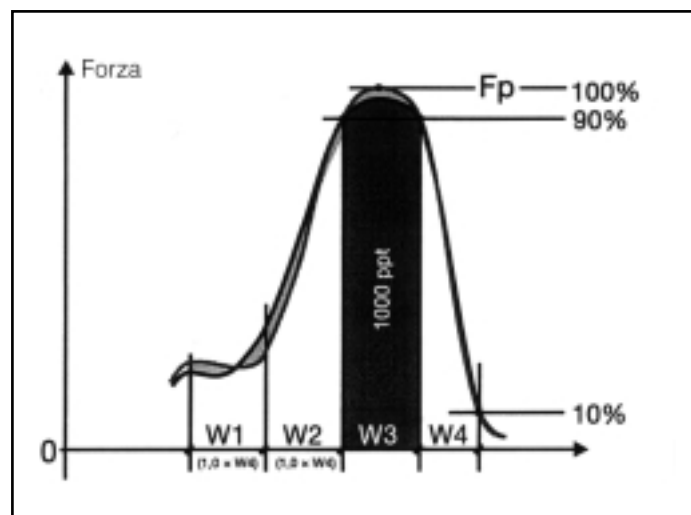


Istruzioni d'uso

Analizzatore della forza di aggraffatura

CircuitMaster Designs cfa1000



Pubblicato da:

CircuitMaster Designs Ltd
Kingsway West Business Park
Moss Bridge Road
Rochdale
Lancashire
OL16 5LW

Telefono	+44 (0) 1706 630606
Telefax	+44 (0) 1706 510401
e-mail	Sales@circuitmaster.co.uk
Internet	http://www.circuitmaster.co.uk

Soggetto a cambiamenti.

La riproduzione in qualsiasi forma di queste istruzioni o estratti non è permessa senza il consenso scritto dell'editore.

CircuitMaster Designs si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche che si scostano dalle illustrazioni e dalle informazioni contenute in questo opuscolo se ritiene che tali cambiamenti siano necessari per migliorare la macchina.

Indice

1. Introduzione e note	4
1.1 Dati tecnici	4
2.. Sicurezza	5
2.1 Spiegazione delle note	5
2.2 Note di sicurezza	5
3. Panoramica dispositivo	6
3.1 Adattatore RAM	6
3.2 Codificatore	6
3.3 Unità di valutazione	7
3.4 OMI	7
3.4.1 Funzionamento	7
3.5 Concetto display	7
4. Integrazione	8
4.1 Macchina della nuova generazione	8
4.2 Macchina di base con modalità k325	8
4.3 Pressa da tavolo	9
5. Installazione	10
5.1 Installazione meccanica	10
5.1.2 Impostazione angolo codificatore	10
5.2 Installazione elettrica	11
6. Funzionamento	12
6.1 Valutazione forza di aggraffatura	12
6. 1.1 Modalità operativa k325	12
6.2 Output relè	13
6.2.1 Programmazione rapida	13
7. Software	15
7.1 PRINCIPALE - menu principale	16
7. 1.1 Menu produzione.....	16
7.1.2 Valutazione a tre zone	17
7.1.3 Riferimento (insegnamento)	18
7.2 Dimensione partita	18
7.3 Impostazione CFA	19
7.3.1 Limiti	19
7.3.2 Analisi.....	19
7.3.3 Calibrazione.....	21
7.3.4 Password	21
7.3.5 Lingua	21
7.3.6 Relè	22
7.3.7 Comunicazioni con la macchina di base	23
7.3.8 Opzioni	24
7.4 Informazioni sistema	25
7.4.1 Contatori	25
7.4.2 Dati statistici.....	25
7.4.3 Data calibrazione	25
7.4.4 Risultati CFA.....	26
7.4.5 Software	27
7.4.6 Diagnosi	27
8. Accessori	28
9. Elenco parti di ricambio	28

1. Introduzione e note

Queste operazioni d'uso sono state scritte per informarvi sulle impostazioni e sugli utilizzi dell'analizzatore della forza di aggraffatura cfa1000. Vi preghiamo di voler leggere con attenzione i capitoli che seguono. Non mettere in funzione l'unità fino a quando non si sono compresi tutti i passi del lavoro e le pertinenti precauzioni di sicurezza.

Con l'analizzatore della forza di aggraffatura cfa1000 potete monitorare costantemente ciascun singolo contatto aggraffato senza ridurre la velocità di lavorazione. I valori misurati vengono esposti chiaramente sul display o direttamente sullo schermo del PC della macchina di base (ad es. CircuitMaster Designs alpha. Grazie all'integrazione del modulo nella macchina di base, è possibile separare automaticamente i fili difettosi o arrestare immediatamente la macchina.



Queste istruzioni fanno parte integrale dell'analizzatore della forza di aggraffatura cfa1000 e devono essere conservate vicino al sito di installazione del cfa1000 o nel manuale d'uso della macchina di base (nel capitolo "Allegato") in modo che possano sempre essere a portata di mano in caso di necessità .

Errori tipici rilevati dal cfa1000:

- Isolamento nell'aggraffatura
- Fili di litz mancanti
- Lunghezza di spellatura troppo corta
- Mancanza del contatto aggraffato
- Mancanza del filo

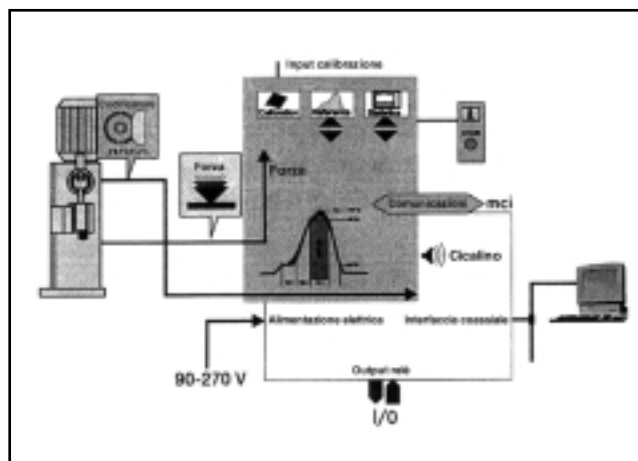


Fig. 1.01 Schema funzionale

1.1 Dati tecnici

Collegamenti elettrici:

90-260 V CA 50-60Hz (con modulo di interfaccia)

Ingresso elettrico:

5W

Tipo di comunicazioni:

Interfaccia mci, interfaccia coassiale, unità di controllo OMI, quattro uscite a relè programmabili, 2 ingressi ausiliari, cicalino

Numero di contatti aggraffati di riferimento:

qualsiasi numero tra 5 e 15

Tempo di calcolo per valutazione processo:

21 ms circa

Gamma misura filo:

0,1 mm² - 10 mm²

(a seconda del rapporto tra contatto e filo)

2. Sicurezza

2.1 Spiegazione delle note



Questo simbolo si trova a fianco delle note di sicurezza relative alle procedure di lavoro che possono risultare nocive a voi e ad altre persone. Prestare attenzione a questi avvisi e procedere con particolare cautela quando si esegue questo lavoro. Informare di questi avvisi anche gli altri utilizzatori.



Questo simbolo viene posto a fianco di note relative alle procedure di lavoro che richiedono la massima attenzione per impedire di danneggiare la macchina.



Questo simbolo segnala dei suggerimenti utili sulla procedura e comportamento corretti. Se non si seguono questi consigli, si possono causare dei malfunzionamenti.

2.2 Note di sicurezza



Prima di aprire l'alloggiamento dell'analizzatore della forza di aggraffatura e prima di lavorare sulla pressa, è necessario spegnere la pressa e scollegare entrambi i dispositivi dall'alimentazione elettrica.



CircuitMaster Designs rifiuta ogni responsabilità in caso di danni o infortuni se i componenti elettrici o meccanici sono stati modificati dal cliente o se vengono usati ricambi che non siano quelli originali CircuitMaster Designs.



