
Efka variostop modular

COMANDO

PF72AV3043

LISTA DOS PARAMETROS

COM

ISTRUÇÕES

PARA A LIGAÇÃO ELECTRICA DOS EQUIPAMENTOS ADICIONAIS

No. 206447 Português

GERAL

O campo de aplicação do comando estende-se às seguintes máquinas:

PFAFF, todas as séries de construção.

Junto aos Parâmetros estão indicadas as respectivas possibilidades ou respectivos limites de ajuste, assim como, entre > <, os valores ajustados pela fábrica.

As indicações "on" e "oFF" no Display do Painel de Controle, têm o seguinte significado (se este não for contrário à descrição do Parâmetro):

on = Parâmetro está ligado
oFF = Parâmetro está desligado

DISPONIBILIDADE DOS PARAMETROS

O número do programa do Comando está simbolizado por um índice (letra) que pode ser indicado através da seleção do Parâmetro F-179. Na lista está indicado para cada Parâmetro, o índice a partir do qual o Parâmetro (ou uma parte do mesmo, como p. exemplo, um valor, uma possibilidade de comutação, etc.) estiver contido no programa do comando e, assim disponível. Estando um tal índice entre (), a disponibilidade limita-se a comandos, cujos números de programa estão marcados com o índice entre ().

Alguns Parâmetros só têm significado estando em ligação com determinados Painéis de Controle e com apetrechamento correspondente da máquina. Exemplo; O Parâmetro F-009 só poderá ser programado com o Painel de Controle V740, o que só fará sentido se a máquina estiver equipada com uma Célula fotoelétrica.

AVISOS DE SEGURANÇA

Primeiro instala-se o dispositivo de comando, ligando-o à rede a seguir. Observe as prescrições específicas dos países (por exemplo VDE e SEV).

A instalação deve ser feita com fio de ligação à terra.

A parte superior da máquina de costura será ligada à parte do motor com pedal, através de cabo de secção de 1,5 mm². Na parte do motor encontra-se um parafuso de ligação.

Desligue o dispositivo de comando antes de ligar outros dispositivos adicionais. Siga rigorosamente as instruções de serviço dos dispositivos adicionais.

ATENÇÃO

O apetrechamento do comando permite de ligar um detector de linha da agulha e de linha da canela. Esse é ligado ao jaque pos. 11 (página 15) e activado com os parâmetros F-080 e F-182.

Aviso importante!

O motor está pronto a funcionar também sem detector de linha ligado.

Se o detector de linha ligado está defeituoso, a máquina de costura fica pronta a funcionar. Uma avaria causa falhe ao início da costura.

Em esse caso, deve-se retirar a ficha de conexão (jaque pos.11) do detector de linha.

INDICAÇÃO DE ERROS

Erro 0	= Marcou-se o número do código errado ou número do Parâmetro errado
Erro 1	= Sincronizador não ligado ou defeituoso
Erro 2	= Painel incapacitado (Painel aplicado não reconhecido pelo Comando)
Erro 3	= Ao ligar a máquina pedal não está na sua posição base
Erro 4	= Posição base (posição 0) não memorizada
Erro 5	= Máquina bloqueia ou não atinge a velocidade correspondente à posição do pedal (depois de reparado este defeito, desligar e voltar a ligar o motor)
Erro 255	= Processador de comando não funciona correctamente (poderá ser má ligação à terra da cabeça da máquina, ou mau contacto na alimentação)

PLANO DO UTILIZADOR

F-000	Arv	Pontos de remate inicial para a frente	A
		0...254 >3<	
F-001	Arr	Pontos de remate inicial para trás	A
		0...254 >3<	
F-002	Err	Pontos de remate final para trás	A
		0...254 >3<	
F-003	Erv	Pontos de remate final para a frente	A
		0...254 >3<	
F-004	LS	Pontos após reconhecimento da célula fotoelétrica	A
		0...254 >7<	
F-005	LSF	Pontos para impedimento da reacção da célula em artigos de malha	A
		0...254 >0<	
F-006	LSn	Costuras com reconhecimento através de célula	A
		1...15 >1<	
		Este Parâmetro só pode ser seleccionado com a tecla E.	
F-007	Stc	Número de pontos da costura com contagem de pontos	A
		0...254 >20<	
F-008	-F-	Ocupação da tecla 3 com um Parâmetro da Area do Técnico	A
		1 = Arranque suave LIGADO/DESLIGADO	
		2 = Remate dos pontos de adorno LIGADO/DESLIGADO	
		3 = Alteração do curso memorizado (accionamento só possível, quando F-137 em posição LIGADO) LIGADO/DESLIGADO	

