



Mode d'emploi

4280i - 6

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 et catégories de la couture	2
3.1 <i>Sous-classe</i>	2
3.2 <i>Catégorie de la couture</i>	2
4. Aperçu de l'équipement	2
4.1 <i>Equipements</i>	2
4.1.1 Aiguilles	2
4.1.2 Entraîneurs à roue	2
4.1.3 Porte-pieds à roulette	2
4.1.4 Pieds à roulette	3
4.1.5 Plaques à aiguilles	3
4.1.6 Appliques de plaque d'aiguille	3
4.1.7 Câbles de raccordement de la tête a la commande	3
4.2 <i>Equipements optionnels</i>	3
5. Paramètres techniques	4
6. Conduite de la machine	5
6.1 <i>Enfilage</i>	5
6.2 <i>Serrage de la canette et enfilage du fil de canette</i>	5
6.3 <i>Réglage de la tension des fils</i>	6
6.4 <i>Bobinage du fil de canette</i>	7
6.5 <i>Regarnissage d'une aiguille</i>	7
6.6 <i>Réglage de la pression du pied à roulette</i>	7
6.7 <i>Relevage du pied à roulette</i>	8
6.8 <i>Couture réversible</i>	8
6.9 <i>Réglage de la longueur du point</i>	8
6.10 <i>Accouplement de sûreté contre la surcharge du crochet</i>	8
7. Commande électronique da la machine	9
7.1 <i>Commande en cousant avec les éléments de commande</i>	9
7.1.1 Par la pédale	9
7.1.2 Par le panneau à poussoirs	9
7.1.3 Par le panneau de commande Efka V 810/V 820	9
7.2 <i>Réglage des fonctions automatiques par le panneau de commande du moteur stop</i>	10
7.2.1 En utilisant le moteur stop Efka - panneau V 810	10
7.2.1.1 Réglage au moyen des poussoirs à fonction fermement introduite	10
7.2.1.2 Réglage au moyen des paramètres	11
7.2.2 En utilisant le moteur stop Efka - panneau V 820	12
7.2.2.1 Réglage au moyen des poussoirs à fonction fermement introduite	13
7.2.2.2 Réglage au moyen des paramètres	13
8. Entretien	14
Instructions pour la levée des défauts éventuels	15

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 est utilisée dans l'industrie de la chaussure pour la couture des tiges de la chaussure légère, moyenne et lourde. Elle convient pour la couture du cuir naturel ou synthétique, des matériaux textiles de chaussure, éventuellement, des parties plastiques de la chaussure de sport.

La machine sert aussi dans la maroquinerie pour coudre les cartables, sacs à main, sacs à dos, étuis en matériaux courants de maroquinerie. La machine coud au point noué à deux fils. De la façon standard, elle est munie des aiguilles du système 134 KKLR convenant pour la couture du cuir. Pour coudre les matériaux textiles, il faut y monter une aiguille du système 134. La machine rend possible de coudre les coutures de montage ou décoratives en longueur presque stable du point aux diverses vitesses de la couture. En général, on ne peut coudre sur ces machines que les matériaux secs dont l'épaisseur n'excède pas 6 mm quand ils sont comprimés par le pied à roulette. Le matériau ne doit contenir aucuns objets durs, car, dans le cas contraire, on devrait se servir d'un protège-yeux. Un tel protège-yeux n'est pas fourni pour le moment.

Pour la couture, on se sert en général des fils à coudre jusqu'à la dimension de 1000 dtex x 1 x 3 (No d'étiquette 10), soit les fils synthétiques, en coton ou à âme. En désirant l'emploi d'un autre fil spécial, il faut en envisager les risques possibles et procéder, éventuellement, aux mesures de sécurité. En assemblant les matériaux très durs ou compacts avec une aiguille plus grosse, leur épaisseur totale est limitée. Dans un tel cas, il faut de même réduire considérablement la vitesse de couture au-dessous de la valeur indiquée dans l'alinéa 5.

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

En tant que fabricants des machines à coudre industrielles, nous supposons que nos produits soient opérés du moins par un personnel opérateur initié, de sorte que toutes les opérations de service et leurs risques éventuels sont supposés connus.

Niveau de bruit de la machine

Le niveau de bruit des machines est mesuré d'après les normes ISO 3746, ISO 11204, à la vitesse maximale de la couture.

LAeq = le niveau équivalent du bruit de la machine même sur le poste de travail, ramené au pourcentage de l'utilisation de la machine (dB) - est indiqué dans le tableau suivant

Type machine	Niveau de bruit dB	% d'utilisation
4280i-XXX-100	82	20
4280i-XXX-200	79	20
4280i-XXX-300	73	20
4280i-XXX-400	70	20

2. Description de la machine

La machine à deux aiguilles. Elle coud au point noué à deux fils. Elle est munie d'un entraînement par griffe à roue, par aiguille et par un pied à roulette commandée. L'entraînement parcourt en deux pas. Avec le premier pas, c'est la griffe à roue, l'aiguille et le pied à roulette. Avec le deuxième pas, ce n'est que la griffe à roue et le pied à roulette (l'aiguille est au-dessus de la plaque à aiguille). L'entraînement est dans les deux sens. La longueur du point est réglable au moyen d'un bouton à tourner.

Après avoir démonté le capot arrière, le mécanisme d'entraînement peut être réglé en deux modes:

1. Longueur du point jusqu'à 4 mm à la vitesse maximale jusqu'à 3000 tours/min
2. Longueur du point jusqu'à 5 mm à la vitesse maximale de la couture jusqu'à 2000 tours/min



Attention!

La vitesse maximale admissible de la couture pour le mode de couture donné ne doit pas être dépassée. En cas contraire, on court le risque d'une destruction du mécanisme d'entraînement.

La machine est équipée de deux grands crochets verticaux protégés contre surcharge par un accouplement de sûreté.

La machine est lubrifiée par un système à mèches à l'amenée centrale d'huile. Chaque crochet est lubrifié à partir d'un réservoir d'huile séparé.

La sous-classe la plus simple est munie d'une genouillère standard. Au désir et pour la République tchèque, d'une pédale.

La couture réversible au levier à main.

Les sous-classes supérieures ont toujours une commande mécanique comme la sous-classe la plus simple et, en outre, elles peuvent être munies d'un positionnement d'aiguille, d'un dispositif de coupe de fil, d'une levée électromagnétique du pied presseur et d'un système de couture réversible (suivant la commande).

Chaque sous-classe peut être fournie en quatre catégories de couture. La catégorie de couture est donnée par le No d'étiquette du fil et d'un No d'aiguille respectif. Chaque catégorie de la couture peut être livrée avec différentes distances entre les aiguilles.

La machine est réglée, dans la fabrique, pour la distance entre les aiguilles commandée et pour la catégorie respective de couture. Le changement du réglage à une autre catégorie de couture ne peut effectuer qu'un mécanicien formé.

Le bâti avec le coin est muni, dans sa sous-classe la plus simple, d'un moteur-transmetteur à levier, au désir, d'un moteur stop rendant possible le positionnement de l'aiguille.

Dans les sous-classes plus élevées, le moteur positionneur est ou situé sur la plaque du bâti ou (comme minimoteur) intégré à la tête de la machine. Suivant la façon du relevage du pied presseur, le bâti est muni d'une ou de deux pédales.

3. Sous-classes de la machine et catégories de la couture

3.1 Sous-classe

Tab. 1

Type de machine	Relevage du pied à roulette				Couture réversible		Coupe-fils
	Genouillère	Pédale	Genouillère + électroaimant	Pédale + électroaimant	À levier à main	À levier à main + électroaimant	
4280i-611-XXX	•				•		
4280i-621-XXX		•			•		
4280i-647-XXX			•			•	•
4280i-657-XXX				•		•	•

3.2 Catégorie de la couture

Cette désignation par codes inclut les équipements montés sur la tête de la machine, soit les équipements nécessaires, ainsi que les équipements optionnels. Dans la fabrique de construction, on a présélectionné une configuration standard de l'équipement suivant le tableau ci-après qui n'inclut que les équipements nécessaires. Dans le cas où l'acheteur demande une autre configuration, la fabrique de construction y assigne une désignation nouvelle par codes.

Tab. 2

Configuration standard - les Nos. en parenthèses sont destinés à la commande séparée de l'équipement désiré.

Type	Distance entre les aiguilles	No d'aiguille	Pied à roulette	Entraîneur par roue	Applique de plaque à aiguille
Classe -sous-classe -catégorie de couture	Plaque à aiguille		Diametre	Pas des dents	Largeur du trou
	m m	0,01mm	m m	m m	m m
4280i-6XX-100	1,2	80	35	0,4	1,2
	(M 094)	(S548 000255)	(M 173)	(M 060)	(M 111)
4280i-6XX-200	1,6	90	35	0,4	1,5
	(M 071)	(S548 000260)	(M 173)	(M 060)	(M 030)
4280i-6XX-300	2,0	130	35	0,6	2,0
	(M 072)	(S548 000312)	(M 173)	(M 059)	(M 115)
4280i-6XX-400	2,4	160	35	1,2	2,4
	(M 073)	(S548 000325)	(M 173)	(M 058)	(M 118)

4. Aperçu de l'équipement

Cet aperçu n'inclut pas les équipements montés sur le bâti.

4.1 Equipements (du moins un équipement du groupe suivant des équipements est monté)

4.1.1 Aiguilles

- M 132 - aiguille 134 KCLR No 80 Schmetz
- M 133 - aiguille 134 KCLR No 90 Schmetz
- M 134 - aiguille 134 KCLR No 130 Schmetz
- M 135 - aiguille 134 KCLR No 160 Schmetz

4.1.2 Entraîneurs à roue

- M 060 - entraîneur à roue au pas des dents 0,4 mm
- M 059 - entraîneur à roue au pas des dents 0,6 mm
- M 058 - entraîneur à roue au pas des dents 1,2 mm

4.1.3 Porte-pieds à roulette

- M 156 - porte-pied à roulette ø 25 mm
- M 157 - porte-pied à roulette ø 35 mm
- M 295 - porte-pied à roulette ø 45 mm

4.1.4 Pieds à roulette

- M 172 - pied à roulette ø 25 mm
- M 173 - pied à roulette ø 35 mm
- M 174 - pied à roulette caoutchoutée ø 25 mm
- M 175 - pied à roulette caoutchoutée ø 35 mm
- M 310 - pied à roulette ø 25 mm, lisse
- M 311 - pied à roulette ø 35 mm, lisse
- M 296 - pied à roulette ø 45 mm, largeur 2,0 mm
- M 297 - pied à roulette ø 45 mm, largeur 3,8 mm

4.1.5 Plaques à aiguilles

- M 094 - plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 1,2 mm
- M 071 - plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 1,6 mm
- M 072 - plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,0 mm
- M 073 - plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,4 mm
- M 095 - plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 3,2 mm
- M 152 - plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,0 mm - sans tandem
- M 167 - plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,4 mm - sans tandem
- M 306 - plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 3,6 mm

4.1.6 Appliques de plaque d'aiguille

- M 111 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 1,2 mm (pour l'aiguille 60-80)
- M 029 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 1,6 mm (pour l'aiguille 60-80)
- M 030 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 1,6 mm (pour l'aiguille 80-110)
- M 031 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 1,6 mm (pour l'aiguille 110-140)
- M 114 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,0 mm (pour l'aiguille 80-110)
- M 115 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,0 mm (pour l'aiguille 110-140)
- M 032 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,0 mm (pour l'aiguille 140-160)
- M 116 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,4 mm (pour l'aiguille 80-110)
- M 117 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,4 mm (pour l'aiguille 110-140)
- M 118 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,4 mm (pour l'aiguille 140-160)
- M 119 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 3,2 mm (pour l'aiguille 140-160)
- M 153 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,0 mm (pour l'aiguille 80-110) -sans tandem
- M 168 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,4 mm (pour l'aiguille 80-110) - sans tandem
- M 169 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 2,4 mm (pour l'aiguille 110-140) - sans tandem
- M 307 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 3,6 mm (pour l'aiguille 80-110)
- M 308 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 3,6 mm (pour l'aiguille 110-140)
- M 309 - applique de plaque d'aiguille pour la distance entre les aiguilles 3,6 mm (pour l'aiguille 140-160)

4.1.7 Câbles de raccordement de la tête a la commande

- M 163 - câble de raccordement pour la commande EFKA DC 1600/DA82GA; EFKA VD 552/6F82FA et EFKA VD 554/6F82FA
- M 055 - câble de raccordement sans commande spécifiée (avec le bout libre du câble)

Note: Pour la machine avec le minimoteur, le câble est la partie composante de la commande.

4.2 Equipements optionnels

- M 010 - clairage (sur la tête de la machine - transformateur 230/12V inclus)
- M 018 - guide de matériau
- M 194 - porte du guide postérieur
- M 149 - guide de matériau
- M 505 - réglage de l'écartement des aiguilles à l'aide d'une vis
- M 242 - jauge à réglage
- 4280 611001V - pièces détachées à l'usure rapide en boîte en matière plastique pour la sous-classe sans coupe-fils
- 4280 647001V - pièces détachées à l'usure rapide en boîte en matière plastique pour la sous-classe avec coupe-fils
- S794 222012 - éclairage à halogène (12 V, 20 W - comprend un transformateur)

5. Parametres techniques

Tab. 3

Catégorie couture	Matériau cousu		Longueur du point		No étiquette fil polyester		No d'aiguille		Vitesse couture		Crochet
	Épaisseur une couche	Nombre couches	Standard	Maximale	Standard	Étendue	Standard	Étendue	Standard	Maximale	
mm											-
-100 -légère	0,8	2	2	3	70	80,70, 60	80	60-80	2500	2500	R 820 * 
-200 -moyenne	1	2	2,5	4	40	50,40, 30	90	80-110	2000	2000	R 820 * 
-300 -moyenne lourde	1,5	1-2	3,5	5	20	25,20	130	110-140	1200	1600	R 820 ** 
-400 - lourde (décoratif)	2	1-2	4	5	10/20	20,10	160	140-160	800	1200	R 820 ** 

* Le couvercle de la coursière du crochet avec le soi-disant éperon est monté en standard avec les catégories de couture 100 et 200 et est destiné pour coudre les matériaux minces. Pour coudre les matériaux plus épais avec la longueur maximale du point, on peut utiliser aussi un couvercle sans éperon.

