

Efka dc modular

PANNELLO DI COMANDO

AB70B4012

ISTRUZIONI PER L'USO

Nr. 206602 Italiano

Indice

1.	Avvertenze sulla sicurezza	2
2.	Informazioni generali	4
3.	Messa in servizio ed uso	6
3.1	Accesso al livello per il tecnico	6
3.2	Regolazione del senso di rotazione del motore	7
3.3	Regolazione e memorizzazione delle posizioni	8
3.3.1	Posizione di base	8
3.3.2	Posizioni dell'ago	9
3.3.2.1	Correzione delle posizioni dell'ago	11
3.4	Scelta e programmazione dei parametri (LIVELLO PER IL TECNICO)	12
3.5	Inserimento delle funzioni di base (LIVELLO PER L'OPERATORE)	16
3.6	Esecuzione di un ripristino dati "RESET"	18
4.	Lista dei parametri	20
4.1	Alcuni consigli	20
4.2	Indicazioni d'errore	22
4.3	Parametri del livello per il tecnico	23
4.4	Diagrammi di sequenza dei segnali	30
5.	Collegamento delle prese e scopo d'utilizzazione delle prese	36
6.	Schema di collegamento delle prese	37

1. Avvertenze sulla sicurezza

1. Il motore e relativi accessori nonchè i dispositivi supplementari devono essere montati e messi in funzione solamente dopo aver preso conoscenza delle istruzioni d'uso e tramite personale debitamente qualificato.
2. Il comando e relativi accessori nonchè i dispositivi supplementari devono essere usati solamente per lo scopo previsto.
3. Il funzionamento della macchina senza gli appositi dispositivi di sicurezza non è ammissibile.
4. Il comando deve essere completamente montato prima dell'allacciamento alla rete elettrica.
5. I lavori all'equipaggiamento elettrico devono essere effettuati solamente da personale specializzato.
6. Le riparazioni devono essere eseguite solamente da personale appositamente qualificato.
7. I cavi elettrici devono essere protetti contro le sollecitazioni a cui saranno sottoposti e sufficientemente fissati.
8. Per la posa di cavi vicino alle parti in movimento della macchina (per es. cinghie trapezoidali) bisogna osservare una distanza minima di 25 mm. (consultare DIN VDE 0113)
9. Al fine di garantire una separazione sicura, i cavi devono essere posati preferibilmente separati l'uno dall'altro. (consultare DIN VDE 0160)
10. L'allacciamento alla rete della luce per cucire deve essere separato dall'alimentazione di corrente del motore.
11. Prima dell'allacciamento dei cavi alla rete, bisogna assicurarsi che la tensione di rete corrisponde alle indicazioni sulla targhetta del comando.

12. La macchina ed il comando devono essere collegati a mezzo di un cavo di compensazione di potenziale.
13. Prima del montaggio e l'aggiustaggio di dispositivi supplementari e di accessori, in particolare il posizionario, il dispositivo d'inversione, la fotocellula ecc., bisogna staccare la corrente del comando. (Disinserire l'interruttore principale, tirare la spina; consultare DIN VDE 0113)
14. I dispositivi supplementari e gli accessori con funzionamento elettrico devono essere allacciati solamente alla rete con tensione inferiore a 42 V.
15. Staccare la corrente del comando ogni qualvolta si eseguono riparazioni oppure operazioni di manutenzioni. (Disinserire l'interruttore principale, tirare la spina; consultare DIN VDE 0113)
16. Il comando non è soggetto a sovratensione secondo la classe 2 di sovratensione - DIN VDE 0160
17. Non è permesso effettuare lavori a parti o dispositivi sotto tensione.
- Le eccezioni sono regolate nelle norme DIN VDE 0105.
18. L'esecuzione di cambiamenti e di modifiche deve avvenire solamente dietro stretta osservanza delle norme di sicurezza.
19. Per la riparazione e la manutenzione utilizzare solamente pezzi originali del fabbricante.
20. Le avvertenze contenute nel manuale dell'operatore, che richiamano l'attenzione del personale di servizio su determinati pericoli d'infortunio oppure sui pericoli per la macchina, sono contrassegnate ai relativi posti con il simbolo sotto indicato.
Osservate queste avvertenze unitamente alle norme di sicurezza generalmente valide.



2. Informazioni generali

Il campo d'impiego del pannello s'estende alle seguenti macchine:

macchine per maglieria Ferrari

Il pannello è equipaggiato con una pulsantiera agevole dall'esterno che serve per la programmazione del pannello e per la scelta delle funzioni desiderate della macchina; gli stati d'inserimento ed i valori impostati rimangono memorizzati nel pannello.

L'accesso a funzioni e parametri è distribuito su due livelli:

LIVELLO PER L'OPERATORE

In questo livello possono essere inserite diverse funzioni di base che vengono utilizzate spesso dall'operatore durante i lavori di cucitura e quindi devono poter essere variate rapidamente.

LIVELLO PER IL TECNICO

In questo livello possono essere variati tutti i parametri che non sono sottoposti alla necessità di una variazione continua. Questi parametri sono contenuti nella lista dei parametri qui a seguito separatamente descritta. Inoltre in questo livello si possono anche scegliere e variare le funzioni di base del LIVELLO PER L'OPERATORE.

