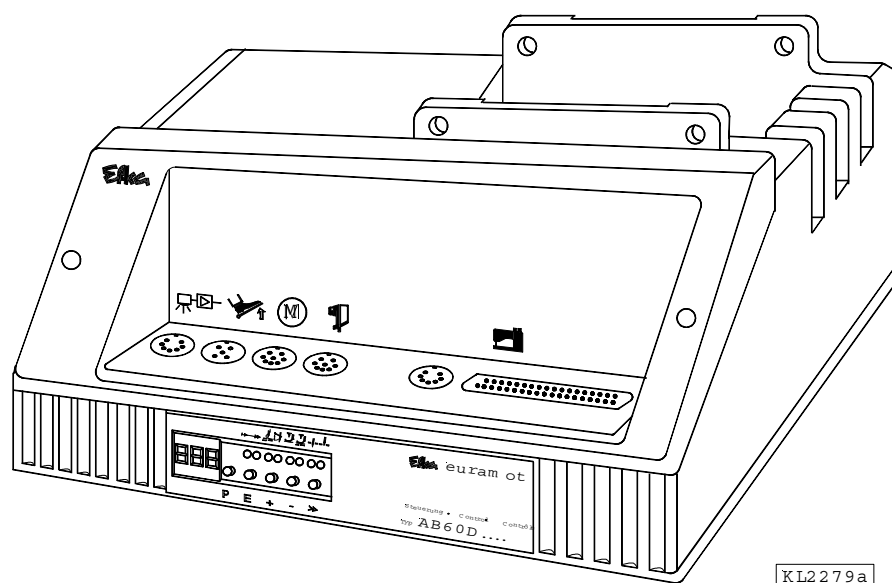


EFKA euramot

PANNELLO DI COMANDO

AB60D1472



ISTRUZIONI PER L'USO

No. 404289

italiano

EFKA
FRANKL & KIRCHNER
GMBH & CO KG

EFKA
EFKA OF AMERICA INC.

EFKA
EFKA ELECTRONIC MOTORS
SINGAPORE PTE. LTD.

CONTENUTO	Pagina
1 Campo d'impiego	7
1.1 Utilizzo in conformità alle disposizioni	8
2 Entità della fornitura	8
2.1 Accessori particolari	8
3 Schema di collegamento di un comando motore passo passo SM210A	10
4 Utilizzo del pannello di comando	11
4.1 Autorizzazione d'accesso per l'impostazione dei comandi	11
4.2 Programmazione del numero di codice	12
4.3 Selezione dei parametri	13
4.3.1 Selezione diretta dei parametri	13
4.3.2 Variare il valore dei parametri	14
4.3.3 Selezione dei parametri mediante i tasti +/-	15
4.4 Variare tutti i valori dei parametri del livello per l'operatore	16
4.5 Variazione delle funzioni	16
4.6 Impostazione diretta della limitazione della velocità massima	16
4.7 Identificazione del programma sul pannello di comando	17
5 Messa in funzione	18
6 Regolazione delle funzioni di base	18
6.1 Senso di rotazione del motore	18
6.2 Selezione dei decorsi funzionali (tagli dei fili)	18
6.3 Funzioni dei tasti degli ingressi in1, in3 ed in4	23
6.4 Velocità di posizionamento	23
6.5 Velocità massima compatibile con la macchina per cucire	23
6.6 Velocità massima	23
6.7 Posizioni	23
6.8 Visualizzazione delle posizioni dei segnali e d'arresto	24
6.9 Comportamento al frenaggio	25
6.10 Forza della frenatura di tenuta a macchina ferma	25
6.11 Comportamento all'avviamento	25
6.12 Tensione d'alimentazione 5V o 15V	25
7 Funzioni	26
7.1 Primo punto dopo rete inserita	26
7.2 Partenza lenta "softstart"	26
7.2.1 Velocità della partenza lenta "softstart"	26
7.2.2 Punti della partenza lenta "softstart"	26
7.3 Alzapiedino	26
7.4 Affrancatura intermedia	28
7.5 Segnale "macchina in marcia"	28
7.6 Rotazione inversa	29
7.7 Scarico della catenella del crochet (modo 4/5/6/7)	29
7.8 Arresto di sicurezza	30
7.9 Variazione della corsa dei piedini / flip-flop 1	30
7.9.1 Segnale "variazione della corsa dei piedini"	30
7.9.2 Velocità della variazione della corsa dei piedini	31
7.9.3 Ritardo di disinserimento della velocità della variazione della corsa dei piedini	31
7.9.4 Punti della variazione della corsa dei piedini	31
7.9.5 Variazione della corsa dei piedini per impulso (parametri 240/242/243 = 13)	31
7.9.6 Variazione della corsa dei piedini continua (parametri 240/242/243 = 14)	32
7.10 Limitazione della velocità n9	32
7.11 Disinserimento delle funzioni flip-flop alla fine della cucitura	32

CONTENUTO	Pagina
7.12 Dispositivo di controllo del filo della spolina	32
7.13 Taglio dei fili	33
7.13.1 Rasafilo/scartafilo (modi 0, 1, 2, 3, 10, 13, 14, 19, 20 e 22)	33
7.13.2 Velocità di taglio	34
7.13.3 Rasafilo a punto catenella (modi 4, 5, 6 e 17)	34
7.13.4 Tempi dei segnali di taglio con macchine a punto catenella	34
7.13.5 Punto catenella per Pegasus (modo 5)	34
7.13.6 Funzione di taglio ad inizio cucitura (modo 5)	35
7.14 Funzioni per macchine a soprappetto (modo 7)	35
7.14.1 Segnale "aspiracatenella"	35
7.14.2 Conteggi iniziali e finali	36
7.15 Funzione del segnale d'uscita M3	36
7.16 Taglia-nastro/forbici rapide (modo 6/7)	36
7.16.1 Funzioni per il modo 6	36
7.16.2 Funzioni per il modo 7	37
7.17 Taglia-nastro manuale/forbici rapide	38
7.18 Funzioni per macchine con rientro catenella (modo 8/9)	38
7.19 Cucitura con conteggio dei punti	38
7.19.1 Punti per il conteggio dei punti	38
7.19.2 Velocità del conteggio dei punti	39
7.19.3 Cucitura con conteggio dei punti con fotocellula inserita	39
7.20 Cucitura libera e cucitura con fotocellula	39
7.21 Fotocellula	39
7.21.1 Velocità dopo riconoscimento della fotocellula	40
7.21.2 Funzioni generali della fotocellula	40
7.21.3 Fotocellula a riflessione LSM001A	40
7.21.4 Controllo della fotocellula	40
7.21.5 Avvio automatico controllato dalla fotocellula	40
7.21.6 Filtro della fotocellula per la magliera	41
7.21.7 Variazioni funzionali dell'ingresso per la fotocellula	41
7.22 Funzioni di commutazione degli ingressi in1, in3 ed in4	41
7.23 Limitazione della velocità mediante potenziometro esterno	43
7.24 Segnale "macchina in marcia"	43
7.25 Funzione "segnalazione d'errore A1" inserita/disinserita	43
7.26 Uscita di segnale posizione 1	43
7.27 Uscita di segnale posizione 2	44
7.28 Uscita di segnale 120 impulsi per rotazione	44
7.29 Trasduttore di valori	44
7.30 Reset generale	45
8 Test dei segnali	46
8.1 Test dei segnali tramite il pannello di comando incorporato	46
9 Visualizzazione degli errori	47

1 Campo d'impiego

Il motore è adatto per macchine a punto annodato, a punto catenella ed a sopraggito di diversi fabbricanti. È possibile, inoltre, utilizzare il motore passo passo con il pannello di comando **SM210A...** Ved. anche il capitolo "Schema di collegamento di un comando motore passo passo SM210A".

Questo modello, utilizzando degli adattatori, può sostituire i seguenti pannelli di comando, (adattatori ved. accessori particolari):

Fabbricante della macchina	Sostituisce	Macchina	Classe	Modo taglio dei fili	Adattatore
Aisin	AB62AV	Punto annodato	AD3XX,AD158 3310,EK1	0	1112815
Brother	AB62AV	Punto annodato	737-113,737-913	0	1112814
Brother	AC62AV	Punto catenella	FD3 B257	5	1112822
Dürkopp Adler	DA62AV	Punto annodato	210,270	0	1112845
Global		Punto catenella	CB2803-56	5	1112866
Juki	AB62AV	Punto annodato	5550-6	14	1112816
Juki	AB62AV	Punto annodato	5550-7	14	1113132
Juki	LU1510-7	Punto annodato		20	1113200
Kansai	AC62AV	Punto catenella	RX 9803	5	1113130
Pegasus	AC62AV	Punto catenella	W500/UT	5	1112821
Pegasus	AB60C	Rientro catenella		8	1113234
Pfaff	PF62AV	Punto annodato	563,953,1050, 1180	0	1112841
Pfaff		Punto annodato	1425	13	1113324
Rimoldi		Punto catenella	F27	5	1113096
Singer	SN62AV	Punto annodato	591, 211U, 212U / 212 UTT	1/2	1112824
Union Special	US80A	Punto annodato	63900AMZ	10	1113199
Union Special	US80A	Punto catenella	34000, 36200	4	1112865
Union Special	US80A	Punto catenella	CS100, FS100	4	1112905
Yamato	AC62AV	Punto catenella	Serie VC	5	1112818
Yamato		Punto catenella	Serie VG	5	1113178
Yamato	AB60C	Rientro catenella	ABT3	9	1112826
Yamato		Rientro catenella	ABT13, ABT17	9	1113205

1.1 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. È vietata la messa in servizio prima che la macchina nella quale sarà incorporato verrà 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 corrispondenti norme CE:

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 in locali asciutti.



ATTENZIONE

Per scegliere il luogo di montaggio ed installare il cavo di connessione, osservare assolutamente le istruzioni di sicurezza.
Assicurare in particolare la distanza alle parti mobili.

2 Entità della fornitura

1	Motore a corrente continua	DC1600
1	Pannello di comando	euramot AB60D1472
	- Alimentazione di rete	N156A per 230V (opzionale N159 per 110V)
	- Trasduttore di valori	EB301 (opzionale WB302, molla più morbida)
1	Posizionatore	P5-2 standard
		P5-4 Singer cl. 211, 212, 591
1	Interruttore di rete	NS106 (opzionale NS106d) o
		NS108 (opzionale NS108d)
1	Adattatore a seconda del tipo di macchina prevista	
1	Gruppo particolari composto da:	B131
		paracinghia completo
		gruppo di piccoli particolari
		zoccolo del motore
		giunti 1 e 2, corti
		cavo per l'equalizzazione del potenziale
		documentazione
1	Gruppo accessori composto da:	Z3
		tirante
1	Puleggia per cinghie trapezoidali	

Nota

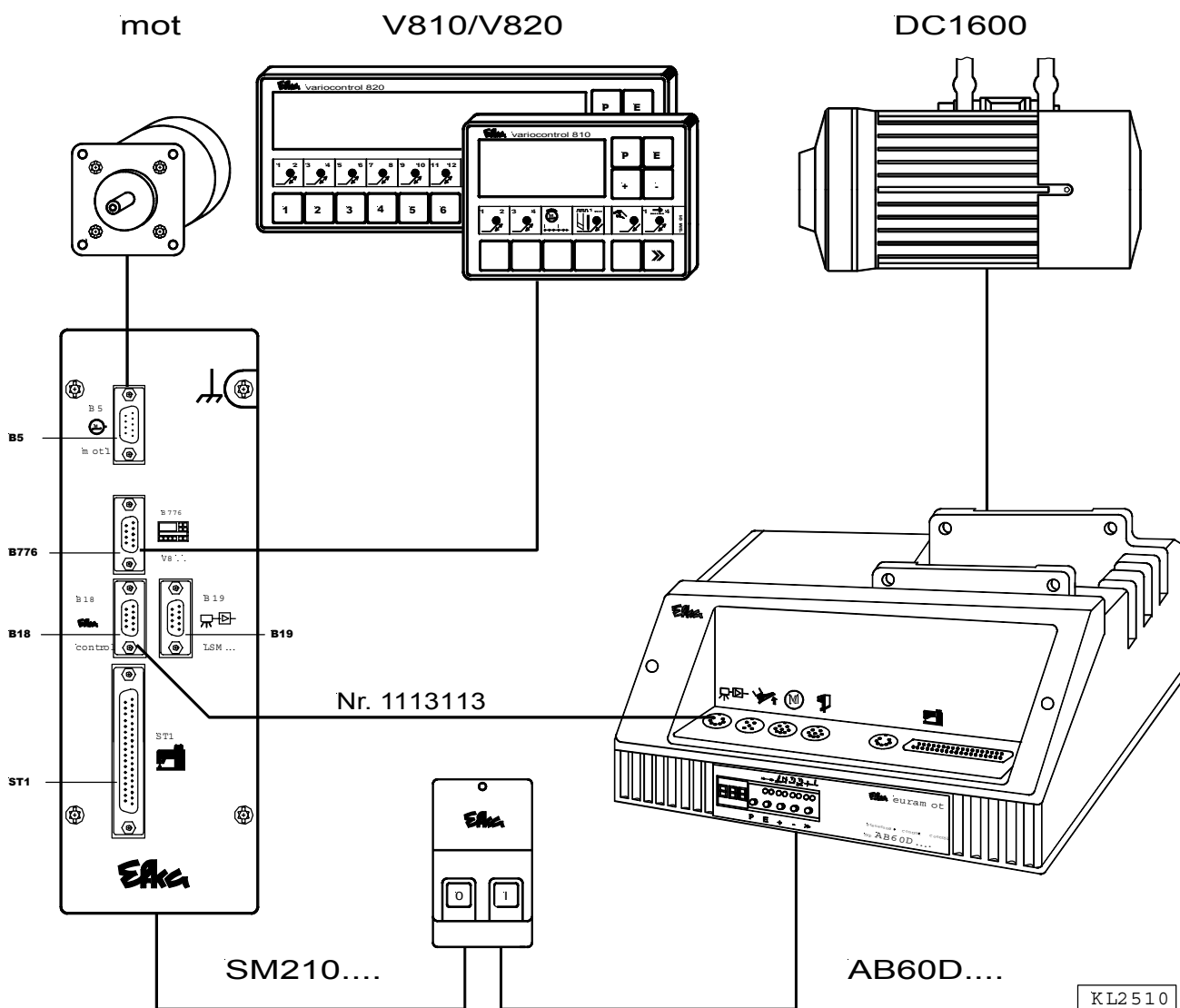
Se non c'è nessun contatto metallico fra il motore e la parte superiore della macchina, bisogna installare dalla parte superiore della macchina al terminale del pannello di comando il cavo per l'equalizzazione del potenziale che fa parte della fornitura!

