

---

**Efka** variostop modular

**Efka** dc modular

---

**PAINEL DE CONTROLE MODULAR**

**V720 \* V720-1**

**INSTRUÇÕES DE SERVIÇO**

**No. 406009 Português**

**INDICE**

ALGUMAS OBSERVAÇÕES PREVIAS	Página 3
ABRIR AREA DO TECNICO	Página 4
AJUSTAR E MEMORIZAR POSIÇÕES	Página 5
POSIÇÃO BASE	Página 5
POSIÇÕES DA AGULHA	Página 6
CHAMAR PARAMETROS E PROGRAMAR	Página 8
AREA DO TECNICO	Página 8
CHAMAR PARAMETROS E PROGRAMAR	Página 10
AREA DO UTILISADOR	Página 10
COMUTAR FUNÇÕES	Página 14
COMPENSAÇÃO DA VELOCIDADE (só para DC MODULAR)	Página 16
ACESSORIOS	Página 17

**ALGUMAS OBSERVAÇÕES PREVIAS**

O painel de Controle MODULAR V720 e V720-1 serve para programar os comandos VARIOSTOP MODULAR e DC MODULAR assim como para seleccionar as funções desejadas da máquina. Os valores e estados de comutação memorizados mantem-se, sendo possível coser mesmo com o Painel de Controle retirado.

Os tipos V720 e V720-1 distinguem-se pela forma do seu Painel e em partes do simbolismo correspondente às teclas. É necessário observar que as teclas denominadas nas descrições a seguir com as letras P e E, só estão marcadas desta forma no tipo V720, enquanto que no tipo V720-1 está impresso, em vez da letra P, o símbolo ==>, e em vez da letra E, o termo ENTER.

A Lista dos Parâmetros em anexo, faz parte integrante destas Instruções de Serviço, sendo própria para cada tipo de comando e na qual vêm todos os Parâmetros ajustáveis que são algarismos marcados, rotações, contagens, períodos, escalões, funções de comutação, etc. Os parâmetros distribuem-se por várias áreas de acesso nas quais para o trabalho diário, é necessária a AREA DO UTILIZADOR e DO TECNICO sendo acessível aos dois. O acesso à AREA DO TECNICO só é possível mediante introdução dum código permitindo também o acesso à AREA DO UTILIZADOR que lhe está subordinado.

**IMPORTANTE: CHAMAR E PROGRAMAR OS PARAMETROS SO E POSSIVEL IMEDIATAMENTE DEPOIS DE SE TER LIGADO A MAQUINA OU IMEDIATAMENTE APOS UM PROCESSO DE CORTE.**

PARA QUE OS VALORES INTRODUZIDOS SEJAM MEMORIZADOS, TEM QUE SE INICIAR UMA COSTURA PREMINDO O PEDAL PARA A FRENTE. SO DEPOIS A MAQUINA PODERA SER DESLIGADA, CASO CONTRARIO PERDEM-SE OS VALORES INTRODUZIDOS.

Após a aplicação do motor à máquina e do ajuste das posições, aquela está imediatamente pronta para o serviço visto que os Parâmetros específicos da mesma foram programados conforme as indicações do fabricante.

Para o motor DC MODULAR, recomenda-se a introdução de compensação automática de velocidade ao iniciar o funcionamento da máquina pela primeira vez ou após troca do Quadro de Comando, ou ainda a troca da cabeça da máquina por uma outra classe ou doutro fabricante. A compensação considera a acção dinâmica e optimiza a precisão da velocidade.