IMPORTANTE! L'impostazione e la programmazione dei parametri è permessa solo subito dopo l'accensione oppure subito dopo un precedente ciclo del rasafilo. La memorizzazione dei valori di regolazione nella memoria del pannello avviene, dopo aver terminato le regolazioni cucendo brevemente. La macchina può essere spenta solo dopo che la memorizzazione è stata effettuata. In caso contrario i valori impostati sono persi (Eccezione: RESET).

Dopo il montaggio del motore sulla macchina, la regolazione del senso di rotazione del motore e la regolazione delle posizioni, il motore è pronto per l'uso poiché i parametri specifici alla macchina utilizzata sono già stati programmati secondo le indicazioni del fabbricante od allestitore della macchina.

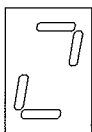
3. Messa in servizio ed uso

3.1 Accesso al livello per il tecnico

Per poter scegliere o programmare dei parametri situati nel LIVELLO PER IL TECNICO si deve innanzitutto aprire l'accesso a questo livello:

- (1) Premere il pulsante P e mantenendolo premuto accendere la macchina.

- Il "Display" indica lampeggiando:



- (2) Ora tramite il pulsante E possono essere richiamati uno dopo l'altro i parametri disponibili secondo la lista dei parametri. A questo scopo è necessario premere tante volte il pulsante fino a quando appare sul "Display" l'abbreviazione ottica corrispondente al parametro desiderato (= Passo operativo (1) nei capitoli 3.2, 3.3.1, 3.3.2 e 3.4).

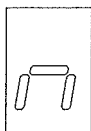
Una volta aperto il LIVELLO PER IL TECNICO rimane accessibile fino al prossimo spegnimento della macchina. Dopo un ciclo di cucitura è sufficiente premere il pedale completamente indietro e poi premere il pulsante P, sul "Display" apparirà nuovamente il simbolo sopra indicato. Dopo aver premuto sul pulsante E il "Display" indicherà l'abbreviazione ottica del parametro che è stato scelto per ultimo e si può effettuare, se è necessario, una correzione del valore impostato oppure della situazione d'inserimento o disinserimento.

3.2 Regolazione del senso di rotazione del motore

Il necessario senso di rotazione del motore dev'essere regolato prima delle posizioni dell'ago (Capitolo 3.3.2) poichè quest'ultime, ad ogni inversione del senso di rotazione del motore, devono essere nuovamente regolate.

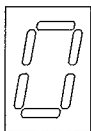
- (1) Tramite il pulsante E scegliere il parametro "Senso di rotazione del motore".

- Il "Display" indica:



- (2) Premere il pulsante +.

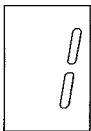
- Il "Display" indica:



(= Rotazione destra)

oppure

- Il "Display" indica:



(= Rotazione sinistra)

- (3) Tramite i pulsanti + oppure - variare lo stato d'inserimento a seconda del fabbisogno.

3.3 Regolazione e memorizzazione delle posizioni

Le posizioni della macchina vengono rilevate dal sincronizzatore di posizionamento in passi (Incrementi) di circa $0,7^\circ$. In codesta maniera un giro del volantino è suddiviso in 512 incrementi.

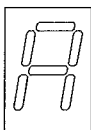
Il conteggio inizia da una posizione di base che dev'essere impostata che per esempio può corrispondere al punto nel quale la punta dell'ago è allo stesso livello della placca ago (La posizione di base può essere scelta a piacere).

Le posizioni dell'ago, una volta impostate, rimangono memorizzate anche cambiando il sincronizzatore, presupposto è che la posizione di base sia stata nuovamente impostata.

3.3.1 Posizione di base

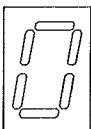
- (1) Tramite il pulsante E scegliere il parametro "Posizione di base".

- Il "Display" indica:



- (2) Premere il pulsante +.

- Il "Display" indica lampeggiando:



- (3) Girare il volantino fino a quando l'indicazione nel "Display" cessa di lampeggiare e poi girare il volantino fino a quando la punta dell'ago si trova allo stesso livello della placca ago (Oppure si trova in un altro punto di riferimento desiderato).

Ora la regolazione può essere terminata seguendo le istruzioni contenute nel passo operativo (4) oppure, se oltre la posizione di base si devono regolare anche le posizioni dell'ago, si deve proseguire la regolazione seguendo le istruzioni a partire dal passo operativo (2) del capitolo 3.3.2.

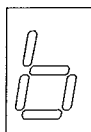
- (4) Premere il pulsante P.

- L'indicazione sul "Display" si spegne
- La sequenza delle regolazioni è terminata

3.3.2 Posizioni dell'ago

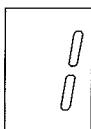
- (1) Tramite il pulsante E scegliere il parametro "Posizione bassa dell'ago".

- Il "Display" indica:



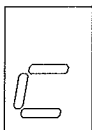
- (2) Premere il pulsante +.

- Il "Display" indica lampeggiando:



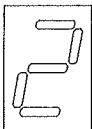
- (3) Girare il volantino fino a quando l'indicazione nel "Display" cessa di lampeggiare e poi girare il volantino fino a raggiungere la posizione bassa dell'ago desiderata.
- (4) Tramite il pulsante E scegliere il parametro "Posizione alta dell'ago".

