

Efka variostop

CONTROLE

6F62AV

INSTRUCTION DE SERVICE

No. 403036 français

Table des matières

1. Le champ d'application du contrôle	3
2. Précautions d'utilisation	4
3. Brèves instructions pour l'utilisateur	5
3.1 Comment régler la vitesse de travail	5
3.2 Comment choisir la position du pied presseur et le type de bridage	6
4. Instructions pour le personnel technique	7
4.1 Comment ouvrir et fermer la boîte de contrôle	7
4.2 Ajustages nécessaires avant la mise en service	8
4.2.1 Comment régler la vitesse de positionnement et de coupe	8
4.2.2 Comment ajuster le transmetteur de position de type P 4-1	9
4.3 Comment adapter le contrôle à la machine à coudre	11
4.3.1 Comment choisir la gamme de vitesse	11
4.3.2 Comment choisir la fonction du bouton-poussoir pour "aiguille en haut/en bas"	13
4.3.3 Comment adapter les paliers de vitesse à la vitesse maximale de la machine	15
4.3.4 Comment ajuster le freinage d'arrêt	16
4.4 Comment régler le démarrage ralenti	18
4.5 Comment ajuster la position de base de l'aiguille	20

4.6	Comment choisir la position du pied presseur et le type de bridage	22
4.7	Comment régler le nombre de points pour le bridage initial et le bridage final	23
4.8	Comment corriger l'aspect des points du bridage initial	25
5.	Ajustage initial du contrôle	26
6.	Glossaire	27
7.	Connexions sur les prises	28
8.	Schéma de connexion des prises	29

1. Le champ d'application du contrôle

Ce contrôle peut être utilisé sur les machines à coudre Dürkopp suivantes.

Classes: machine à deux aiguilles 244-115000

et série 270

Ses fonctions sont réparties dans deux domaines: ajustage de l'extérieur et ajustage dans le contrôle.

De l'extérieur, vous pouvez ajuster:(voir schéma page 5)

à l'aide des potentiomètres

pos.

(17) la vitesse de travail

(21) la vitesse de positionnement et de coupe

(24) la vitesse pour le bridage initial

(20) la vitesse pour le bridage final

(23) la vitesse pour des coutures programmées

(22) l'adaptation des paliers de vitesse à la vitesse maximale de la machine à coudre

(19) la correction de l'aspect des points du bridage initial

(18) le retard du démarrage après l'abaissement du pied presseur;

à l'aide des interrupteurs

pos.

(13) l'élévation automatique du pied presseur lors d'un arrêt dans la couture

(14) l'élévation automatique du pied presseur après la coupe

(15) le type de bridage initial

(16) le type de bridage final.

Dans le contrôle, vous pouvez ajuster:

- la gamme de vitesse

- le freinage d'arrêt

- le démarrage ralenti

- la position de base de l'aiguille

- le nombre de points pour le bridage initial et le bridage final

- la fonction du bouton-poussoir "aiguille en position haute sans coupe" ou "changement de la position de l'aiguille"

La machine est prête à fonctionner aussitôt après:

- le montage du moteur et du transmetteur de position
- l'adaptation du contrôle à la machine à coudre
- l'ajustage des positions de l'aiguille sur le transmetteur de position.

2. Précautions d'utilisation

Ne branchez le contrôle qu'après l'avoir installé.

Utilisez un fil de protection pour l'installation.

La tête de la machine à coudre doit être reliée au pied du moteur par un câble ayant une surface de $1,5 \text{ mm}^2$.

A cet effet, vous trouverez une vis de raccordement sur le pied du moteur.

Avant tout branchement d'installations supplémentaires, déconnectez le contrôle. Consultez les instructions de service concernant les installations supplémentaires.

N'utilisez aucun tournevis ou autre outil conducteur pour fermer ou ouvrir les fils de connexion!

Cela pourrait détruire le contrôle.

3. Brèves instructions pour l'utilisateur

3.1 Comment régler la vitesse de travail

La vitesse de travail peut être réglée pendant que le moteur tourne.

