
Efka dc modular

C O N T R O L

PF72AV3043

LISTA DE PARAMETROS

CON

INSTRUCCIONES

PARA LA CONNEXION ELÉCTRICA DE DISPOSITIVOS ADICIONALES

No. 206447 Español

NOTICIAS GENERALES

El campo de aplicación de la caja de control comprende las máquinas siguientes:

Pfaff todas clases

A los parámetros pertenecen los campos y posibilidades de los ajustes y, además, en > < los valores y estados de conexión ajustados por la fábrica.

Las indicaciones "on" y "off" en el display del elemento de mando tienen la significación siguiente (si la descripción del parámetro no dice algo diferente):

on = Parámetro conectado

off = Parámetro desconectado

DISPONIBILIDAD DE LOS PARAMETROS

El número del programa del control está marcado por un Index (letra), que se puede indicar en el display con el parámetro F-179. En la lista con cada parámetro aparece el Index, a partir de cual el parámetro es disponible y con eso programable. Si aparece un Index en (), el parámetro aparece solamente con EPROM's, que llevan el Index correspondiente.

Algunos parámetros tienen importancia solamente en conexión con ciertos elementos de mando (Variocontrol) y con equipo adicional de la máquina. Por ejemplo: El parámetro F-009 se puede programar solamente con el Variocontrol V740, lo que sea útil solamente con una fotocélula para detectar telas (Sensor).

INDICACIONES PARA SU SEGURIDAD

Instalar primeramente el control y conectar tan solo después de ello a la red eléctrica. Observar las disposiciones de la ley nacional (p.e. VDE o SEV).

Instalar únicamente con un conductor de protección (tierra, neutro).

La parte superior de la máquina de coser tiene que estar conectada con la base del motor mediante un cable con una sección de 1,5 mm². La base del motor tiene para ello un tornillo de conexión.

Antes de acoplar dispositivos adicionales, desconectar el control. Prestar atención a las instrucciones de servicio de los dispositivos adicionales.

ATENCIÓN!

La caja de control está prevista para la conexión de un controlador del hilo de la canilla y de la aguja. Este controlador se conecta al enchufe b17 (pagina 15) y se pone en marcha con los parámetros F-080 y F-182.

Indicación importante!

Si los parámetros F-080 y F-182 están en ON, el motor funciona normal sin controlador conectado.

Si el controlador tiene un fallo, la máquina de coser sigue funcionando, pero esto podría dar problemas en el principio de la costura.

En este caso hay que desconectar la clavija del enchufe de este controlador (b17).

INDICACIONES DE FALLAS

- Error 0 = Se han entrado número de código erróneo o número de parámetro erróneo
- Error 1 = Transmisor de posición no está conectado o está defectuoso
- Error 2 = VARIOSELECT está defectuoso (no se puede identificar el monitor conectado por el Control)
- Error 3 = Pedal no está en posición neutral cuando la máquina está prensado
- Error 4 = Punto de referencia no está ajustado
- Error 5 = Máquina bloqueada o no llega a r.p.m. profesadas encima de posición de pedal (después eliminación del error, mecanismo fuera y encender otra vez)
- Error 255 = Procesor en control desbaratado (por ejemplo por alambra defectuoso de las piezas arribas de máquinas de coser o por conexión desatada con el surtido de corriente)

AL NIVEL DE OPERADORA

F-000	Arv	Puntadas del remate adelante iniciales	A
		0...254 >3<	
F-001	Arr	Puntadas del remate atrás iniciales	A
		0...254 >3<	
F-002	Err	Puntadas del remate atrás finales	A
		0...254 >3<	
F-003	Erv	Puntadas del remate adelante finales	A
		0...254 >3<	
F-004	LS	Puntadas después el sensor de la fotocélula	A
		0...254 >7<	
F-005	LSF	Puntadas para filtrar la foto- célula en caso de tela de tejido en punto (filtro de tejido de malla para la fotocélula)	A
		0...254 >0<	
F-006	LSn	Cantidad de costuras sentidas con fotocélula	A
		1...15 >1<	
		Este parámetro pueda estar montado con pulsador E.	
F-007	Stc	Puntadas para la costura con contador de puntadas	A
		0...254 >20<	
F-008	-F-	Presionar pulsador 3 con un pará- metro desde nivel del técnico	A
		1 = Comienza despacio ON/OFF 2 = Remate de adorno ON/OFF 3 = Posicionar de alza "aprendido de memoria" (Solamente se lo pueda activar si F-137 esté en posición ON) ON/OFF	

