

---

# **efka** dc modular

---

**CONTROLE**

**AB70B4008**

**INSTRUCTION DE SERVICE**

**LISTE DES PARAMETRES**

**INSTRUCTION**

**POUR LA CONNEXION ELECTRIQUE DES DISPOSITIFS  
ADDITIONNELS**

**No. 206377 français**

**TABLE DES MATIERES**

1. QUELQUES REMARQUES PRELIMINAIRES	page 3
2. MISE EN MARCHE ET OPERATION	page 5
2.1 OUVERTURE DU NIVEAU TECHNICIEN	page 5
2.2 REGLAGE DU SENS DE ROTATION DU MOTEUR	page 6
2.3 REGLAGE ET MEMORISATION DES POSITIONS	page 7
2.3.1 POSITION DE BASE	page 7
2.3.2 POSITIONS DE L'AIGUILLE	page 9
2.3.2.1 CORRECTION DES POSITIONS DE L'AIGUILLE	page 10
2.4 ADRESSAGE ET PROGRAMMATION DES PARAMETRES (NIVEAU DU TECHNICIEN)	page 11
2.5 (DE)CONNEXION DES FONCTIONS DE BASE (NIVEAU DE L'OPERATEUR)	page 14
2.6 EXECUTION D'UN RESET	page 16
3. LISTE DES PARAMETRES	page 18
3.1 QUELQUES INDICATIONS	page 18
3.2 INDICATIONS D'ERREURS	page 19
3.3 PARAMETRES DU NIVEAU DU TECHNICIEN	page 20
3.4 DIAGRAMMES DU DEROULEMENT DES SIGNAUX	page 25
4. INSTRUCTIONS POUR LA CONNEXION ELECTRIQUE DES DISPOSITIFS ADDITIONNELS	page 30

## 1. QUELQUES REMARQUES PRELIMINAIRES

Le champ d'application du contrôle s'étend aux machines suivantes:

Machines à points noués, machines à points de chaînette et surjeteuses de fabricants divers

Chaque classe de machines doit être sélectionnée par l'intermédiaire du paramètre "Adaptation du contrôle à la classe de la machine" (voir chapitre 3.3).

Le contrôle est muni d'un clavier accessible de l'extérieur qui sert à la programmation du contrôle et à la sélection des fonctions de la machine désirées; les états de connexion et valeurs entrés sont mémorisés dans l'unité de contrôle.

L'accès aux fonctions et aux paramètres est réparti sur deux niveaux:

### NIVEAU DE L'OPERATEUR

Sur ce niveau, quelques fonctions de base, dont l'utilisateur de la machine a souvent besoin pendant la couture, et qui doivent être rapidement modifiables, peuvent être (dé)connectées.

### NIVEAU DU TECHNICIEN

Sur ce niveau, tous les paramètres qui ne sont pas soumis à des changements fréquents peuvent être réglés. Ces paramètres sont indiqués sur la liste des paramètres détaillée à la suite de l'instruction de service. De plus, c'est à partir de ce niveau que les fonctions de base du NIVEAU DE L'OPERATEUR peuvent être adressées et (dé)connectées.

**IMPORTANT!** LA (DE)CONNEXION DES FONCTIONS DE BASE AUSSI BIEN QUE L'ADRESSAGE ET LA PROGRAMMATION DES PARAMETRES NE SONT, EN PRINCIPE, POSSIBLES QU'IMMEDIATEMENT APRES LA MISE EN MARCHE DE LA MACHINE OU APRES UNE ACTION DE COUPE PRECEDENTE.

LES ETATS DE CONNEXION ET LES VALEURS DE CONSIGNE SONT TRANSFERES DANS LA MEMOIRE DE L'UNITE DE CONTROLE APRES LA FIN DE L'OPERATION DE REGLAGE PAR UN COMMENCEMENT BREF DE LA COUTURE. CE N'EST QU'APRES QUE LA MACHINE PEUT ETRE MISE HORS CIRCUIT; SINON, LES VALEURS AJUSTEES AU PREALABLE SE PERDENT (exception: RESET).

Après avoir été monté sur la machine et après que le sens de rotation et les positions aient été réglés, le moteur est immédiatement en état de marche, puisque les paramètres spécifiques à la machine sont déjà programmés selon les indications du fabricant ou du fournisseur de la machine.

Il est recommandé de mettre en oeuvre une synchronisation automatique de la vitesse de rotation et ce, à chaque mise en marche de la machine, après un échange du contrôle et après le remplacement de la tête de la machine par celle d'une autre classe ou d'une autre fabrication. La synchronisation tient compte du comportement dynamique de la machine et optimise l'exactitude de la vitesse de rotation.

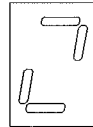
## 2. MISE EN MARCHE ET OPERATION

### 2.1 OUVERTURE DU NIVEAU DU TECHNICIEN

Afin de pouvoir adresser et programmer les paramètres du NIVEAU DU TECHNICIEN, celui-ci doit être ouvert:

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

- l'affichage indique en clignotant:



- (2) A l'aide de la touche E, les paramètres disponibles selon la liste des paramètres peuvent maintenant être successivement appelés. A cette fin, la touche doit être pressée à maintes reprises jusqu'à ce que l'abréviation du paramètre désiré apparaisse sur le panneau d'affichage (= étape (1) dans les chapitres 2.2, 2.3.1, 2.3.2 et 2.4).

