nelle documentazioni specifiche

1.2. IMPIEGO CONFORME ALLE NORMATIVE.

L'apparecchio/sistema oppure i componenti del sistema possono essere utilizzati solo per i casi d'impiego riportati nel catalogo e nella descrizione tecnica e solo in concomitanza degli apparecchi esterni e/o componenti consigliati.

Il prodotto descritto è stato sviluppato, costruito, collaudato e documentato in osservanza delle norme di sicurezza vigenti. Osservando le prescrizioni d'impiego descritte e gli avvertimenti tecnici, durante la progettazione, il montaggio, l'esercizio conforme alle norme e la manutenzione, il prodotto non può causare, normalmente, alcun pericolo in relazione ai danni materiali a cose e alla salute delle persone.

1.3. NOTE TECNICHE PER LA SICUREZZA.



AVVERTENZA

Durante il funzionamento di apparecchi elettrici, determinate parti di essi sono sotto tensione pericolosa.

Se non si utilizzano attrezzi idonei oppure se non si osservano gli avvertimenti possono verificarsi danni alla salute delle persone o alle cose.

L'accesso alle apparecchiature elettriche deve essere consentito solo al personale qualificato ed istruito.



AVVERTENZA

Con personale qualificato, nell'ottica delle avvertenze riferite alla sicurezza (contenuto nelle documentazioni o come targhette adesive sul prodotto) si intendono persone che possiedono una qualifica, come ad es:

- Conoscenza o istruzione oppure autorizzazione ad inserire, disinserire, mettere a terra circuiti elettrici ed apparecchi secondo gli standards di sicurezza.

- Conoscenza o istruzione, secondo standards di sicurezza adeguati e conformi alle normative, nella manutenzione, impiego e riparazione.

1.4. INDICAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA.



AVVERTENZA

Leggere attentamente e conservare il presente manuale per consultazioni future. Seguire le procedure e le istruzioni indicate nel presente manuale.

Non utilizzare l'unità per scopi differenti da quelli per cui è stata progettata. Non forzare il funzionamento escludendo le sicurezze elettriche

Accertarsi di aver tolto tensione prima di ogni operazione di ispezione, assistenza e pulizia. Non tentare di effettuare riparazioni in assenza di personale qualificato.



Il prodotto può essere messo in servizio solo se e quando l'utenza è stata dichiarata conforme alla Direttiva CEE 89/392.

AVVERTENZA

2. DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA.

L'apparecchiatura descritta nel seguente manuale è la macchina Timbratore TIMsX4/5 (di seguito abbreviata TIMsXX).

Le parti costituenti la macchina sono rispettivamente:

1. Testata mobile di stampa comprendente la testina e i rulli nastro. Interfacce di comunicazioni installate: Parallela Centronics, seriale RS232.
2. Centralina elettronica con display di segnalazione e tastierino.
3. Supporto da linea con piano scrittura e guide lineari per la testata.

Si veda la figura 1 a pagina 3 per la definizione delle viste della centralina elettronica. La figura 2 a pagina 3 mostra invece gli elementi generalmente presenti su un supporto linea.

3. ACCESSORI.

3.1. ACCESSORI IN DOTAZIONE.

Con il timbratore TIMsXX vengono forniti i seguenti accessori:

1. Manuale utente del timbratore (in formato cartaceo o elettronico).
2. Cavo di alimentazione.
3. Cavi di collegamento:
 - Power (2 mt);
 - Display (2 mt);
 - I/O (2 mt)
 - MotoreStep (2 mt);
 - Seriale RS232 (3 mt) o parallelo Centronics (3 mt);
4. Connettore 16 POLI per interfaccia verso terzi sistemi.

4. DIMENSIONI E MASSA.

Sono riportate di seguito le dimensioni e la massa dell'apparecchiatura.

	Centralina Standard	Supporto Linea
Altezza (mm):	315	_____
Larghezza (mm):	125	_____
Profondità (mm):	200	_____
Massa (Kg):	5	_____

5. DATI DI TARGA.

Caratteristiche tecniche

Dimensione massima lunghezza di stampa (mm)	1000
Dimensione massima larghezza di stampa (mm)	104 (sX4); 127 (sX5)
Risoluzione (dpi)	200 (sX4); 300 (sX5)
Massima velocità di stampa (mm/s)	250 (sX4); 200 (sX5)
Potenza installata (W):	220
Alimentazione elettrica (tensione) (V):	220 monofase
Alimentazione elettrica (frequenza) (Hz):	50
Fusibile (A):	6 (F)
Limiti di impiego	
Temperatura (°C):	5-50
Umidità relativa (%):	30-95 non condensante

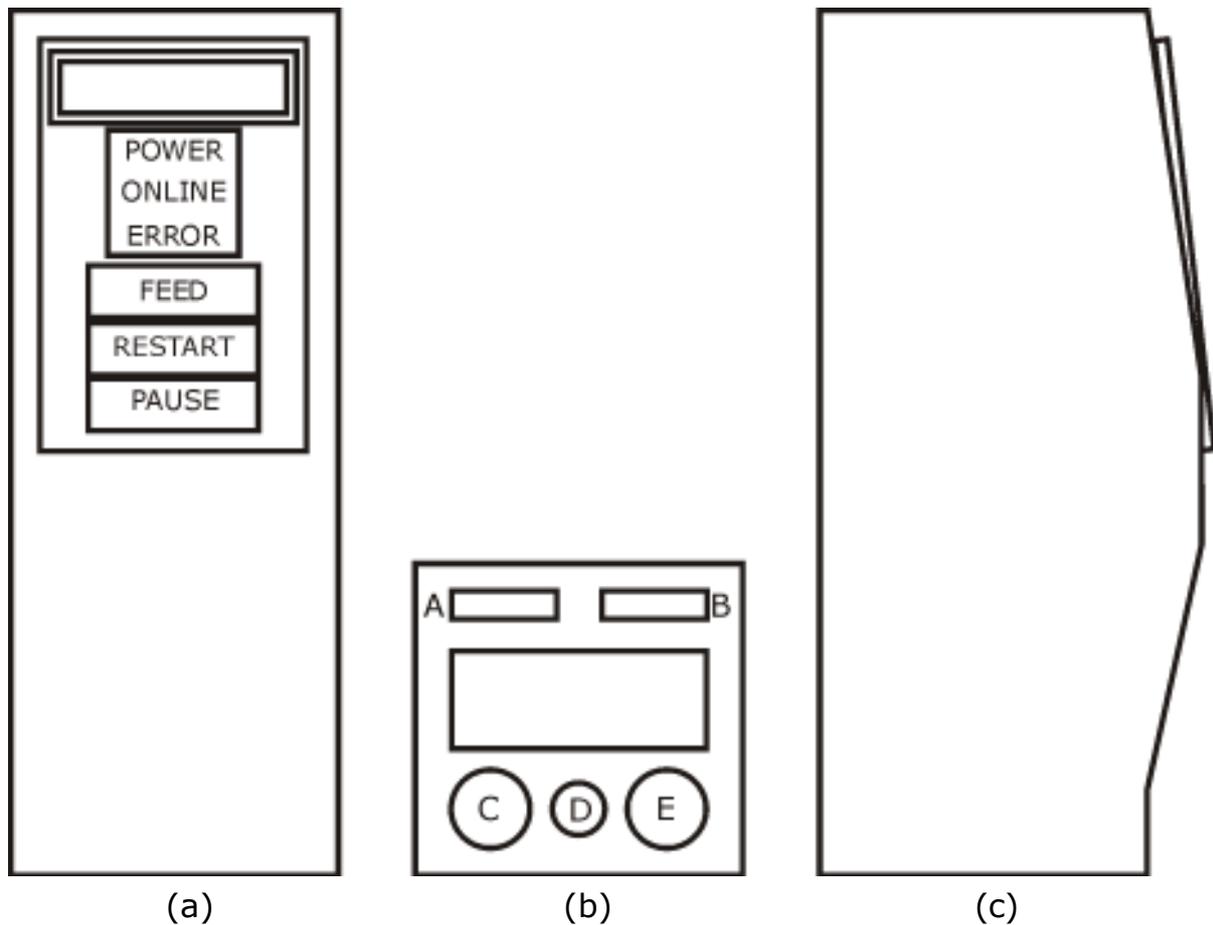


Figura 1: viste della centralina elettronica:

- (a) vista frontale: in evidenza il pannello operatore;
- (b) vista dal basso: in evidenza i connettori (A) display, (B) I/O, (C) Connettore In/Out, (D) Motore Step, (E) Power;
- (c) vista laterale sinistra.

6. OPTIONALS

Il timbratore TIMsXX prevede una gamma di optional qui descritti:

- Interfaccia USB per la comunicazione;
 - Interfaccia Ethernet per la comunicazione;
 - Interfaccia Wireless 802.11b per la comunicazione;
 - Adattatore Bluetooth per comunicazione senza fili nel raggio di 10mt;
 - Pilot PC, driver di stampa con monitor 12" touch screen;
 - PocketPC per la stampa da dispositivo mobile;
 - AutoData, sistema di aggiornamento data di stampa via SoftWare (solo con Pilot PC);
- Per cambiamenti da apportare alla geometria della macchina o richieste particolari contattare direttamente la ASE s.r.l. (riferirsi al paragrafo 18.1. "ASSISTENZA AL CLIENTE E RICAMBI").



