

EFKA

dc12xx

UNITÀ DI COMANDO

AB611A5021



Istruzioni per l'uso con lista dei parametri

- Messa in funzione
- Regolazioni
- Descrizione funzionale
- Schemi di collegamenti
- Diagrammi delle funzioni

No. 404442 italiano

Nota
Nella prima messa in funzione, dopo un aggiornamento del software oppure dopo misure di manutenzione, bisogna regolare il parametro 467 per il motore da utilizzare.
DC1200, F-467 = 3 / DC1250, F-467 = 4

Note importanti

I dati utilizzati nelle diverse illustrazioni e tabelle come p. es. tipo, numero di programma, velocità, etc., servono d'esempio. Possono differire da quelli sul vostro indicatore.

Per la versione più attuale delle istruzioni per l'uso e le liste dei parametri necessarie per il funzionamento in conformità alle disposizioni del comando a motore elettrico EFKA vedi la nostra pagina iniziale www.efka.net, sotto "Downloads".

Sulla nostra pagina iniziale troverete anche delle istruzioni supplementari per quest'unità di comando:

- ✘ Istruzioni generali per l'uso e per la programmazione
- ✘ Utilizzo con USB Memory Stick
- ✘ Adattatori

CONTENUTO	Pagina
1 Campo d'impiego	5
2 Entità della fornitura	6
2.1 Accessori speciali	6
2.1.1 Adattatori per macchine particolari	7
3 Messa in funzione	8
4 Regolazione e messa in funzione tramite la procedura dell'installazione rapida (SIR)	8
5 Regolazione delle funzioni di base	9
5.1 Senso di rotazione del motore	9
5.2 Utilizzo di un modulo sensore Hall HSM001 o codificatore ad impulsi IPG...	9
5.3 Rapporto di trasmissione	10
5.4 Selezione dei decorsi funzionali (in particolare tagli dei fili)	10
5.5 Funzioni dei tasti degli ingressi in 1...in7	12
5.6 Velocità di posizionamento	12
5.7 Velocità massima compatibile con la macchina per cucire	12
5.8 Velocità massima	12
5.9 Posizioni	13
5.9.1 Regolazione della posizione di riferimento (parametro 270 = 0 o 6)	13
5.9.2 Regolazione delle posizioni sull'unità di comando (parametro 270 = 0 o 6)	13
5.10 Visualizzazione delle posizioni dei segnali e d'arresto	14
5.11 Spostamento di posizionamento	14
5.12 Comportamento al frenaggio	14
5.13 Forza della frenatura di tenuta a macchina ferma	14
5.14 Comportamento all'avviamento	15
5.15 Contatore delle ore di funzionamento	15
5.15.1 Settare e resettare il contatore delle ore di funzionamento	16
5.15.2 Visualizzazione del totale delle ore di funzionamento	16
6 Funzioni	16
6.1 Primo punto dopo rete inserita	16
6.2 Partenza lenta "softstart"	16
6.2.1 Velocità della partenza lenta "softstart"	16
6.2.2 Punti della partenza lenta "softstart"	17
6.3 Alzapiedino	17
6.4 Rotazione inversa	18
6.5 Scarico della catenella del crochet (modo 5/6/7)	18
6.6 Arresto di sicurezza	19
6.7 Taglio dei fili	20
6.7.1 Rasafilo/scartafilo (modi punto annodato)	20
6.7.2 Velocità di taglio	20
6.7.3 Rasafilo a punto catenella (diversi modi)	20
6.7.4 Tempi dei segnali di taglio con macchine a punto catenella	20
6.8 Funzioni per macchine a soprappetto (modo 7)	21
6.8.1 Conteggi iniziali e finali	21
6.9 Taglia-nastro/forbici rapide (modo 6/7)	21
6.9.1 Taglia-nastro/forbici rapide nel modo 6	21
6.9.2 Taglia-nastro/forbici rapide nel modo 7	22
6.10 Taglia-nastro manuale/forbici rapide	22
6.11 Cucitura con conteggio dei punti	22
6.11.1 Numero di punti per una cucitura con conteggio dei punti	23

6.11.2	Velocità del conteggio dei punti	23
6.11.3	Cucitura con conteggio dei punti con fotocellula inserita	23
6.12	Cucitura libera e cucitura con fotocellula	23
6.13	Fotocellula	24
6.13.1	Velocità dopo riconoscimento per fotocellula	24
6.13.2	Funzioni generali della fotocellula	24
6.13.3	Fotocellula a riflessione LSM002	24
6.13.4	Avvio automatico controllato dalla fotocellula	24
6.13.5	Filtro della fotocellula per la magliera	25
6.13.6	Variazioni funzionali dell'ingresso per la fotocellula	25
6.14	Funzioni di commutazione degli ingressi in1...in13	25
6.15	Antirimbalzo del software per tutti gli ingressi	26
6.16	Funzione pedale speciale punto singolo / punto pieno	26
6.17	Segnale "macchina in marcia"	27
6.18	Uscita di segnale posizione 1	27
6.19	Trasduttore di valori	27
6.19.1	Trasduttore di valori analogico	27
7	Test dei segnali	28
7.1	Ingressi dell'unità di comando	28
7.2	Uscite dell'unità di comando	28
8	Tabella delle funzioni di macchina e degli adattatori	29
9	Elementi di comando ed innesti a spina	30
9.1	Posizioni sul frontale	30
9.2	Posizioni sul retro	30
9.3	Schemi di collegamenti	31
10	Diagrammi delle funzioni	35
11	Lista dei parametri	48
11.1	Valori preregolati dipendenti dal modo	48
11.2	Livello d'operatore	50
11.3	Livello di tecnico	52
11.4	Livello di fornitore	56
12	Visualizzazione degli errori	62

1 Campo d'impiego

Le funzioni affrancatura, infittimento del punto o aspiracatenella non sono supportate.

Grazie all'utilizzo di adattatori disponibili come accessorio speciale (ved. capitolo Accessori speciali), il motore può anche sostituire le unità di comando elencate nella seguente tabella, qualora non vengano utilizzate le funzioni affrancatura, infittimento del punto o aspiracatenella.

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	1113420
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, 8500-7, 8700-7	14	1113132
Kansai	AC62AV	Punto catenella	RX 9803	5	1113130
Pegasus	AC62AV	Punto catenella	W500/UT, W600/UT/MS, con/senza infittimento del punto	5	1112821
Pegasus	AB60C	Rientro catenella		8	1113234
Pfaff	PF62AV	Punto annodato	563, 953, 1050, 1180	0	1113491
Rimoldi		Punto catenella	F27	5	1113096
Singer	SN62AV	Punto annodato	212 UTT	2	1112824
Union Special	AC62AV	Punto catenella	34700 con dispositivo di bloccaggio del punto	5	1112844
Yamato	AC62AV	Punto catenella	Serie VC	5	1113345
Yamato		Punto catenella	Serie VG	5	1113345
Yamato	AB60C	Rientro catenella	ABT3	9	1112826
Yamato		Rientro catenella	ABT13, ABT17	9	1113205

▪ 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 da personale specializzato ed istruito allo scopo. 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:

IEC/EN 60204-31

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

Entità della fornitura (standard)		
1	Motore a corrente continua	DC1500 opzionale DC1550
1	Unità di comando/Alimentazione di rete	AB611A5021/N214
1	Trasduttore di valori	EB401
1	Gruppo particolari (standard)	B156
	composto da:	Sacchetto di plastica per B156 + documentazione
e		
1	Gruppo accessori	Z66
	composto da:	Connettore SubminD a 37 poli, tirante, cavo per l'equalizzazione del potenziale
Opzione n. 1		
1	Gruppo particolari	B159
	composto da:	Sacchetto di plastica per B159, documentazione e pezzi montaggio motore
e		
1	Gruppo accessori	Z66
	composto da:	Connettore SubminD a 37 poli, tirante, cavo per l'equalizzazione del potenziale

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 dell'unità di comando il cavo per l'equalizzazione del potenziale che fa parte della fornitura.

2.1 Accessori speciali

Gli accessori speciali disponibili franco fabbrica permettono di ampliare e completare le funzioni, possibilità di comando, collegamento e montaggio.

Siccome allarghiamo continuamente la gamma dei componenti disponibili, vogliate contattarci in caso di bisogno.

Denominazione	Codice materiale
Modulo fotocellula a riflessione LSM002	6100031
Modulo sensore Hall HSM001	6100032
Codificatore ad impulsi IPG001	6100033
Adattatore per il collegamento del modulo fotocellula e/o modulo sensore Hall HSM001 e/o codificatore ad impulsi IPG001	1113229
Cavo di prolunga per trasmettitore di commutazione DC15.., lunghezza ca. 1000 mm	1113151
Cavo di prolunga per rete DC15.., lunghezza ca. 1000 mm	1113150
Cavo per l'equalizzazione del potenziale , lunghezza 700 mm, LIY 2,5 mm ² , grigio, con terminali a forcella da entrambi i lati	1100313
Mozzo d'attacco per sincronizzatore di posizionamento	0300019
Interruttore a ginocchiera tipo KN19 (interruttore a pulsante) con cavo di collegamento, lunghezza ca. 450 mm con spina (RJ11)	5870021
Interruttore a ginocchiera tipo KN20 (interruttore a pulsante + interruttore per la preselezione) con cavo di collegamento, lunghezza ca. 1640 mm con spina (RJ11)	5870022
Kit di montaggio per DC1500 alla Pegasus cl. W600	1113125
Kit di montaggio per DC1500 alla PEGASUS Ex/Ext	1113126
Kit di montaggio per DC15.. alla PEGASUS cl. W1500N, W1600	1113647
Supporto di fissaggio sotto il tavolo per DC15..	1113235
Supporto di fissaggio sotto il tavolo rinforzato per DC15..	1113427

Connettore maschio SubminD a 9 poli	0504135
Connettore femmina SubminD a 9 poli	0504136
Carter per SubminD a 9 poli	0101471
Connettore SubminD a 37 poli completo	1112900
Spine di contatto singole per SubminD a 37 poli con cavetto, lunghezza 50 mm	1112899

2.1.1 Adattatori per macchine particolari

Macchina / Tipo / Classe	Codice materiale
 AISIN macchine per cucire veloci AD3XX, AD158, 3310 e macchina a soprappiùto EK1	1112815
 BROTHER cl. 737-113, 737-913	1113420
 BROTHER macchine a punto annodato, con resistenza per la selezione macchina di 100 Ω, cl. 7xxx, B84xx, 877B, B87xx, 878B (modo 31)	1113420
 BROTHER macchine a punto catenella, con resistenza per la selezione macchina di 150 Ω, cl. FD3-B257, 25xx, 26xx, 27xx (modo 32)	1112822
 BROTHER classi B721, B722, B724, B737, B748, B772, B774, B778, B842, B845, B872, B875 <i>Collegamento del sensore di posizione incorporato nel volantino</i>	1113433
 DÜRKOPP ADLER cl. 210 e 270	1112845
 GLOBAL cl. CB2803-56	1112866
 JUKI macchine per cucire veloci con indice -6	1112816
 JUKI macchine per cucire veloci con indice -7	1113132
 JUKI macchine a punto annodato <i>Collegamento del sensore di posizione incorporato nel volantino</i>	1113157
 KANSAI macchine cl. RX 9803	1113130
 PEGASUS cl. W500/UT, W600/UT/MS con o senza infittimento del punto	1112821
 PEGASUS macchine con rientro catenella	1113234
 PFAFF cl. 563, 953, 1050, 1180	1113491
 SINGER cl. 211, 212U, 212UTT e 591	1112824
 UNION SPECIAL macchine a punto annodato cl. 63900AMZ (in sostituzione dell'US80A)	1112823
 UNION SPECIAL cl. 34700 con dispositivo di bloccaggio del punto	1112844
 UNION SPECIAL cl. 34000 e 36200 (in sostituzione dell'US80A)	1112865
 UNION SPECIAL cl. CS100 e FS100	1112905
 YAMATO macchine a punto catenella serie VC/VG + stitchlock [punti di sicurezza]	1113345
 YAMATO macchine con rientro catenella ABT3	1112826
 YAMATO macchine con rientro catenella ABT13, ABT17	1113205
 MITSUBISHI macchine a punto annodato <i>Collegamento del sensore di posizione incorporato nel volantino</i>	1113411

Per diagrammi di interconnessione degli adattatori vedi la nostra pagina iniziale www.efka.net/downloads.

3 Messa in funzione

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

- Selezione del motore DC1500 o DC1550 (parametro 467)
- 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...246
- La regolazione del rapporto di trasmissione fra l'albero motore e l'albero macchina con il parametro 272
- La regolazione del tipo di sensore di posizione con il parametro 270
- Eventualmente, la regolazione delle posizioni con il parametro 171 (possibile con tutte le regolazioni del parametro 270)
- 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

4 Regolazione e messa in funzione tramite la procedura dell'installazione rapida (SIR)

Funzioni	Parametro
Richiamo della procedura dell'installazione rapida SIR	(Sir) 500

La procedura dell'installazione rapida (SIR) passa per tutti i parametri necessari per programmare il decorso funzionale ed il posizionamento.

Impostare il parametro 500 →

Parametro per scelta del motore (1=DC1500, 2=DC1550) →

Parametro per il decorso funzionale "tagli dei fili" →

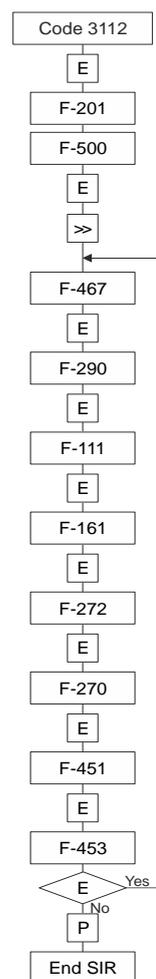
Parametro per il senso di rotazione del motore →

Parametro per il rapporto di trasmissione →
Importante! Il rapporto di trasmissione dev'essere determinato ed indicato nel modo più preciso possibile.

Parametro per il tipo di sensore di posizione →

Parametro per la posizione 1 →

Parametro per la posizione 2 →



KL2438a

I valori relativi possono essere variati tramite i tasti +/-.

SIR offre la possibilità di usare un menu per le regolazioni più importanti della prima messa in funzione. Per motivi di sicurezza, bisogna eseguire il menu completamente e punto per punto. Solo così la regolazione di tutti i parametri importanti è garantita. La regolazione normale dei parametri non è influenzata.

5 Regolazione delle funzioni di base

5.1 Senso di rotazione del motore

Funzione	Parametro
Senso di rotazione del motore	(drE) 161

161 = 0 Rotazione oraria del motore (guardare l'albero motore)

161 = 1 Rotazione antioraria del motore

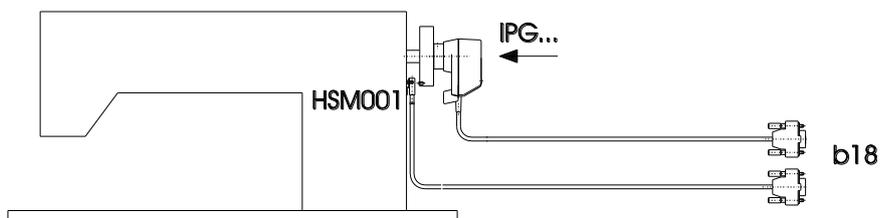


ATTENZIONE

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.

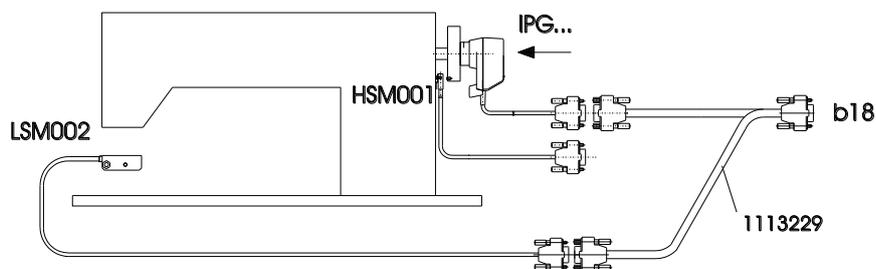
5.2 Utilizzo di un modulo sensore Hall HSM001 o codificatore ad impulsi IPG...

Rappresentazione ed installazione di un modulo sensore Hall HSM001 oppure di un codificatore ad impulsi IPG...



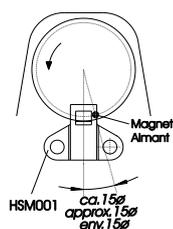
KL2521

Rappresentazione ed installazione di un modulo sensore Hall HSM001 oppure di un codificatore ad impulsi IPG... insieme ad un modulo fotocellula LSM002 utilizzando l'adattatore n. 1113229.



KL2522

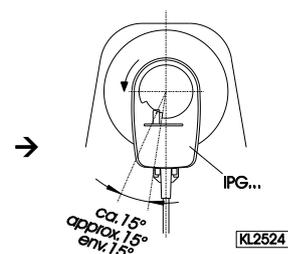
Funzionamento con modulo sensore Hall HSM001



KL2523

- ← - Portare la macchina alla posizione alta dell'ago.
- Posizionare il foro per il magnete in modo che il magnete si trova ca. 15° dopo il sensore nel senso di rotazione.
- Portare la macchina alla posizione alta dell'ago.
- Girare il disco nel codificatore ad impulsi in modo che lo spigolo entrante si trova ca. 15° dopo il sensore sulla platina nel senso di rotazione.

Funzionamento con codificatore ad impulsi IPG...



KL2524

5.3 Rapporto di trasmissione

NOTA

Bisogna sempre impostare il rapporto di trasmissione perché saranno utilizzati unicamente motori con trasmettitore incrementale integrato. **Determinare e regolare il rapporto di trasmissione nel modo più preciso possibile.**

Bisogna impostare il rapporto di trasmissione fra l'albero motore e l'albero della parte superiore della macchina per cucire affinché le velocità regolate dei parametri 110...117 corrispondano alle velocità di cucitura.

Funzione	Parametro
Rapporto di trasmissione fra l'albero motore e l'albero macchina	(trr) 272

Il rapporto di trasmissione può essere selezionato mediante il parametro 272 nell'ambito di 020...9999.

Esempio: Se il diametro della puleggia del motore è di 40mm e quella della parte superiore della macchina per cucire è di 80mm, bisogna regolare il valore 500.
Se il valore 2000 viene selezionato mediante il parametro 272, la puleggia del motore dev'essere due volte più grande che quella della parte superiore della macchina per cucire.

$$\text{Valore del parametro 272} = \frac{\text{Diametro della puleggia del motore}}{\text{Diametro della puleggia della macchina}} \times 1000$$

5.4 Selezione dei decorsi funzionali (in particolare tagli dei fili)

Questo motore è adatto per diverse macchine a punto annodato, a punto catenella ed a sopraggitto Il modo per il decorso funzionale necessario per questa macchina può essere selezionato con il parametro 290.



ATTENZIONE

Prima della commutazione dei decorsi funzionali, staccare gli innesti a spina degli ingressi e delle uscite fra l'unità di comando ed il pannello di comando. Assicurarsi che venga selezionato il decorso funzionale (modo) adatto per questa macchina.
La regolazione con il parametro 290 è possibile soltanto dopo l'inserimento della rete.

Per una guida rapida sui modi regolabili, sulle macchine adatte corrispondenti e sugli adattatori nonché sui segnali d'uscita disponibili consultare la lista dei parametri capitolo: Tabella degli adattatori.

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	
Rasafilo dallo spigolo entrante 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 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 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"	

Modo 5	Macchine a punto catenella in generale
	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)
	Segnale M4 dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt4), dopo il ritardo (kd4)
	Alzapiedino ritardato del tempo (kdF), dopo l'arresto in posizione 2 (ved. capitolo "Alzapiedino")
	Segnale "macchina in marcia"
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)
	Forbici rapide (M3) per tutta la durata dell'inserimento (kt3), dopo il ritardo (kd3), alternativamente con M4
	Forbici rapide (M4) per tutta la durata dell'inserimento (kt4), dopo il ritardo (kd4), alternativamente con M3
	Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
	Segnale "macchina in marcia"
Modo 7	Macchine a soprappiù
	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=1, come forbici rapide alternativamente con M3 (parametro 282=0)
	Apritensione dopo la fotocellula scoperta
	Taglia-nastro dopo il conteggio dei punti (c3) ad inizio cucitura e dopo il conteggio dei punti (c4) ed il tempo di ritardo (kd3) alla fine della cucitura
	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"
	Segnale "macchina ferma"
	Marcia a velocità automatica
	Velocità automatica ha precedenza all'arresto di sicurezza
	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"
	Segnale "macchina ferma"
	Tasto per la marcia a velocità automatica (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
Modo 14	Macchine a punto annodato (Juki 5550-6, 5550-7, 8500-7, 8700-7)
	Rasafilo (M1) dallo spigolo entrante della fessura posizione 1 allo spigolo entrante della fessura posizione 2
	Rasafilo (M4) dallo spigolo entrante della fessura posizione 1 allo spigolo entrante della fessura posizione 2
	Scartafilo (M3) durante un tempo programmabile (t6)
	Tirafilo (M2) dopo l'arresto in posizione 2, per tutta la durata dell'inserimento (kt2), dopo il ritardo (kd2)
	Alzapiedino (ved. capitolo "Alzapiedino")
	Segnale "macchina in marcia"
	Posizionamento tramite collegamento del sensore incorporato nel volantino all'unità di comando

Per ulteriori informazioni sui diversi modi consultare la lista dei parametri, capitolo "Diagrammi delle funzioni".

5.5 Funzioni dei tasti degli ingressi in 1...in7

La funzione attivata azionando uno dei pulsanti o interruttori collegati agli ingressi in1...in7, è selezionabile con i parametri 240...246.

Le possibili funzioni sono riportate nel paragrafo "Lista dei parametri".

5.6 Velocità di posizionamento

Funzione		Parametro
Velocità di posizionamento	(n1)	110

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

5.7 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 ne.

5.8 Velocità massima

Funzione		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.

5.9 Posizioni

Funzione		Parametro
Selezione secondo i sensori di posizione	(PGm)	270
Regolazione dell'angolazione dalla posizione del sensore alla 2ª posizione	(Sr2)	171
Rapporto di trasmissione fra l'albero motore e l'albero macchina	(trr)	272

Come trasduttore di posizione è possibile utilizzare un sensore, p. e. fotocellula o interruttore di prossimità con funzione contatto d'apertura e di chiusura.

