

---

**Efka** variostop modular

**Efka** dc modular

---

**TABLEAU DE COMMANDE MODULAR**

**V720 \* V720-1**

**INSTRUCTION DE SERVICE**

No. 403009 français

## TABLE DES MATIERES

QUELQUES REMARQUES PRELIMINAIRES	page 3
OUVERTURE DU NIVEAU DU TECHNICIEN	page 4
REGLAGE ET MEMORISATION DES POSITIONS	page 5
POSITION DE BASE	page 5
POSITIONS DE L'AIGUILLE	page 6
ADRESSAGE ET PROGRAMMATION DES PARAMETRES	page 8
NIVEAU DU TECHNICIEN	page 8
ADRESSAGE ET PROGRAMMATION DES PARAMETRES	page 10
NIVEAU DE L'OPERATEUR	page 10
(DE)CONNEXION DES FONCTIONS	page 14
EQUILIBRAGE DE LA VITESSE DE ROTATION (seulement pour DC MODULAR)	page 15
ACCESSOIRES	page 16

## QUELQUES REMARQUES PRELIMINAIRES

Les tableaux de commande MODULAR V720 et V720-1 servent à la programmation des contrôles VARIOSTOP MODULAR et DC MODULAR ainsi qu'à la sélection des fonctions de machine désirées. Les valeurs entrées et les états de connexion sont mémorisés dans l'unité de contrôle, ce qui permet également de coudre lorsque le tableau de commande est enlevé.

Les types V720 et V720-1 se distinguent par la forme de leurs carters et par les symboles attribués aux touches. Il faut tenir compte du fait que les poussoirs désignés par P et E dans les descriptions suivantes ne sont marqués par ces lettres que pour le type V720, tandis que dans les instructions pour le type V720-1 le symbole -> est utilisé à la place de P et le terme ENTER au lieu de E.

La liste séparée des paramètres correspondant au type de contrôle et énumérant tous les paramètres réglables (à savoir les nombres de points, les vitesses de rotation, les comptages, les temps, les degrés, les fonctions de commutation), fait partie intégrante des présentes instructions. Les paramètres sont répartis sur plusieurs niveaux d'accès, parmi lesquels le NIVEAU DE L'OPERATEUR et le NIVEAU DU TECHNICIEN sont indispensables pour les travaux de couture quotidiens. Le NIVEAU DU TECHNICIEN étant situé à un niveau supérieur au NIVEAU DE L'OPERATEUR, il nécessite l'entrée d'un numéro de code, qui permet également l'accès au NIVEAU DE L'OPERATEUR.

REMARQUE IMPORTANTE! L'ADRESSAGE ET LA PROGRAMMATION DES PARAMETRES N'EST, EN PRINCIPE, POSSIBLE QU'IMMEDIATEMENT APRES LA MISE EN MARCHE DE LA MACHINE OU APRES UNE ACTION DE COUPE PRECEDENTE. UNE FOIS LE REGLAGE TERMINE, LES VALEURS DE REGLAGE SONT TRANSFEREES DANS LA MEMOIRE DE L'UNITE DE CONTROLE PAR UNE BREVE COUTURE. CE N'EST QU'APRES, QUE LA MACHINE PEUT ETRE MISE HORS CIRCUIT, SINON LES VALEURS ENTREES AU PREALABLE SE PERDRONT.

Après avoir été monté sur la machine et après que les positions et la barrière de lumière transparente aient été réglées, le moteur est immédiatement en état de marche, puisque les paramètres spécifiques de la machine sont déjà programmés selon les indications du fabricant ou du fournisseur de la machine. Il est recommandé, pour le moteur DC MODULAR, d'effectuer un équilibrage automatique de la vitesse de rotation et ce, à chaque mise en marche de la machine, après l'échange du contrôle et après le remplacement de la tête de la machine par celle d'une autre classe ou d'une autre fabrication. L'équilibrage tient compte du comportement dynamique de la machine et optimalise l'exactitude de la vitesse de rotation.

## OUVERTURE DU NIVEAU DU TECHNICIEN

Le réglage des positions ainsi que l'adressage et la programmation des paramètres soumis à une autorisation d'accès s'effectue au NIVEAU DU TECHNICIEN qui devra d'abord être ouvert selon la description suivante.

