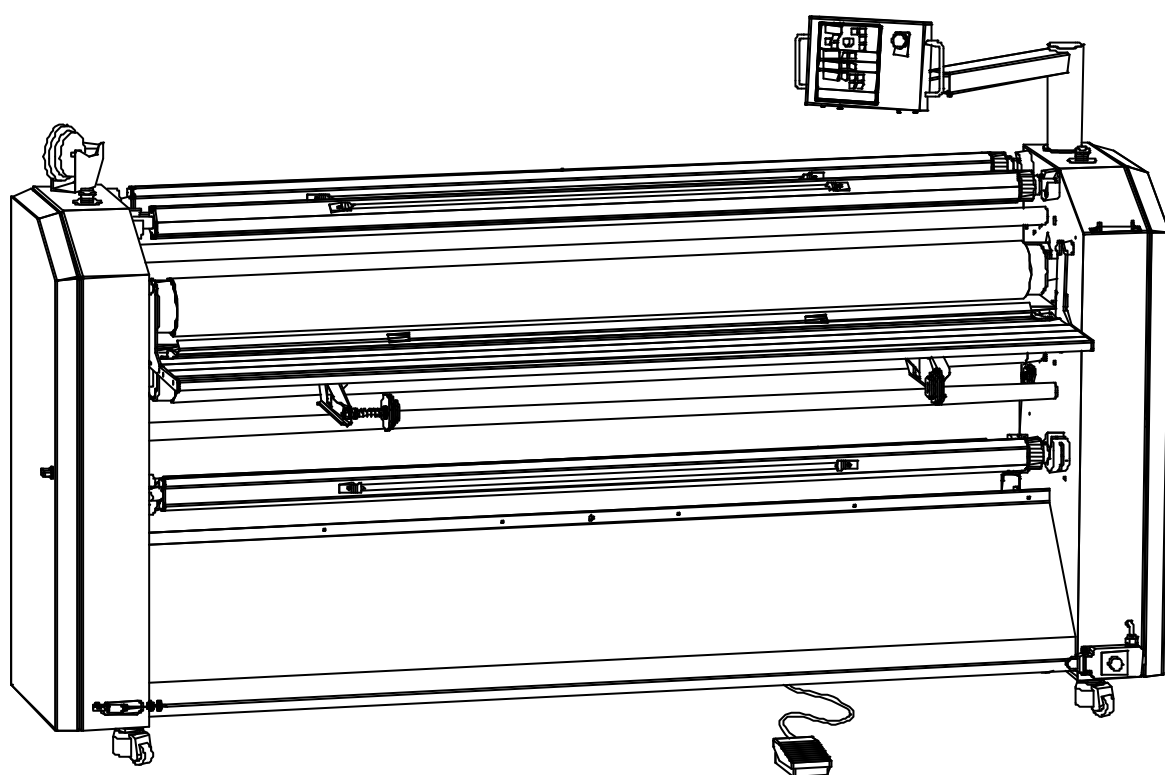


Manuale dell'utente



IMAGE[®] 80S

SEAL

Premessa

Grazie per aver acquistato IMAGE® 80S, una macchina accoppiatrice progettata per fornire svariati anni d'impiego affidabile. IMAGE® 80S è facile da usare e produrrà risultati finali di alta qualità.

Attenendosi alle istruzioni per un uso corretto e una manutenzione adeguata contenute nel presente manuale, è possibile usufruire del proprio investimento per svariati anni a venire. Con l'ausilio del manuale dell'utente è possibile imparare rapidamente le procedure necessarie per l'uso corretto di IMAGE® 80S.

Versione 2.0
12 dicembre 1999

Indice

INTRODUZIONE	5
1 Informazioni sull'installazione	7
1.1 Disimballaggio del laminatore	7
1.2 Identificazione del laminatore	9
1.3 Condizioni ambientali	10
1.4 Area di lavoro	11
2 Descrizione del laminatore	13
2.1 Identificazione delle parti	13
3 Informazioni su sicurezza e garanzia	17
3.1 Avvertenze	18
3.2 Caratteristiche di sicurezza	20
4 Informazioni sul quadro di comando	25
4.1 Introduzione al quadro di comando	25
4.2 Funzioni del quadro di comando	27
4.3 Uso del pulsante a pedale	36
5 Messa a punto e funzionamento di IMAGE® 80S	39
5.1 Messa a punto del laminatore	39
5.2 Prepatinatura dei supporti	41
5.3 Montaggio di immagini su supporti prepatinati	43
5.4 Sovralaminazione di un'immagine montata	44
5.5 Creazione di decalcomanie	46
5.6 Montaggio di decalcomanie laminate	49
6 Pulizia e manutenzione	51
6.1 Pulizia di IMAGE® 80S	51
6.2 Manutenzione di IMAGE® 80S	52
6.3 Soluzione dei problemi	53
APPENDICI	55
Accessori	56
Impostazioni di velocità / pressione / temperatura	57
Diagrammi dei problemi di funzionamento	58
Glossario dei termini relativi alla laminazione	59
Specifiche tecniche	60

GARANZIA LIMITATA SUI LAMINATORI IMAGE®

Hunt Graphics garantisce al consumatore-acquirente diretto che tutti i nuovi laminatori Image[®] rivelatisi difettosi dal punto di vista dei materiali o della manodopera entro il periodo di applicazione della garanzia verranno riparati o, a discrezione dell'azienda, sostituiti gratuitamente. La garanzia sarà valida per un anno a partire dalla data di acquisto per tutti i prodotti, ad eccezione dei laminati in silicone, coperti da una garanzia di sei mesi a partire dalla data di acquisto.

Con " consumatore-acquirente diretto" s'intende colui che ha acquistato per primo il prodotto coperto dalla presente garanzia senza lo scopo di rivenderlo. La garanzia copre solo il consumatore-acquirente diretto ed è applicabile esclusivamente a quest'ultimo, limitatamente al periodo (compreso nella durata della garanzia) durante il quale tale prodotto rimane di proprietà del consumatore-acquirente diretto.

Per ulteriori informazioni a proposito della presente garanzia, rivolgersi al proprio distributore.

ATTENZIONE! I cambiamenti o le modifiche apportati alla presente unità e non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità potrebbero annullare l'autorità dell'utente ad usare l'attrezzatura.

ATTENZIONE! Qualsiasi cambiamento o modifica non autorizzato apportato alla presente unità senza il previo consenso scritto dell'azienda determinerà il decadimento della garanzia dell'utente e trasferirà gli obblighi relativi alla salute e alla sicurezza all'utente stesso.

ATTENZIONE! La presente macchina è progettata per il montaggio e la laminazione. Qualsiasi impiego diverso da quello previsto potrebbe provocare danni alla macchina o lesioni fisiche l'utente.

Nota: La presente attrezzatura è stata testata ed è conforme ai limiti stabiliti per le unità digitali di classe A, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole da interferenze dannose quando l'attrezzatura viene impiegata in un ambiente commerciale. La presente attrezzatura genera, usa ed è in grado di irradiare energia di radiofrequenza e, se non installata e usata in conformità al Manuale dell'utente, potrebbe provocare interferenze dannose per le radiocomunicazioni. È probabile che il funzionamento della presente attrezzatura in un'area residenziale provochi interferenze dannose, in tal caso l'utente dovrà eliminare l'interferenza a proprie spese.

RESPONSABILITÀ

Le informazioni fornite nel presente manuale si basano sui dati più recenti a disposizione dell'azienda.

In futuro, tali informazioni potrebbero essere soggette a modifiche.

L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche alla costruzione o alla progettazione dei propri prodotti senza assumersi alcuna responsabilità per la modifica di laminatori consegnati in precedenza.

Grazie per aver acquistato IMAGE[®] 80S, un laminatore progettato per fornire svariati anni di servizio affidabile. IMAGE[®] 80S è facile da usare e darà prodotti finiti di alta qualità.

INTRODUZIONE


Il presente manuale si riferisce alla macchina accoppiatrice e di montaggio IMAGE[®] 80S. Il manuale contiene informazioni importanti per un funzionamento corretto e una manutenzione adeguata del laminatore. Inoltre, il manuale contiene informazioni relative alla prevenzione di incidenti o danni gravi che potrebbero verificarsi durante il funzionamento del laminatore.


Attenendosi alle istruzioni per un uso corretto e una manutenzione adeguata contenute nel presente manuale, è possibile usufruire del proprio investimento per svariati anni a venire. Usando il Manuale dell'utente, è possibile imparare rapidamente le procedure necessarie per l'uso corretto di IMAGE[®] 80S.

Simboli usati nel presente manuale dell'utente



Prestare ulteriore attenzione ai passaggi contrassegnati da questo simbolo.
Tali informazioni sono particolarmente importanti per il funzionamento e la manutenzione di IMAGE® 80S.

-  *I passaggi contrassegnati in tal modo offrono un'idea/un suggerimento, oppure informazioni sull'uso efficiente del laminatore.*

-  *Prima di azionare il laminatore per la prima volta, leggere con attenzione tutto il Manuale dell'utente e familiarizzare a fondo con il funzionamento e le operazioni del laminatore. Attenersi esattamente alle istruzioni.*

Se dopo aver letto il presente manuale si hanno ancora domande riguardanti IMAGE® 80S, oppure se si ha necessità di ulteriori informazioni concernenti aspetti particolari del laminatore, rivolgersi al proprio fornitore.

1 Informazioni sull'installazione

IL DISIMBALLAGGIO, LA MESSA A PUNTO E L'INSTALLAZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITI DA PERSONALE QUALIFICATO.

IMAGE® 80S viene consegnato su un bancale ed è imballato nella plastica per evitare la penetrazione di umidità. Intorno alla plastica vi è una scatola di cartone. Per il disimballaggio, il posizionamento e l'installazione attenersi alle istruzioni contenute nel manuale.

1.1 Disimballaggio del laminatore

Disimballare il laminatore seguendo l'ordine delle seguenti fasi, le quali corrispondono ai numeri della Figura 1. Tale figura mostra come il laminatore è montato sul bancale.

- 1 Rimuovere le fasce di acciaio fissate sopra la scatola e sollevare quest'ultima dalla macchina. Rimuovere il rivestimento protettivo di plastica e le parti mobili (quadro di comando, combi-pack e scatola portaaccessori). È possibile usare la plastica in un secondo momento come protezione dalla polvere. La macchina è collegata al bancale con quattro bulloni da trasporto. Aprire gli sportelli dei cabinet e rimuovere i quattro bulloni con l'ausilio della chiave di manovra da 19 mm in dotazione con il laminatore. I bulloni sono posizionati all'interno del cabinet.

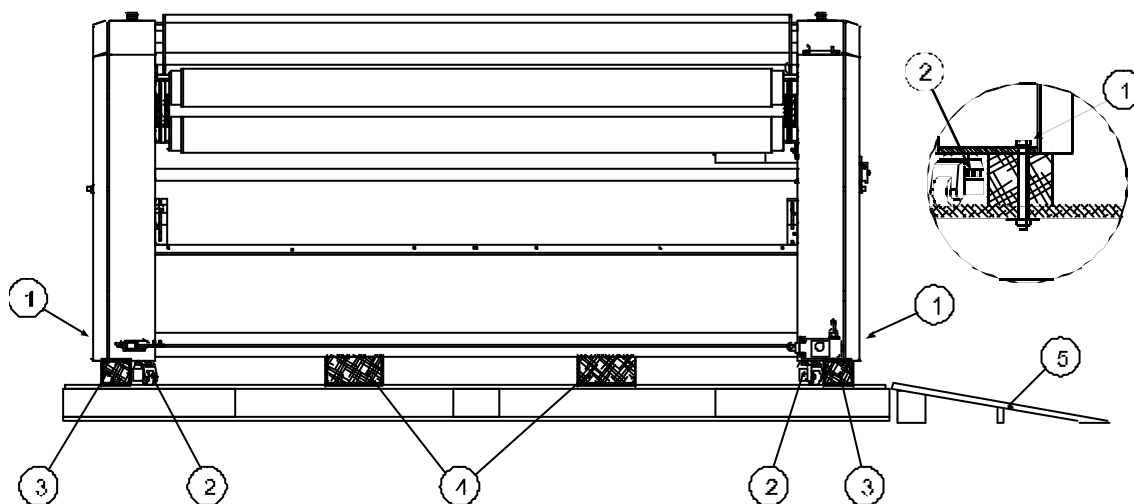


Figura 1

- 2 Abbassare il piedino regolabile per sollevare il laminatore dai blocchi di appoggio in legno usando una chiave a brugola da 10 mm sulla testa del bullone all'interno del cabinet e una chiave a bocca n. 12 sul disco rosso.
- 3 Rimuovere i blocchi di appoggio (3) da sotto i bordi esterni dei cabinet attraverso i quali passano i bulloni da trasporto.
- 4 Girare i blocchi di appoggio sotto il laminatore per consentire al laminatore stesso di essere scaricato dal bancale. Avvitare il piedino regolabile verso l'alto, in modo che il laminatore venga sostenuto dalle ruote girevoli mobili.



La Fase 5 deve essere eseguita da due o più persone.
Non affrontare mai tale procedura da soli.

- 5 Scaricare il laminatore dal bancale facendolo scivolare sulla rampa e spingere il laminatore nella posizione di impiego.
- 6 Usare una livella per livellare il laminatore. Posizionare la livella sull'asse anteriore per livellare il laminatore in senso longitudinale. Posizionare quindi la livella su entrambi i cabinet laterali per livellare il laminatore in senso trasversale.

Le fasi successive devono essere eseguite da un installatore abilitato!

- 7 Tagliare le cinghie (1) che tengono fermi i rulli (cfr. Figura 2).