4 = Coser ponto a ponto premindo o interruptor S53 LIGADO/DESLIGADO
5 = Bloqueio do arranque, "célula clara" LIGADO/DESLIGADO

>4<

F-009 LS. Capacidade de emissao da célula A

Escaloes 0...255 >32<

F-080 SSF Detector de linha da canela A

Detector de linha da agulha*
(Detector de linha da canela e da linha da agulha só accionáveis quando F-182 em posição 1, 2 ou 3)

LIGADO/DESLIGADO >LIGADO<

Só é possível chamar este Parâmetro com a tecla E.

* Ver aviso página 3

AREA DO TECNICO (CODIGO Nº. 1907)

F-100	SSc	Pontos de arranque suave	A
		0...20 >0<	
F-110	n1	Velocidade de posicionamento	A
		70...500 r.p.m. >180<	
F-111	n2	Velocidade máxima	A
		1000...9900 r.p.m. >1500<	
F-112	n3	Velocidade do remate inicial	A
		200...3000 r.p.m. >1200<	
F-113	n4	Velocidade de remate final	A
		200...3000 r.p.m. >1200<	
F-114	n5	Velocidade após reconhecimento pela célula	A
		200...3000 r.p.m. >1200<	
F-115	n6	Velocidade do arranque suave	A
		70...1500 r.p.m. >400<	
F-116	n7	Velocidade do corte de linhas	A
		70...500 r.p.m. >180<	
F-117	n10	Velocidade para alteração do curso	A
		400...3000 r.p.m. >1500<	
F-118	n12	Velocidade para a costura com contagem de pontos (ver F-141), para a costura libra e a costura com célula (ver F-142)	A
		400...6000 r.p.m. >1200<	
F-119	nSt	Distribuição do escalonamento da velocidade	A
		1 = linear	
		2 = ligeiramente progressiva	
		3 = fortemente progressiva	
		>2<	

- F-128 ASd Retardamento do arranque quando da activação da célula foto-eléctrica por interrupção do feixe electrónico (ver Parâmetro F-129)
- 0...2000 ms >200<
- F-129 ALS Arranque da máquina devido á activação da célula sem que antes o pedal tenha sido levado á sua posição base
- LIGADO*/DESLIGADO >DESLIGADO<
- *Condições prévias complementares:
- F-132, posição de desligado
 - Célula ligada no interruptor do programador
 - Operação em curso: primeiro percurso de costura "normal" (pedal na posição base - célula escura - pedal premido a frente)
 - Manter o pedal na posição correspondente ao percurso de costura que está a ser efectuada (premido para a frente, quando F-142 está na posição 0, 1 ou 2, ou na posição base quando F-142 está na posição 3)
- Esta função é desactivada levando o pedal á posição base (quando F-142 está na posição 0, 1 ou 2) ou ao premir o pedal para trás (quando F-142 está na posição 3).
- F-130 LSF Impedimento da reacção da célula em artigos de malha
- LIGADO/DESLIGADO >DESLIGADO<
- F-131 LSd Reconhecimento da célula
- on = escuro/claro
oFF = claro/escuro
- >on<
- F-132 LSS Bloqueio do arranque, com célula clara
- LIGADO/DESLIGADO >LIGADO<
- F-133 LSE Corte de linhas após reconhecimento do final da costura pela célula
- LIGADO/DESLIGADO >LIGADO<