Il collegamento si effettua al connettore B18/7.

Il parametro 270 consente di selezionare la modalità da impostare in funzione del tipo e del montaggio del sensore utilizzato (per la descrizione e il diagramma di flusso consultare il paragrafo Lista dei parametri alla voce Parametro 270).

Dopo aver regolato il parametro 270 su "1, 2, 3 o 4", impostare mediante il parametro 171 gli angoli per le posizioni 1 o 2 in ingresso e in uscita.

In alternativa si dovranno impostare le posizioni mediante la procedura dell'installazione rapida (SIR).

Prima però deve essere assolutamente immesso il rapporto di trasmissione mediante il parametro 272.

5.9.1 Regolazione della posizione di riferimento (parametro 270 = 0 o 6)

Le posizioni angolari necessarie sulla macchina, p. es. per la posizione bassa dell'ago oppure la posizione alta del tendifilo, sono memorizzate nel pannello di comando. La posizione di riferimento è necessaria per poter stabilire una relazione fra l'informazione del posizionatore e la posizione meccanica effettiva.

La posizione di riferimento dev'essere regolata:

- per la prima messa in funzione
- dopo la sostituzione del motore

Regolazione della posizione di riferimento

- Dopo aver impostato il numero di codice, selezionare il parametro **170**.
- Premere il tasto **E** → Visualizzazione **Sr1**
- Premere il tasto **>>** → Visualizzazione **P o** (il carattere o gira)
- Girare il volantino finché il carattere → Visualizzazione **P**
- rotante **o** si spegne sul display.
- Dopo di ciò posizionare l'ago girando → Regolare il punto zero della macchina il volantino sul punto morto basso (**obbligatorio nel modo 32**) oppure la punta dell'ago sul livello della placca ago movendo l'ago verso il basso nel senso
- Premere 1 volta il tasto **P** → Il numero del parametro attuale viene visualizzato
- Premere 2 volta il tasto **P** → La programmazione al livello di tecnico viene terminata.

5.9.2 Regolazione delle posizioni sull'unità di comando (parametro 270 = 0 o 6)

Effettuare queste regolazioni ogni volta che viene utilizzato il trasmettitore integrato nel motore (parametro 270 = 0) oppure un sincronizzatore di posizionamento montato sulla parte superiore della macchina (p.es. codificatore ad impulsi IPG o sensore Hall HSM) (parametro 270 = 6) i cui valori preregolati devono essere adattati.

- Dopo aver impostato il numero di codice, selezionare il parametro **171**.
- Premere il tasto **E** → **[o]** viene visualizzato
- Premere il tasto **>>** → **P1E** viene visualizzato; regolare "posizione 1 inserita" sul volantino
- Premere il tasto **E** → **P2E** viene visualizzato; regolare "posizione 2 inserita" sul volantino
- Premere il tasto **E** → **P1A** viene visualizzato; regolare "posizione 1 disinserita" sul volantino
- Premere il tasto **E** → **P2A** viene visualizzato; regolare "posizione 2 disinserita" sul volantino
- Premere 2 volte il tasto **P** → La programmazione al livello di tecnico viene terminata.

5.10 Visualizzazione delle posizioni dei segnali e d'arresto

Funzione		Parametro
Visualizzazione delle posizioni 1 e 2	(Sr3)	172

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

- Richiamare il parametro 172.
- È visualizzato "Sr3"
- Girare il volantino nel senso di rotazione del motore



Visualizzazione sull'unità di comando

- Segmento **5** è inserito corrisponde alla posizione 1
- Segmento **5** è disinserito corrisponde alla posizione 1A
- Segmento **6** è inserito corrisponde alla posizione 2
- Segmento **6** è disinserito corrisponde alla posizione 2A

5.11 Spostamento di posizionamento

Funzione		Parametro
Spostamento di posizionamento	(PSv)	269

Determinare il parametro 269 in modo che il motore si ferma esattamente nella posizione (parametro 269 = 0) oppure alcuni incrementi dopo la posizione.

5.12 Comportamento al frenaggio

Funzione		Parametro
Effetto di frenaggio quando il valore dovuto è stato variato per ↑ 4 soglie	(br1)	207
Effetto di frenaggio quando il valore dovuto è stato variato per ■ 5 soglie	(br2)	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!

5.13 Forza della frenatura di tenuta a macchina ferma

Funzione		Parametro
Forza della frenatura di tenuta a macchina ferma	(brt)	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

5.14 Comportamento all'avviamento

Funzione		Parametro
Fianco dell'avviamento	(ALF)	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.

5.15 Contatore delle ore di funzionamento

Funzione		Parametro
Segnale acustico	(AkS)	127
Procedura di servizio del totale delle ore di funzionamento	(Sr6)	176
Procedura di servizio delle ore di funzionamento fino al servizio	(Sr7)	177
Impostazione delle ore di funzionamento fino al servizio	(Sr)	217

Mit dem integrierten Betriebsstundenzähler kann die Zeit erfasst werden, die der Motor gelaufen ist. Die Stillstandszeiten werden nicht berücksichtigt. Die Zeitgenauigkeit beträgt 1ms. Es gibt zwei Arten der Betriebsstundenzählung.

1. Einfache Betriebsstundenzählung:

217 = 0 Modo di funzionamento: Conteggio delle ore di funzionamento

2. Controllo delle ore di servizio:

217 = >0 Modo di funzionamento: Ore di funzionamento fino al prossimo servizio.

Impostazione del numero di ore fino al prossimo servizio.

Questo valore viene confrontato con quello del contatore delle ore di funzionamento.

Impostazione delle ore ogni 10 passi; ciò significa che la visualizzazione minima di 001 corrisponde a 10 ore (p. es. 055 = 550 ore).

Quando il numero di ore di funzionamento è raggiunto, la segnalazione "C1" viene visualizzata dopo ogni taglio dei fili.

176 In questa procedura di servizio, il totale delle ore di funzionamento può essere estratto, a seconda dello schema qui sotto descritto nell'esempio per parametro 177.

177 Visualizzazione delle ore di funzionamento fin dall'**ultimo** servizio.

Esempio della visualizzazione delle ore di funzionamento o delle ore fin dall'ultimo servizio e azzeramento del contatore delle ore di funzionamento

Visualizzazione sull'unità di comando:

- Selezionare il parametro 177
- Premere il tasto E → **Sr7**
- Premere il tasto > → **h t** (sigla per le ore / migliaia)
- Premere il tasto E → **000** (visualizzazione delle ore / migliaia)
- Premere il tasto E → **h h** (sigla per le ore / centinaia)
- Premere il tasto E → **000** (visualizzazione delle ore / centinaia)
- Premere il tasto E → **Min** (sigla per i minuti)
- Premere il tasto E → **00** (visualizzazione dei minuti)
- Premere il tasto E → **SEc** (sigla per i secondi)
- Premere il tasto E → **00** (visualizzazione dei secondi)
- Premere il tasto E → **MS** (sigla per i millisecondi)
- Premere il tasto E → **000** (visualizzazione dei millisecondi)
- Premere il tasto E → **rES** Vedi capitolo "Settare e resettare il contatore delle ore di funzionamento".

- Premere il tasto E → Il processo sarà ripetuto a partire dalla visualizzazione delle ore.
- Premere 2 volte il tasto P → z. B. 400 (Si può cominciare la cucitura)

5.15.1 Settare e resettare il contatore delle ore di funzionamento

Il numero di ore è raggiunto (servizio necessario):

- Premere 1 volta il tasto >> → Il contatore delle ore di funzionamento viene azzerato e riavviato.

Die Anzahl der Stunden ist noch nicht erreicht:

- Premere 3 volte il tasto >> → Il contatore delle ore di funzionamento viene anche azzerato e riavviato.

Un valore nel parametro 177 è stato variato:

- Dopo la visualizzazione rES ... appare Set premendo nuovamente il tasto E.
- Per memorizzare il valore variato bisogna premere 3 volte il tasto >>.

5.15.2 Visualizzazione del totale delle ore di funzionamento

In questa procedura di servizio inserita tramite parametro 176, viene visualizzato il totale delle ore di funzionamento.

La sequenza dei valori visualizzati è come quella del parametro 177.

I valori non possono essere variati, solamente visualizzati. Quindi, le sigle "rES" per resettare e "SEt" per settare non appaiono.

6 Funzioni

6.1 Primo punto dopo rete inserita

Funzione	Parametro
1 punto a velocità di posizionamento dopo rete inserita (Sn1)	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'".

6.2 Partenza lenta "softstart"

Funzione	Parametro
Partenza lenta "softstart" inserita/disinserita (SSt)	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)

6.2.1 Velocità della partenza lenta "softstart"

Funzione	Parametro
Velocità della partenza lenta "softstart" (n6)	115

6.2.2 Punti della partenza lenta "softstart"

Funzione	Parametro
Numero di punti della partenza lenta "softstart"	(SSc) 100

6.3 Alzapiedino

Funzione	Unità di comando
Automatico durante la cucitura	Segmento 7 acceso
Automatico dopo il taglio dei fili	Segmento 8 acceso

Funzione	Parametro
Piedino pressore automatico con il pedale in avanti alla fine della cucitura, se la fotocellula o il conteggio dei punti è inserito	(AFL) 023
Accoppiamento dell'apritensione con l'alzapiedino. La funzione può essere attivata solamente con un rasafilo dipendente dall'angolo	(FSP) 024
Ritardo all'inserimento con il pedale in posizione -1	(t2) 201
Ritardo all'avvio della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapiedino"	(t3) 202
Tempo dell'inserimento completo	(t4) 203
Durata dell'inserimento con cadenza	(t5) 204
Ritardo dopo la funzione dello scartafilo fino all'alzapiedino	(t7) 206
Ritardo dopo il taglio dei fili senza scartafilo fino all'alzapiedino	(tFL) 211
Limite superiore della durata dell'inserimento per l'alzapiedino 1...100	(EF-) 254

Piedino pressore è sollevato:

- durante la cucitura
 - azionando il pedale all'indietro (posizione -1)
 - o automaticamente (mediante il tasto **S4** sull'unità di comando, segmento 7 acceso)
- dopo il taglio dei fili
 - premendo un tasto conformemente alla preselezione dei parametri **240...246**
 - azionando il pedale all'indietro (posizione -1 o -2)
 - o automaticamente (mediante il tasto **S4** sull'unità di comando, segmento 8 acceso)
 - premendo un tasto conformemente alla preselezione dei parametri **240...246**
 - automaticamente tramite fotocellula, con il pedale in avanti a seconda della regolazione del parametro **023**
 - automaticamente tramite conteggio di punti, 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 l'alzapiedino involontario 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 dell'unità 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 l'unità di comando. Rispettare obbligatoriamente la durata dell'inserimento ammissibile del magnete ed impostare il valore appropriato secondo la susseguente tabella.

Wert	Einschaltdauer (ED)	Wirkung
1	1 %	geringe Haltekraft
100	100 %	große Haltekraft (Vollansteuerung)

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.

6.4 Rotazione inversa

Funzione		Parametro
Velocità di posizionamento	(n1)	110
Angolo della rotazione inversa	(ird)	180
Ritardo all'inserimento della rotazione inversa	(drd)	181
Rotazione inversa inserita/disinserita	(Frd)	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 conformemente ai gradi regolati.

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

Funzione		Parametro
Numero dei punti di ritardo prima del disinserimento durante lo scarico della catenella del crochet	(c6)	184
Funzione "scarico della catenella del crochet" nei modi 5, 6 e 7	(mEk)	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**. Se il parametro 190 = 3, la funzione **taglia-nastro/forbici rapide** è comunque possibile. Dopo aver premuto il tasto "scarico della catenella del crochet" e con il pedale in posizione 0, il motore si ferma sempre in posizione 1.

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 / 4** (**190 = 0** disinserito lo scarico della catenella del crochet).
- Regolare il **ritardo all'inserimento** tramite il parametro **181** e l'**angolo della rotazione inversa** tramite il parametro **180**.
- Determinare la **funzione "scarico della catenella del crochet" per un tasto** tramite uno dei parametri **240...246**.
- Se il parametro **290** è regolato su "7", un interruttore all'ingresso in1...in7 dev'essere chiuso e programmato su "18".

190 = 0 Scarico della catenella del crochet DISINSERITO**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.

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".
- Marcia a velocità di posizionamento alla posizione 1.
- Svolgimento dell'angolo della rotazione inversa a velocità di posizionamento dopo un ritardo all'inserimento regolabile.

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 per fotocellula, marcia alla posizione 1.

- Svolgimento dell'angolo della rotazione inversa a velocità di posizionamento dopo un ritardo all'inserimento regolabile.
- 190 = 3** **Decorso automatico con fotocellula alla fine della cucitura con tagliare il nastro e punti di ritardo prima del disinserimento (possibile soltanto nei modi 7 e se il parametro 018 = 0)**
- Premere il tasto "scarico della catenella del crochet".
 - Dopo il riconoscimento per 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.
- Svolgimento dell'angolo della rotazione inversa a velocità di posizionamento dopo un ritardo all'inserimento regolabile.
- 190 = 4** **Decorso con il pedale in posizione -2 / la funzione "scarico della catenella del crochet" non si svolge, se è regolato "fine della cucitura con fotocellula", "tagliare il nastro" e "punti di ritardo prima del disinserimento":**
- Azionare il pedale alla posizione -2.
 - Marcia a velocità di posizionamento alla posizione 1.
 - Svolgimento dell'angolo della rotazione inversa a velocità di posizionamento dopo un ritardo all'inserimento regolabile.
 - La funzione "scarico della catenella del crochet" non si svolge alla fine della cucitura con fotocellula.
 - La rotazione inversa viene soppressa quando il motore si ferma. Vengono emessi i segnali "impilatore", "M2" e "alzapedino".

6.6 Arresto di sicurezza



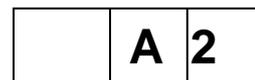
ATTENZIONE

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, conformemente alla preselezione dei parametri **240...249**. Quando si usa un pannello di comando V810 / V820 / V850, è possibile inserire e/o disinserire un segnale acustico tramite il parametro **127**.

Visualizzazione dopo aver attivato l'arresto di sicurezza senza pannello di comando:

Visualizzazione sull'unità 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

Funzione	Parametro
Riavvio dopo l'arresto di sicurezza	(Pdo) 234

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

- 234 = 0** Riavvio dopo lo sblocco dell'arresto di sicurezza senza l'influenza del pedale. Questa regolazione trova applicazione p.es. nelle macchine automatiche.
- 234 = 1** Riavvio dopo lo sblocco dell'arresto di sicurezza soltanto dopo aver riportato il pedale alla posizione 0.

6.7 Taglio dei fili

Funzione		Parametro
Rasafilo inserito/disinserito	(FA)	013
Scartafilo inserito/disinserito	(FW)	014

6.7.1 Rasafilo/scartafilo (modi punto annodato)

Funzione		Parametro
Durata dell'inserimento dello scartafilo	(t6)	205
Ritardo all'inserimento dello scartafilo	(dFw)	209
Forza di tenuta del rasafilo all'indietro (all'uscita M1)	(t11)	213
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
Limite superiore della durata dell'inserimento del rasafilo all'indietro	(EV-)	255
Angolo di ritardo all'inserimento del rasafilo	(FAE)	259

Nei modi punto annodato 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.

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 ritardo (t7) (parametro **206**), impedisce l'alzapiedino prima che lo scartafilo sia nella sua posizione iniziale.

Se lo scartafilo non è collegato, dopo il taglio dei fili passerà il tempo di ritardo (tFL) fino all'alzapiedino.

6.7.2 Velocità di taglio

Funzione		Parametro
Velocità di taglio	(n7)	116

6.7.3 Rasafilo a punto catenella (diversi modi)

Nei modi punto catenella il taglio dei fili si svolge in posizione 2 a macchina ferma.

La sequenza dei segnali M1...M4 e l'alzapiedino alla fine della cucitura possono essere regolati a scelta (in parallelo o in sequenza) tramite i parametri **280...288**.

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

6.7.4 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:

Per ulteriori informazioni sui diversi decorsi delle fine cucitura a punto catenella vedi capitolo 8 »Regolazione delle funzioni di base, Selezione dei decorsi funzionali« in questo manuale e capitolo »Diagrammi delle funzioni« nella lista dei parametri.

Funzione		Parametro
Tempo di ritardo uscita M1	(kd1)	280
Durata dell'inserimento uscita M1	(kt1)	281
Tempo di ritardo uscita M2	(kd2)	282
Durata dell'inserimento uscita M2	(kt2)	283
Tempo di ritardo uscita M3	(kd3)	284
Durata dell'inserimento uscita M3	(kt3)	285
Tempo di ritardo uscita M4	(kd4)	286
Durata dell'inserimento uscita M4	(kt4)	287
Tempo di ritardo fino all'inserimento del piedino pressore	(kdF)	288

6.8 Funzioni per macchine a soprappiutto (modo 7)

Funzione		Parametro
Arresto durante il taglio del nastro alla fine della cucitura inserito/disinserito	(SAb)	017
Decorso modo soprappiutto (modo 7/16) con o senz'arresto	(UoS)	018
Punti fino al disinserimento dell'apritensione dopo la fotocellula coperta ad inizio cucitura	(SFS)	157
Rampa di frenaggio nel modo soprappiutto inserita/disinserita	(bdO)	235
Sospensione del conteggio iniziale ed inizio della fine della cucitura tramite fotocellula inserita/disinserita	(Abc)	267

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

- 018 = 0** Decorso con arresto.
- 018 = 1** Decorso senz'arresto automatico alla fine della cucitura. Sull'ordine "marcia" il motore marcia a velocità prerogolata. Con il pedale in posizione 0 o fotocellula coperta il programma passa al prossimo inizio cucitura senza emettere i segnali M1/M2.
- 018 = 2** Decorso come regolazione 1. Ma con il pedale in posizione 0 i segnali M1/M2 vengono emessi ed il programma passa al prossimo inizio cucitura.
- 018 = 3** Decorso come regolazione 1. Ma con il pedale in posizione -2 i segnali M1/M2 vengono emessi ed il programma passa al prossimo inizio cucitura. Sono possibili l'arresto intermedio e l'alzapiedino con il pedale in pos. -1.
- 018 = 4** Se la fotocellula viene coperta durante il conteggio finale per aspiracatenella, il programma passa subito al prossimo inizio cucitura. Se la fotocellula resta scoperta dopo la fine del conteggio finale, il motore si ferma subito.
- 018 = 5** Taglio del nastro ad inizio cucitura con arresto.
- 267 = 0** Sospensione del conteggio iniziale tramite fotocellula non attuabile.
- 267 = 1** Sospensione del conteggio iniziale tramite fotocellula.
Aspiracatenella o taglio del nastro ad inizio cucitura vengono sospesi quando la fotocellula è scoperta, e la fine della cucitura viene iniziata.

6.8.1 Conteggi iniziali e finali

Funzione		Parametro
Conteggio (c3) taglia-nastro ad inizio cucitura	(c3)	002
Conteggio finale (c4) per il taglia-nastro alla fine della cucitura	(c4)	003

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

6.9.1 Taglia-nastro/forbici rapide nel modo 6

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

Funzione		Parametro
Taglia-nastro alla fine della cucitura INSERITO/DISINSERITO		014

Uscita e tempi per il taglia-nastro

Funzione		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 "**0**" (funzione "taglia-nastro").
- Il tempo di ritardo per il taglia-nastro viene regolato su "**0**".

Uscita e tempi per le forbici rapide

Funzione		Parametro
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
Tempo di ritardo per l'uscita M4 (ST2/36) forbici rapide AH2	(kd4)	286
Durata dell'inserimento per l'uscita M4 (ST2/36) forbici rapide AH2	(kt4)	287

- Il parametro **232** dev'essere regolato su "1" (funzione "forbici rapide").
- Il tempo di ritardo per le forbici rapide viene regolato su "0"!

6.9.2 Taglia-nastro/forbici rapide nel 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".

Funzione		Parametro
Taglia-nastro/forbici rapide ad inizio cucitura INSERITO	Segmento 3 acceso	Tasto + (S3)
Taglia-nastro/forbici rapide alla fine della cucitura INSERITO	Segmento 4 acceso	
Taglia-nastro/forbici rapide ad inizio cucitura e alla fine della cucitura INSERITO	Segmento 3 e 4 accesi	
Taglia-nastro/forbici rapide ad inizio cucitura e alla fine della cucitura DISINSERITO	Segmento 3 e 4 spenti	

Uscita e tempi per il taglia-nastro

Funzione		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 "0" (funzione "taglia-nastro").
- Il tempo di ritardo per il taglia-nastro viene regolato su "0"!

Uscita e tempi per le forbici rapide

Funzione		Parametro
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
Tempo di ritardo per l'uscita M4 (ST2/36) forbici rapide AH2	(kd4)	286
Durata dell'inserimento per l'uscita M4 (ST2/36) forbici rapide AH2	(kt4)	287

- Il parametro **232** dev'essere regolato su "1" (funzione "forbici rapide").
- Il tempo di ritardo per le forbici rapide viene regolato su "0"!

6.10 Taglia-nastro manuale/forbici rapide

Premendo un tasto esterno conformemente alla preselezione dei parametri **240...249**, 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 collegamenti" nella lista dei parametri.

6.11 Cucitura con conteggio dei punti

Funzione		Parametro
Conteggio dei punti inserito/disinserito	(n7)	015

6.11.1 Numero di punti per una cucitura con conteggio dei punti

Funzione	Parametro
Numero di punti per una cucitura con conteggio dei punti (Stc)	007

Il numero di punti per il conteggio dei punti può essere regolato tramite il parametro **007** direttamente sull'unità di comando.

6.11.2 Velocità del conteggio dei punti

Funzione	Parametro
Velocità di posizionamento (n1)	110
Velocità del conteggio dei punti (n12)	118
Modo di velocità per una cucitura con conteggio dei punti (SGn)	141

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

- 141 = 0** Decorso a velocità controllata con il pedale.
141 = 1 Decorso a velocità fissa n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione >1).
141 = 2 Decorso a velocità limitata n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione >1).
141 = 3 Decorso automatico a velocità fissa appena azionato il pedale una volta.
 La sospensione è possibile azionando il pedale all'indietro (-2).
141 = 4 Decorso automatico a velocità fissa appena azionato il pedale una volta.
 La sospensione è possibile azionando il pedale all'indietro (-2).

