

efka vario dc

CONTRÔLE

JU82BV3305

avec tableau de commande V810/V820

INSTRUCTIONS DE SERVICE

No. 403231

français

efka
FRANKL & KIRCHNER
GMBH & CO KG

efka
EFKA OF AMERICA INC.

efka
EFKA ELECTRONIC MOTORS
SINGAPORE PTE. LTD.

TABLE DES MATIÈRES	Page
1 Consignes de sécurité importantes	7
2 Champ d'utilisation	8
2.1 Utilisation appropriée	8
3 La livraison complète comprend	8
3.1 Accessoires spéciaux	9
4 Commande	10
4.1 Autorisation d'accès lors de la programmation	10
4.2 Commande du tableau de commande V810	11
4.2.1 Entrer le numéro de code au tableau de commande V810	11
4.2.2 Entrée des paramètres sur le niveau de l'opérateur au tableau de commande V810	11
4.2.3 Entrée des paramètres sur le niveau du technicien/fournisseur au tableau de commande V810	12
4.3 Commande du tableau de commande V820	12
4.3.1 Entrer le numéro de code au tableau de commande V820	12
4.3.2 Entrée des paramètres sur le niveau de l'opérateur au tableau de commande V820	13
4.3.3 Entrée des paramètres sur le niveau du technicien/fournisseur au tableau de commande V820	13
4.4 Identification du programme	14
4.5 Entrée directe de la limitation de la vitesse maximale (DED) avec tableau de commande	14
4.5.1 Réglage sur le tableau de commande V810	14
4.5.2 Réglage sur le tableau de commande V820	15
4.6 Touches d'information de fond (HIT) avec V820	15
4.6.1 Exemple pour HIT	15
4.7 Programmation de la couture (TEACH IN)	17
4.7.1 Mode «apprentissage»	18
4.7.2 Couture avec comptage de points	18
4.7.3 Couture en arrière avec comptage de points	18
4.7.4 Comptage de points et/ou cellule photo-électrique	18
4.7.5 Exemple détaillé	19
4.7.6 Nombre maximal de coutures excédé	20
4.7.7 Mode exécution	21
5 Mise en service	22
6 Réglage des fonctions de base	22
6.1 Sens de rotation du moteur	22
6.2 Positions	22
6.2.1 Réglage de la position de référence	22
6.2.2 Réglage de la position de référence sur le tableau de commande V810	23
6.2.3 Réglage de la position de référence sur le tableau de commande V820	23
6.2.4 Réglage des positions sur le tableau de commande V810	24
6.2.5 Réglage des positions sur le tableau de commande V820	24
6.3 Vitesse de positionnement	25
6.4 Vitesse maximale compatible avec la machine à coudre	26
6.5 Vitesse maximale	26
6.6 Affichage des positions des signaux et des arrêts	26
6.7 Comportement au freinage	26
6.8 Force de freinage à l'arrêt	27
6.9 Comportement au démarrage	27
6.10 Affichage de la vitesse effective	27

TABLE DES MATIÈRES	Page
7 Fonctions et réglages	28
7.1 Premier point après secteur connecté	28
7.2 Démarrage ralenti	28
7.2.1 Vitesse du démarrage ralenti	28
7.2.2 Points du démarrage ralenti	28
7.3 Élévation du pied presseur	29
7.4 Bridage initial	30
7.4.1 Vitesse n3 en début de couture	30
7.4.2 Comptage de points pour le bridage initial	30
7.4.3 Rectification des points et libération de la vitesse	30
7.4.4 Bridage initial double	30
7.4.5 Bridage initial simple	31
7.5 Bridage final	31
7.5.1 Vitesse n4 en fin de couture	31
7.5.2 Comptage de points pour le bridage final	31
7.5.3 Rectification des points et dernier point en arrière	32
7.5.4 Bridage final double	32
7.5.5 Bridage final simple	32
7.6 Bridage d'ornement initial	32
7.7 Bridage d'ornement final	33
7.8 Bridage intermédiaire	33
7.9 Suppression/appel du bridage	33
7.10 Force de maintien de l'aimant de bridage	33
7.11 Rotation inverse	34
7.12 Blocage de la marche	34
7.13 Compteur de fin de canette	35
7.14 Refroidissement de l'aiguille	36
7.15 Changement de la course d'élévation du pied	36
7.15.1 Vitesse du changement de la course d'élévation du pied	36
7.15.2 Temps de ralentissement de la vitesse du changement de la course d'élévation du pied	36
7.15.3 Points du changement de la course d'élévation du pied	36
7.15.4 Changement de la course d'élévation du pied à verrouillage / à impulsions	36
7.16 Entraînement différentiel	37
7.17 Interrupteur pour le changement de la course d'élévation du pied et l'entraînement différentiel	38
7.17.1 Changement de la course d'élévation du pied et entraînement différentiel avec genouillère KN16	38
7.17.2 Changement de la course d'élévation du pied et entraînement différentiel avec touches séparées	38
7.17.3 KN16 et touches séparées connectés en même temps	38
7.18 Vitesse dépendante de la course	39
7.18.1 Mode d'action de la limitation de la vitesse dépendante de la course	39
7.18.2 Réglage de la limitation de la vitesse dépendante de la course sur le tableau de commande V820	39
7.18.3 Réglage de la limitation de la vitesse dépendante de la course sur le tableau de commande V810	40
7.19 Limitation de la vitesse en fonction de la longueur des points	41
7.20 Coupe-fil/Ouvre-tension/Racleur	41
7.21 Couture avec comptage de points	42
7.21.1 Points pour le comptage de points	42
7.21.2 Vitesse du comptage de points	42
7.21.3 Couture avec comptage de points avec la cellule photo-électrique activée	42
7.22 Couture libre et couture avec cellule photo-électrique	43

TABLE DES MATIÈRES	Page
7.23 Cellule photo-électrique	43
7.23.1 Vitesse après signalisation par la cellule photo-électrique	43
7.23.2 Fonctions générales de la cellule photo-électrique	43
7.23.3 Cellule photo-électrique réflexe LS001A	44
7.23.4 Démarrage automatique commandé par la cellule photo-électrique	44
7.23.5 Filtre de la cellule photo-électrique pour des tissus maillés	44
7.24 Aiguille en haut / point individuel	45
7.25 Affectation des touches de fonction F1/F2 sur les tableaux de commande V810/V820	45
7.26 Sortie de signal position 1	46
7.27 Sortie de signal 512 impulsions par rotation	46
7.28 Transmetteur de valeur de consigne	46
7.29 Signal acoustique	47
7.30 Remise générale	47
8 Test des signaux	48
8.1 Test des signaux avec les tableaux de commande V810/V820	48
9 Messages d'erreurs	49
10 Éléments de commande du tableau de commande V810	50
11 Éléments de commande du tableau de commande V820	51

1 Consignes de sécurité importantes

L'utilisation d'un moteur EFKA et de ses équipements accessoires (par ex. pour des machines à coudre) est soumise à une observation rigoureuse des règles de sécurité élémentaires, y compris celles qui suivent:

- Lire soigneusement le mode d'emploi avant utilisation de ce moteur EFKA.
- Le moteur, ses pièces et accessoires ne peuvent être montés et mis en service que par des personnes qualifiées après lecture des instructions de service.

Afin de limiter les risques de brûlure, d'incendie, d'électrocution ou de blessure:

- Utiliser ce moteur exclusivement dans le cadre du fonctionnement qui lui est réservé et conformément aux instructions de service.
- Utiliser uniquement les accessoires recommandés par le constructeur ou ceux mentionnés dans les instructions de service.
- Interdiction de mettre en service sans les équipements de sécurité appropriés.
- Ne jamais mettre en service le moteur quand un ou plusieurs éléments (par ex. câble, prise) sont endommagés, lorsque le fonctionnement n'est pas parfait, ou lorsque des dégâts sont visibles ou supposés (par ex. après une chute). Le réglage, dépannage et les réparations doivent être effectués exclusivement par un personnel qualifié.
- Ne jamais mettre en service le moteur lorsque les ouvertures d'aération sont bouchées. Veiller à ce que les ouvertures d'aération soient libres de toutes particules pelucheuses, de poussières ou fibres.
- Ne pas laisser tomber ou introduire des objets dans les ouvertures.
- Ne pas utiliser le moteur à l'extérieur.
- Interdiction de mettre en service pendant l'utilisation de produits aérosols ou l'apport d'oxygène.
- Afin de mettre le moteur hors-circuit, éteindre la machine à l'aide du commutateur principal et débrancher la prise du réseau.
- Ne jamais tirer sur le câble, mais sur la prise.
- Ne pas toucher les parties mobiles de la machine. Une attention particulière est recommandée par ex. à proximité de l'aiguille et de la courroie de la machine à coudre.
- Avant le montage et réglage des accessoires, par ex. transmetteur de position, dispositif de rotation inverse, cellule photo-électrique, etc., le moteur doit être mis hors-circuit (utiliser le commutateur principal ou débrancher la prise du réseau [DIN VDE 0113 section 301; EN 60204-3-1; IEC 204-3-1]).
- Avant de retirer le cache, de monter les accessoires, en particulier du transmetteur de position, de la cellule photo-électrique, etc., ou d'autres dispositifs accessoires mentionnés dans les instructions de service; il est indispensable d'éteindre la machine ou de débrancher la prise du réseau.
- Toute intervention sur les appareils électriques doit être effectuée exclusivement par un professionnel.

- Interdiction d'intervenir sur des éléments ou des équipements sous tension. Les exceptions sont déterminées par les prescriptions, par ex. DIN VDE 0105 section 1.
- Les réparations doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialement qualifié.
- Les câbles doivent être protégés conformément à la sollicitation prévue et correctement fixés lors de la pose.
- À proximité des parties mobiles (par ex. courroies), les câbles doivent être posés à une distance minimale de 25 mm. (DIN VDE 0113 section 301; EN 60204-3-1; IEC 204-3-1).
- Afin d'assurer un isolement efficace, les câbles doivent être de préférence posés séparément les uns des autres.
- Avant le branchement du câble d'alimentation, s'assurer que la tension corresponde aux indications de la plaque signalétique du contrôle et du bloc d'alimentation.
- Ne brancher le moteur de la machine à coudre qu'avec une prise de terre adéquate. Voir indications de mise à la terre.
- Les équipements et pièces accessoires électriques doivent être raccordés exclusivement sur une tension de protection (basse tension).
- Les moteurs à courant continu EFKA résistent aux surtensions de la classe 2 de surtension (DIN VDE 0160 § 5.3.1).
- Les transformations et modifications doivent être effectuées en respectant toutes les consignes de sécurité.
- Pour les réparations et l'entretien, utiliser uniquement des pièces d'origine.



Les avertissements des instructions de service concernant un danger pour l'opérateur ou un risque pour la machine doivent être signalés aux endroits appropriés par le symbole ci-contre.



Ce symbole est un avertissement dans les instructions de service et au niveau du contrôle. Il indique une tension très dangereuse.

ATTENTION – En cas d'erreur, une tension très dangereuse peut subsister même après la coupure du courant (condensateurs non déchargés).

- Le moteur n'est pas une unité autonome et est destiné à être intégré à d'autres machines. La mise en service est interdite tant que la machine à laquelle il sera intégré n'a pas été déclarée conforme aux dispositions de la directive CE.

Conserver soigneusement ces consignes de sécurité.

2 Champ d'utilisation

Le moteur est approprié pour des machines à coudre:

Marque	Série(s)
JUKI	LU-2210-6

2.1 Utilisation appropriée

Le moteur n'est pas une machine autonome et est destiné à être intégré à d'autres machines. La mise en service est interdite tant que la machine à laquelle il sera intégré n'a pas été déclarée conforme aux dispositions de la directive CE. (annexe II, paragraphe B de la Directive 89/392/CE et supplément 91/368/CE).

Le moteur a été développé et fabriqué en conformité avec les normes CE correspondantes:

EN 60204-3-1:1990 Équipement électrique des machines industrielles:
Exigences spéciales pour des machines, unités et dispositifs de couture.

Le moteur ne peut être utilisé que

- pour des machines à traiter le fil à coudre
- dans des endroits secs



ATTENTION

Au moment de choisir le lieu de montage et de poser le câble de branchement, il est indispensable d'observer les consignes de sécurité dans le chapitre 1.
Il est particulièrement essentiel de se tenir à distance des pièces en mouvement!

3 La livraison complète comprend

1	moteur à courant continu	DC1600
1	boîte de contrôle	vario dc JU82BV3305
	- bloc d'alimentation	N153 (en option N155)
	- transmetteur de valeur de consigne	EB301 (en option EB302, ressort plus souple)
1	tableau de commande	V810 (en option V820)
1	transmetteur de position	P6-1
1	commutateur principal	NS108
1	jeu d'accessoires standards B131	1 jeu d'accessoires Z38
	composé de:	composé de:
	protège-courroie complet	1 tringle complet
	jeu de petites pièces	1 fiche à 10 broches MES 100
	pied du moteur	1 fiche à 6 broches MES 60
	2 éclisses courtes	1 fiche à 3 broches MAS 3100
	documentation	1 fiche à 5 broches MAS 5100S
		1 fiche à 6 broches MAS 6100
		1 fiche à 7 broches MAS 7100S
		1 cheville d'arrêt et 2 écrous
1	jeu d'accessoires	Z3
	composé de:	tringle
1	poulie	

Remarque

S'il n'y a pas de contact métallique entre le moteur et la tête de la machine, le cordon pour la compensation du potentiel qui fait partie de la livraison, doit être posé de la tête de la machine au terminal prévu sur le contrôle!

- Les tableaux de commande V810/V820 sont prévus pour ce contrôle. Les tableaux de commande V720...V740 ne fonctionnent plus sur ce contrôle.
- La livraison complète des tableaux de commande V810/V820 comprend l'adaptateur à 9 pôles/25 pôles no. 0504539.