Oltre ai consigli contenuti in queste istruzioni, seguire sempre tutte le regole appropriate relative alla sicurezza e alla prevenzione degli incidenti.

3. Panoramica del dispositivo

Un sistema cfa1000 è sempre composto, essenzialmente, da quattro componenti:

- Adattatore RAM
- Codificatore
- Unità di valutazione
- OMI

3.1 Adattatore RAM

L'adattatore RAM è l'unità che assorbe la forza. Durante l'aggraffatura, due sensori piezoelettrici generano un segnale elettrico basato sulla caratteristica della forza. La progettazione a doppio sensore impedisce difetti di misurazione in caso di caratteristiche di forza asimmetriche.

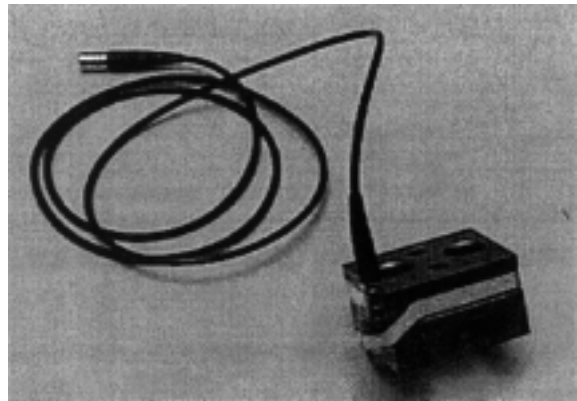


Fig 3.01, Adattatore RAM



L'apertura dell'adattatore RAM potrebbe distruggere l'unità.



L'adattatore RAM dell'analizzatore della forza di aggraffatura cfa1000 (parte in plastica bianca) non è compatibile con l'adattatore RAM del sensore della forza di aggraffatura k325 (parte in plastica nera). Non scambiare questi due adattatori RAM!

3.2 Codificatore

Il codificatore rileva l'angolo di rotazione della pressa, permettendo la misurazione delle caratteristiche precise della forza di aggraffatura indipendentemente dalla velocità della pressa, ad es. nell'eventualità di un'alimentazione instabile.

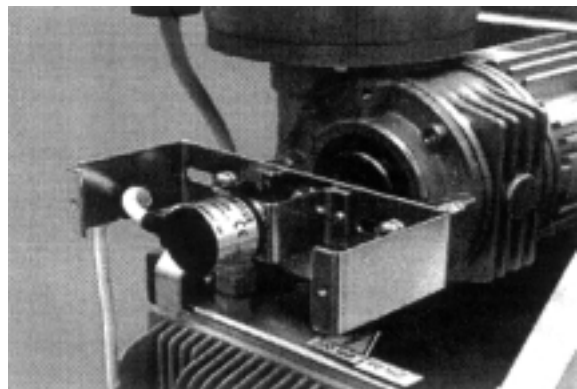


Fig 3.02, Codificatore

3.3 Unità di valutazione

L'unità di valutazione digitalizza la tensione analogica basata sulla forza. La forma della curva della forza viene paragonata a quella della curva di riferimento e viene valutata matematicamente in tre zone. L'aggraffatura viene quindi classificata quale buona o scadente in base al limite di errore preselezionato.

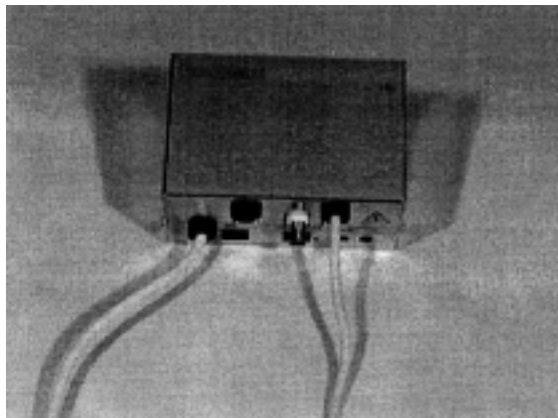


Fig 3.03, Unità di valutazione

3.4 OMI

Unità di controllo per OMI (Interfaccia **M**acchina **O**peratore)

- 1 Display
- 2 Pomello
- 3 Tasto ENTER (Invio) - conferma l'input
- 4 Tasto ESC - annulla l'input

3.4.1 Funzionamento

- È possibile ruotare il pomello 2 verso sinistra o destra per selezionare le varie voci del menu. Confermare ciascuna selezione premendo INVIO.
- Usando contemporaneamente il pomello e INVIO nel menu di produzione, è possibile aumentare o diminuire il valore del parametro selezionato.

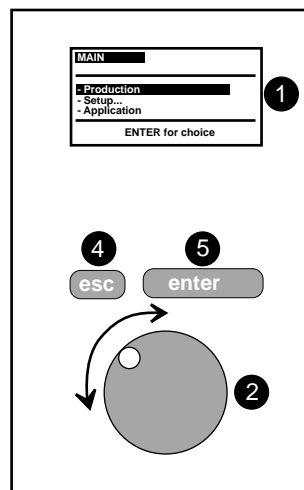
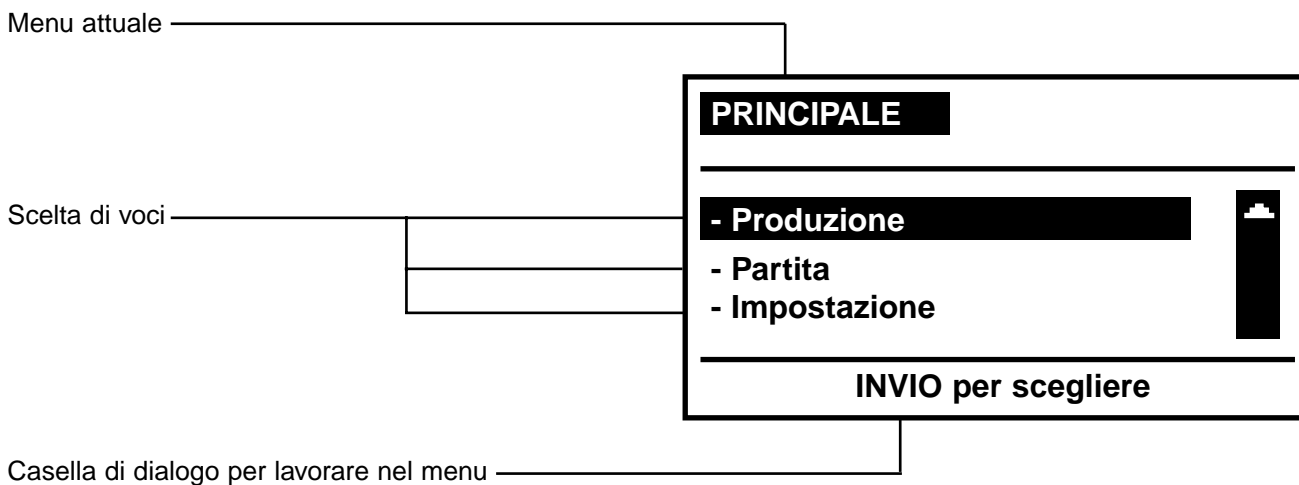


Fig. 3.04, OMI

3.5 Concetto del display

Campione della schermata del display:



4. Integrazione

Grazie alle varie opzioni di comunicazione disponibili, il dispositivo può essere usato con tutta una serie di macchine di base o con presse da banco autonome.

4.1 Macchina di nuova generazione

Quando il dispositivo viene usato sulle macchine CircuitMaster Designs di base, serve solo un cavo di collegamento per le comunicazioni e uno per l'alimentazione elettrica. I parametri possono essere impostati e tutti i risultati delle valutazioni possono essere letti direttamente dal computer della macchina di base. Selezionare la modalità mci nel menu delle comunicazioni, capitolo 7.3.7.