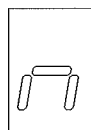
Le NIVEAU DU TECHNICIEN ouvert reste respectivement accessible jusqu'à ce que la machine soit mise hors circuit. Après une opération de couture, il suffit de talonner un bref instant la pédale complètement en arrière, puis de presser la touche P. Sur le panneau d'affichage, le symbole indiqué ci-dessus réapparaît. Après avoir pressé la touche E, l'affichage indique l'abréviation du paramètre adressé en dernier, dont l'état de connexion ou la valeur entrée peut être à présent corrigé(e), si besoin est.

## 2.2 REGLAGE DU SENS DE ROTATION DU MOTEUR

Le sens de rotation du moteur nécessaire doit être réglé avant les positions de l'aiguille (chapitre 2.3.2), étant donné que celles-ci doivent être réajustées lors de chaque inversion du sens de rotation.

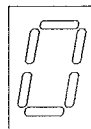
- (1) Composer le paramètre "sens de rotation du moteur" à l'aide de la touche E.

- l'affichage indique:



- (2) Presser la touche +.

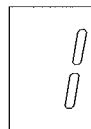
- l'affichage indique:



(= rotation à droite)

ou

- l'affichage indique:



(= rotation à gauche)

- (3) Changer l'état de connexion, si besoin est, à l'aide de la touche + ou -.

## 2.3 REGLAGE ET MEMORISATION DES POSITIONS

Les positions de la machine sont saisies en pas (incréments) d'environ  $0,7^\circ$  par le transmetteur de position. Une rotation du volant est subdivisée en 512 incréments.

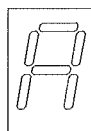
Le comptage est réalisé à partir d'une position de base qu'il faut encore entrer et qui, p. ex., peut être celle de la pointe de l'aiguille au niveau de la plaque-aiguille (cette position de base peut être déterminée au choix).

Les positions de l'aiguille, une fois entrées, se maintiennent même en cas de changement du transmetteur de position; seule la position de base doit être de nouveau introduite.

### 2.3.1 POSITION DE BASE

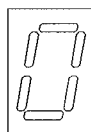
- (1) Composer le paramètre "position de base" à l'aide de la touche E.

- l'affichage indique:



- (2) Presser la touche +.

- l'affichage indique en clignotant:



- (3) Tourner le volant jusqu'à ce que l'indication sur l'affichage ne clignote plus, puis positionner le volant de façon que la pointe de l'aiguille soit au niveau de la plaque-aiguille.

Maintenant, l'opération de réglage peut soit être terminée avec l'étape (4), soit poursuivie avec l'étape (2) dans le chapitre 2.3.2, si, outre la position de base, les positions de l'aiguille doivent être également réglées.

(4) Presser la touche P.

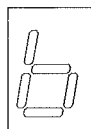
- l'indication sur l'affichage s'éteint
- l'opération de réglage est terminée



### 2.3.2 POSITIONS DE L'AIGUILLE

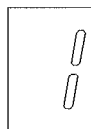
- (1) Composer le paramètre "position inférieure de l'aiguille" à l'aide de la touche E.

- l'affichage indique:



- (2) Presser la touche +.

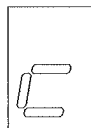
- l'affichage indique en clignotant:



- (3) Tourner le volant jusqu'à ce que l'indication sur l'affichage ne clignote plus, puis régler la position inférieure de l'aiguille.

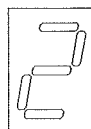
- (4) Composer le paramètre "position supérieure de l'aiguille" à l'aide de la touche E.

- l'affichage indique:



- (5) Presser la touche +.

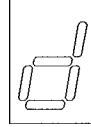
- l'affichage indique en clignotant:



- (6) Tourner le volant jusqu'à ce que l'indication sur l'affichage ne clignote plus, puis régler la position supérieure de l'aiguille.

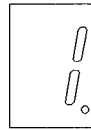
(7) Composer le paramètre "position pour l'enclenchement du signal FA2" (voir chapitre 3.4.1) à l'aide de la touche E.

- l'affichage indique:



(8) Presser la touche +.

- l'affichage indique en clignotant:



(9) Tourner le volant jusqu'à ce que l'indication sur l'affichage ne clignote plus, puis régler la position pour l'enclenchement du signal FA2.

(10) Presser la touche P.

- l'indication sur l'affichage s'éteint
- l'opération de réglage est terminée

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

#### 2.3.2.1 CORRECTION DES POSITIONS DE L'AIGUILLE

Si une position de l'aiguille doit être corrigée, l'opération de réglage devra être répétée. A cette occasion, on peut sauter les positions qui ne doivent pas être changées, en pressant la touche E jusqu'à ce que l'abréviation du paramètre désiré apparaisse sur l'affichage.

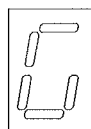
La position à corriger peut alors être réglée de nouveau selon la description précédente.

## 2.4 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 de rotation maximum" et "points pour le démarrage ralenti" sont décrits ci-après.

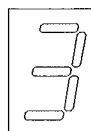
- (1) Composer le paramètre "vitesse de rotation maximum" à l'aide de la touche E.

- l'affichage indique:



- (2) Presser la touche +.