Figura 2: supporto di linea per timbratore TIMsXX

7. IMBALLAGGIO E TRASPORTO

7.1. IMBALLI

L'apparecchiatura è consegnata ed installata dal produttore e/o dal rivenditore oppure da personale qualificato ed adeguatamente istruito dalla ditta ASE s.r.l. . L'apparecchiatura è sprovvista di un particolare imballaggio.

7.2. MODALITA' DI SOLLEVAMENTO

Viste le dimensioni e la massa in gioco, la macchina, nella sua globalità, non è movimentabile a mano. Risulta movimentabile la centralina elettronica, limitatamente alla lunghezza del cavo di collegamento con la testata di stampa.

7.3. IMMAGAZZINAMENTO

Nel caso in cui l'apparecchiatura per qualsivoglia ragione sia tenuta immagazzinata, dovrà esserlo in luogo chiuso, non esposta direttamente alla luce solare, protetto e ben aerato le cui condizioni ambientali rispettino quelle riportate nella tabella dei limiti d'impiego (vedi 5. DATI DI TARGA).

7.4. LIMITI DI FORNITURA

La fornitura non comprende la realizzazione degli impianti e delle installazioni generali di stabilimento (allacciamento elettrico).

7.5 GARANZIA

La macchina è coperta da garanzia per un periodo di 12 mesi dall'acquisto. La garanzia copre tutti i danni imputabili a difetti di costruzione della macchina. Un uso scorretto della macchina e/o incidenti dovuti alla tensione di alimentazione od altro non sono coperti da garanzia. La ditta responsabile per la garanzia dell'apparecchiatura è il rivenditore dell'apparecchiatura stessa e la macchina deve essere trasportata, salvo altri accordi, presso la sede del rivenditore a carico del cliente (DL 2 Febbraio 2002, n. 24).

8. MARCATURA

L'apparecchiatura ha apposto una marcatura conforme alle prescrizioni della normative in vigore e soddisfa i requisiti delle seguenti Direttive Europee:

98/37/CE - 2004/108/CE - 2006/95/CE;

UNI EN 294, 349;

UNI EN ISO 12100-1:2005, 12100-2:2005, 13850:2007;

Avendone i requisiti, la macchina espone l'etichetta riportante dati di targa e matricola, comprensivi di marcatura CE.

9. INSTALLAZIONE.

L'apparecchiatura viene installata presso il cliente dal produttore e/o dal rivenditore e/o da personale adeguatamente istruito dalla ditta ASE s.r.l..

La macchina può presentare problemi di installazione al di fuori di quelli precisati nei dati di targa e relativi alla connessione con l'impianto elettrico generale di stabilimento (vedi 9.3. ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA E MESSA A TERRA) dato che si tratta di una apparecchiatura potenzialmente pericolosa avente organi in movimento.

9.1. POSIZIONAMENTO

La centralina elettronica deve essere posizionata su di una superficie o parete adeguata nel rispetto delle caratteristiche di peso e dimensione (vedi 5. "DATI DI TARGA"). Si consiglia di lasciare dello spazio ai lati della macchina sufficiente per gli interventi di manutenzione da effettuarsi sulla stessa. Si raccomanda di non tendere eccessivamente i cavi di collegamento con la testata mobile di stampa.

9.2. CARATTERISTICHE ELETTRICHE

	Timbratore TIMsXX
Tensione (V):	220 tolleranza 5%
Corrente (A):	1
Frequenza di rete (Hz):	50
Tipo:	Monofase

9.3. ALLACCIAMENTO RETE ELETTRICA E MESSA A TERRA.

La fornitura del cavo elettrico di collegamento è a cura del cliente; è necessario l'uso di cavi di sezione adeguata alla potenza installata (vedi 5. "DATI DI TARGA") ed alla tensione; la distanza dall'attacco alla linea di alimentazione ed il tipo di conduttore devono essere tali da non comportare una caduta di tensione paragonabile alla tolleranza indicata nella tabella del paragrafo 9.2. seguente; il coordinamento dei dispositivi di protezione automatici di cui l'attrezzatura è dotata e l'impianto di messa a terra dello stabilimento fa capo all'installatore;

Si consiglia di installare sulla linea di alimentazione un interruttore differenziale di sensibilità e selettività ed un sezionatore che consenta di operare sull'apparecchiatura in condizioni di sicurezza.

9.4. ALLACCIAMENTO ALLA RETE PNEUMATICA

- solo con sistema di traslazione pneumatica installato -

La fornitura del tubo pneumatico di collegamento è a cura del cliente; è necessario l'uso di tubi di sezione adeguata (vedi 5. "DATI DI TARGA").

9.5. ILLUMINAZIONE

L'illuminazione della zona di lavoro dell'attrezzatura deve essere tale da non creare zone d'ombra o effetti fastidiosi per le persone che provvedono all'utilizzo della macchina.

10. MESSA IN FUNZIONE.

La messa in funzione fa parte della procedura di installazione che viene effettuata dal produttore e/o dal rivenditore o da personale esterno adeguatamente istruito.



AVVERTENZA

E' necessario che l'operatore cui sarà affidata la conduzione dell'apparecchio e i manutentori assistano alla messa in funzione dell'attrezzatura. Questa presenza è indispensabile per un corretto addestramento all'uso dell'attrezzatura.

11. UTILIZZAZIONE

11.1. DISPOSITIVI DI COMANDO E SEGNALAZIONE

Sul lato frontale del timbratore TIMsXX è presente un tastierino dotato di display e tre spie luminose (vedi figura 1 a pagina 3). Le funzioni delle spie sono riportate nella tabella T.1. Il display presenta all'operatore tutte le situazioni di errore e lo stato della macchina. I possibili messaggi riportati dal display sono riassunti nella tabella T.3. Per la risoluzione dei problemi, consultare il paragrafo 12.6. "ERRORI". Il tastierino numerico è formato da 3 tasti le cui funzioni sono riportate nella tabella T.2. La figura 3 a pagina 7 rappresenta il tastierino numerico dotato di display.

Tabella T.1

Nome spia	Colore spia	Funzione
POWER	Verde	Segnala la presenza di alimentazione alla stampante
ON LINE	Verde	Segnalazione di stampante pronta
ERROR	Rossa	Segnalazione di una situazione di errore

Tabella T.2

Tasto	Funzione	Spia luminosa
FEED	Mette in movimento la testata simulando una stampa	Nessuna
PAUSE	Mettere e togliere la stampante dalla pausa	Nessuna
RESTART	Ripristinare una condizione anomala/errore	Nessuna

Il sistema TIMsXX presenta inoltre:

- 1) Interruttore generale: posto sul lato inferiore della centralina, questo interruttore permette di fornire alimentazione alla macchina quando nello stato **I** mentre toglie alimentazione alla macchina quando nello stato **O**.
- 2) Connettore circolare 16POLI Power: posto sul lato inferiore della centralina, questo connettore permette il collegamento con la testata di stampa per fornire alimentazione alla testata;
- 3) Connettore CANNON15 Maschio/Femmina Display: posto sul lato inferiore della centralina, questo connettore permette il collegamento con la testata di stampa per le informazioni visualizzate sul display;
- 4) Connettore CANNON15 Maschio/Femmina I/O: posto sul lato inferiore della centralina, questo connettore permette il collegamento con la testata di stampa per le informazioni di stato della stampante;
- 5) Connettore Circolare 4 Poli Maschio Motore Step: posto sul lato inferiore della centralina, questo connettore permette il collegamento con il motore di avanzamento della testata;
- 6) Connettore di alimentazione: posto sul lato inferiore della centralina, questo connettore permette il collegamento del cavo di alimentazione connesso alla rete elettrica (vedi 5. "DATI DI TARGA").
- 7) Pulsante di ripetizione di stampa: posto sul lato inferiore della centralina, questo pulsante permette la ripetizione manuale di una stampa precedentemente inviata tramite personal computer.

I connettori per la comunicazione dei dati di stampa sono presenti sulla testata del marcatore. Interfacce standard sono Parallela Centronics e Seriale RS232 DSUB 25 Poli. Optional: USB Ethernet e Wireless 802.11b.

La figura 4 pag 8 riporta i connettori in dettaglio.

La testata di stampa presenta a sua volta un deviatore ed un potenziometro circolare la cui funzione è riassunta nella tabella T.4 che segue.

Tabella T.4

Tasto	Funzione
Abilita controllo nastro	Se in posizione ON, il marcatore controlla il perfetto scorrimento della bobina di ribbon durante la fase di stampa.
Regolazione densità	Aumenta/diminuisce l'energia con cui la stampante trasferisce l'inchiostro sul film durante la stampa.

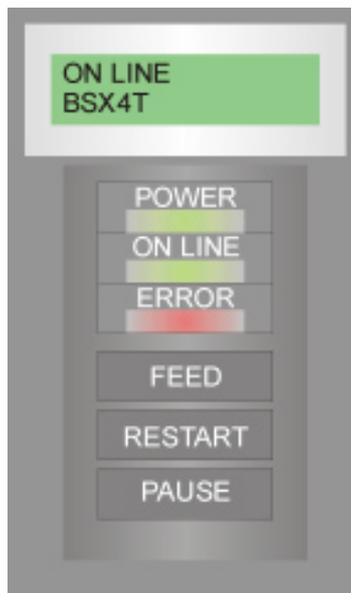


Figura 3: Display e tastierino.