2.1 Accessori particolari

Modulo fotocellula a riflessione LSM001A	- no. ord. 6100028
Interfaccia EFKANET IF232-2 completo	- no. ord. 7900068
Adattatore per il collegamento della presa B18 del comando motore passo passo SM210A e del pannello di comando sopraindicato (ved. capitolo "Schema di collegamento di un comando motore passo passo SM210A")	- no. ord. 1113113

Magnete d'azionamento tipo EM1.. (p.es. per alzapiedino)	- per i modelli fornibili consultare il foglio modelli per i magneti d'azionamento
Cavo di prolunga per sincronizzatore di posizionamento P5-..., lunghezza ca. 1100 mm, completo di spina ed accoppiamento per spina	- no. ord. 1112247
Cavo di prolunga per il collegamento del motore, lunghezza ca. 1500 mm	- no. ord. 1111857
Cavo di prolunga per il trasduttore di valore esterno, lunghezza ca. 750 mm, completo di spina ed accoppiamento per spina	- no. ord. 1111845
Cavo di prolunga per il trasduttore di valore esterno, lunghezza ca. 1500 mm, completo di spina ed accoppiamento per spina	- no. ord. 1111787
Spina a 5 poli con ghiera per il collegamento ad un altro azionamento esterno	- no. ord. 0501278
Trasduttore di valori esterno tipo EB302 (molla più morbida) con cavo di connessione, lunghezza ca. 250 mm e spina a 5 poli con ghiera	- no. ord. 4170012
Azionamento a pedale tipo FB301 con un pedale per lavoro in piedi con cavo di connessione, lunghezza ca. 1400 mm e spina	- no. ord. 4170013
Azionamento a pedale tipo FB302 con tre pedali per lavoro in piedi con cavo di connessione, lunghezza ca. 1400 mm e spina	- no. ord. 4170018
Mozzo d'attacco per sincronizzatore di posizionamento	- no. ord. 0300019
Puleggia 40 mm Ø con protezione dell'entrata e prevenzione della caduta della cinghia (usare cinghia SPZ)	- no. ord. 1112223
Puleggia 50 mm Ø 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. 5870013
Adattatore per il collegamento alle macchine per cucire veloci AISIN AD3XX, AD158, 3310 e macchina a soprappiglio EK1	- no. ord. 1112815
Adattatore per il collegamento alla BROTHER cl. 737-113, 737-913	- no. ord. 1112814
Adattatore per il collegamento alle macchine a punto catenella BROTHER cl. FD3 B257	- no. ord. 1112822
Adattatore per il collegamento alla DÜRKOPP ADLER cl. 210 e 270	- no. ord. 1112845
Adattatore per il collegamento alla GLOBAL cl. CB2803-56	- no. ord. 1112866
Adattatore per il collegamento alle macchine per cucire veloci JUKI con indice -6	- no. ord. 1112816
Adattatore per il collegamento alle macchine per cucire veloci JUKI con indice -7	- no. ord. 1113132
Adattatore per il collegamento alle macchine per cucire veloci JUKI cl. LU1510-7	- no. ord. 1113200
Adattatore per il collegamento alle macchine KANSAI cl. RX 9803	- no. ord. 1113130
Adattatore per il collegamento alla PEGASUS cl. W500/UT	- no. ord. 1112821
Adattatore per il collegamento alle macchine con rientro catenella PEGASUS	- no. ord. 1113234
Adattatore per il collegamento alla PFAFF cl. 563, 953, 1050, 1180	- no. ord. 1112841
Adattatore per il collegamento alla PFAFF cl. 1425	- no. ord. 1113324
Adattatore per il collegamento alla RIMOLDI cl. F27	- no. ord. 1113096
Adattatore per il collegamento alla SINGER cl. 211, 212U, 212UTT e 591	- no. ord. 1112824
Adattatore per il collegamento alle macchine a punto annodato UNION SPECIAL cl. 63900AMZ (in sostituzione dell'US80A)	- no. ord. 1113199
Adattatore per il collegamento alla UNION SPECIAL cl. 34000 e 36200 (in sostituzione dell'US80A)	- no. ord. 1112865
Adattatore per il collegamento alla UNION SPECIAL cl. CS100 e FS100	- no. ord. 1112905
Adattatore per il collegamento alle macchine a punto catenella YAMATO serie VC	- no. ord. 1112818
Adattatore per il collegamento alle macchine a punto catenella YAMATO serie VG	- no. ord. 1113178
Adattatore per il collegamento alle macchine con rientro catenella ABT3 YAMATO	- no. ord. 1112826
Adattatore per il collegamento alle macchine con rientro catenella ABT13, ABT17 YAMATO	- no. ord. 1113205
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 7 poli con ghiera (MAS 7100S) in sacchetto di plastica	- no. ord. 1110805
Connettore SubminD a 37 poli con carter	- no. ord. 1112900
Spine di contatto singole per SubminD a 37 poli con cavetto, lunghezza 5cm	- no. ord. 1112899

3 Schema di collegamento di un comando motore passo passo SM210A



Il pannello di comando AB60D.... (B18) è collegato al comando di motore passo passo SM210A.... (B18) tramite l'adattatore no. 1113113.

Se è necessaria una fotocellula per il ciclo di cucitura, dev'essere collegata alla presa B19 del comando motore passo passo. Il segnale della fotocellula viene trasmesso dal SM210A al motore tramite il cavo di connessione.

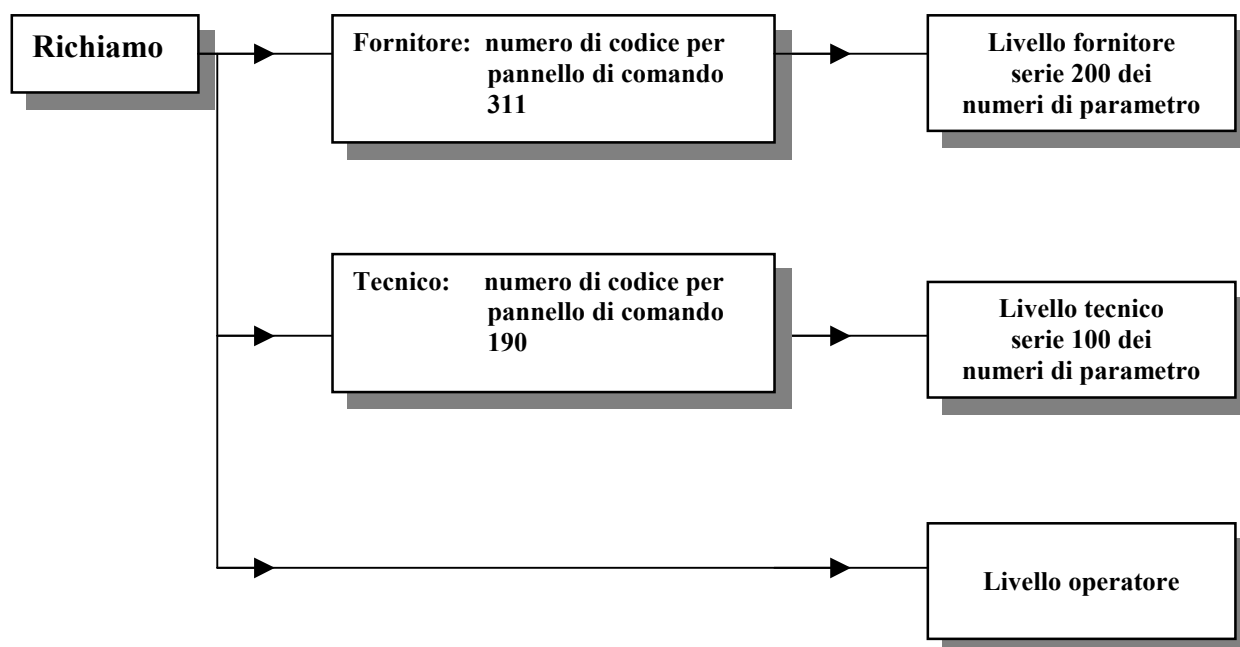
4 Utilizzo del pannello di comando

4.1 Autorizzazione d'accesso per l'impostazione dei comandi

L'impostazione dei comandi è ripartita su differenti livelli per evitare di modificare involontariamente importanti funzioni preregolate.

Ripartizione dell'autorizzazione all'accesso:

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

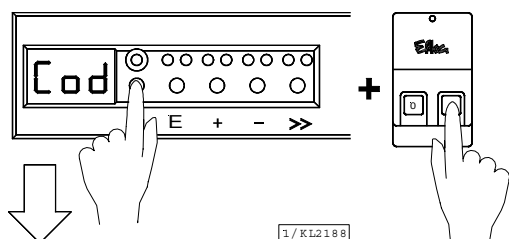


4.2 Programmazione del numero di codice

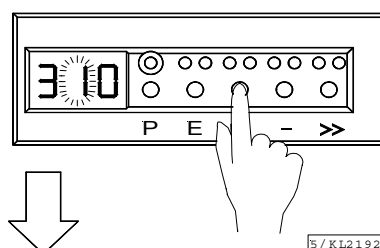
Nota

I numeri di parametro rappresentati negli illustrazioni servono d'esempio, per questo, non sono disponibili in tutte le versioni di programma. In questo caso, il prossimo numero del parametro superiore viene visualizzato (ved. lista dei parametri).

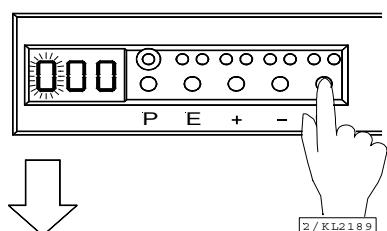
1. Premere il tasto **P** ed inserire la rete



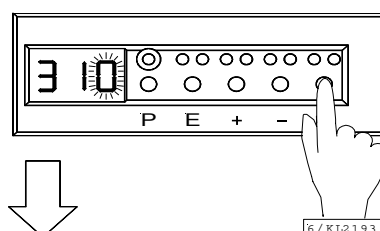
5. Premere il tasto **+ o -** per selezionare la seconda cifra



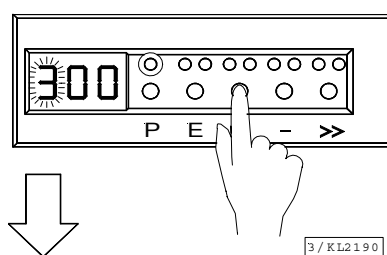
2. Premere il tasto **>>** (la prima cifra lampeggia)



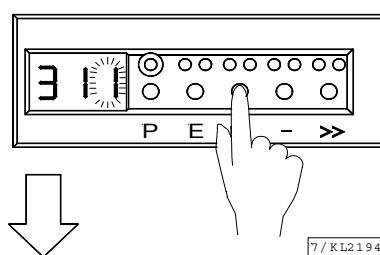
6. Premere il tasto **>>** (la terza cifra lampeggia)



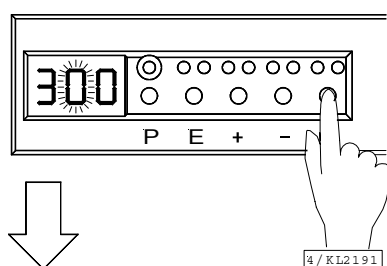
3. Premere il tasto **+ o -** per selezionare la prima cifra
 Livello tecnico ==> No. di codice 190
 Livello fornitore ==> No. di codice 311



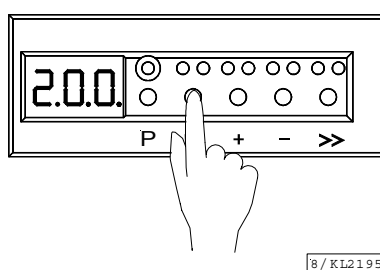
7. Premere il tasto **+ o -** per selezionare la terza cifra



4. Premere il tasto **>>** (la seconda cifra lampeggia)



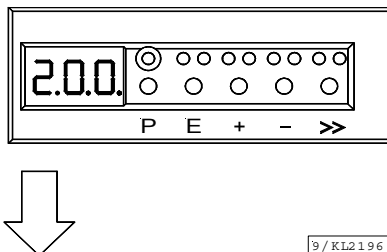
8. Premere il tasto **E**; il numero di parametro è visualizzato. I punti fra le cifre indicano che il numero visualizzato è un parametro.



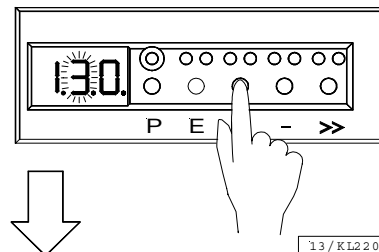
4.3 Selezione dei parametri

4.3.1 Selezione diretta dei parametri

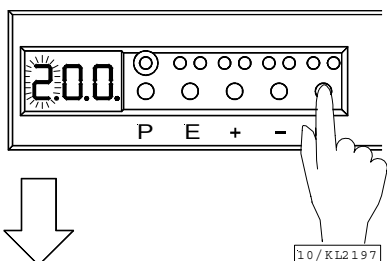
1. Dopo l'impostazione del numero di codice al livello di programmazione



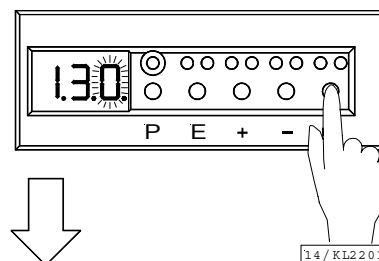
5. Premere il tasto + o - per selezionare la seconda cifra



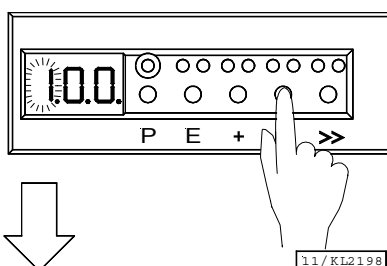
2. Premere il tasto >>> (la prima cifra lampeggia)



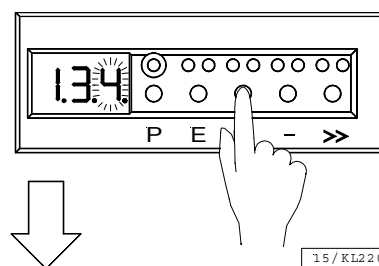
6. Premere il tasto >> (la terza cifra lampeggia)



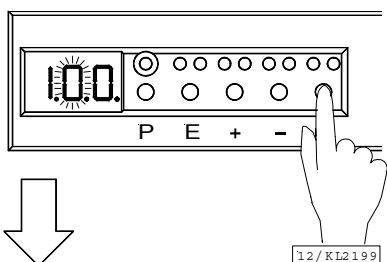
3. Premere il tasto + o - per selezionare la prima cifra



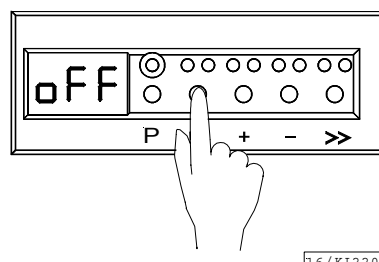
7. Premere il tasto + o - per selezionare la terza cifra



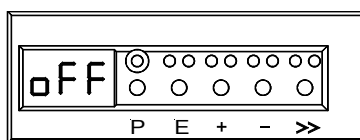
4. Premere il tasto >>> (la seconda cifra lampeggia)



8. Premere il tasto E; il valore del parametro è visualizzato. Non ci sono punti fra le cifre.



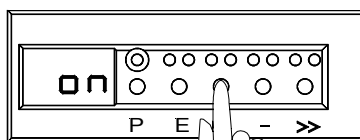
4.3.2 Variare il valore dei parametri



Visualizzazione dopo aver selezionato il valore del parametro



17/KL2204



Variare il valore del parametro mediante il tasto + o -



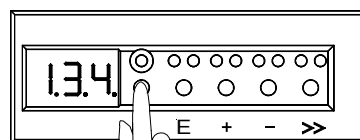
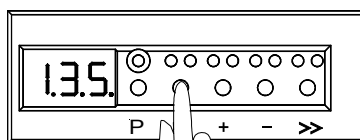
18/KL2205

Opzione n° 1:

Premere il tasto **E**. Il numero del prossimo parametro è visualizzato.

Opzione n° 2:

Premere il tasto **P**. Il numero dello stesso parametro è visualizzato.



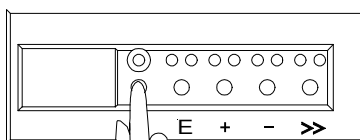
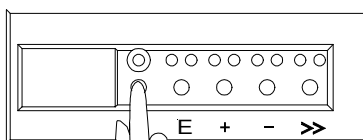
19/KL2206



20/KL2207

Premere il tasto **P**. La programmazione è terminata. I valori dei parametri variati vengono memorizzati solo iniziando la prossima cucitura!

Premere il tasto **P**. La programmazione è terminata. I valori dei parametri variati vengono memorizzati solo iniziando la prossima cucitura!



