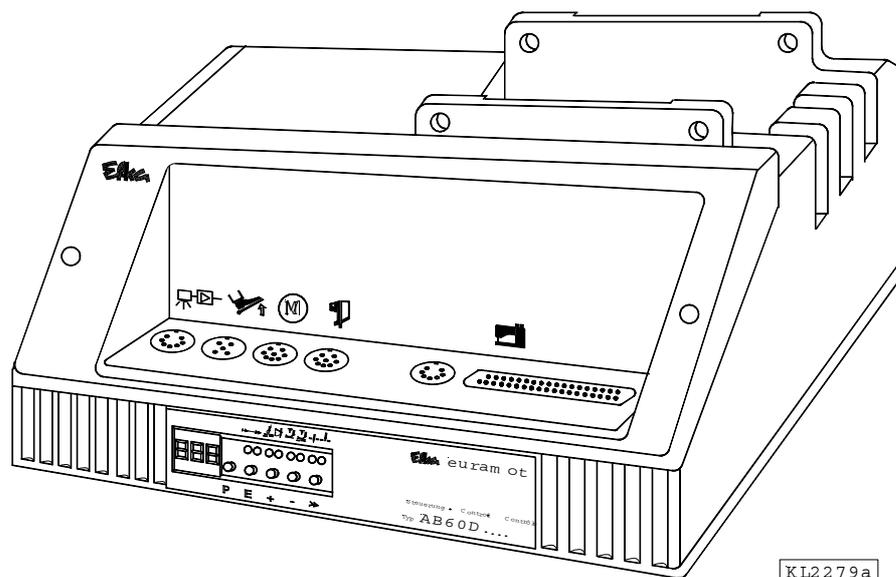


# **Efka** euramot

**CONTROL**

**AB60D1472**



## **LISTA DE PARÁMETROS**

**ESQUEMA DE CONEXIONES  
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO**

**No. 405290**

**español**

---

**Efka**  
FRANKL & KIRCHNER  
GMBH & CO KG

**Efka**  
EFKA OF AMERICA INC.

**Efka**  
EFKA ELECTRONIC MOTORS  
SINGAPORE PTE. LTD.

---

---

<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
<b>1 Tabla de los cables de adaptación</b>	<b>5</b>
<b>2 Puesta en marcha</b>	<b>6</b>
<b>3 Elementos de mando y conectores</b>	<b>7</b>
3.1 Posición de los elementos de mando, indicadores y conectores	7
3.2 Esquema de conexiones	8
<b>4 Esquema de conexiones de un mando del motor paso a paso SM210A</b>	<b>12</b>
4.1 Cables de adaptación	13
<b>5 Diagramas de funcionamiento</b>	<b>26</b>
<b>6 Lista de parámetros</b>	<b>58</b>
6.1 Valores preajustados dependientes del modo	58
6.2 Nivel del usuario	60
6.3 Nivel del técnico	62
6.4 Nivel del suministrador	67
<b>7 Aviso de errores</b>	<b>72</b>

# 1 Tabla de los cables de adaptación



## ¡ATENCIÓN!

¡Antes de cambiar los ciclos funcionales, hay que desenchufar los cables de conexión de las entradas y salidas! ¡Es imprescindible verificar que la máquina instalada es adecuada para el ciclo funcional a ajustar! **Luego efectuar el ajuste mediante parámetro 290.**

Ajuste del ciclo funcional mediante parámetro 290										
Modo	Denominación	Adaptador	Salidas					Entradas		
	Transistores de potencia →		FL ST2/35	M1 ST2/37	M2 ST2/28	M3 ST2/27	ML ST2/32	in1 ST2/7	in3 ST2/6	in4 ST2/8
0	<b>Pespunte; p.ej.</b> Brother (737-113, 737-913)	1112814	FL	FA1 +	FA2	FW	-	-	NHT	-
	Aisin (AD3XX, AD158, 3310; EK1)	1112815	FL	FA1 +	FA2	FW	-	-	NHT	-
	Pfaff (563, 953, 1050, 1180)	1112841	FL	FA1	FA2	FW	ML	-	-	FLEX
	Dürkopp Adler (210, 270)	1112845	FL	FA1 +	FA2	FW	-	-	NHT	EST
1	<b>Pespunte; p.ej.</b> Singer (591, 211U, 212U)	1112824	FL	-	FA2	FW	-	NHT	-	-
2	<b>Pespunte; p.ej.</b> Singer (212 UTT)	1112824	FL	-	FA	FSPL	-	NHT	-	-
3	<b>Pespunte; p.ej.</b> Dürkopp Adler (467)		FL	FA	FSPL	FW	ML	NHT	-	-
4	<b>Punto cadeneta; Union Special</b> (34000 y 36200 en sustitución del US80A)	1112865	FL	-	FA-V	FW	ML	LSP	LSP	ENTK
	(CS100 y FS100)	1112905	FL	-	FA-V	FW	ML	LSP	LSP	-
5	<b>Punto cadeneta; ciclo paralelo</b> Yamato (serie VC)	1112818	FL	FA	-	FW	-	LSP	-	-
	Yamato (serie VG)	1113178	FL	FA	-	FW	-	LSP	-	-
	Kansai (RX 9803)	1113130	FL	FA	-	FW	ML	LSP	-	-
	Pegasus (W500/UT)	1112821	FL	FA	FA	FW	-	LSP	-	-
	Brother (FD3-B257)	1112822	FL	FA	FA	FW	-	LSP	ENTK	-
	Global (CB2803-56)	1112866	FL	-	-	FA	-	LSP	-	-
	Rimoldi (F27)	1113096	FL	FW	FAO	FAU	ML	-	-	-
6	<b>Punto cadeneta; cortador de cinta/</b> tijera rápida		FL	M1	AH1	AH2	ML	-	-	-
7	<b>Sobreorillado</b>		FL	M1	M2	AH	ML	-	-	-
8	<b>Backlatch (rematado); Pegasus</b>	1113234	-	PD≤-1	PD≥1	-	-	LSP	N.AUTO	-
9	<b>Backlatch (rematado); Yamato (ABT3)</b>	1112826	-	PD≤-1	PD≥1	-	-	LSP	N.AUTO	-
	<b>Backlatch (rematado); Yamato</b> (ABT13, ABT17)	1113205	-	PD≤-1	PD≥1	-	-	LSP	N12.AU	N9.AU
10	<b>Pespunte; p.ej.</b> Union Special (63900AMZ en sustitución del US80A)	1113199	FL	-	FA-V	FW	ML	-	-	-
11	<b>Inversión del sentido de rotación mediante</b> <b>pedal en pos. -2</b>		FL	DR-UK	PD=-2	ML	ML	N.POS	-	-
12	<b>Inversión del sentido de rotación mediante</b> <b>entrada in3</b>		FL	DR-UK	PD=0	ML	ML	N.POS	DR-UK	-
13	<b>Pespunte; Pfaff (1425)</b>	1113072	FL	FA	FSPL	FW	ML	NH	POS2	DB
14	<b>Pespunte; p.ej.</b> Juki (5550-6)	1112816	FL	FA1+2	-	FW	-	-	-	-
	Juki (5550-7)	1113132	FL	FA1+2	FZ	FW	-	-	-	-
17	<b>Punto cadeneta; Pegasus</b>		FL	M1	M2	M3	ML	-	-	-
18	<b>Sobreorillado; Bottoms</b>		FL	M1	AH	M3	ML	-	-	-
19	<b>Pespunte; Macofrey</b>		FL	FA-R	FA-V	FW	ML	-	-	-
20	<b>Pespunte; Juki (LU1510-7)</b>	1113200	FL	FA	FSPL	-	-	-	BIT0	BIT1
22	<b>Pespunte; Brother (B-891)</b>		FL	FA	FSPL	FW	ML	-	-	-

---

**Explicación de las abreviaciones en la página anterior y en el capítulo “Diagramas de funcionamiento“**
**Salidas:**

FL	= Elevación del prensatelas
FA1	= Cortahilos pos. 1...1A
FA2	= Cortahilos pos. 1A...2
FA1+2	= Cortahilos pos. 1...2
FSPL	= Distensión del hilo
FA-R/FA-V	= Cortahilos hacia atrás/delante
ML	= Máquina en marcha
FW	= Tirahilos
AH/AH1/AH2	= Cortador de cinta/ cortador de cinta 1/2
DR-UK	= Inversión del sentido de rotación
PD=0	= Posición del pedal 0
PD=-2	= Posición del pedal -2
FAO	= Cortahilos superior
FAU	= Cortahilos inferior
FZ	= Sacahilos
PD≥1	= Posiciones del pedal 1...12
PD≤-1	= Posiciones del pedal -1 / -2

**Entradas:**

NHT	= Aguja arriba/abajo
EST	= Puntada individual
FLEX	= Elevación externa del prensatelas
N.POS	= Velocidad posicionadora
N.AUTO	= Velocidad automática
N9.AU	= Velocidad automática n9
N12.AU	= Velocidad automática n12
LSP	= Bloqueo de marcha
DR-UK	= Inversión del sentido de rotación
NH	= Aguja arriba
POS2	= Marcha a la posición 2
DB	= Limitación de la velocidad n12
ENTK	= Desencadenar
BIT0	= Limitación de la velocidad bit 0
BIT1	= Limitación de la velocidad bit 1

---

## 2 Puesta en marcha

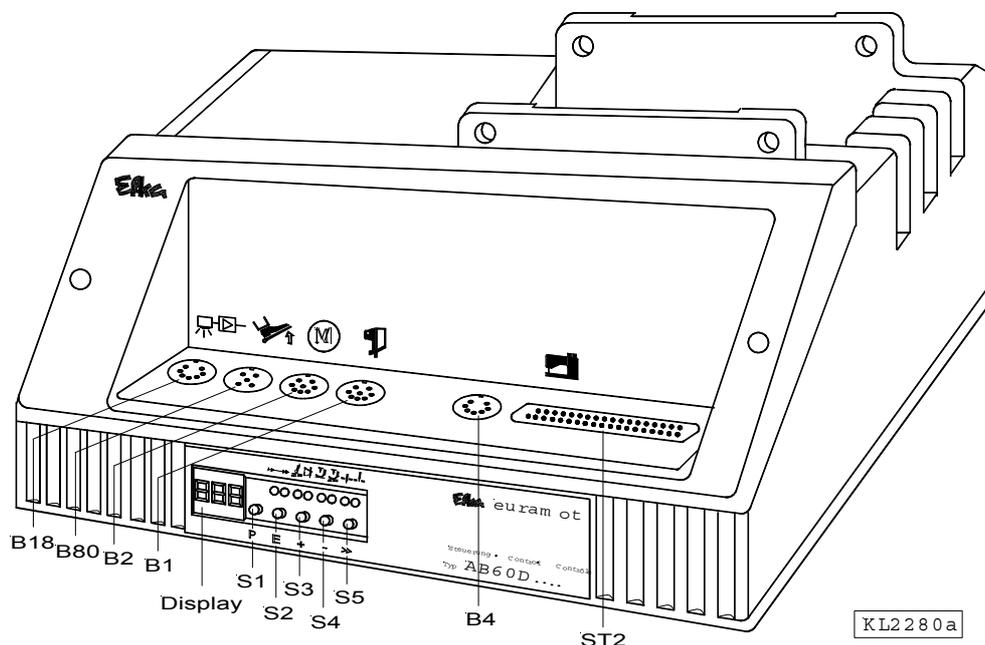
Antes de poner en marcha el control, hay que asegurar, comprobar o ajustar:

- **El montaje correcto del motor, del posicionador y de los accesorios que se utilizan eventualmente**
- **La selección correcta del proceso de corte mediante parámetro 290**
- **Dado el caso, el ajuste correcto del sentido de rotación del motor mediante parámetro 161**
- **La selección correcta de las funciones de las teclas (entradas) mediante parámetros 240, 242, 243**
- **La velocidad posicionadora correcta mediante parámetro 110**
- **La velocidad máxima correcta compatible con la máquina de coser mediante parámetro 111**
- **El ajuste de las posiciones**
- **El ajuste de los demás parámetros importantes**
- **Los valores ajustados se almacenan al comenzar a coser**

¡Para más detalles ver las instrucciones de servicio!

### 3 Elementos de mando y conectores

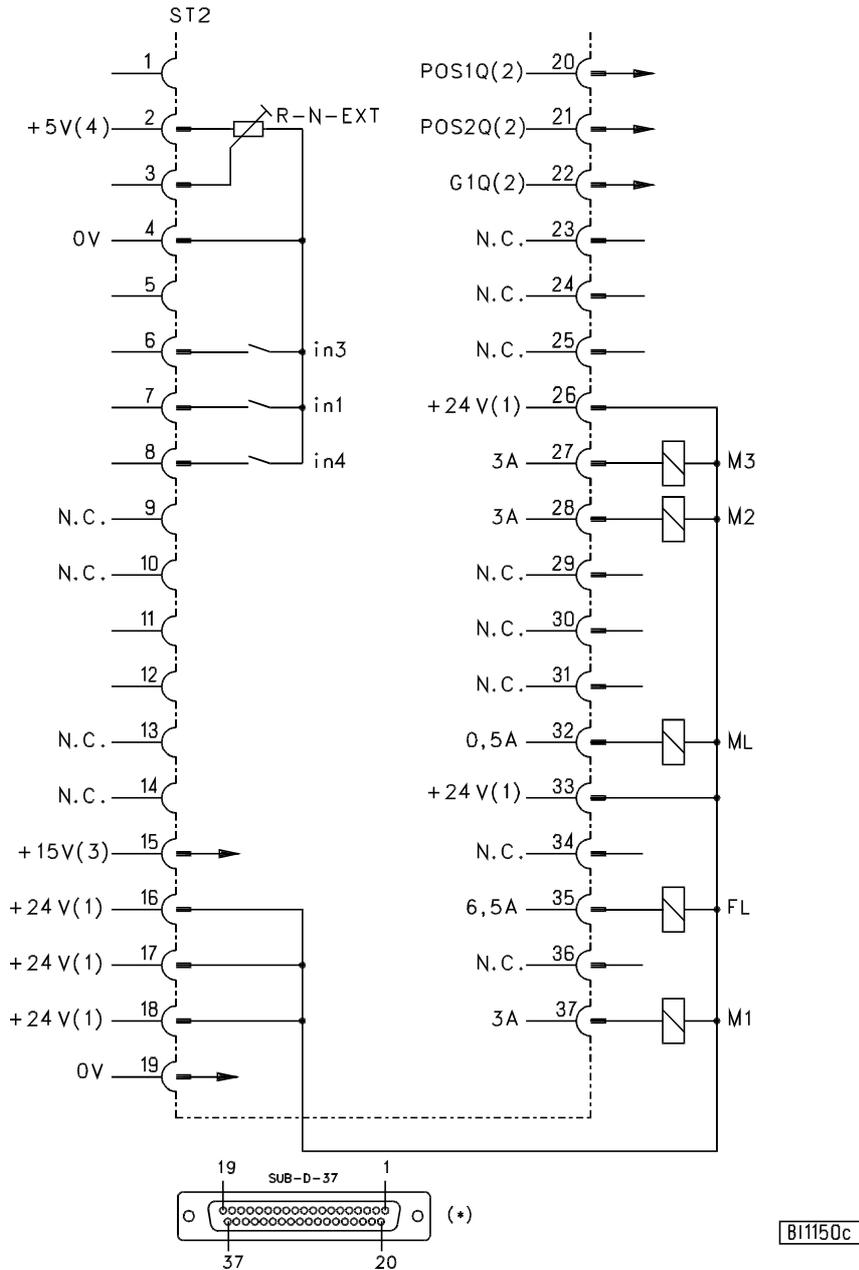
#### 3.1 Posición de los elementos de mando, indicadores y conectores



<b>S1</b>	<b>Tecla P</b>	Llamar o terminar el modo de programación
<b>S2</b>	<b>Tecla E</b>	Arranque suave ACTIVADO/DESACTIVADO En el modo de programación: tecla para introducir cambios
<b>S3</b>	<b>Tecla +</b>	Cortahilos / Tirahilos ACTIVADO/DESACTIVADO En el modo de programación: tecla para aumentar el valor visualizado
<b>S4</b>	<b>Tecla -</b>	Elevación automática del prensatelas cuando la máquina se detiene en la costura ACTIVADA/DESACTIVADA Elevación automática del prensatelas después del corte ACTIVADA/DESACTIVADA En el modo de programación: tecla para disminuir el valor visualizado
<b>S5</b>	<b>Tecla &gt;&gt;</b>	Posición básica 1 o 2 En el modo de programación: tecla mayúscula
<b>Display</b>		Indicación de 3 dígitos
<b>B1</b>		Conexión del posicionador
<b>B2</b>		Conexión del conmutador para motor de corriente continua
<b>B4</b>		Entradas de las teclas o interruptores
<b>B18</b>		Conexión del módulo de célula fotoeléctrica o del mando del motor paso a paso
<b>B80</b>		Conexión del mando de velocidad
<b>ST2</b>		Entradas y salidas de los imanes, válvulas electromagnéticas, pantallas, teclas o interruptores

3.2 Esquema de conexiones

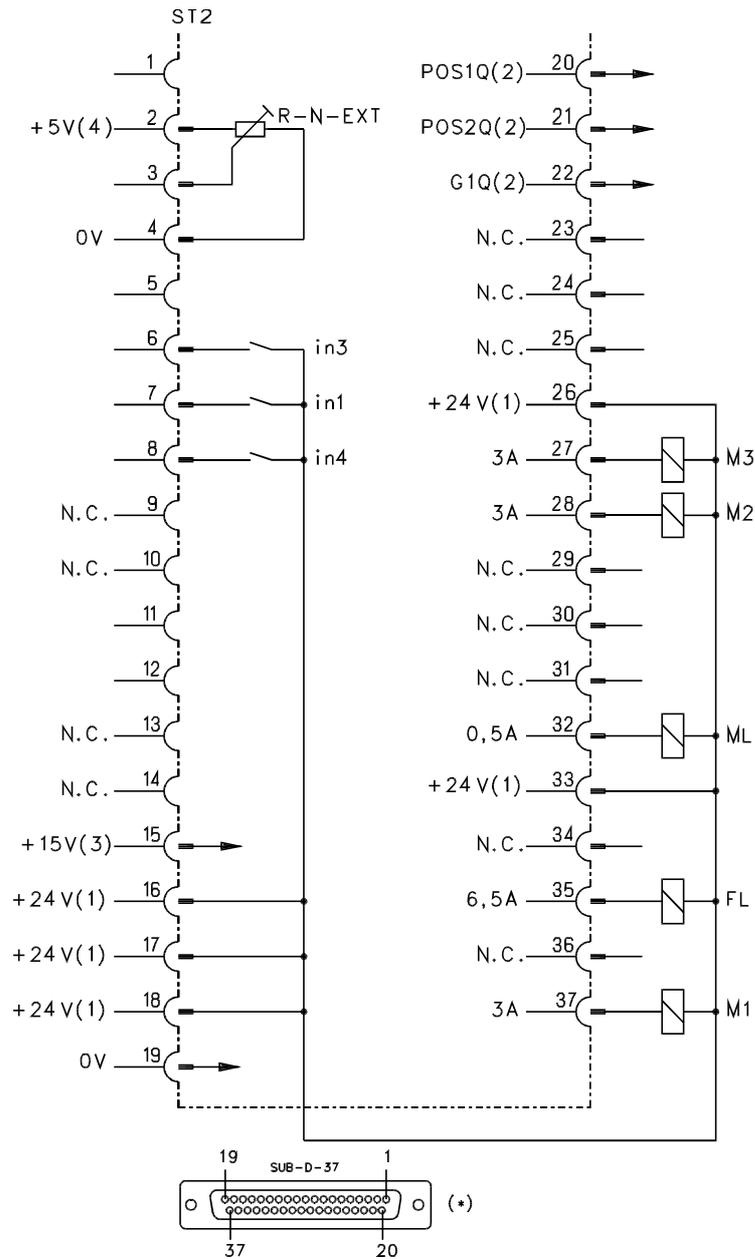
Entradas conectadas en 0V



**¡ATENCIÓN!**  
 ¡Al conectar las salidas hay que cuidar que la potencia total de carga permanente no sea superior a 70VA!

in1	- Entrada 1	M1	- Salida 1	POS1Q	- Posición 1
in3	- Entrada 3	M2	- Salida 2	POS2Q	- Posición 2
in4	- Entrada 4	M3	- Salida 3	GEN	- Impulsos del generador
R-N-EXT	- Potenciómetro externo para limitación de la velocidad (50kΩ)	FL	- Elevación del prensatelas		
		ML	- Máquina en marcha		

## Entradas conectadas en +24V

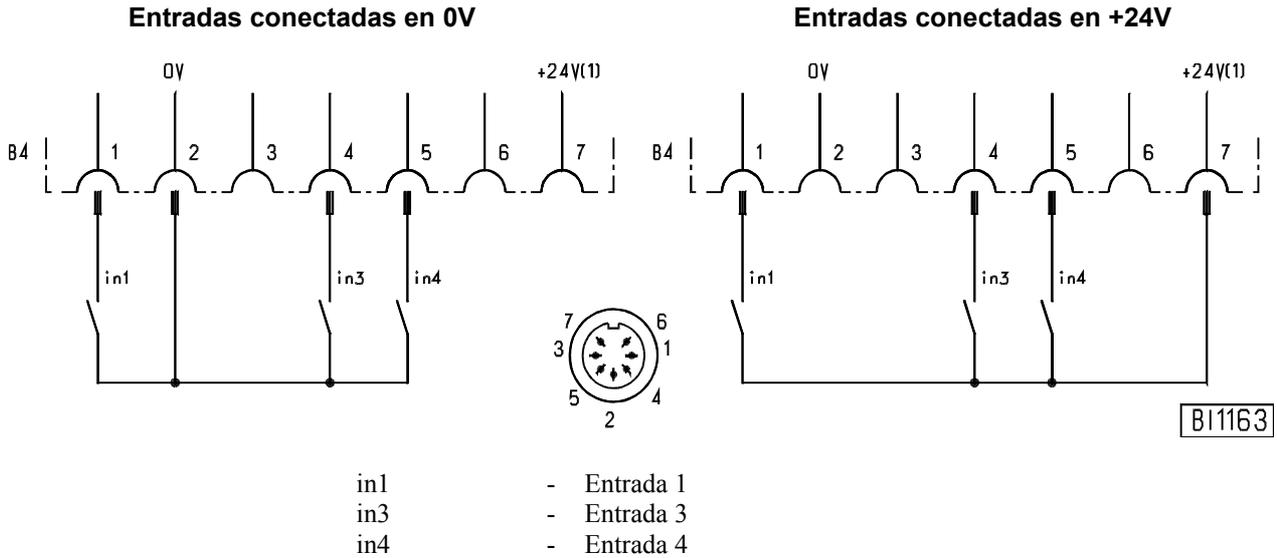


BI1167

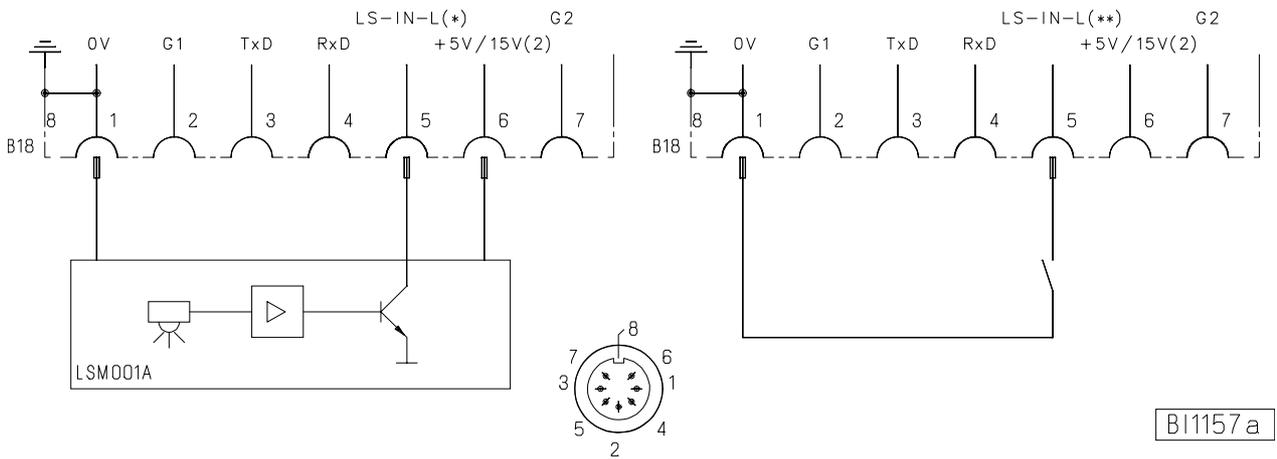
**¡ATENCIÓN!**

¡Al conectar las salidas hay que cuidar que la potencia total de carga permanente no sea superior a 70VA!

- 1) Tensión nominal 24V, tensión a circuito abierto máx. 36V
- 2) Salida del transistor con colector abierto máx. 40V, 10mA
- 3) Tensión nominal 15V,  $I_{\max} = 30\text{mA}$
- 4) Tensión nominal 5V,  $I_{\max} = 20\text{mA}$
- \*) Vista del lado de contactos del conector y/o del lado de soldadura del enchufe



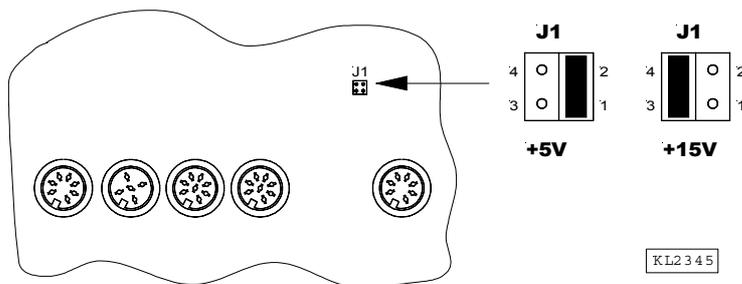
Las funciones de tecla de todas las entradas in1, in3 e in4 en los conectores ST2 y B4 se pueden seleccionar mediante los parámetros 240, 242 y 243.



LSM001A - Módulo de célula fotoeléctrica de reflexión

- \* - Parámetro 239 = 0 → Función de la célula fotoeléctrica ha sido seleccionada; (se reconoce si ha sido conectada en 0V)
- \*\* - Parámetro 239 = 1...44 → Diversas funciones de entrada son posibles en el conector B18/5

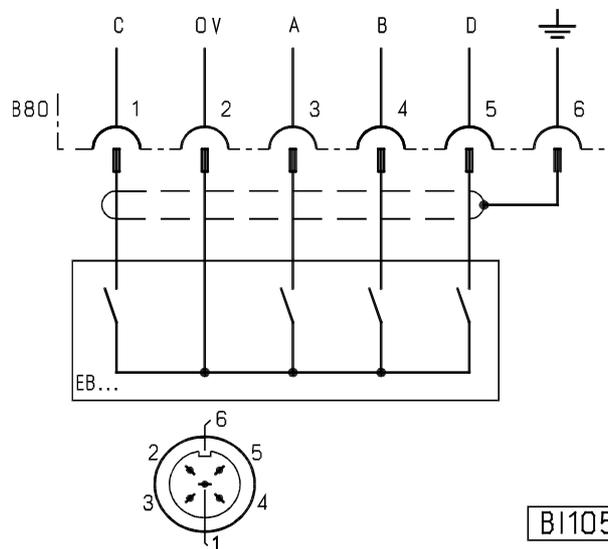
- +5V = Conecte polos derechos 1 y 2 con el puente de conexión (ajuste a la entrega)
- +15V = Conecte polos izquierdos 3 y 4 con el puente de conexión



- 1) Tensión nominal 24V, tensión a circuito abierto máx. 36V
- 2) Tensión nominal +5V, 100mA (puede cambiarse a +15V, 100mA)

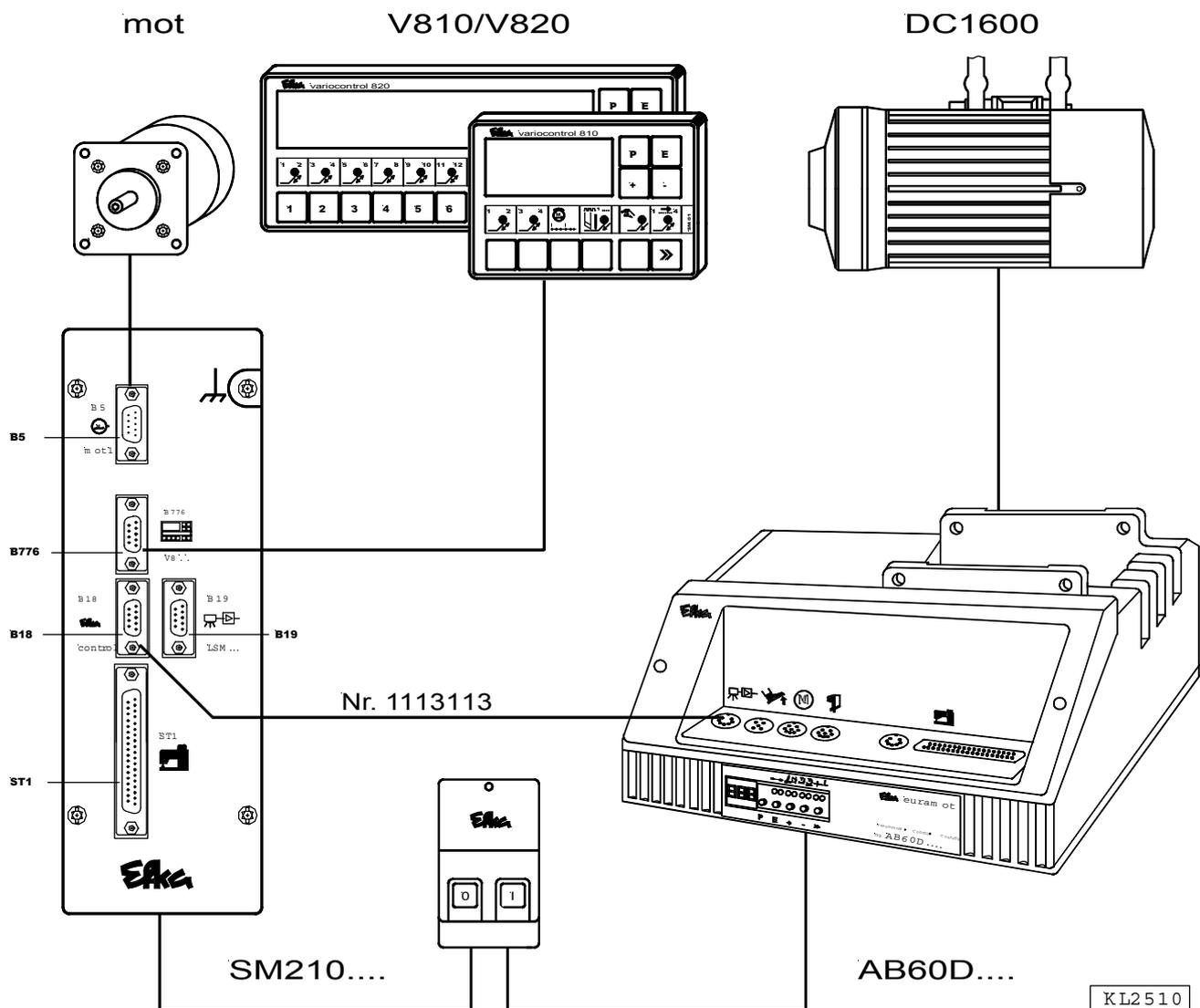
Tabla: Codificación de las posiciones del pedal

Posición del pedal	D	C	B	A	
-2	H	H	L	L	Pedal completamente atrás (p.ej. comienzo de fin de costura)
-1	H	H	H	L	Pedal poco atrás (p.ej. elevación del prensatelas)
0	H	H	H	H	Pedal en posición 0
½	H	H	L	H	Pedal poco adelante (p.ej. descender prensatelas)
1	H	L	L	H	Velocidad 1 (n1)
2	H	L	L	L	Velocidad 2
3	H	L	H	L	Velocidad 3
4	H	L	H	H	Velocidad 4
5	L	L	H	H	Velocidad 5
6	L	L	H	L	Velocidad 6
7	L	L	L	L	Velocidad 7
8	L	L	L	H	Velocidad 8
9	L	H	L	H	Velocidad 9
10	L	H	L	L	Velocidad 10
11	L	H	H	L	Velocidad 11
12	L	H	H	H	Velocidad 12 (n2) Pedal completamente adelante



EB.. Mando de velocidad

## 4 Esquema de conexiones de un mando del motor paso a paso SM210A



El control AB60D.... (B18) y el mando del motor paso a paso SM210A.... (B18) son conectados mediante el cable de adaptación no. 1113113.