3.1 Accessoires spéciaux

Tableau de commande Variocontrol V810	- pièce no. 5970153
Tableau de commande Variocontrol V820	- pièce no. 5970154
Module cellule photo-électrique réflexe LSM001A	- pièce no. 6100028
Interface type IF232-2	- pièce no. 7900068
Aimant type EM1.. (pour par ex. élévation du pied presseur, bridage, etc.)	- versions livrables voir spécifications «aimants»
Câble de rallonge pour transmetteur de commutation, d'env. 315 mm de longueur, avec fiche et prolongateur	- pièce no. 1111229
Câble de rallonge pour transmetteur de commutation, d'env. 1100 mm de longueur, avec fiche et prolongateur	- pièce no. 1111584
Câble de rallonge pour transmetteur de position P6-..., d'env. 1100 mm de longueur, avec fiche et prolongateur	- pièce no. 1100409
Câble de rallonge pour brancher le moteur d'env. 400 mm de longueur	- pièce no. 1111858
Câble de rallonge pour brancher le moteur d'env. 1500 mm de longueur	- pièce no. 1111857
Câble de rallonge pour transmetteur externe de valeur de consigne, d'env. 750 mm de longueur, avec fiche et prolongateur	- pièce no. 1111845
Câble de rallonge pour transmetteur externe de valeur de consigne, d'env. 1500 mm de longueur, avec fiche et prolongateur	- pièce no. 1111787
Fiche à 5 broches avec anneau fileté pour brancher une autre commande externe	- pièce no. 0501278
Transmetteur externe de valeur de consigne type EB302 (ressort plus souple) avec ligne de raccordement d'env. 250 mm de longueur et fiche à 5 broches avec anneau fileté	- pièce no. 4170012
Actionnement à pédale type FB301 avec une pédale pour travail en position debout avec câble de raccordement d'env. 1400 mm de longueur et fiche	- pièce no. 4170013
Actionnement à pédale type FB302 avec trois pédales pour travail en position debout avec câble de raccordement d'env. 1400 mm de longueur et fiche	- pièce no. 4170018
Cordon pour la compensation du potentiel de 700 mm de longueur, LIY 2,5 mm ² , gris, avec cosses terminales de câble fourchées des deux côtés	- pièce no. 1100313
Pièce de raccord pour transmetteur de position	- pièce no. 0300019
Manchon de raccord pour transmetteur de position pour les machines à coudre grande vitesse JUKI avec index-6, -7	- pièce no. 0300954
Poulie 40 mm Ø avec protection d'entrée et prévention de la tombée de la courroie (utiliser courroie SPZ)	- pièce no. 1112223
Poulie 50 mm Ø avec protection d'entrée et prévention de la tombée de la courroie (utiliser courroie SPZ)	- pièce no. 1112224
Genouillère type KN3 (bouton-poussoir) avec cordon d'env. 950 mm de longueur sans fiche	- pièce no. 5870013
Genouillère type KN16 (bouton-poussoir) avec cordon d'env. 1750 mm de longueur sans fiche	- pièce no. 5870017
Transformateur de lumière	- prière d'indiquer la tension de secteur et d'éclairage (6,3V ou 12V)
Fiche à 3 broches avec anneau fileté MAS 3100	- pièce no. 0500402
Fiche à 5 broches avec anneau fileté MAS 5100S	- pièce no. 0501431
Fiche à 6 broches MES 60 (Hirschmann)	- pièce no. 0500457
Fiche à 6 broches avec anneau fileté MAS 6100	- pièce no. 0500703
Fiche à 7 broches avec anneau fileté MAS 7100S	- pièce no. 0502474
Fiche à 10 broches MES 100 (Hirschmann)	- pièce no. 0500357

Remarque

Choisir la poulie de sorte que le moteur fonctionne à env. 4000 t/mn avec un nombre maximal de points.

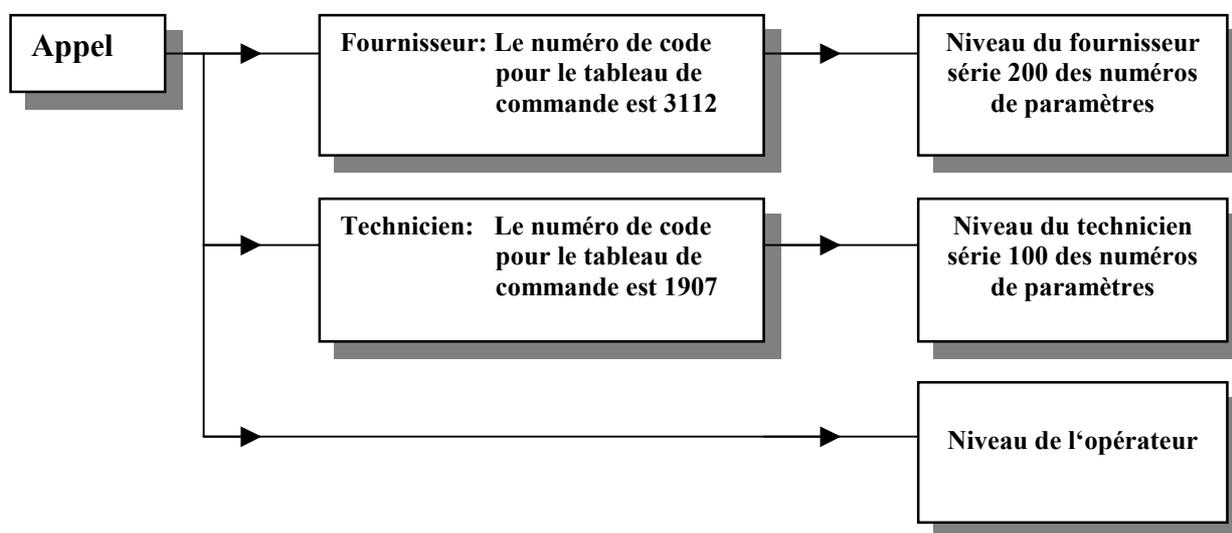
4 Commande

4.1 Autorisation d'accès lors de la programmation

La programmation est distribuée sur différents niveaux pour éviter le changement involontaire des fonctions présélectionnées.

Les personnes suivantes peuvent accéder:

- le fournisseur à tous les niveaux supérieurs et inférieurs par numéro de code
- le technicien au premier niveau supérieur et à tous les niveaux inférieurs par numéro de code
- l'opérateur au niveau le plus bas sans numéro de code



4.2 Commande du tableau de commande V810

4.2.1 Entrer le numéro de code au tableau de commande V810

Numéro de code pour le niveau du technicien => 1907 et/ou du fournisseur => 3112

Exemple: Sélection du numéro de CODE pour le niveau du technicien sur le tableau de commande V810.

	DÉCONNECTER LE SECTEUR.		
P	+	CONNECTER LE SECTEUR. Le premier chiffre clignote.	→ C - 0 0 0 0
+	-	Appuyer sur la touche + ou – pour sélectionner le premier chiffre.	→ C - 1 0 0 0
»		Appuyer sur la touche >>. Le second chiffre clignote.	→ C - 1 0 0 0
+	-	Appuyer sur la touche + ou – pour sélectionner le second chiffre.	→ C - 1 9 0 0
»	»	Appuyer deux fois sur la touche >>. Le quatrième chiffre clignote.	→ C - 1 9 0 0
+	-	Appuyer sur la touche + ou – pour sélectionner le quatrième chiffre.	→ C - 1 9 0 7
E		Si le numéro de CODE est correct, affichage du premier numéro de PARAMÈTRE sur le niveau sélectionné.	→ F - 1 0 0

4.2.2 Entrée des paramètres sur le niveau de l'opérateur au tableau de commande V810

Exemple: Le numéro de CODE n'a pas été entré.

		CONNECTER LE SECTEUR.	→ x x 8 2 x x
P		Affichage du premier paramètre sur le niveau de l'opérateur.	→ F - 0 0 0
+		Affichage du second paramètre sur le niveau de l'opérateur. Le prochain ou le paramètre antérieur peut être appelé par l'intermédiaire des touches +/-.	→ F - 0 0 1
E		Affichage de la valeur du paramètre.	→ 0 0 3
+		Changer la valeur du paramètre par l'intermédiaire des touches +/-.	→ X X X
E		La valeur du paramètre est entrée; transfert et affichage du prochain paramètre.	→ F - 0 0 2
+		Appuyer sur la touche + plusieurs fois jusqu'à l'affichage du paramètre désiré.	→ F - 0 0 9
E		Affichage de la valeur du paramètre.	→ 0

+	Affichage de la valeur du paramètre changé.	→	1
E	Affichage du prochain paramètre.	→	F - 0 1 3
ou			
P	Programmation terminée.	→	x x 8 2 x x

Les nouvelles valeurs sont mémorisées par le début de la couture. Elles restent mémorisées même après la mise hors circuit de la machine.

Remarque! Le numéro de paramètre peut être sélectionné directement comme le numéro de code.

4.2.3 Entrée des paramètres sur le niveau du technicien/fournisseur au tableau de commande V810

Exemple: Après la sélection du numéro de CODE sur le niveau du technicien.

		Après avoir entré le numéro de CODE, affichage du premier numéro de PARAMÈTRE	→	F - 1 0 0
+	Appuyer sur la touche +; affichage du prochain numéro de paramètre.	→	F - 1 1 0	
E	Appuyer sur la touche E; affichage de la valeur du paramètre.	→	0 1 8 0	
+	-	Changer la valeur du paramètre.	→	0 X X X
E	La valeur du paramètre est entrée; transfert et affichage du prochain paramètre.	→	F - 1 1 1	
ou				
P	La valeur du paramètre est entrée; affichage du numéro de PARAMÈTRE actuel.	→	F - 1 1 0	
ou				
P	P	Appuyer 2x sur la touche P. Programmation terminée.	→	x x 8 2 x x

Les nouvelles valeurs sont mémorisées par le début de la couture. Elles restent mémorisées même après la mise hors circuit de la machine.

4.3 Commande du tableau de commande V820

4.3.1 Entrer le numéro de code au tableau de commande V820

Numéro de code pour le niveau du technicien => 1907 et/ou du fournisseur => 3112

Exemple: Sélection du numéro de CODE pour le niveau du technicien sur le tableau de commande V820.

		DÉCONNECTER LE SECTEUR.		
P	+	CONNECTER LE SECTEUR.	→	C-0000

1	9	0	7	Entrer le numéro de CODE.	→	C-1907
E				Si le numéro de CODE est incorrect, répéter l'entrée.	→	C-0000 InFo F1
E				Si le numéro de CODE est correct, affichage du premier numéro de PARAMÈTRE sur le niveau sélectionné.	→	F-100

4.3.2 Entrée des paramètres sur le niveau de l'opérateur au tableau de commande V820

Exemple: Le numéro de CODE n'a pas été entré.

		CONNECTER LE SECTEUR.	→	4000 xx82xx
P		Aucun affichage.	→	
E		Affichage du premier paramètre sur le niveau de l'opérateur; le numéro de PARAMÈTRE n'apparaît pas.	→	Arv 003
+	-	Changer la valeur du paramètre.	→	Arv
E		La valeur du paramètre est entrée; transfert et affichage du prochain paramètre.	→	Arr 003
ou				
P		Programmation terminée.	→	4000 xx82xx

4.3.3 Entrée des paramètres sur le niveau du technicien/fournisseur au tableau de commande V820

Exemple: Après la sélection du numéro de CODE sur le niveau du technicien.

		Après avoir entré le numéro de CODE, affichage du premier numéro de PARAMÈTRE.	→	F-100	
E		Le chiffre de plus grande valeur du numéro de PARAMÈTRE clignote.	→	F-100	
1	1	0	Entrer le numéro de PARAMÈTRE désiré.	→	F-110
E			Si le numéro de PARAMÈTRE est incorrect, répéter l'entrée.	→	F-XXX InFo F1
E			Si le numéro de PARAMÈTRE est correct	→	F-110 n1 180
+	-		Changer la valeur du paramètre.	→	F-110 n1 XXX
E			La valeur du paramètre est entrée; transfert et affichage du prochain paramètre.	→	F-111 n2- 4000

ou



La valeur du paramètre est entrée; possibilité de sélectionner un nouveau numéro de PARAMÈTRE.



ou



Appuyer 2x sur la touche P; programmation terminée.



Les nouvelles valeurs sont mémorisées par le début de la couture. Elles restent mémorisées même après la mise hors circuit de la machine.

4.4 Identification du programme

Fonction avec tableau de commande	Paramètre
Affichage du numéro de programme, de l'index de modification et du numéro d'identification	179

Exemple d'affichage paramètre 179 sur le tableau de commande V810:

- Sélectionner le paramètre 179.
- Appuyer sur la touche E → Affichage par ex. **3305A** (numéro de programme avec index)
- Appuyer sur la touche >> → Affichage par ex. **011105** (numéro d'identification)
- Appuyer 2x sur la touche P → Affichage **Ju82bv** (on peut commencer la couture)

Exemple d'affichage paramètre 179 sur le tableau de commande V810:

- Sélectionner le paramètre 179.
- Appuyer sur la touche E → Affichage **305A 01110535** (numéro de programme réduit d'un chiffre avec index et numéro d'identification)
- Appuyer 2x sur la touche P → Affichage **4000 Ju82bv** (on peut commencer la couture)

4.5 Entrée directe de la limitation de la vitesse maximale (DED) avec tableau de commande

La vitesse maximale doit être limitée au niveau correspondant à l'application. Effectuer le réglage par l'intermédiaire des touches +/- sur le niveau de l'opérateur après chaque fin de couture. La valeur actuelle est indiquée sur la console. Les vitesses sont réglées par le paramètre 111 (limite supérieure) et le paramètre 121 (limite inférieure).

4.5.1 Réglage sur le tableau de commande V810

	Affichage du code de désignation	→	x x 8 2 x x
	Affichage de la vitesse maximale (durant 5 secondes maxi.)	→	4 0 0 0
	Changer la valeur de la vitesse maximale; par ex. appuyer 8x sur la touche -.	→	3 2 0 0
Après env. 5 secondes, l'indication ci-contre apparaît sur la console			→
			x x 8 2 x x

4.5.2 Réglage sur le tableau de commande V820

Affichage de la valeur actuelle sur le niveau de l'opérateur

Affichage de la vitesse maximale et du code de désignation →

4000 xx82xx



Changer la valeur de la vitesse maximale;
par ex. appuyer 8x sur la touche -.

→

3200 xx82xx

La nouvelle valeur est mémorisée par le début de la couture. Elle reste mémorisée même après la mise hors circuit de la machine.

Remarque

Le changement du réglage de la limitation de la vitesse influence aussi la vitesse de bridage initial et final et celle du comptage de points.

4.6 Touches d'information de fond (HIT) avec V820

(affectation des touches voir illustration dernière page)

Remarque

Les fonctions suivantes ne sont possibles qu'avec le tableau de commande V820!

Pour l'information rapide de l'opérateur, les valeurs des fonctions activées par les touches 1, 2, 3, 4 et 9 sont indiquées durant 3 secondes environ sur la console du tableau de commande. Pendant ce laps de temps, la valeur correspondante peut être modifiée immédiatement par les touches + ou -.

4.6.1 Exemple pour HIT

Augmenter le comptage de points de couture de 20 à 25 points.

Fonction «comptage de points» (touche 2) est désactivée.

↓	Affichage après secteur connecté	→	4000 xx82xx
↓	Appuyer brièvement sur la touche 2. La flèche gauche s'allume et la fonction «comptage de points» est activée.	→	Stc 020
↓	Appuyer sur la touche +. Augmenter le nombre de points de 20 à 25.	→	Stc 025
	Affichage après env. 3 secondes	→	4000 xx82xx

Fonction «comptage de points» (touche 2) est activée.

↓	Affichage après secteur connecté	→	4000 xx82xx
↓	Appuyer sur la touche 2 pendant 1 seconde, au moins. La flèche gauche s'éteint brièvement; la fonction «comptage de points» est activée.	→	Stc 020
↓	Appuyer sur la touche +. Augmenter le nombre de points de 20 à 25.	→	Stc 025
	Affichage après env. 3 secondes	→	4000 xx82xx

La nouvelle valeur est mémorisée par le début de la couture. Elle reste mémorisée même après la mise hors circuit de la machine.

