

Efka vario dc

PANNELLO DI COMANDO

JU82BV3305

con elemento di comando V810/V820

ISTRUZIONI PER L'USO

No. 0404231

italiano

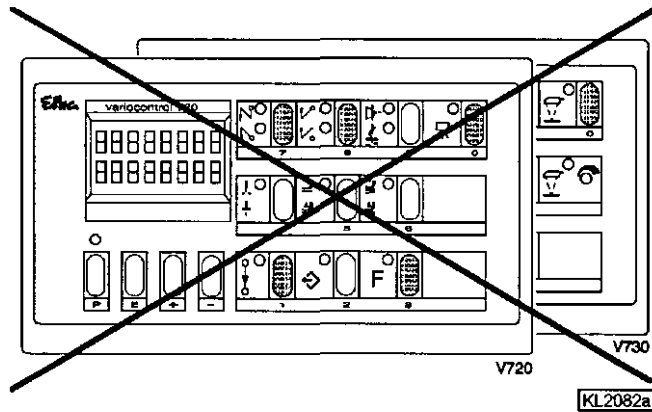
Efka
FRANKL & KIRCHNER
GMBH & CO KG

Efka
EFKA OF AMERICA INC.

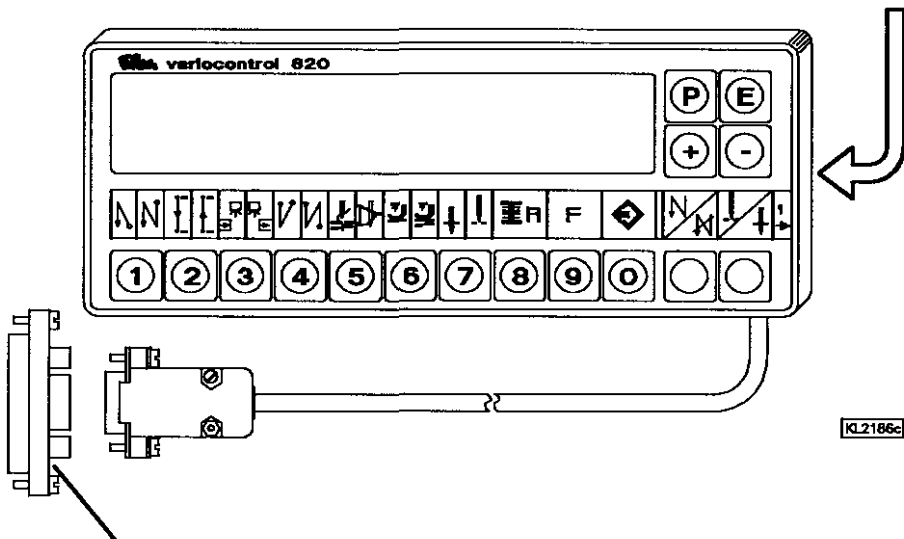
Efka
EFKA ELECTRONIC MOTORS
SINGAPORE PTE. LTD.

ATTENZIONE - NUOVI ELEMENTI DI COMANDO!

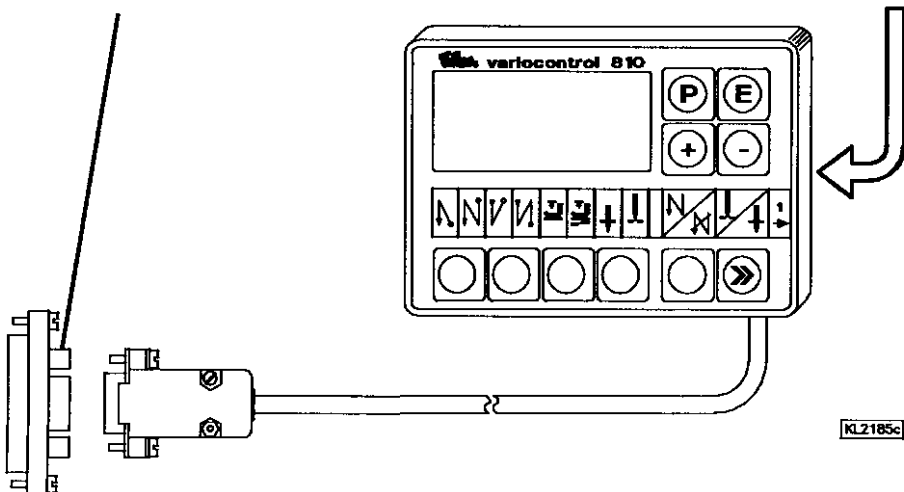
I vecchi - V720, V730 non funzionano con il JU82BV3305!



I nuovi - V810, V820



Adattatore no. 0504539



efka vario dc

PANNELLO DI COMANDO JU82BV3225

ISTRUZIONI PER L'USO

No. 404090 italiano

Contenuto	Pagina
1. Importanti istruzioni per la sicurezza	1
2. Campo d'impiego	2
2.1 Utilizzo in conformità alle disposizioni	2
3. Entità della fornitura	2
3.1 Accessori particolari	3
4. Utilizzo	4
4.1 Autorizzazione d'accesso nell'impostare comandi	4
4.2 Impostare il numero di codice	4
4.3 Comando diretto	4
4.4 Impostazione tramite parametri sul livello per l'operatore	5
4.5 Impostazione tramite parametri sul livello per il tecnico e per il fornitore	5
5. Messa in funzione	6
5.1 Messa in funzione generale	6
5.2 Prima messa in funzione	6
6. Mezzi per la regolazione e la messa in funzione	6
6.1 Routine dell'installazione rapida (SIR)	6
6.1.1 Messa in funzione tramite SIR	7
6.1.2 Selezione di lingua del display multilingue	7
6.1.3 Posizione de referenza = posizione 1	7
6.1.4 Posizione 1	7
6.1.5 Posizione 2	7
6.1.6 Posizione 1A	8
6.1.7 Posizione 2A	8
6.1.8 Velocità di posizionamento	8
6.1.9 Velocità massima	8
6.1.10 Senso di rotazione	8
6.1.11 Terminare la routine dell'installazione rapida	8
6.1.12 Display multilingue	9
6.2 Impostazione diretta della limitazione della velocità massima (DED)	9
6.3 Tasti per l'informazione di fondo (HIT)	10
6.3.1 Esempi per HIT	10
6.4 Programmazione della cucitura (Teach-in)	12
6.4.1 Modo Teach-in	13
6.4.1.1 Cucitura con conteggio dei punti	13
6.4.1.2 Cucitura all'indietro con conteggio dei punti	13
6.4.1.3 Conteggio dei punti / fotocellula coperta/scoperta e/o scoperta/coperta	13
6.4.1.4 Programmazione del passaggio da una cucitura all'altra	14
6.4.1.5 Dopo la programmazione delle funzioni	14
6.4.1.6 Esempio pratico	14
6.4.2 Superato il numero massimo di cuciture	16
6.4.3 Modo di esecuzione	17
6.5 Tensione d'alimentazione 5V e/o 12V	17

7. Funzioni e regolazioni	18
7.1 Primo punto dopo rete inserita	18
7.2 Selezione della classe di macchina	18
7.3 Identificazione del programma	18
7.4 Tasto funzionale (tasto 3)	19
7.5 Visualizzazione della velocità effettiva	19
7.6 Senso di rotazione del motore	19
7.7 Partenza lenta "Softstart"	20
7.8 Affrancatura iniziale	20
7.8.1 Affrancatura iniziale doppia	21
7.8.2 Affrancatura iniziale semplice	21
7.9 Affrancatura finale	21
7.9.1 Affrancatura finale doppia	21
7.9.2 Affrancatura finale semplice	22
7.10 Affrancatura ornamentale iniziale	22
7.11 Affrancatura ornamentale finale	22
7.12 Soppressione/richiamo dell'affrancatura	23
7.13 Affrancatura intermedia	23
7.14 Azionamento del magnete dell'affrancatura	23
7.15 Rasafilo/apritensione/scartafilo	24
7.16 Alzapiedino	24
7.17 Rotazione inversa	25
7.18 Raffreddamento ago	26
7.19 Variazione della corsa dei piedini (HP)	26
7.20 Trasporto differenziale (DT)	27
7.21 Interruttore per le funzioni HP e DT	28
7.21.1 HP o DT tramite interruttore a ginocchiera (KN16)	28
7.21.2 HP o DT tramite tasti separati	28
7.21.3 Collegamento simultaneo del KN16 e dei tasti separati	28
7.22 Limitazione della velocità dipendente dalla corsa	29
7.23 Limitazione della velocità dipendente dalla lunghezza del punto	30
7.24 Cucitura con conteggio dei punti	31
7.25 Cucitura libera e cucitura con fotocellula	31
7.26 Fotocellula	32
7.26.1 Funzioni generali della fotocellula (V720, V730, V740)	32
7.26.2 Fotocellula a riflessione (V720, V730)	32
7.26.3 Fotocellula trasmessa (V740)	33
7.26.4 Partenza automatica controllata dalla fotocellula (V730, V740)	33
7.26.5 Filtro della fotocellula per la magliera	34
7.27 Arresto di sicurezza	34
7.28 Ago alto/punto singolo	35
7.29 Uscita di segnale POS1	35
7.30 Uscita di segnale G1	35
7.31 Attuatore	36
8. Funzioni specifiche delle macchine	37
8.1 Comportamento al frenaggio	37
8.2 Forza di frenatura a macchina ferma	37
8.3 Comportamento all'avviamento	37
8.4 Regolazione delle posizioni	38
8.4.1 Posizione di referenza	38
8.4.2 Posizioni dei segnali e di fermata	39
8.4.3 Visualizzazione delle posizioni dei segnali e di fermata	40
9. Memory Box	40
9.1 Preparazione del funzionamento Memory Box	40
9.2 Formattare la Memory Card	40
9.3 Utilizzo della Memory Box	41

10. Visualizzazione d'errori	43
11. Test dei segnali	44
12. Innesti a spina	45
12.1 Posizione nel pannello di comando	45
12.2 Schema di collegamenti	46
13. Diagrammi delle funzioni	49
14. Elementi di comando del Variocontrol	59
Lista dei parametri - ved. libretto separato	

1. Importanti istruzioni per la sicurezza

Durante l'impiego del motore EFKA e dei suoi accessori (per es. per macchine da cucire) è necessario seguire sempre tutte le direttive per la sicurezza, compreso quanto elencato qui di seguito:

- Leggete attentamente tutte le avvertenze prima di utilizzare questo motore.
- Il motore, i suoi accessori e i dispositivi ausiliari devono essere montati e messi in funzione soltanto dopo aver preso visione delle istruzioni per l'uso ed esclusivamente da personale addetto specializzato.

Per ridurre il rischio di ustioni, incendio, scosse elettriche oppure lesioni:

- Utilizzate questo motore solamente secondo le sue specificazioni e come descritto nelle istruzioni per l'uso allegate.
- Utilizzate soltanto i dispositivi ausiliari consigliati dal produttore oppure quelli illustrati nelle istruzioni per l'uso allegate.
- Non è permesso l'impiego senza i relativi dispositivi di sicurezza.
- Non mettete mai in funzione questo motore se una o più parti (ad esempio, cavo, spina) di questo sono danneggiate, se il funzionamento non è perfetto e se sono riconoscibili oppure si presumono danneggiamenti (ad esempio, dopo una caduta del motore). Le regolazioni, l'eliminazione dei guasti e le riparazioni devono essere effettuate unicamente da parte di personale tecnico autorizzato.
- Non mettete mai in funzione questo motore se le aperture di ventilazione sono occluse. Fate attenzione che le aperture di ventilazione non siano occluse da pilucchi, polvere oppure fili.
- Non far cadere oppure inserire oggetti di nessun genere nelle aperture.
- Non utilizzare il motore all'aperto.
- E' vietato il funzionamento durante l'uso di prodotti vaporizzati (spray) e l'introduzione di ossigeno.
- Per staccare il motore dalla rete, disinserire l'interruttore principale e togliere la spina di rete.
- Non tirate mai il cavo, bensì toglietelo per la spina.
- Non toccate le aree in cui sono situate parti in movimento della macchina. Si consiglia di fare particolare attenzione per esempio in prossimità dell'ago e della cinghia trapezoidale della macchina da cucire.
- Prima di montare e regolare i dispositivi ausiliari e gli accessori, ad esempio il sincronizzatore di posizionamento, il dispositivo di rotazione inversa, la fotocellula ecc., il motore deve essere staccato dalla rete (disinserire l'interruttore principale oppure togliere la spina di rete [DIN VDE 0113 parte 301; EN 60204-3-1; IEC 204-3-1]).
- Prima di rimuovere le protezioni, di montare i dispositivi ausiliari oppure gli accessori, particolarmente il sincronizzatore di posizionamento, la fotocellula ecc. oppure di altri dispositivi supplementari menzionati nelle istruzioni per l'uso, spegnere sempre la macchina oppure togliere la spina di rete.
- I lavori sull'equipaggiamento elettrico devono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico specializzato.

- Sono vietati i lavori sulle parti e sui dispositivi che si trovano sotto tensione. Le eccezioni vengono regolamentate dalle relative normative, ad esempio DIN VDE 0105 parte 1.
- Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da personale tecnico specializzato.
- I circuiti da installare devono essere protetti dalla sollecitazione prevista ed essere sufficientemente fissi.
- In prossimità delle parti mobili della macchina (ad esempio la cinghia trapezoidale) si devono installare i circuiti con una distanza minima di 25 mm. (DIN VDE 0113 parte 301; EN 60204-3-1; IEC 204-3-1).
- I circuiti devono essere installati separatamente uno dall'altro, preferibilmente con una distanza abbondante, allo scopo di una separazione sicura.
- Prima di effettuare l'allacciamento alla rete, assicuratevi che la tensione di rete corrisponda alle indicazioni riportate sulla targhetta di identificazione del motore e dell'alimentatore.
- Collegate questo motore soltanto con un allacciamento a spina con un corretto collegamento a terra. Vedere le istruzioni per la messa a terra.
- I dispositivi ausiliari e gli accessori a comando elettrico devono essere collegati soltanto ad una tensione inferiore ai 42 V.
- I motori a corrente continua EFKA sono resistenti a sovratensioni secondo la classe di sovratensione 2 (DIN VDE 0160 § 5.3.1).
- Le trasformazioni e le modifiche devono essere intraprese unicamente rispettando tutte le normative relative alla sicurezza.
- Per la riparazione e la manutenzione, utilizzare soltanto parti originali.



Le avvertenze delle istruzioni per l'uso che indicano un elevato pericolo di infortunio per l'operatore oppure un pericolo per la macchina vengono contrassegnate ai punti corrispondenti con il simbolo riportato qui accanto.



Questo simbolo rappresenta un'avvertenza sul dispositivo di comando e nelle istruzioni per l'uso. Esso indica alta tensione con pericolo di morte.

ATTENZIONE - In caso di guasto, in questa zona può esservi tensione pericolosa anche dopo aver disinserito la corrente di rete (condensatori non scaricati).

- Il motore non è una unità in grado di funzionare in modo indipendente ed è stato costruito per essere incorporato in altre macchine. E' vietata la messa in servizio prima che la macchina in cui sarà incorporato sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva CE.

Conservate con cura queste istruzioni per la sicurezza.

2. Campo d'impiego

Il motore è adatto per macchine per cucire:

Marca	Serie
Juki	LU-2210-6

2.1 Utilizzo in conformità alle disposizioni

Il motore non è una macchina in grado di funzionare in modo indipendente ed è stato costruito per essere incorporato in altre macchine. E' vietata la messa in servizio prima che la macchina in cui sarà incorporato sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva CE (appendice II, paragrafo B della direttiva 89/392/CE e supplemento 91/368/CE).

Il motore è stato sviluppato e fabbricato in conformità alle norme CE corrispondenti:

EN 60204-3-1: 1990 Equipaggiamenti elettrici per macchine industriali:
Prescrizioni particolari per macchine per cucire industriali,
unità e sistemi di cucitura.

Far funzionare il motore solamente:

- con macchine che lavorano il filo cucirino
- in locali asciutti

3. Entità della fornitura

1	Motore a corrente continua	DC....	
1	Pannello di comando	vario dc JU82BV3225	
	- Alimentazione di rete	N153 (opzionale N155)	
	- Attuatore	EB301 (opzionale EB302, molle più morbide)	
1	Elemento di comando Variocontrol	V720, V730 oppure V740 *1)	
1	Posizionatore	P6-1	
1	Interruttore di rete	NS105	
1	Gruppo particolari composto da	B131 paracinghia completo gruppo di piccoli particolari zoccolo del motore leva di fissaggio 1 e 2, corta documentazione	1 Gruppo accessori Z38 composto da: 1 tirante completo 1 spina a 10 poli (Mes 100) 1 spina a 6 poli (Mes 60) 1 spina a 3 poli Mas 3100 1 spina a 5 poli Mas 5100S 1 spina a 6 poli Mas 6100 1 spina a 7 poli Mas 7100S 1 caviglia d'arresto e 2 dadi
1	Puleggia per cinghie trapezoidali		

*1) Comando fotocellula possibile utilizzando:

V720 - Modulo fotocellula a riflessione LSM001

V730 - Fotocellula a riflessione LS-001 oppure modulo fotocellula a riflessione LSM001

V740 - Fotocellula trasmessa Varioply oppure modulo fotocellula a riflessione LSM001

3.1 Accessori particolari

Unità di memoria Memory Box MB001	- no. ord. 7900052
Carta di memoria Memory Card MC001	- no. ord. 1111602
Modulo fotocellula a riflessione Variolux LSM001	- no. ord. 6100028
Fotocellula a riflessione LS-001-004	- no. ord. 6100007
Fotocellula trasmessa Varioply - emettitore DLS-001	- no. ord. 6100027
- ricevitore DLL-...	- per i modelli fornibili consultare il foglio tipologico per la Varioply
Magnete d'azionamento tipo EM1.. (per es. per alzapiedino, affrancatura ecc.)	- per i modelli fornibili consultare il foglio tipologico per i magneti d'azionamento
Cavo di prolunga per l'attuatore esterno, lunghezza ca. 750 mm, completo di spina ed accoppiamento per spina	- no. ord. 1111845
Cavo di prolunga per l'attuatore esterno, lunghezza ca. 1500 mm, completo di spina ed accoppiamento per spina	- no. ord. 1111787
Spina a 5 poli con anello avvitabile per collegamento ad un altro azionamento esterno	- no. ord. 0501278
Attuatore esterno tipo EB301 con cavo di connessione, lunghezza ca. 250 mm e spina a 5 poli con anello avvitabile	- no. ord. 4160011
Attuatore esterno tipo EB302 (molla più morbida) con cavo di connessione, lunghezza ca. 250 mm e spina a 5 poli con anello avvitabile	- no. ord. 4160012
Azionamento a pedale tipo FB302 per lavoro in piedi con cavo di connessione, lunghezza ca. 1400 mm e spina	- no. ord. 4160018
Cavo per l'equalizzazione del potenziale , lunghezza 700 mm, LIY 2,5 mm ² , grigio, con terminali a forcina da entrambi i lati	- no. ord. 1100313
Mozzo d'attacco per sincronizzatore di posizionamento	- no. ord. 0300019
Bussola di raccordo per sincronizzatore di posizionamento per macchine per cucire veloci JUKI con indice -6, -7	- no. ord. 0300954
Cavo di prolunga per sincronizzatore di posizionamento P6..., lunghezza ca. 1100 mm, completo di spina ed accoppiamento per spina	- no. ord. 1100409
Cavo di prolunga per trasmettitore di commutazione, lunghezza ca. 315 mm, completo di spina ed accoppiamento per spina	- no. ord. 1111229
Cavo di prolunga per trasmettitore di commutazione, lunghezza ca. 1100 mm, completo di spina ed accoppiamento per spina	- no. ord. 1111584
Cavo di prolunga per il collegamento del motore, lunghezza ca. 400 mm	- no. ord. 1111858
Cavo di prolunga per il collegamento del motore, lunghezza ca. 1500 mm	- no. ord. 1111857
Puleggia 40 mm con protezione dell'entrata e prevenzione della caduta della cinghia (usare cinghia SPZ)	- no. ord. 1112223
Puleggia 50 mm con protezione dell'entrata e prevenzione della caduta della cinghia (usare cinghia SPZ)	- no. ord. 1112224
Interruttore a ginocchiera tipo KN3 (interruttore a pulsante) con cavo di collegamento, lunghezza ca. 950 mm senza spina	- no. ord. 58.0013
Interruttore a ginocchiera tipo KN16 (interruttore a pulsante) con cavo di collegamento, lunghezza ca. 1750 mm senza spina	- no. ord. 58.0017
Trasformatore per la luce per l'illuminazione del campo di cucitura	- indicare per favore la tensione della rete e della lampada per l'illuminazione del campo di cucitura (6,3V oppure 12V)
Spina a 3 poli con anello avvitabile (Mas 3100)	- no. ord. 0500402
Spina a 5 poli con anello avvitabile (Mas 5100S)	- no. ord. 0501431
Spina a 6 poli (Hirschmann Mes60)	- no. ord. 0500457
Spina a 6 poli con anello avvitabile (Mas 6100)	- no. ord. 0500703
Spina a 7 poli con anello avvitabile (Mas 7100S)	- no. ord. 0502474
Spina a 10 poli (Hirschmann Mes 100)	- no. ord. 0500357

Nota:

Selezionare la puleggia cosicché il motore marcia a circa 4000 n/min con un numero massimo di punti.