(1) Presser la touche P et mettre la machine en marche en maintenant la touche enfoncée.

- la DEL au-dessus de la touche P est allumée
- l'affichage indique: C-0000

(2) Composer le numéro de code pour le NIVEAU DU TECHNICIEN (voir liste des paramètres) à l'aide des touches 1...0.

- l'affichage indique: .... (= numéro de code)

(3) Presser la touche E.

- l'affichage indique: F-100
- le contrôle est prêt à recevoir le numéro de paramètre

ou bien

- l'affichage indique: C-0000  
Error 0
- répéter l'entrée étant donné qu'un numéro de code erroné a été composé

Le numéro de paramètre désiré peut maintenant être entré à l'aide des touches 1...0, ou bien tous les paramètres disponibles peuvent successivement être adressés avec la touche E.

Le NIVEAU DU TECHNICIEN reste toujours accessible jusqu'à la mise hors circuit de la machine sans devoir entrer à nouveau le numéro de code. Après une opération de couture, il suffit de talonner la pédale à fond un instant avant de presser la touche P. La DEL au-dessus de la touche P se réallume et le numéro du paramètre adressé en dernier apparaît sur l'affichage. Après avoir pressé la touche E, celui-ci est adressé de nouveau. Si besoin est, la valeur ou l'état de connexion entré(e) peut être corrigé(e).

**REGLAGE ET MEMORISATION DES POSITIONS**

Les positions de la machine sont saisies par le transmetteur de position en pas (incréments) d'environ  $0,7^\circ$  et indiquées sur l'affichage du tableau de commande en deux pas d'incréments respectivement. Une rotation du volant est subdivisée en 512 incréments.

Le comptage est réalisé à partir d'une position de base qu'il faut encore entrer. Dans un but pratique, celle-ci doit se situer là où l'aiguille pénètre dans la plaque-aiguille.

Une fois entrées, les positions de l'aiguille restent mémorisées même en cas de changement du transmetteur de position; seule la position de base doit être à nouveau entrée.

**POSITION DE BASE**

(1) Composer le numéro de paramètre 170 à l'aide des touches 1...0.

- l'affichage indique: F-170

(2) Presser la touche E.

- la DEL à côté de la touche 3 clignote

- l'affichage indique: F-170

Sr1

(3) Presser la touche 3.

- la DEL à côté de la touche 3 s'éteint

- l'affichage indique: PoSition

0

(4) Tourner le volant d'au moins 1/8ème de tour, ensuite positionner le de façon que l'aiguille soit en train de pénétrer dans la plaque-aiguille (= position de base).

Maintenant l'opération de réglage peut, soit être terminée par l'étape (5), soit poursuivie à l'aide de l'étape (2) décrite dans le chapitre "POSITIONS DE L'AIGUILLE", si, outre la position de base, les positions de l'aiguille doivent être réglées.

(5) Presser la touche P deux fois.

- l'indication sur l'affichage et la DEL au-dessus de la touche P s'éteignent

- l'opération de réglage est terminée

## POSITIONS DE L'AIGUILLE

- (1) Composer le numéro de paramètre 171 à l'aide des touches 1...0.
  - l'affichage indique: F-171
- (2) Presser la touche E.
  - la DEL à côté de la touche 3 clignote
  - l'affichage indique: F-171  
Sr2
- (3) Presser la touche 3.
  - la DEL à côté de la touche 3 s'éteint
  - l'affichage indique: PoSition  
1 ... (... = nombre  
d'incrément  
réglé anté-  
rieurement)
- (4) Tourner le volant jusqu'à ce que le nombre d'incrément  
indiqué se modifie, puis régler la position  
de l'aiguille inférieure (= position 1).
- (5) Presser la touche E.
  - la commutation sur la position suivante est  
réalisée
  - l'affichage indique: PoSition  
2 ... (... = nombre  
d'incrément  
réglé anté-  
rieurement)
- (6) Tourner le volant jusqu'à ce que le nombre d'incrément  
indiqué se modifie, puis régler la position  
de l'aiguille supérieure (= position 2).
- (7) Presser la touche E.
  - la commutation sur la position suivante est  
réalisée
  - l'affichage indique: PoSition  
1A ... (... = nombre  
d'incrément  
réglé anté-  
rieurement)

Le réglage des positions 1A, 2A, 3 et 3A n'est effectué que s'il est indispensable pour le déroulement des fonctions du contrôle. Dans ce cas, la liste des paramètres le mentionnera. S'il n'est pas nécessaire, l'opération de réglage se terminera par l'étape (8) après l'ajustage de la position 2.