F-134	SST	Arranque suave	A
		LIGADO/DESLIGADO >DESLIGADO<	
F-135	SrS	Remate dos pontos de adorno	A
		LIGADO/DESLIGADO >DESLIGADO	
F-136	FAr	Corte de linhas para trás	A
		LIGADO/DESLIGADO >DESLIGADO<	
F-137	hP	Alteração do curso	A
		LIGADO/DESLIGADO >LIGADO<	
F-138	hPr	Alteração do curso "memorizado" (só possível quando F-137 em posição LIGADA)	A
		LIGADO/DESLIGADO >LIGADO<	
F-139	nIS	Indicação da velocidade da máquina	A
		LIGADO/DESLIGADO >DESLIGADO<	
F-140	Sht	Coser ponto a ponto, premindo o interruptor S53. A agulha dá um ponto e volta á posição inicial (só possível quando F-186 na posição DESLIGADA)	A
		LIGADO/DESLIGADO >DESLIGADO<	
F-141	SGn	Situação da velocidade para a costura com contagem de pontos	A
		0 = Velocidade dependente do pedal, controlável até á velocidade máxima ajustada (F-111)	
		1 = Velocidade constante (F-118) s/ influência do pedal (para- gem da máquina através do regresso do mesmo á posição base)	
		2 = Velocidade limitada dependente do pedal, controlável até ao limite ajustado (F-118)	
		3 = Velocidade automática (F-118) s/ influência do pedal (para- gem da máquina pisando com força para trás o pedal = interrupção da contagem de pontos)	

>0<

F-142	SFn	Situação da velocidade em costura normal e costura através de célula	A
		0 = Velocidade dependente do pedal, controlável até a velocidade máxima ajustada (F-111)	
		1 = Velocidade constante (F-118) s/ influência do pedal (paragem da máquina através do regresso do mesmo a posição base)	
		2 = Velocidade limitada dependente do pedal, controlável até ao limite ajustado (F-118)	
		3 = Velocidade automática (F-118) s/ influência do pedal (só para a costura com célula). Interrupção da costura pisando com força para trás o pedal. Quando se trabalha sem célula a posição 3 corresponde, em termos de função, a posição 0.	
		>0<	
F-150	t8	Compensação dos pontos de remate duplo inicial (sem efeito para remate de adorno)	A
		0...500 ms >0<	
F-151	t9	Compensação dos pontos de remate duplo final (sem efeito para remate de adorno)	A
		0...500 ms >0<	
F-152	thP	Período de retardamento da velocidade de alteração do curso depois desta ter sido desligada	A
		80...500 ms >150<	
F-153	brt	Activação parcial do travão, com a máquina parada	A
		Escaloes 0...50 >0<	
F-160	AbG	Compensação, ajuste da rotação	A
		LIGADA/DESLIGADA >DESLIGADA<	
F-161	Mot	Sentido de rotação do motor	A
		0 = Para a direita 1 = Para a esquerda	
		>1<	

- F-170 Sr1 Ajuste da posição base (posição 0) = ponta da agulha ao nível da chapa de agulha A
- F-171 Sr2 Ajuste da posição da agulha A
- 1 = Ponto morto inferior (posição de paragem)
- Incrementos 0...510 >162<
- 1A = Posição do impulso para o corte de linhas electro-pneumático
- Incrementos 0...510 >254<
- 2 = Ponto morto superior (posição de paragem)
- Incrementos 0...510 >460<
- As posições 2A, 3 e 3A não têm significado.
- F-172 Sr3 Indicação do sinal da posição 1 até 1A (LED ao lado da tecla 1 aceso) ou da posição 2 (LED ao lado da tecla 2 acende) A
- F-173 Sr4 Teste das saídas das sinais A
- Tecla 1 = Remate
- Tecla 2 = Elevação do calcador
- Tecla 3 = Corte de linhas (electro-magnético)
- Tecla 4 = Corte de linhas (electro-pneumático)
- Tecla 5 = Retira linhas
- Tecla 6 = Máquina em funcionamento
- Tecla 7 = Máquina funciona e célula "clara"
- Tecla 8 = Alteração do curso
- Tecla 9 = Retrocesso da agulha
- Tecla 0 = Andar final, T19
- Accionando os interruptores ligados ao comando, testa-se a sua função que será indicada com "on / oFF".
- F-174 Ajuste mecânico do emissor da célula A
- F-179 Indicação do número do programa do comando c/ índice (linha superior) e número de identificação (linha inferior). A

F-180 Ird Incrementos para o retrocesso A
0...500 >0<

F-181 drd Retardamento do retrocesso A
0...990 ms >0<

F-182 SSF Detector de linha da canela A
Detector de linha da agulha*
(Detector de linha da canela e da
linha da agulha só accionáveis
quando F-080 em posição LIGADO)

