

# **EFKA** vario dc

**COMANDO**

**JU82BV3305**

com painel de comando V810/V820

**LISTA DOS PARÂMETROS**

**ESQUEMA DE LIGAÇÕES  
FLUXOGRAMAS DAS FUNÇÕES**

No. 406232

português

---

**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. Colocação em Serviço</b>	<b>1</b>
<b>2. Conexões de Ficha</b>	<b>1</b>
2.1 Posição no dispositivo de comando	1
2.2 Esquema de ligações	2
<b>3. Fluxogramas das Funções</b>	<b>5</b>
<b>4. Lista dos Parâmetros</b>	<b>13</b>
4.1 NÍVEL DO OPERADOR	13
4.2 NÍVEL DO TÉCNICO	14
4.3 NÍVEL DO FORNECEDOR	21
4.4 Tiras de inserir para Variocontrol V810/V820	24
4.5 INDICAÇÕES DE AVARIAS	25

## 1. Colocação em Serviço

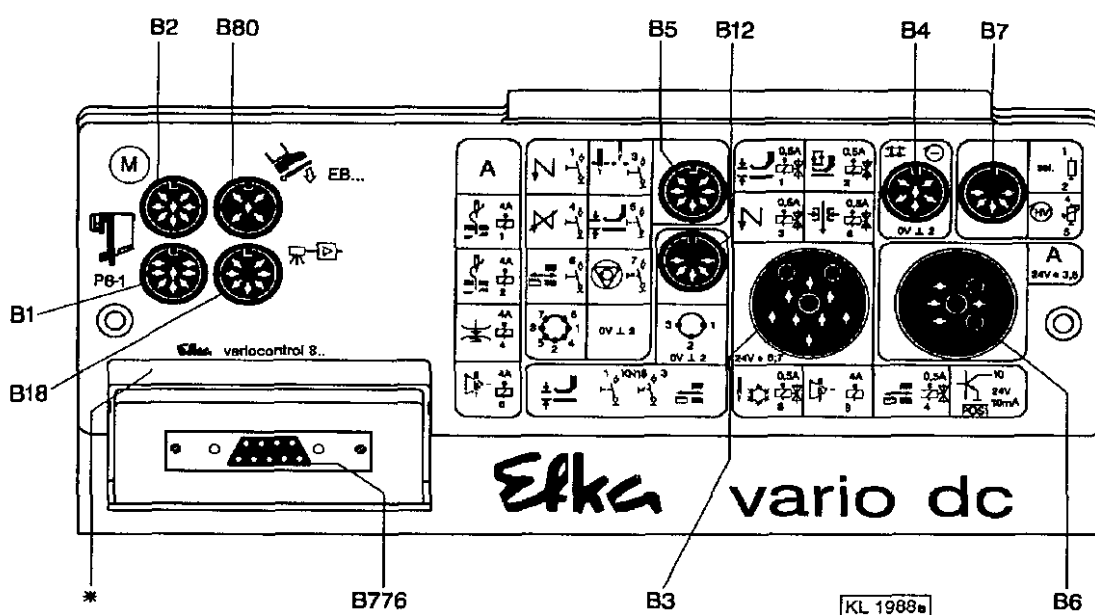
Antes de colocar em serviço é favor verificar:

- a montagem correcta do motor, do posicionador e dos acessórios
- a regulação correcta do sentido de rotação do motor mediante o parâmetro 161
- a regulação da posição de referência mediante o parâmetro 170
- a regulação das posições mediante o parâmetro 171
- a regulação correcta da velocidade de posicionamento correcta mediante o parâmetro 110
- a velocidade máxima correcta compatível com a máquina de costura mediante o parâmetro 111
- a regulação dos restantes parâmetros importantes
- o efectuar do processo de costura para que os valores regulados sejam armazenados

Para pormenores veja as instruções de serviço!

## 2. Conexões de Ficha

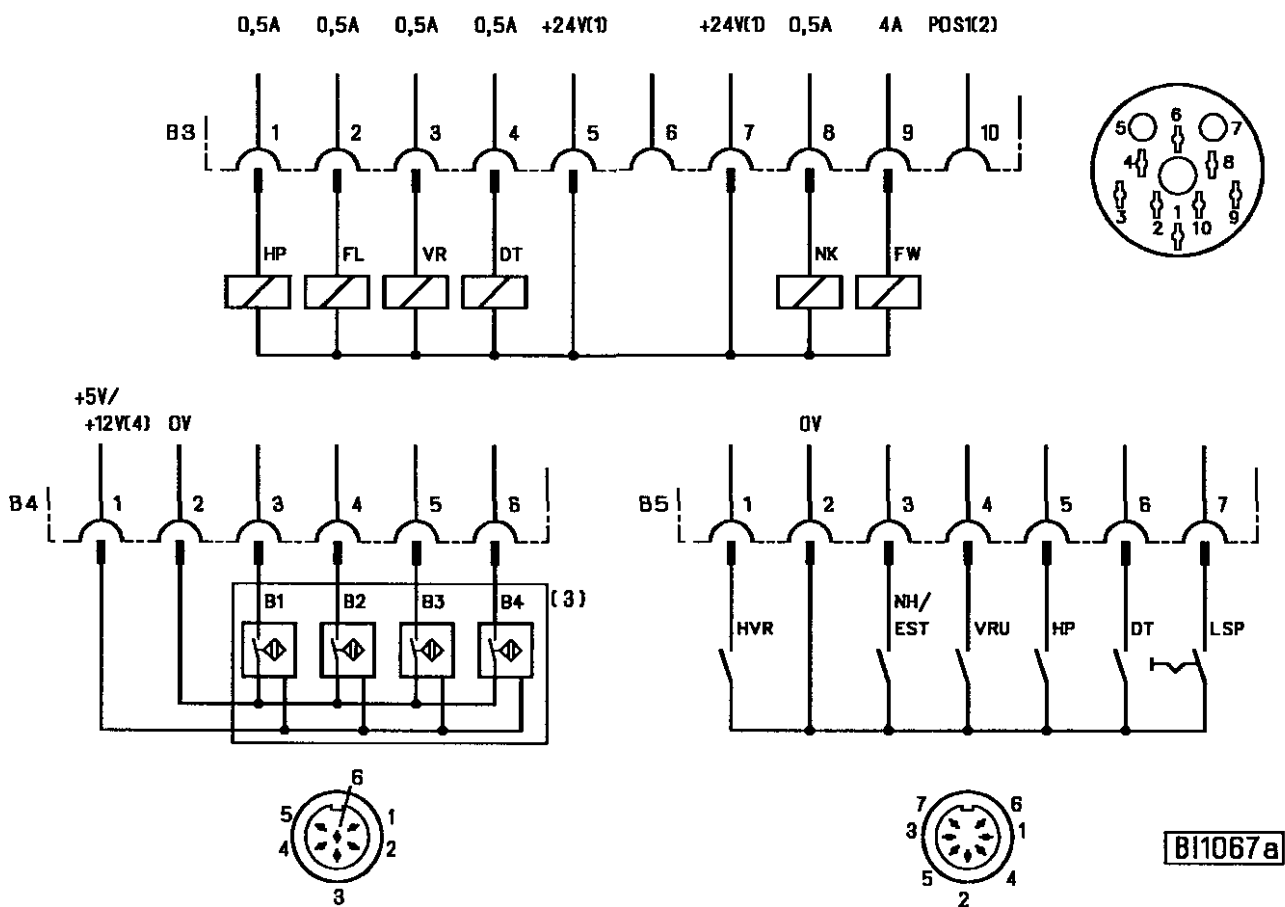
### 2.1 Posição no dispositivo de comando



B1	- Posicionador	B7	- Máquina
B2	- Comutador para o motor de corrente contínua	B12	- Interruptor de accionamento com o Joelho
B3	- Máquina	B18	- Módulo de fotocélula
B4	- Sensor para comprimento de ponto	B80	- Regulador de velocidade
B5	- Interruptores e teclas	B776	- Painel de comando Variocontrol (adaptador de 25/9 pólos aparafusado)
B6	- Electroímãs/electro-válvulas		

\*) Denominação de tipo

## 2.2 Esquema de ligações



**Atenção!**  
São indicados os valores máximos de corrente de cada entrada. Com carga constante a potência total não pode exceder 96VA.