1 Cavo mci

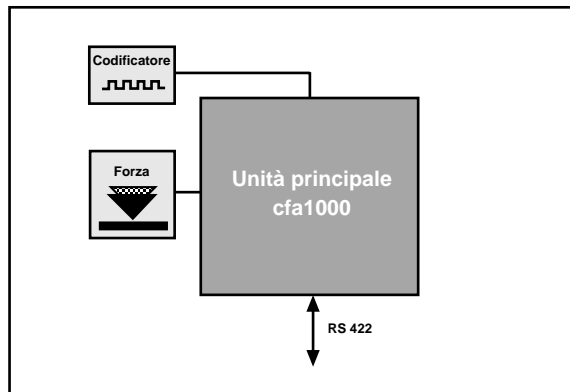


Fig 4.01, Schema; macchina di nuova generazione

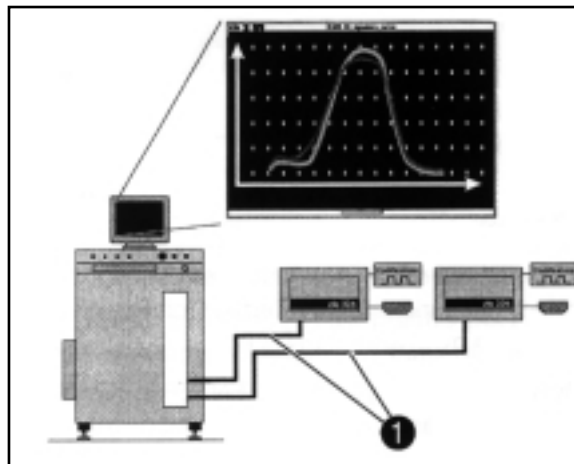


Fig. 4.02, Schema; macchina CircuitMaster Designs automatica con interfaccia mci

4.2 Macchina di base con modalità k325

Con il cfa1000, è possibile far funzionare la macchina anche nella modalità k325. La modalità d'esercizio può essere commutata tramite il software; vedi dettagli nel Capitolo 6.1.1.

Per collegare il cfa1000 al computer della macchina di base CircuitMaster Designs viene usato un kit hardware.

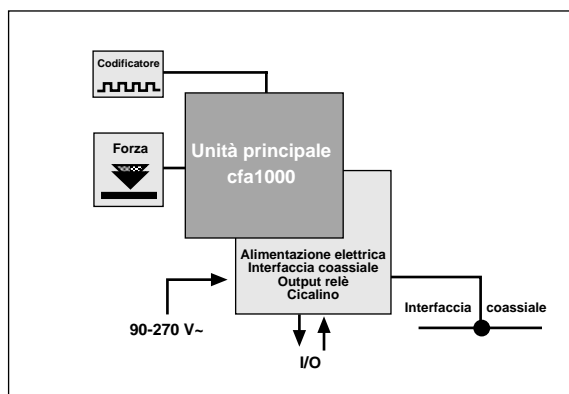


Fig 4.03, Schema; macchina di precedente generazione



Anche se si usa solo un cfa1000 o k325, è necessario collegare alla fine del cavo coassiale un raccordo a T con resistore di intensificazione.

Selezionare la modalità coassiale nel menu comunicazioni, Capitolo 7.3.7 e la modalità alfa nel menu di impostazione rapida del relè, Capitolo 7.3.6.

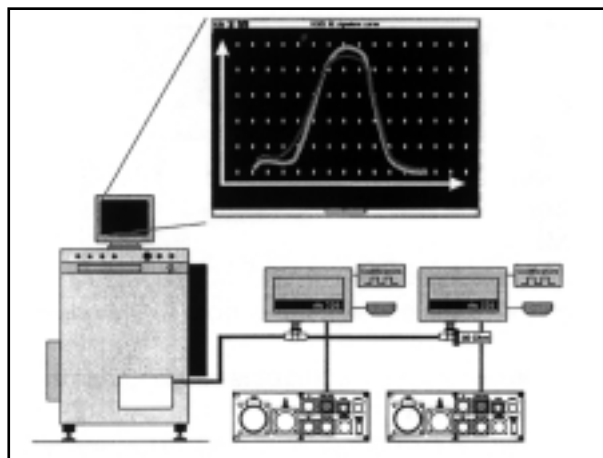


Fig. 4.04, Schema; macchina CircuitMaster Designs automatica con modalità k325

4.3 Pressa da tavolo

Dopo un'aggraffatura scadente suona un cicalino che causa l'arresto della pressa da tavolo fino a quando l'errore viene confermato sull'OMI. Sulla scheda di interfaccia sono installati due relè di potenza (numeri 3 e 4) per questa funzione.

È possibile programmare rapidamente il relè n. 4 (Capitolo 6.2.1); per farlo, selezionare la modalità da tavolo nel menu di impostazione rapida del relè.

A tal fine, selezionare la modalità OMI nel menu delle comunicazioni, Capitolo 7.3.7.

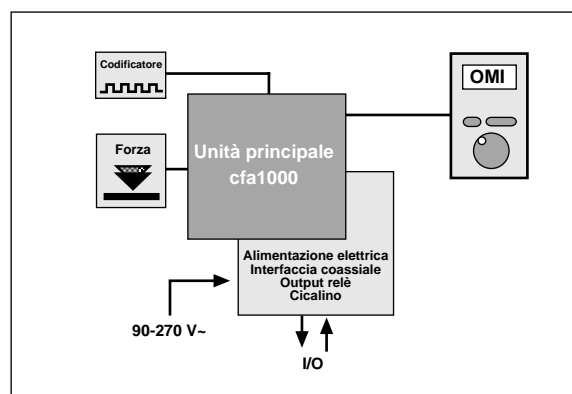


Fig. 4.05, Schema; k40 / pressa da tavolo

Un'aggraffatura scadente causa l'apertura nel relè n. 4 e interrompe l'alimentazione elettrica fino a quando l'errore viene confermato. L'alimentazione elettrica, relè di potenza n. 4, il pedale e la pressa sono collegati in serie come indicato nello schema a lato.

Il carico massimo del contatto dei relè n. 3 e 4 è di 10 A/250 V CA.

- 1 Alimentazione elettrica
- 2 Eccitazione della pressa
- 3 Cavo sensore

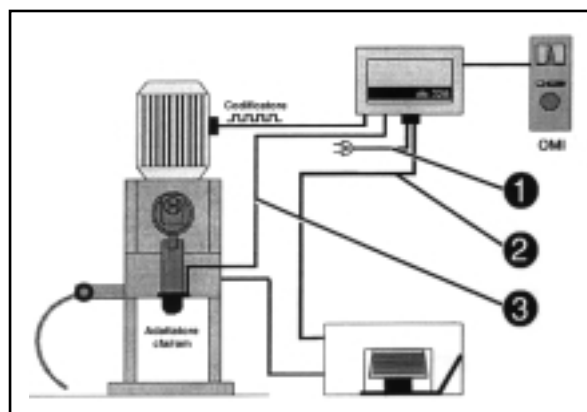


Fig. 4.06, Schema per pressa da tavolo

5.1 Installazione meccanica



PRIMA di iniziare l'installazione, accertarsi che la pressa venga spenta e scollegata dall'alimentazione elettrica.

- Scollegare l'adattatore RAM della pressa
- Montare l'adattatore RAM CFA
- Avvitare l'albero di accoppiamento con l'anello distanziale sull'albero della pressa
- Montare i due bulloni distanziali 1 sulla destra e sulla sinistra dell'albero della pressa.
- Togliere il coperchio dell'alloggiamento dal codificatore.
- Infilare il codificatore con l'accoppiamento flessibile 2 sull'albero di accoppiamento
- Avvitare saldamente il codificatore sui bulloni distanziali
- Posizionare il modulo di aggraffatura sul punto morto superiore; l'altezza della corsa del carrello degli utensili si trova sulla taratura massima.
- Ricollegare il modulo di aggraffatura all'alimentazione elettrica

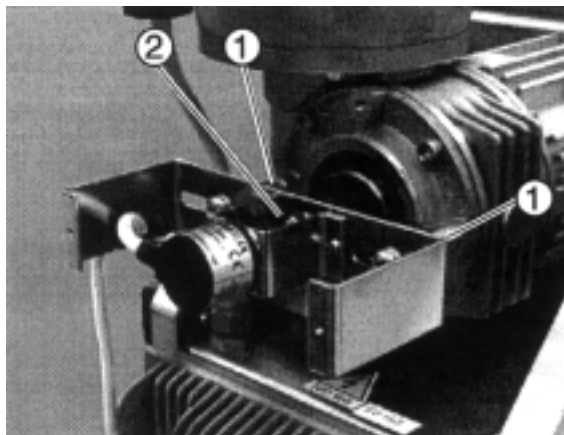


Fig. 5.01, Installazione del codificatore, cfa1000

5.1.2 Impostazione dell'angolo del codificatore

È necessario regolare l'angolo del codificatore nel menu di impostazione CFA. L'OMI e l'alimentazione elettrica devono essere collegate al cfa1000 prima di poterlo fare.