0 = DESLIGADO

1 = LIGADO (Posição de ligação
para máquinas com corte
de linhas electro-magné-
tico e electro-pneumático.
Havendo uma falha reco-
nhecida pelo detector da
linha da canela ou de-
tector da linha da agulha,
serao cortadas a linha su-
perior e a linha inferior)

2 = LIGADO (Posição de comutação para
máquinas com corte de
linhas electro-pneumático.
Havendo uma falha reco-
nhecida pelo detector de
linha da canela, será
cortada a linha inferior.
Havendo uma falha reco-
nhecida pelo detector de
linha da agulha, serao
cortadas a linha inferior
e a linha superior)

3 = LIGADO (Posição de ligação E
para máquinas da série de
construção 1420: Havendo
uma falha reconhecida
pelo detector de linha
da canela, pára máquina
e a continuação da cos-
tura só é possível
quando o pedal for levado,
durante um período curto,
á posição base. Havendo
uma falha reconhecida pelo
detector da linha da agu-
lha, serao cortadas a linha
inferior e a linha supe-
rior)

>2<

* Ver aviso página 3

- F-183 tFA Duração do impulso do corte de linhas electro-pneumático, havendo uma falha reconhecida pelo detector de linha da canela (só tem efeito quando F-182 estiver em posição 1 ou 2) A
- 0...990 ms >80<
- F-184 SFr Pontos do remate após a introdução de nova canela depois duma interrupção através do detector de linha da canela (só tem efeito quando a máquina está equipada com remate automático e quando F-182 se encontrar em posição 2) A
- 2 = 1 ponto
3 = 2 pontos
- >2<
- F-185 chP Número de pontos a executar para alteração do curso depois de se ter deixado de premir o interruptor da máquina S69 (só terá efeito quando F-138 estiver em posição "DESLIGADO") A
- 0...254 >10<
- F-186 FSP Costura ponto a ponto com comprimento de ponto reduzido através de accionamento do interruptor S53 (função só utilizável se a máquina estiver equipada com um Magneto de Bloqueio) A
- LIGADO/DESLIGADO >DESLIGADO<

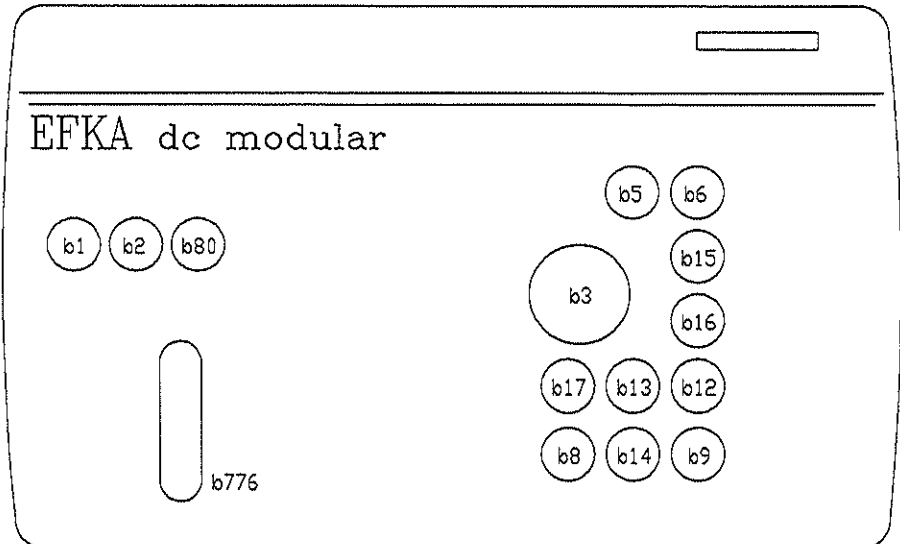
AREA DO MONTADOR (CODIGO Nº. 3112)

