



## **Mode d'emploi**

**524**

# Table des matières - Partie A - Mode d'emploi

1. Utilisation de la machine .....	1
2. Description de la machine .....	1
3. Sous-classes de la machine .....	1
4. Aperçu de l'équipement .....	1
<b>4.1 -pour la sous-classe -101</b> .....	1
4.1.1 Equipements nécessaires .....	1
4.1.2 Equipements de couture .....	1
4.1.3 Equipements optionnels .....	2
<b>4.3 -pour la sous-classe -105</b> .....	2
4.2.1 Equipements nécessaires .....	2
4.2.2 Equipements de couture .....	2
4.2.3 Equipements optionnels .....	2
<b>4.4 Equipements optionnels pour la sous-classe -105</b> .....	2
5. Paramètres techniques .....	2
6. Service de la machine .....	3
<b>6.1 Enfilage du fil d'aiguille</b> .....	3
<b>6.2 Enroulement du fil sur la canette du crochet</b> .....	3
<b>6.3 Insertion de l'aiguille</b> .....	3
<b>6.4 Réglage de la tension du fil d'aiguille</b> .....	4
<b>6.5 Échange de la canette du crochet, enfilage et réglage de la tension du fil de canette</b> .....	4
<b>6.6 Réglage de la longueur du point, couture réversible</b> .....	5
<b>6.7 Réglage de la largeur et de la position du point zigzag</b> .....	5
<b>6.8 Réglage de la pression du pied presseur, relèvement du pied presseur</b> .....	5
7. Entretien de la machine .....	6
<b>7.1 Nettoyage</b> .....	6
<b>7.2 Graissage</b> .....	6
8. Commande électronique de la machine .....	7
<b>8.1 Commande en cousant avec les éléments de commande</b> .....	7
8.1.1 Par la pédale .....	7
8.1.2 Par le poussoirs .....	7
8.1.3 Par le panneau de commande Efka V 810/V 820 .....	7
<b>8.2 Réglage des fonctions automatiques par le panneau de commande du moteur stop</b> .....	8
8.2.1 En utilisant le moteur stop Efka - panneau V 810 .....	8
8.2.1.1 Réglage au moyen des poussoirs à fonction fermement introduite .....	8
8.2.1.2 Réglage au moyen des paramètres .....	9
8.2.2 En utilisant le moteur stop Efka - panneau V 820 .....	10
8.2.2.1 Réglage au moyen des poussoirs à fonction fermement introduite .....	10
8.2.2.2 Réglage au moyen des paramètres .....	11
Instructions pour la levée des défauts éventuels .....	13

## PREFACE DES INSTRUCTIONS D'EMPLOI

Ces "Instructions d'emploi" doivent faciliter le maniement de la machine ainsi qu'aider à profiter de toutes ses applications d'usage.

Les "Instructions d'emploi" contiennent des informations importants concernant un fonctionnement sûr, adéquat et économique de la machine. Respectez-en les consignes afin d'éviter tout danger, de réduire le coût des réparations et les temps d'arrêt et afin d'augmenter la fiabilité et la longévité.

Les "Instructions d'emploi" peuvent servir à compléter des mesures nationales visant la prévention d'accidents ou la protection de l'environnement.

Les "Instructions" doivent être disponibles à tout moment sur le lieu d'emploi de la machine.

Elles doivent être lues et appliquées par toute personne autorisée à assumer les fonctions suivantes:

- la mise en oeuvre y compris l'approvisionnement, la réparation de défauts techniques, l'élimination des déchets de production
- l'entretien (inspection, révision régulière) et/ou
- le déplacement et le transport de la machine.

La personne responsable du fonctionnement de la machine veillera à ce qu'elle ne soit manipulée que par des personnes y ayant droit.

Le responsable est tenu à entreprendre avant chaque période de travail un examen soigneux afin de dépister la moindre défection.

Des incidents touchant à la sécurité de la machine doivent être communiqués immédiatement à la direction.

L'entreprise propriétaire de la machine veillera à ce qu'elle soit maintenue toujours en parfait état.

Il est formellement interdit de démonter ou de mettre hors service les installations de sécurité. Leur démontage éventuel pour cause de réparation, entretien ou approvisionnement exige une remise en état immédiate après la terminaison des travaux nécessaires.

Toute manipulation non autorisée dans le fonctionnement libère le constructeur de ses responsabilités dans le cas de dommages.

Respectez toutes les indications de danger ou de sécurité, qui se trouvent sur la machine. Les parties rayées jaune et noir indiquent des zones de danger permanents: Risques de blessures de tous genres (broyages, coupures, incisions, etc.).

A part les instructions mentionnées ici, respectez les mesures générales de prévention d'accidents.

## NORMES DE SÉCURITÉ

L'observation des instructions de sécurité suivantes peut résulter en blessures corporelles ou en dommages à la machine.

1. La mise en service de la machine ne doit être effectuée qu'après avoir pris connaissance des instructions de service et que par des personnes compétentes.
2. Avant la mise en marche, lire également les normes de sécurité et instructions de service du fabricant du moteur.
3. N'utiliser la machine que pour les travaux auxquels elle est destinée. Ne jamais utiliser la machine sans les dispositifs de sécurité et toujours observer les normes de sécurité correspondantes.
4. Avant le changement d'organes de couture (tels que l'aiguille, le pied presseur, la plaque à aiguille, la griffe et la canette), avant l'enfilage, avant de quitter la machine et avant les travaux d'entretien, la machine est à mettre hors circuit à l'interrupteur général ou par enlèvement de la fiche secteur.
5. Les travaux d'entretien général sont à confier à du personnel compétent.
6. Les travaux de réparation, de transformation et d'entretien spécial ne doivent être effectués que par des spécialistes ou des personnes compétentes.
7. Pour les travaux d'entretien et de réparation sur le système pneumatique, couper la machine du réseau pneumatique. Les seules exceptions admises sont les réglages et contrôles par du personnel compétent.
8. Les travaux sur les équipements électriques sont à confier à un électricien ou à du personnel compétent.
9. Les travaux sur les pièces ou dispositifs sous tension ne sont pas admis, sauf les exceptions selon les normes DIN VDE 0105.
10. La machine ne peut être modifiée ou transformée qu'en respectant les normes de sécurité correspondantes.
11. En cas de réparations, n'utiliser que des pièces de rechange agréées par nous.
12. La mise en service de la tête est interdite tant que la conformité de l'unité de couture complète avec les dispositions de la CE n'a pas été constatée.



Il est absolument nécessaire de respecter les instructions de sécurité marquées par ces signes.  
**Danger de blessures corporelles !**  
Veuillez noter également les instructions de sécurité générales.

### **AVIS IMPORTANT !**

**Sur le cordon de raccordement au réseau, il faut ajouter une fiche de réseau qui a été approuvée dans le pays de l'utilisation de la machine. Cette opération est à effectuer par un travailleur familiarisé avec les règlements électriques de sécurité étant en vigueur dans le pays respectif. Le fournisseur n'est responsable pour aucuns dommages causés par une mauvaise fiche ou par un montage incorrect de la fiche.**

Malgré toutes les mesures de sécurité, des situations à risque peuvent se produire à cause d'une conduite incorrecte ou inopportune de l'opérateur. En vertu de l'appréciation des risques des machines à coudre industrielles et des mesures adoptées pour éliminer les dangers que la machine peut créer, nous attirons l'attention sur les dangers résiduels suivants:

1. Aiguille de couture mouvante
  - danger d'accident en cousant avec l'élément presseur relevé (roulette, pied), car le protège-doigts est en haut
  - danger d'accident en appuyant sur la pédale du moteur
2. Tendeur de fil mouvant
  - danger d'accident en mettant incidemment ou intentionnellement les doigts entre le couvercle du tendeur de fil et le tendeur de fil
3. Élément presseur mouvant
  - danger d'accident en tenant le matériau cousu en proximité de l'élément presseur et en approchant le matériau ayant une épaisseur sensiblement plus grande
  - danger d'accident en baissant l'élément presseur
4. Après avoir débrayé le moteur à embrayage, celui-ci continue en tournant par inertie et, en appuyant sur la pédale, la machine se démarre. Pour éliminer le démarrage de la machine en appuyant accidentellement sur la pédale du moteur, on recommande de freiner le moteur à embrayage de telle façon qu'on maintient la roue à main de la machine et l'on appuie avec précaution sur la pédale du moteur.

## Partie A – Mode d'emploi

### 1. Utilisation de la machine

La machine sert pour la couture des cols inférieurs dans les encolures des vestons, pour la couture des cols supérieurs sur le revers du col inférieur, pour la couture du col de doublure de la partie supérieure des pantalons, pour la couture des parementures sur les sacs de poches des pantalons, pour border les rebords et pour les opérations similaires dans la confection des survestements, pour coudre les matériaux en laine, en coton, des matériaux avec l'admixtion des fibres synthétiques et des tissus avec 100% des fibres de polyamide. En général, on ne peut coudre avec cette machine que les matériaux secs qui ne doivent pas dépasser l'épaisseur de 4 mm en étant comprimés par le pied presseur. Le matériau ne doit pas contenir aucuns objets durs, car, dans un tel cas, on devrait travailler uniquement avec le protège-yeux. Un tel protège-yeux ne se fournit pas à l'heure actuelle. En coudant matériaux trop durs ou compacts avec une aiguille plus épaisse, leur épaisseur totale est limitée. Dans un tel cas, il faut réduire aussi la vitesse de couture au-dessous de la valeur indiquée dans l'alinéa 5.

Ces machines ne peuvent être installées et opérées que dans des espaces secs et entretenus.

En tant que producteurs des machines à coudre industrielles, nous partons de la supposition que nos machines soient opérées du moins par un personnel opérateur dûment instruit, de sorte que toutes les activités habituelles de service et leurs risques éventuels peuvent être supposés d'être connus.

#### Taux de bruit

Le bruit de la machine est mesuré suivant ISO 3746, ISO 11204 à la vitesse maximale de couture.

**Laeq** = niveau équivalent du bruit de la machine même au poste de travail converti en % de l'utilisation de la machine (dB) – d'après le tableau suivant

Type de la machine	Niveau de bruit dB	% d'utilisation
524 -101	83	20
524 -105	83	20

### 2. Description de la machine

Machine plate à coudre à une aiguille. Elle coud avec le point noué zigzag. Entraînement par griffe – en deux directions. La longueur du point est ajustable au moyen d'un bouton à tourner. La couture en marche arrière est commandée par un levier à main, éventuellement, par une pédale ou par un électroaimant d'après l'outillage de la machine. La position et la largeur du point zigzag sont réglables par les leviers sur le bras de la machine. La levée du pied-presseur est commandée par le levier à main, éventuellement, par la pédale, par le levier à genouillère ou par l'électroaimant, suivant l'outillage de la machine.

La machine est munie d'un crochet horizontal à grand diamètre. Il a une réserve (volume) du fil 1,8 x plus grande que le crochet standard. Le graissage de la machine est en groupe, à mâche, avec graissage additionnel automatique.

### 3. Sous-classes de la machine

Tableau 1

Type	Crochet	Relèvement du pied presseur		Couture reversible			Coupe-fils
		Levier à genou ou à pédale	Electroaimant	Levier à main	Pédale	Electro-aimant	
524-101	●	●		●	●		
524-105	●	●	○	●	●	○	●

● Equipement standard

○ Equipement optionnel

### 4. Aperçu de l'équipement

Cet aperçu n'inclut pas les outillages montés sur le bâti (voir partie B).

#### 4.1 -pour la sous-classe -101

##### 4.1.1 Equipements nécessaires

S791 995068 Pièces pour la couture en marche arrière commandée par la pédale

##### 4.1.2 Equipements de couture

S791 124032 35 Equipement de couture 525 E 032  
S791 124033 35 Equipement de couture 525 E 033 - standard  
S791 124034 35 Equipement de couture 525 E 034  
S791 224075 35 Equipement de couture 525 E 075

### 4.1.3 Equipements optionnels

S791 149001	Équipement pour surjetage
S791 151016	Pied presseur ouvert - largeur du point zigzag 6 mm
S791 151017	Pied presseur ouvert - largeur du point zigzag 10 mm
S791 947001	Dispositif de mise au point
S794 222012	Éclairage suspendu
S741 610118 40	Jeu des pièces détachées à usure rapide dans une boîte en matière plastique

## 4.2 -pour la sous-classe -105

### 4.2.1 Equipements nécessaires

S791 995068	Pièces pour la couture en marche arrière commandée par la pédale
S980 094051	Câble de raccordement pour la commande EFKA DC 1600/DA82GA et EFKA VD 552/6F82FA

### 4.2.2 Equipements de couture

S791 124032 35	Équipement de couture 525 E 032
S791 124033 35	Équipement de couture 525 E 033
S791 124034 35	Équipement de couture 525 E 034 - standard
S791 224075 35	Équipement de couture 525 E 075

### 4.2.3 Equipements optionnels

S791 149001	Équipement pour surjetage
S791 151016	Pied presseur ouvert - largeur du point zigzag 6 mm
S791 151017	Pied presseur ouvert - largeur du point zigzag 10 mm
S791 947001	Dispositif de mise au point
S794 222012	Éclairage suspendu
S791 995153	Relèvement du pied presseur par électroaimant
S791 995154	Couture réversible par électroaimant
S980 094057	Poussoir pour la couture réversible - EFKA DC 1600/DA82GA
S980 094060	Poussoir pour la couture réversible - EFKA VD 552/6F82FA
S741 610518 40	Jeu des pièces détachées à usure rapide dans une boîte en matière plastique

## 5. Paramètres techniques

Vitesse de couture	4400 points/min - maximum 3500 points/min - standard
Type du point	point noué zigzag à deux fils 304
Longueur du point	max. 5 mm
Largeur du point zigzag	max. 10 mm
Relèvement du pied presseur	5 mm – par levier à main 7 mm – par levier à genou, pédale, électroaimant
Crochet	S980 008250 – horizontal à grand diamètre
Aiguille	système 134 No 80-110
Commande	moteur à embrayage 2800 tours/min (min. 0,35 kW) moteur stop (min. 0.4 kW)
Poids de la tête	max. 38 kg
Poids du bâti	61 kg
Espace de passage de la tête de la machine	265 x 120 mm
Dimension du plateau fondamental	178 x 476 mm
Longueur des bouts coupés des fils	jusqu'à 20 mm
Puissance de la machine avec moteur à embrayage	max. 700 W
Puissance de la machine avec moteur stop	max. 800 W
Niveau équivalent de la pression acoustique de la machine même au poste de travail avec 20 % de l'utilisation de la machine pendant un poste de travail aux conditions standard de la couture	83 dB/A
Dimensions du plan de la machine (y compris le bâti)	1060 x 550 mm
Hauteur de la machine (y compris le bâti) et le porte-canettes des fils d'aiguille	1490 mm

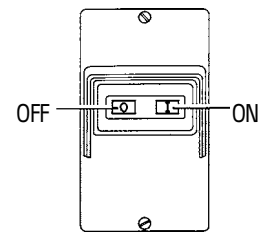
## 6. Service de la machine



### Attention!

Ne pas employer la machine à coudre sans protège-doigts (C, Fig. 4) et sans couvercle du tendeur de fil (P, Fig. 2).