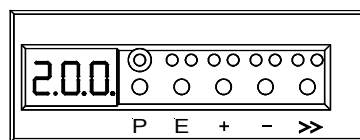
21/KL2208a



21/KL2208a

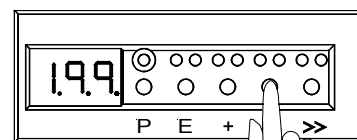
4.3.3 Selezione dei parametri mediante i tasti +/-

1. Dopo l'impostazione del numero di codice al livello di programmazione.



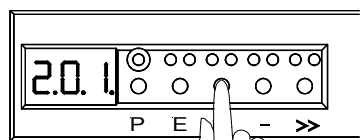
9/KL2196

3. Selezionare il parametro precedente mediante il tasto -.



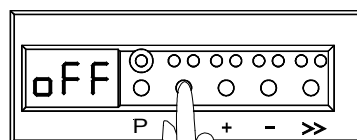
22/KL2209

2. Selezionare il prossimo parametro mediante il tasto +.



23/KL2211

4. Dopo aver premuto il tasto E, il valore del parametro è visualizzato.

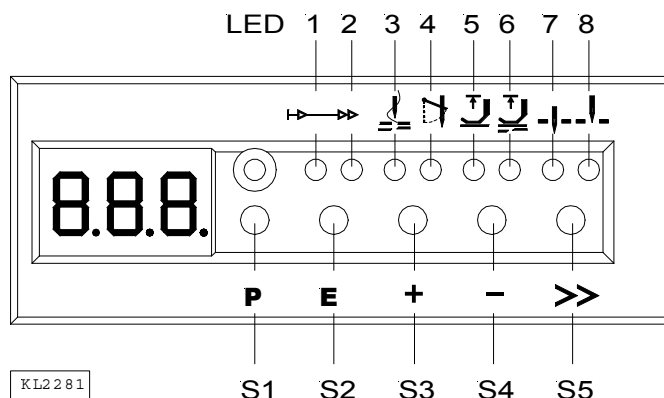


16/KL2203

4.4 Variare tutti i valori dei parametri del livello per l'operatore

Tutti i valori dei parametri del livello per l'operatore (vedi lista dei parametri) possono essere variati senza impostare un numero di codice.

- Premere il tasto **P** → Il primo numero di parametro viene visualizzato.
- Premere il tasto **E** → Il valore del parametro viene visualizzato.
- Premere il tasto +/- → Il valore del parametro viene variato.
- Premere il tasto **E** → Il prossimo parametro viene visualizzato.
- Premere il tasto **E** → Il valore del parametro viene visualizzato.
- Premere il tasto +/- → Il valore del parametro viene variato.
- ecc.
- Premere 2 volte il tasto **P** → La programmazione al livello per l'operatore viene terminata.



4.5 Variazione delle funzioni

Funzioni variabili possono essere variate premendo un tasto. Lo stato d'inserimento viene indicato con diodi luminosi (led). Vedi illustrazione sopra!

Tabella: Coordinazione delle funzioni ai tasti ed ai led

Funzione	Tasto	Led no.	
Partenza lenta "softstart" inserita	E (S2)	1 = inserito	2 = disinserito
Partenza lenta "softstart" disinserita	E	1 = disinserito	2 = disinserito
Rasafilo inserito (in tutti i modi eccetto modo 7, 11 e 12)	+ (S3)	3 = inserito	4 = disinserito
Rasafilo inserito	+	3 = disinserito	4 = inserito
Rasafilo e scartafilo inseriti	+	3 = inserito	4 = inserito
Rasafilo e scartafilo disinseriti	+	3 = disinserito	4 = disinserito
Taglia-nastro ad inizio cucitura (modo 7)	+ (S3)	3 = inserito	4 = disinserito
Taglia-nastro alla fine della cucitura inserito	+	3 = disinserito	4 = inserito
Taglia-nastro ad inizio ed alla fine della cucitura inserito	+	3 = inserito	4 = inserito
Taglia-nastro ad inizio ed alla fine della cucitura disinserito	+	3 = disinserito	4 = disinserito
Sollevamento del piedino pressore in caso di arresto durante la cucitura (automatico)	- (S4)	5 = inserito	6 = disinserito
Sollevamento del piedino pressore alla fine della cucitura (automatico)	-	5 = disinserito	6 = inserito
Sollevamento del piedino pressore in caso di arresto durante la cucitura ed alla fine della cucitura (automatico)	-	5 = inserito	6 = inserito
Sollevamento del piedino pressore (automatico) disinserito	-	5 = disinserito	6 = disinserito
Posizione di base bassa (posizione 1)	>> (S5)	7 = inserito	8 = disinserito
Posizione di base alta (posizione 2)	>>	7 = disinserito	8 = inserito

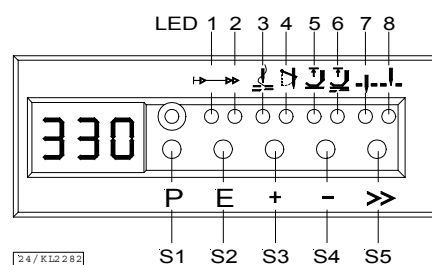
4.6 Impostazione diretta della limitazione della velocità massima

Per adattare la velocità massima al campo d'applicazione della macchina essa può essere limitata nel livello per l'operatore mediante i tasti +/- sul pannello di comando durante la marcia oppure durante l'arresto intermedio della macchina. Questa funzione è bloccata ad inizio cucitura o dopo la fine della cucitura. Il valore attuale viene visualizzato e dev'essere moltiplicato per 10.

Esempio:

Il valore 330 visualizzato sul pannello di comando corrisponde ad una velocità di 3300 n/min.

Attenzione! Se la velocità è variata, viene memorizzata solo dopo aver tagliato i fili ed iniziato una nuova cucitura.

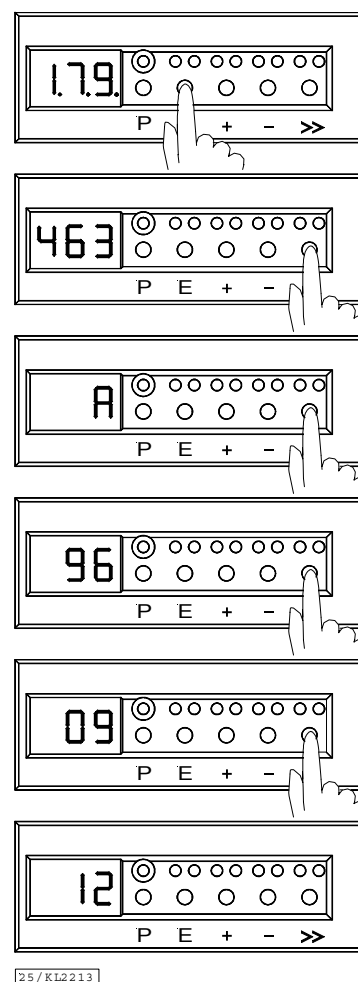
**4.7 Identificazione del programma sul pannello di comando**

Funzioni	Parametro
Visualizzazione del n° di programma, dell'indice di modificazione e del n° d'identificazione	179

Dopo aver selezionato il parametro 179, viene visualizzato di seguito l'informazione seguente:

Esempio:

- Selezionare il parametro **179** e premere il tasto **E**.
- Il numero di programma (1463) viene visualizzato meno una cifra. Continuare premendo il tasto **>>**.
- L'indice di modificazione (A) del programma viene visualizzato. Continuare premendo il tasto **>>**.
- Numero d'identificazione cifra 1 e 2. Continuare premendo il tasto **>>**.
- Numero d'identificazione cifra 3 e 4. Continuare premendo il tasto **>>**.
- Numero d'identificazione cifra 5 e 6.



Ripetere la routine premendo il tasto **E**. Abbandonare la routine premendo una volta il tasto **P**. Viene visualizzato il prossimo numero di parametro. Abbandonare la programmazione premendo due volte il tasto **P**. Il motore è di nuovo pronto per la cucitura.

5 Messa in funzione

Prima della messa in funzione bisogna assicurarsi, verificare e/o regolare:

- Il montaggio corretto del motore, del posizionatore e degli accessori eventualmente utilizzati
- La selezione corretta del taglio con il parametro 290
- Eventualmente, la regolazione corretta del senso di rotazione del motore con il parametro 161
- La selezione corretta delle funzioni di tasto (ingressi) con i parametri 240/242/243
- La velocità di posizionamento corretta con il parametro 110
- La velocità massima corretta compatibile con la macchina per cucire con il parametro 111
- La regolazione degli ulteriori parametri importanti
- Iniziare la cucitura per memorizzare i valori regolati

6 Regolazione delle funzioni di base

6.1 Senso di rotazione del motore

Funzioni	Parametro
Senso di rotazione del motore	161

Parametro 161 = 0

Rotazione oraria del motore (guardare l'albero motore)

Parametro 161 = 1

Rotazione antioraria del motore



ATTENZIONE

Se il motore è montato in modo diverso, p.es. con un angolo differente oppure con un rinvio di trasmissione, curare che il valore regolato con il parametro 161 corrisponda al senso di rotazione effettivamente desiderato.

6.2 Selezione dei decorsi funzionali (tagli dei fili)

Questo pannello di comando può essere utilizzato per macchine a punto annodato, a punto catenella ed a sopraggitto con differenti decorsi funzionali. Essi possono essere selezionati con il parametro 290.



ATTENZIONE

Prima della commutazione dei decorsi funzionali, staccare i cavi di connessione dagli ingressi e dalle uscite! Assicurarsi che la macchina installata abbia a disposizione il decorso funzionale da regolare!

Effettuare le regolazioni con il parametro 290 soltanto dopo rete inserita!

Regolazione del decorso funzionale tramite il parametro 290										
Modo	Descrizione	Adattatore	Uscite					Ingressi		
	Transistori di potenza →		FL ST2/35	M1 ST2/37	M2 ST2/28	M3 ST2/27	ML ST2/32	in1 ST2/7	in3 ST2/6	in4 ST2/8
0	Punto annodato; p.es.									
	Brother (737-113, 737-913)	1112814	FL	FA1 +	FA2	FW	-	-	NHT	-
	Aisin (AD3XX, AD158, 3310; EK1)	1112815	FL	FA1 +	FA2	FW	-	-	NHT	-
	Pfaff (563, 953, 1050, 1180)	1112841	FL	FA1	FA2	FW	ML	-	-	FLEX
1	Dürkopp Adler (210, 270)	1112845	FL	FA1 +	FA2	FW		-	NHT	EST
	Punto annodato; p.es.									
	Singer (591, 211U, 212U)	1112824	FL	-	FA2	FW	-	NHT	-	-
2	Punto annodato; p.es. Singer (212 UTT)	1112824	FL	-	FA	FSPL	-	NHT	-	-
3	Punto annodato; p.es. Dürkopp Adler (467)		FL	FA	FSPL	FW	ML	NHT	-	-
4	Punto catenella; Union Special									
	(34000 e 36200 in sostituzione dell' US80A)	1112865	FL	-	FA-V	FW	ML	LSP	LSP	ENTK
5	(CS100 e FS100)	1112905	FL	-	FA-V	FW	ML	LSP	LSP	-
	Punto catenella; decorso parallelo									
	Yamato (serie VC)	1112818	FL	FA	-	FW	-	LSP	-	-
	Yamato (serie VG)	1113178	FL	FA	-	FW	-	LSP	-	-
	Kansai (RX 9803)	1113130	FL	FA	-	FW	ML	LSP	-	-
	Pegasus (W500/UT)	1112821	FL	FA	FA	FW	-	LSP	-	-
	Brother (FD3-B257)	1112822	FL	FA	FA	FW	-	LSP	ENTK	-
	Global (CB2803-56)	1112866	FL	-	-	FA	-	LSP	-	-
	Rimoldi (F27)	1113096	FL	FW	FAO	FAU	ML	-	-	-
6	Punto catenella; taglia-nastro/forbici rapide		FL	M1	AH1	AH2	ML	-	-	-
7	Sopraggitto		FL	M1	M2	AH	ML	-	-	-
8	Rientro catenella; Pegasus	1113234	-	PD≤-1	PD≥1	-	-	LSP	N.AUTO	-
9	Rientro catenella; Yamato (ABT3)	1112826	-	PD≤-1	PD≥1	-	-	LSP	N.AUTO	-
	Rientro catenella; Yamato (ABT13, ABT17)	1113205	-	PD≤-1	PD≥1	-	-	LSP	N12.AU	N9.AU
10	Punto annodato; p.es. Union Special	1113199	FL	-	FA-V	FW	ML	-	-	-
	(63900AMZ in sostituzione dell'US80A)									
11	Inversione del senso di rotazione tramite pedale in pos. -2		FL	DR-UK	PD=-2	ML	ML	N.POS	-	-
12	Inversione del senso di rotazione tramite ingresso in3		FL	DR-UK	PD=0	ML	ML	N.POS	DR-UK	-
13	Punto annodato; Pfaff (1425)	1113324	FL	FA	FSPL	FW	ML	NH	POS2	DB
14	Punto annodato; p.es.									
	Juki (5550-6)	1112816	FL	FA1+2		FW	-	-	-	-
	Juki (5550-7)	1113132	FL	FA1+2	FZ	FW	-	-	-	-
17	Punto catenella; Pegasus		FL	M1	M2	M3	ML	-	-	-
18	Sopraggitto; Bottoms		FL	M1	AH	M3	ML	-	-	-
19	Punto annodato; Macofrey		FL	FA-R	FA-V	FW	ML	-	-	-
20	Punto annodato; Juki (LU1510-7)	1113200	FL	FA	FSPL	-	-	-	BIT0	BIT1
22	Punto annodato; Brother (B-891)		FL	FA	FSPL	FW	ML	-	-	-

Consultare la pagina seguente per le abbreviazioni delle uscite dei magneti.

Spiegazione delle abbreviazioni pagina precedente

Uscite:

FL	= Alzapiedino
FA1	= Rasafilo pos. 1...1A
FA2	= Rasafilo pos. 1A...2
FA1+2	= Rasafilo pos. 1...2
FSPL	= Apritensione
FA-R/FA-V	= Rasafilo all'indietro/in avanti
ML	= Macchina in marcia
FW	= Scartafilo
AH/AH1/AH2	= Taglia-nastro/taglia-nastro ½
DR-UK	= Inversione del senso di rotazione
PD=0	= Pedale in pos. 0
PD=-2	= Soglia del pedale -2
FAO	= Rasafilo superiore
FAU	= Rasafilo inferiore
FZ	= Tirafilo
PD≥1	= Soglie del pedale 1...12
PD≤-1	= Soglie del pedale -1 / -2

Ingressi:

NHT	= Ago alto/basso
EST	= Punto singolo
FLEX	= Alzapiedino esterno
N.POS	= Velocità di posizionamento
N.AUTO	= Velocità automatica
N9.AU	= Velocità automatica n9
N12.AU	= Velocità automatica n12
LSP	= Arresto di sicurezza
DR-UK	= Inversione del senso di rotazione
NH	= Ago alto
POS2	= Marcia alla posizione 2
DB	= Limitazione della velocità
ENTK	= Scaricare la catenella del crochet
BIT0	= Limitazione della velocità bit 0
BIT1	= Limitazione della velocità bit 1

Modo 0 Macchine a punto annodato

- Rasafilo dallo spigolo entrante allo spigolo uscente della fessura posizione 1
- Rasafilo dallo spigolo uscente della fessura posizione 1 allo spigolo entrante della fessura posizione 2
- Scartafilo durante un tempo programmabile (t6)
- Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
- Segnale "macchina in marcia"

Modo 1 Macchine a punto annodato (Singer 591, 211U, 212U)

- Rasafilo dallo spigolo uscente della fessura posizione 1 allo spigolo entrante della fessura posizione 2
- Arresto del motore allo spigolo uscente della fessura posizione 2
- Scartafilo durante un tempo programmabile (t6)
- Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
- Segnale "macchina in marcia"

Modo 2 Macchine a punto annodato (Singer 212 UTT)

- Rasafilo durante un tempo programmabile (kt2) dopo l'arresto intermedio del motore in posizione 1
- Apritensione dallo spigolo entrante della fessura posizione 1 allo spigolo entrante della fessura posizione 2
- Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
- Segnale "macchina in marcia"

Modo 3 Macchine a punto annodato con sistema di taglio dei fili (p.es. Dürkopp Adler)

- Rasafilo durante un tempo programmabile (tFA) ed incrementi programmabili (iFA) dopo l'arresto intermedio del motore in posizione 1
- Apritensione a partire dalla partenza in posizione 1, per tutta la durata dell'inserimento (FSA), dopo il ritardo (FSE)
- Scartafilo durante un tempo programmabile (t6)
- Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
- Segnale "macchina in marcia"

Modo 4 Macchine a punto catenella (Union Special)

- Rasafilo in avanti dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt2), dopo il ritardo (kd2)
- Rasafilo all'indietro dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt1), dopo il ritardo (kd1)
- Scartafilo dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt3), dopo il ritardo (kd3)
- Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
- Segnale "macchina in marcia"

Modo 5 Macchine a punto catenella in generale

- Segnale "macchina in marcia"

- 196 = 0** Segnale M1 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt1), dopo il ritardo (kd1)
- Segnale M2 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt2), dopo il ritardo (kd2)
 - Segnale M3 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt3), dopo il ritardo (kd3)
 - Alzapiedino ritardato del tempo (kdF), dopo l'arresto in posizione 2 (ved. capitolo "Alzapiedino")