Si se necesita una célula fotoeléctrica para el proceso de costura, debe ser conectado al conector B19 en el mando del motor paso a paso. La señal de la célula fotoeléctrica se transmite del SM210A al motor a través del cable de conexión.

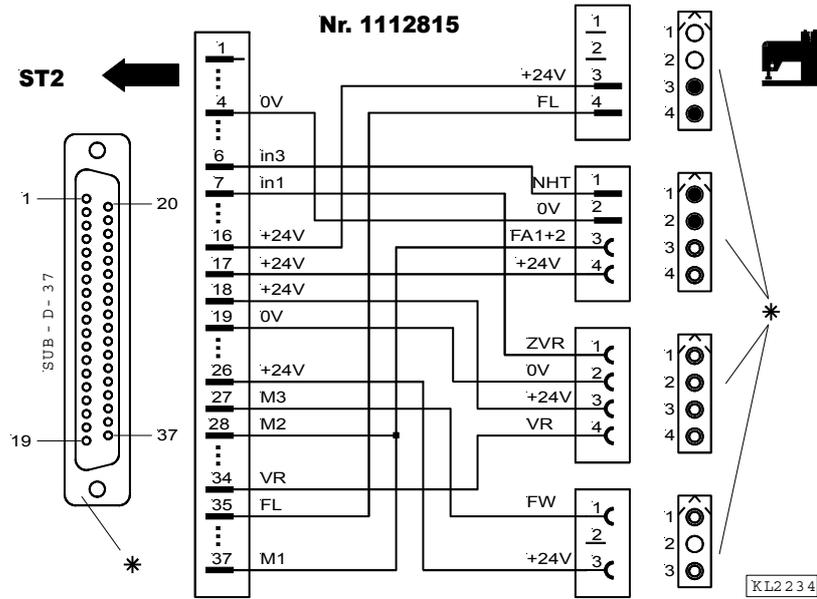
### 4.1 Cables de adaptación

**Nota**

Los siguientes cables de adaptación contienen conexiones no utilizadas por el control AB60D. Véase el capítulo **Esquema de conexiones** de los conectores ST2 y B4 para comparar las entradas y/o salidas activadas.

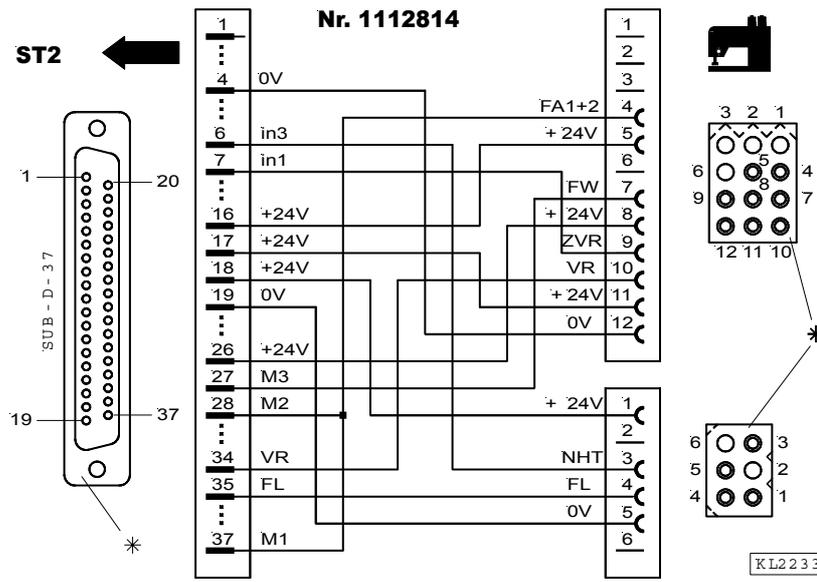
**Cable de adaptación para AISIN modelos AD3XX, AD158, 3310 y EK1**

Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 0
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242 = 1



**Cable de adaptación para BROTHER modelos 737-113 y 737-913**

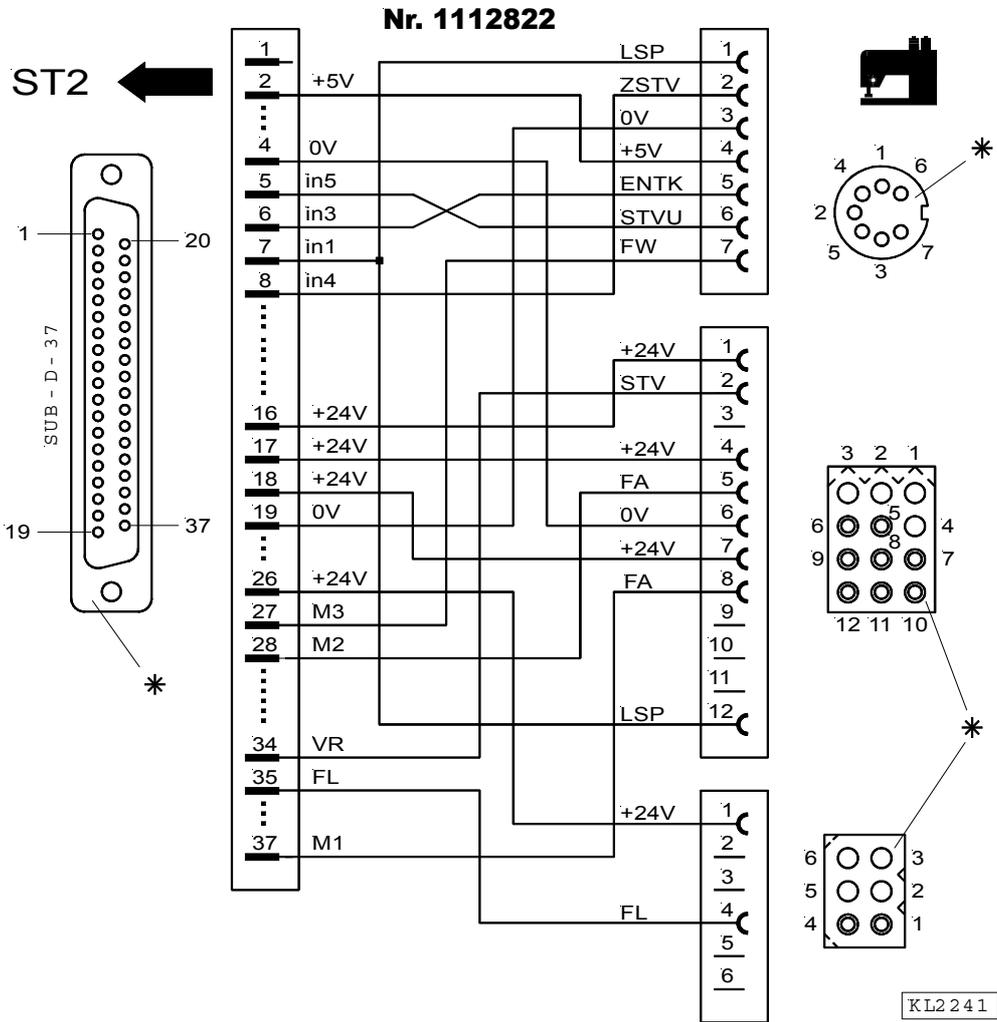
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 0
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242 = 1



\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2). En los otros enchufes/conectores se representa el lado dotado de componentes de los cables.

Cable de adaptación para BROTHER modelo FD3 B257

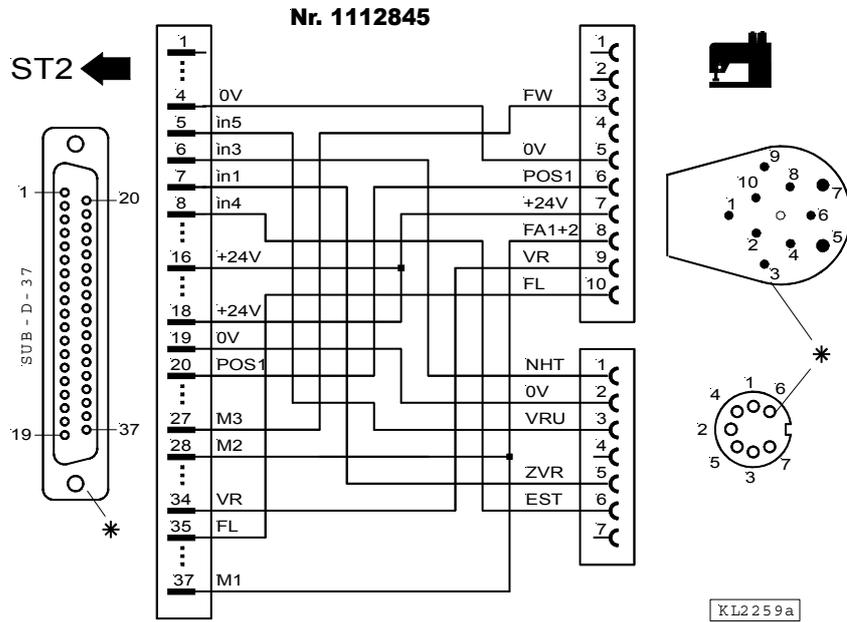
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290	= 5
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240	= 7
	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242	= 18



\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2). En los otros enchufes/conectores se representa el lado dotado de componentes de los cables.

**Cable de adaptación para DÜRKOPP ADLER modelos 210, 270**

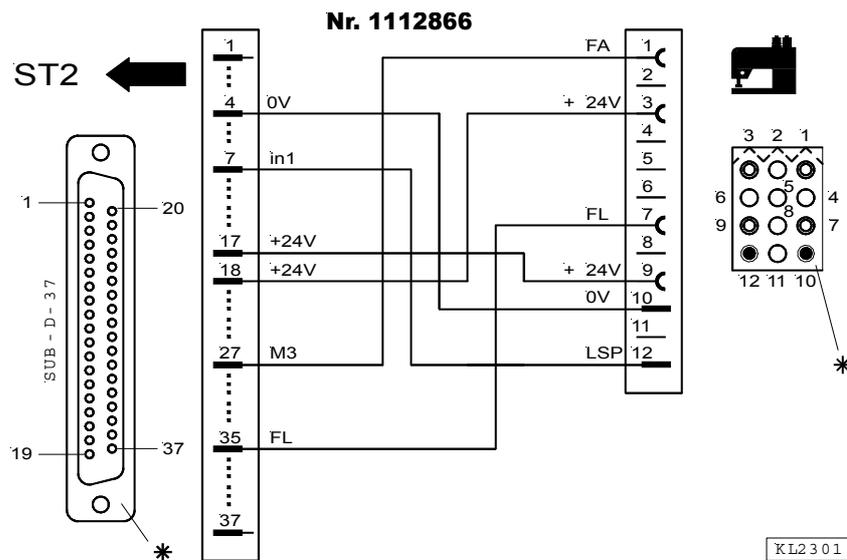
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 0
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242 = 1
	entrada in4	➔	ajustar parámetro 243 = 3



**Nota:** El juego de teclas Dürkopp Adler puede conectarse directamente al conector B4 del control y las funciones de entrada correspondientes pueden seleccionarse con los parámetros 240/242/243.

**Cable de adaptación para GLOBAL modelo CB2803-56**

Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 5
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 6

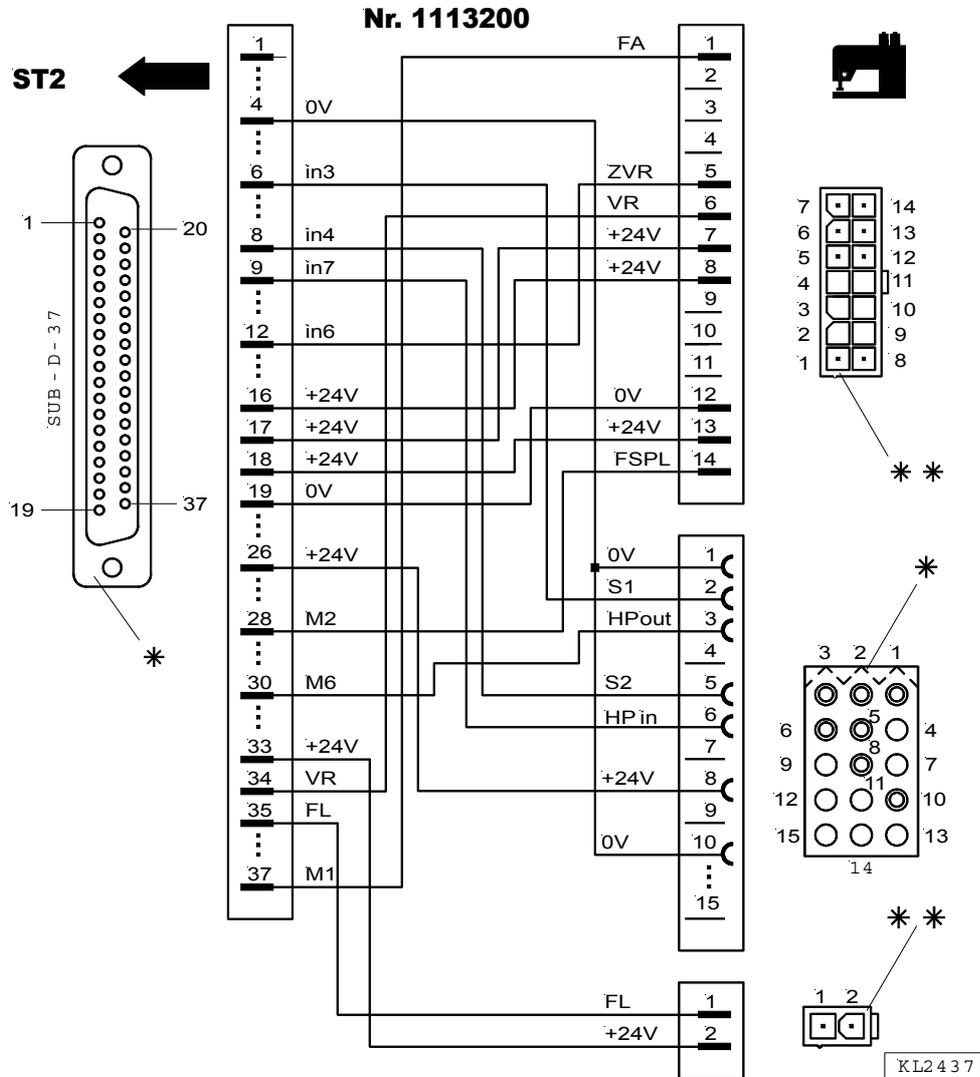


\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2). En los otros enchufes/conectores se representa el lado dotado de componentes de los cables.



## Cable de adaptación para JUKI modelo LU1510-7

Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 20
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242 = 31
(¡Estas funciones de las teclas se ajustan automáticamente!)	entrada in4	➔	ajustar parámetro 243 = 32



**in3** = Entrada **limitación de la velocidad bit 0** (S1)

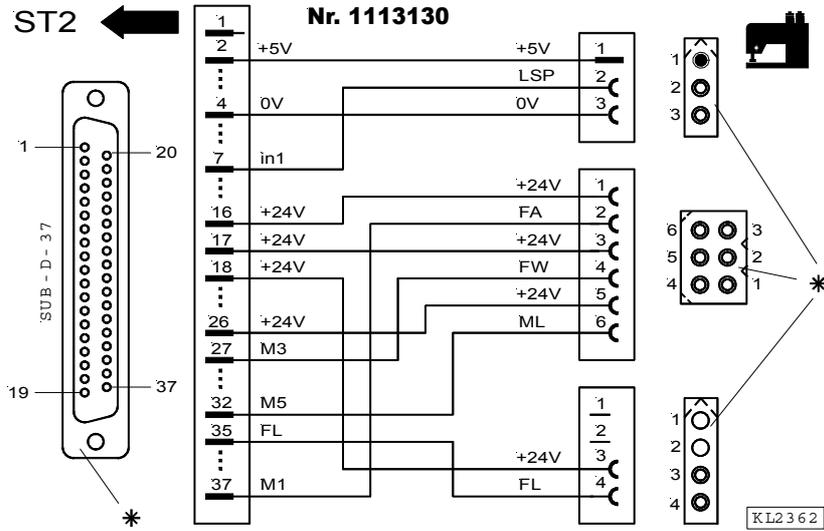
**in4** = Entrada **limitación de la velocidad bit 1** (S2)

\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2). En los otros enchufes/conectores se representa el lado dotado de componentes de los cables.

\*\*\*) Vista del lado de contactos de los enchufes Molex Minifit.

**Cable de adaptación para KANSAI modelo RX9803**

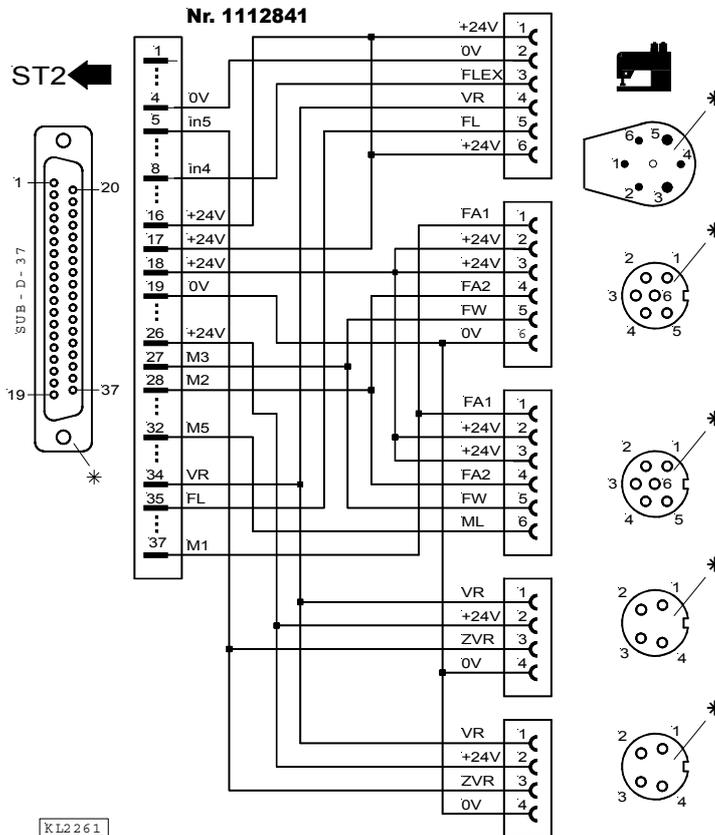
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 5
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 7



\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2). En los otros enchufes/conectores se representa el lado dotado de componentes de los cables.

**Cable de adaptación para PFAFF modelos 563, 953, 1050, 1180 sin guardahilos**

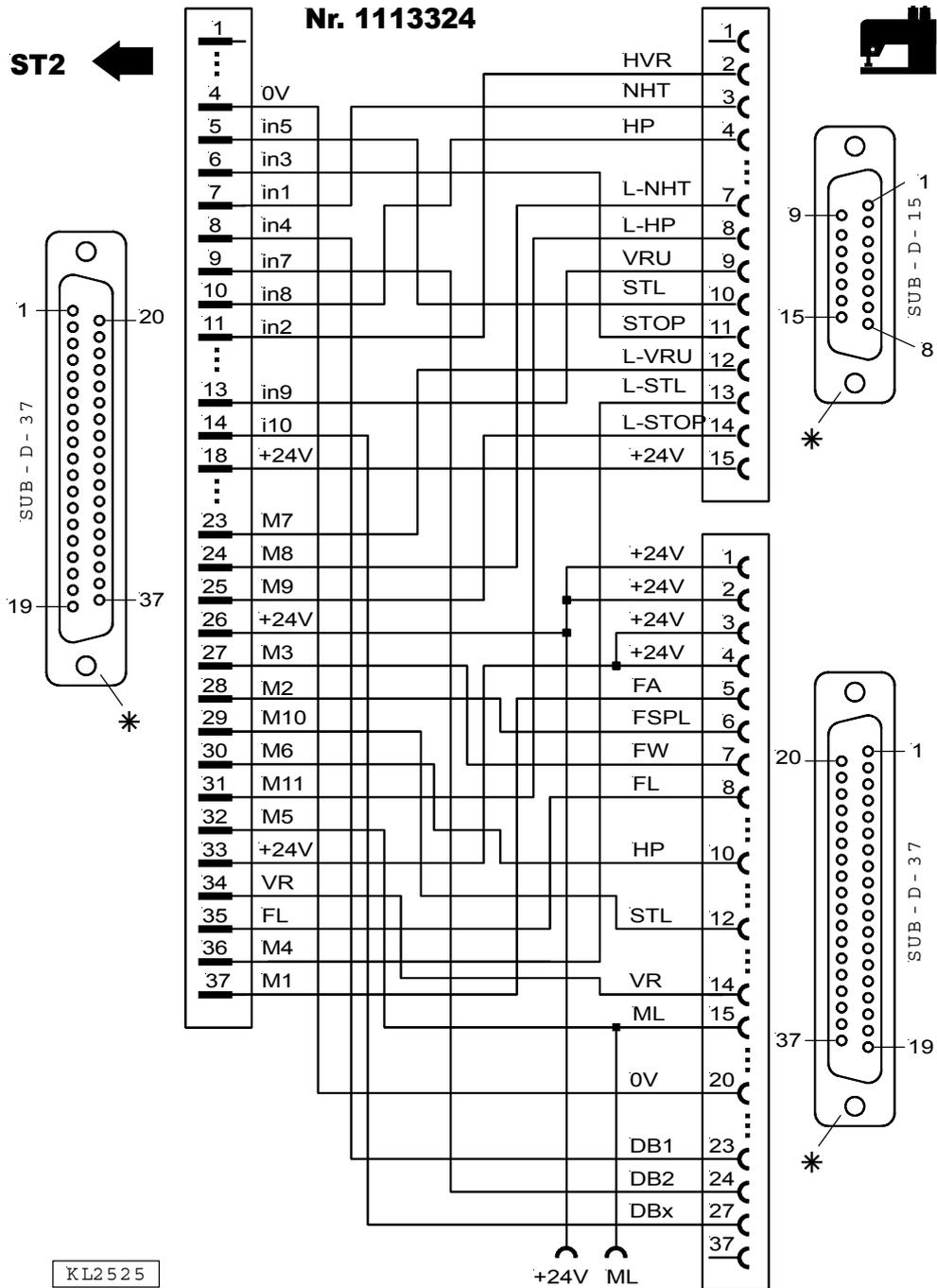
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 0
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in4	➔	ajustar parámetro 243 = 12



\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2) y de los otros conectores.

**Cable de adaptación para PFAFF modelo 1425**

Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 13
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 2
(¡Estas funciones de las teclas se ajustan automáticamente!)	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242 = 24
	entrada in4	➔	ajustar parámetro 243 = 11



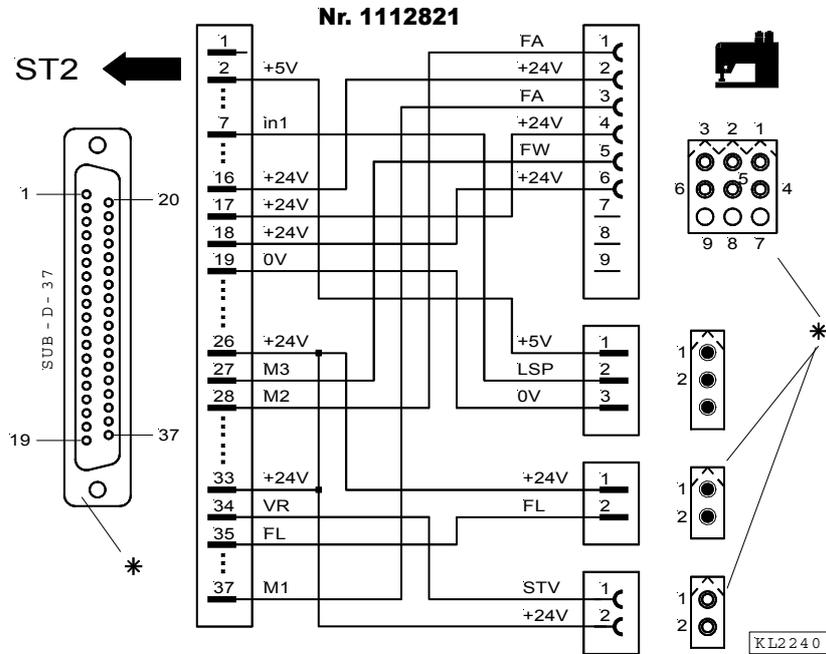
- in1** = Entrada aguja arriba
- in3** = Entrada aguja se mueve de la posición 1 a la posición 2
- in4** = Entrada limitación de la velocidad n12 con pedal

\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2) y de los otros conectores.

**Cable de adaptación para PEGASUS modelo W500/UT**

Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 5
	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 17
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 7

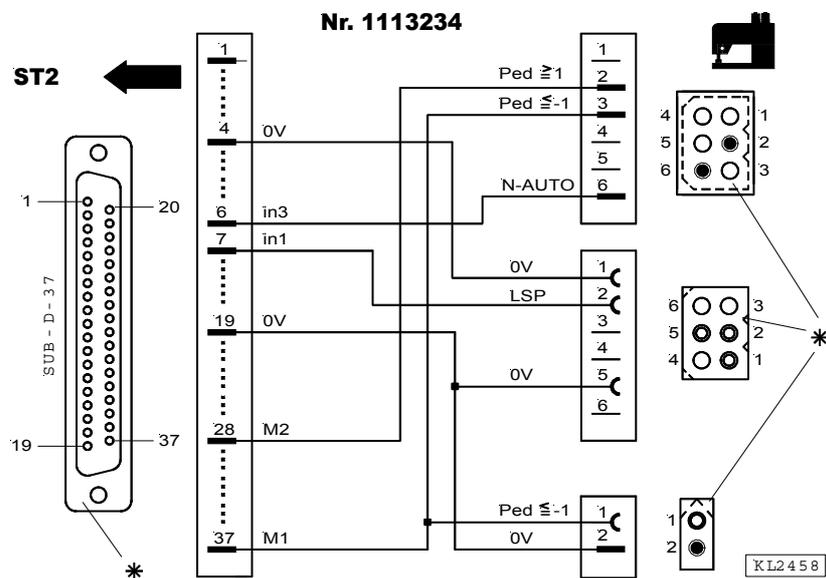
**¡Atención!** Con el ajuste del parámetro 290 = 17, en el cable de adaptación ilustrado posteriormente hay que soldar el alambre del conector ST2/34 en el ST2/37. Cortar el alambre del conector ST2/37. (M1 = Cortador del hilo recubridor superior, M3 = Señal “stitchlock”).



**¡Atención!** Cuando se utiliza este cable de adaptación en una máquina Pegasus, hay que retirar de la máquina el cable de 9 polos no. 742373-91.

**Cable de adaptación para máquinas “backlatch” (rematado) PEGASUS**

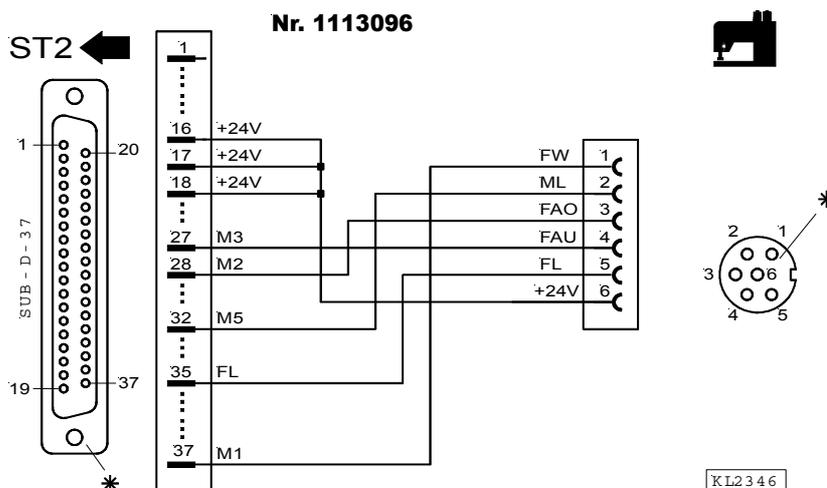
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 8
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 6
(¡Estas funciones de las teclas se ajustan automáticamente!)	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242 = 10



\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2). En los otros enchufes/conectores se representa el lado dotado de componentes de los cables.

**Cable de adaptación para RIMOLDI modelo F27**

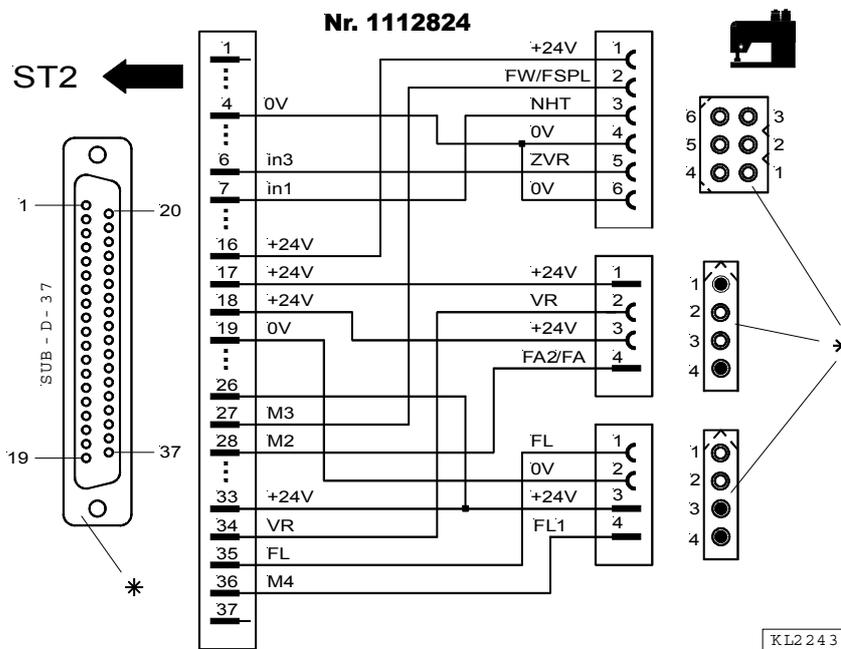
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 5
----------------------------	--------------------	---	---------------------------



\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2) y de los otros conectores.