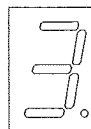
- l'affichage indique p. ex.:



(= la valeur de la vitesse réglée auparavant se situe entre 3000 et 3400 t/mn, elle est indiquée par le chiffre)

ou

- l'affichage indique p. ex.:

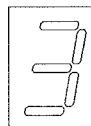


(= la valeur de la vitesse réglée auparavant se situe entre 3500 et 3900 t/mn, elle est indiquée par le chiffre avec un point)

- (3) Augmenter ou diminuer la vitesse de rotation maximum à l'aide de la touche + ou -, p. ex. comme suit:

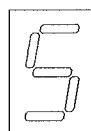
vitesse de rotation souhaitée = 5600 t/mn  
vitesse de rotation réglée = 3400 t/mn

- l'affichage indique:



Tenir la touche + pressée jusqu'à ce que

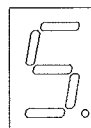
- l'affichage indique:



(= 5000 t/mn)

Presser la touche + d'un geste bref jusqu'à ce que

- l'affichage indique:



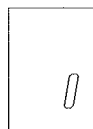
(= 5500 t/mn)

Presser la touche + encore une fois d'un geste bref (= 5600 t/mn).

Dans cet exemple, la valeur de la vitesse de rotation est changée en pas de 100 t/mn, c.-à.-d., chaque fois que l'on presse d'un geste bref la touche + ou -, on augmente ou diminue la valeur de 100 t/mn. Par contre, lorsqu'on maintient une touche enfoncée, on modifie la valeur consécutivement d'un multiple de 100 t/mn (grandeurs des pas d'autres paramètres: voir la liste des paramètres).

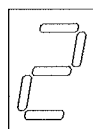
(4) Composer le paramètre "points pour le démarrage ralenti" à l'aide de la touche E.

- l'affichage indique:



(5) Presser la touche +.

- l'affichage indique p. ex.:



(= nombre de points réglé auparavant)

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

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

(7) Presser la touche P.

- l'indication sur l'affichage s'éteint  
- l'opération de réglage est terminée

## 2.5 (DE)CONNEXION DES FONCTIONS DE BASE (NIVEAU DE L'OPERATEUR)

A l'aide des touches E, + et - les fonctions suivantes peuvent être (dé)connectées:

Touche E - DEMARRAGE RALENTI

ARRET (DEL n'est pas allumée)  
MARCHE (DEL est allumée)

Touche + - COUPE-FILS (et RACLEUR)

ARRET (DEL n'est pas allumée)  
MARCHE (DEL est allumée)

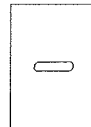
Touche - - POSITION DE L 'AIGUILLE A L'ARRET  
AVANT LA COUPE

EN BAS (DEL n'est pas allumée)  
EN HAUT (DEL est allumée)

En outre, il est possible d'effectuer pendant une opération de couture une réduction de la vitesse de rotation maximum ajustée (voir chapitre 3.3) allant jusqu'à 50%. Les paliers 2...11 s'adaptent alors automatiquement à la vitesse de rotation maximum modifiée.

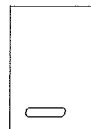
Ajustage:

Pendant que la machine marche presser la touche - jusqu'à ce que l'affichage indique:



La vitesse de rotation maximum est ainsi réduite.

Pendant que la machine marche, presser la touche - jusqu'à ce que l'affichage indique:



La vitesse de rotation maximum est ainsi réduite de 50%.

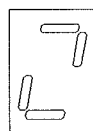
En pressant la touche +, lorsque la machine est en marche, on peut à nouveau augmenter la vitesse de rotation maximum réduite ou supprimer la réduction.

Si l'on fait une brève couture après le processus d'ajustage, le contrôle mémorise la valeur, et celle-ci est conservée même après le débranchement de la machine.

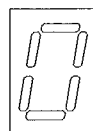
## 2.6 EXECUTION D'UN RESET

A l'aide d'un RESET, toutes les fonctions de base et paramètres peuvent être rétablis selon les réglages du fabricant.

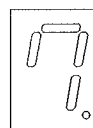
- (1) Mettre la machine hors circuit.
- (2) Presser la touche P et remettre la machine en marche en tenant la touche pressée.
  - l'affichage indique en clignotant:



- (3) Presser la touche - jusqu'à ce que
  - l'affichage indique:



- (4) Régler le nombre 76 à l'aide de la touche + ou - selon l'étape (3) dans le chapitre 2.4 (grandeur de pas = 1).
  - l'affichage indique:



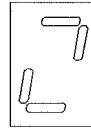
Le RESET est terminé avec l'étape (5) ou (6). A la suite de l'étape (5), on se retrouve dans le mode de couture, ce qui permet de reprendre la couture. Après l'étape (6), le mode de programmation est connecté, et les états de connexion ou les valeurs de consigne rétablis peuvent être vérifiés, et le cas échéant de nouveau réglés (cf. description dans le chapitre 2.4).

- (5) Presser la touche P d'un geste bref.
  - le RESET est terminé
  - l'indication sur l'affichage s'éteint



(6) Presser la touche P un peu plus longtemps.

- le RESET est terminé
- l'affichage indique en clignotant:



### 3. LISTE DES PARAMETRES

#### 3.1 QUELQUES INDICATIONS

La description suivante des paramètres inclut chaque fois la fonction, la gamme de réglage (de/à) ou la possibilité de réglage (marche/arrêt); entre > <, la valeur ou l'état de connexion PRESET prévu par le fabricant, ainsi qu'entre ( ) l'étape de réglage, par laquelle une valeur ou un état de connexion peut être modifié(e), en pressant d'un geste bref la touche + ou -.