- Il "Display" indica:



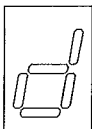
- (5) Premere il pulsante +.

- Il "Display" indica lampeggiando:



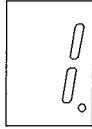
- (6) Girare il volantino fino a quando l'indicazione nel "Display" cessa di lampeggiare e poi girare il volantino fino a raggiungere la posizione alta dell'ago desiderata.
- (7) Tramite il pulsante E scegliere il parametro "Posizione d'inserimento per segnale FA2" (consultare capitolo 4.4.1).

- Il "Display" indica:



(8) Premere il pulsante +.

- Il "Display" indica lampeggiando:



(9) Girare il volantino fino a quando l'indicazione nel "Display" cessa di lampeggiare e poi girare il volantino fino a raggiungere la posizione d'inserimento per segnale FA2.

(10) Premere il pulsante P.

- L'indicazione sul "Display" si spegne
- La sequenza delle regolazioni è terminata

Imprecisioni di posizionamento vengono riconosciute dal pannello subito durante il primo ciclo di prova e corrette automaticamente.

3.3.2.1 Correzione delle posizioni dell'ago

Se una posizione dell'ago dev'essere corretta, il ciclo di regolazione dev'essere ripetuto, tenendo però conto che le posizioni che non devono essere corrette possono essere saltate premendo tante volte il pulsante E fino a quando appare l'abbreviazione ottica del parametro desiderato.

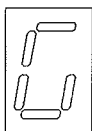
La posizione da correggere viene poi regolata nuovamente seguendo il processo di regolazione precedentemente già descritto.

3.4 Scelta e programmazione dei parametri **(LIVELLO PER IL TECNICO)**

Qui di seguito viene descritta, a titolo d'esempio per tutti gli altri parametri, la scelta e la programmazione dei parametri "Velocità massima" e "Numero di punti della partenza lenta (Softstart)".

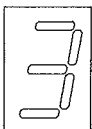
- (1) Tramite il pulsante E scegliere il parametro "Velocità massima".

- Il "Display" indica:



- (2) Premere il pulsante +.

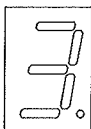
- Il "Display" indica per esempio:



(= Il valore di velocità impostato in un'operazione precedente è compreso tra 3000 e 3400 n/min e viene indicato dalla cifra)

oppure

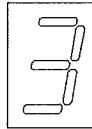
- Il "Display" indica per esempio:



(= Il valore di velocità impostato in un'operazione precedente è compreso tra 3500 e 3900 n/min e viene indicato dalla cifra accompagnata da un punto)

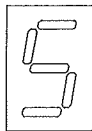
- (3) Tramite i pulsanti + oppure - aumentare oppure diminuire il valore della velocità, per esempio come viene descritto qui di seguito:
 Velocità desiderata: 5600 n/min
 Velocità già regolata: 3400 n/min

- Il "Display" indica:



Premere in continuazione il pulsante + fino a quando

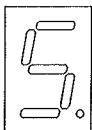
- sul "Display" appare l'indicazione:



(= 5000 n/min)

Premere tante volte brevemente il pulsante + fino a quando

- sul "Display" appare l'indicazione:



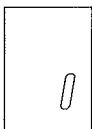
(= 5500 n/min)

Premere ancora 1 volta brevemente il pulsante + (= 5600 n/min).

La variazione del valore di velocità avviene in questo caso in gradini di 100 n/min, ciò significa che ogni breve azionamento del pulsante + oppure - aumenta o diminuisce il valore di 100 n/min, mentre mantenendo premuto il pulsante il valore viene cambiato in continuazione di un multiplo di 100 n/min (Per l'ampiezza dei gradini di altri parametri consultare la lista dei parametri).

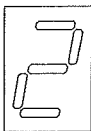
- (4) Tramite il pulsante E scegliere il parametro "Numero di punti della partenza lenta (Softstart)".

- Il "Display" indica:



- (5) Premere il pulsante +.

- Il "Display" indica per esempio:



(= Numero di punti impostato in un'operazione precedente)

- (6) Tramite il pulsante + oppure - aumentare o diminuire il numero dei punti.

Con lo stesso procedimento possono essere scelti e programmati altri parametri.

(7) Premere il pulsante P.

- L'indicazione sul "Display" si spegne
- La sequenza delle regolazione è terminata

3.5 Inserimento delle funzioni di base **(LIVELLO PER L'OPERATORE)**

Tramite i pulsanti E, + e - possono essere inserite e disinserite le seguenti funzioni:

Pulsante E - PARTENZA LENTA (SOFTSTART)

DISINSERITA (Il diodo luminoso
è spento)

INSERITA (Il diodo luminoso
è acceso)

Pulsante + - RASAFILO (e SCARTAFILO)

DISINSERITO (Il diodo luminoso
è spento)

INSERITO (Il diodo luminoso
è acceso)

Pulsante - - POSIZIONE DELL'AGO FERMANDO LA
MACCHINA PRIMA DELL'AZIONAMENTO
DEL RASAFILO

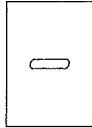
BASSA (Il diodo luminoso
è spento)

ALTA (Il diodo luminoso
è acceso)

Inoltre, durante un ciclo di cucitura, esiste la possibilità di ridurre la velocità massima già regolata (Vedi capitolo 4.3) fino al 50%. Le soglie di velocità 2...11 s'adattano automaticamente alla variata velocità massima.