- 196 = 1 Segnale M1 dopo la fine della cucitura in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt1), dopo il ritardo (kd1)
- Segnale M2 dopo la fine della cucitura in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt2), dopo il ritardo (kd2)
- Segnale M3 dopo la fine della cucitura in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt3), dopo il ritardo (kd3) ed un'altra rotazione della macchina. Dopo ciò, il segnale M3 è disinserito (ved. diagramma delle funzioni)
- Alzapiedino dopo il disinserimento dell'ultimo segnale ritardato del tempo (t7)
- 273 = ON Segnale M1 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt1), dopo il ritardo (kd1)
- Segnale M2 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (At2), dopo il ritardo (Ad2) e dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt2), dopo il ritardo (kd2)
- Segnale M3 ad inizio cucitura, per tutta la durata dell'inserimento (At1), dopo il ritardo (Ad1)
- Segnale M5 (ML) ad inizio cucitura, per tutta la durata dell'inserimento (At3), dopo il ritardo (Ad3). Non c'è segnale "macchina in marcia" (ved. diagramma delle funzioni)
- Alzapiedino ritardato del tempo (kdF), dopo l'arresto in posizione 2 (ved. capitolo "Alzapiedino")
- Modo 6** Macchine a punto catenella con taglia-nastro o forbici rapide
 - Segnale M1 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt1), dopo il ritardo (kd1)
 - Segnale M2 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt2), dopo il ritardo (kd2), oppure con parametro 232 = ON, come **forbici rapide** alternativamente con M3.
 - Segnale M3 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt3), dopo il ritardo (kd3), oppure con parametro 232 = ON, come **forbici rapide** alternativamente con M2.
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Segnale "macchina in marcia"
- Modo 7** Macchine a soprappiglio
 - Segnale M1 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt1), dopo il ritardo (kd1)
 - Segnale M2 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt2), dopo il ritardo (kd2) oppure con parametro 232=ON, come **forbici rapide** alternativamente con M3 (**parametro 282=0**)
 - Taglia-nastro dopo il conteggio dei punti (c3) ad inizio cucitura e dopo il conteggio dei punti (c4)
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Segnale "macchina in marcia"
- Modo 8** Macchine con rientro catenella (Pegasus)
 - Segnale M1 con il pedale nelle posizioni -1 e -2
 - Segnale M2 con il pedale nelle posizioni 1-12
 - Segnale invertito M3 con il pedale nelle posizioni 1-12
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Segnale "macchina in marcia"
 - Marcia a velocità automatica
 - Arresto di sicurezza attivo con contatto aperto (**ingresso in1 / parametro 240=6**)
 - Velocità automatica ha precedenza all'arresto di sicurezza
 - Tasto per la marcia a velocità automatica (**ingresso in3 / parametro 242=10**)
- Modo 9** Macchine con rientro catenella (Yamato)
 - Segnale M1 con il pedale nelle posizioni -1 e -2
 - Segnale M2 con il pedale nelle posizioni 1-12
 - Segnale invertito M3 con il pedale nelle posizioni 1-12
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Segnale "macchina in marcia"
 - Tasto per la marcia a velocità automatica n12 (**ingresso in3 / parametro 242=10**)
 - Arresto di sicurezza attivo con contatto aperto (**ingresso in1 / parametro 240=6**)
 - L'arresto di sicurezza ha precedenza alla velocità automatica n12
 - Tasto per la marcia a velocità automatica n9 (**ingresso in4 / parametro 243=34**)
 - Velocità automatica n9 ha precedenza all'arresto di sicurezza
- Modo 10** Macchine a punto annodato (rasafilo Refrey)
 - Rasafilo in avanti dallo spigolo uscente della fessura posizione 1 allo spigolo entrante della fessura posizione 2
 - Inserimento completo del rasafilo all'indietro, durante il tempo (kt1). Dopodiché il segnale è ad impulsi brevi.
 - Scartafilo (M3) dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt3), dopo il ritardo (kd3)
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Segnale "macchina in marcia"
- Modo 11** Inversione del senso di rotazione tramite pedale in pos. -2
 - Segnale M1 senso di rotazione
 - Segnale M2 pedale = -2
 - Segnale "macchina in marcia"
 - Segnale invertito M3 con il pedale nelle posizioni 1-12
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Tasto per la marcia a velocità di posizionamento (**ingresso in1 / parametro 240=20**)

- Modo 12** Inversione del senso di rotazione tramite ingresso in3
- Segnale M1 senso di rotazione
 - Segnale M2 pedale = 0
 - Segnale “macchina in marcia”
 - Segnale invertito M3 con il pedale nelle posizioni 1-12
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Tasto per la marcia a velocità di posizionamento (**ingresso in1 / parametro 240=20**)
 - Tasto per l’inversione del senso di rotazione (**ingresso in3 / parametro 242=21**)
- Modo 13** Macchine a punto annodato con sistema di taglio dei fili (Pfaff 1425)
- Rasafilo durante incrementi programmabili (iFA) dopo l’arresto intermedio del motore in posizione 1
 - Apritensione dallo spigolo entrante della fessura posizione 1, per tutta la durata dell’inserimento (FSA), dopo il ritardo (FSE)
 - Scartafilo durante un tempo programmabile (t6)
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Segnale “macchina in marcia”
 - Tasto per la funzione "ago alto " (**ingresso in1 / parametro 240=2**)
 - Tasto per la marcia alla posizione 2 (**ingresso in3 / parametro 242=24**)
 - Tasto per la limitazione della velocità (n12) (**ingresso in4 / parametro 243=11**)
- Modo 14** Macchine a punto annodato (Juki 5550-6, 5550-7)
- Rasafilo (M1) dallo spigolo entrante della fessura posizione 1 allo spigolo entrante della fessura posizione 2
 - Segnale (M2) dopo l’arresto in posizione 2, per tutta la durata dell’inserimento (kt4), dopo il ritardo (kd4)
 - Scartafilo (M3) durante un tempo programmabile (t6)
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Segnale “macchina in marcia”
- Modo 17** Macchine a punto catenella (punti di sicurezza Pegasus)
- Rasafilo (FA) dopo l’arresto dipendente dall’angolo, per tutta la durata dell’inserimento (kt2), dopo il ritardo (kd2)
 - Segnale “punti di sicurezza” (STS) dopo l’arresto intermedio in posizione 2, per tutta la durata dell’inserimento (kt3), dopo il ritardo (kd3) e dopo l’arresto dipendente dall’angolo
 - Rasafilo per il filo di copertura o di rinforzo (LFA) dopo l’arresto dipendente dall’angolo, per tutta la durata dell’inserimento (kt1), dopo il ritardo (kd1)
 - Alzapiedino ritardato del tempo (kdF), dopo l’arresto in posizione 2 (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Segnale “macchina in marcia”
- Modo 18** Macchine a soprappiglio (Bottoms Overlock)
- Taglia-nastro per tutta la durata del conteggio dei punti (c1) ad inizio cucitura e per tutta la durata del conteggio dei punti (c2) alla fine della cucitura
 - Segnale M1 dopo i punti di compensazione per la fotocellula e durante il conteggio dei punti (c4)
 - Segnale M3 durante la fotocellula coperta
 - Alzapiedino ritardato del tempo (kdF)
 - Segnale “macchina in marcia”
- Modo 19** Macchine a punto annodato (Macofrey) Funzioni come nel modo 10!
- Modo 20** Macchine a punto annodato (Juki LU1510-7)
- Rasafilo durante incrementi programmabili (iFA) a partire dalla posizione 1
 - Apritensione dallo spigolo entrante della fessura posizione 1, per tutta la durata dell’inserimento (FSA), dopo il ritardo (FSE)
 - Scartafilo a partire dall’arresto in posizione 2, per tutta la durata dell’inserimento (kt3), dopo il ritardo (kd3)
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Segnale “macchina in marcia”
- Modo 22** Macchine a punto annodato (Brother B-891)
- Rasafilo durante incrementi programmabili (iFA) dopo l’arresto intermedio del motore in posizione 1
 - Apritensione dallo spigolo uscente della fessura posizione 2, per tutta la durata dell’inserimento (FSA), dopo il ritardo (FSE)
 - Scartafilo durante un tempo programmabile (t6)
 - Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
 - Segnale “macchina in marcia”

Per i diversi modi consultare il capitolo “Diagrammi delle funzioni” nella lista dei parametri.

6.3 Funzioni dei tasti degli ingressi in1, in3 ed in4

Funzioni	Parametro
Ingresso 1 funzioni d'ingresso selezionabili 0...44	in1 240
Ingresso 3 " " 0...44	in3 242
Ingresso 4 " " 0...44	in4 243
Antirimbalzo del software di tutti gli ingressi	238

Consultare la lista dei parametri per le possibili funzioni d'ingresso.

6.4 Velocità di posizionamento

Funzioni	Parametro
Velocità di posizionamento	n1 110

La velocità di posizionamento può essere regolata mediante il parametro 110 sul pannello di comando nell'ambito di 70...390 n/min.

6.5 Velocità massima compatibile con la macchina per cucire

La velocità massima della macchina viene determinata dalla puleggia che è stata scelta e dalle regolazioni seguenti:

- La velocità massima viene regolata mediante il parametro 111 (n2)
- La limitazione della velocità massima corrispondente al campo d'applicazione della macchina viene regolata come descritto nel capitolo "Impostazione diretta della limitazione della velocità massima (DED)".

6.6 Velocità massima

Funzioni	Parametro
Velocità massima	n2 111

Nota:

La velocità massima consentita della macchina per cucire dev'essere rilevata dal libretto istruzioni della ditta produttrice della macchina per cucire.

Nota:

Scegliere la puleggia in maniera tale che alla velocità massima il motore giri a circa 4000 n/min.

Nel programmare i valori di parametro con 3 e/o 4 cifre nel pannello di comando (senza pannello di comando per l'operatore), il valore visualizzato con 2 e/o 3 cifre dev'essere moltiplicato per 10.

6.7 Posizioni

Prima della regolazione del posizionatore assicurarsi che il senso di rotazione dell'albero motore sia correttamente regolato!



ATTENZIONE!

Se il motore è montato in modo diverso, p.es. con un angolo differente oppure con un rinvio di trasmissione, verificare che il senso di rotazione sia corretto. Eventualmente, regolare di nuovo le posizioni.

**ATTENZIONE!**

Disinserire la rete per spostare i dischi di posizione.

**ATTENZIONE!**

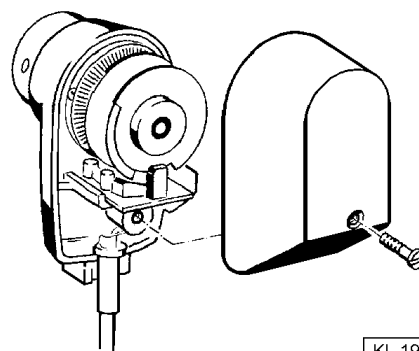
Usare la massima cautela nello spostare i dischi di posizione.

Rischio di lesioni.

Assicurare che i dischi di posizione e del generatore (disco interiore) non saranno danneggiati.

Regolare le posizioni come segue:

- Levare il coperchio del posizionario dopo aver allentato le viti.
- Selezionare la posizione di base **ago in basso** (il led 7 sul pannello di comando s'illumina) mediante il tasto S5.
- Spostare il disco centrale per la posizione 1 nella direzione desiderata.
- Azionare il pedale brevemente in avanti.
- Verificare la posizione di arresto.
- Selezionare la posizione di base **ago in alto** (il led 8 sul pannello di comando s'illumina) mediante il tasto S5.
- Azionare il pedale all'indietro (taglio)
- Spostare il disco esteriore per la posizione 1 nella direzione desiderata.
- Azionare il pedale brevemente in avanti.
- Verificare la posizione d'arresto.
- Ripetere eventualmente il processo.
- Selezionare la posizione di base desiderata mediante il tasto S5.
- Rimettere il coperchio ed avvitare le viti.



KL 1986A

Nota:

Per le funzioni controllate dalla fessura dei dischi del posizionario, aggiustare eventualmente l'apertura della stessa. Inserire la funzione desiderata per verificare la regolazione. L'angolo d'apertura dei dischi di posizionatori con larghezza della fessura aggiustabile non dev'essere inferiore a 20°.

Nota:

Affinchè il taglio sia effettuato correttamente, le posizioni 1 e 2 non devono mai sovrapporsi.

6.8 Visualizzazione delle posizioni dei segnali e d'arresto

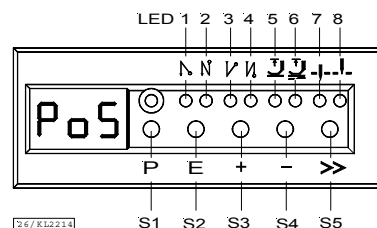
Funzioni	Parametro
Visualizzazione delle posizioni 1 e 2	172

È possibile controllare facilmente la regolazione delle posizioni tramite il parametro 172.

- Richimare il parametro 172.
- È visualizzato "PoS" sul pannello di comando
- Girare il volantino nel senso di rotazione del motore

Visualizzazione sul pannello di comando

- Led 7 è inserito corrisponde alla posizione 1
- Led 7 è disinserito corrisponde alla posizione 1A
- Led 8 è inserito corrisponde alla posizione 2
- Led 8 è disinserito corrisponde alla posizione 2A



6.9 Comportamento al frenaggio

Funzioni	Parametro
Effetto di frenaggio quando il valore dovuto è stato variato per ≤ 4 soglie	207
Effetto di frenaggio quando il valore dovuto è stato variato per ≥ 5 soglie	208

- L'effetto di frenaggio fra le soglie di velocità viene regolato tramite il parametro 207.
- Il parametro 208 influisce sull'effetto di frenaggio per l'arresto.

Per tutti i valori di regolazione vale:

Più alto è il valore e maggiore dev'essere la reazione di frenaggio!

6.10 Forza della frenatura di tenuta a macchina ferma

Funzioni	Parametro
Forza della frenatura di tenuta a macchina ferma	153

Questa funzione impedisce un movimento involuto di slittamento dell'ago a macchina ferma. L'effetto di frenatura può essere verificato girando il volantino.

- La forza di frenatura è attiva a macchina ferma
 - in caso di arresto durante la cucitura
 - dopo la fine della cucitura
- L'effetto di frenatura è regolabile
- Maggiore è il valore regolato e maggiore sarà la forza di frenatura

6.11 Comportamento all'avviamento

Funzioni	Parametro
Fianco dell'avviamento	220

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

- Valore di regolazione alto = accelerazione forte

Nel caso di macchine per l'impiego leggero un contemporaneo valore di regolazione alto del fianco dell'avviamento unito ad eventuali alti valori dei parametri di frenaggio può provocare un comportamento a strappi della macchina. In codesto caso le regolazioni devono essere ottimizzate.

6.12 Tensione d'alimentazione 5V o 15V

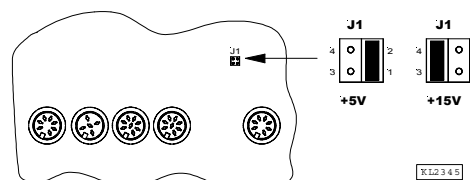


ATTENZIONE!

Disinserire la rete prima di aprire la centralina.

Per dispositivi esterni la tensione d'alimentazione sulla presa B18/6 è di +5V. Levato il coperchio, questa tensione può essere variata a +15V movendo un connettore J1 sulla scheda elettronica.

- +5V = Collegare pin 1 e 2 a destra con ponte di contatto (regolazione nel momento della consegna)
- +15V = Collegare pin 3 e 4 a sinistra con ponte di contatto



K12345

7 Funzioni

7.1 Primo punto dopo rete inserita

Funzioni	Parametro
1 punto a velocità di posizionamento dopo rete inserita	231

Se il parametro 231 è inserito, il primo punto dopo l'inserimento della rete viene eseguito a velocità di posizionamento per proteggere la macchina per cucire. Ciò è indipendente dalla posizione del pedale e dalla funzione "partenza lenta 'softstart'".