**Cable de adaptación para SINGER modelos 211, 212 y 591**

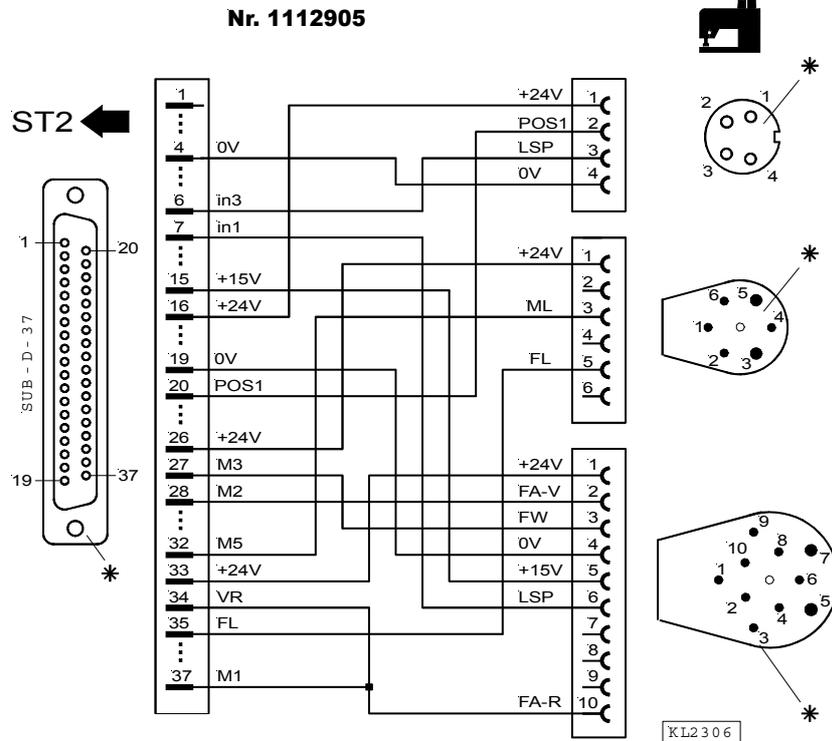
Ajuste del ciclo funcional (Singer modelos 591, 211U, 212U)	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 1
Ajuste del ciclo funcional (Singer modelo 212UTT)	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 2
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 1



\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2). En los otros enchufes/conectores se representa el lado dotado de componentes de los cables.

**Cable de adaptación para UNION SPECIAL modelos CS100 y FS100**

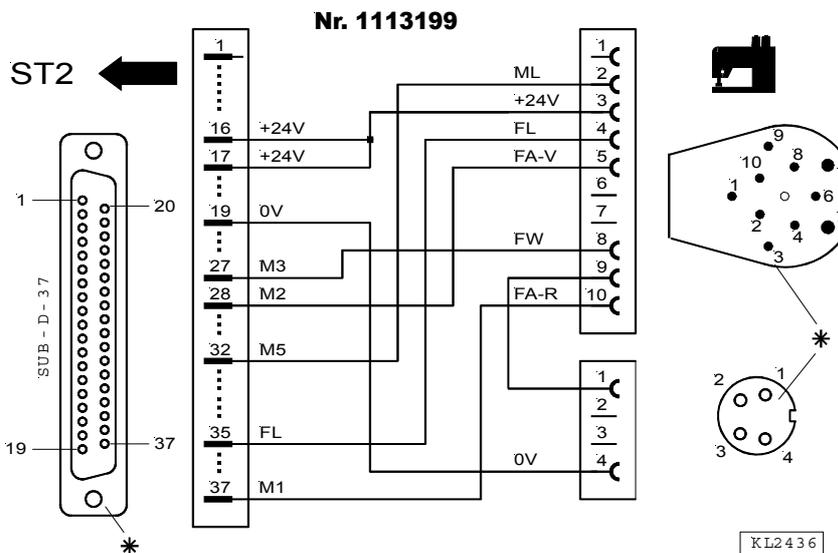
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 4
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 6
	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242 = 6



**in1** = Entrada **bloqueo de marcha** para interruptor de aproximación del control del corte de hilo  
**in3** = Entrada **bloqueo de marcha** para guardahilos

**Cable de adaptación para UNION SPECIAL modelo 63900AMZ**

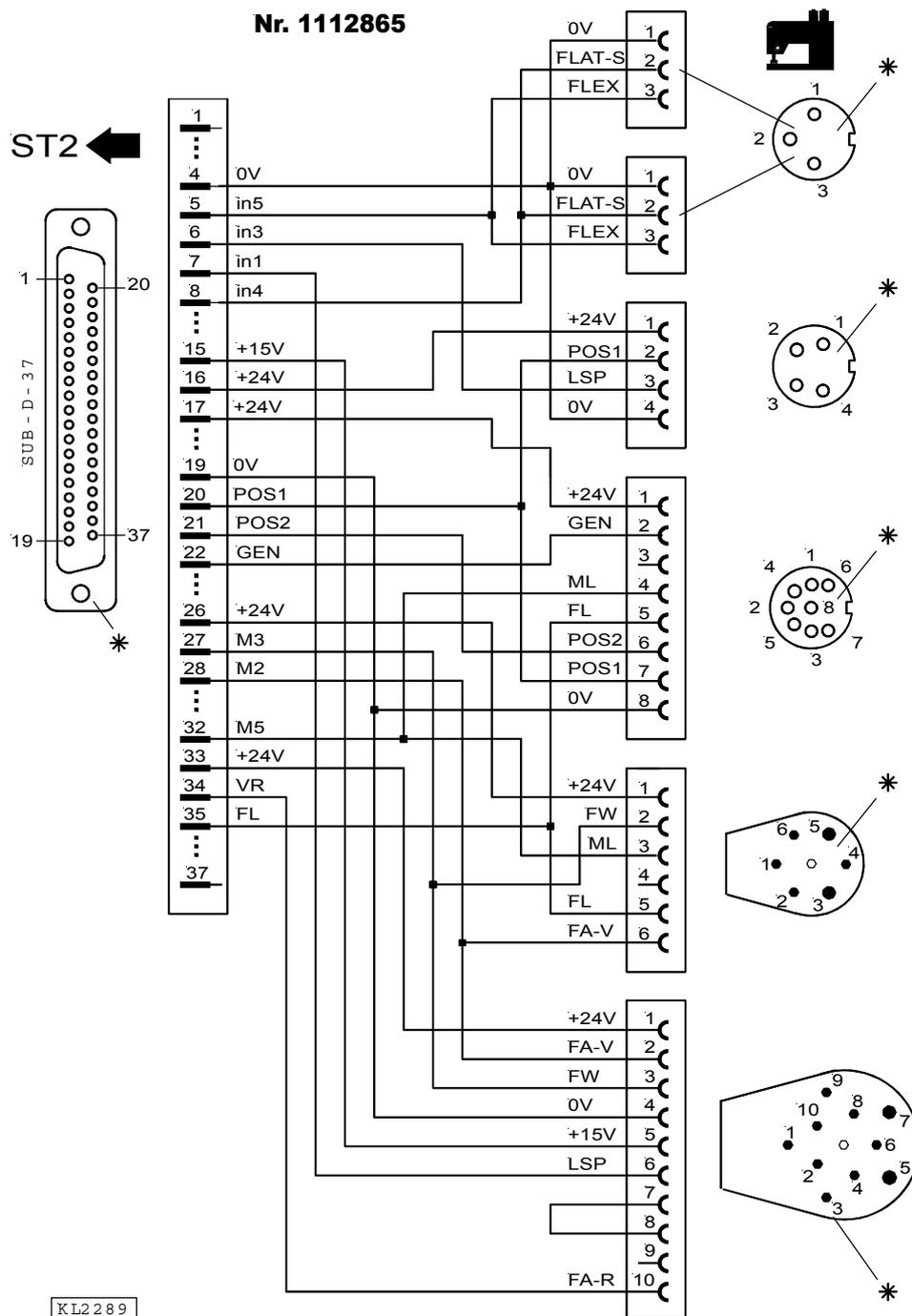
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 10
----------------------------	--------------------	---	----------------------------



\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2) y de los otros conectores.

## Cable de adaptación para UNION SPECIAL modelos 34000 y 36200

Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 4
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 6
	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242 = 6
	entrada in4	➔	ajustar parámetro 243 = 18

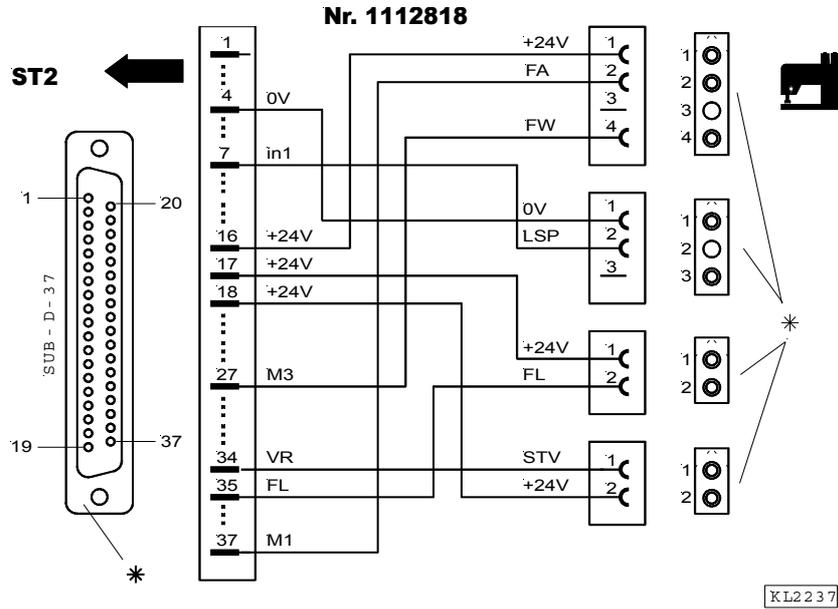


**in1** = Entrada **bloqueo de marcha** para interruptor de aproximación del control del corte de hilo  
**in3** = Entrada **bloqueo de marcha** para guardahilos  
**in4** = Entrada **desencadenar** corresponde a la función **flatseamer (FLAT-S)**

\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2) y de los otros conectores.

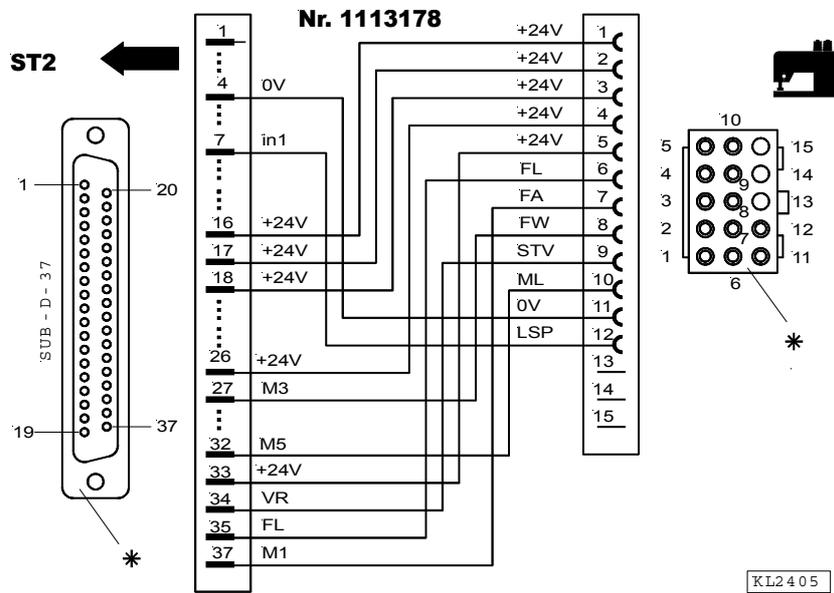
**Cable de adaptación para máquinas de punto cadeneta YAMATO serie VC**

Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 5
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 7



**Cable de adaptación para máquinas de punto cadeneta YAMATO serie VG**

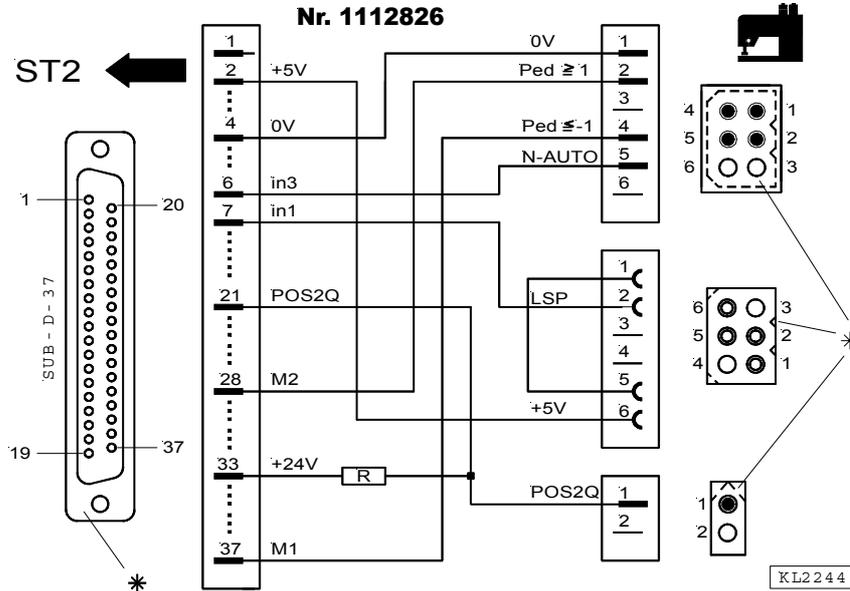
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 5
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 7



\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2). En los otros enchufes/conectores se representa el lado dotado de componentes de los cables.

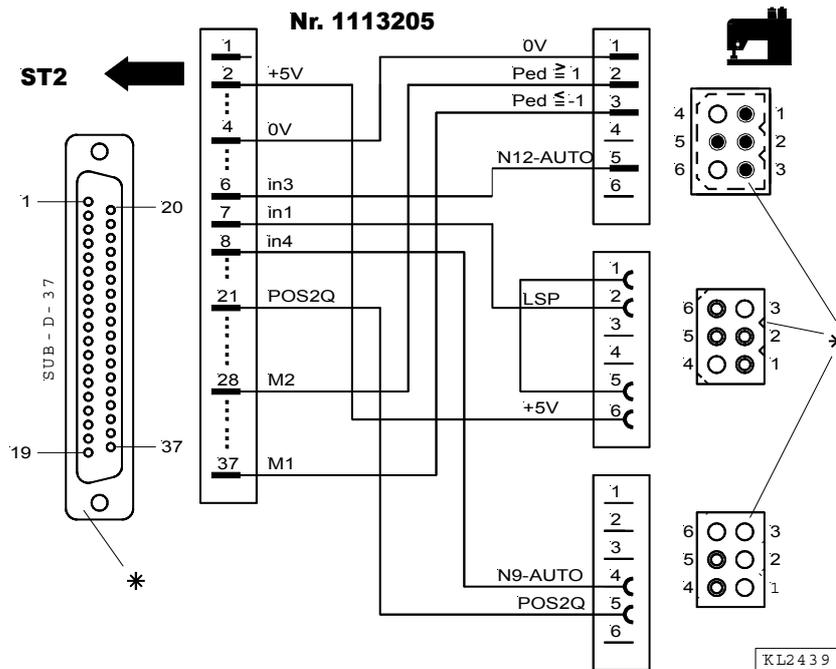
**Cable de adaptación para máquinas “backlatch” (rematado) YAMATO modelo ABT3**

Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 9
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 6
(¡Estas funciones de las teclas se ajustan automáticamente!)	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242 = 10



**Cable de adaptación para máquinas “backlatch” (rematado) YAMATO modelos ABT13 y ABT17**

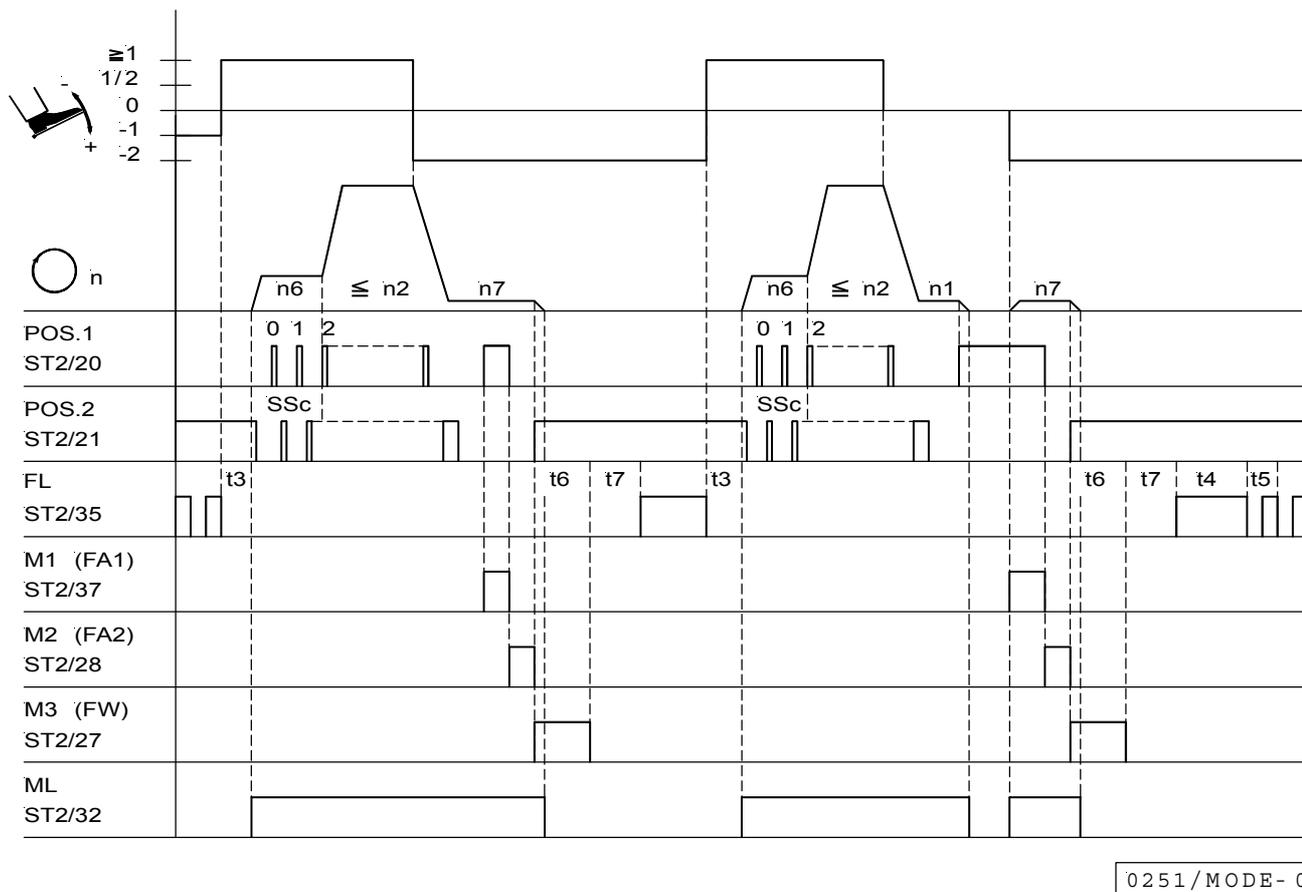
Ajuste del ciclo funcional	modo corte de hilo	➔	ajustar parámetro 290 = 9
Ajuste de las funciones de las teclas	entrada in1	➔	ajustar parámetro 240 = 6
(¡Estas funciones de las teclas se ajustan automáticamente!)	entrada in3	➔	ajustar parámetro 242 = 10
	entrada in4	➔	ajustar parámetro 243 = 34



\*) Vista del lado de soldadura del conector de 37 polos (ST2). En los otros enchufes/conectores se representa el lado dotado de componentes de los cables.

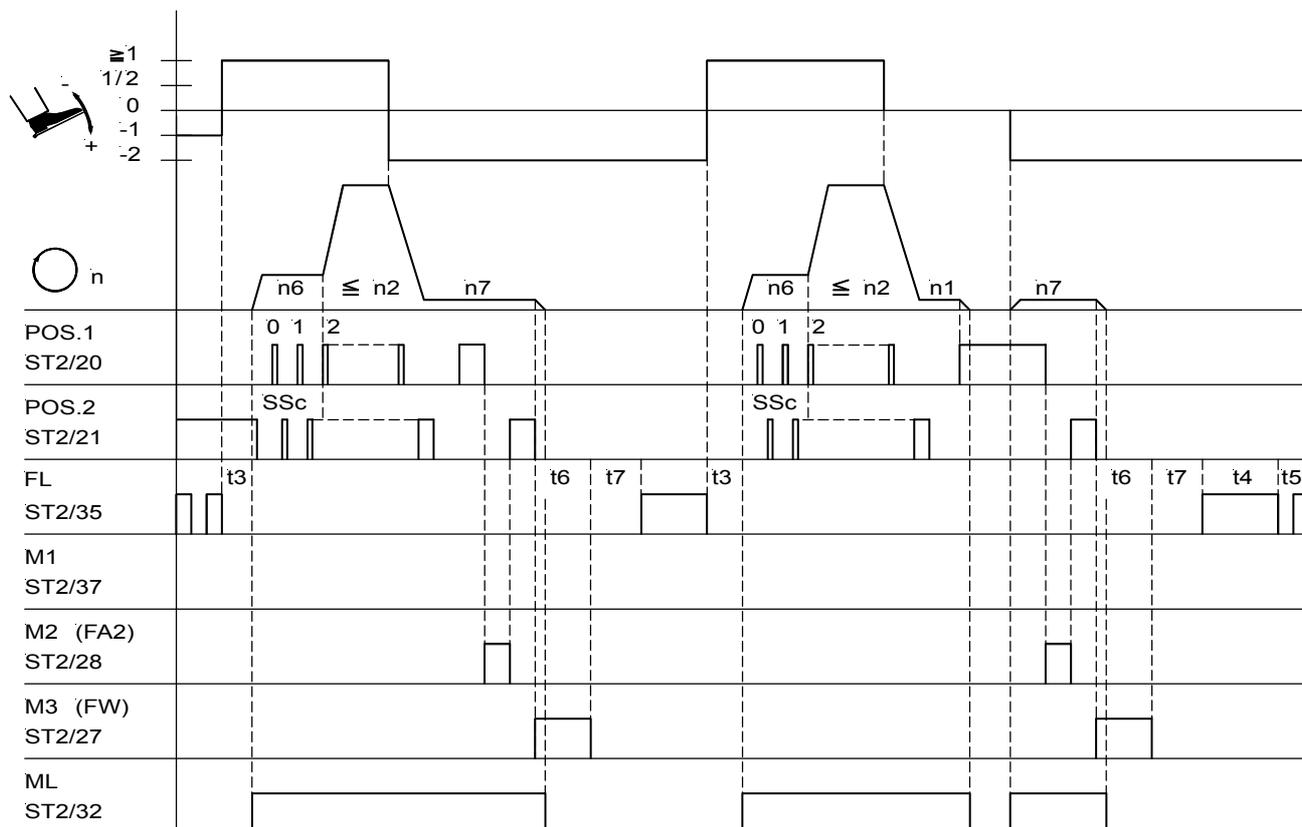
## 5 Diagramas de funcionamiento

Modo 0 (pespunte)



Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 0 Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados Señal M1 cortahilos pos. 1... pos. 1A	290 = 0  145 = OFF	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
t6	Lapso de activación del tirahilos	205	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	

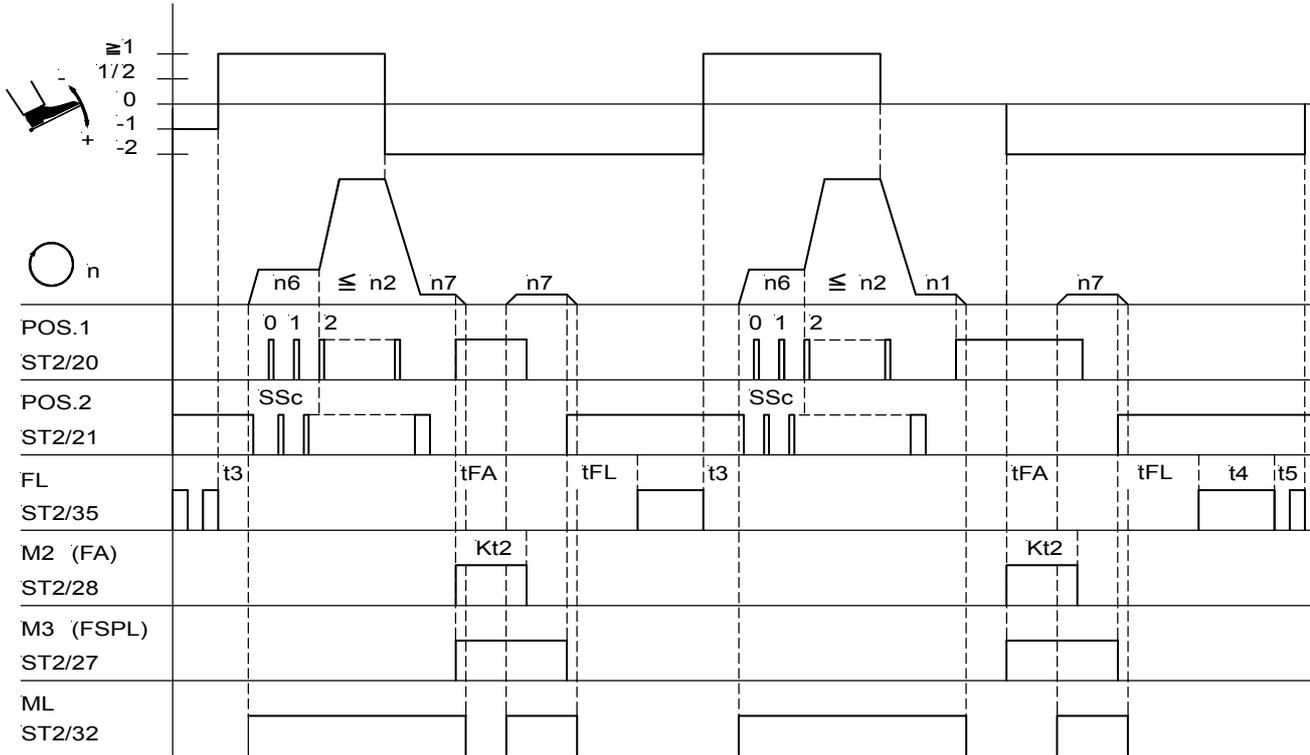
## Modo 1 (pespunte)



0251/MODE- 1

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 1 Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados	290 = 1	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
t6	Lapso de activación del tirahilos	205	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	

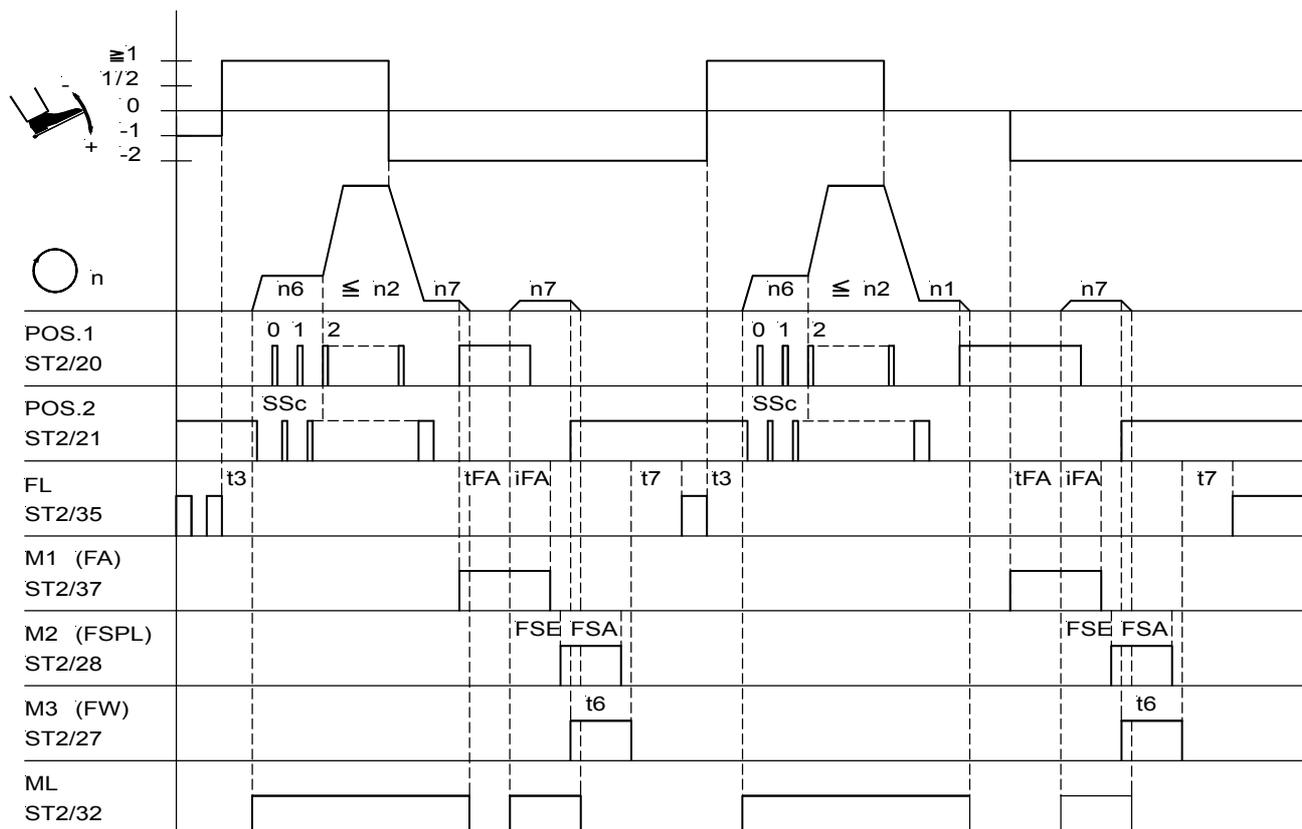
Modo 2 (pespunte)



0251/MODE- 2

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 2 Arranque suave activado Cortahilos activado	290 = 2	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	
tFL	Retardo de activación del prensatelas estando desactivado el tirahilos	211	
tFA	Tiempo de parada del cortahilos	253	
kt2	Lapso de activación de la salida M2	283	

