

MANUALE PROGRAMMATORE PC-43-E



 **meler**®

• CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DELLA PARTE FRONTALE E DEI COLLEGAMENTI

CONTENUTO	Pagina
• Caratteristiche tecniche accessori	I.2
• Descrizione generale di funzioni (frontale) e dell'installazione	I.3
• Accessori	I.4

• PROGRAMMAZIONE

CONTENUTO	Pagina
• Menù di programmazione	II.2
• Programmazione dei getti (Consanti)	II.3
- Accesso alla programmazione	II.3
- Immagazzinamento in differenti memorie di configurazioni complete di getti i editing programma	II.3
- Selezione facoltativa della fotocellula ed encoder per ogni elettrovalvola	II.3
• Programmazione dei getti	II.4
- Programmazione di un cordone in modo continuo	II.5
- Programmazione del modo punteggiato	II.5
- Selezione del modo "encoder" o "tempo"	II.6
- Programmazione del tempo di compensazione dell'attivazione e della disattivazione dell'elettrovalvola	II.6

• ATTIVAZIONE DI UN PROGRAMMA CONSERVATO IN MEMORIA

CONTENUTO	Pagina
• Attivazione di un programma conservato in memoria	III.2

• PROGRAMMAZIONE DI UTILITÀ

CONTENUTO	Pagina
• Cambio del password	IV.2
• Cambio della lingua di programmazione	IV.2
• Regolazione dell'uscita 0-10 V per la regolazione del flusso di adesivo in funzione della velocità della macchina	IV.2

CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DELLA PARTE FRONTALE E DEI COLLEGAMENTI

Caratteristiche tecniche

Il programmatore di getti PC-43-E permette una totale precisione dell'applicazione in un'ampia gamma di velocità della macchina principale. La programmazione si realizza in modo encoder attraverso impulsi con compensazione del tempo di risposta dell'attivazione e della disattivazione di ognuna delle elettrovalvole collegate. Permette inoltre la programmazione in modo tempi in millisecondi. L'uscita di 0-10 V incorporata di serie permette il collegamento di un'Unità di Regolazione della Pressione / flusso VP 400 per regolare il Flusso di adesivo in funzione della velocità della macchina principale.

Il collegamento di due fotocellule e due encoder rende possibile il lavoro simultaneo di due macchine o di incollare in due diversi punti della macchina. La combinazione fotocellula / Encoder con il canale di elettrovalvola è facoltativa.

Il menù di programmazione, un pannello comandi con tasti di grandi

dimensioni ed un display LCD illuminato facilita la programmazione del sistema. Il cambio di formato si effettua attraverso dieci memorie di configurazioni complete di getti.

Un getto continuo per applicazioni speciali, per esempio in carta continua ed il modo punteggiato in cordoni lunghi evidenziano l'ampio campo di applicazioni del programmatore PC-43-E.

Spagnolo, Inglese e Italiano sono le tre lingue di programmazione preinstallate nel programmatore.

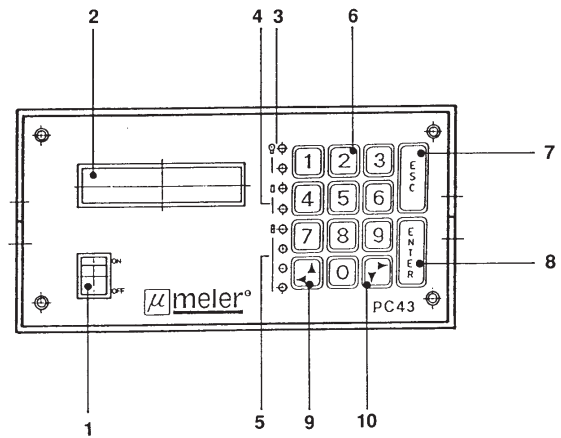
Il programmatore è provvisto di ampie misure di sicurezza tanto dell'attrezzatura come dell'applicazione. Ha bisogno di un password per cambiare i parametri programmati, interrompe l'applicazione al di sotto di 1m/min. di velocità della macchina principale ed è completamente protetto da correnti parassite e cortocircuiti.