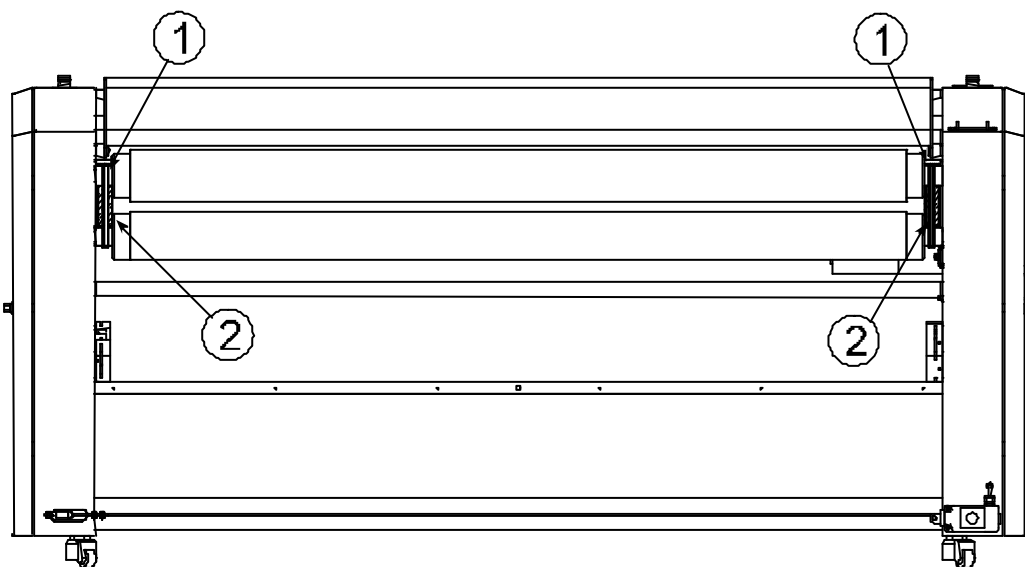


Figura 2

- 8 Installare il braccio del quadro di comando e l'elemento riscaldante (cfr. paragrafi I e II del Manuale d'installazione).
- 9 Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta dei dati caratteristici (cfr. paragrafo III del Manuale d'installazione). Inserire la spina nella presa di alimentazione: la macchina è pronta per essere usata. Quando l'interruttore principale è impostato su ON, il rullo superiore si sposterà automaticamente nella posizione in alto. È quindi possibile rimuovere i blocchi di legno (2).



Conservare il bancale, la scatola e i bulloni da trasporto per qualsiasi ulteriore alloggiamento futuro della macchina.



Se è necessario spostare nuovamente la macchina a seguito dell'installazione, rimuovere l'elemento riscaldante in vetro per evitarne la rottura.

1.2 Identificazione del laminatore

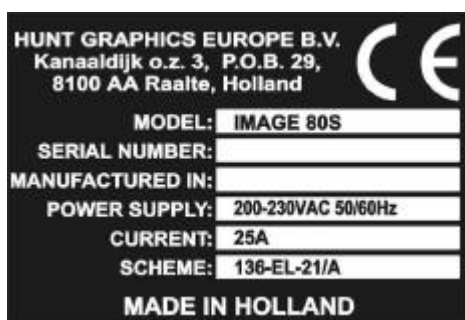


Figura 3

Ciascun laminatore Image^â è dotato di un'apposita targhetta di identificazione posta sul resto del cabinet di destra. Tale targhetta indica il tipo di modello, le caratteristiche elettriche e il numero di serie del laminatore (importante come riferimento in caso si rivelassero necessari interventi di assistenza).

1.3 Condizioni ambientali

Vi sono condizioni ambientali specifiche ideali che consentono il funzionamento del laminatore al meglio delle sue possibilità.

Temperatura

La temperatura migliore per IMAGE® 80S è compresa tra 10°C e 35°C (50°F e 95°F). Non esporre il laminatore alla luce diretta del sole per evitare che venga intaccata la qualità del risultato.

Umidità relativa

L'umidità relativa per IMAGE® 80S può essere compresa tra il 30% e il 95%. L'umidità relativa ideale è il 55%. Troppa umidità influirà sulle stampe che vengono laminate, provocando problemi con l'adesione del film.

Acqua e umidità

Se il laminatore viene installato in una stanza umida o in prossimità di acqua, l'alimentazione elettrica deve essere in conformità agli standard prevalenti nel paese interessato.

Ambiente

Installare il laminatore in un ambiente il più pulito e privo di polvere possibile, allo scopo di ottenere un prodotto finale di qualità massima. È possibile che i materiali impiegati con il presente laminatore presentino una carica elettrostatica, attirando quindi la polvere e influenzando negativamente sui risultati.

Alimentazione

Collegare la macchina in conformità alle informazioni fornite sulla targhetta di identificazione posta sul retro della macchina stessa. Per ulteriori informazioni fare inoltre riferimento alle specifiche tecniche contenute nella presente sezione.



IMAGE® 80S ha un consumo energetico di 7 kW circa. A causa del calore che produce, il laminatore non dovrebbe essere installato nella stessa stanza di, ad esempio, un plotter elettrostatico.

IMAGE® 80S ha in dotazione un cavo di alimentazione lungo 6 metri (20 piedi) con un connettore conforme alle specifiche indicate sulla targhetta di identificazione. Nel caso in cui il cavo o il connettore debbano essere sostituiti, si consiglia di rispettare le seguenti raccomandazioni:



Hunt Graphics consiglia che sia un elettricista qualificato in conformità ai codici elettrici della propria area ad installare la connessione alla rete di alimentazione. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

1.4 Area di lavoro

La macchina necessita di un'area di lavoro ampia almeno quanto la macchina stessa, più 60 cm (23,6 pollici) su entrambi i lati. Lo spazio necessario sulla parte anteriore e su quella posteriore del laminatore deve essere abbastanza vasto da consentire una gestione facile della lunghezza massima dei supporti (cfr. Figura 4).

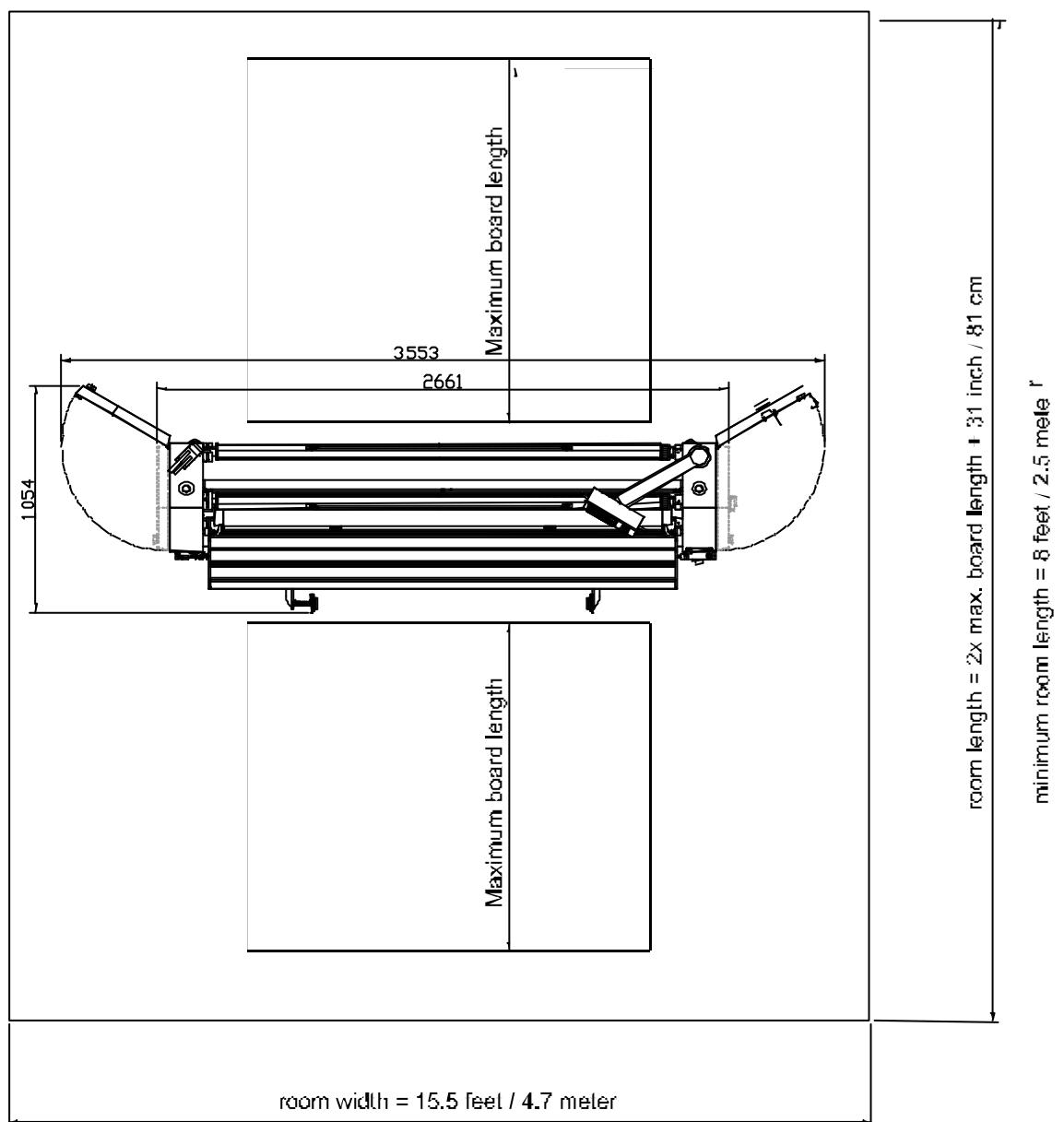


Figura 4

2 Descrizione del laminatore

IMAGE® 80S è una macchina accoppiatrice e di montaggio con una larghezza di lavoro pari a 200 cm (78,7 pollici).

IMAGE® 80S è dotata di impostazioni variabili per:

- l'apertura tra i rulli (il nip)
- la temperatura del rullo superiore
- la pressione dei rulli
- la velocità dei rulli
- la tensione di alimentazione e di raccolta.

2.1 Identificazione delle parti

Nelle due tabelle seguenti vengono spiegate le parti della macchina, che corrispondono ai numeri indicati nei due disegni delle pagine successive (cfr. Figure 5 e 6).

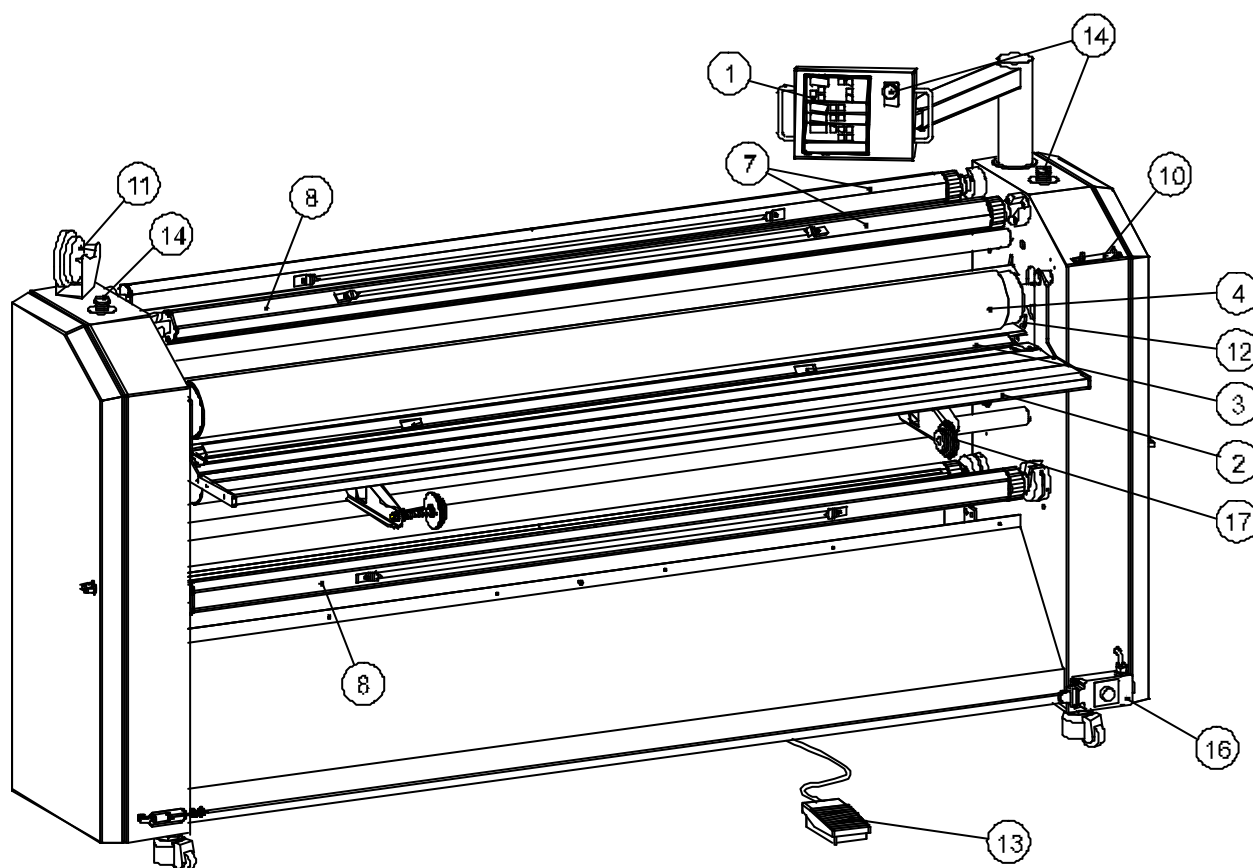


Figura 5

N.	Denominazione della parte	Descrizione
1	Quadro di comando digitale	Comandi per il funzionamento del laminatore e display per temperatura, velocità e impostazione del nip. Il quadro di comando è montato su un braccio, in modo che il laminatore possa essere controllato da qualsiasi punto intorno alla macchina.
2	Tavola di carico	Usata per l'immissione di materiale, si solleva per facilitare lo scorrimento. Il progetto della tavola prevede un sistema di arresto di emergenza incorporato.
3	Guida rimovibile per le immagini	Per ottenere un risultato finale buono, è necessario che le immagini passino attraverso il laminatore in condizioni di piatezza e uniformità. La guida per le immagini evita i problemi connessi al carico della carta e può essere rimossa al momento del montaggio sui supporti.
4	Rulli	I rulli sono dotati di un rivestimento in gomma al silicone per evitare l'accumulo di adesivo, rendendo facile e veloce la pulizia.
5	Posizione di alimentazione	Tutti gli alberi sono adatti per laminare rotoli con un'anima di 3 pollici e sono dotati di un cavo di bloccaggio in gomma per assicurare all'albero stesso i rotoli di materiale durante l'uso (sistema dotato di dispositivo di arresto automatico).
6	Freno per albero con dispositivo di arresto automatico	Semplice metodo di impostazione della tensione per il sistema di consegna/raccolta.
7	Albero con dispositivo di arresto automatico rimovibile	Alberi sui quali il laminato viene montato e dai quali tale laminato viene srotolato. Gli alberi possono essere inseriti facilmente e con rapidità grazie a un sistema di inserimento a scatto, consentendo il ricambio rapido dei materiali senza problemi. Tutti gli alberi con dispositivo di arresto automatico sul laminatore sono identici tra loro.
8	Posizione di raccolta	Impiegata per avvolgere la carta protettiva, le immagini finite o altro materiale laminato.
9	Ruote girevoli	Facilitano lo spostamento del laminatore e sono anche attrezzate con un piedino regolabile.
10	Guida di consultazione rapida	Guida di consultazione riassuntiva relativa al laminatore che fornisce informazioni sui film, sulle temperature, sulle velocità e sullo scorrimento consigliati.