### Saídas

- DT - Transporte diferencial
- FL - Elevação do calcador
- HP - Ajustamento de curso
- NK - Refrigeração da agulha
- VR - Remate
- FW - Limpa-linhas

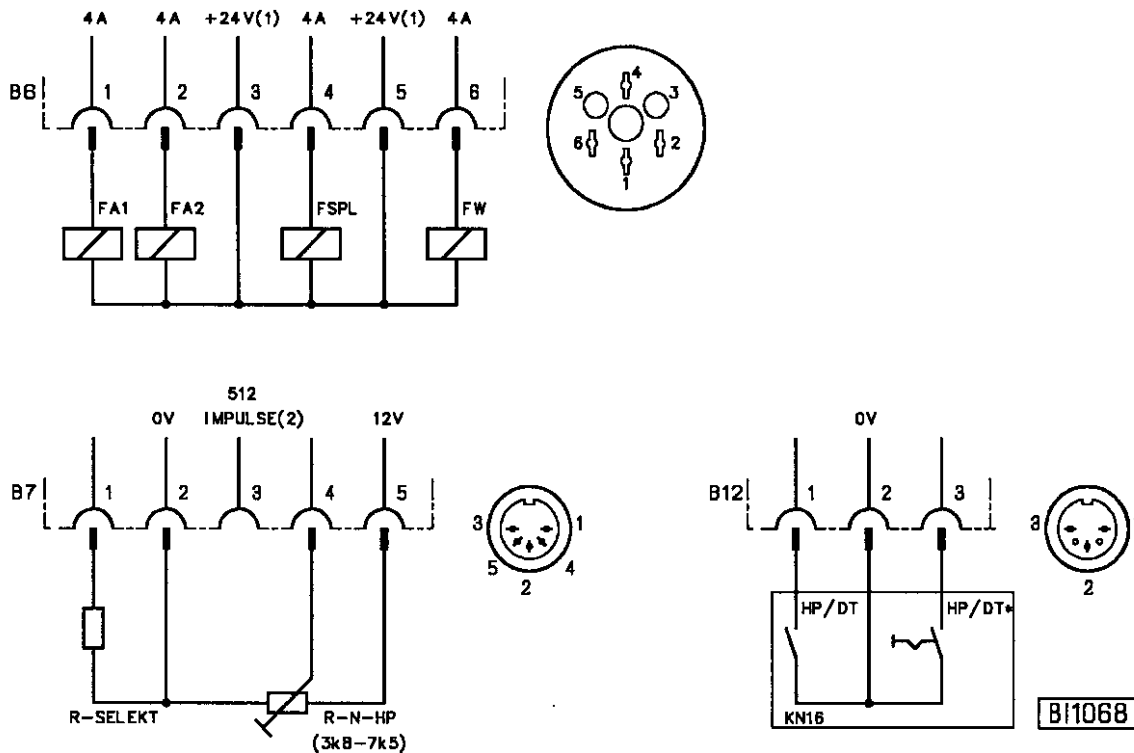
### Entradas

- DT - Transporte diferencial
- HP - Limitação do curso
- HVR - Remate intermédio
- LSP - Bloqueio de marcha
- NH/EST - Agulha em cima/ponto singular
- VRU - Supressão do remate

### Outras

- B1 - Sensor (bit com o valor mínimo)
- B2 - Sensor
- B3 - Sensor
- B4 - Sensor (bit com o valor máximo)

1) Tensão nominal 24V, tensão de marcha em vazio ao máx. 36V  
 2) Saída do transistor com colector aberto (ao máx. 40V, 10mA)  
 3) Sensor para regulação de velocidade dependente do comprimento de ponto  
 4) Tensão nominal +5V,  $I_{max} = 250mA$  (alterável para 12V, 250mA após abertura da tampa).



### Atenção!

São indicados os valores máximos de corrente de cada entrada. Com carga constante a potência total não pode exceder 96VA.

FA1 = FA2  
FW  
FSPL

- Corte de linha
- Limpa-linhas
- Soltar a tensão da linha

R-N-HP  
R-SELEKT

- Indicador de valor real para altura do curso
- Resistência para selecção da máquina

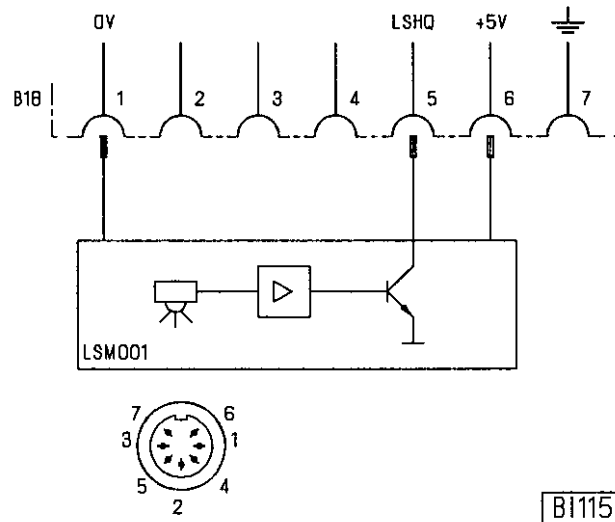
HP/DT  
HP/DT\*

- Tecla ajustamento de curso/transporte diferencial no KN16
- Comutador HP/DT permanente/momentâneo no KN16

512 Impulse

- Saída do sinal 512 impulsos/rotação

- 1) Tensão nominal 24V, tensão de marcha em vazio ao máx. 36V
- 2) Saída do transistor com colector aberto (ao máx. 40V, 10mA)



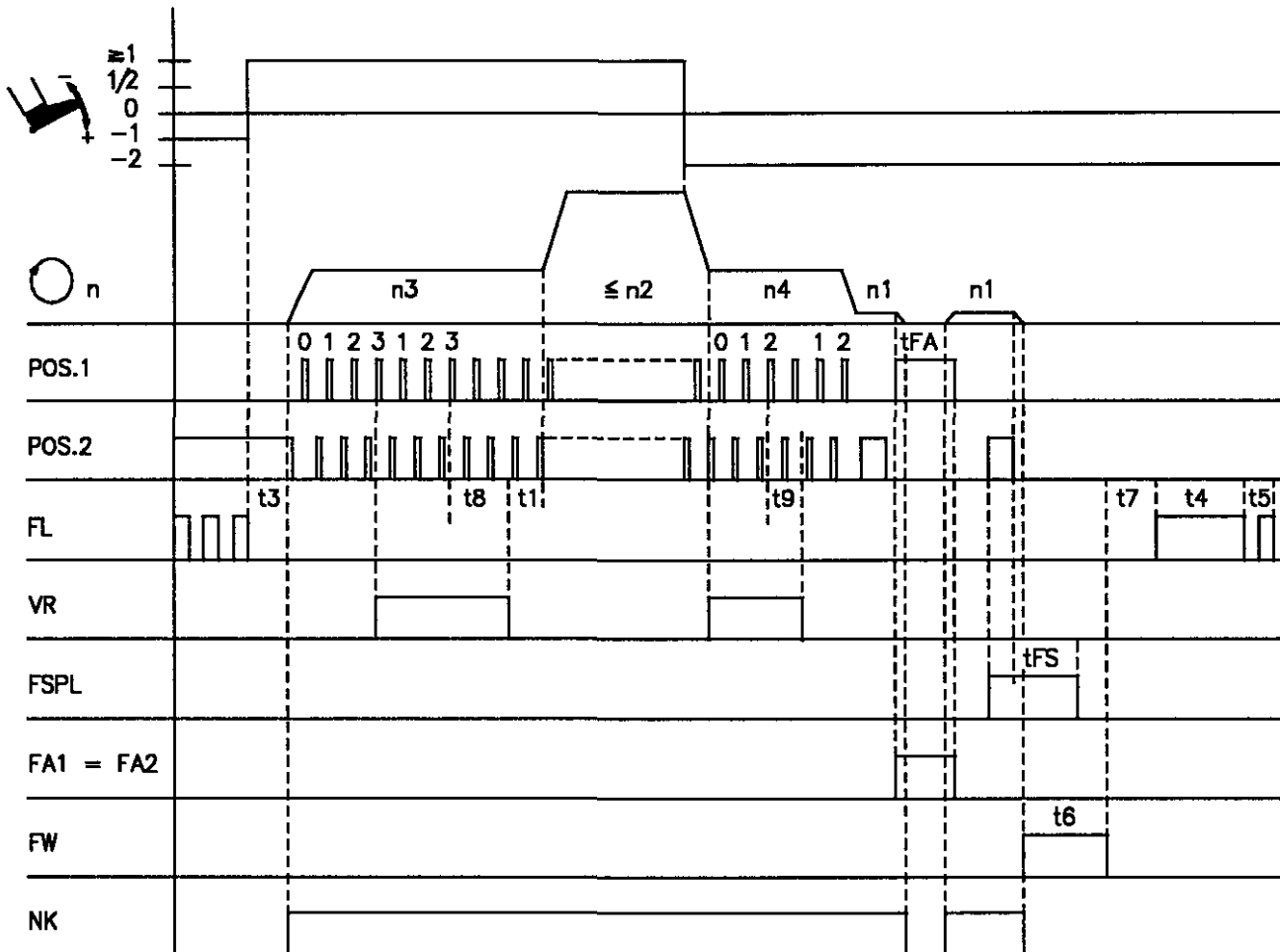
BI1152

LSHQ - Comando da fotocélula (reconhecido quando comutado para 0V)