Tabella T.3

Messaggio	Significato
ON LINE (PRONTA)	Stampante pronta
PAPER JAM (CARTA INC.)	1) La carta inserita non funziona con il sensore selezionato 2) Il sensore del gap non funziona correttamente
HEAD OPEN (TESTA APERTA)	Testina sollevata
NO PAPER (NO CARTA)	Carta esaurita
NO RIBBON	Nastro esaurito
EXCESS HEAD TEMP	Testina surriscaldata
RIBBON ERROR (ERR. RIBBON)	Errore nel sensore nastro
FLASH WRITE ERROR	Errore durante la scrittura nella FLASH Memory card
FORMAT ERROR	Errore durante la formattazione della FLASH Memory
FLASH CARD FULL	FLASH Memory piena
COMMS ERROR	Errore di comunicazione con il sistema
Stringhe del tipo : PC001;0A00,	Errore di sintassi nel comando inviato alla stampante (a volte riferito ad un errore nella comunicazione del comando)

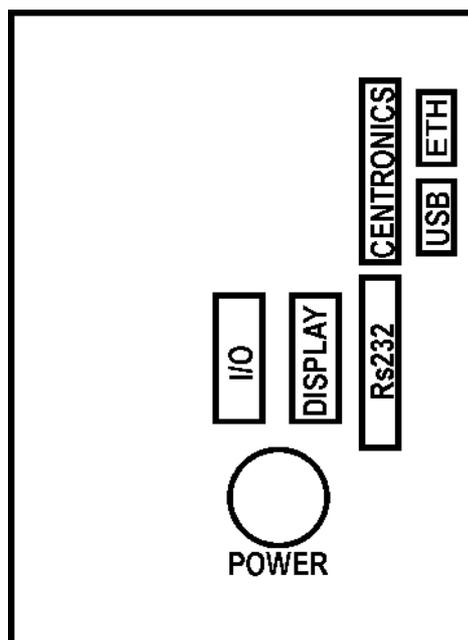


Figura 4: particolare dei connettori presenti sul lato posteriore della testata

11.2. SEGNALI DI INGRESSO/USCITA

Il timbratore TIMsXX presenta un segnale di ingresso e quattro segnali di uscita per la comunicazione con altre apparecchiature della linea. Questi segnali sono:

Ingressi

Segnale **"START"**: serve per abilitare la stampa del timbratore. L'ingresso deve essere pilotato da un contatto puro.

Uscite

Segnale **"ERRORE"**: segnala una situazione anomala di errore alla linea. Le caratteristiche di questa uscita sono:

Durata: dipendente dalla velocità di ripristino dell'errore da parte dell'operatore;

Tipo: scambio di relè.

Segnale **"PREALLARME"**: segnala una situazione critica: Nastro inchiostro (Ribbon) quasi terminato.

Durata: dipendente dalla velocità di ripristino dell'errore da parte dell'operatore;

Tipo: scambio di relè.

Segnale **"IN STAMPA"**: segnala che il timbratore è in fase di stampa. Le caratteristiche di questa uscita sono:

Durata: dipende dal formato etichetta impostato nel software di stampa e dalla velocità di stampa impostata nel driver TEC BsXX; Per esempio, è di 4 secondi circa considerando la velocità di stampa minima (76,2 mm/sec) e un formato di stampa di 300 mm, formula:

$(\text{formato stampa}) / (\text{velocità})$.

Tipo: scambio di relè.

Segnale **"IN MOVIMENTO"**: segnala che la testata è in movimento sul piano scrittura. Si tratta di un segnale indipendente da quello di stampa. Infatti la testata ha la corsa di ritorno alla posizione di pronto in cui non sta stampando. Le caratteristiche di questo segnale sono:

Durata: dipende dal formato etichetta impostato nel software di stampa e dalla velocità di stampa impostata nel driver TEC BsXX. Dipende inoltre dalla velocità di ritorno della testata di stampa.

Tipo: scambio di relè.

Riferirsi all'allegato AT1 in calce al manuale per la piedinatura dei connettori di I/O.

12. AVVIAMENTO

12.1. POSTI DI LAVORO OCCUPABILI DAGLI OPERATORI

Gli operatori possono occupare tutti i lati della centralina elettronica; i posti di lavoro attorno alla testata sono dipendenti dalla geometria della linea.



Qualsiasi opera di manutenzione o riparazione sul timbratore TIMsXX o parti di esso deve essere effettuata a macchina spenta.

AVVERTENZA

12.2. AVVIAMENTO DELLA MACCHINA.

Per avviare la macchina si consiglia la seguente procedura:

1. Predisporre il film da stampare sul supporto linea facendolo scorrere sotto la testina di stampa e sopra il piano scrittura;
2. Se necessario, regolare la posizione del film sul piano scrittura; riferirsi al paragrafo 12.4.3. "REGOLAZIONE DEL FILM SUL PIANO SCRITTURA";
3. Se necessario, regolare la posizione del fincorsa di inizio stampa sul supporto linea; riferirsi alla sezione 12.4.1.;
4. Installare i nastri (ribbon) sulla testata; riferirsi al paragrafo 12.3. "INSTALLAZIONE / SOSTITUZIONE NASTRO (RIBBON)";
5. Accendere il marcatore tramite interruttore generale;
6. Lanciare la stampa tramite personal computer; riferirsi alla sezione 12.5. "MODALITA' DI STAMPA" per informazioni sul formato di stampa e le impostazioni del driver;
7. Effettuare più tentativi per verificare la corretta stampa del film, sia in termini di posizione che in termini di qualità.

12.3. INSTALLAZIONE / SOSTITUZIONE NASTRO (RIBBON)

Per installare o sostituire il nastro (ribbon) procedere come segue:

- 1) Togliere alimentazione alla macchina tramite interruttore generale.
- 2) Se presenti, rimuovere entrambe le anime dei ribbon da sostituire sfilandole dai relativi rulli.
- 3) Inserire le nuove bobine di ribbon regolando i marginatori qualora necessario; riferirsi alla figura 5 a pagina 10 per il gironastro. Lasciare la testina di stampa sollevata.



Utilizzare sempre nastri originali TOSHIBA TEC con inchiostatura esterna.

AVVERTENZA



Non abbassare la testina di stampa; questa deve sempre stare in posizione rialzata.

AVVERTENZA



Figura 5: gironastro completo per timbratore TIMsXX (gruppo testata)

12.4. REGOLAZIONE SUPPORTO LINEA

La generica struttura di un supporto per linea per timbratore TIM482 è mostrato in figura 2 a pagina 3.

Le regolazioni ammesse sono:

1. Posizione finecorsa di inizio stampa;
2. Posizione trasversale piano scrittura;



Prima di procedere alla regolazione dei finecorsa, leggere il paragrafo 12.5 "MODALITA' DI STAMPA"

AVVERTENZA

12.4.1. REGOLAZIONE FINECORSA DI INIZIO STAMPA

Per regolare la posizione del finecorsa di inizio stampa procedere come segue:

1. Togliere alimentazione tramite interruttore generale;
2. Svitare il pomolo di ancoraggio del blocco del finecorsa (riferirsi alla figura 2, pagina 3);
3. Muovere il finecorsa lungo la guida fino al raggiungimento della posizione in cui deve iniziare la stampa su film;
4. Bloccare la posizione avvitando leggermente il pomolo.



La testina di stampa NON deve mai uscire dall'area del piano scrittura.

AVVERTENZA

12.4.2. REGOLAZIONE DEL FILM SUL PIANO SCRITTURA

La regolazione trasversale del piano scrittura dipende dal tipo di supporto linea montato. In generale si può dire che il movimento trasversale può essere controllato manualmente, tramite volantino installato su vite senza fine, oppure pneumaticamente, tramite una apposita automazione oppure tramite dei rulli registro.

12.5. MODALITA' DI STAMPA

Alcuni accorgimenti vanno tenuti presenti per una corretta stampa su film. Questi accorgimenti si traducono in alcune semplici impostazioni del driver della stampante e del programma di stampa delle etichette presente sul Personal Computer collegato.

Impostazioni del driver

Il driver che deve essere installato sul Personal Computer è il driver per stampante TECBSX4 o TECBSX5. Le figure 5,6,7 si riferiscono alle impostazioni che seguono:

Sezione GENERALE (figura 6 pagina 12)

Le impostazioni da settare sono :

- Rilevazione: nessuna (Supporto continuo)
- Velocità di stampa (mm/sec): 254 (in generale per TIMsX4, ma può essere scelta indifferentemente tra quelle disponibili); 203 (in generale per TIMsX5, ma può essere scelta indifferentemente tra quelle disponibili)

Sezione AVANZATE (figura 7 pagina 12)

Le impostazioni da settare sono :

- Eliminazione supporto carta: attiva

Sezione NASTRO (figura 8 pagina 13)

Le impostazioni da settare sono :

- Economizzazione di nastro: attiva

Impostazioni per LabelDraw

Nel software applicativo LabelDraw, le impostazioni da seguire sono riportate in figura 9, 10 e 11 e riassunte di seguito:

- Selezione stampante TIMBSX4 o TIMBSX5 (figura 9);
- Parametri di stampa (figura 10);
- Parametri di stampa su più tracce (figura 11);

Impostazioni dell'etichetta

Nel programma applicativo per la stampa, si consiglia di impostare una etichetta di formato pari alla dimensione della massima stampa da effettuare, senza superare la lunghezza del piano scrittura e la larghezza della testina di stampa.