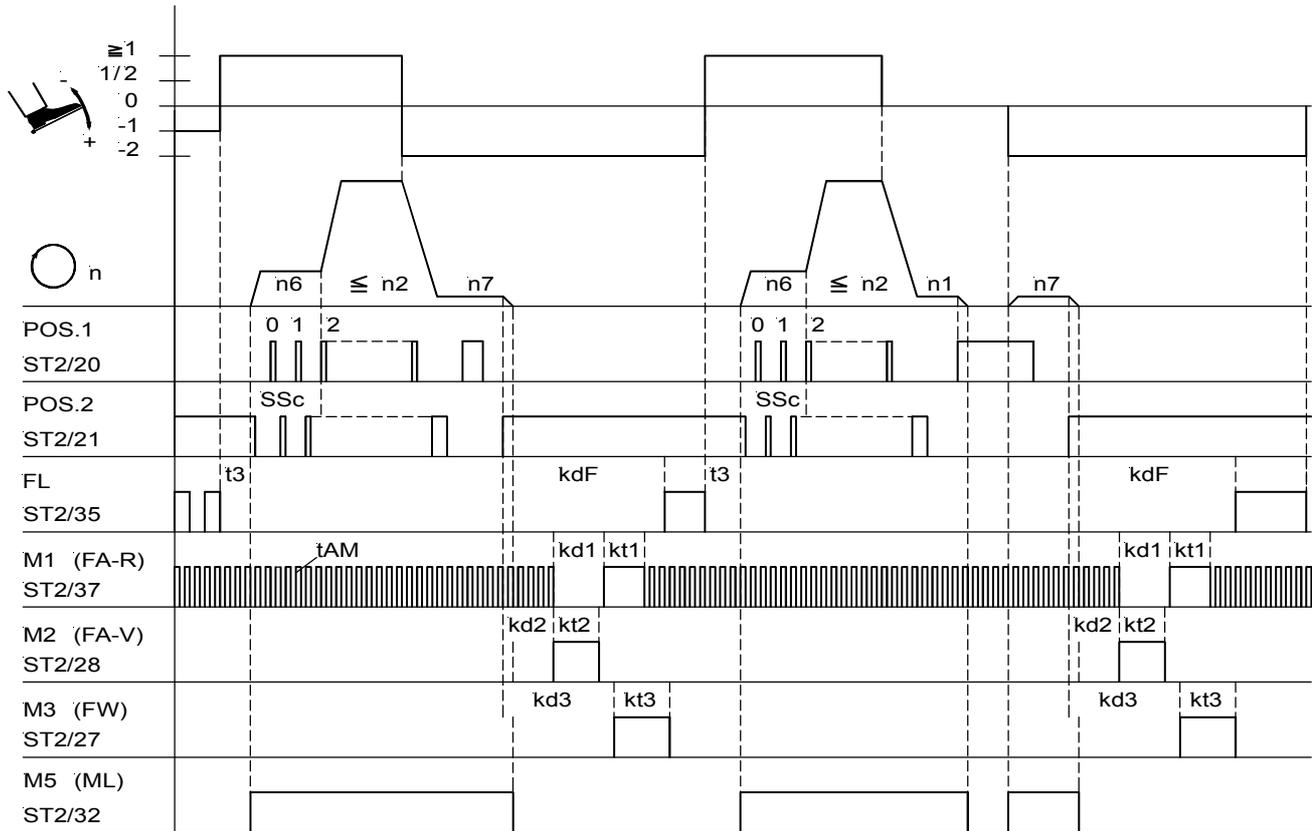
## Modo 3 (pespunte)



0251/MODE-3

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 3 Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados	290 = 3	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t6	Lapso de activación del tirahilos	205	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	
iFA	Ángulo de activación del cortahilos	250	
FSA	Lapso de activación de la distensión del hilo	251	
FSE	Retardo de la distensión del hilo (dependiente del ángulo)	252	
tFA	Tiempo de parada del cortahilos	253	

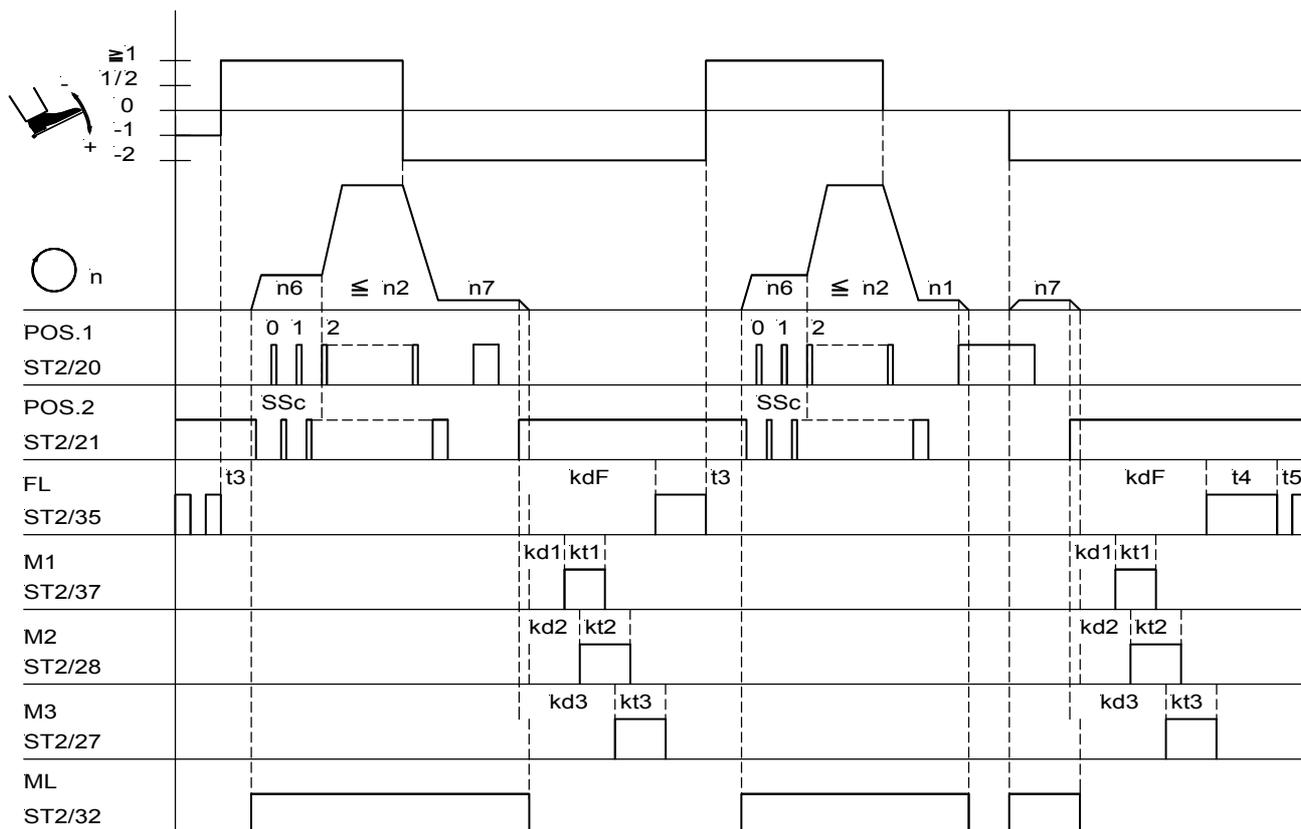
Modo 4 (punto cadeneta)



0251/MODE- 4

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 4 Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados Señal "máquina en marcha" M1, M2, M3 desactivada	290 = 4  147 = 0	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
tAM	Fuerza de sujeción salida M1 del cortahilos	254	
kd1	Tiempo de retardo del cortahilos hacia atrás M1	280	
kt1	Lapso de activación del cortahilos hacia atrás M1	281	
kd2	Tiempo de retardo del cortahilos hacia delante M2	282	
kt2	Lapso de activación del cortahilos hacia delante M2	283	
kd3	Tiempo de retardo del tirahilos M3	284	
kt3	Lapso de activación del tirahilos M3	285	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

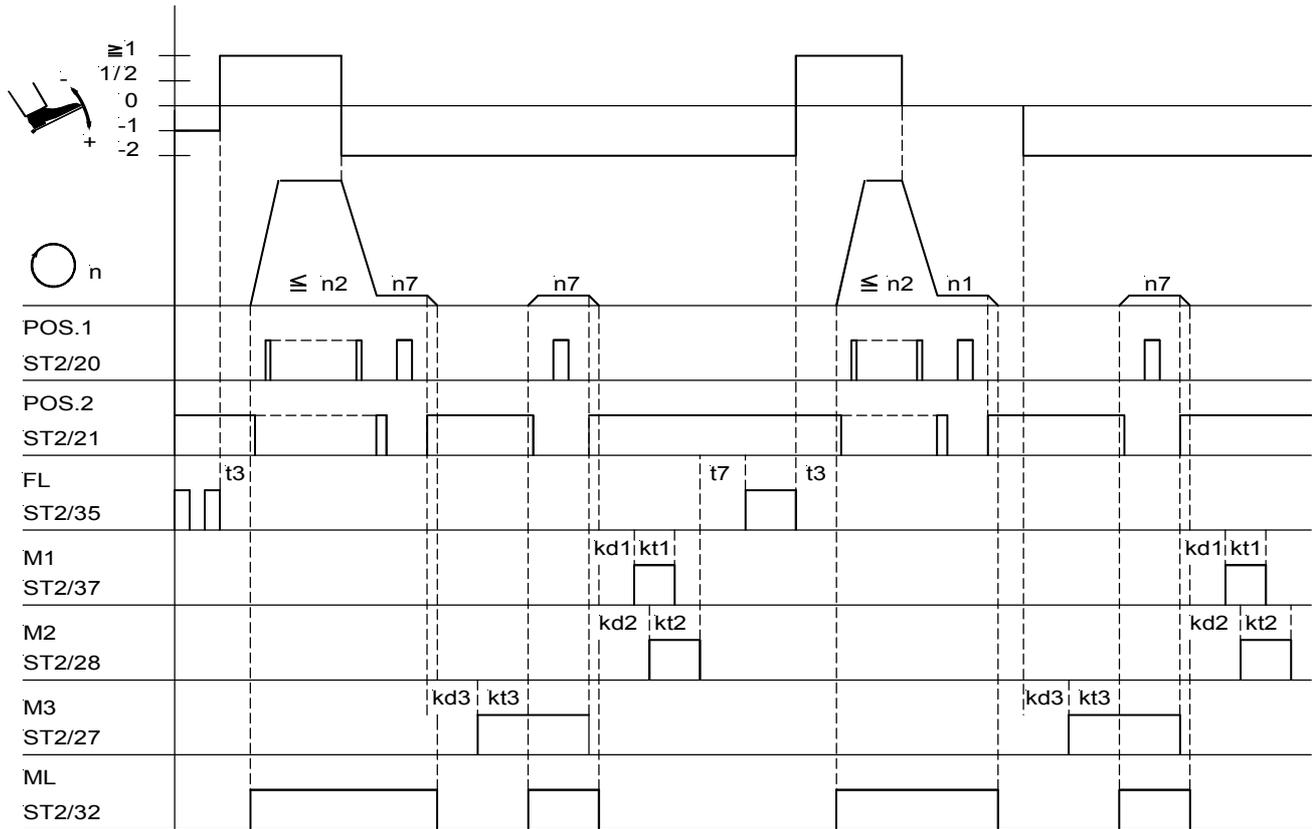
## Modo 5 (punto cadeneta) parámetro 196 = 0



0251/MODE- 5a

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 5 Punto cadeneta general Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados	290 = 5 196 = 0	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
kd1	Tiempo de retardo del cortahilos M1	280	
kt1	Lapso de activación del cortahilos M1	281	
kd2	Tiempo de retardo del cortahilos M2	282	
kt2	Lapso de activación del cortahilos M2	283	
kd3	Tiempo de retardo del tirahilos M3	284	
kt3	Lapso de activación del tirahilos M3	285	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

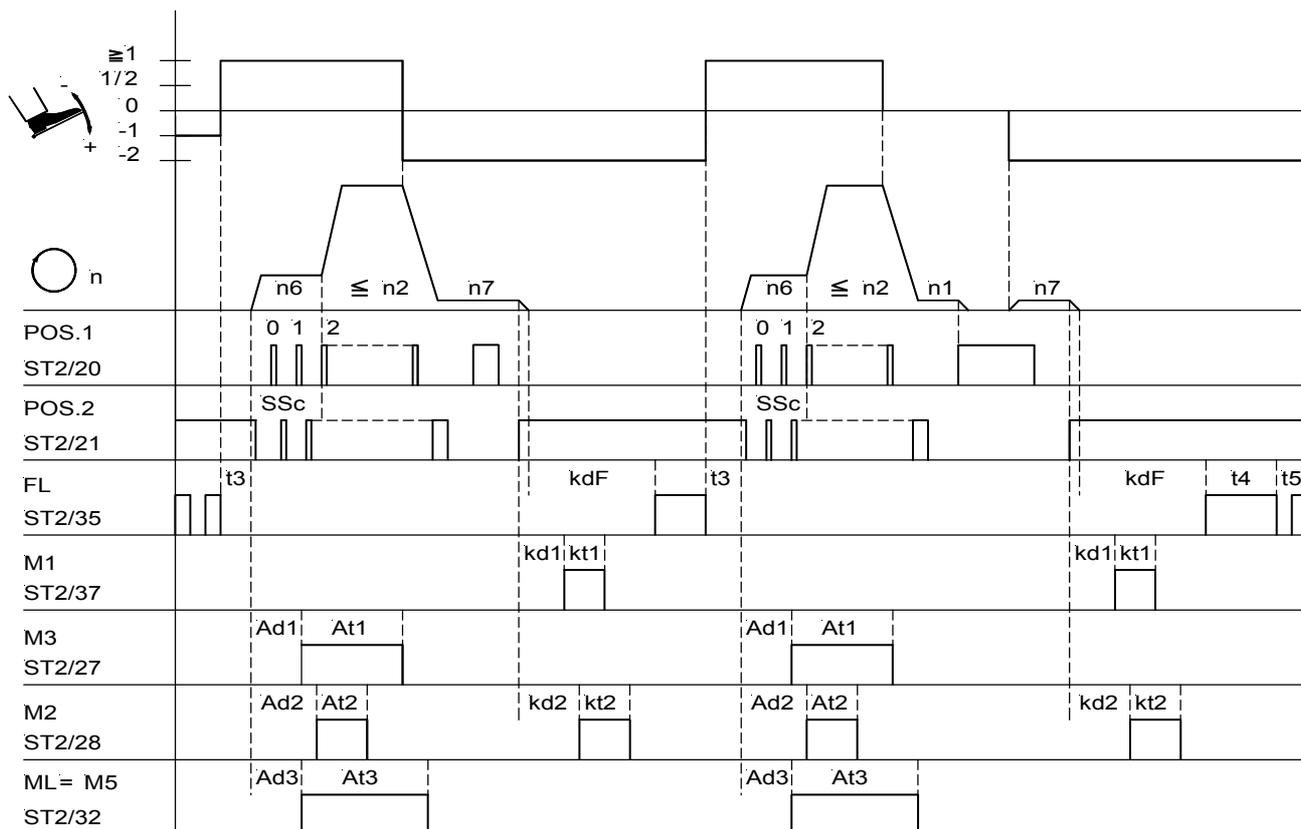
Modo 5 (punto cadeneta) parámetro 196 = 1



0251/MODE- 5b

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 5 Punto cadeneta Pegasus Cortahilos y tirahilos activados	290 = 5 196 = 1	Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n7	Velocidad de corte	116	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	
kd1	Tiempo de retardo salida M1	280	
kt1	Lapso de activación salida M1	281	
kd2	Tiempo de retardo salida M2 para cortahilos	282	
kt2	Lapso de activación salida M2 para cortahilos	283	
kd3	Tiempo de retardo salida M3 para tirahilos	284	
kt3	Lapso de activación salida M3 para tirahilos	285	

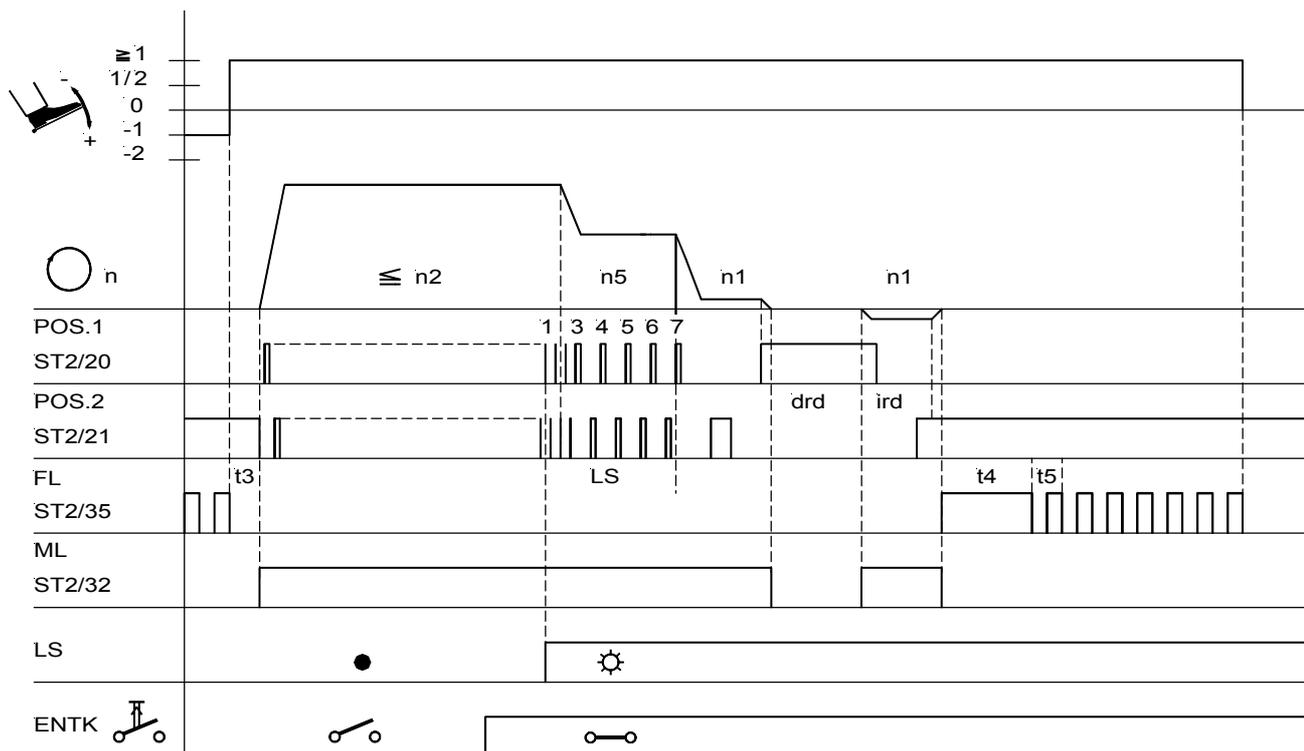
## Modo 5 (punto cadeneta) parámetro 273 = ON



0251/MODE- 5c

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 5 Función corte inicial activada Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados	290 = 5 273 = ON	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
Ad1	Tiempo de retardo de la señal M3 al comienzo de la costura	274	
At1	Lapso de activación de la señal M3 al comienzo de la costura	275	
Ad2	Tiempo de retardo de la señal M2 al comienzo de la costura	276	
At2	Lapso de activación de la señal M2 al comienzo de la costura	277	
Ad3	Tiempo de retardo de la señal M5 al comienzo de la costura	278	
At3	Lapso de activación de la señal M5 al comienzo de la costura	279	
kd1	Tiempo de retardo del cortahilos M1	280	
kt1	Lapso de activación del cortahilos M1	281	
kd2	Tiempo de retardo del cortahilos M2	282	
kt2	Lapso de activación del cortahilos M2	283	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

Modo 4, 5, 6 o 7 (función desencadenar con célula fotoeléctrica)

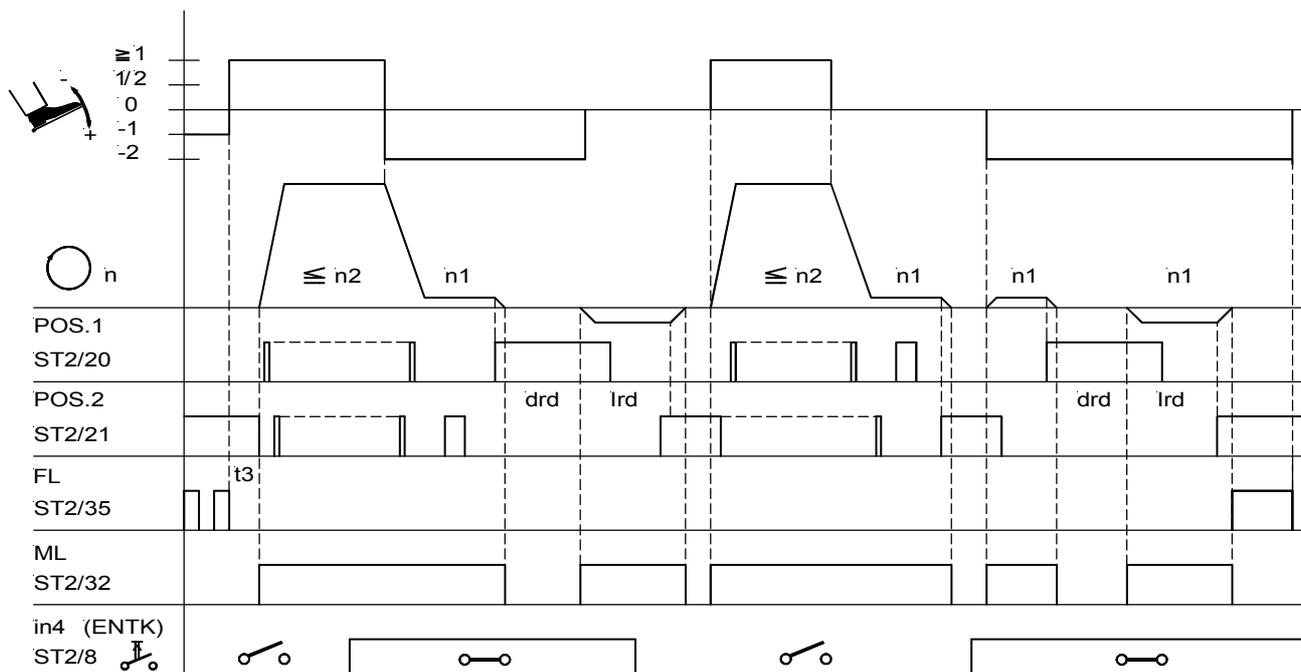


0251/ENTK - 1

Signo	Función	Parámetro	Control
in..	Modo 5 Posición básica 2 Cortahilos activado o desactivado *) Célula fotoeléctrica activada Desencadenar estando el pedal en pos.-2 sin cortar la cinta al final de la costura Sentido de rotación del motor hacia la derecha Giro inverso activado Desencadenar automáticamente con célula fotoeléctrica Conectar la función desencadenar para una de las entradas in1/in3/in4	290 = 5  009 = ON 019 = 3  161 = 0 182 = ON 190 = 2 2.. = 18	Tecla S5 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n5	Velocidad tras detección mediante célula fotoeléctrica	114	
LS	Puntadas de compensación por célula fotoeléctrica	004	
ird	Número de pasos en giro inverso	180	
drd	Retardo de activación para el giro inverso	181	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	

\*) La función cortahilos será suprimida durante el desencadenamiento.

## Modo 4, 5, 6 o 7 (función desencadenar)

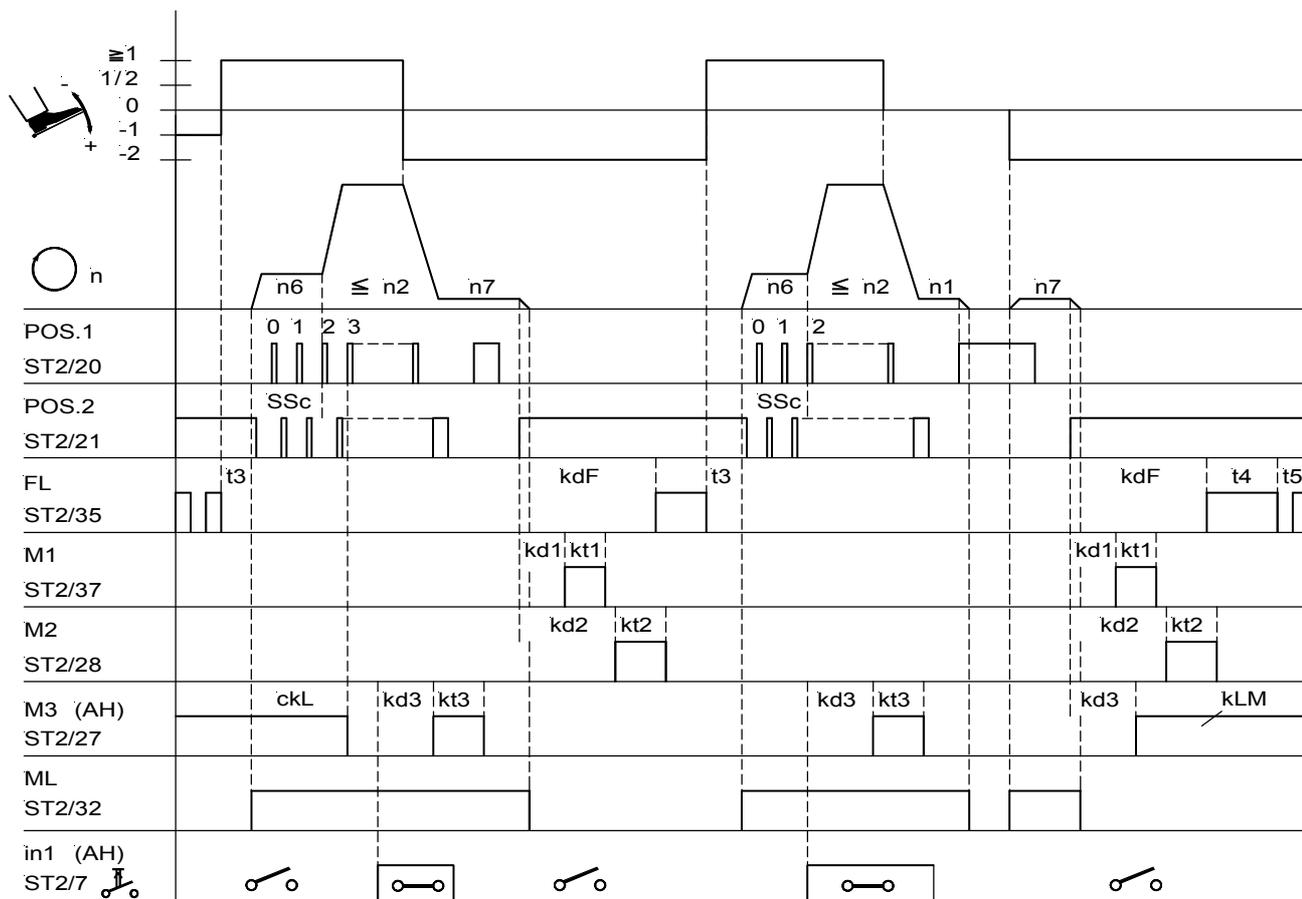


0251/ENTK - 2

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 5 Cortahilos activado o desactivado *) Posición básica 2 Sentido de rotación del motor hacia la derecha Giro inverso activado Desencadenar manualmente estando el pedal en pos.-2	290 = 5	Tecla S3 Tecla S5
in1	Bloqueo de marcha efectivo con contacto abierto	161 = 0	
in3	Velocidad automática (n12) sin pedal	182 = ON	
in4	Función desencadenar	190 = 1	
		240 = 6	
		242 = 10	
		243 = 18	
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
ird	Número de pasos en giro inverso	180	
drd	Retardo de activación para el giro inverso	181	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	

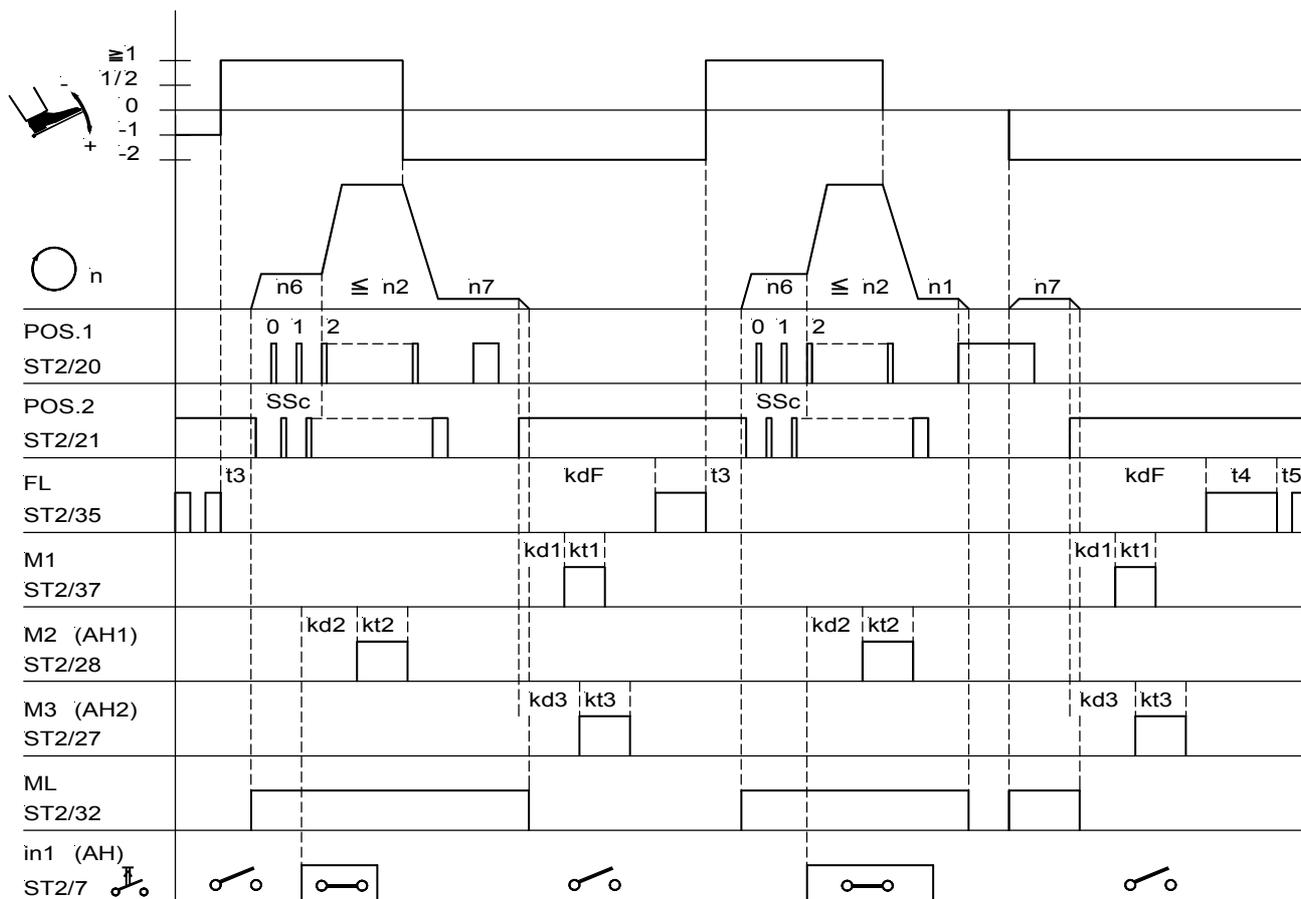
\*) La función cortahilos será suprimida durante el desencadenamiento.