(8) Presser la touche P deux fois.

- l'indication sur l'affichage et la DEL au-dessus de la touche P s'éteignent
- l'opération de réglage est terminée

Lors de la première course d'essai, l'unité de contrôle reconnaît les imprécisions de positionnement éventuelles et les corrige automatiquement.

#### **Modification des positions de l'aiguille**

Si une position de l'aiguille doit être corrigée, l'opération de réglage devra être répétée. A cette occasion, les positions qui ne doivent pas être corrigées peuvent être sautées sans être modifiées en pressant la touche E (simultanément, la machine passe automatiquement à la position suivante).

La position à corriger sera, soit réajustée mécaniquement, soit décalée par une augmentation ou bien une diminution du nombre d'incréments indiqué à l'aide de la touche + (= ultérieurement) ou - (= antérieurement).

## ADRESSAGE ET PROGRAMMATION DES PARAMETRES

## NIVEAU DU TECHNICIEN

A titre d'exemple pour tous les autres paramètres, l'adressage et la programmation des paramètres "VITESSE DU BRIDAGE INITIAL (F-112)" et "DEMARRAGE RALENTI (F-134)" sont décrits ci-après. Le paramètre respectivement adressé sera indiqué sur l'affichage par son numéro

(1) Composer le numéro de paramètre désiré à l'aide des touches 1...0 (ici 112).

- l'affichage indique: F-112

(2) Presser la touche E.

- le paramètre "VITESSE DU BRIDAGE INITIAL" est adressé

- l'affichage indique: F-112  
 n3 .... (.... = valeur de  
 vitesse  
 réglée  
 antérieure-  
 ment)

(3) Augmenter ou diminuer la vitesse indiquée à l'aide de la touche + ou -.

(4) Presser la touche P.

- la DEL au-dessus de la touche P clignote

- l'affichage indique: F-112

- le contrôle est prêt à recevoir le numéro de paramètre suivant

(5) Composer le numéro suivant du paramètre désiré à l'aide des touches 1...0 (ici 134).

- l'affichage indique: F-134

(6) Presser la touche E.

- le paramètre "DEMARRAGE RALENTI" est adressé

- la DEL au-dessus de la touche P est allumée

- l'affichage indique: F-134  
 SSt ... (... = état de conne-  
 xion réglé  
 antérieurement:  
 on = MARCHE  
 oFF = ARRET

- (7) Connecter le DEMARRAGE RALENTI à l'aide de la touche +, déconnecter le DEMARRAGE RALENTI à l'aide de la touche -.

D'autres paramètres peuvent être adressés et programmés de façon analogue.

- (8) Presser la touche P deux fois.
- l'indication sur l'affichage et la DEL au-dessus de la touche P s'éteignent
  - l'opération de réglage est terminée

## ADRESSAGE ET PROGRAMMATION DES PARAMETRES

## NIVEAU DE L'OPERATEUR

A titre d'exemple pour tous les autres paramètres, l'adressage et la programmation des paramètres "POINTS DU BRIDAGE INITIAL EN ARRIERE (Arr)" et "POINTS POUR COUTURES AVEC COMPTAGE DES POINTS (Stc)" sont décrits ci-après. Le paramètre respectivement adressé sera indiqué sur l'affichage par son symbole (ici, le numéro du paramètre sera uniquement indiqué si le paramètre est adressé à partir du NIVEAU DU TECHNICIEN).

(1) Mettre la machine en marche.

- l'affichage indique: --720--- (= type du tableau de commande)  
..... (= type du contrôle)

(2) Presser la touche P.

- la DEL au-dessus de la touche P clignote

(3) Presser la touche E.

- la DEL au-dessus de la touche P est allumée

(4) Adresser le paramètre désiré (ici: POINTS DU BRIDAGE INITIAL EN ARRIERE) à l'aide de la touche E (= adressage indirect) ou bien de la touche 7 (= adressage direct) de la manière suivante:

Presser la touche E ou la touche 7 jusqu'à ce que

- la DEL inférieure à côté de la touche 7 clignote
- l'affichage indique: Arr ... (... = nombre de points réglé antérieurement)

(5) Augmenter ou diminuer le nombre de points indiqué à l'aide de la touche + ou -.