### INTERRUPTEUR PRINCIPAL



### 6.1 Enfilage du fil d'aiguille (Fig. 1, 2)



### Attention!

Avant d'enfiler le fil, couper l'interrupteur principal et mettre les pieds hors des pédales sur le bâti pour éviter le démarrage de la machine en appuyant sur la pédale.

Après avoir posé la canette avec le fil sur le porte-canette (N), dévider le fil en longueur suffisante en l'enfilant par les trous dans le porte-canette (N). Le mener à travers le guide-fil (A) et par le guide (B) - avec les machines munies d'un coupe-fil, ou à travers le pré-tendeur (L) avec les machines munies d'un coupe-fil. Introduire le fil entre les cuvettes du tendeur (C). Le fil est ensuite mené à travers le ressort compensateur (D) autour du guide (E) et par le guide (F) et (G) dans l'oeillet du tendeur du fil (H). Le fil est mené ensuite vers le bas par le guide (F) et (J) et par le trou du guide-fil (K) sur la barre à aiguille vers l'oeil d'aiguille. On enfle le fil dans l'oeil d'aiguille du devant (à partir de la couseuse) en arrière.

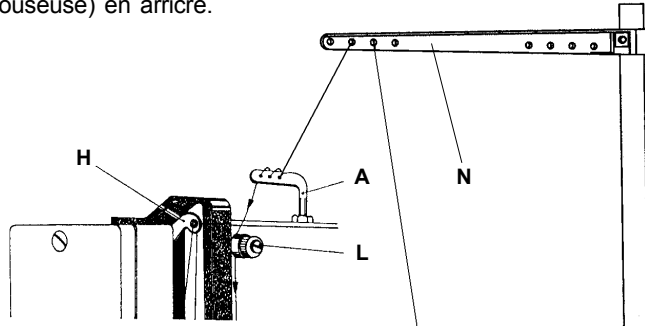


Fig. 1

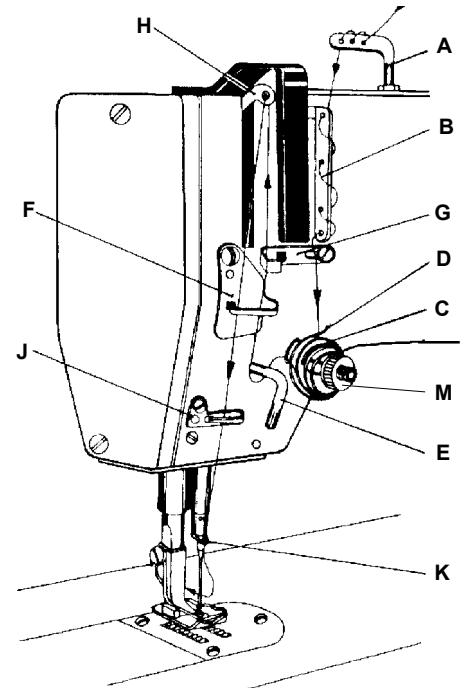


Fig. 2

### 6.2 Enroulement du fil sur la canette du crochet (Fig. 3)

À partir du porte-canettes, le fil est mené vers le tendeur (A) à travers le guide (B) sur la tête de la machine. À partir du guide, le fil est mené sur la canette du crochet montée sur l'arbre (C) du dévidoir. Enrouler le bout du fil plusieurs fois sur la canette dans le sens des aiguilles d'une montre et le mener vers le ressort (D). Introduire le fil entre ses spires et, par un tirage modéré, le couper par le couteau qui est monté à l'intérieur du ressort. Engager le tendeur par le levier (E). Après avoir enroulé le fil sur la canette, le dévidoir se dégage automatiquement. Après avoir enlevé la canette hors de l'arbre, on peut couper le fil par le couteau protégé par le ressort (D), ou le couper par les ciseaux. Au moyen du tendeur (A), on règle le tirage du fil pour l'enroulement.

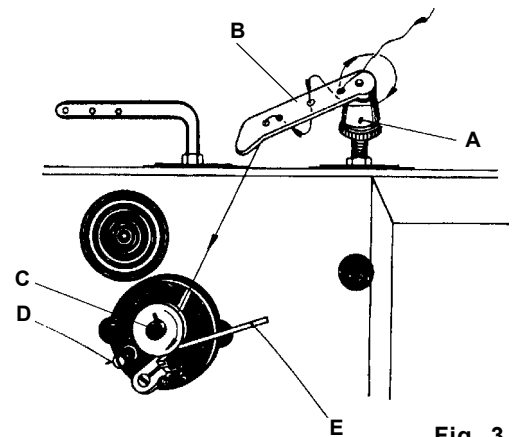


Fig. 3

### 6.3 Insertion de l'aiguille (Fig. 4)



### Attention!

Avant d'échanger l'aiguille, couper l'interrupteur principal et éloigner les pieds hors des pédales pour éviter le démarrage de la machine en appuyant sur la pédale.

Après avoir choisi l'épaisseur (nombre) correcte de l'aiguille correspondant par son système au type prescrit (normalement, le système 134), desserrer la vis (A) dans le lit d'aiguille et insérer l'aiguille (B) jusqu'au fond du trou dans le lit d'aiguille. L'orienter de telle façon que la rainure longue en soit dirigée en avant (vers la couseuse).

Attention - en choisissant une plus grande épaisseur de l'aiguille, il faut contrôler, si le bec du crochet n'accroche pas l'aiguille - le réglage éventuel de la position du crochet doit être effectué par une personne qualifiée. Contrôler, si l'aiguille passe par le centre du trou d'aiguille, remplacer l'aiguille défectueuse.

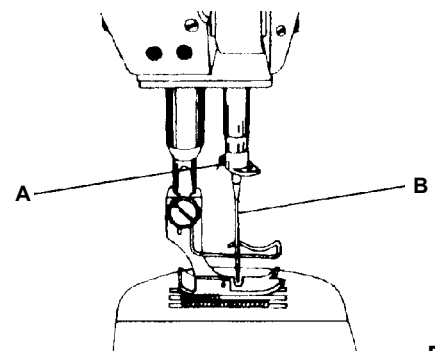


Fig. 4

## 6.4 Réglage de la tension du fil d'aiguille (Fig. 1, 2, 5)

Le réglage de la tension du fil d'aiguille et du fil de canette doit être effectué mutuellement de telle façon, afin que le nouage des points s'effectue au milieu du matériau cousu (Fig. 5). La tension du fil d'aiguille est à régler en tournant l'écrou (M, Fig. 2) du tendeur. En tournant l'écrou à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre), on augmente la tension du fil d'aiguille, en le tournant dans le sens opposé, on réduit la tension du fil d'aiguille.

Dans le cas où la machine est munie d'un coupe-fil (version – 105), il faut prêter une attention particulière au réglage de la tension des fils pour en avoir une fonction correcte. Il faut régler le pré-tendeur (L, Fig. 1), lequel influence par sa fonction la longueur du bout du fil d'aiguille qui saillit hors de l'oeil de l'aiguille après avoir coupé le fil. Avec le réglage correct du tendeur, la qualité des points initiaux est bonne et le fil ne sort pas hors de l'aiguille.

En augmentant la tension du pré-tendeur, on raccourcit le bout (les commencements de la couture ont une qualité supérieure), mais on augmente le danger que cette longueur du bout du fil ne sera pas suffisante pour commencer la couture suivante, quand le fil peut sortir de l'oeil de l'aiguille. En cas contraire, quand ces bouts deviennent inutilement plus longs à cause d'une tension trop réduite, la qualité du commencement de la couture sur le revers du matériau est inférieure.



Réglage correct de la tension des deux fils



Incorrectement



Incorrectement

Fig. 5

## 6.5 Échange de la canette du crochet, enfilage et réglage de la tension du fil de canette (Fig. 6, 7)

### Attention!



Ne pas démarrer la machine sans avoir mis les couvercles des crochets dans leur position de travail (de protection).

Avant de procéder à l'échange de la canette dans le crochet, couper l'interrupteur principal et mettre les pieds hors des pédales sur le bâti pour éviter le démarrage de la machine en appuyant sur la pédale.

Moyennant le clapet (F), sortir le porte-canette hors du crochet.

Placer la canette pleine (A) dans la boîte à canette (B) et mener le fil par la rainure (C) au-dessous du ressort freineur (D) et, ensuite, dans le trou (E). Laisser 5 – 6 cm environ du bout libre du fil. On recommande de tourner la canette, pendant le dévidage du fil, dans le sens de la flèche. Après avoir placé la boîte à canette dans le crochet, il faut veiller à ce que celle-ci soit bien assurée par le clapet (F). De la façon habituelle, au moyen du fil d'aiguille, on enfle le fil de canette au-dessus de la plaque à aiguille.

Le réglage de la tension du fil de canette est à effectuer par la vis (G). En la tournant dans le sens (+), on augmente la force de tirage, dans le sens (-), on la réduit. Lorsque la tension du fil de canette est déjà réglée de la façon optimale, en règle générale, il suffit pour une bonne pose des points, de régler la tension du fil d'aiguille au moyen de l'écrou du tendeur.



Fig. 6

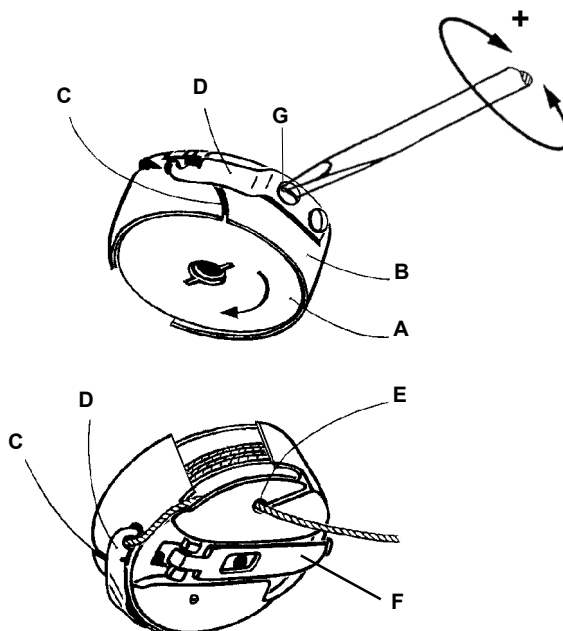


Fig. 7



## 6.6 Réglage de la longueur du point, couture réversible (Fig. 8, 9)

La longueur du point est changée en tournant le bouton (A) qui est situé sur l'âme du bras, suivant les numéros indiquant la longueur du point, contre le repère (B) sur le bras de la machine. En tournant le bouton dans le sens des flèches, la longueur du point est augmentée (+) ou réduite (-).

Le changement de la direction de l'entraînement de l'oeuvre est commandé mécaniquement par le levier de la couture en marche arrière (C), soit en l'appuyant dans le sens de la flèche (S).

Suivant l'accessoire choisi, la machine peut avoir aussi une commande électromagnétique de la couture réversible (suivant partie B, alinéa 8) ou une commande au moyen de la pédale (P) de la couture en marche arrière.

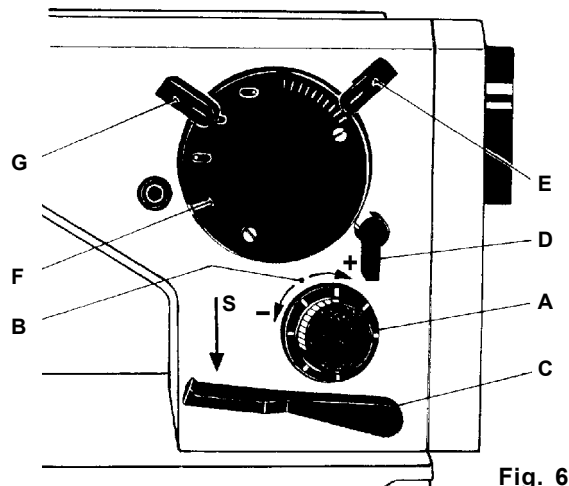


Fig. 6

## 6.7 Réglage de la largeur et de la position du point zigzag (Fig. 8)

Avant tout changement de la largeur du point ou avant le changement de la position du point zigzag, il faut arrêter la machine de telle façon que l'aiguille se trouve dans sa position supérieure. En outre, il faut tourner un peu le levier d'arrêtage (D) à gauche (contre le sens des aiguilles d'une montre) et l'avoir dégagé jusqu'à procéder au changement désiré du réglage. En tournant le levier dans le sens opposé, (à droite), on procède au blocage du réglage de la largeur et de la position du point zigzag. La largeur du point zigzag est réglable de la façon continue, suivant les types des machines, depuis 0 jusqu'à 10 mm. On l'ajuste par le levier (E) qui saillit au-dessus du couvercle (F) du mécanisme du point zigzag. En movant le levier à droite (vers la roue à main), on augmente la largeur du point zigzag jusqu'au maximum, en movant le levier à gauche, on réduit la largeur du point zigzag jusqu'au zéro. La position du point zigzag est ajustée par le levier (G), qui saillit au côté du couvercle (F) du mécanisme du point zigzag.

Le point zigzag de base (moyen) se règle avec la position moyenne du levier (G) sur le repère . Dans cette position, le levier est engagé dans l'encoche d'arrêtage. Si l'on veut coudre avec le point zigzag à droite, on déplace ce levier, après avoir appuyé modérément sur celui-ci, dans le sens à partir de la couseuse et vers le haut jusqu'à la butée vers le repère . Pour régler le point zigzag gauche, on déplace ce levier de nouveau après avoir appuyé modérément sur lui dans le sens à partir de la couseuse vers le haut jusqu'à la butée vers le repère . Après avoir terminé le réglage de la position désirée du point, on tourne le levier d'arrêtage (D) à droite en assurant ainsi la position choisie du point. Dans le cas où l'on utilise la machine pour la couture avec le point droit, on recommande d'utiliser avec le réglage du point zigzag moyen sur le repère .



P

Fig. 9

## 6.8 Réglage de la pression du pied presseur, relèvement du pied presseur (Fig. 10)

La pression du pied presseur est réglée par la vis de réglage dans le trou (A) située au-dessous du capot supérieur du bras de la machine et est accessible d'en haut par le trou dans ce capot. En tournant la vis de réglage dans le sens des flèches, la pression du pied presseur est augmentée (+) ou réduite (-). La pression du pied presseur doit être suffisante pour avancer le matériau de la façon fiable et continue même à la vitesse maximale de couture.

Le réglage correct de la pression de la barre d'appui a une grande influence en ce qui concerne l'avancement uniforme et sans aucun endommagement du matériau cousu et la longueur uniforme des points.

Le relèvement mécanique du pied presseur est rendu possible au moyen du levier à main (B) qui, en le relevant, arrête aussi le pied presseur dans sa position supérieure. On peut relever le pied presseur même avec le levier à genou ou avec la pédale gauche - suivant la sous-classe de la machine.

Le montage du système automatique du relèvement du pied presseur au moyen de l'électroaimant est décrit dans la partie B, alinéa 7.

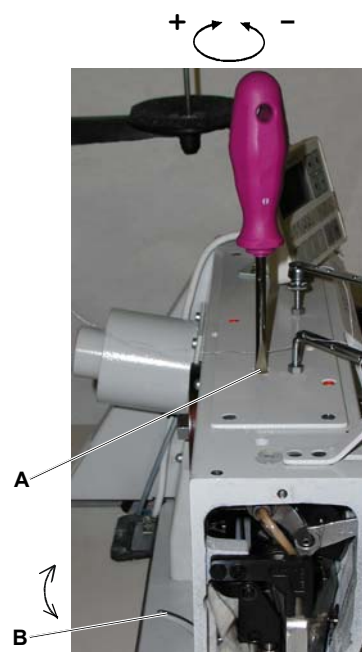


Fig. 10

## 7. Entretien de la machine



### Attention!

Avant de nettoyer et de graisser la machine, couper l'interrupteur principal et mettre les pieds hors des pédales sur le bâti pour éviter le démarrage de la machine en appuyant sur la pédale.