La touche de fonction F

La touche de fonction (touche 9) sert à l'activation ou désactivation directe de différents paramètres, même d'un niveau supérieur. Elle est affectée aux fonctions suivantes:

1. Refroidissement de l'aiguille MARCHE/ARRÊT
2. Nombre minimal de points du changement de la course d'élévation du pied MARCHE/ARRÊT
3. Nombre minimal de points de l'entraînement différentiel MARCHE/ARRÊT
4. Bridage d'ornement MARCHE/ARRÊT
5. Démarrage ralenti MARCHE/ARRÊT
6. Fonction à impulsions = OFF / à verrouillage = ON (touche pour l'entraînement différentiel ou le changement de la course d'élévation du pied)

L'affectation de la touche peut être changée comme suit:

	Affichage après secteur connecté	→	4000 xx82xx
P	Appuyer sur la touche P.	→	
E	Appuyer sur la touche E.	→	Arv 003
E	Appuyer sur la touche E plusieurs fois jusqu'à l'affichage -F- (bridage d'ornement marche/arrêt).	→	-F- 4
-	Appuyer sur la touche - (démarrage ralenti marche/arrêt).	→	-F- 5
P	Appuyer sur la touche P.	→	4000 xx82xx

L'affectation est terminée.

Le nombre de points du démarrage ralenti peut être changé comme suit:

Exemple: Changer le nombre de points de 1 à 3 (fonction «démarrage ralenti» (touche 9) est désactivée).

9	Appuyer brièvement sur la touche 9. La flèche correspondante au-dessus de la touche s'allume (fonction «démarrage ralenti» est activée).	→	SSc 001
+	Appuyer sur la touche +. Augmenter le nombre de points.	→	SSc 003
	Affichage après 3 secondes.	→	4000 xx82xx

Exemple: Changer le nombre de points de 1 à 3 (fonction «démarrage ralenti» (touche 9) est activée).

9	Appuyer sur la touche 9 pendant 1 seconde, au moins. La flèche correspondante au-dessus de la touche s'éteint brièvement (fonction «démarrage ralenti» est activée).	→	SSc 001
+	Appuyer sur la touche +. Augmenter le nombre de points.	→	SSc 003
	Affichage après 3 secondes.	→	4000 xx82xx

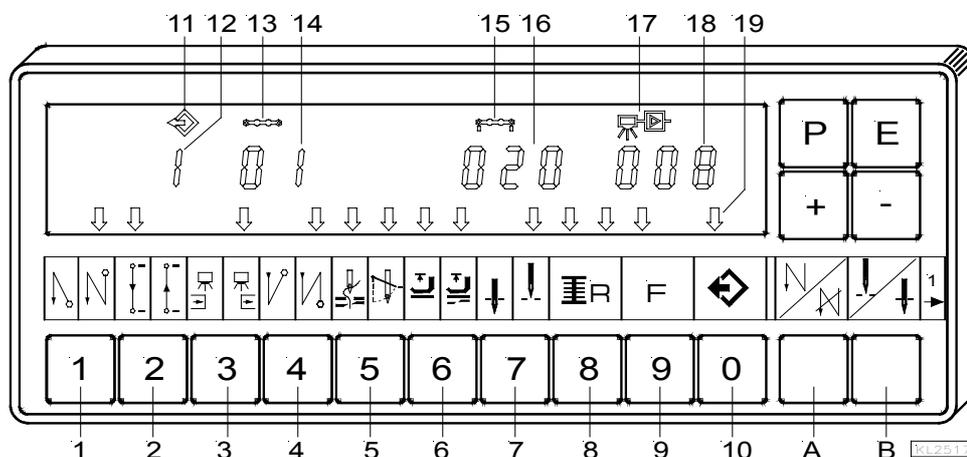
La nouvelle valeur est mémorisée par le début de la couture. Elle reste mémorisée même après la mise hors circuit de la machine.

4.7 Programmation de la couture (TEACH IN)

- Un maximum de 8 programmes avec au total 40 coutures peut être établi.
- La programmation n'est possible que si le numéro de code n'a pas été entré après la mise en marche.
- Les fonctions «bridage initial», «bridage final», «comptage de points», «coupe du fil» et «élévation du pied presseur» peuvent être affectées individuellement à chaque couture.

Exemple 1:	Progr. 1	40	coutures
	Progr. 2-8	0	couture
Exemple 2:	Progr. 1	4	coutures
	Progr. 2	5	coutures
	Progr. 3	6	coutures
	Progr. 4	25	coutures
	Progr. 5-8	0	couture
Exemple 3:	Progr. 1	10	coutures
	Progr. 2	15	coutures
	Progr. 3-8	0	couture

Les exemples 1 et 2 montrent qu'une utilisation optimale de la capacité de mémoire est possible.



L'illustration ci-dessus montre toutes les fonctions prévues pour la programmation de la couture TEACH IN.

- | | |
|--|---|
| 1 = Bridage initial simple MARCHE (flèche gauche)
Bridage initial double MARCHE (flèche droite)
Bridage initial ARRÊT | 8 = Aucune fonction |
| 2 = Couture comptée en avant MARCHE (flèche gauche)
Couture comptée en arrière MARCHE (flèche droite)
Couture comptée ARRÊT | 9 = Aucune fonction |
| 3 = Cellule photo-électrique découverte/couverte
MARCHE (flèche gauche)
Cellule photo-électrique couverte/découverte
MARCHE (flèche droite)
Cellule photo-électrique ARRÊT | 10 = Coutures programmées TEACH IN MARCHE
(flèche gauche)
Coutures programmées TEACH IN ARRÊT |
| 4 = Bridage final simple MARCHE (flèche gauche)
Bridage final double MARCHE (flèche droite)
Bridage final ARRÊT | 11 = Symbole pour le numéro de programme |
| 5 = Coupe-fil MARCHE (flèche gauche)
Racleur MARCHE (flèche droite)
Coupe-fil et racleur MARCHE (les deux flèches)
Coupe-fil et racleur ARRÊT | 12 = Affichage du numéro de programme |
| 6 = Pied presseur pendant la couture MARCHE
(flèche gauche)
Pied presseur après la fin de couture MARCHE
(flèche droite)
Pied presseur pendant la couture et après la fin de
couture MARCHE (les deux flèches)
Pied presseur ARRÊT | 13 = Symbole pour le numéro de couture |
| 7 = Position de base en bas (flèche gauche)
Position de base en haut (flèche droite) | 14 = Affichage du numéro de couture |
| | 15 = Symbole pour le nombre de points d'une couture |
| | 16 = Affichage du nombre de points |
| | 17 = Symbole pour la cellule photo-électrique |
| | 18 = Affichage du nombre de points de compensation
commandés par la cellule photo-électrique |
| | 19 = Flèche pour TEACH IN |
| | A = Aucune fonction pendant la programmation |
| | B = Aucune fonction pendant la programmation |

4.7.1 Mode «apprentissage»

- Chaque programme est programmé et mémorisé séparément.
- Après avoir entré un programme, le mode «apprentissage» doit être quitté.
- La mémorisation s’effectue par le début de la couture.

Configuration de l’affichage:

- 3 Numéro de programme (1...8)
- 04 Numéro de couture (0...40)
- 020 Nombre de points pour la couture avec comptage de points (0...254)
- 008 Nombre de points après la signalisation par la cellule photo-électrique (0...254)



Programmation:

Après secteur connecté sans entrée d’un numéro de code

- 1 → **P** → L’écran LCD est effacé →
- 2 → **E** → Affichage d’un paramètre sur le niveau de l’opérateur →
- 3 → **0** → Flèche gauche au-dessus de la touche 0 clignote. Entrée dans le programme et la programmation de la couture. →
- 4 → **0** → Commutation d’un numéro de programme à l’autre →

Les fonctions de couture, par ex. élévation du pied presseur, bridage initial, etc. peuvent être programmés par l’intermédiaire des touches sur le tableau de commande.

4.7.2 Couture avec comptage de points

- ↓
- **2** → Flèche gauche au-dessus de la touche 2 s’allume; activation du comptage de points; affichage du nombre de points actuels. →

4.7.3 Couture en arrière avec comptage de points

- ↓
- **2** → Flèche droite au-dessus de la touche 2 s’allume; activation de la couture en arrière; appuyer sur la touche encore une fois: commutation en couture en avant. →

En couture en arrière, toutes les opérations de couture (y compris le bridage) s’effectuent dans le sens inverse d’entraînement. Les fonctions «couture commandée par cellule photo-électrique» et «couture en arrière» se bloquent mutuellement, c’est-à-dire la cellule photo-électrique ne peut pas être activée, quand la couture en arrière est sélectionnée et vice versa, la couture en arrière est impossible, quand la cellule photo-électrique est activée.

- **+** **-** Changer le nombre de points par l’intermédiaire des touches +/- ou le déterminer en utilisant la pédale.

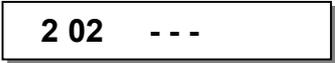
4.7.4 Comptage de points et/ou cellule photo-électrique

- ↓
- **3** → Cellule photo-électrique couverte/découverte MARCHE; affichage du nombre actuel de points de compensation. →

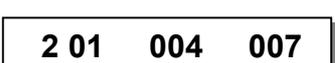
→   Changer le nombre de points de compensation

Pour que le comptage de points et la cellule photo-électrique puissent être activés en même temps, les points pour le comptage de points doivent être programmés premièrement et ensuite les points de compensation commandés par la cellule photo-électrique.

Après la programmation des fonctions

→  → Entrée de la couture;
affichage de la prochaine couture. → 

→ **La couture est entrée en appuyant sur la touche E ou en talonnant la pédale.**

→  → Fin de la programmation !
Affichage de la première section de couture
à exécuter dans le programme sélectionné. → 

Après la programmation de toutes les coutures, chaque couture peut être rappelée individuellement par l'intermédiaire de la touche E pour vérification.

Remarque

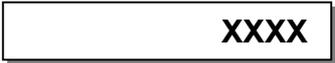
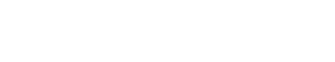
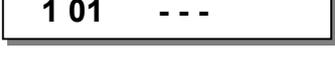
Il n'est pas possible de programmer plusieurs programmes l'un après l'autre sans interruption. Chaque programme doit être terminé par la touche P, autrement il est perdu.

Remarque

La mémorisation permanente des programmes établis ne s'effectue qu'après le début de la couture.

4.7.5 Exemple détaillé

Une couture 1 avec comptage de points et bridage initial, une couture 2 avec comptage de points et une couture 3 avec cellule photo-électrique, bridage final et coupe-fil sont à programmer sous le numéro de programme 4.

	Affichage avant la programmation	→	
1	→  → L'écran LCD est effacé	→	
2	→  → Affichage d'un paramètre sur le niveau de l'opérateur	→	
	↓		
3	→  → Flèche gauche au-dessus de la touche 0 clignote; programme 1, couture 1	→	
	↓		
4	→  → Flèche gauche au-dessus de la touche 0 clignote; programme 2, couture 1	→	
	↓		
5	→  → Flèche gauche au-dessus de la touche 0 clignote; programme 3, couture 1	→	
	↓		
6	→  → Flèche gauche au-dessus de la touche 0 clignote; programme 4, couture 1	→	
	↓		
7	→  → Flèche gauche au-dessus de la touche 1 s'allume; bridage initial simple est activé.	→	

8	→	↓ 6	→	Flèche droite au-dessus de la touche 6 s'allume; élévation du pied presseur en fin de couture est activée.	→	4 01 - - -
9	→	↓ 2	→	Flèche gauche au-dessus de la touche 2 s'allume; comptage de points en avant est activé.	→	4 01 000
10	→	+ -	→	Changer le nombre de points par l'intermédiaire des touches +/- ou le déterminer en utilisant la pédale	→	4 01 017
11	→	E	→	Longueur de la couture de 17 points est réglée. Programme 4, couture 2	→	4 02 - - -
12	→	↓ 2	→	Flèche gauche au-dessus de la touche 2 s'allume; comptage de points en avant est activé.	→	4 02 000
13	→	+ -	→	Changer le nombre de points par l'intermédiaire des touches +/- ou le déterminer en utilisant la pédale	→	4 02 008
14	→	E	→	Longueur de la couture de 8 points est réglée. Programme 4, couture 3 Couture libre est sélectionnée.	→	4 03 - - -
15	→	↓ 3	→	Flèche gauche au-dessus de la touche 3 s'allume; cellule photo-électrique couverte/découverte est activée.	→	4 03 - - - 000
16	→	+ -	→	Changer le nombre de points par l'intermédiaire des touches +/-; 5 points de compensation sont réglés.	→	4 03 - - - 005
17	→	↓ 4	→	Flèche gauche au-dessus de la touche 4 s'allume; bridage final simple est activé.	→	4 03 - - - 005
18	→	↓ ↓ 5	→	Les deux flèches au-dessus de la touche 5 s'allument; coupe-fil et racleur sont activés.	→	4 03 - - - 005
19	→	E	→	Programme 4, couture 4 Le passage à la couture suivante confirme les réglages précédents.	→	4 04 - - -
20	→	P	→	Programmation terminée; la première couture peut être exécutée.	→	4 01 017

4.7.6 Nombre maximal de coutures excédé

Si le nombre total de 40 coutures est excédé par l'entrée d'un programme, le mode «apprentissage» ne peut pas être terminé en appuyant sur la touche **P**. Un nouveau début de la couture est empêché. Un avertissement (dEL) apparaît sur la console. En appuyant encore une fois sur la touche **P**, le programme affiché sur la console est effacé. Le mode «apprentissage» est quitté, si le nombre total de coutures reste inférieur à 40. Sinon un nouvel avertissement sera affiché.

Affichage:

- X:** Le dernier numéro de programme entré ou sélectionné (1...8)
YY: Nombre des coutures programmées du programme sélectionné (0...40)
NN: Nombre total des coutures entrées, si plus de 40

→

dEL X YY NN

L'opérateur doit décider maintenant quel programme est à effacer !

-
- | |
|---|
| 0 |
|---|
- Appel du programme à effacer

→

dEL X YY NN

- X:** Numéro de programme
YY: Nombre de coutures de ce programme
NN: Nombre total des coutures entrées, si plus de 40

-
- | |
|---|
| P |
|---|
- Effacement du programme

→

dEL X YY NN

- XX:** Numéro du programme effacé
YY: 00 = aucune couture n'est programmée
NN: Nombre total des coutures entrées, si plus de 40

Si le nombre de coutures est inférieur à 40, le mode «apprentissage» est quitté et la dernière couture entrée est affichée.

4.7.7 Mode exécution

- 1 →
- | |
|---|
| 0 |
|---|
- Activer le mode par l'intermédiaire de la touche
- 0**
- . (La flèche au-dessus de la touche
- 0**
- s'allume). Le dernier programme sélectionné et la couture 01 sont affichés.

→

X 01 ZZZ

- 2 →
- | |
|---|
| + |
|---|
- | |
|---|
| - |
|---|
- Sélectionner le programme 1...8 par l'intermédiaire de la touche + ou -.

→

X 01 ZZZ

- 3 →
- | |
|---|
| E |
|---|
- Si l'on ne désire pas commencer par la couture 1, appuyer plusieurs fois sur la touche
- E**
- jusqu'à l'affichage du numéro de la couture désirée.

→

X 05 ZZZ

- Commencer le programme en actionnant la pédale.

- 4 →
- | |
|---|
| 0 |
|---|
- Terminer le mode exécution.
-
- Désactiver le mode exécution par l'intermédiaire de la touche
- 0**
- .