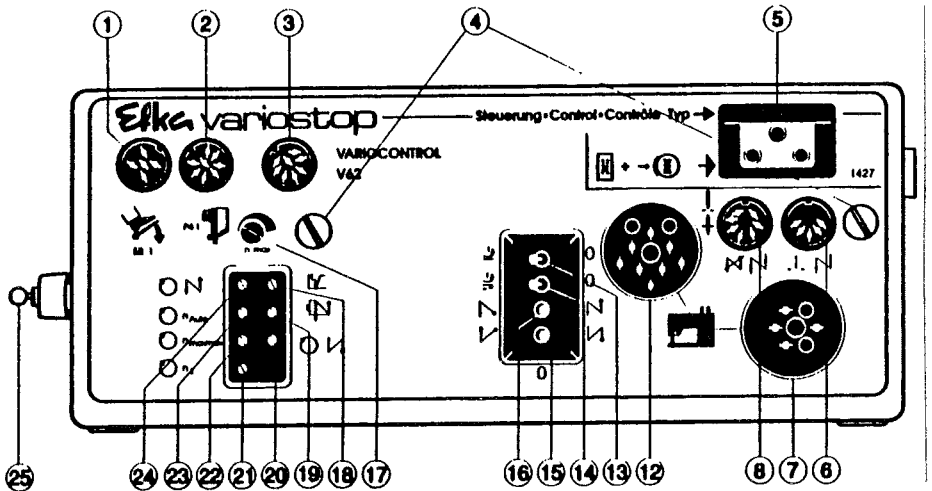
Augmentation de la vitesse:

- Tournez le potentiomètre n max (17) vers la droite.

Réduction de la vitesse:

- Tournez le potentiomètre n max (17) vers la gauche.

La vitesse peut être réduite jusqu'à la moitié de la vitesse maximale.



3.2 Comment choisir la position du pied presseur et le type de bridage

Interrupteur	Fonction	Position de l'interrupteur		
		gauche	centre	droite
(13)	Pied presseur en haut lors de chaque arrêt dans la couture	oui	-	non
(14)	Pied presseur en haut après la coupe	oui	-	non
(16)	Bridage initial	simple	arrêt	double
(15)	Bridage final	simple	arrêt	double

4. Instructions pour le personnel technique

4.1 Comment ouvrir et fermer la boîte de contrôle

Ouverture de la boîte de contrôle

- Arrêtez le moteur.
- Débranchez toutes les prises.
- Desserrez les vis (4) situées sur le contrôle.
- Enlevez la plaque frontale.

Fermeture de la boîte de contrôle

- Remplacez la plaque frontale.
- Resserrez les vis (4).
- Branchez toutes les prises.
- Mettez le moteur en marche.

4.2 Réglages nécessaires avant la mise en service

- vitesse de positionnement et de coupe
- transmetteur de position

4.2.1 Comment régler la vitesse de positionnement et de coupe

Les vitesses de positionnement et de coupe sont ajustées par le constructeur:

pour la classe 244 150 t/mn
pour la série 270 250 t/mn

Dans la fiche mâle de la pos. 12, les machines de la série 270 ont un fil de connexion entre les contacts 4 et 5, ce qui permet le réglage automatique de la vitesse exacte de positionnement et de coupe.

Un ajustage ne sera nécessaire qu'exceptionnellement. Si le cas se présente, suivez les indications ci-dessous:

Remarque:

l'utilisation d'un tournevis est indispensable pour le réglage du potentiomètre.

- Appuyez sur la pédale jusqu'à la position 1 et maintenez cette position.

Réduction de la vitesse:

- Tournez le potentiomètre n1 (21) vers la gauche

Augmentation de la vitesse:

- Tournez le potentiomètre n1 (21) vers la droite

4.2.2 Comment ajuster le transmetteur de position de type P4-1

- Ouvrez le transmetteur de position.

La fente du disque central détermine la position inférieure de l'aiguille.

La fente du disque extérieur détermine la position supérieure de l'aiguille.

- Mettez la machine à coudre dans la position inférieure de l'aiguille à l'aide du volant.
- Maintenez cette position.
- Tournez le disque double de sorte que la fente se situe à peu près au milieu du couvercle.
- Faites une brève couture.