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.

6.11.3 Cucitura con conteggio dei punti con fotocellula inserita

Funzione	Parametro	Funzione
Fotocellula inserita/disinserita	(LS)	009
Conteggio dei punti inserito/disinserito	(StS)	015

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

6.12 Cucitura libera e cucitura con fotocellula

Funzione	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 (n2_)	121
Modo di velocità cucitura libera (SFn)	142

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

- 142 = 0** Decorso a velocità controllata con il pedale.
142 = 1 Decorso a velocità fissa n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione >1).
142 = 2 Decorso a velocità limitata n12, fino a che il pedale è in avanti (posizione >1).
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**.

6.13 Fotocellula

Funzione	Parametro
Fotocellula inserita/disinserita	009

La funzione della fotocellula all'ingresso della presa B18/8 è attiva soltanto se il parametro **239 = 0**.

6.13.1 Velocità dopo riconoscimento per fotocellula

Funzione	Parametro
Velocità dopo riconoscimento per fotocellula (n5)	114

6.13.2 Funzioni generali della fotocellula

Funzione	Parametro
Punti di compensazione per la fotocellula (LS)	004
Numero di cuciture con fotocellula (LSn)	006
Fotocellula riconosce/non riconosce luce (LSd)	131
Inizio cucitura bloccato/non bloccato con fotocellula scoperta (LSS)	132
Fine della cucitura per fotocellula con taglio dei fili inserita/disinserita (LSE)	133
Velocità dei punti di compensazione per la fotocellula (PLS)	192

- Dopo il riconoscimento della fine della cucitura si svolge il conteggio dei punti di compensazione a velocità della fotocellula.
- 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 **5** sul pannello di comando V820/V850. 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**.
- Velocità controllata con il pedale / n5 durante i punti di compensazione per la fotocellula, selezionabile tramite il parametro **192**.

6.13.3 Fotocellula a riflessione LSM002

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.

6.13.4 Avvio automatico controllato dalla fotocellula

Questa funzione non è possibile nei modi **8 e 9**.

Funzione	Parametro
Ritardo all'avvio automatico (ASd)	128
Avvio automatico inserito/disinserito (ALS)	129
Fotocellula riconosce luce (LSd)	131
Inizio cucitura bloccato con fotocellula scoperta (LSS)	132

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

Condizioni per il decorso:

- Parametro **009 = 1** Fotocellula inserita

- Parametro **129 = 1** Avvio automatico inserito
- Parametro **131 = 1** Fotocellula riconosce luce
- Parametro **132 = 1** 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. Dopodiché azionare il pedale in avanti. La funzione viene disinserita, quando il pedale non è più azionato in avanti alla fine della cucitura.

6.13.5 Filtro della fotocellula per la magliera

Funzione		Parametro
Numero di punti a filtro	(LSF)	005
Filtro della fotocellula inserito/disinserito	(LSF)	130
Fotocellula riconosce luce o non riconosce luce	(LSd)	131

Der Filter verhindert das vorzeitige Auslösen der Lichtschrankenfunktion beim Nähen von Maschenware.

- Durch Parameter **130** kann der Filter ein- oder ausgeschaltet werden.
- Der Filter ist ebenfalls nicht aktiv, wenn der Parameter **005 = 0** ist.
- Durch Verändern der Filter-Stichzahl erfolgt Anpassung an die Maschenweite.
- Maschenwarensensierung bei Lichtschrankenerkennung
 - scoperta → coperta, se il parametro **131 = 0**.
 - coperta → scoperta, se il parametro **131 = 1**.

6.13.6 Variazioni funzionali dell'ingresso per la fotocellula

Funzione	Parametro
Selezione della funzione d'ingresso sulla presa B18/8	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...i10.

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

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

239 = >0 **Tutte le altre funzioni d'ingresso sono identiche a quelle descritte per il parametro 240 qui sotto.**

6.14 Funzioni di commutazione degli ingressi in1...in13

Funzione		Parametro
Selezione della funzione d'ingresso	(in1...in7)	240...246
	(in11-LSM)	239
	(in12...in13)	550...551

La funzione dei tasti/interruttori collegati agli innesti a spina ST2, B18 e B22 può essere selezionata tramite i parametri **240...246, 239 (LSM), 550, 551** per gli ingressi in1...in13.

240...246, 239 (LSM), 550, 551 =

0 Funzione d'ingresso bloccata

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.

2 Ago alto: Premendo il tasto, il motore marcia dalla posizione 1 alla posizione 2.

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.

4 Punto pieno: Premendo il tasto, il motore esegue una rotazione completa a seconda della posizione d'arresto regolata.

5 Ago nella posizione 2: Se il motore non è in posizione 2, marcia alla posizione 2 dopo aver premuto il tasto. Dopo rete inserita il motore marcia fino a ch'è sincronizzato.

- 6 Arresto di sicurezza attivo con contatto aperto:** Aprendo l'interruttore, il motore si ferma nella posizione di base preselezionata.
- 7 Arresto di sicurezza attivo con contatto chiuso:** Chiudendo l'interruttore, il motore si ferma nella posizione di base preselezionata.
- 8 Arresto di sicurezza attivo con contatto aperto (senza posizionamento):** Aprendo l'interruttore, il motore si ferma subito senza posizionamento.
- 9 Arresto di sicurezza attivo con contatto chiuso (senza posizionamento):** Chiudendo l'interruttore, il motore si ferma subito senza posizionamento.
- 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.)
- 11 Marcia a velocità limitata (n12):** Premendo il tasto, il motore marcia a velocità limitata. Azionare il pedale in avanti.
- 12 Alzapiedino con il pedale in posizione 0**
- 15 Taglia-nastro e/o forbici rapide (modo 6/7):** Premendo il tasto, il taglia-nastro viene inserito durante un tempo prerogolato.
- 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.
- 24 Ago nella posizione 2:** Premendo il tasto, il motore marcia dalla posizione 1 alla posizione 2 ed il piedino pressore viene sollevato. L'avvio è bloccato. Premendo nuovamente il tasto, il piedino pressore viene abbassato e la marcia di nuovo liberata.
- 27 Scarico della catenella del crochet:** Premendo il tasto, viene eseguita la funzione "scarico della catenella del crochet" senza utilizzare il pedale.
- 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.
- 33 Velocità n9:** Sotto questa velocità il funzionamento può essere controllato con il pedale.
- 34 Velocità automatica n9:** La velocità può essere interrotta con il pedale in posizione 0.
- 37 Velocità n12 con contatto d'apertura:** Sotto questa velocità il funzionamento può essere controllato con il pedale.
- 38 Velocità automatica n12 con contatto d'apertura:** Il pedale non influisce.
- 41 Taglio del nastro solamente all'arresto della macchina.**

6.15 Antirimbalzo del software per tutti gli ingressi

Funzione	Parametro
Antirimbalzo del software per tutti gli ingressi inserito/disinserito (EnP)	238

238 = 0 Senza antirimbalzo

238 = 1 Con antirimbalzo

6.16 Funzione pedale speciale punto singolo / punto pieno

Funzione	Parametro
Funzione pedale speciale punto singolo / punto pieno (EZP)	041
Corsa pedale in avanti per il riconoscimento della funzione pedale speciale (GrP)	042
Tempo per il riconoscimento della funzione pedale speciale (dPd)	051
Velocità per il punto singolo / punto pieno (n9)	122

Con la funzione punto singolo / punto pieno è possibile avviare l'esecuzione di un punto azionando il pedale in avanti. A questo scopo, il pedale deve essere spinto in avanti solo di quel tanto che non consenta di superare la parte percentuale (p. e. 40 %) della massima corsa del pedale possibile (100 %) impostata mediante il parametro **042**.

L'esecuzione avviene sotto forma di punto singolo (parametro **041 = 1**) o punto pieno (parametro **041 = 2**). Se entro il tempo impostabile con il parametro **051** viene superata la corsa impostata con il parametro **042** il motore gira alla velocità imposta dalla rispettiva posizione del pedale, anche se il valore è sceso sotto la soglia. Solo quando il pedale si trova in posizione 0 è possibile riattivare la funzione pedale speciale.

La funzione punto singolo/pieno viene eseguita alla velocità impostata con il parametro **122**. Al fine di assicurare che venga eseguito un unico punto non dovrebbe essere superata l'impostazione 300 min⁻¹.

- 041 = 0** Funzione pedale speciale off
- 041 = 1** Punto singolo:
Il motore esegue una rotazione dalla posizione 1 alla posizione 1. Se si trova nella posizione 2, si sposta la prima volta verso la posizione 1 e poi di volta in volta dalla posizione 1 alla posizione 1.
- 041 = 2** Punto pieno:
Il motore esegue una rotazione completa conformemente alla sua posizione di partenza.

6.17 Segnale "macchina in marcia"

Funzione		Parametro
Modo "macchina in marcia"	(LSG)	155
Ritardo di disinserimento per il segnale "macchina in marcia"	(t05)	156

L'attivazione del segnale "macchina in marcia" viene regolata mediante i parametri **155/156**.

- 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 o posizione di riposo.
- 155 = 4** Segnale "macchina in marcia" viene inserito solo dopo la sincronizzazione del motore (una rotazione a velocità di posizionamento dopo rete inserita).
- 156** Ritardo del momento di disinserimento.

6.18 Uscita di segnale posizione 1

- Uscita di transistor con collettore aperto
- Segnale ogni volta che l'ago si trova nella finestra formata della 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 ST2/22 è invertito

6.19 Trasduttore di valori

6.19.1 Trasduttore di valori analogico

Funzione		Parametro
Funzioni del pedale selezionabili	(-Pd)	019
Caratteristica del "pedale analogico" EB401	(APd)	026

L'effetto dell'azionamento del pedale sulle funzioni del motore è regolabile tramite il parametro **019**.

- 019 = 0** Pedale in pos. -1 (leggermente all'indietro) durante la cucitura è bloccato. L'alzapiedino durante la cucitura è comunque possibile con il pedale in pos. -2 (completamente all'indietro). (Funzione attiva se la fotocellula è inserita.)
- 019 = 1** Con il pedale in pos. -1 (leggermente all'indietro), l'alzapiedino durante la cucitura è bloccato.
- 019 = 2** Con il pedale in pos. -2 (completamente all'indietro), il taglio dei fili è bloccato. (Funzione attiva se la fotocellula è inserita.)
- 019 = 3** Le funzioni "pedale in pos. -1 (leggermente all'indietro) e -2 (completamente all'indietro)" sono attive.
- 019 = 4** Le funzioni "pedale in pos. -1 (leggermente all'indietro) e -2 (completamente all'indietro)" sono bloccate durante la cucitura. (Funzione attiva se la fotocellula è inserita.)
- 019 = 5** Avvio della fine della cucitura mediante il pedale -1 (leggermente all'indietro)

La caratteristica del "pedale analogico" è impostabile con il parametro **026**:

- 026 = 0** Funzione analogica disinserita
- 026 = 1** a 12 stadi come la funzione pedale precedente del trasduttore di valori digitale
- 026 = 2** a regolazione continua
- 026 = 3** a 24 stadi
- 026 = 4** a 60 stadi (progressivo)

7 Test dei segnali

Funzione	Parametro
Test degli ingressi e delle uscite	(Sr4) 173

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

7.1 Ingressi dell'unità di comando

- ◆ Richiamare il parametro **173**.
- ◆ Azionando i tasti, risp. gli interruttori, collegati agli ingressi in1...in7, compare sul display il numero dell'ingresso attivato, p. e. **i06**. Evitare di azionare contemporaneamente più interruttori o tasti.
Se vengono azionati contemporaneamente più tasti o interruttori, viene visualizzato il numero corrispondente all'ingresso dal valore minore. Se, ad esempio, vengono attivati gli ingressi **in3, in5, in6, in7**, viene visualizzato **i03**.
- ◆ **Nota:** Il controllo delle posizioni è descritto nel capitolo "Visualizzazione delle posizioni dei segnali e d'arresto".

7.2 Uscite dell'unità di comando

- ◆ Richiamare il parametro **173**.
- ◆ Selezionare l'uscita desiderata mediante il tasto +/-.
- ◆ Il tasto >> sul pannello di comando integrato nell'unità di comando consente di attivare l'uscita corrispondente, qualora sia collegata e funzionante.

Coordinazione delle uscite		
Visualizzazione	Uscita	sulla presa ST2
OUT FL	Alzapiedino	35
OUT 1	M1	37
OUT 2	M2	28
OUT 3	M3	27
OUT 4	M4	36
OUT 5	M5	32
POS 1	Posizione 1	22

8 Tabella delle funzioni di macchina e degli adattatori



ATTENZIONE

Prima della commutazione dei decorsi funzionali, togliere i cavi di connessione dagli ingressi e dalle uscite! Assicurarsi che la macchina installata sia predisposta per la regolazione del decorso funzionale! Poi procedere alla regolazione tramite il parametro 290!

Regolazione del decorso funzionale tramite il parametro 290									
Modulo	Funktion / Maschine	Transistori di potenza → Adattatore	Funzioni / Uscite						
			FL	M1	M2	M3	M4	M5	
			ST2/35	ST2/37	ST2/28	ST2/27	ST2/36	ST2/32	
0	Punto annodato: p. es.		FL	FA1	FA2	FW	FA1+2	ML	
	Brother (737-113, 737-913)	1113420	FL	FA1 +	FA2	FW			
	Aisin (AD3XX, AD158, 3310; EK1)	1112815	FL	FA1 +	FA2	FW			
	Pfaff (563, 953, 1050, 1180)	1113491	FL	FA1	FA2	FW		ML	
	Dürkopp Adler (210, 270)	1112845	FL	FA1 +	FA2	FW			
2	Punto annodato: p. es.		FL		FA	FSPL	FL1	ML	
	Singer (212 UTT)	1112824	FL		FA	FSPL	FL1		
3	Punto annodato: p. es. Dürkopp Adler (467)		FL	FA	ML	FW	FSPL		
5	Kettenstich: paralleler Ablauf		FL	M1	M2	M3	M4	ML	
	Macchina da cucire per sacchi: Union Special	1113345	FL	FA		FW		ML	
	Yamato (serie VC/VG)	1113130	FL	FA		FW		ML	
	Kansai (RX 9803)	1112821	FL	FA	FA	FW			
	Pegasus (W500/UT, W600/UT/MS con o senza infittimento del punto)	1112844	FL	FA	FA	FW		NK/ML	
	Union Special (34700)	1112866	FL			FA			
	Global (CB2803-56)	1113096	FL	FW	FAO	FAU		ML	
6	Rimoldi (F27)		FL	M1	M2	AH1	AH2	ML	
7	Punto catenella: taglia-nastro/forbici rapide		FL	M1	M2	AH	FSPL	ML	
8	Sopraggitto		FL	PD↑-1	PD◀1	PD◀1*		ML	
	Rientro catenella	1113234		PD↑-1	PD◀1				
9	Pegasus		FL	PD↑-1	PD◀1	PD◀1*		ML	
	Rientro catenella	1112826		PD↑-1	PD◀1				
	Yamato (ABT3)	1113205		PD↑-1	PD◀1				
14	Punto annodato: p. es.		FL	FA1+2	FA2	FW	FA1	ML	
	Juki (5550-6)	1112816	FL	FA1+2		FW			
	Juki (5550-7, 8500-7, 8700-7)	1112816	FL	FA1+2		FW			
	Adattatore per sensori di posizione incorporati nel volantino	1113157							

*) Il segnale emesso da quest'uscita è invertito!

Spiegazione delle abbreviazioni nella tabella precedente e del capitolo "Diagrammi delle funzioni"

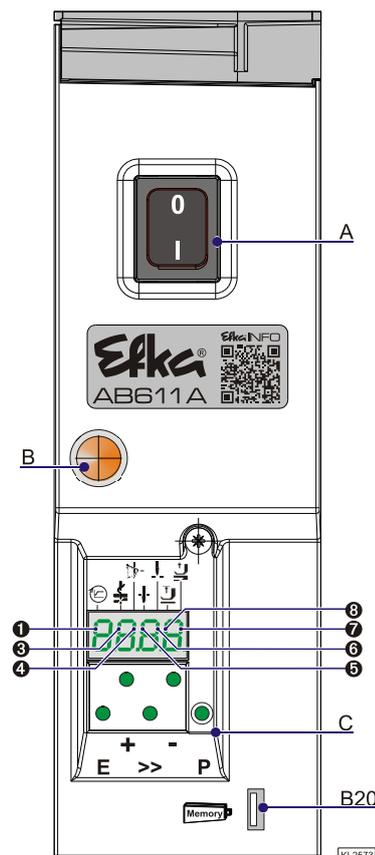
Uscite:

AH	Taglia-nastro	FL1	Alzapiedino senza cadenza
AH1/AH2	Forbici rapide	FSPL	Apritensione
FA	Rasafilo	FW	Scartafilo
FA1	Rasafilo pos. 1...1A	ML/NK	Macchina in marcia / raffreddamento dell'ago
FA1+2	Rasafilo pos. 1...2	PD◀1	Pedale in avanti finché il motore non gira (velocità preregolata da min. a max.)
FA2	Rasafilo pos. 1A...2	PD↑-1	Pedale leggermente all'indietro (FL) o completamente all'indietro (FA)
FAO	Rasafilo superiore	PD=0	Pedale in posizione 0
FAU	Rasafilo inferiore	PD-2	Pedale completamente all'indietro (FA)
FL	Alzapiedino		

9 Elementi di comando ed innesti a spina

9.1 Posizioni sul frontale

A	Interruttore di rete
B	Spia di controllo della rete
C	Pannello di comando ("onboard module") + Display (display a 7 segmenti di 4 cifre)
Tasto	
P	Richiamo o fine del modo di programmazione
E	Partenza lenta "softstart" inserita/disinserita Tasto per impostare variazioni nel modo di programmazione
+	Rasafilo/ Scartafilo inserito/disinserito Aumento del valore visualizzato nel modo di programmazione
>>	Posizione di base 1 o 2 Tasto delle maiuscole nel modo di programmazione
-	Sollevamento automatico del piedino pressore in caso di arresto durante la cucitura Sollevamento automatico del piedino pressore dopo il taglio inserito/disinserito Diminuzione del valore visualizzato nel modo di programmazione
Gli stati di commutazione dell'affrancatura, dell'alzapiedino e della posizione di base vengono visualizzati tramite i segmenti superiori verticali del display a 7 segmenti di 4 cifre.	
1	Partenza lenta "softstart" inserita/disinserita
3	Rasafilo inserito/disinserito Taglio del nastro ad inizio cucitura inserito/disinserito (modo 7)
4	Scartafilo inserito/disinserito Tagliare il nastro alla fine della cucitura inserito/disinserito (modo 7)
5	Posizione di base "posizione dell'ago 1"
6	Posizione di base "posizione dell'ago 2"
7	Alzapiedino automatico in caso di arresto durante la cucitura
8	Alzapiedino automatico dopo il taglio dei fili
Connettore	
B20	USB Memory Stick



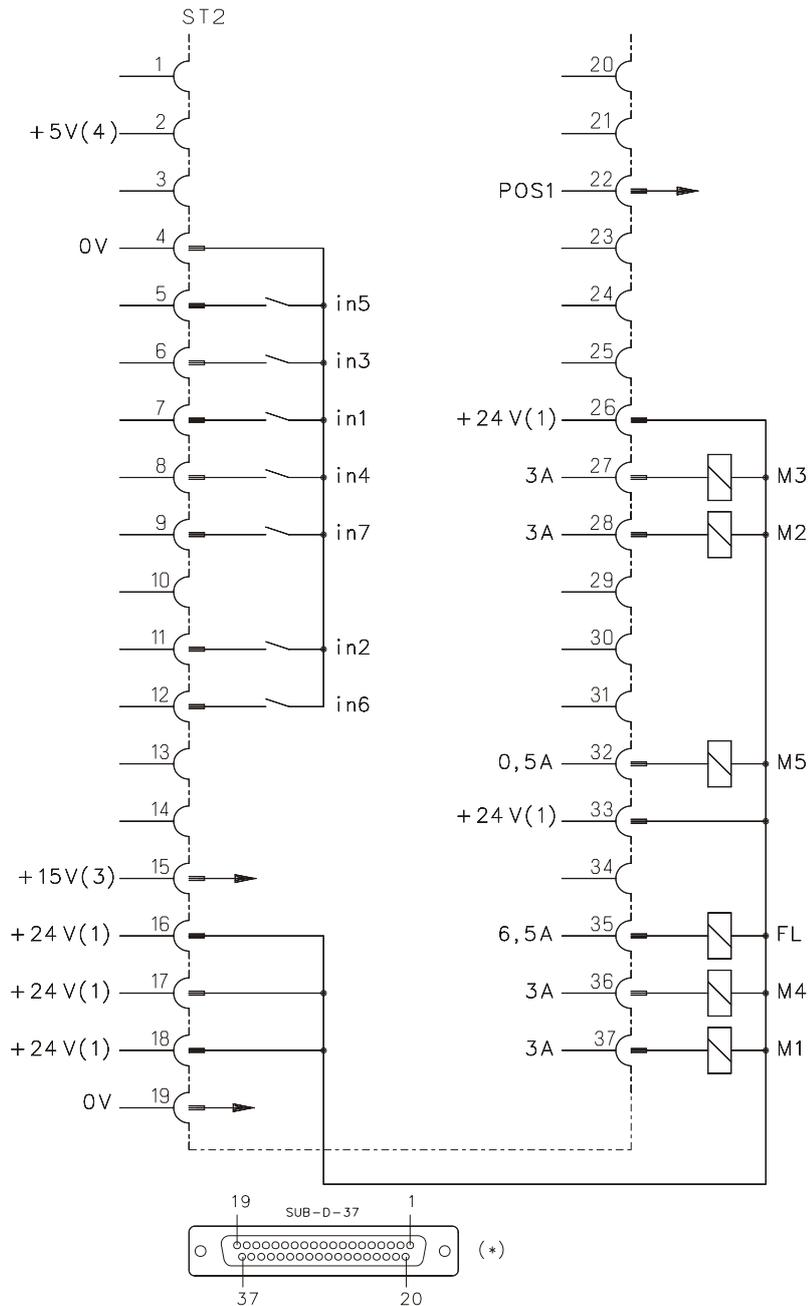
9.2 Posizioni sul retro

Connettore	
B2	Trasduttore di commutazione
B18	Modulo fotocellula LSM002 - Modulo sensore Hall HSM001 - Codificatore ad impulsi IPG001 (adattatore 1113229 in caso di assegnazione multipla)
B41	Alimentazione del motore
B80	Trasduttore di valori
ST2	Collegamento degli ingressi ed uscite p. es. magneti, valvole elettromagnetiche, display, tasti e interruttori
KN19	Interruttore a ginocchiera