5 Mise en service

Avant la mise en service du contrôle il faut assurer, vérifier et/ou régler:

- Le montage correct du moteur, du transmetteur de position et, éventuellement, des équipements accessoires
- Éventuellement, le réglage correct du sens de rotation par l'intermédiaire du paramètre 161
- Le réglage correct des vitesses par l'intermédiaire des paramètres 110...118
- Le réglage de la position de référence par l'intermédiaire du paramètre 170
- Le réglage des positions par l'intermédiaire du paramètre 171
- Le réglage des autres paramètres importants
- Les valeurs réglées sont mémorisées par le début de la couture

Si le secteur est déconnecté, les réglages faits avant le début de la couture sont effacés.

6 Réglage des fonctions de base

6.1 Sens de rotation du moteur

Fonctions	Paramètre
Sens de rotation du moteur en regardant l'arbre du moteur (drE)	161

Paramètre 161 = 0 Rotation à droite
 Paramètre 161 = 1 Rotation à gauche



ATTENTION

Si le moteur est installé de manière différente, par ex. à un angle différent ou avec renvoi, vérifier que la valeur du paramètre 161 est correctement affectée au sens de rotation.

6.2 Positions

Fonctions	Paramètre
Réglage de la position de référence (Sr1)	170
Réglage des positions des signaux et des arrêts (Sr2)	171

6.2.1 Réglage de la position de référence

Les positions angulaires nécessaires sur la machine, par ex. pour la position basse de l'aiguille ou la position haute du levier du fil sont mémorisées dans le contrôle comme des valeurs numériques ou angulaires. Une position de référence est nécessaire afin qu'un rapport entre l'information électrique du transmetteur de position et la position mécanique réelle puisse être établi.

La position de référence doit être réglée:

- lors de la première mise en service
- après le remplacement du transmetteur de position
- après le remplacement du microprocesseur

Position de référence = **Pointe de l'aiguille au niveau de la plaque d'aiguille, à partir d'un mouvement de l'aiguille vers le bas dans le sens de rotation de l'arbre du moteur.**

Remarque

Si une autre position que la position de référence de l'aiguille est réglée, les valeurs des positions des signaux et des arrêts (pos1 et pos2) pré-réglées par le fabricant ne sont plus valables et doivent être reprogrammées.

6.2.2 Réglage de la position de référence sur le tableau de commande V810

	Adresser paramètre 170.	→	F - 170
E	Appuyer sur la touche E .	→	S r 1 0
»	Appuyer sur la touche >> (touche B).	→	P o S 0 []
Tourner le volant jusqu'à ce que la position de référence désirée soit atteinte. Remarque: Tourner au moins jusqu'à la disparition de la marque [].			
E	Appuyer sur la touche E . La position de référence est entrée.	→	F - 171
Si la position de référence n'a pas été mémorisée, un message d'erreur apparaît sur l'affichage.		→	i n F A 3

Tourner le volant plusieurs fois, appuyer sur la touche **E** et sélectionner le paramètre **170**.
Ensuite répéter le procédé ci-dessus.

6.2.3 Réglage de la position de référence sur le tableau de commande V820

	Adresser 170.		
E	Appuyer sur la touche E .	→	F-170 Sr1
»	Appuyer sur la touche >> (touche B).	→	F-170 PoS 0 []
Tourner le volant jusqu'à ce que la position de référence désirée soit atteinte. Remarque: Tourner au moins jusqu'à la disparition de la marque [].			
E	Appuyer sur la touche E . La position de référence est entrée.	→	F-171
Si la position de référence n'a pas été mémorisée, un message d'erreur apparaît sur l'affichage.		→	InFo A3

Tourner le volant plusieurs fois jusqu'à ce que la position de référence désirée soit atteinte.

6.2.4 Réglage des positions sur le tableau de commande V810

	Adresser paramètre 171.	→	F - 171
E	Appuyer sur la touche E.	→	S r 2
»	Appuyer sur la touche >> (touche B).	→	1 046
+ -	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par les touches +/- ou bien en tournant le volant.	→	1 XXX
E	Appuyer sur la touche E. La valeur du paramètre de la position 2 apparaît sur l'affichage.	→	2 270
+ -	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par les touches +/- ou bien en tournant le volant.	→	2 XXX
E	Appuyer sur la touche E. La valeur du paramètre de la position 1A apparaît sur l'affichage.	→	1 A 086
+ -	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par les touches +/- ou bien en tournant le volant.	→	1 A XXX
E	Appuyer sur la touche E. La valeur du paramètre de la position 2A apparaît sur l'affichage.	→	2 A 460
+ -	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par les touches +/- ou bien en tournant le volant.	→	2 A XXX
E	Appuyer sur la touche E. La valeur du paramètre de la position 3 apparaît sur l'affichage. Sans fonction!	→	3 000
E	Appuyer sur la touche E. La valeur du paramètre de la position 3A apparaît sur l'affichage. Sans fonction!	→	3 A 000
P P	Les réglages sont terminés. La programmation est quittée.	→	x x 8 2 x x

6.2.5 Réglage des positions sur le tableau de commande V820

	→	Affichage avant la programmation	→	4000 xx82xx
P	→	Appuyer sur la touche P. Un numéro de paramètre clignote sur la console.	→	F-XXX
1 7 1		Introduire le numéro de paramètre 171.	→	F-171
E		Appuyer sur la touche E. L'appellation du paramètre apparaît sur la console.	→	F-171 Sr2

	Appuyer sur la touche >> (touche B). Affichage de la 1ère valeur du paramètre de la position 1.	→	
 	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par les touches +/- ou bien en tournant le volant.	→	
	Appuyer sur la touche E. La valeur du paramètre de la position 2 apparaît sur l'affichage.	→	
 	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par les touches +/- ou bien en tournant le volant.	→	
	Appuyer sur la touche E. La valeur du paramètre de la position 1A apparaît sur l'affichage.	→	
 	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par les touches +/- ou bien en tournant le volant.	→	
	Appuyer sur la touche E. La valeur du paramètre de la position 2A apparaît sur l'affichage.	→	
 	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par les touches +/- ou bien en tournant le volant.	→	
 →	Appuyer sur la touche E. La valeur du paramètre de la position 3A apparaît sur l'affichage. Sans fonction!	→	
 →	Appuyer sur la touche E. La valeur du paramètre de la position 3 apparaît sur l'affichage. Sans fonction!	→	
 	Les réglages sont terminés. La programmation est quittée.	→	

Remarque

Lors du réglage des positions par le volant, vérifier que la valeur numérique affichée sur la console change pendant la manipulation du volant. Les valeurs de réglage des positions sont programmées en usine. Après le réglage de la position de référence, la machine est en état de fonctionner. Un changement de réglage n'est nécessaire que pour des machines non-standard et/ou pour le réglage précis.

- L'unité d'affichage pour les positions réglées est l'incrément.
- Une rotation du volant correspond à 512 incréments.
- Le changement d'affichage s'effectue par deux incréments.
- Un changement d'une valeur à l'autre correspond donc à environ 1,4 degrés.

6.3 Vitesse de positionnement

Fonctions		Paramètre
Vitesse de positionnement	(n1)	110

La vitesse de positionnement peut être réglée par l'intermédiaire du paramètre 110 sur le contrôle entre 70...390 t/mn.

6.4 Vitesse maximale compatible avec la machine à coudre

La vitesse maximale de la machine est déterminée par la poulie choisie et par les réglages suivants:

- Régler la vitesse maximale par l'intermédiaire du paramètre 111 (n2)
- Régler la limitation de la vitesse au niveau correspondant à l'application comme décrit dans le chapitre «Entrée directe de la limitation de la vitesse maximale (DED)».

6.5 Vitesse maximale

Fonctions	Paramètre
Vitesse maximale (n2)	111

Remarque

Voir la vitesse maximale de la machine à coudre dans les instructions du fabricant de la machine à coudre.

Remarque

Choisir la poulie de sorte que le moteur fonctionne à env. 4000 t/mn avec un nombre maximal de points.

6.6 Affichage des positions des signaux et des arrêts

Fonctions	Paramètre
Affichage des positions 1 et 2 (Sr3)	172

Le réglage des positions peut être vérifié facilement par l'intermédiaire du paramètre 172. La fonction n'est possible que si une opération de couture a été effectuée précédemment.

- Sélectionner le paramètre 172.
- «Sr3» apparaît sur la console du tableau de commande.
- Tourner le volant conformément au sens de rotation du moteur.
- Flèche gauche au-dessus de la touche 4 sur le V810 ou touche 7 sur le V820 s'allume correspond à la position 1
- Flèche gauche au-dessus de la touche 4 sur le V810 ou touche 7 sur le V820 s'éteint correspond à la position 1A
- Flèche droite au-dessus de la touche 4 sur le V810 ou touche 7 sur le V820 s'allume correspond à la position 2
- Flèche droite au-dessus de la touche 4 sur le V810 ou touche 7 sur le V820 s'éteint correspond à la position 2A

La position de référence et les positions 3 et 3A ne sont pas affichées.

6.7 Comportement au freinage

Fonctions	Paramètre
Effet de freinage si l'on change la valeur de consigne ≤ 4 paliers (br1)	207
Effet de freinage si l'on change la valeur de consigne ≥ 5 paliers (br2)	208

- L'effet de freinage entre les paliers de vitesse est commandé par le paramètre 207.
- L'effet de freinage pour l'arrêt est influencé par le paramètre 208.

Plus la valeur est élevée, plus la réaction de freinage est forte!

Ceci est valable pour toutes les valeurs de réglage.

6.8 Force de freinage à l'arrêt

Fonctions	Paramètre
Force de freinage à l'arrêt (brt)	153

Cette fonction empêche le «déplacement» involontaire de l'aiguille à l'arrêt. L'effet de freinage peut être vérifié en tournant le volant manuellement.

- La force de freinage est effective à l'arrêt
 - à l'arrêt pendant la couture
 - après la fin de couture
- L'effet de freinage est réglable.
- Plus la valeur est élevée, plus la force de freinage est grande.
- Elle n'est pas effective après secteur connecté à moins que la couture n'ait pas encore été commencée.

6.9 Comportement au démarrage

Fonctions	Paramètre
Pouvoir d'accélération du moteur (ALF)	220

La dynamique à l'accélération du moteur peut être adaptée à la caractéristique de la machine à coudre (légère/lourde).

- Valeur de réglage élevée = accélération forte

Si les valeurs de réglage du pouvoir d'accélération sont élevées et que de plus, les valeurs des paramètres de freinage le sont également sur une machine légère, le comportement peut sembler saccadé. Dans ce cas il faudrait essayer de revoir les réglages.

Le réglage incorrect peut causer le blocage du moteur ou l'empêcher d'atteindre la vitesse de consigne. Dans ce cas le moteur s'arrête et un message d'erreur apparaît sur l'affichage.

6.10 Affichage de la vitesse effective

Fonctions	Paramètre
Affichage de la vitesse effective (nlS)	139

Si le paramètre 139 = ON, les informations suivantes seront affichées sur la console du V810/820:

Pendant la marche de la machine:

- La vitesse actuelle
- Exemple:** 2350 rotations par minute



2350

2350

À l'arrêt pendant la couture:

- L'affichage d'arrêt



StoP

StoP

À l'arrêt après l'action de coupe:

- Affichage du type de contrôle sur le V810
- Affichage de la vitesse maximale réglée et du type de contrôle sur le V820
- Exemple:** 3300 rotations par minute et type de contrôle xx82xx



xx82xx

3300 xx82xx

7 Fonctions et réglages

7.1 Premier point après secteur connecté

Fonctions	Paramètre
1 point en vitesse de positionnement après secteur connecté (Sn1)	231

Si le paramètre 231 est activé, le premier point après secteur connecté s'effectue en vitesse de positionnement pour la protection de la machine à coudre, indépendamment de la position de la pédale et de la fonction «démarrage ralenti».

7.2 Démarrage ralenti

Fonctions	Paramètre
Démarrage ralenti MARCHE/ARRÊT (SSt)	134

Fonctions:

- après secteur connecté
- au début d'une nouvelle couture
- vitesse commandée par la pédale et limitée à (n6)
- vitesse inférieure d'une fonction parallèle prioritaire (par ex. bridage initial, comptage de points)
- le comptage de points est synchronisé sur la position 1
- interruption par la pédale en position 0
- fin par le talonnement de la pédale à fond (position -2)

Quand le tableau de commande V820 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible!

Fonctions	Paramètre
Démarrage ralenti MARCHE/ARRÊT (-F-)	008 = 5

7.2.1 Vitesse du démarrage ralenti

Fonctions	Paramètre
Vitesse du démarrage ralenti (n6)	115

7.2.2 Points du démarrage ralenti

Fonctions	Paramètre
Nombre de points du démarrage ralenti (SSc)	100

Les appellations entre parenthèses () ne sont visibles que si un tableau de commande V820 est connecté!

7.3 Élévation du pied presseur

Fonctions	V810	V820
Élévation du pied presseur à l'arrêt pendant la couture (automatique)	Flèche gauche au-dessus de la touche s'allume	Touche 3
Élévation du pied presseur à l'arrêt pendant la couture et après la coupe du fil (automatique)	Les deux flèches au-dessus de la touche s'allument	Touche 6
Élévation du pied presseur après la coupe du fil (automatique)	Flèche droite au-dessus de la touche s'allume	
Élévation du pied presseur automatique ARRÊT		

Fonctions		Paramètre
Retard d'activation avec la pédale en position -1	(t2)	201
Retard du démarrage après la désactivation du signal «élévation du pied presseur»	(t3)	202
Temps de l'excitation complète	(t4)	203
Facteur de service (ED) avec synchronisation	(t5)	204
Retard après le raclage du fil jusqu'à l'élévation du pied presseur	(t7)	206

Le pied presseur est levé:

- pendant la couture en talonnant la pédale (position -1) ou automatiquement (par l'intermédiaire de la touche **3** sur le tableau de commande V810) ou automatiquement (par l'intermédiaire de la touche **6** sur le tableau de commande V820)
- après la coupe du fil en talonnant la pédale (position -1 ou -2) ou automatiquement (par l'intermédiaire de la touche **3** sur le tableau de commande V810) ou automatiquement (par l'intermédiaire de la touche **6** sur le tableau de commande V820) par la cellule photo-électrique automatiquement par le comptage de points automatiquement retard d'activation après le racler (t7)

L'élévation involontaire du pied avant la coupe du fil, en passant de la position 0 à la position -2 de la pédale, peut être empêchée par le réglage d'un retard d'activation (t2) par l'intermédiaire du paramètre 201.

La force de maintien du pied presseur levé:

Le pied presseur est levé par l'excitation complète. L'excitation partielle suit automatiquement afin de réduire la charge pour le contrôle et pour l'aimant connecté.

La durée de l'excitation complète est réglée par le paramètre 203, la force de maintien à l'excitation partielle par le paramètre 204.



ATTENTION!

Une force de maintien trop grande peut mener à la destruction de l'aimant et du contrôle. Observer le facteur de service (ED) autorisé de l'aimant et régler la valeur appropriée selon la table suivante.