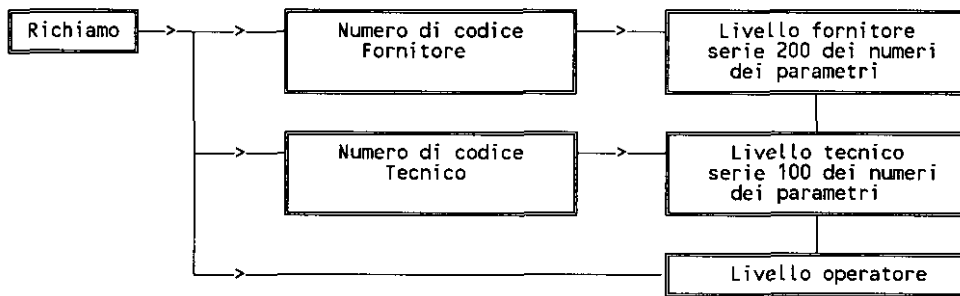
4. Utilizzo

4.1 Autorizzazione d'accesso nell'impostare comandi

L'impostazione di comandi è ripartita su differenti livelli per evitare la variazione involuta di importanti funzioni preregolate.

Le seguenti persone hanno accesso:

- il fornitore al livello più alto e a tutti i livelli inferiori con numero di codice
- il tecnico al livello direttamente inferiore al più alto e a tutti i livelli inferiori con numero di codice
- l'operatore al livello più basso senza numero di codice



4.2 Impostare il numero di codice

1. DISINSERIRE LA RETE

2. => **P** + INSERIRE LA RETE ==> C-0000

3. => **1** => **2** => **3** =>.. Impostare il NUMERO DI CODICE !

4. => **E** => Se il NUMERO DI CODICE è sbagliato, ripetere l'impostazione ! ==> C-0000 InFo F1

=> Se il NUMERO DI CODICE è corretto ==> F-XXX

F-XXX = primo numero di codice sul livello richiamato

4.3 Comando diretto

Premendo i tasti di cifre ed alcuni tasti di simboli sul Variocontrol è possibile inserire o disinserire funzioni.

Esempio affrancatura iniziale:

- | | | |
|---|---------------------------|------------|
| - Affrancatura iniziale doppia è inserita | led 7 in alto s'illumina | I 7 |
| Premere brevemente il tasto 7 | entrambi led 7 spenti | 0 7 |
| - Affrancatura iniziale è disinserita | | 0 |
| Premere brevemente il tasto 7 | led 7 in basso s'illumina | I 7 |
| - Affrancatura iniziale semplice è inserita | | I |

4.4 Impostazione tramite parametri sul livello per l'operatore

>> SE IL NUMERO DI CODICE NON E STATO IMPOSTATO <<

1. => P => Led tasto P lampeggia ! ==>
2. => E => Visualizzazione del primo parametro sul livello !
Il numero del parametro non appare ! ==> aaa bbb
- aaa = abbreviazione del parametro
bbb = valore del parametro
3. => + => - => Variare il valore del parametro !
4. => E => VALORE DEL PARAMETRO è impostato
Visualizzazione del prossimo parametro ==> aaa bbb
- OPPURE
- => P => VALORE DEL PARAMETRO è memorizzato! ==> PROGRAMMAZIONE TERMINATA

4.5 Impostazione tramite parametri sul livello per il tecnico e per il fornitore

- => Dopo aver impostato il NUMERO DI CODICE visualizzazione del primo numero di parametro ==> F-XXX
1. => P => La massima cifra lampeggia sul display ! ==> F-XXX
2. => 1 => 2 => 3 =>.. Impostare il NUMERO DI PARAMETRO desiderato
3. => E => Se il NUMERO DI PARAMETRO è sbagliato, ripetere l'impostazione ! ==> F-XXX
InFo F1
- => Se il NUMERO DI PARAMETRO è corretto ==> F-XXX
aaa bbb
- F-XXX = numero di parametro richiamato
aaa = abbreviazione del parametro
bbb = valore del parametro
4. => + => - => Variare il valore del parametro !
5. => E => VALORE DEL PARAMETRO è impostato
Visualizzazione del prossimo parametro ==> F-XXX
aaa bbb
- OPPURE
- => P => VALORE DEL PARAMETRO è memorizzato
Richiamo d'un nuovo numero di parametro è possibile come sotto punto n° 1 ! ==> F-XXX
- OPPURE
- => P => P => Premere 2 x ==> PROGRAMMAZIONE TERMINATA

5. Messa in funzione

5.1 Messa in funzione generale

Mettendo il pannello di comando in funzione, l'ordine seguente di programmazione è da osservare:

Regolare il senso di rotazione del motore, parametro F-161.
Eventualmente, regolare la posizione di referenza, parametro F-170.
Eventualmente, regolare le posizioni, parametro F-171.
Eventualmente, regolare le velocità, parametri F-110...F-118.
Eventualmente, regolare gli ulteriori parametri importanti.
Cominciare la cucitura per memorizzare i valori regolati.

- Se la rete è disinserita prima di cominciare la cucitura, le regolazioni fatte sono cancellate.

Nota:

Se il senso di rotazione del motore è variato, bisogna riprogrammare le posizioni.

5.2 Prima messa in funzione

Le istruzioni per la prima messa in funzione sono valide soltanto alle seguenti condizioni:

- Le posizioni non devono essere state riprogrammate.
- Il senso di rotazione del motore deve essere regolato a "rotazione antioraria".

Prima di montare il posizionario, l'albero della macchina per cucire è da regolare alla posizione di referenza.

Nota:

Posizione di referenza = Punta dell'ago sul livello della placca ago, a partire da un movimento discendente dell'ago nel senso di rotazione dell'albero motore.

Marcature sull'albero e sul carter del posizionario devono coincidere, poi montare il posizionario sull'albero della macchina per cucire.

Eventualmente, regolare le velocità, parametri F-110...F-118.
Eventualmente, regolare gli ulteriori parametri importanti.
Cominciare la cucitura per memorizzare i valori regolati.

- Se la rete è disinserita prima di cominciare la cucitura, le regolazioni fatte sono cancellate.

6. Mezzi per la regolazione e la messa in funzione

6.1 Routine dell'installazione rapida (SIR)

SIR offre la possibilità di usare un menu per le regolazioni più importanti della prima messa in funzione.

Per motivi di sicurezza, bisogna eseguire il menu completamente e punto per punto. Solo così la regolazione di tutti i parametri importanti è garantita!

La regolazione normale dei parametri non è influenzata.

6.1.1 Messa in funzione tramite SIR

=> + INSERIRE LA RETE ==>

6.1.2 Selezione di lingua del display multilingue

=> => Richiamo delle lingue disponibili (lingua attuale lampeggia) ==>

=> => Selezione della lingua desiderata ==>

6.1.3 Posizione de referenza = posizione 1

=> => Girare il posizionario almeno finché il segno ([]) sparisce. ==>

Nota:

Posizione di referenza = Punta dell'ago al livello della placca ago, a partire da un movimento discendente dell'ago nel senso di rotazione dell'albero motore.

6.1.4 Posizione 1

=> -> Girare il posizionario fino alla posizione desiderata ==>

Regolare le posizioni girando il volantino finché la posizione desiderata è raggiunta, almeno finché il valore desiderato è visualizzato.

oppure

=> => => Regolare il numero di passi (2 passi corrispondono a ca. 1,4 °)

6.1.5 Posizione 2

=> -> Girare il posizionario fino alla posizione desiderata ==>

oppure

=> => => Regolare il numero di passi (2 passi corrispondono a ca. 1,4 °)

6.1.6 Posizione 1A

=> -> Girare il posizionatore fino alla posizione desiderata ==>

PoSiTion
1A 086

oppure

=> => => Regolare il numero di passi (2 passi corrispondono a ca. 1,4 °)

6.1.7 Posizione 2A

=> -> Girare il posizionatore fino alla posizione desiderata ==>

PoSiTion
2A 460

oppure

=> => => Regolare il numero di passi (2 passi corrispondono a ca. 1,4 °)

6.1.8 Velocità di posizionamento

=> => Regolare la velocità di posizionamento ==>

Lo SPEED
n1 0170

oppure

=> => => Variare il valore

6.1.9 Velocità massima

=> => Regolare la velocità massima ==>

hi SPEED
n2 3500

=> => => Variare il valore

6.1.10 Senso di rotazione

=> => Regolare il senso di rotazione ==>

roTation
drE 1

=> => => Variare il valore

6.1.11 Terminare la routine dell'installazione rapida

=> => Entrata nel decorso normale dopo RETE INSERITA. ==>

3500
JU82BV

6.1.12 Display multilingue

dEU USA ESP FrA	Selezione di lingua				
dEU	USA	ESP	FrA		
Position 0]	Position 0]	PoSicion 0]	PoSition 0]	Posizione di referenza	
Position 1 046	Position 1 046	PoSicion 1 046	PoSition 1 046	Posizione 1 entrante	
Position 2 270	Position 2 270	PoSicion 2 270	PoSition 2 270	Posizione 2 uscente	
Position 1A 086	Position 1A 086	PoSicion 1A 086	PoSition 1A 086	Posizione 1A uscente	
Position 2A 460	Position 2A 460	PoSicion 2A 460	PoSition 2A 460	Posizione 2A uscente	
niEdriG n1 0170	Lo SPEEd n1 0170	VEL bAJA n1 0170	vit LEnt n1 0170	Velocità di posizionamento	
hoch n2^ 3500	hi SPEEd n2^ 3500	VEL ALtA n2^ 3500	vit rAPi n2^ 3500	Velocità massima	
drEhri drE 1	rotAtion drE 1	rotAcion drE 1	rotAtion drE 1	Senso di rotazione	

6.2 Impostazione diretta della limitazione della velocità massima (DED)

Limite sup. della velocità massima (nmaxmax)	--> F-111
Limite inf. della velocità massima (nmaxmin)	==> F-121

La velocità massima può essere limitata al livello specifico d'applicazione direttamente con i tasti +/- sul Variocontrol dopo ogni fine cucitura. Dopo l'inserimento della rete ciò è possibile solo quando il dispositivo d'arresto del filo della bobina è disinserito.

Il valore attuale viene visualizzato.

L'ambito di regolazione è fra le velocità programmate con F-111 (limite superiore) e F-121 (limite inferiore).

Valore attuale visualizzato nel modo diretto:

4300 xx82xV	=> Display della velocità nmax => Tipo di pannello di comando
----------------	--

=> + => - => Variare il valore

Nuovo valore visualizzato dopo aver premuto p.es. 8 volte il tasto -

3500 xx82xV	=> Display della velocità nmax => Tipo di pannello di comando
----------------	--

Nota

Variare la regolazione della limitazione della velocità massima influisce anche la velocità dell'affrancatura iniziale e finale e quella del conteggio dei punti.

6.3 Tasti per l'informazione di fondo (HIT)

(occupazione dei tasti ved. figura ultima pagina)

Per l'informazione rapida dell'operatore, i valori delle funzioni inserite tramite i tasti 1, 3, 7, 8 e 0 sono visualizzati per ca. 3 secondi sul display del Variocontrol. Durante questo tempo, i valori rispettivi possono essere variati direttamente tramite i tasti + e -. Il display varia conformemente.

Se si desidera variare il valore d'una funzione già inserita, il tasto funzionale corrispondente deve essere premuto per più tempo. La funzione è brevemente disinserita e/o commutata. Dopo, la funzione con il valore corrispondente è di nuovo visualizzata.

6.3.1 Esempi per HIT

Aumentare il conteggio dei punti di cucitura da 20 a 25 punti.

Funzione conteggio dei punti (tasto 1) è disinserita.

3500 JU82BV	Display dopo rete inserita: => Velocità massima => Denominazione del tipo
----------------	---

1	Premere brevemente il tasto 1. Led accanto al tasto 1 s'illumina, la funzione conteggio dei punti è inserita.
---	---

Stc 020	Display: 20 punti sono regolati.
---------	-------------------------------------

+	Premere tasto +, numero di punti aumenta.
---	--

Stc 025	Display: 25 punti sono regolati.
---------	-------------------------------------

3500 JU82BV	Display dopo ca. 3 secondi: => Velocità massima => Denominazione del tipo
----------------	---

Funzione conteggio dei punti (tasto 1) è già inserita.

3500 JU82BV

Display dopo rete inserita:
=> Velocità massima
=> Denominazione del tipo

1

Premere tasto 1 almeno per 1 secondo.
Led accanto al tasto 1 si spegne brevemente,
la funzione conteggio dei punti rimane inserita.

Stc 020

Display:
20 punti sono regolati.

+

Premere tasto +,
numero di punti aumenta.

Stc 025

Display:
25 punti sono regolati.

3500 JU82BV

Display dopo ca. 3 secondi:
=> Velocità massima
=> Denominazione del tipo

Nel cominciare la cucitura il nuovo valore è memorizzato e resta valido anche dopo la disinserzione della macchina.

Tasto funzionale F

Il tasto funzionale (tasto 3) serve a inserire o disinserire (ON/OFF) diversi parametri, anche di livelli superiori. Può essere impostato con le seguenti funzioni:

1. Snh Raffreddamento ago INSERITO/DISINSERITO
2. hP Variazione della corsa dei piedini INSERITA/DISINSERITA
3. Sdi Trasporto differenziale INSERITO/DISINSERITO
4. SrS Affrancatura ornamentale INSERITA/DISINSERITA
5. SSt Partenza lenta "softstart" INSERITA/DISINSERITA
6. Frt Funzione continua/per impulso (tasto per trasporto differenziale o variazione della corsa dei piedini)

L'impostazione sul tasto si può variare come segue:

3500 JU82BV

Display dopo rete inserita:
=> Velocità massima
=> Denominazione del tipo

P

Premere tasto P.

E

Premere tasto E.

3

Premere tasto 3 (tasto funzionale F),
led corrispondente lampeggia.

-F- 6

Display:
Stato effettivo (rotazione inversa
INSERITA/DISINSERITA)

-

Premere tasto -.
(+ aumenta, - diminuisce il valore visualizzato)

-F- 1

Display:
Stato dovuto (partenza lenta "softstart"
INSERITA/DISINSERITA)

P

Premere tasto P.

3500 JU82BV

Impostazione è terminata, display:
=> Velocità massima
=> Denominazione del tipo

Il numero di punti della partenza lenta "softstart" può essere variato come segue:

Esempio: variare il numero di punti da 1 a 3 (funzione partenza lenta "Softstart" (tasto 3) era disinserita).

3

Premere brevemente il tasto 3.
Led accanto al tasto 3 s'illumina,
la funzione partenza lenta "softstart" è inserita.

SSc 001

Display:
1 punto è regolato.

+

Premere tasto +,
numero di punti aumenta.

SSc 003

Display:
3 punti sono regolati.

3500
JU82BV

Display dopo ca. 3 secondi:
=> Velocità massima
=> Denominazione del tipo

Funzione partenza lenta "softstart" (tasto 3) è già inserita.

F

Premere tasto F almeno per 1 secondo.
Led accanto al tasto F si spegne brevemente,
la funzione partenza lenta "softstart" è inserita.

SSc 001

Display:
1 punto è regolato.

+

Premere tasto +,
numero di punti aumenta.

SSc 003

Display:
3 punti sono regolati.

3500
JU82BV

Display dopo ca. 3 secondi:
=> Velocità massima
=> Denominazione del tipo

Nel cominciare la cucitura il valore nuovo è memorizzato e resta valido anche dopo la disinserzione della macchina.

6.4 Programmazione della cucitura (Teach-in)

- Max. 8 programmi con un totale di 40 cuciture possono essere eseguiti.
- La programmazione è possibile soltanto se nessun numero di codice è stato impostato dopo l'inserzione della macchina.
- Le funzioni affrancatura iniziale e finale, conteggio dei punti, taglio del filo ed alzapiedino possono essere coordinate ad ogni cucitura individualmente.
- **La cucitura all'indietro** tramite l'inversione della direzione di trasporto è programmabile nel modo Teach-in.

Esempio 1:	Progr. 1	40 cuciture
	Progr. 2-8	0 cuciture
Esempio 2:	Progr. 1	4 cuciture
	Progr. 2	5 cuciture
	Progr. 3	6 cuciture
	Progr. 4	25 cuciture
	Progr. 5-8	0 cuciture
Esempio 3:	Progr. 1	10 cuciture
	Progr. 2	15 cuciture
	Progr. 3-8	0 cuciture

Gli esempi 1 e 2 dimostrano che l'utilizzazione ottimale della capacità della memoria è possibile.

6.4.1 Modo Teach-in

- Ogni programma è separatamente programmato e memorizzato.
- Dopo l'impostazione d'un programma si deve uscire dal modo Teach-in.
- Cominciare la cucitura per memorizzare i valori regolati.

Configurazione del display:

X	YY	ZZZ	X	Numero del programma (1...8)
LS	SSS		YY	Numero della cucitura (0...40)
			ZZZ	Punti per la cucitura con conteggio dei punti (0...254)
			LS	Appare quando la funzione fotocellula è inserita
			SSS	Punti dopo il riconoscimento per fotocellula (0...254)

Programmazione:

1 =>	<input type="text" value="P"/>	=> Led tasto P lampeggia	==>	<input type="text"/>
2 =>	<input type="text" value="E"/>	=> Visualizzazione d'un parametro sul livello per l'operatore	==>	<input type="text" value="aaa bbb"/>
3 =>	<input type="text" value="2"/>	=> Led tasto 2 lampeggia Entrata nel programma e nella programmazione della cucitura	==>	<input type="text" value="1 01 ---"/>
4 =>	<input type="text" value="2"/>	=> Visualizzazione del prossimo numero di programma	==>	<input type="text" value="2 01 ---"/>

Le funzioni della cucitura p.es. alzapiedino, affrancatura iniziale, ecc., possono essere programmate tramite i tasti sul Variocontrol.

6.4.1.1 Cucitura con conteggio dei punti

=>	<input type="text" value="1"/>	==> Inserire il conteggio dei punti; visualizzazione del numero di punti attuale.	==>	<input type="text" value="2 01 004"/>
----	--------------------------------	---	-----	---------------------------------------

6.4.1.2 Cucitura all'indietro con conteggio dei punti

=>	<input type="text" value="1"/>	==> Inserire la cucitura all'indietro (appare "-" davanti al numero di punti). Premendo il tasto nuovamente: cucitura in avanti.	==>	<input type="text" value="2 01-004"/>
----	--------------------------------	--	-----	---------------------------------------

La cucitura all'indietro inclusa l'affrancatura si svolge nella direzione inversa di trasporto. Le funzioni "cucitura per fotocellula" e "cucitura all'indietro" si bloccano a vicenda, cioè la fotocellula non può essere inserita, quando la cucitura all'indietro è selezionata, e viceversa, la cucitura all'indietro è impossibile, quando la fotocellula è inserita.