Specifiche tecniche

• Alimentazione elettrica diretta:	220 V AC
• N° di canali:	Quattro
• N° di attivazioni e di disattivazioni per canale:	Due
• N° di fotocellule:	Due
• N° di encoder:	Due
• Combinazione canale - fotocellula:/ encoder:	Facoltativa
• Entrata fotocellula ed encoder	NPN
• Memorie di formato di applicazione:	Dieci
• Possibilità di punteggiato	
• Possibilità di un cordone continuo	
• Compensazione del tempo di attivazione e del tempo di disattivazione di ogni elettrovalvola in un margine di 0 - 255 millisecondi	
• Grado di protezione:	IP 54
• Uscita 0-10 V per il collegamento del regolatore di flusso VP 400	
• Gamma d'impulsi da programmare:	1 - 9.999 Impulsi
• Gamma di millisecondi da programmare:	1 - 9.999 millisecondi
• Tolleranza di lettura:	+0 - 1 impulsi
• Uscita elettrovalvole:	24 V DC - 20 W Max.
• Codice di sicurezza per accesso a programmazione (password)	
• Schermo digitale illuminato di facile lettura	
• Blocco automatico dell'applicazione a meno di 1m/min. di velocità della macchina	
• Protezione totale contro parassiti	
• Programmazione multilingue (Spagnolo, Inglese, Italiano)	
• Collegamenti di uscita ed entrata DIN	
• Conformità CE	

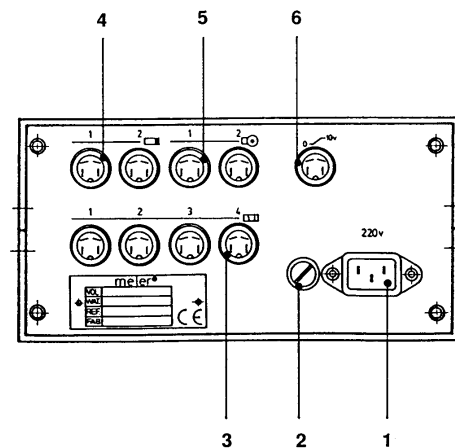
Descrizione generale di funzioni (parte frontale) e dell'installazione

DESCRIZIONE DELLA PARTE FRONTALE



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Interruttore ON/OFF | 5. LED's attivazione elettrovalvola |
| 2. Display LCD | 6. Tastiera numerica |
| 3. LED's control funzionamento encoder | 7. Tasto fuga di retrocesso |
| 4. LED's control funzionamento fotocellula | 8. Tasto conferma ENTER |
| | 9. Tasto cursore verso sinistra |
| | 10. Tasto cursore verso destra |

DESCRIZIONE DEI COLLEGAMENTI



- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Alimentazione elettrica 220 V | 4. Entrate fotocellule |
| 2. Fusibile di protezione | 5. Entrate encoder |
| 3. Uscite elettrovalvola | 6. Uscita 0 -10 V |