### 7.1 Nettoyage

Entretien la machine en état propre et, au moins une fois par jour (suivant le matériau travaillé), le débarrasser des impuretés au moyen d'un pinceau, dans l'espace du crochet et de l'entraîneur et aussi, en cas des machines munies d'un coupe.fil. Ne pas utiliser les liquides volatiles pour nettoyer la machine, car ceux-ci abîment la machine et la santé. Contrôler le tamis filtrant sur le moteur électrique, si celui-ci n'est pas encrassé par la poussière.

### 7.2 Graissage (Fig. 11, 12, 13)

Pour graisser la machine, utiliser l'huile Esso SP-NK 10 ou une autre huile de la même qualité (viscosité à 40°C: 10 mm<sup>2</sup>/s, point d'inflammation 150°C). Chaque jour, avant de commencer la couture, goutter l'huile dans les trous marqués sur la machine en couleur rouge (Fig. 12, 13). Contrôler surtout le niveau d'huile dans l'indicateur d'huile (1) pour graisser le crochet. Compléter l'huile par le trou (2) au-dessus de l'indicateur d'huile uniquement dans le cas où le niveau d'huile descend considérablement au-dessous du milieu de l'indicateur d'huile.

De temps en temps, goutter de l'huile dans le trou dans la boîte de vitesse du crochet (Fig. 13). La quantité de l'huile alimentée pour graisser le crochet est réglée en tournant le pivot de réglage (3) dans l'intervalle de 0 - MAX, soit à gauche, contre le sens des aiguilles d'une montre. Le pivot est situé au côté avant du récipient d'huile au-dessous du plateau fondamental. En réglant l'indicateur du pivot régulateur sur "0", l'alimentation minimale de l'huile vers le crochet est assurée, de sorte que le grippage du crochet est évité. Après avoir mis la machine en service, contrôler et compléter régulièrement le niveau de l'huile dans le récipient d'huile auprès du crochet et aussi dans le récipient d'huile sur le bras de la machine. Il faut compléter aussi la graisse ESSO BEACON EP2 dans les arbres du mécanisme entraîneur (4, 5).

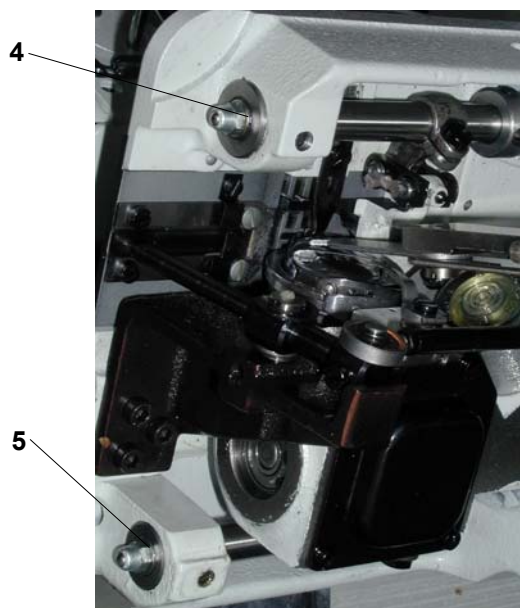


Fig. 11

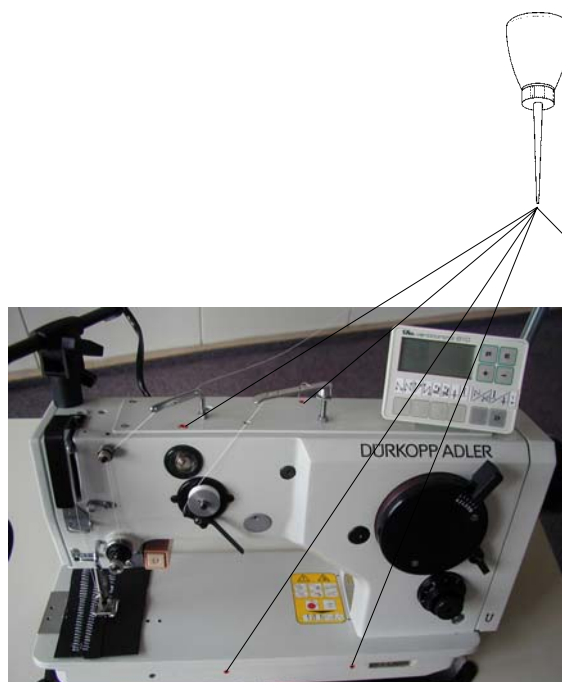


Fig. 12

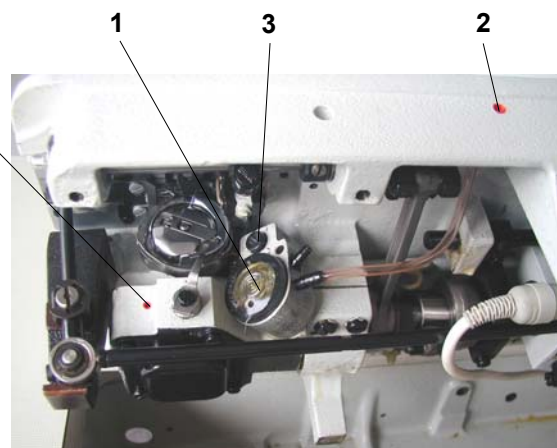


Fig. 13

## 8. Commande électronique de la machine

(valable pour les sous-classes avec moteur stop)

### 7.1 Commande en cousant avec les éléments de commande

#### 7.1.1 Par la pédale (positions de la pédale et possibilités des fonctions) (Fig.14)

La position de la pédale est palpée par un palpeur qui distingue 16 niveaux. La signification en est indiquée dans le tableau et voir Fig. 14.

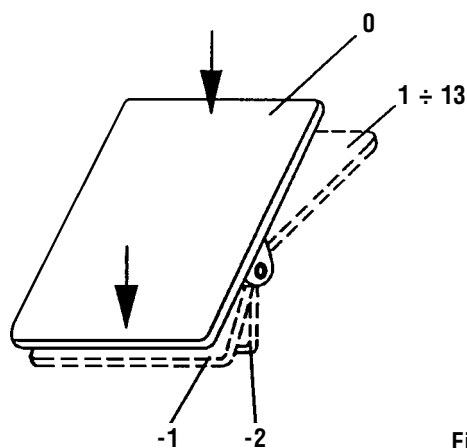


Fig. 14

Position pédale	Mouvement pédale	Signification
-2	Totalement en arrière par le talon	Commande pour couper le fil (fin de la couture)
-1	Modérément en arrière par le talon	Commande pour relever le pied presseur
0	Position neutre	Remarque
1	Modérément en avant	Commande pour abaisser le pied presseur
2	Encore en avant	Couture à vitesse minimale (1er degré)
3	Encore en avant	Couture - 2e degré de vitesse
:	:	:
13	Totalement en avant	Couture à vitesse maximale (12e degré de vitesse)

*Remarque:* Dans la position neutre, on peut présélectionner la position de l'aiguille (en bas/en haut) et la position du pied (en bas/en haut) en arrêtant dans la couture (en mettant la pédale dans sa position neutre). La position du pied presseur (en bas/en haut) après avoir achevé la couture (en appuyant sur la pédale par le talon totalement en arrière).



Fig. 15

#### 8.1.2 Par le poussoir (Fig. 15)

Le poussoir (1) a une fonction de la piqûre d'arrêt fermement réglée (en appuyant sur le bouton pendant la couture, le matériau cousu est avancé en arrière).

#### 8.1.3 Par le panneau de commande Efka V 810/V 820 (Fig. 16, 17)

Pour les poussoirs A, B, on assigne de la façon standard les fonctions suivantes:

- A - suppression (appel) de l'arrêt
- B - aiguille en haut/en bas

*Remarque:* Les fonctions des poussoirs A, B peuvent être changées par un autre réglage des paramètres 293, 294 (voir le Mode d'emploi original de la commande Efka DA82GA).

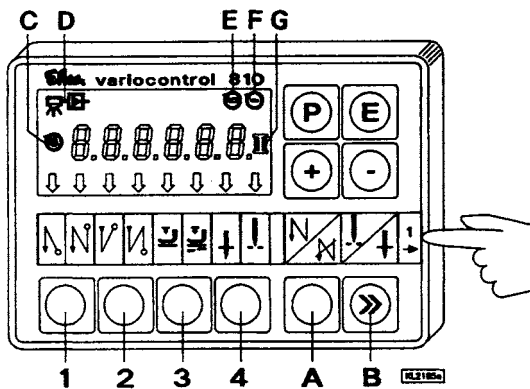


Fig. 16

## 8.2 Réglage des fonctions automatiques par le panneau de commande du moteur stop

### 8.2.1 En utilisant le moteur stop Efka - panneau V 810 (Fig. 16)

Occupation fonctionnelle des poussoirs:

Poussoir P	appel ou fin du mode de programmation
Poussoir E	confirmation en cas des changements dans le mode de programmation
Poussoir +	augmentation de la valeur visualisée dans le mode de programmation
Poussoir -	réduction de la valeur visualisée dans le mode de programmation
Poussoir 1	arrêt initial SIMPLE/DOUBLE/COUPÉ
Poussoir 2	arrêt final SIMPLE/DOUBLE/COUPÉ
Poussoir 3	relevage automatique du pied presseur après avoir arrêté dans la couture SOUS TENSION/HORS TENSION
	relevage automatique du pied presseur après avoir coupé le fil (fin de la couture) SOUS TENSION/HORS TENSION
Poussoir 4	position initiale de l'aiguille EN BAS/EN HAUT
Poussoir A	pour supprimer resp. appeler l'arrêt
Poussoir B	pour commuter la position de l'aiguille EN HAUT/ EN BAS, resp. le poussoir de déplacement (shift) dans le mode de programmation
Symbole C	tours automatiques accouplés
Symbole D	barrière lumineuse branchée
Symbole E	la machine est en marche
Symbole F	limitation des tours branchée
Symbole G	contrôleur du fil de canette branché, symbole clignotant avec la réserve du fil sur la canette terminante

Les flèches sur le display indiquent le branchement de la fonction, elles sont représentées symboliquement au-dessus des poussoirs.

#### 8.2.1.1 Réglage au moyen des poussoirs à fonction fermement introduite (Fig. 16)

*Remarque:* Pour que l'appui sur le poussoir soit efficace, il faut terminer la couture (appuyer sur la pédale totalement vers l'arrière).

Réglage de l'arrêt initial:

La commande permet la couture automatique de l'arrêt initial. Il faut choisir le type (simple, double, coupé) et le nombre des points qui sont cousus en avant et en arrière.

Le type de l'arrêt est indiqué par la flèche au-dessus de son symbole (choisir en appuyant successivement sur le poussoir 1). En appuyant le poussoir 1, le display va visualiser

Arv (SAv) XXX - nombre des points de l'arrêt initial (décorative) en avant ou

Arr (SAr) XXX - nombre des points de l'arrêt initial (décorative) en arrière pour 3 s environ.

Pendant ce temps, on peut changer le nombre des points en appuyant successivement les poussoirs + ou - .

Réglage de l'arrêt final:

Le même est valable ici comme pour l'arrêt initial (réglage par le poussoir 2).

Erv (SEv) XXX - nombre des points de l'arrêt final (décorative) en avant

Err (SEr) XXX - nombre des points de l'arrêt final (décorative) en arrière

Réglage de la position du pied presseur en arrêtant dans la couture (avec la position neutre de la pédale) et après avoir terminé la couture (avec la position neutre de la pédale):

On le règle au moyen du poussoir 3, avec l'indication par la flèche au-dessus du symbole respectif.

Réglage de la position de l'aiguille en arrêtant dans la couture: On la règle au moyen du poussoir 4.

### 8.2.1.2 Réglage au moyen des paramètres (Fig. 16)

La mémoire de la commande contient les paramètres qui rendent possible une optimisation des opérations de couture. Ces paramètres ont une signification précise et sont divisés en 3 niveaux. Ci-après, on ne va indiquer que les paramètres accessibles à l'opératrice. Chaque paramètre a son numéro (d'ordre) et sa valeur.

Procédé normal en changeant les paramètres du niveau de la conduite:

- brancher l'interrupteur de secteur ou terminer la couture en appuyant sur la pédale totalement vers l'arrière
- sur le panneau V 810, appuyer sur le poussoir **P**
- sur le display, **F 000** (000 est le No du paramètre) sera visualisé
- en appuyant plusieurs fois sur **+** (ou sur **-**), régler le No désiré du paramètre
- appuyer sur le poussoir **E** et, sur le display, la valeur du paramètre va être visualisée
- moyennant les poussoirs **+** ou **-**, on peut changer la valeur
- en appuyant sur le poussoir **E**, on va passer dans la suite donnée vers le No suivant du paramètre
- en appuyant sur le poussoir **P**, on va quitter le mode du changement des paramètres

- Rem.:*
1. Pour que le changement des paramètres soit mémorisé de la façon permanente, il faut appuyer, après avoir procédé au changement du paramètre, sur la pédale vers l'avant.
  2. Le mode du changement des paramètres n'est possible qu'après avoir terminé la couture.

Nombre des points dans les arrêts:

Il est affecté aux nombres des paramètres.

Paramètre No	Etendue des valeurs	Description des paramètres
000(080)	0-254	Nombre initial (décorative) des points arrêts en avant
001(081)	0-254	Nombre initial (décorative) des points arrêts en arrière
002(082)	0-254	Nombre final (décorative) des points arrêts en arrière
003(083)	0-254	Nombre final (décorative) des points arrêts en avant

Couture suivant le programme de couture:

La commande avec le panneau V810 permet la couture automatique d'une couture avec le nombre des points introduit. Il faut introduire le nombre nécessaire des points et mettre en marche le programme de couture.