**ABRIR AREA DO TECNICO**

O ajuste das posições bem como a selecção e programação dos Parâmetros pendentes do direito de acesso à AREA DO TECNICO, deverao ser abertos conforme descrição seguinte:

- (1) Premir a tecla P e ligar a máquina com a mesma premida.
  - LED da tecla P aceso
  - Display indica: C-0000
  
- (2) Com as teclas 1...0 introduz-se o número de código da AREA DO TECNICO (ver Lista de Parâmetros).
  - Display indica: .... (= Número de Código)
  
- (3) Premir tecla E.
  - Display indica: F-100
  - Comando está preparado para receber o número do Parâmetro.

ou

  - Display indica: C-0000  
Error 0
  - Repetir introdução porque houve engano no número de código

Podemos agora dar entrada com as teclas de 1...0, dos números dos Parâmetros desejados ou todos os Parâmetros possíveis poderao ser seleccionados, um após outro, através da tecla E.

A AREA DO TECNICO permanece acessível sempre que seja necessária a introdução de novo número de código até que a máquina seja desligada. Após uma costura é apenas necessário premir, com força, o pedal para trás e depois premir a tecla P. O LED acima da tecla P está outra vez aceso e no Display aparece o número do Parâmetro que se chamou em último lugar. O LED da tecla P acende de novo e no Display aparece o número do último Parâmetro seleccionado. Após premir a tecla E o último Parâmetro é seleccionado e a alteração pode ser efectuada.

**AJUSTAR E MEMORIZAR POSIÇÕES**

As posições da máquina são tomadas do Sincronizador em incrementos (passos) de aproximadamente  $0,7^\circ$  e são indicadas no Display aos pares de incrementos, ou seja, o Display só visualiza incrementos de  $1,4^\circ$ . Uma volta do volante está subdividida em 512 incrementos.

Conta-se desde uma posição base a ser memorizada que por conveniência fica onde a agulha penetra na chapa de agulha.

Posições da agulha uma vez memorizadas mantêm-se mesmo quando se substitui o Sincronizador, só a posição base deverá ser memorizada de novo.

**POSIÇÃO BASE**

(1) Dar entrada do número de Parâmetro 170 com teclas 1...0.

- Display indica: F-170

(2) Premir tecla E.

- LED ao lado da tecla 3 fica intermitente

- Display indica: F-170  
Sr1

(3) Premir tecla 3.

- LED ao lado da tecla 3 apaga-se

- Display indica: PoSition  
0

(4) Rodar volante pelo menos  $1/8$  de volta, depois posicionar de tal forma que agulha esteja justamente a penetrar na chapa de agulha (posição base).

Pode agora concluir-se o Processo de ajuste, ou com o passo (5) ou, caso se deseje ajustar as posições de agulha, com o passo (2) do capítulo "POSIÇÕES DE AGULHA".

(5) Premir duas vezes tecla P.

- Apagam-se a indicação no Display e o LED com a tecla P

- Processo de ajuste está concluído

## POSIÇÕES DA AGULHA

- (1) Dar entrada do número de Parâmetro 171 com as teclas 1...0.
  - Display indica: F-171
- (2) Premir tecla E.
  - LED ao lado da tecla 3, fica intermitente
  - Display indica: F-171  
Sr2
- (3) Premir tecla 3.
  - LED ao lado da tecla 3, apaga-se
  - Display indica: PoSition  
1 ... (...= número de incremento  
ajustado anterior-  
mente)
- (4) Rodar volante até que se altere o número de incremento indicado, depois ajustar posição inferior (= Posição 1).
- (5) Premir tecla E.
  - Passou-se á próxima posição
  - Display indica: PoSition  
2 ... (...= número de incremento  
ajustado anterior-  
mente)
- (6) Rodar volante até que se altere o número de incremento indicado, depois ajustar posição superior (= Posição 2).
- (7) Premir tecla E.
  - Passou-se á próxima posição
  - Display indica: PoSition  
1A ... (...= número de incremento  
ajustado anterior-  
mente)

As posições 1A, 2A, 3 e 3A só deverao ser ajustadas quando as mesmas forem necessárias para o decurso funcional do Comando. Nesse caso isso estará devidamente anotado na Lista dos Parâmetros. Se nao forem necessárias, entao o processo de ajuste pode ser concluído depois do ajuste da posição 2 com o passo (8).