=>	<input type="text" value="+"/>	=>	<input type="text" value="-"/>	Variare il numero di punti tramite i tasti +/- oppure cucire la cucitura utilizzando il pedale.
----	--------------------------------	----	--------------------------------	---

6.4.1.3 Conteggio dei punti / fotocellula coperta/scoperta e/o scoperta/coperta

=>	<input type="text" value="0"/>	=> Fotocellula funziona coperta/scoperta; visualizzazione del numero attuale dei punti di compensazione	==>	<input type="text" value="2 01 004 LS 007"/>
=>	<input type="text" value="0"/>	=> Fotocellula funziona scoperta/coperta; appare "-" davanti al numero attuale dei punti di compensazione	==>	<input type="text" value="2 01 004 LS -007"/>
=>	<input type="text" value="0"/>	=> Fotocellula disinserita	==>	<input type="text" value="2 01 004"/>

=> => Variare il numero dei punti di compensazione

Se si desidera inserire il conteggio dei punti e la fotocellula nello stesso tempo, bisogna programmare prima i punti per il conteggio dei punti e poi i punti di compensazione per fotocellula.

6.4.1.4 Programmazione del passaggio da una cucitura all'altra

=> ==> Il passaggio dalla cucitura 1 alla cucitura 2 è programmato; led tasto 3 s'illumina. ==>

Se un passaggio da una cucitura all'altra è programmato nella cucitura regolata, essa sarà connessa con la prossima cucitura. La regolazione ha senso soltanto quando conteggi dei punti e/o cuciture per fotocellula sono regolati.

Il motore si ferma dopo il riconoscimento per fotocellula ed il passaggio da una cucitura all'altra regolato soltanto alle seguenti condizioni:

- quando il rasafilo è inserito (eccetto in modo 8)
- quando il segnale A1 e/o A2 è programmato a fine cucitura ed inserito sull'elemento di comando

6.4.1.5 Dopo la programmazione delle funzioni

=> => Impostazione della cucitura. Visualizzazione della prossima cucitura. ==>

==> Impostazione della cucitura premendo il tasto E o premendo il pedale indietro.

=> => Fine della programmazione! Visualizzazione del primo tratto di cucitura da eseguire nel programma selezionato. ==>

Dopo tutte le cuciture sono state programmate, ogni cucitura può essere richiamata per verificare.

Nota:
Non si possono programmare parecchi programmi l'uno dopo l'altro senza interrompere. Ogni programma deve essere terminato con il tasto P, altrimenti va perso.

Nota:
I programmi sono definitivamente memorizzati solo dopo aver cominciato la cucitura.

6.4.1.6 Esempio pratico

Una cucitura n° 1 con conteggio dei punti, affrancatura iniziale e passaggio da una cucitura all'altra, una cucitura n° 2 con conteggio dei punti e segnale 1 e una cucitura n° 3 con cucitura per fotocellula e affrancatura finale sono da programmare sotto il numero di programma 4.

Display prima della programmazione

==>

1. => => Led tasto P lampeggia

==>

2. => => Visualizzazione d'un parametro sul livello per l'operatore

==>

3.	=>	<input type="text" value="2"/>	Led tasto 2 lampeggia => Programma 1, cucitura n° 1	==>	<input type="text" value="1 01 ---"/>
4.	=>	<input type="text" value="2"/>	Led tasto 2 lampeggia => Programma 2, cucitura n° 1	==>	<input type="text" value="2 01 ---"/>
5.	=>	<input type="text" value="2"/>	Led tasto 2 lampeggia => Programmma 3, cucitura n° 1	==>	<input type="text" value="3 01 ---"/>
6.	=>	<input type="text" value="2"/>	Led tasto 2 lampeggia => Programma 4, cucitura n° 1	==>	<input type="text" value="4 01 ---"/>
7.	=>	<input type="text" value="7"/>	* Led tasto 7 in basso s'illumina; => affrancatura iniziale semplice è inserita	==>	<input type="text" value="4 01 ---"/>
8.	=>	<input type="text" value="5"/>	* Led tasto 5 s'illumina; => alzapiedino a fine cucitura è inserito	==>	<input type="text" value="4 01 ---"/>
9.	=>	<input type="text" value="3"/>	Led tasto 3 s'illumina; => passaggio da una cucitura all'altra è inserito	==>	<input type="text" value="4 01 ---"/>
10.	=>	<input type="text" value="1"/>	=> Conteggio dei punti è inserito	==>	<input type="text" value="4 01 000"/>
11.	=>	<input type="text" value="+"/>	=> <input type="text" value="-"/> Variare il numero di punti tramite tasti oppure cucire la cucitura utilizzando il pedale => Cucitura con 17 punti è regolata	==>	<input type="text" value="4 01 017"/>
12.	=>	<input type="text" value="E"/>	=> Programma 4, cucitura n° 2	==>	<input type="text" value="4 02 ---"/>
13.	=>	<input type="text" value="6"/>	=> Segnale A1 è inserito	==>	<input type="text" value="4 02 ---"/>
14.	=>	<input type="text" value="1"/>	=> Conteggio dei punti è inserito	==>	<input type="text" value="4 02 000"/>
15.	=>	<input type="text" value="+"/>	=> <input type="text" value="-"/> Variare il numero di punti tramite tasti oppure cucire la cucitura utilizzando il pedale => Cucitura con 8 punti è regolata	==>	<input type="text" value="4 02 008"/>
16.	=>	<input type="text" value="E"/>	=> Programma 4, cucitura n° 3 Cucitura libera è selezionata	==>	<input type="text" value="4 03 ---"/>
17.	=>	<input type="text" value="0"/>	* => Fotocellula è attivata	==>	<input type="text" value="4 03 ---"/> LS 000

*) = Premere il tasto parecchie volte fino a che il led della funzione desiderata s'illumina!

18. => => Variare i punti tramite tasti;
5 punti di compensazione sono regolati ==>
LS 005
19. => * => Led tasto 8 in alto s'illumina;
affrancatura finale semplice è regolata ==>
LS 005
20. => * => Led tasto 9 in basso s'illumina;
rasafilo è inserito ==>
LS 005
21. => => **Programma 4, cucitura n° 4**
Passando alla prossima cucitura,
le regolazioni precedenti si confermano. ==>
22. => => Programmazione terminata,
la prima cucitura può essere eseguita. ==>

*) = Premere il tasto parecchie volte fino a che il led della funzione desiderata s'illumina!

6.4.2 Superato il numero massimo di cuciture

Se il numero totale di 40 cuciture viene superato dopo aver impostato un programma, non si può terminare il modo teach-in premendo il tasto P.

Non si può cominciare la cucitura.

L'avviso seguente è visualizzato.

Premendo il tasto P nuovamente il programma visualizzato è cancellato. Si esce dal modo Teach-in, sempre che il numero totale di cuciture sia inferiore a 40. Altrimenti un nuovo avviso è visualizzato.

Display:

X YY NN

X: Ultimo numero di programma impostato
e/o richiamato (1...8)
YY: Numero delle cuciture programmate
del programma richiamato (0...40)
NN: Numero totale delle cuciture impostate

Ora l'operatore deve decidere quale programma è da cancellare!

=> => Richiamare il programma da cancellare

X YY NN

X: Numero di programma
YY: Numero delle cuciture di questo programma
NN: Numero totale delle cuciture impostate

=> => Cancellare il programma

X YY NN

X: Numero di programma del programma cancellato
YY: 00 = nessuna cucitura è programmata
NN: Numero totale delle cuciture impostate, se più di 40

Nel superare le 40 cuciture, si esce dal modo teach-in, e la cucitura impostata per ultimo è visualizzata.

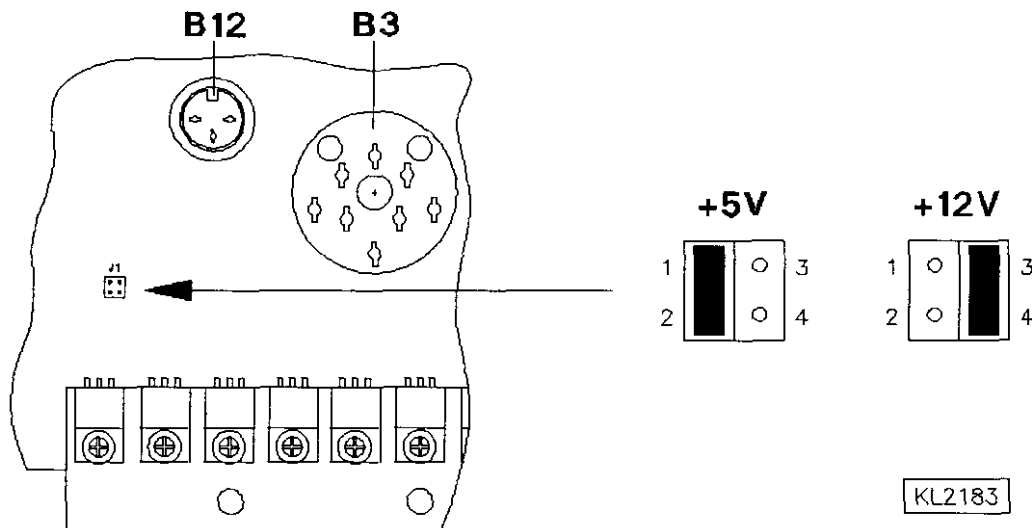
6.4.3 Modo di esecuzione

1. => 2 Inserire il modo con il tasto 2
(led s'illumina) ==> X 01 ZZZ
 2. => + => - Selezionare i programmi 1...8
- Numero di cucitura 01 è visualizzato ==> X 01 030
 3. => E Nel caso in cui non si desidera cominciare con
la cucitura 1, selezionare altro numero di
cucitura. ==> 2 05 ZZZ
- Premere il tasto **E** parecchie volte finché
è visualizzato il numero della cucitura desiderata.
- Ora si può cominciare il programma azionando il pedale.
4. => 2 Terminare il modo di esecuzione.
- Disinserire con il tasto 2.

6.5 Tensione d'alimentazione 5V e/o 12V

Per dispositivi esterni come p.es. il guardafilo la tensione d'alimentazione sulla presa B14/1 è di +12V. Levato il coperchio, questa tensione può essere variata a +5V muovendo un ponte di contatto sulla scheda elettronica.

- +5V = Collegare pin 1 e 2 a sinistra con ponte di contatto
+12V = Collegare pin 3 e 4 a destra con ponte di contatto (regolazione nel momento della consegna)



7. Funzioni e regolazioni

7.1 Primo punto dopo rete inserita

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
1 punto in npos dopo RETE INSERITA Velocità di posizionamento	Sn1 n1	F-231 F-110

Alla prima partenza dopo l'inserimento della rete il parametro Sn1 inserita (ON), il motore marcia a velocità di posizionamento (n1) per una rotazione dalla pos.1 alla pos.1, indipendentemente dalla posizione del pedale e della velocità dell'affrancatura iniziale regolata, se il parametro Sn1 è inserito (on).

7.2 Selezione della classe di macchina

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Visualizzazione della classe di macchina	SEL	F-280

Classe macchina di base LU-2210 F-280 = 1

7.3 Identificazione del programma

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Visualizzazione del numero di programma, indice di modificazione e numero d'identificazione		F-179

Sul display appare nella riga superiore il numero di programma con indice e nella riga inferiore un numero d'identificazione di 8 cifre.

Esempio visualizzato parametro 179:

PrG3212A	<-- Numero di programma: 3212 /	Indice: A
92031211	<-- Numero d'identificazione:	92031211

7.4 Tasto funzionale (tasto 3)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Determinare la funzione per il tasto 3	-F-	F-008

Con il tasto funzionale (tasto 3) una funzione preprogrammata può essere inserita o disinserita direttamente.

Funzioni programmabili:

- F-008 = 1 - Raffreddamento ago INSERITO/DISINSERITO
- F-008 = 2 - Conteggio variazione della corsa dei piedini INSERITO/DISINSERITO
- F-008 = 3 - Conteggio trasporto differenziale INSERITO/DISINSERITO
- F-008 = 4 - Affrancatura ornamentale INSERITA/DISINSERITA
- F-008 = 5 - Partenza lenta "softstart" INSERITA/DISINSERITA
- F-008 = 6 - Funzione continua/per impulso (tasto per trasporto differenziale o variazione della corsa dei piedini)

7.5 Visualizzazione della velocità effettiva

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Display velocità effettiva	nIS	F-139

Se il parametro F-139 è inserito (ON) le seguenti informazioni vengono visualizzate sul display:

Durante la marcia:

- la velocità attuale
- Esempio: 2350 rotazioni per minuto

2350

A macchina ferma:

- la velocità massima regolata ed il tipo di pannello di comando
- Esempio: 3300 rotazioni per minuto e il tipo di pannello di comando XY82ZV

3300
XY82ZV

In caso di fermata durante la cucitura:

- la visualizzazione dello stop

StoP

7.6 Senso di rotazione del motore

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Senso di rotazione del motore	drE	F-161

Nel guardare l'albero motore: F-161 = 0 - rotazione oraria
F-161 = 1 - rotazione antioraria



Attenzione

Se il motore è montato in modo diverso, p.es. ad un angolo differente oppure con rinvio, fare sì che il valore del parametro corrisponda al senso di rotazione.

7.7 Partenza lenta "Softstart"

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Numero dei punti della partenza lenta "softstart"	SSc	F-100
Velocità della partenza lenta "softstart"	n6	F-115
Partenza lenta "softstart" inserita/disinserita	SSt	F-134

Funzione:

- dopo rete inserita
- all'inizio d'una nuova cucitura
- velocità controllata col pedale e limitata a (n6)
- velocità inferiore d'una funzione parallela predomina (p.es. affrancatura iniziale, conteggio dei punti)
- conteggio dei punti è sincronizzato alla posizione 1
- interruzione il pedale essendo in posizione 0
- sospensione azionando il pedale completamente all'indietro (posizione -2)

Accesso diretto tramite tasto funzionale (tasto 3)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Partenza lenta "softstart" inserita/disinserita	-F-	008 = 5

7.8 Affrancatura iniziale

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Semplice/doppia/disinserita		Tasto 7
Numero di punti in avanti	Arv	F-000
Numero di punti all'indietro	Arr	F-001
Velocità dell'affrancatura iniziale	n3	F-112
Ritardo di disinserimento	t1	F-200
Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapedino"	t3	F-202
Tempo per la correzione dei punti	t8	F-150
Sincronizzazione dell'affrancatura iniziale	SYn	F-283

L'affrancatura iniziale comincia azionando il pedale in avanti ad inizio cucitura. L'affrancatura è ritardata attraverso il tempo t3 (ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapedino") a partire dal piedino alzato.

L'affrancatura si svolge automaticamente a velocità dell'affrancatura iniziale. Non può essere interrotta. Se la partenza lenta "softstart" si svolge parallelamente, la velocità inferiore predomina.

L'inserimento dell'affrancatura iniziale è sincronizzato alla posizione 1.

- F-283 = 1 / 2 Inserimento dell'affrancatura iniziale sincronizzato alla posizione 1
- F-283 = 3 Inserimento e disinserimento dell'affrancatura iniziale sincronizzato alla posizione 1A
- F-283 = 4 Inserimento e disinserimento dell'affrancatura iniziale sincronizzato alla posizione 2

Dopo il tratto all'indietro, il segnale dell'affrancatura e dopo un tempo di ritardo t1 la velocità dell'affrancatura iniziale vengono disinseriti. In seguito, il controllo per pedale è di nuovo liberato.

7.8.1 Affrancatura iniziale doppia

Il tratto in avanti è cucito per un numero di punti regolabile. Poi il segnale per il regolatore del punto è emesso ed il tratto all'indietro è eseguito. Il numero di punti è regolabile separatamente per entrambi tratti.

Per meccanismi lenti dell'affrancatura l'affrancatura iniziale doppia offre la possibilità di disinserire il regolatore del punto con un tempo di ritardo t8 (correzione dei punti dell'affrancatura iniziale). Il tratto all'indietro è così prolungato. Utilizzando una macchina con resistenza auto-selezione di 100Ω, il segnale "riduzione della lunghezza del punto" viene emesso durante l'affrancatura in avanti.

7.8.2 Affrancatura iniziale semplice

Il segnale dell'affrancatura è emesso per un numero di punti regolabile ed il tratto all'indietro è eseguito.

7.9 Affrancatura finale

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Semplice/doppia/disinserita		Tasto 8
Numero di punti all'indietro	Err	F-002
Numero di punti in avanti	Erv	F-003
Velocità dell'affrancatura finale	n4	F-113
Ultimo punto all'indietro INSERITO/DISINSERITO	FAr	F-136
Tempo per la correzione dei punti	t9	F-151
Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapiedino"	t3	F-202
Sincronizzazione dell'affrancatura finale	SYn	F-283

L'affrancatura finale comincia o azionando il pedale all'indietro o alla fine del conteggio in una cucitura con conteggio dei punti oppure alla fine dei punti di compensazione per fotocellula a partire della cucitura per fotocellula. Il regolatore del punto è attivato immediatamente a partire dalla macchina ferma.

L'inserimento del segnale è ritardato attraverso il tempo t3 (ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapiedino"). La prima posizione d'entrata 1 viene contata come punto 0, se la funzione viene iniziata fuori della posizione 1. Il conteggio e il disinserimento del regolatore del punto sono sincronizzati alla posizione 1.

- F-283 = 1 Inserimento dell'affrancatura finale sincronizzato alla posizione 1
- F-283 = 2 Inserimento dell'affrancatura finale sincronizzato alla posizione 2
- F-283 = 3 Inserimento e disinserimento dell'affrancatura finale sincronizzato alla posizione 1A
- F-283 = 4 Inserimento e disinserimento dell'affrancatura finale sincronizzato alla posizione 2

In piena marcia, il segnale s'inserisce solo dopo aver raggiunto la velocità dell'affrancatura finale e la sincronizzazione alla posizione 2. L'affrancatura finale si svolge automaticamente. Non si può interrompere il processo.

7.9.1 Affrancatura finale doppia

Il tratto all'indietro è cucito per un numero di punti regolabile. Poi il regolatore del punto è disinserito ed il tratto in avanti è eseguito. Il numero di punti è regolabile separatamente per entrambi tratti.

Dopo il tratto in avanti la funzione di taglio è iniziato. Durante tutto il processo la velocità di cucitura è ridotta a velocità dell'affrancatura finale, ad eccezione dell'ultimo punto che è eseguito a velocità di posizionamento n1.

Per meccanismi lenti dell'affrancatura, l'affrancatura finale doppia offre la possibilità di disinserire il regolatore del punto con un tempo di ritardo t9 (correzione dei punti dell'affrancatura finale). Utilizzando una macchina con resistenza auto-selezione di 100Ω, il segnale "riduzione della lunghezza del punto" viene emesso durante l'affrancatura in avanti.

Lo svolgimento corrisponde a quello dell'affrancatura finale normale. Tra i differenti tratti dell'affrancatura il motore si ferma nella posizione 1 per la durata del tempo di arresto dell'affrancatura ornamentale (tSr). Il numero di punti del tratto in avanti e all'indietro può essere regolato separatamente.

Accesso diretto tramite tasto funzionale (tasto 3)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Affrancatura ornamentale INSERITA/DISINSERITA	-F-	008 = 4

7.12 Soppressione/riciamo dell'affrancatura

- Funziona nell'affrancatura standard e ornamentale

Il prossimo processo d'affrancatura può essere soppresso o richiamato una volta premendo il tasto esterno sulla presa B12/1-2.

Premendo	Affrancatura iniziale inserita	Fermatura iniziale disinserita	Affrancatura finale inserita	Affrancatura finale disinserita
Prima dello inizio cucitura	nessun'affrancatura	affrancatura	---	---
Nella cucitura	---	---	nessun'affrancatura	affrancatura

Nei casi qui sopra si esegue l'affrancatura doppia.