7.2 Partenza lenta "softstart"

Funzioni	Parametro
Partenza lenta "softstart" inserita/disinserita	134

Funzioni:

- dopo l'accensione
- all'inizio di una nuova cucitura
- velocità controllata con il pedale e limitata da (n6)
- se predomina la velocità bassa di una funzione che si svolge in parallelo (p.es. conteggio di punti)
- se il conteggio dei punti è sincronizzato con la posizione 1
- interruzione il pedale essendo in posizione 0
- sospensione azionando il pedale completamente all'indietro (posizione -2)

7.2.1 Velocità della partenza lenta "softstart"

Funzioni	Parametro
Velocità della partenza lenta "softstart" n6	115

Nel programmare i valori di parametro con 3 e/o 4 cifre nel pannello di comando, il valore visualizzato con 2 e/o 3 cifre dev'essere moltiplicato per 10.

7.2.2 Punti della partenza lenta "softstart"

Funzioni	Parametro
Numero di punti della partenza lenta "softstart" SSc	100

7.3 Alzapiedino

Funzioni	Pannello di comando
Automatico durante la cucitura Automatico dopo il taglio dei fili	led sinistro sopra il tasto acceso Tasto S4 led destro sopra il tasto acceso Tasto S4

Funzioni	Parametro
Piedino pressore automatico con il pedale in avanti alla fine della cucitura, se la fotocellula o il conteggio dei punti è inserito	023
Apritensione con alzapedino alla fine della cucitura oppure all'arresto intermedio ed alla fine della cucitura (attivo solo nel modo 13)	024
Ritardo all'inserimento con il pedale in posizione -1	t2 201
Ritardo all'avvio della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapedino"	t3 202
Tempo dell'inserimento completo	t4 203
Durata dell'inserimento con cadenza	t5 204
Ritardo dopo la funzione dello scartafilo fino al sollevamento del piedino pressore	t7 206
Ritardo dopo il taglio dei fili senza scartafilo fino al sollevamento del piedino pressore	tFL 211
Selezione della funzione "alzapedino"	236

Piedino pressore è sollevato:

- durante la cucitura azionando il pedale all'indietro (posizione -1) o automaticamente (mediante il tasto **S4** sul pannello di comando, led sinistro s'illumina) premendo un tasto conformemente alla preselezione dei parametri 240/242/243
- dopo il taglio dei fili azionando il pedale all'indietro (posizione -1 o -2) o automaticamente (mediante il tasto **S4** sul pannello di comando, led destro s'illumina) premendo un tasto conformemente alla preselezione dei parametri 240/242/243 automaticamente tramite fotocellula, con il pedale in avanti a seconda della regolazione del parametro 023 automaticamente tramite conteggio di punti, 023 con il pedale in avanti a seconda della regolazione del parametro 023 ritardo all'inserimento dopo la funzione dello scartafilo (t7) ritardo all'inserimento senza scartafilo (tFL)

Regolando un ritardo all'inserimento mediante il parametro 201, si può impedire il sollevamento involontario del piedino pressore prima del taglio dei fili, nel passare dalla posizione 0 alla posizione -2 del pedale.

Forza di tenuta del piedino pressore sollevato:

Il piedino pressore è sollevato per prima cosa con forza completa, il suo azionamento parziale sussegue automaticamente in modo da ridurre il carico del pannello di comando e del magnete collegato.

La durata dell'inserimento completo viene regolata tramite il parametro 203, la forza di tenuta ad azionamento parziale tramite il parametro 204.



ATTENZIONE!

Una forza di tenuta troppo grande può danneggiare il magnete e il pannello di comando. Rispettare obbligatoriamente la durata dell'inserimento ammissibile del magnete ed impostare il valore appropriato secondo la susseguente tabella.

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

Piedino pressore è abbassato:

- riportare il pedale alla posizione 0
- riportare il pedale alla posizione ½ (leggermente in avanti)
- rilasciare il tasto per alzapedino manuale

Azionando il pedale in avanti a partire dal piedino sollevato, il ritardo all'avvio della macchina (t3), regolabile mediante il parametro 202, diventa effettivo.

Le seguenti regolazioni sono possibili tramite il parametro 236:

Parametro 236 = 0

L'alzapedino è possibile in tutte le posizioni.

Parametro 236 = 1

L'alzapedino è possibile soltanto in posizione 2.

Parametro 236 = 2

L'alzapedino è memorizzato con il pedale in pos. -1 o -2. La memorizzazione può essere annullata azionando il pedale leggermente in avanti.

Ved. capitolo "**Diagrammi delle funzioni**" nella lista dei parametri.

7.4 Affrancatura intermedia

Funzioni	Parametro
Segnale "affrancatura" all'uscita M1, M2 oppure M3 inserito/disinserito	148

148 = 0 Segnale "affrancatura" disinserito

148 = 1 Segnale "affrancatura" attivo all'uscita M1.

148 = 2 Segnale "affrancatura" attivo all'uscita M2.

148 = 3 Segnale "affrancatura" attivo all'uscita M3. Se il parametro 148 è regolato su "3", il parametro 297 è automaticamente regolato su "0". Se in seguito il parametro 297 viene regolato su "1...4", il parametro 148 è ugualmente regolato su "0". Conta la funzione del parametro variato per ultimo.

Con il parametro 148 è possibile programmare il segnale **affrancatura** per una delle tre uscite M1, M2 o M3. Conformemente alla selezione di uno dei parametri 240/242/243 un tasto può essere coordinato. Premendo questo tasto, il segnale "affrancatura" può essere inserito in qualsiasi momento della cucitura oppure a macchina ferma.

Se il parametro 148 è regolato su "0", l'uscita corrispondente riassume la funzione prevista nel modo selezionato. Vedi capitolo "Schema di collegamento" nella lista dei parametri.



ATTENZIONE!

Prima di commutare questo parametro, assicurarsi che la macchina installata sia predisposta per questa funzione. Altrimenti si potrebbe danneggiare.

7.5 Segnale "macchina in marcia"

Funzioni	Parametro
Segnale macchina in marcia all'uscita M1, M2 oppure M3 inserito/disinserito	147
Modo macchina in marcia	155
Ritardo di disinserimento per il segnale macchina in marcia	156

147 = 0 Segnale **macchina in marcia** disinserito

147 = 1 Segnale **macchina in marcia** attivo all'uscita M1.

147 = 2 Segnale **macchina in marcia** attivo all'uscita M2.

147 = 3 Segnale **macchina in marcia** attivo all'uscita M3. Se il parametro 147 è regolato su "3", il parametro 297 è automaticamente regolato su "0". Se in seguito il parametro 297 viene regolato su "1...4", il parametro 147 è ugualmente regolato su "0". Conta la funzione del parametro variato per ultimo.

Con il parametro 147 è possibile programmare il segnale **macchina in marcia** per una delle tre uscite M1, M2 o M3. La funzione iniziale di quest'uscita sarà soppressa. Se il parametro 147 è regolato su "0", l'uscita corrispondente riassume la funzione prevista nel modo selezionato.

Inoltre, il segnale **macchina in marcia** è sempre disponibile sulla presa ST2/32, eccetto con la regolazione del parametro **290 = 5 e 273 = ON oppure 297 = 4**. In questo caso l'uscita alla presa ST2/32 è prevista per altri segnali.

155 = 0 Segnale **macchina in marcia** disinserito.

155 = 1 Segnale **macchina in marcia** viene emesso ogni volta che il motore è in marcia.

155 = 2 Segnale **macchina in marcia** viene emesso ogni volta che la velocità è superiore a 3000 n/min.

155 = 3 Segnale **macchina in marcia** viene emesso ogni volta che il pedale non è in posizione 0.

È possibile ritardare il momento di disinserimento del segnale tramite il parametro 156.

Vedi capitolo "Schema di collegamento" nella lista dei parametri.



ATTENZIONE!

Prima di commutare questo parametro, assicurarsi che la macchina installata sia predisposta per questa funzione. Altrimenti si potrebbe danneggiare.

7.6 Rotazione inversa

Funzioni		Parametro
Velocità di posizionamento	n1	110
Numero di passi della rotazione inversa	ird	180
Ritardo all'inserimento della rotazione inversa	drd	181
Rotazione inversa inserita/disinserita		182

La funzione **rotazione inversa** si svolge dopo il taglio. Nel raggiungere la posizione d'arresto il motore si ferma per la durata del ritardo all'inserimento della rotazione inversa. Poi ruota all'indietro durante un numero regolabile di passi a velocità di posizionamento. 1 passo corrisponde a ca. 3°.

7.7 Scarico della catenella del crochet (modo 4/5/6/7)

Funzioni		Parametro
Numero dei punti di ritardo prima del disinserimento durante lo scarico della catenella del crochet (effettivo solo se parametro 190 = 3)	c6	184
Funzione "scarico della catenella del crochet" nei modi 4, 5, 6 e 7		190

Durante lo scarico della catenella del crochet alla fine della cucitura vengono automaticamente sopresse le funzioni **taglio dei fili** e **taglia-nastro/forbici rapide**. Il motore si ferma in posizione 1, se il parametro 180 = >0. Se il parametro 180 = 0, si ferma nella posizione di base selezionata. Con questa regolazione (solo modo 7) viene bloccata la rotazione inversa ed è possibile la funzione **taglia-nastro/forbici rapide**, se il parametro 190 è stato regolato su "3". Inoltre si svolgono i punti di ritardo prima di disinserimento (parametro 184) ed "impilare il tessuto a soffiaggio" all'uscita M1.

Regolazioni necessarie per il processo di scarico della catenella del crochet:

- Regolare lo scarico della catenella del crochet con il parametro 190 = 1 / 2 / 3 (190 = 0 disinserito lo scarico della catenella del crochet).
- Inserire la rotazione inversa con il parametro 182.
- Regolare il **ritardo all'inserimento** tramite il parametro 181 e l'**angolo della rotazione inversa** tramite il parametro 180.
- Regolare uno dei parametri 240, 242 o 243 su "18" per determinare la **funzione "scaricare la catenella del crochet" per un tasto**.

Parametro 190 = 0: Scarico della catenella del crochet DISINSERITO

Parametro 190 = 1: Decorso con il pedale in posizione -2 a partire dalla marcia piena oppure a partire dalla posizione 2:

- Premere il tasto "scarico della catenella del crochet".
- Marcia a velocità di posizionamento alla posizione 1.
- Svolgimento dell'angolo della rotazione inversa a velocità di posizionamento dopo un ritardo all'inserimento regolabile.

Parametro 190 = 1: Decorso con il pedale in posizione -2 a partire dalla macchina ferma in posizione 1:

- Premere il tasto "scarico della catenella del crochet".
- Svolgimento dell'angolo della rotazione inversa a velocità di posizionamento dopo un ritardo all'inserimento regolabile.

Parametro 190 = 2: Decorso automatico con fotocellula alla fine della cucitura senza tagliare il nastro / pedale in pos. -2 a seconda della regolazione del parametro 019:

- Premere il tasto "scarico della catenella del crochet".
- Dopo riconoscimento della fotocellula, marcia alla posizione 1.
- Svolgimento dell'angolo della rotazione inversa a velocità di posizionamento dopo un ritardo all'inserimento regolabile.

Parametro 190 = 3: Decorso automatico con fotocellula alla fine della cucitura con tagliare il nastro e punti di ritardo prima del disinserimento (possibile soltanto nel modo 7)

- Premere il tasto "scarico della catenella del crochet".
- Dopo il riconoscimento della fotocellula, esecuzione dei punti di compensazione e del conteggio finale fino al tagliare del nastro.
- Punti di ritardo prima del disinserimento fino allo scarico della catenella del crochet, regolabili mediante il parametro 184.
- Dopo l'arresto della macchina non si svolge la rotazione inversa, invece viene emesso il segnale M1 "impilare il tessuto a soffiaggio", a meno che non sia eseguita un'altra regolazione tramite i parametri 146, 147, 148.

Inoltre, si può regolare uno dei parametri 240, 242 o 243 su “27”. Così la funzione “scaricare la catenella del crochet” è possibile in ogni tratto di cucitura, premendo il tasto esterno. Non si può ripetere il processo nello stesso tratto di cucitura.

Per il funzionamento del pannello di comando consultare i diagrammi delle funzioni nella lista dei parametri.

7.8 Arresto di sicurezza



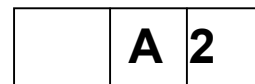
ATTENZIONE!

Questa funzione non è un dispositivo di sicurezza. Durante i lavori di manutenzione e di riparazione disinserire obbligatoriamente la rete.

La funzione “arresto di sicurezza” è possibile collegando un interruttore alla presa ST2 o B4, conformemente alla preselezione dei parametri 240/242/243.

Visualizzazione dopo aver attivato l’arresto di sicurezza:

Visualizzazione sul pannello di comando!



Arresto di sicurezza durante la cucitura libera, la cucitura con conteggio dei punti e la cucitura con fotocellula:

La cucitura viene interrotta aprendo e/o chiudendo l’interruttore.

- Arresto nella posizione di base
- Ago alto non è possibile
- È possibile il sollevamento del piedino pressore

Riavvio dopo l’arresto di sicurezza

Funzioni	Parametro
Riavvio dopo l’arresto di sicurezza	234

Il riavvio è possibile con il parametro 234 dopo la chiusura e/o apertura dell’interruttore.

Parametro 234 = OFF Riavvio dopo lo sblocco dell’arresto di sicurezza senza l’influenza del pedale. Questa regolazione trova applicazione p.es. nelle macchine automatiche.

Parametro 234 = ON Riavvio dopo lo sblocco dell’arresto di sicurezza soltanto dopo aver riportato il pedale alla posizione 0.

7.9 Variazione della corsa dei piedini / flip-flop 1

Funzioni	Parametro
Variazione della corsa dei piedini inserita/disinserita	137
Segnale “variazione della corsa dei piedini” viene emesso con contatto chiuso oppure aperto	263

7.9.1 Segnale “variazione della corsa dei piedini”

Funzioni	Parametro
Segnale “variazione della corsa dei piedini” all’uscita M1, M2 oppure M3 inserito/disinserito	146

- 146 = 0** Segnale **variazione della corsa dei piedini** disinserito
- 146 = 1** Segnale **variazione della corsa dei piedini** attivo all'uscita M1.
- 146 = 2** Segnale **variazione della corsa dei piedini** attivo all'uscita M2.
- 146 = 3** Segnale **variazione della corsa dei piedini** attivo all'uscita M3. Se il parametro 146 è regolato su "3", il parametro 297 è automaticamente regolato su "0". Se in seguito il parametro 297 viene regolato su "1...4", il parametro 146 è ugualmente regolato su "0". Conta la funzione del parametro variato per ultimo.

Con il parametro 146 è possibile programmare il segnale **variazione della corsa dei piedini** per una delle tre uscite M1, M2 o M3. Conformemente alla selezione di uno dei parametri 240/242/243 un tasto può essere coordinato. Premendo questo tasto, il segnale **variazione della corsa dei piedini** può essere inserito in qualsiasi momento della cucitura. Se il parametro 146 è regolato su "0", l'uscita corrispondente riassume la funzione prevista nel modo selezionato. Vedi capitolo "Schema di collegamento" nella lista dei parametri.



ATTENZIONE!

Prima di commutare questo parametro, assicurarsi che la macchina installata sia predisposta per questa funzione. Altrimenti si potrebbe danneggiare.

7.9.2 Velocità della variazione della corsa dei piedini

Funzioni		Parametro
Velocità della variazione della corsa dei piedini	n10	117

7.9.3 Ritardo di disinserimento della velocità della variazione della corsa dei piedini

Funzioni		Parametro
Ritardo di disinserimento della velocità della variazione della corsa dei piedini	thP	152

7.9.4 Punti della variazione della corsa dei piedini

Funzioni		Parametro
Numero dei punti della variazione della corsa dei piedini	chP	185

Premendo il tasto esterno "variazione della corsa dei piedini" conformemente alla regolazione dei parametri 240/242/243, la velocità viene limitata alla velocità della variazione della corsa dei piedini. Il magnete della variazione della corsa dei piedini s'inserisce se la velocità \leq velocità della variazione della corsa dei piedini. È possibile programmare punti di ritardo prima del disinserimento tramite il parametro 185. Così la variazione della corsa dei piedini rimane inserita finché è terminato il conteggio dei punti. Dopo il disinserimento del magnete della variazione della corsa dei piedini la limitazione della velocità rimane effettiva durante il ritardo di disinserimento.