- 4 = Coser de una sola puntada por
activar el interruptor de má-
quina S53 ON/OFF
5 = Obstruir el comienzo de máquina
con fotocélula "descubierta"
ON/OFF

>4<

F-009 LS. Transmitedora corriente de la A
fotocélula del descubrimiento
de pliegues

0...255 >32<

F-080 SSF Controlador del hilo de canilla* A
Controlador del hilo de aguja
(Controlador del hilo de canilla y de
aguja puede ser activado solamente
cuando F-182 está en posición 1 o
2 o 3)

ON/OFF >ON<

Este parámetro está solamente activado
con botón E (directo).

* Vea a indicaciones pagina 3

AL NIVEL DEL TÉCNICO	NUMERO CODIGO	1907
F-100 SSC Puntadas que comienzan despacio		A
0...20 >0<		
F-110 n1 Velocidad para posicionar		A
70...500 RPM >180<		
F-111 n2 Velocidad máxima		A
1000...9900 RPM >1500<		
F-112 n3 Velocidad del remate inicial		A
200...3000 RPM >1200<		
F-113 n4 Velocidad del remate final		A
200...3000 RPM >1200<		
F-114 n5 Velocidad después el sensor de la fotocélula		A
200...3000 RPM >1200<		
F-115 n6 Velocidad con comienza despacio		A
70...1500 RPM >400<		
F-116 n7 Velocidad de cortar		A
70...500 RPM >180<		
F-117 n10 Velocidad posicionar de alza		A
400...3000 RPM >1500<		
F-118 n12 Velocidad para la costura con contador de puntadas (en referencia a F-141), para una costura libera y para una costura con fotocélula (en referencia a F-142)		A
400...6000 RPM >1200<		
F-119 nSt Graduación de la escala de velocidad		A

1 = graduación linear
 2 = graduación media
 3 = graduación alta

>2<

- F-128 ASd Tardanza de comenzar con un mandamiento de comenzar por anublar la fotocélula (vea a F-129) A
- 0...2000 ms >200<
- F-129 ALS Comenzar de máquina por anublar la fotocélula sin encontrar previamente el pedal en posición de comenzar A
- ON*/OFF >OFF<
- *Requisitos adicionales:
- F-132 en posición ON
 - Función de identificación de fotocélula encendido
 - Introducción de distancia de costura primera "normal" (pedal en posición de comenzar - fotocélula anubló - pedal activado hacia adelante)
 - Dejar el pedal en posición de distancia de costura previo (activado hacia adelante, cuando F-142 está en posición 0, 1 o 2; pedal en posición de comenzar, cuando F-142 está en posición 3)
- Esa función está desactivado por encontrar el pedal en posición de comenzar (cuando F-142 está en posición 0, 1 o 2) o por retroceder el pedal (cuando F-142 está en posición 3).
- F-130 LSF Filtro de tejido de malla para la fotocélula A
- ON/OFF >OFF<
- F-131 LSd El sensor de fotocélula A
- on = fotocélula cubierta/descubierta
oFF = fotocélula descubierta/cubierta
- >on<
- F-132 LSS Máquina empieza solamente cuando la fotocélula esté cubierta A
- ON/OFF >ON<
- F-133 LSE Corta-hilos en terminación de costura después el sensor de fotocélula A
- ON/OFF >ON<