La machine s'arrête dans la position inférieure de l'aiguille (position 1).
(Commutation de la position, voir 4.5)

- Vérifiez la position d'arrêt.

Corrigez, le cas échéant, la position de l'aiguille en tournant le disque.

- Mettez la machine à coudre dans la position supérieure de l'aiguille à l'aide du volant.
- Maintenez cette position.
- Tournez le disque extérieur de sorte que les deux repères situés sur le disque coïncident avec le bord du diaphragme.

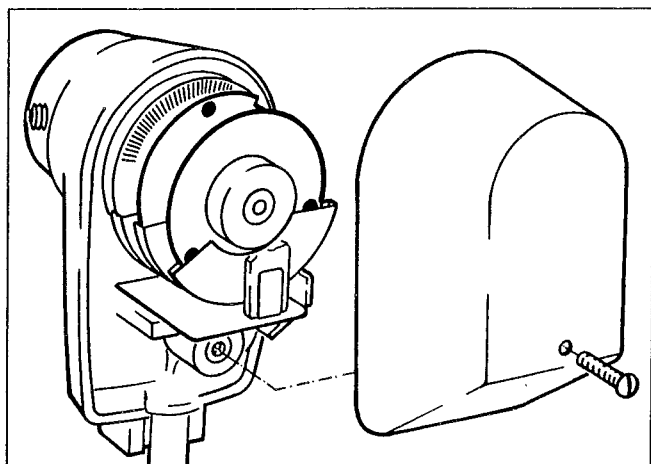


Schéma 2: comment ajuster le disque extérieur

- Faites une brève couture.

- Talonnez la pédale.

La machine s'arrête dans la position supérieure de l'aiguille (position 2).

Corrigez, le cas échéant, la position de l'aiguille en tournant le disque extérieur.

- Fermez le transmetteur de position.

4.3 Comment adapter le contrôle à la machine à coudre

Vous pouvez:

- ajuster la gamme de vitesse de la machine à coudre
- choisir la fonction du bouton-poussoir
- adapter les paliers de vitesse à la vitesse maximale
- régler le freinage d'arrêt du moteur.

4.3.1 Comment choisir la gamme de vitesse

- Ouvrez le contrôle (voir chapitre 4.1).

Vous voyez un ensemble de quatre microinterrupteurs.

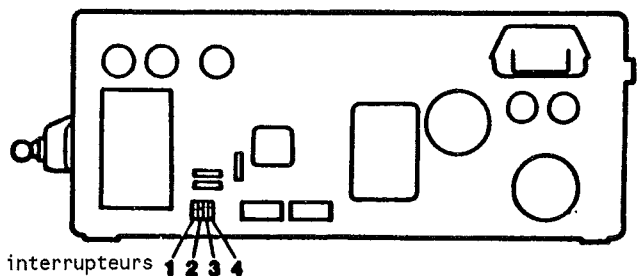


Schéma 3: l'emplacement des microinterrupteurs dans le contrôle

Les microinterrupteurs sont des commutateurs à bascule.
Des chiffres sont inscrits sur un côté du bouton à bascule.

Interrupteur 1: gamme de vitesse

Interrupteur 2: sans fonction

Interrupteur 3: fonction du bouton-poussoir

Interrupteur 4: sans fonction

Remarque:

pour obtenir la vitesse maximale de votre machine à coudre, consultez la documentation du constructeur.

Vitesse jusqu'à 10000 t/mn.

- Appuyez sur le côté chiffré de l'interrupteur 1

Vitesse jusqu'à 6000 t/mn.

- Appuyez sur le côté blanc de l'interrupteur 1

Remarque:

après avoir sélectionné une gamme pour des vitesses atteignant 6000 t/mn, il est impossible de dépasser cette limite.

- Fermez le contrôle (voir chapitre 4.1)

4.3.2 Comment choisir la fonction du bouton-poussoir "aiguille en haut/en bas"

- Ouvrez le contrôle (voir chapitre 4.1)

Vous voyez un ensemble de quatre microinterrupteurs.