Paramètre No	Etendue des valeurs	Description des paramètres
007	0-254	Nombre des points
015	ON/OFF	Couture branchée/débranchée suivant le programme de couture

Branchement/débranchement du coupe-fils:

Paramètre No	Etendue des valeurs	Description des paramètres
013	ON/OFF	Coupe -fils branché/débranché

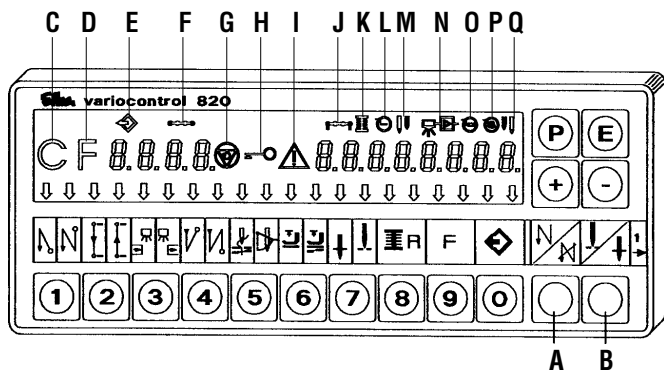


Fig. 17

## 8.2.2 En utilisant le moteur stop Efka - panneau V 820 (Fig. 17)

Occupation fonctionnelle des poussoirs:

Poussoir **P** appel ou fin du mode de programmation  
 Poussoir **E** cofirmation des changements dans le mode de programmation

Poussoir **+** augmentation de la valeur représentée dans le mode de programmation

Poussoir **-** réduction de la valeur représentée dans le mode de programmation

Poussoir **1** arrêt initial SIMPLE/DOUBLE/COUPÉ

Poussoir **2** comptage des points

Poussoir **3** EN AVANT/EN ARRIERE/COUPÉ  
 fonction de la barrière lumineuse  
 LUMIERE-OBSCURITÉ/OBSCURITÉ-LUMIERE/COUPÉ

Poussoir **4** arrêt final SIMPLE/DOUBLE/COUPÉ

Poussoir **5** fonction COUPE-FIL/COUPE FIL + ÉJECTEUR/COUPÉ

Poussoir **6** relevage automatique du pied roulant après avoir arrêté dans la couture  
 SOUS TENSION/HORS TENSION  
 relevage automatique du pied roulant après avoir coupé le fil (fin de la couture)  
 SOUS TENSION/HORS TENSION

Poussoir **7** position initiale de l'aiguille  
 EN BAS/EN HAUT

Poussoir **8** contrôle du reste du fil de canette  
 SOUS TENSION/COUPÉ

Poussoir **9** touche fonctionnelle – programmable

Poussoir **0** programmation/traitement de 40 sections de couture possibles

Poussoir **A** pour supprimer resp. appeler l'arrêt

Poussoir **B** pour commuter la position de l'aiguille EN HAUT/ EN BAS, resp. le poussoir de déplacement (shift) dans le mode de programmation

Symbole **C** symbole C désignant le numéro du code

Symbole **D** Symbole F pour le numéro du paramètre

Symbole **E** numéro du programme dans le mode TEACH IN

Symbole **F** numéro de la couture dans le mode TEACH IN

Symbole **G** blocage de la marche mis en fonction

Symbole **H** introduction par touches bloquée

Symbole **I** annonce d'une faute

Symbole **J** introduction du nombre des points dans le mode TEACH IN

Symbole **K** contrôleur du fil de canette mis en fonction, symbole clignotant avec une réserve du fil sur la bobine proche à être épuisée

Symbole **L** limitation des tours mise en fonction

Symbole **M** aiguille droite est hors fonction

Symbole **N** nivellant les poils pour la barrière lumineuse dans le mode TEACH IN

Symbole **O** la machine est en marche

Symbole **P** tours automatiques mis en fonction

Symbole **Q** aiguille gauche hors fonction

Les flèches sur le display indiquent le branchement de la fonction, elles sont représentées symboliquement au-dessus des poussoirs.

### 8.2.2.1 Réglage au moyen des poussoirs à fonction fermement introduite (Fig. 17)

*Remarque:* Pour que l'appui sur le poussoir soit efficace, il faut terminer la couture (appuyer sur la pédale totalement vers l'arrière).

Réglage de l'arrêt initial:

La commande permet la couture automatique de l'arrêt initial. Il faut choisir le type (simple, double, coupé) et le nombre des points qui sont cousus en avant et en arrière.

Le type de l'arrêt est indiqué par la flèche au-dessus de son symbole (choisir en appuyant successivement sur le poussoir **1**). En appuyant le poussoir **1**, le display va visualiser  
Arv (SAv) XXX - nombre des points de l'arrêt initial (décorative) en avant ou  
Arr (SAr) XXX - nombre des points de l'arrêt initial (décorative) en arrière pour 3 s environ.  
Pendant ce temps, on peut changer le nombre des points en appuyant successivement les poussoirs **+** ou **-**.

Réglage de l'arrêt final:

Le même est valable ici comme pour l'arrêt initial (réglage par le poussoir **4**).

Erv (SEv) XXX - nombre des points de l'arrêt final (décorative) en avant

Err (SEr) XXX - nombre des points de l'arrêt final (décorative) en arrière

Réglage de la position du pied presseur en arrêtant dans la couture (avec la position neutre de la pédale) et après avoir terminé la couture (avec la position neutre de la pédale):

On le règle au moyen du poussoir **6**, avec l'indication par la flèche au-dessus du symbole respectif.

Réglage de la position de l'aiguille en arrêtant dans la couture:

On la règle au moyen du poussoir **7**.

Mise sous/hors tension du coupe-fils:

Ajusté au moyen de la touche **5**.

Mise sous tension du programme de couture:

Ajusté au moyen de la touche **0**.

Mise sous/hors tension de la fonction de la touche **F**:

La touche **F** sur le panneau peut être affectée par l'une des fonctions suivantes

Sst – softstart

SrS – couture d'arrêt décorative

Frd – angle rétroactif après la coupe du fil

### 8.2.2.2 Réglage au moyen des paramètres (Fig. 17)

La mémoire de la commande contient les paramètres qui rendent possible une optimisation des opérations de couture. Ces paramètres ont une signification précise et sont divisés en 3 niveaux. Ci-après, on ne va indiquer que les paramètres accessibles à l'opératrice. Chaque paramètre a son numéro (d'ordre) et sa valeur.

Procédé normal en changeant les paramètres du niveau de la conduite:

- brancher l'interrupteur de secteur ou terminer la couture en appuyant sur la pédale totalement vers l'arrière
- sur le panneau V 820, appuyer sur le poussoir **P**
- sur le display n'apparaît aucune donnée
- en appuyant plusieurs fois la touche **E**, ajuster le paramètre demandé (sans avoir représenté le numéro du paramètre)
- en utilisant les touches **+** ou **-**, on peut changer la valeur
- en appuyant sur la touche **E**, on va passer, dans l'ordre donné, au paramètre suivant
- en appuyant sur le poussoir **P**, on va quitter le mode du changement des paramètres

- Rem.:*
1. Pour que le changement des paramètres soit mémorisé de la façon permanente, il faut appuyer, après avoir procédé au changement du paramètre, sur la pédale vers l'avant.
  2. Le mode du changement des paramètres n'est possible qu'après avoir terminé la couture.

Nombre des points dans les arrêts:  
Il est affecté aux nombres des paramètres.

Paramètre No	Etendue des valeurs	Description des paramètres
000(080)	0-254	Nombre initial (décorative) des points arrêts en avant
001(081)	0-254	Nombre initial (décorative) des points arrêts en arrière
002(082)	0-254	Nombre final (décorative) des points arrêts en arrière
003(083)	0-254	Nombre final (décorative) des points arrêts en avant

La commande avec le panneau V 820 rend possible une couture automatique de 40 coutures au maximum qui sont divisées en huit programmes maximaux avec les nombres des points, la direction de la couture (en avant/en arrière) introduits. Les informations plus détaillées sont comprises dans les instructions originales de la commande.



## Instructions pour la levée des défauts éventuels

Remarque : Dans le cas où la machine est commandé par un moteur stop, il est indispensable, avant de procéder à une réparation, de contrôler le réglage des paramètres suivant Instruction pour complètement, partie B, alinéa 12.5.2.

Défaut	Cause	Façon de lever le défaut
1. Machine marche avec difficulté.	1.1 Machine hors service pendant certain temps, huile et impureté séchées dans les coussinets.	Injecter plusieurs gouttes de pétrole dans tous les trous de graissage et mettre machine en marche rapide pour nettoyer les trous de graissage dans les coussinets. Graisser ensuite bien machine avec huile pour machines à coudre suivant alinéa 7, Partie A.
2. Machine démarre lentement.	2.1 Courroie du moteur électrique peu tendue.	Tendre courroie suivant alinéa 5.1.2, Partie B.
3. Casse du fil d'aiguille.	3.1 Guide-fils incisés. 3.2 Bec du crochet aigu. 3.3 Mauvais entraînement.	Contrôler et échanger guides. Réparer. Régler entraînement suivant alinéa 3; 6; 7, Partie C.
	3.4 Guidage ou enfilage du fil d'aiguille incorrects. 3.5 Tension fil trop élevée. 3.6 Aiguille mal insérée ou endommagée. 3.7 Épaisseur fil différente de celle du matériau cousu. 3.8 Machine très encrassée.	Enfiler fil d'aiguille suivant alinéa 6.1, Partie A. Régler tension suivant alinéa 6.4, Partie A. Échanger aiguille suivant alinéa 6.3, Partie A. Utiliser fils plus convenables.
	3.9 Fil enroulé sur crochet. 3.10 Fil trop mince ou peu solide.	Dévisser plaque à aiguille et nettoyer mécanisme. Monter plaque à aiguille suivant alinéa 5, Partie C. Enlever fil. Utiliser fil plus convenable.
4. Casse du fil de canette.	4.1 Fil mal enfilé dans la boîte de canette. 4.2 Fil trop faible ou peu solide. 4.3 Fil mal enroulé sur canette du crochet. 4.4 Canette endommagée. 4.5 Ressort presseur aigu sur boîte de canette.	Enfiler correctement fil suivant alinéa 6.5, Partie A. Utiliser fil plus convenable. Redévider canette. Échanger canette. Échanger ressort.
5. Manque des points.	5.1 Aiguille mal insérée. 5.2 Aiguille émoussée ou courbée. 5.3 Bec du crochet incisé ou rompu. 5.4 Trou d'aiguille dans plaque à aiguille trop grand. 5.5 Ressort compensateur pour tendre fil d'aiguille rompu. 5.6 Barre à aiguille trop haut ou trop bas. 5.7 Crochet en position déportée, mauvais ajustage du crochet. 5.8 Mécanisme du crochet souillé.	Insérer aiguille correctement suivant alinéa 6.3, Partie A. Échanger aiguille suivant alinéa 6.3, Partie A. Echanger crochet. Echanger plaque à aiguille et monter suivant alinéa 5, Partie C. Echanger ressort et régler tension fil d'aiguille suivant alinéa 6.4, Partie A. Régler suivant alinéa 10, Partie C. Ajuster crochet suivant alinéa 11, Partie C. Nettoyer avec pétrole et graisser avec huile.
6. Casse d'aiguille.	6.1 Entraîneur trop haut. 6.2 Distraction à la couture, tirage du matériau. 6.3 Aiguille trop mince pour matériau épais. 6.4 Aiguille mal insérée.	Régler hauteur de l'entraîneur suivant alinéa 3, Partie C. Laisser passer librement matériau. Echanger aiguille suivant alinéa 6.3, Partie A. Insérer aiguille correctement suivant alinéa 6.3, Partie A.

	6.5 Plaque à aiguille débloquée.	Monter plaque suivant alinéa 5, Partie C.
	6.6 Tension trop grande du fil d'aiguille.	Régler tension suivant alinéa 6.4, Partie A.
7. Machine entraîne avec difficulté et irrégulièrement.	7.1 Entraîneur trop bas.	Régler la hauteur de l'entraîneur suivant alinéa 3, Partie C.
	7.2 Entraîneur usé.	Echanger.
	7.3 Dents encrassées ou émoussées de l'entraîneur.	Nettoyer ou échanger entraîneur.
	7.4 Pression insuffisante du pied presseur.	Augmenter pression suivant alinéa 6.8, Partie A.
8. Nouage incorrect du point. Fils noués au côté supérieur du matériau cousu.	8.1 Ressort incisé sur la boîte à canette, fil de canette peu freiné.	Echanger ressort.
	8.2 Fil de canette pas enfilé au-dessous du ressort de la boîte à canette.	Enfiler de nouveau le fil suivant alinéa 6.5, Partie A.
	8.3 Fil de canette saisi au-dessous du ressort de la boîte à canette.	Nettoyer.
	8.4 Réglage différent de la tension du fil d'aiguille et de canette.	Régler tension du fil suivant alinéa 6.4 et 6.5, Partie A.
	8.5 Machine entraîne trop tôt.	Régler entraînement suivant alinéa 3, 6, 7, Partie C.
9. Nouage incorrect du point. Fils noués au côté inférieur du matériau cousu.	9.1 Disques tendeurs incisés par fil d'aiguille.	Echanger disques et régler tension du fil d'aiguille suivant alinéa 6.4, Partie A.
	9.2 Fil ne passe pas autour du crochet ou est saisi par boîte à canette.	Nettoyer crochet et régler boîte de canette.
	9.3 Fil d'aiguille pas enfilé entre disques tendeurs.	Enfiler correctement fil suivant alinéa 6.1, Partie A.
	9.4 Fil saisi entre disques tendeurs.	Nettoyer tendeur du fil et le régler suivant alinéa 6.4, Partie A.
	9.5 Réglage inégal tension du fil d'aiguille et du fil de canette.	Régler correctement suivant alinéa 6.4 et 6.5, Partie A.
10. Crochet bloqué.	10.1 Bouts de fil saisis par crochet.	Tourner roue à main malgré résistance considérable en direction de va-et-vient jusqu'à couper les fils dans le crochet. Après les avoir enlevés, laisser marcher la machine un peu sans fils enfilés et graisser ensuite le crochet par 2-3 gouttes de l'huile recommandée dans l'alinéa 7, Partie A.
11. Réserve insuffisante du fil d'aiguille, machine commence à coudre, fil d'aiguille sort de l'œil de l'aiguille au commencement de la couture suivante.	11.1 Tension excessive du pré-tendeur.	Réduire tension suivant alinéa 6.1, Partie A.
	11.2 Réglage de temps de la came trop rapide.	Retarder suivant alinéa 23, Partie C.
	11.3 Machine s'arrête devant point mort supérieur.	Régler suivant alinéa 29, Partie C.
	11.4 Electroaimant dégageant tendeur principal sans fonction.	En trouver la cause et réparer.
	11.5 Mauvais dévidage du fil d'aiguille.	Réparer.
12. Réserve insuffisante du fil de canette, machine ne commence pas à coudre.	12.1 Bout du fil de canette saisi dans la boîte à canette.	Augmenter tension d'enroulement du fil de canette suivant alinéa 6.2, Partie A.
	12.2 Grande vitesse au bout de l'enroulement du fil.	Observer le nombre maximal des tours de 140/min.
	12.3 Tension trop grande du fil de canette.	La réduire suivant alinéa 6.5, Partie A.
	12.4 Bavure sur tôle de couverture du crochet.	Polir.
13. Bouts des fils pas coupés ou coupés de façon impropre.	13.1 Pression du couteau fixé mal réglée (insuffisante).	Régler suivant alinéa 28, Partie C.
	13.2 Couteau coupe-fil fixé ou mobile émoussé.	Echanger ou affûter.
14. Commencement couture au côté inférieur de qualité insuffisante.	14.1 Bout du fil d'aiguille trop long.	Augmenter tension du pré-tendeur suivant alinéa 6.1, Partie A. Régler l'ajustage de temps de la came suivant alinéa 23, Partie C.