- Selezionare il menu di impostazione del codificatore (Capitolo 7.3.8)
- Ruotare l'accoppiamento flessibile allentato; il valore 960 (+/- 10) deve apparire sul display vicino al valore "angolo"
- Serrare la vite senza testa nell'accoppiamento flessibile
- Ricollegare il coperchio dell'alloggiamento al codificatore

5.2 Installazione elettrica

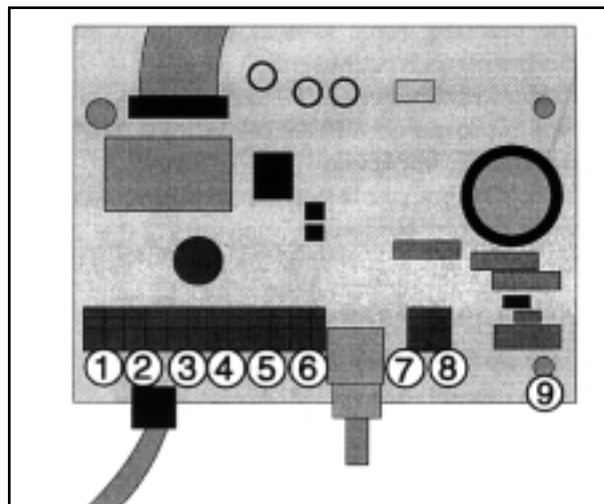


Fig 5.02, Collegamenti terminali

1	RL1	Segnale basso livello relè 1	Comunicazioni per macchine base tradizionali Carico contatto: I max = 0,3 A U max = 200V, P max = 3 W
2	RL2	Segnale basso livello relè 2	
3	RL3	Relè di potenza 3	L'alimentazione della pressa può essere interrotta
4	RL4	Relè di potenza 4	Carico contatto: I max = 10 A (picco) / 5 A (continui), U max = 300 V CA/150 V CC, P max = 300 W
5	AUX1	Input ausiliario 1	Segnale 24 V CC; ad es. per unità raccolta striscia di carta
6	AUX2	Input ausiliario 2	
7	L	Fase di rete	90-270 V CA / 50-60 Hz
8		Conduttore neutro	
9		Massa di protezione	



**Avvitare sempre la massa di protezione (giallo/verde) dell'alimentazione elettrica sul terminale di massa.
Usare sempre un dispositivo per eliminare le sollecitazioni sulla parete dell'alloggiamento.**

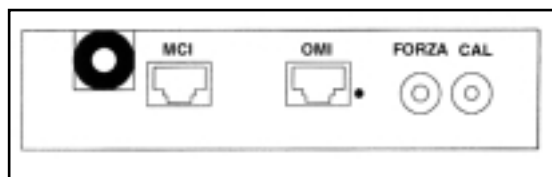


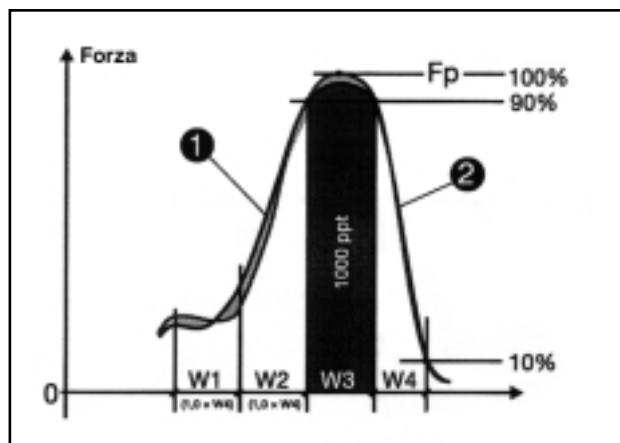
Fig 5.03, Collegamenti spina

6. Funzionamento

6.1 Valutazione della forza di aggraffatura

- La forza di aggraffatura viene valutata su vari livelli in tre zone.
- La caratteristica della forza per ciascun processo di aggraffatura viene paragonata alla curva di riferimento per quella specifica applicazione.
- Le deviazioni dalla curva di riferimento sono valutate in rapporto alla zona di riferimento della terza zona.

1 Aggraffatura attuale
2 Curva di riferimento



Il solo input richiesto qui è il BLO (limite generale scadente); i limiti delle singole zone vengono calcolati automaticamente.

- La somma delle deviazioni assolute nelle singole zone non deve superare il BLO del processo di aggraffatura.
- Inoltre, le deviazioni assolute nelle singole zone non devono superare i limiti impostati per ciascuna zona (BL1, BL2, BL3)

6.1.1 Modo operativo k325

L'analizzatore della forza di aggraffatura cfa1000 può essere commutato su una modalità d'esercizio compatibile con il k325. Ciò deve essere fatto se un cfa1000 e un k325 vengono fatti funzionare sulla medesima macchina CircuitMaster Designs di base. In questa modalità, le comunicazioni con la macchina di base vengono eseguite tramite l'interfaccia coassiale e i relè dei segnali 1 e 2 (vedi anche Capitolo 7.3.2 per ulteriori dettagli)

6.2 Output relè

6.2.1 Programmazione rapida

Gli output dei relè possono essere programmati per le applicazioni eseguite più frequentemente.

È possibile selezionare le seguenti modalità operative:

Modalità k40

I sistemi CircuitMaster Designs 40 - 43 possono solo essere collegati al relè 1

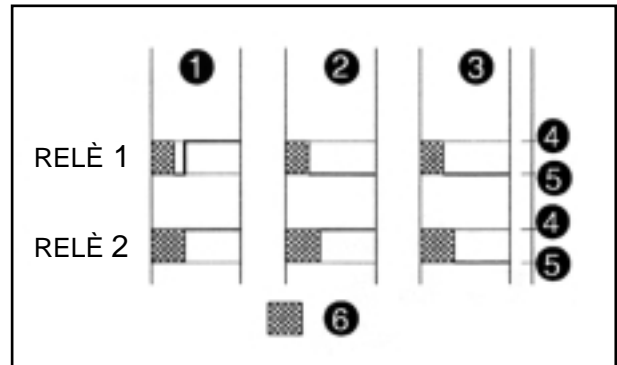


Fig. 6.01, Schema del tempo per CircuitMaster Designs 40-43

1. Aggraffatura buona
2. Aggraffatura scadente (<limite di arresto)
3. Aggraffatura scadente (guasto) (>limite di arresto)
4. Chiuso
5. Aperto
6. Stato non definito

Modalità alfa

Nella modalità alfa, le macchine CircuitMaster Designs 50 gamma e alpha possono rispondere in uno qualsiasi dei modi riportati di seguito:

filo buono depositato nel vassoio per fili buoni
filo scadente depositato nel vassoio per fili scadenti
oppure la macchina viene arrestata immediatamente