** La couvercle sans éperon est monté en standard avec les catégories de couture 300, 400.

Type du point	noué à deux fils
Relevage de pied à roulette	6 mm - à levier à main 12,5 mm - à genouillère, à pédale, à électro-aimant
Crochet	R 820 - vertical, grand
Aiguille	systeme 134 KCLR systeme 134 KK
Commande	par moteur-transmetteur à levier quatre poles min. 0,4 kW, par moteur-transmetteur à levier deux poles min. 0,4 kW, moteur stop min. 0,4 kW
Poids de la tête	max. 54 kg (58 kg tête avec minimoteur)
Poids du bâti	max. 61 kg (38 kg pour la tête avec minimoteur)
Hauteur du pilier	173 mm
Espace de passage de la tête de machine	270 x 298 mm
Dimension de la plaque porte-ouvrage	178 x 518 mm
Longuer des bouts coupés des fils	10 ... 19 mm
Puissance de la machine au moteur-transmetteur	max. 700 W
Puissance de la machine au moteur stop	max. 800 W (600 W avec minimoteur)
Niveau équivalent de la pression acoustique de la machine même sur le lieu de travail avec les 20 % d'exploitation pendant le poste de travail	82 dB/A
Encombrement de la machine (y compris le bâti)	1060 x 550 mm
Hauteur de la machine (y compris le bâti)	1680 mm

6. Conduite de la machine

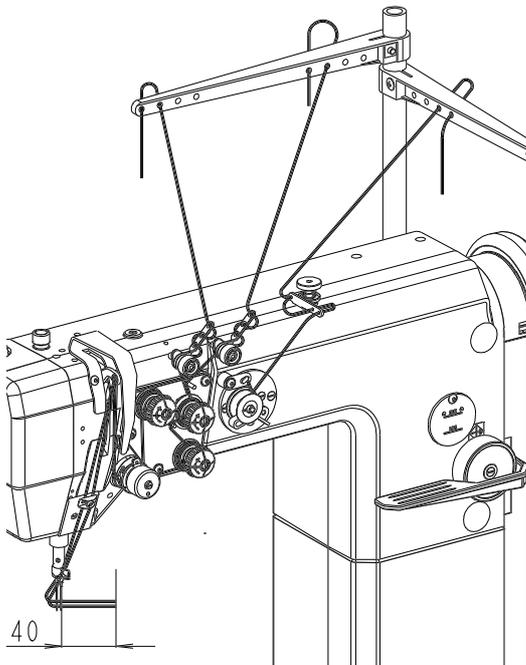
6.1 Enfilage



Attention! Danger d'accident!

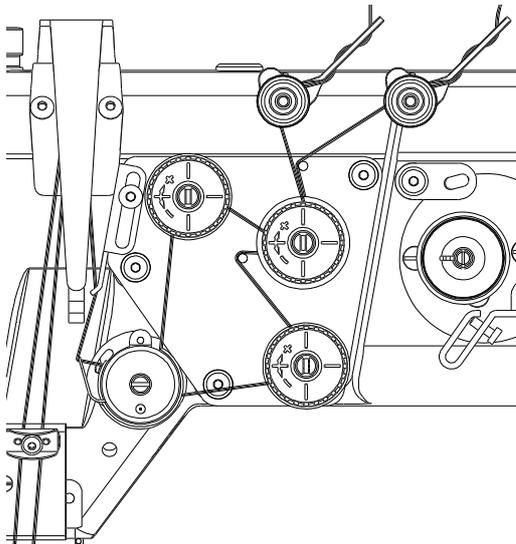
Avant d'enfiler, couper l'interrupteur général et attendre l'arrêt de la machine!

Les fils s'enfilent suivant la Fig.



Attention!

L'inobservation de la façon d'enfiler peut causer le défaut des fonctions de la machine.



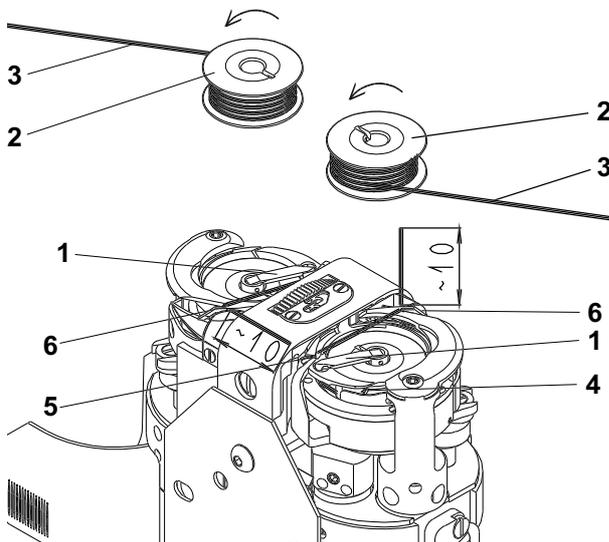
6.2 Serrage de la canette et enfilage du fil de canette



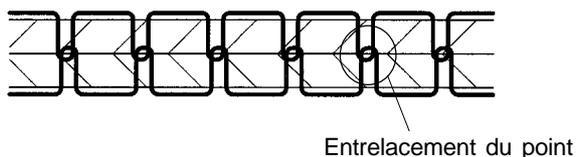
Attention! Danger d'accident!

Couper l'interrupteur général et attendre l'arrêt du moteur.

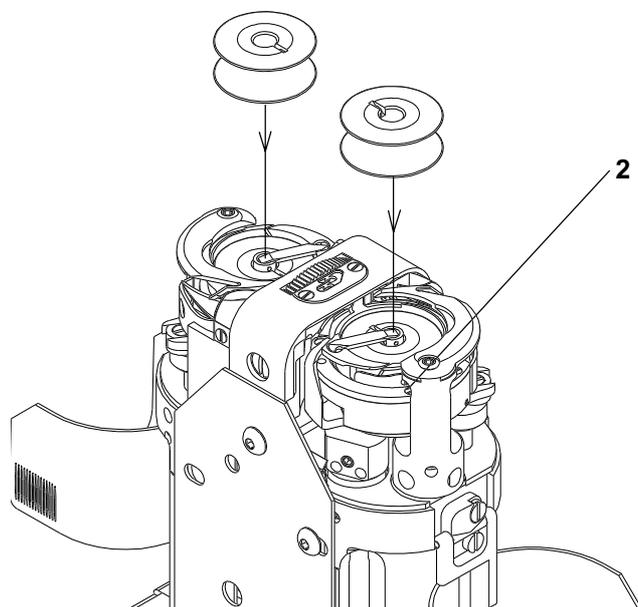
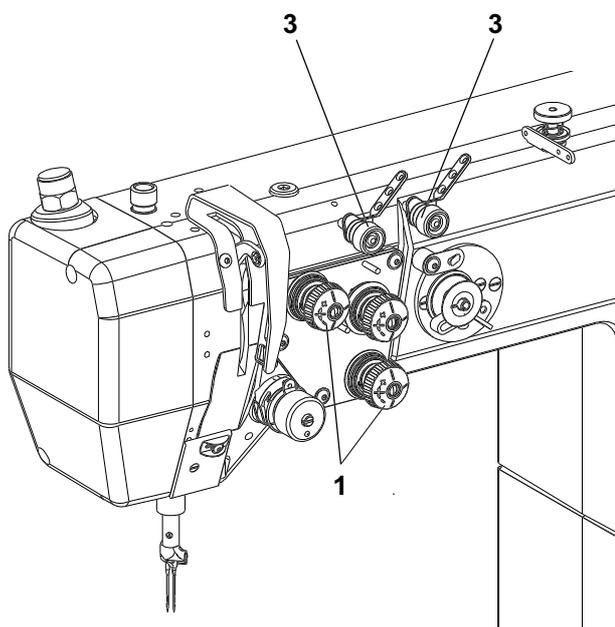
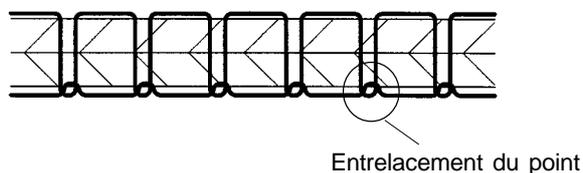
- Basculer le clapet (1) vers le haut.
- Placer la canette (2) avec le bout du fil (3) orienté suivant l'illustration.
- Enfiler le fil par l'encoche (4) et par la fente (5) et l'engager sous le ressort (6).
- Couper le bout du fil suivant l'illustration.



Couture de montage



Couture décorative



6.3 Réglage de la tension des fils

La tension des fils doit être ajustée à l'épaisseur des fils à coudre, à l'épaisseur et à la dureté du matériau cousu (le matériau mince et mou se plisse sous la tension excessive), au type de la couture. La couture de montage normale doit avoir le point entrelacé au milieu du matériau cousu.

La couture décorative est cousue surtout sur un matériau mince (gros fils 10, 20) et, pour obtenir une belle apparence, son entrelacement des fils se trouve au côté chair du matériau. Dans les conditions standard de la couture (voir alinéa 5, tab. 3), la tension des fils se règle suivant le tableau 4.

Dans le cas où l'on veut obtenir une couture décorative avec l'entrelacement au côté inférieur de l'ouvrage cousu, il faut réduire la tension du fil d'aiguille en tournant des écrous (1) contre le sens des aiguilles d'une montre.

Tension des fils

Tab. 4

Catégorie couture	Type couture	Valeur orientative du fil d'aiguille	Tension maximale du fil de canette
		N	N
1	-	3	1
2	-	4,5	1,5
3	montage	8	2
	décoratif	5	
4	montage	12	2
	décoratif	10	



En dépassant la tension maximale du fil de canette suivant le tableau 4, on court le risque d'un commencement de la couture peu fiable après la coupe du fil préalable.

La tension du fil est mesurée au moyen d'un dynamomètre.

Avis important:

Le tendeur du fil d'aiguille est débrayé automatiquement avec chaque coupe du fil et en relevant la pied à roulette. Dans ces cas-ci, il est impossible de mesurer la tension du fil.

Réglage de la tension des fils



Attention! Danger d'accident!

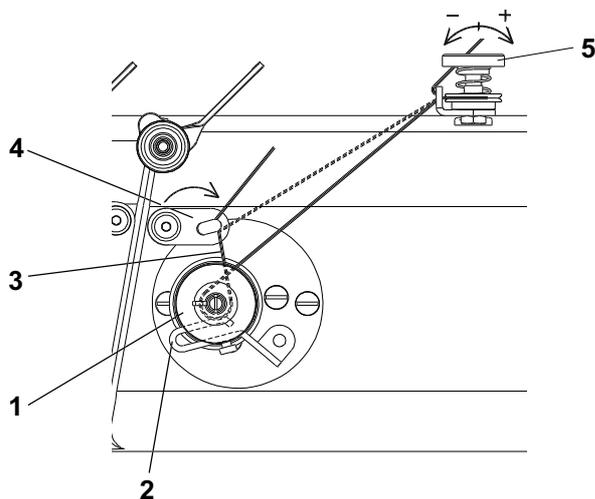
Avant de procéder au réglage de la tension du fil de canette, couper l'interrupteur général et attendre l'arrêt du moteur.

La tension du fil d'aiguille est réglée par les écrous (1). En le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la tension est augmentée.

La tension du tendeur auxiliaire (3) doit être la plus basse possible, mais suffisante pour ne pas retirer le fil d'aiguille, en retirant l'ouvrage cousu, hors de ce tendeur.

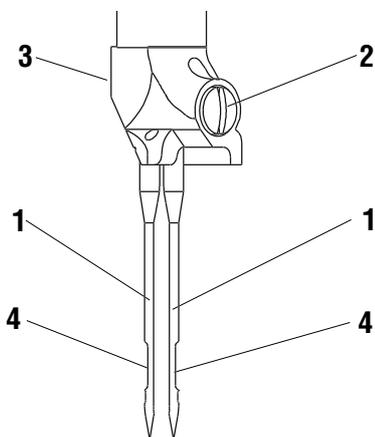
La tension du fil de canette est réglée par la vis (2). En la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la tension.

Le rapport mutuel de la tension détermine la profondeur de l'entrelacement de la couture. En augmentant la tension supérieure, cette profondeur de l'entrelacement est réduite. Avec le fil de canette, inversement.



6.4 Bobinage du fil de canette

- Serrer la canette de navette (1).
- Bobiner à la main sur la canette 6 filets au minimum du fil de canette (3) contre le sens des aiguilles d'une montre.
- Engager les bouts des fils dans le dispositif (4) et arracher.
- Comprimer le levier (2) jusqu'à la butée.
- Démarrer la machine.
- Après avoir achevée le bobinage, le dévidoir s'arrête automatiquement.
- Enlever la canette de crochet et en couper le bout dans le dispositif (4).
- L'écrou (5) sert au réglage de la tension du fil pour le bobinage. En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on ajoute la tension et les filets individuels sur la bobine sont fixés plus fermement.
- La tension ne doit pas être excessive pour éviter le glissement de la transmission à friction du dévidoir.



6.5 Regarnissage d'une aiguille



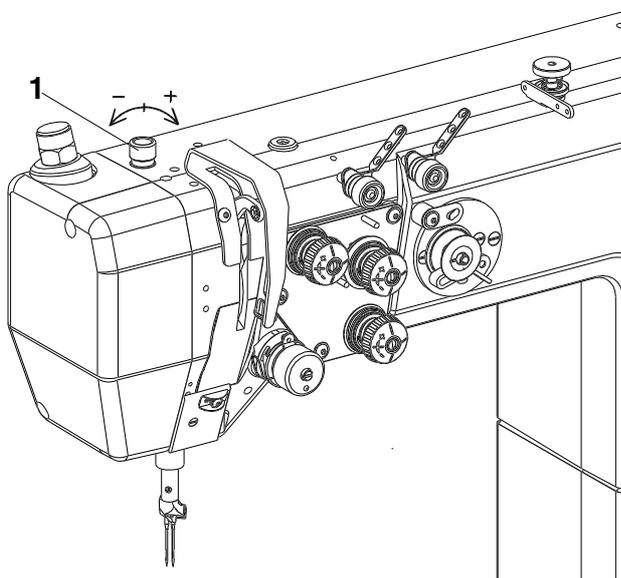
Attention! Danger d'accident!