7.13 Affrancatura intermedia

Premendo il tasto esterno sulla presa B5/1, il magnete dell'affrancatura può essere inserito in qualsiasi momento della cucitura.

L'affrancatura intermedia sarà sempre sincronizzata alla posizione 2 nell'inserire e/o disinserire.

- L'inserimento del magnete dell'affrancatura a macchina ferma è possibile quando il motore è nella posizione 2.

7.14 Azionamento del magnete dell'affrancatura

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Tempo d'azionamento completo	t10	F-212
Durata dell'inserimento con cadenza	t11	F-213

Il magnete dell'affrancatura è azionato con forza completa.

L'azionamento parziale segue automaticamente affinché il carico per il pannello di comando ed il magnete della fermatura collegata sia ridotto.

Si regola la durata dell'azionamento completo con F-212, la forza di tenuta con azionamento parziale con F-213.



Attenzione!

Una forza di tenuta troppo grande può rovinare il magnete ed il pannello di comando. Osservate la durata dell'inserimento ammissibile del magnete e regolate il valore appropriato secondo la tabella seguente.

Gradino	Durata dell'inserimento	Effetto
1	12,5 %	poca forza di tenuta
2	25 %	
3	37,5 %	
4	50 %	
5	62,5 %	
6	75 %	
7	87,5 %	grande forza di tenuta azionamento completo
0	100 %	

7.15 Rasafilo/apritensione/scartafilo

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Rasafilo scartafilo inserito/disinserito		Tasto 9
Punto di taglio all'indietro	FAr	F-136
Tempo d'inserimento del rasafilo	t6	F-205
Tempo di ritardo dalla fine dello scartafilo fino all'inizio dell'alzapiedino	t7	F-206
Tempo di arresto del rasafilo	tFA	F-290
Ritardo di disinserimento della tensione del filo dopo il taglio	tFS	F-291

La funzione "taglio del filo" e/o "scartafilo" viene inserita con il tasto 9.

Se la funzione "punto di taglio all'indietro" è inserita (F-136 = on), il magnete dell'affrancatura rimane inserito nell'affrancatura finale semplice, fino all'arresto nella posizione 2.

Il rasafilo viene inserito entrando nella posizione 1 e disinserito uscendo dalla posizione 1.

In mezzo il motore si ferma durante il tempo tFA.

L'apritensione viene inserito entrando nella posizione 2 e disinserito con il ritardo tFS dopo la posizione 2.

Dopo il taglio del filo il motore si ferma sempre nella posizione 2A.

Lo scartafilo può essere inserito solo insieme al rasafilo. E' possibile variare il tempo d'inserimento con il parametro F-205 (t6) ed il tempo di ritardo fra lo scartafilo ed il piedino pressore con il parametro F-206 (t7).

7.16 Alzapiedino

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Automatico nella cucitura		Tasto 5
Automatico dopo il taglio del filo		Tasto 6
Ritardo d'inserimento con il pedale in posizione -1	t2	F-201
Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapiedino"	t3	F-202
Tempo d'azionamento completo	t4	F-203
Durata dell'inserimento con cadenza	t5	F-204

Piedino pressore è alzato:

- nella cucitura - azionando il pedale all'indietro (posizione -1)
o automaticamente (tasto 5)
- dopo il taglio del filo - azionando il pedale all'indietro (posizione -1 o -2)
o automaticamente (tasto 6)
- automaticamente tramite fotocellula
- automaticamente tramite conteggio dei punti
- ritardo d'inserimento dopo la funzione dello scartafilo (t7)
- ritardo d'inserimento senza scartafilo (tFL)

L'alzapiedino involuto prima del taglio del filo, nel passare dalla posizione 0 alla posizione -2 del pedale, si può impedire regolando un ritardo d'inserimento (F-201).

Forza di tenuta del piedino sollevato:

Il piedino pressore è alzato con forza completa. L'azionamento parziale segue automaticamente affinché il carico per il pannello di comando ed il magnete collegato sia ridotto.

Si regola la durata dell'azionamento completo con F-203, la forza di tenuta con azionamento parziale con F-204.

**Attenzione!**

Una forza di tenuta troppo grande può rovinare il magnete ed il pannello di comando. Osservate la durata dell'inserimento ammissibile del magnete e regolate il valore appropriato secondo la tabella seguente.

Gradino	Durata dell'inserimento	Effetto
1	12,5 %	poca forza di tenuta
2	25 %	
3	37,5 %	
4	50 %	
5	62,5 %	grande forza di tenuta azionamento completo
6	75 %	
7	87,5 %	
0	100 %	

Piedino pressore è abbassato:

- a partire dall'alzapiedino manuale con il pedale in posizione 0 (gradino ≥ 0)

- a partire dall'alzapiedino automatico con il pedale in avanti (gradino > 0)

La partenza è ritardata finché il piedino è sicuramente abbassato.

- tempo di ritardo regolabile F-202

7.17 Rotazione inversa

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Rotazione inversa INSERITA/DISINSERITA		Tasto 9
Velocità di posizionamento	n1	F-110
Tempo di ritardo della rotazione inversa	drd	F-181
Numero di passi della rotazione inversa	lrP	F-183
Rotazione inversa INSERITA/DISINSERITA	Frd	F-194

La funzione "rotazione inversa" si svolge dopo il taglio.

Nel raggiungere la posizione di arresto il motore si ferma per la durata del ritardo d'inserimento della rotazione inversa (F-181).

Poi ruota all'indietro per un numero regolabile di passi a velocità di posizionamento.

1 passo corrisponde a ca. 0,7°.

7.18 Raffreddamento ago

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Prolungamento del raffreddamento ago dopo l'arresto	dnh	F-184
Raffreddamento ago INSERITO/DISINSERITO	Snh	F-186

Il raffreddamento ago rimane inserito per tutta la durata del ciclo di cucitura. Il suo disinserimento dopo l'arresto può essere ritardato attraverso il tempo "prolungamento del raffreddamento ago dopo l'arresto".

Accesso diretto tramite tasto funzionale (tasto 3)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Raffreddamento ago INSERITO/DISINSERITO	-F-	008 = 1

7.19 Variazione della corsa dei piedini (HP)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Velocità della variazione della corsa dei piedini	n10	F-117
Ritardo di disinserimento della variazione della corsa dei piedini	thP	F-152
Numero minimo dei punti della variazione della corsa dei piedini	chP	F-185
Numero minimo dei punti variazione della corsa dei piedini inserito/disinserito	ShP	F-187

Variazione della corsa dei piedini non memorizzata (per impulso)

Se la funzione "variazione della corsa dei piedini per impulso" è programmata o inserita (KN16), l'uscita "variazione della corsa dei piedini" viene inserita premendo il tasto "variazione della corsa dei piedini" fino a che il tasto è rilasciato.

Se il parametro "numero minimo dei punti della variazione della corsa dei piedini" è inserito (F-187 = on), il numero minimo dei punti eseguiti sarà quello regolato con il parametro F-185.

Variazione della corsa dei piedini memorizzata (continua)

Se la funzione "variazione della corsa dei piedini continua" è programmata o inserita (KN16), l'uscita "variazione della corsa dei piedini" viene inserita premendo il tasto "variazione della corsa dei piedini". Premendo nuovamente il tasto, l'uscita viene disinserita. Questa funzione è indipendente dal numero minimo dei punti regolati (F-185).

Reazione con velocità < / > la velocità della variazione della corsa dei piedini

Premendo il tasto a macchina ferma oppure durante la marcia ad una velocità inferiore a quella della variazione della corsa dei piedini, l'uscita viene immediatamente inserita. La velocità massima viene limitata a quella della variazione della corsa dei piedini.

Nel caso in cui la velocità attuale sia superiore a quella della variazione della corsa dei piedini, la velocità viene frenata a quella della variazione della corsa dei piedini e l'uscita viene inserita dopo ciò.

Dopo il disinserimento della variazione della corsa dei piedini, la limitazione della velocità viene liberata dopo il ritardo di disinserimento.

Se le funzioni "variazione della corsa dei piedini" e "trasporto differenziale" sono attivate allo stesso tempo, la velocità inferiore predomina.

Accesso diretto tramite tasto funzionale (tasto 3)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Variazione della corsa dei piedini INSERITA/DISINSERITA	-F-	008 = 2

7.20 Trasporto differenziale (DT)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Velocità del trasporto differenziale	n11	F-193
Ritardo di disinserimento della velocità del trasporto differenziale	tdi	F-188
Numero minimo dei punti del trasporto differenziale	cdi	F-189
Numero minimo dei punti del trasporto differenziale inserito/disinserito	Sdi	F-190

Trasporto differenziale non memorizzato (per impulso)

Se la funzione "trasporto differenziale per impulso" è programmata o inserita (KN16), l'uscita "trasporto differenziale" viene inserita premendo il tasto "trasporto differenziale" fino a che il tasto è rilasciato.

Se il parametro "numero minimo dei punti del trasporto differenziale" è inserito (F-190 = on), il numero minimo dei punti eseguiti sarà quello regolato con il parametro F-189.

Trasporto differenziale memorizzato (continuo)

Se la funzione "trasporto differenziale continuo" è programmata o inserita (KN16), l'uscita "trasporto differenziale" viene inserita premendo il tasto "trasporto differenziale". Premendo nuovamente il tasto, l'uscita viene disinserita. Questa funzione è indipendente dal numero minimo dei punti regolati (F-189).

Reazione con velocità < / > la velocità del trasporto differenziale

Premendo il tasto a macchina ferma oppure durante la marcia ad una velocità inferiore a quella del trasporto differenziale, l'uscita viene immediatamente inserita. La velocità massima viene limitata a quella del trasporto differenziale.

Nel caso in cui la velocità attuale sia superiore a quella del trasporto differenziale, la velocità viene frenata a quella del trasporto differenziale e l'uscita viene inserita dopo ciò.

Dopo il disinserimento del trasporto differenziale, la limitazione della velocità viene liberata dopo il ritardo di disinserimento.

Se le funzioni "variazione della corsa dei piedini" e "trasporto differenziale" sono attivate allo stesso tempo, la velocità inferiore predomina.

Accesso diretto tramite tasto funzionale (tasto 3)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Conteggio trasporto differenziale INSERITO/DISINSERITO	-F-	008 = 3

7.21 Interruttore per le funzioni HP e DT

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Commutazione HP/DT tramite KN16	k16	F-191
Commutazione HP o DT continuo/per impulso	Fr	F-192

Il pannello di comando è adatto per il collegamento ad un interruttore a ginocchiera (KN16) o a due tasti separati per azionare le funzioni "variazione della corsa dei piedini" e/o "trasporto differenziale".

7.21.1 HP o DT tramite interruttore a ginocchiera (KN16)

E' possibile programmare la funzione da azionare tramite l'interruttore a ginocchiera.

- F-191 = off, trasporto differenziale
- F-191 = on, variazione della corsa dei piedini

Il modo d'azione continuo o per impulso può essere programmato oppure inserito tramite l'interruttore a levetta KN16.

- F-192 = off, per impulso (non memorizzato)
- F-192 = on, continuo (memorizzato)

La commutazione tramite il KN16 funziona solo quando il parametro F-192 è programmato a "off" (per impulso).

7.21.2 HP o DT tramite tasti separati

Utilizzando tasti separati per la variazione della corsa dei piedini ed il trasporto differenziale invece del KN16, il modo d'azione continuo o per impulso viene coordinato al tasto HP o DT con il parametro F-191.

Il modo d'azione continuo può essere coordinato ad una delle due funzioni ogni volta

- F-192 = off, HP + DT - per impulso
- F-192 = on + F-191 = off, DT - continuo, HP - per impulso
- F-192 = on + F-191 = on, HP - continuo, DT - per impulso

7.21.3 Collegamento simultaneo del KN16 e dei tasti separati

Quando il KN16 ed i tasti separati sono collegati simultaneamente, solo la funzione coordinata all'interruttore a ginocchiera può essere programmata e/o inserita con il modo d'azione continuo.

L'altra funzione è sempre per impulso.

Accesso diretto tramite tasto funzionale (tasto 3)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Funzione continua/per impulso	-F-	008 = 5

7.22 Limitazione della velocità dipendente dalla corsa

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Velocità massima	n2	F-111
Velocità della variazione della corsa dei piedini	n10	F-117
Regolazione della velocità dipendente dalla corsa	knP	F-182

La velocità massima può essere limitata in base alla corsa regolata del piedino pressore.
La corsa regolata viene rilevata in 21 livelli tramite l'ingresso analogico "corsa".

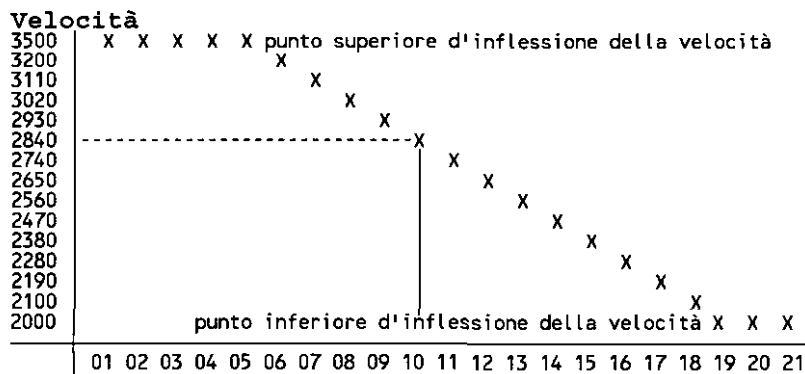
- La coordinazione della limitazione della velocità ai 21 livelli della corsa è programmabile
- Corsa minima = velocità massima (n2)
- Corsa massima = velocità minima (n10)

Esempio visualizzato parametro F-182:

05 10 19
2840

Significato: 05 -> punto superiore d'inflessione della velocità n_{max} (variazione minima della corsa dei piedini)
= livello di variazione della corsa dei piedini e raggiungimento della velocità massima
10 -> livello regolato
19 -> punto inferiore d'inflessione della velocità n_{hp} (variazione massima della corsa dei piedini)
= livello della variazione della corsa dei piedini e raggiungimento della velocità minima
2840 -> velocità risultante conforme al livello regolato della corsa

La graduazione seguente risulta dal esempio qui sopra:



Programmazione:

- Determinare la velocità massima con F-111
- Determinare la velocità della variazione della corsa dei piedini con F-117

- Richiamare F-182, impostare con il tasto E

==>

XX AB YY
ZZZZ

XX= punto d'inflessione inferiore
YY= punto d'inflessione superiore
AB= livello corrispondente
ZZZZ= velocità

- Regolare la variazione della corsa dei piedini al livello fino a quale la velocità piena deve mantenersi (punto superiore d'inflessione)

- Impostare con il tasto E

==> Valore di AB sarà trasferito a XX

- Regolare la variazione della corsa dei piedini al livello a partire del quale la velocità minima della variazione della corsa dei piedini deve essere attiva (punto inferiore d'inflexione)
- Impostare con il tasto E == > Valore nuovo di AB sarà trasferito a YY
- Terminare la programmazione con il tasto P

Nota

Nel caso in cui si usino le funzioni della limitazione della velocità dipendente dalla corsa e dalla lunghezza del punto, la velocità massima sarà limitata al valore inferiore della regolazione della corsa e della lunghezza del punto.

7.23 Limitazione della velocità dipendente dalla lunghezza del punto

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Velocità massima	n2	F-111
Velocità minima dipendente dalla lunghezza del punto	n15	F-195

La velocità massima può essere limitata in base alla regolazione della lunghezza del punto. La lunghezza del punto regolata viene rilevata da un sensore come codice di 4 bit (0 - 15).

- Lunghezza minima del punto = velocità massima
- Lunghezza massima del punto = velocità minima

Livelli	Sensore4	Sensore3	Sensore2	Sensore1	Osservazioni
0	0	0	0	0	n2 F-111
1	0	0	0	1	
2	0	0	1	0	
3	0	0	1	1	
4	0	1	0	0	
5	0	1	0	1	
6	0	1	1	0	
7	0	1	1	1	
8	1	0	0	0	
9	1	0	0	1	
10	1	0	1	0	
11	1	0	1	1	
12	1	1	0	0	
13	1	1	0	1	
14	1	1	1	0	
15	1	1	1	1	
					n15 F-195

0 = Sensore aperto (non attenuato); 1 = Sensore chiuso (attenuato)

Nota

Nel caso in cui si usino le funzioni della limitazione della velocità dipendente dalla corsa e dalla lunghezza del punto, la velocità massima sarà limitata al valore inferiore della regolazione della corsa e della lunghezza del punto.

7.24 Cucitura con conteggio dei punti

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Conteggio dei punti inserito/disinserito		Tasto 1
Numero di punti	Stc	F-007
Velocità di conteggio dei punti	n12	F-118
Modo di velocità per una cucitura con conteggio dei punti	SGn	F-141

Si può preselezionare una certa velocità per il decorso del conteggio dei punti mediante il modo di velocità (F-141).

- Modo 0:** Decorso a velocità controllata col pedale da n1 a nmax.
Modo 1: Decorso a velocità fissa n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione ≥ 1)
Modo 2: Decorso a velocità limitata n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione ≥ 1).
Modo 3: Decorso automatico a velocità fissa dopo azionamento del pedale una volta.
 L'interruzione è possibile azionando il pedale all'indietro (-2).

Secondo la velocità attuale (max. 11 punti prima della fine del conteggio dei punti) la velocità di cucitura si riduce con ogni rotazione per poter fermarsi esattamente alla fine del conteggio. Se la fotocellula viene inserita si passa alla cucitura libera dopo il conteggio dei punti.

7.25 Cucitura libera e cucitura con fotocellula

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Velocità di posizionamento	n1	F-110
Limite superiore della velocità massima (nmaxmax)	n2-	F-111
Velocità massima		Appare sul display
Limite inferiore della velocità massima (nmaxmin)	n2_	F-121
Velocità limitata	n12	F-118
Modo di velocità cucitura libera / cucitura con fotocellula	SFn	F-142

Con il modo di velocità (F-142) si può preselezionare una certa velocità per il decorso della cucitura libera.

- Modo 0:** Decorso a velocità del pedale da n1 a nmax.
Modo 1: Decorso a velocità fissa n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione ≥ 1).
Modo 2: Decorso a velocità limitata n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione ≥ 1)
Modo 3: Solo per la cucitura con fotocellula:
 - Decorso automatico a velocità fissa dopo azionamento del pedale una volta.
 - La fine cucitura è iniziata dalla fotocellula.
 - L'interruzione è possibile azionando il pedale all'indietro (-2).
 - Se la fotocellula non è attivata, per la velocità vedi la regolazione parametro 142 = 0.

Con la fotocellula disinserita la velocità è controllata col pedale fino a n2, conforme alla regolazione del parametro F-111.

La velocità massima è visualizzata dopo rete inserita e dopo il taglio del filo e può essere variata direttamente tramite i tasti +/- sul Variocontrol. L'ambito di regolazione è limitato dai valori regolati dei parametri F-111 e F-121.

7.26 Fotocellula

7.26.1 Funzioni generali della fotocellula (V720, V730, V740)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Punti di compensazione per fotocellula	LS	F-004
Numero di cuciture per fotocellula	LSn	F-006
Velocità dopo riconoscimento per fotocellula	n5	F-114
Fotocellula riconosce luce	LSd	F-131
Inizio cucitura bloccato con fotocellula scoperta	LSS	F-132
Fine cucitura per fotocellula con taglio del filo	LSE	F-133

- Dopo il riconoscimento della fine cucitura il conteggio dei punti di compensazione si svolge a velocità di fotocellula.
- Interruzione del decorso con il pedale nella posizione 0.
- Il decorso del taglio del filo può essere disinserito tramite parametro F-133, indipendente dalla regolazione fatta con il tasto 9 sul Variocontrol. Stop nella posizione di base.
- Programmazione di max. 15 cuciture per fotocellula con stop nella posizione di base. Il taglio del filo si svolge dopo la ultima cucitura per fotocellula.
- Fotocellula scoperta/coperta alla fine/all'inizio del materiale selezionabile con parametro F-131.
- Il blocco all'avviamento con fotocellula scoperta programmabile con parametro F-132.