F-134	SSt	Comienza despacio	A
		ON/OFF >OFF<	
F-135	SrS	Remate de adorno	A
		ON/OFF >OFF<	
F-136	FAr	Puntada de recortar atrás	A
		ON/OFF >OFF<	
F-137	hP	Posicionar de alza	A
		ON/OFF >ON<	
F-138	hPr	Posicionar de alza "Aprendido de memoria" (solamente se pueda activarlo si F-137 esté en posición ON)	A
		ON/OFF >ON<	
F-139	nIS	Indicación de velocidad de la máquina	A
		ON/OFF >OFF<	
F-140	Sht	Coser de una sola puntada por activación del interruptor de máquina S53 (= aguja de posición baja a baja)	A
		ON/OFF >OFF<	
F-141	SGn	Estado de velocidad para la costura con contador de puntadas	A
		0 = velocidad controlada por pedal hasta velocidad máxima ajustada (F-111)	
		1 = velocidad fija (F-118) independiente del grado de activación de pedal (parada de máquina por mover el pedal a posición de comenzar)	
		2 = velocidad limitada controlada por pedal hasta limitación ajustada (F-118)	
		3 = velocidad automática (F-118) sin influencia por pedal (parada de máquina solamente por retroceder el pedal completamente = parado de contador de puntadas)	
		>0<	

F-142	SFn	Estado de velocidad para una costura libera y para una costura com fotocélula	A
		0 = velocidad controlada por pedal hasta velocidad máxima ajustada (F-111)	
		1 = velocidad fija (F-118) independiente del grado de activación de pedal (parada de máquina por mover el pedal a posición de comenzar)	
		2 = velocidad limitada controlada por pedal hasta limitación ajustada (F-118)	
		3 = velocidad automatica (F-118) sin influencia por pedal (solo para la costura com fotocélula). Cuando la máquina funciona sin fotocélula el ajuste 3 corresponde al ajuste 0.	
		>0<	
F-150	t8	Corrección de puntada durante remate doble inicial (prolongación de tiempo de operación del regulador de puntada - no está efectivo con remate de adorno)	A
		0...500 ms >0<	
F-151	t9	Corrección de puntada durante remate doble final (prolongación de tiempo de operación del regulador de puntada - no está efectivo con remate de adorno)	A
		0...500 ms >0<	
F-152	thP	Tiempo adicional para velocidad de posicionar de alza después el apagar de posicionar de alza	A
		80...500 ms >150<	
F-153	brt	Freno parcial cuando la máquina pare	A
		medidas 0...50 >0<	
F-160	AbG	Emparejamiento de velocidad	A
		ON/OFF >OFF<	

- F-161 Mot Rotación de dirección del motor A
- 0 = en la dirección de las agujas del reloj
1 = en sentido contrario al de las agujas del reloj
- >1<
- F-170 Sr1 Ajuste de posición básica A
(posición 0) = punta de aguja al nivel de plancha de aguja
- F-171 Sr2 Ajuste de posiciones de aguja A
- 1 = aguja en posición baja (stop posición)
Incrementos 0...510 >162<
- 1A = punto de conectar para corta-hilos electroneumático
Incrementos 0...510 >254<
- 2 = aguja en posición alta (stop posición)
Incrementos 0...510 >460<
- Posiciones 2A, 3 y 3A son inaplicables al caso.
- F-172 Sr3 Indicación de señal desde posición A
1 a 1A (LED al lado de botón 1 está alumbrado) y desde posición 2 a 2A (LED al lado de botón 2 está alumbrado)
- F-173 Sr4 Comprobar el rendimiento del señal A
- Botón 1 = remate
Botón 2 = alza-prensateclas
Botón 3 = corta-hilos (electromagnético)
Botón 4 = corta-hilos (electroneumático)
Botón 5 = limpiador del hilo
Botón 6 = máquina está funcionando
Botón 7 = máquina está funcionando y fotocélula está "descubierta"
Botón 8 = posicionar de alza
Botón 9 = mecanismo de invertir
Botón 0 = escalón terminal T19
- Por activación de los interruptores conectados al control, sus funciones serán comprobadas a indicadas por "on/off".