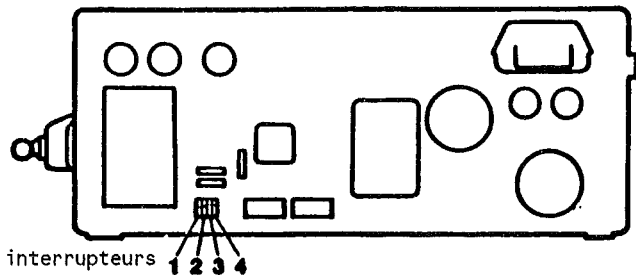


Schéma 4: l'emplacement des microinterrupteurs dans le contrôle

Les microinterrupteurs sont des commutateurs à bascule.
Des chiffres sont inscrits sur un côté du bouton à bascule.

Interrupteur 1: gamme de vitesse

Interrupteur 2: sans fonction

Interrupteur 3: fonction du bouton-poussoir

Interrupteur 4: sans fonction

Cas où le bouton-poussoir "aiguille en haut/en bas" doit avoir la fonction:

Aiguille en position haute avant la coupe

- appuyez sur le côté chiffré de l'interrupteur 3

Changement de la position de l'aiguille

- appuyez sur le côté blanc de l'interrupteur 3
- Fermez le contrôle (voir chapitre 4.1)

4.3.3 · Comment adapter les paliers de vitesse à la vitesse maximale de la machine à coudre

- Choisissez pour le moteur des poulies permettant d'atteindre la vitesse maximale souhaitée de la machine à coudre.
- A l'aide d'un tournevis, tournez le potentiomètre n_{maxmax} (22) à fond vers la droite.
- Tournez le potentiomètre n_{max} (17) à fond vers la droite.
- Mettez le moteur en marche.
- A l'aide d'un tournevis, tournez le potentiomètre n_{maxmax} (22) lentement vers la gauche.
Cessez de tourner dès que vous entendez le moteur ralentir.
- Tournez le potentiomètre n_{maxmax} (22) de nouveau légèrement vers la droite.

4.3.4 Comment ajuster le freinage d'arrêt

Attention!

N'utiliser aucun tournevis ou autre outil conducteur pour fermer ou ouvrir les fils de connexion!

Cela pourrait détruire le contrôle.

- Arrêtez le moteur.
- Ouvrez le contrôle (voir chapitre 4.1)

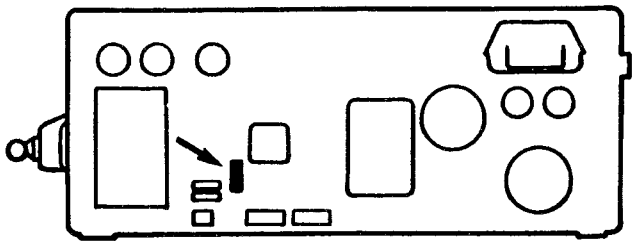


Schéma 5: L'emplacement du fil de connexion 1 dans le contrôle

- Fermez avec précaution le fil de connexion 1.

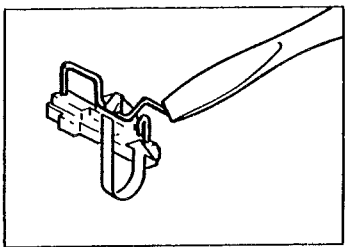


Schéma 6: comment fermer le fil de connexion 1

- Remettez le moteur en marche.
- Ajustez à l'aide du potentiomètre n_{max} (17) l'effet de freinage souhaité.
- Vérifiez l'effet de freinage en tournant le volant.
- Ouvrez le fil de connexion 1.

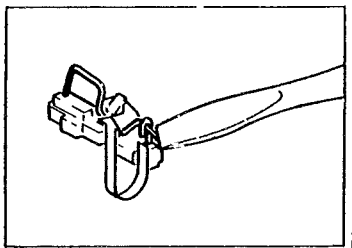


Schéma 7: Comment ouvrir le fil de connexion 1

Remarque:

l'ajustage du freinage d'arrêt ne sera mémorisé que si vous ouvrez le fil de connexion pendant la marche du moteur.

- Fermez le contrôle (voir chapitre 4.1)
- Tournez ensuite le potentiomètre n_{max} (17) de nouveau à fond vers la droite.