Modo 6 (punto cadeneta con cortador de cinta) parámetro 232 = OFF / con pinza parámetro 020 = ON



0251/MODE- 6a

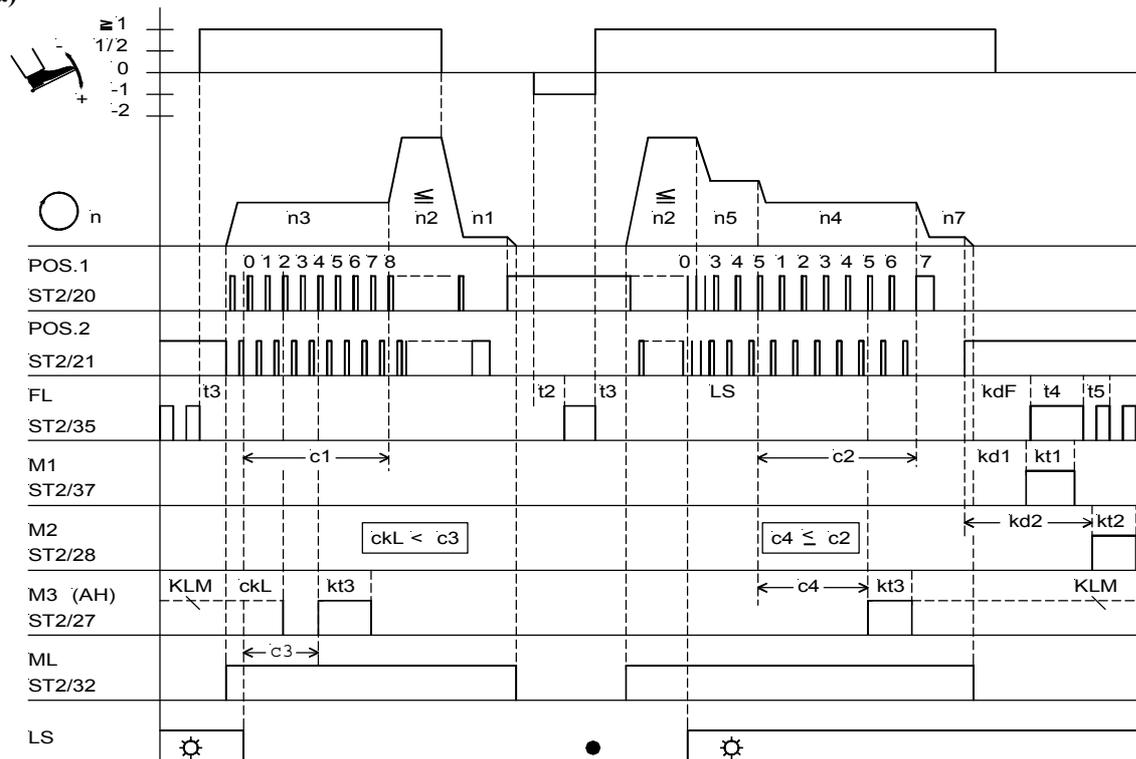
Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 6	290 = 6	
	Arranque suave activado		Tecla S2
	Cortahilos y tirahilos activados		Tecla S3
kLm	Pinza al final de costura activada	020 = ON	
ckL	Puntadas de sobre-marcha para pinza al comienzo de costura	021	
	Punto cadeneta con cortador de cinta M3	232 = OFF	
in1	Cortador de cinta / tijera rápida en los modos punto cadeneta y sobreorillado	240 = 15	
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
kd1	Tiempo de retardo del cortahilos M1	280	
kt1	Lapso de activación del cortahilos M1	281	
kd2	Tiempo de retardo del tirahilos M2	282	
kt2	Lapso de activación del tirahilos M2	283	
kd3	Tiempo de retardo del tirahilos M3	284	
kt3	Lapso de activación del tirahilos M3	285	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

**Modo 6 (punto cadeneta con tijera rápida) parámetro 232 = ON**


0251/MODE- 6b

Signo	Función	Parámetro	Control
in1	Modo 6 Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados Punto cadeneta con tijera rápida M2/M3 Cortador de cinta / tijera rápida en los modos punto cadeneta y sobreorillado	290 = 6  232 = ON 240 = 15	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
kd1	Tiempo de retardo del cortahilos M1	280	
kt1	Lapso de activación del cortahilos M1	281	
kd2	Tiempo de retardo para la salida M2 (tijera rápida AH1)	282	
kt2	Lapso de activación para la salida M2 (tijera rápida AH1)	283	
kd3	Tiempo de retardo para la salida M3 (tijera rápida AH2)	284	
kt3	Lapso de activación para la salida M3 (tijera rápida AH2)	285	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

Modo 7 (sobrerillado) parámetro 232 = OFF (cortador de cinta) / parámetro 018 = OFF (final de la costura con parada)

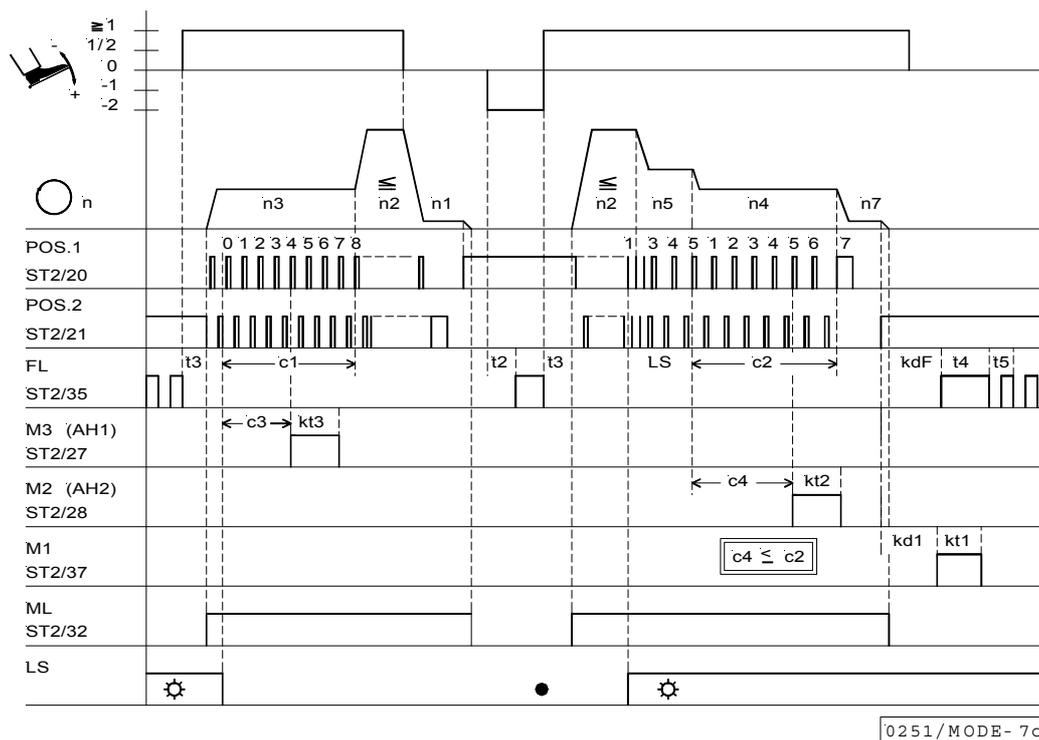


0251 / MODE- 7a

Signo	Función	Parámetro	Control
*)  KLM	Modo 7	290 = 7	Tecla S3 Tecla S4
	Cortahilos activado		
	Elevación del prensatelas al final de la costura activada		
	Conteos c1, c2, c3 y c4 activados	000...003	
	Célula fotoeléctrica activada	009 = ON	
	Ciclo modo sobrerillado con parada	018 = OFF	
	Función pedal en pos. -1 y -2 activa en la costura	019 = 3	
	Pinza al final de la costura activada	020 = ON	
	Bloqueo de arranque con célula fotoeléctrica descubierta	132 = OFF	
	Conteo de puntadas al comienzo de la costura con velocidad fija n3	143 = 1	
	Conteo de puntadas al final de la costura con velocidad fija n4	144 = 1	
	Final de la costura después del conteo c2	191 = 1	
	Velocidad n5 efectiva después de la célula fotoeléctrica	192 = OFF	
Punto cadeneta con cortador de cinta M3	232 = OFF		
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n3	Velocidad del conteo inicial	112	
n4	Velocidad del conteo final	113	
n5	Velocidad tras detección mediante célula fotoeléctrica	114	
n7	Velocidad de corte	116	
c2	Conteo final velocidad limitada hasta la parada	000	
c1	Conteo inicial velocidad limitada	001	
c3	Conteo inicial cortador de cinta	002	
c4	Conteo final cortador de cinta	003	
LS	Puntadas de compensación por célula fotoeléctrica	004	
ckL	Puntadas de sobre-marcha para pinza al comienzo de costura	021	
t2	Retardo de activación de la elevación del prensatelas estando el pedal en pos. -1	201	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
kd1/kd2	Tiempos de retardo de las salidas M1/M2	280/282	
kt1/kt2	Lapsos de activación de las salidas M1/M2	281/283	
kt3	Lapso de activación del cortador de cinta M3	285	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

\*) Si se ajustan los parámetros 000...003 en "0", las secciones de conteo correspondientes están desactivadas.

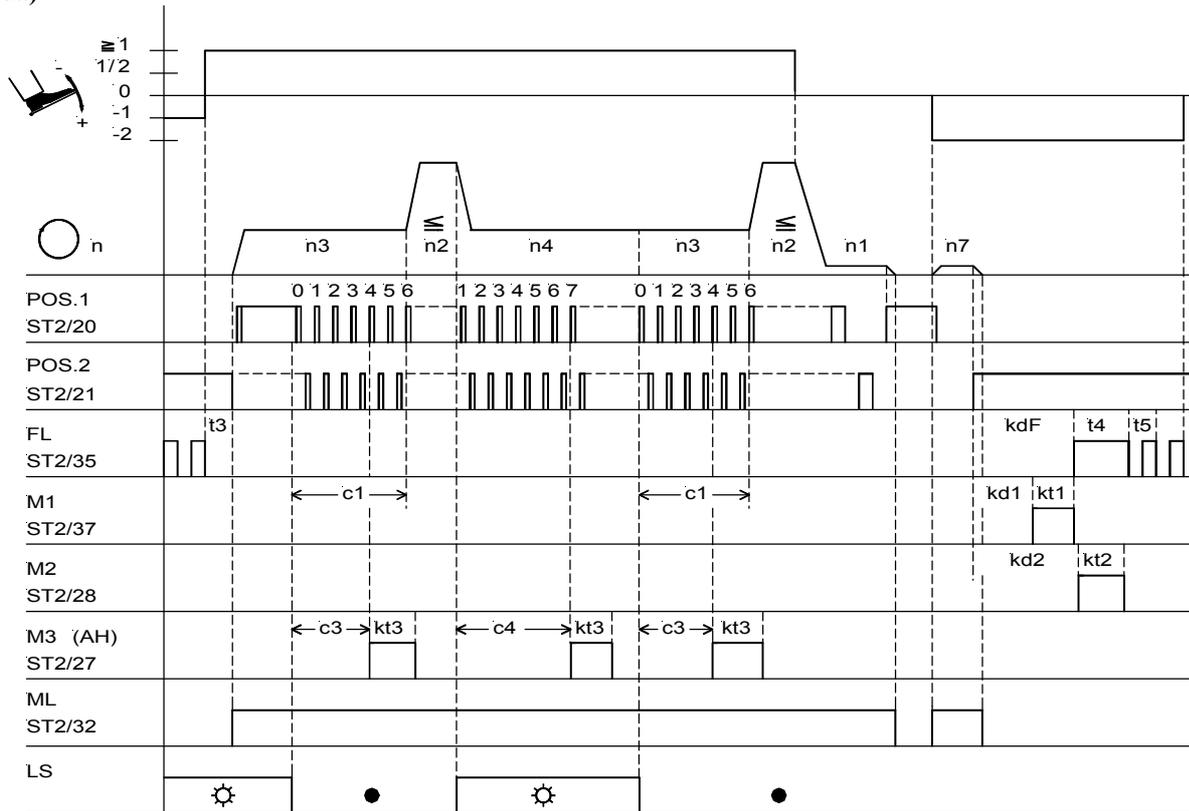
Modo 7 (sobreorillado) parámetro 232 = ON (tijera rápida) / parámetro 018 = OFF (final de la costura con parada)



Signo	Función	Parámetro	Control
*) KLM	Modo 7	290 = 7	Tecla S3 Tecla S4
	Cortahilos activado		
	Elevación del prensatelas al final de la costura activada		
	Conteos c1, c2, c3 y c4 activados	000...003	
	Célula fotoeléctrica activada	009 = ON	
	Ciclo modo sobreorillado con parada	018 = OFF	
	Función pedal en pos. -2 corte de hilo bloqueado	019 = 2	
	Pinza al final de la costura desactivada	020 = OFF	
	Bloqueo de arranque con célula fotoeléctrica descubierta	132 = OFF	
	Conteo de puntadas al comienzo de la costura con velocidad fija n3	143 = 2	
	Conteo de puntadas al final de la costura con velocidad fija n4	144 = 2	
	Final de la costura después del conteo c2	191 = 1	
	Velocidad n5 efectiva después de la célula fotoeléctrica	192 = OFF	
Punto cadeneta con tijera rápida M2/M3	232 = ON		
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n3	Velocidad del conteo inicial	112	
n4	Velocidad del conteo final	113	
n5	Velocidad tras detección mediante célula fotoeléctrica	114	
n7	Velocidad de corte	116	
c2	Conteo final velocidad limitada hasta la parada	000	
c1	Conteo inicial velocidad limitada	001	
c3	Conteo inicial cortador de cinta	002	
c4	Conteo final cortador de cinta	003	
LS	Puntadas de compensación por célula fotoeléctrica	004	
ckL	Puntadas de sobre-marcha para pinza al comienzo de costura	021	
t2	Retardo de activación de la elevación del prensatelas estando el pedal en pos. -1	201	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
kd1	Tiempo de retardo del cortahilos M1	280	
kt1	Lapso de activación del cortahilos M1	281	
kd2	Tiempo de retardo de la tijera rápida M2	282 = 0	
kd3	Tiempo de retardo de la tijera rápida M3	284 = 0	
kt2/kt3	Lapsos de activación de la tijera rápida M2/M3	283/285	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

\*) Si se ajustan los parámetros 000...003 en "0", las secciones de conteo correspondientes están desactivadas.

Modo 7 (sobrerillado) parámetro 232 = OFF (cortador de cinta) / parámetro 018 = ON (final de la costura sin parada)

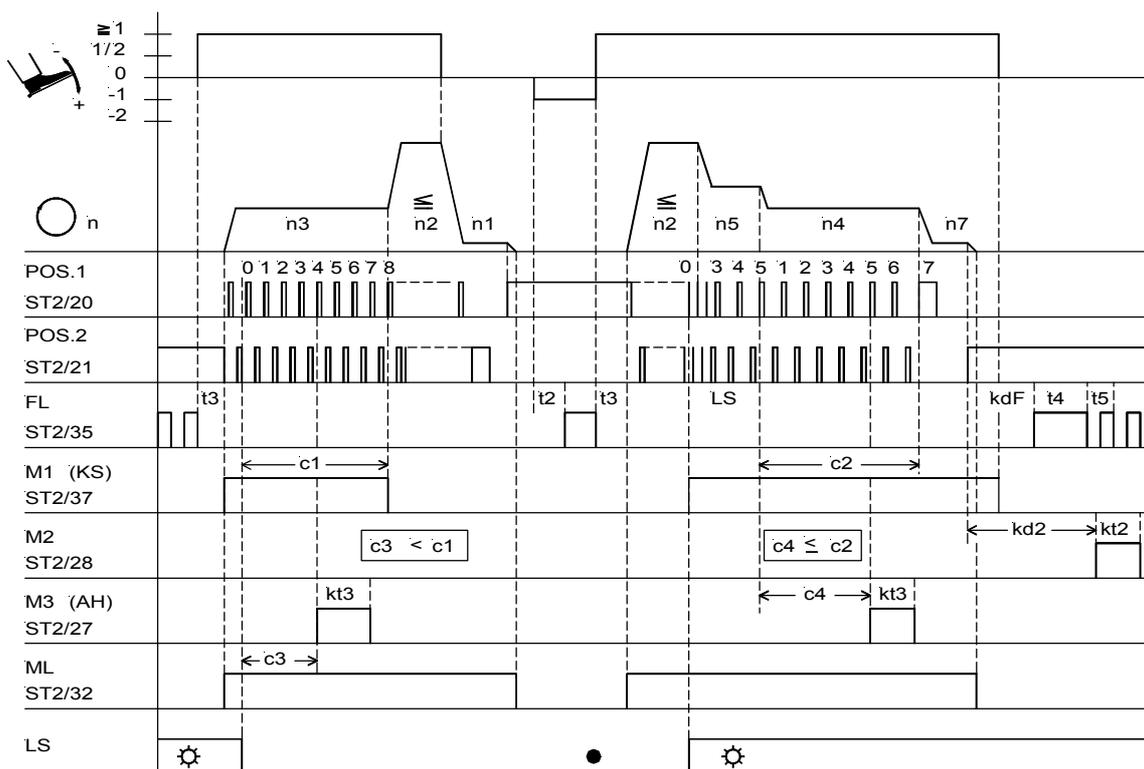


0251/MODE- 7b

Signo	Función	Parámetro	Control
*)	Modo 7	290 = 7	Tecla S3
	Cortahilos activado		
	Conteos c1, c2, c3 y c4 activados	000...003	
	Célula fotoeléctrica activada	009 = ON	
	Ciclo sin parada al final de la costura	018 = ON	
	Función pedal en pos. -1 y -2 activa en la costura	019 = 3	
	Bloqueo de arranque con célula fotoeléctrica descubierta	132 = OFF	
	Conteo de puntadas al comienzo de la costura con velocidad fija n3	143 = 4	
	Conteo de puntadas al final de la costura con velocidad fija n4	144 = 4	
	Final de la costura después del conteo c2	191 = 1	
Punto cadeneta con cortador de cinta M3	232 = OFF		
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n3	Velocidad del conteo inicial	112	
n4	Velocidad del conteo final	113	
n5	Velocidad tras detección mediante célula fotoeléctrica	114	
n7	Velocidad de corte	116	
c2	Conteo final velocidad limitada hasta la parada	000	
c1	Conteo inicial velocidad limitada	001	
c3	Conteo inicial cortador de cinta	002	
c4	Conteo final cortador de cinta	003	
LS	Puntadas de compensación por célula fotoeléctrica	004	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
kd1	Tiempo de retardo del cortahilos M1	280	
kt1	Lapso de activación del cortahilos M1	281	
kd2	Tiempo de retardo del cortahilos M2	282	
kt2	Lapso de activación del cortahilos M2	283	
kd3	Tiempo de retardo del cortador de cinta M3	284	
kt3	Lapso de activación del cortador de cinta M3	285	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

\*) Si se ajustan los parámetros 000...003 en "0", las secciones de conteo correspondientes están desactivadas.

**Modo 7 (sobreorillado) parámetro 232 = OFF (cortador de cinta) / parámetro 018 = OFF / parámetro 148 = 1 (ciclo con succión de cadeneta)**

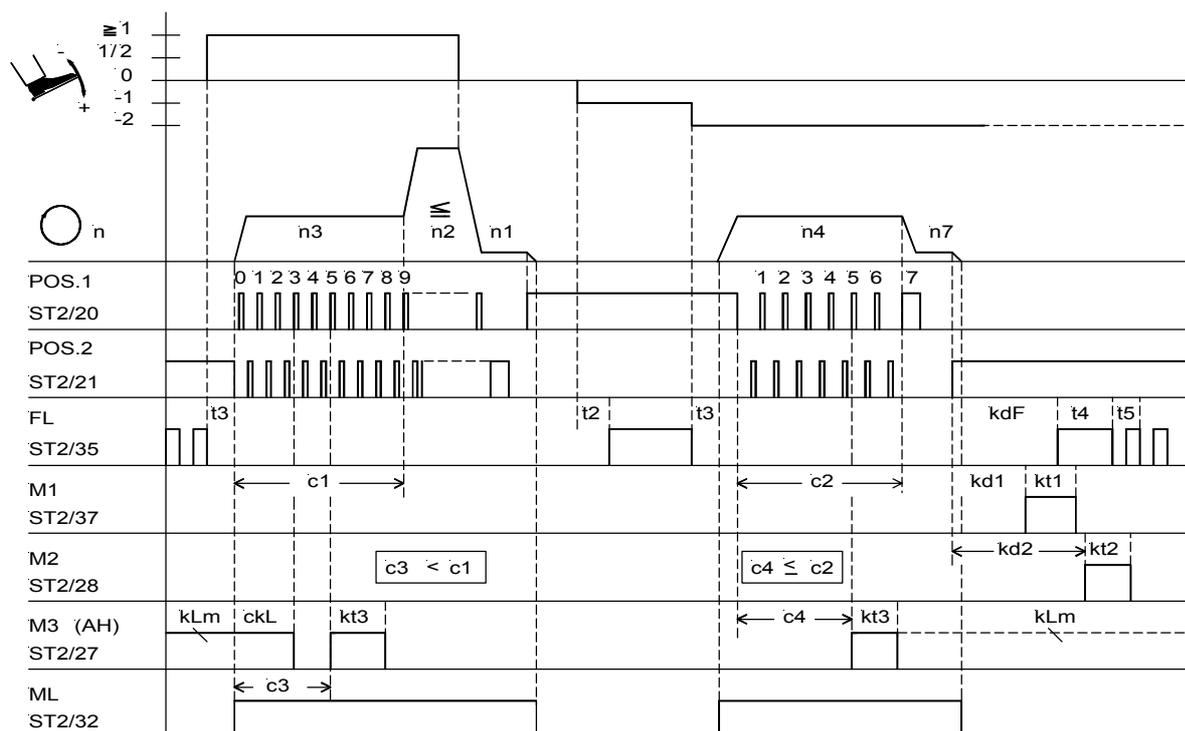


0251 / MODE- 7d

Signo	Función	Parámetro	Control
*)	Modo 7	290 = 7	Tecla S3
	Cortahilos activado		
	Conteos c1, c2, c3 y c4 activados	000...003	
	Célula fotoeléctrica activada	009 = ON	
	Ciclo modo sobreorillado con parada	018 = OFF	
	Función pedal en pos. -1 y -2 activa en la costura	019 = 3	
	Succión de cadeneta al final de la costura hasta que el pedal esté en pos. 0	022 = ON	
	Bloqueo de arranque con célula fotoeléctrica descubierta	132 = OFF	
	Salida M1 succión de cadeneta activada (sólo estando el parámetro 290 = 7)	148 = 1	
	Desencadenar automáticamente	190 = 3	
	Final de la costura después del conteo c2	191 = 1	
	Velocidad n5 efectiva después de la célula fotoeléctrica	192 = OFF	
	Señal succión de cadeneta a partir de la célula fotoeléctrica descubierta	193 = ON	
Punto cadeneta con cortador de cinta M3	232 = OFF		
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n3	Velocidad del conteo inicial	112	
n4	Velocidad del conteo final	113	
n5	Velocidad tras detección mediante célula fotoeléctrica	114	
n7	Velocidad de corte	116	
c2	Conteo final velocidad limitada hasta la parada	000	
c1	Conteo inicial velocidad limitada	001	
c3	Conteo inicial cortador de cinta	002	
c4	Conteo final cortador de cinta	003	
LS	Puntadas de compensación por célula fotoeléctrica	004	
t2	Retardo de activación de la elevación del prensatelas estando el pedal en pos. -1	201	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
kd2	Tiempo de retardo del cortahilos M2	282	
kt2	Lapso de activación del cortahilos M2	283	
kt3	Lapso de activación del cortador de cinta M3	285	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

\*) Si se ajustan los parámetros 000...003 en "0", las secciones de conteo correspondientes están desactivadas.

Modo 7 (sobrerillado) parámetro 232=OFF (cortador de cinta) / parámetro 018=OFF (final de la costura con pedal en pos. -2 y parada) sin célula fotoeléctrica

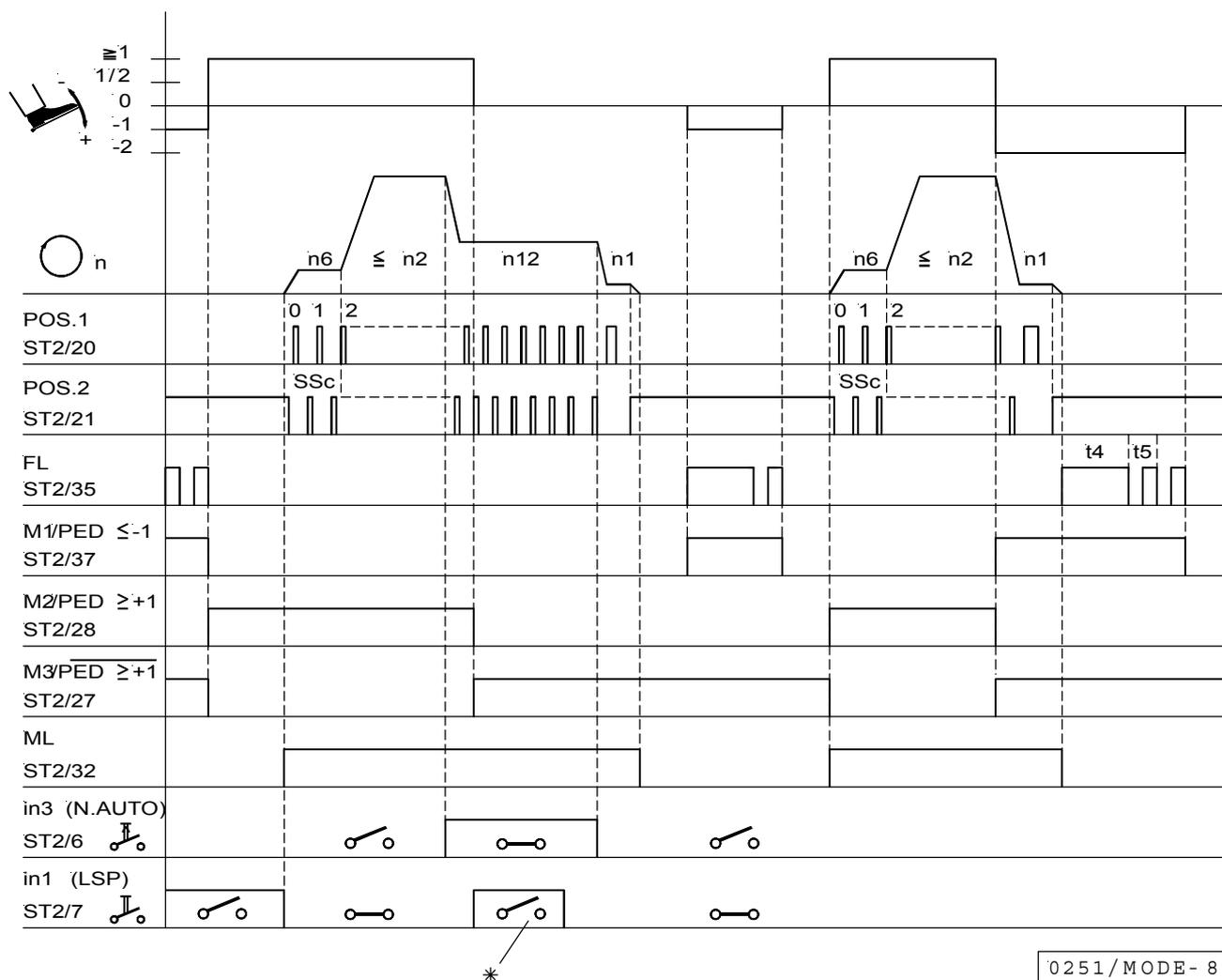


0251/MODE- 7e

Signo	Función	Parámetro	Control
*)  kLM	Modo 7	290 = 7	Tecla S3 Tecla S4
	Cortahilos activado		
	Elevación del prensatelas al final de la costura activada		
	Conteos c1, c2, c3 y c4 activados	000...003	
	Célula fotoeléctrica desactivada	009 = OFF	
	Ciclo modo sobrerillado con parada	018 = OFF	
	Función pedal en pos. -1 y -2 activa en la costura	019 = 3	
	Pinza al final de la costura activada	020 = ON	
	Bloqueo de arranque con célula fotoeléctrica descubierta	132 = OFF	
	Conteo de puntadas al comienzo de la costura con velocidad fija n3	143 = 1	
	Conteo de puntadas al final de la costura con velocidad fija n4	144 = 1	
	Final de la costura después del conteo c2	191 = 1	
	Velocidad n5 efectiva después de la célula fotoeléctrica	192 = OFF	
	Punto cadeneta con cortador de cinta M3	232 = OFF	
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n3	Velocidad del conteo inicial	112	
n4	Velocidad del conteo final	113	
n5	Velocidad tras detección mediante célula fotoeléctrica	114	
n7	Velocidad de corte	116	
c2	Conteo final velocidad limitada hasta la parada	000	
c1	Conteo inicial velocidad limitada	001	
c3	Conteo inicial cortador de cinta	002	
c4	Conteo final cortador de cinta	003	
LS	Puntadas de compensación por célula fotoeléctrica	004	
ckL	Puntadas de sobre-marcha para pinza al comienzo de costura	021	
t2	Retardo de activación de la elevación del prensatelas estando el pedal en pos. -1	201	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
kd1/kd2	Tiempos de retardo de las salidas M1/M2	280/282	
kt1/kt2	Lapsos de activación de las salidas M1/M2	281/283	
kt3	Lapso de activación del cortador de cinta M3	285	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

\*) Si se ajustan los parámetros 000...003 en "0", las secciones de conteo correspondientes están desactivadas.

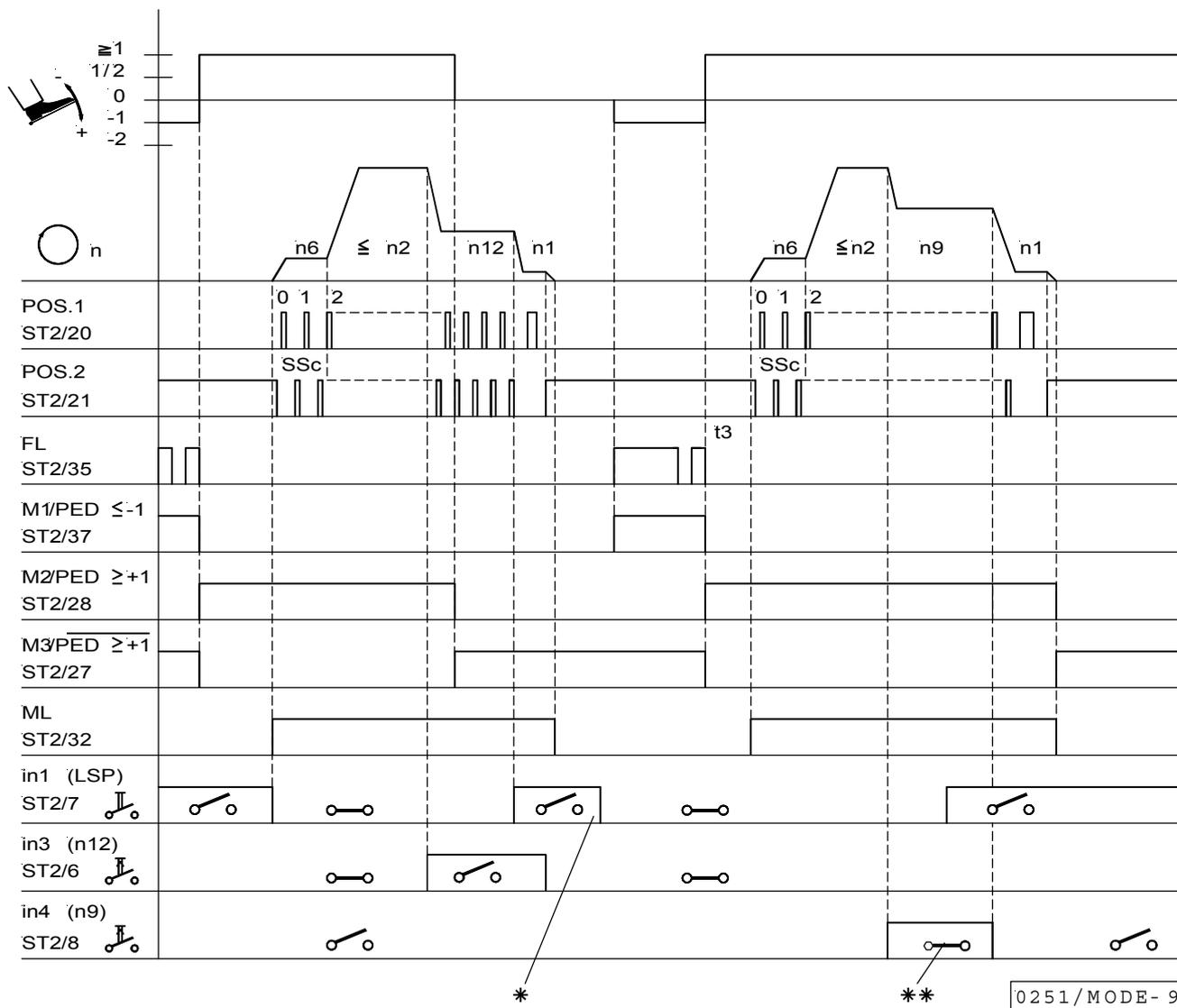
## Modo 8 (“backlatch” [rematado] Pegasus)



Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 8	290 = 8	Tecla S5
	Posición básica 2		
	Parada en posición 2 tras el ciclo “backlatch” [rematado] y la velocidad n12	026 = 0	
	Arranque suave activado	134 = ON	
in1	Bloqueo de marcha efectivo con interruptor abierto	240 = 6	
in3	Velocidad automática n12 con interruptor cerrado	242 = 10	
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n12	Velocidad automática	118	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	

\*) Estando activada la velocidad automática, el bloqueo de marcha no funciona.