9.3 Schemi di collegamenti

Ingressi commutati a 0V



BI2005

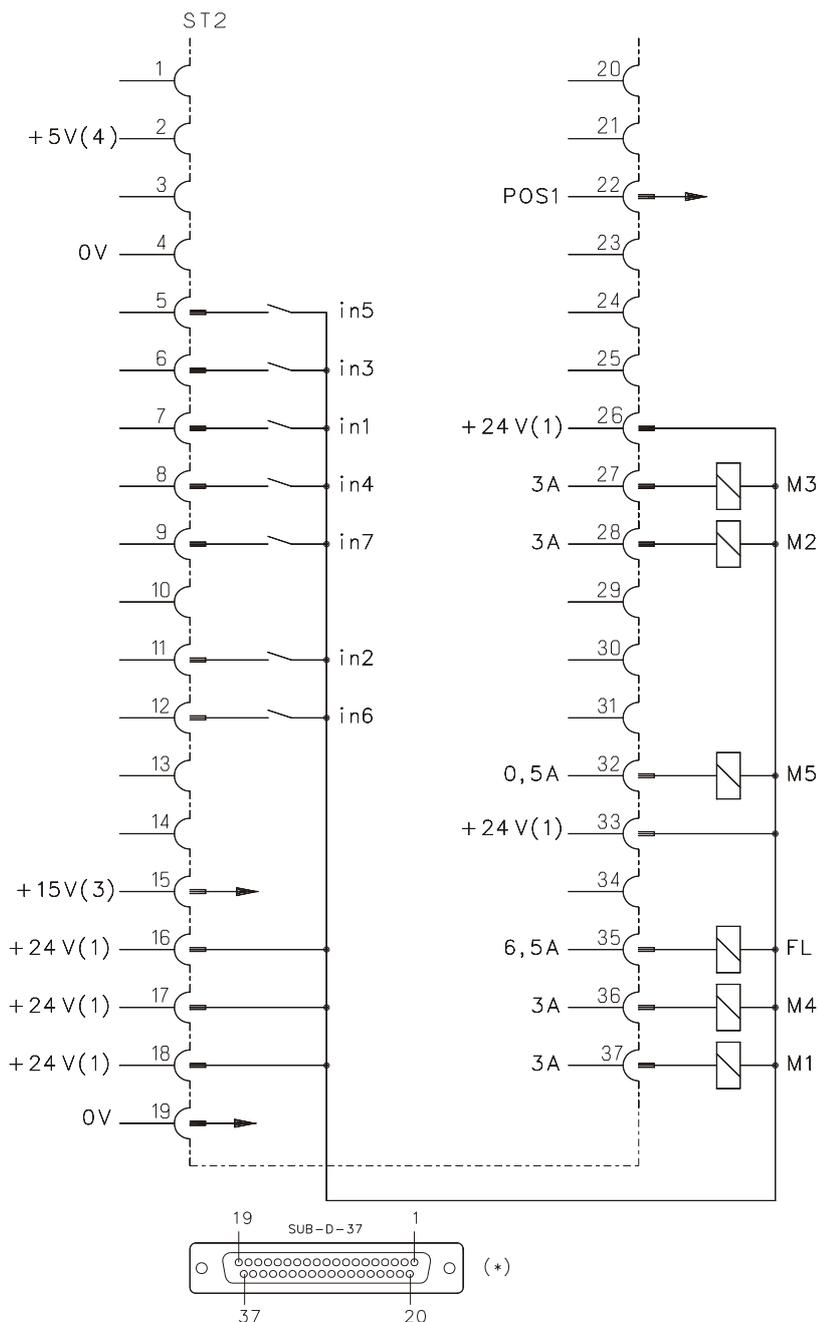


ATTENZIONE

Nel collegare le uscite assicurarsi che la potenza totale d'una carica continua non sia superiore a 96VA!

in1	Ingresso 1	M1	Uscita 1
in2	Ingresso 2	M2	Uscita 2
in3	Ingresso 3	M3	Uscita 3
in4	Ingresso 4	M4	Uscita 4
in5	Ingresso 5	M5	Uscita 5
in6	Ingresso 6	FL	Alzapiedino
in7	Ingresso 7	POS1	Posizione 1

Ingressi commutati a +24V

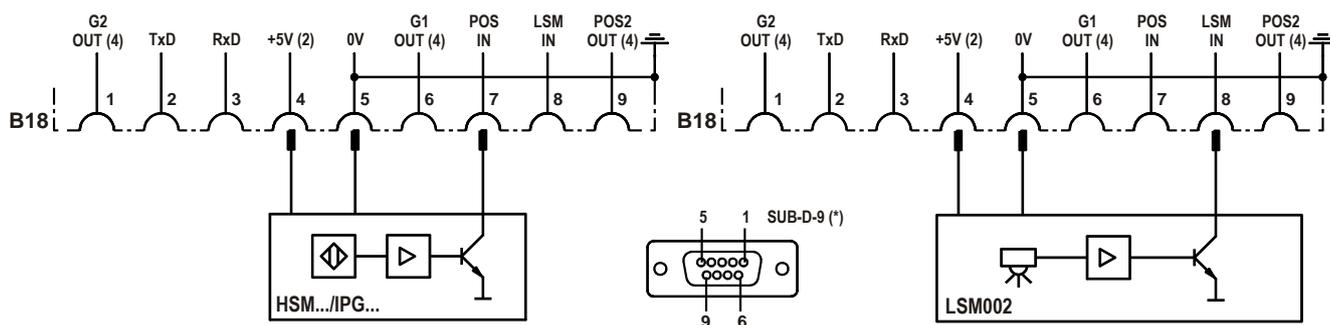
**ATTENZIONE**

Nel collegare le uscite assicurarsi che la potenza totale d'una carica continua non sia superiore a 96VA!

- 1) Tensione normale +24 V, tensione a vuoto brevemente al max. +30 V dopo rete inserita
 - 2) Uscita di transistor con collettore aperto max. +40 V, $I_{max} = 10 \text{ mA}$
 - 3) Tensione normale +15 V, $I_{max} = 30 \text{ mA}$
 - 4) Tensione normale +5 V, $I_{max} = 20 \text{ mA}$
- *) Visione: lato d'equipaggiamento della presa / lato uscita cavo di connessione

Collegamento di un modulo sensore Hall HSM001 oppure un codificatore ad impulsi IPG001

Collegamento di un modulo fotocellula LSM002

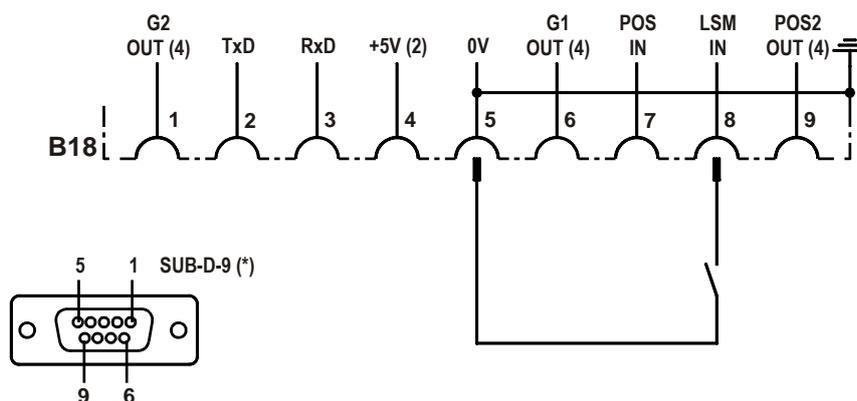


B1174a

Adattatore 1113229 in caso di riservazione multipla della presa B18

POS2 OUT	Uscita per posizione 2	LSM IN	Possibilità di collegare un modulo fotocellula alla presa B18/8
POS IN	Ingresso per posizioni (p. es. collegamento d'un sensore)	LSM002	Modulo fotocellula a riflessione
G1/G2 OUT	Uscita degli impulsi del generatore	HSM001	Modulo sensore Hall
TXD/RXD	Linee di trasmissione seriale	IPG...	Codificatore ad impulsi

Se è stata selezionata la regolazione >0 con il parametro 239, è possibile il collegamento di un tasto all'ingresso della presa B18/8.



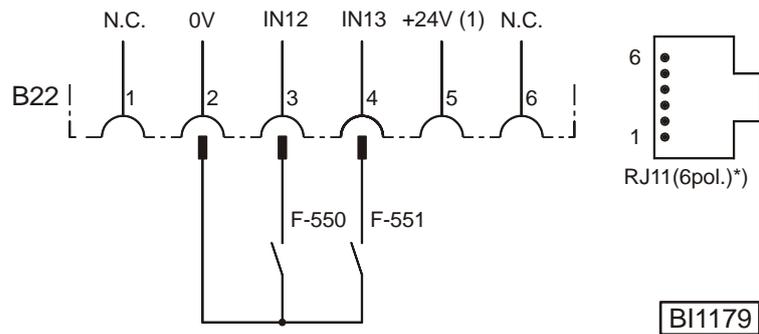
B1159a

Per dispositivi esterni la tensione d'alimentazione sulla presa B18/4 è di +5 V. Questa tensione può essere cambiata a +15 V mediante il parametro 362.

2) Tensione normale +5 V, I_{max} 100 mA (può essere cambiata a +15 V, 100 mA)

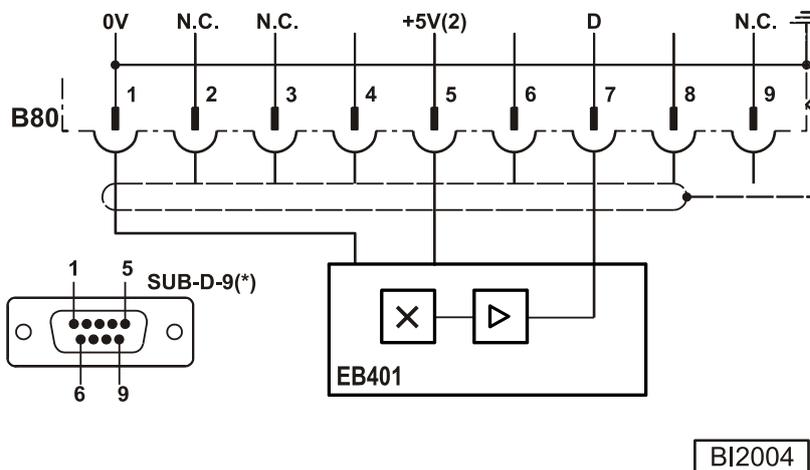
4) Uscita livello logico +5 V, I_{max} 5 mA

*) Visione: lato d'equipaggiamento della presa / lato uscita cavo di connessione



IN12	Ingresso 12, funzione programmabile tramite parametro 550	IN13	Ingresso 13, funzione programmabile tramite parametro 551
------	---	------	---

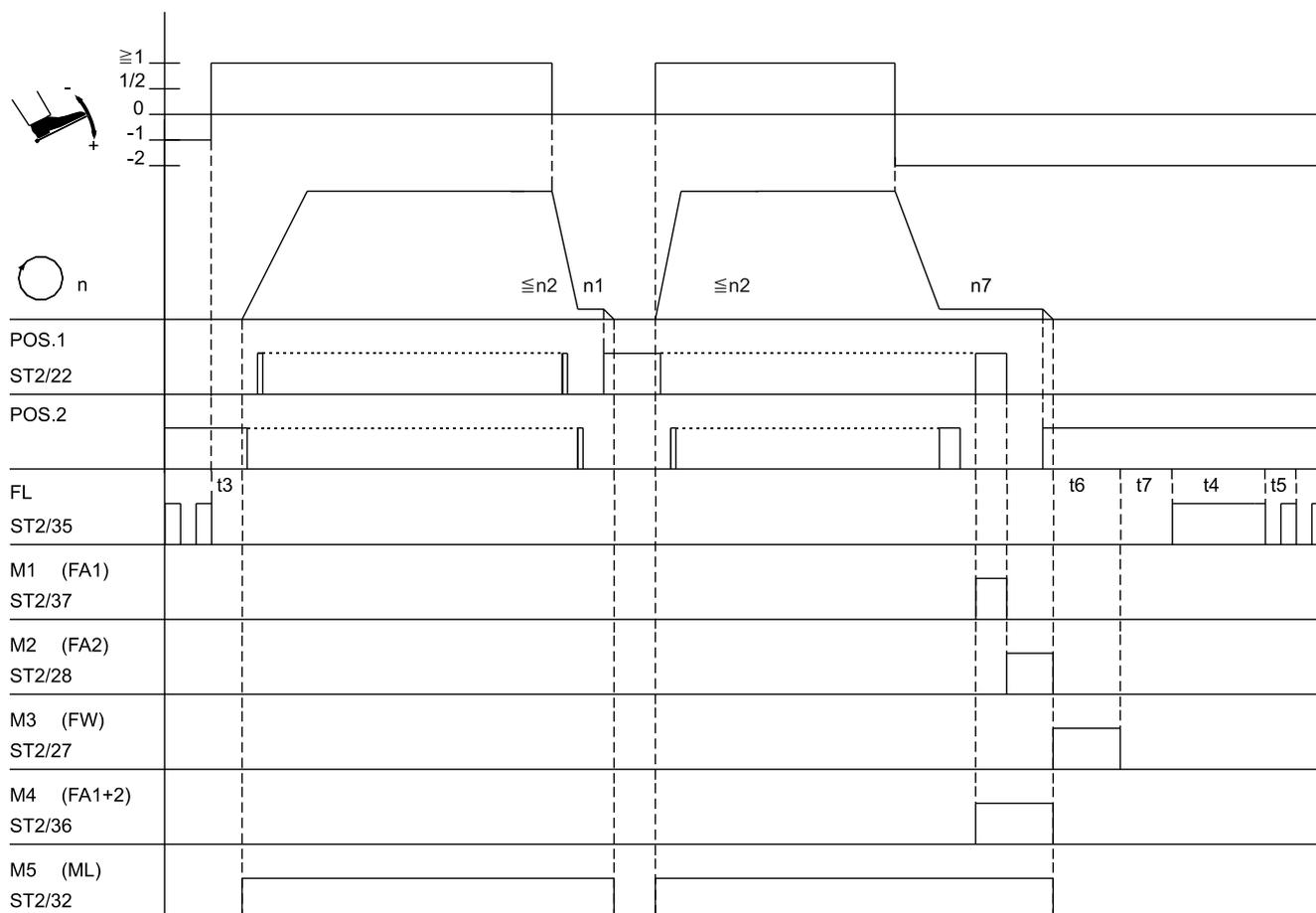
Collegamento di un trasduttore di valori analogico EB401



1) Tensione normale +24 V, tensione a vuoto brevemente al max. +30 V dopo rete inserita
 2) Tensione normale +5 V, $I_{max} = 20 \text{ mA}$
 *) Visione: lato d'equipaggiamento della presa / lato uscita cavo di connessione

10 Diagrammi delle funzioni

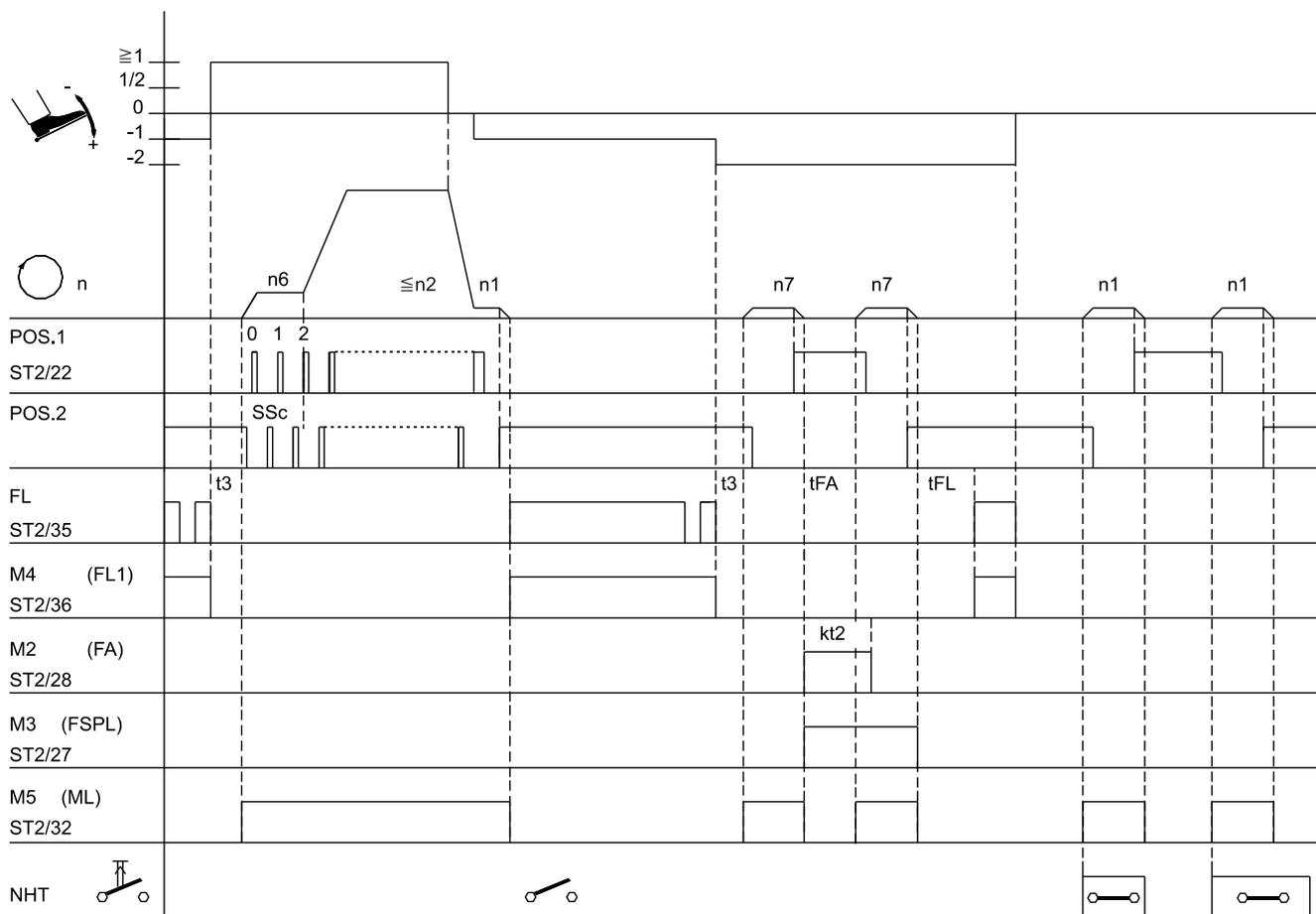
Modo 0 (punto annodato)



0326/MODE-00

Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Modo 0	290 = 0			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
n7	Velocità di taglio	116			
t3	Ritardo all'avvio della macchina a partire dal piedino pressore sollevato	202			
t4	Inserimento completo dell'alzapiedino	203			
t5	Cadenza dell'alzapiedino	204			
t6	Durata dell'inserimento dello scartafilo	205			
t7	Ritardo all'inserimento del piedino pressore dopo lo scartafilo	206			

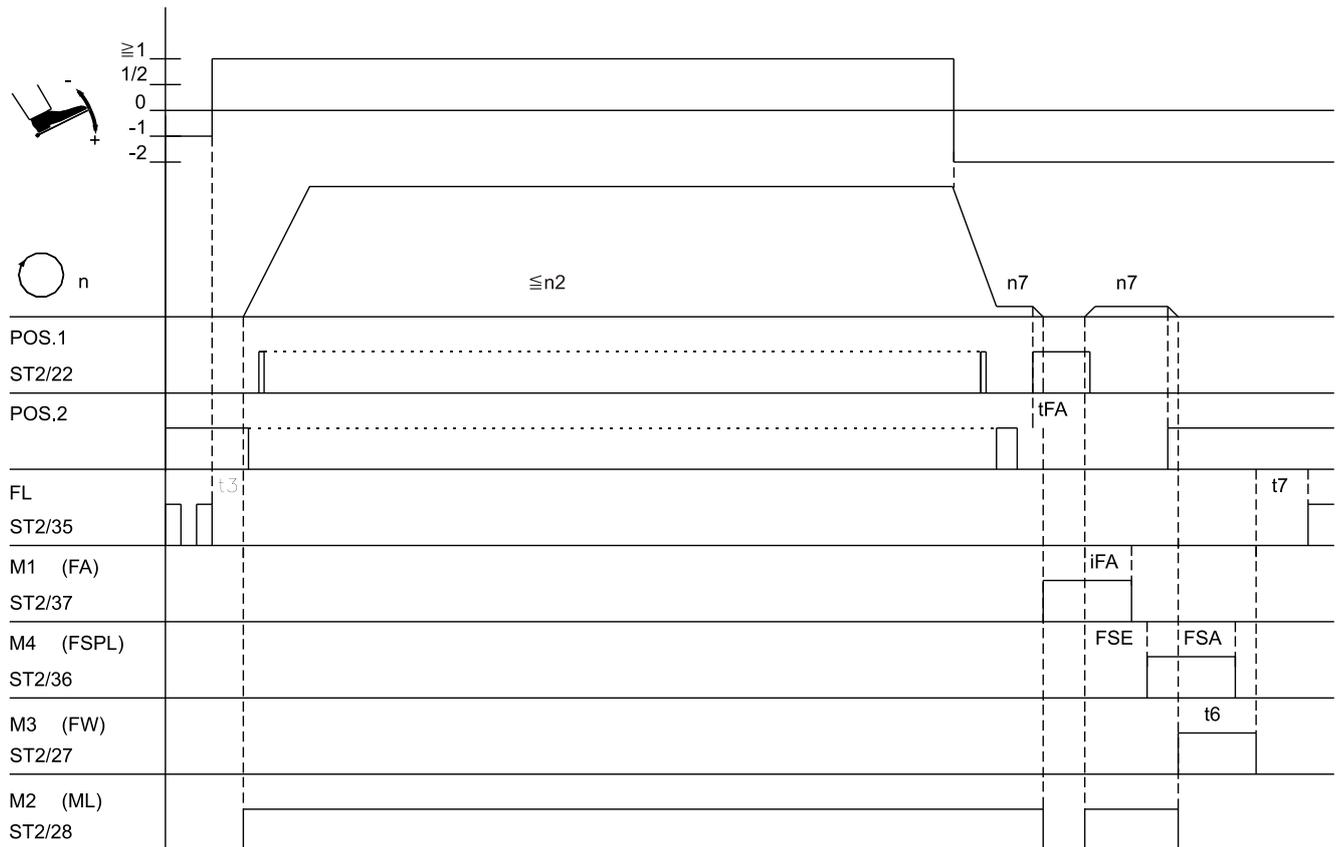
Modo 2 (punto annodato)