Accesso diretto tramite tasto funzionale (tasto 3)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Inizio cucitura con fotocellula scoperta /INSERITO/DISINSERITO	-F-	008 = 5

7.26.2 Fotocellula a riflessione (V720, V730)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Fotocellula inserita/disinserita Regolazione della sensibilità quando si usa la LS001 V730		Tasto 0 Potenziometro sul
Aggiustaggio meccanico della fotocellula LS001	SR5	F-174

Regolazioni:

Sensibilità:

Regolare la sensibilità minimale dipendente dalla distanza tra la fotocellula e la superficie di riflessione.
(Girare il potenziometro il più possibile a sinistra)

- LS001 - Potenzimetro sul Variocontrol
- LSM001 - Potenzimetro direttamente sul modulo fotocellula

Allineamento meccanico:

- LS001 - Richiamo del parametro F-174 per visualizzare l'aggiustaggio ottimo tramite display bargraph.
- Allineando la fotocellula sulla superficie di riflessione bisogna raggiungere l'ampiezza massima possibile del bargraph; poi fissare la fotocellula in questa posizione.
- LSM001 - L'allineamento è facilitato da un punto luminoso sulla superficie di riflessione.

7.26.3 Fotocellula trasmessa (V740)


Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Fotocellula INSERITA/DISINSERITA Commutazione riconoscimento degli strati/della fine del materiale Richiamo dei livelli di sensibilità Regolazione della sensibilità		Tasto 0 Tasto 0 Tasto L Tasti + e -
Regolazione della sensibilità Aggiustaggio meccanico	LSI SR5	F-009 F-174



Regolazione della sensibilità:

- 8 livelli programmabili con il parametro F-009 ed il tasto "L".
- Ogni livello regolabile da 0-255 con i tasti +/-.
- Visualizzazione del bargraph e della valenza sul display.

Richiamo dei livelli di sensibilità:

- Livelli 1 - 7, per la cucitura con riconoscimento degli strati. Richiamo possibile con il tasto "L" prima di ogni cucitura.
- Livello 8, per la cucitura con riconoscimento della fine cucitura. Richiamo automatico dal pannello di comando.

=>  => Premendo il tasto "L" una volta, il livello regolato della sensibilità e la sensibilità regolata sono visualizzati. Visualizzazione del prossimo livello di sensibilità ogni volta che il tasto è premuto.

=>  =>  Ora la sensibilità può essere variata direttamente. Quando i valori non sono più variati, il display torna automaticamente allo stato iniziale. Cucire è di nuovo possibile.

Nota:

Il livello di sensibilità 8 può essere regolato soltanto sul livello per il tecnico o per il fornitore.

Aggiustaggio meccanico del sensore della fotocellula:

- Richiamo del parametro F-174 per visualizzare l'aggiustaggio ottimo tramite indicazione a sbarrette.
- L'emettitore della fotocellula trasmessa è da allineare cosicché l'ampiezza massima del bargraph è raggiunta.
- Se il limite superiore dell'indicazione a sbarrette è superato e/o il limite inferiore non è raggiunto, la sensibilità è automaticamente regolata premendo il tasto "L", in modo che la sbarretta si trova nella posizione centrale. Si può continuare il processo d'aggiustaggio.

7.26.4 Partenza automatica controllata dalla fotocellula (V730, V740)

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Ritardo della partenza automatica	ASd	F-128
Partenza automatica INSERITA/DISINSERITA	ALS	F-129
Inizio cucitura bloccato con fotocellula scoperta	LSS	F-132

La funzione permette l'inizio automatico della cucitura appena la fotocellula ebbe riconosciuto l'inserzione del materiale.

Condizioni per il decorso:

- Parametro F-132 = ON (cucitura non è iniziata con fotocellula scoperta).
- Parametro F-129 = ON (partenza automatica inserita).
- Fotocellula inserita sul Variocontrol.
- Il pedale deve rimanere in avanti a fine cucitura.

Per motivi di sicurezza, questa funzione è attivata solo dopo un inizio normale della prima cucitura. La fotocellula deve essere coperta, mentre il pedale è nella posizione 0; solo dopo si può azionare il pedale in avanti. Questa funzione è disinserita, quando il pedale non è più azionato in avanti a fine cucitura.

7.26.5 Filtro della fotocellula per la magliera

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Numero di punti a filtro	LSF	F-005
Filtro della fotocellula INSERITO/DISINSERITO	LSF	F-130

Il filtro impedisce l'azionamento prematuro della funzione della fotocellula nel cucire la magliera.

- Il filtro può essere inserito o disinserito tramite il parametro F-130.
- L'adattamento alla larghezza della maglia si fa variando il numero di punti a filtro.

7.27 Arresto di sicurezza**Attenzione!**

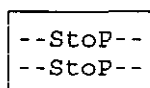
Questa funzione non è un meccanismo di sicurezza.
Occorre disinserire la tensione di rete durante i lavori di manutenzione e di riparazione.

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Nuova partenza tramite la posizione 0 del pedale	LSP	F-281
Arresto di sicurezza contatto d'apertura/di chiusura	LOS	F-282

Visualizzazione dopo aver attivato l'arresto di sicurezza:

Simbolo

==>



lampeggia alternativamente !

L'ingresso "arresto di sicurezza" può attivare 3 funzioni differenti: blocco all'avviamento, arresto di sicurezza e marcia/stop.

Blocco all'avviamento:

Se l'ingresso "arresto di sicurezza" è attivato a macchina ferma, la marcia del motore sarà bloccata anche se il pedale o il tasto ago alto/basso vengono azionati. Le funzioni di cucitura si mantengono. L'avviamento è possibile solo dopo la disattivazione dell'ingresso.

Arresto di sicurezza:

Se l'ingresso "arresto di sicurezza" è attivato durante la cucitura, la marcia del motore sarà interrotta, il motore si ferma nella posizione di base preselezionata. Nel caso in cui la fine cucitura sia stata iniziata azionando il pedale all'indietro o tramite fotocellula, solo le funzioni di taglio saranno eseguite ed il motore si ferma nella posizione alta dell'ago. Le funzioni dell'alzapiedino si mantengono. L'avviamento è possibile solo dopo la disattivazione dell'ingresso e dopo il riconoscimento della posizione 0 del pedale.

Marcia/stop:

Funzione come quella dell'arresto di sicurezza; ma il motore si avvia immediatamente con il pedale in posizione > 1 e la disattivazione dell'ingresso, senza attendere il segnale "posizione 0 del pedale". Condizione F-281 = OFF. Processi automatici come p.es. l'affrancatura iniziale, il conteggio dei punti oppure l'affrancatura finale possono essere interrotti e/o sospesi.

7.28 Ago alto/punto singolo

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Regolazione del modo per il tasto ago alto/basso	mht	F-140

Le seguenti funzioni possono essere regolate sulla presa B5/3 con il parametro F-140.

- Modo 0** Funzione **ago alto**. Premendo il tasto, il motore marcia dalla posizione 1 alla posizione della rotazione inversa. Se il motore non è nella fessura della posizione 1, non fa nessun movimento per motivi di sicurezza.
- Modo 1** Funzione **ago alto/basso**. Premendo il tasto, il motore marcia dalla posizione 1 alla posizione della rotazione inversa e/o dalla posizione della rotazione inversa alla posizione 1. Se il motore non è in posizione d'arresto, marcia alla prossima posizione possibile.
- Modo 2** Funzione **punto completo**. Premendo il tasto, il motore esegue una rotazione completa. Dopo l'inserimento della rete quest'ingresso non ha nessuna funzione.
- Modo 3** Premendo il tasto a macchina ferma, le funzioni **ago alto** e durante la marcia l'**affrancatura intermedia** vengono eseguite.
- Modo 4** Premendo il tasto a macchina ferma, le funzioni **ago alto/basso** e durante la marcia l'**affrancatura intermedia** vengono eseguite.
- Modo 5** Premendo il tasto a macchina ferma, viene eseguito un **punto completo**, durante la marcia invece l'**affrancatura intermedia**.
- Modo 6** Premendo il tasto, l'**affrancatura intermedia** viene eseguita in qualsiasi momento della cucitura.

Nota

La posizione della rotazione inversa è la posizione 2A meno il numero di passi regolati con il parametro F-183.
Se il parametro F-183 = 0, il motore si ferma in posizione 2A dopo il taglio.

7.29 Uscita di segnale POS1

- Uscita di transistor con collettore aperto
- E' attivata ogni volta che l'ago si trova nella finestra formata dalla posizione 1 e 1A
- Indipendente dalla cucitura, dunque anche nel girare il volantino manualmente
- Adatta p. es. per il collegamento d'un contatore

7.30 Uscita di segnale G1

- Uscita di transistor con collettore aperto
- E' attivata ogni volta che è esplorata una fessura del generatore del posizionatore (512 volte per rotazione)
- Indipendente dalla cucitura, dunque anche nel girare il volantino manualmente
- Adatta p. es. per il collegamento d'un contatore

8. Funzioni specifiche delle macchine

8.1 Comportamento al frenaggio

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Effetto di frenaggio quando il valore dovuto è cambiato di ≤ 4 gradini	br1	F-207
Effetto di frenaggio quando il valore dovuto è cambiato di ≥ 5 gradini	br2	F-208

L'effetto di frenaggio del motore è regolabile.
Per tutti i valori di regolazione vale:
Più alto il valore e più aggressivo l'effetto di frenaggio!

8.2 Forza di frenatura a macchina ferma

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Forza di frenatura a macchina ferma	brt	F-153

Questa funzione impedisce "la migrazione" involuta dell'ago a macchina ferma.
Si può verificare l'effetto girando il volantino.

- La forza di frenatura funziona a macchina ferma
 - in caso di fermata durante la cucitura
 - dopo il taglio del filo
- L'effetto è regolabile
- Più alto il valore regolato e più forte la forza di frenatura
- Non funziona dopo l'inserimento della rete, a meno che la cucitura non sia stata cominciata

8.3 Comportamento all'avviamento

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Fianco dell'avviamento	ALF	F-220

La dinamica all'accelerazione del comando a motore elettrico può essere adattata alla caratteristica della macchina per cucire (leggera/pesante).

- Valore di regolazione alto = accelerazione forte

Con un valore di regolazione alto del fianco dell'avviamento ed eventualmente valori dei parametri di frenaggio ugualmente alti su una macchina leggera, il comportamento può sembrare mozzo. In questo caso bisognerebbe ottimizzare le regolazioni.

La regolazione scorretta può causare il bloccaggio del motore o che non raggiunge la velocità dovuta. In questo caso il motore si ferma e una segnalazione d'errore è visualizzata.

8.4 Regolazione delle posizioni

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Regolazione della posizione di referenza (posizione 0)	SR1	F-170
Regolazione delle posizioni dei segnali e di fermata	SR2	F-171
Visualizzazione delle posizioni dei segnali e di fermata	SR3	F-172

8.4.1 Posizione di referenza

Le angolazioni necessarie sulla macchina, p. es. per la posizione bassa dell'ago oppure la posizione alta del tendifilo sono memorizzate nel pannello di comando come valori numerici o angolari.

Una posizione di referenza è necessaria per poter stabilire una relazione fra l'informazione elettrica del posizionatore e la posizione meccanica effettiva.

POSITION 0

La posizione di referenza deve essere regolata:

- per la prima messa in funzione
- dopo il cambio del posizionatore
- dopo il cambio del microprocessore

Posizione di referenza = Punta dell'ago al livello della placca ago, a partire da un movimento discendente dell'ago nel senso di rotazione dell'albero motore.

Nota:

Nel regolare un'altra posizione dell'ago (non la posizione di referenza), i valori delle posizioni dei segnali e di fermata (pos. 1 e pos. 2) preregolati in fabbrica non sono più validi e devono essere riprogrammati.

Programmazione:

1. Richiamare F-170. ==> Led tasto 3 lampeggia.
2. Premere brevemente il tasto 3. ==>

PoSition
 0 }
3. Girare il volantino finché la posizione di referenza desiderata è raggiunta.
Nota: Girare almeno finché il segno (]) sparisce.
4. Premere il tasto E ==> La posizione 0 è impostata nel pannello di comando.

Se la posizione di referenza non è stata memorizzata, una segnalazione d'errore è visualizzata:

INFO A3

- Ripetere il processo a partire dal punto n° 3.

8.4.2 Posizioni dei segnali e di fermata

Funzioni	Abbreviazione sul display
Posizione 1 posizione inferiore dell'ago, posizione d'inserimento del rasafilo	Pos1
Posizione 2 posizione d'inserimento dell'apritensione	Pos2
Posizione 1A posizione di disinserimento del rasafilo	Pos1A
Posizione 2A posizione d'arresto dopo il taglio del filo	Pos2A
Posizione 3 non utilizzata	Pos3
Posizione 3A non utilizzata	Pos3A

Programmazione:

1. Richiamare F-171. ==> Led tasto 3 lampeggia.
2. Premere tasto 3.
Regolare la posizione 1. ==>

Position	1	xxx
----------	---	-----

 Valore xxx può essere variato con pulsante +/- oppure girando il volantino!
4. Premere tasto E.
Regolare la posizione 2. ==>

Position	2	xxx
----------	---	-----
3. Premere tasto E.
Regolare la posizione 1A. ==>

Position	1A	xxx
----------	----	-----
5. Premere tasto E.
Regolare la posizione 2A. ==>

Position	2A	xxx
----------	----	-----
6. Premere tasto E.
Non bisogna regolare la posizione. ==>

Position	3	000
----------	---	-----
7. Premere tasto E.
Non bisogna regolare la posizione. ==>

Position	3A	000
----------	----	-----
8. Premere pulsante E. ==> Tornare al punto n° 2.
9. Premere pulsante P ==> Le posizioni sono memorizzate.

Nota:

Nel regolare la posizione col volantino, far sì che il valore numerico visualizzato varia girando il volantino.

I valori di regolazione delle posizioni sono programmati in fabbrica. Dopo la regolazione della posizione di riferimento la macchina è pronta per l'uso. Variare la regolazione è necessario solo per le macchine non standard e/o per l'aggiustaggio di precisione.

L'unità visualizzata delle posizioni regolate è il passo.

Una rotazione del volantino corrisponde a 512 passi.

Il display varia in passi a 2.

Una variazione da un valore all'altro corrisponde quindi a ca. 1,4 gradi angolari.

8.4.3 Visualizzazione delle posizioni dei segnali e di fermata

E' possibile controllare facilmente la regolazione delle posizioni tramite il parametro F-172.

- Richiamare parametro F-172.
- Girare il volantino nel senso di rotazione del motore
 - Led tasto 1 è inserito - corrisponde alla posizione 1
 - Led tasto 1 è disinserito - corrisponde alla posizione 1A
 - Led tasto 2 è inserito - corrisponde alla posizione 2
 - Led tasto 2 è disinserito - corrisponde alla posizione 2A

Le posizioni 3, 3A e la posizione di referenza non sono visualizzate.

9. Memory Box

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Selezione della lingua		F-178
Funzionamento Memory Box INSERITO/DISINSERITO	FMb	F-197
Formattare la Memory Card INSERITO/DISINSERITO	Foc	F-198

La Memory Box fornita come accessorio particolare, unitamente ad una carta di memoria (Memory Card) è adatta per memorizzare e richiamare, se è necessario, programmi impostati nel Variocontrol. Ciò evita la riprogrammazione dei processi di cucitura frequenti.

- Si possono memorizzare max. 10 programmi (gruppi di dati) ognuno con il contenuto completo del programma del pannello di comando (ved. capitolo "Programmazione della cucitura-Teach-in").

9.1 Preparazione del funzionamento Memory Box



Attenzione! - Disinserire la rete

- Staccare il Variocontrol dal pannello di comando
- Inserire la spina della Memory Box nella presa adesso libera del pannello di comando
- Inserire la spina del Variocontrol nella presa della Memory Box
- Inserire la rete
- Attivare la Memory Box con parametro F-197

9.2 Formattare la Memory Card

La Memory Card è il mezzo di memorizzazione dei programmi.

Prima d'utilizzare la Memory Card per la prima volta, deve essere "formattata" per la registrazione di dati.

Nota:

Le EFKA Memory Cards originali sono formattate e controllate in fabbrica.

- Inserire la Memory Card con la leggenda in su nella fessura della Memory Box.
 - Se la Memory Card è stata correttamente inserita, il diodo luminoso verde sulla Memory Box s'illuminerà.
 - Se il diodo luminoso non s'illumina, ripetere il processo o utilizzare altra carta.
- Inserire parametro 198 (ON).
- Premere il tasto P o E.
 - Una serie di linee crescente da sinistra a destra è visualizzata sul Variocontrol.
 - Quando questa serie raggiunge la sua lunghezza massima, il formattare è terminato.
 - Col formattare si può anche cancellare **tutti** i dati sulla Memory Card.

9.3 Utilizzo della Memory Box

1. » Inserire la Memory Card con la leggenda in su nella fessura della Memory Box.
Se la Memory Card è stata correttamente inserita, il diodo luminoso verde sulla Memory Box s'illumina.
2. » Disinserire la programmazione della cucitura (Teach-in). == > tasto 2
3. » Memorizzare dati.

Nota

Tutti i parametri e dati di cucitura regolabili vengono memorizzati, ad eccezione del senso di rotazione e delle posizioni.

- Azionare all'indietro per 2 volte successive il pedale fuori della cucitura e riportarlo alla posizione 0 SAvE
0--9
 - Impostare qualsiasi indirizzo fra 0 e 9 per il gruppo di dati
 - Il led BUSY giallo sulla Memory Box s'illumina
 - Qualora già esista un gruppo di dati sotto l'indice selezionato, sarà sovrascrittoSAvE
|||||
 - Display dopo la fine della memorizzazione 3500
JU82BV
4. » Usare dati della Memory Card nel pannello comandi (2 possibilità).
- Possibilità:**
- Azionare il pedale in avanti (gradino 12), inserire la rete rEAd
0--9
 - Impostare l'indirizzo sotto cui il gruppo di dati desiderato è memorizzato

Nota

Cominciare la cucitura per memorizzare i dati prima di disinserire la rete!

Possibilità:

- Azionare all'indietro per 2 volte successive il pedale fuori della cucitura SAvE
0--9
- Azionare il pedale completamente in avanti e riportarlo alla posizione 0 rEAd
0--9
- Impostare l'indirizzo sotto cui il gruppo di dati desiderato è memorizzato
 - Il led BUSY giallo sulla Memory Box s'illuminarEAd
|||||
- Display dopo richiamare il programma 3500
JU82BV

Nota

Cominciare la cucitura per memorizzare i dati prima di disinserire la rete!

5. » Terminare

- **Interruzione:**

- Premere uno dei tasti verdi (P E + -) sul Variocontrol.
- Sul display del Variocontrol si vedono i valori del funzionamento normale.

- **Non memorizzare dati:**

- Disinserire ed inserire la rete

- **Memorizzare dati:**

- Cominciare la cucitura per memorizzare i dati prima di disinserire la rete!

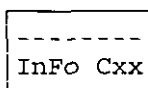
6. » Funzionamento senza Variocontrol

- Memorizzare e richiamare azionando il pedale come descritto sotto punto n° 3 e 4.
- Il gruppo di dati n° 1 viene sempre selezionato automaticamente.
- Si possono richiamare dati solamente quando la rete è inserita con il pedale completamente in avanti.

7. » Segnalazioni d'errori

In caso delle avarie seguenti una segnalazione d'errore è visualizzata.

Il led rosso della Memory Box segnala delle avarie.