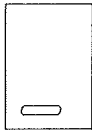
Regolazione:

A macchina in marcia premere il pulsante - fino a quando il "Display" indica:



A questo punto la velocità massima è ridotta.

A macchina in marcia premere il pulsante - fino a quando il "Display" indica:



A questo punto la velocità massima è ridotta del 50%.

Premendo il pulsante + a macchina in marcia la ridotta velocità massima può essere nuovamente aumentata oppure la riduzione può essere completamente eliminata.

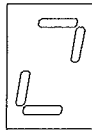
Se dopo la regolazione si cuce brevemente, il pannello comandi memorizza il valore e quest'ultimo rimane memorizzato anche dopo lo spegnimento della macchina.

3.6 Esecuzione di un ripristino dati "RESET"

Tramite un RESET (= Ripristino dati) tutte le funzioni di base ed i parametri possono essere riportati sui valori ed inserimenti previsti dalla fabbrica.

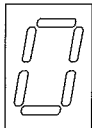
- (1) Spegner la macchina.
- (2) Premere il pulsante P e mantenendolo premuto accendere la macchina.

- Il "Display" indica lampeggiando:



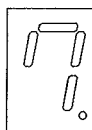
- (3) Premere il pulsante - fino a quando

- sul "Display" appare l'indicazione:



- (4) Tramite il pulsante + oppure - impostare il numero 76 come descritto nel capitolo 3.4 passo operativo (3) (Ampiezza del gradino incrementale = 1).

- Il "Display" indica:



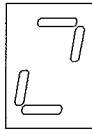
Il ripristino dati "RESET" può essere terminato con il passo operativo (5) oppure (6). Alla fine del passo operativo (5) la macchina si trova nel "Modo di cucitura" e quindi si può cucire, dopo il passo operativo (6) la macchina si trova nel "Modo di programmazione" e si può eseguire un controllo degli stati d'inserimento e dei valori di regolazione che sono stati ripristinati ed eventualmente si può eseguire una loro nuova regolazione (Come descritto nel capitolo 3.4).

(5) Premere brevemente il pulsante P.

- L'esecuzione del ripristino dati "RESET" è terminata
- L'indicazione sul "Display" si spegne

(6) Premere per un tempo più lungo il pulsante P.

- L'esecuzione del ripristino dati "RESET" è terminata
- Il "Display" indica lampeggiando:



4. Lista dei parametri

4.1 Alcuni consigli

La seguente descrizione dei parametri comprende ogni volta la funzione, il campo di regolazione (Da ./.. a) oppure la possibilità di regolazione (Inserito/Disinserito) ed in parentesi > < è riportato il valore PRESET oppure lo stato d'inserimento previsto dalla fabbrica, inoltre in parentesi () è notato un gradino di regolazione effettuabile premendo brevemente il pulsante + oppure -, con il quale è variabile un valore oppure uno stato d'inserimento.

L'EPROM sulla scheda di comando è contrassegnato con il numero di programma del pannello comandi e con un indice rappresentato da una lettera dell'alfabeto. Nella seguente lista, ad ogni parametro è abbinato un indice a partire dal quale il parametro in questione è disponibile e quindi programmabile. Inoltre un indice può anche essere abbinato ad una sola parte del campo di regolazione del parametro (Possibilità di regolazione, valore PRESET etc.) se questa è stata aggiunta oppure variata dopo l'inizio della produzione. Se in parentesi () sono riportati uno o più indici, la disponibilità è limitata ai pannelli nei quali l'EPROM è contrassegnato con uno di questi indici.

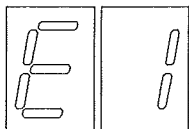
Alcuni parametri, previsti per la regolazione di grandi campi di temporizzazione (Per esempio: 0...2500 ms), possono essere programmati solo a gradini (Per esempio: 0...9 gradini). Ad ogni gradino sono abbinati 4 tempi, in codesta maniera, essendo disponibili 10 gradini, in totale sussistono 40 tempi disponibili per la regolazione. All'interno di un gradino, ogni breve azionamento del pulsante + oppure - porta la regolazione nel tempo immediatamente susseguente maggiore oppure minore senza però che il gradino indicato sul "Display" venga variato.

I tempi abbinati ai gradini, andando verso il valore massimo, si comportano in maniera progressiva (Corrispondendo così alla variazione di un normale potenziometro a regolazione meccanica).

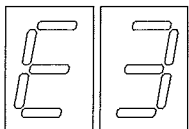
Lo "Scartafilo a funzionamento non meccanico", menzionato più volte qui a seguito, è un dispositivo che esegue la funzione di spostamento del filo tramite un soffio d'aria.

4.2 **Indicazioni d'errore**

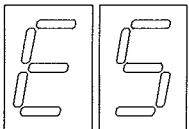
Le abbreviazioni appaiono a scambio continuo sul "Display".