Impostate le misure, posizionare l'etichetta da stampare all'interno di questa area nel rispetto delle posizioni in cui deve comparire l'etichetta all'interno del film. Si consiglia inoltre di muovere il meno possibile i finecorsa della testata (procedura descritta nei paragrafi 12.4.1. e 12.4.2.) se non per problemi relativi alla frequenza di stampa delle etichette. Qualora la frequenza di alimentazione del film sia elevata al punto da non permettere una corretta stampa, muovere i finecorsa in modo da ridurre l'area di stampa del timbratore (di conseguenza viene aumentata la velocità di ripetizione) e impostare un formato etichetta coerente con la nuova area di stampa nel programma applicativo.

Per una migliore qualità di stampa si consiglia di lasciare 20mm bianchi all'inizio dell'etichetta. In questi 20mm la velocità della testata si assesta ad un valore costante, evitando così la deformazione dei caratteri stampati.

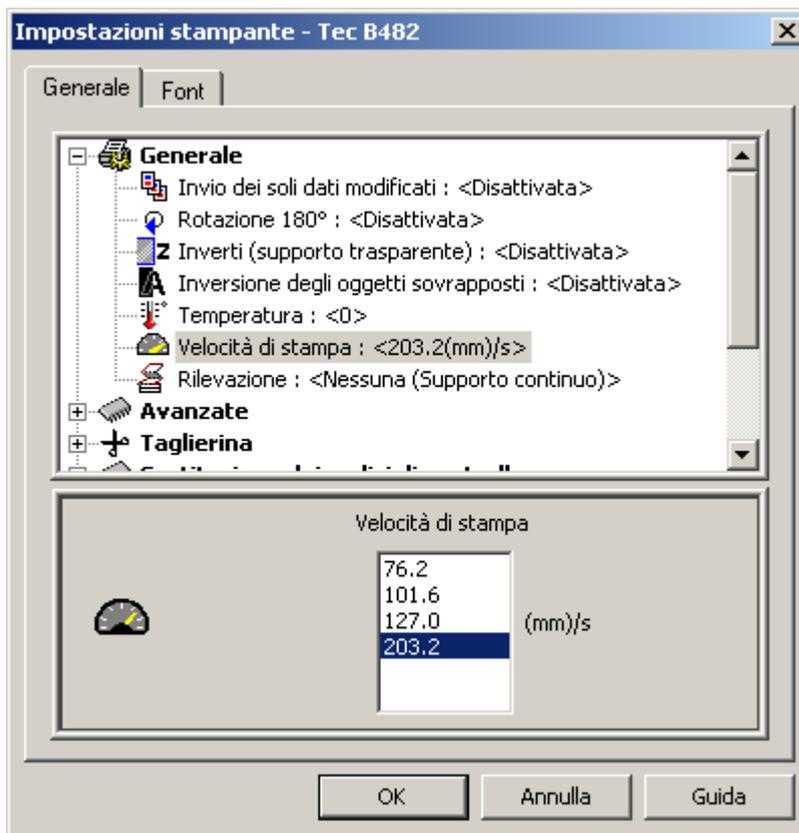


Figura 6: sezione GENERALE.

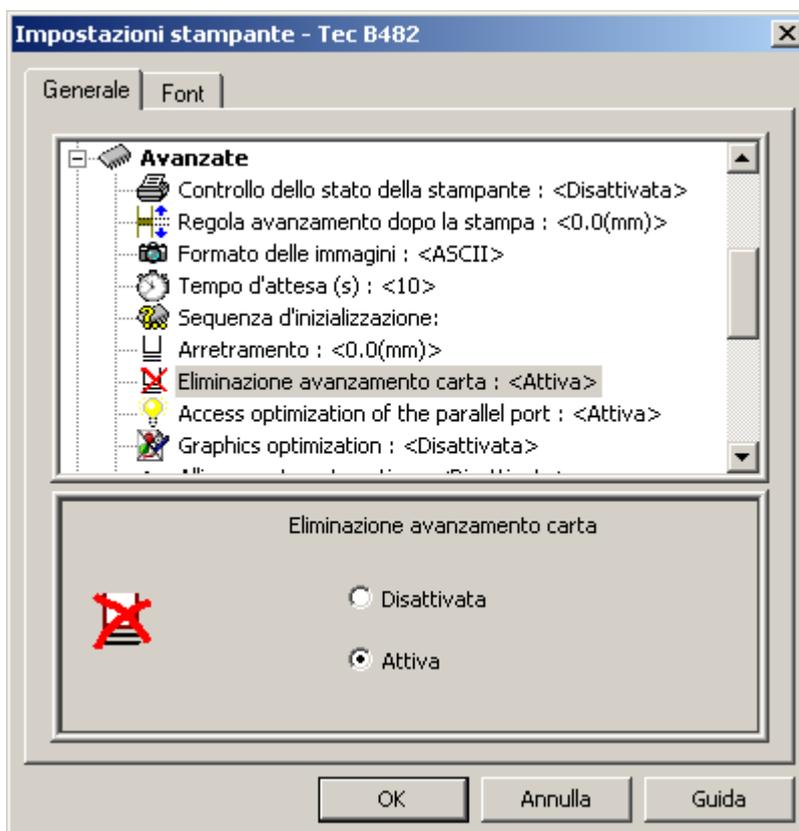


Figura 7: sezione AVANZATE.

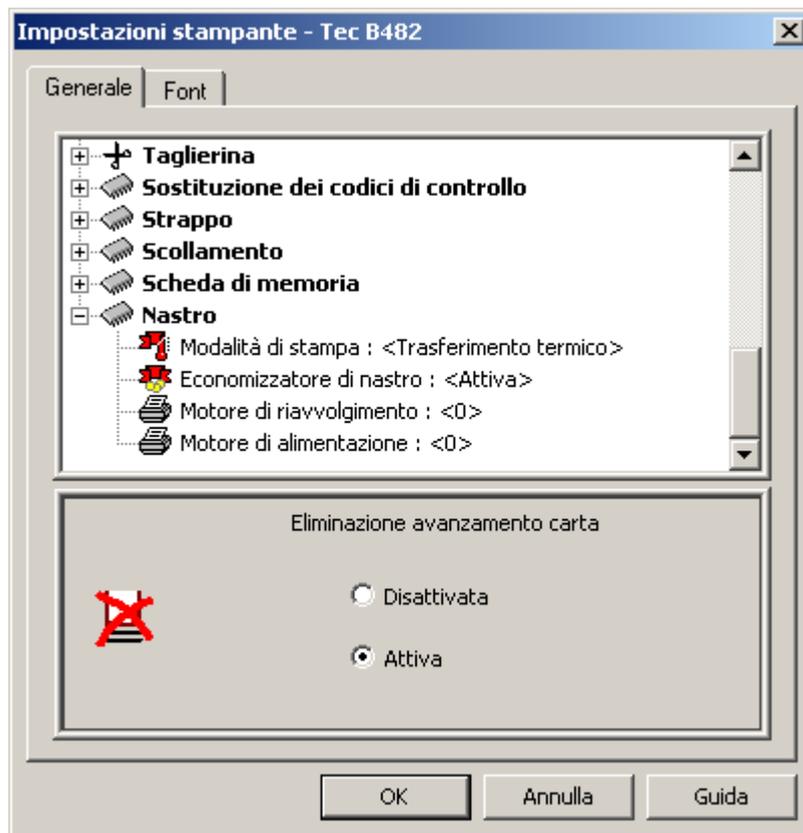


Fig. 8: sezione NASTRO.