L'EPROM sur la plaquette à circuits imprimés est marquée du numéro de programme du contrôle et d'un index en forme de lettre. Dans la liste suivante, est attribué à chaque paramètre un index, à partir duquel le paramètre en question est disponible et ainsi programmable. En outre, un index correspondant peut également être assigné à une sous-partie du paramètre (possibilité d'ajustage, valeur PRESET etc.), si celle-ci s'est ajoutée ou a été modifiée après le début de la fabrication. Si un index ou plusieurs indices sont mis entre ( ), la disponibilité se limitera aux contrôles ayant une EPROM marquée d'un de ces indices.

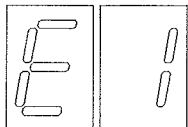
Quelques paramètres prévus pour le réglage de grandes plages de temporisation (p. ex. 0...2500 ms) ne peuvent être programmés qu'en degrés (p. ex. 0...9 degrés). Chaque degré comprend 4 périodes, de sorte qu'avec 10 degrés existants, 40 périodes au total sont disponibles pour le réglage. Dans un degré, chaque fois que l'on presse d'un geste bref la touche + ou -, on atteint la période supérieure ou inférieure suivante, sans changement du degré indiqué sur le panneau d'affichage.

Les périodes assignées aux degrés sont progressives en direction de la valeur maximale (correspondant à la mise au point d'un potentiomètre mécanique conventionnel).

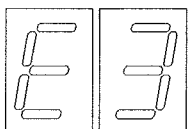
Le "racleur non mécanique", mentionné par la suite à plusieurs reprises, est un mécanisme qui remplit la fonction de "raclage du fil" en soufflant de l'air.

### 3.2 INDICATIONS D'ERREURS

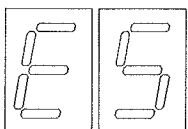
Les abréviations apparaissent sur le panneau d'affichage en changement constant.



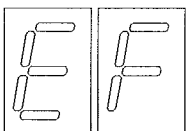
Le transmetteur de position n'est pas branché ou il est défectueux, ou bien la tension du secteur est trop faible



La pédale n'est pas en position de base lors de la mise en marche de la machine

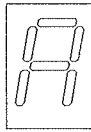


La machine se bloque ou n'atteint pas la vitesse de rotation prédéterminée par la position de la pédale (après l'élimination de la faute, couper le moteur et le remettre en marche)



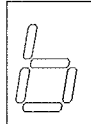
Processeur dans le contrôle, perturbé

## 3.3 PARAMETRES DU NIVEAU DU TECHNICIEN



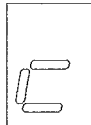
Position de base  
(p. ex. pointe de l'aiguille au niveau  
de la plaque-aiguille)

A



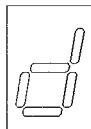
Position inférieure de l'aiguille

A



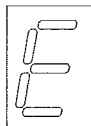
Position supérieure de l'aiguille

A



Position pour l'enclenchement du signal  
signal FA2  
(voir chapitre 3.4.1)

A



Vitesse de positionnement

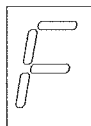
A

60...390 t/mn >150< (10)

D

70...500 t/mn >150< (10)

B



Vitesse de coupe

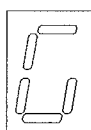
A

60...390 t/mn >180< (10)

D

70...500 t/mn >180< (10)

B



Vitesse de rotation maximum

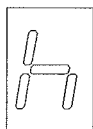
A

400...9900 t/mn >3000< (100)

(A)

1000...9900 t/mn >3000< (100)

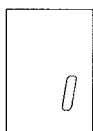
B



Vitesse du démarrage ralenti

A

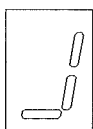
70...990 t/mn >500< (10)



Nombre des points pour le démarrage ralenti

A

0...9 >3< (1)

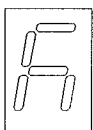


Durée de mise en circuit du racleur

A

(pour machines à points noués et machines à points de chaînette avec racleur mécanique - temps ajustable: 0...2500 ms)

Paliers 0...9 >4<



Retard du démarrage après le raclage du fil  
(pour machines à points noués)

A

Retard à la remontée du pied presseur après la coupe du fil ou après le raclage du fil  
(pour machines à points de chaînette avec racleur mécanique)

Retard à la remontée du pied presseur après la coupe du fil  
(pour surjeteuses)

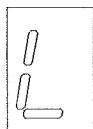
Retard à la remontée du racleur  
(pour machines à points de chaînette avec racleur non mécanique)

0...990 ms >80< (10)

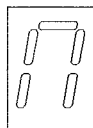
(A)

50...800 ms >80< (10)

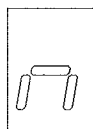
B



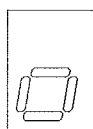
Nombre d'incréments pour la rotation inverse A  
 inverse  
 (512 incréments = 1 tour du volant)  
 0...500 >0< (10)



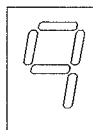
Retard du départ de la rotation inverse A  
 0...990 ms >0< (10)



Sens de rotation du moteur (A) C  
 0 = rotation à droite  
 1 = rotation à gauche  
 >1<



Freinage partiel à l'arrêt de la machine A  
 Paliers 0...30 >0< (1) (A)  
 Paliers 0...30 >5< (1) B

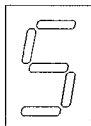


Adaptation du contrôle au système de la machine et de coupe (A) C  
 (voir les diagrammes du déroulement des signaux suivants)

Le contrôle est ajusté pour:

- 1 = machines à points noués
- 2 = machines à points de chaînette avec racleur mécanique
- 3 = surjeteuses
- 4 = machines à points de chaînette avec racleur non mécanique

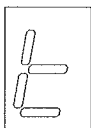
>1<



Durée de mise en circuit du coupe-fils  
(pour machines à points de chaînette et  
surjeteuses -  
temps ajustable: 0...2500 ms)

A

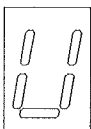
Paliers 0...9 >3<



Retard du démarrage après la levée du pied  
presseur  
(pour machines à points de chaînette et  
surjeteuses)

A

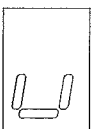
0...600 ms >80< (10)



Retard à la remontée du pied presseur  
(pour machines à points de chaînette  
avec racleur non mécanique -  
temps ajustable: 0...2500 ms)

A

Paliers 0...9 >5<



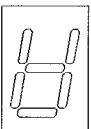
Blocage de la marche de la machine au moyen  
de l'interrupteur de machine S68

A

1 = avec l'interrupteur de machine ouvert,  
la marche de la machine est bloquée  
(déblocage de la marche de la machine:  
fermer S68, mettre la pédale en position  
neutre)

0 = blocage de la marche de la machine n'est  
pas activé (S68 sans fonction)

>0<

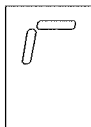


Nombre de points pour le démarrage ralenti  
après le branchement

C

0 = ARRÊT  
1 = MARCHÉ

>1<

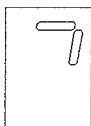


Effet de freinage lors d'une réduction  
de la vitesse de rotation sans introduction  
d'un arrêt de la machine

A

Paliers 1...25 >3<

Palier 25 = effet maximum

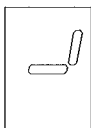


Effet de freinage après introduction d'un  
arrêt de la machine jusqu'au positionnement

A

Paliers 1...25 >10<

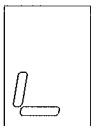
Palier 25 = effet maximum



Facteur d'amplification pour le réglage de  
la vitesse de rotation

A

Paliers 0...63 >5< (1)



Constante PDM (PLO)

A

0...99 >40< (1)

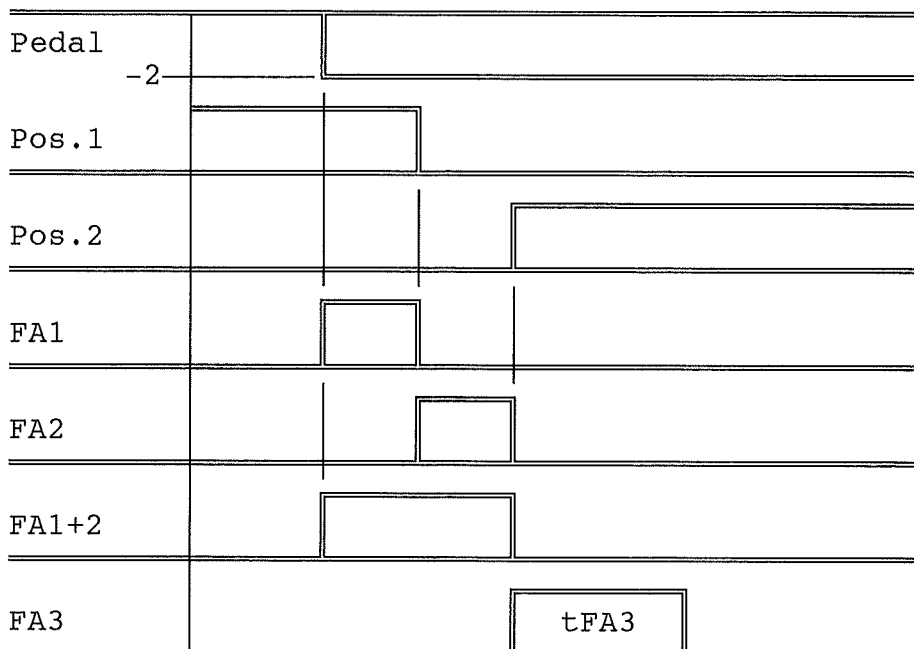


### 3.4 DIAGRAMMES DU DEROULEMENT DES SIGNAUX (fin de la couture)

#### 3.4.1 Machines à points noués

Pedal -2 = pédale talonnée à fond  
 Pos.1 = position inférieure de l'aiguille  
 Pos.2 = position supérieure de l'aiguille  
 FA1\* = coupe-fils (MI)  
 FA2\* = coupe-fils (MII)  
 FA1+2\* = coupe-fils (MIV)  
 FA3 = racleur (MIII)  
 tFA3 = durée de l'activation du racleur