F-200	t1	Retardamento da libertação da velocidade depois do remate inicial	A
		50...500 ms >60<	
F-201	t2	Retardamento da elevação do calcador pisando o pedal para trás até meio do seu curso	A
		20...500 ms >60<	
F-202	t3	Retardamento do arranque após elevação do calcador	A
		0...500 ms >80<	
F-203	t4	Tempo total da chamada da elevação do calcador até ao início do passo	A
		0...600 ms >500<	
F-204	t5	Relação da cadência para elevação do calcador	A
		Escaloes 1...7 >3<	
		Escalao 1 = 1 ms LIGADO, 7 ms DESLIGADO	
		Escalao 7 = 7 ms LIGADO, 1 ms DESLIGADO	
F-205	t6	Tempo de impulso do retira linhas	A
		0...500 ms >120<	
F-206	t7	Retardamento da elevação do calcador após o retira-linhas	A
		50...800 ms >80<	
F-207	br1	Efeito da travagem ao reduzir a velocidade sem fazer paragem total	A
		Escaloes 1...25 >3<	
		Escalao 25 = Efeito máximo	

F-208	br2	Efeito da travagem depois de iniciado o processo de paragem até ao posicionamento	A
		Escaloes 1...25 >10<	
		Escalao 25 = Efeito máximo	
F-210	tSr	Tempo de paragem para inversao de costura em remate de adorno	A
		0...500 ms >100<	
F-211	tFL	Retardamento da ligação da elevação do calcador após o corte de linhas com o retira-linhas desligado	A
		0...500 ms >60<	
F-220	ALF	Capacidade de aceleração do motor	A
		Escaloes 1...25 >6<	
		Escalao 25 = aceleração máxima	
F-260	PAn	Factor de amplificação para a regulação da velocidade	A
		Escaloes 0...63 >5<	
F-261	PLo	Constante de PDM (tem a ver com F-160 e F-260)	A
		10...100 >40<	
F-262	PSt	Constante de PDM (tem a ver com F-160 e F-260)	A
		0...100 >80<	
F-280	LSP	Função do interruptor S51 (ajuste do Parâmetro conforme função prevista do interruptor para a máquina)	A
		on = Com o disjuntor desligado a máquina está bloqueada (para anular o bloqueio da máquina, ligar S51 e levar o pedal á sua posição base)	
		oFF = Com o disjuntor da máquina ligado, o calcador sobe automaticamente quando a máquina para (sem accionamento do pedal)	
		>oFF<	

INSTRUÇÕES PARA A LIGAÇÃO ELECTRICIA DOS EQUIPAMENTOS E APARELHOS ADICIONAIS

Fontes de Alimentação utilizáveis: N102, N102A, N104, N111



- | | |
|-------------------------|---|
| b1 | - ficha para Sincronizador P6-1 |
| b2 | - ficha para embraiagem e travao do motor |
| b3, 5, 6, 8, 9, 12...17 | - fichas para magnetos, electro-válvulas, interruptores, etc. |
| b80 | - ficha para accionamento externo EB1.. |
| b776 | - ficha para Painei de Controle MODULAR V7.. |

Os magnetos, as electro-válvulas, os interruptores, etc. indicados a seguir, deverao ser ligados de acordo com o esquema de ligações da página 17:

- | | |
|-------|--|
| M | - Magneto do corte de linhas |
| MI | - Válvula magnética do corte de linhas |
| MII | - Magneto para retira-linhas |
| MIII | - Magneto (ou válvula magnética) para elevação do calcador |
| MIV | - Magneto (ou válvula magnética) para remate |
| MV | - Electro-válvula para alteração do curso |
| MVII | - Sinal, máquina funciona |
| MVIII | - sinal, máquina funciona e célula está descoberta |
| MIX | - Magneto do bloqueio* |
| B | - Detector das linhas da canela e da agulha** |

- S51 - Interruptor de bloqueio (abre) para,
BLOQUEAR MARCHA DA MAQUINA***
- Interruptor de bloqueio (fecha) para,
ELEVAR CALCADOR SEM ACCIONAR O PEDAL
(ver Parâmetro F-280)
- S52 - Interruptor de bloqueio para,
REMATE INTERMEDIO
- S53 - Interruptor de toque para,
AGULHA DA POSIÇÃO INFERIOR PARA A
POSIÇÃO SUPERIOR / COSTURA PONTO A
PONTO (ver Parâmetro F-140 e F-186)
- S61 - Interruptor de toque para,
SUPRIMIR 1x REMATE INICIAL OU FINAL /
EXECUTAR 1x REMATE FINAL OU INICIAL
DESLIGADO DUPLO (Accionando S61 antes
do inicio da costura = remate inicial;
S61 accionado durante a costura = remate
final)
- S69 - Interruptor de toque para,
ALTERAÇÃO DA VELOCIDADE DO CURSO E ALTE-
RAÇÃO DO CURSO LIGAR/DESLIGAR