7.9.5 Variazione della corsa dei piedini per impulso (parametri 240/242/243 = 13)

Si svolge la seguente funzione se sono programmati "0" punti di ritardo prima del disinserimento tramite il parametro 185:

- Premere il tasto "variazione della corsa dei piedini"; il segnale "variazione della corsa dei piedini" s'inserisce.
- Rilasciare il tasto "variazione della corsa dei piedini"; il segnale "variazione della corsa dei piedini" si disinserisce.

Si svolge la seguente funzione se sono programmati ">0" punti di ritardo prima del disinserimento tramite il parametro 185:

- Premendo il primo tasto "variazione della corsa dei piedini" con il motore fermo: il segnale "variazione della corsa dei piedini" s'inserisce e rimane inserito dopo aver rilasciato il tasto.
- Premendo successivamente il tasto "variazione della corsa dei piedini" con il motore fermo: il segnale "variazione della corsa dei piedini" si disinserisce subito.

Se il segnale “variazione della corsa dei piedini” è inserito all’avvio del motore, la velocità viene limitata. Il segnale viene disinserito dopo l’esecuzione dei punti di ritardo prima del disinserimento e la limitazione della velocità viene liberata dopo il ritardo di disinserimento (parametro 152).

Se il tasto resta premuto più tempo rispetto al conteggio, resta inserita anche la variazione della corsa dei piedini. Se il tasto viene premuto brevemente, il conteggio ha la precedenza.

Durante la marcia del motore se sono programmati ">0" punti di ritardo prima del disinserimento tramite il parametro 185:

- Premere il tasto “variazione della corsa dei piedini” con il motore in marcia: i segnali “variazione della corsa dei piedini” e “velocità della variazione della corsa dei piedini” s’inseriscono.
- Rilasciare il tasto “variazione della corsa dei piedini” con il motore in marcia: il segnale “variazione della corsa dei piedini” si disinserisce e la limitazione della velocità viene liberata dopo il ritardo di disinserimento (parametro 152).

7.9.6 Variazione della corsa dei piedini continua (parametri 240/242/243 = 14)

- Premendo il primo tasto “variazione della corsa dei piedini” con il motore in marcia: i segnali “variazione della corsa dei piedini” e “velocità della variazione della corsa dei piedini” s’inseriscono.
- Premendo successivamente il tasto “variazione della corsa dei piedini” con il motore in marcia: il segnale “variazione della corsa dei piedini” si disinserisce subito e la limitazione della velocità viene liberata dopo il ritardo di disinserimento (parametro 152).

7.10 Limitazione della velocità n9

Funzioni	Parametro
Limitazione della velocità n9	n9 122

Se il parametro 240/242/243 = 23, una limitazione della velocità n9 viene inserita premendo un tasto esterno.

7.11 Disinserimento delle funzioni flip-flop alla fine della cucitura

Funzioni	Parametro
Disinserimento delle funzioni flip-flop alla fine della cucitura inserito/disinserito	183

Determinare tramite il parametro 183 se il segnale “flip-flop” dev’essere disinserito alla fine della cucitura. Se il parametro 183 = 0, il segnale può essere disinserito soltanto tramite gli appositi tasti.

Parametro 183 = 0 Segnale “flip-flop 1” non viene disinserito alla fine della cucitura.

Parametro 183 = 1 Segnale “flip-flop 1” viene disinserito alla fine della cucitura.

7.12 Dispositivo di controllo del filo della spolina

Funzioni	Parametro
Dispositivo di controllo del filo della spolina 0 = disinserito / 1 = con arresto / 2 = senz’arresto / 3 = con arresto e blocco all’avvio dopo il taglio dei fili	030
Numero dei punti per il dispositivo di controllo del filo della spolina	031

Per il funzionamento del dispositivo di controllo del filo della spolina è prestabilito tramite il parametro 031 un numero di punti in base alla lunghezza del filo inferiore. Dopo l’esecuzione di questi punti il motore si ferma e appare una segnalazione ottica sul display. Ciò significa che il filo inferiore sta per finire. Si può continuare la cucitura e tagliare il filo azionando di nuovo il pedale. Dopo aver inserito una spolina piena e premuto il tasto (E), si può nuovamente iniziare la cucitura.

Attivare il dispositivo di controllo del filo della spolina:

- Regolare il parametro 030 su "1...3".
- Impostare il numero massimo desiderato dei punti tramite il parametro 031 (valore impostato x 100 = numero dei punti p. es. 80 x 100 = 8000).
- Determinare un ingresso per la funzione dei tasti per il contatore del numero dei punti selezionati.
- Si può iniziare la cucitura.

Dispositivo di controllo del filo della spolina in funzione:

- **Parametro 030 = 0:** Dispositivo di controllo del filo della spolina disinserito.
- **Parametro 030 = 1:** Il motore si ferma una volta finito il contatore dei punti. La segnalazione "A7" appare sul pannello di comando.
- **Parametro 030 = 2:** Una volta finito il contatore dei punti, la segnalazione "A7" appare sul pannello di comando.
- **Parametro 030 = 3:** Il motore si ferma una volta finito il contatore dei punti. Il taglio dei fili è possibile con il pedale in pos. -2.
L'avvio è bloccato. La segnalazione "A7" appare sul pannello di comando.

Approntare il dispositivo di controllo del filo della spolina:

- Inserire una spolina piena.
- Premere il tasto esterno selezionato.
- Regolare il conteggio sul valore determinato tramite il parametro 031 e iniziarlo.
- La segnalazione "A7" sul pannello di comando viene disinserita.
- Se la spolina viene sostituita prima dell'emissione d'una segnalazione, bisogna premere il tasto corrispondente almeno per 1 secondo per poter regolare il contatore dei punti.

7.13 Taglio dei fili

Funzioni	Parametro
Rasafilo inserito/disinserito Scartafilo inserito/disinserito	013 014

Se il rasafilo è disinserito, il motore si ferma in posizione 2 alla fine della cucitura.

7.13.1 Rasafilo/scartafilo (modi 0, 1, 2, 3, 10, 13, 14, 19, 20 e 22)

Funzioni	Parametro
Apritensione con alzapiedino alla fine della cucitura oppure all'arresto intermedio ed alla fine della cucitura (solo nel modo 13)	024
Commutazione segnale M1 rasafilo pos.1...pos.1A/pos.1...pos.2 (solo nel modo 0)	145
Arresto per il taglio dei fili dipende dall'angolo (solo nel modo 20)	dr° 197
Tempo dello scartafilo	t6 205
Angolo d'inserimento del rasafilo	iFA 250
Ritardo di disinserimento dell'apritensione	FSA 251
Ritardo all'inserimento dell'apritensione	FSE 252
Tempo di arresto del rasafilo	tFA 253
Forza di tenuta del rasafilo all'indietro (all'uscita M1)	tAM 254

Con macchine a punto annodato (modi 0...3, 10, 13, 14, 19, 20 e 22), il taglio dei fili si svolge a velocità di taglio.

Se il rasafilo è disinserito, il motore si ferma in posizione 2 alla fine della cucitura; si ferma in posizione 1 alla fine di cuciture programmate.

Con macchine a punto annodato, la durata dell'inserimento dello scartafilo può essere regolata conformemente alla selezione del modo di taglio (ved. capitolo "Diagrammi delle funzioni" nella lista dei parametri). Il tempo di ritorno (t7), regolabile tramite il parametro 206, impedisce il sollevamento del piedino pressore prima che lo scartafilo sia nella sua posizione iniziale. Se lo scartafilo non è attivo, passerà il tempo di ritardo (tFL) fino al sollevamento del piedino pressore.

Il segnale "taglio dei fili" M1 (soltanto nel modo 0) può essere variato mediante il parametro 145.

Parametro 145 = OFF Segnale "taglio dei fili" M1 dalla posizione 1 alla posizione 1A.

Parametro 145 = ON Segnale "taglio dei fili" M1 dalla posizione 1 alla posizione 2.

Apritensione con alzapiedino, se parametro 290 = 13 ed il rasafilo è disinserito.

Parametro 024 = 0 Apritensione con alzapiedino soltanto alla fine della cucitura.

Parametro 024 = 1 Apritensione con alzapiedino all'arresto intermedio ed alla fine della cucitura.

7.13.2 Velocità di taglio

Funzioni	Parametro
Velocità di taglio	n7 116

7.13.3 Rasafilo a punto catenella (modi 4, 5, 6 e 17)

Con macchine a punto catenella (modi 4, 5, 6 e 17), il taglio dei fili si svolge in posizione 2 a macchina ferma. Se il rasafilo è disinserito, il motore si ferma in posizione 2 alla fine della cucitura.

La sequenza dei segnali del rasafilo e del piedino pressore può essere regolata a scelta (in parallelo o in sequenza) tramite i parametri 280...288.

Per il funzionamento del pannello di comando consultare i diagrammi delle funzioni nella lista dei parametri. Vedere anche il capitolo "Selezione dei decorsi funzionali (tagli dei fili)".

7.13.4 Tempi dei segnali di taglio con macchine a punto catenella

I tempi di ritardo e le durate dell'inserimento dei segnali sono regolabili tramite i seguenti parametri:

Funzioni	Parametro
Arresto per il taglio dei fili dipende dall'angolo (solo modo 17)	dr° 197
Tempo di ritardo	kd1 280
Durata dell'inserimento	kt1 281
Tempo di ritardo	kd2 282
Durata dell'inserimento	kt2 283
Tempo di ritardo	kd3 284
Durata dell'inserimento	kt3 285
Tempo di ritardo	kd4 286
Durata dell'inserimento	kt4 287
Tempo di ritardo fino all'inserimento del piedino pressore	kdF 288

7.13.5 Punto catenella per Pegasus (modo 5)

Funzioni	Parametro
Selezione del rasafilo a punto catenella soltanto nel modo 5 generale/Pegasus	196

Parametro 196 = 0 Rasafilo a punto catenella generale (modo 5).

Parametro 196 = 1 Rasafilo a punto catenella Pegasus.

Quando il parametro 290 = 5 e 196 = 1, viene attivato il rasafilo a punto catenella per macchine Pegasus. Azionando il pedale alla posizione -2 dopo l'arresto in posizione 2, viene attivato il segnale M3 durante il tempo kt3, dopo il tempo di ritardo kd3. Dopodichè, il motore esegue una rotazione dalla posizione 2 alla posizione 2, con il segnale M3 inserito. Nel raggiungere la posizione 2, il segnale M3 si disattiva ed il segnale M1 o M2 viene attivato dopo il tempo di ritardo kd1 o kd2. Dopo il tempo kt1 o kt2, i due segnali vengono disattivati, ed il piedino pressore può essere sollevato con un tempo di ritardo t7.

Se il pedale viene azionato alla posizione -2 dopo l'arresto in posizione 1, il motore marcia prima alla posizione 2; dopo ciò viene eseguito il decorso funzionale sopra descritto.

Ved. capitolo "Diagrammi delle funzioni" nella lista dei parametri.

7.13.6 Funzione di taglio ad inizio cucitura (modo 5)

Funzioni		Parametro
Funzione di taglio ad inizio cucitura (solo modo 5) inserita/disinserita		273
Tempo di ritardo per segnale M3 ad inizio cucitura	Ad1	274
Durata dell'inserimento per segnale M3 ad inizio cucitura	At1	275
Tempo di ritardo per segnale M2 ad inizio cucitura	Ad2	276
Durata dell'inserimento per segnale M2 ad inizio cucitura	At2	277
Tempo di ritardo per segnale M5 ad inizio cucitura	Ad3	278
Durata dell'inserimento per segnale M5 ad inizio cucitura	At3	279

Tre differenti segnali (M2, M3, M5) possono essere programmati ad inizio cucitura per diverse applicazioni. Essi possono essere inseriti e disinseriti tramite parametro 273. I tempi di ritardo e le durate dell'inserimento possono essere selezionati tramite i parametri 274...279.

7.14 Funzioni per macchine a soprappiù (modo 7)

7.14.1 Segnale "aspiracatenella"

Si può preselezionare il segnale "aspiracatenella" separatamente per il conteggio iniziale e finale tramite il tasto S2 sul pannello di comando. Se l'aspiracatenella ed il taglia-nastro sono disinseriti ad inizio cucitura, vengono soppressi i conteggi corrispondenti. I conteggi vengono comunque eseguiti alla fine della cucitura.

Funzione		Pannello di comando
Aspiracatenella ad inizio cucitura INSERITA	led 1 acceso	Tasto S2
Aspiracatenella alla fine della cucitura INSERITA	led 2 acceso	

Funzioni		Parametro
Decorso modo soprappiù (modo 7) con o senz'arresto		018
Segnale "aspiracatenella" alla fine della cucitura fino alla fine del conteggio c2 oppure fino a che il pedale è in pos. 0		022
Velocità del conteggio dei punti ad inizio cucitura	n3	112
Velocità del conteggio dei punti alla fine della cucitura	n4	113
Stato di velocità durante il conteggio dei punti ad inizio cucitura		143
Stato di velocità durante il conteggio dei punti alla fine della cucitura		144
Segnale "aspiracatenella" all'uscita M1 (possibile soltanto nel modo 7)		148 = 1
Inserimento del segnale "aspiracatenella" alla fine della cucitura		193

Diverse regolazioni sono possibili nel modo soprappiù (modo 7) tramite i seguenti parametri:

- Parametro 018 = OFF** Decorso con arresto.
- Parametro 018 = ON** Decorso senz'arresto automatico alla fine della cucitura. Il parametro 022 dev'essere regolato su ON.
- Parametro 022 = OFF** Il segnale "aspiracatenella alla fine della cucitura" viene disinserito dopo il conteggio c2.
- Parametro 022 = ON** Il segnale "aspiracatenella alla fine della cucitura" si mantiene fino a che il pedale è in pos. 0.
- Parametro 193 = OFF** Apertura e aspiracatenella dopo i punti di compensazione per la fotocellula.
- Parametro 193 = ON** Aspiracatenella a partire dalla fotocellula scoperta e apertura dopo i punti di compensazione per la fotocellula.

Con i seguenti parametri è possibile selezionare la funzione della velocità durante il conteggio dei punti ad inizio cucitura ed alla fine della cucitura:

- Parametro 143 = 0** Velocità controllabile con il pedale fino alla velocità massima regolata (parametro 111).
- Parametro 143 = 1** Velocità fissa (parametro 112), il pedale non influisce. Arresto con il pedale in pos. 0.
- Parametro 143 = 2** Velocità limitata (parametro 112) controllabile con il pedale fino alla velocità regolata.
- Parametro 143 = 3** A velocità fissa (parametro 112), può essere interrotta e sospesa a seconda della regolazione del parametro 019.
- Parametro 143 = 4** Velocità limitata (parametro 112) controllabile con il pedale fino alla fotocellula coperta. Dopodiché velocità fissa (parametro 112). Arresto con il pedale in pos. 0.
- Parametro 144 = 0** Velocità controllabile con il pedale fino alla velocità massima regolata (parametro 111).
- Parametro 144 = 1** Velocità fissa (parametro 113), il pedale non influisce. Arresto con il pedale in pos. 0.
- Parametro 144 = 2** Velocità limitata (parametro 113) controllabile con il pedale fino alla velocità regolata.
- Parametro 144 = 3** A velocità fissa (parametro 113), può essere interrotta e sospesa a seconda della regolazione del parametro 019.
- Parametro 144 = 4** Alla fine della cucitura a velocità controllata grazie alla fotocellula; il pedale non influisce. Arresto con il pedale in pos. 0. Alla fine della cucitura con il pedale in pos. -2 viene eseguita aspiracatenella a velocità fissa (parametro 113) fino all'arresto; il pedale non influisce.

7.14.2 Conteggi iniziali e finali

Funzioni		Parametro
Conteggio finale (c2) a velocità limitata n4 fino all'arresto	c2	000
Conteggio iniziale (c1) a velocità limitata n3 per l'aspiracatenella	c1	001
Conteggio (c3) taglia-nastro ad inizio cucitura	c3	002
Conteggio finale (c4) per il taglia-nastro alla fine della cucitura	c4	003
Fine della cucitura in modo 7 tramite il conteggio finale (c2) o (c4)		191

Le seguenti regolazioni per determinare la fine della cucitura sono possibili mediante il parametro 191:

Parametro 191 = 0 Fine della cucitura dopo il conteggio c4 (taglia-nastro)

Parametro 191 = 1 Fine della cucitura dopo il conteggio c2 (aspiracatenella)

7.15 Funzione del segnale d'uscita M3

Funzioni	Parametro
Funzioni del segnale M3	297

Le seguenti regolazioni sono possibili mediante il parametro 297:

Parametro 297 = 0 Funzione a seconda della regolazione del parametro 290.