F-174		Ajuste mecánico del transmisor de barrera luminosa con luz que descubre las capas de tela	A
F-179		Indicación de número del programa de control con índice (línea superior) y numero de indentificación (línea inferior)	A
F-180	Ird	Incrementos de reversión	A
		0...500 >0<	
F-181	drd	Tardanza de activación del señal para reversión	A
		0...990 ms >0<	
F-182	SSF	Controlador del hilo de canilla* Controlador del hilo de aguja (Controlador del hilo de canilla y de aguja puede ser activado solamente cuando F-080 está en posición ON)	A
		0 = OFF	
		1 = ON (estado de conexión para máquinas con corta-hilos electromagnéticos y electro-neumáticos: en caso del funcionamiento defectuoso descubierto por la guardia del hilo de bobina o del hilo de aguja, se cortarán el hilo bajo e alto)	
		2 = ON (estado de conexión para máquinas con corta-hilos electroneumáticos: en caso del funcionamiento defectuoso descubierto por la guardia del hilo de aguja, se cortarán el hilo bajo e alto)	
		3 = ON (estado de conexión para máquinas de serie 1420: en caso del funcionamiento defectuoso descubierto por la guardia del hilo de bobina, la máquina se pare; la costura pueda ser continuado solamente por mover el pedal a posición neutral; en caso del funcionamiento defectuoso descubierto por la guardia del hilo de aguja, se cortarán el hilo bajo e alto)	

>2<

* Vea a indicaciones pagina 3

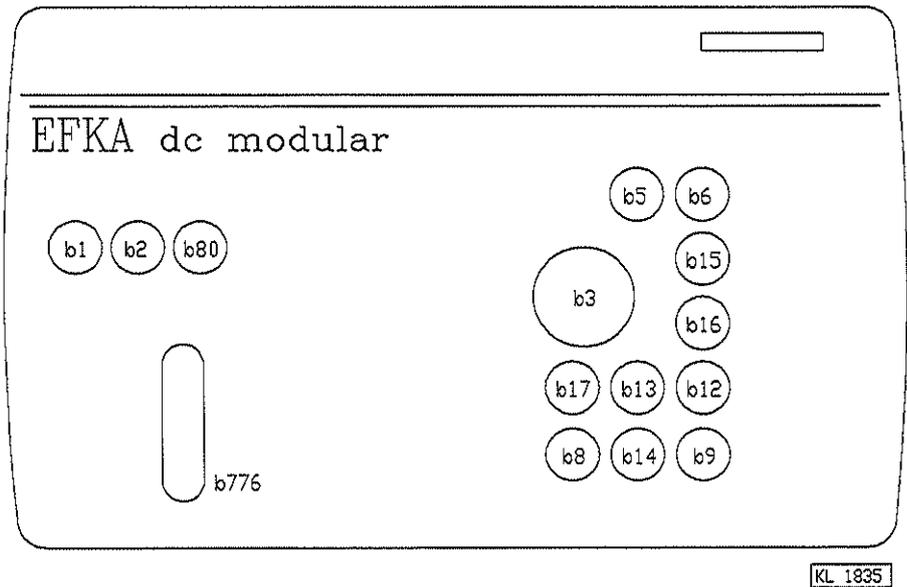
- F-183 tFA Tiempo de operación de corta-hilo A
electroneumático en caso del
funcionamiento defectuoso descu-
bierto por la guardia del hilo
de bobina (solamente eficaz si
F-182 esté en posición 1 o 2)
0...990 ms >80<
- F-184 SFr Puntadas para respuntar del hilo A
bajo nuevo después un funciona-
miento defectuoso descubierto
por la guardia del hilo de bobina
(solamente eficaz si la máquina
está equipado con remate y si
F-182 esté en posición 1 o 2)
2 = 1 puntada
3 = 2 puntadas
>2<
- F-185 chP Puntadas de remate para ajuste A
de golpe después soltar el
interruptor de máquina S69
(solamente efectivo cuando F-138
está en posición OFF)
0...254 >10<
- F-186 FSP Sola puntada con larga de puntada A
acortada, coser por activar del
interruptor de máquina S53 (función
solamente util cuando la máquina
está equipado con un imán bloqueado)
ON/OFF >OFF<