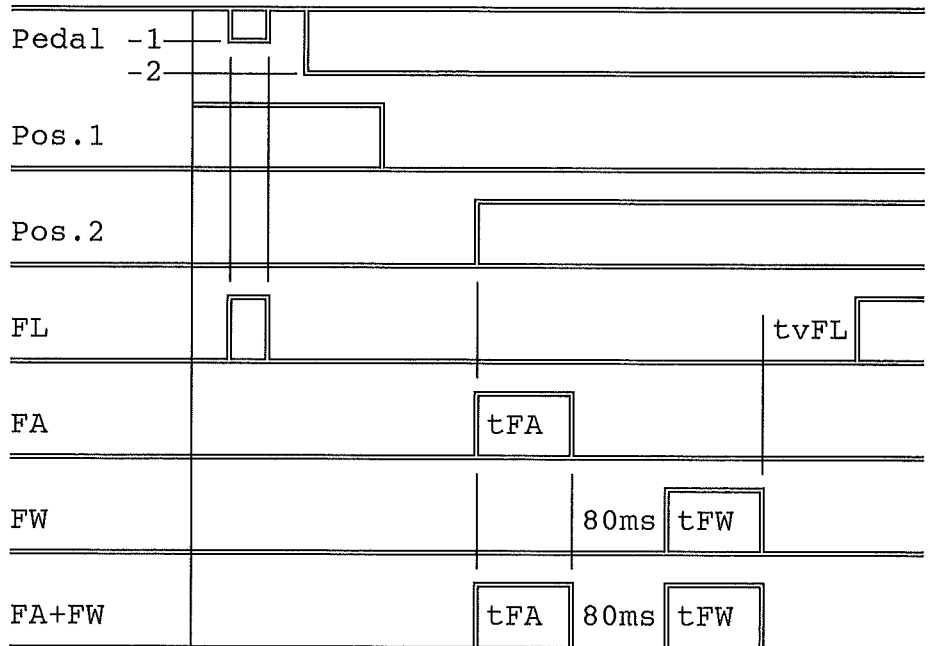
\*Selon le système de coupe-fil, un de ces signaux doit être utilisé.



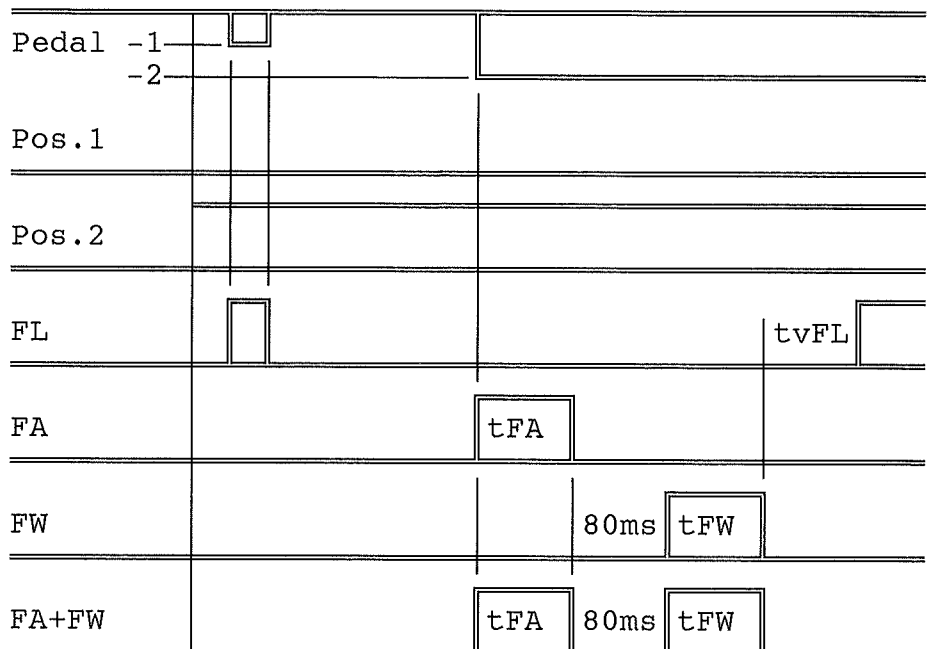
#### 3.4.2 Machines à points de chaînette avec racleur mécanique

Pedal -1 = pédale légèrement talonnée  
 Pedal -2 = pédale talonnée à fond  
 Pos.1 = position inférieure de l'aiguille  
 Pos.2 = position supérieure de l'aiguille  
 FA = coupe-fils (MI)  
 tFA = durée de l'activation du coupe-fils  
 FW = racleur (MII)  
 tFW = durée de l'activation du racleur  
 FA+FW = signal pour usage à volonté (MIV)  
 FL = levée du pied presseur (MIII)  
 tvFL = retard à la remontée du pied presseur  
 après la coupe du fil ou après  
 le raclage du fil

### 3.4.2.1 Position de l'aiguille à l'arrêt avant la coupe = EN BAS



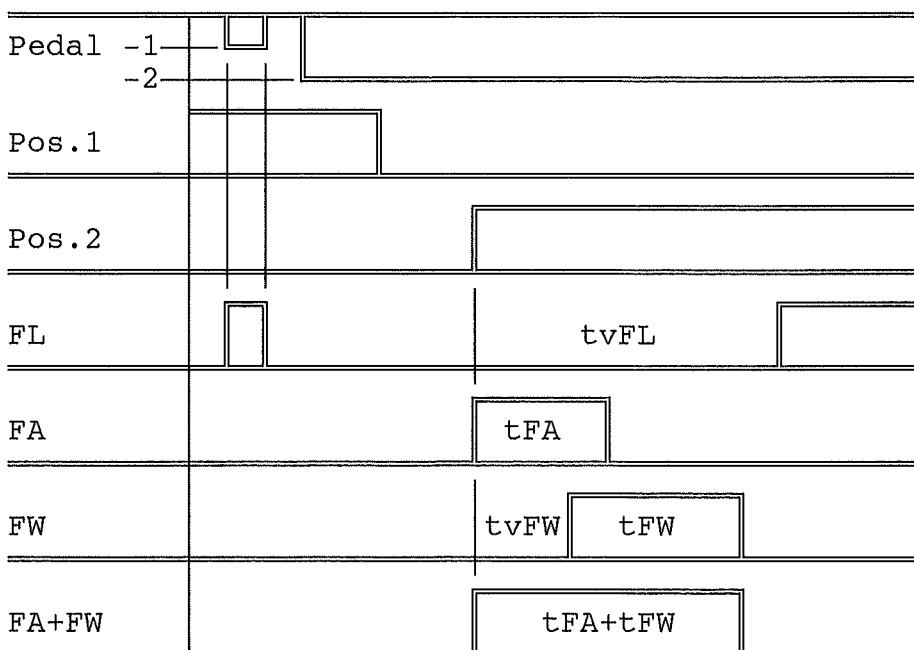
### 3.4.2.2 Position de l'aiguille à l'arrêt avant la coupe = EN HAUT