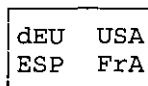


"xx" rappresenta un numero nella tabella seguente

INFO No	Visualizzazione
C01	Memory Card non inserita
C02	Non si può scrivere sulla Memory Card
C03	Formattare la Memory Card
C04	Errore nel memorizzare sulla o richiamare dalla Memory Card
C05	Connessione interrotta
C06	Dati introvabili
C07	Dati non trovano più posto

Selezione della lingua:

- La lingua può essere selezionata tramite il parametro 178. Tutte le informazioni addizionali appaiono dunque nella lingua corrispondente.



10. Visualizzazione d'errori

Informazioni generali

Display	Significato
Info A1	Pedale non è nella posizione 0 nell'inserire la macchina
Info A3	La posizione di referenza (posizione 0) non è stata memorizzata
Info A4	Variocontrol non chiaramente selezionato

Programmare funzioni e valori (parametri)

Display	Significato
Info F1	Impostazione del numero di codice o di parametro scorretto

Stato grave

Display	Significato
Info E1	Posizionatore non collegato o difettoso
Info E2	Tensione di rete troppo bassa oppure tempo fra rete disinserita e rete inserita troppo breve
Info E3	Macchina blocca oppure non raggiunge la velocità desiderata
Info E4	Messa a terra deficiente o contatto difettoso al livello del pannello comandi

Avaria del hardware

Display	Significato
Info H1	Conduttore del trasmettitore di commutazione o convertitore disturbato
Info H2	Processore disturbato

Informazioni sulla Memory Card

Display	Significato
Info C01	Memory Card non inserita
Info C02	Non si può scrivere sulla Memory Card
Info C03	Formattare la Memory Card
Info C04	Errore nel memorizzare sulla o richiamare dalla Memory Card
Info C05	Connessione interrotta
Info C06	Dati introvabili sulla Memory Card
Info C07	Zona di memoria sulla Memory Card occupata

11. Test dei segnali

Funzioni	Abbreviazione sul display	Parametro
Test degli ingressi e delle uscite	SR4	F-173

Test delle uscite:

- Test funzionale delle uscite di potenza del transistore e dei componenti regolabili collegati (p.es. magneti e valvole elettromagnetiche).
- Test è iniziato premendo i tasti 0...9 sul Variocontrol

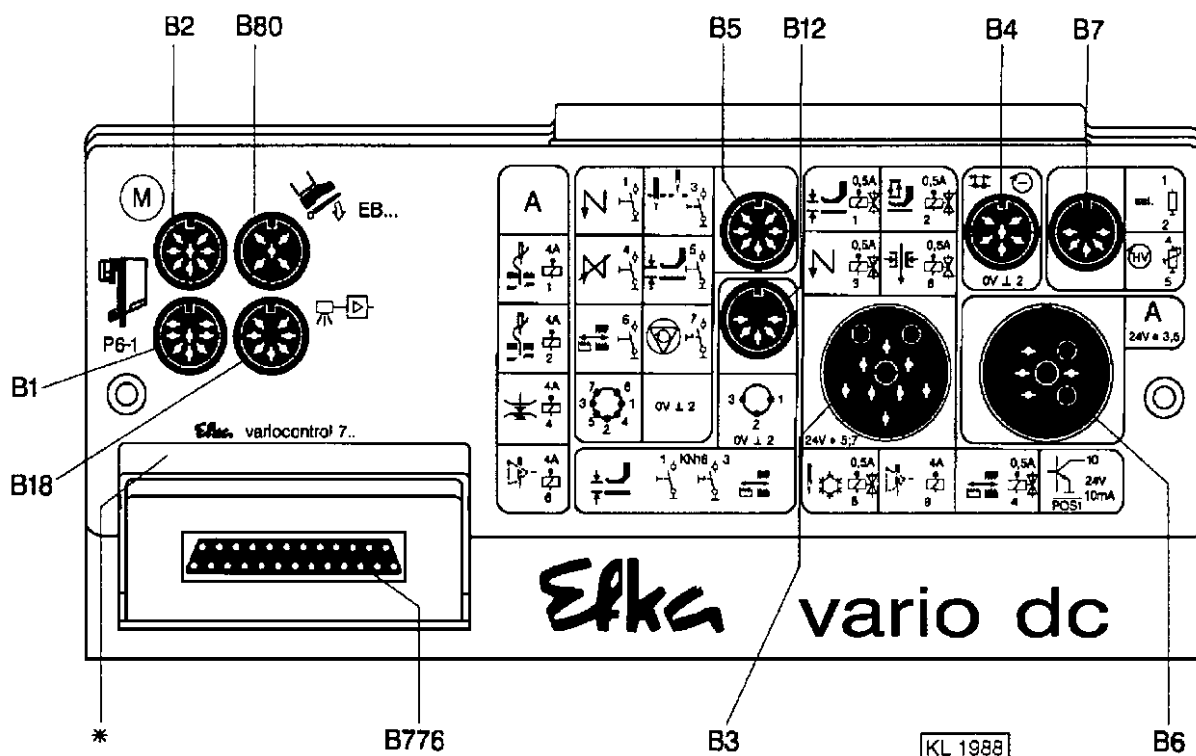
Tasto	Uscita
1	Affrancatura
2	Alzapiedino
3	Variatione della corsa dei piedini
4	Trasporto differenziale
5	Raffreddamento ago
6	Rasafilo 1
7	Scartafilo
8	Apritensione
9	Rasafilo 2
0	Libero
-	Uscita posizione 1

Test delle entrate:

- L'azionamento degli interruttori o dei tasti esterni è visualizzato con ON/OFF alternativamente.
- Parecchi interruttori non devono essere fermati allo stesso tempo.

12. Innesti a spina

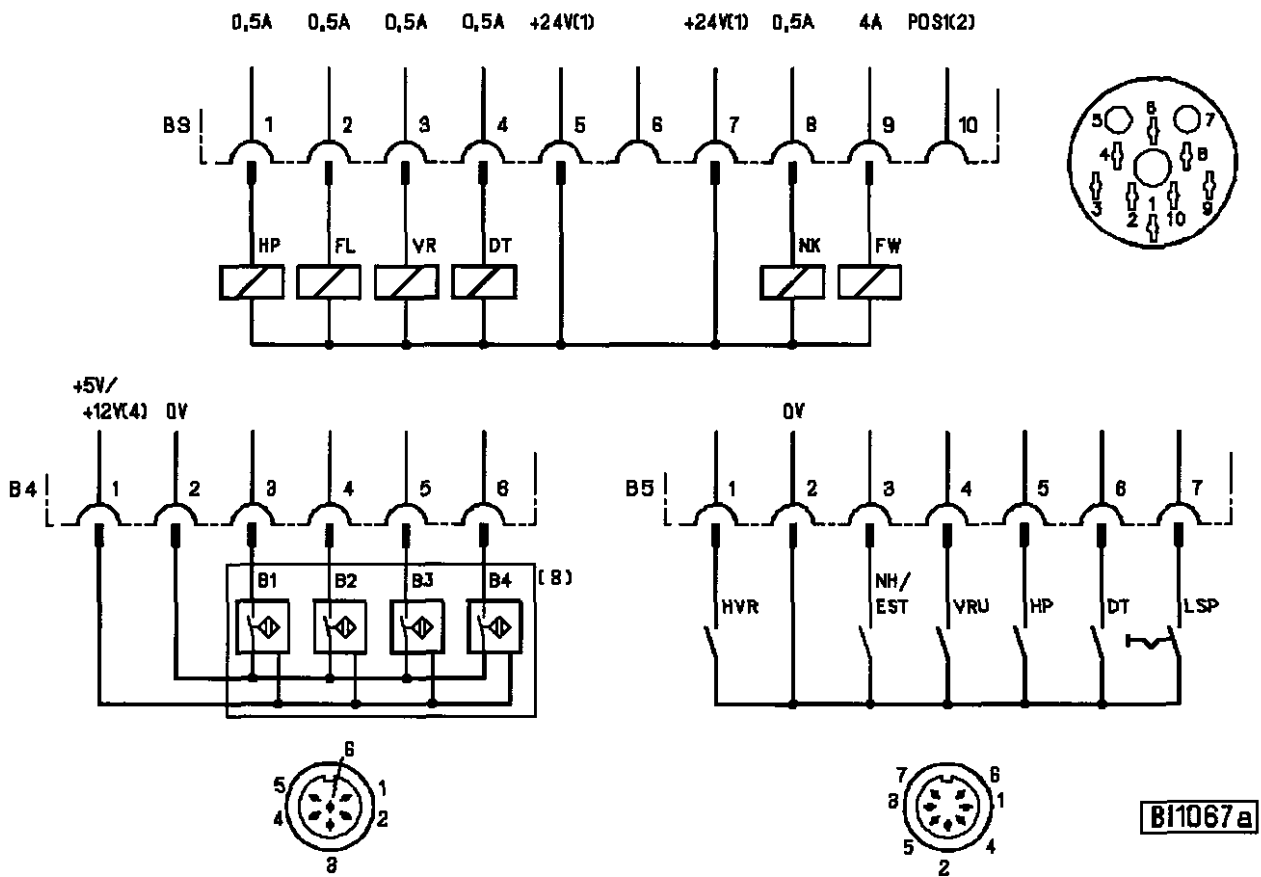
12.1 Posizione nel pannello di comando



- B1 - Posizionatore
- B2 - Trasmittitore di commutazione per motore a corrente continua
- B3 - Macchina
- B4 - Sensore per la lunghezza del punto
- B5 - Interruttori e tasti
- B6 - Magneti/valvole elettromagnetiche
- B7 - Macchina
- B12 - Interruttore a ginocchiera KN16
- B18 - Modulo fotocellula
- B80 - Attuatore esterno
- B776 - Elemento di comando Variocontrol

*) Denominazione del tipo

12.2 Schema di collegamenti



Attenzione!

Le correnti indicate sono valori massimi per uscite. La potenza totale d'una carica continua non deve essere superiore a 96VA.

Uscite

- DT - Trasporto differenziale
- FL - Alzapiedino
- HP - Variazione della corsa dei piedini
- NK - Raffreddamento ago
- VR - Affrancatura
- FW - Scartafilo
- 512 Impulse - Uscita di segnale 512 impulsi/rotazione

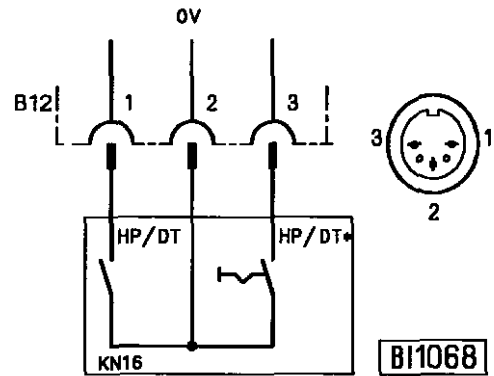
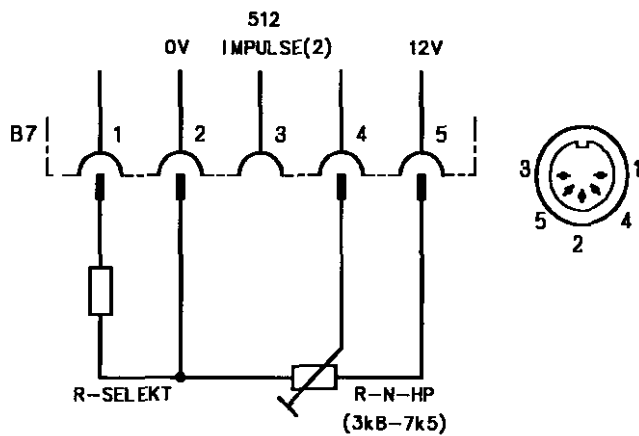
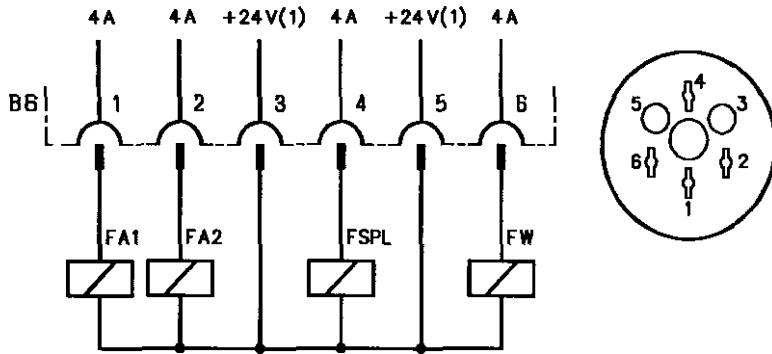
Ingressi

- DT - Trasporto differenziale
- HP - Limitazione della corsa
- HVR - Affrancatura intermedia
- LSP - Arresto di sicurezza
- NH/EST - Ago alto/punto singolo
- VRU - Soppressione dell'affrancatura

Altri

- B1 - Sensore (bit meno significativo)
- B2 - Sensore
- B3 - Sensore
- B4 - Sensore (bit più significativo)

1) Tensione normale 24V, tensione a vuoto max. 36V
 2) Uscita di transistore con collettore aperto (max. 40V, 10mA)
 3) Unità di sensore per la variazione della velocità dipendente della lunghezza del punto
 4) Tensione normale +5V, I_{max} = 250 mA (può essere cambiata a +12V, 250 mA dopo aver aperto il coperchio)



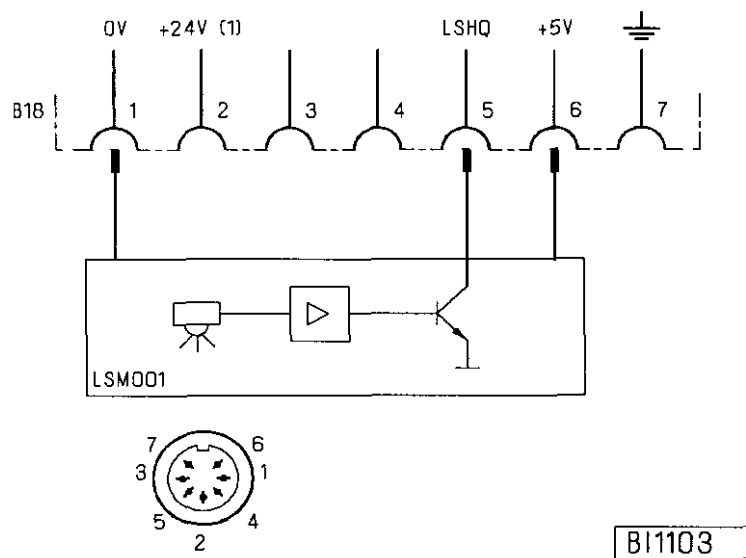
Attenzione!

Le correnti indicate sono valori massimi per uscita. La potenza totale d'una carica continua non deve essere superiore a 96VA.

FA1 = FA2	- Rasafilo
FW	- Scartafilo
FSPL	- Apritensione
R-N-HP	- Trasmettitore del valore effettivo per la corsa
R-SELEKT	- Resistenza per la selezione macchina
HP/DT	- Tasto variazione della corsa dei piedini/trasporto differenziale nel KN16
HP/DT *	- Commutatore HP/DT continuo/per impulso nel KN16
512 Impulse	- Uscita di segnale 512 impulsi/rotazione

1) Tensione normale 24V, tensione a vuoto max. 36V

2) Uscita di transistore con collettore aperto (max. 40V, 10mA)



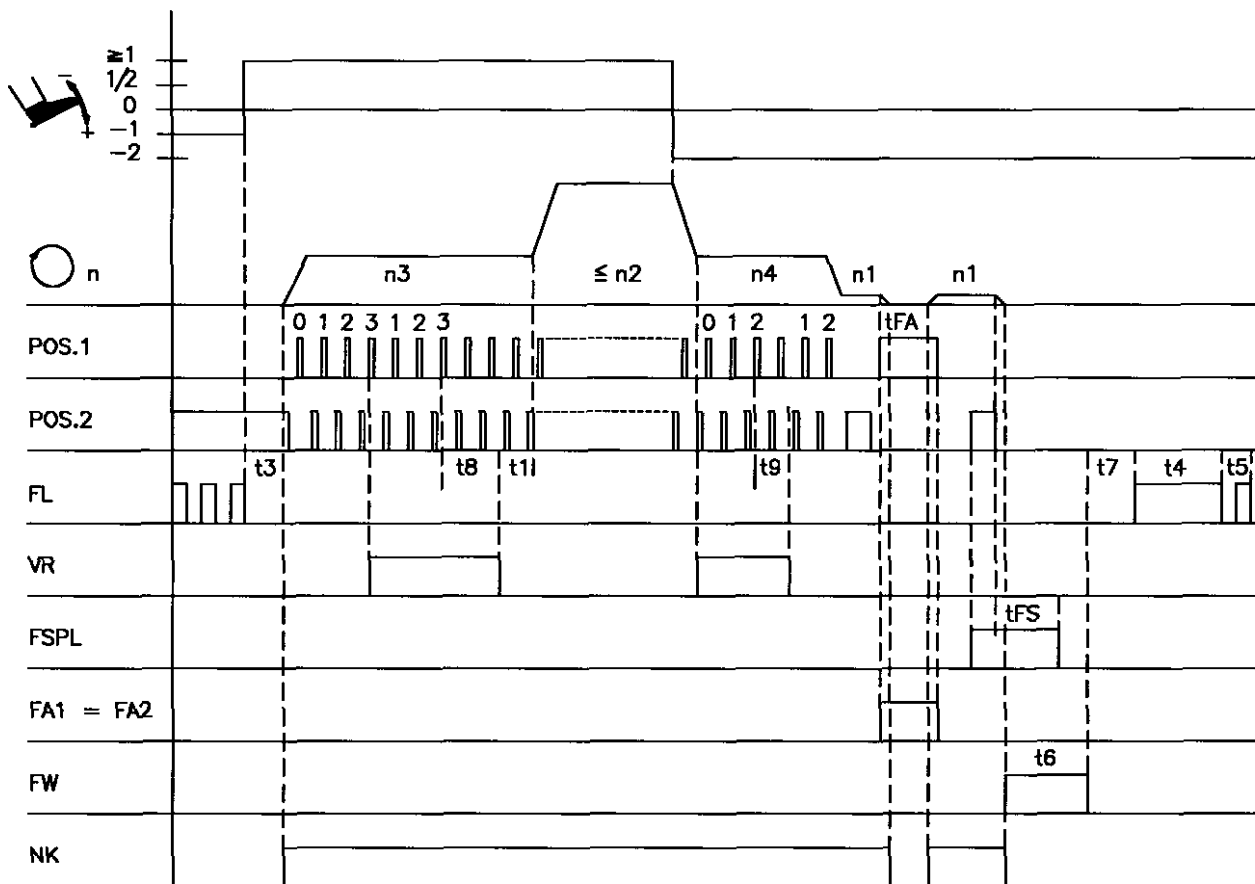
LSHQ - Comando fotocellula (riconosciuto se commutato a 0V)