Modo 9 (“backlatch” [rematado] Yamato) sin célula fotoeléctrica

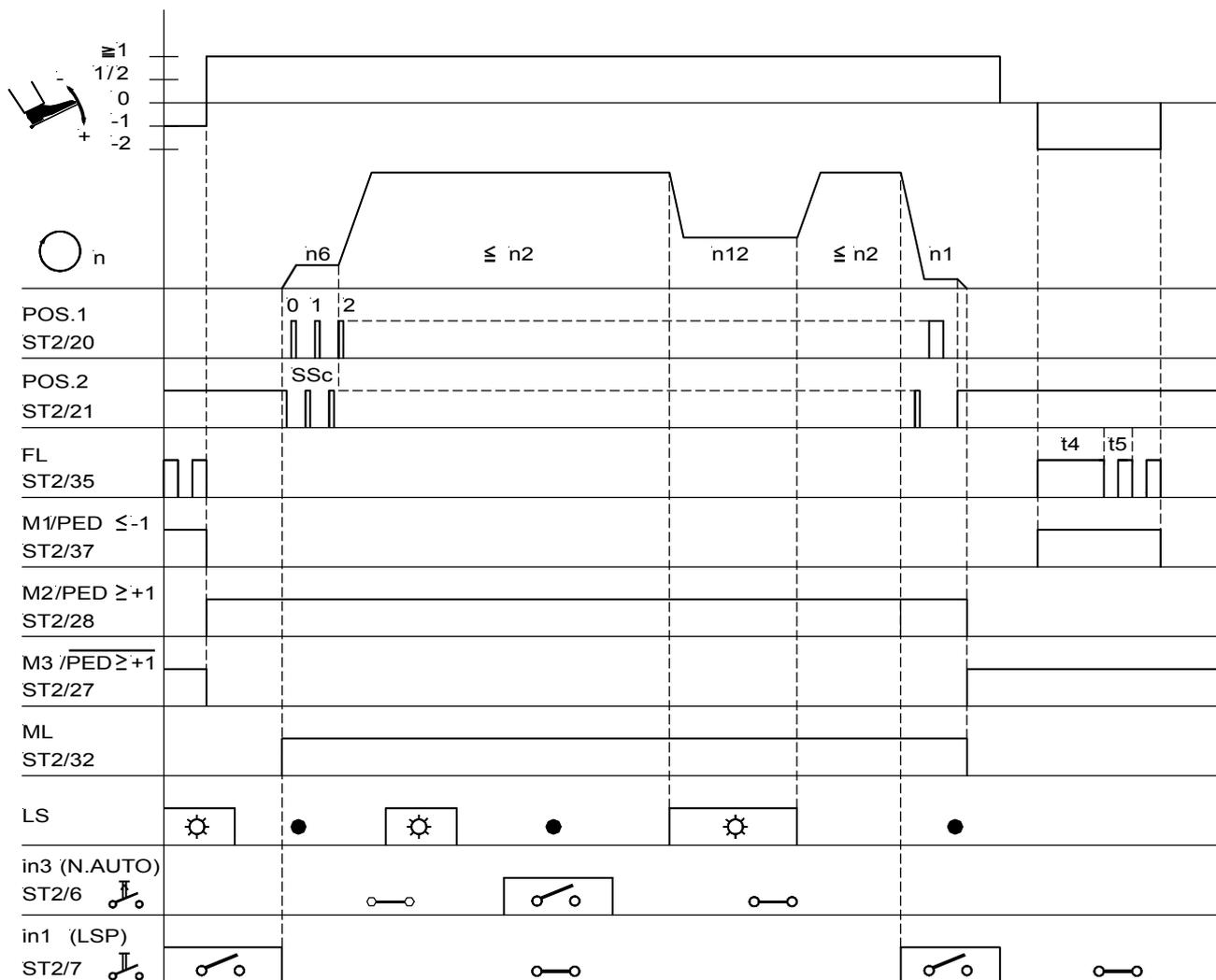


Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 9	290 = 9	
	Arranque suave activado		Tecla S2
	Posición básica 2		Tecla S5
in1	Bloqueo de marcha efectivo con interruptor abierto	240 = 6	
in3	Velocidad automática n12 con interruptor abierto	242 = 10	
	(función de la entrada 3 invertida en el modo 9)		
in4	Velocidad automática n9	243 = 34	
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n9	Velocidad automática	122	
n12	Velocidad automática	118	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	

\*) El bloqueo de marcha tiene prioridad sobre la velocidad automática n12.

\*\*\*) La velocidad automática n9 tiene prioridad sobre el bloqueo de marcha.

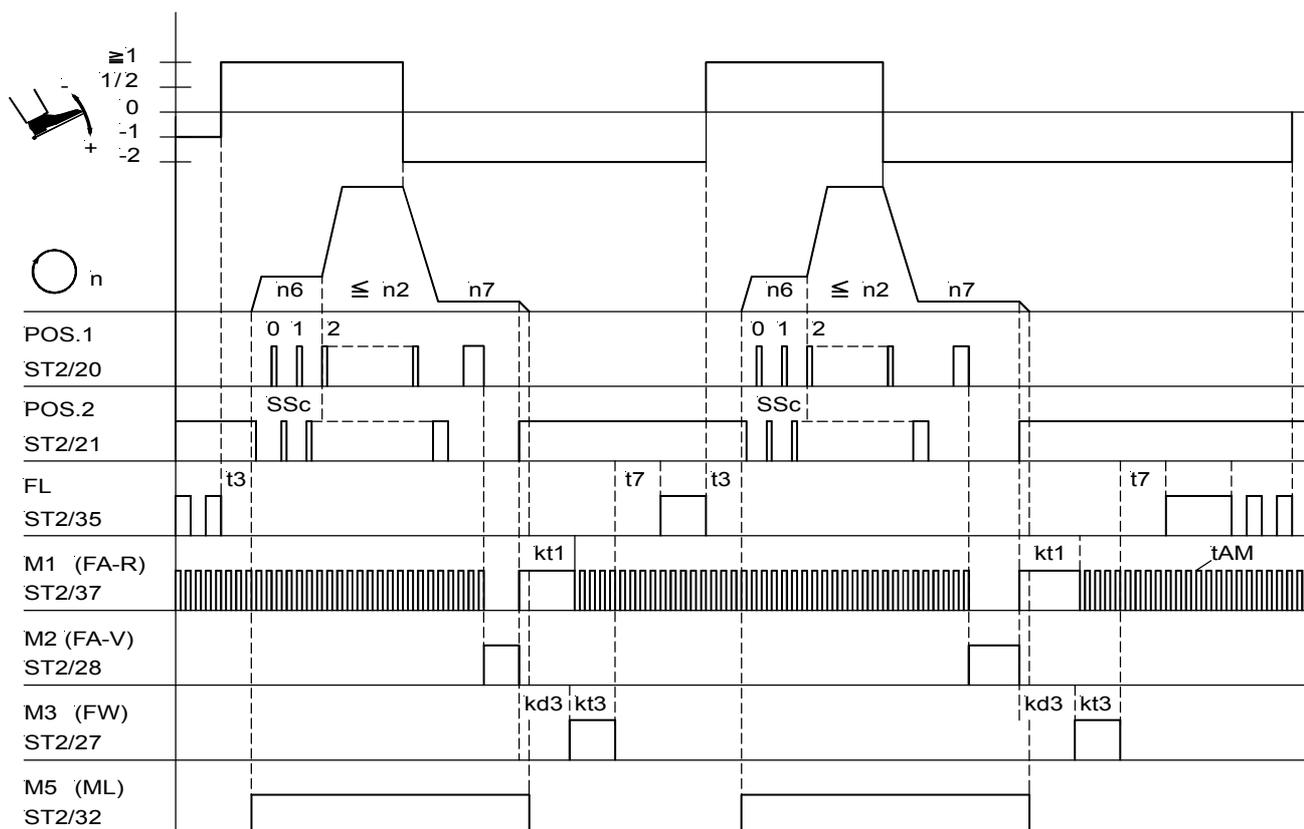
## Modo 9 ("backlatch" [rematado] Yamato) con célula fotoeléctrica



0251/MODE- 9a

Signo	Función	Parámetro	Control
in1 in3	Modo 9	290 = 9	Tecla S2
	Arranque suave activado	009 = ON	
	Célula fotoeléctrica activada		Tecla S5
	Posición básica 2	141 = 3	
	Velocidad fija n12 que no se puede interrumpir estando el pedal en pos. 0	240 = 6	
	Bloqueo de marcha efectivo con interruptor abierto	242 = 10	
	Velocidad automática n12 después de abrir brevemente el interruptor en la entrada 3 y luego estando la célula fotoeléctrica descubierta		
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n12	Velocidad automática	118	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	

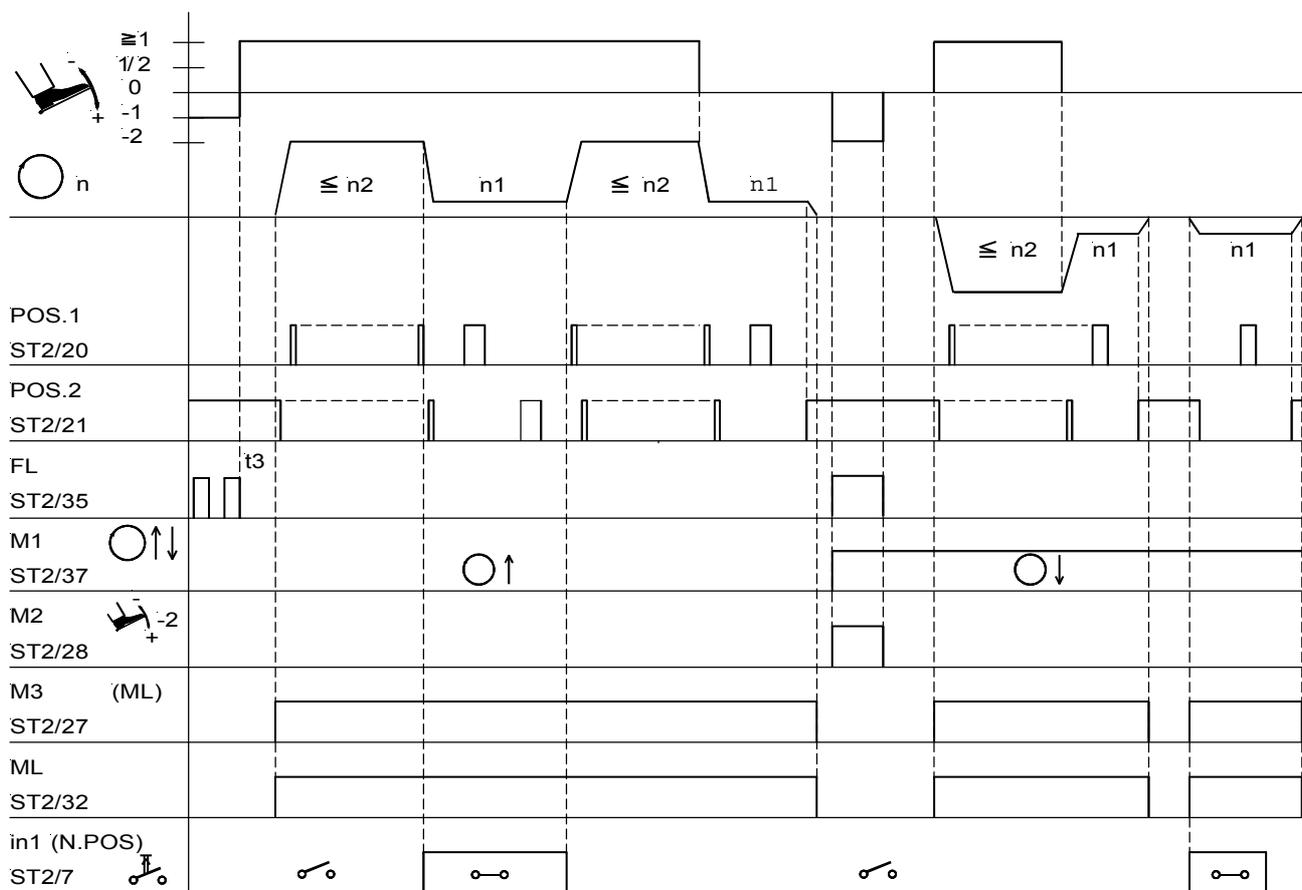
Modo 10 (pespunte)



0251/MODE- 10

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 10 Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados Giro inverso desactivado	290 = 10  182 = OFF	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
t6	Lapso de activación del tirahilos	205	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	
kt1	Lapso de activación del cortahilos hacia atrás M1	281	
kd3	Tiempo de retardo de la distensión del hilo M3	284	
kt3	Lapso de activación de la distensión del hilo M3	285	

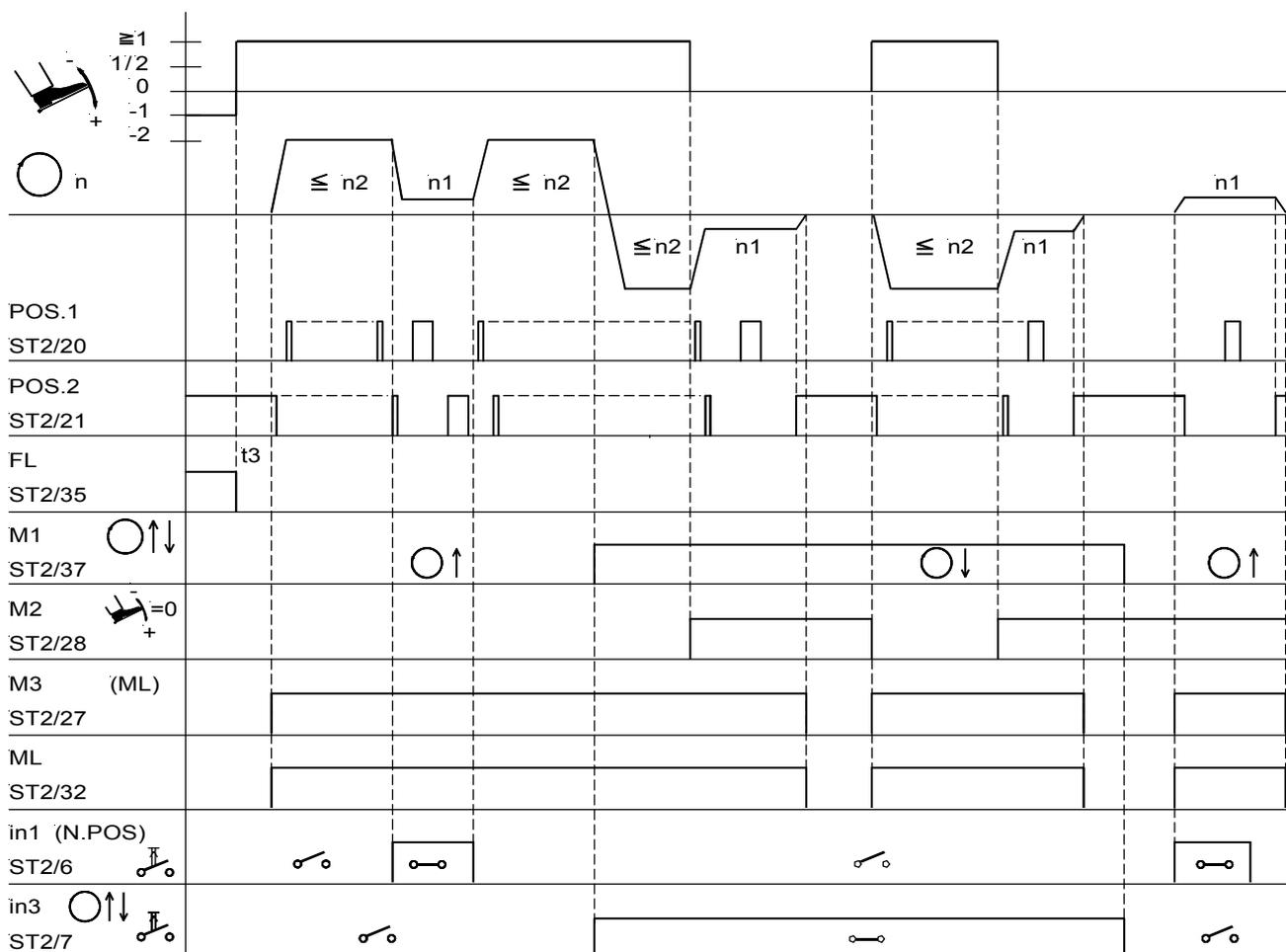
El tiempo t7 comienza sólo después del decurso de los tiempos kt1 y/o kt3.

**Modo 11 ciclo inversión del sentido de rotación mediante pedal en pos. -2**


0251/MODE- 11

Signo	Función	Parámetro	Control
in1	Modo 11 Tecla para velocidad posicionadora	290 = 11 240 = 20	
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
M1	Señal "inversión del sentido de rotación"		
M2	Señal "pedal en pos. -2"		
M3	Señal "máquina en marcha"		

Modo 12 ciclo inversión del sentido de rotación mediante tecla in3



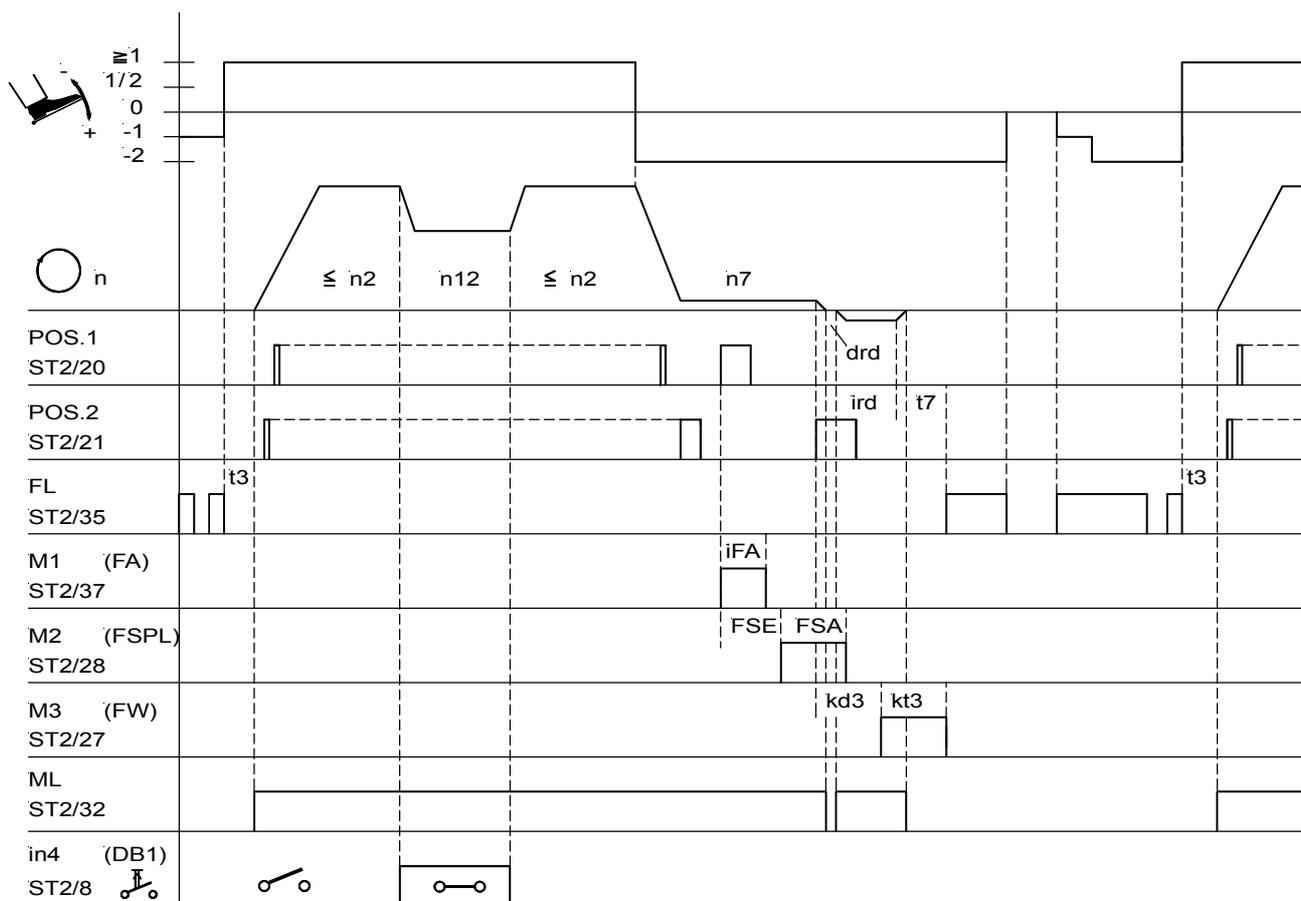
0251/MODE- 12

Signo	Función	Parámetro	Control
in1	Modo 12	290 = 12	
in3	Tecla para velocidad posicionadora	240 = 20	
	Tecla para inversión del sentido de rotación	242 = 21	
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
M1	Señal "inversión del sentido de rotación"		
M2	Señal "pedal en pos. 0"		
M3	Señal "máquina en marcha"		

**Nota**

La señal "máquina en marcha" será interrumpida por aprox. 10ms presionando la tecla **inversión del sentido de rotación**, estando pisado el pedal.

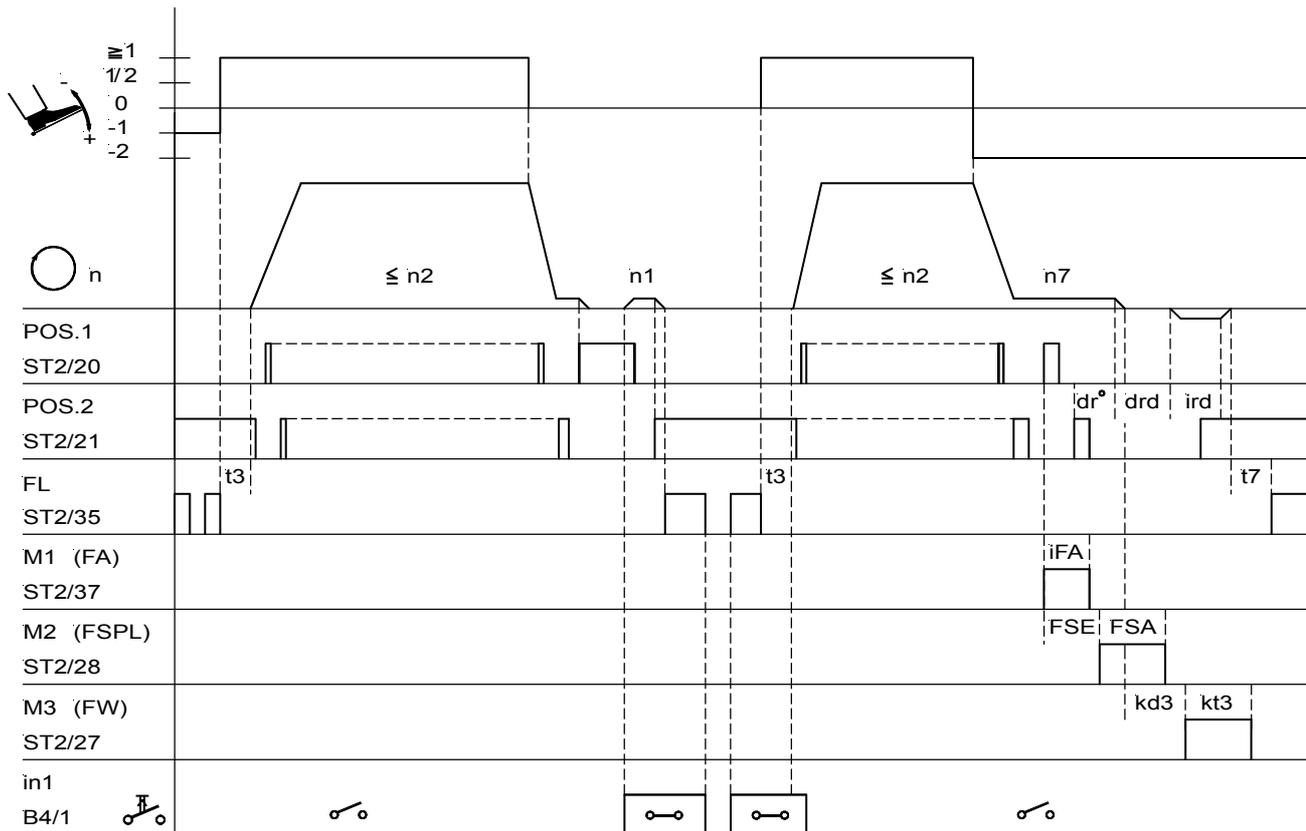
## Modo 13 (pespunte / Pfaff 1425)



0251/MODE- 13

Signo	Función	Parámetro	Control
in4	Modo 13 Parada dependiente del ángulo para el cortahilos Tecla para velocidad limitada n12	290 = 13 197 = 0 243 = 11	
n2	Velocidad máxima	111	
n7	Velocidad de corte	116	
n12	Velocidad limitada	118	
ird	Número de pasos en giro inverso	180	
drd	Retardo de activación para el giro inverso	181	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	
iFA	Ángulo de activación del cortahilos	250	
FSA	Lapso de activación de la distensión del hilo	251	
FSE	Retardo de la distensión del hilo (dependiente del ángulo)	252	
kd3	Tiempo de retardo del tirahilos	284	
kt3	Lapso de activación del tirahilos	285	

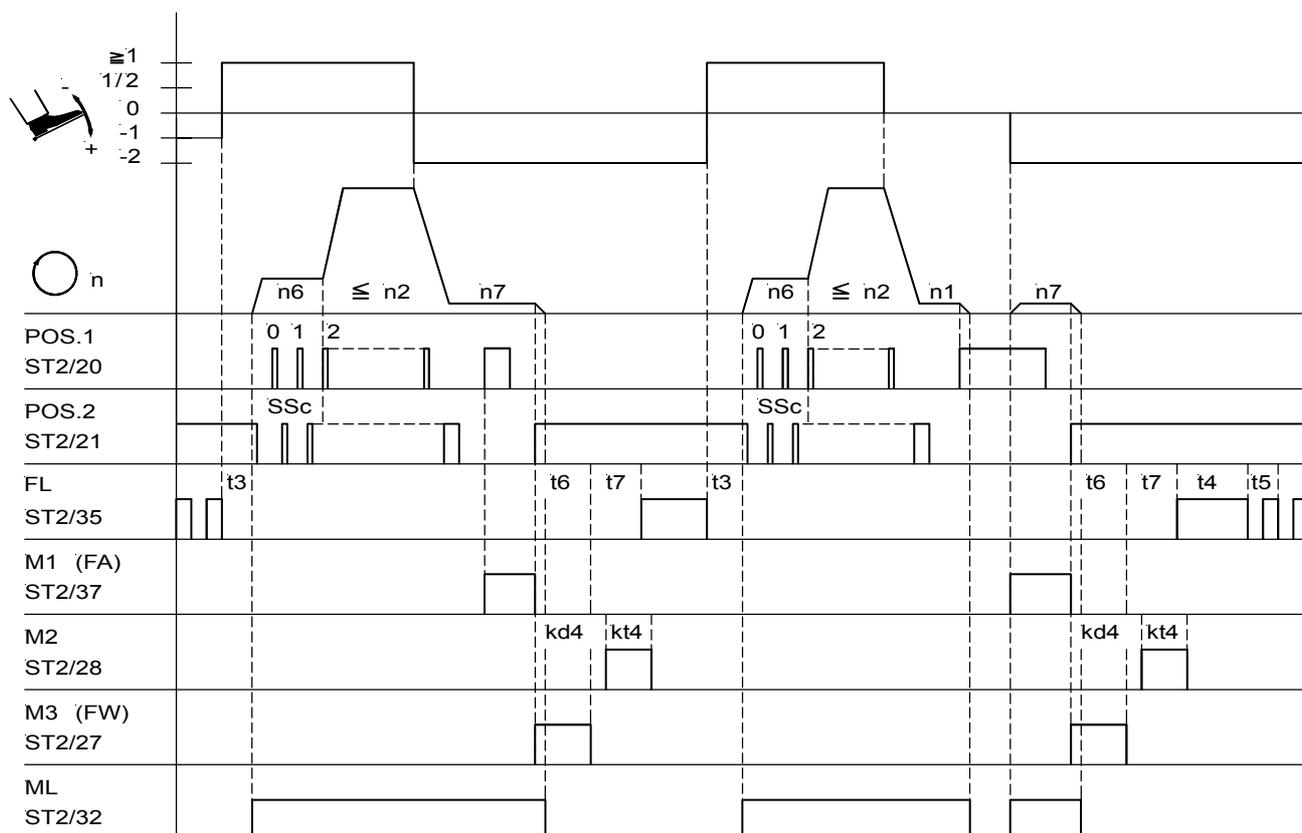
Modo 13 (pespunte / Pfaff 1425) función especial



0251/MODE- 13 a

Signo	Función	Parámetro	Control
rd	Modo 13	290 = 13	
Frd	Número de pasos en giro inverso	180 = 23	
	Giro inverso activado	182 = ON	
dr°	Parada dependiente del ángulo para el corte de hilo	197 = 86	
in1	Aguja arriba con elevación del prensatelas subsiguiente estando el pedal en pos. 0 (pulsador de rodilla en el conector B4/1)	240 = 43	
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n7	Velocidad de corte	116	
ird	Número de pasos en giro inverso	180	
drd	Retardo de activación para el giro inverso	181	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	
iFA	Ángulo de activación del cortahilos	250	
FSA	Lapso de activación de la distensión del hilo	251	
FSE	Retardo de la distensión del hilo (dependiente del ángulo)	252	
kd3	Tiempo de retardo de la salida M3	284	
kt3	Lapso de activación de la salida M3	285	