AL NIVEL DEL SURTIDOR		NUMERO CODIGO 3112	
F-200	t1	Tardanza para relevar la velocidad después remate inicial 50...500 ms >60<	A
F-201	t2	Tardanza de activar del alza-prensatelas cuando se empuje el pedal a medio atrás 20...500 ms >60<	A
F-202	t3	Tardanza de empezar después alza-prensatelas 0...500 ms >80<	A
F-203	t4	Tiempo del control completo de alza-prensatelas hasta se comienza con el chopping 0...600 ms >500<	A
F-204	t5	Proporción de chopping (corriente reducido) para alza-prensatelas medidas 1...7 >3< medida 1 = 1 ms ON, 7 ms OFF medida 7 = 7 ms ON, 1 ms OFF	A
F-205	t6	Tiempo de operación de la señal del limpiador del hilo 0...500 ms >120<	A
F-206	t7	Tardanza de activación del alza-prensatelas después el limpiador del hilo 50...800 ms >80<	A
F-207	br1	Efecto de frenar al reducirse la velocidad sin que se inicie un procedimiento de paro medidas 1...25 >3< medida 25 = efecto más grande	A
F-208	br2	Efecto de frenar después de iniciado un procedimiento de paro hasta el posicionado medidas 1...25 >10< medida 25 = efecto más grande	A

F-210	tSr	Tiempo que la máquina está parada para cambiar el regulador de puntada durante la operación del remate de adorno	A
		0...500 ms >100<	
F-211	tFL	Tardanza de activación del alza-prensateclas después el corta-hilos si el limpiador del hilo esté desconectado	A
		0...500 ms >60<	
F-220	ALF	Curva de aceleración a la escala más alto	A
		medidas 1...25 >6<	
		medida 25 = aceleración más grande	
F-260	PAn	Factor amplificador para regulación de velocidad - DC	A
		medidas 0...63 >5<	
F-261	PLo	PWM constante (está en conexión con F-160 y F-260)	A
		10...100 >40<	
F-262	PSt	PWM constante (está en conexión con F-160 y F-260)	A
		0...100 >80<	
F-280	LSP	Función del interruptor de máquina S51 (posicionar de parámetro correspondiente a la función planendo del interruptor de máquina)	A
		on = con interruptor de máquina abierto, el progreso de máquina está bloqueado (eliminación de bloqueada del progreso: cerrar S51, mover el pedal a posición de comenzar)	
		oFF = con interruptor de máquina cerrado, el prensateclas se levantará automáticamente al parada de máquina (sin activar el pedal)	
		>oFF<	

**INSTRUCCIONES
PARA LA CONNEXION ELÉCTRICA DE DISPOSITIVOS
ADICIONALES**

Bloques de alimentación utilizables: N102,N102A
N104,N111



- | | |
|--------------------|---|
| b1 | - enchufe para el transmisor de posición P6-1 |
| b2 | - enchufe para embrague y freno del motor |
| b3,5,6,8,9,12...17 | - enchufe para imán, electroválvula, interruptor etc... |
| b80 | - enchufe para mando externo |
| b776 | - enchufe para monitor MODULAR V7.. |

Conexión de los enchufes segun el esquema siguiente (página 17):