Remarque:

si vous ne tournez pas le potentiomètre n_{max} (17) à fond vers la droite, la vitesse maximale de la machine sera alors limitée.

4.4 Comment régler le démarrage ralenti

Attention!

N'utiliser aucun tournevis ou autre outil conducteur pour fermer ou ouvrir les fils de connexion!

Cela pourrait détruire le contrôle.

- Ouvrez le contrôle (voir chapitre 4.1)

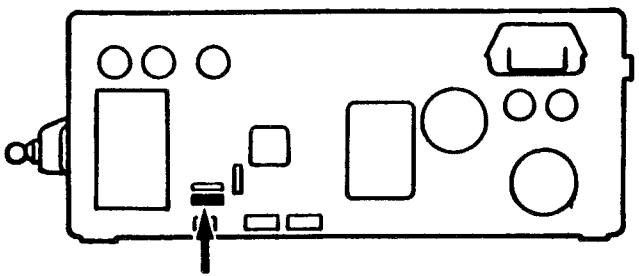


Schéma 8: l'emplacement du fil de connexion 2 dans le contrôle

Brancher le démarrage ralenti

- Fermez avec précaution le fil de connexion 2.

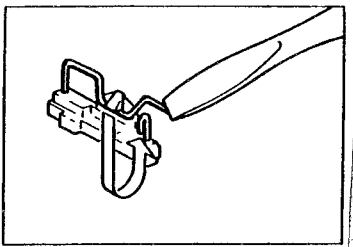


Schéma 9: comment fermer le fil de connexion 2

Si vous travaillez avec le démarrage ralenti, les deux premiers points seront effectués à une vitesse d'environ 500 t/mn.

Débrancher le démarrage ralenti

- Ouvrez avec précaution le fil de connexion 2.

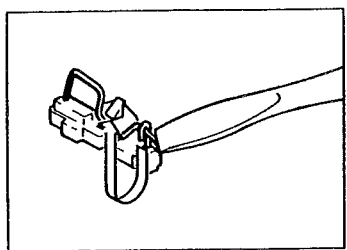


Schéma 10: comment ouvrir le fil de connexion 2

- Fermez le contrôle (voir chapitre 4.1)

4.5 Comment ajuster la position de base de l'aiguille

Lors d'un arrêt dans la couture, l'aiguille s'arrête dans la position de base choisie.

Attention!

N'utiliser aucun tournevis ou autre outil conducteur pour fermer ou ouvrir les fils de connexion!

Cela pourrait détruire le contrôle.

- Ouvrez le contrôle (voir chapitre 4.1)

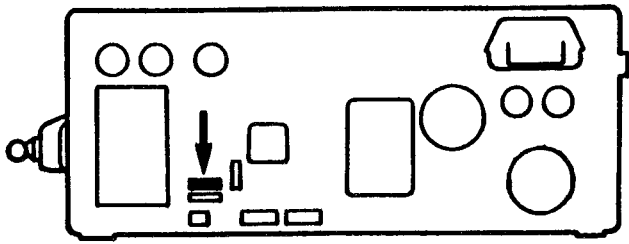


Schéma 11: l'emplacement du fil de connexion 3 dans le contrôle

Cas où la position de base de l'aiguille doit être:

aiguille en haut

- fermez avec précaution le fil de connexion 3

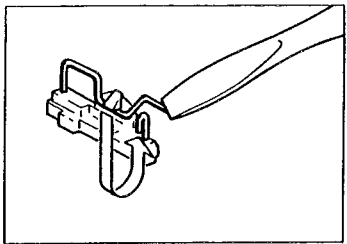


Schéma 12: comment fermer le fil de connexion 3

aiguille en bas

- ouvrez avec précaution le fil de connexion 3.