Avant de retirer l'aiguille et avant d'y mettre une nouvelle, couper l'interrupteur général et attendre l'arrêt du moteur.

- Tourner le volant, jusqu'à l'aiguille (1) atteint sa position supérieure.
- Desserrer la vis (2), (3) et retirer l'aiguille.
- En remettant une nouvelle aiguille, veiller à ce que l'encoche (4) au-dessus de l'oeil d'aiguille soit dirigée vers le crochet.
- Resserrer la vis (2), (3).



L'aiguille remise doit répondre à la catégorie de la couture suivant l'alinéa 5, tab. 3. De l'autre façon, on court le risque d'une couture défective, éventuellement, d'une destruction.



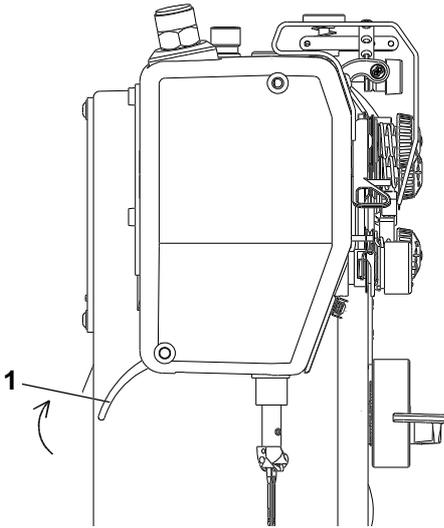
6.6 Réglage de la pression du pied à roulette

La pression du pied à roulette doit être la moindre possible, mais suffisante pour éviter le rebondissement du pied à roulette en sortant l'aiguille hors du matériau et pour que la force d'entraînement puisse vaincre la tension des fils en serrant le point.

En tournant la vis (1) dans le sens des aiguilles d'une montre, la pression du pied à roulette est augmentée, en la tournant contre le sens des aiguilles d'une montre, la pression du pied à roulette se réduit.

6.7 Relevage du pied à roulette

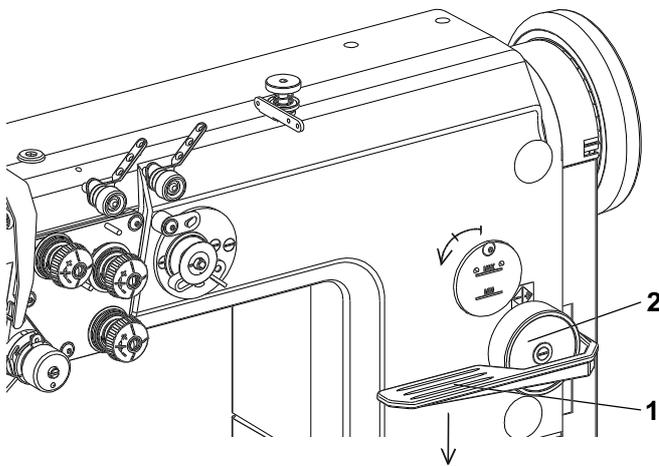
Le relevage mécanique du pied à roulette est effectué au moyen du levier à main (1) qui, en étant relevé dans le sens d'une flèche, arrête en même temps le pied à roulette dans sa position supérieure et la machine peut être tournée (réglée). Le pied à roulette peut être relevé même par la genouillère ou par la pédale gauche - suivant la sous-classe respective de la machine. Le relevage automatique au moyen d'un électro-aimant est décrit dans l'alinéa 7.



 En relevant le pied à roulette par la genouillère ou par la pédale ou par l'électro-aimant, l'aiguille doit être dans sa position supérieure et la machine doit être arrêtée.

6.8 Couture réversible

Le changement du sens de l'entraînement de l'ouvrage est commandé de la façon mécanique au moyen du levier de marche arrière (1), soit en l'appuyant dans le sens de la flèche (vers le bas). Suivant la sous-classe respective, la machine peut être munie d'un système de couture réversible électromagnétique - voir alinéa 7.



6.9 Réglage de la longueur du point

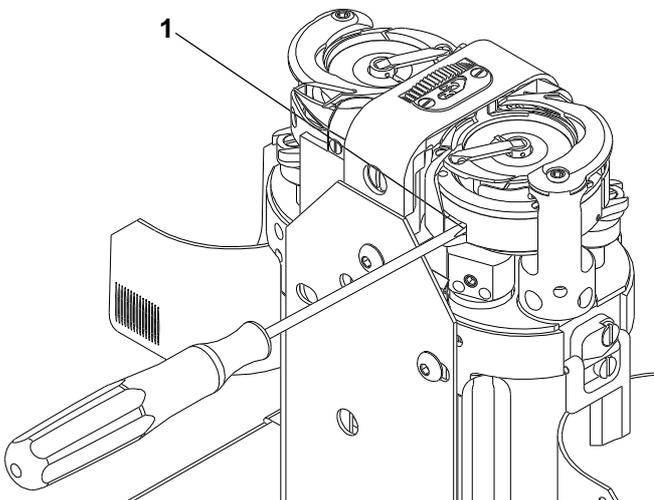
La longueur du point est réglée par le bouton (2), soit en le tournant. En le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la longueur du point se réduit, en le tournant dans l'autre sens, elle augmente.

6.10 Accouplement de sûreté contre la surcharge du crochet

La machine est munie d'un accouplement de sûreté qui, en bloquant le crochet, en découple la commande. Dans un tel cas, on doit rétablir le couplage de la façon suivante:

 **Attention! Danger d'accident!**
Couper l'interrupteur général et attendre l'arrêt du moteur.

- Tourner le volant et, à un moment donné, mettre le tournevis dans la fente (1).
- Continuer à tourner le volant dans le sens de la flèche y placé, jusqu'à sentir l'enclenchement de l'accouplement de sûreté.



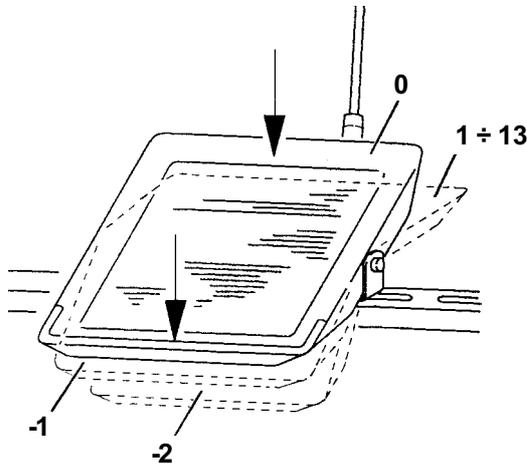
7. Commande électronique de la machine

(valable pour les sous-classes avec le 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)

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



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).

7.1.2 Par le panneau à poussoirs

Le panneau à poussoirs est muni de 4 poussoirs incorporés qui ont leurs fonctions suivantes fermement réglées:

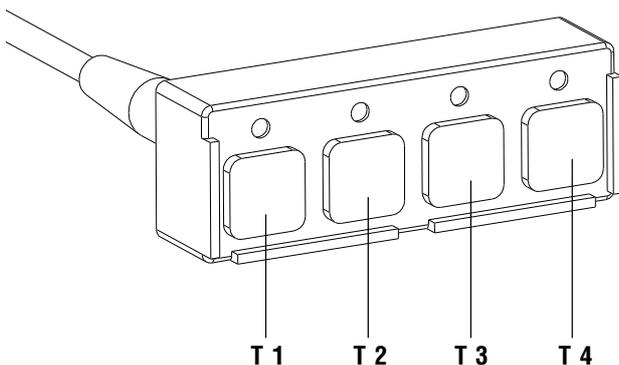
- T1 - couture d'arrêt (en appuyant sur le poussoir pendant la couture, le matériau cousu est entraîné en arrière)
- T2 - aiguille en haut/en bas (avec chaque appui sur le poussoir, la position de l'aiguille est changée)
- T3 - suppression (appel) transitoire de l'arrêt (lorsque l'arrêt est fixé pour le commencement ou pour la fin de la couture, en appuyant sur le poussoir, on le supprime d'un seul coup, lorsqu'il n'est pas fixé, en appuyant sur le poussoir, on l'introduit d'un seul coup)
- T4 - tours limités (valable pour le moteur Efka DA82GA)
 - réduction de la pression du pied presseur pour Mini-stop EFKA DA320 (voir Instruction pour complètement avec Mini-stop, alinéa 5.2.4)

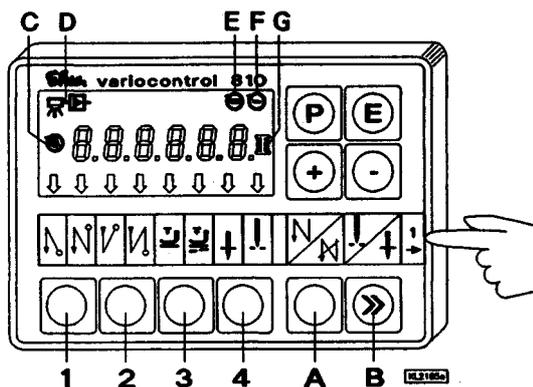
7.1.3 Par le panneau de commande Efka V 810/V 820

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

- A - suppression (appel) de l'arrêt (la même fonction comme avec T3 du panneau à poussoirs)
- B - aiguille en haut/en bas (la même fonction comme avec T2 du panneau à poussoirs)

Remarque: Les fonctions des poussoirs A, B peuvent être changées par un autre réglage des paramètres 293, 294 (voir aperçu des paramètres de la commande Efka DA82GA).





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

7.2.1 En utilisant le moteur stop Efka

- panneau V 810

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
	réduction automatique de la pression du pied presseur SOUS TENSION/HORS TENSION (seulement pour DC1550/DA320; voir Instruction pour complètement avec Mini-stop, alinéa 5.2.4)
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.

7.2.1.1 Réglage au moyen des poussoirs à fonction fermement introduite

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 - .

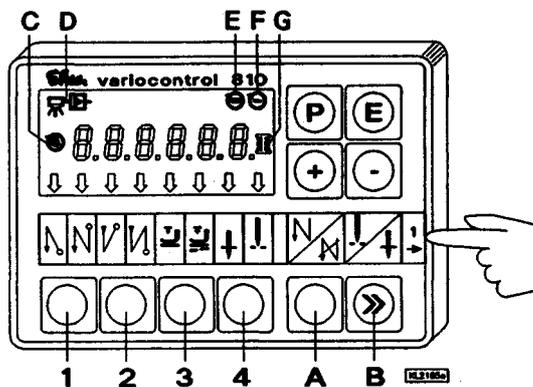
Réglage de l'arrêt final:

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

Rem. : La dernière section de l'arrêt final doit avoir au moins 3 points.



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.

7.2.1.2 Réglage au moyen des paramètres

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:

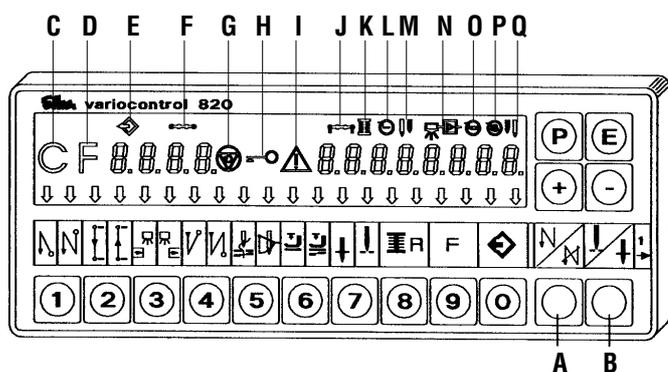
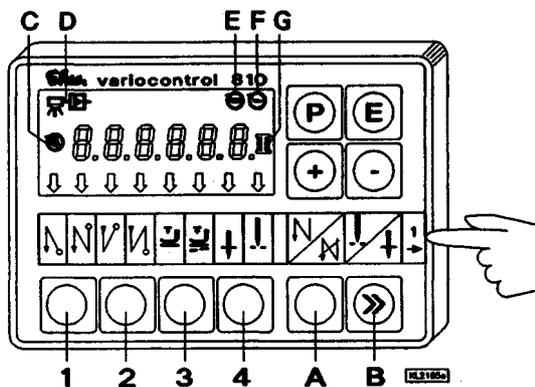
Il est affecté aux nombres des paramètres.

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



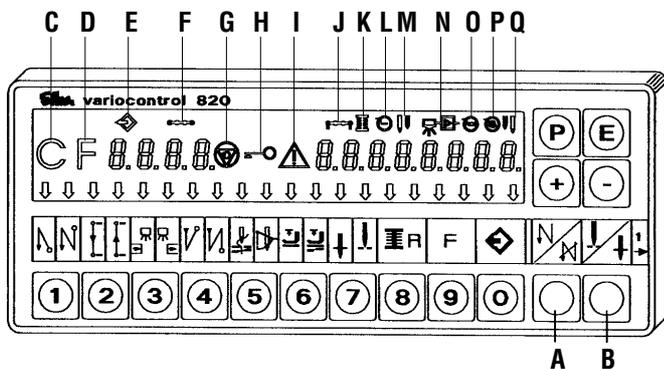
Branchement/débranchement du coupe-fils:

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

7.2.2 En utilisant le moteur stop Efka - panneau V 820

Occupation fonctionnelle des poussoirs:

Poussoir P	appel ou fin du mode de programmation
Poussoir E	confirmation des changements dans le mode de programmation
Poussoir +	augmentation de la valeur représetée 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 EN AVANT/EN ARRIERE/COUPÉ
Poussoir 3	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 réduction automatique de la pression du pied presseur SOUS TENSION/HORS TENSION (seulement pour DC1550/DA320; voir Instruction pour complètement avec Mini-stop, alinéa 5.2.4)
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	contrôle du fil de canette mis en fonction, symbole clignotant avec une réserve du fil sur la bobine proche a être épuisée



Symbole **L** limitation des tours mise en fonction
 Symbole **M** aiguille droite est hors fonction
 Symbole **N** nivellant les points 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.

7.2.2.1 Réglage au moyen des poussoirs à fonction fermement introduite

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

Rem. : La dernière section de l'arrêt final doit avoir au moins 3 points.