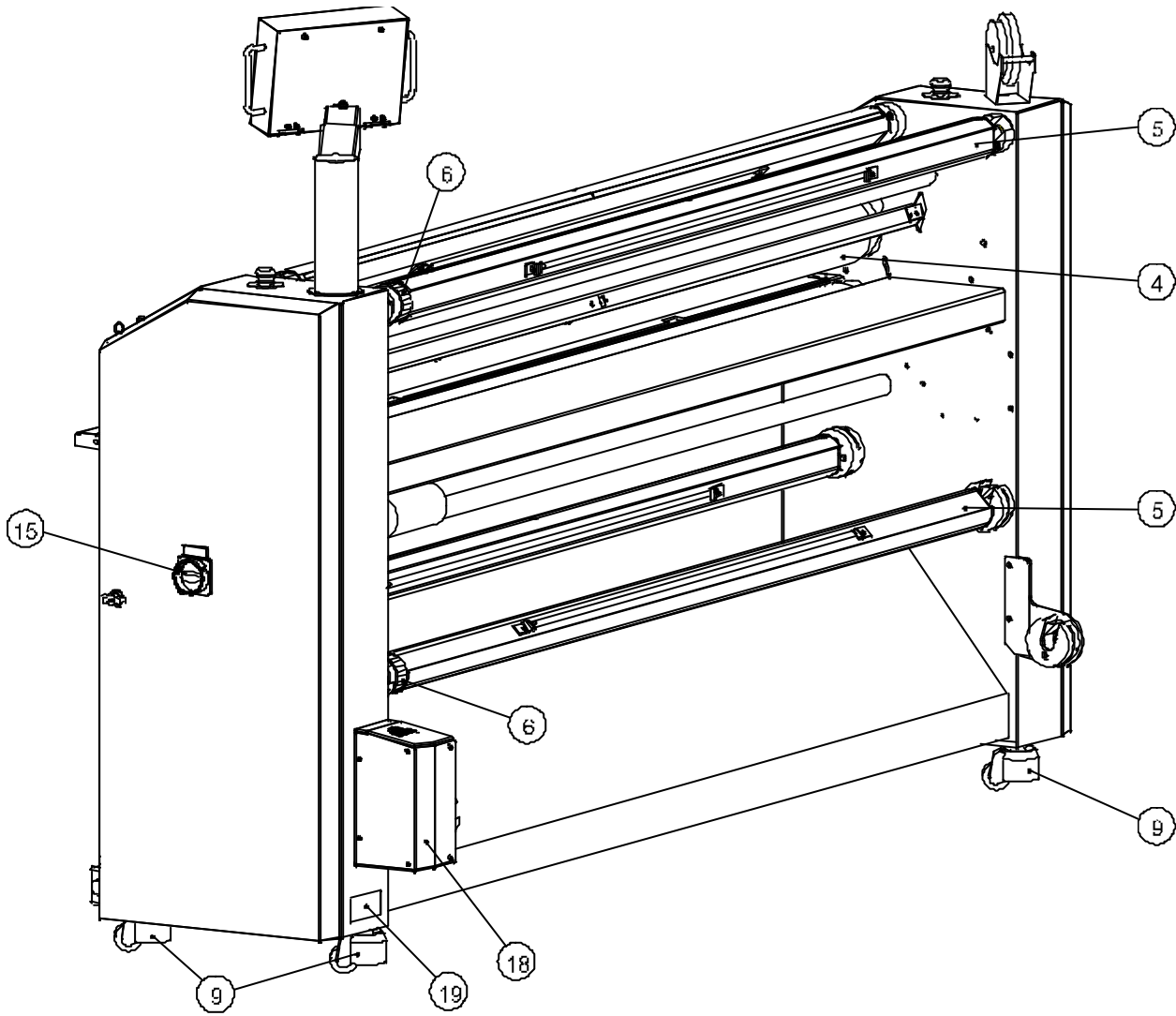


Figura 6

N.	Denominazione della parte	Descrizione
11	Distributore di nastro	Supporto per nastro adesivo usato per assicurare le carte protettive agli alberi di raccolta, nonché per altri scopi.
12	Fotocellule	Montate sulle parti anteriore e posteriore dei rulli. Se il raggio viene interrotto, il laminatore si arresta immediatamente. È possibile disattivare tali “occhi fotoelettrici” tramite la funzione di avanzamento lento (cfr. paragrafo 4.3).
13	Pulsante a pedale	Consente il comando totale da parte dell’utente per l’inserimento iniziale di un’immagine nel nip o per inserire un’immagine delicata attraverso i rulli
14	Pulsante dell’arresto di emergenza	Una volta premuto, arresta completamente il laminatore. Per avviare nuovamente il laminatore, il pulsante deve essere girato per effettuare il resettaggio.
15	Interruttore principale	Interruttore per accendere (ON) e spegnere (OFF) la macchina. È possibile aprire lo sportello del cabinet solo quando l’interruttore è impostato sulla posizione “0”.
16	Cavo di sicurezza	Dotato di una funzione di arresto di emergenza. Una volta attivato il cavo di sicurezza, premendo il pulsante blu è possibile resettare il laminatore
17	Posizione di alimentazione della tavola di carico	Posizione di alimentazione delle immagini su un rotolo (con anima da 2 o 3 pollici).
18	Avvolgimento elettrico	Fornisce la possibilità di lavorare da rotolo a rotolo. Europa: opzionale USA: standard
19	Targhetta di identificazione	Informazioni particolareggiate sulla macchina e contrassegno di identificazione CE. Indica il numero di serie del laminatore.

3 Informazioni su sicurezza e garanzia

Il progetto di IMAGE[®] 80S prevede dispositivi di sicurezza e protezione pensati per garantire la massima sicurezza dell'utente. Tuttavia, il rispetto delle linee guida per un funzionamento sicuro rimane una responsabilità dell'operatore.

Hunt Graphics Europe B.V. ha adottato tutte le precauzioni necessarie per fornire le informazioni corrette a proposito dei rischi connessi al funzionamento del laminatore. È obbligatorio assicurare il rispetto delle norme di comportamento indicate.

L'acquirente/utente deve familiarizzare con tali istruzioni.

A seguito della consegna, i prodotti forniti devono essere controllati per verificarne:

- la correttezza e completezza: nella consegna sono inclusi tutti gli articoli dell'ordine?
- i danni e/o le parti mancanti a seguito del trasporto. Assicurarsi che il rappresentante della società che si è occupata del trasporto compili un rapporto sui danni prima di andarsene.

In caso di danni, rivolgersi sempre al fornitore.

Lavorate in condizioni sicure!



Leggere attentamente le istruzioni relative alla sicurezza. Rivolgersi al fornitore se vi sono dubbi o incertezze.



Legare i capelli lunghi e non indossare gioielli o abiti larghi in prossimità delle parti rotanti.



Non usare MAI un coltello per tagliare il materiale direttamente sui rulli!
Qualsiasi danno risultante da tale azione non è coperto dai termini della garanzia.

Usare sempre una taglierina per evitare danni e non incorrere in costi di sostituzione onerosi.



Assicurarsi che i materiali inseriti nel laminatore siano privi di punti metallici, graffette e altri materiali rigidi o duri. Mantenere l'ingresso del nip libero da altri materiali, quali penne, strumenti, ecc.



Il rivestimento di gomma sui rulli è morbido. Fare attenzione per evitare i graffi provocati da oggetti appuntiti, unghie, ecc.

Quando il laminatore non è in funzione, assicurarsi sempre che il rullo superiore sia in posizione sollevata per evitare lo sviluppo di punti piatti che influirebbero sulla qualità del risultato (evento non coperto dalla garanzia).

MANUTENZIONE E PARTI DI RICAMBIO



L'assistenza e la manutenzione devono essere eseguite in completa conformità alle istruzioni. La manutenzione effettuata da qualsiasi tecnico non autorizzato comporta il decadimento della garanzia. Il tecnico addetto all'assistenza deve usare le parti di ricambio specificate da Hunt Graphics. Per l'assistenza, chiamare il Servizio Tecnico (cfr. retrocopertina per la località più vicina).



A seguito del completamento di qualsiasi intervento di assistenza o riparazione sul laminatore, i tecnici addetti all'assistenza devono eseguire dei controlli di sicurezza.



Le parti usurate non sono coperte dai termini della garanzia.

3.1 AVVERTENZE

Le seguenti etichette, riportanti avvertenze per la sicurezza, sono posizionate nei punti corrispondenti sul laminatore (cfr. Figure 7 e 8).



Superficie calda: Rischio di lesione al contatto

Fare attenzione alle parti calde: la temperatura del rullo riscaldato può arrivare a 130°C (266°F). Non toccare il rullo. Anche dopo aver spento il laminatore, il rullo rimane caldo per un periodo prolungato.



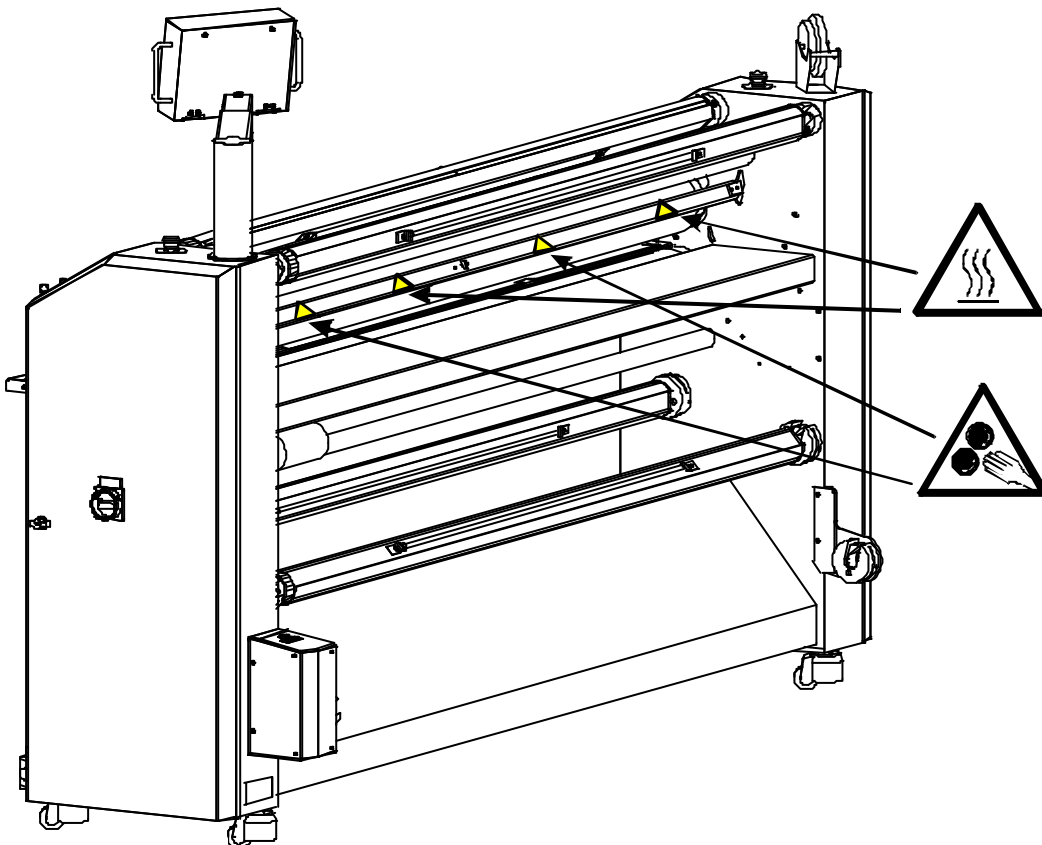
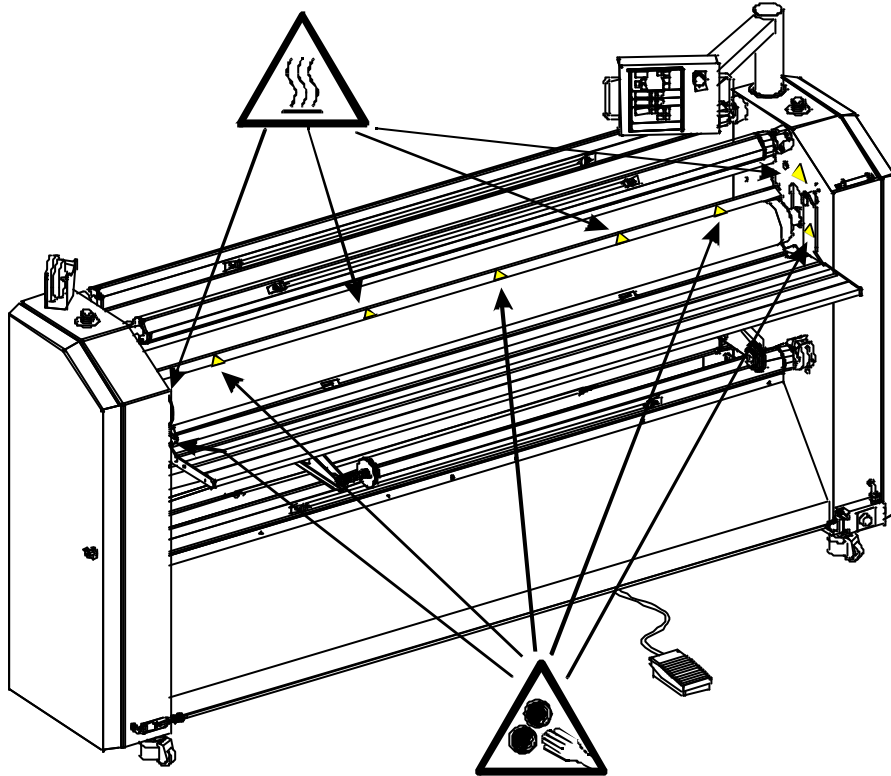
Parti rotanti: Rischio di lesione

Il laminatore è attrezzato con fotocellule, rivestimenti protettivi e sportelli per evitare il contatto con le parti rotanti. Assicurarsi che le misure di sicurezza vengano rispettate. Fare attenzione a che articoli quali capi di abbigliamento larghi, capelli lunghi e cravatte non rimangano impigliati nelle parti rotanti.