LSM001 - Modulo fotocellula a riflessione

1) Tensione normale 24V, tensione a vuoto max. 36V

13. Diagrammi delle funzioni

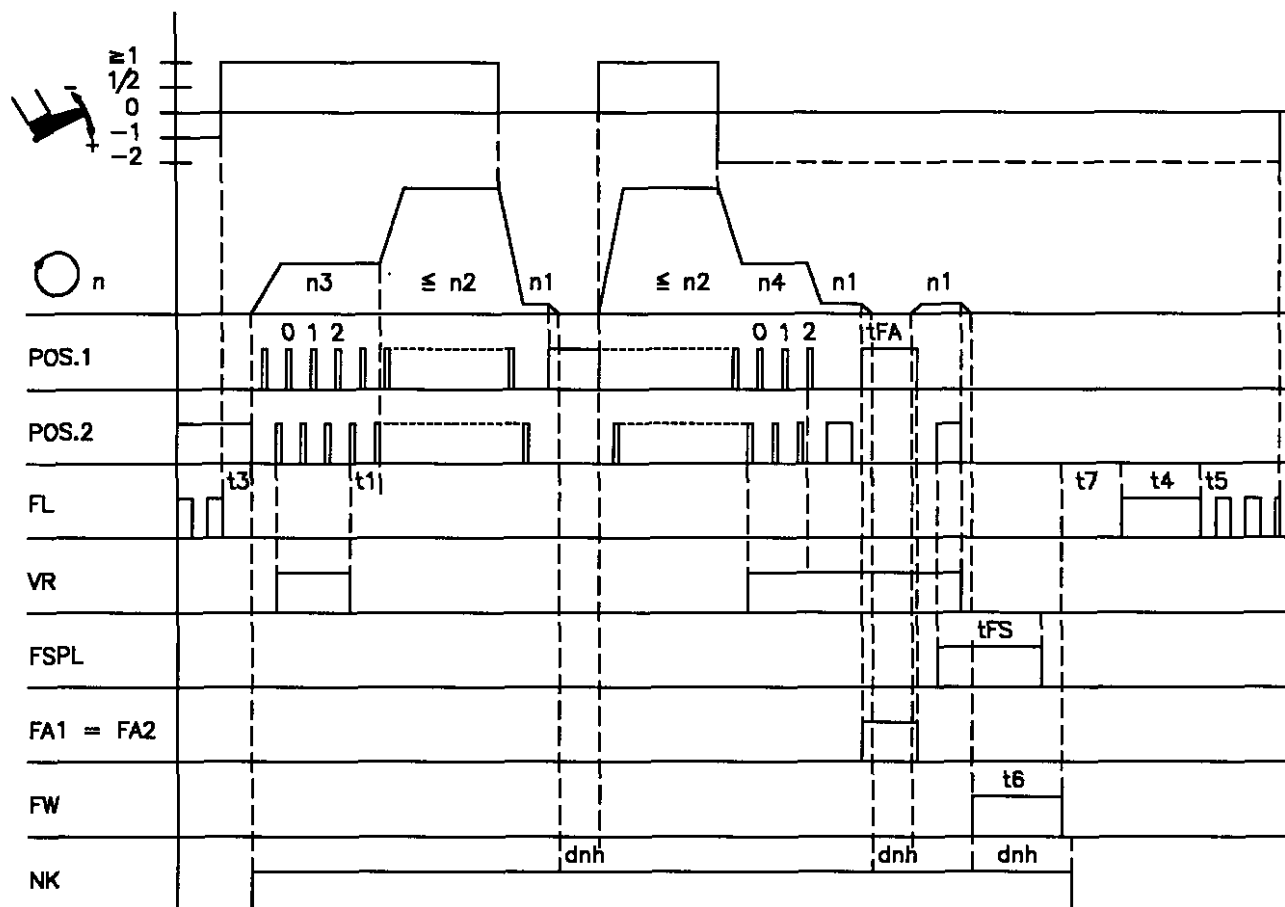
Taglio a partire dalla marcia piena



0209/FALAUFL

Abbreviazione	Funzione	Parametro/Tasto
	Affrancatura iniziale doppia Affrancatura finale doppia	inserita inserita Tasto 7 Tasto 8
n1	Velocità di posizionamento	F-110
n2	Velocità massima	F-111
n3	Velocità dell'affrancatura iniziale	F-112
n4	Velocità dell'affrancatura finale	F-113
t1	Ritardo della liberazione della velocità dopo l'affrancatura iniziale	F-200
t3	Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapedino"	F-202
t4	Azionamento completo dell'alzapiedino	F-203
t5	Cadenza dell'alzapiedino	F-204
t6	Tempo d'inserimento dello scartafilo	F-205
t7	Tempo di ritardo dal disinserimento dello scartafilo all'inserimento dell'alzapiedino	F-206
t8	Correzione dei punti dell'affrancatura iniziale	F-150
t9	Correzione dei punti dell'affrancatura finale	F-151
tFA	Tempo d'arresto per il rasafilo	F-290
tFS	Ritardo di disinserimento della tensione del filo dopo il taglio del filo	F-291
SYn	Sincronizzazione dell'affrancatura finale alla posizione 2	F-283 = 2

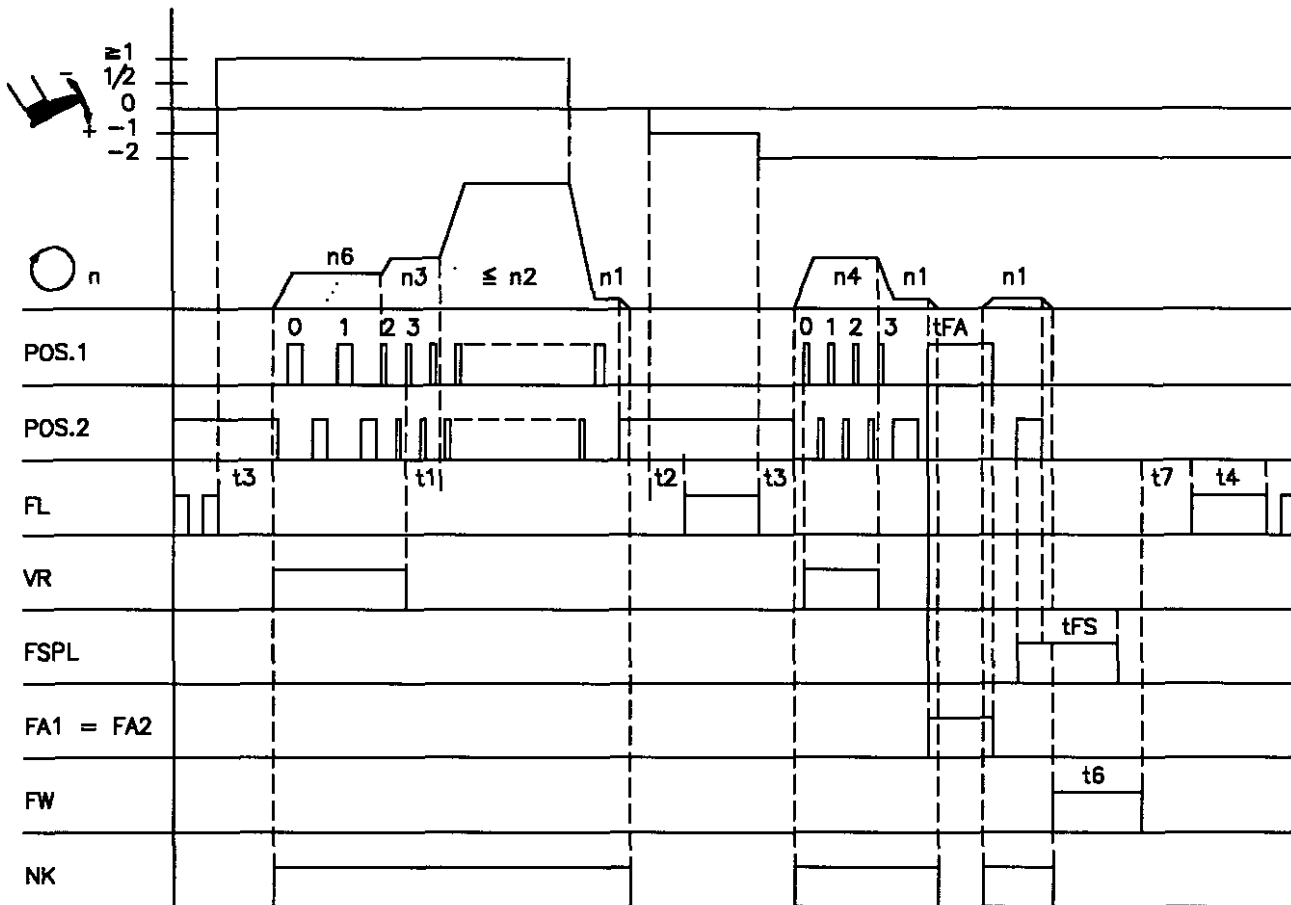
Marcia con arresto intermedio



0209/LAUFZW

Abbreviazione	Funzione	Parametro/Tasto
	Affrancatura iniziale semplice Affrancatura finale semplice Posizione di base 1	inserita inserita inserita Tasto 7 Tasto 8 Tasto 4
n1	Velocità di posizionamento	F-110
n2	Velocità massima	F-111
n3	Velocità dell'affrancatura iniziale	F-112
n4	Velocità dell'affrancatura finale	F-113
t1	Ritardo della liberazione della velocità dopo l'affrancatura iniziale	F-200
t3	Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapedino"	F-202
t4	Azionamento completo dell'alzapiedino	F-203
t5	Cadenza dell'alzapiedino	F-204
t6	Tempo d'inserimento dello scartafilo	F-205
t7	Tempo di ritardo dal disinserimento dello scartafilo all'inserimento dell'alzapiedino	F-206
tFA	Tempo d'arresto per il rasafilo	F-290
tFS	Ritardo di disinserimento della tensione del filo dopo il taglio del filo	F-291
dnh	Prolungamento del raffreddamento ago dopo l'arresto	F-184
SYn	Sincronizzazione dell'affrancatura iniziale e finale alla posizione 2	F-283 = 4

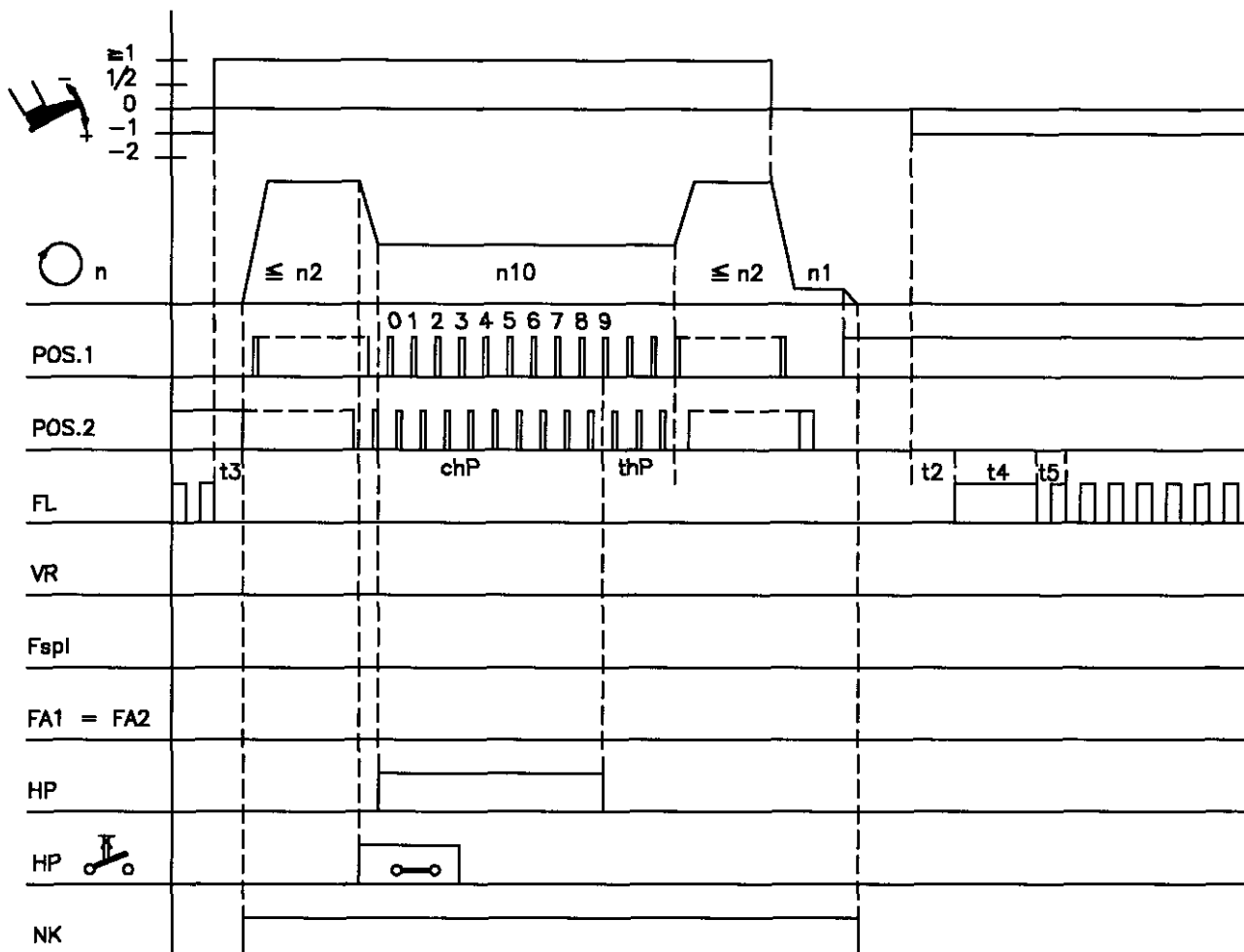
Taglio a partire dall'arresto intermedio



0209/FAZW

Abbreviazione	Funzione	Parametro/Tasto
	Partenza lenta "softstart" Affrancatura iniziale semplice Affrancatura finale semplice Posizione di base 2	inserita inserita inserita inserita F-134 Tasto 7 Tasto 8 Tasto 4
n_1	Velocità di posizionamento	110
n_2	Velocità massima	111
n_3	Velocità dell'affrancatura iniziale	112
n_4	Velocità dell'affrancatura finale	113
n_6	Velocità della partenza lenta "softstart"	115
n_7	Velocità di taglio	116
t_1	Ritardo della liberazione della velocità dopo l'affrancatura iniziale	F-200
t_2	Ritardo dell'alzapiedino con il pedale in posizione -1	F-201
t_3	Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapiedino"	F-202
t_4	Azionamento completo dell'alzapiedino	F-203
t_5	Cadenza dell'alzapiedino	F-204
t_6	Tempo d'inserimento dello scartafilo	F-205
t_7	Tempo di ritardo dal disinserimento dello scartafilo all'inserimento dell'alzapiedino	F-206
t_{FA}	Tempo d'arresto per il rasafilo	F-290
t_{FS}	Ritardo di disinserimento della tensione del filo dopo il taglio del filo	F-291
SYn	Sincronizzazione dell'affrancatura finale alla posizione 1	F-283 = 1

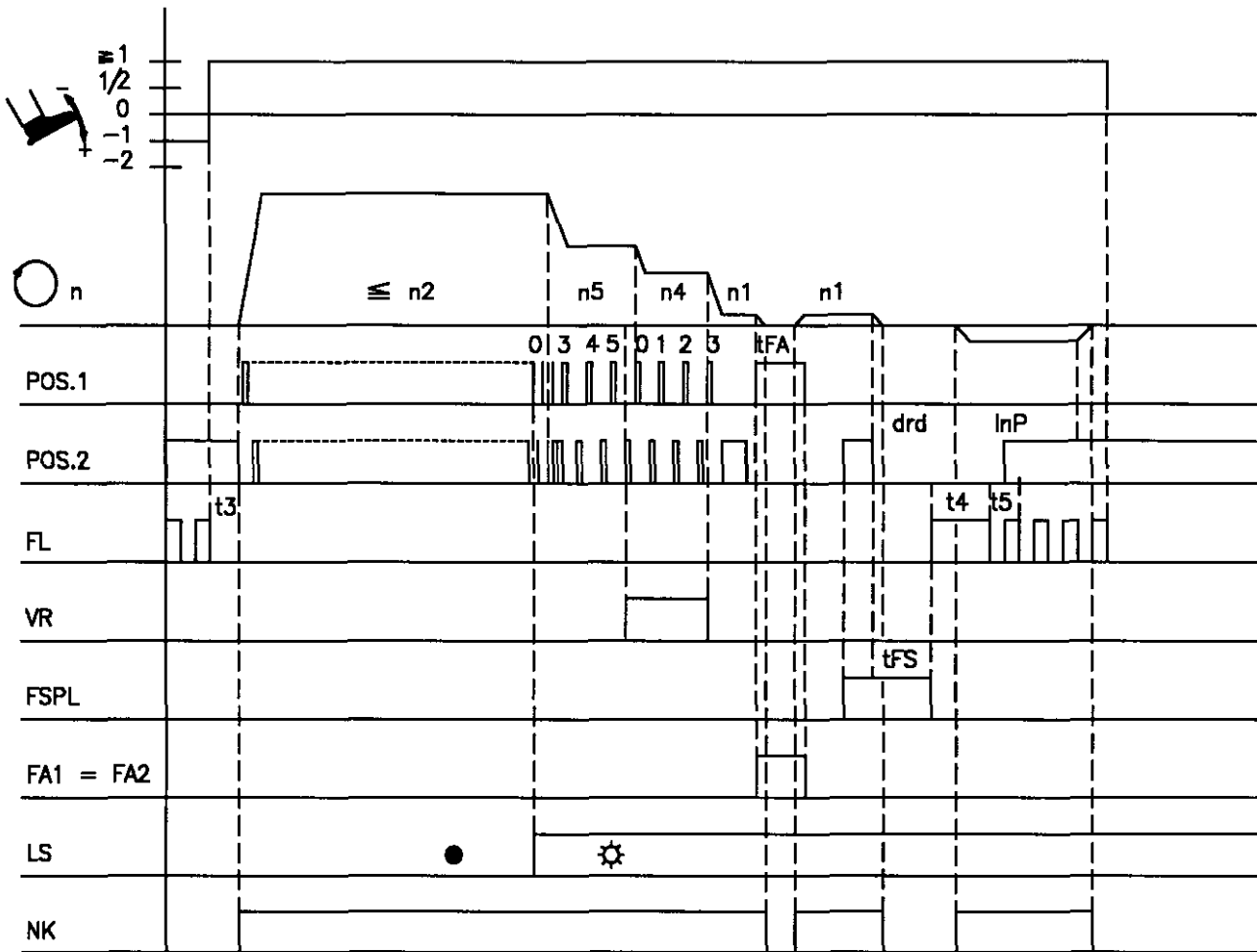
Marcia con variazione della corsa dei piedini



0209/LAUFHUB

Abbreviazione	Funzione	Parametro/Tasto
	Conteggio della variazione della corsa dei piedini Affrancatura iniziale Affrancatura finale	inserito disinserita disinserita
n1	Velocità di posizionamento	110
n2	Velocità massima	111
n10	Velocità della variazione della corsa dei piedini	117
t2	Ritardo dell'alzapiedino con il pedale in posizione -1	F-201
t3	Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapiedino"	F-202
t4	Azionamento completo dell'alzapiedino	F-203
t5	Cadenza dell'alzapiedino	F-204
thP	Ritardo di disinserimento della velocità della variazione della corsa dei piedini	F-152
chP	Numero dei punti della variazione della corsa dei piedini	F-182