Palier	Facteur de service (ED)	Effet
1	12,5 %	faible force de maintien
2	25,0 %	
3	37,5%	
4	50,0%	
5	62,5%	
6	75,0%	
7	87,5%	
0	100,0%	grande force de maintien (excitation complète)

Le pied presseur s'abaisse:

- ramener la pédale à la position 0
- ramener la pédale à la position ½ (légèrement en avant)

En actionnant la pédale en avant à partir du pied presseur levé, le retard du démarrage (t3) réglable par le paramètre 202 s'active.

Voir la liste des paramètres chapitre «Diagrammes fonctionnels»!

7.4 Bridage initial

Fonctions		V810/V820
Bridage initial simple	flèche gauche au-dessus de la touche s'allume	Touche 1
Bridage initial double	flèche droite au-dessus de la touche s'allume	
Bridage initial ARRÊT	les deux flèches éteintes	

Le bridage initial commence en actionnant la pédale en avant au début de la couture. À partir du pied levé, le bridage se retarde du temps t3 (retard du démarrage après la désactivation du signal «élévation du pied presseur»). Le bridage initial s'effectue automatiquement en vitesse n3. On ne peut pas interrompre le procédé. Si le démarrage ralenti s'effectue parallèlement, la vitesse inférieure correspondante domine.

Le comptage est synchronisé sur la position 1.

- Paramètre 283 = 1** Activation du bridage initial synchronisée sur la position 1
Paramètre 283 = 2 Activation du bridage initial synchronisée sur la position 2
Paramètre 283 = 3 Activation et désactivation du bridage initial synchronisées sur la position 1A
Paramètre 283 = 4 Activation et désactivation du bridage initial synchronisées sur la position 2

À la fin de la section en arrière (paramètre 001) le signal du bridage est désactivé et après un laps de temps t1 la vitesse n3 est désactivée. La commande par la pédale est alors de nouveau libérée.

7.4.1 Vitesse n3 en début de couture

Fonctions		Paramètre
Vitesse de bridage initial	(n3)	112

7.4.2 Comptage de points pour le bridage initial

Fonctions		Paramètre
Nombre de points en avant	(Arv)	000
Nombre de points en arrière	(Arr)	001

Les points pour le bridage initial peuvent être programmés et changés par l'intermédiaire des paramètres ci-dessus mentionnés directement sur le tableau de commande V810/V820.

Pour l'information rapide (HIT) de l'opérateur, la valeur de la fonction activée par l'intermédiaire de la touche **1** peut être affichée pour une durée d'env. 3 secondes sur la console d'un tableau de commande V820 connecté. Pendant ce temps, la valeur peut être changée par l'intermédiaire de la touche + ou -.

7.4.3 Rectification des points et libération de la vitesse

Fonctions		Paramètre
Temps pour la rectification des points	(t8)	150
Retard jusqu'à la libération de la vitesse après le bridage initial	(t1)	200

La libération de la vitesse lors du bridage initial simple et double peut être influencée par le paramètre 200.

Pour des mécanismes de bridage lents, il existe la possibilité en bridage initial double de retarder la désactivation du règle-point d'un temps t8 (rectification des points du bridage initial), ce qui prolonge la section en arrière. Ce temps peut être sélectionné par l'intermédiaire du paramètre 150.

7.4.4 Bridage initial double

La section en avant est exécutée pour la durée d'un nombre de points réglables. Puis le signal pour le règle-point est émis et la section en arrière est exécutée. Les nombres de points pour les deux sections sont réglables séparément.

Fonction	Paramètre
Nombre de répétitions du bridage initial double (wAr)	080

7.4.5 Bridage initial simple

Le signal du règle-point est émis pendant un nombre de points réglables et la section en arrière est exécutée.

7.5 Bridage final

Fonctions	V810	V820
Bridage final simple	Touche 2	Touche 4
Bridage final double		
Bridage final ARRÊT		

Le bridage final commence soit en talonnant la pédale à la fin du comptage lors d'une couture avec comptage de points, soit une fois terminés les points de compensation commandés par la cellule photo-électrique pendant une couture avec cellule photo-électrique. Le règle-point est activé immédiatement dès l'arrêt. Après l'abaissement du pied presseur, le point de commutation du règle-point se retarde du temps t3 (retard du démarrage après la désactivation du signal «élévation du pied presseur»). La première position d'entrée 1 compte pour 0 point chaque fois que la fonction est activée hors de la position 1. Le comptage et la désactivation du règle-point sont synchronisés sur la position 1.

- Paramètre 283 = 1** Activation du bridage final synchronisée sur la position 1
- Paramètre 283 = 2** Activation du bridage final synchronisée sur la position 2
- Paramètre 283 = 3** Activation et désactivation du bridage final synchronisées sur la position 1A
- Paramètre 283 = 4** Activation et désactivation du bridage final synchronisées sur la position 2

En pleine marche le règle-point n'est activé qu'après avoir atteint la vitesse n4 et synchronisé sur la position 2. Le bridage final s'effectue automatiquement en vitesse n4. On ne peut pas interrompre le procédé.

7.5.1 Vitesse n4 en fin de couture

Fonctions	Paramètre
Vitesse du bridage final (n4)	113

Lors de la programmation des valeurs des paramètres de 3 et/ou 4 chiffres dans le contrôle, il faut multiplier par 10 la valeur de 2 et/ou 3 chiffres affichés.

7.5.2 Comptage de points pour le bridage final

Fonctions	Paramètre
Nombre de points en arrière (Err)	002
Nombre de points en avant (Erv)	003

Les points pour le bridage final peuvent être programmés et changés par l'intermédiaire des paramètres ci-dessus mentionnés directement sur le tableau de commande V810/V820.

Pour l'information rapide (HIT) de l'opérateur, la valeur de la fonction activée par l'intermédiaire de la touche **4** peut être affichée pour une durée d'env. 3 secondes sur la console d'un tableau de commande V820 connecté. Pendant ce temps, la valeur peut être changée par l'intermédiaire de la touche + ou -.

7.5.3 Rectification des points et dernier point en arrière

Fonctions		Paramètre
Dernier point en arrière MARCHE/ARRÊT	(FAr)	136
Temps pour la rectification des points	(c9)	151

L'aimant de bridage en bridage final double peut se retarder en entrant un temps pour la rectification des points (t9) au paramètre 151.

Pour quelques processus de couture il serait désirable que l'aimant de bridage en bridage final simple ne soit désactivé qu'après l'action de la coupe. Cette fonction peut être sélectionnée par l'intermédiaire du paramètre 136 et n'est effective qu'en bridage final simple.

Paramètre 136 = OFF dernier point en avant
Paramètre 136 = ON dernier point en arrière

7.5.4 Bridage final double

La section en arrière est exécutée pour la durée d'un nombre de points réglables. Le règle-point est ensuite désactivé et la section en avant est exécutée. Les nombres de points pour les deux sections sont réglables séparément.

À la fin du comptage de points (paramètre 003), la fonction de coupe est déclenchée. Pour toute la durée du procédé la vitesse de couture est réduite à la vitesse n4, à l'exception du dernier point qui s'effectue en vitesse de positionnement n1.

Pour des mécanismes de bridage lents, il existe la possibilité en bridage final double de retarder la désactivation du règle-point d'un temps t9 (rectification des points du bridage final).

Fonction		Paramètre
Nombre de répétitions du bridage final double	(wEr)	081

7.5.5 Bridage final simple

Le bridage final simple s'effectue en vitesse du bridage final (n 4). Pendant le dernier point la vitesse est réduite à la vitesse de positionnement. Le règle-point, dépendant du paramètre 136, reste activé ou est désactivé.

7.6 Bridage d'ornement initial

Fonctions		V810/V820
Fonction «bridage d'ornement» MARCHE/ARRÊT	(SrS)	135
Temps d'arrêt du bridage d'ornement	(tSr)	210
Bridage d'ornement initial simple	flèche gauche au-dessus de la touche s'allume	Touche 1
Bridage d'ornement initial double	flèche droite au-dessus de la touche s'allume	
Bridage d'ornement initial ARRÊT	les deux flèches éteintes	

Les paramètres de la vitesse de bridage initial, des points de bridage en avant et en arrière et le bridage initial standard sont les mêmes que ceux du bridage normal.

Différence par rapport au bridage initial standard:

- Le moteur s'arrête pour la commutation du règle-point.
- Le temps d'arrêt est réglable.

Quand le tableau de commande V820 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible!

Fonctions		Paramètre
Bridage d'ornement MARCHE/ARRÊT	(-F-)	008 = 4

7.7 Bridage d'ornement final

Fonctions	V810	V820
Fonction «bridage d'ornement» MARCHE/ARRÊT (SrS)	135	135
Temps d'arrêt du bridage d'ornement (tSr)	210	210
Bridage d'ornement final simple	flèche gauche au-dessus de la touche s'allume	Touche 1
Bridage d'ornement final double	flèche droite au-dessus de la touche s'allume	Touche 4
Bridage d'ornement final ARRÊT	les deux flèches éteintes	

Les paramètres de la vitesse de bridage final, des points de bridage en arrière / en avant et le bridage final standard sont les mêmes que ceux du bridage normal.

Différence par rapport au bridage final standard:

- Le moteur s'arrête pour la commutation du règle-point.
- Le temps d'arrêt est réglable.

Quand le tableau de commande V820 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible!

Fonctions	Paramètre
Bridage d'ornement MARCHE/ARRÊT (-F-)	008 = 4

7.8 Bridage intermédiaire

L'aimant de bridage peut être activé n'importe où dans la couture en appuyant sur une touche externe sur la prise B5/1. Le bridage intermédiaire est synchronisé sur la position 2 lors de l'activation et de la désactivation.

Voir la liste des paramètres chapitre **Schéma des connexions!**

7.9 Suppression/appel du bridage

Effectif en bridage standard et d'ornement

Le prochain procédé de bridage peut être supprimé ou appelé une fois en appuyant sur une touche externe sur la prise B5/4.

Actionnement	Bridage initial MARCHE	Bridage initial ARRÊT	Bridage final MARCHE	Bridage final ARRÊT
Avant le début de la couture	Pas de bridage	Bridage	---	---
Pendant la couture	---	---	Pas de bridage	Bridage

Le bridage double est exécuté dans les cas ci-dessus.

Voir la liste des paramètres chapitre **Schéma des connexions!**

7.10 Force de maintien de l'aimant de bridage

Fonctions	Paramètre
Temps d'excitation complète (t10)	212
Force de maintien de l'aimant de bridage (t11)	213

L'aimant de bridage est activé par l'excitation complète. L'excitation partielle suit automatiquement afin de réduire la charge pour le contrôle et pour l'aimant connecté. La durée de l'excitation complète est réglée par le paramètre 212, la force de maintien à l'excitation partielle par le paramètre 213.

**ATTENTION!**

Une force de maintien trop grande peut mener à la destruction de l'aimant et du contrôle. Observer le facteur de service (ED) autorisé de l'aimant et régler la valeur appropriée selon la table suivante.

Palier	Facteur de service (ED)	Effet
1	12,5 %	faible force de maintien
2	25,0 %	
3	37,5%	
4	50,0%	
5	62,5%	
6	75,0%	
7	87,5%	
0	100,0%	grande force de maintien (excitation complète)

7.11 Rotation inverse

Fonctions		Paramètre
Vitesse de positionnement	(n1)	110
Retard d'activation de la rotation inverse	(drd)	181
Nombre d'étapes de la rotation inverse	(ird)	183
Rotation inverse MARCHE/ARRÊT	(Frd)	194

La fonction «rotation inverse» s'effectue après la coupe. Quand la position d'arrêt est atteinte, le moteur s'arrête pour la durée du retard d'activation de la rotation inverse. Ensuite il marche en arrière en vitesse de positionnement pour la durée d'un nombre réglable d'étapes. 1 étape correspond à env. 0,7°.

7.12 Blocage de la marche

**ATTENTION!**

Cette fonction n'est pas un mécanisme de sécurité. Le voltage du secteur doit être coupé pendant des travaux de réparation et de maintenance.

Fonctions		Paramètre
Redémarrage par la pédale en position 0	(LSP)	281
Blocage de la marche contact de repos/contact de travail	(LOS)	282

La fonction du blocage de la marche est possible par le branchement d'un interrupteur sur la prise B5/7.

Affichage et signal après le déclenchement du blocage de la marche sur le tableau de commande:

Affichage sur le tableau de commande V810!
(Symbole clignote et signal acoustique si le paramètre 127 = ON)



Affichage sur le tableau de commande V820!
(Symbole clignote et signal acoustique si le paramètre 127 = ON)



Blocage de la marche dans la couture libre, la couture avec comptage de points et la couture commandée par la cellule photo-électrique:

La couture est interrompue en ouvrant et/ou fermant l'interrupteur.

- Arrêt en position de base
- Aiguille en haut n'est pas possible
- Élévation du pied presseur est possible

Blocage de la marche en bridage initial:

Le bridage initial est interrompu en ouvrant et/ou fermant l'interrupteur.

- Arrêt en position de base
- Aiguille en haut n'est pas possible
- Élévation du pied presseur est possible
- Après le déblocage de la marche la couture est poursuivie avec la section de couture suivant le bridage initial

Blocage de la marche en bridage final:

Le bridage initial est interrompu et la couture est terminée en ouvrant et/ou fermant l'interrupteur.

- Élévation du pied presseur est possible

Remise en marche après le blocage de la marche

La remise en marche après avoir fermé et/ou ouvert l'interrupteur n'est possible qu'après avoir ramené la pédale à la position 0.

7.13 Compteur de fin de canette

Fonction avec ou sans tableau de commande		Paramètre
Compteur de fin de canette 0 = ARRÊT / 1 = avec arrêt / 2 = sans arrêt	(rFw)	030
Nombre de points pour le compteur de fin de canette	(cFw)	031
Affichage des points du compteur de fin de canette MARCHE/ARRÊT	(FAn)	032

Pour le fonctionnement du compteur de fin de canette un nombre de points qui dépend de la longueur du fil inférieur est prédéfini au paramètre 031. Après avoir exécuté ces points, le moteur s'arrête et un affichage apparaît sur la console. Si un tableau de commande est connecté, un signal acoustique est également émis avec le réglage correspondant du paramètre 127. Cela signale que le fil inférieur touche à sa fin. En actionnant encore une fois la pédale, on peut continuer la couture et couper le fil. Après avoir mis en place une canette pleine et appuyé sur la touche «E», on peut commencer un nouveau processus de couture.

Activer le compteur de fin de canette:

- Régler le paramètre 030 sur «1» ou «2».
- Choisir un nombre maximal de points et l'introduire au paramètre 031 (valeur introduite x 100 = nombre de points par ex. 80 x 100 = 8000).
- Quand on utilise le tableau de commande V810, introduire la bande enfichable no. 3 et régler le paramètre 291 sur «3». Pour déclencher le compteur, régler le paramètre 294 sur «19» par l'intermédiaire de la touche B.
- Quand on utilise le tableau de commande V820, la touche 8 est prévue pour cette fonction.
- Il est possible de mettre en circuit un signal acoustique par l'intermédiaire du paramètre 127.
- Appuyer sur la touche appropriée sur le V810 ou V820, et la couture peut être commencée.