Rischio di danni all'attrezzatura o lesioni alle persone

Tali avvisi segnalano pericoli che potrebbero portare a situazioni di pericolo di vita o danni all'attrezzatura.



3.2

Caratteristiche di sicurezza



Figura 9



Figura 10



Figura 11



Figura 12

Fotocellule di sicurezza

Poiché la macchina è in grado di funzionare senza interruzioni ad alta velocità in entrambe le direzioni, su entrambi i lati dell'apertura del rullo sono state montate delle fotocellule. Il laminatore si arresta se una di tali fotocellule viene interrotta, ad esempio, se un pannello è più spesso del valore di nip preimpostato oppure se qualcuno inserisce una mano nell'apertura del nip. Le fotocellule sono impostate per l'impiego in fabbrica e dovrebbero essere regolate solamente da un rappresentante del servizio di assistenza (cfr. Figura 9 per la posizione).

Pulsanti dell'arresto di emergenza

I pulsanti dell'arresto di emergenza sono posizionati su entrambi i lati del laminatore e sul quadro di comando (cfr. Figure 10 e 11). Per resettare la macchina dopo un arresto di emergenza, ruotare il tasto rosso in senso orario. Usare tali tasti solamente in caso di emergenza, altrimenti l'immagine in lavorazione potrebbe risultrarne danneggiata.

Bloccaggi degli sportelli

I cabinet laterali del laminatore ospitano le componenti elettriche e i motori con le ruote dentate. Per questioni di sicurezza, gli sportelli di tali cabinet sono chiusi a chiave (cfr. Figura 12). La stessa chiave viene usata per aprire entrambi gli sportelli.



Non usare i cabinet laterali del laminatore per conservare materiali: tale procedura potrebbe provocare danni ai meccanismi interni o lesione alle persone e comporterà il decadimento della garanzia.



Figura 13



Figura 14



Figura 15

Interruttore del cavo di sicurezza

Come precauzione di sicurezza supplementare, alla parte anteriore della macchina è collegato un cavo di sicurezza con lunghezza pari a quella del laminatore (cfr. Figure 13 e 14). È possibile attivare il cavo di sicurezza con il piede e, come per i pulsanti dell'arresto di emergenza, il cavo provoca lo spegnimento del laminatore.

Resettare il laminatore premendo l'interruttore blu (cfr. Figura 14).

Pulsante a pedale

Premendo il pulsante a pedale, il laminatore funziona in avanti alla velocità indicata sul display. Rilasciando il pulsante a pedale, la rotazione del rullo viene interrotta. Ecco le combinazioni possibili con il pulsante a pedale:

- Premere il pulsante a pedale, quindi premere il tasto di avanzamento in avanti e tenerlo premuto; rilasciare il pulsante a pedale, quindi rilasciare il tasto di avanzamento in avanti.

Risultato: senza l'uso del pulsante a pedale per arrestare la macchina (mani libere), il laminatore passa il controllo al quadro di comando (continuo).

- Premere il pulsante a pedale, quindi premere il tasto di avanzamento lento.

Risultato: il laminatore funziona a 0,6 m/min. (2,0 piedi/min.); i sensori di sicurezza non sono operativi.

- Premere il tasto di montaggio sui bordi, quindi il pulsante a pedale.

Risultato: la funzione di montaggio sui bordi è operativa (cfr. paragrafo 4.3).



Durante l'avanzamento lento, le fotocellule non sono operative.



Figura 16

Interruttore principale

L'interruttore principale (cfr. Figura 16) è montato sullo sportello del cabinet laterale di destra. Tale interruttore ha due posizioni:

I ON (laminatore acceso);

O OFF (laminatore spento);

Per impedire qualsiasi funzionamento non autorizzato del laminatore, è possibile fissare l'interruttore con un lucchetto sulla posizione OFF.

Non è possibile aprire il cabinet laterale di destra (che ospita i circuiti elettrici) a meno che l'interruttore non sia sulla posizione OFF.


Tale interruttore è dotato anche di una funzione di resettaggio.

Prima di aprire gli sportelli dei cabinet, spegnere il laminatore e scollegarlo dall'alimentazione.



Figure 17

I rulli e gli alberi con dispositivi di arresto automatico si fermeranno se:

- viene premuto il  pulsante di arresto sul quadro di comando.
- Viene premuto uno dei pulsanti dell'arresto di emergenza.
- viene attivato il cavo di sicurezza sulla parte anteriore del laminatore (circuito dell'arresto di emergenza).
- viene sollevata la tavola di carico (cfr. Figura 17).
- vengono interrotte le fotocellule sulla parte anteriore o posteriore dei rulli (a seconda della direzione di rotazione).
- il pulsante a pedale è stato premuto e successivamente rilasciato.
- la macchina è sovraccarica (ad esempio a causa di una tensione di avvolgimento troppo elevata). In tal caso viene attivato il disgiuntore termico nel motore. Resettare la macchina impostando l'interruttore principale su OFF, quindi nuovamente su ON.

Quando il laminatore non funziona:

- L'attivazione dei pulsanti dell'arresto di emergenza o del cavo di sicurezza, oppure il sollevamento della tavola di carico impediranno l'accesso a qualsiasi altra funzione.
- Se una delle fotocellule viene interrotta mentre il rullo superiore si sta muovendo verso il basso, l'impostazione del rullo verrà interrotta e il valore del nip raggiunto verrà visualizzato sul display.

Se le fotocellule rimangono interrotte, è possibile proseguire il movimento verso il basso:

- * premendo il tasto di avanzamento lento;
- * premendo il tasto di movimento verso il basso del rullo.

4 Informazioni sul quadro di comando

La presente sezione descrive il quadro di comando, il quale è formato da svariati pulsanti, una manopola rotante, vari LED e display. Viene fornita un'introduzione alle funzioni del quadro di comando, insieme ai disegni dei pulsanti di comando e a una spiegazione dei simboli associati.

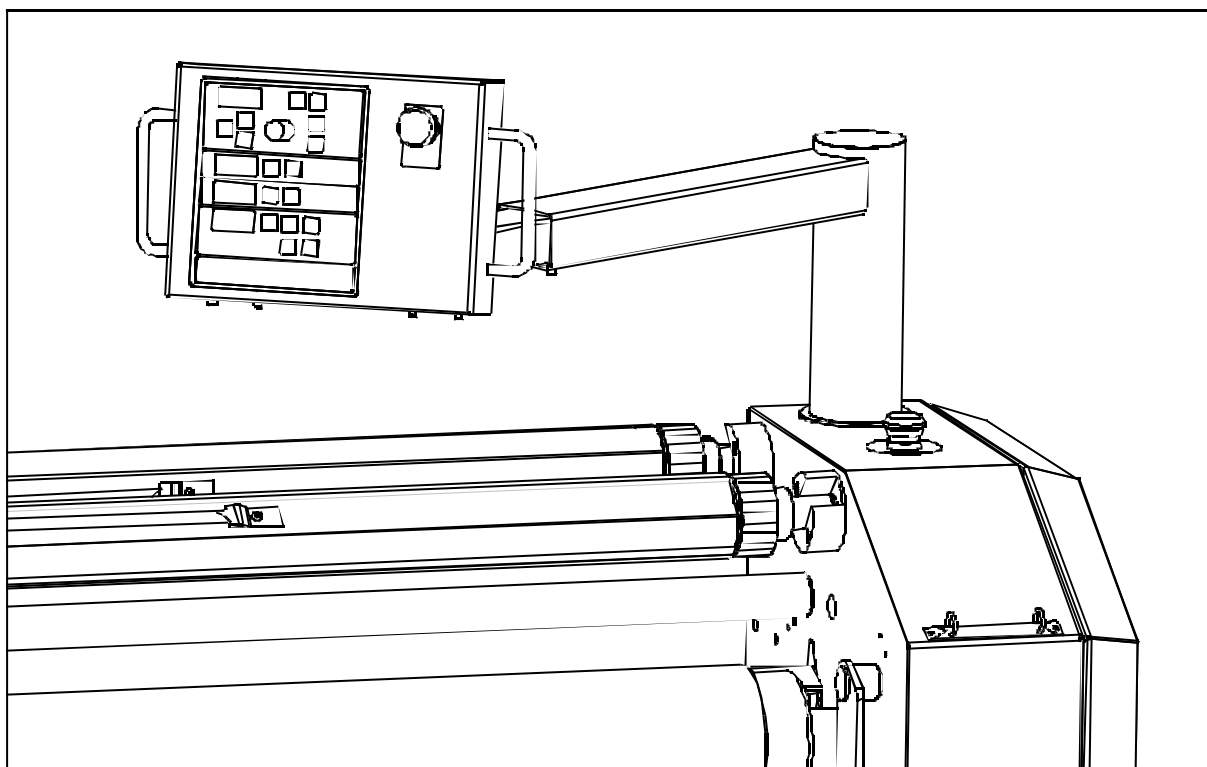


Figura 18

4.1 Introduzione al quadro di comando

Il quadro di comando è montato su un braccio rotante e allungabile posto in cima al cabinet di destra. In tal modo, è possibile usare il quadro di comando da qualsiasi posizione intorno al laminatore (cfr. Figura 18).

Il progetto del quadro di comando prevede una tastiera dotata di tasti a membrana per un funzionamento rapido e preciso.

Un gruppo di display a tre cifre fornisce letture, tra l'altro, della velocità dei rulli, dell'impostazione del nip (apertura tra i rulli), della pressione dei rulli e della temperatura (cfr. Figura 19).

Un pulsante per l'arresto di emergenza è montato nell'estrema parte laterale destra del quadro di comando.

La Figura 19 fornisce una panoramica del quadro di comando al completo, formato da quattro segmenti:

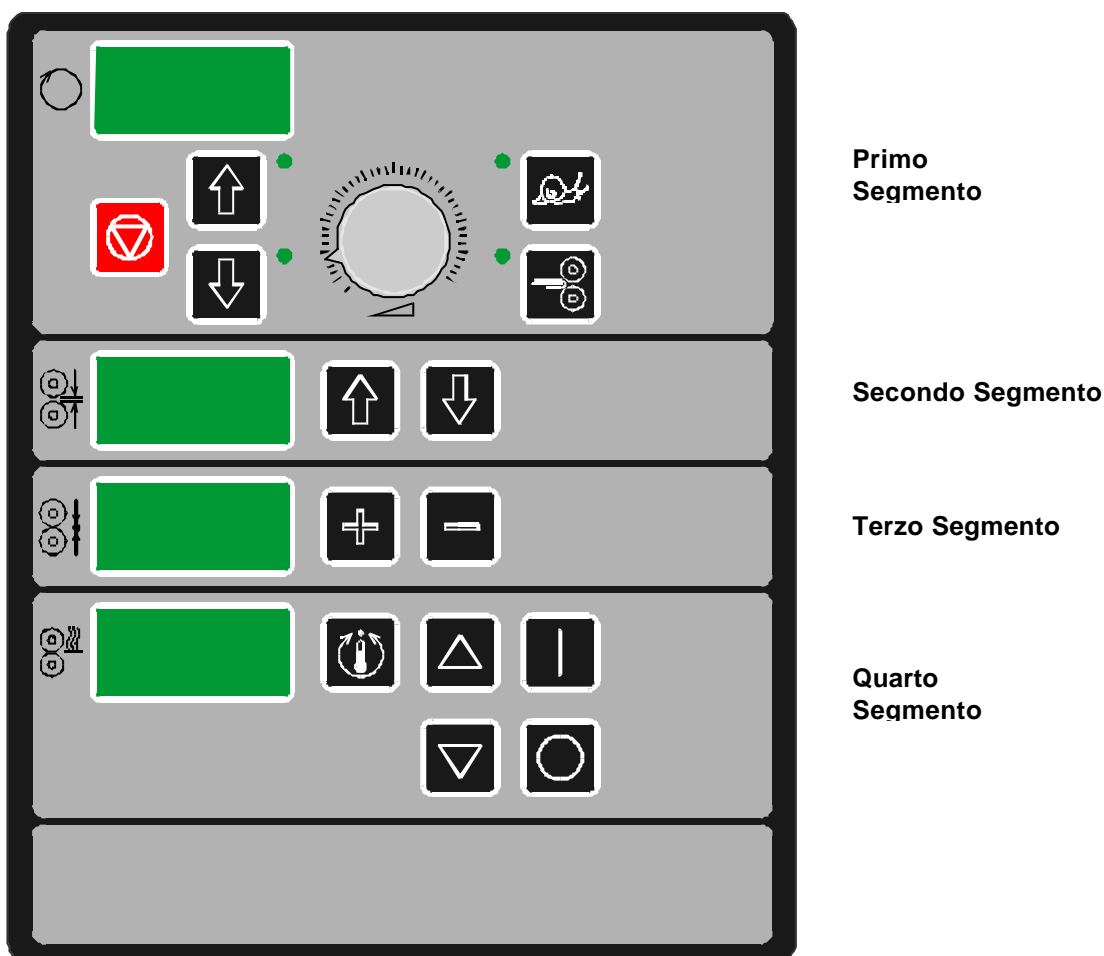


Figura 19

La Figura 19 fornisce una panoramica del quadro di comando al completo, formato da quattro segmenti:

Primo segmento

Tale segmento presenta un display, tasti di selezione e una manopola rotante per impostare la velocità dei rulli.