(6) Adresser le prochain paramètre désiré (ici: POINTS POUR COUTURES AVEC COMPTAGE DES POINTS) à l'aide de la touche E (= adressage indirect) ou bien de la touche 1 (= adressage direct) de la manière suivante:

Presser la touche E ou la touche 1 jusqu'à ce que

- la DEL à côté de la touche 1 clignote
- l'affichage indique: Stc ... (... = nombre de points réglé antérieurement)

(7) Augmenter ou diminuer le nombre de points indiqué à l'aide de la touche + ou -.

D'autres paramètres peuvent être adressés et programmés de façon analogue. Pour des explications relatives à des paramètres différents, voir le chapitre "Particularités".

(8) Presser la touche P.

- l'indication sur l'affichage et la DEL au-dessus de la touche P s'éteignent
- l'opération de réglage est terminée

### Particularités

#### Paramètre "DEROULEMENT PROGRAMME DES OPERATIONS DE COUTURE"

En cousant un modèle (Teach-in), il est possible de programmer jusqu'à 10 sections de couture avec toutes les fonctions disponibles. Le programme reste mémorisé même lorsque la machine est mise hors circuit et peut être appelé à tout moment à l'aide de la touche 2.

La programmation ne peut être effectuée qu'au NIVEAU DE L'OPERATEUR; un niveau d'accès supérieur ne doit pas être ouvert.

(1) Presser la touche P.

- la DEL au-dessus de la touche P clignote

(2) Presser la touche E.

- la DEL au-dessus de la touche P est allumé

(3) Presser la touche 2.

- la DEL à côté de la touche 2 clignote
- le paramètre "DEROULEMENT PROGRAMME DES OPERATIONS DE COUTURE" est adressé, le contrôle est prêt pour la programmation
- l'affichage indique: 01 --- (01 = 1ère section de couture  
--- = le paramètre "COUTURE AVEC COMPTAGE DES POINTS" n'est pas connecté)

#### ou bien

- l'affichage indique 01 ... (01 = 1ère section de couture  
(... = nombre de points programmés antérieurement)

pour le paramètre "COUTURE AVEC COMPTAGE DES POINTS", lequel est à présent connecté)

(4) Connecter les fonctions (paramètres) désirées pour la première section de couture (voir chapitre "(DE)CONNEXION DES FONCTIONS") ou déconnecter les fonctions non désirées à l'aide des touches 1...9.

- les DEL à côté des touches, à l'aide desquelles des fonctions ont été connectées, s'allument.

Les paramètres non accessibles à partir du NIVEAU DE L'OPERATEUR sont repris dans la section de couture dans leur état de connexion présent. Si cela n'est pas souhaité, ils doivent être reprogrammés au préalable.

(5) Coudre une 1ère section de couture.

- A l'arrêt de la machine, apparaît sur l'affichage, derrière le numéro de la section de couture 01, le nombre des points cousus jusque là, lequel peut être modifié à l'aide des touches + et -.

(6) Presser la touche E ou talonner la pédale à fond.

- la programmation de la 1ère section de couture est terminée
- la commutation sur la 2ème section de couture est réalisée
- l'affichage indique: 02 --- ou bien 02 ...

On procèdera maintenant à la programmation de la 2ème section de couture et à toutes les suivantes (si désirées) de la même façon que pour la 1ère section de couture. On terminera l'opération de programmation en pressant la touche P, par quoi

- la commutation sur la 1ère section de couture s'effectue
- l'indication sur l'affichage s'éteint
- la DEL à côté de la touche 2 s'allume

A l'aide de la touche 2, la fonction "DEROULEMENT PROGRAMME DES OPERATIONS DE COUTURE" peut maintenant être déconnectée et, le cas échéant, reconnectée.

Paramètre "OCCUPATION DE LA TOUCHE 3 AVEC UN PARAMETRE DU NIVEAU DU TECHNICIEN (-F-)"

---

La touche 3 est constamment occupée par un des paramètres du NIVEAU DU TECHNICIEN indiqués dans la liste des paramètres. Si le paramètre est adressé, la DEL à côté de la touche 3 clignotera et l'indication F- . (. = symbole pour la fonction connectée à cette touche) apparaîtra sur l'affichage. A l'aide des touches + et -, il est possible de commuter sur une autre fonction.