15. Fil d'aiguille ou fil de canette pas coupés réduits.	<p>15.1 Mauvais réglage de temps de la came.</p> <p>15.2 Machine manque points aux tours</p> <p>15.3 Mauvaise distribution des fils par couteau coupe-fils mobile.</p> <p>15.4 Relèvement insuffisant du couteau coupe-fil mobile.</p>	<p>Régler came correctement suivant alinéa 23, Partie C.</p> <p>Régler.</p> <p>Régler couteau coupe-fils mobile ou l'échanger suivant alinéa 27, 32, Partie C.</p> <p>Régler suivant alinéa 27, Partie C.</p>
16. Fil d'aiguille et fil de canette pas coupés, mais machine tourne de position inférieure en position supérieure.	<p>16.1 Mauvais réglage de temps de la came.</p> <p>16.2 Mauvaise fonction de l'électroaimant pour commander le coupe-fil (il s'accroche).</p> <p>16.3 Relèvement insuffisant du couteau coupe-fil mobile.</p>	<p>Régler correctement came suivant alinéa 23, Partie C.</p> <p>En contrôler la connexion - échanger éventuellement électroaimant.</p> <p>Régler suivant alinéa 24, Partie C.</p>
17. Machine commence à coudre seulement après avoir manqué plusieurs points.	<p>17.1 Réserve insuffisante du fil d'aiguille.</p> <p>17.2 Réserve insuffisante du fil de canette.</p>	<p>Régler suivant alinéa 6,1, Partie A, alinéa 23 et 29, Partie C.</p> <p>Repolir couteau coupe-fil mobile et crochet.</p>
18. En commençant à coudre, bout du fil d'aiguille saillit au-dessus du matériau cousu.	<p>18.1 Réserve excessive du fil d'aiguille.</p>	<p>Augmenter tension du pré-tendeur suivant alinéa 6.1, Partie A.</p> <p>Changer réglage de temps de la came suivant alinéa 23, Partie C.</p> <p>Régler arrêt machine avec barre à aiguille au point mort supérieur suivant alinéa 29, Partie C.</p>

## Table des matières - Partie B - Instructions pour le complèment

<b>1. Instructions de securité</b> .....	1
<b>2. Façon de livrer la machine</b> .....	1
2.1 Tête comlète avec accessoire .....	1
2.2 Bâti .....	1
2.3 Moteur .....	1
2.4 Poulie du moteur .....	2
<b>3. Plaque de bâti</b> .....	2
<b>4. Montage du carcasse du bâti et réglage de la hauteur</b> .....	2
<b>5. Complèment et vissage de la plaque du bâti</b> .....	5
5.1 Complèment de la plaque du bâti .....	5
5.1.1 Montage de la tête de la machine sur le bâti .....	5
5.1.2 Montage de la polie du moteur, de la courroie et des capots couvre-courroie .....	5
<b>6. Montage du détecteur de position et du panneau de commande du moteur stop</b> .....	6
<b>7. Montage de l'équipement pour lever pied presseur par l'électroaimant</b> .....	6
<b>8. Montage de l'équipement pour la couture en marche arrière par l'électroaimant</b> .....	7
<b>9. Montage de l'éclairage</b> .....	7
<b>10. Composition et montage du porte-bobbines des fils d'aiguille</b> .....	8
<b>11. Préparation de la machine pour la couture</b> .....	8
<b>12. Instruction pour mettre en service la commande électronique</b> .....	9
12.1 Alimentation 1 x 230 V - DC motor .....	9
12.2 Alimentation 3 x 400 V - distribution électrique í cinq âmes, alimentation 3 x 230 V - distribution í quatre ou cinq âmes .....	10
12.3 Alimentation 3 x 400 V - distribution électrique í quatre âmes plus 1 x 230 V - câble í deux âmes .....	10
12.4 Branchement électrique de la tête de machine sur le moteur stop .....	11
12.5 Réglage du moteur stop S359 600045 XXX - EFKA DC 1600/DA82GA .....	13
12.5.1 Réglage du détecteur de positon .....	13
12.5.2 Changements du réglage des paramètres du moteur stop par rapport au réglage original du fabricant .....	13
12.6 Réglage du moteur stop S359 600052 XX - EFKA VD 552/6F82FA .....	13
12.6.1 Réglage du détecteur de positon .....	13
12.6.2 Changements du réglage des paramètres du moteur stop par rapport au réglage original du fabricant .....	14

## Partie B - Instructions pour le complètement

### 1. Instructions de sécurité



#### Attention!

Le montage de la machine peut être effectué uniquement par un mécanicien dûment instruit.  
Tous les travaux sur l'installation électrique de la machine à coudre peuvent être effectués uniquement par un électromécanicien autorisé.

Il est absolument nécessaire d'étudier les instructions concernant la commande fournies par le fabricant.

### 2. Façon de livrer la machine

Le contenu de la livraison est fixé par l'accord entre le fournisseur et l'acheteur. Il y a des possibilités suivantes:

#### 2.1 Tête complète avec accessoire

Dans ce cas, la livraison contient:

- Tête complète.
- Pièces détachées choisies.
- Accessoire standard (contenant les outils – voir catalogue des pièces détachées).
- Accessoire spécial (contenant certains composants du bâti – voir catalogue des pièces détachées).

#### 2.2 Bâti

Cette livraison contient certains composants du bâti, mais sans composants du bâti contenus dans l'accessoire spécial livré avec la tête de la machine (voir alinéa 2.1) et sans aucuns composants électriques.

Si l'on n'a pas accordé autrement, le bâti est livré en état décomposé. En cas de demander un bâti monté, on va utiliser l'accessoire spécial de la livraison de la tête.

Bâti complète (No de commande S072 500100 pour les sous-classes -101 et -105) contenant les positions suivantes:

MG53 000501	Carcasse du bâti
MG53 002501	Grande pédale
MG53 007511	Jeu des pièces pour bâti
S615 000316	Plaque du bâti

Equipement pour bâti (est a commander séparément):

Relèvement du pied presser par pédale:

S522 000450	Petite pédale
S980 044982	Bielle relèvement pied presseur

Couture réversible:

S522 000450	Petite pédale
S980 060028	Bielle couture réversible

#### 2.3 Moteur

La livraison contient le moteur proprement-dit, l'interrupteur - le coupe-circuit automatique, le câblage complet (exception faite de la fiche) et le matériau de branchement. Suivant le type du moteur, elle peut contenir le panneau de commande. Si l'on n'a pas accordé autrement, on le livre en état décomposé. La machine sans coupe-fil est muni d'un moteur à embrayage avec levier. Mais quand on désire un système de positionnement ou de relèvement du pied presseur ou la couture réversible au moyen d'un électroaimant, la machine sans coupe-fil doit être munie d'un moteur stop.

On choisit les moteurs suivant le tableau suivant:

Sous-classe	No de commande	Appellation	r de la poulie mm	Tours max. de la machine/min	Spécification approximative
101	S359 600030 88	FIR 1148	88	3800	moteur asynchrone bipolaire d'embrayage; interrupteur-coupe-circuit automatique avec câblage; matériau de branchement
	S359 600030 75	3 x 400/230 V, 50/60 Hz	75	3200	
	S359 600030 58		58	2500	
105	S359 600045 810	Moteur stop EFKA DC 1600/DA82GA 1 x 230 V, 50/60 Hz	58	réglable	moteur D-C (A-C servo) y compris interrupteur-coupe-circuit automatique; panneau de commande EFKA V810/V820; * matériau de branchement et câblage
	S359 600045 820		58		
	S359 600052 88	Moteur stop EFKA VD 552/6F82FA 3 x 400/230 V, 50/60 Hz	88	3800	moteur asynchrone bipolaire avec embrayage à friction et frein; interrupteur-coupe-circuit automatique avec câblage; matériau de branchement ovládací panel EFKA V 810/V820 *
	S359 600052 75		75	3200	
	S359 600052 58		58	2500	

\* pour régler le moteur stop, le panneau de commande S359 600038/V 810 ou S359 600050/V 820 on peut commander, il n'est pas la partie composante de la livraison du moteur stop et est à commander séparément



Les moteurs stop indiqués ci-haut ont été essayés sur la machine et accomplissent les exigences de fonction. D'autres types des moteurs stop peuvent ou ne peuvent pas avoir leurs paramètres convenables. Le fabricant de la machine ne recommande pas l'utilisation d'un autre moteur stop sans l'avoir essayé.

## 2.4 Poulie du moteur

Avec le moteur stop EFKA DC 1600/DA82GA, les tours sont réglés électroniquement de la façon continue.

La poulie pour la vitesse maximale ou autre de la couture est livrée à la demande formelle du client.

On choisit les poulies suivant le tableau suivant:

Moteur	Vitesse de couture/50 Hz	Vitesse de couture/60 Hz	r de la poulie mm	No de commande de la poulie
FIR 1148/552/3 EFKA VD552	1810	2170	42	S980 045548
	2020	2430	47	S980 045377
	2150	2580	50	S980 045491
	2330	2790	54	S980 045361
	2500	3000	58	S980 045472
	2710	3260	63	S980 045378
	2890	3460	67	S980 045476
	3020	3620	70	S980 045370
	3230	3880	75	S980 045384
	3450	4140	80	S980 045479
	3660	4400	85	S980 045480
	3790	-	88	S980 045383
	3880	-	90	S980 045481
	4310	-	100	S980 045483

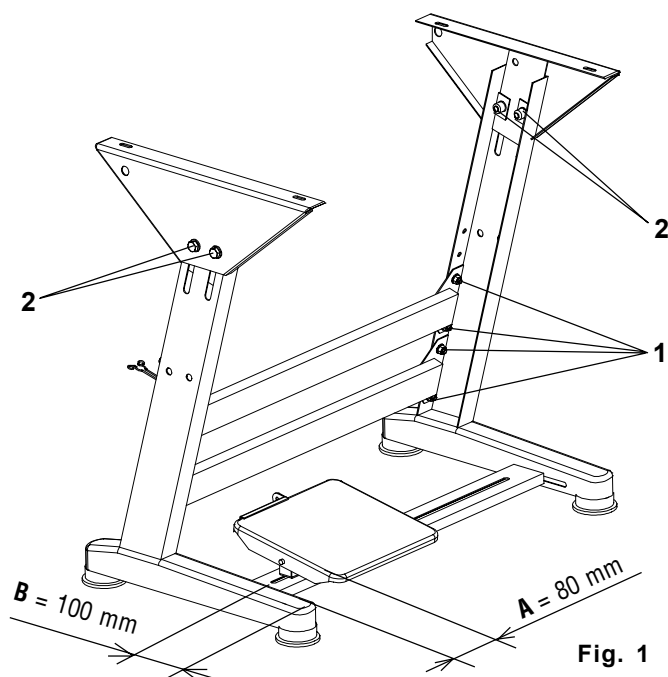


Fig. 1

## 3. Plaque du bâti

Pour le cas où le client s'assure sa propre plaque du bâti, le dessin en est indiqué sur la page 4 (Fig. 5).

## 4. Montage du carcasse du bâti et réglage de la hauteur (Fig. 1)

Monter le carcasse suivant la Fig. 1. La cote "B" est destinée pour une taille moyenne de la personne opérant la machine. Pour une taille plus haute, il faut augmenter la cote "B" et vice versa. Les pieds de la machine peuvent être nivelés suivant le plancher en desserrant les vis (1). Au moyen des vis (2), on peut régler la hauteur de la plaque du bâti.