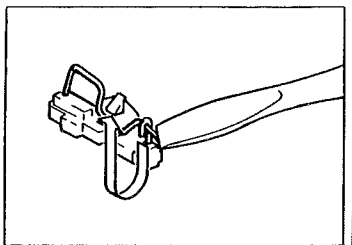


Schéma 13: comment ouvrir le fil de connexion 3

- Fermez le contrôle (voir chapitre 4.1)

4.6 Comment choisir la position du pied presseur et le type de bridage

Interrupteur	Fonction	Position de l'interrupteur		
		gauche	centre	droite
(13)	Pied presseur en haut lors de chaque arrêt dans la couture	oui	-	non
(14)	Pied presseur en haut après la coupe	oui	-	non
(16)	Bridage initial	simple	arrêt	double
(15)	Bridage final	simple	arrêt	double

4.7 Comment régler le nombre de points pour le bridage initial et le bridage final

- Ouvrez le contrôle (voir chapitre 4.1).

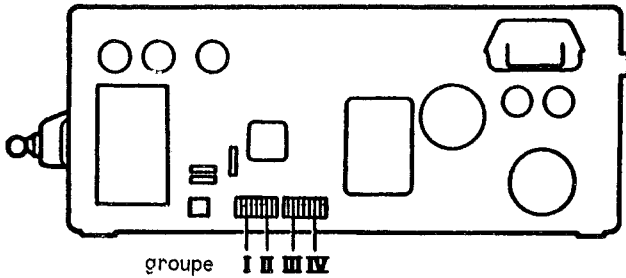


Schéma 14: l'emplacement des microinterrupteurs dans le contrôle

Les 16 microinterrupteurs sont rassemblés dans 4 groupes comportant chacun 4 microinterrupteurs.

Les microinterrupteurs permettent de déterminer les nombres de points:

- Groupe I : nombre de points pour le bridage initial en avant
- Groupe II : nombre de points pour le bridage initial en arrière
- Groupe III : nombre de points pour le bridage final en arrière
- Groupe IV : nombre de points pour le bridage final en avant

Les microinterrupteurs sont des commutateurs à bascule.
Des chiffres sont inscrits sur un côté du bouton à bascule.

Les états de connexion du microinterrupteur:

MARCHE

Appuyez sur le côté chiffré.

ARRET

Appuyez sur le côté blanc.

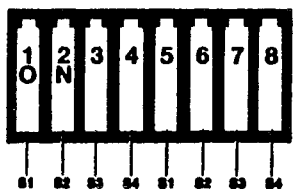


Schéma 15: organisation des microinterrupteurs dans un groupe

Tableau 1: codage du nombre de points

Nombre de points	Interrupteurs			
	S1	S2	S3	S4
0	ARRET	ARRET	ARRET	ARRET
1	MARCHE	ARRET	ARRET	ARRET
2	ARRET	MARCHE	ARRET	ARRET
3	MARCHE	MARCHE	ARRET	ARRET
4	ARRET	ARRET	MARCHE	ARRET
5	MARCHE	ARRET	MARCHE	ARRET
6	ARRET	MARCHE	MARCHE	ARRET
7	MARCHE	MARCHE	MARCHE	ARRET
8	ARRET	ARRET	ARRET	MARCHE
9	MARCHE	ARRET	ARRET	MARCHE
10	ARRET	MARCHE	ARRET	MARCHE
11	MARCHE	MARCHE	ARRET	MARCHE
12	ARRET	ARRET	MARCHE	MARCHE
13	MARCHE	ARRET	MARCHE	MARCHE
14	ARRET	MARCHE	MARCHE	MARCHE
15	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE

- Fermez le contrôle (voir chapitre 4.1)

4.8 Comment corriger l'aspect des points du bridage initial

A cause de l'inertie du régulateur de points ou des aimants, la section arrière du bridage initial est généralement plus courte que la section avant. Cet écart peut être compensé à l'aide du potentiomètre (19).

Remarque!

Pour l'ajustage, utilisez un tournevis.

Rallongement de la section arrière du bridage initial

- Tournez le potentiomètre "correction de l'aspect des points de bridage" (19) vers la droite.

Raccourcissement de la section arrière du bridage initial

- Tournez le potentiomètre "correction de l'aspect des points de bridage" (19) vers la gauche.

5. Ajustage initial du contrôle

Les valeurs suivantes ont été assignées au contrôle.

Rayez celles qui ne vous concernent pas ou inscrivez les vôtres!