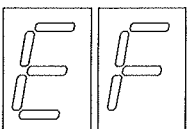
Sincronizzatore di posizionamento non collegato oppure difettoso, oppure voltaggio d'alimentazione troppo basso



All'accensione della macchina il pedale non è nella sua posizione di base

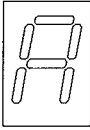


La macchina è bloccata oppure non raggiunge la velocità impostata tramite la posizione del pedale (ATTENZIONE: Dopo aver eliminato la causa dell'errore spegnere e riaccendere nuovamente il motore)



Il processore, nel pannello comandi, è disturbato

4.3 Parametri del livello per il tecnico



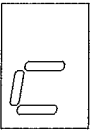
Posizione di base
(Per esempio punta dell'ago al livello
della placca ago)

A



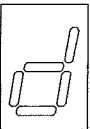
Posizione bassa dell'ago

A



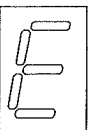
Posizione alta dell'ago

A



Posizione d'inserimento per segnale FA2
(Consultare capitolo 4.4.1)

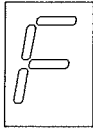
A



Velocità di posizionamento
60...390 n/min > 150 < (10)

A

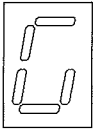
EFKA AB70B4012



Velocità di taglio

A

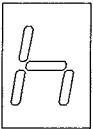
60...390 n/min > 180 < (10)



Velocità massima

A

400...9900 n/min > 3000 < (100)



Velocità partenza lenta (Softstart)

A

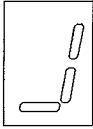
70...990 n/min > 500 < (10)



Punto lento

A

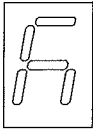
0...9 > 3 < (1)



Durata d'inserimento del sistema scartafilo
 (In caso di macchine a punto annodato e di
 macchine a punto catenella con scartafilo
 a funzionamento meccanico
 - tempo regolabile: 0...2500 ms)

A

Gradini 0...9 >4<



Ritardo all'avvio dopo l'intervento dello
 scartafilo
 (In caso di macchine a punto annodato)

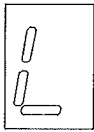
A

Ritardo all'inserimento dell'alzata del
 piedino pressore dopo l'intervento del
 rasafilo oppure dello scartafilo
 (In caso di macchine a punto catenella
 con scartafilo a funzionamento meccanico)

Ritardo all'inserimento dell'alzata del
 piedino pressore dopo l'intervento del
 rasafilo
 (In caso di macchine sopraggito)

Ritardo all'inserimento del sistema
 scartafilo
 (In caso di macchine a punto catenella
 con scartafilo a funzianamento non
 meccanico)

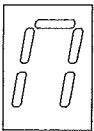
0...990 ms >80< (10)



Incrementi per la rotazione inversa
(512 Incrementi = 1 Giro del volantino)

A

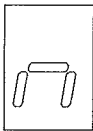
0...500 >0< (10)



Ritardo all'inserimento del ciclo di
rotazione inversa

A

0...990 ms >0< (10)

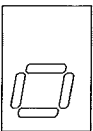


Senso di rotazione del motore

A

0 = Rotazione destra
1 = Rotazione sinistra

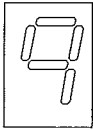
>1<



Frenaggio parziale a macchina ferma

A

Gradini 0...30 >0< (1)



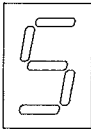
Adattamento del pannello al sistema della macchina ed al sistema di taglio
(Consultare a questo scopo i seguenti diagrammi di sequenza dei segnali)

A

Il pannello è inserito per:

- 1 = Macchine a punto annodato
- 2 = Macchine a punto catenella con scartafilo a funzionamento meccanico
- 3 = Macchine sopraggitto
- 4 = Macchine a punto catenella con scartafilo a funzionamento non meccanico

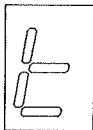
>1<



Durata d'inserimento del sistema rasafilo
(In caso di macchine a punto catenella e di macchine sopraggitto
- tempo regolabile: 0...2500 ms)

A

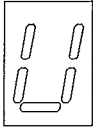
Gradini 0...9 >3<



Ritardo all'avvio dopo il sollevamento del piedino pressore
(In caso di macchine a punto catenella e di macchine sopraggitto)

A

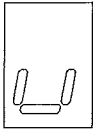
0...600 ms >80< (10)



Ritardo all'inserimento dell'alzata del
pedino pressore
(In caso di macchine a punto catenella
con scartafilo a funzionamento non
meccanico
- tempo regolabile: 0...2500 ms)

A

Gradini 0...9 >5<

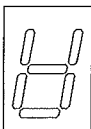


Blocco all'avvio tramite l'interruttore
della macchina S68

A

- 1 = Se l'interruttore della macchine è
aperto l'avvio della macchina è
bloccato (Annullamento del blocco
all'avvio: Chiudere S68, portare il
pedale nella sua posizione di base)
- 0 = Il blocco all'avvio non è attivato
(S68 è senza funzione)

>0<

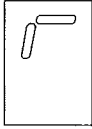


Punti per la partenza lenta (softstart)
dopo l'inserimento della macchina

A

- 0 = DISINSERITA
1 = INSERITA

>1<



Effetto di frenata per una riduzione di velocità senza inserimento di un ciclo d'arresto