0326/MODE-02

Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Modo 2	290 = 2			
SSt	Partenza lenta "softstart"	134 = 1			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
n6	Velocità della partenza lenta "softstart"	115			
n7	Velocità di taglio	116			
SSc	Punti della partenza lenta "softstart"	100			
t3	Ritardo all'avvio della macchina a partire dal piedino pressore sollevato	202			
tFL	Ritardo all'inserimento dell'alzapiedino	211			
tFA	Tempo d'arresto per il rasafilo	253			
kt2	Durata dell'inserimento del rasafilo	283			

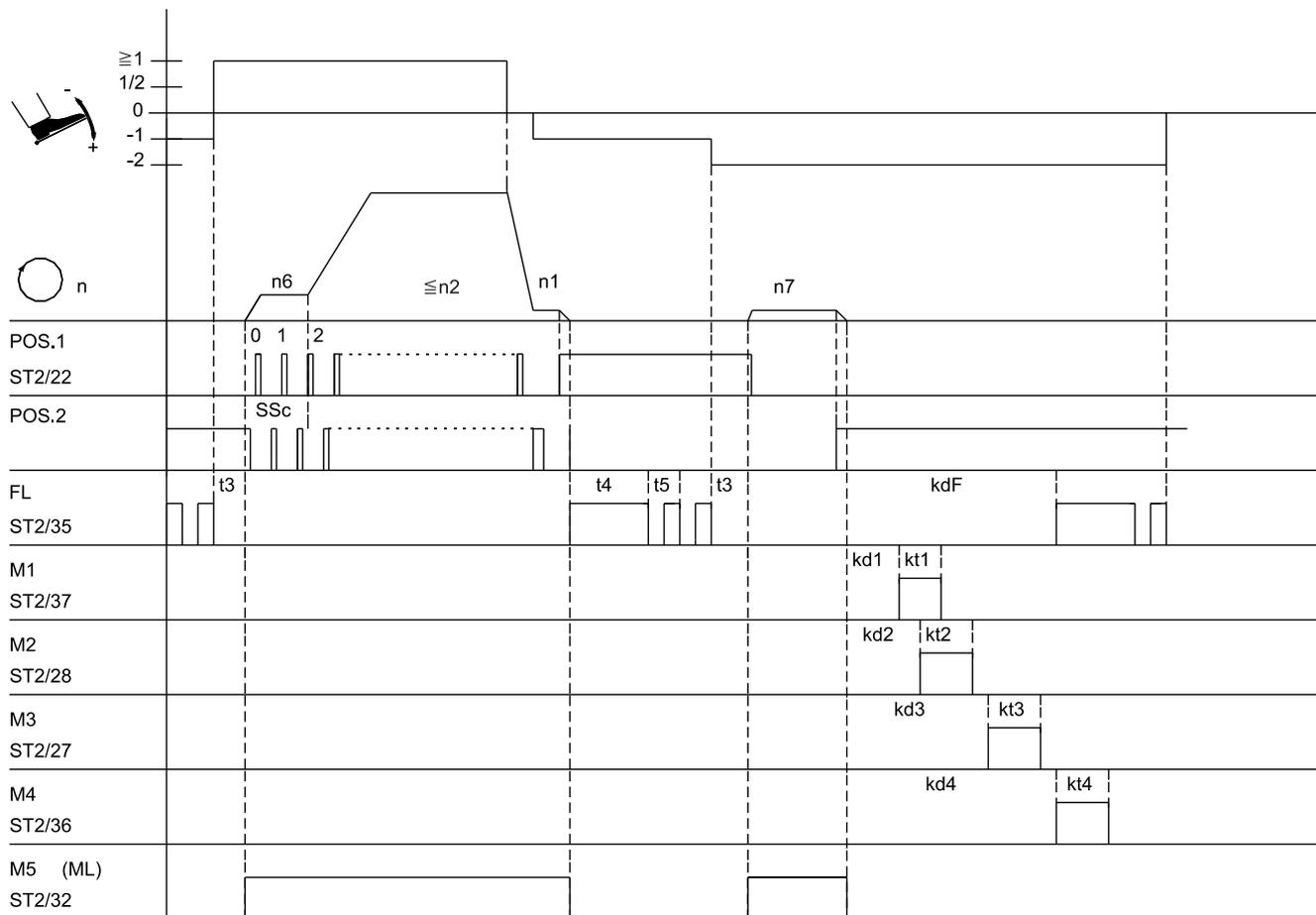
Modo 3 (punto annodato)



0326/MODE-03

Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Modo 3	290 = 3			
n2	Velocità massima	111			
n7	Velocità di taglio	116			
t6	Durata dell'inserimento dello scartafilo	205			
t7	Ritardo all'inserimento del piedino pressore dopo lo scartafilo	206			
iFA	Angolo d'inserimento del rasafilo	250			
FSA	Durata dell'inserimento dell'apritensione	251			
FSE	Angolo di ritardo all'inserimento dell'apritensione	252			
tFA	Tempo d'arresto per il rasafilo	253			

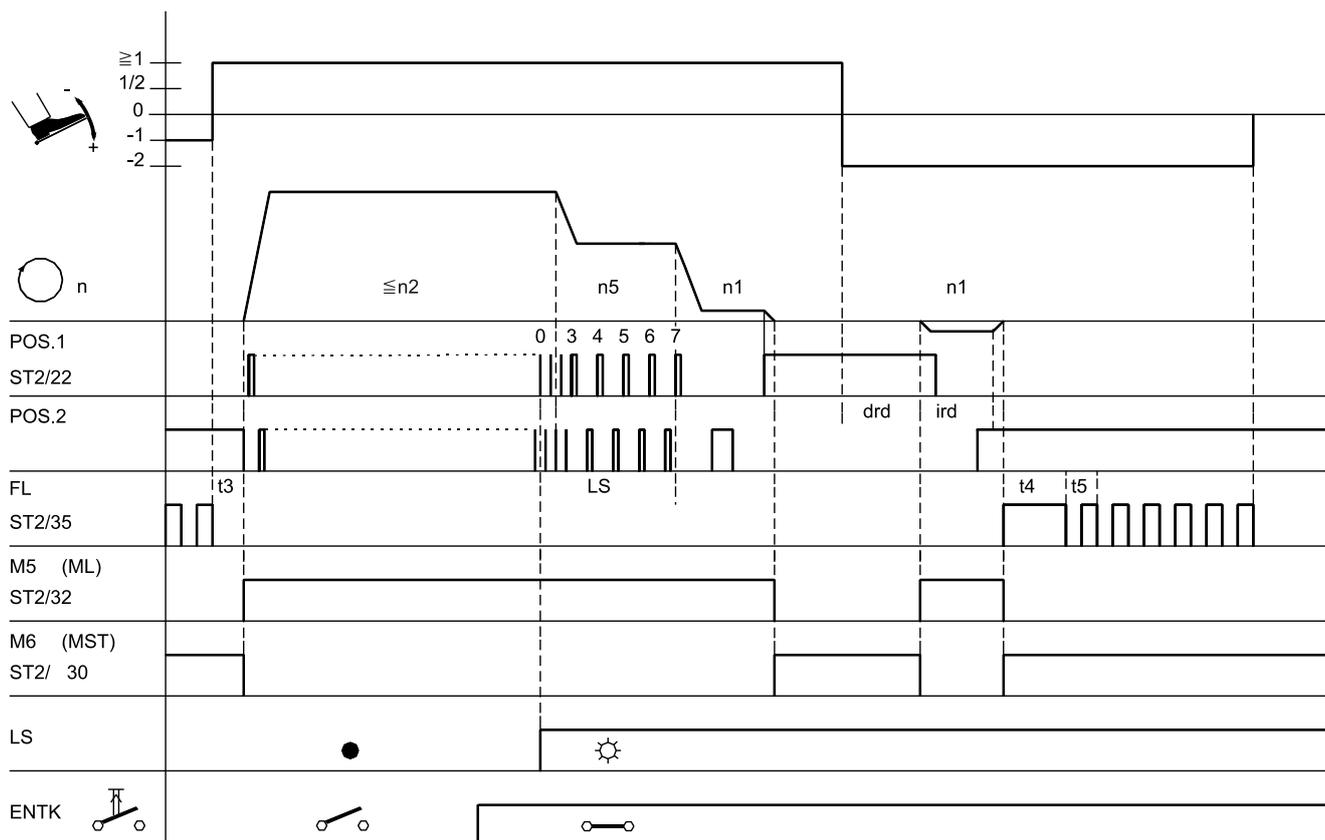
Modo 5 (punto catenella)



0326/MODE-05

Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Mod0 5	290 = 5			
SSt	Partenza lenta "softstart"	134 = 1			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
n6	Velocità della partenza lenta "softstart"	115			
n7	Velocità di taglio	116			
SSc	Punti della partenza lenta "softstart"	100			
t3	Ritardo all'avvio della macchina a partire dal piedino pressore sollevato	202			
t4	Inserimento completo dell'alzapiedino	203			
t5	Cadenza dell'alzapiedino	204			
kdF	Ritardo all'inserimento dell'alzapiedino	288			
kd1-kd4	Tempi di ritardo per le uscite M1...M4	280/2/4/6			
kt1-kt4	Durate dell'inserimento per le uscite M1...M4	281/3/5/7			

Modo 5, 6 oder 7 (funzione “scarico della catenella del crochet” con fotocellula)

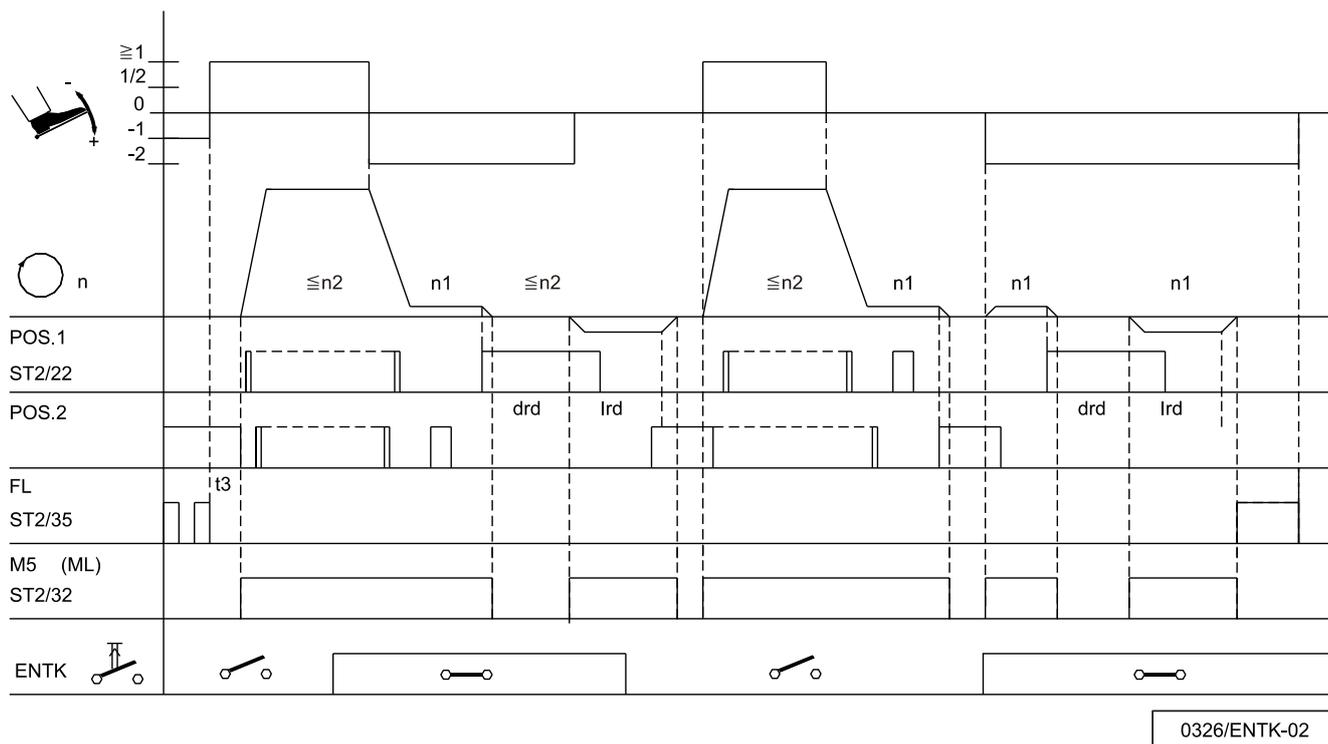


0326/ENTK-01

Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Modo 5	290 = 5	Tasto >>		
drE	Senso di rotazione del motore	161 = 0			
Frd	Rotazione inversa	182 = 1			
	Posizione di base 2				
	Rasafilo *)				
LS	Fotocellula	009 = 1			
mEk	Scarico della catenella del crochet automaticamente con fotocellula	190 = 2			
in..	Coordinare la funzione “scarico della catenella del corchet” ad un ingresso	2..			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
n5	Velocità dopo riconoscimento della fotocellula	114			
LS	Punti di compensazione per la fotocellula	004			
ird	Numero dei passi della rotazione inversa	180			
drd	Ritardo all’inserimento della rotazione inversa	181			
t3	Ritardo all’avvio della macchina a partire dal piedino pressore sollevato	202			
t4	Inserimento completo dell'alzapiedino	203			
t5	Cadenza dell'alzapiedino	204			

*) Durante lo scarico della catenella del crochet la funzione “rasafilo” saranno soppresse!

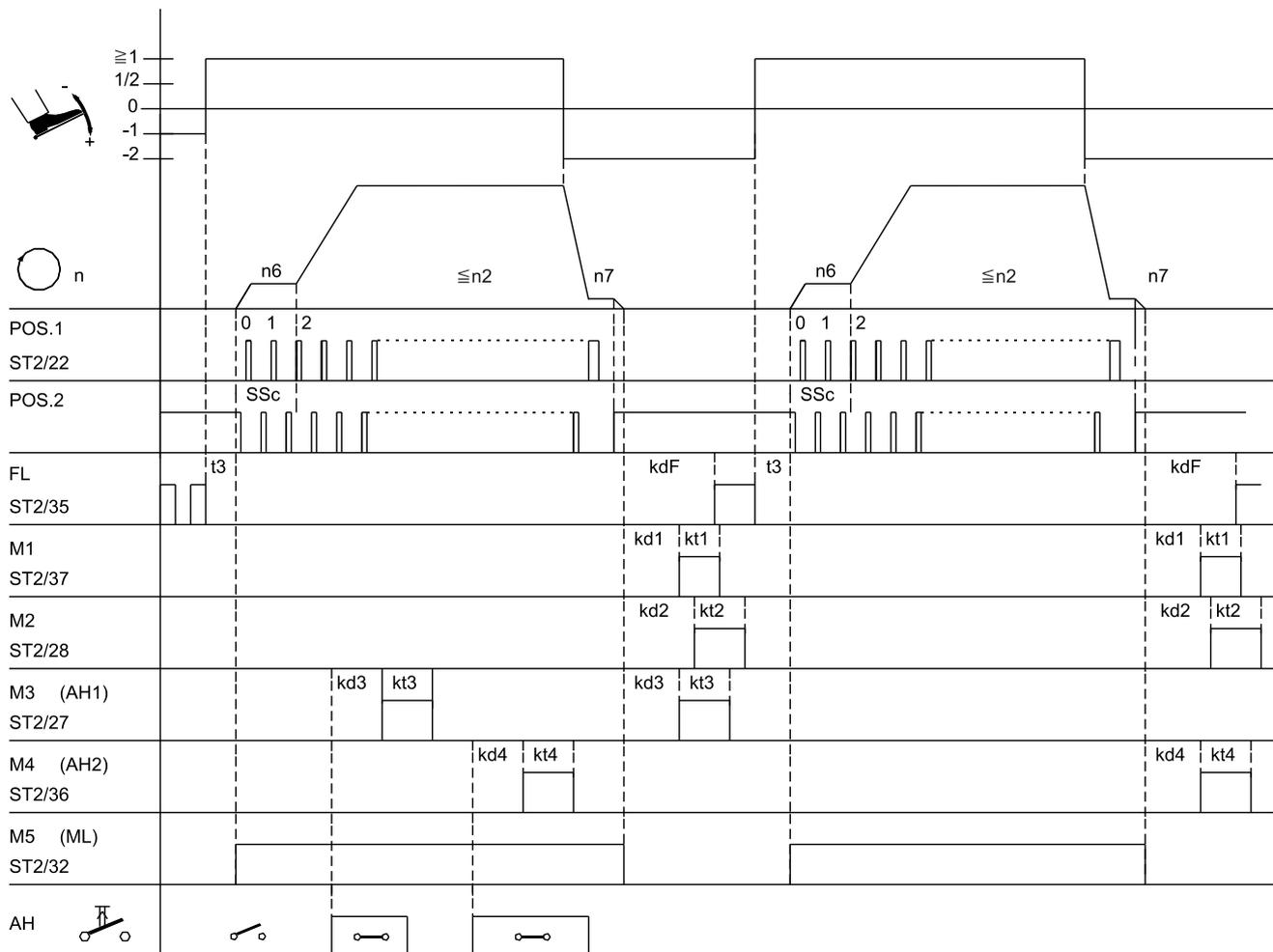
Modus 5, 6 oder 7 (funzione “scarico della catenella del crochet”)



Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Modo 5	290 = 5	Tasto >>		
drE	Senso di rotazione del motore	161 = 0			
Frd	Rotazione inversa	182 = 1			
in..	Posizione di base 2 Rasafilo *) Coordinare la funzione “scarico della catenella del corchet” ad un ingresso	2..			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
ird	Numero dei passi della rotazione inversa	180			
drd	Ritardo all’inserimento della rotazione inversa	181			
t3	Ritardo all’avvio della macchina a partire dal piedino pressore sollevato	202			
t4	Inserimento completo dell’alzapedino	203			
t5	Cadenza dell’alzapedino	204			

*) Durante lo scarico della catenella del crochet la funzione “rasafilo” saranno soppresse!