Parametro 297 = 1 Il segnale M3 è inserito ogni volta che la fotocellula è scoperta.

Parametro 297 = 2 Il segnale M3 è inserito ogni volta che la fotocellula è coperta.

Parametro 297 = 3 Il segnale M3 è inserito solo dopo la fotocellula scoperta o coperta fino alla fine della cucitura.

Parametro 297 = 4 Il segnale M3 è inserito come con la regolazione "3". Ma il segnale ML (macchina in marcia) viene disinserito mentre il segnale M3 è emesso.

Se uno dei parametri 146, 147, 148 è regolato su "3", il parametro 297 è automaticamente regolato su "0". Se in seguito il parametro 297 viene regolato su "1...4", il parametro 146, 147 148 è ugualmente regolato su "0". Viene eseguita la funzione del parametro variato per ultimo.

7.16 Taglia-nastro/forbici rapide (modo 6/7)

7.16.1 Funzioni per il modo 6

Il segnale **taglia-nastro/forbici rapide** viene emesso soltanto alla fine della cucitura. Può essere regolato anche un taglia-nastro manuale oppure le forbici rapide manuali. Vedere anche il capitolo "**Taglia-nastro manuale /forbici rapide manuali**".

Funzioni	Parametro
Segnale M1/M2 alla fine della cucitura INSERITO/DISINSERITO	013
Taglia-nastro alla fine della cucitura INSERITO/DISINSERITO	014

Funzioni	Pannello di comando
Segnale M1/M2 alla fine della cucitura INSERITO	Tasto S3
Taglia-nastro/forbici rapide alla fine della cucitura INSERITO	
Segnale M1/M2 e taglia-nastro/forbici rapide alla fine della cucitura INSERITO	
Segnale M1/M2 e taglia-nastro/forbici rapide alla fine della cucitura DISINSERITO	

Uscita e tempi per il taglia-nastro

Funzioni		Parametro
Tempo di ritardo per l'uscita M3 (ST2/27) taglia-nastro AH	kd3	284
Durata dell'inserimento per l'uscita M3 (ST2/27) taglia-nastro AH	kt3	285

- Il parametro **232** dev'essere regolato su "**OFF**".
- Il tempo di ritardo per il taglia-nastro viene regolato su "0".

Uscita e tempi per le forbici rapide

Funzioni		Parametro
Tempo di ritardo per l'uscita M2 (ST2/28) forbici rapide AH1	kd2	282
Durata dell'inserimento per l'uscita M2 (ST2/28) forbici rapide AH1	kt2	283
Tempo di ritardo per l'uscita M3 (ST2/27) forbici rapide AH1	kd3	284
Durata dell'inserimento per l'uscita M3 (ST2/27) forbici rapide AH1	kt3	285

- Il parametro **232** dev'essere regolato su "**ON**".
- Il tempo di ritardo per le forbici rapide viene regolato su "0".

7.16.2 Funzioni per il modo 7

Si può regolare il segnale "**taglia-nastro/forbici rapide**" separatamente per il conteggio iniziale e finale. Vedere anche il capitolo "**Taglia-nastro manuale /forbici rapide manuali**".

Funzioni	Parametro
Segnale M1/M2 alla fine della cucitura INSERITO/DISINSERITO	013
Taglia-nastro ad inizio ed alla fine della cucitura INSERITO/DISINSERITO	014

Funzione senza pannello di comando per l'operatore	Pannello di comando
Segnale M1/M2 alla fine della cucitura INSERITO Taglia-nastro/forbici rapide ad inizio cucitura o alla fine della cucitura INSERITO	led 3 acceso led 4 acceso Tasto S3
Segnale M1/M2 alla fine della cucitura INSERITO e taglia-nastro/forbici rapide ad inizio cucitura ed alla fine della cucitura INSERITO	led 3 e 4 accesi
Segnale M1/M2 alla fine della cucitura e taglia-nastro/forbici rapide ad inizio cucitura ed alla fine della cucitura DISINSERITO	led 3 e 4 spenti

Si può influire sul segnale "taglia-nastro" con il parametro 020 in modo che il segnale continua ad essere emesso alla fine della cucitura e sarà disinserito all'inizio di una nuova cucitura dopo alcuni punti di ritardo prima del disinserimento, regolabili tramite il parametro 021. Questo processo serve di morsetto.

Funzioni		Parametro
Morsetto alla fine della cucitura (uscita ST2/27) inserito/disinserito (modo 7)	kLm	020
Punti di ritardo prima del disinserimento (ckL) del morsetto ad inizio cucitura (modo 7)	ckL	021

Uscita e tempi per il taglia-nastro

Funzioni		Parametro
Tempo di ritardo per l'uscita M3 (ST2/27) taglia-nastro AH	(kd3)	284
Durata dell'inserimento per l'uscita M3 (ST2/27) taglia-nastro AH	(kt3)	285

- Il parametro **232** dev'essere regolato su "**OFF**".
- Il tempo di ritardo per il taglia-nastro viene regolato su "0".

Uscita e tempi per le forbici rapide

Funzioni		Parametro
Tempo di ritardo per l'uscita M2 (ST2/28) forbici rapide AH1	kd2	282
Durata dell'inserimento per l'uscita M2 (ST2/28) forbici rapide AH1	kt2	283
Tempo di ritardo per l'uscita M3 (ST2/27) forbici rapide AH1	kd3	284
Durata dell'inserimento per l'uscita M3 (ST2/27) forbici rapide AH1	kt3	285

- Il parametro **232** dev'essere regolato su "ON".
- Il tempo di ritardo per le forbici rapide viene regolato su "0".

7.17 Taglia-nastro manuale/forbici rapide

Premendo un tasto esterno conformemente alla preselezione dei parametri 240/242/243, il **taglia-nastro** o le **forbici rapide** può essere inserito/possono essere inserite in qualsiasi momento della cucitura ed a macchina ferma. Ved. capitolo **Schema di collegamento** nella lista dei parametri.

7.18 Funzioni per macchine con rientro catenella (modo 8/9)

Consultare la lista dei parametri per le funzioni per macchine con rientro catenella in due modi. Per il modo 9 (parametro 290 = 9) in particolare è prevista un'altra funzione.

Dopo l'inserimento della rete oppure del modo 9, il pannello di comando rileva automaticamente se una fotocellula è collegata o se qualcosa è stato modificato all'ingresso della fotocellula. Durante il ciclo di cucitura viene preparato l'ingresso in3 premendo lievemente il tasto, in modo da inserire la velocità automatica (n-auto) dopo il riconoscimento della fotocellula e da provocare l'arresto della macchina mediante l'interruttore "arresto di sicurezza". Dopo quest'arresto ed il riavvio, la macchina marcia a velocità controllata con il pedale. La fotocellula si riattiva solo dopo aver lievemente premuto il tasto sull'ingresso in3.

L'arresto delle macchine con rientro catenella Pegasus (modo 8) può essere variato tramite il seguente parametro:

Parametro 026 = 0 Arresto in posizione 2 dopo il processo "rientro catenella" e la velocità n12.
Parametro 026 = 1 Arresto sempre in posizione 1.

7.19 Cucitura con conteggio dei punti

Funzioni		Parametro
Conteggio dei punti inserito/disinserito		015

7.19.1 Punti per il conteggio dei punti

Funzioni		Parametro
Numero di punti per una cucitura con conteggio dei punti	Stc	007

I punti per il conteggio dei punti possono essere programmati e variati tramite il parametro sopraindicato direttamente sul pannello di comando.

7.19.2 Velocità del conteggio dei punti

Funzioni		Parametro
Velocità del conteggio dei punti	n12	118
Modo di velocità per una cucitura con conteggio dei punti		141
Velocità n12 invertita/non invertita		266

Si può preselezionare una certa velocità per il decorso del conteggio dei punti mediante il parametro 141.

- Parametro 141 = 0** Decorso a velocità controllata con il pedale.
Parametro 141 = 1 Decorso a velocità fissa n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione >1).
Parametro 141 = 2 Decorso a velocità limitata n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione >1).
Parametro 141 = 3 Decorso automatico a velocità fissa appena azionato il pedale una volta.
 La sospensione è possibile azionando il pedale all'indietro (-2).
Parametro 266 = 0 Attivazione della velocità n12 con contatto chiuso.
Parametro 266 = 1 Attivazione della velocità n12 con contatto aperto.

In base alla 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. Quando la fotocellula viene inserita, si passa alla cucitura libera dopo il conteggio dei punti.

7.19.3 Cucitura con conteggio dei punti con fotocellula inserita

Funzioni	Parametro
Fotocellula inserita/disinserita	009
Conteggio dei punti inserito/disinserito	015

Quando il "conteggio dei punti con funzione della fotocellula" è regolato, viene eseguito il numero dei punti e dopo viene inserita la fotocellula.

7.20 Cucitura libera e cucitura con fotocellula

Funzioni		Parametro
Velocità di posizionamento	n1	110
Limite superiore della velocità massima	n2	111
Velocità limitata a seconda della regolazione del parametro 142	n12	118
Limite inferiore della velocità massima		121
Modo di velocità cucitura libera		142

Con il modo di velocità si può preselezionare una certa velocità per il decorso della cucitura libera e della cucitura con fotocellula.

- Parametro 142 = 0** Decorso a velocità controllata con il pedale.
Parametro 142 = 1 Decorso a velocità fissa n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione >1).
Parametro 142 = 2 Decorso a velocità limitata n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione >1).
Parametro 142 = 3 Solo per la cucitura con fotocellula:
 - Decorso automatico a velocità fissa appena azionato il pedale una volta.
 - La fine della cucitura è iniziata dalla fotocellula.
 - La sospensione è possibile azionando il pedale all'indietro (-2).
 - Se la fotocellula non è attiva, per la velocità vedi la regolazione parametro 142 = 0.

7.21 Fotocellula

Funzioni	Parametro
Fotocellula inserita/disinserita	009

La funzione della fotocellula all'ingresso della presa B18/5 è attiva soltanto se il parametro 239 = 0.

7.21.1 Velocità dopo riconoscimento della fotocellula

Funzioni	Parametro
Velocità dopo riconoscimento della fotocellula	n5 114

7.21.2 Funzioni generali della fotocellula

Funzioni	Parametro
Punti di compensazione per la fotocellula	004
Numero di cuciture con fotocellula	006
Fotocellula riconosce/non riconosce luce	131
Inizio cucitura bloccato/non bloccato con fotocellula scoperta	132
Fine della cucitura per fotocellula con taglio dei fili inserita/disinserita	133
Velocità dei punti di compensazione per la fotocellula	192

- Dopo il riconoscimento della fine della cucitura si svolge il conteggio dei punti di compensazione a velocità della fotocellula.
- Parametro 192 = OFF (velocità n5 dopo il riconoscimento della fotocellula)
Parametro 192 = ON (velocità controllata con il pedale)
- Interruzione del decorso con il pedale in posizione 0. Sospensione del decorso con il pedale in posizione -2.
- Il decorso del taglio dei fili può essere disinserito tramite il parametro 133, indipendentemente dalla regolazione fatta tramite il tasto S5 sul pannello di comando. Arresto in posizione di base.
- Programmazione di max. 15 cuciture con fotocellula, a seconda della regolazione del parametro 006, con arresto in posizione di base. Il taglio dei fili si svolge dopo la ultima cucitura con fotocellula.
- Fotocellula scoperta/coperta alla fine del materiale selezionabile tramite il parametro 131.
- Blocco all'avvio con fotocellula scoperta programmabile tramite il parametro 132.
- I punti di compensazione per la fotocellula possono essere programmati e variati tramite il parametro sopraindicato direttamente sul pannello di comando.

7.21.3 Fotocellula a riflessione LSM001A

Programmazione della sensibilità:

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

- Potenziometro direttamente sul modulo fotocellula

Allineamento meccanico:

L'allineamento è facilitato da un punto luminoso sulla superficie di riflessione.

7.21.4 Controllo della fotocellula

Funzioni	Parametro
Punti per il controllo della fotocellula	195

Per controllare la funzione ottica ed elettrica è possibile selezionare tramite il parametro 195 un numero di punti durante l'esecuzione dei quali la fotocellula dev'essere attiva almeno una volta. Nel caso in cui venga terminato il conteggio senza che sia stata attivata la fotocellula, il motore si ferma e la segnalazione A6 viene visualizzata.

- Selezionare un numero di punti superiore a quello necessario per la cucitura.
- Se il numero di punti è "0", la funzione viene disinserita.

7.21.5 Avvio automatico controllato dalla fotocellula

Funzioni	Parametro
Ritardo all'avvio automatico	128
Avvio automatico inserito/disinserito	129
Fotocellula riconosce luce	131
Inizio cucitura bloccato con fotocellula scoperta	132

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

Condizioni per il decorso:

- Parametro 009 = ON (fotocellula inserita).
- Parametro 129 = ON (avvio automatico inserito).
- Parametro 131 = ON (fotocellula riconosce luce).
- Parametro 132 = ON (cucitura non è iniziata con fotocellula scoperta).
- Il pedale deve rimanere in avanti alla fine della cucitura.

Per motivi di sicurezza, questa funzione è attivata solo dopo un inizio normale della prima cucitura. La fotocellula dev'essere coperta mentre il pedale è in posizione 0. Dopodichè azionare il pedale in avanti. La funzione viene disinserita, quando il pedale non è più azionato in avanti alla fine della cucitura.

7.21.6 Filtro della fotocellula per la magliera

Funzioni	Parametro
Numero di punti a filtro	005
Filtro della fotocellula inserito/disinserito	130
Fotocellula riconosce luce o non riconosce luce	131

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

- Inserimento/disinserimento del filtro tramite il parametro 130.
- Il filtro non è attivo, se il parametro 005 = 0.
- L'adattamento alla larghezza della maglia si fa variando il numero di punti a filtro.
- Rilevamento della magliera passando dalla fotocellula scoperta → coperta, se il parametro 131 = OFF
Rilevamento della magliera passando dalla fotocellula coperta → scoperta, se il parametro 131 = ON

7.21.7 Variazioni funzionali dell'ingresso per la fotocellula

Funzioni	Parametro
Selezione della funzione d'ingresso sulla presa B18/5	239

Se la funzione della fotocellula non viene usata, una funzione di commutazione può essere coordinata tanto all'ingresso sulla presa B18/5 quanto agli ingressi in1, in3 ed in4.

Le seguenti funzioni d'ingresso sono possibili mediante il parametro 239:

Parametro 239 = 0 **Funzione della fotocellula:** L'ingresso è preparato per la funzione della fotocellula.

Parametro 239 = 1...44 **Tutte le altre funzioni sono identiche con quelle descritte per il parametro 240 qui sotto.**

7.22 Funzioni di commutazione degli ingressi in1, in3 ed in4

Funzioni	Parametro
Antirimbazzo del software di tutti gli ingressi	238
Selezione della funzione d'ingresso	240/242/243

Diverse funzioni dei tasti possono essere selezionate per ogni ingresso sulle prese ST2 e B4.

Le seguenti funzioni d'ingresso sono possibili mediante i parametri 240, 242 e 243:

240 = 0 **Funzione d'ingresso bloccata**

240 = 1 **Ago alto/basso:** Premendo il tasto, il motore marcia dalla posizione 1 alla posizione 2 o dalla posizione 2 alla posizione 1. Se il motore non è in posizione d'arresto, marcia alla posizione di base preselezionata.

240 = 2 **Ago alto:** Premendo il tasto, il motore marcia dalla posizione 1 alla posizione 2. Se il motore non è in posizione 1, l'avvio è impossibile.