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:
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

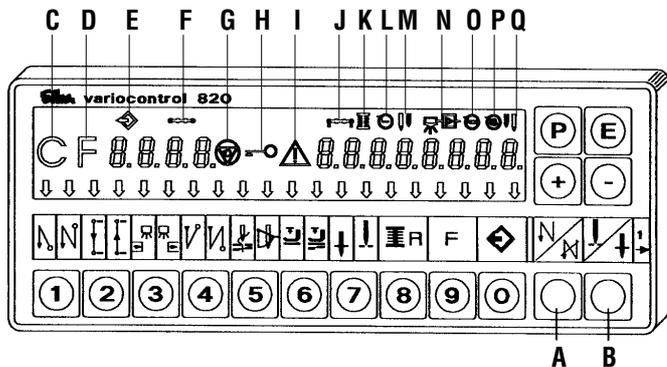
Frd – angle rétroactif après la coupe du fil

7.2.2.2 Réglage au moyen des paramètres

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.

8. Entretien



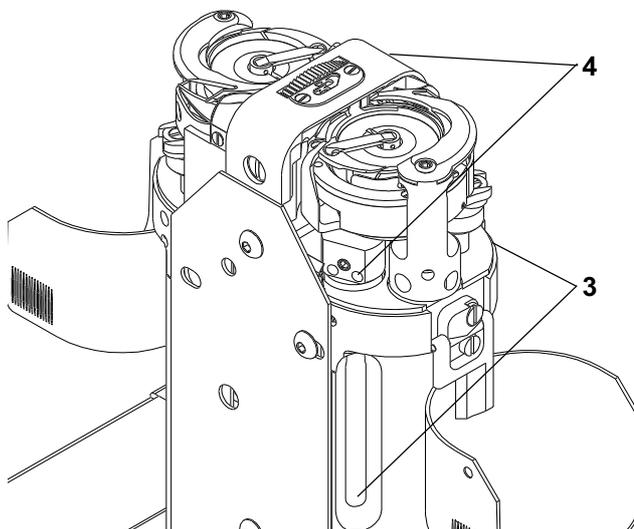
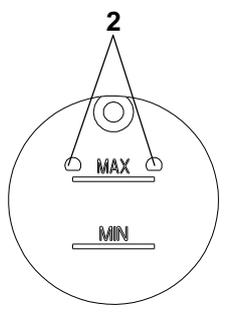
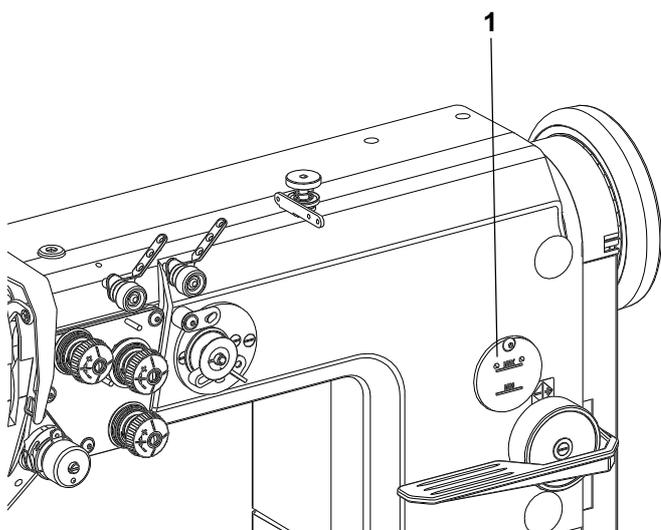
Attention! Danger d'accident!

Les opérations d'entretien ne doivent être effectuées qu'avec la machine débranchée et avec le moteur arrêté!

Dans le tableau suivant, on indique les opérations qui doivent être effectuées et les intervalles de temps entre les opérations individuelles.

Opération	Intervalle de temps
Démontage de la plaque à aiguille et son nettoyage. Nettoyage de l'entraîneur par roue, du crochet et de l'espace ambiant de la roulette d'entraînement des restes du matériau et des fils. Pour nettoyer, utiliser un pinceau. Il est interdit d'utiliser l'air comprimé pour nettoyage sans se servir des capots de protection évitant la lésion des personnes par les impuretés volantes. Graissage les crochets par une goutte d'huile.	1 jour
Contrôle de niveau d'huile dans les réservoirs d'huile pour lubrifier les crochets.	1 semaine
Contrôle du niveau d'huile dans le réservoir d'huile pour la distribution centrale.	1 mois

Pour graisser la machine, utiliser l'huile Esso SP-NK 10, DA 10 ou une autre de la même qualité (viscosité aux 40° C: 10 mm²/s; point d'inflammation: 150°C). Le réservoir d'huile (1) pour la distribution centrale est à remplir par l'ouverture (2) jusqu'au repère max. Le réservoir d'huile (3) pour la lubrification du crochet est à remplir par l'ouverture (4) jusqu'au bord supérieur.



Instructions pour la levée des défauts éventuels

Signification des abréviations: NP - Mode d'emploi
SK - Livre de service

Note: Dans le cas où la machine est commandée par un moteur stop, il est indispensable de contrôler l'ajustage de ses paramètres suivant NP, part B, alinéa 5 avant de procéder à une réparation.

Défaut	Cause	Levée du défaut
1. Casse du fil d'aiguille.	1.1 Enfilage incorrect du fil d'aiguille.	Enfiler le fil d'aiguille suivant NP, alinéa 6.1.
	1.2 Tension excessive des fils.	Régler la tension suivant NP, alinéa 6.3.
	1.3 Aiguille incorrectement fixée ou endommagée.	Echanger l'aiguille suivant NP, alinéa 6.5.
	1.4 L'épaisseur de l'aiguille ne correspond pas à celle du filou du matériau cousu.	Utiliser une aiguille plus épaisse.
	1.5 Le bec du crochet pique le fil.	Régler la distance entre le crochet et l'aiguille suivant SK, alinéas 3.1.3 et 3.1.5.
	1.6 Réglage latéral incorrect du pilier de la plaque à aiguille ou orientation du lit d'aiguille - l'intervalle insuffisant entre l'aiguille et le bord du trou de point du côté du crochet.	Régler suivant SK, alinéa 3.3.2. Corriger le réglage de la distance entre l'aiguille et le crochet suivant, alinéa 3.1.3.
	1.7 Le guide-aiguille arrière trop en arrière - le fil d'aiguille droit s'enroule sur lui.	Régler le guide-aiguille arrière de telle façon que son bord arrière s'ajuste avec le bord arrière du trou de point droit.
	1.8 Le fil d'aiguille est trop élastique.	Augmenter l'ajustage du crochet élastique et régler la hauteur de la barre à aiguille suivant SK, alinéa 3.2.3.
	1.9 Fil de qualité inférieure.	Echanger le fil.
	1.10 L'épaisseur de l'aiguille ne correspond pas au trou dans l'applique de la plaque à aiguille.	Echanger l'applique.
	1.11 L'applique de la plaque à aiguille endommagée.	Echanger l'applique.
	1.12 Le crochet ouvrant la navette incorrectement réglé (il ouvre de la façon insuffisante).	Régler suivant SK, alinéa 3.1.6.
2. Casse du fil de canette.	2.1 Le fil incorrectement enfilé.	Enfiler suivant NP, alinéa 6.2.
	2.2 Canette endommagée.	Échanger la canette.
3. Manque des points au commencement de la couture après la coupe préalable du fil.	3.1 Le bout du fil trop court dans l'aiguille après la coupe du fil (le fil est trop tendu au moment de la coupe).	Enfiler le fil d'aiguille suivant NP, alinéa 6.1. Réduire la tension du pré-tendeur suivant NP, alinéa 6.3. Accélérer modérément la position de débrayage du tendeur principal suivant SK, alinéa 4.8, NP, part B, alinéa 5.2.2, 5.3.2; Mini-stop, alinéa 5.2.5 - par. 192.
	3.2 La tension est trop haute.	Régler la tension suivant NP, alinéa 6.3.
	3.3 Le fil d'aiguille n'est pas serré au premier perçage entre le matériau cousu et l'arête arrière du trou de point.	Régler l'entraînement par aiguille de telle façon que l'aiguille, à la longueur maximale du point, touche presque le bord arrière de l'applique de la plaque à aiguille SK, alinéa 3.2.5. Réduire la hauteur de l'entraîneur circulaire suivant SK, alinéa 3.6.3.2.1. Approcher la roulette de pression à l'aiguille et la déplacer en arrière suivant SK, alinéa 3.7.6.2.

		Descendre le guide arriere de façon qu'il touche légèrement matériau cousu avec le pied roulant descendu.
	3.4 Le fil d'aiguille incorrectement retenu par le couteau mobile coupe-fil. Dans l'espace du crochet restent des morceaux du fil.	Régler correctement l'ouverture du crochet suivant SK, alinéa 3.1.6 et l'ajustage de la came coupe-fil suivant SK, alinéa 4.3.
	3.5 Aiguille trop épaisse par rapport à l'épaisseur du fil et du matériau cousu.	Utiliser l'aiguille plus mince.
4. Manque des points.	4.1 Aiguille mal montée.	Monter l'aiguille suivant NP, alinéa 6.5.
	4.2 Trop grande distance entre l'aiguille et le bec du crochet.	Régler suivant SK, alinéa 3.1.3 et 3.1.5.
	4.3 L'ajustage du crochet ou la hauteur de la barre à aiguille incorrectement réglés.	Régler suivant SK, alinéa 3.1.4 et suivant l'alinéa 3.2.3.
	4.4 Guide arrière trop haut - le matériau cousu se soulève avec le mouvement de l'aiguille et le bec du crochet ne retient pas le boucle du fil d'aiguille.	Régler le guide arrière de telle façon qu'il touche légèrement le matériau cousu avec le pied roulant descendu.
	4.5 Matériau ou fil excessivement élastiques.	Augmenter l'ajustage du crochet élastiques comme il faut et régler la hauteur de la barre à aiguille suivant SK, alinéa 3.2.3.
	4.6 Bec du crochet endommagé.	Échanger le crochet.
5. Nouage incorrect du point. Les fils sont noués au côté supérieur du matériau cousu.	5.1 Tension basse du fil de canette.	Régler suivant NP, alinéa 6.3.
	5.2 Enfilage et réglage de la tension du fil d'aiguille matériau cousu incorrects.	Enfiler suivant NP, alinéa 6.1, régler suivant NP, alinéa 6.3.
6. Nouage incorrect du point. Les fils sont noués au côté inférieur du matériau cousu et l'augmentation de la tension n'aide pas.	6.1 Le fil d'aiguille est sorti des du point. Les fils cuvettes tendues.	Enfiler correctement suivant NP, alinéa 6.1.
	6.2 Le crochet ouvreur de la navette matériau cousu et mal réglé (il n'ouvre que peu).	Régler suivant SK, alinéa 3.1.6.
	6.3 L'entraîneur circulaire est en position trop basse – passage difficile du fil entre le matériau cousu et la plaque à aiguille.	Régler la hauteur de l'entraîneur suivant SK, alinéa 3.6.3.2.1.
	6.4 Ajustage latéral du pilier de la plaque à aiguille ou orientation du lit d'aiguille mal réglés - un trop petit intervalle entre l'aiguille et le bord du trou de point dans l'applique de la plaque à aiguille et l'enfilage du fil d'aiguille est difficile.	Régler suivant SK, alinéa 3.3.2. Corriger le réglage de la distance entre l'aiguille et le crochet.
	6.5 Le guide des aiguilles est ajusté trop bas - le matériau cousu est pressé sur la plaque à aiguille et l'enfilage du fil d'aiguille est difficile.	Régler le guide suivant SK, alinéa 3.4.3.
	6.6 Le fil d'aiguille est peu tendu en passant par le crochet.	Déplacer le limiteur du fil vers le haut suivant SK, alinéa 3.5.5 en appliquant la valeur supérieure à celle y indiquée.
7. Les points sont peu serrés et ne sont pas régulièrement positionnés. Le fil est effiloché.	7.1 Tension trop basse des fils d'aiguille et de canette.	Régler tension suivant NP, alinéa 6.3.
	7.2 Fil d'aiguille peu tendu en passant par le crochet.	Déplacer le limiteur du fil vers le haut suivant SK, alinéa 3.5.5 ou plus par rapport à ce qui y est indiqué.

	7.3 Aiguille trop mince par rapport à l'épaisseur du fil.	Utiliser aiguille plus épaisse.
8. Matériau cousu ondulé dans la couture.	8.1 Tension du fil excessive pour le matériau cousu.	Réduire la tension des deux fils.
9. Machine sans entraînement ou entraînement insuffisant ou en arrière.	9.1 Embrayage de sûreté contre la surcharge du crochet en position déplacée.	Embrayer correctement embrayage suivant NP, alinéa 6.10.
10. Entraînement machine difficile et non uniforme.	10.1 Entraîneur circulaire trop bas (surtout en cousant matériaux trop mous et épais).	Faire sortir l'entraîneur plus en haut, hors de la plaque à aiguille suivant SK, alinéa 3.6.3.2.1.
	10.2 Les dents de l'entraîneur ne conviennent pas pour le matériau cousu (trop fins).	Utiliser l'entraînement avec un écartement de 0,6 mm. Echanger suivant SK, alinéa 3.6.3.2.2.
	10.3 Chaîne de commande de l'entraîneur circulaire trop tendue-entraînement bloqué.	Régler la tension de la chaîne suivant SK, alinéa 3.6.3.2.1.
11. Blocage de l'entraîneur.	11.1 Enfilage incorrect du fil de canette en regarnissant la bobine du crochet -le fil de canette saisi par le bec du crochet.	Enfiler le fil de canette suivant NP, alinéa 6.2.
	11.2 Le fil d'aiguille sorti des cuvettes tendueuses et a été 2 x accroché par le bec du crochet.	Enfiler le fil d'aiguille suivant NP, alinéa 6.1.
	11.3 Intervalle insuffisant entre l'aiguille et le bord du trou de point du côté du crochet.	Régler suivant SK, alinéa 3.3.2.
12. Fil d'aiguille pas coupé.	12.1 Fil enfilé incorrectement.	Enfiler le fil suivant NP, alinéa 6.1.
	12.2 Fil d'aiguille trop freiné dans son mouvement vers le haut à cause d'une aiguille trop mince, du matériau élastique trop épais, de la position basse de l'entraîneur, de la tension basse du fil.	Monter une aiguille plus épaisse suivant NP, alinéa 6.5. Soulever l'entraîneur circulaire suivant SK, alinéa 3.6.3.2.1.
	12.3 L'électro-aimant du tendeur coupe trop tôt le tendeur principal pendant la coupe du fil.	Retarder la position de la coupure du tendeur principal suivant SK, alinéa 4.8 et suivant NP, part B, par. 5.2.2, 5.3.2; Mini-stop, par. 5.2.5 - parameter 192.
	12.4 Le couteau fixe de coupe-fil ne s'appuie pas avec toute sa largeur sur le couteau mobile.	Régler les couteaux suivant SK, alinéa 4.6.
	12.5 Le couteau coupe-fil mobile ne dépasse pas l'arête du couteau fixe.	Régler le couteau suivant SK, alinéa 4.5.
	12.6 Au cours du cycle coupe-fil, l'embrayage de sûreté contre la surcharge du crochet débraie.	Augmenter le moment débrayeur du débrayage suivant SK, alinéa 3.10.2 et réduire la tension du fil suivant NP, alinéa 6.3.
13. Fil de canette pas coupé.	13.1 Réglage incorrect de la course du couteau mobile.	Régler le couteau suivant SK, alinéa 4.5.
	13.2 Réglage incorrect de la came.	Régler la came suivant SK, alinéa 4.3.
	13.3 Réglage incorrect de la hauteur du couteau coupe-fil.	Régler la hauteur suivant SK, alinéa 4.5.
14. Le deuxième et le troisième point au commencement de la couture mal noué après la coupe préalable.	14.1 Ressort de retenue du fil de canette mal ajusté.	Régler le ressort suivant SK, alinéa 4.7.