Secondo segmento

I tasti del secondo segmento vengono usati per impostare il nip (l'apertura tra i rulli).

Terzo segmento



Il terzo segmento viene usato per impostare la pressione dei rulli.

Quarto segmento



Il quarto segmento viene usato per impostare la temperatura del rullo superiore.

4.2 Funzioni del quadro di comando



Primo segmento

La velocità dei rulli è regolabile in qualsiasi momento tra 0 e 5 m/min. (0 e 16,5 piedi/min.). Premendo il tasto , i rulli funzionano in avanti, mentre premendo il tasto , la direzione dei rulli viene invertita. Il tasto di arresto ferma il movimento dei rulli. Il display a 3 cifre indica la velocità dei rulli.


Secondo segmento

L'impostazione del nip viene usata per stabilire l'apertura tra i rulli, variabile in qualsiasi momento tra 0 e 25,4 mm (1 pollice) e determinabile con i tasti  . L'apertura massima è 30 mm (1 pollice e 1/8). Durante la regolazione dell'impostazione del nip, le dimensioni effettive dell'apertura vengono indicate sul secondo display del quadro di comando.

Terzo segmento

La pressione dei rulli è variabile in qualsiasi momento tra 0,75 N/mm e 1,6 N/mm e può essere regolata usando i tasti  . È possibile leggere la pressione sul terzo display del quadro di comando.

Quarto segmento

La temperatura del rullo superiore è regolabile in qualsiasi momento tra 40°C (100°F) e 130°C (266°F). Quando viene premuto il tasto , il quarto display del quadro di comando indica l'impostazione della temperatura. Durante il funzionamento, il display indicherà la temperatura effettiva del rullo.

Nella presente sezione, le funzioni dei simboli di ciascun segmento vengono presentate sotto forma di tabella. La prima colonna mostra il tasto di comando, mentre la seconda colonna fornisce una descrizione del tasto e la terza colonna ne descrive la funzione.

Display della velocità

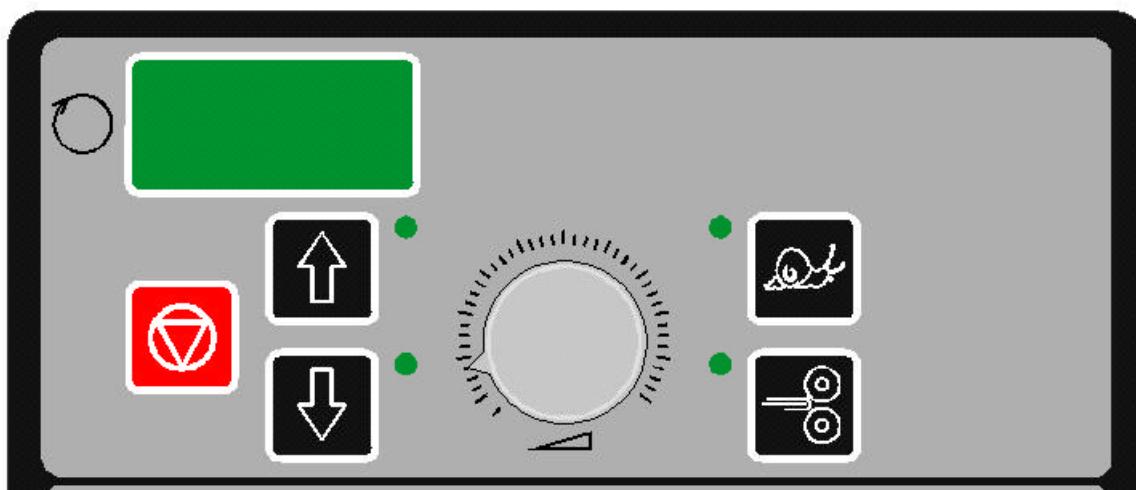


Figura 20




La Figura 20 mostra una panoramica del primo segmento del quadro di comando, usato per impostare la rotazione dei rulli .



Figura 20a



Quando sul display vengono visualizzate le righe sopra illustrate (cfr. Figura 20a), verificare tutti e tre di pulsanti dell'arresto di emergenza, la tavola di carico e il cavo dell'arresto di emergenza (cfr. anche la Sezione 6).

Pulsante/tasto/ display	Descrizione	Funzione
	Tasto di arresto	Ferma la rotazione dei rulli.
	Display della velocità dei rulli, dell'arresto di emergenza, delle fotocellule o dei messaggi di errore.	Visualizza la velocità dei rulli in m/min. o piedi/min. È possibile preimpostare la velocità dei rulli.
	Funzionamento dei rulli in avanti	I rulli ruotano in avanti.
	Funzionamento dei rulli all'indietro	I rulli ruotano in senso inverso. Quando il tasto viene rilasciato, i rulli si fermano.
	Manopola di regolazione della velocità	La velocità dei rulli è variabile in qualsiasi momento e può essere impostata su qualsiasi valore compreso tra 0 e 5 m/min. (16,5 piedi/min.).
	Tasto di avanzamento lento	<p>Usando tale tasto, il laminatore passa alla modalità di 'avanzamento lento' e disattiva le fotocellule.</p> <p>Viene emesso un segnale acustico per segnalare una vicinanza pericolosa ai rulli in fase di rotazione. Ora i rulli funzionano in avanti a una velocità sicura di 0,6 m/min. (2 piedi/min.), comandati solo dal pulsante a pedale. Per attivare l'avanzamento lento dei rulli in senso inverso, premere il tasto di inversione della direzione di funzionamento dei rulli.</p>
	Tasto di montaggio sui bordi	Per attaccare il laminato intorno ai bordi. Dopo aver premuto tale tasto, è possibile usare il pulsante a pedale per avere le "mani libere" durante il funzionamento.




Quando il display indica un valore diverso dalla velocità, fare riferimento alla Sezione 6.

Il rulli smetteranno di ruotare se:

- le fotocellule sono interrotte;
- uno dei pulsanti di arresto di emergenza è stato premuto;
- il pulsante a pedale è stato premuto per un attimo;
- la tavola di carico è stata sollevata;
- la macchina è sovraccarica, così entra in funzione il disgiuntore termico del motore. Resettare impostando l'interruttore principale su OFF, quindi nuovamente su ON.
- il tasto di arresto sul quadro di comando è stato premuto;
- il cavo di sicurezza è stato attivato. Resettare l'interruttore premendo la manopola blu sull'interruttore stesso.



Quando il lavoro viene eseguito in fase di avanzamento lento , le fotocellule non sono operative.

Impostazione del nip



Figura 21

La Figura 21 mostra il secondo segmento del quadro di comando, dotato dei tasti che regolano la distanza tra i rulli (= impostazione del nip).





Regolare sempre l'impostazione del nip in base allo spessore del supporto!

Tasto/display	Descrizione	Funzione
	Display dell'apertura del nip (o di messaggi di errore).	Il display indica lo spazio tra i rulli. È possibile regolare lo spazio tra 0 e 25,4 mm (1 pollice). Se viene impostato un valore compreso tra 0 e 3 mm (0,12 pollici), i rulli rimangono in contatto.
	Sollevamento del rullo	Tale tasto aumenta lo spazio tra i rulli (massimo 25,4 mm, cioè 1 pollice). Mantenere premuto il tasto fino a che il display non indica il valore desiderato. Premendo il tasto, il valore precedente viene sostituito.
	Abbassamento del rullo	Tale tasto diminuisce lo spazio tra i rulli. Il valore effettivo dell'impostazione è inferiore a quello indicato nel display, con la creazione di una pressione di 0,6 mm (0,025 pollici) sul substrato. Non è possibile diminuire l'impostazione del nip quando c'è un pannello tra i rulli. In tal caso, il display visualizzerà il messaggio di errore Er1.



Quando il display indica un valore diverso dalla distanza, fare riferimento alla Sezione 6.

 È possibile interrompere il movimento verso l'alto e il basso del rullo superiore inserendo una nuova impostazione del nip, interrompendo le fotocellule o premendo un arresto di emergenza.

 Prima di spegnere la macchina, assicurarsi che il rullo superiore sia nella posizione più elevata per evitare la comparsa di punti piatti sui rulli.

È possibile modificare l'impostazione del nip solo se:



- non è stato attivato alcun arresto di emergenza;
- la tavola di carico è nella posizione più bassa.

Se il rullo superiore esegue un movimento verso il basso durante la regolazione del nip, tale movimento verrà fermato in caso di interruzione delle fotocellule.

Per annullare tale procedura, premere l'interruttore a pedale mentre il rullo si sta muovendo verso il basso.

Quando il movimento si arresta a causa delle fotocellule, l'impostazione raggiunta verrà indicata sul display.

Per evitare di interrompere le fotocellule di sicurezza con il film superficiale superiore durante l'abbassamento del rullo: mantenere il film superiore in tensione ruotando manualmente di poco l'albero di svolgimento.

Anche durante  l'avanzamento lento le fotocellule non sono operative ed è possibile abbassare il rullo usando l'apposito tasto .



Se vi è un pannello tra i rulli, NON È possibile fissare l'impostazione del nip su un valore inferiore.

Impostazione della pressione dei rulli

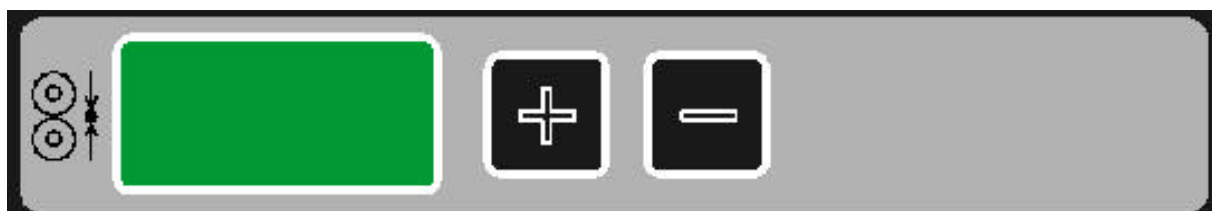





Figura 22

Il terzo segmento del display viene usato per impostare la pressione dei rulli.

È possibile impostare la pressione dei rulli su valori compresi tra 0,75 N/mm e 1,6 N/mm. La pressione dei rulli viene visualizzata nel corrispondente display a 3 cifre del quadro di comando. Tale funzione consente la lavorazione alla pressione corretta di materiali con larghezze diverse.

Tasto/display	Descrizione	Funzione
	Display della pressione dei rulli e di messaggi di errore.	È possibile impostare la pressione dei rulli tra 0,75 N/mm e 1,6 N/mm. Tale pressione è applicabile quando il materiale usato ha una larghezza corrispondente alla larghezza di lavoro del laminatore.
	Aumento della pressione dei rulli	Impostazione della pressione dei rulli per carta o supporto con qualsiasi combinazione di dimensioni.
	Diminuzione della pressione dei rulli	Impostazione della pressione dei rulli per carta o supporto con qualsiasi combinazione di dimensioni.

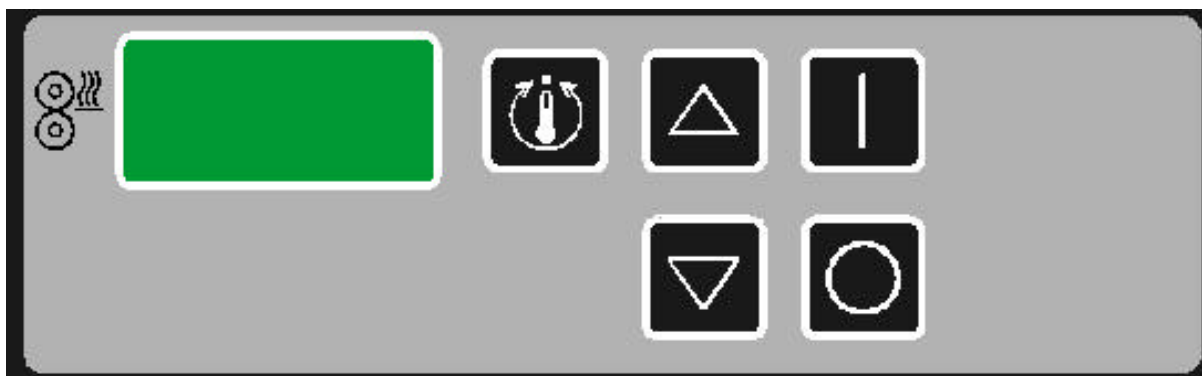












Temperatura del rullo

Figura 23

Il quarto segmento del quadro di comando viene usato per regolare la temperatura del rullo.

È possibile regolare in qualsiasi momento la temperatura del rullo superiore scegliendo un valore desiderato compreso tra 40°C (100°F) e 130°C (266°F). L'impostazione della temperatura viene visualizzata nel corrispondente display a tre cifre del quadro di comando. L'impostazione della temperatura viene visualizzata solamente quando viene premuto il tasto con il simbolo di un termometro . Durante il processo di laminazione, il display indica la temperatura effettiva del rullo.


Tasto/display	Descrizione	Funzione
	Display dell'impostazione della temperatura (o di messaggi di errore)	Il display indica la temperatura effettiva dei rulli. Quando viene premuto il tasto  , viene visualizzata l'impostazione della temperatura. Il LED nell'angolo inferiore destro lampeggia durante il ciclo di riscaldamento e rimane acceso quando viene raggiunta la temperatura impostata. Quando il LED lampeggia rapidamente, la temperatura del rullo è superiore al punto impostato.
	Accensione/Impostazione e/Visualizzazione della temperatura	Usare tale tasto in combinazione con il tasto di 'accensione del riscaldamento' o 'spegnimento del riscaldamento' per accendere o spegnere il riscaldatore. Inoltre, usare tale tasto per impostare la temperatura necessaria. Tenere premuto tale tasto durante l'uso di uno dei due tasti seguenti per impostare il valore corretto. Premendo solo tale tasto, viene visualizzata l'impostazione della temperatura.
	Aumento della temperatura	Usare tale tasto in combinazione con il tasto  per aumentare la temperatura. Quando il tasto viene premuto per due secondi, l'impostazione della temperatura verrà aumentata di 10°C.
	Diminuzione della temperatura	Usare tale tasto in combinazione con il tasto  per diminuire la temperatura. Quando il tasto viene premuto per due secondi, l'impostazione della temperatura verrà diminuita di 10°C.
	Accensione del riscaldamento	Usare tale tasto in combinazione con il tasto  per accendere il riscaldatore. Quando il riscaldatore è acceso, il LED nell'angolo inferiore destra del display sarà acceso.
	Spegnimento del riscaldamento	Usare tale tasto in combinazione con il tasto  per spegnere il riscaldatore. Quando il riscaldatore è spento, il LED nell'angolo inferiore destro del display non sarà acceso.