Compteur de fin de canette en marche:

- **Paramètre 030 = 0:** Le compteur de fin de canette est désactivé.
- **Paramètre 030 = 1:** Le moteur s'arrête une fois que le compteur de points est terminé et le symbole du compteur de fin de canette clignote sur le tableau de commande V810/V820.
- **Paramètre 030 = 2:** Une fois que le compteur de points est terminé, le symbole du compteur de fin de canette clignote sur le tableau de commande V810/V820 sans arrêt automatique.
- Un signal acoustique retentit, si le paramètre 127 sur le tableau de commande est réglé sur «1».

Mettre le compteur de fin de canette en état de marche:

- Mettre en place une canette pleine.
- Appuyer sur la touche externe sélectionnée ou sur la touche correspondante sur le tableau de commande connecté (touche 8 sur le V820).
- Mettre le comptage sur la valeur réglée au paramètre 031 et le commencer.
- Le symbole cesse de clignoter.

7.14 Refroidissement de l'aiguille

Fonctions		Paramètre
Prolongement du refroidissement de l'aiguille après l'arrêt	(dnk)	184
Refroidissement de l'aiguille MARCHE/ARRÊT	(Snk)	186

Le refroidissement de l'aiguille reste activé durant le processus complet de couture. La désactivation après l'arrêt peut être retardée par un temps réglable par l'intermédiaire du paramètre 184.

Quand le tableau de commande V820 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible!

Fonctions		Paramètre
Refroidissement de l'aiguille MARCHE/ARRÊT	(-F-)	008 = 1

7.15 Changement de la course d'élévation du pied

Fonctions		Paramètre
Nombre minimal de points du changement de la course d'élévation du pied MARCHE/ARRÊT	(ShP)	187

7.15.1 Vitesse du changement de la course d'élévation du pied

Fonctions		Paramètre
Vitesse du changement de la course d'élévation du pied	(n10)	117

7.15.2 Temps de ralentissement de la vitesse du changement de la course d'élévation du pied

Fonctions		Paramètre
Temps de ralentissement de la vitesse du changement de la course d'élévation du pied	(thP)	152

7.15.3 Points du changement de la course d'élévation du pied

Fonctions		Paramètre
Nombre minimal de points du changement de la course d'élévation du pied	(chP)	185

7.15.4 Changement de la course d'élévation du pied à verrouillage / à impulsions

Fonctions		Paramètre
Commutation du changement de la course d'élévation du pied à verrouillage/à impulsions	(Frt)	192

Le changement de la course d'élévation du pied n'est pas mémorisé (à impulsions)

Si la fonction «changement de la course d'élévation du pied à impulsions» est programmée ou activée (KN16), la sortie «changement de la course d'élévation du pied» sera activée, tant que la touche «changement de la course d'élévation du pied» reste actionnée. Si le paramètre 187 = ON, au moins les points réglés par l'intermédiaire du paramètre 185 seront exécutés.

Le changement de la course d'élévation du pied est mémorisé (à verrouillage)

Si la fonction «changement de la course d'élévation du pied à verrouillage» est programmée ou activée (KN16), la sortie «changement de la course d'élévation du pied» sera activée, en appuyant sur la touche «changement de la course d'élévation du pied». Quand on appuie sur la touche encore une fois, la sortie est désactivée. Cette fonction est indépendante du nombre minimal de points réglés (paramètre 185).

Réaction aux vitesses </> vitesse du changement de la course d'élévation du pied

En appuyant sur la touche à l'arrêt ou durant la marche à une vitesse inférieure à la vitesse du changement de la course d'élévation du pied, la sortie sera immédiatement activée. La vitesse maximale sera limitée à la vitesse du changement de la course d'élévation du pied.

Si la vitesse actuelle est supérieure à celle du changement de la course d'élévation du pied, le moteur ralentit jusqu'à la vitesse du changement de la course d'élévation du pied avant que la sortie soit activée.

Après avoir désactivé le changement de la course d'élévation du pied, la limitation de la vitesse sera libérée après le temps de ralentissement.

- Si les fonctions «changement de la course d'élévation du pied» et «entraînement différentiel» sont activées en même temps, la vitesse inférieure est prioritaire.

Quand le tableau de commande V820 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible!

Fonctions		Paramètre
Nombre minimal de points du changement de la course d'élévation du pied MARCHE/ARRÊT	(-F-)	008 = 2

7.16 Entraînement différentiel

Fonctions		Paramètre
Temps de ralentissement de la vitesse de l'entraînement différentiel	(tdi)	188
Nombre minimal de points de l'entraînement différentiel	(cdi)	189
Nombre minimal de points de l'entraînement différentiel MARCHE/ARRÊT	(Sdi)	190
Vitesse de l'entraînement différentiel	(n11)	193

L'entraînement différentiel n'est pas mémorisé (à impulsions)

Si la fonction «entraînement différentiel à impulsions» est programmée ou activée (KN16), la sortie «entraînement différentiel» sera activée, en appuyant sur la touche «entraînement différentiel» jusqu'à ce que la touche soit relâchée.

Si le paramètre «nombre minimal de points de l'entraînement différentiel» est activé (paramètre 190 = ON), au moins les points réglés par l'intermédiaire du paramètre 189 seront exécutés.

L'entraînement différentiel est mémorisé (à verrouillage)

Si la fonction «entraînement différentiel à verrouillage» est programmée ou activée (KN16), la sortie «entraînement différentiel» sera activée, en appuyant sur la touche «entraînement différentiel». Quand on appuie sur la touche encore une fois, la sortie est désactivée. Cette fonction est indépendante du nombre minimal de points réglés (paramètre 189).

Réaction avec des vitesses </> vitesse de l'entraînement différentiel

En appuyant sur la touche à l'arrêt ou durant la marche à une vitesse inférieure à la vitesse de l'entraînement différentiel, la sortie sera immédiatement activée. La vitesse maximale sera limitée à la vitesse de l'entraînement différentiel.

Si la vitesse actuelle est supérieure à celle de l'entraînement différentiel, le moteur ralentit jusqu'à la vitesse de l'entraînement différentiel avant que la sortie soit activée.

Après avoir désactivé l'entraînement différentiel, la limitation de la vitesse sera libérée après le temps de ralentissement.

- Si les fonctions «changement de la course d'élévation du pied» et «entraînement différentiel» sont activées en même temps, la vitesse inférieure est prioritaire.

Quand le tableau de commande V820 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible!

Fonctions		Paramètre
Nombre minimal de points de l'entraînement différentiel MARCHE/ARRÊT	(-F-)	008 = 3

7.17 Interrupteur pour le changement de la course d'élévation du pied et l'entraînement différentiel

Fonctions	Paramètre
KN16 commutation changement de la course d'élévation du pied/entraînement différentiel (k16)	191
Commutation changement de la course d'élévation du pied et entraînement différentiel à verrouillage/à impulsions (Frt)	192

Le contrôle est approprié pour le raccordement d'une genouillère (KN16) ou bien de deux touches séparées pour le déclenchement des fonctions «changement de la course d'élévation du pied» et/ou «entraînement différentiel».

7.17.1 Changement de la course d'élévation du pied et entraînement différentiel avec genouillère KN16

La fonction qui peut être déclenchée par la genouillère est programmable.

- Paramètre 191 = OFF → Entraînement différentiel
- Paramètre 191 = ON → Changement de la course d'élévation du pied

Le mode d'action à verrouillage ou à impulsions est programmable ou peut être activé par l'intermédiaire de l'interrupteur à bascule sur le KN16.

- Paramètre 192 = OFF → à impulsions (non mémorisé)
- Paramètre 192 = ON → à verrouillage (mémorisé)

Le commutateur du KN16 n'est effectif que si le paramètre 192 est programmé sur «OFF» (à impulsions).

7.17.2 Changement de la course d'élévation du pied et entraînement différentiel avec touches séparées

Quand on utilise une touche séparée pour le changement de la course d'élévation du pied et l'entraînement différentiel au lieu du KN16, l'affectation du mode d'action à verrouillage ou à impulsions au changement de la course d'élévation du pied ou l'entraînement différentiel s'effectue par le paramètre 191. Le mode d'action à verrouillage ne peut être affecté qu'à une seule fonction.

- Paramètre 192 = OFF → Changement de la course d'élévation du pied + entraînement différentiel à impulsions
- Paramètre 192 = ON + Paramètre 191 = OFF → Entraînement différentiel à verrouillage, changement de la course d'élévation du pied à impulsions
- Paramètre 192 = ON + Paramètre 191 = ON → Changement de la course d'élévation du pied à verrouillage, entraînement différentiel à impulsions

7.17.3 KN16 et touches séparées connectés en même temps

Si le KN16 et les touches séparées sont connectés en même temps, uniquement la fonction affectée à la genouillère peut être programmée ou activée à verrouillage. Les autres fonctions sont toujours à impulsions.

Quand le tableau de commande V820 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible!

Fonctions	Paramètre
Fonction de la touche à verrouillage = ON / à impulsions = OFF pour le changement de la course d'élévation du pied ou l'entraînement différentiel (-F-)	008 = 6

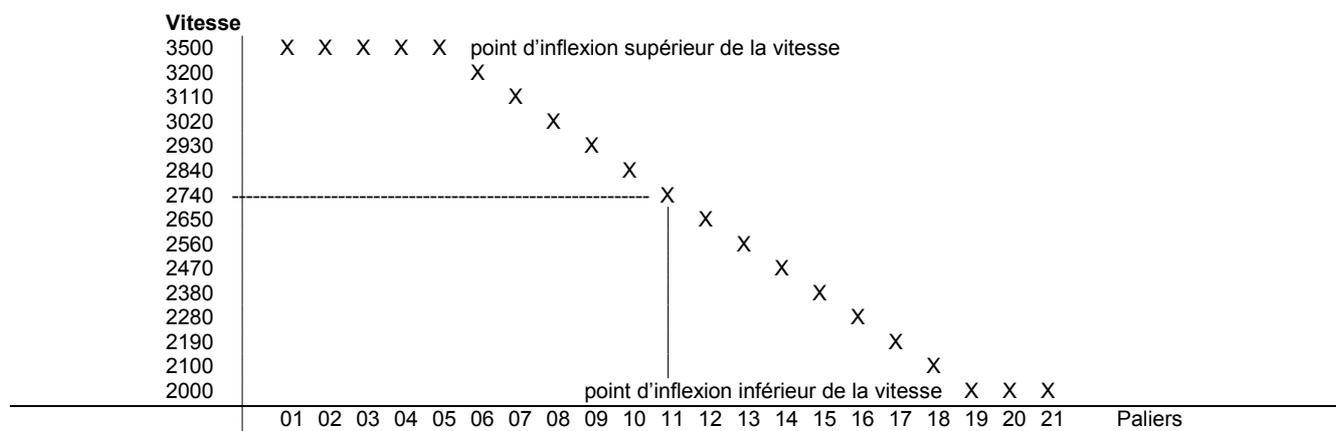
7.18 Vitesse dépendante de la course

7.18.1 Mode d'action de la limitation de la vitesse dépendante de la course

Fonctions		Paramètre
Vitesse maximale	(n2)	111
Vitesse du changement de la course d'élévation du pied	(n10)	117
Réglage de la vitesse dépend de la course	(knP)	182

- L'affectation de la limitation de la vitesse aux 21 paliers de la course d'élévation est programmable.
- Course minimale = vitesse maximale (n2)
- Course maximale = vitesse minimale (n10)

Les exemples suivants donnent la graduation suivante:



Exemple d'affichage du paramètre 182 sur le tableau de commande V820: →

ZZZZ XX AB YY

- Signification:**
- XX → Affichage du palier jusqu'auquel la vitesse maximale est effective (point d'inflexion supérieur).
 - YY → Affichage du palier à partir duquel la vitesse minimale est effective (point d'inflexion inférieur).
 - AB → Affichage du palier réglé sur le potentiomètre.
 - ZZZZ → Vitesse résultante du palier réglé de la course.
 - EEEE → Hors de la gamme des vitesses.

7.18.2 Réglage de la limitation de la vitesse dépendante de la course sur le tableau de commande V820

- Déterminer la vitesse maximale (n2) par l'intermédiaire du paramètre 111.
- Déterminer la vitesse minimale (n10) par l'intermédiaire du paramètre 117.
- Rappeler paramètre 182.

- **E** Appuyer sur la touche **E**.

F-182 hP [°]

- **F2** Appuyer sur la touche **F2**.

ZZZZ XX AB YY

- Régler le changement de la course d'élévation du pied (potentiomètre sur la machine) au palier jusqu'auquel la pleine vitesse doit être maintenue (point d'inflexion supérieur).

- **E** La nouvelle valeur de **AB** est entrée sur **XX**.

ZZZZ XX AB YY

- Régler le changement de la course d'élévation du pied (potentiomètre sur la machine) au palier à partir duquel la vitesse minimale doit être effective (point d'inflexion inférieur).

- **E** La nouvelle valeur de **AB** est entrée sur **YY**. → **ZZZZ XX AB YY**
- Appuyer 1x sur la touche **P** → Affichage du paramètre actuel / Appuyer 2x sur la touche **P** → Programmation terminée!

7.18.3 Réglage de la limitation de la vitesse dépendante de la course sur le tableau de commande V810

- Rappeler paramètre 182.
 - **E** Appuyer sur la touche **E**. → **hP [°]**
 - **F2** Appuyer sur la touche **F2**. Affichage actuelle. → **11. 3200**
 - **F2** Appuyer sur la touche **F2**. Affichage des valeurs précédentes. → **05 19**
 - **F2** Appuyer sur la touche **F2**. → **11. 3200**
 - Régler la nouvelle valeur (palier) par l'intermédiaire du potentiomètre sur la machine. → **08. 3200**
 - **F2** Appuyer sur la touche **F2**. → **05 19**
 - **E** Appuyer sur la touche **E**. La nouvelle valeur 08 (point d'inflexion supérieur) est entrée. → **08 08**
 - **F2** Appuyer sur la touche **F2**. → **08. 3200**
 - Régler la nouvelle valeur (palier) par l'intermédiaire du potentiomètre sur la machine. → **17. 3200**
 - **F2** Appuyer sur la touche **F2**. → **08 08**
 - **E** Appuyer sur la touche **E**. La nouvelle valeur 17 (point d'inflexion inférieur) est entrée. → **08 17**
 - **P** Appuyer 1x sur la touche **P**. Affichage du numéro de paramètre actuel. → **F - 182**
- ou
- **P P** Appuyer 2x sur la touche **P**. Programmation terminée. → **x x 8 2 x x**

Les nouvelles valeurs sont mémorisées par le début de la couture. Elles restent mémorisées même après la mise hors circuit de la machine.

Remarque

Si une valeur comprise entre les points d'inflexion actuels est réglée par l'intermédiaire du potentiomètre, les deux valeurs seront remplacées en appuyant sur la touche **E**. Après cela, les valeurs des points d'inflexion inférieur et supérieur peuvent être reprogrammées!

7.19 Limitation de la vitesse en fonction de la longueur des points

Fonctions		Paramètre
Vitesse maximale	(n2)	111
Vitesse minimale en fonction de la longueur des points	(n15)	195

La vitesse maximale peut être limitée en fonction de la longueur des points réglée.

Le réglage de la longueur des points est enregistré par un détecteur comme code de 4 bits (0-15).