(8) Premir duas vezes tecla P.

- Indicação do Display e LED apagam-se com a tecla P
- Processo de ajuste está concluído

Faltas de precisão do posicionamento são reconhecidas pelo Comando e ajustadas automaticamente quando da primeira prova de ensaio.

### **Alterar posições da agulha**

Se for necessária uma alteração das posições, terá que se repetir o processo de ajuste. Um valor que não se deseje modificar pode ficar memorizado premindo-se para tal a tecla E com a qual se passa para o próximo valor.

A posição a ser corrigida será ajustada, ou mecânica-mente, ou através de aumento ou diminuição do número de incremento indicado com as teclas + (= mais tarde) ou - (= mais cedo).

## CHAMAR PARAMETROS E PROGRAMAR

## AREA DO TECNICO

Em seguida será descrita, como exemplo para todos os outros Parâmetros, a chamada e a programação dos Parâmetros "VELOCIDADE DO REMATE INICIAL (F-112)" e "ARRANQUE SUAVE (F-134)". O Parâmetro chamado será indicado pelo seu número e pela sua abreviatura do Display.

- (1) Introduzir com teclas 1...0 o número do Parâmetro desejado (aqui 112).

- Display indica: F-112

- (2) Premir tecla E.

- Está chamado o Parâmetro "VELOCIDADE INICIAL"

- Display indica: F-112

n3 .... (.... = valor de velocidade ajustado anteriormente)

- (3) Aumentar ou reduzir, com teclas + ou -, velocidade indicada.

- (4) Premir tecla P.

- LED acima da tecla P, fica intermitente.

- Display indica: F-112

- Comando está preparado para receber o próximo número do Parâmetro.

- (5) Introduzir com teclas 1...0 número do próximo Parâmetro desejado (aqui 134).

- Display indica: F-134

- (6) Premir tecla E.

- Está chamado Parâmetro "ARRANQUE SUAVE"

- LED acima da tecla P, está aceso

- Display indica: F-134

SSt ... (... = estado de comutação ajustada anteriormente:  
on = ligado  
oFF = desligado)

- (7) Com a tecla + ligar "ARRANQUE SUAVE/SOFTSTART", com a tecla - desligar "ARRANQUE SUAVE/SOFTSTART".

Mais Parâmetros podem ser chamados e programados da mesma forma.

(8) Premir duas vezes tecla P.

- Indicação do Display e LED acima da tecla P apagam-se
- Processo de ajuste está concluído

## CHAMAR PARAMETROS E PROGRAMAR

## AREA DO UTILISADOR

Descreve-se em seguida, como exemplo para os outros Parâmetros, o chamar e programar dos Parâmetros "PONTOS DO REMATE INICIAL PARA TRAS (Arr)" assim como "PONTOS PARA COSTURA C/ CONTAGEM DE PONTOS (Stc)". O Parâmetro chamado será indicado no Display pela sua abreviatura (uma indicação do número do Parâmetro realiza-se só ao chamar o Parâmetro a partir da AREA DO TECNICO).

(1) Ligar máquina.

- Display indica: --720--- (= tipo do Painel de Controle)  
..... (= tipo de comando)

(2) Premir tecla P.

- LED acima da tecla P, fica intermitente

(3) Premir tecla E.

- LED acima da tecla P, está aceso

(4) Chamar conforme segue o Parâmetro desejado (neste caso "PONTOS DO REMATE INICIAL PARA TRAS") com tecla E (= chamada dos parâmetros um a um) ou tecla 7 (= chamada directa):

Premir tecla E ou tecla 7 tantas vezes até que

- LED ao lado da tecla 7 fique intermitente
- Display indica: Arr ... (... = quantidade de pontos ajustada anteriormente)

(5) Aumentar ou diminuir, com teclas + ou -, quantidade de pontos indicada.