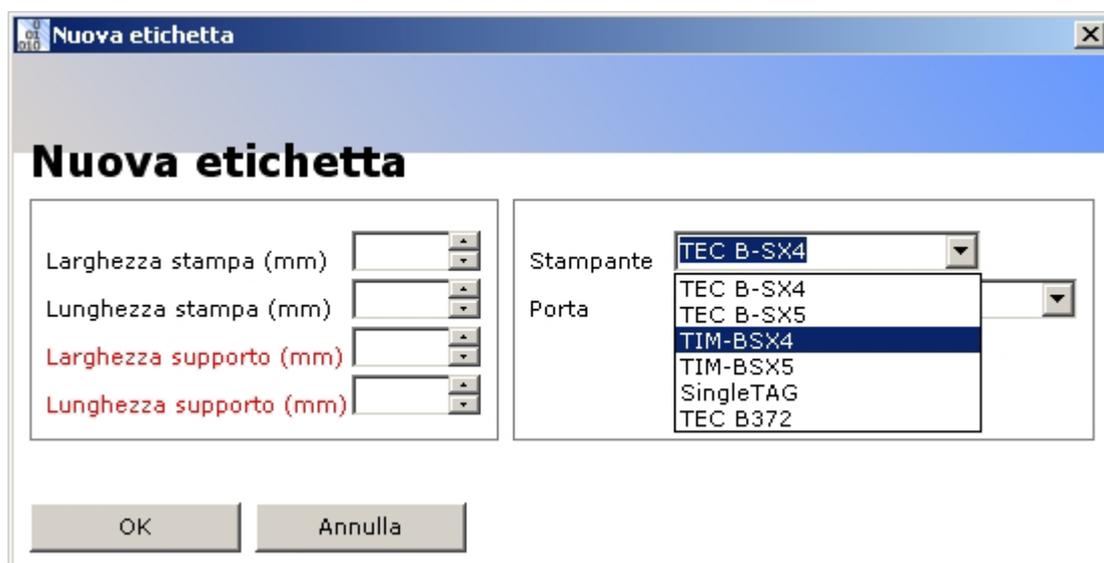


Fig. 9: LabelDraw, nuova etichetta. Impostare TIMBSX4 o TIMBSX5

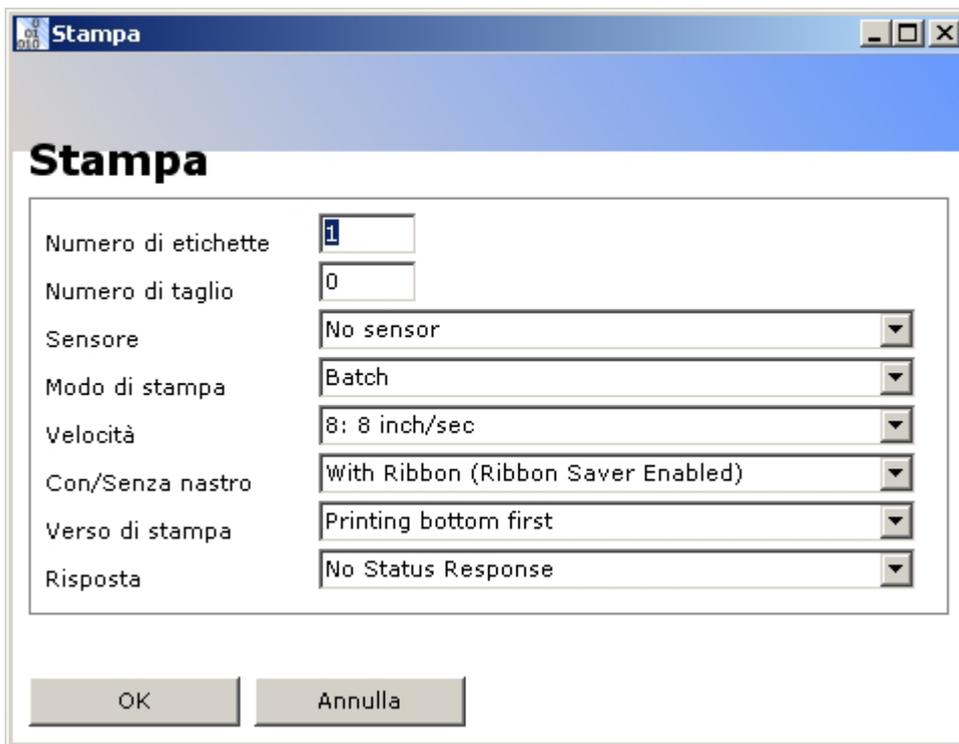


Fig. 10: LabelDraw, stampa. I parametri di stampa vengono impostati automaticamente ma sono modificabili. Lasciare 1 su numero di etichette.

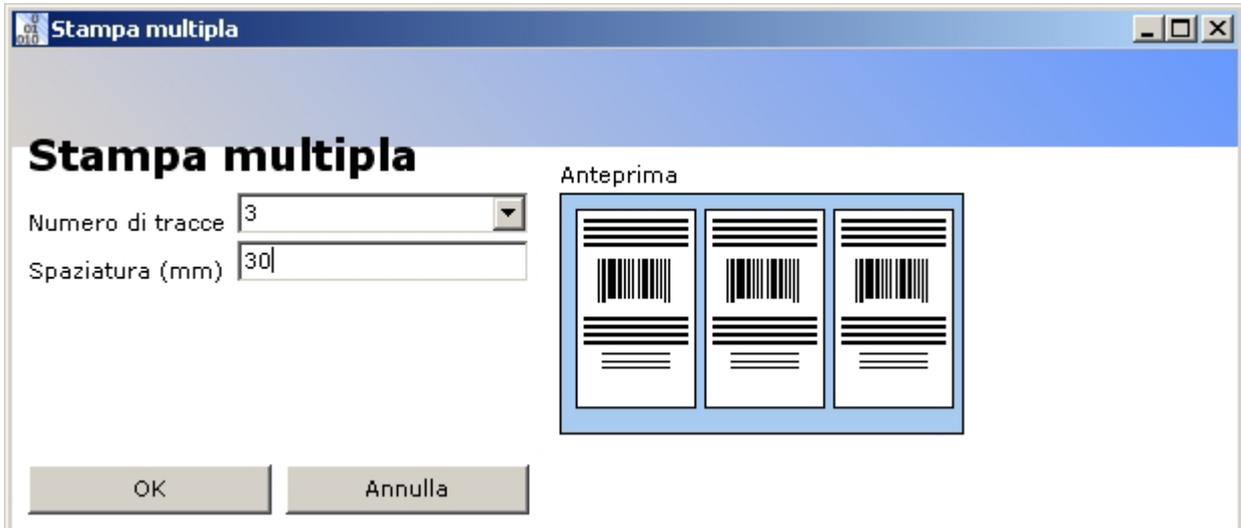


Fig. 11: LabelDraw, stampa multipla. A questo punto selezionare il numero di tracce di stampa e la spaziatura tra di esse.

12.6. ERRORI

Il timbratore TIM482 segnala errore in più situazioni che vengono riportate sul display della centralina elettronica. In particolare quando:

1. Fine nastro (ribbon);
2. Paper Jam (carta incastrata/strappata nei rulli o errore nel formato impostato);
3. Errore in ricezione dei dati (problemi di comunicazione tra Personal Computer e stampante);

Gli errori esposti portano al blocco del timbratore con led rosso di errore acceso. Per porre rimedio alla causa dell'errore procedere come descritto nei seguenti paragrafi. Il timbratore NON controlla la presenza del film su cui stampare ma si attiene al comando di "start" proveniente dalla linea.

12.6.1. ERRORE DOVUTO ALLA FINE DEL NASTRO (RIBBON)

Qualora l'errore sia dovuto alla fine del nastro procedere come illustrato di seguito:

1. Riferirsi al paragrafo 11.3. "INSTALLAZIONE / SOSTITUZIONE NASTRO (RIBBON)"
2. A sostituzione avvenuta, premere il pulsante "RESTART" sul tastierino numerico della stampante. Il timbratore viene impostato alla segnalazione di PRE ALLARME fine ribbon. Tale segnalazione avviene visivamente tramite luce ERROR lampeggiante ed elettricamente tramite scambio sul connettore di I/O.

12.6.2. ERRORE DOVUTO A PAPER JAM

Qualora la situazione di errore sia accompagnata dalla scritta "PAPER JAM" sul display, procedere come segue:

1. Spegnerne la stampante tramite interruttore generale;
2. Controllare che le impostazioni software del driver della stampante siano uguali a quelle descritte nel paragrafo 12.5. "MODALITA' DI STAMPA". Se quest'ultime coincidono, contattare tempestivamente la ditta ASE s.r.l. (riferirsi al paragrafo 18.1. "ASSISTENZA AL CLIENTE E RICAMBI").

12.6.3. ERRORE DOVUTO ALLA RICEZIONE DEI DATI

Un errore accorso durante la ricezione dei dati dal Personal Computer viene segnalato sul tastierino numerico con l'accensione della luce rossa in corrispondenza alla scritta "ERROR" mentre il display visualizza una serie di codici generatrici dell'errore. Per porre rimedio a questa situazione di errore procedere come segue:

1. Togliere alimentazione al timbratore tramite interruttore generale;
2. Controllare che il cavo di collegamento tra Personal Computer e stampante sia correttamente inserito sia nella centralina elettronica che nel Personal Computer;
3. Accendere il timbratore;
4. Lanciare nuovamente la stampa dal personal computer.

Qualora l'errore si ripeta, provare a sostituire il cavo di collegamento tra Personal Computer e stampante. Se questa manovra non risulta efficace, contattare la ditta ASE s.r.l. (riferirsi al paragrafo 18.1. "ASSISTENZA AL CLIENTE E RICAMBI").

12.7. FIRMWARE STAMPANTE: IMPOSTAZIONI

Alcune modalità di funzionamento della stampante devono essere impostate direttamente nel firmware. ASE s.r.l. distribuisce la macchina con le corrette impostazioni di default ma riporta per completezza la procedura per ripristinare le impostazioni.

Si consulti l'allegato AT2 per maggiori informazioni.

13. FUNZIONAMENTO

13.1. FINE LAVORO

Nel caso di fine lavoro, procedere come segue :

Azionare l'interruttore generale, posto sul lato destro della stampante, in posizione **O**.

13.2. ARRESTO NORMALE E DI EMERGENZA

Vedi 13.1. "Fine Lavoro"

14. SICUREZZA D'USO.

14.1. PROTEZIONI.

14.1.1. PROTEZIONI FISSE.

Le parti interessate da tensione elettrica dell'apparecchiatura sono completamente racchiuse in una struttura plastica o metallica per evitare contatti diretti. Gli organi in movimento sono coperti da protezioni in polycarbonato (vedi sezione 14.3. RISCHI RESIDUI).