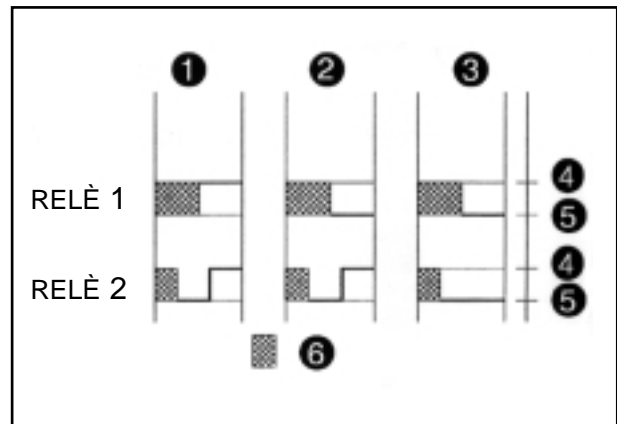


Fig. 6.02, Schema del tempo per CircuitMaster Designs 50, gamma e alpha

L'analizzatore della forza di aggraffatura cfa1000 genera tre segnali di output:

1. Segnale aggraffatura difettosa Se la macchina deve essere arrestata a causa di attrezzo possibilmente danneggiato, ad es. è stato superato il secondo limite di errore
2. Segnale filo scadente Viene superato il primo limite di errore (limite di produzione), ad es. la macchina di base deposita il filo scadente nell'apposito vassoio e produce un altro filo per sostituire quello scadente senza fermarsi
3. Segnale filo buono Il filo rientra nei limiti dei contatti buoni

Modalità da tavolo

La seguente modalità del relè viene usata unitamente alle presse da tavolo manuali o alle stazioni di aggraffatura/sigillatura autonome.

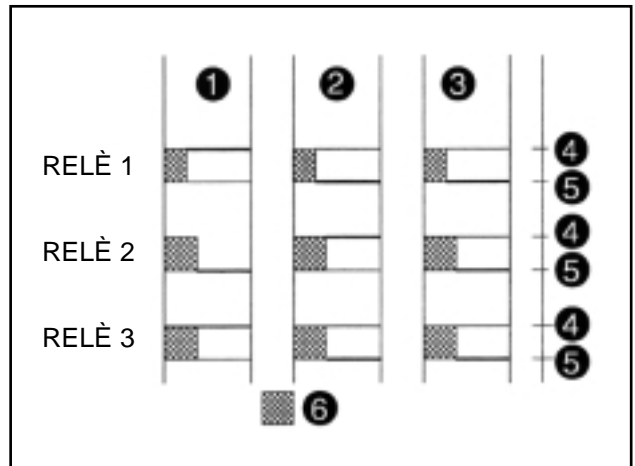
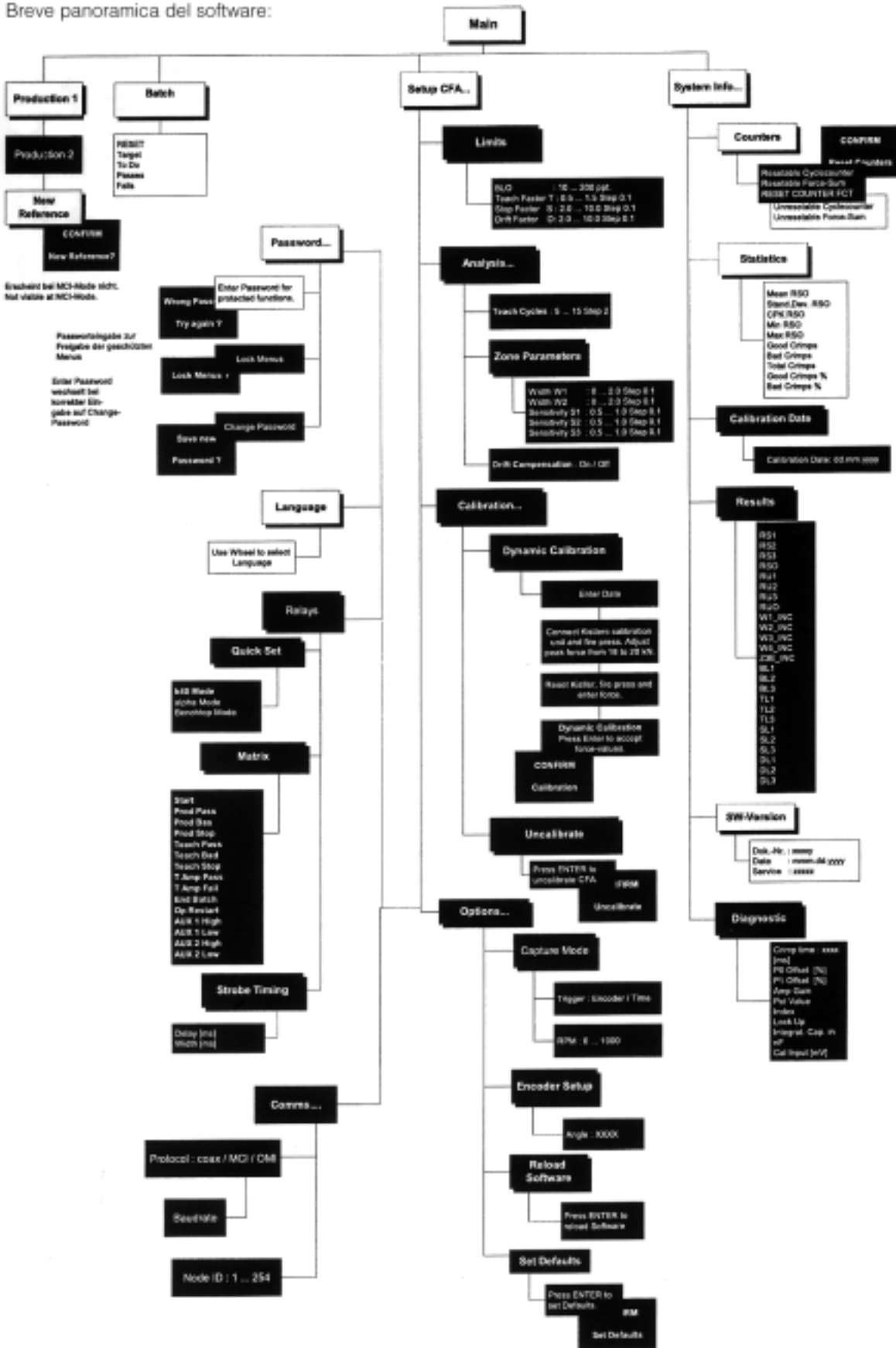


Fig. 6.03, Schema del tempo per le singole applicazioni

- 1 Aggraffatura buona
- 2 Aggraffatura scadente (<limite di arresto)
- 3 Aggraffatura scadente (guasto) (>limite di arresto)
- 4 Chiuso
- 5 Aperto
- 6 Stato non definito

7. Software

Breve panoramica del software:



Caselle nere = funzioni protette da password

7.1 PRINCIPALE - Menu principale

Premere **ESC** per passare al menu principale (**MAIN**).

Selezione: **Produzione**
Dimensione partita
Impostazione CFA
Informazioni sistema



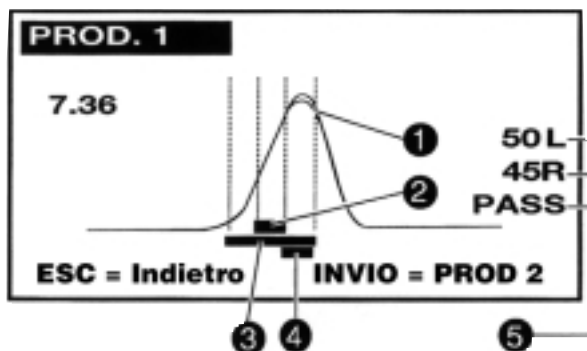
7.1.1 Menu produzione

Menu 1 produzione

- 1 Caratteristica di forza aggraffatura attuale e curva di riferimento
- 2 Errore forza di aggraffatura zona 2
- 3 Errore forza di aggraffatura tutte e 3 le zone
- 4 Errore forza di aggraffatura zona 3

5

L	BLO (limite generale scadente)
R	Errore generale assoluto
PASS	Aggraffatura buona
BAD	Aggraffatura scadente
STOP	Gli errori generali superano il limite di arresto



Nella modalità operativa da tavolo (pressa da tavolo), il contatore della partita è visualizzato nel menu di produzione 1. Il contatore può essere ripristinato in un campo di dialogo tenendo premuto per vari secondi il tasto ESC.