4.3 Uso del pulsante a pedale



Figura 24

La funzione del pulsante a pedale è di consentire il comando della rotazione dei rulli in modo da avere le mani libere. Quando la velocità è stata impostata sul quadro di comando e le fotocellule di sicurezza non sono interrotte, è possibile avviare la rotazione dei rulli agendo sul pulsante a pedale. Quando il pedale viene rilasciato, le fotocellule di sicurezza vengono interrotte o viene attivato un arresto di emergenza, la rotazione si fermerà immediatamente.

Inoltre, IMAGE® 80S presenta anche il cosiddetto avanzamento lento. Per attivare tale funzione, il tasto di avanzamento lento  deve essere stato premuto. Premendo tale tasto in combinazione con il pulsante a pedale, il rullo ruota a una velocità fissa di 0,6 m/min. (2 piedi/min.). **Attenzione: le fotocellule di sicurezza non sono operative.** Quando il pulsante a pedale viene rilasciato, la rotazione si arresta immediatamente.

Per il montaggio sui bordi dei supporti, usare l'apposito tasto . A seguito della pressione del tasto di montaggio sui bordi , è possibile applicare il laminato al supporto con facilità. È importante impostare prima il nip in base al corretto spessore del supporto. Anche le velocità deve essere impostata in precedenza (velocità consigliata = 1 m/min., cioè 3,3 piedi/min.). Quando si agisce sul pulsante a pedale, il pannello si sposterà in avanti. Non appena il pulsante a pedale viene rilasciato, il rullo verrà sollevato di cinque millimetri. In tal modo, è possibile voltare il supporto e ripetere la lavorazione sull'altro lato. La pressione momentanea del pulsante a pedale porterà il rullo superiore a riassumere la posizione preimpostata. Attenzione: non posizionare il supporto nell'apertura del nip! Dopo tale azione, verrà ripetuta la procedura descritta in precedenza.






Durante il montaggio sui bordi vi è la possibilità che le fotocellule di sicurezza siano interrotte.

In tal caso, è consigliabile usare il tasto di avanzamento lento




Per passare dalla velocità normale all'avanzamento lento senza interrompere il funzionamento del laminatore; eseguire la seguente procedura (in tal modo si eviterà la comparsa di segni di arresto sul materiale):

- Agendo contemporaneamente sul tasto di avanzamento lento  e sul pulsante a pedale, premere e tenere premuto il tasto di avanzamento in avanti del rullo  senza rilasciare il pulsante a pedale;
- Rilasciare quindi il pulsante a pedale;
- Rilasciare infine il tasto di avanzamento in avanti .



La macchina adotta la velocità impostata sul regolatore di velocità!

Per passare dalla velocità normale all'avanzamento lento senza arrestare la macchina, eseguire la seguente procedura:

- la macchina sta funzionando alla velocità preimpostata;
- premere il pulsante a pedale;
- premere quindi il tasto di avanzamento lento . La velocità in avanti rallenta automaticamente a 0,6m/min. (2,0 piedi/min.).



Non appena il pulsante a pedale viene rilasciato, la macchina si arresta.



Quando la macchina sta funzionando in modalità di avanzamento lento, le fotocellule non sono operative. Viene emesso un segnale acustico per avvertire di una vicinanza pericolosa ai rulli in fase di rotazione. La velocità sarà di 0,6 m/min. (2,0 piedi/min.).

5 Messa a punto e funzionamento di IMAGE® 80S

La presente sezione contiene le istruzioni per la messa a punto e il funzionamento di IMAGE® 80S. Sono inclusi i processi per la prepatinatura dei supporti, la creazione di decalcomanie (etichette autoadesive), il montaggio su supporti, ecc. È possibile eseguire i suddetti processi in diversi modi, come delineato nei paragrafi successivi.

Il processo in 3 fasi

Nel processo in 3 fasi, un supporto viene prima rivestito con un adesivo di montaggio a pressione, quindi un'immagine viene applicata al supporto rivestito di adesivo e, infine, un laminato trasparente protettivo viene applicato sulla parte anteriore dell'immagine. Queste tre fasi vengono spiegate nei paragrafi da 5.2 a 5.4.

Il processo in 2 fasi

Nel processo in 2 fasi, uno strato di laminato protettivo viene applicato alla parte anteriore dell'immagine, mentre uno strato autoadesivo viene applicato alla parte posteriore. L'immagine viene quindi applicata su un supporto. Queste due fasi vengono spiegate nei paragrafi 5.5 e 5.6.

5.3 Messa a punto del laminatore

Le azioni seguenti fanno parte del processo in 3 fasi.



Figura 25





Figura 26

Le fasi seguenti delineano le procedure basilari che verranno usate per caricare i materiali, far scorrere il laminatore e impostare la tensione del freno per i materiali che verranno impiegati.

Fase 1

Rimuovere l'albero di alimentazione desiderato (superiore o inferiore) facendolo scivolare verso sinistra e in contrasto con la pressione della molla (cfr. Figura 25). Sollevare l'albero ed estrarlo dal laminatore.

 *L'albero dotato di dispositivo di arresto automatico è più pesante dal lato di frenatura.*

 *NOTA: Il freno è sempre sul lato del quadro di comando.*

Fase 2

Far scivolare l'albero in un rotolo di laminato autoadesivo (cfr. Figura 26). Assicurarsi che i cavi di bloccaggio in gomma siano posizionati nella parte superiore e in quella inferiore dell'albero per facilitare il carico.


 *Fare attenzione a che le estremità dell'albero non vengano danneggiate durante le operazioni di carico e scarico del laminatore.*



Figura 27

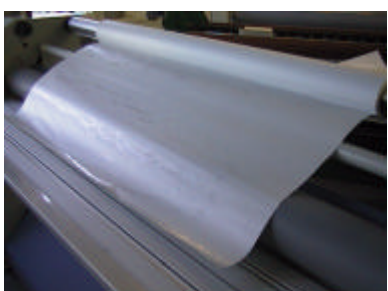


Figura 28




Figura 29

Fase 3

Riposizionare nel laminatore l'albero che sostiene il rotolo di laminato inserendolo nei sostegni per l'albero di alimentazione e ruotandolo fino a che non scatti. Posizionare sempre il freno per l'albero con dispositivo di arresto automatico sul lato del quadro di comando. Centrare il rotolo di laminato nel laminatore usando il calibro a nastro sull'albero con dispositivo di arresto automatico.

Lavorare sempre al centro della macchina!

 *Assicurarsi che il lato adesivo sia rivolto verso l'esterno (cfr. Figura 27).*

Fase 4

Svolgere il laminato dall'albero di alimentazione superiore in modo che un tratto adeguato poggi sulla tavola di carico (cfr. Figura 28). Se necessario, rilasciare il freno dell'albero con dispositivo di arresto automatico.

Fase 5

Serrare il freno di alimentazione (Figura 29) in modo che applichi una tensione sufficiente al laminato. Per aumentare la tensione di frenatura applicata al laminato, girare il collare zigrinato in senso orario. Per diminuire la tensione, girare il collare in senso antiorario. L'impostazione migliore per la tensione del freno è determinata dai materiali che si stanno usando e si apprende attraverso la pratica.

Fase 6

Se si sta usando un laminato nella parte inferiore, ripetere le procedure di cui sopra per l'albero di alimentazione inferiore.

Fase 7

Impostare la temperatura del rullo superiore (se necessario) in maniera corretta. Fare riferimento alla tabella delle temperature nelle appendici.

Fase 8

Fare riferimento alle sezioni seguenti per i diagrammi di scorrimento specifici basati sul processo in fase di esecuzione.



Non serrare eccessivamente il freno. Il peso dell'albero con dispositivo di arresto automatico caricato di un rotolo completo è considerevole. Sollevare sempre tale carico con l'aiuto di due persone.

5.2 Prepatinatura dei supporti



Figura 30



Figura 31



Figura 32



Figura 33

Si tratta della prima fase del processo in 3 fasi.

Tale processo viene usato per rivestire i substrati con un adesivo di montaggio a pressione, sul quale è possibile montare delle immagini.

Lo stesso processo viene usato per creare un supporto portante o **slitta** (cfr. glossario dei termini relativi alla laminazione).

Fase 1

Montare il rotolo di adesivo a pressione sull'albero di alimentazione superiore con l'adesivo esposto rivolto verso l'esterno.

Fase 2

Misurare lo spessore del supporto da rivestire e regolare l'impostazione del nip in modo che corrisponda allo spessore del supporto. L'impostazione del nip viene visualizzata sul secondo display.



Regolare sempre il nip senza inserire il supporto tra i rulli!

Fase 3

Per evitare la formazione di pieghe e bolle d'aria durante l'applicazione del laminato, usare sempre una tavola di guida. A tale scopo, usare una sezione corta di materiale di supporto residuo con spessore identico a quello del supporto da rivestire (cfr. Figura 30).

Fase 4

Inserire la tavola di guida, insieme al laminato, nell'apertura del nip. Usando il pulsante a pedale, spingere il bordo anteriore della tavola di guida nel nip. Prima che il bordo posteriore della tavola di guida esca dal rullo, accodare alla tavola di guida stessa il supporto da laminare (cfr. Figura 31) e consentire il passaggio del supporto attraverso il laminatore (Figure 32 e 33). Se necessario, usare il pulsante a pedale (fare riferimento alle istruzioni per l'uso del pulsante a pedale nella sezione 4.3).

Se si desidera applicare un rivestimento adesivo a più supporti, inserirli continuamente nel laminatore, senza interruzioni tra l'uno e l'altro. Far seguire all'ultimo supporto una tavola di guida per evitare che il laminato venga applicato anche ai rulli.



Figura 34

Fase 5

Dopo il passaggio attraverso i rulli dell'ultima immagine e della tavola di guida finale, tagliare attentamente il laminato tra l'albero di alimentazione e il rullo superiore usando una taglierina (cfr. Figure 34 e 35).

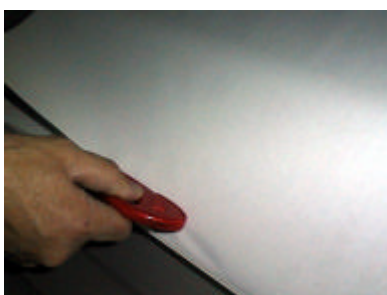


Figura 35



Mai tagliare la lamina con un coltello comune o Stanley. È possibile che l'uso improprio di un coltello provochi danni al rivestimento di gomma dei rulli, evento che comporta il decadimento della garanzia.

Dopo aver rimosso la carta protettiva dall'adesivo di montaggio a pressione, il supporto presenta un rivestimento adesivo pronto per montarvi un'immagine. Per eseguire tale operazione è possibile usare Image[®] 80S (cfr. sezione 5.3).

5.3 Montaggio di immagini su supporti prepatinati

Si tratta della seconda fase del processo in 3 fasi.



Figura 36



Figura 37



Figura 38



Figura 39

Fase 1

Ripiegare circa 25 mm (1 pollice) della carta protettiva lungo uno dei bordi del supporto rivestito di adesivo. Piegare uniformemente la carta protettiva su se stessa, premendo con la punta delle dita dal centro verso l'esterno. Applicare l'immagine all'adesivo esposto (cfr. Figura 36).



La qualità finale dipende dal modo nel quale l'immagine viene applicata sul bordo iniziale.

Fase 2

Inserire nell'apertura del nip la parte del supporto con l'immagine applicata all'adesivo. Stendere nuovamente la parte non attaccata dell'immagine sul rullo e sull'albero di alimentazione (cfr. Figura 37).

Fase 3

Rimuovere lentamente la carta protettiva dal supporto mentre viene inserito nel nip, una sezione alla volta (cfr. Figura 38).



Assicurarsi che la carta protettiva non s'infili tra i rulli!



La rimozione completa della carta protettiva espone l'adesivo allo sporco e alla polvere, che resteranno intrappolati sotto all'immagine e influiranno sull'aspetto del prodotto finale.

Fase 4

L'uso del pulsante a pedale consente di avere le mani libere, permettendo di impiegare una mano per rimuovere la carta protettiva dal supporto, mentre l'altra mano mantiene liscia l'immagine contro il rullo, evitando la formazione di increspature (cfr. Figura 39).

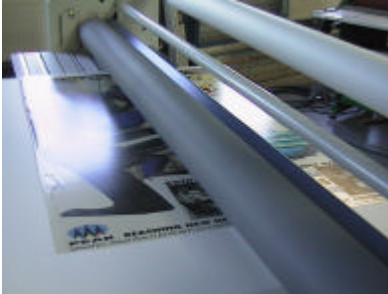


Figura 40

Il supporto con il bordo finale dell'immagine è in fase di lavorazione (cfr. Figura 40).



Lavorare sempre al centro della macchina!

5.4 Sovralaminazione di un'immagine montata

Dopo aver montato l'immagine su un supporto, è possibile applicare un laminato protettivo: può trattarsi di un laminato termico o di un adesivo a pressione con una carta protettiva.

Si tratta della terza fase del processo in 3 fasi.

Fase 1

Caricare il rotolo di laminato autoadesivo sull'albero di alimentazione superiore (1) (cfr. Figura 41).

Fase 2

Posizionare un'anima di cartone vuota sull'albero di raccolta superiore (2).