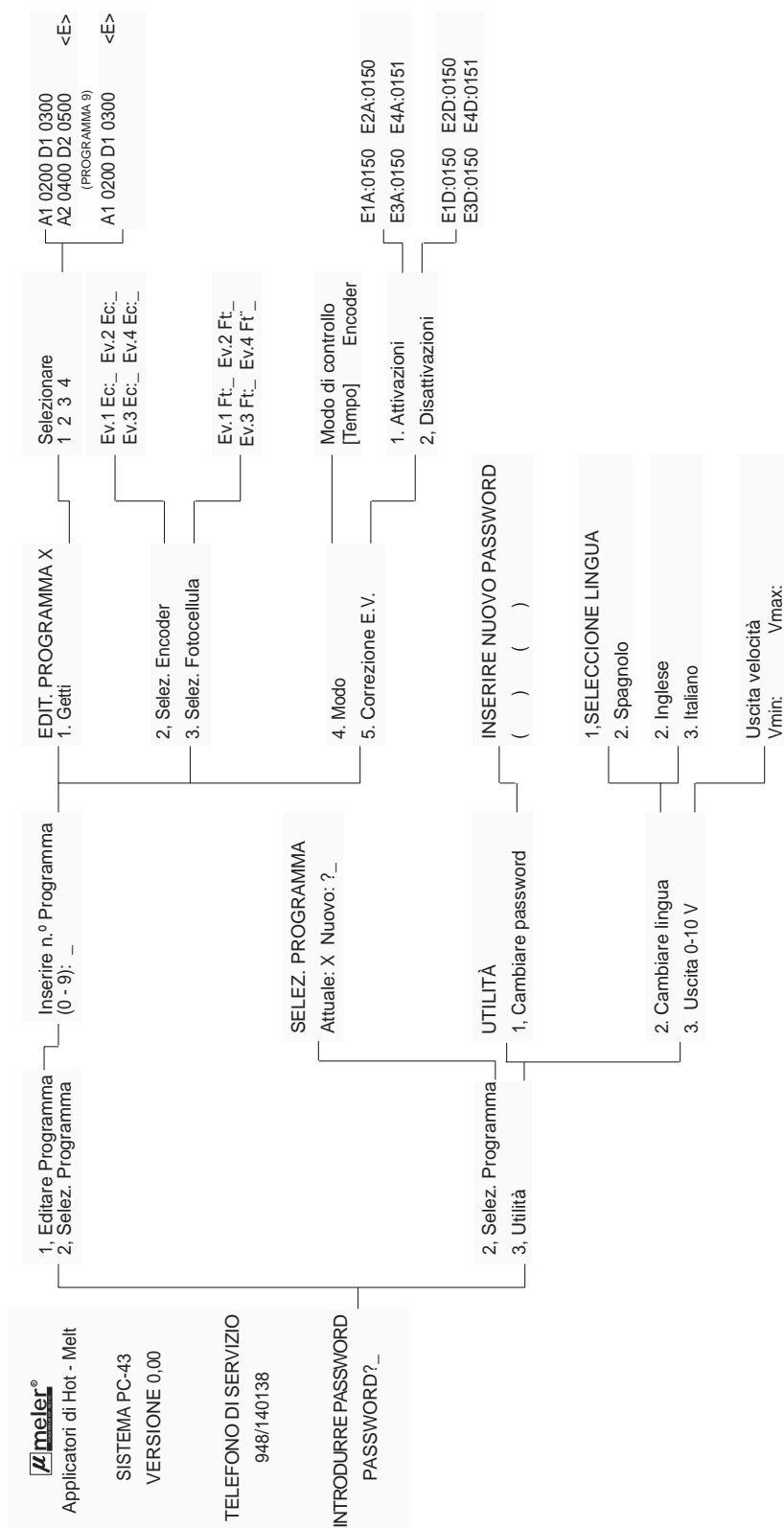
Accessori

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
29000035	Unità di regolazione flusso / pressione VP 400
25010002	Insieme encoder completo con ruota
25010005	Insieme encoder completo con unione elastica
27000001	Fotocellula (serie 400) completa con collegamento Elettrovalvola 4/2 24 V DC Elettrovalvola 3/2 24 V DC
16000005	Cavo di collegamento con connettore per elettrovalvola

NOTA: Tutti gli accessori eccetto le elettrovalvole vengono forniti con i relativi collegamenti e saranno collegati nel modo indicato dallo schema collegamenti. I collegamenti devono essere secchi e puliti per garantire un corretto funzionamento del sistema.

PROGRAMMAZIONE DEL PROGRAMMATORE PC-43-E

Menù di Programmazione PC-43-E



MODO DI ACCEDERE AI DIVERSI LIVELLI DEL MENÙ DI PROGRAMMAZIONE:

Per avanzare verso destra all'interno di quest'albero si preme il numero della funzione che si desidera programmare, seguito da ENTER.

Per esempio, per programmare i getti dell'elettrovalvola 3 nel programma n° 5 della memoria si premono i tasti seguenti:

000 - ENTER	1 - ENTER	5 - ENTER	1 - ENTER	CURSORE A 3 Y - ENTER	VALORI DEI GETTI	↵ - ENTER
(Password)	Ediz. programma	N° del programma	Getti	Selezionare E.V.	Programmazione getti	Mantenere getti in memoria

Per retrocedere da sinistra a destra all'interno di quest'albero di menù si preme il tasto ESC.

Programmazione dei getti (Constanti)

Accesso alla programmazione

La modificazione di qualunque parametro di programmazione del PC43-E è protetta da una password ristretta. Per difetto tale password è 000, numero che può essere modificato in seguito (v. UTILITÀ. 2 Cambio Password). Per accedere alla programmazione del PC-43-E si procede nel modo seguente:

Accedere allo schermo collocando l'interruttore in posizione ON

INTRODURRE PASSWORD
PASSWORD?_

Introdurre il codice di tre digiti (per difetto è 000), premere ENTER e accedere alla programmazione.

Immagazzinamento di configurazioni complete di getti in diverse memorie o editare programma.

Il programmatore dispone di 10 memorie con codice da 0 a 9.

Prima si accede allo schermo:

1. Edita Programma
2. Selez. Programma

Si preme il n° 1 ed ENTER per accedere allo schermo che permette di selezionare il n.º del programma che si desidera editare o salvare.