Paramètres "POINTS DU BRIDAGE INITIAL EN AVANT (Arv)"  
"POINTS DU BRIDAGE INITIAL EN ARRIERE (Arr)"

---

A l'aide de la touche 7, les deux paramètres peuvent être appelés. Après avoir pressé une 1ère fois la touche, la DEL supérieure près de la touche clignote et le paramètre "POINTS DU BRIDAGE INITIAL EN AVANT" est appelé. Après avoir pressé une 2ème fois la touche, la DEL inférieure clignote et le paramètre "POINTS DU BRIDAGE INITIAL EN ARRIERE" est appelé. Il est à tout instant possible de commuter d'un paramètre à l'autre.

Paramètres "POINTS DU BRIDAGE FINAL EN ARRIERE (Err)"  
"POINTS DU BRIDAGE FINAL EN AVANT (Erv)"

---

A l'aide de la touche 8, les deux paramètres peuvent être appelés. Après avoir pressé une 1ère fois la touche, la DEL supérieure près de la touche clignote et le paramètre "POINTS DU BRIDAGE FINAL EN ARRIERE" est appelé. Après avoir pressé une 2ème fois la touche, la DEL inférieure clignote et le paramètre "POINTS DU BRIDAGE FINAL EN AVANT" est appelé. Il est à tout instant possible de commuter d'un paramètre à l'autre.

**(DE)CONNEXION DES FONCTIONS**

A l'aide des touches 1...9 les fonctions suivantes peuvent être connectées ou déconnectées :

- Touche 1 - COUTURE AVEC COMPTAGE DES POINTS  
           ARRET (DEL éteinte)  
           MARCHE (DEL allumée)
- Touche 2 - DEROULEMENT PROGRAMME DES OPERATIONS DE COUTURE  
           ARRET (DEL éteinte)  
           MARCHE (DEL allumée)
- Touche 3 - FONCTION PROGRAMME  
           (voir paramètre "OCCUPATION DE LA TOUCHE 3 AVEC UN PARAMETRE DU NIVEAU DU TECHNICIEN")  
           ARRET (DEL éteinte)  
           MARCHE (DEL allumée)
- Touche 4 - POSITIONS DE L'AIGUILLE A L'ARRET AVANT LA COUPE  
           EN BAS (DEL éteinte)  
           EN HAUT (DEL allumée)
- Touche 5 - PIED PRESSEUR A L'ARRET AVANT LA COUPE  
           BAISSE (DEL éteinte)  
           LEVE (DEL allumée)
- Touche 6 - PIED PRESSEUR A L'ARRET APRES LA COUPE  
           ABAISSSE (DEL éteinte)  
           LEVE (DEL allumée)
- Touche 7 - BRIDAGE INITIAL\*  
           ARRET (aucune DEL allumée)  
           SIMPLE (DEL inférieure allumée)  
           DOUBLE (DEL supérieure allumée)
- Touche 8 - BRIDAGE FINAL\*  
           ARRET (aucune DEL allumée)  
           SIMPLE (DEL supérieure allumée)  
           DOUBLE (DEL inférieure allumée)
- Touche 9 - COUPE-FILS ET RACLEUR  
           ARRET (aucune DEL allumée)  
           MARCHE (les deux DEL allumées)  
           COUPE-FILS UNIQUEMENT  
           MARCHE (DEL inférieure allumée)

\*S'il s'agit de machines à points noués, le retrécissement de points en début de couture est connectée ou déconnecté avec la touche 7, en fin de couture avec la touche 8, et cela par adressage des états de connexion SIMPLE et ARRET (dans ce cas, l'état de connexion DOUBLE reste sans importance).