1. Fonctions	Etat de connexion	
Gamme de vitesse	10000 t/mn	6000 t/mn
Fonction du bouton-poussoir	Aiguille en position haute sans coupe	Changement de la position de l'aiguille
Démarrage ralenti	oui	non
Position de base de l'aiguille	en haut	en bas

2. Réglages du nombre de points	Nombre
Bridage initial	en avant
	en arrière
Bridage final	en arrière
	en avant

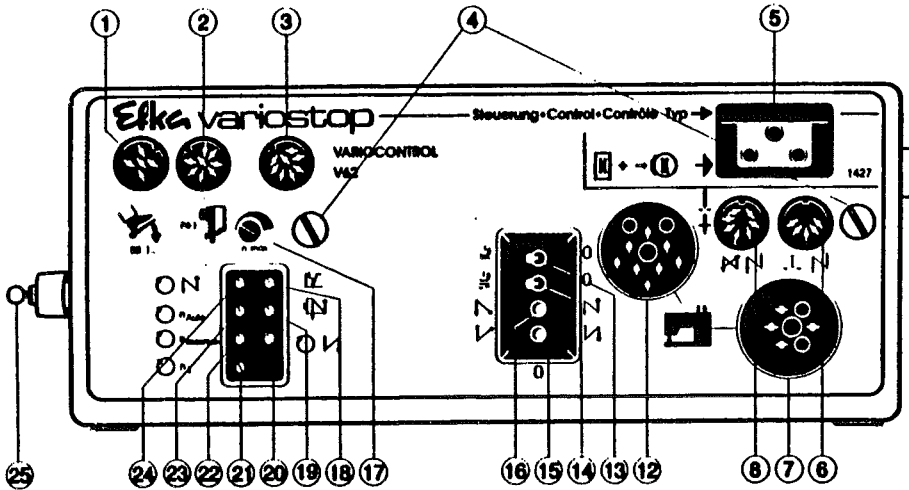
6. Glossaire

Bridage initial	Arrêt automatique du fil en début de couture réalisé par une section avant, une arrière et une avant.
Bridage final	Arrêt automatique du fil en fin de couture réalisé par une section avant, une arrière et une avant.
Démarrage ralenti	Les deux premiers points d'une couture sont effectués à une vitesse réduite
Freinage d'arrêt	Effet de freinage à l'arrêt de la machine pour empêcher le volant de tourner seul
Gamme de vitesse	Champ d'action de la machine à coudre limité par la vitesse de positionnement et de coupe ainsi que par la vitesse maximale
Position de base de l'aiguille	Position de l'aiguille lors d'un arrêt dans la couture
Positionner	Arrêt de la machine dans certaines positions (positions de l'aiguille)
Potentiomètre	Résistance électrique réglable
Vitesse maximale	Vitesse la plus élevée de la machine à coudre
Vitesse de positionnement et de coupe	Vitesse minimale ajustée de la machine à coudre. Le positionnement et la coupe du fil s'effectuent à cette vitesse