LSM001 - Módulo de fotocélula de reflexo

### 3. Fluxogramas das Funções

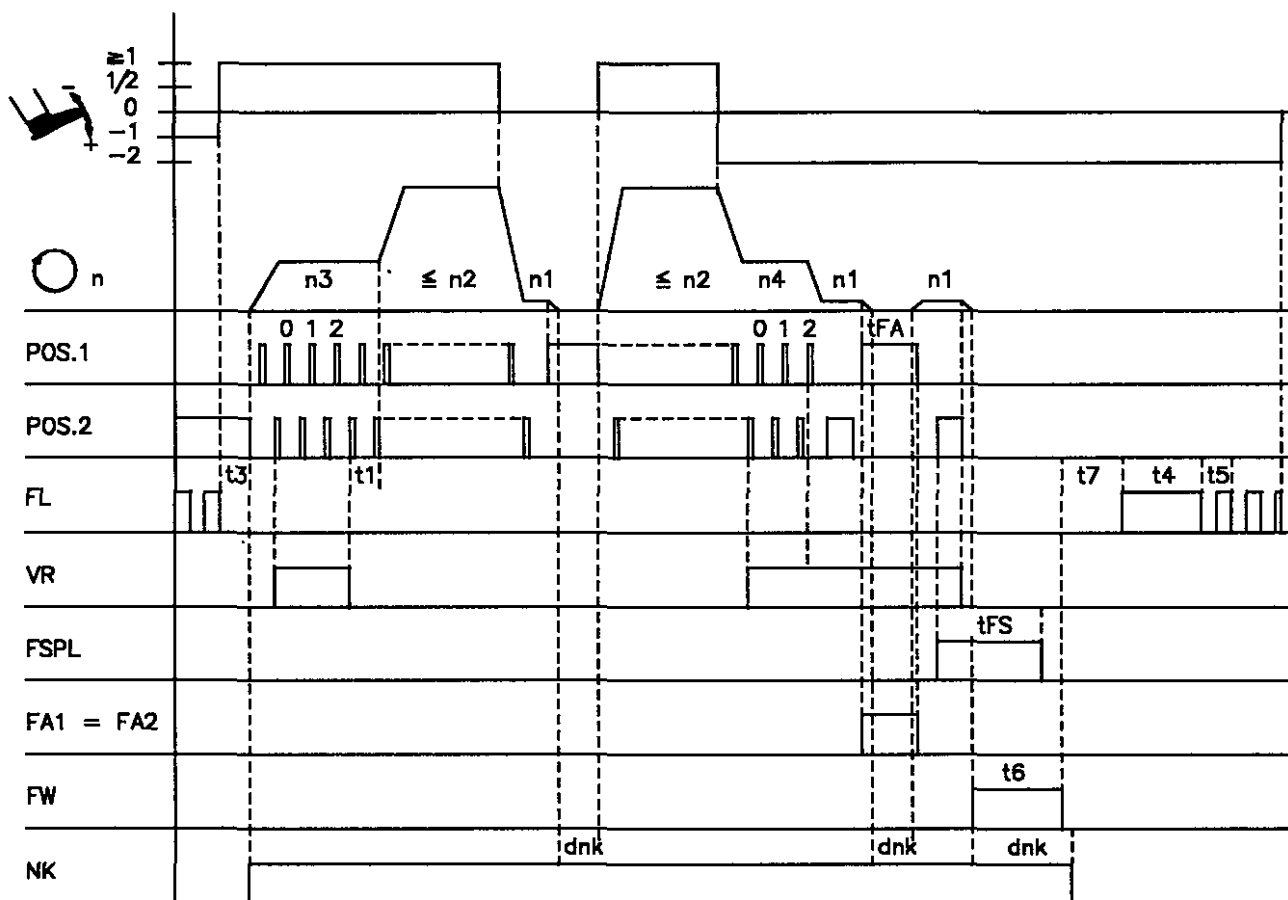
#### Cortar em plena marcha



0209/FALAUf

Denominação abreviada	Função	Parâmetro	Tecla V810	Tecla V820
	Remate inicial duplo com correcção do esquema de pontos	ligada	Tecla 1	Tecla 1
	Remate final duplo com correcção do esquema de pontos	ligada	Tecla 2	Tecla 4
n1	Velocidade de posicionamento	110		
n2	Velocidade máxima	111		
n3	Velocidade do remate inicial	112		
n4	Velocidade do remate final	113		
t1	Atraso do soltar da velocidade após o remate inicial	200		
t3	Atraso de arranque a partir do calcador elevado	202		
t4	Accionamento pleno da elevação do calcador	203		
t5	Força de retenção da elevação do calcador	204		
t6	Tempo de ligação do limpa-linhas	205		
t7	Tempo de retardamento do limpa-linhas desligado até à elevação do calcador ligada	206		
t8	Correcção do esquema de pontos do remate inicial	150		
t9	Correcção do esquema de pontos do remate final	151		
tFA	Tempo de paragem para o corte de linha	284		
tFS	Atraso de desactivação do soltar da tensão da linha após o corte de linha	285		
Syn	Sincronização do remate final para posição 2	283 = 2		

Operação com paragem intermédia

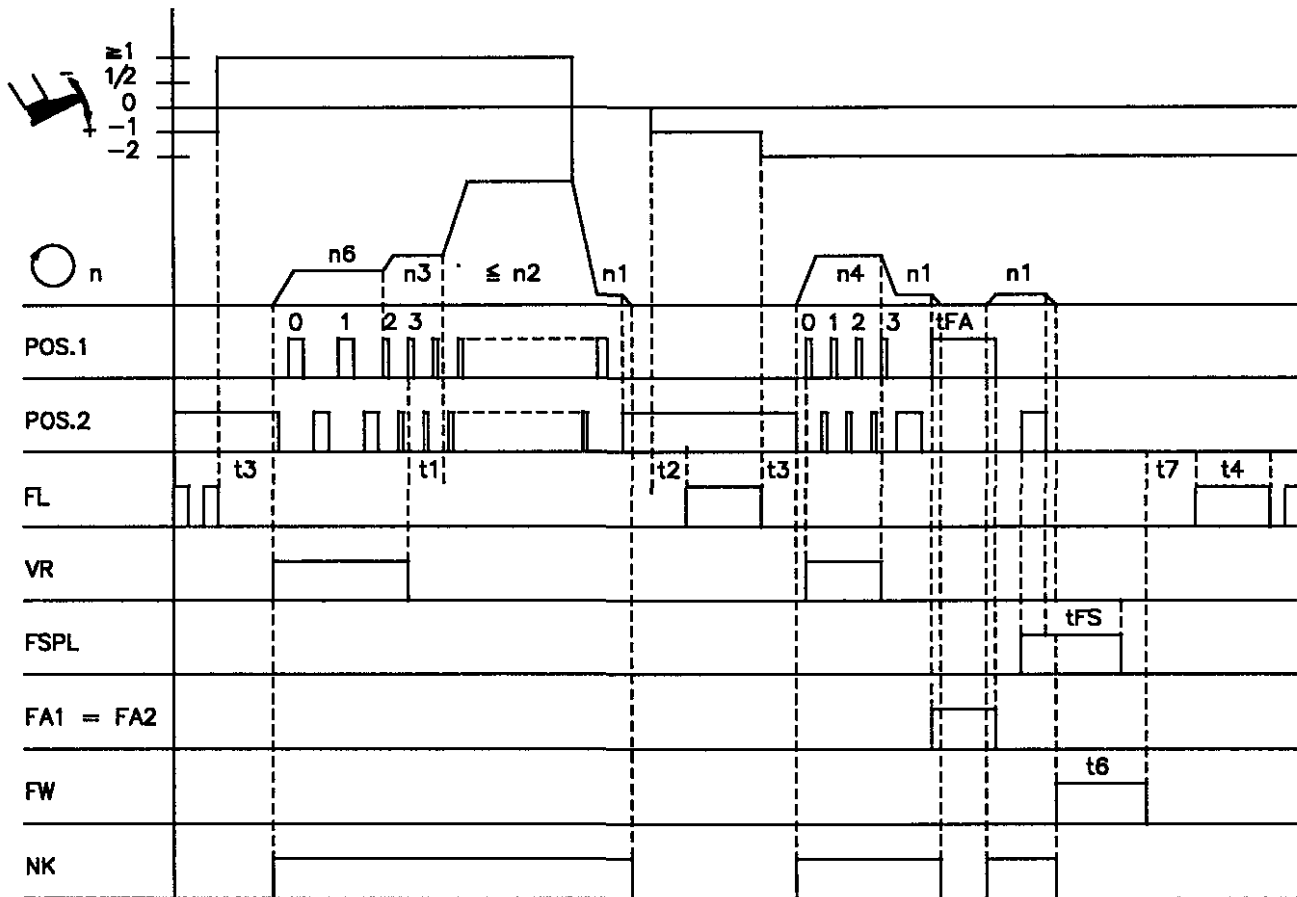


0209/LAUFZW

Denominação abreviada	Função	Parâmetro	Tecla V810	Tecla V820
	Remate inicial simples Remate final simples Posição de base 1 Ponto de corte para trás	ligada ligada ligada	Tecla 1 Tecla 2 Tecla 4	Tecla 1 Tecla 4 Tecla 7
		136 = ON		
n1	Velocidade de posicionamento	110		
n2	Velocidade máxima	111		
n3	Velocidade do remate inicial	112		
n4	Velocidade do remate final	113		
t1	Atraso do soltar da velocidade após o remate inicial	200		
t3	Atraso de arranque a partir do calcador elevado	202		
t4	Accionamento pleno da elevação do calcador	203		
t5	Força de retenção da elevação do calcador	204		
t6	Tempo de ligação do limpa-linhas	205		
t7	Tempo de retardamento do limpa-linhas desligado até à elevação do calcador ligada	206		
tFA	Tempo de paragem para o corte de linha	284		
tFS	Atraso de desactivação do soltar da tensão da linha após o corte de linha	285		
dnk	Prolongamento da refrigeração da agulha após a paragem	184		
SYn	Sincronização ao ligar e desligar para posição 2	283 = 4		