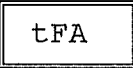

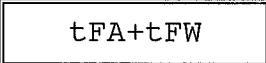
### 3.4.3 Machines à points de chaînette avec racleur non mécanique

Pedal -1 = pédale légèrement talonnée  
 Pedal -2 = pédale talonnée à fond  
 Pos.1 = position inférieure de l'aiguille  
 Pos.2 = position supérieure de l'aiguille  
 FA = coupe-fils (MI)  
 tFA = durée de l'activation du coupe-fils  
 FW = racleur (MII)  
 tFW = durée de l'activation du racleur  
 tvFW = retard à la remontée du racleur  
 FA+FW = signal pour usage à volonté (MIV)  
 FL = levée du pied presseur (MIII)  
 tvFL = retard à la remontée du pied presseur

#### 3.4.3.1 Position de l'aiguille à l'arrêt avant la coupe = EN BAS



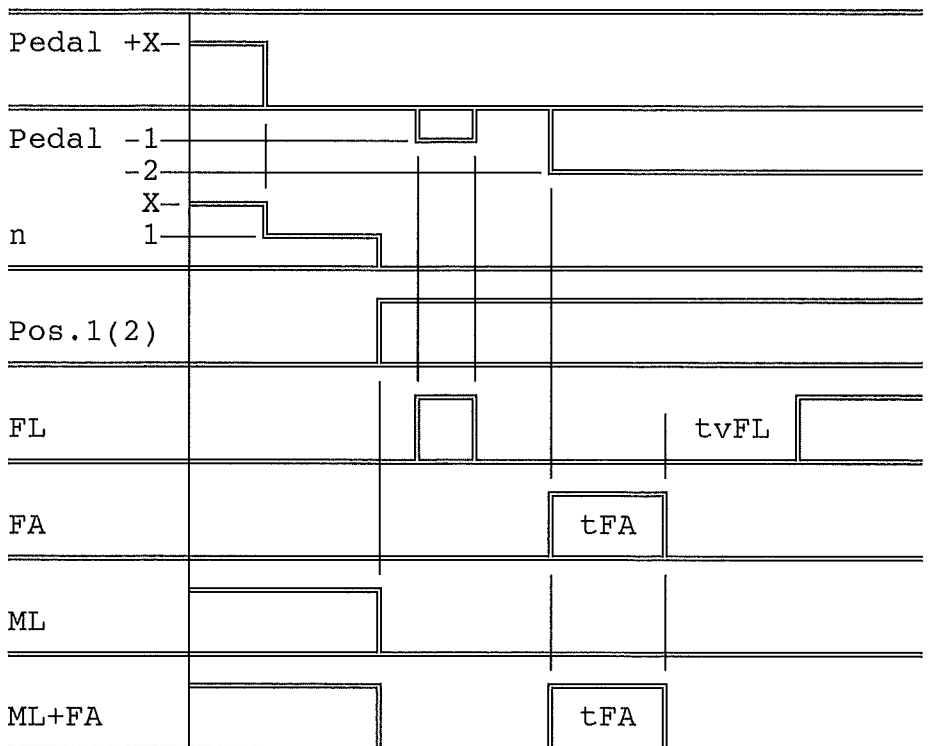
3.4.3.2 Position de l'aiguille à l'arrêt avant  
la coupe = EN HAUT

Pedal -1		
-2		
Pos.1		
Pos.2		
FL		tvFL 
FA		
FW		tvFW 
FA+FW		

### 3.4.4 Surjeteuses

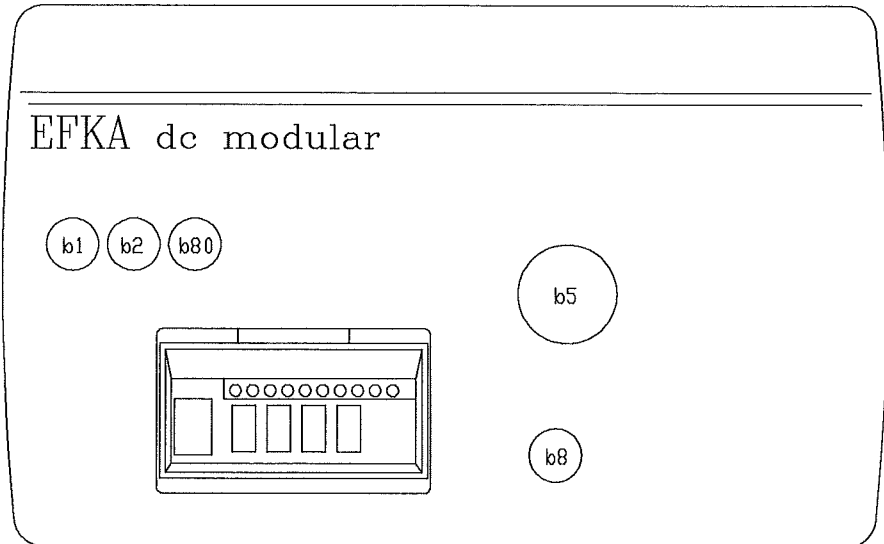
#### 3.4.4.1 Position de l'aiguille à l'arrêt avant la coupe = EN BAS ou EN HAUT