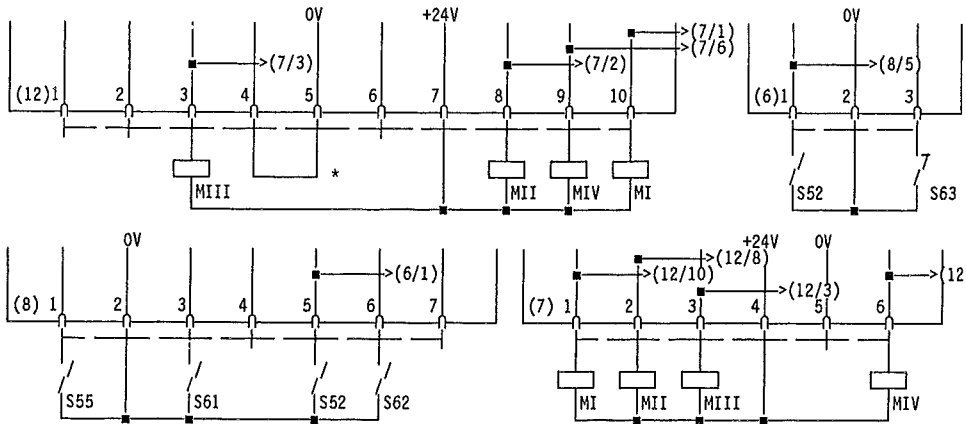
7. Connexions sur les prises

Prise

- (1) -Commande externe EB1..
- (2) -Transmetteur de position P4-1
- (3) -Tableau de commande V62
- (5) -Embrayage et frein du moteur
- (6) -Bouton-poussoir "bridage manuel" et interrupteur "Blocage de la marche"
- (7) -"Racleur", "coupe-fil", "bridage" et "levée du pied presseur"
- (8) -Bouton-poussoir "bridage dans la couture", bouton-poussoir "suppression du bridage/appel du bridage", bouton-poussoir "aiguille en haut/en bas" et bouton-poussoir "point individuel"
- (12) -"Racleur", "coupe-fil", "bridage", "levée du pied presseur" et connection pour l'interrupteur Select (fil de liaison à 0V)



8. Schéma de connexion des prises



- MI - Aimant (ou électrovanne) levée du pied presseur (maxi. 6,5A)
- MII - Aimant coupe-fil (2,0A)
- MIII - Aimant racleur (2,0A)
- MIV - Aimant (ou électrovanne) bridage (maxi. 6,5A)
- S52 - Bouton-poussoir pour: BRIDAGE DANS LA COUTURE
- S55 - Bouton-poussoir pour: DEPLACER L'AIGUILLE DE LA POSITION BASSE A LA POSITION HAUTE
DEPLACER L'AIGUILLE DE LA POSITION HAUTE A LA POSITION BASSE
- S61 - Bouton-poussoir pour: SUPPRESSION D'UN BRIDAGE INITIAL ou FINAL CONNECTE et EXECUTION D'UN BRIDAGE INITIAL ou FINAL DECONNECTE**
(actionnement de S61 avant le début de la couture = bridage initial,
actionnement de S61 dans la couture = bridage final)

* uniquement sur les machines de la série 270

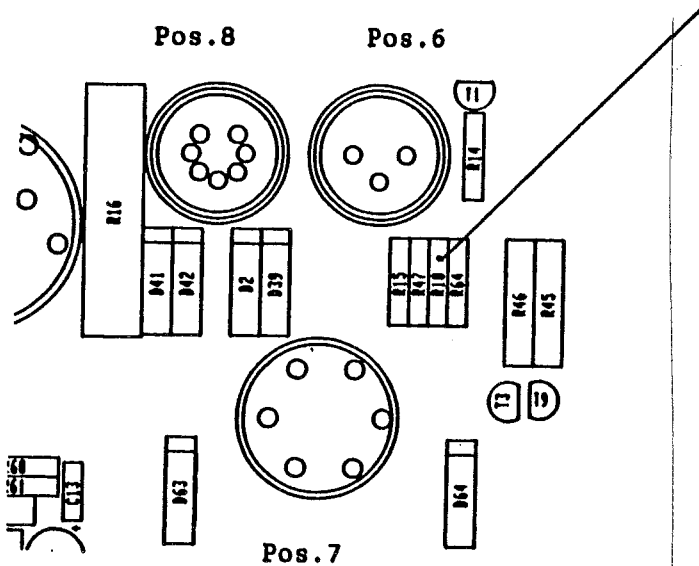
** uniquement en connexion avec le tableau de commande V62

S62 - bouton-poussoir pour: POINT INDIVIDUEL

S63 - interrupteur pour: BLOCAGE DE LA MARCHÉ***

(S63 ouvert = blocage de la marche)

Attention! En cas de blocage de la marche, enlever le fil de liaison R10!



Fiches pour prises:

- (1) - pièce no. 0501278
- (6) - pièce no. 0500402
- (7) - pièce no. 0500457
- (8) - pièce no. 0502474
- (12) - pièce no. 0500357

Transmetteur de position correspondant: Type P4-1

Blocs d'alimentation correspondants: N13,N14

***ATTENTION! Ce dispositif ne remplace pas la mise hors circuit de la machine indispensable pour des travaux d'entretien et de réparation!

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

4(3)-270194(403036f)