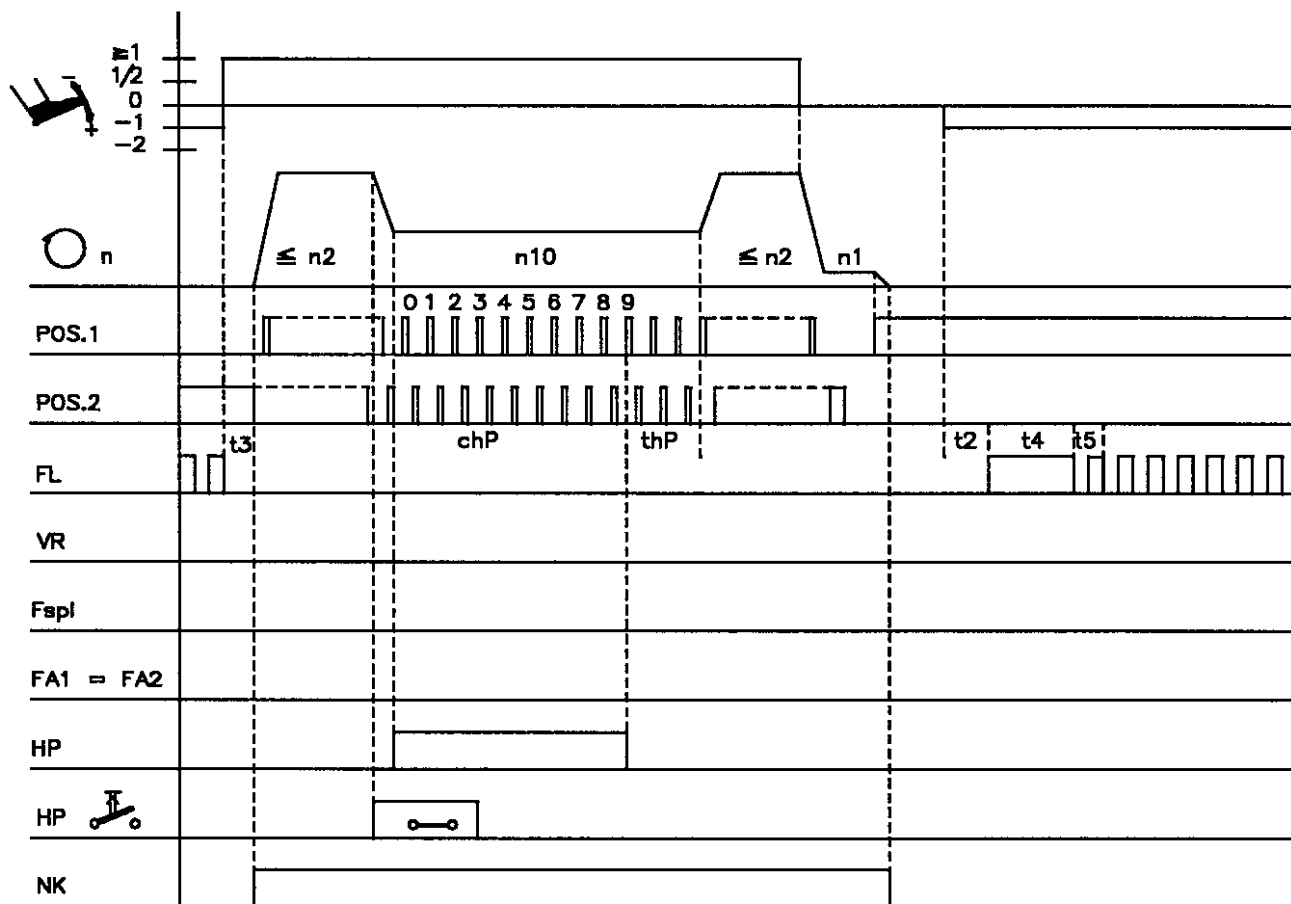
## Cortar a partir da paragem intermédia



0209/FAZW

Denominação abreviada	Função	Parâmetro	Tecla V810	Tecla V820
	Arranque suave Remate inicial simples Remate final simples Posição de base 2	ligada ligada ligada ligada	134	Tecla 1 Tecla 2 Tecla 4 Tecla 7
$n_1$	Velocidade de posicionamento	110		
$n_2$	Velocidade máxima	111		
$n_3$	Velocidade do remate inicial	112		
$n_4$	Velocidade do remate final	113		
$n_6$	Velocidade do arranque suave	115		
$t_1$	Atraso do soltar da velocidade após o remate inicial	200		
$t_2$	Retardamento da elevação do calcador com o pedal na pos. -1	201		
$t_3$	Atraso de arranque a partir do calcador elevado	202		
$t_4$	Accionamento pleno da elevação do calcador	203		
$t_5$	Força de retenção da elevação do calcador	204		
$t_6$	Tempo de ligação do limpa-linhas	205		
$t_7$	Tempo de retardamento da elevação do calcador após o limpa-linhas	206		
tFA	Tempo de paragem para o corte de linha	284		
tFS	Atraso de desactivação do soltar da tensão da linha após o corte de linha	285		
SYn	Sincronização do remate final para posição 1	283 = 1		

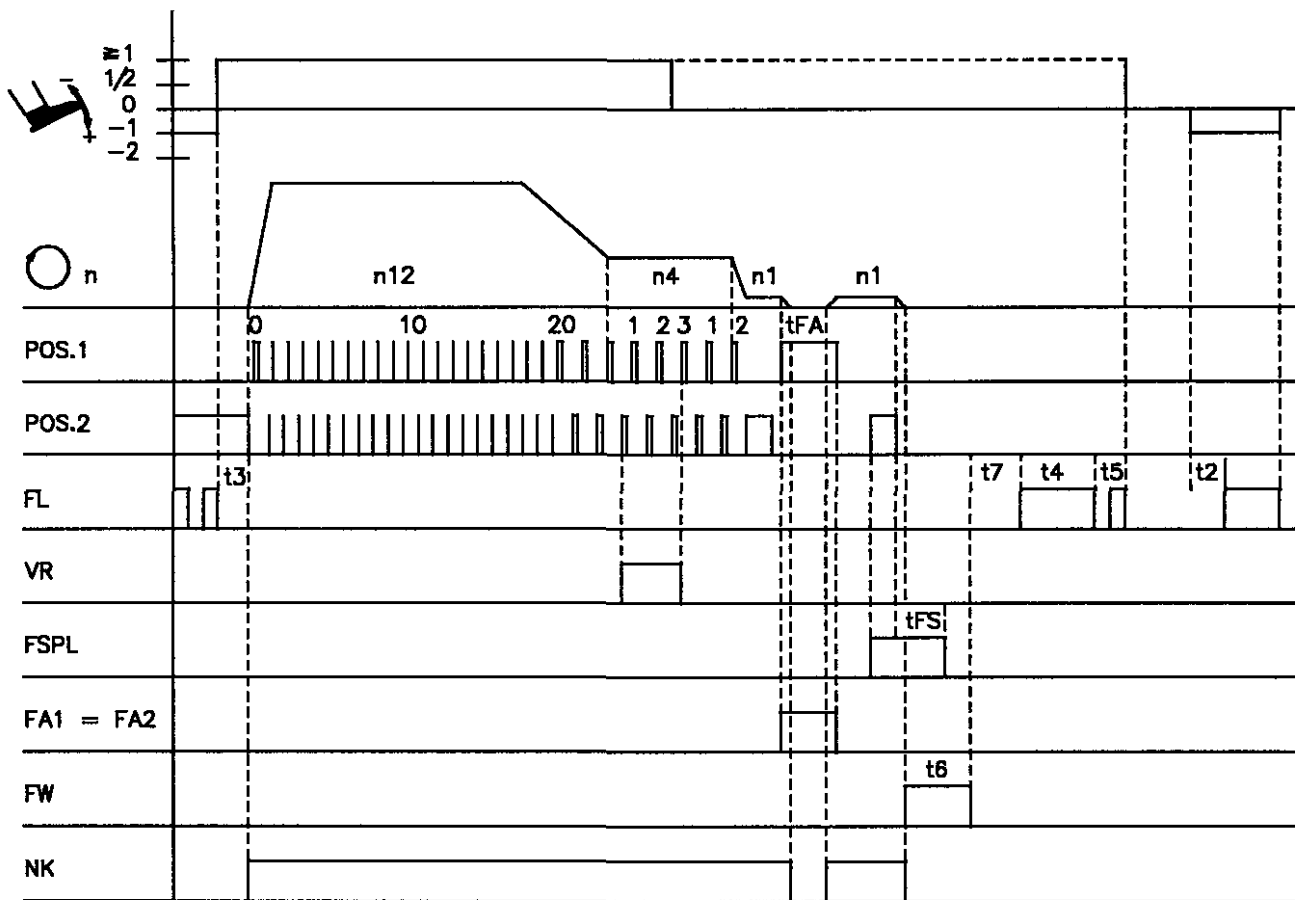
Operação com ajustamento de curso



0209/LAUFHUB

Denominação abreviada	Função	Parâmetro	Tecla V810	Tecla V820
	Contagem ajustamento de curso Remate inicial Remate final	ligada desligada desligada	187 Tecla 1 Tecla 2	Tecla 1 Tecla 4
n1 n2 n10	Velocidade de posicionamento Velocidade máxima Velocidade do ajustamento de curso	110 111 117		
t2	Retardamento da elevação do calcador com o pedal na pos. -1 ou -2	201		
t3	Atraso de arranque a partir do calcador elevado	202		
t4	Accionamento pleno da elevação do calcador	203		
t5	Força de retenção da elevação do calcador	204		
thP	Retardamento de desactivação da velocidade do ajustamento do curso	152		
chP	Número de pontos do ajustamento do curso	185		