Pedal +X = pédale actionnée en avant  
 Pedal -1 = pédale légèrement talonnée  
 Pedal -2 = pédale talonnée à fond  
 Pos.1 = position inférieure de l'aiguille  
 Pos.2 = position supérieure de l'aiguille  
 nX = vitesse de couture  
 n1 = vitesse de positionnement  
 FA = coupe-fils (MI)  
 tFA = durée de l'activation du coupe-fils  
 ML = signal "machine en marche"  
 (MII - refroidissement de l'aiguille)  
 FL = levée du pied presseur (MIII)  
 tvFL = retard à la remontée du pied presseur  
 après la coupe du fil  
 ML+FA = signal pour usage à volonté (MIV)



#### 4. INSTRUCTIONS POUR LA CONNEXION ELECTRIQUE DES DISPOSITIFS ADDITIONNELS

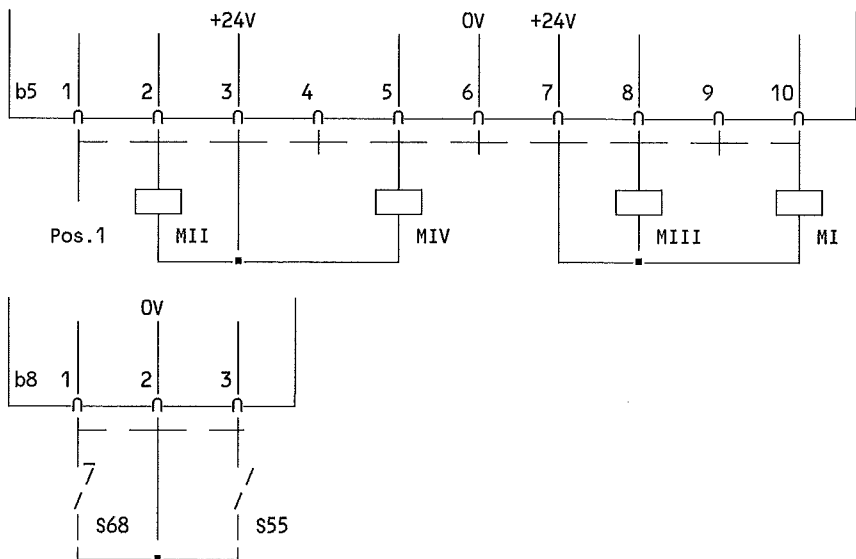
Blocs d'alimentation utilisables: N102, N104, N111



KL 1914

- b1 - prise pour transmetteur de position P6-1
- b2 - prise pour commutation du moteur
- b5, b8 - prises pour aimants, électrovannes, impulseur et interrupteur
- b80 - prise pour commande externe EB1..

Connexions aux prises b5 et b8:



- MI - aimant coupe-fils<sup>1)2)3)</sup>  
(max. 3,0A)
- MII - signal FA2<sup>1)</sup>  
(max. 3,0A)  
- aimant racleur<sup>2)</sup>  
(max. 3,0A)  
- électrovanne refroidissement de  
l'aiguille<sup>3)</sup> (= signal ML)  
(max. 0,7A)
- MIII - aimant racleur<sup>1)</sup>  
(max. 3,0A)  
- électrovanne levée du pied presseur<sup>2)3)</sup>  
(max. 0,7A)
- MIV - signal FA1+2<sup>1)</sup>  
(max. 3,0A)  
- signal FA+FW<sup>2)</sup>  
(max. 3,0A)  
- signal ML+FA<sup>3)</sup>  
(max. 0,7A)
- Pos.1 - signal de comptage (0V, max. 0,1A):  
position 1...1.
- S55 - impulseur (contact de travail) pour:  
AIGUILLE DE LA POSITION EN BAS A LA  
POSITION EN HAUT / AIGUILLE DE LA POSI-  
TION EN HAUT A LA POSITION EN BAS\*
- S68 - interrupteur micro (contact rupteur)  
pour:  
BLOCAGE DE LA MARCHE DE LA MACHINE<sup>4)</sup>  
(voir paramètre "Blocage de la marche  
de la machine au moyen de l'interrupteur  
de machine S68")

<sup>1)</sup>avec machines à points noués

<sup>2)</sup>avec machines à points de chaînette

<sup>3)</sup>avec surjeteuses

<sup>4)</sup>ATTENTION! La mise hors circuit de la machine  
nécessaire pour des travaux d'entretien et de  
réparation n'est pas rendu superflue par ce  
dispositif!

Fiches pour prises: b5 = pièce no. 500357  
b8 = pièce no. 500402  
b80 = pièce no. 501278

\*Attention! Le bouton-poussoir agit dans les  
domaines suivants:

- env. 10° avant la position basse jusqu'à env.  
35° après la position basse et
- env. 10° avant la position haute jusqu'à env.  
35° après la position haute.

---

**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

D-5(5)-141190(206377f)