Table des matières - Partie B -

Instruction pour complètement avec les commandes standard

1. Directives de sécurité	1
2. Façon de la livraison de la machine	1
2.1 <i>Tête complète avec accessoires</i>	1
2.2 <i>Bâti</i>	1
2.3 <i>Moteur</i>	1
2.4 <i>Poulie du moteur</i>	2
3. Plaque du bâti	3
4. Montage de la machine	3
4.1 <i>Montage de la carcasse du bâti</i>	3
4.2 <i>Montage des composants sur le côté inférieur de la plaque du bâti</i>	4
4.2.1 Alimentation 1 x 230 V - moteur DC	4
4.2.2 Alimentation 3 x 400 V - distribution électrique à cinq âmes, alimentation 3 x 230 V - distribution à quatre ou cinq âmes	5
4.2.3 Alimentation 3 x 400 V - distribution électrique à quatre âmes plus 1 x 230 V - câble à deux âmes.....	5
4.3 <i>Montage de la plaque sur la carcasse du bâti, montage du bac à huile</i>	6
4.4 <i>Montage de la tête de machine sur le bâti</i>	6
4.5 <i>Montage de la poulie du moteur, de la courroie, des capots couvre-courroie, du volant</i>	7
4.6 <i>Montage de la bielle de la pédale, réglage du palpeur de la position de la bielle et de la pédale, de la genouillère</i>	7
4.7 <i>Branchement électrique de la tête de machine sur le moteur stop</i>	8
4.7.1 Câble de raccordement	8
4.7.2 Branchement électrique proprement dit	9
4.7.3 Fixation du capot couvre-courroie supérieur, du palpeur de position et du panneau de commande du moteur stop et du porte-bobines	10
5. Réglage de base du moteur stop et du palpeur de position	11
5.1 <i>Engénéral</i>	11
5.2 <i>Réglage du moteur stop S359 600045 XXX - EFKA DC 1600/DA82GA</i>	11
5.2.1 Réglage du palpeur de position	11
5.2.2 Changements du réglage des paramètres du moteur stop par rapport au réglage original du fabricant	12
5.3 <i>Réglage du moteur stop S359 600052 XX - EFKA VD 552/6F82FA et S359 600056 XX - EFKA VD 554/6F82FA</i>	12
5.3.1 Réglage du palpeur de position	12
5.3.2 Changements du réglage des paramètres du moteur stop par rapport au réglage original du fabricant	12
6. Essai de la couture	12
Annexe	13

Partie B - Instruction pour complètement avec les commandes standard

1. Directives de sécurité



Attention!

Le montage de la machine doit effectuer uniquement un mécanicien formé.
Tous les travaux sur l'installation électrique de la machine à coudre ne sont à effectuer que par un électricien compétent.
Il est absolument nécessaire de se familiariser avec les instructions de la commande livrées par le fabricant.

2. Façon de la livraison de la machine

Le contenu de la livraison sera spécifié par un accord entre le fournisseur et l'acheteur. Les possibilités suivantes sont possibles:

2.1 Tête complète avec accessoires

Dans un tel cas, la livraison contient:

- Tête complète.
- Pièces détachées choisies dans un sachet au-dessous de l'élément presseur (voir pièces marquées par * dans le catalogue des pièces détachées).
- Accessoires standard (contenant les outils - voir module dans le catalogue des pièces détachées).
- Accessoires spéciaux (contenant quelques composantes du bâti et le capot supérieur de la courroie - voir module dans le catalogue des pièces détachées).

Cette livraison n'est pas complète. L'acheteur s'assurera lui-même les composantes manquantes ou il peut les commander séparément selon les alinéas suivants.

2.2 Bâti

La livraison contient les composantes du bâti, mais sans composantes du bâti contenues dans l'accessoire spécial livré avec la tête de la machine (voir alinéa 2.1) et sans aucune composante électrique.

A moins qu'il ne soit pas convenu d'une autre façon, le bâti est livré en état démonté. Dans le cas où l'on désire le bâti monté, on va utiliser l'accessoire spécial de la livraison de la tête.

Bâti (No de commande S400 010000) contient les postes suivants:

MG55 000501	Carcasse du bâti
MG53 002501	Grande pédale
MG53 007511	Jeu des pièces pour le bâti
S615 000320	Plaque du bâti

Équipement pour le relevage du pied par pédale:

S522 000450	Petite pédale
S980 060028	Bielle du relevage du pied

2.3 Moteur

La livraison contient son propre moteur, un interrupteur-disjoncteur, un câblage complet (exception faite de la fiche) et le matériel de raccordement. Suivant le type du moteur, elle peut contenir un panneau de commande. Sauf un accord différent, il peut être livré en état démonté. La machine sans coupe-fils est munie d'un moteur d'accouplement à levier. Dans le cas où l'on demande le positionnement ou le relevage du pied presseur par l'électro-aimant ou la couture réversible, la machine sans coupe-fils doit être munie d'un moteur stop.

Les moteurs sont choisis suivant le tableau suivant:

Sous-classe machine	No de commande	Appellation	Diamètre de la poulie mm	tours max. de la machine/min 50 Hz/60 Hz	Spécification approximative
X11 X21	S359 600030 63	FIR 1148	63	2500/3000	moteur-transmetteur, asynchrone; interrupteur-dis joncteur avec câblage; materiau de raccordement
	S359 600030 50	3 x 400/230 V, 2800 t/min, 50 Hz	50	2000/2400	
	S359 600030 42		42	1600/2000	
X12 X22 X4X X5X	S359 600031 75	FIR 1147F	75	1500/1800	moteur-transmetteur, asynchrone; interrupteur-dis joncteur avec câblage; materiau de raccordement
	S359 600031 63	3 x 400/230 V, 1400 t/min, 50 Hz	63	1200/1500	
	S359 600031 42		42	800/1000	
X12 X22 X4X X5X	S359 600045 810	Stopmotor EFKA DC 1600/DA82GA 1 x 230 V, 50/60 Hz	58	réglable	DC moteur (AC servo) panneau V810; interrupteur du secteur avec câblage; materiau de raccordement
	S359 600045 820		58	réglable	
	S359 600052 63	Stopmotor EFKA * VD 552/6F82FA	63	2500/3000	moteur stop asynchrone avec acouplement à friction et frein; interrupteur-dis joncteur avec câblage; materiau de raccordement
	S359 600052 50	3 x 400/230 V, 2800 t/min, 50/60 Hz	50	2000/2400	
S359 600052 42		42	1600/2000		
X12 X22 X4X X5X	S359 600056 75	Stopmotor EFKA * VD 554/6F82FA	75	1500/1800	moteur stop asynchrone avec acouplement à friction et frein; interrupteur-dis joncteur avec câblage; materiau de raccordement
	S359 600056 63	3 x 400/230 V, 1400 t/min, 50/60 Hz	63	1200/1500	
	S359 600056 42		42	800/1000	

* 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 a commander séparément



Les moteurs stop mentionnés ont été essayés dans la machine et remplissent les exigences de fonction. D'autres types des moteurs stop peuvent, mais ne doivent pas avoir les paramètres convenables. Le fabricant ne recommande pas l'utilisation d'un autre moteur stop sans l'avoir essayé au préalable.

2.4 Poulie du moteur

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

Avec les machines où l'on doit travailler avec un haut moment de torsion à cause de la couture des matériaux lourds (catégorie de couture 3 et 4), le fabricant recommande d'utiliser la poulie de ø42 (M 048).

Avec les moteurs asynchrones, la poulie du moteur doit avoir le diamètre en millimetres suivant la relation suivante:

$$\text{Diamètre de la poulie} = 71 \times \frac{\text{vitesse de couture (pt/min)}}{\text{tours moteur (t/min)}}$$

Par rapport a la courroie trapézoïdale utilisée, le diamètre le plus petit de la poulie est de 42 mm. Le capot couvre-courroie sur le moteur limite le diamètre maximum de la poulie aux 127 mm.

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

Diamètre de la poulie du moteur

Vitesse de la poulie du moteur: standard ¹⁾

Fréquence de la tension du secteur: 50 Hz

Type machine	Vitesse de couture (pt/min)	No de commande/Diamètre de la poulie ²⁾ pour le moteur				
		EFKA DC 1600/DA82GA 3312 4000 t/min	EFKA VD 552/6F82FA 2800 t/min	FIR 1148/552/3 2800 t/min	EFKA VD 554/6F82FA 1400 t/min	FIR 1147F/554/3 1400 t/min
4280-2XX-100	2500	S359 600045 810/ø58	S359 600052 63/ø63	S359 600030 63/ø63	-	-
	-200	S359 600045 820/ø58				
4280-6XX-100	2500		S359 600052 63/ø63	S359 600030 63/ø63	-	-
	-200	S359 600045 810/ø58	S359 600052 50/ø50	S359 600030 50/ø50	-	-
	-300	S359 600045 820/ø58	-	-	S359 600056 63/ø63	S359 600031 63/ø63
	-400		-	-	S359 600056 42/ø42	S359 600031 42/ø42

¹⁾ Dans le cas où le client ne commande rien d'autre, on lui livrera une poulie pour la vitesse de couture standard. En raison de l'assortiment limité des poulies, la vitesse effective de la couture peut différer un peu de celle déclarée et indiquée dans la colonne 2.

²⁾ Dans le tableau, on indique le diamètre effectif des poulies qui est de 4 - 5 mm inférieur au diamètre extérieur.

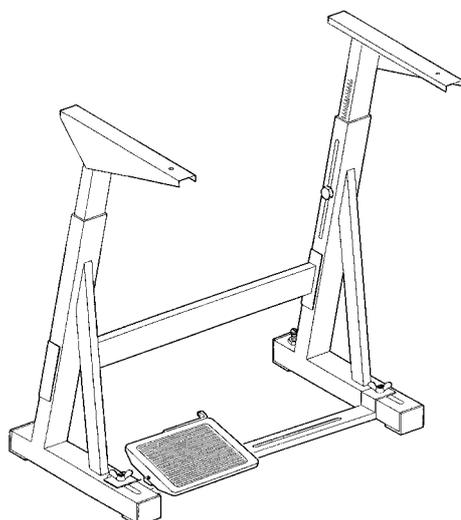
Nota: Le diamètre effectif de la poulie du volant est 71 mm.

Vitesse de la poulie du moteur: standard ¹⁾
 Fréquence de la tension du secteur: 60 Hz

Type machine	Vitesse de couture (pt/min)	No de commande/Diamètre de la poulie ²⁾ pour le moteur				
		EFKADC 1600/ DA82GA 3312 4000t/min	EFKA VD 552/ 6F82FA 3360t/min	FIR 1148/552/3 3360t/min	EFKA VD 554/ 6F82FA 1680t/min	FIR 1147F/554/3 1680t/min
4280-2XX-100	2500	S359 600045 810/ø58	S359 600052 50/ø50	S359 600030 50/ø50	-	-
-200	2500	S359 600045 820/ø58				
4280-6XX-100	2500		S359 600052 50/ø50	S359 600030 50/ø50	-	-
-200	2000	S359 600045 810/ø58	S359 600052 42/ø42	S359 600030 42/ø42	S359 600056 75/ø75	S359 600031 75/ø75
-300	1200	S359 600045 820/ø58	-	-	S359 600056 42/ø42	S359 600031 42/ø42
-400	800		-	-	-	-

Dans le cas où le client désire une autre vitesse de couture que celle du standard, il peut commander en plus une autre poulie suivant le tableau suivant:

Moteur	Vitesse de couture 50 Hz	Vitesse de couture 60 Hz	Diamètre de la poulie m m	No de commande
FIR 1148/552/3 EFKA VD552	1660	1990	42	S980 045548
	1850	2220	47	S980 045377
	1970	2370	50	S980 045491
	2130	2560	54	S980 045361
	2290	2740	58	S980 045472
	2480	2980	63	S980 045378
	2640	3170	67	S980 045476
	2760	3310	70	S980 045370
	2960		75	S980 045384
	3150		80	S980 045479
		85	S980 045480	
FIR 1147F/554/3 EFKA VD554	830	990	42	S980 045548
	930	1110	47	S980 045377
	990	1180	50	S980 045491
	1060	1280	54	S980 045361
	1140	1370	58	S980 045472
	1240	1490	63	S980 045378
	1320	1590	67	S980 045476
	1380	1660	70	S980 045370
	1480	1770	75	S980 045384
	1580	1890	80	S980 045479
	1680	2010	85	S980 045480
	1770	2130	90	S980 045481
	1970	2370	100	S980 045483
	2090	2510	106	S980 045484
	2210	2650	112	S980 045485
2500	3010	127	S980 045337	



3. Plaque du bâti

Dans le cas où l'acheteur s'assure sa propre plaque du bâti, le dessin en est contenu dans l'annexe.