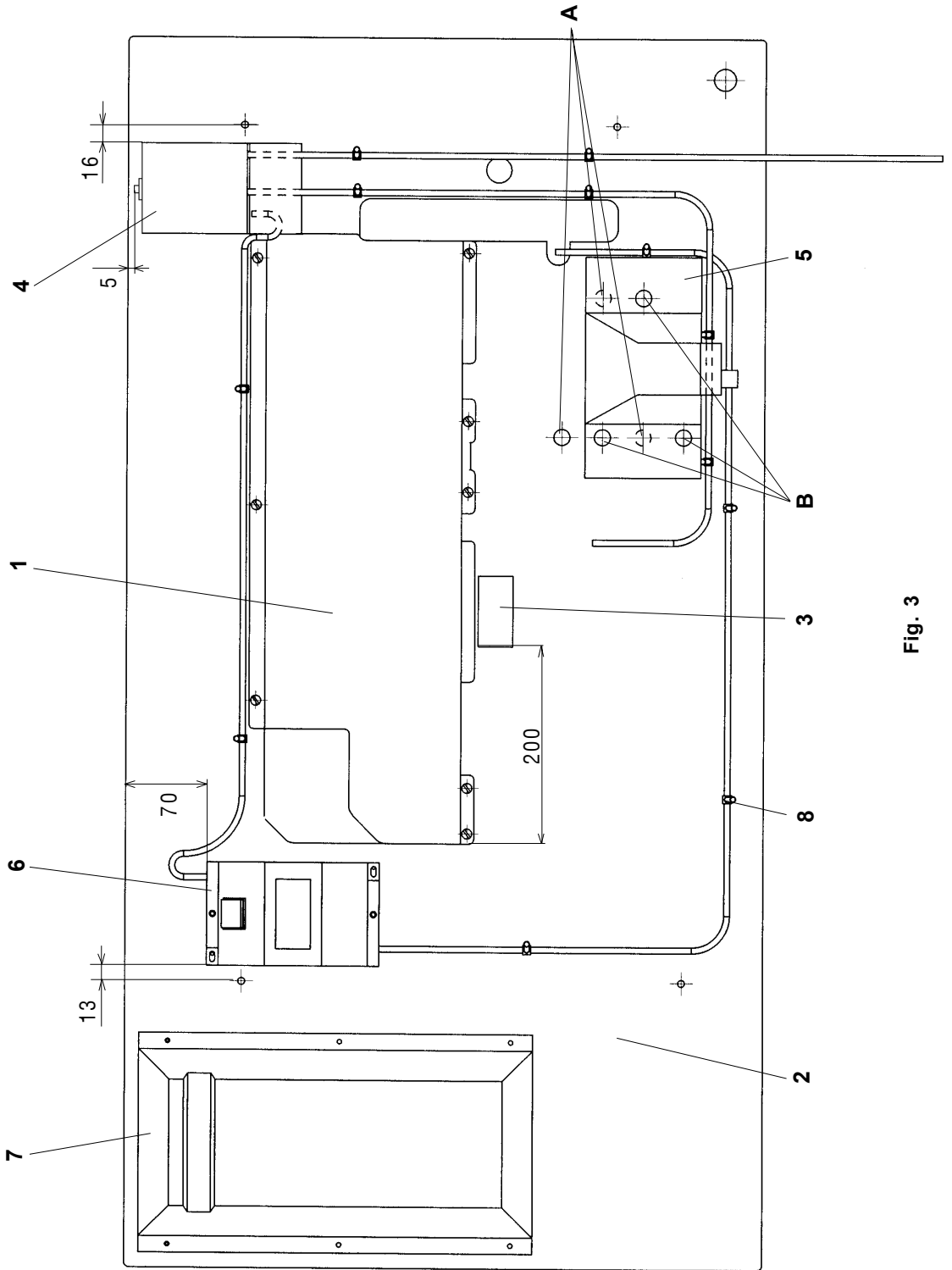


Fig. 3

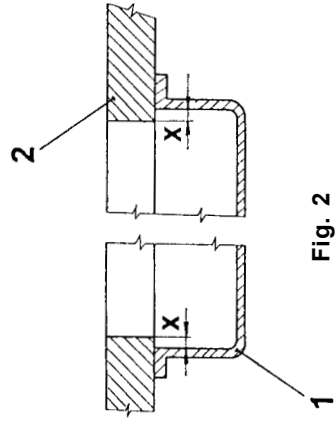


Fig. 2

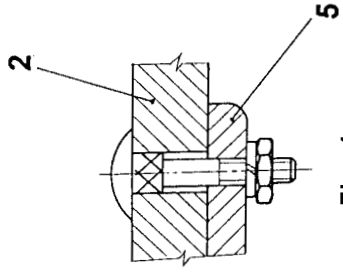


Fig. 4

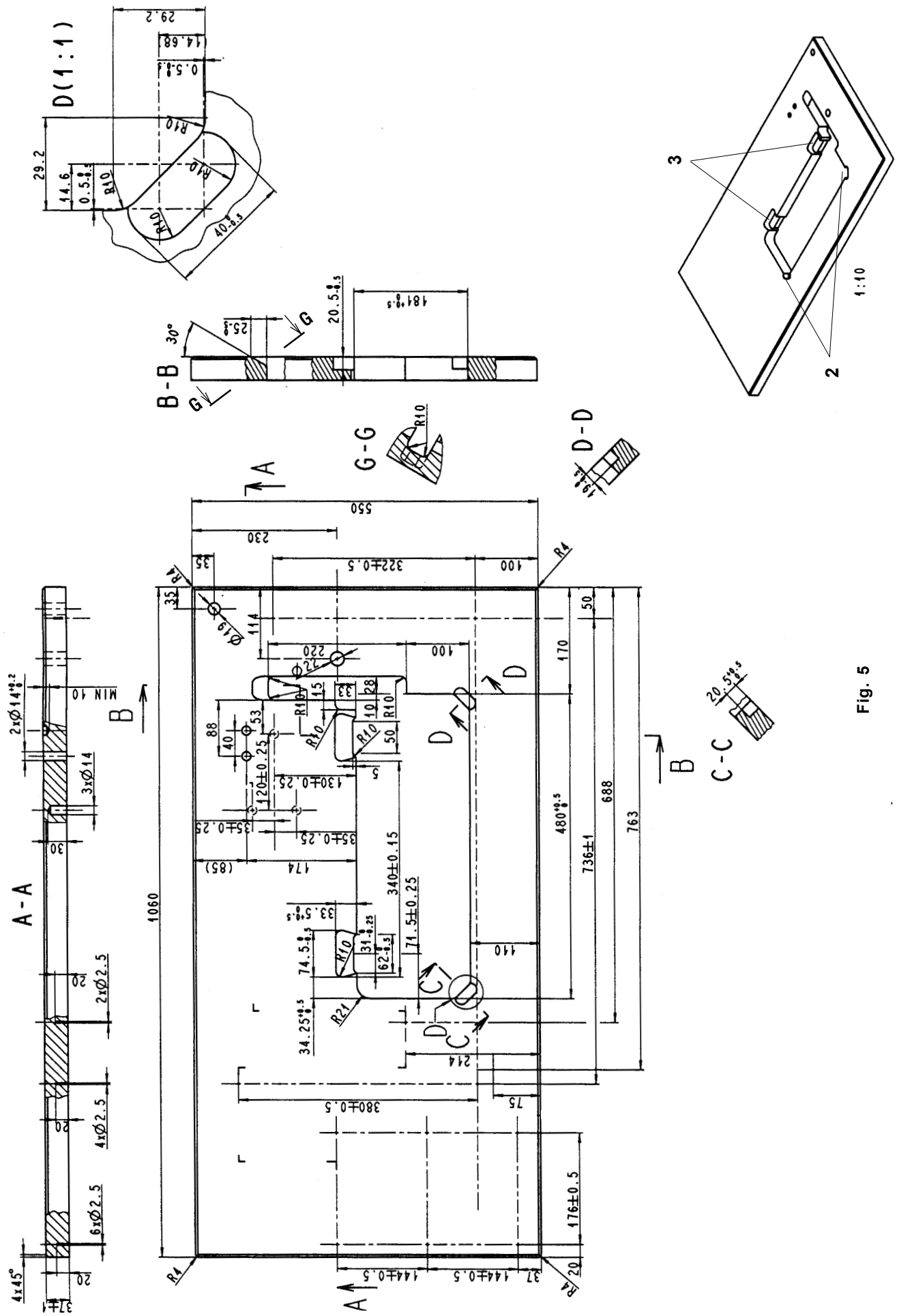


Fig. 5



## 5. Complètement et vissage de la plaque du bâti

### 5.1 Complètement de la plaque du bâti (Fig. 2, 3, 4, 5)

Les insertions en caoutchouc pour monter la tête de la machine dans la plaque du bâti sont à mettre dans l'évidement (2 et 3, Fig. 5). Pour une meilleure fixation, on recommande d'y coller ces insertions. En montant la cuvette (1, Fig. 2) veiller à ce que la distance "X" soit maintenue sur tout le pourtour de la cuvette entre l'intérieur de la cuvette et le périmètre de l'évidement dans la plaque du bâti (2).

Visser l'interrupteur principal (4) sur la plaque du bâti (1, Fig. 3)

Attacher le pare-chocs en caoutchouc (3, Fig. 3).

Visser le porte-moteur (5) suivant la Fig. 3 et 4.

Visser le transformateur d'éclairage (6, Fig. 3) pour éclairer la machine - si celui-ci a été livré.

Installer au moyen des attaches (8, Fig.3) les conducteurs électriques. Le branchement en est différent suivant le moteur, la tension d'alimentation et suivant le nombre des conducteurs du courant électrique. Dans le cas de l'amenée à quatre conducteurs de 3 x 400 V, le transformateur d'éclairage doit être alimenté par un câble d'amenée séparé de 1 x 230 V – voir alinéa 12.3.

Visser le tiroir (7, Fig. 3).

La tête de la machine ne doit pas toucher la cuvette dans sa position de travail et basculée. Le diamètre de la poulie du moteur doit convenir aux tours maximaux prescrits pour le type respectif de la machine à coudre et du moteur utilisé. Procéder au réglage du courant du coupe-circuit automatique du moteur suivant le courant nominal indiqué sur la plaque du moteur.

#### 5.1.1 Montage de la tête de la machine sur le bâti (Fig. 8)

La tête de la machine est toujours munie des charnières montées et d'une tôle inférieure de recouvrement, qui sert seulement au transport de la machine. N'oubliez pas d'enlever le plateau avant de mettre la tête de la machine sur son bâti. Placer la tête de la machine dans la plaque du bâti. Mettre la cheville d'appui, qui est incluse dans l'accessoire de la machine, dans le trou (7, Fig. 8).

Monter les guide-fils sur la tête de la machine.

Avec l'interrupteur principal coupé, monter le positionneur sur la bride de la roue à main de telle façon que le tourillon réglable sur le garde-courroie entre dans la rainure du positionneur.

#### 5.1.2 Montage de la poulie du moteur, de la courroie et des capots couvre-courroie (Fig. 6)

Monter la poulie du moteur (2).

Monter la courroie trapézoïdale (3) et la tendre en basculant le moteur. La courroie est tendue correctement, quand les côtés opposés de la courroie s'approchent l'un de l'autre de 20 mm sous l'action de la force 10 N au milieu des deux côtés. Le moteur stop devrait être réglé de telle façon que la surface inférieure de la boîte de commande soit horizontale.

Avec les poulies plus grandes, régler la butée (4) contre la sortie de la courroie hors de la poulie jusqu'à la distance de 2 - 3 mm à partir de la courroie. Avec les poulies plus petites, régler les goupilles (5) suivant le détail (D).

Monter le capot couvre-courroie (7) inférieur sur le moteur.

Avec le moteur d'accouplement à levier, monter le capot couvre-courroie (6) supérieur.

Avec le moteur stop, ne monter le capot couvre-courroie (6) et le palpeur de position qu'après avoir procédé au raccordement électrique de la tête au moteur stop.

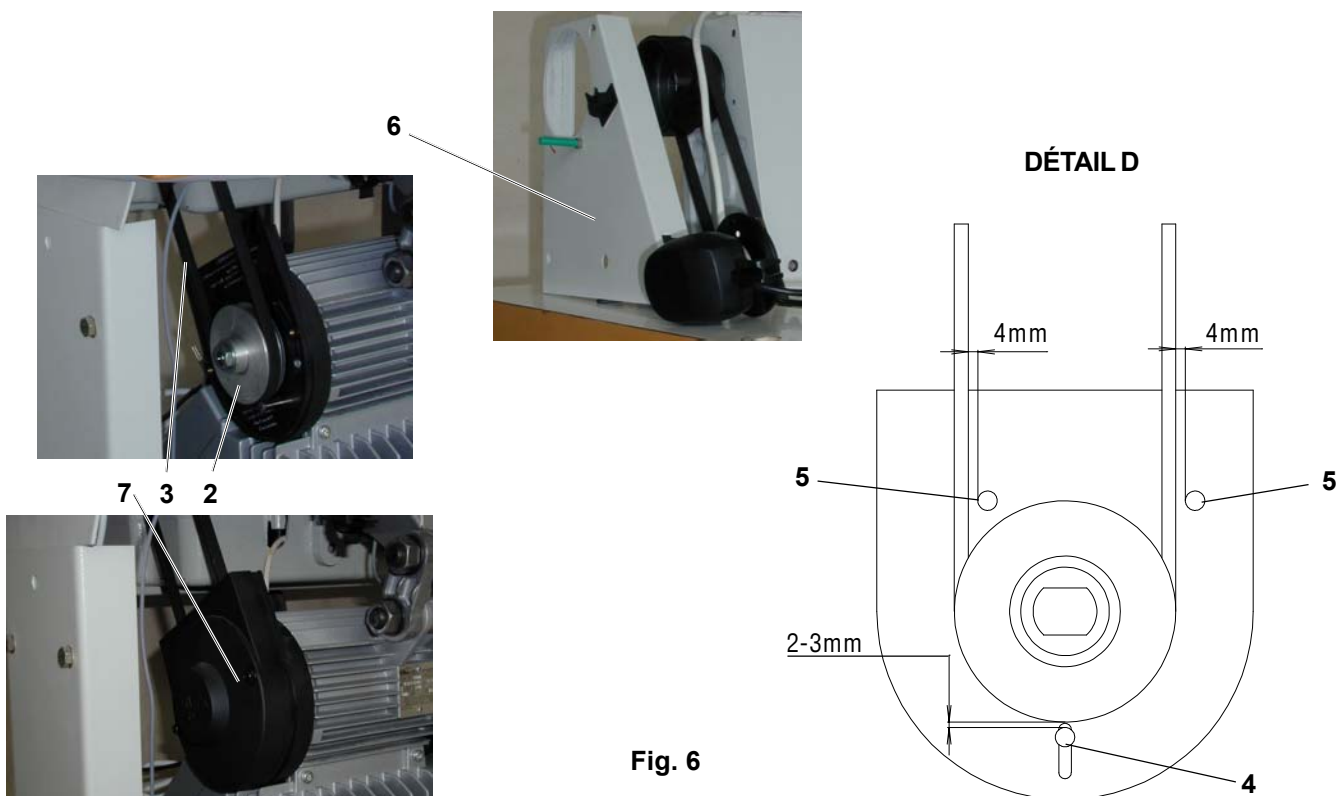


Fig. 6

## 6. Montage du détecteur de position et du panneau de commande du moteur stop (Fig. 7, 8)

(Fig. 7, 8)

Le détecteur de position (2) est à mettre sur la fusée du volant à main de telle façon, afin que la rainure d'arrêtage du détecteur soit placée sur la butée d'arrêtage (4) (en empêchant ainsi le mouvement du corps du détecteur de position). Attacher le détecteur en serrant deux vis avec un hexagone intérieur.

Avec le moteur stop EFKA, visser le panneau de commande V 810 (1) sur le capot supérieur par deux vis (3), qui se trouvent sur le capot.

Avec le moteur stop EFKA – monter le support (5) sur le panneau V 820 (6) par la vis et visser le support avec le panneau sur la plaque du bâti.

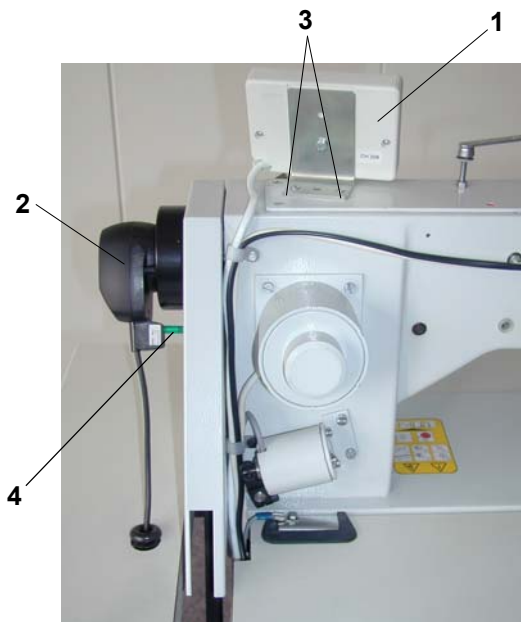


Fig. 7

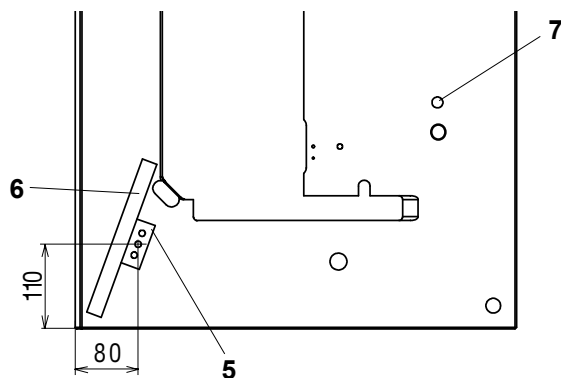


Fig. 8

## 7. Montage de l'équipement pour lever le pied presseur par l'électroaimant (Fig. 9, 10)

Dégager le levier (1), démonter le ressort avec le levier (pour la levée mécanique du pied presseur) et monter le ressort (2) et le levier (3). Régler la position du levier (1).

Monter l'aimant (4) avec la plaque (5) au moyen des vis (6) sur la tête de la machine suivant les illustrations.

Régler la position entre le levier (3) et le noyau de l'électroaimant (4) - jeu minimal – pied presseur dans son point mort inférieur. Par l'échancrure dans la plaque, connecter l'aimant dans la sortie sur le câble d'interconnexion du moteur et de la tête – voir alinéa 12.4.

Sortir la goupille d'appui hors de la table de machine (Fig.8, pos. 7), insérer les chapeaux (7) dans les trous.