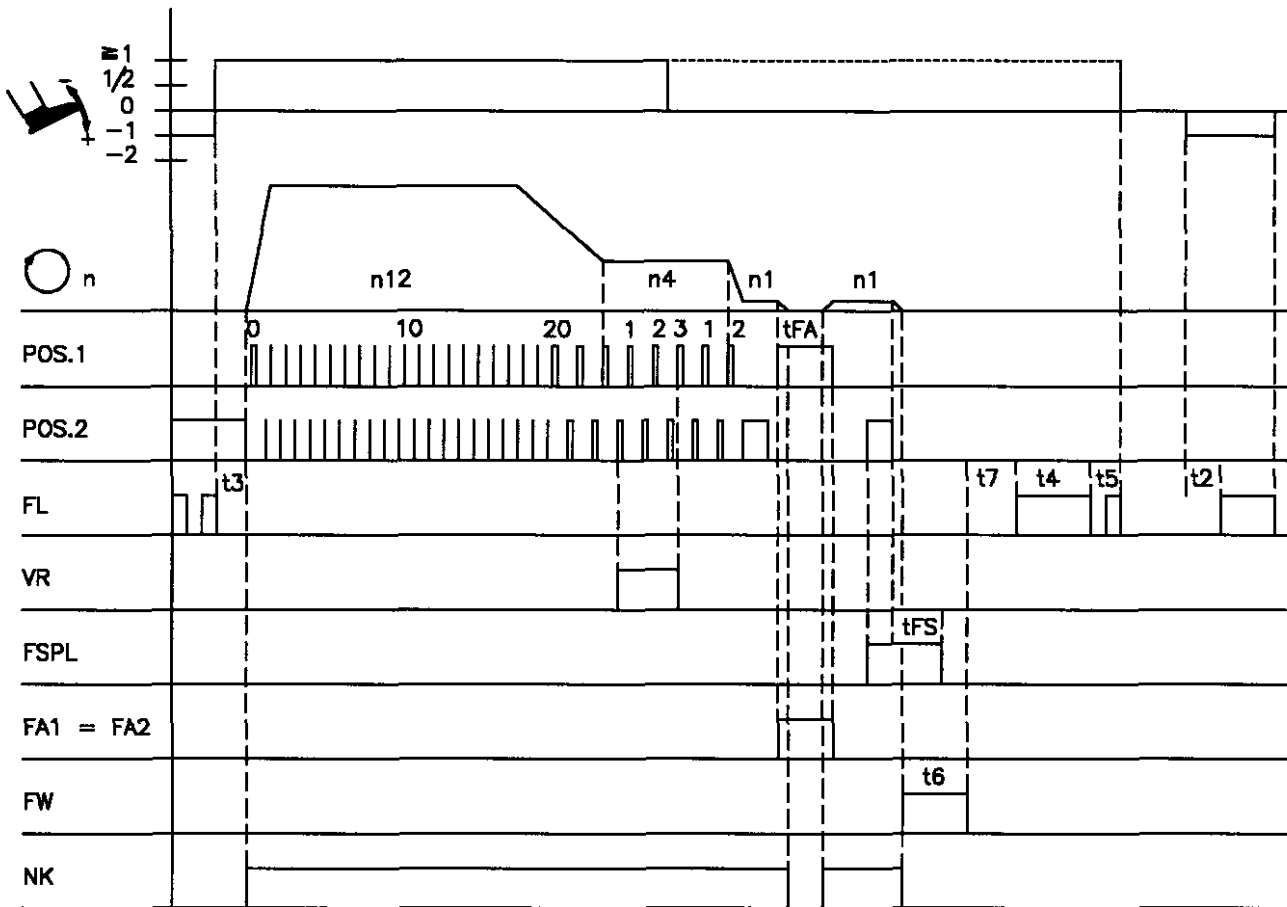
Fine cucitura per fotocellula



0209/ENEELS

Abbreviazione	Funzione	Parametro/Tasto
	Affrancatura iniziale Affrancatura finale semplice Rotazione inversa Fotocellula Fotocellula coperta/scoperta	disinserita inserita inserita inserita inserita Tasto 7 Tasto 8 Tasto 3 Tasto 0 F-131
n1	Velocità di posizionamento	F-110
n2	Velocità massima	F-111
n4	Velocità dell'affrancatura finale	F-113
n5	Velocità dopo riconoscimento per fotocellula	F-010
t3	Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapedino"	F-202
t4	Azionamento completo dell'alzapiedino	F-203
t5	Cadenza dell'alzapiedino	F-204
t6	Tempo d'inserimento dello scartafilo	F-205
t7	Tempo di ritardo dal disinserimento dello scartafilo all'inserimento dell'alzapiedino	F-206
drd	Ritardo della rotazione inversa	fisso
InP	Numero dei passi della rotazione inversa	F-183
SYn	Sincronizzazione dell'affrancatura finale alla posizione 2	F-283 = 2

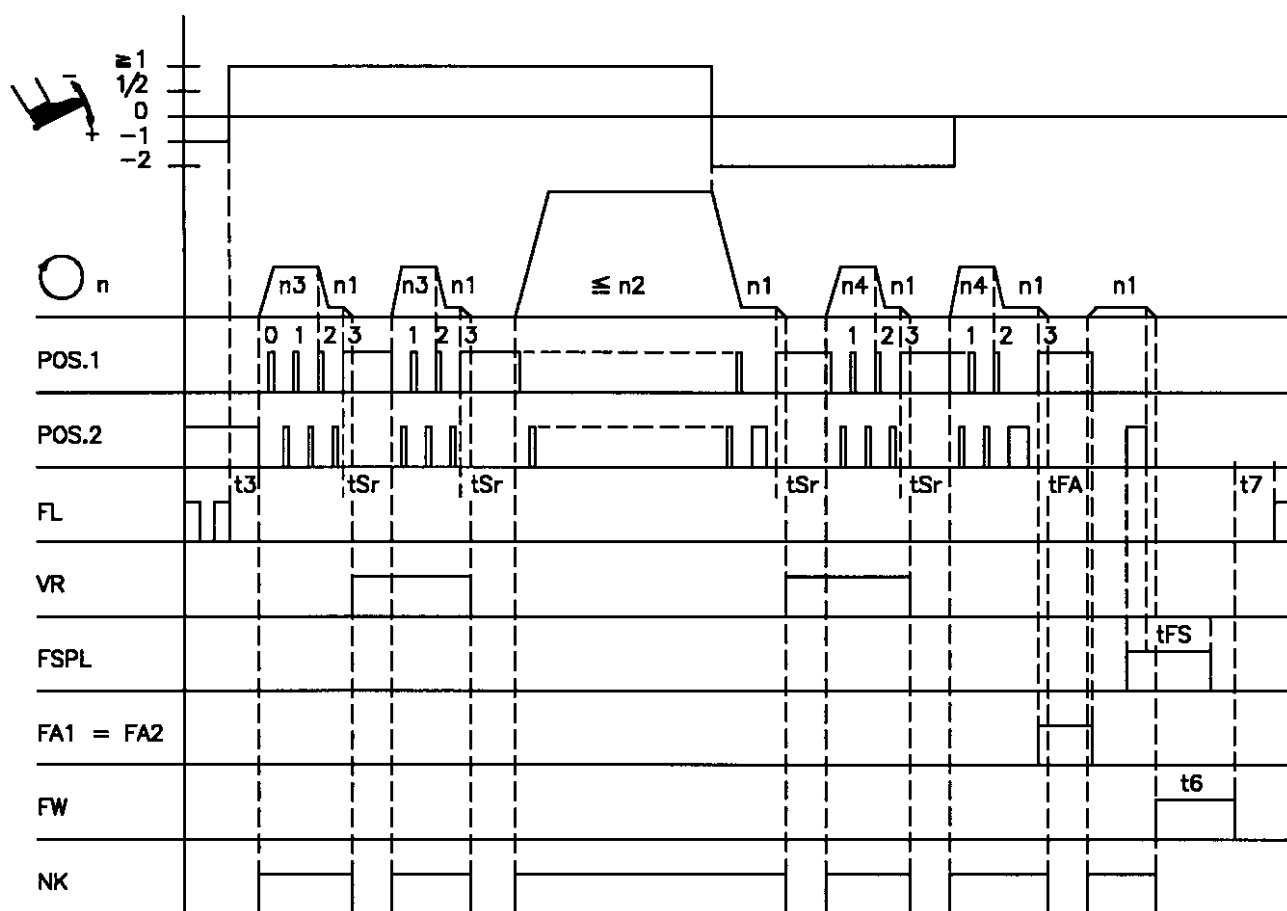
Fine cucitura per conteggio dei punti



0209/ENDEZAE

Abbreviazione	Funzione	Parametro/Tasto
	Affrancatura iniziale Affrancatura finale doppia Conteggio dei punti	disinserita inserita inserito Tasto 7 Tasto 8 Tasto 1
n1 n4 n12	Velocità di posizionamento Velocità dell'affrancatura finale Velocità del conteggio dei punti	F-110 F-113 F-011
t2 t3	Ritardo dell'alzapiedino con il pedale in posizione -1/-2 Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapiedino"	F-201 F-202
t4 t5 t6 t7	Azionamento completo dell'alzapiedino Cadenza dell'alzapiedino Tempo d'inserimento dello scartafilo Tempo di ritardo dal disinserimento dello scartafilo all'inserimento dell'alzapiedino	F-203 F-204 F-205 F-206
tFA tFS	Tempo d'arresto per il rasafilo Ritardo di disinserimento della tensione del filo dopo il taglio del filo	F-290 F-291
SYn	Sincronizzazione dell'affrancatura finale alla posizione 1	F-283 = 1

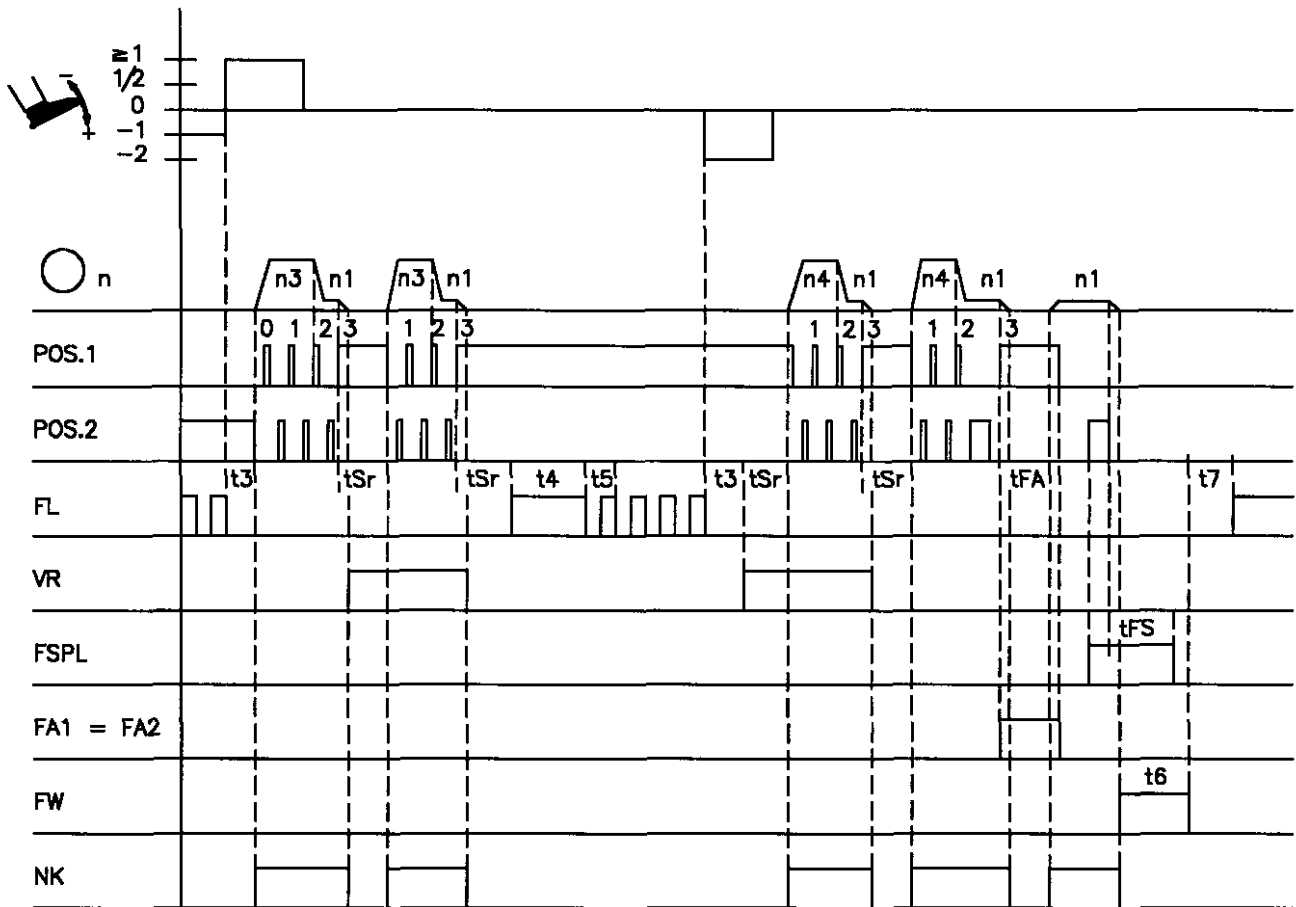
Marcia con affrancatura ornamentale



0209/LAUFZVR

Abbreviazione	Funzione	Parametro/Tasto
	Affrancatura ornamentale Alzapiedino memorizzato dopo il taglio del filo	inserta inserto F-135 Tasto 6
n_1	Velocità di posizionamento	F-110
n_2	Velocità massima	F-111
n_3	Velocità dell'affrancatura iniziale	F-112
n_4	Velocità dell'affrancatura finale	F-113
t_3	Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapiedino"	F-202
t_4	Azionamento completo dell'alzapiedino	F-203
t_5	Cadenza dell'alzapiedino	F-204
t_6	Tempo d'inserimento dello scartafilo	F-205
t_7	Tempo di ritardo dal disinserimento dello scartafilo all'inserimento dell'alzapiedino	F-206
t_{Sr}	Tempo d'arresto per l'affrancatura ornamentale	F-210
t_{FA}	Tempo d'arresto per il rasafilo	F-290
t_{FS}	Ritardo di disinserimento della tensione del filo dopo il taglio del filo	F-291

Marcia breve con affrancatura ornamentale



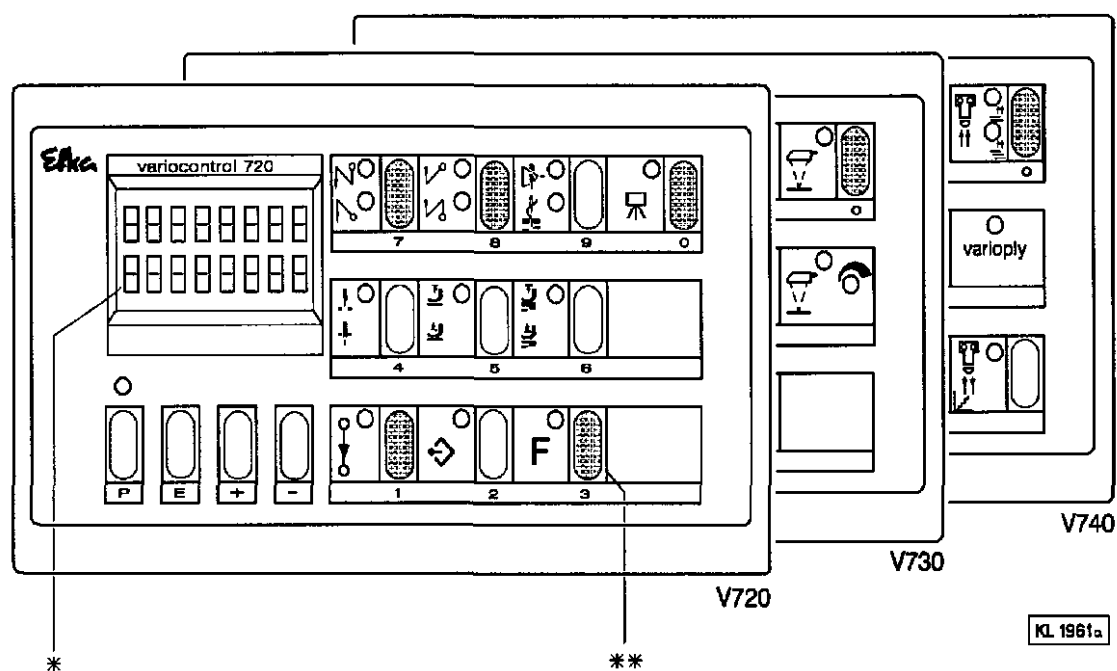
0209/LAULZVR1

Abbreviazione	Funzione	Parametro/Tasto
	Affrancatura ornamentale inserita Alzapiedino memorizzato dopo il taglio del filo inserito Alzapiedino memorizzato con arresto intermedio inserito	F-135 Tasto 6 Tasto 5
n1	Velocità di posizionamento	F-110
n3	Velocità dell'affrancatura iniziale	F-112
n4	Velocità dell'affrancatura finale	F-113
t3	Ritardo della partenza della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapiedino"	F-202
t4	Azionamento completo dell'alzapiedino	F-203
t5	Cadenza dell'alzapiedino	F-204
t6	Tempo d'inserimento dello scartafilo	F-205
t7	Tempo di ritardo dal disinserimento dello scartafilo all'inserimento dell'alzapiedino	F-206
tSr	Tempo d'arresto per l'affrancatura ornamentale	F-210
tFA	Tempo d'arresto per il rasafilo	F-290
tFS	Ritardo di disinserimento della tensione del filo dopo il taglio del filo	F-291

Per i Vs. appunti:

Per i Vs. appunti:

14. Elementi di comando del Variocontrol



- *) Display
 **) Tasti tratteggiati: occupazione speciale per HIT

Occupazione funzionale dei tasti

Tasto P =	Richiamo o fine del modo di programmazione
Tasto E =	Tasto per impostare variazioni nel modo di programmazione
Tasto + =	Aumento del valore visualizzato nel modo di programmazione
Tasto - =	Diminuzione del valore visualizzato nel modo di programmazione
Tasto 1 =	Conteggio dei punti INSERITO/DISINSERITO
Tasto 2 =	Teach-in / esecuzione dei 40 tratti di cucitura possibili
Tasto 3 =	Tasto funzionale - programmabile
Tasto 4 =	Posizione di base ago (PUNTO MORTE INF./SUP.) POSIZIONE 1 / POSIZIONE 2
Tasto 5 =	Alzapiedino automatico in caso d'arresto durante la cucitura INSERITO/DISINSERITO
Tasto 6 =	Alzapiedino automatico dopo il taglio INSERITO/DISINSERITO
Tasto 7 =	Affrancatura iniziale SEMPLICE / DOPPIA / DISINSERITA
Tasto 8 =	Affrancatura finale SEMPLICE / DOPPIA / DISINSERITA
Tasto 9 =	RASAFILO / RASAFILO + SCARTAFILO / DISINSERITO
Tasto 0 =	Funzione della fotocellula: V720/V730: INSERITO/DISINSERITO V740: RICONOSCIMENTO DEL BORDO / DEGLI STRATI / DISINSERITO
Tasto L =	Regolazione della sensibilità per il riconoscimento degli strati (ved. cap. Fotocellula)

Occupazione speciale dei tasti per HIT

Tasto P =	Richiamo o fine del modo di programmazione
Tasto E =	Tasto per impostare variazioni nel modo di programmazione
Tasto + =	Aumento del valore visualizzato nel modo di programmazione
Tasto - =	Diminuzione del valore visualizzato nel modo di programmazione
Tasto 1 =	Conteggio dei punti INSERITO/DISINSERITO
Tasto 3 =	Tasto funzionale - programmabile
Tasto 7 =	Affrancatura iniziale SEMPLICE / DOPPIA / DISINSERITA
Tasto 8 =	Affrancatura finale SEMPLICE / DOPPIA / DISINSERITA
Tasto 0 =	Funzione della fotocellula: V720/V730: INSERITO/DISINSERITO V740: RICONOSCIMENTO DEL BORDO / DEGLI STRATI / DISINSERITO

Efka

FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG

SCHEFFELSTRASSE 73 - D-68723 SCHWETZINGEN

TEL.: (06202)2020 - TELEFAX: (06202)202115 - E-MAIL: efkad@t-online.de

Efka

OF AMERICA INC.

3715 NORTHCREST ROAD - SUITE 10 - ATLANTA - GEORGIA 30340

PHONE: (770)457-7006 - TELEFAX: (770)458-3899 - E-MAIL: efkaus@aol.com

Efka

ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.

67, AYER RAJAH CRESCENT 05-01 - SINGAPORE 139950

PHONE: 7772459 or 7789836 - TELEFAX: 7771048 - E-MAIL: efkas@cyberway.com.sg

1(2)-131197-A(404090IT)

Efka

FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG

SCHEFFELSTRASSE 73 - D-68723 SCHWETZINGEN

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

email: info@efka.germany.net - <http://www.efka.germany.net>

Efka

OF AMERICA INC.

3715 NORTHCREST ROAD - SUITE 10 - ATLANTA - GEORGIA 30340

PHONE: (770)457-7006 - TELEFAX: (770)458-3899 - email: efkaus@aol.com

Efka

ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.

67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 - SINGAPORE 139950

PHONE: 7772459 - TELEFAX: 7771048 - email: efkas@cyberway.com.sg

1(1)-050698 (404231IT)