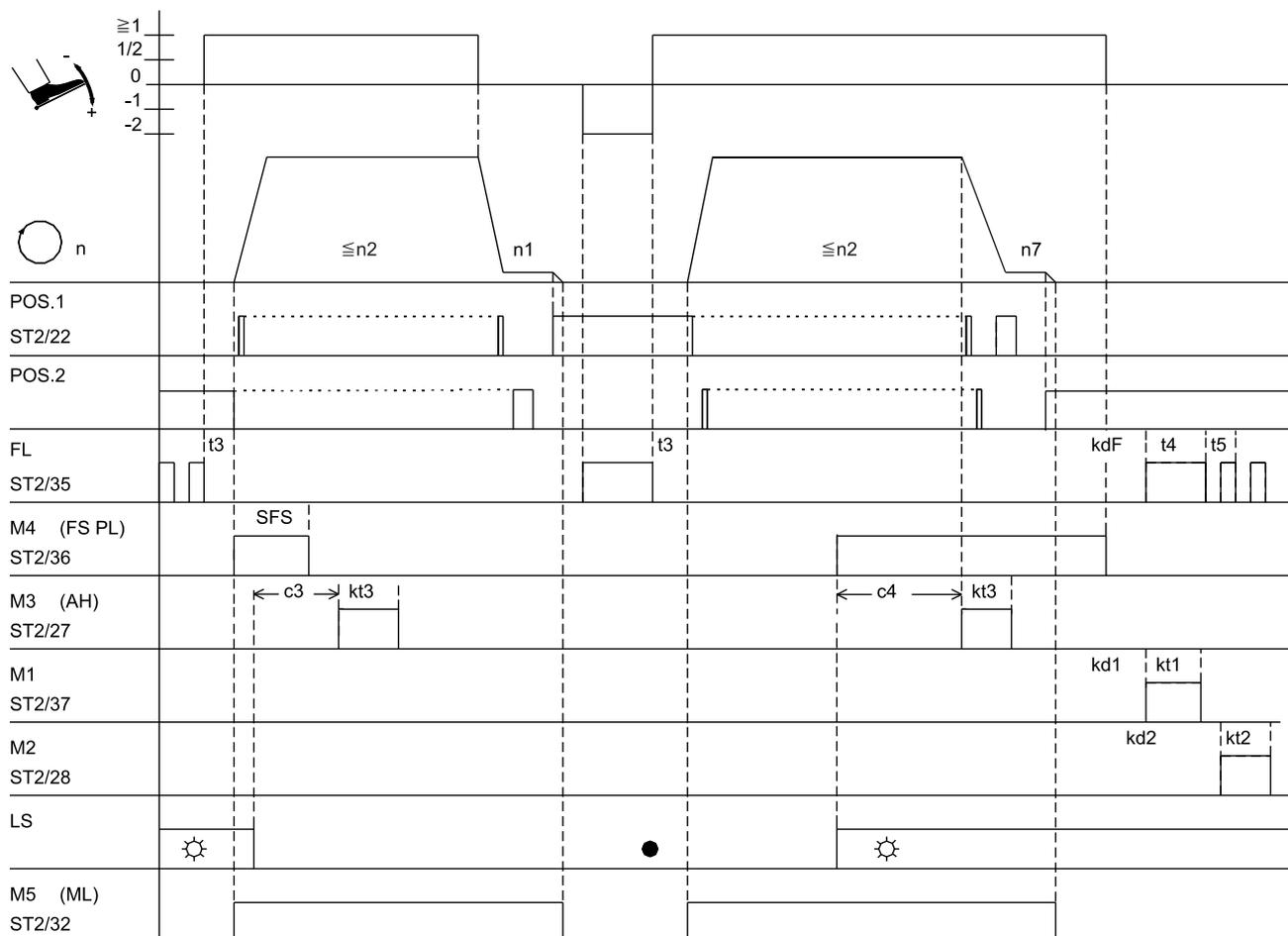
Modo 6 (punto catenella con forbici rapide) parametro 232 = 1



0326/MODE-06

Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Modo 6	290 = 6			
SSt	Partenza lenta "softstart"	134 = 1			
USS	Punto catenella con forbici rapide M3/M4	232 = 1			
n2	Velocità massima	111			
n6	Velocità della partenza lenta "softstart"	115			
n7	Velocità di taglio	116			
SSc	Punti della partenza lenta "softstart"	100			
t3	Ritardo all'avvio della macchina a partire dal piedino pressore sollevato	202			
kd1/kd2	Tempi di ritardo per le uscite M1/M2	280 / 282			
kt1/kt2	Durate dell'inserimento per le uscite M1/M2	281 / 283			
kd3/kd4	Tempi di ritardo per le uscite M3/M4 (AH1/AH2)	284 / 286			
kt3/kt4	Durate dell'inserimento per le uscite M3/M4 (AH1/AH2)	285 / 287			
kdF	Ritardo all'inserimento dell'alzapiedino	288			

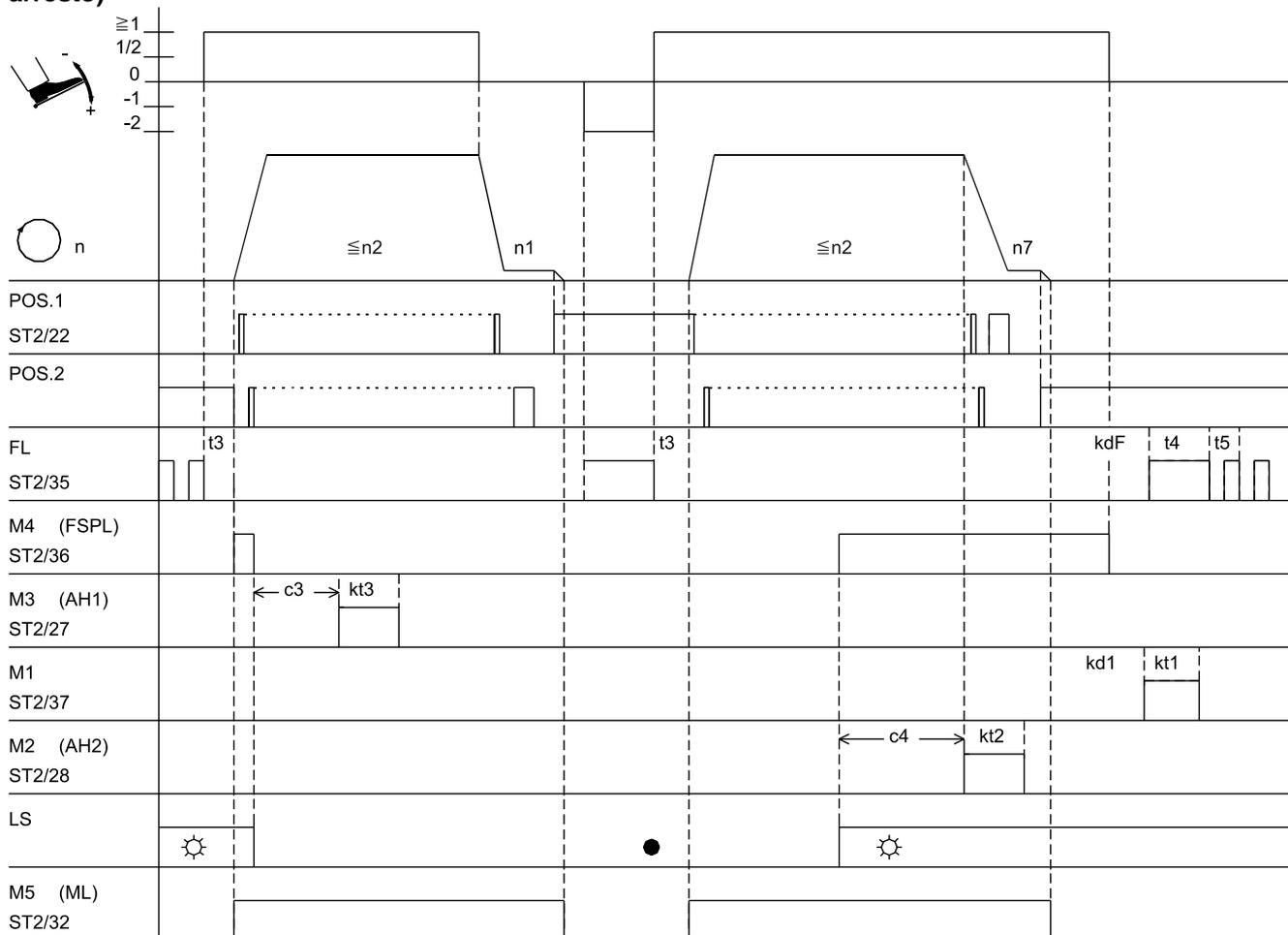
Modo 7 (sopraggito) parametro 232 = 0 (taglia-nastro) / parametro 018 = 0 (fine della cucitura con arresto)



0326/MODE-07a

Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Modo 7	290 = 7	Tasto -		
LS	Alzapiedino alla fine della cucitura				
UoS	Fotocellula	009 = 1			
-Pd	Decorso modo sopraggito con arresto	018 = 0			
tFS	Funzione pedale in pos. -2 bloccata	019 = 2			
LSS	Inizio dell'apritensione ad inizio cucitura	025 = 0			
PLS	Blocco all'avvio con fotocellula scoperta	132 = 0			
USS	Velocità n5 dopo il riconoscimento della fotocellula	192 = 0			
	Funzione "taglia-nastro"	232 = 0			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
n5	Velocità dopo riconoscimento della fotocellula	114			
n7	Velocità di taglio	116			
c3	Conteggio iniziale per taglia-nastro	002			
c4	Conteggio finale per taglia-nastro	003			
LS	Punti di compensazione per la fotocellula	004			
SFS	Punti dalla fotocellula coperta fino alla fine dell'apritensione (M4)	157			
kd1/kd	Tempi di ritardo per le uscite M1/M2	280/282			
kt1/kt2	Durate dell'inserimento per le uscite M1/M2	281/283			
kt3	Durata dell'inserimento per il taglia-nastro	285			
kdF	Ritardo all'inserimento dell'alzapiedino	288			

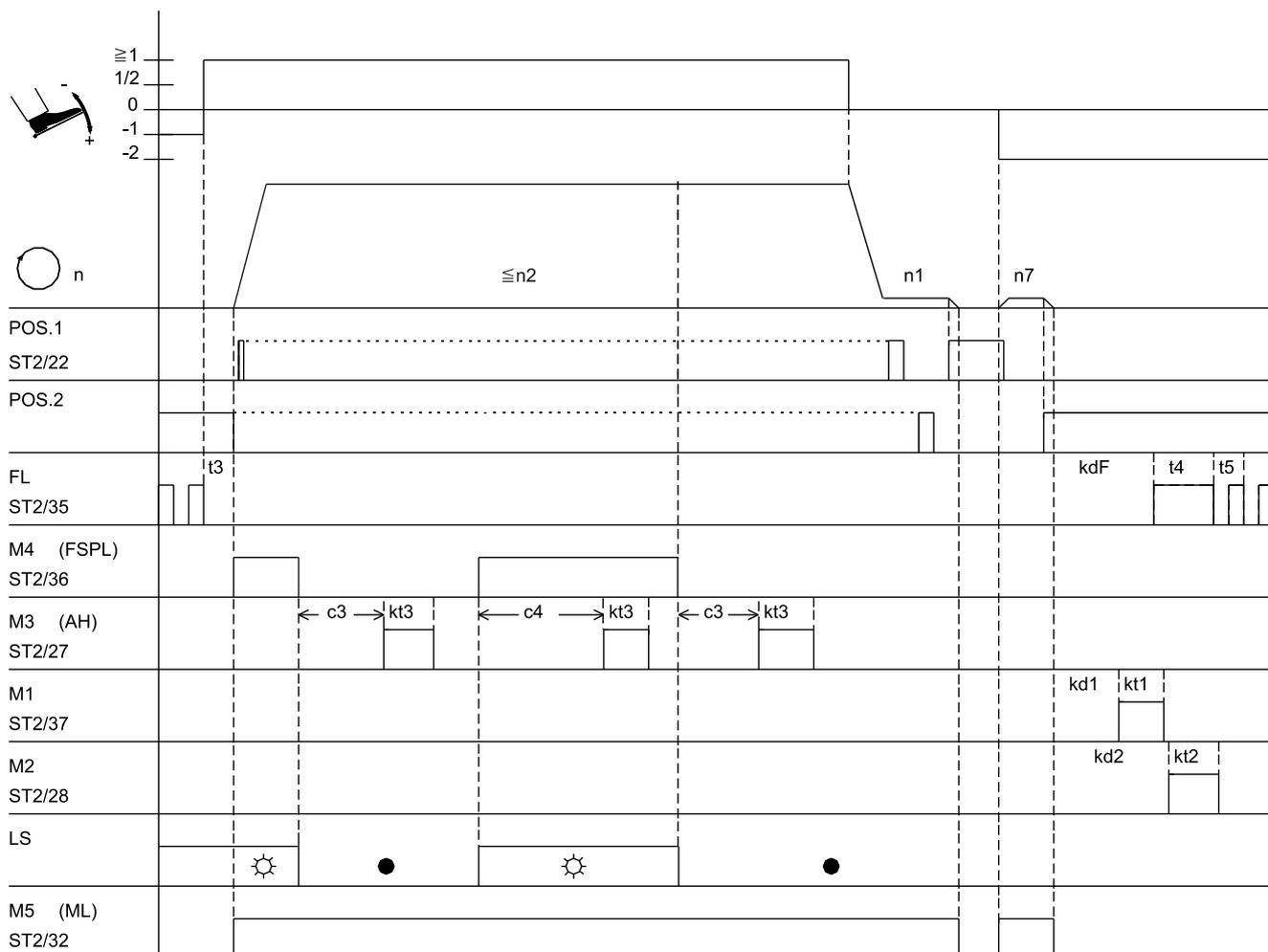
Modo 7 (sopraggito) parametro 232 = 1 (forbici rapide) / parameter 018 = 0 (fine della cucitura con arresto)



0326/MODE-07c

Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Modo 7	290 = 7	Tasto -		
LS	Alzapiedino alla fine della cucitura	inserita			
UoS	Fotocellula	009 = 1			
-Pd	Decorso modo sopraggito con arresto	018 = 0			
LSS	Funzione pedale in pos. -2 bloccata	019 = 2			
PLS	Blocco all'avvio con fotocellula scoperta	132 = 0			
PLS	Velocità n5 dopo il riconoscimento della fotocellula	192 = 0			
USS	Funzione "taglia-nastro"	232 = 1			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
n5	Velocità dopo riconoscimento della fotocellula	114			
n7	Velocità di taglio	116			
c3	Conteggio iniziale per taglia-nastro	002			
c4	Conteggio finale per taglia-nastro	003			
LS	Punti di compensazione per la fotocellula	004			
kd1	Tempi di ritardo per le uscite M1	280			
kd2	Tempo di ritardo per la uscita M2	282 = 0			
kt1/kt2	Durate dell'inserimento per le uscite M1/M2	281/283			
kt3	Durata dell'inserimento per il taglia-nastro	285			
kdF	Ritardo all'inserimento dell'alzapiedino	288			

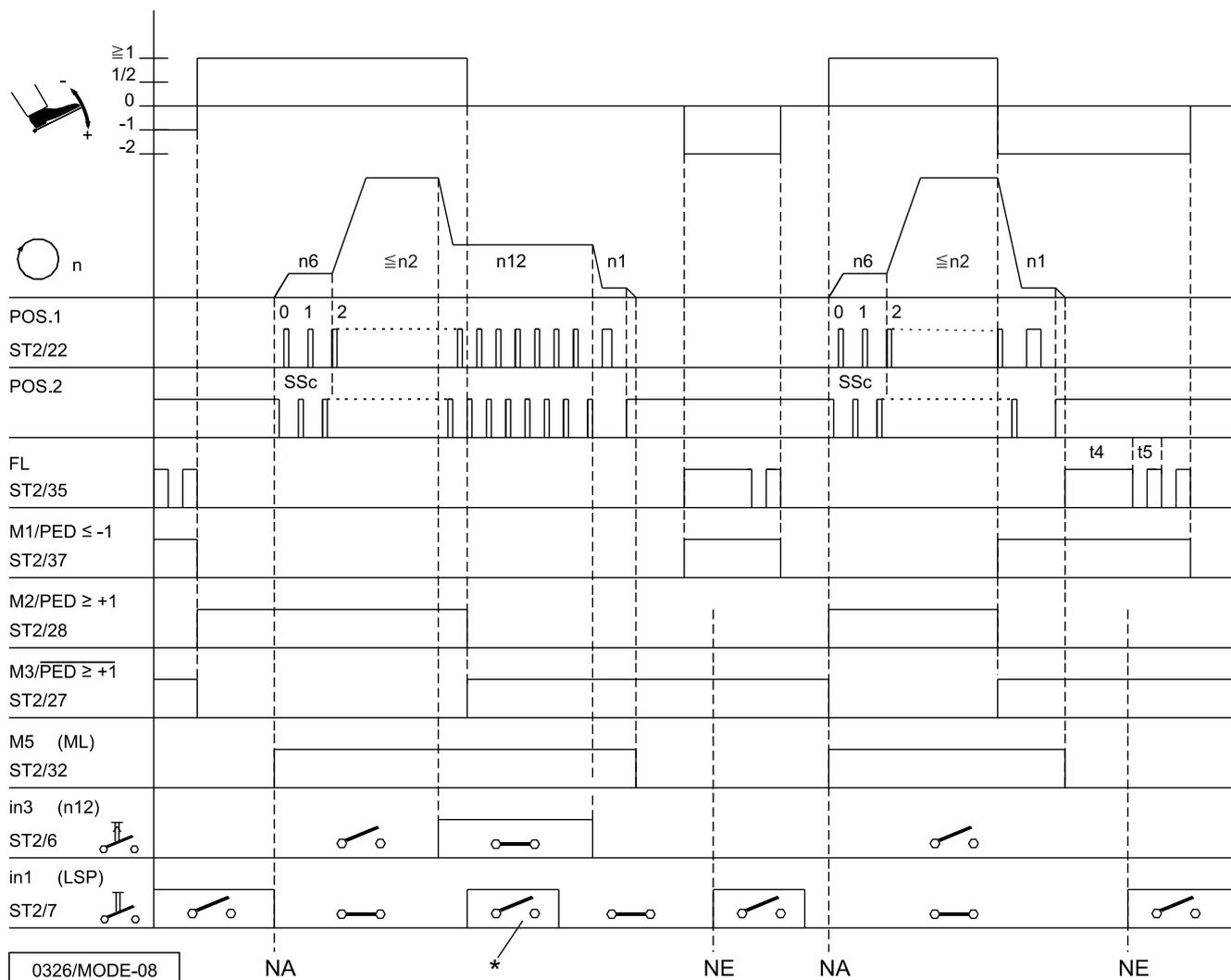
Modo 7 (sopraggitto) parametro 232 = 0 (taglia-nastro) / parametro 018 = 1 (fine della cucitura senz'arresto)



0326/MODE-07b

Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Modo 7	290 = 7			
LS	Punti di compensazione per la fotocellula	004 = 0			
LS	Fotocellula	009 = 1			
UoS	Decorso modo sopraggitto con arresto	018 = 1			
-Pd	Funzione pedale in pos. -2 bloccata	019 = 3			
SPO	Aspiracatenella alla fine della cucitura fino a che il pedale è in pos. 0	022 = 1			
kSA	Conteggio dei punti ad inizio cucitura con velocità fissa n3	143 = 0			
kSE	Conteggio dei punti alla fine della cucitura con velocità fissa n4	144 = 0			
USS	Funzione "taglia-nastro"	232 = 0			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
n7	Velocità di taglio	116			
c3	Conteggio iniziale per taglia-nastro	002			
c4	Conteggio finale per taglia-nastro	003			
t3	Ritardo all'avvio della macchina a partire dal piedino pressore sollevato	202			
kd1/kd	Tempi di ritardo per le uscite M1/M2	280/282			
kt1/kt2	Durate dell'inserimento per le uscite M1/M2	281/283			
kt3	Durata dell'inserimento per il taglia-nastro	285			
kdF	Ritardo all'inserimento dell'alzapiedino	288			

Modo 8 (rientro catenella Pegasus)



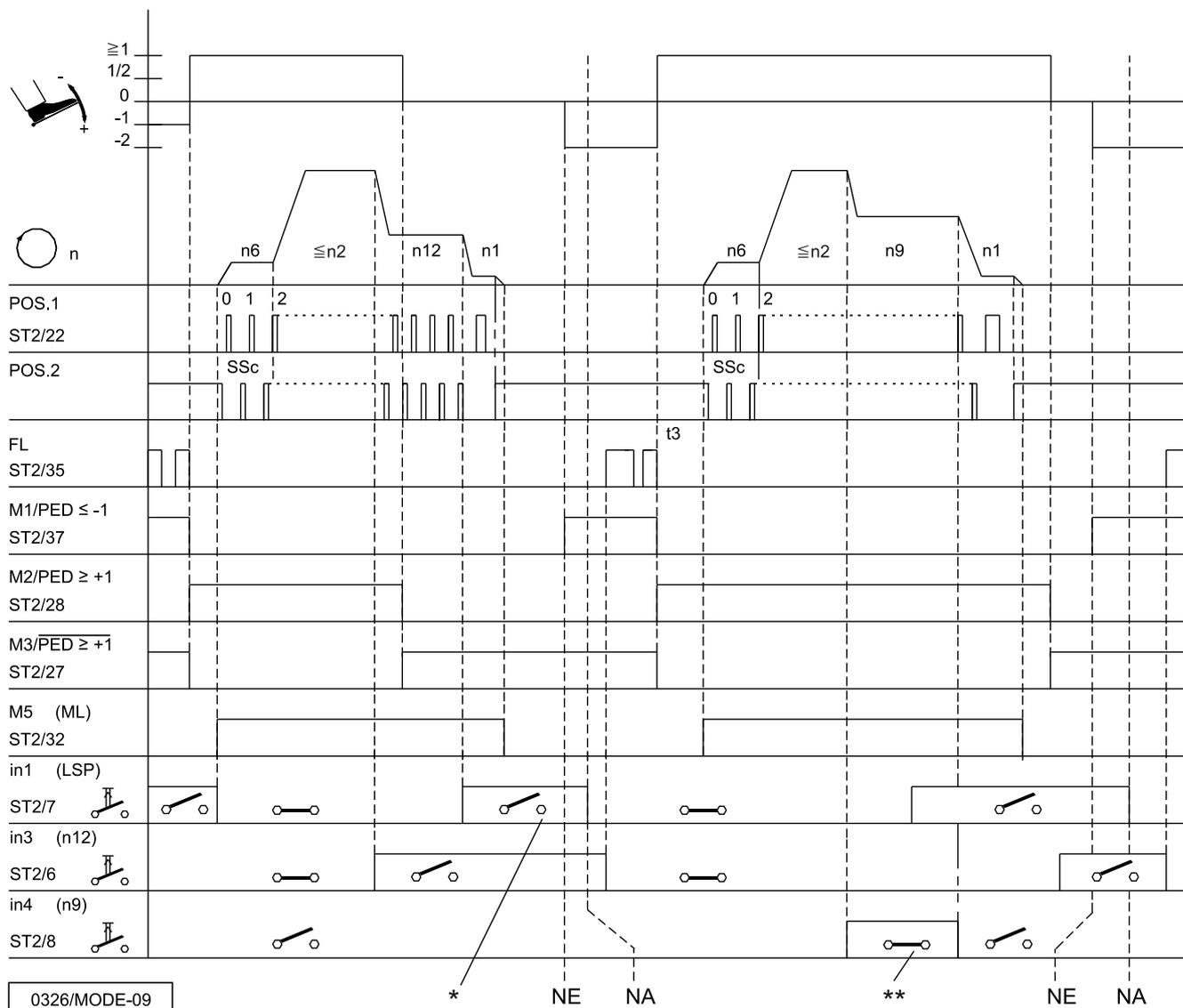
Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Modo 8	290 = 8	Tasto >>		
SSSt	Posizione di base 2	134 = 1			
in1	Partenza lenta "softstart"	240 = 6			
in3	Arresto di sicurezza attivo con interruttore aperto	242 = 10			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
n6	Velocità della partenza lenta "softstart"	115			
n12	Velocità automatica	118			
SSc	Punti della partenza lenta "softstart"	100			
t4	Inserimento completo dell'alzapiedino	203			
t5	Cadenza dell'alzapiedino	204			

*) L'arresto di sicurezza non è attivo fino a che la velocità automatica è inserita!