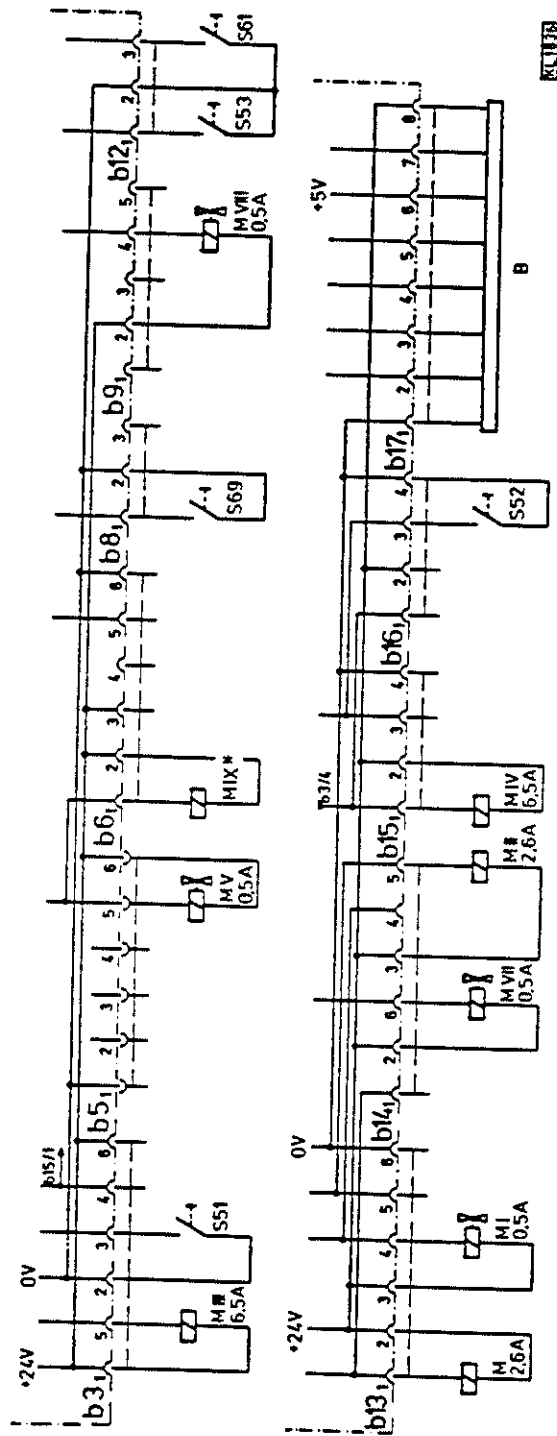
* O electroíman de bloqueio só pode ser
montado se a máquina não estiver equipa-
da com regulação do curso do calcador.

** Ver aviso página 3

***ATENÇÃO: Este dispositivo não substitui-
necessariamente o desligar da máquina em
trabalhos de manutenção e reparação!

Fichas machos:

b3 = Peça nº. 500457
b5 = Peça nº. 501162
b6,b13,b14 = Peça nº. 500703
b8,b12 = Peça nº. 500402
b9 = Peça nº. 501431
b15,b16 = Peça nº. 500615
b17 = Peça nº. 502865
b80 = Peça nº. 501278



Efka

FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG

SCHEFFELSTRASSE 73 - POSTFACH 1320 - D-6830 SCHWETZINGEN
TEL: (06202)2020 - TELEFAX: (06202)202115 - TELEX: 466314

Efka

OF AMERICA INC.

3715 NORTHCREST ROAD - SUITE 10 - ATLANTA - GEORGIA 30340
PHONE: (404)457-7006 - TELEFAX: (404)458-3899 - TELEX: EFKA AMERICA 804494

Efka

ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.

67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 - SINGAPORE 0513
PHONE: 7772459 or 7789836 - TELEFAX: 7771048