- Longueur minimale des points = Vitesse maximale
- Longueur maximale des points = Vitesse minimale

Paliers	Détecteur 4	Détecteur 3	Détecteur 2	Détecteur 1	Remarques
0	0	0	0	0	n2 / paramètre 111
1	0	0	0	1	
2	0	0	1	0	
3	0	0	1	1	
4	0	1	0	0	
5	0	1	0	1	
6	0	1	1	0	
7	0	1	1	1	
8	1	0	0	0	
9	1	0	0	1	
10	1	0	1	0	
11	1	0	1	1	
12	1	1	0	0	
13	1	1	0	1	
14	1	1	1	0	
15	1	1	1	1	n15 / paramètre 195

0 = Détecteur ouvert (non-atténué) / 1 = Détecteur fermé (atténué)

Remarque

Si les fonctions «limitation de la vitesse en fonction de la course et de la longueur des points» sont utilisées en même temps, la vitesse maximale est limitée à la valeur correspondante du réglage de la course et de la longueur des points.

7.20 Coupe-fil/Ouvre-tension/Racleur

Fonctions		Paramètre	V820
Coupe-fil MARCHE/ARRÊT	(FA)	013	Touche 5
Racleur MARCHE/ARRÊT	(FW)	014	
Coupe-fil MARCHE	Flèche gauche allumée		
Coupe-fil et racleur MARCHE	Les deux flèches allumées		
Racleur MARCHE	Flèche droite allumée		
Coupe-fil et racleur ARRÊT	Les deux flèches éteintes		

Quand le tableau de commande V820 est connecté, les fonctions peuvent aussi être activées et désactivées par l'intermédiaire de la touche 5.

Fonctions		Paramètre
Point de coupe en arrière	(FAr)	137
Coupe courte du fil MARCHE/ARRÊT	(kuF)	149
Laps de temps jusqu'à la coupe du fil	(dFA)	154
Retard de l'arrêt du coupe-fil	(AFA)	155
Durée de fonctionnement du racleur	(t6)	205
Laps de temps de la fin du coupe-fil jusqu'au début de l'élévation du pied presseur	(t7)	206
Temps d'arrêt pour le coupe-fil	(tFA)	284
Retard de l'arrêt de l'ouvre-tension après l'arrêt	(tFS)	285

- Les fonctions «coupe-fil» et «racleur» seront activées par l'intermédiaire de la touche 5 et les paramètres 013/014, respectivement.
- L'aimant de bridage en section de bridage final simple reste activé jusqu'à l'arrêt en position 2A, si le «point de coupe en arrière» a été sélectionné par le paramètre 136 = ON.
- Après l'arrêt intermédiaire en position 1, le coupe-fil sera activé durant un temps programmable (tFA).
- L'ouvre-tension sera activé dès la fente d'entrée position 2 et désactivé après le temps de retard (tFS) et la position 2A. atteinte.
- Après l'action du coupe-fil le moteur s'arrête toujours en position 2A.
- La durée de fonctionnement du racleur peut être changée par l'intermédiaire du paramètre 205 (t6) et le retard entre la désactivation du racleur et l'activation du pied presseur par l'intermédiaire du paramètre 206 (t7).

Les appellations entre parenthèses () ne sont visibles que si un tableau de commande V820 est connecté!

7.21 Couture avec comptage de points

Fonctions	V810	V820
Comptage de points MARCHE/ARRÊT (StS)	015	Touche 2

7.21.1 Points pour le comptage de points

Fonctions	Paramètre
Nombre de points pour une couture avec comptage de points (Stc)	007

Les points pour le comptage de points peuvent être programmés et changés par l'intermédiaire des paramètres ci-dessus mentionnés directement sur le tableau de commande V810/V820.

Pour l'information rapide (HIT) de l'opérateur, la valeur de la fonction activée par l'intermédiaire de la touche 2 peut être affichée pour une durée d'env. 3 secondes sur la console d'un tableau de commande V820 connecté. Pendant ce temps, la valeur peut être changée par l'intermédiaire de la touche + ou -.

7.21.2 Vitesse du comptage de points

Fonctions	Paramètre
Vitesse de positionnement (n1)	110
Vitesse du comptage de points (n12)	118
Mode de vitesse pour une couture avec comptage de points (SGn)	141

Le paramètre 141 permet de présélectionner une certaine vitesse pour le procédé du comptage de points.

Paramètre 141 = 0 Procédé en vitesse commandée par la pédale

Paramètre 141 = 1 Procédé en vitesse fixe n12, tant que la pédale est en avant (position >1)

Paramètre 141 = 2 Procédé en vitesse limitée n12, tant que la pédale est en avant (position >1)

Paramètre 141 = 3 Procédé automatique en vitesse fixe, aussitôt que la pédale a été actionnée une fois.
L'interruption est possible par le talonnement de la pédale (-2).

En fonction de la vitesse actuelle (11 points maxi. avant la fin du comptage de points) la vitesse de couture est réduite dans chaque rotation afin que l'arrêt puisse intervenir exactement à la fin du comptage. Si la cellule photo-électrique est activée (uniquement si le paramètre 141 = 0...2), retour en couture libre après le comptage de points.

7.21.3 Couture avec comptage de points avec la cellule photo-électrique activée

Fonctions	V810	V820
Cellule photo-électrique MARCHE/ARRÊT (LS)	009	Touche 3
Comptage de points MARCHE/ARRÊT (StS)	015	Touche 2

Quand le «comptage de points avec fonction de la cellule photo-électrique» est réglé, le nombre de points sera d'abord exécuté; ensuite la cellule photo-électrique sera activée.

7.22 Couture libre et couture avec cellule photo-électrique

Fonctions		Paramètre
Vitesse de positionnement	(n1)	110
Limite supérieure de la vitesse maximale	(n2)	111
Vitesse limitée selon le réglage du paramètre 142	(n12)	118
Limite inférieure de la vitesse maximale	(n2_)	121
Mode de vitesse couture libre	(SFn)	142

Le mode de vitesse permet une certaine vitesse pour le procédé de la couture libre et de la couture avec cellule photo-électrique.

- Paramètre 142 = 0** Procédé en vitesse commandée par la pédale
Paramètre 142 = 1 Procédé en vitesse fixe n12, tant que la pédale est en avant (position >1)
Paramètre 142 = 2 Procédé en vitesse limitée n12, tant que la pédale est en avant (position >1)
Paramètre 142 = 3 Seulement pour la couture avec cellule photo-électrique:
 - Procédé automatique en vitesse fixe, aussitôt que la pédale a été actionnée une fois.
 - La fin de la couture est commencée par la cellule photo-électrique.
 - L'interruption est possible par le talonnement de la pédale (-2).
 - Quand la cellule photo-électrique n'est pas activée, la vitesse est la même que celle du paramètre 142 = 0.

La vitesse maximale est affichée sur la console du tableau de commande après secteur connecté et après la coupe du fil. Elle peut être modifiée directement par l'intermédiaire des touches +/- . La gamme de réglage est limitée par les valeurs réglées des paramètres 111 et 121.

7.23 Cellule photo-électrique

Fonctions		Paramètre
Cellule photo-électrique MARCHE/ARRÊT	(LS)	009

Fonctions		V820
Cellule photo-électrique couverte/découverte MARCHE	flèche droite au-dessus de la touche allumée	Touche 3
Cellule photo-électrique découverte/couverte MARCHE	flèche gauche au-dessus de la touche allumée	
Cellule photo-électrique ARRÊT	les deux flèches éteintes	

7.23.1 Vitesse après signalisation par la cellule photo-électrique

Fonctions		Paramètre
Vitesse après signalisation par la cellule photo-électrique	(n5)	114

7.23.2 Fonctions générales de la cellule photo-électrique

Fonctions		Paramètre
Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	(LS)	004
Nombre de coutures commandées par la cellule photo-électrique	(LSn)	006
Détection par cellule photo-électrique découverte/couverte	(LSd)	131
Début de la couture bloqué/débloqué par la cellule photo-électrique découverte	(LSS)	132
Fin de la couture commandée par la cellule photo-électrique avec coupe du fil MARCHE/ARRÊT	(LSE)	133

- Après la détection de la fin de la couture, le comptage de points s'effectue en vitesse de la cellule photo-électrique.
- Interruption du procédé avec la pédale en position 0. Arrêt du procédé avec la pédale en position -2.
- Le procédé de la coupe du fil peut être désactivé par l'intermédiaire du paramètre 133, indépendamment du réglage effectué par la touche **5** sur le tableau de commande V820. Arrêt en position de base.
- Programmation de 15 coutures maxi. commandées par la cellule photo-électrique selon le réglage du paramètre 006, avec arrêt en position de base. La coupe du fil s'effectue après la dernière couture commandée par la cellule photo-électrique.
- La détection de la fin ou du début du tissu par la cellule photo-électrique découverte ou couverte peut être sélectionnée par l'intermédiaire du paramètre 131.
- Le blocage du démarrage de la machine avec la cellule photo-électrique découverte est programmable par le paramètre 132.

Pour l'information rapide (HIT) de l'opérateur, la valeur de la fonction activée par l'intermédiaire de la touche **3** peut être affichée pour une durée d'env. 3 secondes sur la console d'un tableau de commande V820 connecté. Pendant ce temps, la valeur peut être changée par l'intermédiaire de la touche + ou -.

7.23.3 Cellule photo-électrique réflexe LS001A

Réglage de la sensibilité:

Régler la sensibilité minimale en fonction de la distance entre la cellule photo-électrique et la surface réfléchissante. (Tourner le potentiomètre le plus possible vers la gauche).

- Potentiomètre directement sur le module cellule photo-électrique

Orientation mécanique:

L'orientation est facilitée par un point lumineux visible sur la surface réfléchissante.

7.23.4 Démarrage automatique commandé par la cellule photo-électrique

Fonctions		Paramètre
Retard du démarrage automatique	(ASd)	128
Démarrage automatique MARCHE/ARRÊT	(ALS)	129
Détection par cellule photo-électrique découverte	(LSd)	131
Début de la couture bloqué par la cellule photo-électrique découverte	(LSS)	132

La fonction permet le début automatique de la couture aussitôt que la cellule photo-électrique a détecté l'insertion du tissu.

Conditions préalables pour le procédé:

- Paramètre 009 = ON (cellule photo-électrique activée).
- Paramètre 129 = ON (démarrage automatique activé).
- Paramètre 131 = ON (détection par cellule photo-électrique découverte).
- Paramètre 132 = ON (début de la couture avec cellule photo-électrique découverte impossible).
- La pédale doit rester en avant à la fin de la couture.

Pour des raisons de sécurité, cette fonction n'est activée qu'après un début normal de la couture. La cellule photo-électrique doit être couverte tant que la pédale est en position zéro; ensuite, la pédale peut être actionnée en avant. Cette fonction est désactivée, quand la pédale ne reste pas en avant après la fin de couture.

7.23.5 Filtre de la cellule photo-électrique pour des tissus maillés

Fonctions		Paramètre
Nombre de points du filtre de la cellule photo-électrique	(LSF)	005
Filtre de la cellule photo-électrique MARCHE/ARRÊT	(LSF)	130
Détection par cellule photo-électrique découverte ou couverte	(LSd)	131

Le filtre prévient le déclenchement prématuré de la fonction de la cellule photo-électrique en cousant des tissus maillés.

- Le filtre peut être activé ou désactivé par le paramètre 130.
- Le filtre n'est pas activé, si le paramètre 005 est réglé sur «0».
- L'adaptation à la largeur des mailles s'effectue en changeant le nombre de points du filtre.
- Détection des tissus maillés lors de la transition découverte → couverte de la cellule photo-électrique, si le paramètre 131 = OFF
- Détection des tissus maillés lors de la transition couverte → découverte de la cellule photo-électrique, si le paramètre 131 = ON

7.24 Aiguille en haut / point individuel

Fonctions		Paramètre
Réglage de la touche «aiguille en haut/en bas»	(mht)	140

Les fonctions suivantes peuvent être réglées sur la prise B5/3 par l'intermédiaire du paramètre 140.

- Paramètre 140 = 0** **Aiguille en haut:** En appuyant sur la touche, le moteur tourne de la position 1 à la position de rotation inverse. Si le moteur est hors de l'arête de la position 1, il n'effectuera aucun mouvement pour des raisons de sécurité.
- Paramètre 140 = 1** **Aiguille en haut/en bas:** En appuyant sur la touche, le moteur tourne de la position 1 à la position de rotation inverse ou de la position de rotation inverse à la position 1. Si le moteur est hors de la position d'arrêt, il tourne en position la plus proche.
- Paramètre 140 = 2** **Point individuel (point de bâtiage):** En appuyant sur la touche, le moteur effectue une rotation de la position 1 à la position 1. Si le moteur est en position 2, il tourne en position 1, quand la touche est actionnée la première fois et de la position 1 à la position 1 chaque fois que la touche est actionnée.
- Paramètre 140 = 3** **Aiguille en haut/bridage intermédiaire:** En appuyant sur la touche à l'arrêt du moteur, la fonction **aiguille en haut** est effectuée, et durant la marche le **bridage intermédiaire** est effectué.
- Paramètre 140 = 4** **Aiguille en haut/en bas / bridage intermédiaire:** En appuyant sur la touche à l'arrêt du moteur, la fonction **aiguille en haut/en bas** est effectuée, et durant la marche le **bridage intermédiaire** est effectué.
- Paramètre 140 = 5** **Point continu/bridage intermédiaire:** En appuyant sur la touche à l'arrêt du moteur, un **point continu** est effectué, et durant la marche le **bridage intermédiaire** est effectué.
- Paramètre 140 = 6** **Bridage intermédiaire:** En appuyant sur la touche, un **bridage intermédiaire** est effectué n'importe où dans la couture.

Remarque

La position de rotation inverse est la position 2A moins le nombre d'incrémentes réglés par le paramètre 183. Si le paramètre 183 est réglé sur «0», le moteur s'arrête en position 2A après l'action de la coupe du fil.

7.25 Affectation des touches de fonction F1/F2 sur les tableaux de commande V810/V820

Fonctions		Paramètre
Sélection de la fonction d'entrée au bouton-poussoir (A) «F1» sur les tableaux de commande V810/V820	(tF1)	293
Sélection de la fonction d'entrée au bouton-poussoir (B) «F2» sur les tableaux de commande V810/V820	(tF2)	294

Les fonctions suivantes sont possibles avec les paramètres 293 et 294:

- 293/294 = 0** **Fonction d'entrée bloquée**
- 293/294 = 1** **Aiguille en haut/en bas:** En appuyant sur la touche, le moteur marche de la position 1 à la position de rotation inverse ou de la position de rotation inverse à la position 1. Si le moteur est hors de la position d'arrêt, il tourne en position la plus proche.
- 293/294 = 2** **Aiguille en haut:** En appuyant sur la touche, le moteur tourne de la position 1 à la position de rotation inverse. Si le moteur est hors de l'arête de la position 1, il n'effectuera aucun mouvement pour des raisons de sécurité.
- 293/294 = 3** **Point individuel:** En appuyant sur la touche, le moteur effectue une rotation de la position 1 à la position 1. Si le moteur est en position 2, il tourne en position 1, quand la touche est actionnée, et de la position 1 à la position 1 chaque fois que la touche est actionnée.
- 293/294 = 4...12** **Sans fonction**
- 293/294 = 13** **Changement de la course d'élévation du pied à impulsions:** Le signal «changement de la course d'élévation du pied» est émis pour la durée de l'actionnement de la touche et le moteur marche avec limitation de la vitesse (n10).
- 293/294 = 14** **Changement de la course d'élévation du pied à verrouillage/bistable (flip-flop):** Le signal «changement de la course d'élévation du pied» est émis en appuyant brièvement sur la touche et le moteur marche avec limitation de la vitesse (n10). En appuyant de nouveau sur la touche, le procédé est désactivé.