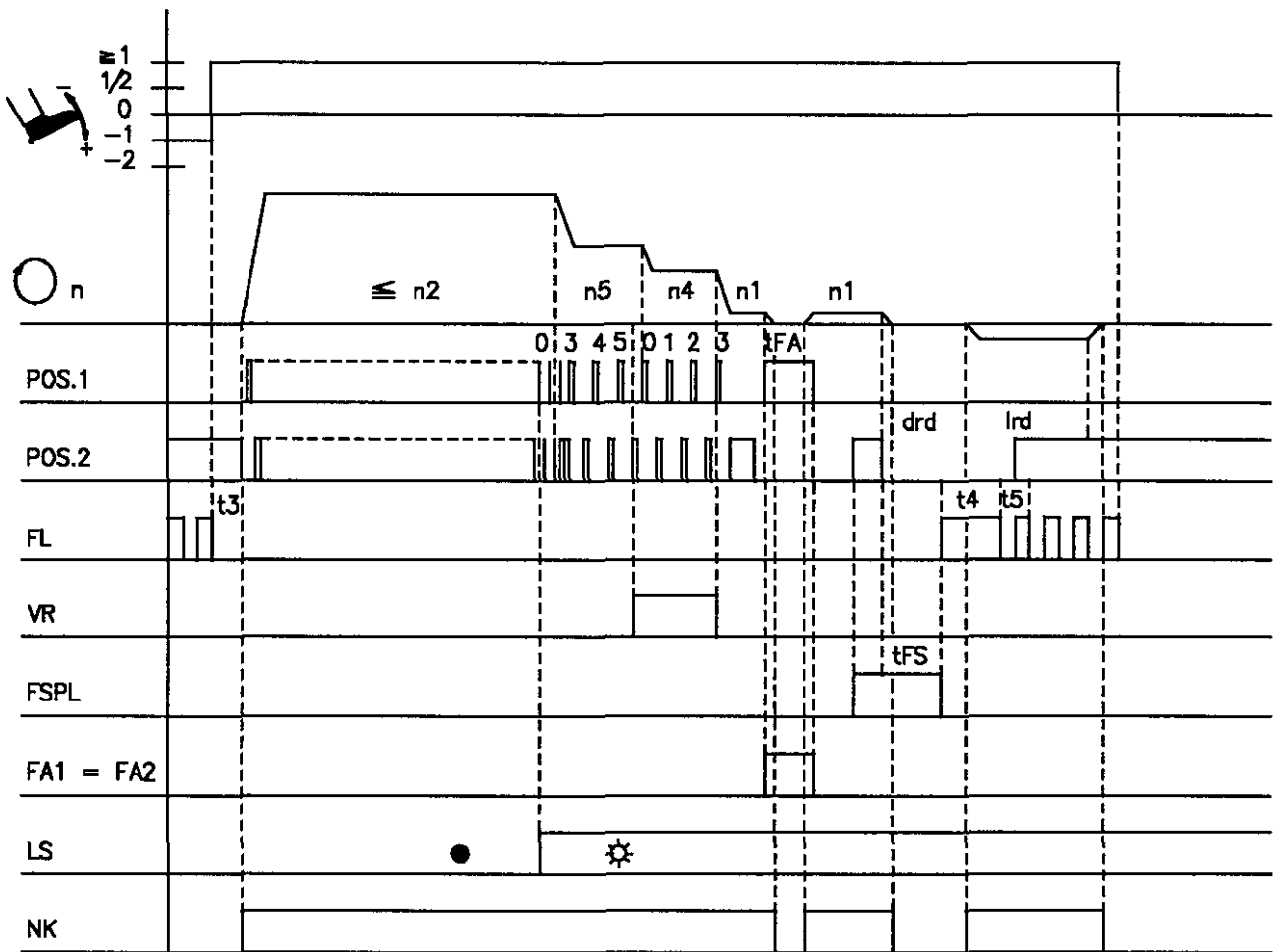
## Fim da costura mediante contagem de pontos



0209/ENDEZAE

Denominação abreviada	Função	Parâmetro	Tecla V810	Tecla V820
	Remate inicial desligado Contagem de pontos ligada Remate final duplo ligado Modo de velocidade para uma costura com contagem de pontos (velocidade limitada)	141 = 2	Tecla 1 --- Tecla 2	Tecla 1 Tecla 2 Tecla 4
$n1$	Velocidade de posicionamento	110		
$n4$	Velocidade do remate final	113		
$n12$	Velocidade da contagem de pontos	118		
$t2$	Retardamento da elevação do calçador com o pedal na pos. $-1$ e/ou $-2$	201		
$t3$	Atraso de arranque a partir do calçador elevado	202		
$t4$	Accionamento pleno da elevação do calçador	203		
$t5$	Força de retenção da elevação do calçador	204		
$t6$	Tempo de ligação do limpa-linhas	205		
$t7$	Tempo de retardamento da elevação do calçador após o limpa-linhas	206		
$tFA$	Tempo de paragem para o corte de linha	284		
$tFS$	Atraso de desactivação do soltar da tensão da linha após o corte de linha	285		
$SYn$	Sincronização do remate final para posição 2	283 = 2		