Inserire n.º del programma
(0 - 9):_

Premere un n.º (da 0 a 9) ed ENTER: si accede così alla memoria di questo programma. Si procede alla sua modificazione come viene descritto dettagliatamente più sotto.

Selezione facoltativa dell'encoder e della fotocellula per ogni elettrovalvola.

Qualunque canale può essere collegato a uno qualunque dei due encoder e ad una qualunque delle due fotocellule. Il collegamento si effettua nel modo seguente:


Per selezionare l'encoder accedere allo schermo:

EDITARE PROGRAMMA X
2. Selez. Encoder ↓

Inserire il n° 2 ed ENTER per accedere allo schermo di assegnazione dell'encoder ad un canale.

Ev.1 Ec:_ Ev.2 Ec:_
Ev.3 Ec:_ Ev.4 Ec:_

L'abbreviatura Ev. significa elettrovalvola o canale e l'abbreviatura Ec significa Encoder. Bisogna assegnare l'encoder 1 o l'encoder 2 ad ogni canale. Per fare ciò, si procede nel modo seguente:

Il cursore si situa automaticamente sulla **Ev. 1 Ec: _**. Si inserisce l'1 o il 2 a seconda del canale di encoder di cui si ha bisogno e si preme il tasto  per situare il cursore su **Ev.2 Ec: _**, si inserisce l'1 o il 2 e così via successivamente fino ad assegnare ad ogni canale il proprio encoder. Per salvare la configurazione nella memoria del programmatore premere il tasto ESC.

Programmazione dei getti (Constanti)

Per selezionare la fotocellula accedere allo schermo:

2. Selez. Encoder ▲
3. Selez. Fotocellula ▼

Inserire il n° 3 ed ENTER per accedere allo schermo di assegnazione della fotocellula ad un canale.

Ev.1 Ft:_ Ev.2 Ft:_
Ev.3 Ft:_ Ev.4 Ft:_

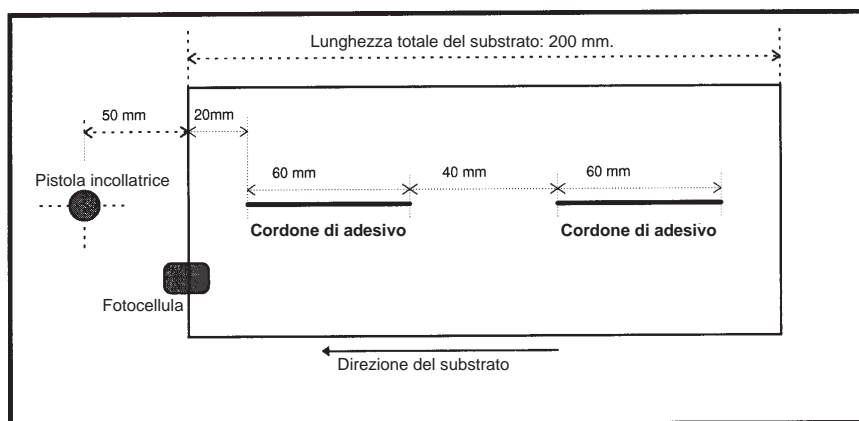
L'abbreviatura Ev. significa elettrovalvola o canale e l'abbreviatura Ft. significa Fotocellula. Bisogna assegnare la fotocellula 1 o la fotocellula 2 ad ogni canale. Si procede nella maniera seguente:

Il cursore si colloca automaticamente sulla **Ev. 1 Ft:..**. Si inserisce l'1 o il 2 a seconda del canale d'encoder di cui si ha bisogno e si preme il tasto $\downarrow \rightarrow$ per situare il cursore su **Ev. 2 Ft:_** si inserisce l'1 o il 2 e così via successivamente fino ad assegnare ad ogni canale la propria fotocellula. Per salvare la configurazione nella memoria del programmatore premere il tasto ESC

Programmazione dei getti

I getti sono programmati per impulsi (in modo encoder) o per millisecondi (in modo tempi). La maniera di programmazione non varia da un modo all'altro. Il programmatore PC-43-E permette la programmazione di due cordoni con un ritardo.