14.2. MANUTENZIONI E ISPEZIONI DI SICUREZZA

Non esistono operazioni particolari di manutenzione dei dispositivi di sicurezza, se non i normali controlli che dovrebbero essere svolti ogni qualvolta si avvii la macchina, all'inizio di un turno di lavoro o comunque, qualora si provveda ad un controllo generale dello stato dell'impianto e dei suoi dispositivi; in questo caso consigliamo di seguire la seguente procedura:

1. Controllare il fusibile;
2. Controllare il corretto funzionamento degli indicatori LED presenti sulla centralina (POWER, ON-LINE, ERROR)
3. Controllare il funzionamento del micro interruttore di sicurezza installato sullo sportello di accesso ai rulli - **solo per sistema con traslatore pneumatico** -

In caso di malfunzionamento rivolgersi tempestivamente all'assistenza tecnica della ditta ASE s.r.l. e NON utilizzare l'apparecchiatura.

14.3. RISCHI RESIDUI

La macchina è una apperacchiatura potenzialmente pericolosa poichè esiste rischio elettrico ed organi in movimento. Tutti i rischi elettrici sono stati arginati utilizzando delle protezioni fisse. I rischi dovuti ad organi in movimento sono stati arginati, qualora possibile, utilizzando delle protezioni fisse in polycarbonato o metallo. A macchina in funzione è comunque vietato apportare qualsiasi tipo di manutenzione, ispezione o regolazione perchè sussiste rischio elettrico ed organi in movimento (rulli).

14.4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.

I dispositivi di sicurezza di cui la macchina è provvista sono idonei a proteggere l'operatore nella maggioranza dei casi; è tuttavia necessario l'uso di guanti idonei, scarpe con suola isolante e attrezzi di qualità e caratteristiche adeguate per effettuare le eventuali manutenzioni elettriche.

14.5. PROTEZIONE DALL'INCENDIO.

L'apparecchiatura non presenta particolari rischi di questo tipo; per la dotazione di mezzi estinguenti ricordarsi che è necessario avere a disposizione estintori di classe di fuoco E, idonei ad essere utilizzati su parti elettriche; altri tipi di estinguenti provocano danni irreparabili all'apparecchiatura.

15. MANUTENZIONI.



Gli interventi di manutenzione vanno tassativamente condotti a macchina scollegata.

AVVERTENZA

15.1. FREQUENZA / TIPO DI MANUTENZIONI.

Per il mantenimento di una buona funzionalità e sicurezza dell'attrezzatura è necessario procedere alle seguenti operazioni di manutenzione; le riparazioni di parti dell'attrezzatura vanno condotte solo dopo aver preso contatto telefonico con il costruttore.

N°	OPERAZIONE	FREQUENZA	NOTE
1	sostituzione fusibile	Secondo necessità	Macchina scollegata
2	pulizia testina e piano scrittura	Ogni 10000 stampe	Macchina scollegata

15.1.1. SOSTITUZIONE FUSIBILE.

Per la sostituzione del fusibile è necessario procedere come segue:

1. Togliere l'alimentazione sfilando il cavo dall'impianto.
2. Sfilare il fusibile svitando il tappo che lo trattiene.
3. Installare il nuovo della stessa taglia (vedi 5. "DATI DI TARGA").

Il fusibile si trova sul lato posteriore della centralina a fianco del connettore di alimentazione (vedi figura 4 a pagina 8).

15.1.2. PULIZIA TESTINA E PIANO SCRITTURA

Per la pulizia della testina e del piano scrittura procedere come illustrato:

1. Togliere alimentazione alla macchina tramite interruttore generale.
2. Agire sulla testata di stampa facendola scorrere manualmente sul lato destro del supporto linea; la testina deve trovarsi libera fuori dal piano scrittura;
3. Senza utilizzare solventi, con straccio imbevuto di detergente alcolico, pulire la superficie della testina facendo dei movimenti longitudinali.
4. Senza utilizzare solventi, con straccio imbevuto di detergente alcolico, pulire la superficie del piano scrittura.
4. Muovere la testata riportando la testina sul piano scrittura;
5. Ripristinare la posizione del fincorsa destro.

Per le operazioni di pulizia è consigliato l'uso dello spray WD40 che può essere richiesto alla ASE s.r.l.



Non abbassare la testina di stampa; questa deve sempre stare in posizione rialzata.

AVVERTENZA

16. MALFUNZIONAMENTI.



AVVERTENZA

Gli interventi di riparazione vanno tassativamente condotti dal costruttore.

Le riparazioni di parti dell'attrezzatura vanno condotte solo dopo aver preso contatto telefonico con il costruttore e richiesto l'intervento.

16.1. MONTAGGI / SMONTAGGI.

La macchina non richiede tali interventi, se non in casi eccezionali.



AVVERTENZA

Questi interventi devono essere condotti dal costruttore o sotto la sua supervisione, in quanto, possono compromettere la funzionalità dell'applicatore stesso.

16.2. PULIZIA

Riferirsi al paragrafo 15.1 FREQUENZA / TIPO DI MANUTENZIONI per l'elenco delle pulizie particolari.



AVVERTENZA

Non utilizzare solventi.

17. LA REGOLAZIONE

Tutte le regolazioni necessarie vengono effettuate dalla ditta ASE s.r.l., o da personale adeguatamente istruito, in fase di installazione della macchina stessa. Le regolazioni lasciate al cliente sono descritte nel capitolo 12. "AVVIAMENTO". Eventuali cambiamenti da apportare al funzionamento e alla geometria della macchina vanno preventivamente comunicati alla ditta ASE s.r.l. .



AVVERTENZA

Interventi di regolazione non approvati dalla ditta ASE s.r.l. possono provocare malfunzionamenti della macchina stessa.

18. RIPARAZIONE.

18.1. ASSISTENZA AL CLIENTE E RICAMBI.

Per informazioni circa Assistenza e Ricambi relativi al timbratore TIMsXX contattare direttamente la ditta ASE s.r.l. nelle forme seguenti:

- Tel.: +390306865191;
- Fax: +390306865275;
- Web: www.ase-srl.it

19. SMALTIMENTO.

L'impianto non produce rifiuti che richiedano smaltimento. Rispettare le normative CE riguardanti lo smaltimento dei rifiuti elettronici.



Lo smaltimento dei rifiuti elettronici deve essere eseguito nel rispetto del Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 recante attuazione delle direttive 2002/95/CE 2002/96/CE e 2003/108/CE relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

20. SMANTELLAMENTO.

A fine del ciclo di utilizzo, lo smantellamento non presenta problemi particolari se non la separazione delle parti elettriche, plastiche e metalliche ed il relativo smaltimento .



AVVERTENZA

Rispettare rigorosamente le procedure e le raccomandazioni di sicurezza che regolano le attività descritte in questo capitolo.
Eseguire se necessario le procedure legali in vigore in tema di smaltimento di macchinari



AVVERTENZA

La ASE s.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone, cose o animali dovute al mancato rispetto delle avvertenze contenute in questo capitolo.

Predisporre :

1. Un contenitore per ferro
2. Un contenitore per plastica
3. Un contenitore per fili elettrici
4. Un contenitore per motori elettrici
5. Un contenitore per alluminio
6. Identificare i contenitori con etichette in modo da evitare errori nell'uso.



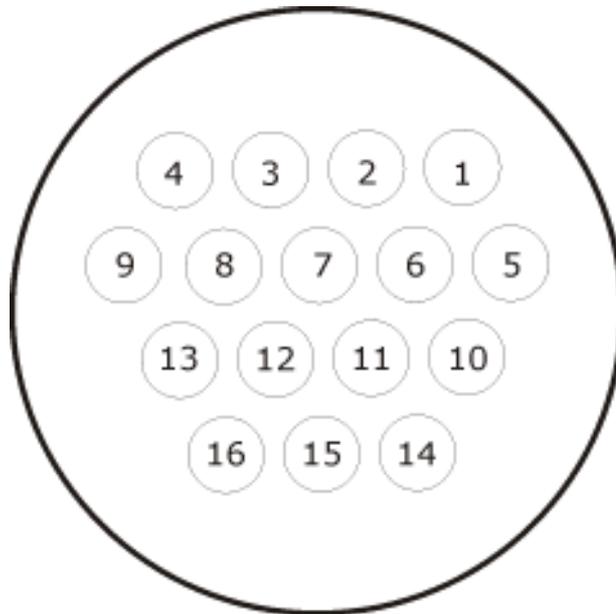
AVVERTENZA

Prima di iniziare lo smontaggio assicurarsi che la macchina sia sconnessa dall'alimentazione elettrica.
Gli addetti ai lavori devono essere muniti di dispositivi di protezione personale in conformità alla vigente norma in tema di sicurezza.

Per lo smantellamento della macchina procedere allo smontaggio ed alla separazione dei diversi componenti ed alla loro disposizione nei contenitori relativi.

Allegato AT1

Connettori di ingresso/uscita



Gruppi

START APPLICAZIONE: pins 1, 2, 3;

INSTAMPA/INMOVIMENTO: pins 4, 5, 6, 7, 8, 9;

PREALLARME: pins 10, 11, 12;

ERRORE: 13, 14, 15;

OFFMOTORE: 16.