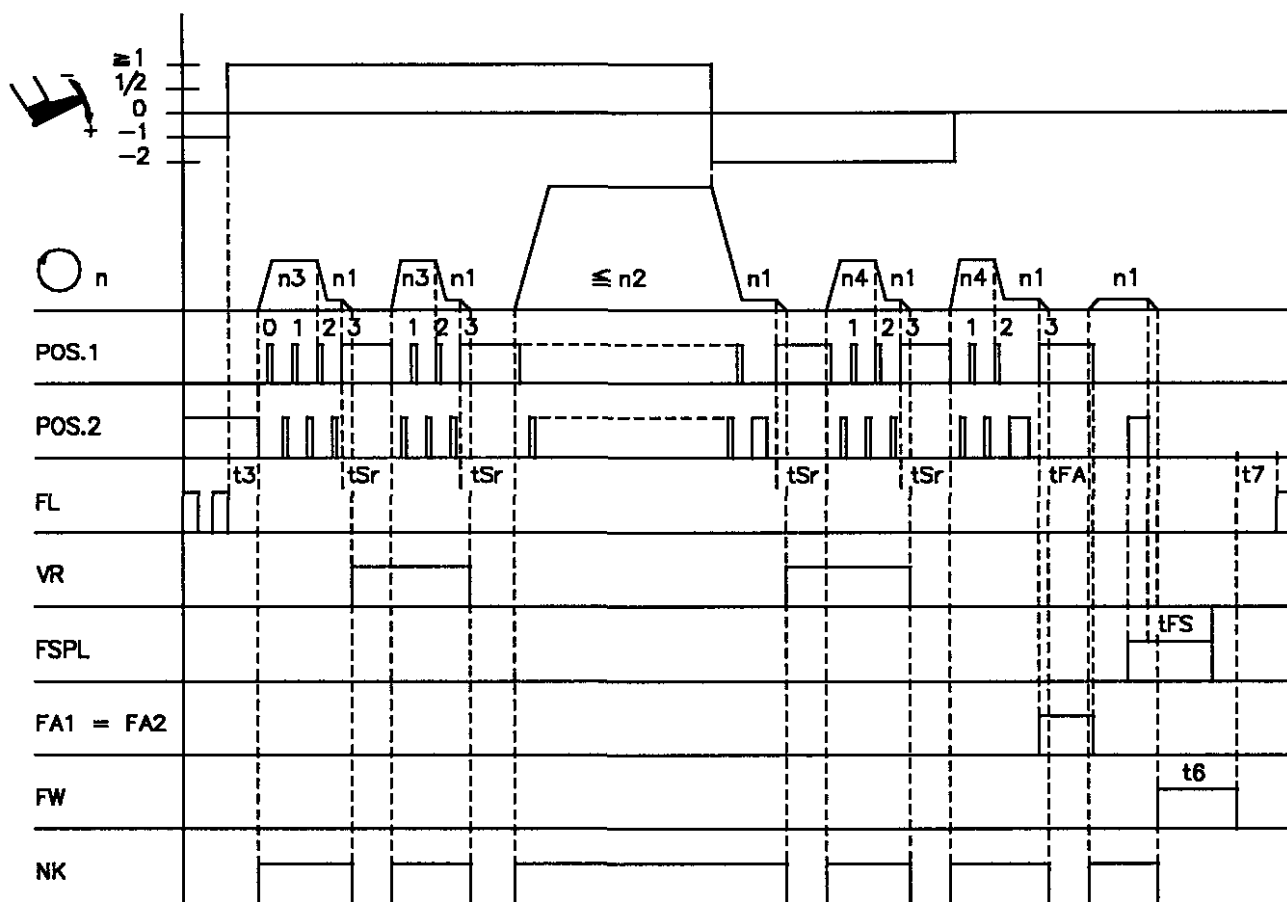
Fim da costura mediante a fotocélula



0209/ENDELS

Denominação abreviada	Função	Parâmetro	Tecla V810	Tecla V820
	Remate inicial desligada Remate final simples ligada Fotocélula ligada Fotocélula escura/clara ligada Ponto de corte para trás Inversão de rotação ligada	131 = ON 136 = ON 194 = ON	Tecla 1 Tecla 2 ---	Tecla 1 Tecla 4 Tecla 3
n1	Velocidade de posicionamento	110		
n2	Velocidade máxima	111		
n4	Velocidade do remate final	113		
n5	Velocidade após detecção do final de costura por fotocélula	114		
drd	Atraso na activação da inversão de rotação	181		
ird	Número de passos de rotação para trás	183		
t3	Atraso de arranque a partir do calcador elevado	202		
t4	Accionamento pleno da elevação do calcador	203		
t5	Cadência da elevação do calcador	204		
tFA	Tempo de paragem para o corte de linha	284		
tFS	Atraso de desactivação do soltar da tensão da linha após o corte de linha	285		
SYn	Sincronização do remate final para posição 2	283 = 2		

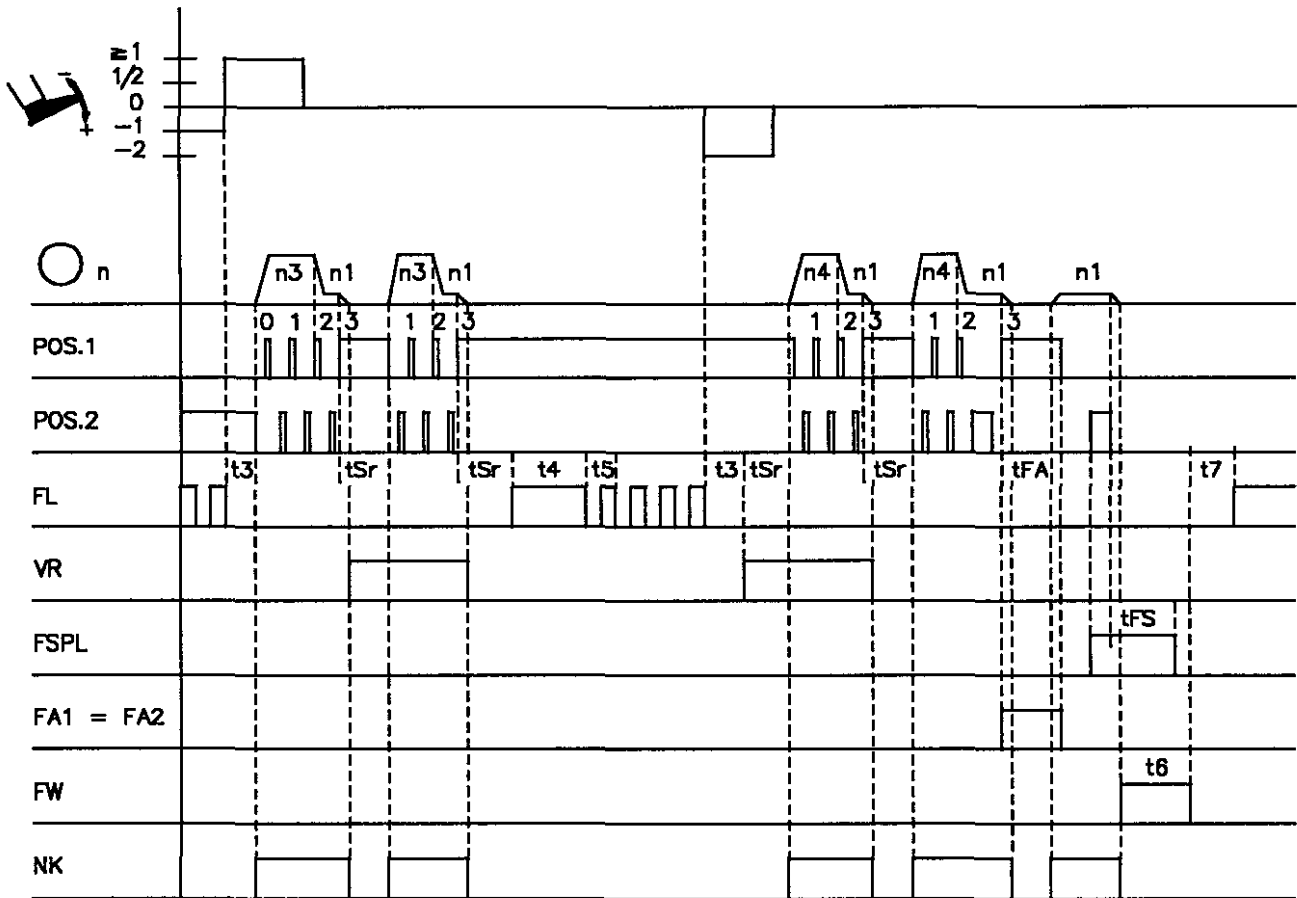
## Operação com remate de pontos de adorno



0209/LAUFZVR

Denominação abreviada	Função	Parâmetro	Tecla V810	Tecla V820
	Remate inicial duplo Remate final duplo Remate de pontos de adorno Corte de linha e limpa-linhas Elevação do calçador armazenada depois do corte de linha	ligada ligada ligada ligada ligada	Tecla 1 Tecla 2 Tecla 3	Tecla 1 Tecla 4 Tecla 5 Tecla 6
n1	Velocidade de posicionamento	110		
n2	Velocidade máxima	111		
n3	Velocidade do remate inicial	112		
n4	Velocidade do remate final	113		
t3	Atraso de arranque a partir do calçador elevado	202		
t6	Tempo de ligação do limpa-linhas	205		
t7	Tempo de retardamento da elevação do calçador após o limpa-linhas	206		
tSr	Tempo de paragem para o remate de ponto de adorno	210		
tFA	Tempo de paragem para o corte de linha	284		
tFS	Atraso de desactivação do soltar da tensão da linha após o corte de linha	285		

Breve operação com remate de pontos de adorno



0209/LAULZVR1

Denominação abreviada	Função	Parâmetro	Tecla V810	Tecla V820
	Remate inicial duplo ligada Remate final duplo ligada Remate de pontos de adorno ligada Corte de linha e limpa-linhas ligada Elevação do calcador armazenada depois do corte de linha ligada	135 013/014	Tecla 1 Tecla 2 Tecla 3	Tecla 1 Tecla 4 Tecla 5 Tecla 6
n1	Velocidade de posicionamento	110		
n3	Velocidade do remate inicial	112		
n4	Velocidade do remate final	113		
t3	Atraso de arranque a partir do calcador elevado	202		
t4	Accionamento pleno da elevação do calcador	203		
t5	Cadência da elevação do calcador	204		
t6	Tempo de ligação do limpa-linhas	205		
t7	Tempo de retardamento da elevação do calcador após o limpa-linhas	206		
tSr	Tempo de paragem para o remate de ponto de adorno	210		
tFA	Tempo de paragem para o corte de linha	284		
tFS	Atraso de desactivação do soltar da tensão da linha após o corte de linha	285		

## 4. Lista dos Parâmetros

### 4.1 NÍVEL DO OPERADOR

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
000 Arv	- Número de pontos de remate inicial para a frente		254	0	4	A
001 Arr	- Número de pontos de remate inicial para trás		254	0	4	A
002 Err	- Número de pontos de remate final para trás		254	0	4	A
003 Erv	- Número de pontos de remate final para a frente		254	0	4	A
004 LS	Pontos de compensação da fotocélula		254	0	4	A
005 LSF	Número de pontos do filtro da fotocélula para tecidos de malha		254	0	1	A
006 LSn	Número de costuras por fotocélula		15	1	1	A
007 Stc	Número de pontos da costura com contagem de pontos		254	0	20	A
008 -F-	Ocupação da tecla 9 no Variocontrol V820 com um parâmetro ao nível do técnico  1 = Refrigeração da agulha LIGADA/DESLIGADA 2 = Número mínimo de pontos do ajustamento de curso LIGADO/DESLIGADO 3 = Número mínimo de pontos do transporte diferencial LIGADO/DESLIGADO 4 = Remate de pontos de adorno LIGADO/DESLIGADO 5 = Arranque suave LIGADO/DESLIGADO 6 = Ajustamento de curso e transporte diferencial permanentes LIGADO/DESLIGADO		6	1	4	A
009 LS	Fotocélula LIGADA/DESLIGADA	ON/OFF			OFF	A
013 FA	Corte de linha LIGADO/DESLIGADO	ON/OFF			ON	A
014 FW	Limpa-linhas LIGADO/DESLIGADO	ON/OFF			OFF	A
015 StS	Contagem de pontos LIGADA/DESLIGADA	ON/OFF			OFF	A
030 rFw	0 = Detector de linha da canela DESLIGADO 1 = Detector de linha da canela com paragem 2 = Detector de linha da canela sem paragem		2	0	0	A
031 cFw	Número de pontos para detector de linha da canela		25500***)	0	0	A

\*\*\*) Se a programação do valor máximo de parâmetro de 5 algarismos for efectuada, então o valor indicado de 3 algarismos terá de ser multiplicado por 100.