ESEMPIO:



Il calcolo dei dati da programmare viene effettuato nel modo seguente:

1. Distanza tra la pistola incollatrice e la fotocellula più la distanza che percorre il substrato dal momento in cui legge la fotocellula fino all'inizio del primo getto. ($50\text{ mm} + 20\text{ mm} = 70\text{ mm}$)
2. A questa distanza si aggiunge la lunghezza del primo getto ($70\text{ mm} + 60\text{ mm} = 130\text{ mm}$).
3. A questo valore si aggiunge la lunghezza del ritardo tra il primo ed il secondo cordone ($130\text{ mm} + 40\text{ mm} = 170\text{ mm}$)
4. A questo valore si aggiunge la lunghezza del secondo cordone ($170\text{ mm} + 60\text{ mm} = 230\text{ mm}$)



NOTA: Il procedimento per il modo tempi è identico. Basta sostituire i millimetri con millisecondi.
Il totale del ciclo deve essere compreso tra 1 e 9.999 mm. o ms.

Programmazione dei getti

Prima si seleziona il canale / elettrovalvola che si desidera programmare.



Accedere allo schermo:

```
Selezionare E.V.  
1 2 3 4
```

Muovere il cursore   verso il canale / elettrovalvola selezionata e premere ENTER. Si accede alla programmazione dei getti.

```
A1 0070 D1 0130  
A2 0170 D2 0230 <E>
```

L'abbreviatura A1 significa / tempo tra il momento del rilevamento ed il primo getto. L'abbreviatura D1 significa la distanza / tempo tra il rilevamento e la fine del primo cordone. L'abbreviazione A2 significa la distanza / tempo tra il rilevamento ed il principio del secondo cordone. L'abbreviazione D2 significa la distanza / tempo tra il rilevamento e la fine del secondo cordone.

Si introduce il primo dato (A1 0070) e con il tasto   si colloca il cursore sul seguente elemento (D1) per introdurre il valore corrispondente. Così successivamente vanno introdotti tutti i valori. Alla fine si colloca il cursore sulla <E> e si conferma la programmazione premendo il tasto ENTER. Il programma passa automaticamente alla memoria selezionata anteriormente.

Programmazione di un cordone continuo

Il PC-43-E permette l'applicazione di un cordone continuo.

Editare il programma 9 e selezionare il modo [Tempo] (V. menù di programmazione). Selezionare il canale / elettrovalvola richiesto ed accedere allo schermo:

```
A1 0002 D1 9999  
                                <E>
```

Introdurre il valore 0002 nell'elemento A1, collocare il cursore sull'elemento D1 ed introdurre il valore 9999. Situare il cursore sull'elemento <E> e premere ENTER per salvare il programma in memoria.

Programmazione del modo punteggiato

Il modo punteggiato può essere eseguito in modo Tempi ed Encoder indifferente-mente. Bisogna solo programmare il ritardi (in questo caso A1) e la lunghezza o durata dell'applicazione (in questo caso D1). Quando il programmatore esegue il programma n°9 l'applicazione continua mentre la fotocellula rileva. Nel momento in cui questa cessa di rilevare l'applicazione si ferma.

ESEMPIO: (Cordone di 20 mm., spazio di 20 mm.).



Editare il programma 9 (V. Menù di programmazione). Selezionare il canale / elettrovalvola richiesto e accedere allo schermo:

```
A1 0020 D1 0040
```

Introdurre il ritardo 0020 nell'elemento A1, collocare il cursore nell'elemento D1 ed introdurre il valore 0040. collocare il cursore nell'elemento <E> e premere ENTER per salvare il programma nella memoria.

Programmazione dei getti

Selezione del modo "encoder" o "tempo"

Il programmatore PC-43 -E può funzionare in modo encoder attraverso il computo di impulsi o in modo tempo in millisecondi in forma di temporizzatore.

Accedere allo schermo:

Modo di controllo
[Tempo] Encoder

Per cambiare da un modo all'altro premere il tasto ENTER e di seguito ESC per confermare.

Programmazione del tempo di compensazione dell'attivazione e della disattivazione dell'elettrovalvola

Con lo scopo di ottenere un'alta precisione nella collocazione del corsone anche variando la velocità della macchina principale, si introduce nel programmatore PC-43-E il tempo che impiega l'elettrovalvola ad attivarsi ed il tempo che impiega per disattivarsi. La compensazione viene programmata individualmente per ogni elettrovalvola. I valori corrispondenti alle diverse marche di elettrovalvole saranno messi a disposizione dal fabbricante.

I valori si programmano in frazioni di 0.0001 secondi (decimo di millisecondo p.e. 0150 = 15 millisecondi). La gamma dei tempi è compresa tra 0 e 255 millisecondi, tanto nella compensazione dell'attivazione come per la quella della disattivazione.