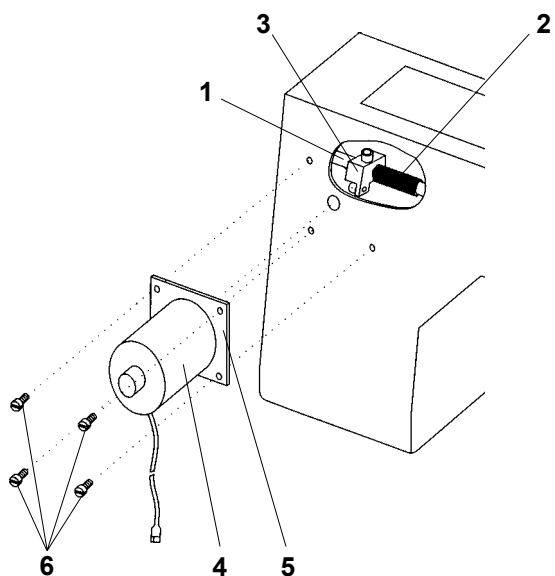


Fig. 9

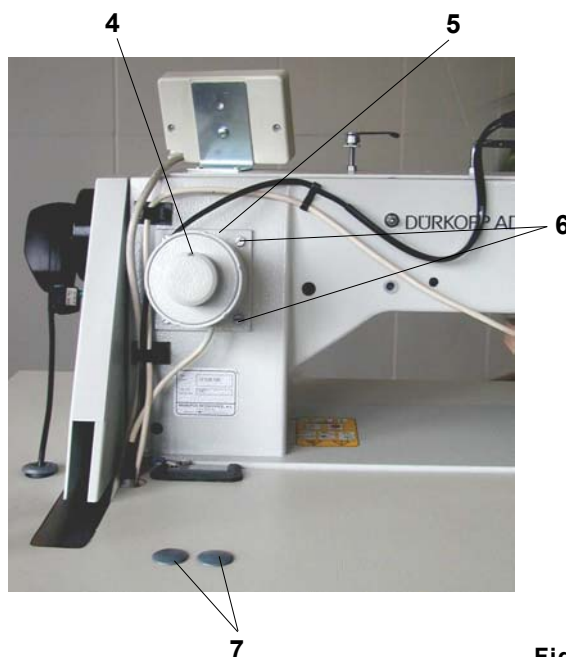


Fig. 10

## 8. Montage de l'équipement pour la couture en marche arrière par l'électroaimant (Fig. 11, 12)

Démonter le levier de la couture en marche arrière et le bouton pour régler la longueur du point.

Monter le bouton (1) et l'arbre (2).

Sur l'arbre (2), mettre le levier (3) avec l'aimant (4) et, moyennant les vis (5), attacher l'aimant sur le bras de la machine.

Moyennant la vis (6), fixer le levier (3) sur l'arbre (2).

Connecter le conducteur de l'aimant par la découpeure de la table dans la sortie du câble de raccordement du moteur et de la tête – voir alinéa 12.4.

Moyennant les vis (7), attacher le porte-bouton (8) sur le bras de la machine. Attacher ensuite le conducteur du bouton par les attaches (9) sur le bras de la machine.

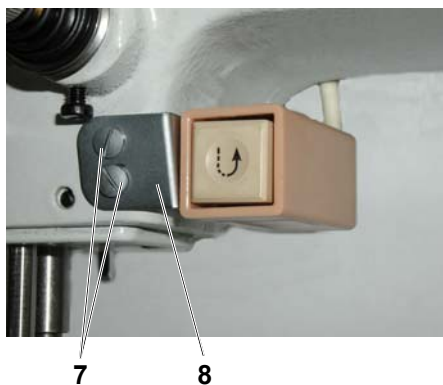


Fig. 11a



Fig. 11b

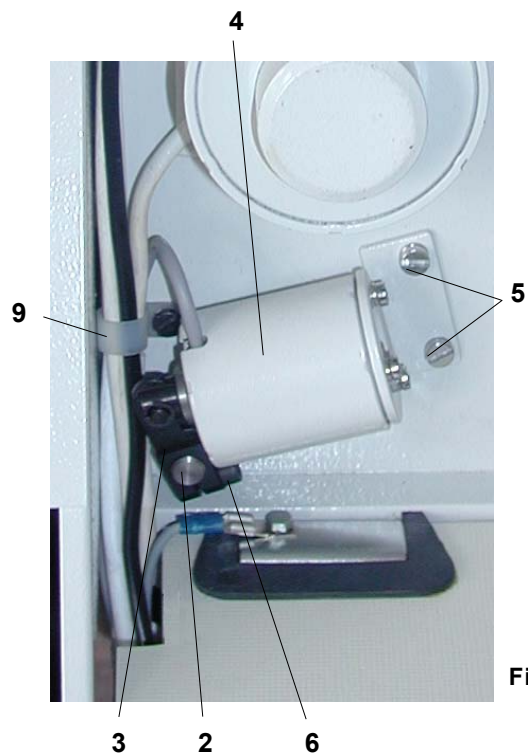


Fig. 12

## 9. Montage de l'éclairage (Fig. 13, 14)

Visser le rouleau (2) moyennant la vis (1) sur la tête de la machine, mettre l'éclairage sur le rouleau (2) et le serrer par la manette (3). Le montage du transformateur est décrit dans l'alinéa 5.1.



Fig. 13

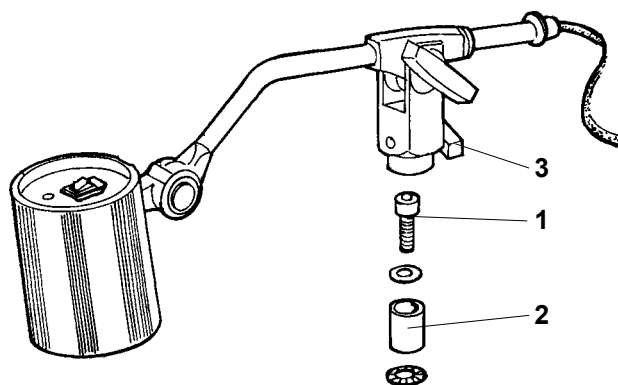


Fig. 14

## 10. Composition et montage du porte-bobines des fils d'aiguille (Fig. 15, 16)

Le porte-canettes est à être monté et est à monter dans le trou le plaque (bras soient parallèles avec le bord plus long de la plaque).

Chaque fil peut être guidé toujours par un seul trou du bras du porte-canettes.

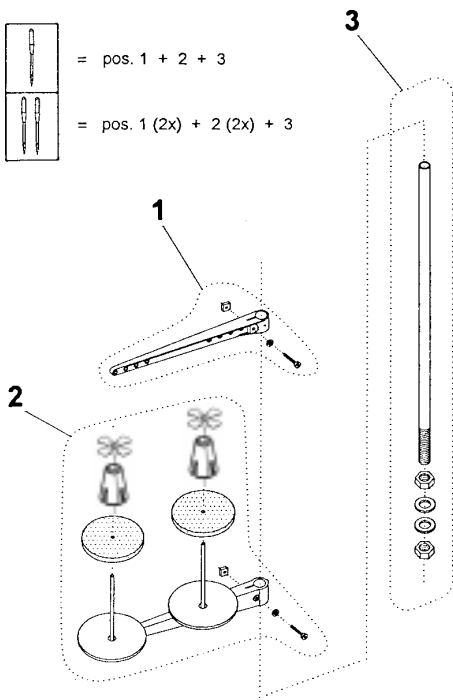


Fig. 15

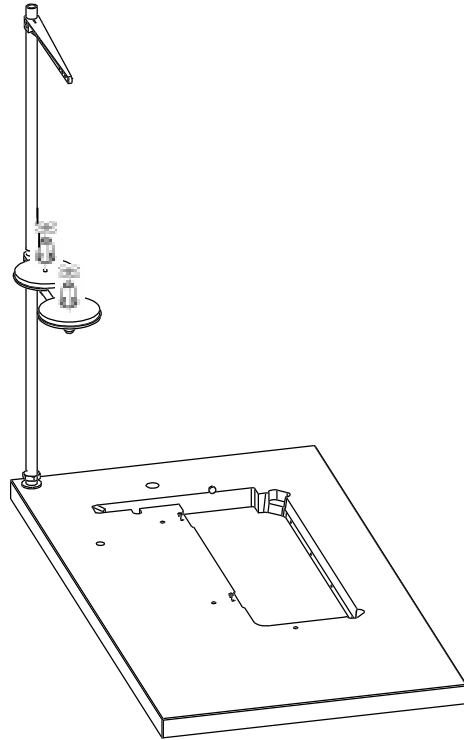


Fig. 16

## 11. Préparation de la machine pour la couture

Inspecter, nettoyer et essayer la machine, si celle-ci tourne de la façon suffisamment légère et si celle-ci est correctement réglée.

Remplir la burette à huile avec de l'huile pour graisser le crochet et remplir le système de graissage central à mèche avec de l'huile – les endroits à graisser sont marqués par la couleur rouge (partie A, suivant alinéa 7, Fig. 12, 13).

Pour graisser la machine, utiliser l'huile ESSO SP-NK 10 ou l'huile de qualité équivalente (viscosité aux 40°C: 10 mm<sup>2</sup>/s; point d'inflammation: 150°C. Brancher la machine au secteur.

Avec les commandes de couture au moteur triphasé, contrôler le sens de la rotation du moteur en fermant à courte durée l'interrupteur du moteur. Le sens de la rotation du moteur est marqué par une flèche sur le garde courroie.

En cas du sens incorrect de la rotation, changer mutuellement deux phases dans la fiche du secteur. Avant de commencer à utiliser la machine à son plein rendement, laisser marcher la machine pendant quelques minutes à bas tours.

## 12. Instruction pour mettre en service la commande électronique

En mettant ces commandes en marche, observer les instructions mentionnés dans la documentation annexée du fabricant de telles commandes.

L'inobservation de ces instructions peut causer l'endommagement de la commande ou de la tête de la machine à coudre.



### Attention!

La tension dans le secteur doit être en accord avec la tension indiquée sur la plaque de la commande.



### Attention!

Le transformateur de l'éclairage n'est pas coupé par l'interrupteur principal (EN 60204-3-1)! En procédant à une réparation dans la boîte du transformateur (p. ex. échange d'une fusée), il est absolument indispensable de couper la fiche du secteur hors du secteur!. Ces travaux sont à être effectués uniquement par des travailleurs ayant une qualification électrotechnique respective.

Choisir une variante convenable du branchement suivant les figures suivantes:

### 12.1 Alimentation 1 x 230 V - DC moteur

Schéma de branchement - Europe

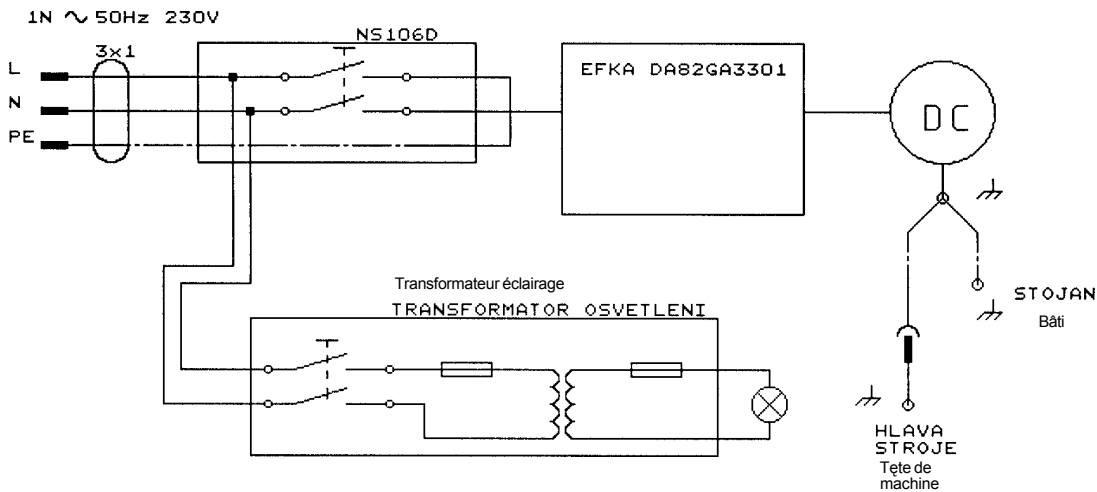
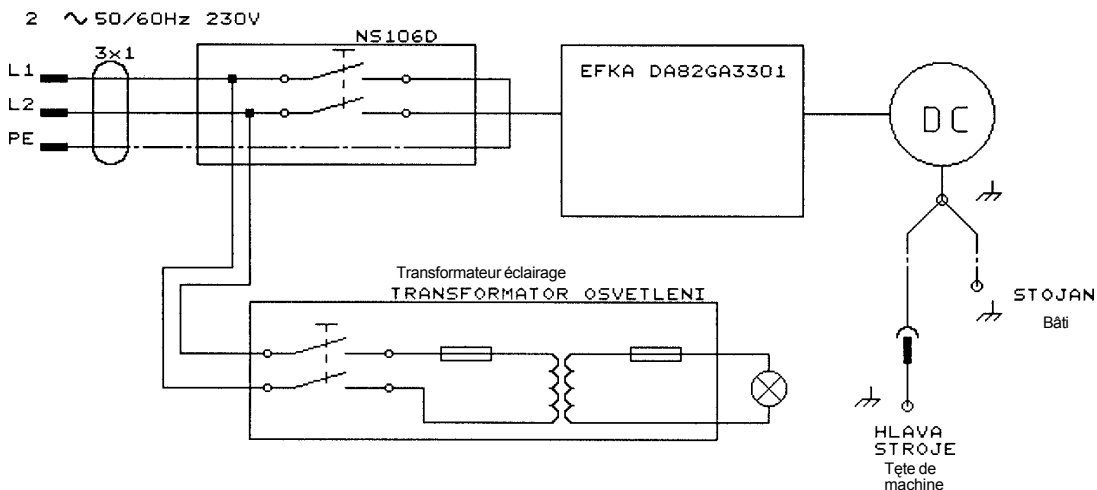


Schéma de branchement - Amérique



## 12.2 Alimentation 3 x 400 V - distribution électrique à cinq âmes, alimentation 3 x 230 V - distribution à quatre ou cinq âmes

Schéma de branchement - Europe

3N ~ 50Hz 400/230V

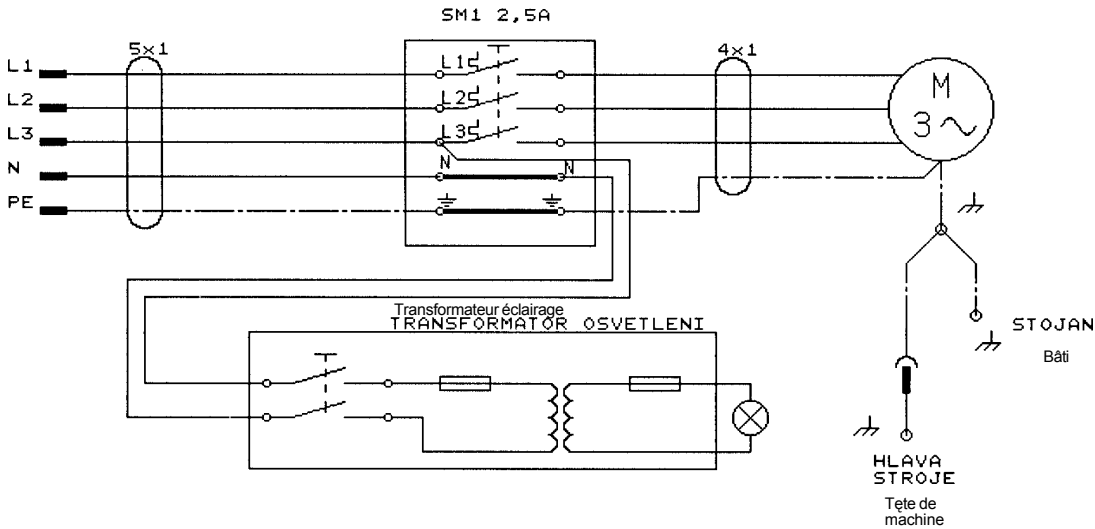
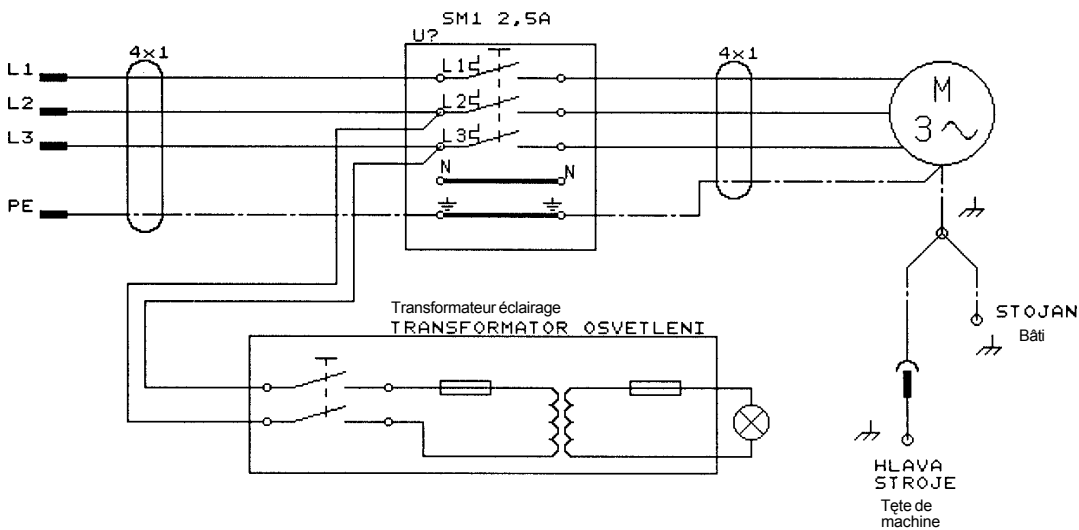