(6) Chamar próximo Parâmetro desejado (neste caso COSTURA COM CONTAGEM DE PONTOS) com tecla E (= chamada um a um) ou tecla 1 (= chamada directa):

Premir tecla E ou tecla 1 tantas vezes até que

- LED ao lado da tecla 1 fique intermitente
- Display indica: Stc ... (... = quantidade de pontos ajustada anteriormente)

(7) Aumentar ou diminuir, com teclas + ou -, quantidade de pontos indicados.

Mais Parâmetros podem ser chamados e programados da mesma forma. Para esclarecimentos sobre alguns outros Parâmetros, ver p.f. capítulo "Particularidades".

(8) Premir tecla P.

- Apagar indicação do Display e o LED através da tecla P
- Processo de ajuste está concluído

### Particularidades

#### Parâmetro "SEQUENCIA DE COSTURAS PROGRAMADAS"

Fazendo a costura de uma amostra, podem ser programados até 10 percursos de costura. Em cada uma dessas costuras poderemos ou não utilizar todas as funções disponíveis. O programa ficará memorizado mesmo ao ser desligado a máquina, podendo ser chamado a qualquer momento com a tecla 2.

A programação só poderá ser feita na AREA DO UTILIZADOR podendo estar aberta a AREA DO TECNICO.

(1) Premir tecla P.

- LED acima da tecla P fica intermitente

(2) Premir tecla E.

- LED acima da tecla P está aceso.

(3) Premir tecla 2.

- LED ao lado da tecla 2 fica intermitente
- Parâmetro "SEQUENCIA DE COSTURAS PROGRAMADAS" foi chamado, o Comando está pronto para ser programado
- Display indica: 01 --- (01 = 1º. percurso de Costura  
--- = Parâmetro "COSTURA COM CONTAGEM DE PONTOS", não está ligado)

ou

- Display indica: 01 ... (01 = 1º. Percurso de costura  
... = quantidade de pontos programada anteriormente para o Parâmetro "COSTURA C/ CONTAGEM DE PONTOS" que está agora ligado)

(4) Ligar com as teclas 1...9 as funções (Parâmetros) desejadas para o 1º. percurso de costura (ver p.f. capítulo "COMUTAR FUNÇÕES"), ou então desligar as funções não pretendidas.

- LED ao lado das teclas com as quais foram ligadas as funções, estão acesas

Parâmetros que não se encontram na ÁREA DO UTILIZADOR passarão para o percurso de costura no estado em que se encontram momentaneamente. Se o não desejarmos, os mesmos deverão receber antes, um outro programa.

(5) Coser o 1º. percurso de costura.

- Ao parar aparece no display atrás do número do percurso de costura 01 a quantidade de pontos cosidos até aí, que pode ser alterada com as teclas + e -.

(6) Premir tecla E ou pisar com força o pedal para trás.

- Programação do 1º. percurso de costura está concluída
- Passou-se ao 2º. percurso de costura
- Display indica: 02 --- ou 02 ...

Proceder então à programação do segundo e de todos os seguintes percursos de costura (se desejado), da mesma forma que o primeiro. O processo de programação será concluído premindo a tecla P desta forma:

- Passa-se de novo ao 1º. percurso de costura
- A indicação no Display apaga-se
- O LED ao lado da tecla 2 acende

Pode-se, com a tecla 2, desligar e, em caso de necessidade, ligar outra vez o Parâmetro "SEQUENCIA DE COSTURAS PROGRAMADAS".

Parâmetro "OCUPAÇÃO DA TECLA 3 C/ UM PARAMETRO DA AREA DO TECNICO (-F-)"

---

A tecla 3 está sempre ocupada com um Parâmetro descrito na Lista dos Parâmetros da ÁREA DO TECNICO. Havendo chamado do Parâmetro, o LED ao lado da tecla 3 fica intermitente e no Display aparece a indicação F- .  
(. = Cifra característica para a função que se encontra sobre a tecla). Com as teclas + e - pode-se passar a uma outra função.