Programmazione del tempo di compensazione dell'attivazione.


Accedere allo schermo:

1. Attivazioni
2. Disattivazioni

Introdurre il n° 1 ed ENTER per accedere allo schermo:

E1A:0150 E•2A:0150
E3A:0150 E•4A:0150

L'abbreviatura E1A: significa tempo di attivazione dell'elettrovalvola del canale 1. L'abbreviatura E2A: significa tempo di attivazione dell'elettrovalvola del canale 2, ecc.

Introdurre il valore della prima elettrovalvola e con il tasto  → si colloca il cursore sul seguente elemento. Introdurre il valore di tutte le elettrovalvole collegate. Per confermare premere ESC.

Programmazione del tempo di compensazione della disattivazione.


Accedere allo schermo:

1. Attivazioni
2. Disattivazioni

Introdurre il n° 2 ed ENTER per accedere allo schermo:

E1D:0100 E•2D:0100
E3D:0100 E•4D:0100

L'abbreviatura E1D: significa tempo di disattivazione dell'elettrovalvola del canale 1. L'abbreviatura E2D: significa tempo di disattivazione dell'elettrovalvola del canale 2, ecc.

Introdurre il valore della prima elettrovalvola e con il tasto  → si colloca il cursore sul seguente elemento. Introdurre il valore di tutte le elettrovalvole collegate. Per confermare premere ESC.

ATTIVAZIONE DI UN PROGRAMMA MANTENUTO IN MEMORIA

Attivazione di un programma mantenuto in memoria

Il programmatore PC-43-E dispone di dieci memorie di configurazioni complete di getti.

Per eseguire un programma di configurazione completa di getti determinato, accedere allo schermo:

SELEZIONARE PROGRAMMA

Attuale: 2 Nuovo: ?_

Introdurre il n° (0-9) del programma richiesto. Confermare la selezione premendo ESC.



PROGRAMMAZIONE DELLE UTILITÀ

Cambio del password

Il password per difetto è 000.

Accedere allo schermo:

INSERIRE NUOVO PASSWORD
(000) (000)

Scrivere il password di 3 digiti due volte all'interno di ognuna delle parentesi. Scrivere i primi 3 digiti e con il tasto $\downarrow \rightarrow$ collocare il cursore tra le seguenti parentesi, dove vanno ripetuti gli stessi digiti. Annotare il nuovo password nella tabella allegata.

Data	N° password	Persona Responsabile
22/6/98	000	meler

Modificazione della lingua di programmazione

Il programmatore PC-43-E dispone di 3 lingue con le quali appaiono i menù di programmazione: Spagnolo, Inglese e Italiano.

Per difetto la lingua è lo Spagnolo.

Per cambiare la lingua accedere agli schermi:

1. Español
2. English

2. English
3. Italiano

Selezionare il n.º della lingua desiderata e confermare la selezione con ENTER.

Regolazione dell'uscita 0 -10 V per la regolazione del flusso di adesivo in funzione della velocità della macchina

La funzione d'uscita velocità del PC-43-E richiede un'Unità di Regolazione Flusso / Pressione VP-400 che riceve il segnale del programmatore per regolare il flusso di adesivo distribuito dall'U.C. di applicazione in funzione della velocità della macchina principale. Per difetto il valore corrispondente al voltaggio minimo è di 0 Volt ed il massimo è di 10 Volt.

Aumentando o diminuendo questi due valori si adatta il flusso alle necessità dell'applicazione. La scala di programmazione viene espressa in decivolt (il valore 100 sullo schermo corrisponde a 10 Volt).

Si raccomanda una pressione pneumatica massima di rete di 10 kg.

Accedere allo schermo:

Uscita velocità
Vmin.: 00 Vmax.: 100

Mettere la macchina principale alla massima velocità di lavoro e portare il cursore $\downarrow \rightarrow$ a Vmax. Selezionare un valore compreso tra 0 e 100 che corrisponda al flusso di adesivo desiderato.

Mettere la macchina alla minima velocità di lavoro e portare il cursore $\downarrow \rightarrow$ a Vmin. Selezionare un valore compreso tra 0 e 100 che corrisponda al flusso di adesivo desiderato.



P.I. Los Agustinos, Calle G, Nave D-43
E - 31160 ORCOYEN Navarra (España)
Tel.: 948 351 110 • Fax: 948 351 130