4. Montage de la machine

On décrit ici le montage de la machine avec le bâti livré en état décomposé. Dans un autre cas, on utilise cette instruction de la façon convenable.

4.1 Montage de la carcasse du bâti

Monter la carcasse suivant l'illustration.

4.2 Montage des composantes sur le côté inférieur de la plaque du bâti

- Placer les bandes (en caoutchouc) antidérapantes sur la carcasse du bâti.
- Tourner la plaque sens dessus dessous et la placer sur les bandes préparées.
- Visser le tiroir (1) moyennant les vis à bois.
- Attacher par clous le pare-chocs en caoutchouc (2).
- Visser le transformateur de l'éclairage (3), s'il y en a, au moyen des vis à bois.
- Visser le transformateur du coupe-fils (4), s'il y en a, au moyen des vis à bois.
- Visser l'interrupteur-disjoncteur (5) au moyen des vis à bois.
- Visser le porte-moteur (6) (éventuellement, le moteur). Le moteur d'accouplement à levier est à monter dans les trous (A). Le moteur stop dans les trous (B).
- Installer, au moyen des attaches (7) la ligne des conducteurs de force motrice. Le raccordement en diffère suivant le moteur, la tension d'alimentation et suivant le nombre des conducteurs d'amenée électrique. Dans le cas de l'amenée par quatre âmes 3 x 400 V, le transformateur de l'éclairage doit être alimenté par un câble d'amenée séparé 1 x 230 V.



Attention!

La tension du 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 général (EN 60204-3-1)! Dans le cas où l'on procède à une réparation dans la boîte du transformateur (p. ex. en remplaçant le fusible), il est absolument nécessaire de déconnecter la fiche de secteur hors du secteur! Ces travaux ne sont à effectuer que par des mécaniciens-électriciens ayant une qualification électrotechnique nécessaire.

Choisir la variante appropriée d'après les illustrations suivantes:

4.2.1 Alimentation 1 x 230 V - moteur DC

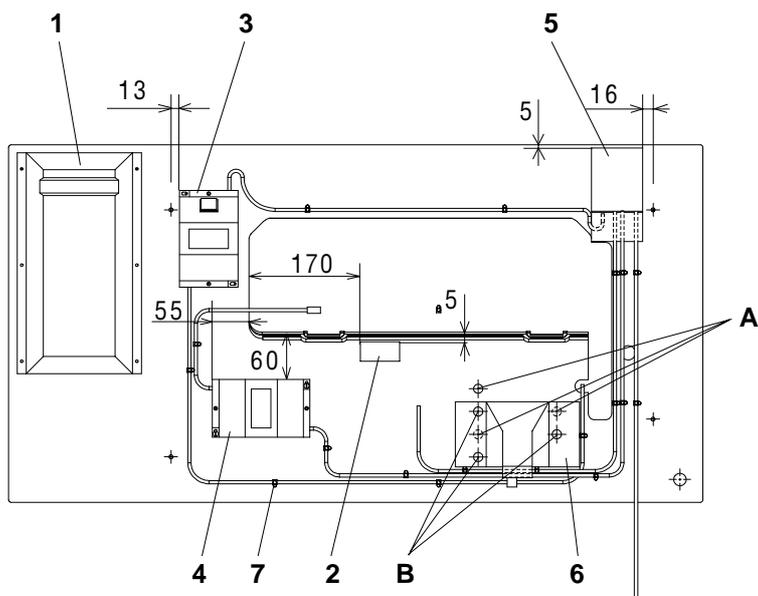


Schéma de branchement - Europe

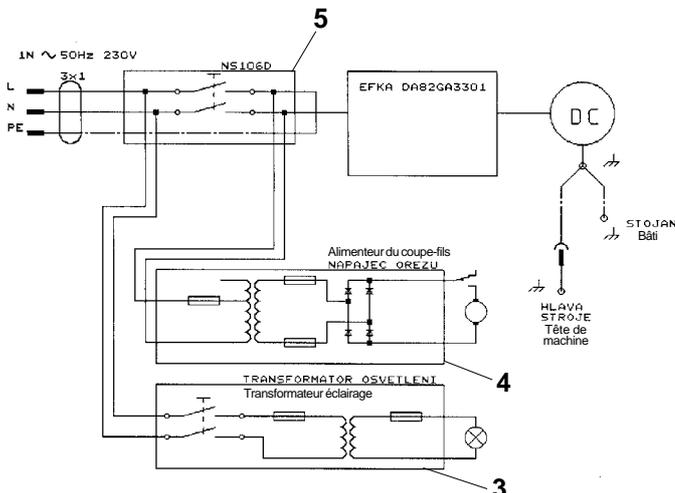
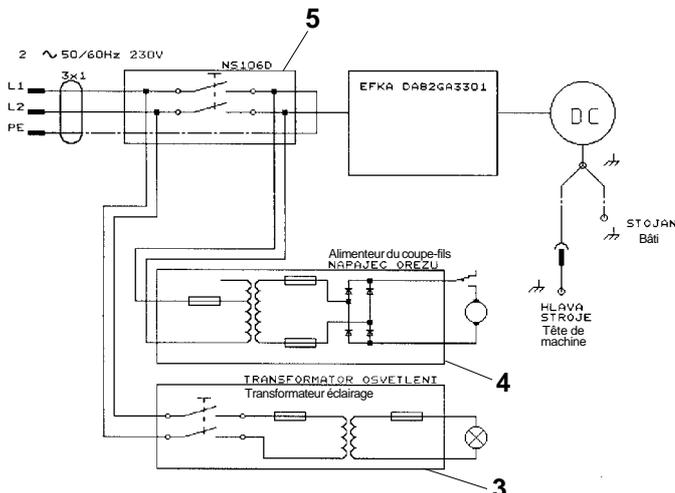


Schéma de branchement - Amérique



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

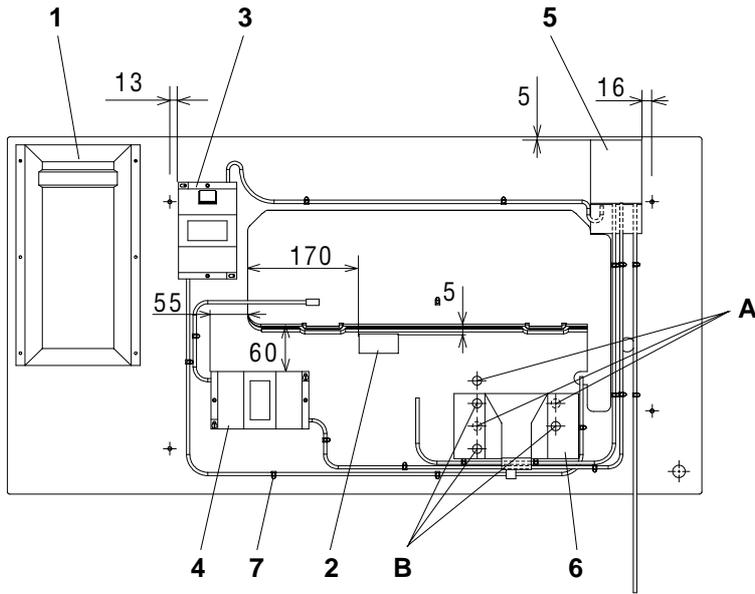


Schéma de branchement - Europe

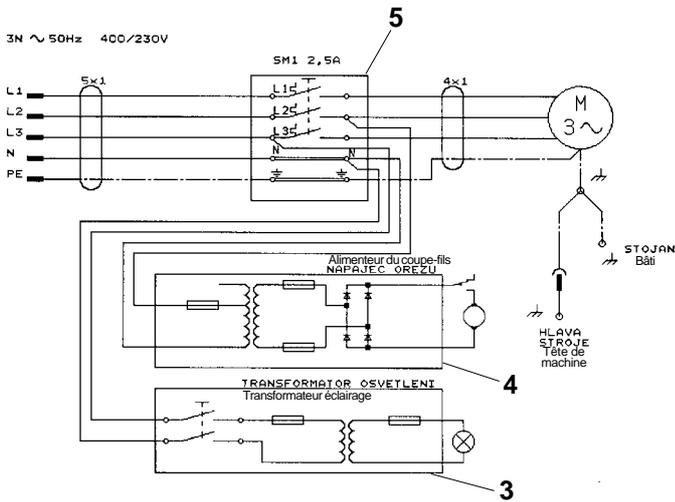
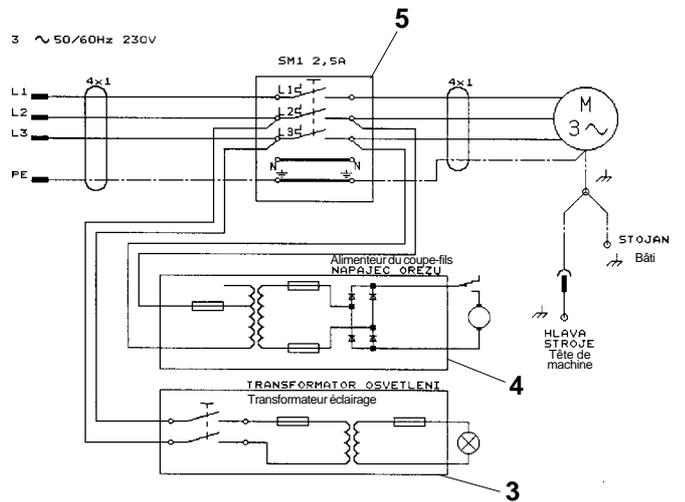


Schéma de branchement - Amérique



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

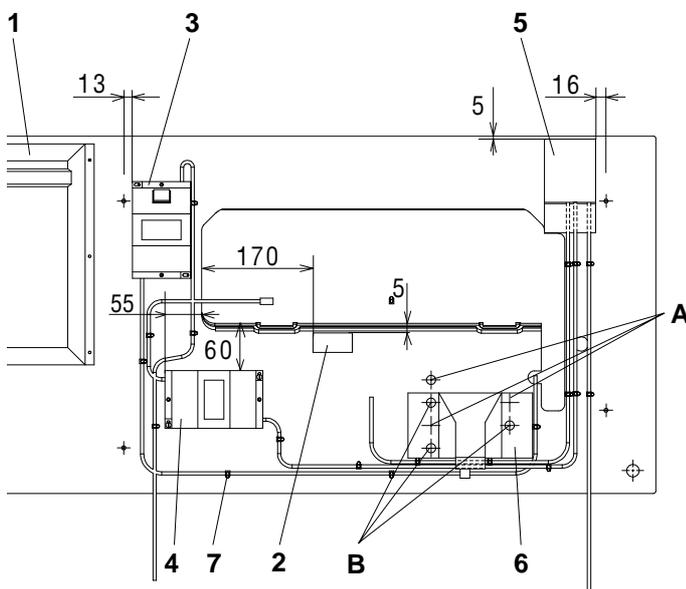
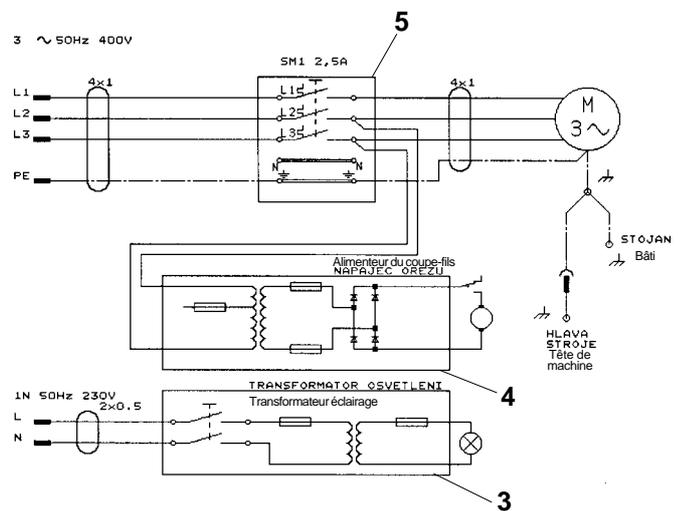
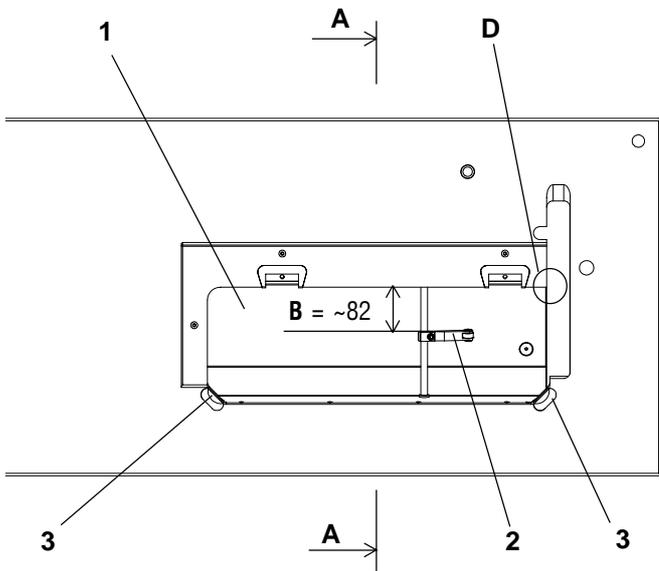


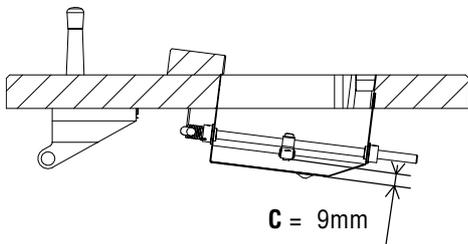
Schéma de branchement



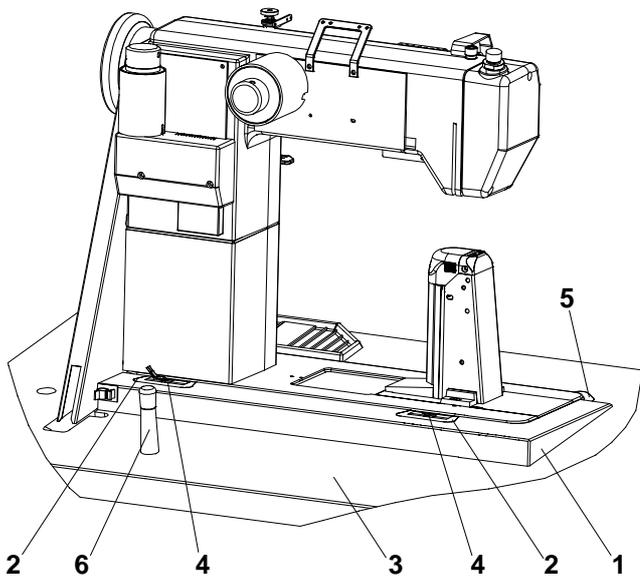
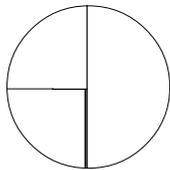
4.3 Montage de la plaque sur la carcasse du bâti, montage du bac à huile