Parâmetro "PONTOS DE REMATE INICIAL PARA A FRENTE (Arv)"  
"PONTOS DE REMATE INICIAL PARA TRAS (Arr)"

---

com a tecla 7 pode-se fazer a chamada de ambos os Parâmetros. Depois de premida uma vez a tecla, o LED superior ao lado da mesma fica intermitente e o Parâmetro "PONTOS DE REMATE INICIAL PARA A FRENTE" está chamado. Depois de se premir a segunda vez a tecla o LED inferior fica intermitente e o Parâmetro "PONTOS DE REMATE INICIAL PARA TRAS" está chamado. Pode-se comutar à vontade entre ambos os Parâmetros.

Parâmetro "PONTOS DE REMATE FINAL PARA TRAS (Err)"  
"PONTOS DE REMATE FINAL PARA A FRENTE (Erv)"

---

Com a tecla 8 pode-se chamar ambos os Parâmetros. Depois de premida pela primeira vez o LED superior ao lado da mesma fica intermitente e o Parâmetro "PONTOS DE REMATE FINAL PARA TRAS", está chamado. Depois de premida a segunda tecla, o LED inferior fica intermitente e o Parâmetro "PONTOS DE REMATE FINAL PARA A FRENTE", está chamado. Pode-se comutar á vontade entre ambos os Parâmetros.

## COMUTAR FUNÇÕES

Com as teclas 1...9 podem ser seleccionadas as seguintes funções:

Tecla 1 - COSTURA COM CONTAGEM DE PONTOS

DESLIGADO	(LED nao acende)
LIGADO	(LED acende)

Tecla 2 - SEQUENCIA DE COSTURAS PROGRAMADAS

DESLIGADO	(LED nao acende)
LIGADO	(LED acende)

Tecla 3 - FUNÇÃO PROGRAMADA

(ver p.f. Parâmetro "OCUPAÇÃO DA TECLA 3 C/ UM PARAMETRO DA AREA DO TECNICO")

DESLIGADO	(LED nao acende)
LIGADO	(LED acende)

Tecla 4 - POSIÇÃO DA PARAGEM DA AGULHA ANTES DO CORTE

EM BAIXO	(LED nao acende)
EM CIMA	(LED acende)

Tecla 5 - PARAGEM DO CALCADOR ANTES DO CORTE

EM BAIXO	(LED nao acende)
EM CIMA	(LED acende)

Tecla 6 - PARAGEM DO CALCADOR DEPOIS DO CORTE

EM BAIXO	(LED nao acende)
EM CIMA	(LED acende)

Tecla 7 - REMATE INICIAL \*

DESLIGADO	(Nenhum LED acende)
SIMPLES	(LED inferior acende)
DUPLO	(LED superior acende)

Tecla 8 - REMATE FINAL \*

DESLIGADO	(Nenhum LED acende)
SIMPLES	(LED superior acende)
DUPLO	(LED inferior acende)

Tecla 9 - CORTE DE LINHAS E RETIRA LINHAS

DESLIGADO	(Nenhum LED acende)
LIGADO	(Ambos os LED acendem)

SO CORTE DE LINHAS

LIGADO	(LED inferior acende)
--------	-----------------------

\* Em máquinas de costura com ponto de cadeia, liga-se e desliga-se com a tecla 7 a condensação de pontos no início da costura, com a tecla 8 a condensação de pontos no fim da costura mediante a comutação entre SIMPLES e DESLIGADO (a posição de comutação DUPLO não tem significado neste caso).