- | | |
|-------|--|
| M | - imán corta-hilos |
| MI | - electroválvula corta-hilos |
| MII | - imán limpiador del hilo |
| MIII | - imán (o electroválvula) alza-prensateclas |
| MIV | - imán (o electroválvula) remate |
| MV | - electroválvula posicionar de alza |
| MVI | - electroválvula mecanismo de invertir |
| MVII | - señal: máquina está funcionando |
| MVIII | - señal: máquina está funcionando y fotocélula está "descubierta" |
| MIX | - imán bloqueado* |
| B | - controlador del hilo de canilla y del hilo de aguja** |
| S51 | - pulsador (en abierto) para:
BLOQUEAR LA MARCHA DE LA MAQUINA*** |
| | - pulsador (en cerrado) para:
ALZA-PRENSATECLAS SIN ACTIVACION DE PEDAL (en referencia a parámetro F-280) |

- S52 - pulsador para:
REMATE DENTRO DE LA COSTURA
- S53 - pulsador para:
AGUJA DE POSICION BAJA A POSICION ALTA/
COSER DE UNA SOLA PUNTADA
(en referencia a parámetros F-140 y
F-186)
- S61 - pulsador para:
SUPRIMIR EL REMATE INICIAL o FINAL
CONECTADO/HACER EL REMATE INICIAL o
FINAL DESCONECTADO UNA VEZ COMO
REMATE DOBLE (S61 actuado antes de la
costura = remate inicial, S61 actuado
dentro de la costura = remate final)
- S69 - pulsador para:
VELOCIDAD DE POSICIONAR DE ALZA y
CONECTAR / DESCONECTAR POSICIONAR DE
ALZA

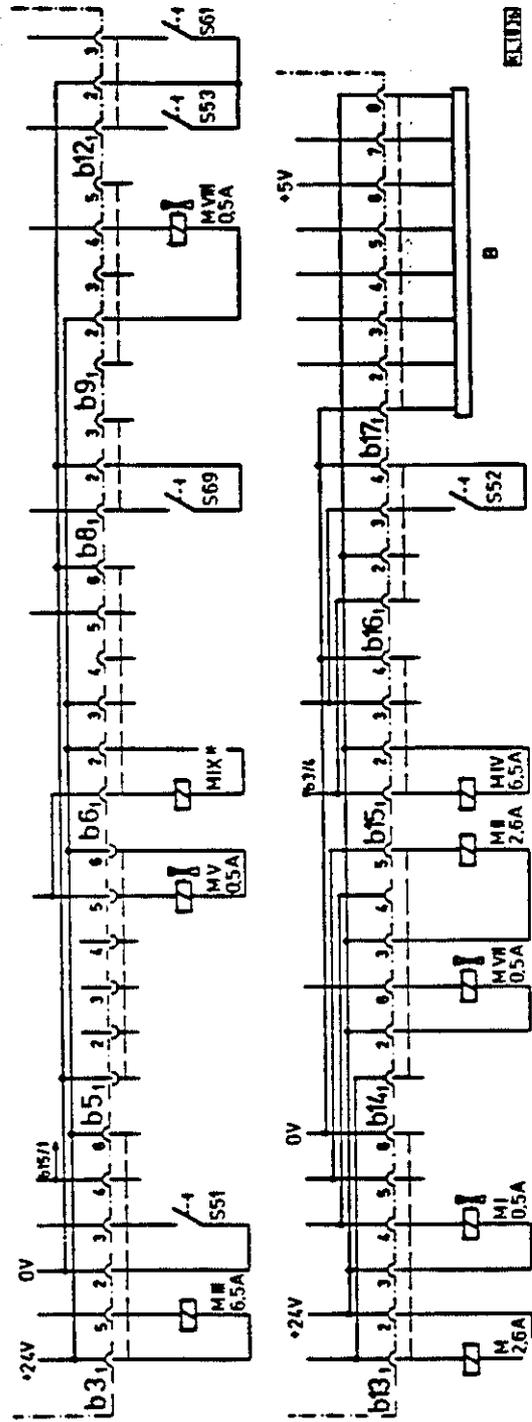
* El magneto de bloqueo se puede usar sola-
mente, cuando la máquina no está equipado
con posicionar de alza.

** Vea a indicaciones página 3.

***ATTENCION! Este equipo no sustituye el
desconectar de la máquina durante el
mantenimiento!

Enchufe para toma:

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