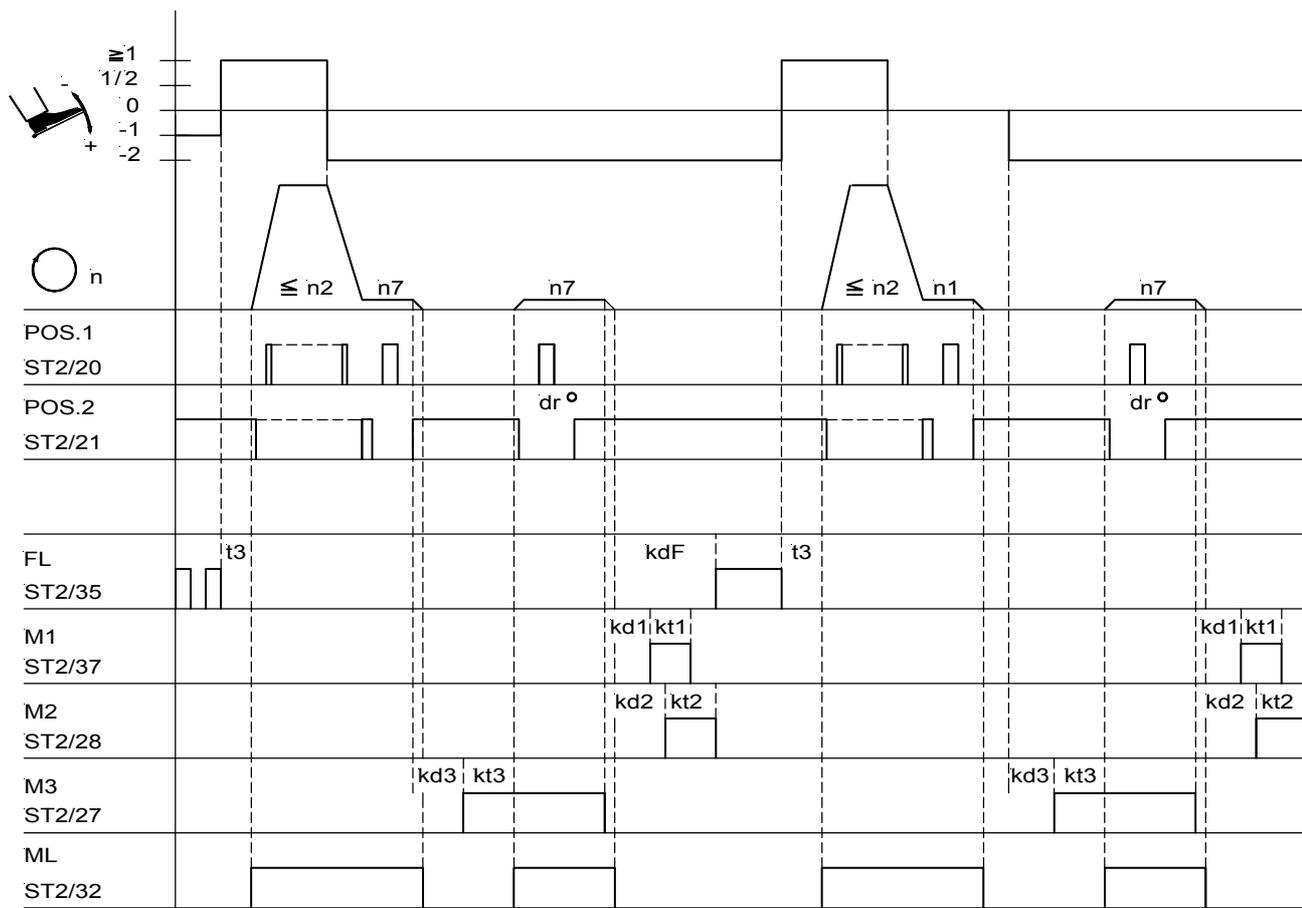
## Modo 14 (pespunte)



0251/MODE- 14

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 14 Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados	290 = 14	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
t6	Lapso de activación del tirahilos	205	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	
kd4	Tiempo de retardo de la salida M2	286	
kt4	Lapso de activación de la salida M2	287	

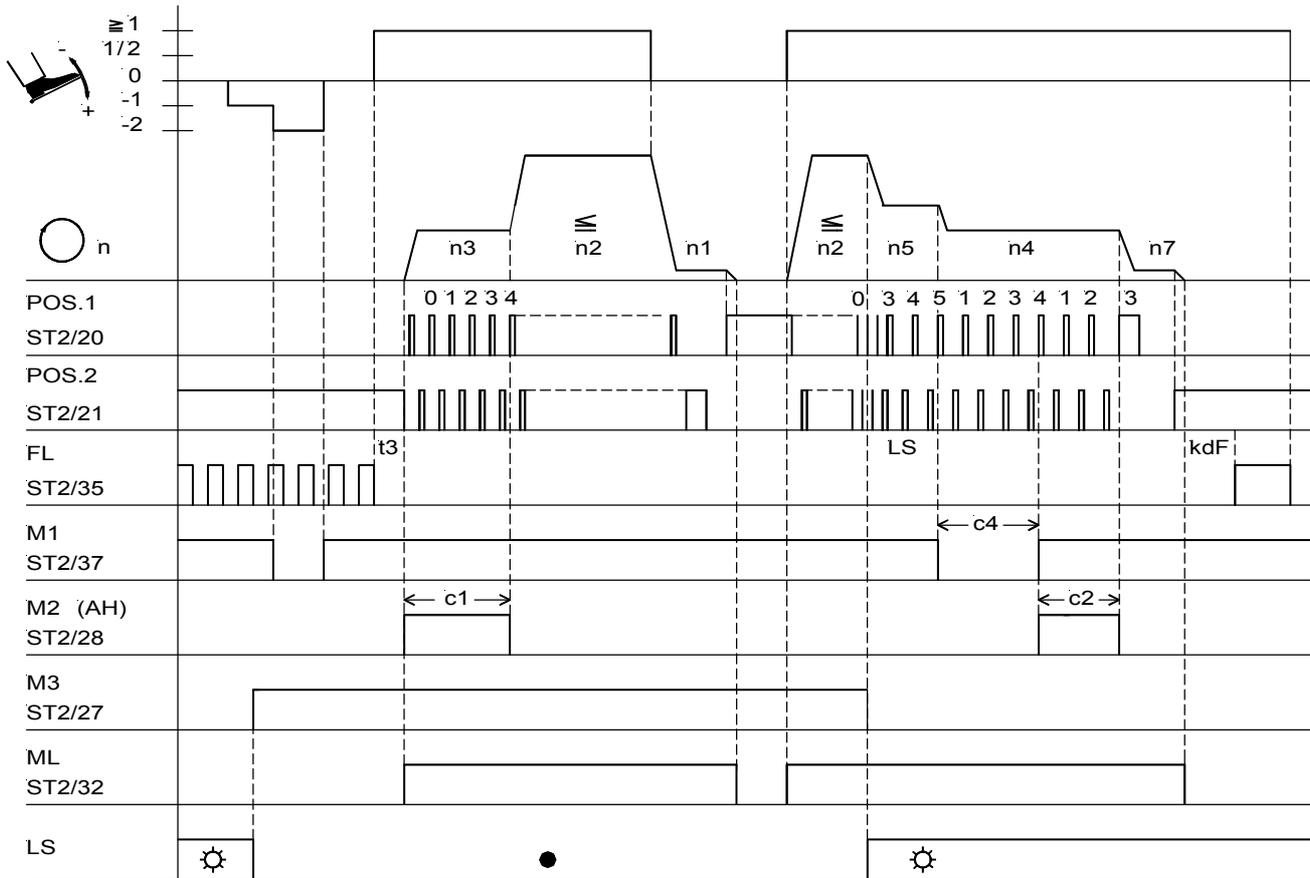
Modo 17 (“stitchlock” Pegasus)



0251/MODE- 17

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 17 Cortahilos y tirahilos activados	290 = 17	Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n7	Velocidad de corte	116	
dr°	Parada dependiente del ángulo para el corte de hilo	197	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
kd1	Tiempo de retardo salida M1 para cortador del hilo recubridor superior	280	
kt1	Lapso de activación salida M1 para cortador del hilo recubridor superior	281	
kd2	Tiempo de retardo salida M2 para cortahilos	282	
kt2	Lapso de activación salida M2 para cortahilos	283	
kd3	Tiempo de retardo salida M3 para señal “stitchlock”	284	
kt3	Lapso de activación salida M3 para señal “stitchlock”	285	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

## Modo 18 (Bottoms Overlock)

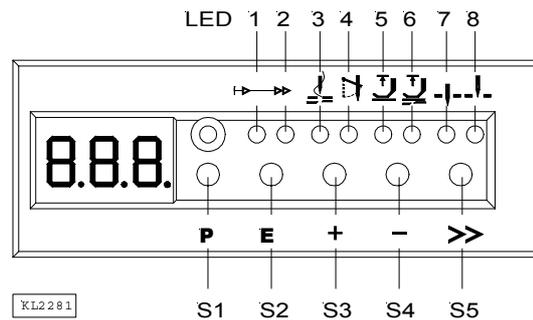


0251/MODE- 18

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 18 Prensatelas automático activado tras detección mediante célula fotoeléctrica estando el pedal adelante	290 = 18 023 = 1	
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n3	Velocidad del conteo inicial, ciclo puede seleccionarse mediante el parámetro 143	112	
n4	Velocidad del conteo final, ciclo puede seleccionarse mediante el parámetro 144	113	
n5	Velocidad tras detección mediante célula fotoeléctrica	114	
n7	Velocidad de corte	116	
c2	Conteo final velocidad limitada hasta la parada	000	
c1	Conteo inicial velocidad limitada	001	
c4	Conteo final para la salida M1	003	
LS	Puntadas de compensación por célula fotoeléctrica	004	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	288	

## Otras descripciones de ajustes estando el parámetro 290 en "18" (modo 18)

### Funciones antes del comienzo de la costura:



- Tecla S2 en el control: arranque suave activado/desactivado.
- Tecla S3 en el control no influye.
- Tecla S4 en el control: elevación del prensatelas en la costura o después del final de la costura activada/desactivada.
- Tecla S5 en el control: posición básica aguja arriba/abajo.
- Estando el pedal en pos. -2, la salida M1 se desactiva, estando el pedal en pos. -1 / 0, se activa.

### Funciones al comienzo de la costura:

- Al arrancar el motor, la salida M2 se activa inmediatamente y queda activada según el ajuste del parámetro 001 (conteo c1).
- La velocidad se limita durante el conteo c1 según el ajuste del parámetro 112 (velocidad n3).
- La función de la velocidad durante el conteo c1 puede seleccionarse mediante el parámetro 143.
  - Parámetro 143 = 0: Controlada por pedal y limitada a velocidad n3.
  - Parámetro 143 = 1: Velocidad automática n3 sin influencia del pedal. El motor se detiene estando el pedal en pos. 0.
  - Parámetro 143 = 2: Velocidad limitada n3; regulable con pedal hasta la velocidad ajustada.
  - Parámetro 143 = 3: Velocidad automática n3; puede ser cancelada o interrumpida según el ajuste del parámetro 019.
  - Parámetro 143 = 4: Velocidad limitada n3 hasta que la célula fotoeléctrica esté cubierta. Luego velocidad automática.

### Funciones en la costura:

- Después del conteo c1 la velocidad se controla por pedal hasta la velocidad máxima ajustada.

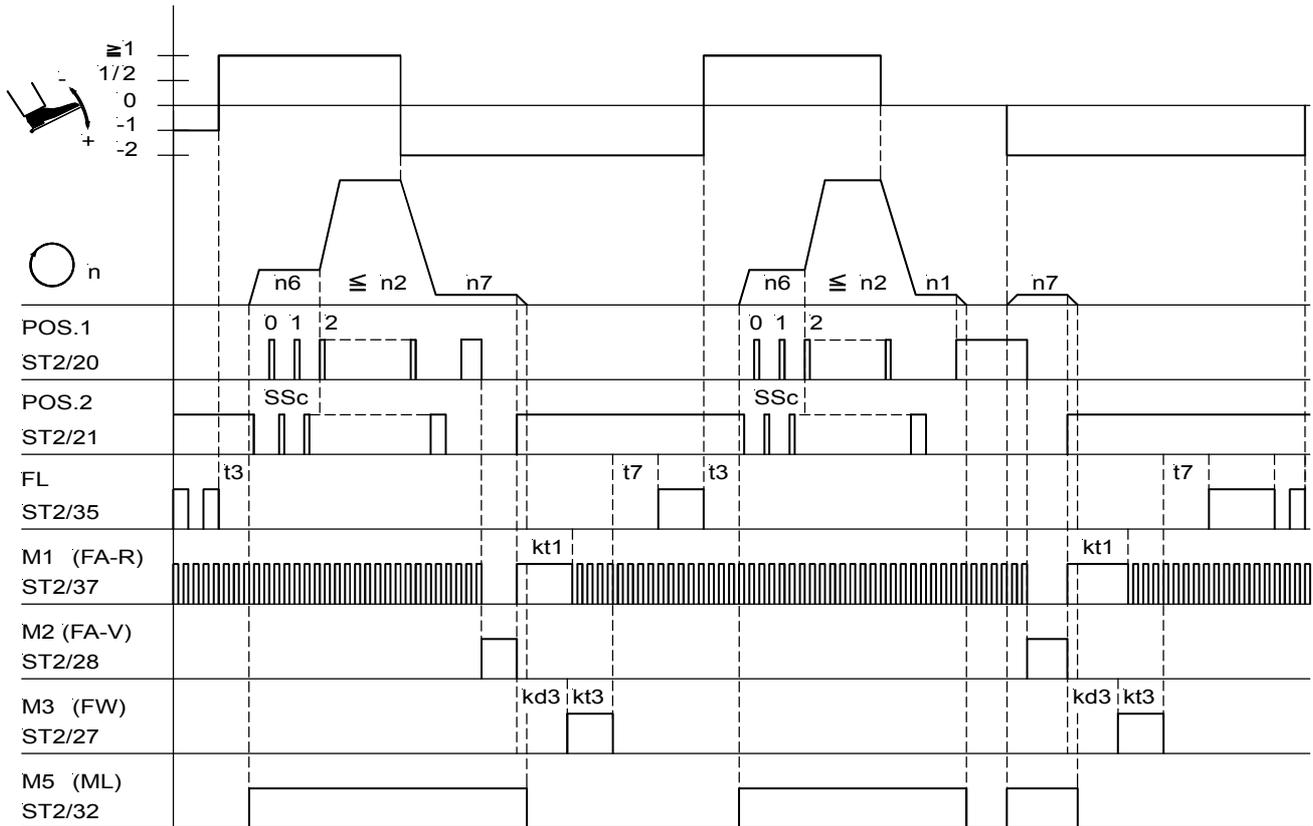
### Funciones al final de la costura:

- Se inicia el final de la costura cuando la célula fotoeléctrica está descubierta. Primero se efectúan las puntadas de compensación por célula fotoeléctrica (parámetro 004) con la velocidad n5 (parámetro 114).
- La función de la velocidad n5 puede ajustarse mediante parámetro 192.
  - Parámetro 192 = OFF: Velocidad automática n5 sin influencia del pedal. El motor se detiene estando el pedal en pos. 0.
  - Parámetro 192 = ON: Controlada por pedal y limitada a velocidad n5.
- Después de las puntadas de compensación por célula fotoeléctrica la salida M1 se activa y queda activada según el ajuste del parámetro 003 (conteo c4).
- La función de la velocidad durante el conteo c4 y c2 puede seleccionarse mediante el parámetro 144.
  - Parámetro 144 = 0: Controlada por pedal y limitada a velocidad n4.
  - Parámetro 144 = 1: Velocidad automática n4 sin influencia del pedal. El motor se detiene estando el pedal en pos. 0.
  - Parámetro 144 = 2: Velocidad limitada n4; regulable con pedal hasta la velocidad ajustada.
  - Parámetro 144 = 3: Velocidad automática n4; puede ser cancelada o interrumpida según el ajuste del parámetro 019.
  - Parámetro 144 = 4: Al final de la costura con velocidad controlada por célula fotoeléctrica sin influencia del pedal. Parada con el pedal en pos. 0.
- Después del conteo c4 la salida M1 se desactiva y la salida M2 se activa. La salida M2 queda activada según el ajuste del parámetro 000 (conteo c2). Después de desactivar la salida M2 el motor se detiene en la posición 2.
- Todos los conteos pueden ser cancelados con el pedal en pos.-2, si el parámetro 019 está ajustado a "3". Se saltan todos los conteos y el motor se detiene en la posición 2.

### Funciones después de la detención del motor:

- Después de la detención del motor el prensatelas se eleva automáticamente tras un retardo kdF (parámetro 288) según el ajuste del parámetro 023, estando el pedal adelante, hasta que se lleve el pedal a la posición 0. El prensatelas puede quedar arriba después del final de la costura, si la tecla S4 en el control está ajustada correspondientemente. El ajuste mediante S4 tiene prioridad sobre el ajuste con parámetro 023.

## Modo 19 (pespunte Macofrey)

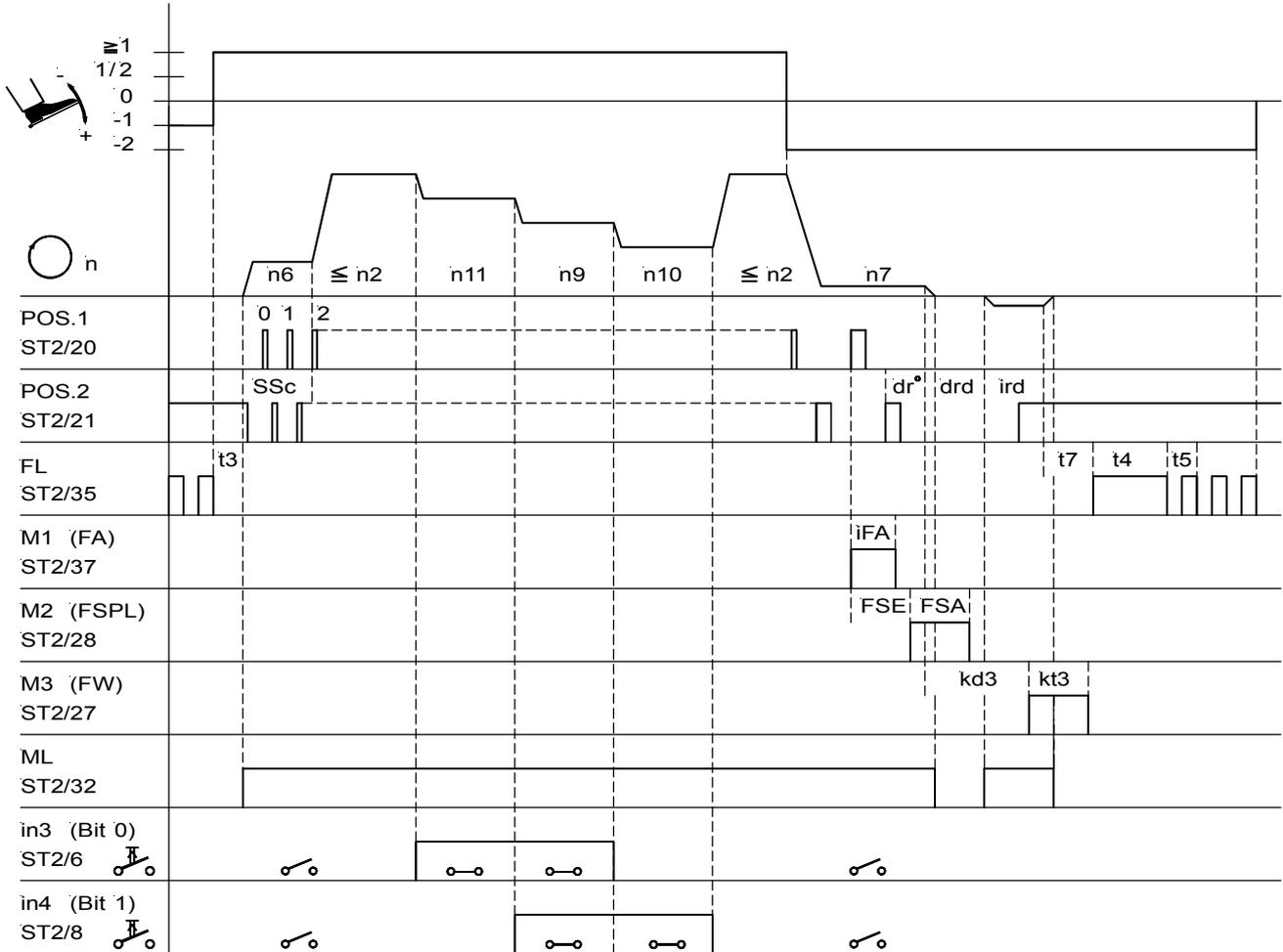


0251/MODE- 19

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 19 Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados Señal "remate" desactivada	290 = 19  148 = 0	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	
tAM	Fuerza de sujeción salida M1 del cortahilos hacia atrás	254	
kd1	Tiempo de retardo del cortahilos hacia atrás M1	280	
kt1	Lapso de activación del cortahilos hacia atrás M1	281	
kd3	Tiempo de retardo del tirahilos M3	284	
kt3	Lapso de activación del tirahilos M3	285	

El tiempo t7 comienza sólo después del decurso de los tiempos kt1 y/o kt3.

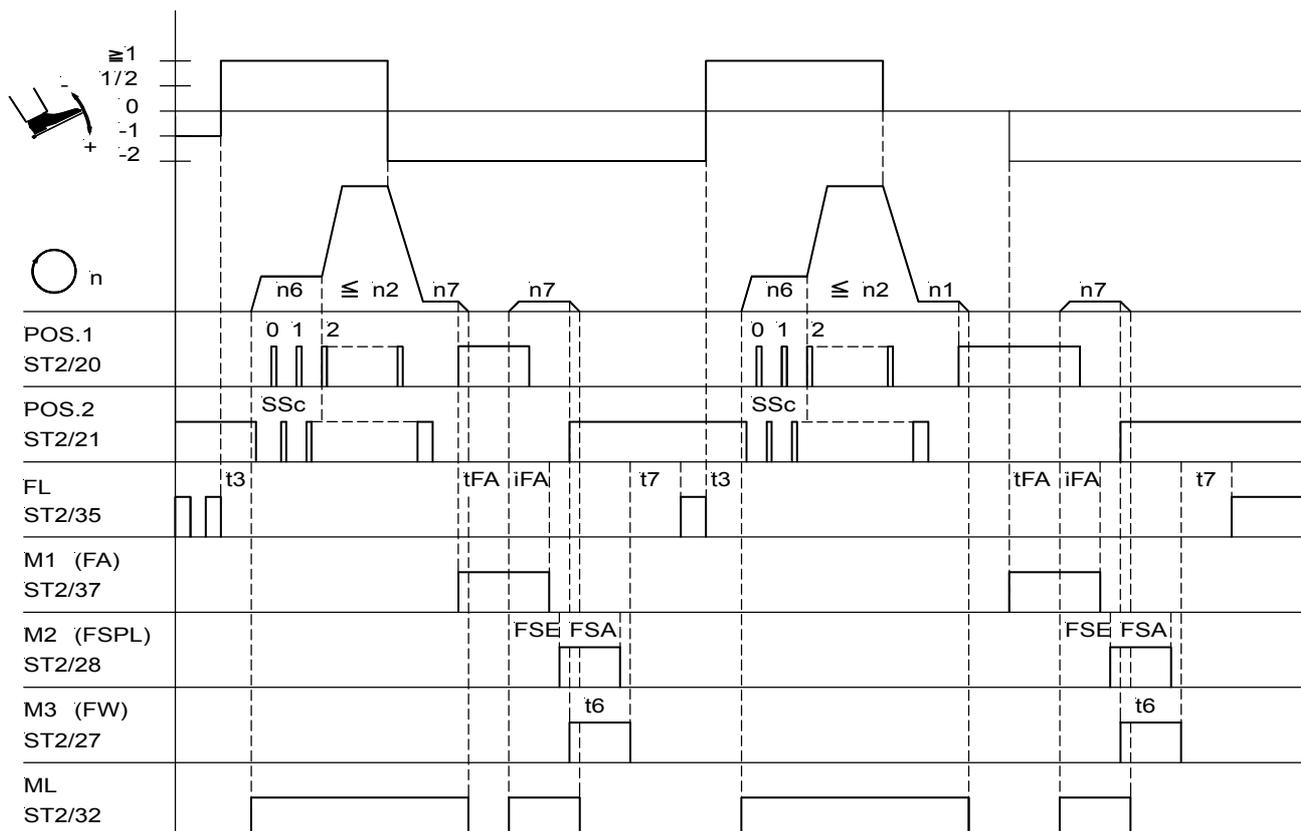
Modo 20 (prespunte Juki modelo LU1510-7)



0251 / MODE - 20

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 20	290 = 20	
	Arranque suave activado		Tecla S2
	Cortahilos y tirahilos activados		Tecla S3
in3	Limitación de la velocidad bit 0	242 = 31	
in4	Limitación de la velocidad bit 1	243 = 32	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
n9	Velocidad automática	122	
n10	Velocidad automática	117	
n11	Velocidad automática	123	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
ird	Número de pasos en giro inverso	180	
drd	Retardo de activación para el giro inverso	181	
dr°	Parada dependiente del ángulo para el corte de hilo	197	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t4	Fuerza máxima de la elevación del prensatelas	203	
t5	Activación intermitente de la elevación del prensatelas	204	
t6	Lapso de activación del tirahilos	205	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	
iFA	Ángulo de activación del cortahilos	250	
FSA	Lapso de activación de la distensión del hilo	251	
FSE	Retardo de la distensión del hilo (dependiente del ángulo)	252	
kd3	Tiempo de retardo del tirahilos M3	284	
kt3	Lapso de activación del tirahilos M3	285	

## Modo 22 (pespunte / Brother modelo B-891)



0251/MODE- 22

Signo	Función	Parámetro	Control
	Modo 22 Arranque suave activado Cortahilos y tirahilos activados	290 = 22	Tecla S2 Tecla S3
n1	Velocidad posicionadora	110	
n2	Velocidad máxima	111	
n6	Velocidad del arranque suave	115	
n7	Velocidad de corte	116	
SSc	Puntadas de arranque suave	100	
t3	Retardo del arranque estando elevado el prensatelas	202	
t6	Lapso de activación del tirahilos	205	
t7	Retardo de activación del prensatelas después del tirahilos	206	
iFA	Ángulo de activación del cortahilos	250	
FSA	Lapso de activación de la distensión del hilo	251	
FSE	Retardo de la distensión del hilo (dependiente del ángulo)	252	
tFA	Tiempo de parada del cortahilos	253	

## 6 Lista de parámetros

### 6.1 Valores preajustados dependientes del modo

La siguiente tabla muestra los diferentes valores preajustados según el modo. Al cambiar el modo mediante parámetro 290, estos valores cambian automáticamente.

#### Nivel del usuario

Modo → Parámetro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17	18	19	20	22
000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-
001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-
003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-
004	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-
005	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
009	-	-	-	-	-	-	-	ON	-	-	-	-	-	-	-	-	ON	-	-	-
013	-	-	-	-	-	-	-	-	OFF	OFF	-	OFF	OFF	-	-	-	OFF	-	-	-
014	-	-	-	-	-	-	-	-	OFF	OFF	-	OFF	OFF	-	-	-	OFF	-	-	-
019	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-

#### Nivel del técnico

Modo → Parámetro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17	18	19	20	22
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
** 110	-	-	-	-	180	-	-	-	250	250	180	-	-	180	-	-	-	180	-	-
** 111	-	-	-	-	5000	-	-	-	-	-	4500	-	-	3000	-	-	-	4500	2500	3500
** 112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	-	-	900
** 113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1200	-	-	900
** 115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-	-	-	-	-	-	600	-	-
** 116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	-	-	-	-	-	-
** 117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2000	-	-	-	-	1800	-
** 118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	-	-	-	-	2500	-
** 122	-	-	-	-	-	-	-	-	6000	-	-	-	-	2600	-	-	-	-	-	-
** 123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2400	-
** 124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500
** 125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2000
126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
130	-	-	-	-	-	-	-	ON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	-	-	-	-	-	-	-	OFF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ON	-	-	-	-	-	-	ON	ON	-
147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-
148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
161	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	1	-	-	-	-	10	14
181	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	-	-	-	-	-	-	-	ON	-	-	ON	-	-	ON	-	-	-	-	ON	ON
190	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	-	-	-	-	-	-	-	ON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	50	-

- = Para las posiciones marcadas con “-“ se utilizan los valores preajustados indicados en la lista de parámetros.

\*\* = Para programar los valores de los parámetros de 3 o 4 dígitos en el control multiplique por 10 el valor visualizado de 2 o 3 dígitos.

### Nivel del suministrador

Modo → Parámetro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17	18	19	20	22
201	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	10	-	-	-	-	-	-	-	10	-
203	-	-	-	-	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
** 205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	-	-	-	-	-	-	-	240	-
206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	150	-
211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-
231	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OFF	-	-	-
239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	-	-	-	-	6	-	-	-	6	6	-	20	20	2	-	-	-	16	13	12
242	-	-	-	-	3	-	-	-	10	10	-	-	21	24	-	-	-	1	31	2
243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	-	-	-	11	-	-	-	-	32	14
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	20
251	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	-	-	-	-	-	100
252	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	60
** 253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	0	-	-	-	-	8	-
** 280	x	x	x	x	100	-	-	100	x	x	x	x	x	x	x	100	-	-	-	-
** 281	x	x	x	x	-	-	-	-	x	x	280	x	x	x	x	-	-	280	-	-
** 282	x	x	0	x	0	-	-	200	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
** 283	-	-	-	-	200	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
** 284	x	x	x	x	-	-	0	0	x	x	150	100	100	0	x	200	-	150	100	-
** 285	x	x	x	x	200	-	-	-	x	x	70	x	x	120	x	70	-	70	-	-
** 286	x	x	x	x	-	-	0	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
** 288	x	x	x	x	500	-	-	-	x	x	x	x	x	-	-	200	0	-	-	-
297	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Posición básica	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1

#### Nota

Los valores preajustados de la siguiente lista de parámetros se refieren al ajuste del parámetro 290 = 0.

- x = Las posiciones marcadas con “x” no se utilizan en el ciclo funcional.
- = Para las posiciones marcadas con “-” se utilizan los valores preajustados indicados en la lista de parámetros.
- \*\* = Para programar los valores de los parámetros de 3 o 4 dígitos en el control multiplique por 10 el valor visualizado de 2 o 3 dígitos.

## 6.2 Nivel del usuario

Los valores preajustados de la siguiente lista de parámetros se refieren al ajuste del parámetro 290 = 0.