Fase 3

Tirare il laminato in avanti e sotto il rullo di guida (8). Separare la carta protettiva e attaccarla all'anima di cartone vuota usando del nastro. Assicurarsi che il laminato sia sottoposto a una tensione di frenatura minima. Se necessario, applicare calore (< 50 °C).

Fase 4

Misurare lo spessore del supporto e regolare l'apertura del nip per impostare lo spessore corretto. L'impostazione del nip viene visualizzata sul secondo display.

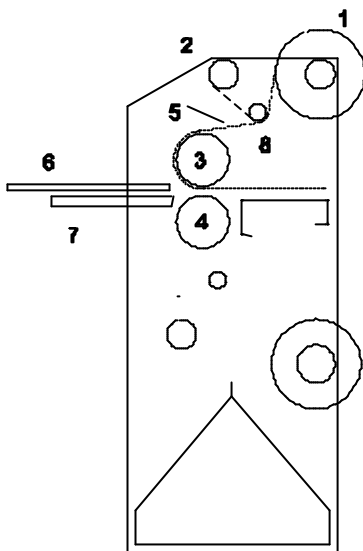


Figura 41

- 1. Upper material supply shaft
- 2. Take-up shaft
- 3. Upper roller
- 4. Lower roller
- 5. Self-adhesive foil
- 6. Panel
- 7. Feed table
- 8. Guide roller



Regolare sempre il nip senza inserire il pannello tra i rulli!



Figura 42



Figura 43

Fase 5

Drappeggiare il laminato autoadesivo sul rullo superiore, in modo che la tavola di guida raccolga il laminato al momento dell'inserimento nell'apertura del nip.

Fase 6

Sistemare la tavola di guida nella posizione corretta e spingere la tavola insieme al laminato nell'apertura del nip. Premere il pulsante a pedale e consentire alla tavola di guida di essere trascinata lentamente tra i rulli. Posizionare il supporto da lavorare immediatamente dietro la tavola di guida e inserirla attraverso il laminatore (cfr. Figura 42).

Se si desidera, assumere il controllo dell'inserimento del supporto attraverso il laminatore premendo il tasto di avanzamento in avanti. Se necessario, aumentare la velocità.

Fase 7

Ridurre la velocità verso la fine del supporto e, dopo che il supporto è passato attraverso i rulli, premere il tasto di arresto e rilasciare il pulsante a pedale.

Fase 8

Usare una taglierina per tagliare il laminato (cfr. Figura 43) tra il rullo e l'albero con dispositivo di arresto automatico. Se necessario, girare il laminato e fissarlo usando il metodo di montaggio sui bordi (cfr. sezione 4.3).

5.5 Creazione di decalcomanie

Tale processo comporta il posizionamento a sandwich di un'immagine tra un laminato caldo o freddo sulla parte anteriore dell'immagine stessa e un adesivo di montaggio a pressione sulla parte posteriore. In un secondo tempo, è possibile montare tali materiali su un supporto o un altro substrato.

Si tratta della prima fase del processo in 2 fasi.



Verificare che entrambi i laminati abbiano la stessa larghezza per evitare che l'adesivo finisca sui rulli.

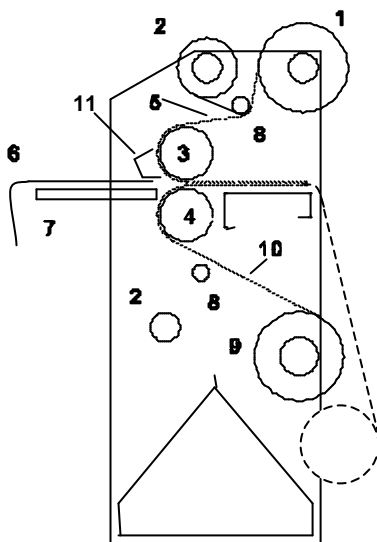


Figura 44

1. Albero di alimentazione del materiale superiore
2. Albero di raccolta
3. Rullo superiore
4. Rullo inferiore
5. Lamina protettiva (laminato)
6. Poster
7. Tavola di carico
8. Rullo di guida
9. Albero di alimentazione del materiale inferiore
10. Lamina autoadesiva
11. Guida per la carta

Messa a punto

Selezionare i laminati (con larghezze identiche) che verranno usati per la parte superiore e per quella inferiore. Assicurarsi che i laminati siano leggermente più larghi dell'immagine, in modo che il risultato finito possa essere successivamente rifilato. Posizionare i rotoli di laminato sugli alberi di alimentazione con i lati adesivi rivolti verso l'esterno (cfr. Figura 44), (1) e (9). Posizionare un'anima di cartone vuota sull'albero di raccolta superiore.

Sistemare il rullo nella posizione più elevata (impostazione del nip).

Fase 1a (laminato di protezione **senza** carta protettiva).

Accendere il riscaldatore (se necessario). Tirare il laminato in avanti rispetto all'albero di alimentazione (1) e posizionarlo sotto al rullo di guida (8). Se necessario, ridurre la tensione del freno. Drappeggiare il laminato sul rullo superiore.

Fase 1b: (laminato di protezione **con** carta protettiva).

Tirare il laminato in avanti rispetto all'albero di alimentazione (1), posizionarlo sotto il rullo di guida (8) e quindi tirarlo verso l'alto, posizionandolo sull'albero di raccolta (2). Staccare la carta protettiva e farla aderire con del nastro all'anima di cartone vuota sull'albero di raccolta. Tirare il laminato verso il basso e drappeggiarlo sul rullo superiore (3).

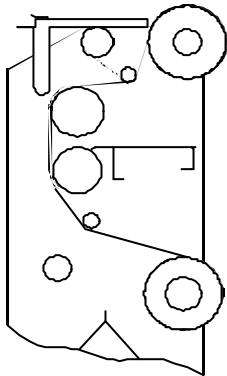


Figura 45

Fase 2

Sollevare la tavola di carico per facilitare lo scorrimento.

Fase 3

Tirare il laminato verso l'alto dall'albero di alimentazione inferiore ↻ (ridurre la tensione del freno se necessario) e posizionarlo sul rullo inferiore ↺. Attaccare il laminato autoadesivo al laminato protettivo drappeggiato sul rullo superiore (cfr. Figura 45). Abbassare la tavola di carico.

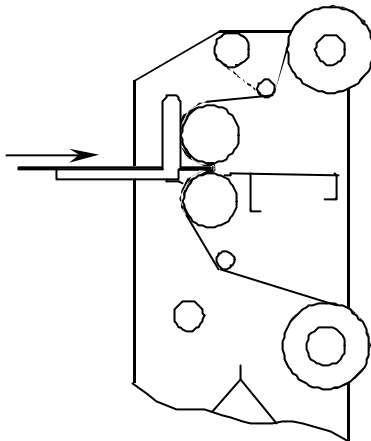
Fase 4

Premere i laminati nell'apertura del nip usando la tavola di guida (cfr. Figura 46). Se si desidera, agire sul pulsante a pedale quel tanto che basta per inserire la tavola di guida sulla tavola di scarico.

Attenzione: la tavola di guida deve essere completamente fuori dai rulli.

Abbassare il rullo superiore sul rullo inferiore (impostazione del nip = 0).

Figura 46



Fase 5

Regolare le tensioni dei freni degli alberi con dispositivo di arresto automatico per ridurre al minimo qualsiasi increspatura nel laminato. Se necessario, avvolgere i rotoli di laminato per ottenere tale risultato. Se le increspature non scompaiono, tagliare il laminato e srotolarlo ulteriormente, fino a che non vi sono più increspature. Inserire nuovamente il laminato nei rulli.



Figura 47

Fase 6

Attaccare la guida per le immagini sulla tavola di carico per semplificare l'inserimento dell'immagine nel nip (cfr. Figura 47).

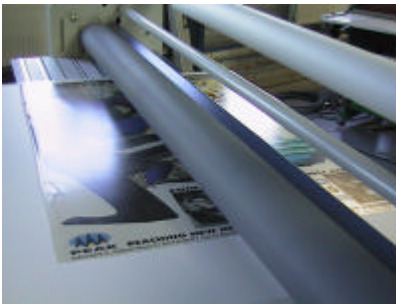


Figura 48

Fase 7

Ora il laminatore è pronto per l'inserimento dell'immagine (cfr. Figura 48).

Nota. Se si utilizza un dispositivo elettrico di raccolta, è possibile sfruttarlo per avvolgere automaticamente il prodotto finito.

Nota. Se si utilizza un dispositivo elettrico di raccolta, è possibile sfruttarlo per avvolgere automaticamente il prodotto finito.

5.6 Montaggio di decalcomanie laminate

In tale processo viene usata un'immagine lavorata in precedenza con un rivestimento adesivo sulla parte posteriore e un sovralaminato protettivo su quella anteriore.

Si tratta della seconda fase del processo in 2 fasi.

Fase 1

Posizionare su una superficie piana il supporto sul quale montare l'immagine. Posizionare sul supporto l'immagine da montare con il lato superiore rivolto verso il basso e ripiegare circa 25 mm (1 pollice) del supporto protettivo di carta per tutta la sua larghezza. Piegare lungo tale linea, premendo con la punta delle dita dal centro verso l'esterno.

Fase 2

Voltare l'immagine e far aderire il bordo dell'adesivo esposto al supporto.

Fase 3

Una volta allineata adeguatamente l'immagine, premere per fissarne la posizione sul supporto. Lisciare l'immagine dal centro verso i bordi contribuirà ad assicurare che l'immagine stessa venga applicata in modo piano e senza la presenza di bolle d'aria.

Fase 4

Assicurarsi che l'apertura del nip corrisponda allo spessore del supporto.

Fase 5

Inserire nell'apertura del nip il lato del supporto al quale è stata attaccata l'immagine. Agire sul pulsante a pedale fino a che il supporto viene afferrato dai rulli.

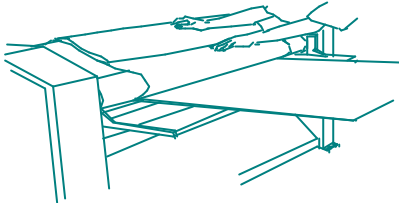


Figura 49

Fase 6

Drappeggiare nuovamente l'immagine sull'albero di guida superiore (cfr. Figura 49). Rimuovere parzialmente la carta protettiva e premere il pulsante a pedale per inserire il pannello attraverso il laminatore. Ora è possibile scegliere di usare il quadro di comando per assumere il controllo dell'alimentazione, se si desidera. Selezionare la velocità con l'apposito regolatore sul quadro di comando. Assicurarsi che il supporto protettivo di carta non s'infilì tra i rulli. Se il supporto di carta dovesse incidentalmente restare intrappolato tra i rulli, non tentare di estrarlo, ma invertire la direzione di funzionamento dei rulli fino a che il supporto di carta non viene rilasciato. Proseguire quindi con la lavorazione.

Fase 7

Per tale parte del processo è possibile usare l'avanzamento lento, in modo da evitare l'interruzione delle fotocellule. Assumere il controllo della funzione di avanzamento in avanti premendo il pulsante a pedale, premere quindi il tasto di avanzamento lento. Ora la velocità di avanzamento in avanti verrà regolata automaticamente su 0,6 m/min. (2,0 piedi/min.).



È possibile impiegare le azioni sopra descritte come base per altri processi simili.



Attenzione: Quando si sceglie l'avanzamento lento, l'interruzione delle fotocellule di sicurezza non comporta l'arresto del laminatore e un segnale acustico avvisa della vicinanza ai rulli in fase di rotazione. Fare attenzione a tenere le mani lontane dai rulli per evitare lesioni.

6 Pulizia e manutenzione

6.1 Pulizia di IMAGE® 80S

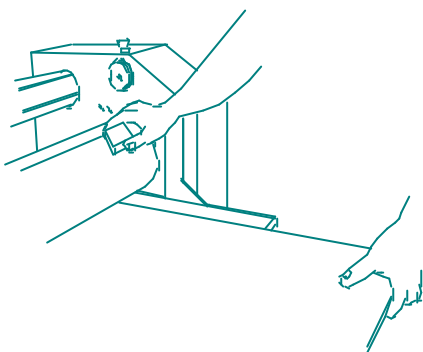


Figura 50

Per pulire il laminatore non usare materiali abrasivi, che potrebbero danneggiare le superfici verniciate o il rivestimento di gomma dei rulli. Per la pulizia, usare solamente un panno umido. Assicurarsi che l'acqua non entri nei cabinet: l'acqua potrebbe infiltrarsi nei circuiti elettrici e provocare lesioni alle persone o danni all'attrezzatura al momento dell'accensione della macchina.

Pulizia esterna

Pulire le parti esterne del laminatore con un panno umido. Se necessario, usare una soluzione detergente per la pulizia della casa per rimuovere i segni particolarmente ostinati.

Pulizia dei rulli di gomma (Figure 50 e 51)

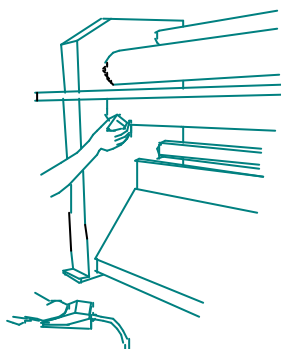


Figura 51

- Per rimuovere dai rulli l'adesivo in eccesso, usare un blocco detergente di gomma. Tale operazione è più semplice quando i rulli sono caldi. Durante la pulizia del rullo superiore, posizionare una tavola di scarto sotto al rullo per evitare che i resti di adesivo rimossi cadano sul rullo inferiore (cfr. Figura 51).
- Per i residui di adesivo difficili da rimuovere, usare isopropanolo e un panno pulito che non lascia residui. Non versare mai l'isopropanolo direttamente sulla macchina.



Quando per la pulizia viene usato l'alcol, assicurarsi che i rulli siano freddi. L'isopropanolo è infiammabile: la sua temperatura di combustione spontanea è 400°C (752°F). L'isopropanolo evapora a 11°C (51,8°F).



I rulli devono essere puliti regolarmente per evitare l'accumulo di residui adesivi, i quali potrebbero a lungo andare danneggiare i rulli. Per la pulizia, usare sempre un panno umido che non lascia residui.