PIN

1: *START*, +12V, Corrente massima assorbibile 100mA;

2: *START*, GND;

3: *START*, IN *START*, PNP;

4: *IN STAMPA*, NA;

5: *IN STAMPA*, COM;

6: *IN STAMPA*, NC;

7: *IN MOVIMENTO*, NA;

8: *IN MOVIMENTO*, COM;

9: *IN MOVIMENTO*, NC;

10: *PREALLARME*, NA;

11: *PREALLARME*, COM;

12: *PREALLARME*, NC;

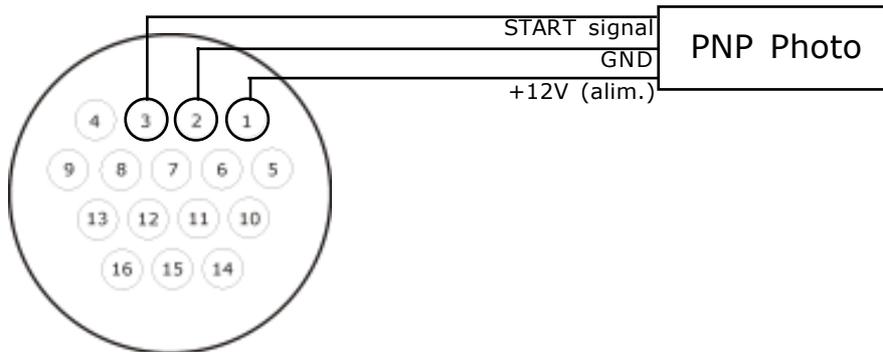
13: *ERRORE*, NA;

14: *ERRORE*, COM;

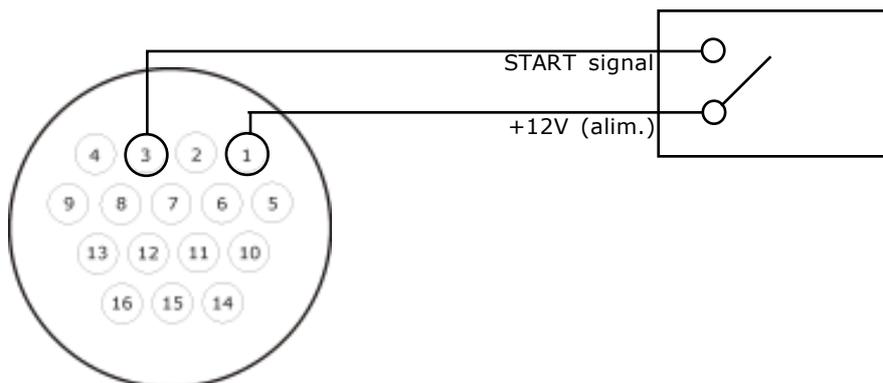
15: *ERRORE*, NC;

16: *Contatto di segnalazione stato sportelli copertura, OFFMOTORE, NPN.*

Esempi di connessione del segnale di START



Esempio 1: START da fotocellula PNP. La tensione +12V e GND servono per alimentare la fotocellula.



Esempio 2: START da contatto a relais. La tensione +12V viene cortocircuitata sul pin di START.

Allegato AT2

Temporizzazione dei segnali di ingresso/uscita

Ingressi

Segnale START

Tipo: Impulso

Logica: PNP (si veda l'allegato AT1 per dettagli)

Durata minima: 200ms

Uscite

Segnale IN STAMPA

Tipo: Segnale funzionante su livello

Logica: Scambio su relais

Durata minima: Dipendente dalla lunghezza di stampa

Segnale IN MOVIMENTO

Tipo: Segnale funzionante su livello

Logica: Scambio su relais

Durata minima: Dipendente dalla lunghezza di stampa

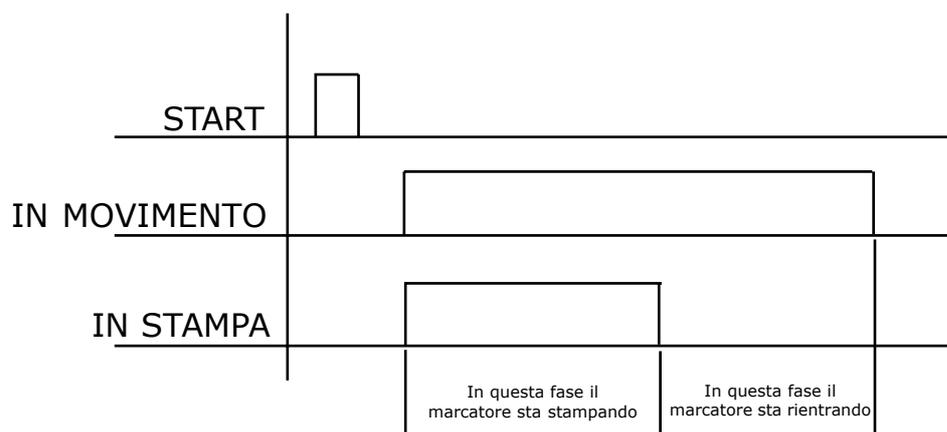
Segnale ERRORE

Tipo: Segnale funzionante su livello

Logica: Scambio su relais

Durata minima: Fino alla reset dell'errore

Diagramma temporale di un ciclo di stampa



Allegato AT3

Impostazioni firmware

Le impostazioni sul firmware del timbratore TIM BSX4/5 vengono di default effettuate da ASE s.r.l. . Vengono per completezza riportate di seguito.

Section 2 PARAMETER SET

LCD	ITALIAN
SOLENOID TYPE	1
RBN SAVE	ON (LBL)
FEED KEY	PRINT
INPUT PRIME	OFF
THERMAL HEAD	V2

Section 3 ADJUST SET

RBN ADJ <BK>	-10
--------------	-----

Tutte le impostazioni non riportate sono da mantenere come default stampante.

Tali impostazioni sono efficaci per la grande maggioranza delle applicazioni del timbratore TIM BSX4/5. Tuttavia potrebbero esserci dei casi per cui alcune di queste vadano variate. Contattare ASE s.r.l. o il rivenditore/installatore del prodotto per maggiori informazioni.

Per accedere al setup firmware procedere come riportato:

- 1) Spegner il timbratore;
- 2) Tenere premuti i tasti FEED + PAUSE ed accendere il timbratore;
- 3) Muoversi con i tasti FEED(UP) e RESTART(DOWN) per sfogliare il menu; usare il tasto PAUSE per accedere al menu selezionato e per cambiare l'impostazione.
- 4) Spegner e riaccendere il timbratore normalmente.



AVVERTENZA

La stampante modifica l'impostazione all'interno del firmware al raggiungimento della fine del menu selezionato. Premere PAUSE ripetutamente per tornare all'inizio del menu e permettere il salvataggio dell'impostazione.

ATTENZIONE: password di default per l'accesso alla modalità impostazione: 1234

Allegato AT4

Centralina per supporto di traslazione pneumatica.

Quando il marcatore è equipaggiato con un sistema di traslazione pneumatica, la centralina elettronica di TIMSxX è affiancata da una centralina di controllo aggiuntivo. Tale centralina, nominata "centralina elettronica traslatore" dispone di:

- Commutatore ON/OFF

Commutatore per l'accensione/spegnimento del sistema; di colore verde con spia luminosa. Lo stato della spia luminosa è acceso quando il deviatore è in posizione ON (acceso) e lo stato dello sportello di accesso ai rulli pneumatici è chiuso.

- Commutatore Singola/Doppia stampa

Commutatore per l'abilitazione della doppia stampa con traslazione (doppia stampa) ad ogni segnale di start oppure l'abilitazione della singola stampa senza alcuna traslazione (singola stampa) ad ogni segnale di start,

Collegamenti/connessioni disponibili sulla centralina

CONNETTORE 16 POLI MASCHIO

Collegamento, a mezzo cavo in dotazione, della centralina elettronica del marcatore con la centralina elettronica traslatore.

CONNETTORE 16 POLI FEMMINA

Collegamento del traslatore pneumatico con i segnali di ingresso uscita, secondo uno schema analogo a quello della centralina elettronica, riportato a pagina 29.