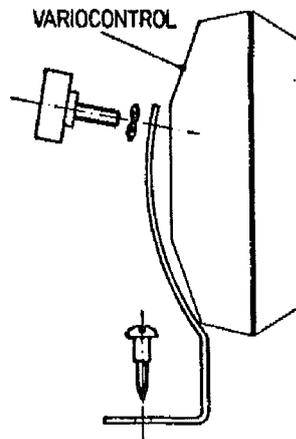
**EQUILIBRAGE DE LA VITESSE DE ROTATION**

(seulement pour DC MODULAR)

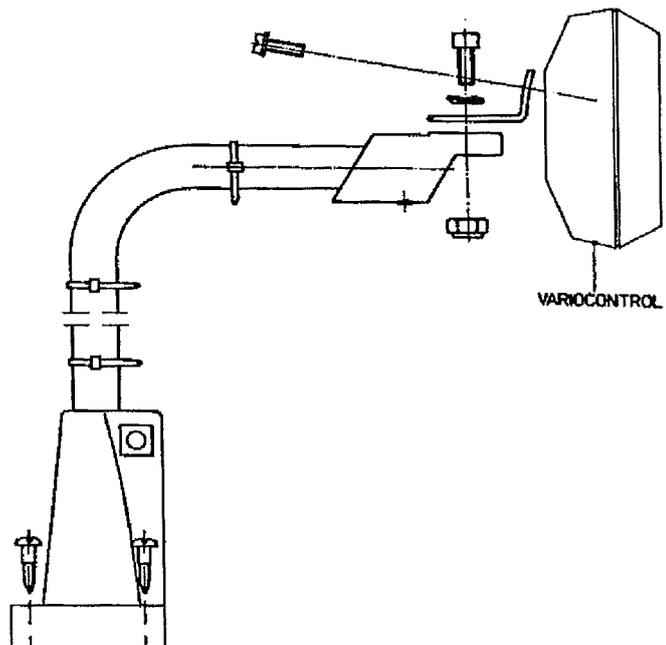
- (1) Régler la vitesse de rotation minimale = vitesse de positionnement (paramètre F-110) et la vitesse de rotation maximale (paramètre F-111).
- (2) Adresser le paramètre F-160 et mettre l'indication sur l'affichage sur "on" (= MARCHE).
- (3) Presser la touche P deux fois, actionner la pédale en avant et la maintenir dans cette position.

La machine se met à tourner à une vitesse de rotation augmentant lentement. Lorsqu'elle a atteint une vitesse moyenne, la pédale doit être remise en position de base. La vitesse de rotation continue d'augmenter automatiquement jusqu'à ce que la vitesse maximum soit atteinte. Ensuite, la machine s'arrête positionnée.

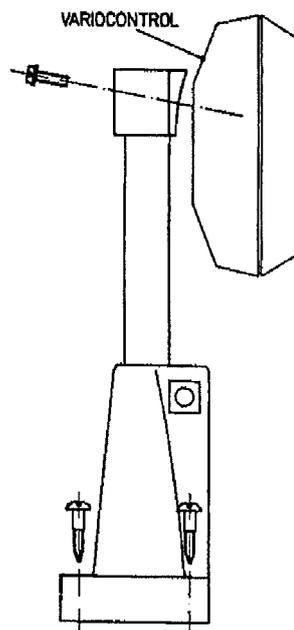
- (4) Talonner la pédale à fond et commencer une brève couture.

ACCESSOIRES

Support complet Pièce No. 1107641

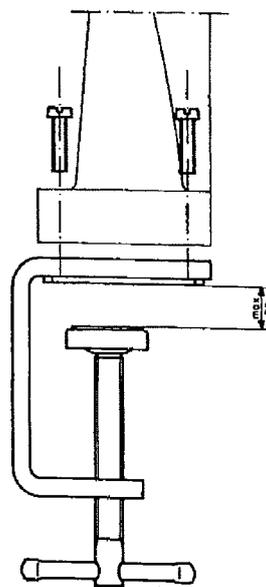


Pied complet Pièce No. (noir) 1111334  
(beige/noir) 1111335



Pied complet Pièce No. (noir) 1107639  
(beige/noir) 1108113

La rotation et la fixation du pied sur la pince de la table sont possibles à pas de 90°.



Pince de la table complète Pièce No. (noir) 1107448  
(beige/noir) 1108159





---

**Elka**

FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG  
SCHEFFELSTRASSE 73 - D-68723 SCHWETZINGEN  
TEL.: (06202)2020 - TELEFAX: (06202)202115 - TELEX: 466314

**Elka**

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

**Elka**

ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.  
67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 - SINGAPORE 0513  
PHONE: 7772459 or 7789836 - TELEFAX: 7771048