A

Gradini 1...25 >3< (1)

Gradino 25 = Effetto massimo

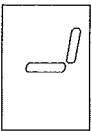


Effetto di frenata dopo l'inserimento di un ciclo d'arresto fino al posizionamento

A

Gradini 1...25 >10< (1)

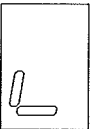
Gradino 25 = Effetto massimo



Fattore d'amplificazione per la regolazione della velocità

A

Gradini 0...63 >5< (1)



Costante PDM (PLO)

A

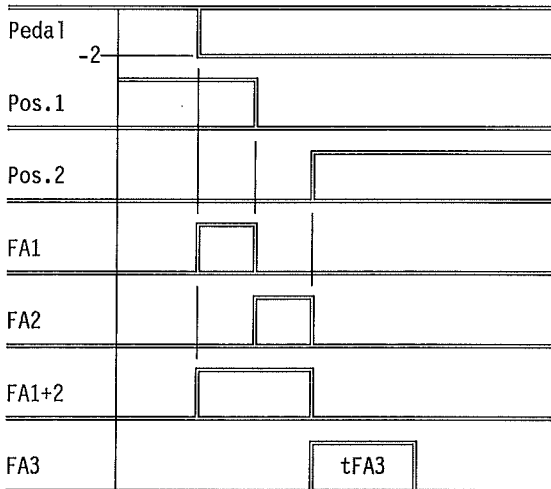
0...99 >40< (1)

4.4 Diagrammi di sequenza dei segnali (Fine cucitura)

4.4.1 Macchine a punto annodato

- Pedal -2 = Pedale azionato completamente indietro
- Pos.1 = Posizione bassa dell'ago
- Pos.2 = Posizione alta dell'ago
- FA1* = Sistema rasafilo (MI)
- FA2* = Sistema rasafilo (MII)
- FA1 + 2* = Sistema rasafilo (MIV)
- FA3 = Sistema scartafilo (MIII)
- tFA3 = Durata d'inserimento del sistema scartafilo

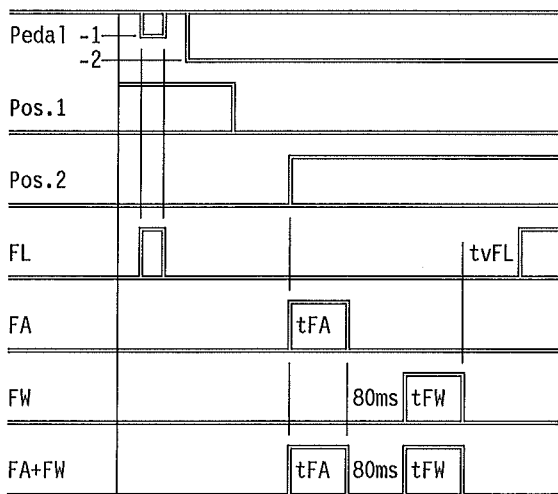
*A seconda del sistema rasafilo si deve utilizzare uno di questi segnali.



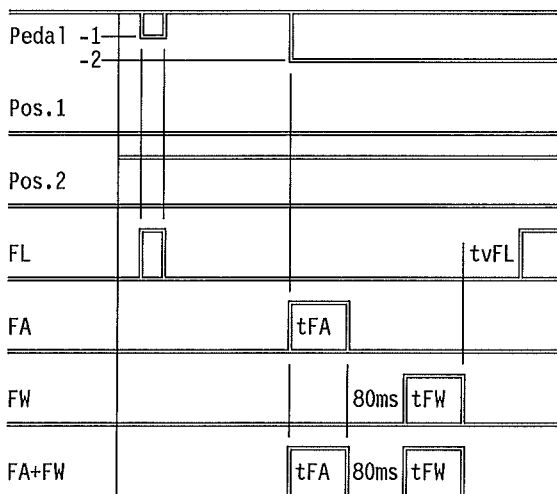
4.4.2 Macchine a punto catenella con scartafilo a funzionamento meccanico

Pedal -1	= Pedale azionato leggermente indietro
Pedal -2	= Pedale azionato completamente indietro
Pos.1	= Posizione bassa dell'ago
Pos.2	= Posizione alta dell'ago
FA	= Sistema rasafilo (MI)
tFA	= Durata d'inserimento del sistema rasafilo
FW	= Sistema scartafilo (MII)
tFW	= Durata d'inserimento del sistema scartafilo
FA + FW	= Segnale per varie applicazione (MIV)
FL	= Sollevamento del piedino pressore (MIII)
tvFL	= Ritardo all'inserimento dell'alzata del piedino pressore dopo l'intervento del rasafilo oppure dello scartafilo