## 4.2 NÍVEL DO TÉCNICO

Número de código 1907 ao operar com Variocontrol

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
<b>Grupo 0 Pontos/contagens</b>						
100 SSc	Número dos pontos do arranque suave		20	0	1	A
<b>Grupo 1 Velocidades</b>						
110 nI	Velocidade de posicionamento	rpm	500	120	170	A
111 n2-	Límite máximo do margem de regulação de n-max	rpm	4000	n2_	3500	A
112 n3	Velocidade do remate inicial	rpm	3000	200	1200	A
113 n4	Velocidade do remate final	rpm	3000	200	1200	A
114 n5	Velocidade após detecção do final de costura por fotocélula	rpm	3000	200	1200	A
115 n6	Velocidade do arranque suave	rpm	500	120	170	A
117 n10	Velocidade do ajustamento de curso	rpm	3000	200	2000	A
118 n12	Velocidade automática para a contagem de pontos	rpm	4000	400	1200	A
119 nSt	Graduação da velocidade 1 = linear 2 = pouco progressiva 3 = altamente progressiva		3	1	2	A
<b>Grupo 2 Velocidades</b>						
121 n2_	Límite mínimo do margem de regulação de n-max	rpm	n2-	500	500	A
127 AKS	Sinal acústico	ON/OFF			OFF	A
128 ASd	Atraso de arranque com comando de arranque através do escurecimento da fotocélula (vide parâmetro 129)	ms	2000	0	200	A



**NÍVEL DO TÉCNICO**

Número de código 1907 ao operar com Variocontrol

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
<b>Grupo 2 Velocidades</b>						
129 ALS	Arranque da máquina através do escurecimento da fotocélula sem ter voltado a colocar o pedal na posição de base Requerimentos adicionais: - Parâmetro 009 = ON (fotocélula ligada) - Parâmetro 132 = ON (costura bloqueada quando fotocélula clara) - Parâmetro 129 = ON (arranque automático ligado) - Parâmetro 131 = ON (fotocélula activa quando clara) - O pedal tem que permanecer pressionado para a frente	ON/OFF			OFF	A
<b>Grupo 3 Funções de comutação</b>						
130 LSF	Filtro da fotocélula para tecidos de malha	ON/OFF			OFF	A
131 LSd	ON = Fotocélula activa quando clara OFF = Fotocélula activa quando escura	ON/OFF			ON	A
132 LSS	Bloqueio do arranque com fotocélula clara	ON/OFF			OFF	A
133 LSE	Corte de linha com fim da costura após detecção do final de costura por fotocélula	ON/OFF			OFF	A
134 SSst	Arranque suave	ON/OFF			OFF	A
135 SrS	Remate de pontos de adorno	ON/OFF			OFF	A
136 FAr	Ponto de corte para trás	ON/OFF			ON	A
137 hP	Ajustamento do curso	ON/OFF			ON	A
138 hPr	Ajustamento do curso armazenado	ON/OFF			ON	A
139 nIS	Indicação da velocidade da máquina	ON/OFF			OFF	A

**NÍVEL DO TÉCNICO****Número de código 1907 ao operar com Varlocontrol**

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
<b>Grupo 4 Funções de comutação</b>						
140 Sht	Funções com tecla "agulha em cima" 0 = agulha em cima 1 = agulha em cima/baixo 2 = ponto singular 3 = com a máquina parada: agulha em cima com a máquina em marcha: remate intermédio 4 = com a máquina parada: agulha em cima/baixo com a máquina em marcha: remate intermédio 5 = com a máquina parada: ponto completo com a máquina em marcha: remate intermédio 6 = remate intermédio		6	0	0	A
141 SGn	Condição para a velocidade numa costura com contagem de pontos 0 = Velocidade depende do accionamento do pedal e pode ser regulada até à velocidade máxima ajustada (parâmetro 111) 1 = Velocidade fixa (parâmetro 118), sem ser influenciada pelo accionamento do pedal (parar a máquina colocando o pedal na posição de base) 2 = Velocidade limitada depende do accionamento do pedal e pode ser regulada até ao limite ajustado (parâmetro 118) 3 = Com velocidade fixa (parâmetro 118), interromper colocando o pedal na posição 2		3	0	1	A
142 SFn	Condição para a velocidade na costura livre e na costura com fotocélula 0 = Velocidade depende do accionamento do pedal e pode ser regulada até à velocidade máxima ajustada (parâmetro 111) 1 = Velocidade fixa (parâmetro 118), sem ser influenciada pelo accionamento do pedal (parar a máquina colocando o pedal na posição de base) 2 = Velocidade limitada depende do accionamento do pedal e pode ser regulada até ao limite ajustado (parâmetro 118) 3 = Com velocidade fixa (parâmetro 118), interromper colocando o pedal na posição 2		3	0	0	A

## NÍVEL DO TÉCNICO

### Número de código 1907 ao operar com Variocontrol

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
<b>Grupo 5 Funções de tempo</b>						
150 t8	Correcção do esquema de pontos do remate inicial duplo (prolongação da duração da activação do regulador do ponto/não tem efeito no remate de pontos de adorno)	ms	500	0	0	A
151 t9	Correcção do esquema de pontos do remate final duplo (prolongação da duração da activação do regulador do ponto/não tem efeito no remate de pontos de adorno)	ms	500	0	0	A
152 thP	Retardamento de desactivação da velocidade de ajustamento do curso	ms	500	80	180	A
153 brt	Força de retenção na paragem da máquina		50	0	0	A
<b>Grupo 6 Motor de corrente contínua</b>						
161 drE	Sentido de rotação do motor  1 = Rotação à esquerda 0 = Rotação à direita		1	0	1	A
<b>Grupo 7 Funções de serviço</b>						
170	<b>Regulação da posição de referência:</b>  Posição 0 = Ponta da agulha ao mesmo nível da placa de ponto, resultante do movimento da agulha para baixo no sentido de rotação do eixo do motor					A
171	<b>Regulação das posições da agulha:</b>  1 = Posição inferior da agulha 1A = Posição de desactivação 2 = Posição de activação 2A = Posição de desactivação  As posições 3 e 3A estão reguladas a 000		510	0	46 86 270 460	A
172 Sr3	<b>Indicação das posições no painel de comando V810:</b>  Posição 1 até 1A (seta acima da tecla 4 do lado esquerdo acende-se) Posição 2 até 2A (seta acima da tecla 4 do lado direito acende-se) <b>Função activada só depois de ter sido começada a costura!</b>					

## NÍVEL DO TÉCNICO

Número de código 1907 ao operar com Variocontrol

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
<b>Grupo 7 Funções de serviço</b>						
172 Sr3	<p><b>Indicação das posições no painel de comando V820:</b></p> <p>Posição 1 até 1A (seta acima da tecla 7 do lado esquerdo acende-se)</p> <p>Posição 2 até 2A (seta acima da tecla 7 do lado direito acende-se)</p> <p><b>Função activada só depois de ter sido começada a costura!</b></p>					
173	<p>Verificação das saídas e das entradas dos sinais através dos painéis de comando V810/V820</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Com as teclas +/- seleccionar a saída desejada</li> <li>- Com a tecla &gt;&gt; accionar a saída seleccionada</li> </ul> <p>01 = Remate (B3/3)</p> <p>02 = Elevação do calcador (B3/2)</p> <p>03 = Ajustamento de curso (B3/1)</p> <p>04 = Transporte diferencial (B3/4)</p> <p>05 = Refrigeração da agulha (B3/8)</p> <p>06 = Corte de linha 1 (B6/1)</p> <p>07 = Limpa-linhas (B3/9, B6/6)</p> <p>08 = Soltar a tensão da linha (B6/4)</p> <p>09 = Corte de linha 2 (B6/2)</p> <p>10 = Livre</p> <p>11 = Saída posição 1 (B3/10)</p> <p>OFF/ON = Através do accionamento dos interruptores que estão ligados ao comando é verificada a sua função a qual é indicada com "ON/OFF" no display.</p>				A	
179	<p><b>Indicação no Variocontrol V820:</b></p> <p>Número do programa do comando com índice e número de identificação</p> <p><b>Indicação no Variocontrol V810:</b></p> <p>Os dados são indicados sucessivamente no display ao premir a tecla "&gt; &gt;"</p>					A