- 240 = 3 **Punto singolo (punto d'imbastitura):** Premendo il tasto, il motore esegue una rotazione dalla posizione 1 alla posizione 1. Se il motore è in posizione 2, marcia premendo il primo pulsante alla posizione 1. Premendo successivamente il tasto, va dalla posizione 1 alla posizione 1.
- 240 = 4 **Punto pieno:** Premendo il tasto, il motore esegue una rotazione completa a seconda della posizione d'arresto regolata. Se il motore non è in nessuna posizione, marcia alla posizione di base.
- 240 = 5 **Ago nella posizione 2:** Se il motore non è in posizione 2, marcia alla posizione 2 dopo aver premuto il tasto.
- 240 = 6 **Arresto di sicurezza attivo con contatto aperto:** Aprendo l'interruttore, il motore si ferma nella posizione di base preselezionata.
- 240 = 7 **Arresto di sicurezza attivo con contatto chiuso:** Chiudendo l'interruttore, il motore si ferma nella posizione di base preselezionata.
- 240 = 8 **Arresto di sicurezza attivo con contatto aperto (senza posizionamento):** Aprendo l'interruttore, il motore si ferma subito senza posizionamento.
- 240 = 9 **Arresto di sicurezza attivo con contatto chiuso (senza posizionamento):** Chiudendo l'interruttore, il motore si ferma subito senza posizionamento.
- 240 = 10 **Marcia a velocità automatica (n12):** Premendo il tasto, il motore marcia a velocità automatica. Non si usa il pedale. (Questa funzione d'ingresso è invertita nel modo 9.)
- 240 = 11 **Marcia a velocità limitata (n12):** Premendo il tasto, il motore marcia a velocità limitata (funzione del tasto a seconda della regolazione del parametro 266). Azionare il pedale in avanti.
- 240 = 12 **Sollevamento del piedino pressore con il pedale in posizione 0**
- 240 = 13 **Variazione della corsa dei piedini per impulso:** Il segnale "variazione della corsa dei piedini" viene emesso fino a che il tasto viene premuto ed il motore marcia con limitazione della velocità (n10). Il parametro 137 dev'essere regolato su "ON".
- 240 = 14 **Variazione della corsa dei piedini continua/flip-flop 1:** Il segnale "variazione della corsa dei piedini" viene emesso premendo brevemente il tasto ed il motore marcia con limitazione della velocità (n10). Premendo nuovamente il tasto, il processo viene disinserito.
- 240 = 15 **Taglia-nastro e/o forbici rapide (modo 6/7):** Premendo il tasto, il taglia-nastro viene inserito durante un tempo preregolato.
- 240 = 16 **Affrancatura intermedia / infittimento intermedio del punto:** Premendo il tasto, l'affrancatura o l'infittimento del punto viene inserito in qualsiasi momento della cucitura ed a motore fermo.
- 240 = 17 **Senza funzione**
- 240 = 18 **Scarico della catenella del crochet:** Premendo il tasto, una rotazione inversa viene eseguita alla fine della cucitura. Inoltre, l'affrancatura ed il rasafilo vengono soppressi.
- 240 = 19 **Azzeramento del dispositivo di controllo del filo della spolina:** Dopo aver inserito una spolina piena e premuto il tasto, il contatore dei punti viene regolato sul valore determinato tramite il parametro 031.
- 240 = 20 **Velocità di posizionamento n1:** La funzione è indipendente dalla posizione del pedale.
- 240 = 21 **Inversione del senso di rotazione:** Il senso di rotazione cambia premendo il tasto nel modo 12.
- 240 = 22 **Senza funzione**
- 240 = 23 **Limitazione della velocità :** La limitazione della velocità è attiva mentre resta premuto il tasto durante la cucitura.
- 240 = 24 **Ago si muove dalla posizione 1 alla posizione 2 (flip-flop3):** Premendo il tasto, il piedino pressore viene immediatamente sollevato e l'ago si muove dalla posizione 1 alla posizione 2. Inoltre, un arresto di sicurezza s'attiva, ma si disattiva premendo nuovamente il tasto. Se l'ago non è in posizione 1, l'avvio della macchina è bloccato per motivi di sicurezza ed il piedino pressore viene immediatamente sollevato.
- 240 = 25 **Limitazione della velocità con potenziometro esterno:** Premendo il tasto, la limitazione esterna della velocità viene attivata. Il parametro 126 dev'essere regolato su "2".
- 240 = 26 **Senza funzione**
- 240 = 27 **Scarico della catenella del crochet:** Premendo il tasto, viene eseguita la funzione "scarico della catenella del crochet" senza utilizzare il pedale.
- 240 = 28 **Fotocellula esterna:** In questo modo è possibile iniziare la fine della cucitura tramite un tasto al posto della fotocellula. La funzione della fotocellula deve comunque essere inserita.
- 240 = 29 **Senza funzione**
- 240 = 30 **Senza funzione**
- 240 = 31 **Funzione "limitazione della velocità bit0":** Premendo il tasto "bit 0", viene attivata velocità n11. Premendo simultaneamente i tasti "bit0" e "bit1", viene attivata la velocità n9.
- 240 = 32 **Funzione "limitazione della velocità bit1":** Premendo il tasto "bit 1", viene attivata velocità n10. Premendo simultaneamente i tasti "bit0" e "bit1", viene attivata la velocità n9.
- 240 = 33 **Velocità n9:** Sotto questa velocità il funzionamento può essere controllato con il pedale.
- 240 = 34 **Velocità automatica n9:** La velocità può essere interrotta con il pedale in posizione 0.
- 240 = 35 **Velocità automatica n9:** La velocità può essere sospesa con il pedale in posizione -2.
- 240 = 36 **Velocità automatica n9:** Il pedale non influisce.
- 240 = 37 **Senza funzione**
- 240 = 38 **Senza funzione**
- 240 = 39 **Senza funzione**
- 240 = 40 **Senza funzione**
- 240 = 41 **Senza funzione**
- 240 = 42 **Senza funzione**
- 240 = 43 **Ago in alto con alzapedino susseguente con pedale in pos. 0**
- 240 = 44 **Fine della cucitura come con pedale in pos. -2**

Le funzioni d'ingresso dei parametri 242 e 243 sono identiche con quelle descritte per il parametro 240.

7.23 Limitazione della velocità mediante potenziometro esterno

Funzioni	Parametro
Limitazione della velocità mediante potenziometro esterno (valore massimo)	124
Limitazione della velocità mediante potenziometro esterno (valore minimo)	125
Funzione "limitazione della velocità mediante potenziometro esterno"	126

Si può regolare una limitazione della velocità mediante i parametri 124 e 125 usando il potenziometro esterno che può essere collegato alle prese ST2/2, ST2/3 e ST2/4.

Parametro 124: Valore massimo per la limitazione della velocità mediante potenziometro esterno.

Parametro 125: Valore minimo per la limitazione della velocità mediante potenziometro esterno.

Sono possibili le seguenti funzioni per la limitazione della velocità tramite il parametro 126 usando il potenziometro esterno:

Parametro 126 = 0 Funzione "potenziometro esterno" disinserita.

Parametro 126 = 1 Il potenziometro esterno è attivo ogni volta che il pedale viene azionato in avanti. Il motore gira sempre alla velocità regolata.

Parametro 126 = 2 Il potenziometro esterno è attivo soltanto se un ingresso è regolato su "25" mediante uno dei parametri 240, 242 e 243. Se l'ingresso selezionato è inserito ed il pedale azionato in avanti, il motore gira a velocità limitata. La limitazione della velocità può essere inserita e disinserita in qualsiasi momento della cucitura mediante il tasto.

7.24 Segnale "macchina in marcia"

Funzioni	Parametro
Modo "macchina in marcia"	155
Ritardo di disinserimento per il segnale "macchina in marcia" t05	156

Parametro 155 = 0 Segnale **macchina in marcia** disinserito.

Parametro 155 = 1 Segnale **macchina in marcia** viene emesso ogni volta che il motore è in marcia.

Parametro 155 = 2 Segnale **macchina in marcia** viene emesso ogni volta che la velocità è superiore a 3000 n/min.

Parametro 155 = 3 Segnale **macchina in marcia** viene emesso ogni volta che il pedale non è in posizione 0 (posizione di riposo).

È possibile ritardare il momento di disinserimento del segnale tramite il parametro 156.

7.25 Funzione "segnalazione d'errore A1" inserita/disinserita

Funzioni	Parametro
Segnalazione d'errore A1 inserito/disinserito	233

Si può disinserire la segnalazione d'errore A1 tramite il parametro 233, a meno che il pedale non sia in posizione 0 nell'accendere la macchina.

Parametro 233 = OFF Segnalazione d'errore A1 viene soppressa. Dopodichè funzione normale (p. es. con macchine automatiche).

Parametro 233 = ON Segnalazione d'errore A1 viene visualizzata. Nessuna funzione è possibile.

7.26 Uscita di segnale posizione 1

- Uscita di transistor con collettore aperto
- Segnale ogni volta che l'ago si trova nella finestra formata dalla posizione 1 e 1A
- Indipendente dalla cucitura, quindi anche girando manualmente il volantino
- Adatta p.es. per il collegamento di un contatore
- Il segnale emesso alla presa ST2/20 è invertito

7.27 Uscita di segnale posizione 2

- Uscita di transistor con collettore aperto
- Segnale ogni volta che l'ago si trova nella finestra formata della posizione 2 e 2A
- Indipendente dalla cucitura, quindi anche girando manualmente il volante
- Adatta p.es. per il collegamento di un contatore
- Il segnale emesso alla presa ST2/21 è invertito

7.28 Uscita di segnale 120 impulsi per rotazione

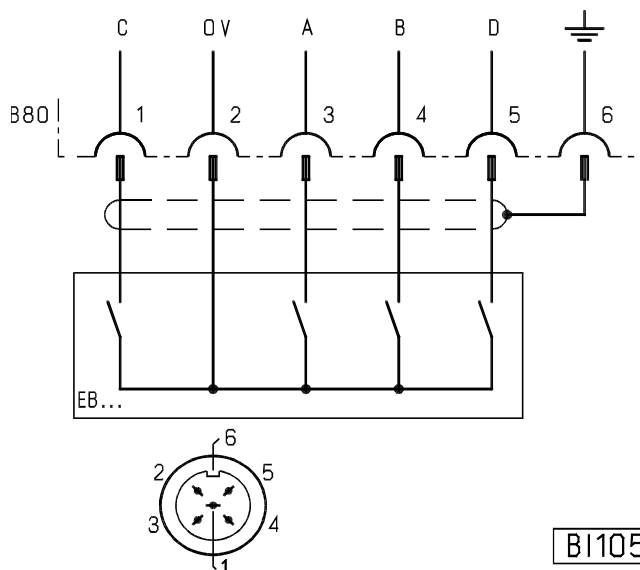
- Uscita di transistor con collettore aperto
- Segnale ogni volta che viene rilevata una fessura del generatore del posizionario
- 120 impulsi per rotazione del volante
- Indipendente dalla cucitura, quindi anche girando manualmente il volante
- Adatta p.es. per il collegamento di un contatore
- Il segnale emesso alla presa ST2/22 è invertito

7.29 Trasduttore di valori

Tramite il trasduttore di valori collegato al pedale vengono dati gli ordini per lo svolgimento della cucitura. Invece del trasduttore di valori montato può essere anche collegato un altro trasduttore di valori all'innesto a spina B80.

Tabella: Codifica delle soglie del pedale

Soglia del pedale	D	C	B	A	
-2	H	H	L	L	Pedale completamente all'indietro (p. es. avvio della fine della cucitura)
-1	H	H	H	L	Pedale leggermente all'indietro (p. es. alzapedino)
0	H	H	H	H	Pedale in posizione 0
½	H	H	L	H	Pedal leggermente in avanti (p. es. abbassamento del piedino)
1	H	L	L	H	Soglia di velocità 1 (n1)
2	H	L	L	L	Soglia di velocità 2
3	H	L	H	L	Soglia di velocità 3
4	H	L	H	H	Soglia di velocità 4
5	L	L	H	H	Soglia di velocità 5
6	L	L	H	L	Soglia di velocità 6
7	L	L	L	L	Soglia di velocità 7
8	L	L	L	H	Soglia di velocità 8
9	L	H	L	H	Soglia di velocità 9
10	L	H	L	L	Soglia di velocità 10
11	L	H	H	L	Soglia di velocità 11
12	L	H	H	H	Soglia di velocità 12 (n2) Pedale completamente in avanti



B11050

Funzioni	Parametro
Graduazione delle soglie del pedale	119

Si può variare la caratteristica del pedale (variazione della velocità da una soglia all'altra) tramite questo parametro.

Linee caratteristiche possibili:

- lineare
- progressiva
- fortemente progressiva

Funzioni	Parametro
Funzioni del pedale selezionabili	019

Parametro 019 = 0 Pedale in pos. -1 durante la cucitura è bloccato. L'alzapiedino durante la cucitura è comunque possibile con il pedale in pos. -2. (Questa funzione è possibile soltanto se la fotocellula è inserita.)

Parametro 019 = 1 Con il pedale in pos. -1, l'alzapiedino durante la cucitura è bloccato.

Parametro 019 = 2 Con il pedale in pos. -2, il taglio dei fili è bloccato.
(Questa funzione è possibile soltanto se la fotocellula è inserita.)

Parametro 019 = 3 Con il pedale in pos. -1 e -2, tutte le funzioni sono attive.

Parametro 019 = 4 Pedale in pos. -1 e -2 è bloccato durante la cucitura. (Funzione soltanto se il parametro 009 = 1.)

7.30 Reset generale

Ripristino dei valori prestabiliti in fabbrica.
--

- Premere il tasto "P" ed inserire la rete
- Impostare il numero di codice "190"
- Premere il tasto "E"
- Il parametro 100 viene visualizzato
- Premere il tasto "E"
- Il valore del parametro viene visualizzato
- Regolare il valore "170" tramite il tasto "+"
- Premere 2 volte il tasto "P"
- Disinserire la rete
- Inserire la rete. Tutti i valori dei parametri prestabiliti in fabbrica sono stati ripristinati.

8 Test dei segnali

Funzioni	Parametro
Test degli ingressi e delle uscite	173

Test funzionale degli ingressi esterni e delle uscite di potenza del transistor e dei componenti collegati (p.es. magneti e valvole elettromagnetiche).

8.1 Test dei segnali tramite il pannello di comando incorporato

Test delle uscite:

- Richiamare il parametro 173
- Selezionare l'uscita desiderata mediante il tasto +/-
- Attivare l'uscita selezionata tramite il tasto >> sul pannello di comando incorporato

Visualizzazione	Coordinazione delle uscite
ON/OFF	Test degli ingressi
01	Libera sulla presa ST2/34
02	Alzapiedino sulla presa ST2/35
03	Uscita M1 sulla presa ST2/37
04	Uscita M3 sulla presa ST2/27
05	Uscita M2 sulla presa ST2/28
06	Libera
07	Uscita ML sulla presa ST2/32 oppure M5

Test degli ingressi:

- Premere il tasto – parecchie volte fino a che viene visualizzato "OFF" oppure "ON" sul pannello di comando.
- La commutazione degli interruttori esterni viene visualizzata alternativamente con ON/OFF.
- Non devono essere chiusi contemporaneamente più interruttori.

9 Visualizzazione degli errori

Informazioni generali	
Sul pannello di comando	Significato
A1	Pedale non è in posizione zero all'accensione della macchina (a seconda della regolazione del parametro 233)
A2	Arresto di sicurezza
A6	Controllo della fotocellula
A7	Dispositivo di controllo del filo della spolina

Programmazione funzioni e valori (parametri)	
Sul pannello di comando	Significato
Ritorna alla 1 ^a cifra	Impostazione del codice o del parametro scorretto

Stato grave	
Sul pannello di comando	Significato
E1	Dopo rete inserita, posizionario o trasduttore di commutazione difettoso oppure i loro cavi di connessione sono stati scambiati. Quando la macchina è in marcia o dopo un processo di cucitura, si identificano solo errori del posizionario.
E2	Tensione di rete troppo bassa oppure tempo fra rete disinserita e rete inserita troppo breve.
E3	Macchina bloccata oppure non raggiunge la velocità desiderata.
E4	Messa a terra non corretta o contatto difettoso al livello del pannello di comando.

Avaria del hardware	
Sul pannello di comando	Significato
H1	Conduttore del trasduttore di commutazione o convertitore disturbati.
H2	Processore disturbato.



FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG
SCHEFFELSTRASSE 73 – 68723 SCHWETZINGEN -GERMANIA
TEL.: +49-6202-2020 – TELEFAX: +49-6202-202115
email: info@efka.net – <http://www.efka.net>



OF AMERICA INC.
3715 NORTHCREST ROAD – SUITE 10 – ATLANTA – GEORGIA 30340
PHONE: (770) 457-7006 – TELEFAX: (770) 458-3899 – email: efkaus@bellsouth.net



ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.
67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 – SINGAPORE 139950
PHONE: +65-67772459 – TELEFAX: +65-67771048 – email: efkaems@efka.net