6.2 Manutenzione di IMAGE® 80S

IMAGE® 80S necessita di poca manutenzione. Ecco gli unici interventi necessari:

- Lubrificare due volte l'anno entrambe le ruote di ingranaggio a vite di sollevamento del rullo nel cabinet di sinistra con molykote (grasso denso).
- Pulire la tavola di carico con un panno asciutto quando necessario.
- Pulire i cavi di bloccaggio in gomma sull'albero di alimentazione quando necessario.
- Se i cavi di bloccaggio pendono liberi, devono essere messi sotto tensione: sbloccare prima uno degli elementi di bloccaggio, quindi tagliare circa 1 cm (0,5 pollici) dell'estremità del cavo e fissarlo nuovamente con l'elemento di bloccaggio.

Per l'assistenza tecnica, rivolgersi al fornitore.

6.3 Soluzione dei problemi

La seguente tabella fornisce alcune soluzioni possibili per un certo numero di problemi che possono verificarsi quando si usa il laminatore.

Problema	Soluzione
Il display è vuoto.	<ul style="list-style-type: none">• Verificare che il laminatore sia collegato alla rete elettrica;• Verificare che l'interruttore principale sia su ON.• Scollegare il laminatore dalla rete elettrica e verificare i fusibili nella scatola di destra. Tale operazione può essere eseguita solo da personale autorizzato addetto alla manutenzione.
Il laminatore non funziona	<ul style="list-style-type: none">• Verificare che i pulsanti dell'arresto di emergenza o che il cavo di emergenza non siano stati premuti;• Verificare che le fotocellule non siano ostruite;• Verificare che la tavola di carico sia nella posizione più bassa;• Verificare i fusibili. Per eseguire tale operazione, scollegare il laminatore dalla rete elettrica. Tale operazione può essere eseguita solo da personale autorizzato addetto alla manutenzione.
Il rullo non si riscalda	<ul style="list-style-type: none">• Verificare che l'elemento riscaldante sia installato e collegato.• Verificare che l'elemento riscaldante sia collegato al quadro di comando.• Verificare che l'interruttore automatico sia su "ON".
Non è possibile abbassare il rullo superiore	<ul style="list-style-type: none">• Verificare che la tavola di carico sia nella posizione più bassa;• Verificare che i pulsanti e il cavo dell'arresto di emergenza non siano stati premuti;• Verificare che le fotocellule non siano ostruite.
Non è possibile sollevare il rullo superiore	<ul style="list-style-type: none">• Verificare che i pulsanti e il cavo dell'arresto di emergenza non siano stati premuti;• Verificare che la tavola di carico sia nella posizione più bassa.

Messaggi di errore sul display	Causa	Soluzione
	Pulsante di emergenza sulle scatole del quadro controllo premuto. Cavo di arresto di emergenza attivato. Tavola di carico non nella posizione più bassa.	Resettare l'arresto di emergenza Resettare il cavo di arresto di emergenza premendo il pulsante blu sulla parte anteriore del laminatore. Spostare verso il basso la tavola di carico.
	Fotocellule sulla parte posteriore ostruite.	Rimuovere l'ostruzione.
	Fotocellule sulla parte anteriore ostruite.	Rimuovere l'ostruzione.
	Sovraccarico del motore principale.	Spegnere il laminatore tramite l'interruttore principale.
	Sovraccarico del motore di presa.	Spegnere il laminatore tramite l'interruttore principale.
	Impossibile abbassare il rullo superiore.	Spegnere il laminatore tramite l'interruttore principale. Rimuovere il pannello. Regolare di nuovo il nip.
	Impostazione della pressione del motore in sovraccarico.	Accendere / spegnere il laminatore tramite l'interruttore principale.
	Il laminatore si scalda.	Accendere / spegnere il laminatore tramite l'interruttore principale.



Se viene visualizzato qualsiasi altro messaggio di errore, rivolgersi al proprio fornitore.

APPENDICI

- Specifica tecnica IMAGE® 80S
- Accessori
- Tabella delle temperature / velocità

Accessori

I seguenti articoli sono in dotazione insieme alla macchina:

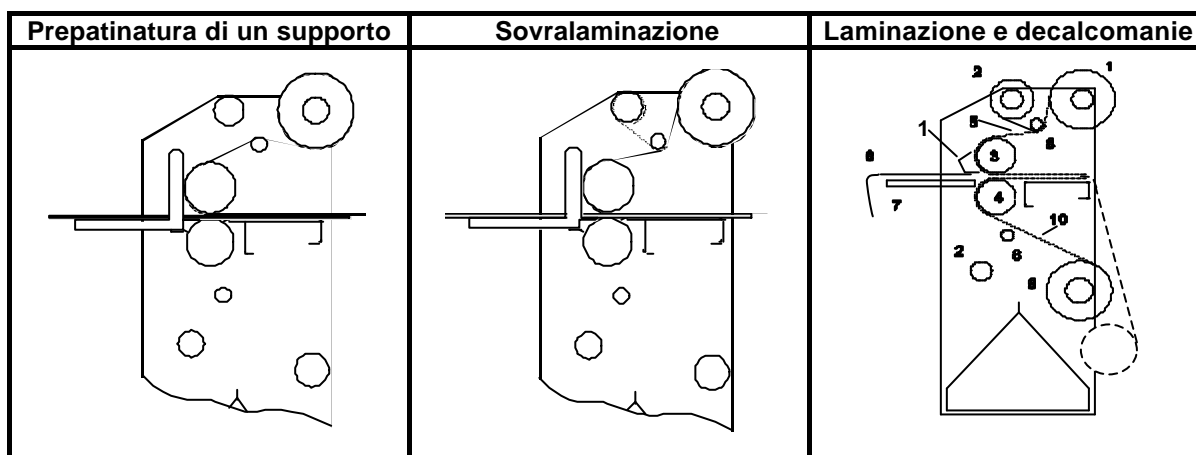
- Manuale dell'utente
- Guida di consultazione rapida
- Taglierina
- Blocco detergente di gomma per i rulli
- Fusibili di ricambio (in una confezione all'interno della macchina)
- Set di chiavi a bocca
- Chiave a bocca extra 6-7
- Chiave esagonale 5 mm
- Anime per film vuote (2x)
- Tavola di guida
- Distributore di nastro
- Albero con dispositivo di arresto automatico (4x)
- Distributore di stampe / diagrammi su un rotolo (2 pollici di 3 pollici)
- Strumento da taglio per il montaggio sui bordi

Impostazioni di velocità / pressione / temperatura

Per i materiali elencati di seguito, è possibile impostare le seguenti variabili:

Materiale SEAL	Velocità	Pressione	Temperatura	Tensione del freno
Gamma standard Print Shield / Pro	2 m/min. 6,5 piedi/min.	Da 0,9 a 1,0	Ambiente intorno ai 50 °C (122 °F)	Leggera
Gamma Print Mount	2 m/min. 6,5 piedi/min.	Da 0,9 a 1,0	Ambiente intorno ai 50 °C (122 °F)	Da leggera a media
Gamma Jet Guard	1,5 m/min. 5 piedi/min.	Da 0,9 a 1,0	Da 90 °C a 100 °C (da 194 °F a 212 °F)	Da leggera a media
Gamma Print Guard	1,5 m/min. 5 piedi/min.	Da 0,9 a 1,0	Da 85 °C a 100 °C (da 185 °F a 212 °F)	Leggera

Nota: I valori sono puramente indicativi. Per svariati materiali, potrebbe essere necessaria un'impostazione differente, naturalmente a seconda del modo in cui viene eseguito il processo.



Diagrammi dei problemi di funzionamento

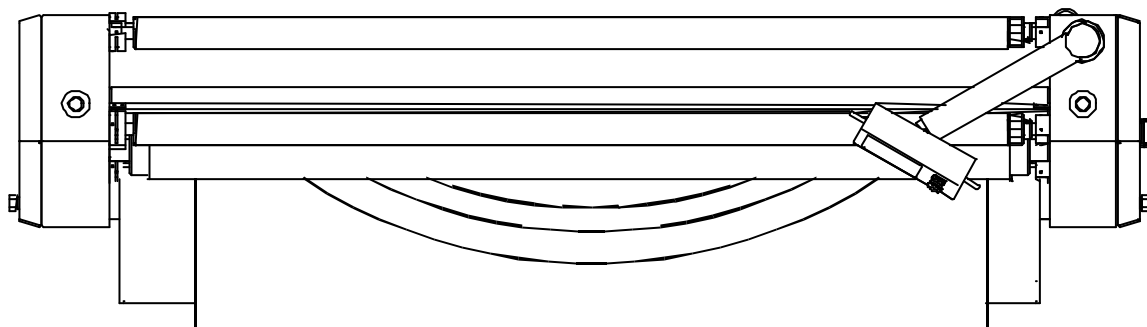


Figura 52
Quando viene visualizzato tale schema, la pressione è troppo elevata.

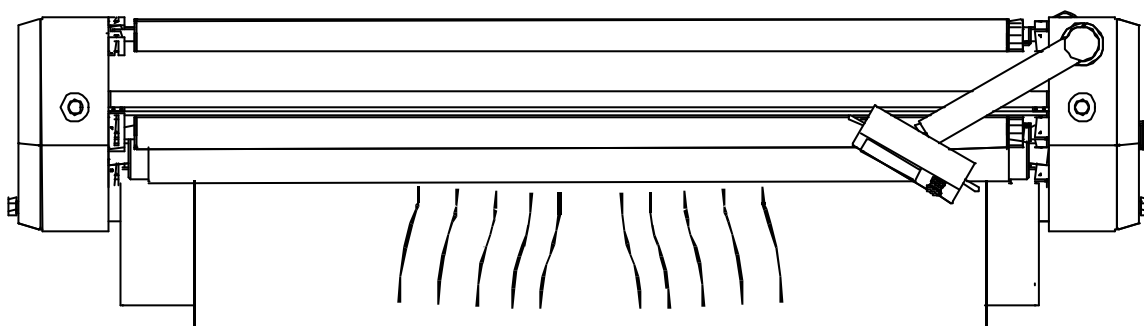


Figura 53
Quando viene visualizzato tale schema, la pressione è troppo bassa.

Quando il materiale viene usato per tutta la sua larghezza, la linea di pressione ideale è 1N/mm. Se insorgono problemi con l'uso dei materiali, rivolgersi al proprio fornitore.

GLOSSARIO DEI TERMINI RELATIVI ALLA LAMINAZIONE

DECALCOMANIA

Immagine che è stata laminata sulla parte superiore (con un film sia termico, sia a pressione) con un supporto adesivo.

LAMINATI TERMICI

Laminati con un adesivo secco che viene attivato dall'applicazione di calore. Una volta applicato a un'immagine, l'adesivo forma un legame resistente tra il laminato e l'immagine stessa.

LATO DI CARICO

Lato del laminatore dal quale vengono inserite le immagini.

TAVOLA DI GUIDA

Pezzo di supporto in schiuma (circa 4 piedi x 2 pollici) usato per spingere i film nel nip. Usato anche per montare o prepatinare i supporti per evitare che l'adesivo finisca sui rulli e i bordi di sigillatura.

MIL

Si riferisce allo spessore del laminato.

MONTAGGIO

Applicazione di un'immagine su un qualche tipo di supporto in schiuma o substrato.

NIP

Punto dove si incontrano il rullo superiore e quello inferiore.

LATO DI SCARICO

Lato del laminatore dal quale escono le immagini completate.

PREPATINATURA

Processo di rivestimento di un substrato con un film di montaggio adesivo sul quale è possibile montare un'immagine.

PRESSIONE

Ammontare di forza sulla distanza applicata a qualsiasi cosa passi tra il rullo superiore e quello inferiore. Normalmente, è sufficiente una pressione di 0,025.

LAMINATI A PRESSIONE

Laminati con un adesivo umido, il quale forma un legame tra il laminato protettivo e la superficie dell'immagine in fase di laminazione. Usati principalmente per le applicazioni di montaggio rapido e consigliati per le stampe fotografiche e termiche termosensibili.

CARTA PROTETTIVA

Supporto di un laminato a pressione o di un adesivo di montaggio. Dopo aver rimosso la carta protettiva, lo strato adesivo viene esposto.

SLITTA (TAVOLA PORTANTE)

Pezzo di tavola liscia e infrangibile (preferibilmente di masonite) rivestita con un adesivo di montaggio ancora dotato di carta protettiva per fornire la superficie non adesiva necessaria. È possibile usare anche un pezzo di tavola in schiuma, che non avrà però la durata della tavola di masonite. Le slitte vengono usate quando si lamina solamente uno dei lati dell'immagine.

SUBSTRATO

Materiale sul quale viene montata o affissa un'immagine.

Specifica tecnica di IMAGE® 80S	
Collegamento per alimentazione monofase	200-250 V \pm 10% 50/60 Hz 25 A
Collegamento per alimentazione trifase	3 fasi + N + PE 200-250 V \pm 10% 50/60 Hz 25 A
Display di dati	Display a 4 x 3 cifre e 7 segmenti
Capacità di alimentazione del materiale (rotolo medio)	1 piede (30 cm)
Capacità degli alberi di raccolta del materiale (rotolo medio)	7 pollici (18 cm)
Diametro interno del tubo	76,2 mm (3 pollici)
Tensione degli alberi di alimentazione e raccolta	Impostare manualmente sugli alberi con dispositivo di arresto automatico
Dimensioni (larghezza, profondità e altezza) della macchina	270 cm, 81 cm e 166 cm (106,3 pollici x 31,9 pollici x 65,4 pollici)
Dimensioni (larghezza, profondità e altezza) dell'imballaggio	285 cm, 90 cm e 150 cm (112,2 pollici x 35,4 pollici x 59 pollici)
Peso netto / peso lordo	602 kg / 660 kg
Potenza massima	6250 Watt
Velocità massima di laminazione	0-5 m/min. (16,4 piedi/min.)
Temperature massima del rullo	130 °C (266 °F)
Spessore massimo del supporto	25 mm (1 pollice)
Larghezza massima scaldata	2040 mm (80,3 pollici)
Struttura dei rulli	Rullo in acciaio rivestito con gomma al silicone
Pressione dei rulli	Da 0,75 a 1,6 N/mm
Apertura tra i rulli (nip)	Da 0 a 30 mm (1 pollice e 1/8)