CONNETTORE 4 POLI MASCHIO

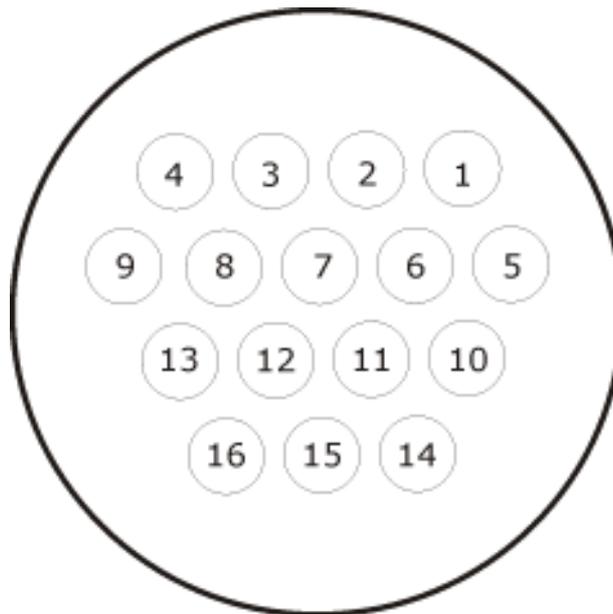
Collegamento dei segnali:

- MICRO SPORTELLINO SICUREZZA (accesso ai dispositivi pneumatici)
- OFFMOTORE (accesso alla testata di stampa)

secondo il pinout:

- 1: *MICRO SICUREZZA SPORTELLINO (+)*
- 2: *MICRO SICUREZZA SPORTELLINO (-)*
- 3: *GND*
- 4: *OFFMOTORE (NPN)*

Connettore 16 POLI femmina: pinout



Gruppi

START APPLICAZIONE: pins 1, 2, 3;

INSTAMPA/INMOVIMENTO: pins 4, 5, 6, 7, 8, 9;

PREALLARME: pins 10, 11, 12;

ERRORE: 13, 14, 15;

PIN

1: *START*, +12V, Corrente massima assorbibile 100mA;

2: *START*, GND;

3: *START*, IN *START*, PNP;

4: *IN STAMPA*, NA;

5: *IN STAMPA*, COM;

6: *IN STAMPA*, NC;

7: *IN MOVIMENTO*, NA;

8: *IN MOVIMENTO*,COM;

9: *IN MOVIMENTO*,NC;

10: *PREALLARME*, NA;

11: *PREALLARME*, COM;

12: *PREALLARME*, NC;

13: *ERRORE*, NA;

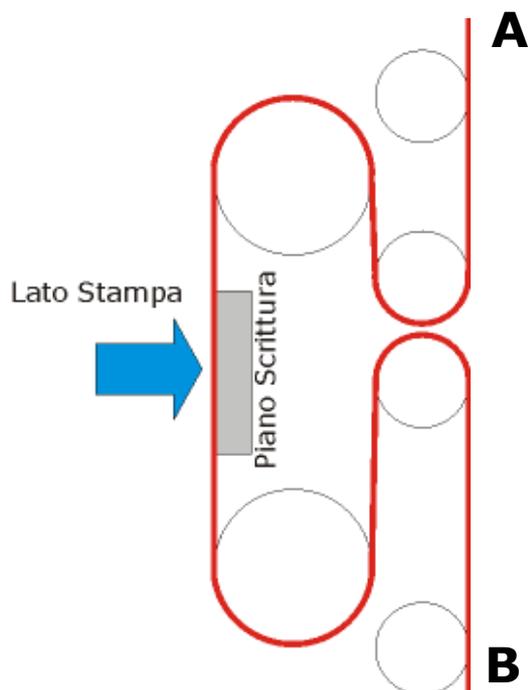
14: *ERRORE*, COM;

15: *ERRORE*, NC;

16: *RISERVATO*.

Girofilm

E' rappresentato nella figura seguente il girofilm standard per macchina con traslatore pneumatico.



Non sono rappresentati eventuali rulli di rinvio per portare il film nelle posizioni A/B; tali rulli dipendono dal supporto personalizzato per l'applicazione.

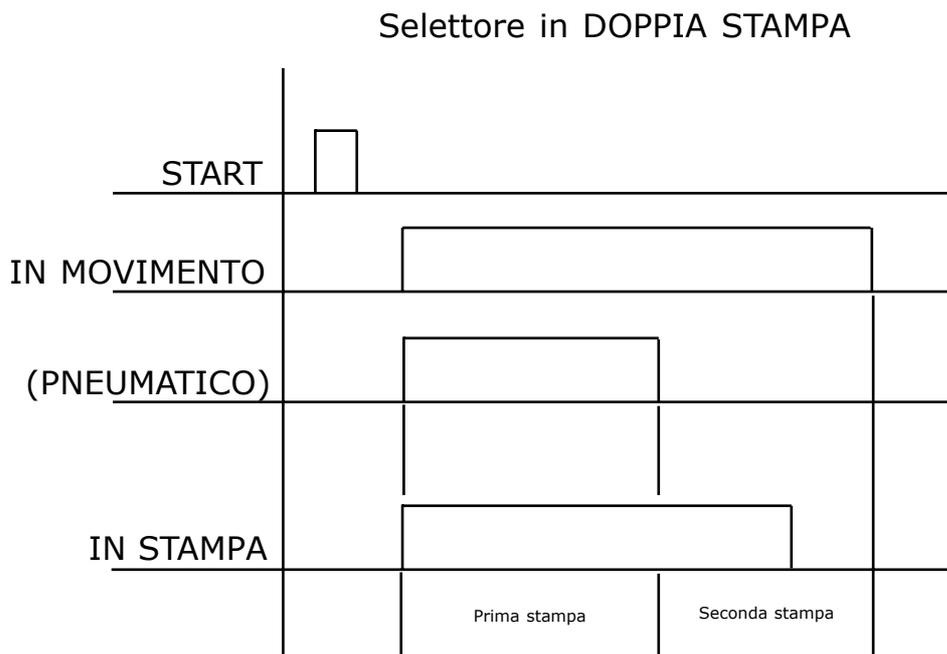
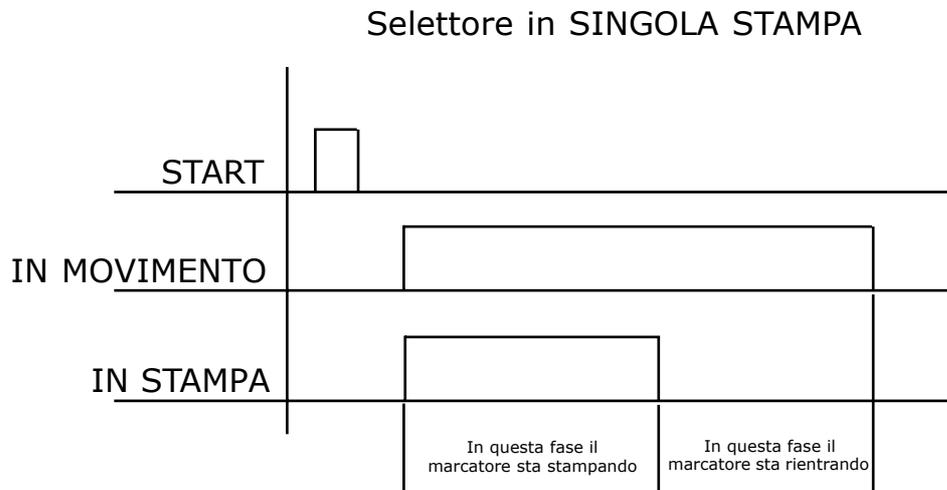


AVVERTENZA

Qualora la macchina presenti un'etichetta girofilm diversa dalla presente riferirsi a quella indicata sulla macchina.

Allegato AT5

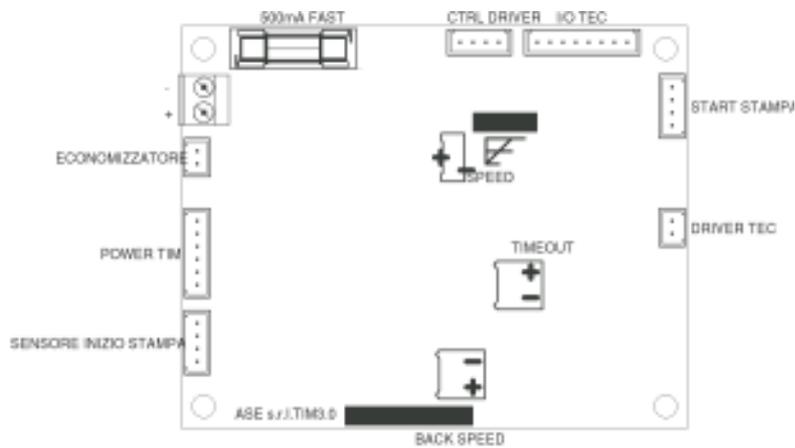
Temporizzazione dei segnali di ingresso/uscita per sistema con dispositivo di traslazione pneumatica.



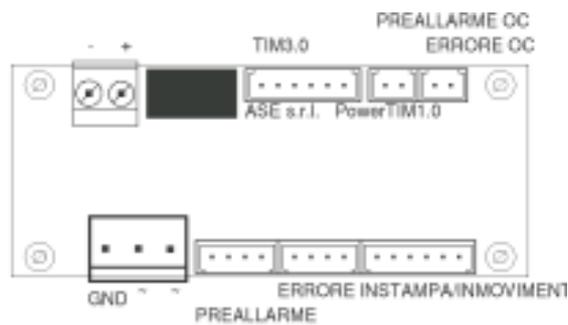
Il segnale etichettato (PNEUMATICO) indica solamente una variazione di stato della forzante del cilindro pneumatico; non è un segnale disponibile all'utenza.

Allegato AT6

Layout schede di controllo e comando TIM3.0 e POWERTIM1.0



Scheda TIM3.0



Scheda Power 1.0

Sul Layout scheda TIM3.0 sono presentati 3 potenziometri. I potenziometri hanno le seguenti funzioni:

- SPEED: velocità di traslazione in fase di stampa.
- BACKSPEED: velocità di traslazione in fase di rientro.
- TIMEOUT: tempo di rientro massimo prima di un ri-tentativo.