A - A

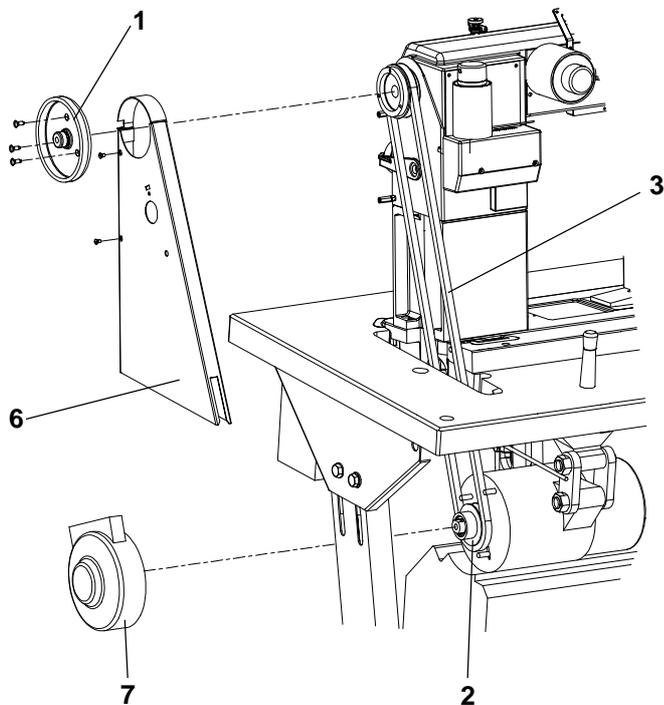


D



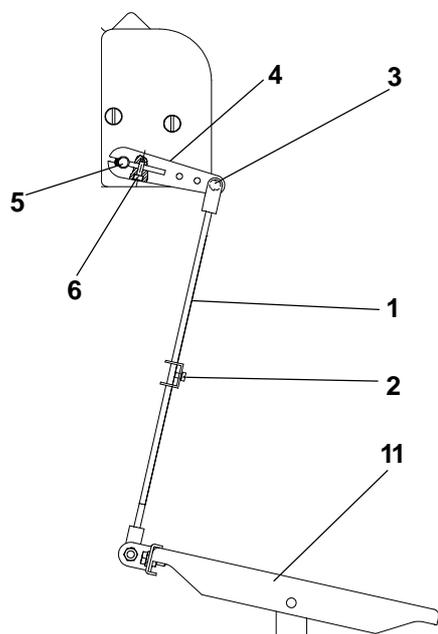
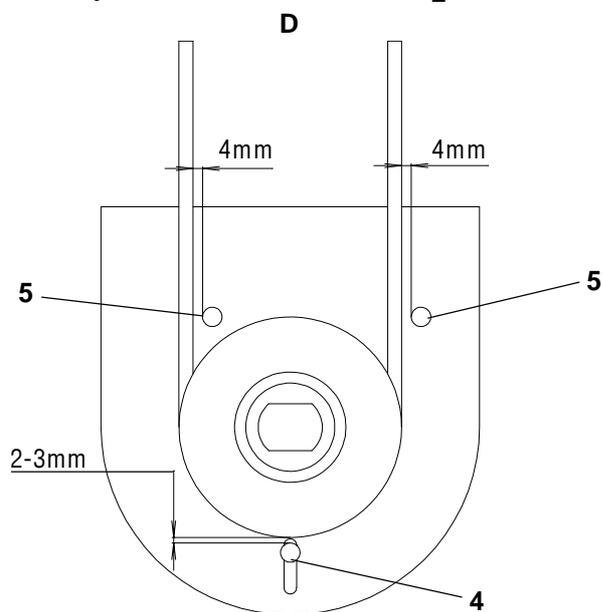
4.4 Montage de la tête de machine sur le bâti

- Coller les cales en caoutchouc avec de la colle chloroprène dans l'évidement dans le coin (1) et placer le coin sur la plaque du bâti (3).
- Démontez la cuve de transport (capot) hors de la tête de machine et monter les charnières (4) sur la tête.
- Placer la tête dans les cales en caoutchouc (2) et (5).
- Délimiter le joint sur le périmètre de la plaque de base de la machine. En avant 2 mm, en arrière 1 mm (la tête va se déplacer plus tard sous son propre poids en avant), aux côtés 1,5 mm jusqu'à 2 mm.
- Suivant les trous dans le coin (1) et dans les charnières, percer dans la plaque du bâti des trous $\varnothing 3,5$ mm à la profondeur de 30 mm environ dans la plaque du bâti.
- Visser le coin par les vis à bois $\varnothing 5 \times 30$.
- Visser les charnières par les vis à bois $\varnothing 5 \times 40$ mm sur la plaque. Serrer les vis à bois de telle façon qu'on ne limite pas l'oscillation de la tête sur les cales en caoutchouc.
- Appliquer la goupille d'appui (6).



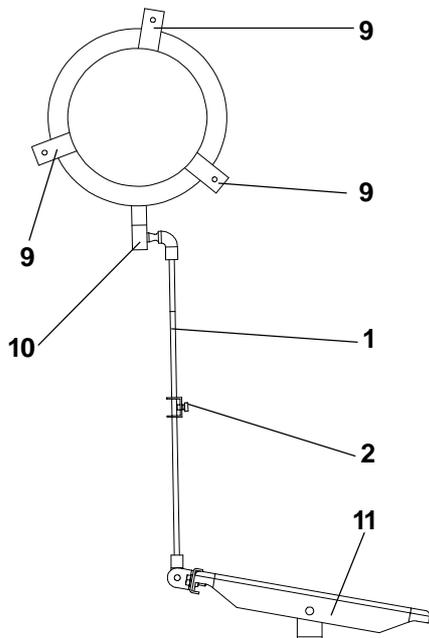
4.5 Montage de la poulie du moteur, de la courroie, des capots couvre-courroie, du volant

- Démontez le volant (1).
- Montez la poulie du moteur (2).
- Montez 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 à 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).
- Montez le capot couvre-courroie (7) inférieur sur le moteur.
- Avec le moteur d'accouplement à levier, monter le capot couvre-courroie (6) supérieur et le volant (1).
- Avec le moteur stop, ne monter le capot couvre-courroie (6), le volant (1) et le palpeur de position qu'après avoir procédé au raccordement électrique de la tête au moteur stop (voir alinéa 4.7)

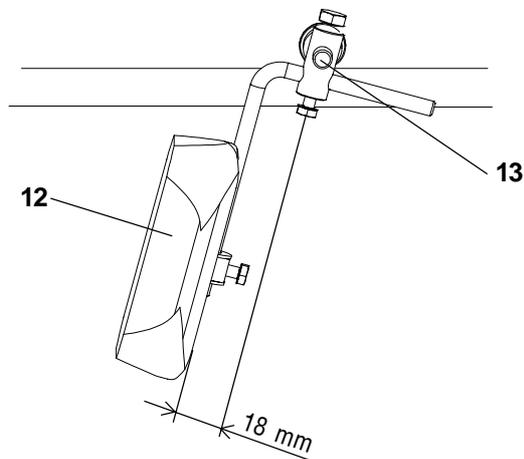


4.6 Montage de la bielle de la pédale, réglage du palpeur de la position de la bielle et de la pédale, de la genouillère

- Monter la bielle de la pédale (1) sur les tourillons à rotule.
- Régler à peu près la longueur de la bielle au moyen de la vis (2). Dans le cas où les bouts de la bielle soient longues, il faut les raccourcir.
- Avec le moteur stop EFKA, monter le tourillon à rotule dans le trou (3). Régler le levier (4) de telle façon qu'il soit à peu près perpendiculaire vers la bielle (1) - enlever la bague de blocage (5), desserrer la vis (6), démonter le levier (4) et le monter dans sa position désirée.



- Avec le moteur d'accouplement à levier, desserrer les vis (9) et orienter le moteur avec son levier de telle façon que le levier (10) soit orienté dans l'axe de la bielle (1).
- Régler l'orientation angulaire de la pédale (11). La pédale correctement réglée est perpendiculaire dans sa position initiale envers le tibia de la jambe de l'opératrice.



- Fixer la genouillère (12) sur l'arbre (13) et la régler de telle façon qu'elle soit modérément inclinée dans sa position initiale suivant l'illustration.

4.7 Branchement électrique de la tête de machine sur le moteur stop

4.7.1 Câble de raccordement

Avec la tête de la machine on fournit le câble de raccordement pour les commandes:

EFKA DC 1600/DA82GA 3311 et supérieurs

EFKA VD 552/6F82FA 2315 et supérieurs

EFKA VD 554/6F82FA

Dans le cas où le câble n'est pas spécifié, on livre un câble sans fiche de contact pour la commande respective (voir avis 2.3).

Pour l'information, on y ajoute les plans de câblage.

Les couleurs sont marquées par les chiffres en parenthèses (6-verte, 7-bleue, 8-rose, 9-noire, 10-blanche, 11-violette, 13-rouge, 14-grise, 15-marron).

Dans le schéma de branchement, le câble de raccordement est délimité par un trait pointillé.

Moteur stop S359 600045 XXX - EFKA DC 1600/DA82GA

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

Moteur stop S359 600056 XX - EFKA VD 554/6F82FA

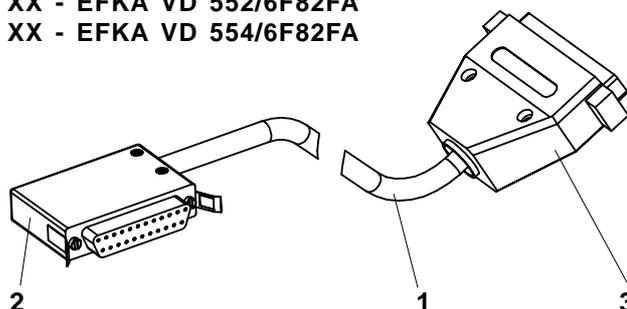
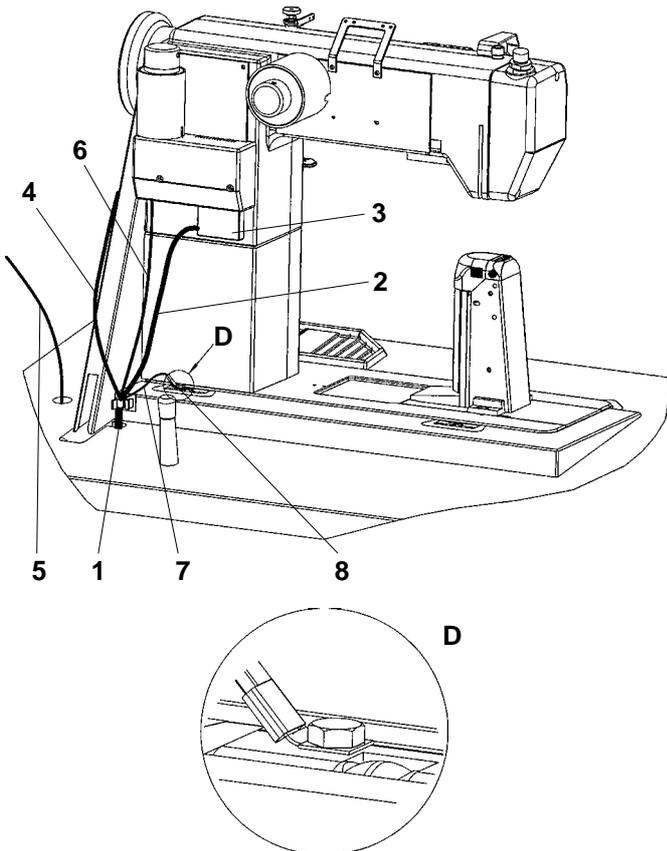
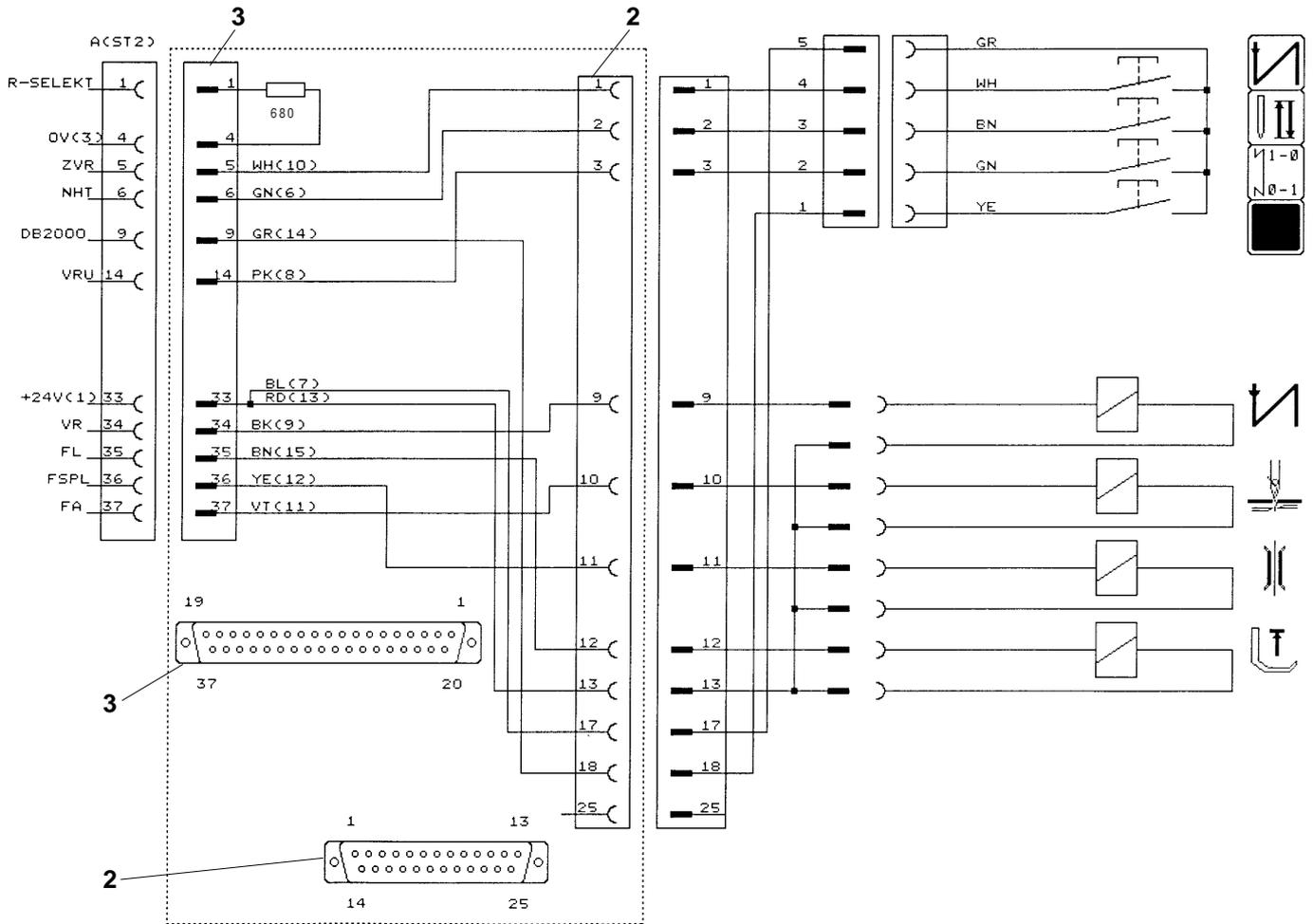
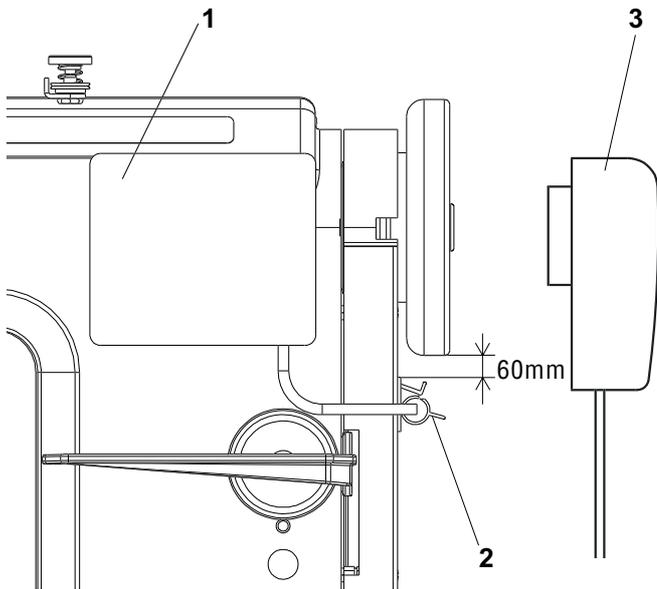