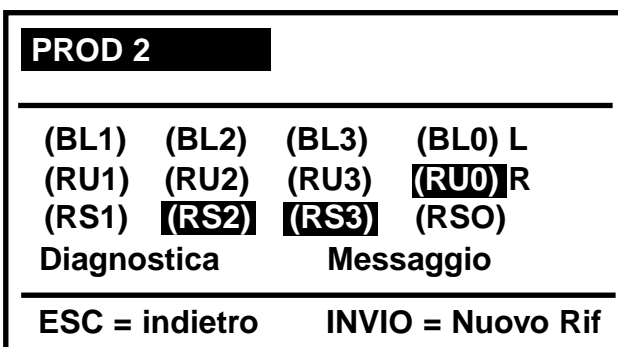
Per passare direttamente al menu di produzione da qualsiasi sottomenu, premere per due secondi il tasto ESC.

Menu produzione 2

Protetto da password; per ulteriori dettagli, vedi Capitolo 7.3.4.

Premendo INVIO si passa al menu di produzione 2.

Questo menu presenta i limiti di zona e i risultati dell'aggraffatura attuale. Se il risultato non rientra nel limite specificato, viene invertito sul display.



BLO		Limite generale scadente	
BL1 BL2 BL3	Limiti per zone individuali	Limiti scadenti 1, 2, 3	sono calcolati automaticamente da BLO
RUO	Somma di deviazioni assolute da tutte e 3 le zone	Risultato generale senza segno	
RS1 RS2 RS3	Deviazione con segno di singole zone	Risultato con segno	(positivo o negativo)
RSO	Somma di deviazioni da tutte e 3 le zone	Risultato generale con segno	(positivo o negativo)

7.1.2 Valutazione a tre zone

Il principio della misurazione sensibile usato nella valutazione a 3 zone permette di eseguire una precisa valutazione dei contatti buoni/scadenti. Le conclusioni vengono tratte sulla base della ragione degli errori e variano a seconda delle zone di misurazione nelle quali si è superato il limite.

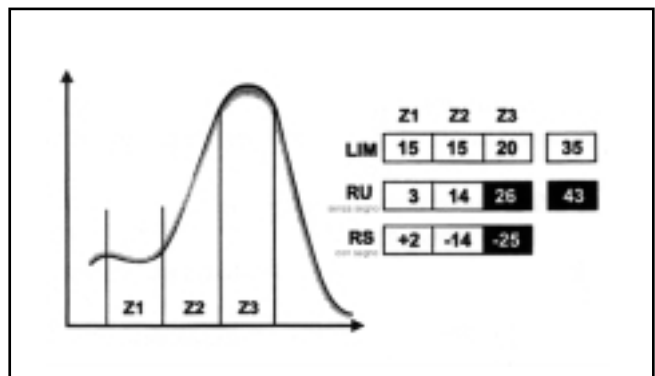


Fig. 7.01, Errore: filo elementare tagliato

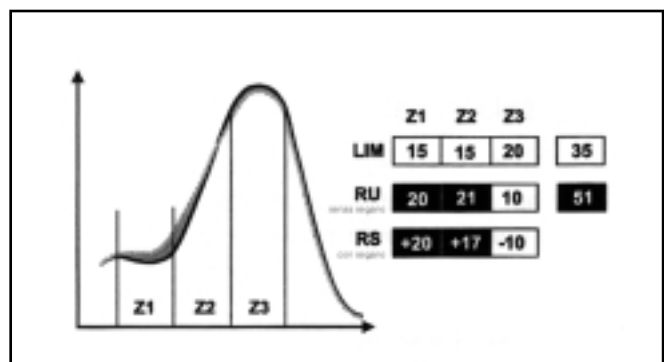


Fig. 7.02, Errore: isolamento nell'aggraffatura principale

7.1.3 Riferimenti

- Premere INVIO per passare dal menu di produzione 2 a quello di riferimento.
- A seconda dell'impostazione nel menu IMPOSTAZIONE (Cap. 7.3) è necessario eseguire da tre a nove prove delle aggraffature (aggraffature di riferimento)



L'impostazione dei riferimenti deve essere eseguita unitamente a ogni cambiamento dell'attrezzo di aggraffatura (ad es. modifica dell'applicazione) o prima di iniziare la giornata lavorativa.

- Durante l'impostazione del riferimento, le aggraffature richieste vengono contate all'incontrario fino a completare il numero desiderato
- La prima aggraffatura di prova è necessaria per la modulazione dell'amplificatore del segnale
- Le rimanenti aggraffature vengono usate per calcolare la curva di riferimento
- Viene anche eseguito un controllo per verificare che i valori delle aggraffature di prova siano corretti prima di essere accettati quali riferimenti. Ai valori non viene permesso di superare il limite di apprendimento (Cap. 7.3.1)

7.2 Dimensione partita

Non è possibile impostare la dimensione della partita in questo menu. Per ogni aggraffatura buona, il conteggio viene diminuito di uno. Ciò continua fino a quando il contatore indica zero.

RESET	Ripristino - Azzera il contatore
TARGET	Obiettivo - Dimensione partita
TO DO	Da fare - Numero di aggraffature ancora da eseguire
PASSES	Numero di aggraffature buone già prodotte
FAILS	Numero di aggraffature scadenti già prodotte



Il completamento di una partita è indicato otticamente sul display OMI e viene segnalato acusticamente per mezzo del cicalino integrato. È necessario confermare questo messaggio premendo INVIO.



Il messaggio "Partita completa" può anche essere usato per attivare un relè (per i dettagli vedi Capitolo 7.3.6).

7.3 Impostazione CFA

Vari menu sono protetti da password. Prima di poter effettuare dei cambiamenti, è necessario inserire la password nel rispettivo menu (Cap. 7.3.4).



Nel caso in cui non si conosca più la password, rivolgersi all'ufficio assistenza clienti.

7.3.1 Limiti

Impostazione dei limiti di errore

Il BLO (limite generale scadente) è di solito l'unica impostazione richiesta per separare i contatti buoni da quelli scadenti. Il sensore della forza di aggraffatura calcola automaticamente tutti i limiti richiesti basati sul BLO.

L'ingrandimento del BLO fa aumentare la tolleranza dell'errore

La riduzione del BLO fa diminuire la tolleranza dell'errore

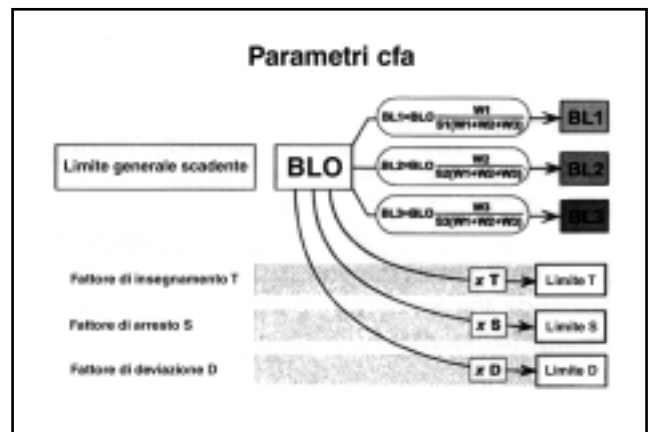


Fig. 7.03, Parametri CFA

7.3.2 Analisi

Cicli di apprendimento

In questo menu si preseleziona il numero di aggraffature di prova. Il numero minimo richiesto di aggraffature di prova è 5 ed è possibile eseguirne al massimo 15, due alla volta. La curva di riferimento viene quindi calcolata automaticamente sulla base di queste aggraffature di prova.

Il fattore del limite di apprendimento determina la tolleranza delle aggraffature di prova durante l'impostazione dei riferimenti (Cap. 7.3.1).