Schéma de branchement - Amérique

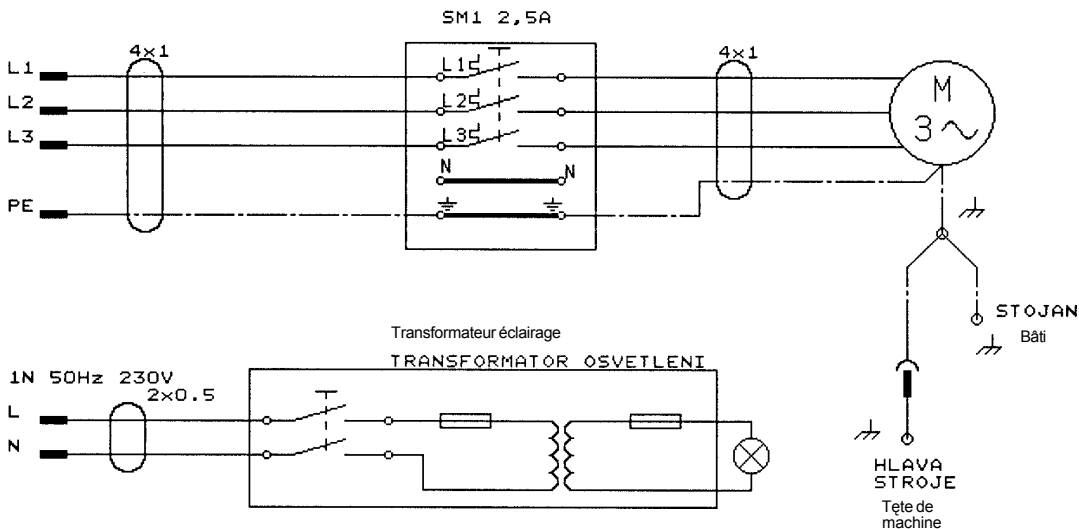
3 ~ 50/60Hz 230V



## 12.3 Alimentation 3 x 400 V - distribution électrique à quatre âmes plus 1 x 230 V - câble à deux âmes

Schéma de branchement

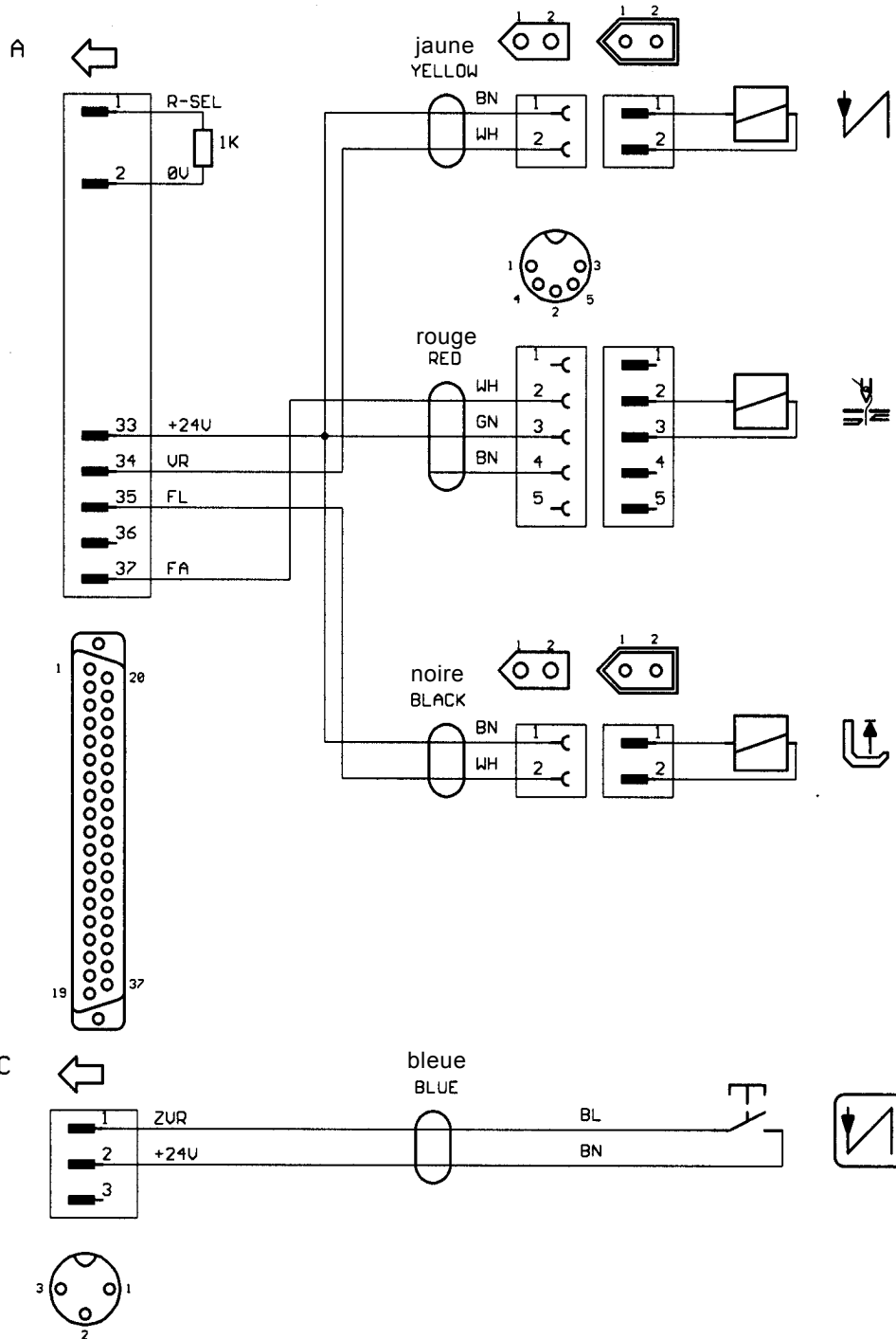
3 ~ 50Hz 400V



# 12.4 Branchement électrique de la tête de machine sur le moteur stop

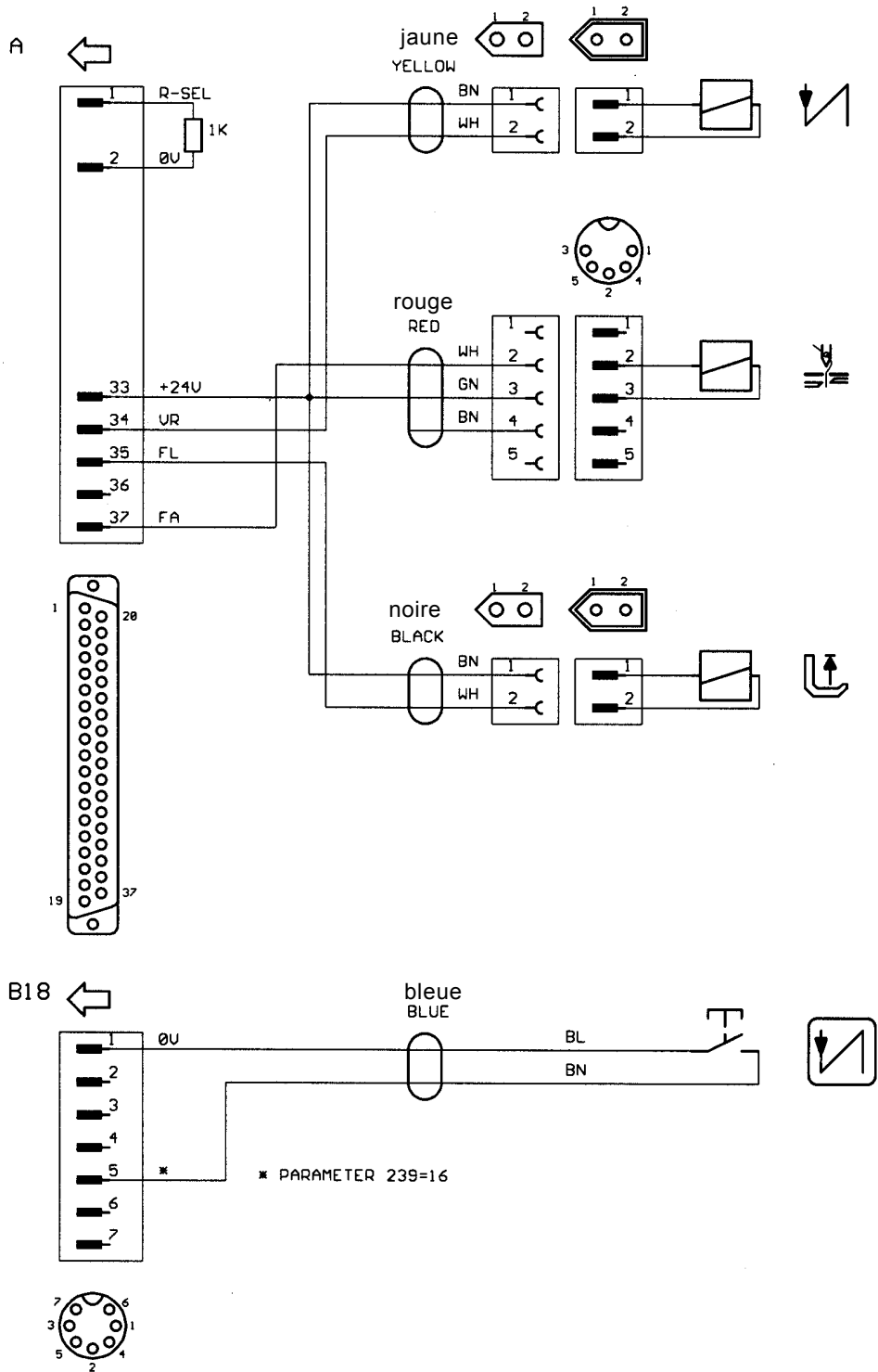
Moteur stop S359 600045 XXX - EFKA DC 1600/DA82GA

Schéma de branchement



# Moteur stop S359 600052 XX - EFKA VD 552/6F82FA

## Schéma de branchement





## 12.5 Réglage du moteur stop S359 600045 XXX - EFKA DC 1600/DA82GA

### 12.5.1 Réglage du détecteur de position

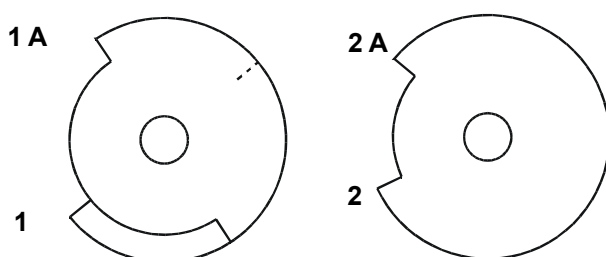
- régler le paramètre **170**, sur le display apparaît **Sr1** (position de référence)
- appuyer sur le bouton >>, sur le display apparaît **PoS 0** et le symbole changeant de la rotation
- tourner la roue à main jusqu'à disparaître le symbole de rotation
- tourner la roue à main de telle façon que la pointe de l'aiguille, pendant le mouvement en bas, soit au niveau de la plaque à aiguille
- appuyer sur le bouton **E**, passer au paramètre **171**
  
- régler le paramètre **171**, sur le display apparaît **Sr2** (toutes positions)
- appuyer sur le bouton >>
- sur le display apparaît **1 XXX** (valeur de la position inférieure)
- tourner la roue à main jusqu'à commencer à changer la valeur **XXX**
- tourner la roue à main à la valeur de l'angle de la position inférieure (**160** sur le panneau)
- appuyer sur le bouton **E**
- sur le display apparaît **2 XXX** (valeur de la position supérieure)
- tourner la roue à main jusqu'à commencer à changer la valeur **XXX**
- tourner la roue à main sur la valeur de l'angle de la position supérieure (**460** sur le panneau)
- appuyer sur le bouton **P** 2x (retour au mode de couture)
- appuyer tout court sur la pédale en avant (inscription dans la mémoire)

### 12.5.2 Changements du réglage des paramètres du moteur stop par rapport au réglage original du fabricant

Paramètre No	Valeur du paramètre	
111	-	tours maximum (suivant le type de la machine)
170	-	position de référence
171	1 160	position inférieure
	2 460	position supérieure
190	300	angle d'engagement du coupe-fil (210°)
202	120	retard du démarrage après avoir coupé le signal du pied presseur
210	200	temps de l'arrêt pour l'arrêt décoratif
213	5	force de maintien de la couture d'arrêt

## 12.6 Réglage du moteur stop S359 600052 XX - EFKA VD 552/6F82FA

### 12.6.1 Réglage du détecteur de position



Les positions sont réglées au moyen des disques avec encoches tout droit dans le détecteur de position.

Réglage de la position inférieure :

- démonter le couvercle du détecteur de position
- brancher l'interrupteur du secteur
- appuyer tout court sur la pédale en avant (la machine s'arrête en position inférieure de l'aiguille)
- couper l'interrupteur du secteur
- tourner un peu le commencement de l'encoche **1** des disques chevauchants de telle façon que la machine s'arrête en position de 3 mm derrière le point mort inférieur
- procéder au contrôle en répétant le procédé

Réglage de la position supérieure du levier de fil :

- appuyer sur la pédale en arrière (la machine s'arrête en position inférieure de l'aiguille)
- couper l'interrupteur du secteur
- tourner le commencement de l'encoche **2** du disque indépendant de telle façon que la machine s'arrête avec le levier de fil au point mort supérieur
- procéder au contrôle en répétant le procédé

## 12.6.2 Changements du réglage des paramètres du moteur stop par rapport au réglage original du fabricant

Paramètre No	Valeur du paramètre	
111		tours maximum (suivant le type de la machine)
190	100	angle de l'engagement du coupe-fil
202	120	retard du démarrage après avoir coupé le signal du pied presseur
210	200	temps de l'arrêt pour l'arrêt décoratif
213	5	force de maintien de la couture d'arrêt
239	16	fonction du bouton sur B 18/5