Schéma de branchement



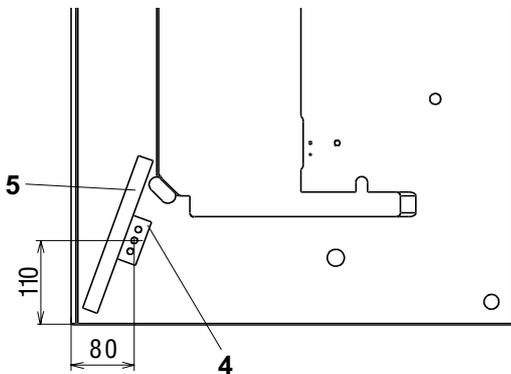
4.7.2 Branchement électrique proprement dit

- Coller l'attache (1) sur le coin (dégraisser la surface d'appui!).
- Monter le câble d'alimentation (2) par le connecteur (3) sur la tête. Raccorder l'autre connecteur (connecteurs) dans la boîte du moteur stop suivant les pictogrammes y placés.
- Monter le câble du panneau de commande (4) et le brancher sur la boîte du moteur stop suivant les pictogrammes.
- Enfiler le câble du palpeur de position (5) et le brancher sur la boîte du moteur stop suivant les pictogrammes.
- Monter l'éclairage, s'il y en a, et brancher son câble (6) avec le câble du transformateur.
- Monter le câble de la mise à la carcasse (7) avec un bout sur la charnière (8), avec l'autre bout, sur le porte-moteur stop.

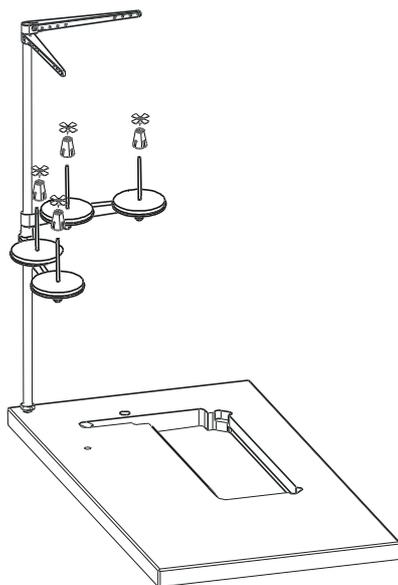


4.7.3 Fixation du capot couvre-courroie supérieur, du palpeur de position et du panneau de commande du moteur stop et du porte-bobines

- Visser l'arrêt au capot couvre-courroie.
- Monter le capot couvre-courroie supérieur e le volant suivant l'alinéa 4.5.
- Monter le palpeur de position (3) à l'axe du volant de manière à assurer que la rainure d'arrêt du palpeur de position se trouve en prise avec l'arrêt (pour rendre immobile la position du corps du palpeur de position).
- Fixer le palpeur de position en resserrant les deux vis à six-pans creux.
- Monter le panneau de commande du moteur stop :
- Avec le moteur stop EFKA, coller le panneau V 810 (1) sur la tête de la machine (s'il y en a). La surface à encoller doit être dûment dégraissée. Coller l'attache (2) sur le capot couvre-courroie.



- Avec le moteur stop Efka, monter le porte-moteur (4) sur le panneau V 820 (5) (s'il y en a) au moyen d'une vis et visser le porte-moteur avec le panneau sur la plaque du bâti.



- Monter le porte-bobines de telle façon que ses bras soient parallèles avec le bord plus long de la plaque.

5. Réglage de base du moteur stop et du palpeur de position

5.1 En général

Le procédé pour régler les paramètres du moteur stop S359 600045 XXX - EFKA DC 1600/DA82GA au niveau de l'opérateur est décrit dans la première partie du Mode d'emploi - alinéa 7.2.1.2 (V 810); 7.2.2.2 (V 820).

La fonction correcte de la machine à coudre avec une telle commande est atteinte en changeant quelques paramètres de la commande qui sont inaccessibles pour l'opérateur de la machine.

Dans ce qui suit est décrite la méthode de modifier tous les paramètres.

Procédé du changement des paramètres de la commande Efka S359 600045 810 - DC 1600/DA82GA; S359 600052 XX - VD 552/6F82FA et S359 600056 XX - VD 554/6F82FA (panneau V 810)

- appuyer sur la touche **P** du panneau et mettre ensuite sous tension l'interrupteur principal
- sur le display se visualise **C 0000**, le chiffre 1. clignote
- au moyen de la touche **+ -**, régler le chiffre 1. sur la valeur **3**
- appuyer sur la touche **>>**, le chiffre 2. clignote
- régler de la même façon les chiffres restants de telle façon que le display visualise **C 3112** (le numéro du code pour la possibilité du changement de tous les paramètres de la commande)
- appuyer sur la touche **E**, le display va visualiser **F 200** (numéro du paramètre **200**)
- au moyen des touches **>>**, **+**, **-** régler le numéro demandé du paramètre et appuyer sur la touche **E**
- au moyen des touches **+**, **-** régler la valeur demandée du paramètre
- appuyer sur la touche **E** (un numéro suivant du paramètre dans la série apparaît) ou **P** (le même numéro du paramètre apparaît)
- la fin des changements est à effectuer en appuyant sur la touche **P** (retour dans le mode de couture)

Les informations plus détaillées se trouvent dans les instructions originales pour la commande.

Remarque: Pour mettre le changement des paramètres en mémoire de la façon permanente, il faut appuyer sur la pédale en avant après avoir procédé au changement.

Procédé du changement des paramètres de la commande Efka S359 600045 820 - DC 1600/DA82GA; S359 600052 XX - VD 552/6F82FA et S359 600056 XX - VD 554/6F82FA (panneau V 820)

- appuyer sur la touche **P** du panneau et mettre sous tension l'interrupteur principal
- sur le display apparaît **C 0000**, le chiffre 1. clignote
- régler au moyen de la touche **0 ÷ 9** sur le display **C 3112** (le numéro du code pour la possibilité du changement de tous les paramètres de la commande)
- appuyer sur la touche **E**, sur le display apparaît **F 200** (numéro du paramètre **200**)
- au moyen des touches **0 ÷ 9**, régler le numéro demandé du paramètre et appuyer sur la touche **E**
- au moyen des touches **+**, **-**, régler la valeur demandée du paramètre
- appuyer sur la touche **E** (le numéro suivant du paramètre dans la série est visualisé) ou **P** (apparaît le même numéro du paramètre)
- la fin des changements s'effectue en appuyant sur la touche **P** (retour au mode de couture)

Les informations plus détaillées se trouvent dans les instructions originales pour la commande.

Remarque: Pour mettre le changement des paramètres en mémoire de la façon permanente, il faut appuyer sur la pédale en avant après avoir procédé au changement du paramètre.

5.2 Réglage du moteur stop S359 600045 XXX - EFKA DC 1600/DA82GA 3312

5.2.1 Réglage du palpeur de position

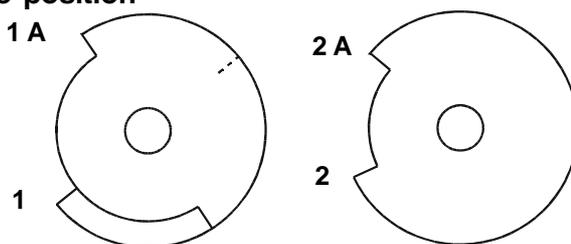
- régler le paramètre **170**, sur le display, **Sr1** se visualise (position de référence)
- appuyer sur le poussoir **>>**, sur le display apparaît **PoS O** et le symbole changeant de rotation
- tourner le volant, jusqu'à la disparition du symbole de rotation
- tourner le volant à la valeur de l'angle **105°** du volant (la pointe de l'aiguille est à peu près au niveau de la plaque à aiguille)
- appuyer sur le poussoir **E**, passer vers le paramètre **171**
- régler le paramètre **171**, sur le display se visualise **Sr2** (toutes les positions)
- appuyer sur le poussoir **>>**
- sur le display se visualise **1 XXX** (valeur de la 1^{er} position de l'aiguille)
- tourner le volant, jusqu'à commencer à changer la valeur **XXX**
- tourner le volant vers la valeur de l'angle de la 1^{er} position (**135°** sur le volant, resp. **30** sur le panneau)
- appuyer sur le poussoir **E**
- sur le display se visualise **2 XXX** (valeur de la position supérieure de la levier du tendeur de fil)
- tourner le volant jusqu'à commencer à changer la valeur **XXX**
- tourner le volant à la valeur de l'angle de la position supérieure (**65°** sur le volant, resp. **450** sur le panneau)
- appuyer sur le poussoir **P 2x** (retour au mode de la couture)
- appuyer tout court sur la pédale vers l'avant (mémorisation)

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

Paramètre No	Valeur du paramètre	
111	-	tours max. (suivant le type de la machine)
116	180	tours du coupe-fils
170	-	position de référence
171	30	1 ^{er} position de l'aiguille
192	340	angle du retard du branchement du tendeur
202	120	retard du démarrage après avoir débranché le signal du pied presseur
225	3	type machine

5.3 Réglage du moteur stop S359 600052 XX - EFKA VD 552/6F82FA et S359 600056 XX - EFKA VD 554/6F82FA

5.3.1 Réglage du palpeur de position



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

Réglage de la position inférieure:

- démonter le capot du palpeur de position
- débrancher le câble d'alimentation de la tête hors de la commande
- brancher l'interrupteur du secteur
- appuyer tout court sur la pédale en avant (la machine s'arrête dans la 1^{er} position de l'aiguille)
- débrancher l'interrupteur du secteur
- tourner le commencement de l'encoche 1 des disques superposés de telle façon que la machine s'arrête sur la valeur 135° sobre o volante
- proceder ao controle repetindo o procedimento

Réglage de la position supérieure du tendeur du fil:

- appuyer sur la pédale en arrière (la machine s'arrête dans la position supérieure de l'aiguille)
- débrancher l'interrupteur du secteur
- tourner le commencement de l'encoche 2 du disque indépendant de telle façon que la machine s'arrête à la valeur 65° sur le volant
- procéder au contrôle en répétant le procédé

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

Paramètre No	Valeur du paramètre	
111	-	tours max. (suivant le type de la machine)
116	180	tours du coupe-fils
136	ON	point au moment de la coupe du fil (marche-arrière)
192	86	angle du retard du branchement du tendeur
202	120	retard du démarrage après avoir débranché le signal du pied presseur

6. Essai de la couture



Attention! Danger d'accident!

Avant d'enfiler les fils, couper l'interrupteur général et attendre l'arrêt du moteur .

- Contrôler le sens de la rotation du volant suivant le flèche y placée.
- Enfiler les fils.
- Choisir le matériau à coudre.
- Brancher la fonction demandée sur le panneau de commande du moteur stop. L'essai devrait être effectué en choisissant un arrêt décoratif.
- Coudre tout d'abord lentement, en augmentant successivement la vitesse.
- Lorsque le point ne répond pas aux exigences respectives, procéder suivant la première partie du Mode d'emploi ou suivant le livret de service.