NA Inizio cucitura

NE Fine cucitura

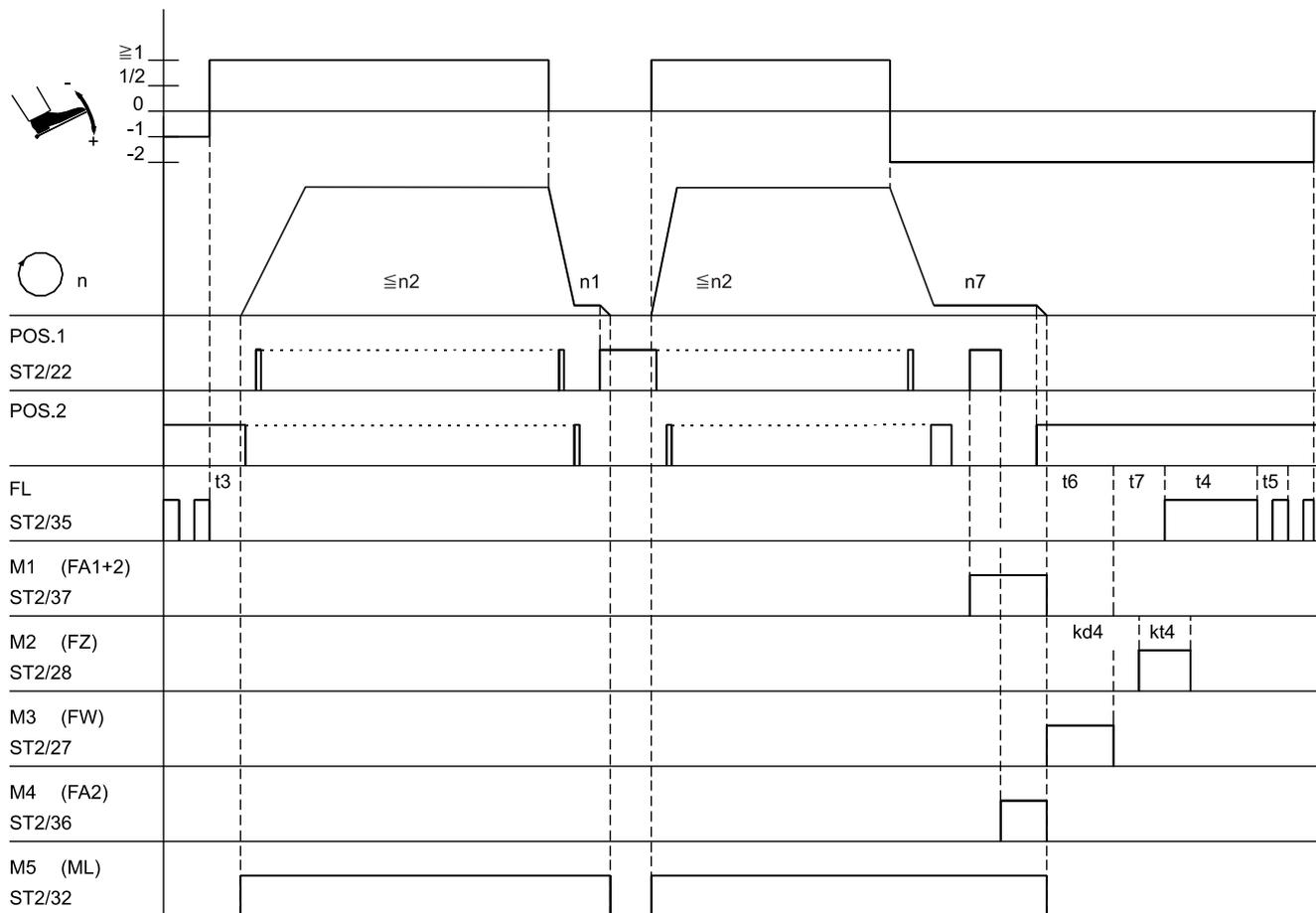
Modo 9 (rientro catenella Yamato)



Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm	Moduo 9	290 = 9	Taste >>		
SSt	Posizione di base 2	134 = 1			
in1	Partenza lenta "softstart"	240 = 6			
in3	Arresto di sicurezza attivo con interruttore aperto	242 = 10			
PGm	Regolazione di un sensore esterno sulla posizione 2 (Un sensore dev'essere collegato!)	270			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
n6	Velocità della partenza lenta "softstart"	115			
n12	Velocità automatica	118			
SSc	Punti della partenza lenta "softstart"	100			
t3	Ritardo all'avvio della macchina a partire dal piedino pressore sollevato	202			
t4	Inserimento completo dell'alzapiedino	203			
t5	Cadenza dell'alzapiedino	204			

*) L'arresto di sicurezza ha la precedenza alla velocità automatica.
 **) La velocità automatica n9 ha la precedenza all'arresto di sicurezza.
 NA Inizio cucitura
 NE Fine cucitura

Modo 14 (punto annodato)



0326/MODE-14

Segno	Funzione	Parametro	Unità di comando		
FAm PGm	Modulo 14 Regolazione di un sensore esterno sulla posizione 1 (Un sensore dev'essere collegato!)	290=14 270=3			
n1	Velocità di posizionamento	110			
n2	Velocità massima	111			
n7	Velocità di taglio	116			
t3	Ritardo all'avvio della macchina a partire dal piedino pressore sollevato	202			
t4	Inserimento completo dell'alzapiedino	203			
t5	Cadenza dell'alzapiedino	204			
t6	Durata dell'inserimento dello scartafilo	205			
t7	Ritardo all'inserimento del piedino pressore dopo lo scartafilo	206			
kd4	Tempo di ritardo uscita M4	286			
kt4	Durata dell'inserimento uscita M4	287			

11 Lista dei parametri

11.1 Valori preregolati dipendenti dal modo

In nachfolgender Tabelle sind die in den verschiedenen Modi unterschiedlichen Presetwerte aufgeführt. Bei Modus-Umschaltung mit Parameter 290 werden diese Werte automatisch umgestellt.

Modo →	0	2	3	5	6	7	8	9	14
Parametro									
002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
004	-	-	-	-	-	0	-	-	-
005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
009	-	-	-	-	-	1	-	-	-
013	-	-	-	-	-	-	0	0	-
014	-	0	-	-	-	0	0	0	-
019	-	-	-	-	-	2	-	-	-
023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-	250	250	-
111	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	-	-	-	-	-	-	-	6000	-
130	-	-	-	-	-	1	-	-	-
131	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	-	-	-	-	-	0	-	-	-
133	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	-	-	-	0	0	0	0	0	-
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	-	-	-	-	-	1	-	-	-
190	-	-	-	-	-	2	-	-	-
192	-	-	-	-	-	1	-	-	-

- = Per le posizioni contrassegnate con "-" vengono utilizzati i valori preregolati elencati nella lista dei parametri.

Modo →	0	2	3	5	6	7	8	9	14
Parametro									
201	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	-	-	-	-	-	-	0	0	-
203	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	-	-	13	-	-	-	6	6	-
241	-	-	7	-	-	-	-	-	16
242	-	-	1	-	-	-	10	38	-
243	-	-	22	-	-	-	1	34	-
244	-	-	16	-	-	-	-	-	-
245	-	-	19	-	-	-	12	12	-
246	-	-	33	-	-	-	-	-	-
250	-	-	180	-	-	-	-	-	-
251	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	-	-	70	-	-	-	-	-	-
254	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	-	-	-	-	-	-	-	25	-
270	-	-	-	-	-	-	-	1	3
271	-	-	-	-	-	-	-	-	200
272	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	100	-	-	-
281	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	-	0	-	-	-	200	-	-	-
283	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	-	-	-	-	0	0	-	-	-
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-
286	-	-	-	-	0	0	-	-	-
287	-	-	-	-	-	0	-	-	-
288	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- = Per le posizioni contrassegnate con "-" vengono utilizzati i valori preregolati elencati nella lista dei parametri.

Ulteriori valori preregolati dipendenti dal modo

(Posizioni e funzioni variabili tramite i tasti sull'unità di comando)

Modo →	0	2	3	5	6	7	8	9	14
171/1E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171/2E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171/1A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171/2A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grundp.	1	1	1	2	2	2	2	2	1

Grundp. = Pos. di base
ON = INSERITO

AV einf./dop. = Affrancatura iniziale semplice/doppia
OFF = DISINSERITO

EV einf./dop. = Affrancatura finale semplice/doppia

11.2 Livello d'operatore

NOTA

I valori preregolati indicati sono validi per il modo 0 (parametro 290 = 0).

Per i valori preregolati validi in altri modi consultare la tabella nel capitolo 6.1 »Valori preregolati dipendenti dal modo«.

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.	
002	c3	Numero dei punti del taglia-nastro ad inizio cucitura	punti	254	0	2	
003	c4	Numero dei punti del taglia-nastro ad inizio cucitura	punti	254	0	2	
004	LS	Punti di compensazione per la fotocellula	punti	254	0	7	
005	LSF	Numero dei punti del filtro della fotocellula per la magliera	punti	254	0	1	
006	LSn	Numero di cuciture controllate per fotocellula		15	1	1	
007	Stc	Numero dei punti della cucitura con conteggio dei punti	punti	999	0	20	
009	LS	Fotocellula inserita/disinserita		1	0	0	
013	FA	Rasafilo inserito/disinserito		1	0	0	
014	Fw	Scartafilo inserito/disinserito		1	0	0	
015	StS	Conteggio dei punti inserito/disinserito		1	0	0	
017	SAb	Arresto durante il taglio del nastro alla fine della cucitura inserito/disinserito (funzione attiva soltanto nel modo sopraggitto)		1	0	0	
018	UoS	0 = Funzione modo sopraggitto con arresto 1 = Funzione modo sopraggitto senz'arresto automatico. Sull'ordine "marcia" il motore marcia a velocità preregolata. Con il pedale in pos. 0 o fotocellula coperta il programma passa al prossimo inizio cucitura senza emettere i segnali M1/M2. 2 = Come regolazione "1". Ma con il pedale in pos. 0 i segnali M1/M2 vengono emessi ed il programma passa al prossimo inizio cucitura. 3 = Come regolazione "1". Ma con il pedale in pos. -2 i segnali M1/M2 vengono emessi ed il programma passa al prossimo inizio cucitura. Sono possibili l'arresto intermedio e l'alzapiedino con il pedale in pos. -1 . 4 = Se la fotocellula viene coperta durante il conteggio finale per aspiracatenella, il programma passa subito al prossimo inizio cucitura. Se la fotocellula resta scoperta dopo la fine del conteggio finale, il motore si ferma. 5 = Taglio del nastro ad inizio cucitura con arresto.		5	0	0	
019	-Pd	0 = Pedale in pos. -1 durante la cucitura è bloccato. L'alzapiedino durante la cucitura è comunque possibile con il pedale in pos. -2 (funzione attiva se la fotocellula è inserita) 1 = Con il pedale in pos. -1, l'alzapiedino durante la cucitura è bloccato 2 = Pedale in pos. -2, taglio dei fili bloccato (funzione soltanto se parametro 009 = 1) 3 = Pedale in pos. -1 e -2 attivo durante la cucitura 4 = Pedale in pos. -1 e -2 bloccato durante la cucitura (funzione soltanto se parametro 009 = 1) 5 = Avvio della fine della cucitura mediante il pedale -1		5	0	3	
023	AFL	Alzapiedino automatico con pedale in avanti alla fine della cucitura, se la fotocellula o il conteggio dei punti è inserito. 0 = Piedino pressore automatico disinserito 1 = Piedino pressore automatico inserito		1	0	1	

Bediener-Ebene

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.
024 FSP	Accoppiamento dell'apritensione con l'alzapiedino. La funzione può essere attivata solamente con un rasafilo dipendente dall'angolo. 0 = Senz'accoppiamento 1 = Accoppiamento dell'apritensione con il piedino pressore alla fine della cucitura con il rasafilo disinserito. 2 = Accoppiamento dell'apritensione con il piedino pressore durante la cucitura ed alla fine della cucitura con il rasafilo disinserito. 3 = Accoppiamento dell'apritensione con il piedino pressore sempre attivo.		3	0	0	
026 APd	Caratteristica del "pedale analogico" EB401 0 = Funzione analogica disinserita 1 = a 12 stadi come la funzione pedale precedente del trasduttore di valori digitale 2 = a regolazione continua 3 = a 24 stadi 4 = a 60 stadi (progressivo)		4	0	4	
041 EZP	Funzione pedale speciale punto singolo / punto pieno 0 = Funzione disinserita 1 = Punto singolo 2 = Punto pieno		2	0	0	C
042 GrP	Corsa pedale in avanti per il riconoscimento della funzione pedale speciale	%	100	0	40	C
051 dPd	Tempo per il riconoscimento della funzione pedale speciale	ms	2550	0	100	C

11.3 Livello di tecnico

No. di codice 1907

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore prerogolato	Ind.
100 SSc	Numero di punti della partenza lenta "softstart"	punti	254	0	2	
110 n1	Velocità di posizionamento	n/min	390	70	200	
111 n2	Limite superiore dell'ambito di regolazione della velocità massima	n/min	9900	n2_	5000	
114 n5	Velocità dopo riconoscimento della fotocellula	n/min	9900	200	1200	
115 n6	Velocità della partenza lenta "softstart"	n/min	9900	70	500	
116 n7	Velocità di taglio	n/min	700	70	200	
118 n12	Velocità automatica per il conteggio dei punti	n/min	9900	400	3500	
121 n2	Limite inferiore dell'ambito di regolazione della velocità massima	n/min	n2_	200	400	
122 n9	Velocità limitata n9	n/min	9900	200	2000	
128 ASd	Ritardo all'avvio della macchina con un comando all'avvio coprendo la fotocellula (ved. parametro 129)	ms	2000	0	0	
129 ALS	Avvio della macchina coprendo la fotocellula (solo con parametro 132 = 1) 0 = Funzione disinserita 1 = Fotocellula coperta → pedale in avanti (>1) → marcia controllata con il pedale 2 = Pedale in avanti (>1) → fotocellula coperta → marcia controllata con il pedale 3 = Fotocellula coperta → marcia a velocità automatica n12 (senza pedale) Attenzione! Se 129 = 3, la macchina parte subito dopo aver coperto la fotocellula senza utilizzare il pedale. Si ferma solamente scoprendo la fotocellula oppure con l'arresto di sicurezza. La macchina riparte subito dopo lo sblocco dell'arresto di sicurezza, anche se la fotocellula è ancora coperta.		3	0	0	
130 LSF	Filtro della fotocellula per la magliera		1	0	0	
131 LSd	0 = La fotocellula non riconosce luce 1 = La fotocellula riconosce luce		1	0	1	
132 LSS	0 = Avvio possibile con fotocellula scoperta o coperta 1 = Avvio bloccato con fotocellula scoperta, se parametro 131 = 1 Avvio bloccato con fotocellula coperta, se parametro 131 = 0		1	0	1	
133 LSE	Taglio dei fili alla fine della cucitura dopo riconoscimento per fotocellula inserito/disinserito		1	0	1	
134 SSt	Partenza lenta "softstart" inserita/disinserita		1	0	0	
140 dnE	Ritardo alla fine della cucitura con il pedale in pos. -2	ms	2550	0	0	
141 SGn	Stato di velocità per una cucitura con conteggio dei punti 0 = Velocità controllabile con il pedale fino alla velocità massima regolata (parametro 111) 1 = Velocità fissa (parametro 118), il pedale non influisce (macchina si ferma riportando il pedale alla posizione di base) 2 = Velocità limitata controllabile con il pedale fino alla limitazione regolata (parametro 118) 3 = A velocità fissa (parametro 118), può essere interrotta con il pedale in pos. -2 4 = A velocità fissa (parametro 110), può essere interrotta con il pedale in pos. -2		4	0	0	

Livello di tecnico

No. di codice 1907

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.																
142 SFn	Stato di velocità per la cucitura libera e la cucitura con fotocellula 0 = Velocità controllabile con il pedale fino alla velocità massima regolata (parametro 111) 1 = Velocità fissa (parametro 118), il pedale non influisce (macchina si ferma riportando il pedale alla posizione di base) 2 = Velocità limitata controllabile con il pedale fino alla limitazione regolata (parametro 118) 3 = A velocità fissa (parametro 118), può essere interrotta con il pedale in pos. -2 (solo per la cucitura con fotocellula)		3	0	0																	
153 brt	Forza di frenatura a macchina ferma		50	0	5																	
155 LSG	Modo segnale di marcia 0 = Segnale disinserito. 1 = Segnale di marcia inserito. 2 = Congiungimento del segnale di marcia, se la velocità >3000 n/min. 3 = Segnale con pedale <> 0. 4 = Segnale sarà inserito solo dopo la sincronizzazione del motore (una rotazione a velocità di posizionamento dopo rete inserita)		4	0	1																	
156 t05	Ritardo di disinserimento per il segnale di marcia oppure segnale con il pedale in pos. 0	ms	2550	0	0																	
157 SFS	Punti fino al disinserimento dell'apritensione dopo fotocellula coperta ad inizio cucitura (solo nel modo 7)	punti	254	0	0																	
161 drE	Senso di rotazione del motore 0 = Rotazione oraria 1 = Rotazione antioraria		1	0	0																	
170 Sr1	Regolazione della posizione di riferimento: - -Premere il tasto E. - -Premere il tasto >>. - -Girare il volantino fino a che si spegne il simbolo visualizzato. Dopo regolare il volantino sulla posizione di riferimento. -Premere 2 volte il tasto P.																					
171 Sr2	Regolazione delle posizioni dell'ago: 1E = Inizio della posizione 1 2E = Inizio della posizione 2 1A = Fine della posizione 1 2A = Fine della posizione 2	gradi	359	0	26 319 200 355																	
172 Sr3	Visualizzazione sull'unità di comando: Pos. 1 a 1A (LED-segmento 5 acceso) Pos. 2 a 2A (LED-segmento 6 acceso)																					
173 Sr4	Verifica delle uscite e degli ingressi dei segnali Ingressi Azionando gli interruttori collegati all'unità di comando, ne viene verificata la funzione e visualizzata sul display. Con interruttore aperto compare OFF e con interruttore chiuso compare l'ingresso corrispondente in1...in7, i11 (LSM), i12, i13. Uscite				OFF																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Uscita</th> <th>Presenza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alzapiedino</td> <td>ST2/35</td> </tr> <tr> <td>M1</td> <td>ST2/37</td> </tr> <tr> <td>M2</td> <td>ST2/28</td> </tr> <tr> <td>M3</td> <td>ST2/27</td> </tr> <tr> <td>M4</td> <td>ST2/36</td> </tr> <tr> <td>M5</td> <td>ST2/32</td> </tr> <tr> <td>POS1</td> <td>ST2/22</td> </tr> </tbody> </table>	Uscita	Presenza	Alzapiedino	ST2/35	M1	ST2/37	M2	ST2/28	M3	ST2/27	M4	ST2/36	M5	ST2/32	POS1	ST2/22					
Uscita	Presenza																					
Alzapiedino	ST2/35																					
M1	ST2/37																					
M2	ST2/28																					
M3	ST2/27																					
M4	ST2/36																					
M5	ST2/32																					
POS1	ST2/22																					

Livello di tecnico

No. di codice 1907

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.
176 Sr6	Procedura di servizio per la visualizzazione del totale delle ore di funzionamento. Il decorso è come quello dell'esempio visualizzato del parametro 177.					
177 Sr7	Procedura di servizio per la visualizzazione delle ore fin dall'ultimo servizio. Esempio visualizzato sull'unità di comando: Premere il tasto E → Visualizzazione Sr7= Premere il tasto >> → Visualizzazione h t Premere il tasto E → Visualizzazione 0000 Premere il tasto >> → Visualizzazione h h Premere il tasto E → Visualizzazione 0000 Premere il tasto E → Visualizzazione Min Premere il tasto E → Visualizzazione 00 Premere il tasto E → Visualizzazione SEc Premere il tasto E → Visualizzazione 00 Premere il tasto E → Visualizzazione MS Premere il tasto E → Visualizzazione 000 Premere il tasto E → Visualizzazione rES Premere nuovamente il tasto E per ricominciare la procedura, oppure premere 2 volte il tasto P per ritornare allo stato di funzionamento.					
179 Sr5	Visualizzazione del numero di programma dell'unità di comando con indice ed ulteriori numeri d'identificazione. Premendo l'apposito tasto, i dati vengono visualizzati come qui di seguito. Esempio visualizzato sull'unità di comando: Premere il tasto E → Visualizzazione Sr5= Premere il tasto >> → Visualizzazione p.es. 5021 (n° prog.) Premere il tasto E → Visualizzazione p.es. A (indice) Premere il tasto E → Visualizzazione p.es. 06 (anno) Premere il tasto E → Visualizzazione p.es. 10 (mese) Premere il tasto E → Visualizzazione p.es. 24 (giorno) Premere il tasto E → Visualizzazione p.es. 16 (ora) Premere il tasto E → Visualizzazione p.es. -- Premere il tasto E → Visualizzazione p.es. ---- Premere nuovamente il tasto E per ricominciare la procedura, oppure premere 2 volte il tasto P per ritornare allo stato di funzionamento.					
180 rd	Angolo della rotazione inversa	gradi	359	0	175	
181 drd	Ritardo all'inserimento della rotazione inversa	ms	990	0	10	
182 Frd	Rotazione inversa inserita/disinserita		1	0	0	
184 c6	Numero dei punti di ritardo prima del disinserimento durante lo scarico della catenella del crochet	punti	254	0	20	

Livello di tecnico

No. di codice 1907

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind
190 mEk	<p>Funzione "scarico della catenella del crochet" nei modi 5, 6 e 7 (parametro 290)</p> <p>0 = Scarico della catenella del crochet disinserito</p> <p>1 = Scarico manuale della catenella del crochet (con il pedale in pos. -2 senza tagliare il nastro alla fine della cucitura)</p> <p>2 = Scarico automatico della catenella del crochet - con fotocellula oppure - pedale in pos. -2 (parametro 019) senza tagliare il nastro alla fine della cucitura</p> <p>3 = Scarico automatico della catenella del crochet - con fotocellula oppure - pedale in pos. -2 (parametro 019) con tagliare il nastro e punti di ritardo prima del disinserimento (parametro 184) alla fine della cucitura, dopodiché scarico della catenella del crochet (solo se parametro 290 = 7)</p> <p>4 = Scarico della catenella del crochet solo con il pedale in pos. -2. Nessun scarico della catenella del crochet alla fine della cucitura con fotocellula, tagliare il nastro e punti di ritardo prima del disinserimento.</p>		4	0	1	
192 PLS	<p>Velocità dei punti di compensazione per la fotocellula</p> <p>0 = Velocità n5 dopo riconoscimento della fotocellula</p> <p>1 = Velocità controllata con il pedale</p>		1	0	0	