## NÍVEL DO TÉCNICO

Número de código 1907 ao operar com Variocontrol

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
<b>Grupo 8 Funções específicas dos diferentes tipos</b>						
181 drd	Atraso na activação da inversão de rotação	ms	250	0	50	A
182	<p>Escalão da velocidade mínima para HP            Escalão da velocidade máxima para HP            Atribuição da velocidade máxima (parâmetro 111) e velocidade mínima (parâmetro 117 = velocidade do ajustamento de curso) aos 21 escalões do "speedomat".  <b>Exemplo duma indicação no display:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">             2740 05 11 19           </div> <p>05 = Indicação do escalão até o qual a velocidade máxima tem efeito            19 = Indicação do escalão a partir do qual a velocidade mínima tem efeito            11 = Indicação do escalão regulada no "speedomat" (potenciómetro)            2740 = Velocidade correspondente</p> <p><b>Alteração da regulação:</b>            Colocar o "speedomat" no escalão desejada, depois premir brevemente a tecla E.</p>		1 1	21 21	19 10	A A
183 Ird	Número de passos da inversão de rotação		400	10	70	A
184 dnk	Prolongamento da refrigeração da agulha após a paragem	ms	5000	0	2500	A
185 chP	Número mínimo de pontos do ajustamento do curso		100	1	10	A
186 Snk	Refrigeração da agulha ligada/desligada	ON/OFF			OFF	A
187 ShP	Número mínimo de pontos do ajustamento do curso ligado/desligado	ON/OFF			OFF	A
188 tdi	Retardamento de desactivação da velocidade do transporte diferencial n11	ms	500	80	180	A
189 cdi	Número mínimo de pontos para transporte diferencial		100	1	10	A

**NÍVEL DO TÉCNICO****Número de código 1907 ao operar com Variocontrol**

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
<b>Grupo 9 Funções específicas dos diferentes tipos</b>						
190 Sdi	Número mínimo de pontos do transporte diferencial LIGADO/DESLIGADO	ON/OFF			ON	A
191 k16	KN16 comutação ajustamento de curso/ transporte diferencial ON = Ajustamento de curso OFF = Transporte diferencial	ON/OFF			ON	A
192 Frt	Comutação ajustamento de curso/ transporte diferencial permanente/momentâneo, conforme o parâmetro 191 OFF = momentâneo ON = permanente	ON/OFF			ON	A
193 n11	Velocidade do transporte diferencial	rpm	3500	200	2000	A
194 Frd	Inversão de rotação LIGADA/DESLIGADA	ON/OFF			ON	A
195 n15	Velocidade mínima dependente do comprimento de ponto	rpm	4000	500	2000	A

### 4.3 NÍVEL DO FORNECEDOR

Número de código 3112 ao operar com Variocontrol

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
<b>Grupo 0 Funções de tempo</b>						
200 t1	Retardamento até ao soltar da velocidade após o remate inicial		500	50	100	A
201 t2	Atraso na activação da elevação do calcador com o pedal metade para trás	ms	500	20	80	A
202 t3	Atraso de arranque após a desactivação do sinal "elevação do calcador"	ms	500	0	80 *)	A
203 t4	Tempo do accionamento pleno da elevação do calcador	ms	600	0	500	A
204 t5	Força de retenção para a elevação do calcador Níveis 0...7 Nível 1 = 12,5% Nível 7 = 87,5% Nível 0 = 100% Nível 1 = pouca força de retenção Nível 0 = muita força de retenção		7	0	0	A
205 t6	Tempo do limpa-linhas	ms	500	0	0	A
206 t7	Retardamento fim limpa-linhas até à elevação do calcador LIGADA	ms	800	0	0	A
207 br1	Acção de travagem ao alterar o valor teórico < 4 níveis		255	1	25	A
208 br2	Acção de travagem ao alterar o valor teórico > 5 níveis		255	1	60	A
<b>Grupo 1 Funções de tempo</b>						
210 tSr	Tempo de paragem para comutar o regulador do ponto no remate de pontos de adorno	ms	500	0	180	A
212 t10	Accionamento pleno do remate	ms	600	0	500	A
213 t11	Força de retenção para o remate Níveis 0...7 Nível 1 = 12,5% Nível 7 = 87,5% Nível 0 = 100% Nível 1 = pouca força de retenção Nível 0 = muita força de retenção		7	0	0	A
<b>Grupo 2 Velocidades</b>						
220 ALF	Poder de aceleração do motor		255	5	32	A
<b>Grupo 3 Funções de comutação</b>						
231 Sn1	Execução do 1º ponto após rede ligada em velocidade de posicionamento	ON/OFF			OFF	A

**NÍVEL DO FORNECEDOR****Número de código 3112 ao operar com Variocontrol**

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
<b>Grupo 8 Funções de tempo</b>						
F-280 SEL	Seleção da máquina 1 = LU-2210		1	1	1	A
F-281 LSP	ON = Novo arranque através do pedal na posição 0 após o fim do sinal OFF = Novo arranque após o fim do sinal	ON/OFF			ON	A
F-282 LOS	Bloqueio de marcha 1 = Contacto de ruptura 2 = Contacto de trabalho		1	0	0	A
F-283 SYN	Sincronização do sinal de remate 1 = Sincronização do remate final para posição 1 2 = Sincronização do remate final para posição 2 3 = Sincronização do remate inicial e final ao ligar e desligar para posição 1A saída da ranhura 4 = Sincronização do remate inicial e final ao ligar e desligar para posição 2		4	1	2	A
F-284 tFA	Tempo de paragem para o corte de linha	ms	500	20	100	A
F-285 tFS	Atraso de desactivação do soltar da tensão da linha após a paragem	ms	500	20	60	A
<b>Grupo 9 Funções de comutação</b>						
291 810	Seleção do número da tira de inserir para Variocontrol V810 (figuras ver capítulo seguinte)		7	1	1	A
292 820	Seleção do número da tira de inserir para Variocontrol V820 (figuras ver capítulo seguinte)		6	1	1	A



**NÍVEL DO FORNECEDOR**

Número de código 3112 ao operar com Variocontrol

Parâmetro	Denominação	Unidade	máx	min	Preset	Ind. Prg. Nº
<b>Grupo 9 Funções das comutações</b>						
293 tF1	<b>Seleccção da função de entrada com a tecla (A) "F1" no Variocontrol V810/V820</b> 0 = Sem função 1 = Agulha em cima/baixo 2 = Agulha em cima 3 = Ponto singular 4 = Sem função 5 = Sem função 6 = Sem função 7 = Sem função 8 = Sem função 9 = Sem função 10 = Sem função 11 = Sem função 12 = Sem função 13 = Ajustamento de curso momentâneo 14 = Ajustamento de curso permanente 15 = Sem função 16 = Remate intermédio 17 = Supressão/chamada do remate 18 = Sem função 19 = Regular a contagem do detector de linha da canela conforme o valor regulado com parâmetro 031		19	0	17	A
294 tF2	<b>Seleccção da função de entrada com a tecla (B) "F2" no Variocontrol V810/V820</b> Funções das teclas como com o parâmetro 293		19	0	1	A

**4.4 Tiras de inserir para Variocontrol V810/V820**

**Tiras de inserir para Variocontrol V810**

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

## 4.5 INDICAÇÕES DE AVARIAS

Informações gerais		
No V810	No V820	Significado
InF A1	InFo A1	Ao ligar a máquina pedal não está na posição zero
InF A3	InFo A3	Não foi armazenada a posição à qual se referem todas as outras posições (falta a posição de referência)

Programação de funções e de valores (parâmetros)		
No V810	No V820	Significado
Volta à primeira cifra	InFo F1	Número de código ou parâmetro errado

Estado sério		
No V810	No V820	Significado
InF E1	InFo E1	Após rede ligada, posicionador ou comutador está avariado ou cabos de ligação estão trocados. Em marcha ou após o processo de costura, apenas o posicionador é dado como defeituoso.
InF E2	InFo E2	Tensão da rede demasiado baixa ou tempo entre rede desligada e rede ligada demasiado curto
InF E3	InFo E3	Máquina bloqueada ou não atinge a velocidade desejada
InF E4	InFo E4	Dispositivo de comando avariado por falta de ligação à terra ou por mau contacto

Avaria do hardware		
No V810	No V820	Significado
InF H1	InFo H1	Linha adutora do comutador ou conversor de frequência avariado
InF H2	InFo H2	Processador avariado

Notas pessoais

**Notas pessoais**

---

**Efka**

**FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG**

SCHEFFELSTRASSE 73 - D-68723 SCHWETZINGEN

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

email: [info@efka.germany.net](mailto:info@efka.germany.net) - <http://www.efka.germany.net>

**Efka**

**OF AMERICA INC.**

3715 NORTHCREST ROAD - SUITE 10 - ATLANTA - GEORGIA 30340

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

**Efka**

**ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.**

67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 - SINGAPORE 139950

PHONE: 7772459 - TELEFAX: 7771048 - email: [efkas@cyberway.com.sg](mailto:efkas@cyberway.com.sg)

1(1)-150698-A(406232PT)