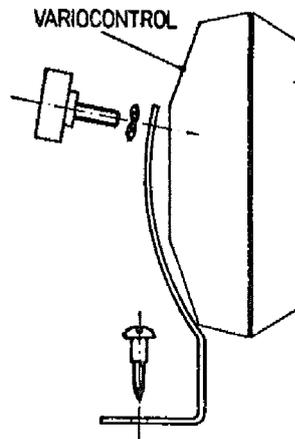
**COMPENSAÇÃO DA VELOCIDADE (só para DC MODULAR)**

- (1) Ajustar velocidades mínimas = velocidade do posicionamento (Parâmetro F-110) e velocidade máxima (Parâmetro F-111)
- (2) Chamar Parâmetro F-160 e comutar a indicação no Display para "on".
- (3) Premir duas vezes a tecla P, accionar pedal para a frente e mantê-lo nessa posição.

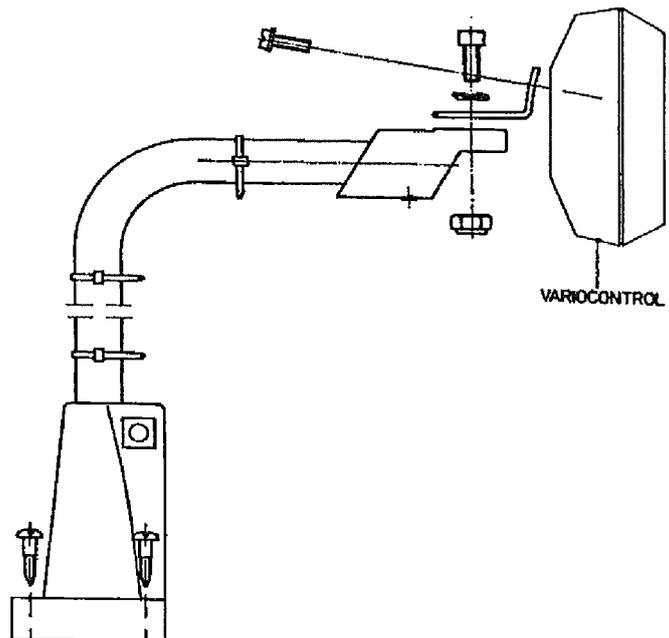
A velocidade da máquina aumenta lentamente. Quando o motor atingir uma velocidade média, levar o pedal á posição base. A velocidade aumenta automaticamente até ao máximo. Em seguida a máquina para e posiciona.

- (4) Accionar com força o pedal para trás e depois fazer uma pequena costura.

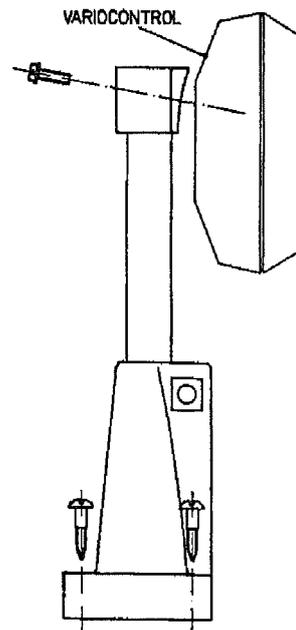
ACESSÓRIOS



Suporte, completo Peça Nº 1107641

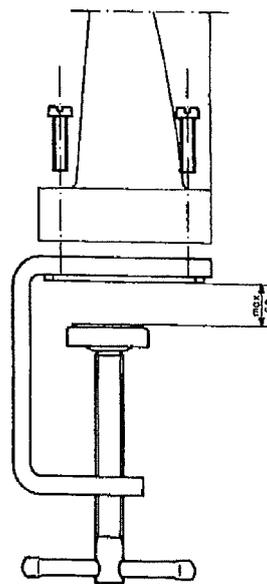


Base, completo Peças Nº (preto) 1111334  
 (beige/preto) 1111335



Base, completo	Peças Nº (preto)	1107639
	(beige/preto)	1108113

Possibilidade de girar em 90° e de fixar a base no grampo-fixador de mesa.



Grampo-fixador de mesa, completo		
Peça Nº (preto)		1107448
(beige/preto)		1108159



---

**Efka**

FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG  
SCHEFFELSTRASSE 73 - D-68723 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