11.4 Livello di fornitore

No. di codice 3112

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.	
201	t2	Ritardo all'inserimento dell'alzapiedino azionando il pedale metà all'indietro	ms	2550	20	80	
202	t3	Ritardo all'avvio della macchina dopo il disinserimento del segnale "alzapiedino"	ms	500	0	50	
203	t4	Tempo dell'inserimento completo dello alzapiedino	ms	600	0	500	
204	t5	Forza di tenuta per l'alzapiedino 1...100% 1% → poca forza di tenuta 100% → grande forza di tenuta	%	Pa.254	1	40	
205	t6	Tempo dello scartafilo	ms	2550	0	120	
206	t7	Ritardo dalla fine dello scartafilo fino allo inserimento dell'alzapiedino	ms	800	0	40	
207	br1	Effetto di frenaggio quando il valore dovuto è stato variato per ↑ 4 soglie (valori indicati solo con un rapporto di trasmissione 1:1)		55	1	15	
208	br2	Effetto di frenaggio quando il valore dovuto è stato variato per ■ 5 soglie (valori indicati solo con un rapporto di trasmissione 1:1)		55	1	20	
209	dFw	Ritardo all'inserimento dello scartafilo	ms	2550	0	0	
211	tFL	Ritardo all'inserimento dell'alzapiedino con lo scartafilo disinserito	ms	500	0	60	
217	Sr	Numero d'ore di funzionamento fino al servizio ogni 10 passi (regolata su "0" la funzione di servizio è inattiva).	ore	99900 ***)	00000	00000	
219	br3	Forza di frenaggio all'arresto del motore		55	1	4	
220	ALF	Capacità di accelerazione del motore (valori indicati solo con un rapporto di trasmissione 1:1)		55	1	35	
221	dGn	Soglia di velocità 1	n/min	990	50	100	
222	tGn	Tempo d'attesa della soglia di velocità	ms	990	0	20	
225	br4	Regolazione del fianco di frenaggio per la fotocellula e l'arresto di sicurezza (valori indicati solo con un rapporto di trasmissione 1:1)		55	1	20	
231	Sn1	Esecuzione del 1° punto dopo l'inserimento della rete a velocità di posizionamento		1	0	0	
232	USS	Sopraggito con forbici rapide inserito/disinserito		1	0	0	
238	EnP	Antirimbalo del software per tutti gli ingressi: 0 = Senza antirimbalo 1 = Con antirimbalo		1	0	1	
239	FEL	Selezione della funzione d'ingresso sulla presa B18/8 0 = Funzione della fotocellula se 009 = 1. Tutte le altre funzioni come sotto parametro 240.		41	0	0	

***) Il valore visualizzato sul display con 4 cifre dev'essere moltiplicato per 10.

Livello di fornitore

No. di codice 3112

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.
240 in1	<p>Selezione delle funzioni d'ingresso sulla presa ST2/7 per ingresso 1</p> <p>0 = Senza funzione 1 = Ago alto/basso 2 = Ago alto 3 = Punto singolo (punto d'imbastitura) 4 = Punto pieno 5 = Ago nella posizione 2 6 = Arresto di sicurezza attivo con contatto aperto 7 = Arresto di sicurezza attivo con contatto chiuso 8 = Arresto di sicurezza senza posizionamento attivo con contatto aperto 9 = Arresto di sicurezza senza posizionamento attivo con contatto chiuso 10 = Velocità automatica n12 senza pedale (contatto di chiusura) 11 = Velocità limitata n12 controllata con il pedale 12 = Sollevamento del piedino pressore con pedale in posizione 0 15 = Taglia-nastro / forbici rapide: funzione soltanto nel modo punto catenella e sopraggitto. Regolare il parametro 137 su 1. 18 = Scarico della catenella del crochet: può essere attivato con un tasto, ma è eseguito solo alla fine della cucitura. 23 = Senza funzione 24 = Ago nella posizione 2 (ved. istruzioni per l'uso) 27 = Scarico della catenella del crochet: La funzione viene eseguita premendo il tasto. 28 = Fotocellula esterna (a seconda della regolazione del parametro 131) 33 = Velocità n9 controllata con il pedale 34 = Velocità automatica n9, può essere interrotta con il pedale in pos. 0 37 = Velocità n12 controllata con il pedale (contatto d'apertura) 38 = Velocità automatica n12 senza pedale (contatto d'apertura) 41 = Taglio del nastro solamente all'arresto della macchina</p>		41	0	0	
241 in2	<p>Selezione della funzione d'ingresso sulla presa ST2/11 per ingresso 2</p> <p>0 = Senza funzione</p> <p>Tutte le altre funzioni di tasto come sotto parametro 240</p>		41	0	0	
242 in3	<p>Selezione della funzione d'ingresso sulla presa ST2/6 per ingresso 3</p> <p>0 = Senza funzione</p> <p>Tutte le altre funzioni di tasto come sotto parametro 240</p>		41	0	0	
243 in4	<p>Selezione della funzione d'ingresso sulla presa ST2/8 per ingresso 4</p> <p>0 = Senza funzione</p> <p>Tutte le altre funzioni di tasto come sotto parametro 240</p>		41	0	0	
244 in5	<p>Selezione della funzione d'ingresso sulla presa ST2/5 per ingresso 5</p> <p>0 = Senza funzione</p> <p>Tutte le altre funzioni di tasto come sotto parametro 240</p>		41	0	0	
245 in6	<p>Selezione della funzione d'ingresso sulla presa ST2/12 per ingresso 6</p> <p>0 = Senza funzione</p> <p>Tutte le altre funzioni di tasto come sotto parametro 240</p>		41	0	0	
246 in7	<p>Selezione della funzione d'ingresso sulla presa ST2/9 per ingresso 7</p> <p>0 = Senza funzione</p> <p>Tutte le altre funzioni di tasto come sotto parametro 240</p>		41	0	0	

Livello di fornitore

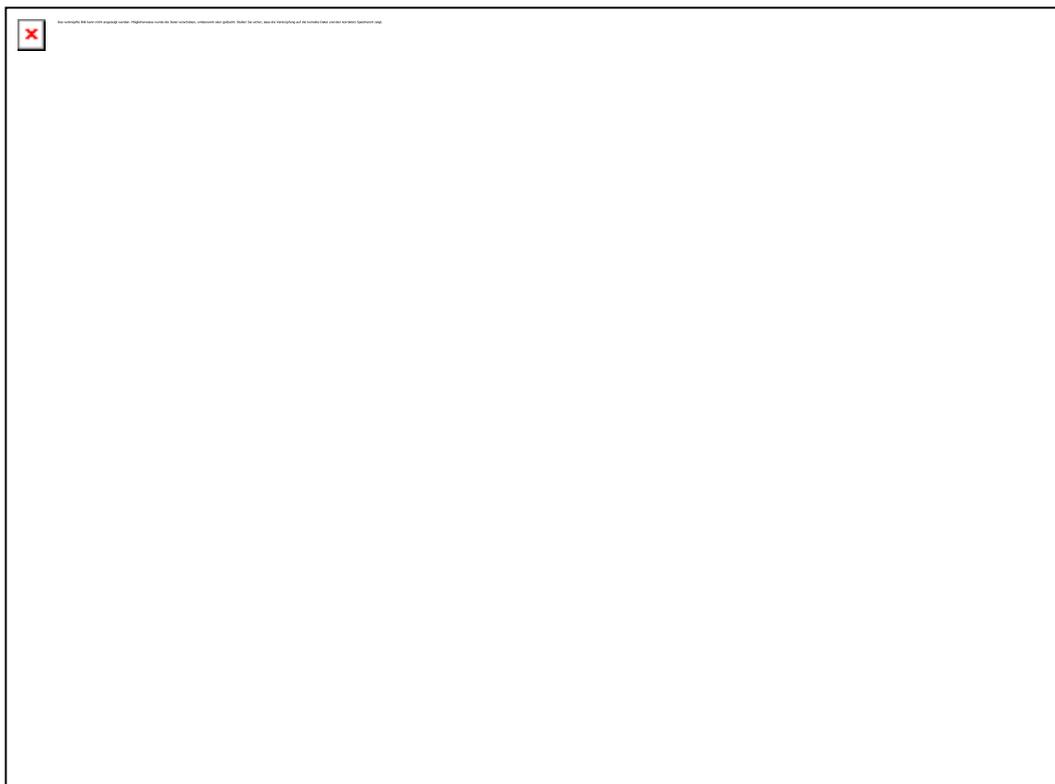
No. di codice 3112

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.	
250	iFA	Angolo d'inserimento del rasafilo	gradi	359	0	180	
251	FSA	Ritardo di disinserimento dell'apritensione	ms	990	0	50	
252	FSE	Angolo di ritardo all'inserimento dell'apritensione	gradi	359	0	0	
253	tFA	Tempo di arresto del rasafilo	ms	500	0	70	
254	EF-	Limite superiore (pa. 204) della durata dello inserimento per l'alzapiedino 1...100	%	100	1	100	
259	FAE	Angolo di ritardo all'inserimento del rasafilo	gradi	359	0	0	
267	Abc	Modo sopraggitto: Sospensione del conteggio iniziale ed inizio della fine della cucitura tramite fotocellula scoperta		1	0	0	
269	PSv	Spostamento del posizionamento	incr.	100	0	15	

Livello di fornitore

No. di codice 3112

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.
270 PGM	<p>Modalità per un sensore di posizione con funzione contatto di apertura (N.O.).</p> <p>0 = Le posizioni vengono generate dal trasmettitore incorporato nel motore e sono regolabili tramite il parametro 171 *).</p> <p>1 = Regolazione del sensore sulla posizione 2. Regolare la posizione 1 tramite il parametro 171 *), a partire dallo spigolo entrante posizione 2.</p> <p>2 = Regolazione del sensore sulla posizione 2. Regolare la posizione 1 tramite il parametro 171 *), a partire dallo spigolo uscente posizione 2.</p> <p>3 = Regolazione del sensore sulla posizione 1. Regolare la posizione 2 tramite il parametro 171 *), a partire dallo spigolo entrante posizione 1.</p> <p>4 = Regolazione del sensore sulla posizione 1. Regolare la posizione 2 tramite il parametro 171 *), a partire dallo spigolo uscente posizione 1.</p> <p>5 = Un sensore di posizione non è disponibile. Il motore si ferma senza posizionamento. Con questa regolazione la funzione del rasafilo non è possibile.</p> <p>6 = Le posizioni sono determinate da valori preregolati. Perciò la posizione di riferimento dev'essere correttamente regolata. Nelle macchine con il sensore di posizione incorporato nel volantino la posizione di riferimento è determinata da aggiustamento meccanico. In tutti gli altri casi la posizione di riferimento dev'essere regolata (ved. capitolo "Regolazione della posizione di riferimento") affinché siano corretti gli angoli per le posizioni 1 e 2 preregolati tramite selezione macchina. Se necessario, i valori preregolati possono essere adattati come descritto nei capitoli "Regolazione delle posizioni".</p>		6	0	0	



Gli angoli tra le posizioni 1 e 2, in ingresso e in uscita, possono essere impostati con il parametro 171.
*) In alternativa si dovranno impostare le posizioni mediante la procedura dell'installazione rapida (SIR).

Livello di fornitore

No. di codice 3112

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.
270 PGM	<p>Modalità per un sensore di posizione con funzione contatto di chiusura (N.C.)</p> <p>0 = Le posizioni vengono generate dal trasmettitore incorporato nel motore e sono regolabili tramite il parametro 171 *).</p> <p>1 = Regolazione del sensore sulla posizione 2. Regolare la posizione 1 tramite il parametro 171 *), a partire dallo spigolo uscente posizione 2.</p> <p>2 = Regolazione del sensore sulla posizione 2. Regolare la posizione 1 tramite il parametro 171 *), a partire dallo spigolo entrante posizione 2.</p> <p>3 = Regolazione del sensore sulla posizione 1. Regolare la posizione 2 tramite il parametro 171 *), a partire dallo spigolo uscente posizione 1.</p> <p>4 = Regolazione del sensore sulla posizione 1. Regolare la posizione 2 tramite il parametro 171 *), a partire dallo spigolo entrante posizione 1.</p> <p>5 = Un sensore di posizione non è disponibile. Il motore si ferma senza posizionamento. Con questa regolazione la funzione del rasafilo non è possibile.</p> <p>6 = Le posizioni sono determinate da valori preregolati. Perciò la posizione di riferimento dev'essere correttamente regolata. Nelle macchine con il sensore di posizione incorporato nel volantino la posizione di riferimento è determinata da aggiustamento meccanico. In tutti gli altri casi la posizione di riferimento dev'essere regolata (ved. capitolo "Regolazione della posizione di riferimento") affinché siano corretti gli angoli per le posizioni 1 e 2 preregolati tramite selezione macchina. Se necessario, i valori preregolati possono essere adattati come descritto nei capitoli "Regolazione delle posizioni".</p>		6	0	0	



Gli angoli tra le posizioni 1 e 2, in ingresso e in uscita, possono essere impostati con il parametro 171.

*) In alternativa si dovranno impostare le posizioni mediante la procedura dell'installazione rapida (SIR).

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.
272 trr	<p>Rapporto di trasmissione fra l'albero motore e l'albero macchina (formula di calcolo ved. Istruzioni per l'uso!)</p> <p>Il rapporto di trasmissione dev'essere determinato e regolato nel modo più preciso possibile!</p>		9999	150	1000	

Livello di fornitore

No. di codice 3112

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.	
280	kd1	Tempo di ritardo uscita M1	ms	5000	0	0	
281	kt1	Durata dell'inserimento uscita M1	ms	5000	0	100	
282	kd2	Tempo di ritardo uscita M2	ms	5000	0	100	
283	kt2	Durata dell'inserimento uscita M2	ms	5000	0	100	
284	kd3	Tempo di ritardo uscita M3	ms	5000	0	200	
285	kt3	Durata dell'inserimento uscita M3	ms	5000	0	100	
286	kd4	Tempo di ritardo uscita M4	ms	5000	0	300	
287	kt4	Durata dell'inserimento uscita M4	ms	5000	0	100	
288	kdF	Tempo di ritardo fino all'inserimento del piedino pressore	ms	5000	0	380	
290	FAm	Selezione del modo specifico per la macchina 0 = Punto annodato: (FA1, FA2, FA3, FA1+FA2): p.es. Brother Dürkopp Adler, Mitsubishi, Pfaff, Toyota 2 = Punto annodato: p.es. Singer (212 UTT) 3 = Punto annodato: p.es. Dürkopp Adler (cl. 767, N291) 5 = Punto catenella in generale: M1, M2, M3 e M4 decorso parallelo 6 = Modo punto catenella con taglia-nastro e/o forbici rapide e M1 / M2 alla fine della cucitura 7 = Sopraggitto 8 = Rientro catenella: Pegasus 9 = Rientro catenella: Yamato 14 = Punto annodato: Juki (5550-6, 5550-7) Altre modalità sono selezionabili, ma le loro funzioni corrispondono al modo 0!		14	0	5	
328	ob	Conversione della funzione dei tasti del pannello di comando 0 = Tutti i tasti bloccati 5 = Tutti i tasti abilitati, il tasto + agisce sul rasafilo e/o scartafilo (eccetto il modo 7) 6 = Tutti i tasti sono abilitati, il tasto + agisce sul taglia-nastro (solo nel modo 7)		6	0	5	
340	1L	Soglia di commutazione inferiore dell'ingresso IN1	%	100	0	30	
341	1L	Soglia di commutazione superiore dell'ingresso IN1	%	100	0	80	
342	2L	Soglia di commutazione inferiore dell'ingresso IN2	%	100	0	30	
343	2h	Soglia di commutazione superiore dell'ingresso IN2	%	100	0	80	
344	3L	Soglia di commutazione inferiore dell'ingresso IN3	%	100	0	30	
345	3h	Soglia di commutazione superiore dell'ingresso IN3	%	100	0	80	
346	4L	Soglia di commutazione inferiore dell'ingresso IN4	%	100	0	30	
347	4h	Soglia di commutazione superiore dell'ingresso IN4	%	100	0	80	
348	5L	Soglia di commutazione inferiore dell'ingresso IN5	%	100	0	30	
349	5h	Soglia di commutazione superiore dell'ingresso IN5	%	100	0	80	
350	6L	Soglia di commutazione inferiore dell'ingresso IN6	%	100	0	30	
351	6h	Soglia di commutazione superiore dell'ingresso IN6	%	100	0	80	

Livello di fornitore

No. di codice 3112

Parametro	Descrizione	Unità	max	min	Valore preregolato	Ind.
352 7L	Soglia di commutazione inferiore dell'ingresso IN7	%	100	0	30	
353 7h	Soglia di commutazione superiore dell'ingresso IN7	%	100	0	80	
360 11L	Soglia di commutazione inferiore dell'ingresso LSM	%	100	0	50	
361 11h	Soglia di commutazione superiore dell'ingresso LSM	%	100	0	870	
362 15V	Commutazione +5V/+15V su B18 0 = +5V 1 = +15V		1	0	0	
401 EEP	Memorizzazione immediata di tutti i dati variati - -Impostare il numero di codice 3112 dopo rete inserita - -Premere il tasto E - -Impostare il parametro 401 - -Premere il tasto E - -Variare la visualizzazione da 0 a 1 - -Premere il tasto E o P - -Tutti i dati sono stati memorizzati		1	0	0	
467 MOT	Selezione del motore 1 = DC1500 2 = DC1550		2	1	1	
500 Sir	Richiamo della procedura dell'installazione rapida SIR (ved. capitolo "procedura dell'installazione rapida SIR")					
510	Trasferire le regolazioni dei parametri dall'unità di comando al Memory Stick					
511	Trasferire le regolazioni dei parametri dal Memory Stick all'unità di comando					
512	Confrontare le regolazioni dei parametri tra l'unità di comando ed il Memory Stick					
513	Cancellare il file "regolazione dei parametri" sul Memory Stick					
526	Trasferire il software di comando dall'unità di comando al Memory Stick					
527	Trasferire il software di comando dal Memory Stick all'unità di comando					
528	Confrontare il software di comando tra l'unità di comando ed il Memory Stick					
529	Cancellare il software di comando sul Memory Stick					
550 in12	Selezione della funzione d'ingresso sulla presa B22/3 per ingresso 12 0 = Senza funzione Tutte le altre funzioni di tasto come sotto parametro 240		41	0	0	
551 in13	Selezione della funzione d'ingresso sulla presa B22/4 per ingresso 13 1 = Senza funzione Tutte le altre funzioni di tasto come sotto parametro 240		41	0	0	
552 12L	Soglia di commutazione inferiore dell'ingresso IN12	%	100	0	30	
553 12h	Soglia di commutazione superiore dell'ingresso IN12	%	100	0	80	
554 13L	Soglia di commutazione inferiore dell'ingresso IN13	%	100	0	30	
555 13h	Soglia di commutazione superiore dell'ingresso IN13	%	100	0	80	

12 Visualizzazione degli errori

Sull'unità di comando	Significato
Informazioni generali	
A1	Pedale non è in posizione zero all'accensione della macchina
A2	Arresto di sicurezza
A3	Posizione di riferimento non è stata regolata
A9	Modo taglio dei fili non disponibile nel parametro 290
A11	La velocità massima impostata non è ottenibile con questo rapporto di trasmissione
A500	Superato numero max. di file (99) nel Memory Stick
A501	File non si trova sul Memory Stick
A503	File nel Memory Stick e nell'unità di comando non sono uguali
C1	Tempo di servizio del contatore delle ore di funzionamento raggiunto o superato
C2	Fatale errore di eccezione
C3	Errore di programma

Programmare funzioni e valori (parametri)	
Ritorna a 0000 o all'ultimo numero di parametro	Impostazione del codice o del parametro scorretto
Stato grave	
E1	Il codificatore ad impulsi esterno è difettoso oppure non è collegato.
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. Selezione di motore sbagliato (param. 467)
E4	Messa a terra non corretta o contatto difettoso al livello dell'unità di comando.
E7	Sovraccarico dell'alimentazione di rete 24 V
E8	Troppi dati per l'EEPROM oppure la memoria flash
E9	EEPROM o memoria flash difettosa
E10	Corto circuito del transistor di potenza (uscita FL, M1, M2, M3 o M4)
E11	Sovraccarico termico del transistor di potenza
E12	Corto circuito all'uscita M5
E13	Il rasafilo non ha raggiunto la posizione di finecorsa.
E14	Sovratensione di rete: la tensione di rete supera 290V eff. (Non è possibile avviare il motore DC, durante la marcia il motore viene arrestato senza posizionamento. Il motore subisce una frenata passiva (si arresta gradualmente)!
E15	Errore di comunicazione interno con circuito intermedio
E16	Sottotensione di rete: la tensione d'ingresso era inferiore a 120V eff. (Non è possibile avviare il motore DC, i 24V sono disinseriti.)
E17	PTC di carica surriscaldato. Non è stato possibile caricare il circuito intermedio con la necessaria tensione. Possibile causa: Accensione/spengimento troppo frequente dell'unità di comando - entro un lasso di tempo breve. Soluzione: disinserire l'unità di comando e farla raffreddare. (La durata della fase di raffreddamento dipende dalle condizioni ambientali e può richiedere alcuni minuti).
E18	Tensione del circuito intermedio superiore a 450V, resistenza di frenatura eventualmente guasta
E19	Nessun motore allacciato, convertitore difettoso, manca una fase del motore
E20	Velocità motoria troppo in alto
Programmazione e trasferimento di dati	
F1	Parametro non disponibile; numero di codice scorretto
F7	Temporizzazione RS232
F8	RS232, errore durante il trasferimento dati, NAK ricevuto
Avaria del hardware	
H1	Conduttore del trasduttore di commutazione o convertitore disturbati.
H2	Processore disturbato.



FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG
SCHEFFELSTRASSE 73 – 68723 SCHWETZINGEN
TEL.: +49-6202-2020 – FAX: +49-6202-202115
E-Mail: info@efka.net – www.efka.net



OF AMERICA INC.
3715 NORTHCREST ROAD – SUITE 10 – ATLANTA – GEORGIA 30340
PHONE: +1-770-457 7006 – FAX: +1-770-458 3899 – email: efkaus@bellsouth.net



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