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.
000	c2 - Conteo de puntadas - Conteo final de velocidad limitada n4 hasta la parada	puntadas	254	0	2 *)	A
001	c1 - Conteo de puntadas - Conteo inicial de velocidad limitada n3	puntadas	254	0	2 *)	A
002	c3 - Conteo de puntadas - Conteo del cortador de cinta al comienzo de la costura	puntadas	254	0	2 *)	A
003	c4 - Conteo de puntadas - Conteo del cortador de cinta al final de la costura	puntadas	254	0	2 *)	A
004	LS Puntadas de compensación por célula foto-eléctrica	puntadas	254	0	7 *)	A
005	Nº de puntadas con filtro para tejido de malla	puntadas	254	0	1 *)	A
006	Nº de costuras con célula fotoeléctrica		15	1	1	A
007	Nº de puntadas de la costura con conteo de puntadas	puntadas	254	0	20	A
009	LS Célula fotoeléctrica ACTIVADA/DESACTIVADA	ON/OFF			OFF *)	A
013	Cortahilos ACTIVADO/DESACTIVADO	ON/OFF			ON *)	A
014	Tirahilos ACTIVADO/DESACTIVADO	ON/OFF			ON *)	A
015	Conteo de puntadas ACTIVADO/DESACTIVADO	ON/OFF			OFF	A
018	OFF = Ciclo modo de sobreorillado con parada ON = Ciclo modo de sobreorillado sin parada automática	ON/OFF			OFF	A
019	0 = Pedal en pos. -1 bloqueado en la costura; estando el pedal en pos. -2 en la costura, sólo la elevación del prensatelas es posible (función únicamente si parámetro 009 = ON) 1 = Pedal en pos. -1, la elevación del prensatelas está bloqueada en la costura 2 = Pedal en pos. -2, el corte de hilo está bloqueado (función únicamente si parámetro 009 = ON) 3 = Pedal en pos. -1 y -2 activado en la costura 4 = Pedal en pos. -1 y -2 bloqueado en la costura (función únicamente si parámetro 009 = ON)		4	0	3 *)	A
020	kLM Pinza al final de la costura ACTIVADA/DESACTIVADA	ON/OFF			OFF	A
021	ckL Puntadas de sobre-marcha para pinza al comienzo de la costura (parámetro 290 = 6 y 7)	puntadas	254	0	2 *)	A
022	OFF = Succión de cadeneta hasta el final del conteo c2 ON = Succión de cadeneta al final de la costura hasta que el pedal esté en pos. 0	ON/OFF			OFF	A
023	Elevación automática del prensatelas estando el pedal pisado hacia delante al final de la costura, si la célula fotoeléctrica o el conteo de puntadas está activado. 0 = Prensatelas automático DESACTIVADO 1 = Prensatelas automático ACTIVADO		1	0	1	A
024	Distensión del hilo con elevación del prensatelas, si parámetro 290 = 13 y el cortahilos está desactivado. 0 = Distensión del hilo con prensatelas únicamente al final de la costura 1 = Distensión del hilo con prensatelas en las paradas intermedias y al final de la costura		1	0	1	A

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

**Nivel del usuario**

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.
026	Parada conmutable para máquinas "backlatch" [rematado] Pegasus estando el parámetro 290 = 8 0 = Parada en posición 2 tras el ciclo "backlatch" [rematado] y la velocidad n12 1 = Parada siempre en posición 1		1	0	0	B
030	0 = Guardahilos de bobina DESACTIVADO 1 = Guardahilos de bobina con parada 2 = Guardahilos de bobina sin parada 3 = Guardahilos de bobina con parada y bloqueo de arranque después del corte de hilo		3	0	0	A
031	Nº de puntadas para el guardahilos de bobina	puntadas	25500 ***)	0	0	A

\*\*\*) Para programar el valor máximo de parámetro de 5 dígitos en el control multiplique por 100 el valor visualizado de 3 dígitos.

## 6.3 Nivel del técnico

Número de código 190 utilizando el control

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.
100 SSc	Nº de puntadas del arranque suave	puntadas	254	0	2 *)	A
110 n1	Velocidad posicionadora	RPM	390 **)	70	200 *)	A
111 n2	Límite superior del rango de ajuste de la velocidad máxima	RPM	9900 **)	n2_	4000 *)	A
112 n3	Velocidad del conteo de puntadas al comienzo de la costura	RPM	9900 **)	200	1200 *)	A
113 n4	Velocidad del conteo de puntadas al final de la costura	RPM	9900 **)	200	1200 *)	A
114 n5	Velocidad tras detección mediante célula fotoeléctrica	RPM	9900 **)	200	1200	A
115 n6	Velocidad del arranque suave	RPM	2550 **)	70	500 *)	A
116 n7	Velocidad de corte	RPM	500 **)	70	200 *)	A
117 n10	Velocidad del cambio de elevación	RPM	9900 **)	400	1000 *)	A
118 n12	Velocidad automática del conteo de puntadas	RPM	9900 **)	400	3500 *)	A
119	Graduación de las velocidades 1 = linear 2 = débilmente progresiva 3 = muy progresiva		3	1	2 *)	A
121 n2_	Límite inferior del rango de ajuste de la velocidad máxima	RPM	n2- **)	400	400	A
122 n9	Velocidad limitada n9	RPM	9900 **)	400	2000 *)	A
123 n11	Velocidad limitada n11	RPM	9900 **)	400	2500 *)	A
124	Limitación de la velocidad mediante potenciómetro externo (valor máximo)	RPM	9900 **)	Pa.125	4000 *)	A
125	Limitación de la velocidad mediante potenciómetro externo (valor mínimo) <b>Nota:</b> La velocidad inferior se alcanza sólo si el valor del parámetro 110 ≤ el valor del parámetro 125.	RPM	Pa.124 **)	100	400 *)	A
126	Función limitación de la velocidad mediante potenciómetro externo 0 = Función potenciómetro externo DESACTIVADA 1 = Potenciómetro externo siempre activado 2 = Potenciómetro externo activado sólo cuando una de las entradas in1, in3, in4 ha sido seleccionada y accionada		2	0	0 *)	A
128	Retardo de arranque a través de un comando de puesta en marcha al cubrir la célula fotoeléctrica (ver parámetro 129)	ms	2000 **)	0	0	A
129	Máquina arranca después de cubierta la célula fotoeléctrica OFF = Función DESACTIVADA ON = Máquina arranca después de cubierta la célula fotoeléctrica (sólo con parámetro 132 = ON)	ON/OFF			OFF	A
130	Célula fotoeléctrica con filtro para tejido de malla	ON/OFF			OFF *)	A
131	OFF = Célula fotoeléctrica se encuentra cubierta ON = Célula fotoeléctrica se encuentra descubierta	ON/OFF			ON *)	A
132	OFF = Arranque posible con célula fotoeléctrica descubierta o cubierta ON = Arranque bloqueado con célula fotoeléctrica descubierta	ON/OFF			ON *)	A

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

\*\*) Para programar los valores de los parámetros de 3 o 4 dígitos en el control multiplique por 10 el valor visualizado de 2 o 3 dígitos.

## Nivel del técnico

Número de código 190 utilizando el control

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.
133	Proceso de corte de hilo al terminar la costura tras detección mediante célula fotoeléctrica ACTIVADO/DESACTIVADO	ON/OFF			ON *)	A
134	Arranque suave ACTIVADO/DESACTIVADO	ON/OFF			OFF *)	A
137	Cambio de elevación / flip-flop 1 ACTIVADO/DESACTIVADO	ON/OFF			ON *)	A
141	Estado de velocidad para costuras con conteo de puntadas 0 = Velocidad regulable con pedal hasta la velocidad máxima ajustada (parámetro 111). 1 = Velocidad fija (parámetro 118) sin influencia del pedal. Máquina se detiene al llevar el pedal a la posición básica. 2 = Velocidad limitada regulable con pedal hasta la velocidad ajustada (parámetro 118). 3 = Con velocidad fija (parámetro 118), puede ser cancelada con el pedal en pos. -2.		3	0	0	A
142	Estado de velocidad para costuras libres y con célula fotoeléctrica 0 = Velocidad regulable con pedal hasta la velocidad máxima ajustada (parámetro 111). 1 = Velocidad fija (parámetro 118) sin influencia del pedal. Máquina se detiene al llevar el pedal a la posición básica. 2 = Velocidad limitada regulable con pedal hasta la velocidad ajustada (parámetro 118). 3 = Con velocidad fija (parámetro 118), puede ser cancelada con el pedal en pos. -2 (sólo para costuras con célula fotoeléctrica).		3	0	0	A
143	Estado de velocidad durante el conteo de puntadas al comienzo de la costura 0 = Velocidad regulable con pedal hasta la velocidad máxima ajustada (parámetro 111). 1 = Velocidad fija (parámetro 112) sin influencia del pedal. Máquina se detiene al llevar el pedal a la posición básica. 2 = Velocidad limitada regulable con pedal hasta la velocidad ajustada (parámetro 112). 3 = Con velocidad fija (parámetro 112), puede ser cancelada o interrumpida según el ajuste del parámetro 019. 4 = Velocidad limitada regulable con pedal hasta que la célula fotoeléctrica haya sido cubierta. Después velocidad fija (parámetro 112). Máquina se detiene al llevar el pedal a la posición básica.		4	0	2 *)	A
144	Estado de velocidad durante el conteo de puntadas al final de la costura 0 = Velocidad regulable con pedal hasta la velocidad máxima ajustada (parámetro 111). 1 = Velocidad fija (parámetro 112) sin influencia del pedal. Máquina se detiene al llevar el pedal a la posición básica. 2 = Velocidad limitada regulable con pedal hasta la velocidad ajustada (parámetro 112). 3 = Con velocidad fija (parámetro 112), puede ser cancelada o interrumpida según el ajuste del parámetro 019. 4 = Al final de la costura con velocidad controlada por célula fotoeléctrica sin influencia del pedal. Parada con pedal en pos. 0. Al final de la costura con pedal en pos. -2, se efectúa la succión de cadeneta con velocidad fija (parámetro 113) sin influencia del pedal, hasta la parada.		4	0	2 *)	A

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

## Nivel del técnico

Número de código 190 utilizando el control

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.	
145	OFF = Señal M1 corte de hilo pos.1...pos.1A ON = Señal M1 corte de hilo pos.1...pos.2 (sólo efectiva si parámetro 290 = 0)	ON/OFF			OFF	A	
146	0 = Señal <b>cambio de elevación</b> DESACTIVADA 1 = Señal <b>cambio de elevación</b> para la salida M1 2 = Señal <b>cambio de elevación</b> para la salida M2 3 = Señal <b>cambio de elevación</b> para la salida M3, si parámetro 297 = 0 La conexión entre el cable de adaptación y el imán que cambia la elevación habrá de ser corregida según el ajuste de las salidas M1...M3. Véase el esquema de conexiones y la disposición de la línea del cable de adaptación.		3	0	0	A	
147	0 = Señal <b>máquina en marcha</b> DESACTIVADA (excepción M5) 1 = Señal <b>máquina en marcha</b> para la salida M1 2 = Señal <b>máquina en marcha</b> para la salida M2 3 = Señal <b>máquina en marcha</b> para la salida M3, si parámetro 297 = 0 La conexión entre el cable de adaptación y la válvula electromagnética <b>máquina en marcha</b> habrá de ser corregida según el ajuste de las salidas M1...M3. Véase el esquema de conexiones y la disposición de la línea del cable de adaptación.		3	0	0 *)	A	
148	0 = Señal <b>remate</b> DESACTIVADA 1 = Señal <b>remate</b> para la salida M1 2 = Señal <b>remate</b> para la salida M2 3 = Señal <b>remate</b> para la salida M3, si parámetro 297 = 0 Estando el parámetro 290 = 7, la salida seleccionada toma la función <b>succión de cadeneta</b> . La conexión entre el cable de adaptación y el <b>imán de remate</b> habrá de ser corregida según el ajuste de las salidas M1...M3. Véase el esquema de conexiones y la disposición de la línea del cable de adaptación.		3	0	0 *)	A	
152	thP	Tiempo de sobre-marcha de la velocidad del cambio de elevación	ms	500	80	150	A
153		Fuerza de frenado durante parada de máquina		50	0	10 *)	A
155		Modo señal "marcha" 0 = Señal DESACTIVADA. 1 = Señal "marcha" ACTIVADA. 2 = Activación de la señal "marcha", estando la velocidad >3000 RPM. 3 = Señal con pedal <> 0.		3	0	1	A
156	t05	Retardo de desactivación de la señal "marcha"	ms	2550 **)	0	0	A
161		Sentido de rotación del motor 0 = hacia la derecha 1 = hacia la izquierda		1	0	1 *)	A
172	POS	<b>Visualización en el control:</b> Pos. 1 a la 1A (LED 7 se ilumina) Pos. 2 a la 2A (LED 8 se ilumina)					

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

\*\*) Para programar los valores de los parámetros de 3 o 4 dígitos en el control multiplique por 10 el valor visualizado de 2 o 3 dígitos.

## Nivel del técnico

Número de código **190** utilizando el control

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.	
173	Prueba de las salidas y entradas de señales mediante el programador incorporado 01 = Libre en el conector ST2/34 02 = Elev. del prensatelas en el conector ST2/35 03 = Salida M1 en el conector ST2/37 04 = Salida M3 en el conector ST2/27 05 = Salida M2 en el conector ST2/28 06 = Libre 07 = Salida ML o M5 en el conector ST2/32 OFF/ON = Al accionar los interruptores conectados al control, se comprueba su funcionamiento y se visualiza en la pantalla del control. Con interruptor abierto se muestra <b>OFF</b> y con interruptor cerrado <b>ON</b> .						
179	Nº de programa del control con un índice y un nº de identificación. Presionando la tecla correspondiente, los datos se visualizan sucesivamente. <b>Visualización en el control:</b> Presionar la tecla <b>E</b> → Pantalla p.ej. <b>467</b> Presionar la tecla <b>&gt;&gt;</b> → Pantalla p.ej. <b>h</b> Presionar la tecla <b>&gt;&gt;</b> → Pantalla p.ej. <b>00</b> Presionar la tecla <b>&gt;&gt;</b> → Pantalla p.ej. <b>04</b> Presionar la tecla <b>&gt;&gt;</b> → Pantalla p.ej. <b>20</b> Presionar 2 veces la tecla <b>P</b> → Ninguna visualización						
180	ird	Nº de pasos en giro inverso	incr.	100	0	60 *)	A
181	drd	Retardo de activación del giro inverso	ms	990	0	10 *)	A
182		Giro inverso ACTIVADO/DESACTIVADO	ON/OFF			OFF *)	A
183		Desactivación de las funciones flip-flop al final de la costura 0 = Flip-flop 1 no se desactiva al final de la costura 1 = Flip-flop 1 se desactiva al final de la costura		1	0	0	A
184	c6	Nº de puntadas de sobre-marcha al desencadenar (efectivo sólo estando los parámetros 190 = 3 y 290 = 7)	puntadas	254	0	20 *)	A
185	chP	Conteo de puntadas del cambio de elevación	puntadas	254	0	0	A
190		Función "desencadenar" en los modos 4, 5, 6 y 7 (parámetro 290) 0 = Desencadenar DESACTIVADO 1 = Desencadenar manualmente (con pedal en pos. -2 sin cortar al final de la costura) 2 = Desencadenar automáticamente - con célula fotoeléctrica o - pedal en pos. -2 (parámetro 019) sin cortar al final de la costura 3 = Desencadenar automáticamente - con célula fotoeléctrica o - pedal en pos. -2 (parámetro 019) con corte y puntadas de sobre-marcha (parámetro 184) al final de la costura, después "desencadenar" (sólo si parámetro 290 = 7)		3	0	2 *)	A
191		Final de la costura en el modo de sobreorillado por conteo final c2 o c4 0 = Final de la costura después del conteo c4 – cortador de cinta 1 = Final de la costura después del conteo c2 – succión de cadeneta		1	0	0	A
192		Velocidad de las puntadas de compensación por célula fotoeléctrica OFF = Velocidad n5 tras detección mediante célula fotoeléctrica ON = Velocidad controlada por pedal	ON/OFF			OFF *)	A

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

**Nivel del técnico**Número de código **190** utilizando el control

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.
193	Activación de la señal "succión de cadeneta" OFF = Señal "succión de cadeneta" después de las puntadas de compensación por célula fotoeléctrica ON = Señal "succión de cadeneta" a partir de la célula fotoeléctrica descubierta	ON/OFF			OFF	A
195	Puntadas para el control de la célula foto-eléctrica (control de la célula fotoeléctrica desactivado estando ajustado al valor "0").	puntadas	2550 **)	0	0	A
196	Función cortahilos de punto cadeneta (sólo estando el parámetro 290 = 5) 0 = Cortahilos de punto cadeneta general 1 = Cortahilos de punto cadeneta Pegasus		1	0	0 *)	A
197	dr° Parada dependiente del ángulo para el corte de hilo	grados	510	0	360 *)	A

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

\*\*\*) Para programar los valores de los parámetros de 3 o 4 dígitos en el control multiplique por 10 el valor visualizado de 2 o 3 dígitos.

## 6.4 Nivel del suministrador

Número de código 311 utilizando el control

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.
201 t2	Retardo de activación de la elevación del prensatelas pisando el pedal hacia atrás hasta la mitad	ms	500	20	80 *)	A
202 t3	Retardo de arranque después de desactivar la señal "elevación del prensatelas"	ms	500	0	50 *)	A
203 t4	Tiempo de elevación del prensatelas a fuerza máxima	ms	600	0	500 *)	A
204 t5	Fuerza de sujeción para la elevación del prensatelas Niveles 0...7 Nivel 1 → 12,5% poca fuerza de sujeción Nivel 7 → 87,5% Nivel 0 → 100% gran fuerza de sujeción				3 *)	A
205 t6	Tiempo del tirahilos	ms	2550 **)	0	120 *)	A
206 t7	Retardo desde el final del tirahilos hasta la activación de la elevación del prensatelas	ms	800	0	40 *)	A
207	Efecto del freno cuando se cambia el valor exigido ≤ 4 niveles		64	1	25	A
208	Efecto del freno cuando se cambia el valor exigido ≥ 5 niveles		64	1	64	A
211 tFL	Retardo de activación de la elevación del prensatelas cuando el tirahilos está desconectado	ms	500	0	60 *)	A
220	Capacidad de aceleración del motor		255	1	32	A
221	Umbral de velocidad 1	RPM	990 **)	50	100	A
222	Tiempo de espera del umbral de velocidad (efectivo sólo si parámetro 224 = OFF)	ms	990	0	0	A
223	Umbral de velocidad 2	RPM	6500 **)	500	1700	A
224	Umbral de velocidad 2 ACTIVADO/ DESACTIVADO	ON/OFF			ON	A
231	Realización de la 1ª puntada después de conectada la red en velocidad posicionadora	ON/OFF			ON *)	A
232	Sobrerorillado con tijera rápida ACTIVADO/ DESACTIVADO OFF = Cortador de cinta ON = Tijera rápida (ajustar el parámetro 282 = 0)	ON/OFF			OFF	A
233	Mensaje de error A1, si el pedal no ha estado en pos. 0 al conectar la máquina. OFF = Mensaje de error A1 se suprime (p.ej. con unidades automáticas de costura) ON = Mensaje de error A1 se visualiza	ON/OFF			ON	A
234	Arranque después del bloqueo de marcha OFF = Arranque después de suprimir el bloqueo de marcha sin influencia del pedal (p.ej. con unidades automáticas de costura) ON = Arranque después de suprimir el bloqueo de marcha sólo si el pedal estaba en la posición 0	ON/OFF			ON	A
236	0 = Elevación del prensatelas posible a partir de todas las posiciones 1 = Elevación del prensatelas posible a partir de la posición 2 2 = Elevación del prensatelas memorizada al final de la costura al pisar el pedal hacia atrás. La memorización será suprimida al pisar el pedal ligeramente hacia delante.		2	0	0	A

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

\*\*\*) Para programar los valores de los parámetros de 3 o 4 dígitos en el control multiplique por 10 el valor visualizado de 2 o 3 dígitos.

## Nivel del suministrador

Número de código 311 utilizando el control

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.
238	Eliminación de rebotes por software para todas las entradas: 0 = Sin eliminación de rebotes 1 = Con eliminación de rebotes		1	0	1 *)	A
239 FEL	Selección de la función de entrada en el conector B18/5 0 = Función de la célula fotoeléctrica, si 009 = ON. Todas las otras funciones como las del parámetro 240 a excepción del parámetro 239 = 14. En este caso, el cambio de elevación se efectuará con limitación de la velocidad <u>momentánea</u> (no continuada).		44	0	0 *)	A
240 in1	<b>Selección de la función de entrada en el conector ST2/7 y B4/1 para entrada 1.</b> En algunos modos un valor fijo está preajustado. Ver capítulo "Valores preajustados dependientes del modo" 0 = Sin función 1 = Aguja arriba/abajo 2 = Aguja arriba 3 = Puntada individual (puntada de basta) 4 = Puntada completa 5 = Aguja a la posición 2 6 = Bloqueo de marcha efectivo con contacto abierto 7 = Bloqueo de marcha efectivo con contacto cerrado 8 = Bloqueo de marcha no posicionado efectivo con contacto abierto 9 = Bloqueo de marcha no posicionado efectivo con contacto cerrado 10 = Velocidad automática n12 sin pedal 11 = Velocidad limitada n12 controlada por pedal 12 = Elevación del prensatelas con el pedal en pos. 0 13 = Cambio de elevación con limitación de la velocidad n10 (momentáneo) 14 = Cambio de elevación ( <b>flip-flop 1</b> ) con limitación de la velocidad n10 (continuado) 15 = Cortador de cinta / tijera rápida (en el modo punto cadeneta y sobreorillado) 16 = Remate intermedio / condensación intermedia de puntada 17 = Sin función 18 = Desencadenar (puede activarse mediante tecla; la función se efectúa automáticamente al final de la costura) ¡ <b>Atención!</b> Ajustar el parámetro 182 a "ON". 19 = Ajustar el contador del guardahilos de bobina 20 = Velocidad posicionadora n1 21 = Inversión del sentido de rotación (posible sólo si parámetro 290 = 12) 22 = Sin función 23 = Limitación de la velocidad n9 24 = Aguja se mueve de la posición 1 a la posición 2 ( <b>flip-flop 3</b> ). Si la aguja se encuentra fuera de la posición 1, el arranque se bloqueará por razones de seguridad y el prensatelas se eleva inmediatamente. 25 = Limitación de la velocidad con potenciómetro externo ACTIVADA/DESACTIVADA (ver parámetro 126) 26 = Sin función 27 = Desencadenar (la función se efectúa inmediatamente después de presionar la tecla). 28 = Célula fotoeléctrica externa 29 = Sin función 30 = Sin función		44	0	0 *)	A

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

## Nivel del suministrador

Número de código **311** utilizando el control

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.	
	31 = Función limitación de la velocidad bit0 (velocidad n11) 32 = Función limitación de la velocidad bit1 (velocidad n10) (bit0 + bit1 = velocidad n9) 33 = Velocidad n9 controlada por pedal 34 = Velocidad automática n9 se interrumpe con pedal en pos. 0 35 = Velocidad automática n9 se termina con pedal en pos. -2 36 = Velocidad automática n9 sin pedal 37 = Sin función 38 = Sin función 39 = Sin función 40 = Sin función 41 = Sin función 42 = Sin función 43 = Aguja arriba con subsiguiente elevación del prensatelas estando el pedal en pos. 0 44 = Final de costura como estando el pedal en pos. -2						
242	in3	<b>Selección de la función de entrada en el conector ST2/6 y B4/4 para entrada 3</b> 0 = Sin función Todas las demás funciones de tecla como las del parámetro 240	44	0	0 *)	A	
243	in4	<b>Selección de la función de entrada en el conector ST2/8 y B4/5 para entrada 4</b> 0 = Sin función Todas las demás funciones de tecla como las del parámetro 240	44	0	0 *)	A	
250	iFA	Ángulo de activación del corchilos (1 incremento = 1,5°)	incr.	120	0	100 *)	A
251	FSA	Retardo de desactivación de la distensión del hilo	ms	990	0	50 *)	A
252	FSE	Retardo de activación de la distensión del hilo (1 incremento = 1,5°)	incr.	120	0	0 *)	A
253	tFA	Tiempo de parada del cortahilos	ms	2550 **)	0	70 *)	A
254	tAM	Fuerza de sujeción del cortahilos hacia atrás en la salida M1 (niveles 0..9) Nivel 0 = Fuerza de sujeción desactivada Nivel 1 = 6,25% Nivel 2 = 12,5% Nivel 3 = 18,75% Nivel 4 = 25% Nivel 5 = 31,25% Nivel 6 = 37,5% Nivel 7 = 43,75% Nivel 8 = 50% Nivel 9 = 100% (fuerza máxima)		9	0	2 *)	A
263		Cambio de elevación momentáneo en la entrada in.. = 13 0 = Señal "cambio de elevación" al cerrar la tecla 1 = Señal "cambio de elevación" al abrir la tecla (Función efectiva, si parámetro 137 = ON)		1	0	0	A
266		Velocidad limitada n12 entrada in.. = 11; 0 = Limitación de la velocidad n12 al cerrar la tecla 1 = Limitación de la velocidad n12 al abrir la tecla		1	0	0	A
273		Función "corte al comienzo de la costura" ACTIVADA/DESACTIVADA (sólo si parámetro 290 = 5)	ON/OFF			OFF	A

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

\*\*\*) Para programar los valores de los parámetros de 3 o 4 dígitos en el control multiplique por 10 el valor visualizado de 2 o 3 dígitos.

## Nivel del suministrador

Número de código 311 utilizando el control

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.
274 Ad1	Tiempo de retardo para señal M3 al comienzo de la costura	ms	2550 **)	0	40	A
275 At1	Lapso de activación para señal M3 al comienzo de la costura	ms	2550 **)	0	150	A
276 Ad2	Tiempo de retardo para señal M2 al comienzo de la costura	ms	2550 **)	0	50	A
277 At2	Lapso de activación para señal M2 al comienzo de la costura	ms	2550 **)	0	60	A
278 Ad3	Tiempo de retardo para señal M5 al comienzo de la costura	ms	2550 **)	0	40	A
279 At3	Lapso de activación para señal M5 al comienzo de la costura	ms	2550 **)	0	350	A
280 kd1	Tiempo de retardo	ms	2550 **)	0	0 *)	A
281 kt1	Lapso de activación	ms	2550 **)	0	100 *)	A
282 kd2	Tiempo de retardo	ms	2550 **)	0	100 *)	A
283 kt2	Lapso de activación	ms	2550 **)	0	100 *)	A
284 kd3	Tiempo de retardo	ms	2550 **)	0	200 *)	A
285 kt3	Lapso de activación	ms	2550 **)	0	100 *)	A
286 kd4	Tiempo de retardo	ms	2550 **)	0	300	A
287 kt4	Lapso de activación	ms	2550 **)	0	100	A
288 kdF	Tiempo de retardo hasta la activación del prensatelas	ms	2550 **)	0	380 *)	A
290 FAM	<b>0 = Modo pespunte:</b> (FA1, FA2, FA3, FA1+FA2); p.ej. Brother Dürkopp Adler, Mitsubishi, Pfaff, Toyota <b>1 = Modo pespunte:</b> p.ej. Singer (SN62AV) <b>2 = Modo pespunte:</b> p.ej. Singer (212 UTT) <b>3 Modo pespunte:</b> p.ej. Dürkopp Adler (modelo 767, N291) <b>4 = Modo punto cadeneta:</b> p.ej. (US80A) <b>5 = Modo punto cadeneta en general</b> M1, M2, M3 y M4 ciclos paralelos <b>6 = Modo punto cadeneta con cortador de cinta o tijera rápida y M1 / M2 al final de la costura</b> <b>Modo sobreorillado:</b> p.ej. (AC62AV1461) <b>8 = Modo "backlatch" [rematado]:</b> Pegasus <b>9 = Modo "backlatch" [rematado]:</b> Yamato <b>10 = Modo pespunte:</b> Union Special (63900AMZ »en sustitución del US80A«) y con máquinas de pespunte Refrey <b>11 = Inversión del sentido de rotación mediante pedal en pos. -2:</b> <b>12 = Inversión del sentido de rotación mediante entrada in3:</b> <b>13 = Modo pespunte:</b> Pfaff (1425) <b>14 = Modo pespunte:</b> Juki (5550-6, 5550-7) <b>15 = Función como en modo 0</b> <b>16 = Función como en modo 0</b> <b>17 = Modo punto cadeneta:</b> Pegasus (stitchlock) <b>18 = Modo overlock:</b> Bottoms <b>19 = Modo pespunte:</b> Macofrey <b>20 = Modo pespunte:</b> Juki (LU1510-7) <b>21 = Función como en modo 0</b> <b>22 = Modo pespunte:</b> Brother (B-891)		22	0	5	A

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

**Nivel del suministrador**Número de código **311** utilizando el control

Parámetro	Significado	Unidad	max	min	Valor preajustado	Ind.
297	Funciones de la señal M3 0 = Función según el ajuste del parámetro 290. 1 = Señal M3 se activa siempre que la célula foto-eléctrica esté descubierta 2 = Señal M3 se activa siempre que la célula foto-eléctrica esté cubierta 3 = Señal M3 se activa sólo después de la célula foto-eléctrica descubierta o cubierta hasta el final de la costura 4 = Señal M3 se activa como con el ajuste 3. Pero la señal M5 (máquina en marcha) se desactiva mientras se emita la señal M3.		4	0	0 *)	A

\*) Depende del modo seleccionado. Ver tabla al comienzo de la lista de parámetros.

\*\*) Para programar los valores de los parámetros de 3 o 4 dígitos en el control multiplique por 10 el valor visualizado de 2 o 3 dígitos.

## 7 Aviso de errores

<b>Informaciones generales</b>	
<b>En el control</b>	<b>Significado</b>
A1	El pedal no se encuentra en la posición 0 al conectarse la máquina (según el ajuste del parámetro 233)
A2	Bloqueo de marcha
A6	Control de la célula fotoeléctrica
A7	Guardahilos de bobina

<b>Programar funciones y valores (parámetros)</b>	
<b>En el control</b>	<b>Significado</b>
Vuelve a la 1ª cifra	El n° de código o de parámetro introducido no es el correcto.

<b>Errores graves</b>	
<b>En el control</b>	<b>Significado</b>
E1	Después de conectada la red, posicionador o conmutador defectuoso, o los cables de conexión han sido confundidos. Durante la marcha o después de un proceso de costura, se identifican sólo errores del posicionador.
E2	Tensión de la red demasiado baja o tiempo entre conexión y desconexión de la red demasiado breve.
E3	Máquina bloquea o no alcanza la velocidad deseada.
E4	Tierra deficiente o contacto flojo perturba el control.

<b>Error de hardware</b>	
<b>En el control</b>	<b>Significado</b>
H1	Roturas en el cable del conmutador o convertidor
H2	Procesador roto



**FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG**  
SCHEFFELSTRASSE 73 – 68723 SCHWETZINGEN - ALEMANIA  
TEL.: +49-6202-2020 – TELEFAX: +49-6202-202115  
email: [info@efka.net](mailto:info@efka.net) – <http://www.efka.net>



**OF AMERICA INC.**  
3715 NORTHCREST ROAD – SUITE 10 – ATLANTA – GEORGIA 30340  
PHONE: +1 (770) 457-7006 – TELEFAX: +1 (770) 458-3899 – email: [EfkaUs@bellsouth.net](mailto:EfkaUs@bellsouth.net)



**ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.**  
67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 – SINGAPORE 139950  
PHONE: +65-67772459 – TELEFAX: +65-67771048 – email: [EfkaEms@Efka.net](mailto:EfkaEms@Efka.net)

2(2)-010904 B (405290 ES)