Parametri di zona

Se una speciale applicazione non permette una separazione corretta dei contatti buoni/scadenti, questi parametri di zona possono essere modificati. Altrimenti raccomandiamo di non cambiare affatto questo menu.

Designazione	Valore predefinito	Commento
Larghezza W1 Larghezza W2	1.0 1.0	Larghezza delle zone 1 e 2 quale fattore della zona ausiliaria 4 Le zone 3 e 4 vengono calcolate dal sistema e non possono essere modificate. Se una zona viene allargata, il processo di misurazione viene fatto scattare prima.
Sensibilità S1 Sensibilità S2 Sensibilità S3	0.7 0.7 0.7	Fattore per la ponderazione dell'errore nelle zone Fattore per la ponderazione dell'errore nelle zone Fattore per la ponderazione dell'errore nelle zone

Compensazione per la deviazione

Durante la produzione, è possibile che lo spessore del materiale del contatto o la temperatura dell'applicatore cambino. La curva di riferimento 1 può regolare questi cambiamenti della curva della forza della corrente. Se però la compensazione della deviazione 3 supera il limite di deviazione stabilito, viene visualizzato un messaggio di errore a tale effetto. Esso potrebbe essere causato da un attrezzo di aggraffatura danneggiato o installato male.

- 1 Curva di riferimento
- 2 Aggraffatura attuale buona
- 1 Compensazione deviazione

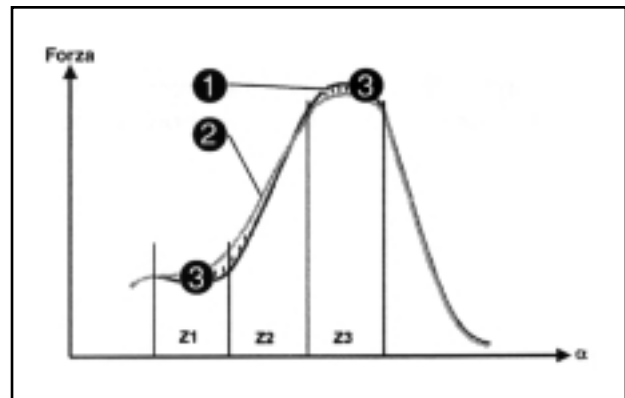


Fig. 7.04, Curva di riferimento della compensazione per la deviazione



La compensazione della deviazione deve essere attivata quale caratteristica standard.

7.3.3 calibrazione

Uno strumento di calibrazione omologato è disponibile, a richiesta, per calibrare la misurazione della forza assoluta in kN.

Questa calibrazione non ha un effetto diretto sulla separazione dei contatti buoni/scadenti.

Per ulteriori dettagli, vedi le istruzioni per questo accessorio a richiesta.

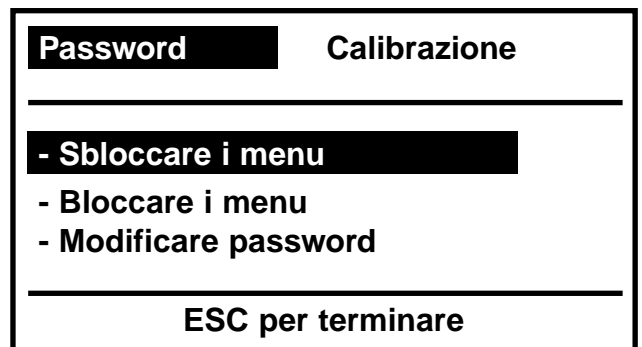


7.3.4 Password

Vari menu del monitor della forza di aggraffatura sono protetti da password. Per apportare delle modifiche a questi menu, è necessario inserire prima una password.

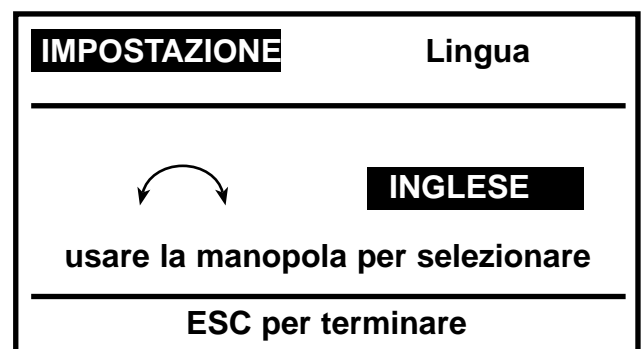
Inserimento / modifica della password:

Le lettere e i numeri possono essere selezionati con il pomello. Premendo INVIO si salva l'input; premendo ESC è possibile invertire passo passo l'input.



7.3.5 Lingua

È possibile usare il pomello per selezionare la lingua dell'interfaccia utente nell'OMI.



7.3.6 Relè

Impostazione rapida

Gli output dei relè possono essere programmati per le applicazioni usate più di frequente.

È possibile selezionare tra le seguenti modalità operative:

- Modalità k40
- Modalità alfa
- Modalità da tavolo

Consultare anche il Capitolo 6.2.1.

Relè	Impostazione rapida
Modalità k40	
Modalità alfa	
Modalità da tavolo	
INVIO per scegliere	

Matrice

I due relè dei segnali e i due relè di potenza possono essere programmati in base a un determinato stato nell'eventualità di un certo evento.

Evento	Relè
Avvio	10XX
Prod OK	10XX
Prod scad	01XX
INVIO per scegliere	

Stati dei relè selezionabili:

- 1 Il contatto del relè si chiude
 - 0 Il contatto del relè si apre
 - X Il contatto del relè resta nello stato attuale
 - T Il contatto del relè cambia stato (si commuta)
 - S Impulso di riferimento, il contatto del relè si chiude dopo un determinato ritardo e rimane chiuso per una larghezza del segnale specificata.
- > Vedi Fasatura impulso di riferimento.


Eventi	Stati relè				Descrizione evento
	Relè n. 1	2	3	4	
Start	1	0	X	X	Sistema pronto per la misurazione
Prod Pass	1	S	X	X	Aggraffatura buona nella modalità produzione
Prod Bad	0	S	X	X	Aggraffatura scadente nella modalità produzione
Prod Stop	0	0	X	X	Limite di arresto superato nella modalità produzione
Teach Pass	1	S	X	X	Aggraffatura buona nella modalità di impostazione riferimento
Teach Bad	.	.	.	.	Aggraffatura scadente nella modalità di impostazione riferimento
Teach Stop	.	.	.	.	Limite di arresto superato nella modalità di impostazione riferimento
T Amp Pass	.	.	.	.	Ampiezza segnale buona sulla 1a aggraffatura di riferimento
T Amp Fail	.	.	.	.	Ampiezza segnale troppo bassa sulla 1a aggraffatura di riferimento
End Batch	.	.	.	.	Partita completa
Op Restart	.	.	.	.	Messaggio di errore confermato
AUX 1 High	.	.	.	.	Segnale positivo su input ausiliario 1
AUX 1 Low	.	.	.	.	Segnale negativo su input ausiliario 1
AUX 2 High	.	.	.	.	Segnale positivo su input ausiliario 2
AUX 2 Low	.	.	.	.	Segnale negativo su input ausiliario 2

Fasatura impulso di riferimento

Se viene selezionata “S” per il relè di stato nella matrice dei relè, viene fatto scattare un impulso di riferimento nel relè corrispondente quando si verifica un determinato evento.

Ritardo: ritardo in ms

Larghezza: larghezza impulso in ms

Impostazione		Impulso di riferimento relè
Ritardo (mS)	5	
Larghezza (mS)	5	
INVIO per scegliere		

7.3.7 Comunicazioni con la macchina di base

È necessario selezionare il tipo di integrazione che desiderate usare per l'interfaccia con la macchina di base; il sistema regola quindi la velocità dei dati in base a questo tipo di integrazione.