**4.4.2.1 Posizione dell'ago fermando la macchina
prima dell'azionamento del rasafilo = BASSA**



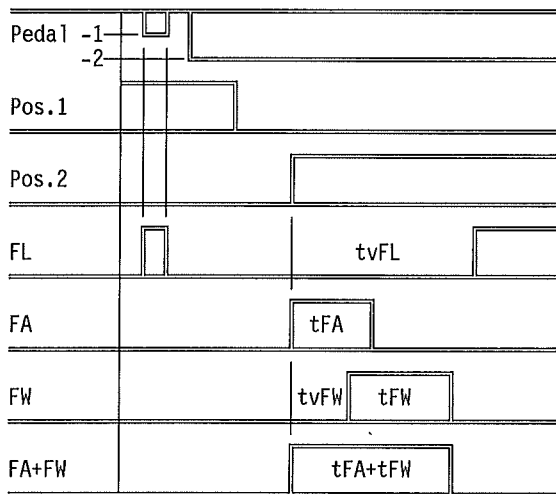
**4.4.2.2 Posizione dell'ago fermando la macchina
prima dell'azionamento del rasafilo = ALTA**



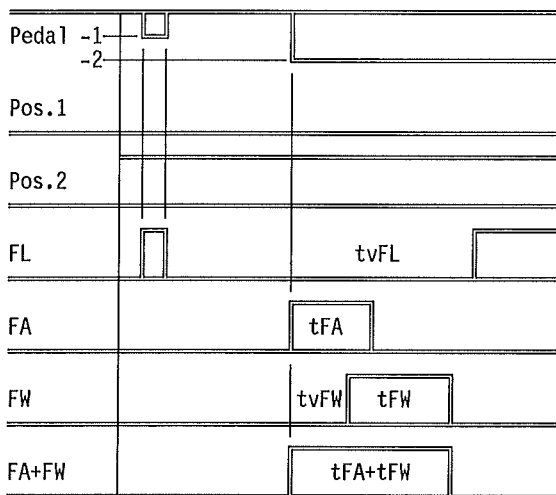
4.4.3 Macchine a punto catenella con scartafilo a funzionamento non meccanico

Pedal -1	= Pedale azionato leggermente indietro
Pedal -2	= Pedale azionato completamente indietro
Pos.1	= Posizione bassa dell'ago
Pos.2	= Posizione alta dell'ago
FA	= Sistema rasafilo (MI)
tFA	= Durata d'inserimento del sistema rasafilo
FW	= Sistema scartafilo (MII)
tFW	= Durata d'inserimento del sistema scartafilo
tvFW	= Ritardo all'inserimento dello scartafilo
FA + FW	= Segnale per varie applicazione (MIV)
FL	= Sollevamento del piedino pressore (MIII)
tvFL	= Ritardo all'inserimento dell'alzata del piedino pressore

**4.4.3.1 Posizione dell'ago fermando la macchina
prima dell'azionamento del rasafilo = BASSA**



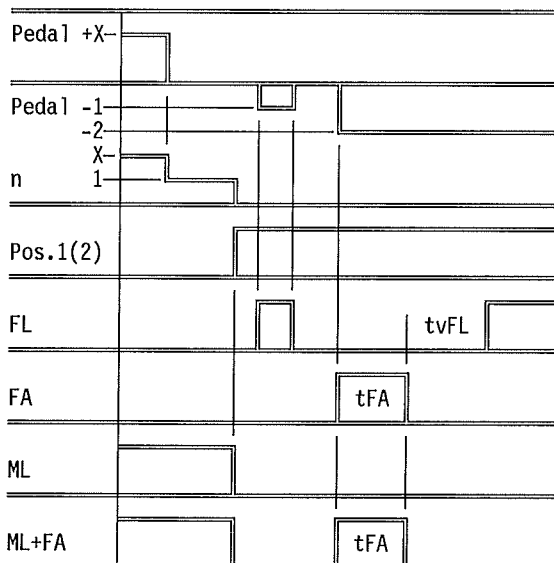
**4.4.3.2 Posizione dell'ago fermando la macchina
prima dell'azionamento del rasafilo = ALTA**



4.4.4 Macchine sopraggitto

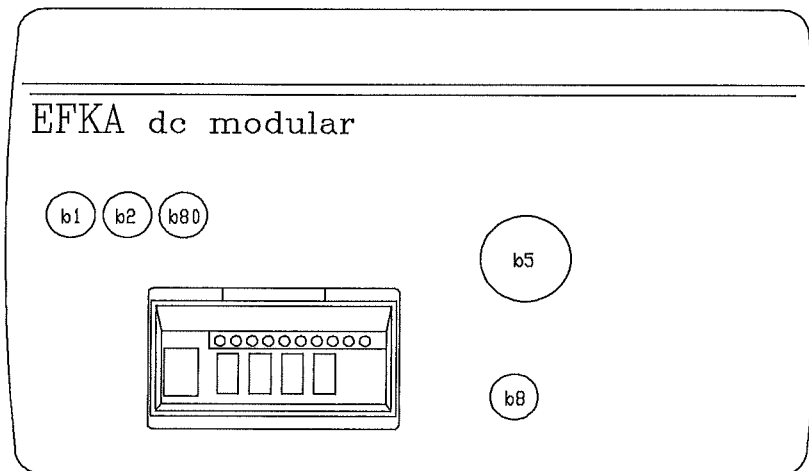
4.4.4.1 Posizione dell'ago fermando la macchina prima dell'azionamento del rasafilo = BASSA oppure ALTA

Pedal +X	= Pedale azionato verso l'avanti
Pedal -1	= Pedale azionato leggermente indietro
Pedal -2	= Pedale azionato completamente indietro
Pos.1	= Posizione bassa dell'ago
Pos.2	= Posizione alta dell'ago
nX	= Velocità di cucitura
n1	= Velocità di posizionamento
FA	= Sistema rasafilo (MI)
tFA	= Durata d'inserimento del sistema rasafilo
ML	= Segnale "La macchina è in marcia" (MII - Raffreddamento dell'ago)
FL	= Sollevamento del piedino pressore (MIII)
tvFL	= Ritardo all'inserimento dell'alzata del piedino pressore dopo l'intervento del rasafilo
ML+FA	= Segnale per varie applicazione (MIV)



5. Collegamento delle prese e scopo d'utilizzazione delle prese

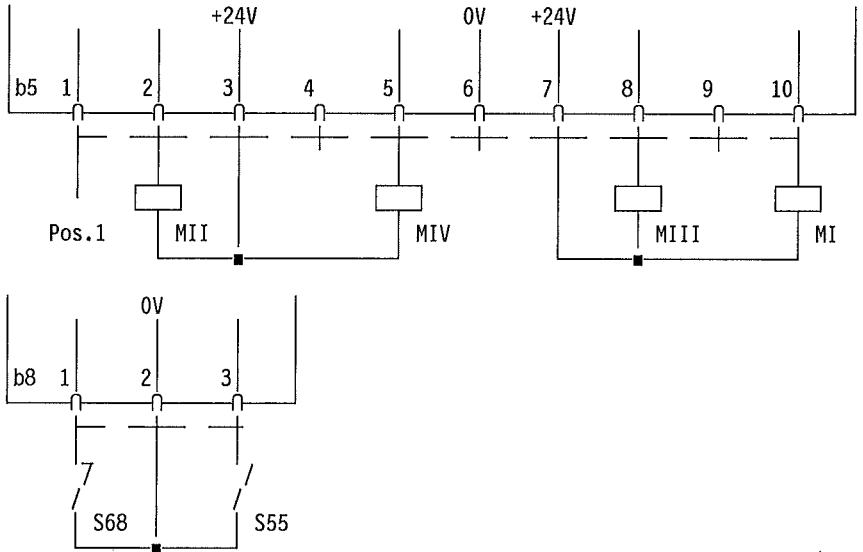
Alimentazioni di rete utilizzabili: N102A



KL 1914

- b1 - Presa per il sincronizzatore di posizionamento P6-1
- b2 - Presa per la commutazione del motore
- b5, b8 - Prese per magneti, valvole elettromagnetiche ed interruttore
- b80 - Presa per azionamento esterno EB1..

6. Schema di collegamento delle prese



- MI - Magnete per il rasafilo¹⁾²⁾³⁾
(Massimo 3,0A)
- MII - Segnale FA²⁾¹⁾
(Massimo 3,0A)
 - Magnete per lo scartafilo²⁾
(Massimo 3,0A)
 - Valvola elettromagnetiche per il raffreddamento dell'ago³⁾
(= Segnale ML)
(Massimo 0,7A)
- MIII - Magnete per lo scartafilo¹⁾
(Massimo 3,0A)
 - Valvola elettromagnetiche per il piedino pressore²⁾³⁾
(Massimo 0,7A)
- MIV - Segnale FA1 + 2¹⁾
(Massimo 3,0A)
 - Segnale FA + FW²⁾
(Massimo 3,0A)
 - Segnale ML + FA³⁾
(Massimo 0,7A)
- Pos.1 - Segnale di conteggio (0V, massimo 0,1A):
Posizione 1...1.
- S55 - Interruttore a pulsante (In chiusura) per:
AGO DA POSIZIONE BASSA A POSIZIONE
ALTA / AGO DA POSIZIONE ALTA A
POSIZIONE BASSA *
- S68 - Microinterruttore (In apertura) per:
BLOCCO MARCIA DELLA MACCHINA⁴⁾
(Consultare parametro "Blocco all'avvio
tramite l'interruttore della macchina
S68")

- 1) per macchine a punto annodato
- 2) per macchine a punto catenella
- 3) per macchine soprappiù

4)ATTENZIONE! Questa apparecchiatura non
sostituisce l'obbligatorio disinserimento della macchina in
caso di manutenzione e riparazione!

Spine per prese: b5 = Pezzo Nr. 500357
b8 = Pezzo Nr. 500402
b80 = Pezzo Nr. 501278

***Attenzione!** Il pulsante è effettivo nella ragione seguente:

- ca. 10° prima della posizione bassa fino a 35° dopo la posizione bassa e
- ca. 10° prima della posizione alta fino a 35° dopo la posizione alta.

EFKA AB70B4012

efka

FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG

SCHEFFELSTRASSE 73 - POSTFACH 1320 - D-6830 SCHWETZINGEN

TEL.: (06202)2020 - TELEFAX: (06202)202115 - TELEX: 466314

efka

OF AMERICA INC.

3715 NORTHCREST ROAD - SUITE 10 - ATLANTA - GEORGIA 30340

PHONE: (404)457-7006 - TELEFAX: (404)458-3899 - TELEX: EFKA AMERICA 804494

efka

ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.

67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 - SINGAPORE 0513

PHONE: 7772459 or 7789836 - TELEFAX: 7771048

A-1(1)-020991 (206602i)