Protocollo	Annotazioni	Velocità di baud
coax	Integrazione su una CircuitMaster Designs alpha con interfaccia coassiale	9600
MCI	Integrazione su una macchina CircuitMaster Designs di base con interfaccia mci	38400
OMI	Applicazione individuale senza macchina di base (pressa da tavolo, k145), con unità di controllo OMI Un errore di aggraffatura viene segnalato acusticamente dal cicalino; l'errore deve essere confermato premendo il tasto INVIO.	57600
ID nodo	1..254	A ciascun cfa1000 può essere assegnato un numero ID leggibile per mezzo dell'interfaccia.

7.3.8 Opzioni

Modalità operativa senza codificatore

La curva della forza può essere tracciata quale funzione del tempo. Questo viene eseguito quando l'analizzatore della forza di aggraffatura cfa1000 viene usato su una pressa sulla quale il codificatore non può essere montato (rilevamento dell'angolo di rotazione).

Per eseguire questa funzione, è necessario uno speciale sensore di scatto per inviare il segnale di inizio di una misurazione del tempo.

Impostazione	Modalità cattura
Scatto	Cod
Giri/min	250

INVIO per scegliere

Scatto	Codificatore/Tempo	Selezionare codificatore o scatto a tempo
Giri/min	0.. 1000	Velocità di rotazione della pressa in giri/min, solo con lo scatto a tempo

Impostazione codificatore

Questa funzione serve a impostare la posizione di inizio del monitoraggio della forza di aggraffatura; a tal fine vedi anche il Capitolo 5.1.2.

Il centro morto superiore deve avere un angolo di 960 +/- 10. Durante l'operazione di aggraffatura, il sensore della forza di aggraffatura inizia a misurare in base a un angolo del codificatore di 0, che corrisponde a una corsa di 120°C.

Impostazione	Codificatore
Angolo:	????

ESC per terminare

Ricaricamento del software

Può essere necessario reinstallare il software è peù farlo non è più necessario modificare la EPROM. Il nuovo software viene istallato sul cfa1000 con un PC o un portatile tramite l'interfaccia RS422 o quella mci usando la funzione di trascinamento.

CONFERMARE
ricaricamento software?

INVIO per continuare

Impostazione dei valori predefiniti

In questo menu, il sistema può ripristinare i valori predefiniti CFA. Questo passo potrebbe essere necessario in caso di una modifica non controllata del parametro.

Questa funzione dovrebbe inoltre essere eseguita quando la modalità operativa è stata modificata, ad es. da una pressa da tavolo a una macchina alpha CircuitMaster Designs.

Impostazione	OPZIONI
- Imposta valori predefiniti	

ESC per terminare

7.4 Informazioni del sistema

Le informazioni contenute in questo menu aiutano a valutare le prestazioni di lavoro dell'unità di monitoraggio della forza di aggraffatura cfa1000.

7.4.1 Contatori

Quando si preparano i programmi di manutenzione, è possibile leggere i numeri dei pezzi e la somma delle forze di picco misurate in questo menu.

Punto Menu	Funzione
Contatore pezzi totale	può essere ripristinato
Contatore forza-somma	può essere ripristinato
Ripristino contatore	fa scattare la funzione
Contatore pezzi totali	non può essere ripristinato
Contatore forza-somma	non può essere ripristinato

In grassetto: protetto da password

7.4.2 Valori statistici

È possibile selezionare tutta una serie di dati per la valutazione statistica:

$MEAN = \frac{\sum_{i=1}^n RSO_i}{n}$ <p>1 Media RSO</p>	$SDEV = \sqrt{\frac{1}{n-1} \times \sum_{i=1}^n (RSO_i - MEAN)^2}$ <p>Dev. Stand. RSO</p>	$Cpk = \frac{|BLO| - |MEAN|}{3 \times SDEV}$ <p>CPK RSO</p>	
$Cp = \frac{2 \times BLO}{6 \times SDEV}$ <p>Cp RSO</p>	<p>(RSO [1-1000])</p> <p>RSO max</p>	<p>(RSO [1-1000])</p> <p>RSO min</p>	$TC = GC + BC$ <p>Totale aggraffature</p>
$GC[\%] = \frac{GC \times 100}{TC}$ <p>% aggraffature buone</p>	$BC[\%] = \frac{BC \times 100}{TC}$ <p>% aggraffature scadenti</p>	<p>Aggraffature buone</p>	<p>Aggraffature scadenti</p>

7.4.3 Data di calibrazione

Data dell'ultima calibrazione di monitoraggio della forza di aggraffatura.

Info	Data cal.
<p>Data calibrazione:</p> <p>gg:mm:aaaa</p>	
<p>ESC per terminare</p>	

7.4.4 Risultati CFA

Queste informazioni contengono tutti i risultati dell'ultima aggraffatura e i rispettivi valori limite.

Designazione	Annotazioni
RS1	Risultato più o meno da zona 1
RS2	Risultato più o meno da zona 2
RS3	Risultato più o meno da zona 3
RSO	Risultato più o meno su tutte e 3 le zone
RUI	Risultato assoluto da zona 1
RU2	Risultato assoluto da zona 2
RU3	Risultato assoluto da zona 3
RUO	Risultato assoluto da tutte e 3 le zone
W1-INC	Larghezza zona 1 con incrementi (1440 incr. = 3600)
W2-INC	Larghezza zona 2 con incrementi
W3-INC	Larghezza zona 3 con incrementi
W4-INC	Larghezza di zona ausiliaria 4 con incrementi
Z3E-INC	Angolo assoluto con incrementi per la fine della zona 3
BL1	Valore limite per zona 1 durante produzione
BL2	Valore limite per zona 2 durante produzione
BL3	Valore limite per zona 3 durante produzione
TL1	Valore limite per zona 1 durante impostazione riferimento
TL2	Valore limite per zona 2 durante impostazione riferimento
TL3	Valore limite per zona 3 durante impostazione riferimento
SL1	Valore limite di arresto per la zona 1
SL2	Valore limite di arresto per la zona 2
SL3	Valore limite di arresto per la zona 3
DL1	Valore limite di deviazione per la zona 1
DL2	Valore limite di deviazione per la zona 2
DL3	Valore limite di deviazione per la zona 3

7.4.5 Software

Per poter assegnare una nuova password, l'Ufficio assistenza clienti presso CircuitMaster Designs richiede le seguenti informazioni.

Info	Versione software
Build F733(a): 1078	
Data: 3 mar 1998	
Servizio: 13401	
ESC per terminare	

7.4.6 Diagnosi

Addizionali informazioni per gli addetti all'assistenza CircuitMaster Designs

Amplificatore	Cal
Offset P0	- 61 %
Offset P1	- 58 %
Guadagno amp	201
ESC per terminare	

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' PER MACCHINE

(Direttiva EC 89/366/EEC)



Fabbricante (manufacturer): **Circuitmaster Designs Limited**
Indirizzo (address): **Kingsway West Business Park
MossBridge Road
Rochdale,UK, OL16 5LW**
Dichiara che (declares that): **Crimp Force Analyser**
Tipo (type): **cfa1000m/cfa1000b**
Numero di serie (serial number):

DIRETTIVA EC 89/366/EEC

IMMUNITA' E EMISSIONI STANDARD INDUSTRIALI

(Industrial Immunity & Emission Standard)

**EN 50081-2
EN50082-2**

PER

**GENERAZIONE EMISSIONI (CONVOGLIATE E IRRADIATE)
IMMUNITA' AI CAMPI ELETTROMAGNETICI IRRADIATI
IMMUNITA' ALLE CARICHE ELETTROSTATICHE**

(Generation of emissions & immunity for electromagnetic radiation & electrostatic discharge)

La documentazione tecnica completa è disponibile presso il produttore ed il manuale operativo è allegato alla macchina.

(Technical documentation is available with the manufacturer and the manual is attached to the machine)

**Cass Industries Limited
Blackbrook Trading Estate
Weybrook Road
Manchester
UK
M19 2QD**

A handwritten signature in black ink that reads 'A Bairbridge'.

Date 19/09/97 No CI00453

Technical Director

Luogo e data di emissione
(place and date of emission)

Posizione e nome della persona che firma
(position and name of person who sign)