- 293/294 = 15 **Sans fonction**
- 293/294 = 16 **Bridage intermédiaire:** En appuyant sur la touche, le bridage est activé n'importe où dans la couture et à l'arrêt du moteur.
- 293/294 = 17 **Suppression/appel du bridage:** En appuyant sur la touche, le bridage est supprimé ou appelé une fois.
- 293/294 = 18 **Sans fonction**
- 293/294 = 19 **Remise après erreur:** En appuyant sur la touche, le compteur de points sera mis sur la valeur réglée au paramètre 031.
- 293/294 = 20/21 **Remise générale:** En appuyant sur la touche, le compteur de points sera mis sur la valeur réglée au paramètre 031.

7.26 Sortie de signal position 1

- Sortie du transistor avec collecteur ouvert
- Signal chaque fois que l'aiguille se trouve dans la fente formée par la position 1 et 1A
- Indépendante de la couture, donc également lors de la rotation manuelle du volant
- Adaptée par ex. pour la connexion d'un compteur
- Le signal émis à la prise B3/10 est inversé

7.27 Sortie de signal 512 impulsions par rotation

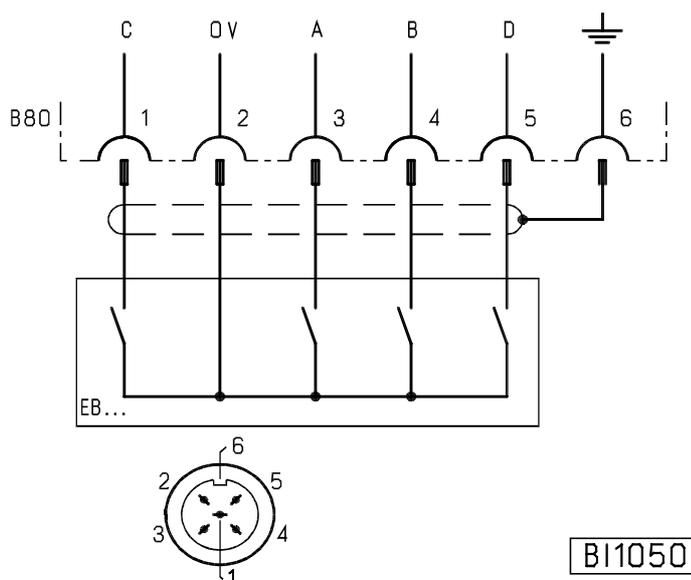
- Sortie du transistor avec collecteur ouvert
- Signal chaque fois qu'une fente de générateur du transmetteur de position est touchée
- 512 impulsions par rotation du volant
- Indépendante de la couture, donc également lors de la rotation manuelle du volant
- Adaptée par ex. pour la connexion d'un compteur
- Le signal émis à la prise B7/3 est inversé

7.28 Transmetteur de valeur de consigne

L'entrée des commandes pour le déroulement des opérations de couture s'effectue par le transmetteur de valeur de consigne connecté avec la pédale. Au lieu du transmetteur de valeur de consigne monté un autre transmetteur de commandes peut être branché sur le connecteur B80.

Table: Codage des paliers de la pédale

Palier de la pédale	D	C	B	A	
-2	H	H	L	L	Pédale talonné à fond (par ex. initiation de la fin de la couture)
-1	H	H	H	L	Pédale légèrement en arrière (par ex. élévation du pied presseur)
0	H	H	H	H	Pédale en position 0
½	H	H	L	H	Pédale légèrement en avant (par ex. abaissement du pied presseur)
1	H	L	L	H	Palier de vitesse 1 (n1)
2	H	L	L	L	Palier de vitesse 2
3	H	L	H	L	Palier de vitesse 3
4	H	L	H	H	Palier de vitesse 4
5	L	L	H	H	Palier de vitesse 5
6	L	L	H	L	Palier de vitesse 6
7	L	L	L	L	Palier de vitesse 7
8	L	L	L	H	Palier de vitesse 8
9	L	H	L	H	Palier de vitesse 9
10	L	H	L	L	Palier de vitesse 10
11	L	H	H	L	Palier de vitesse 11
12	L	H	H	H	Palier de vitesse 12 (n2) pédale complètement en avant



EB.. Transmetteur de valeur de consigne

Fonction	Paramètre
Graduation des paliers de vitesse	(nSt) 119

La caractéristique de la pédale (le changement de la vitesse d'un palier à l'autre) peut être réglée par l'intermédiaire de ce paramètre.

Lignes caractéristiques possibles:

- linéaire
- progressive
- fortement progressive

7.29 Signal acoustique

Fonctions	Paramètre
Signal acoustique MARCHE/ARRÊT	(AkS) 127

Un signal acoustique, émis lors des fonctions suivantes, peut être activé par l'intermédiaire du paramètre 127:

- Quand le blocage de la marche de la machine est activé.

7.30 Remise générale

Récupération des valeurs pré-réglées en usine.

- Appuyer sur la touche «P» et connecter le secteur
- Introduire le numéro de code «190»
- Appuyer sur la touche «E»
- Le paramètre 100 est affiché
- Appuyer sur la touche «E»
- La valeur du paramètre est affichée
- Régler la valeur «170» par l'intermédiaire de la touche «+»
- Appuyer 2 x sur la touche «P»
- Déconnecter le secteur
- Connecter le secteur. Tous les paramètres, excepté 161, ont été remis aux valeurs réglées en usine.

8 Test des signaux

Fonctions	Paramètre
Test des entrées et des sorties	(Sr4) 173

Test des entrées externes et des sorties de puissance avec les composants connectés (par ex. aimants et électrovannes).

8.1 Test des signaux avec les tableaux de commande V810/V820

Test des sorties:

- Appeler le paramètre 173
- Sélectionner la sortie désirée par l'intermédiaire des touches +/-
- Activer la sortie sélectionnée par l'intermédiaire de la touche >> sur le tableau de commande V810
- Activer la sortie sélectionnée par l'intermédiaire de la touche **B** (en bas à droite) sur le tableau de commande V820

Affichage	Affectation des sorties
01	Bridage sur la prise B3/3
02	Élévation du pied presseur sur la prise B3/2
03	Changement de la course d'élévation du pied sur la prise B3/1
04	Entraînement différentiel sur la prise B3/4
05	Refroidissement de l'aiguille sur la prise B3/8
06	Coupe-fil 1 sur la prise B6/1
07	Racleur sur la prise B3/9, B6/6
08	Ouvre-tension sur la prise B6/4
09	Coupe-fil 2 sur la prise B6/2
10	libre
11	Sortie position 1 sur la prise B3/10

Test des entrées:

- Actionner la touche – plusieurs fois jusqu'à ce que «OFF» ou «ON» apparaissent sur la console du contrôle.
- L'actionnement des interrupteurs externes est affiché sur la console par ON/OFF alternativement.
- Plusieurs interrupteurs ne doivent pas être fermés en même temps.

Les appellations entre parenthèses () ne sont visibles que si un tableau de commande V820 est connecté!

9 Messages d'erreurs

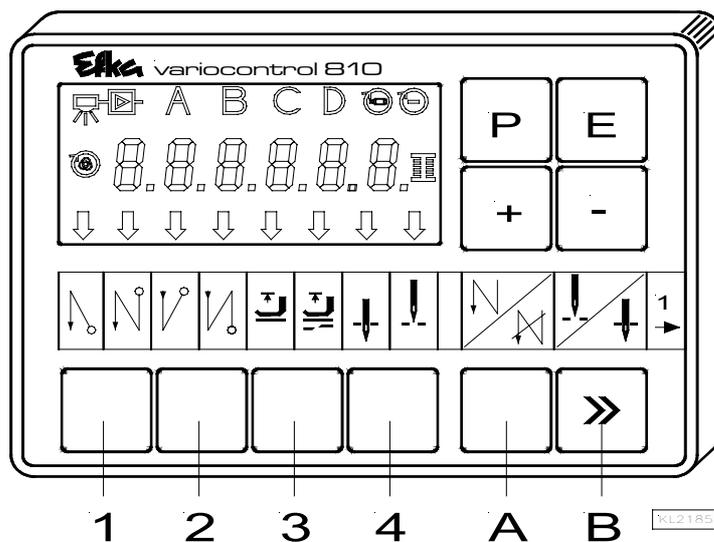
Informations générales		
Sur le V810	Sur le V820	Signification
InF A1	InFo A1	Pédale n'est pas en position 0 à la mise en marche de la machine
InF A3	InFo A3	La position de référence de toutes les autres positions n'a pas été mémorisée

Programmation des fonctions et des valeurs (paramètres)		
Sur le V810	Sur le V820	Signification
Retour à 0000 ou au numéro de paramètre dernier	Idem V810 + affichage InFo F1	Entrée de numéro de code ou de paramètre incorrect

État grave		
Sur le V810	Sur le V820	Signification
InF E1	InFo E1	Après secteur connecté, transmetteur de position défectueux ou câbles de raccordement ont été interchangés par erreur. Quand la machine est en marche ou après un processus de couture, uniquement des erreurs du transmetteur de position peuvent être identifiés.
InF E2	InFo E2	Voltage du secteur trop bas ou le temps entre secteur déconnecté/connecté trop court
InF E3	InFo E3	Machine se bloque ou n'atteint pas la vitesse désirée.
InF E4	InFo E4	Défaut de la prise de terre ou faux contact au niveau du contrôle

Perturbation du matériel		
Sur le V810	Sur le V820	Signification
InF H1	InFo H1	Défaut du cordon du transmetteur de commutation ou du convertisseur de fréquence
InF H2	InFo H2	Défaut du processeur

10 Éléments de commande du tableau de commande V810

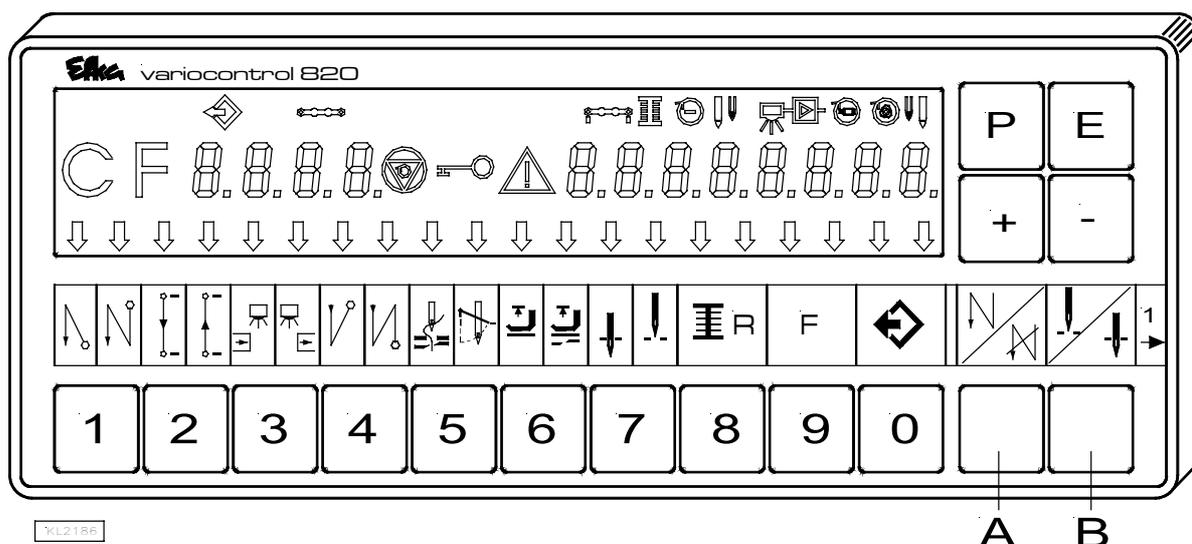


À la livraison, le tableau de commande V810 est muni de la bande enfichable n° 1 au-dessus des touches. Pour effectuer d'autres fonctions, celle-ci peut être remplacée par une autre bande fournie avec le tableau de commande. Dans ce cas, il faut changer le paramètre 291. Voir également les instructions de service V810 / V820!

Affectation fonctionnelle des touches

Touche P =	Appel ou fin du mode de programmation
Touche E =	Touche «entrée» dans le cas de modifications dans le mode de programmation
Touche + =	Élévation de la valeur indiquée dans le mode de programmation
Touche - =	Réduction de la valeur indiquée dans le mode de programmation
Touche 1 =	Bridage initial SIMPLE / DOUBLE / ARRÊT
Touche 2 =	Bridage final SIMPLE / DOUBLE / ARRÊT
Touche 3 =	Élévation automatique du pied presseur après l'action de la coupe du fil MARCHE/ARRÊT
Touche 4 =	Élévation automatique du pied presseur à l'arrêt pendant la couture MARCHE/ARRÊT
	Position de base aiguille en bas (POSITION 1) / aiguille en haut (POSITION 2)
Touche A =	Touche pour bridage intermédiaire (d'autres fonctions d'entrée peuvent être affectées à la touche A par le paramètre 293)
Touche B =	Touche pour aiguille en haut/en bas ou «suite» en mode de programmation (d'autres fonctions d'entrée peuvent être affectées à la touche B par le paramètre 294)

11 Éléments de commande du tableau de commande V820



À la livraison, le tableau de commande V810 est muni de la bande enfichable n° 1 au-dessus des touches. Pour effectuer d'autres fonctions, celle-ci peut être remplacée par une autre bande fournie avec le tableau de commande. Dans ce cas, il faut changer le paramètre 292. Voir également les instructions de service V810 / V820!

Affectation fonctionnelle des touches

Touche P =	Appel ou fin du mode de programmation
Touche E =	Touche «entrée» dans le cas de modifications dans le mode de programmation
Touche + =	Élévation de la valeur indiquée dans le mode de programmation
Touche - =	Réduction de la valeur indiquée dans le mode de programmation
Touche 1 =	Bridage initial SIMPLE / DOUBLE / ARRÊT
Touche 2 =	Comptage de points couture EN AVANT / EN ARRIÈRE / ARRÊT
Touche 3 =	Fonction de la cellule photo-électrique COUVERTE-DÉCOUVERTE / DÉCOUVERTE-COUVERTE / ARRÊT
Touche 4 =	Bridage final SIMPLE / DOUBLE / ARRÊT
Touche 5 =	COUPE-FIL / COUPE-FIL + RACLEUR / ARRÊT
Touche 6 =	Élévation automatique du pied presseur après l'action de la coupe du fil MARCHE/ARRÊT Élévation automatique du pied presseur à l'arrêt pendant la couture MARCHE/ARRÊT
Touche 7 =	Position de base aiguille en bas (POSITION 1) / aiguille en haut (POSITION 2)
Touche 8 =	Compteur de fin de canette MARCHE/ARRÊT
Touche 9 =	Touche de fonction - programmable
Touche 0 =	Apprentissage / Exécution des 40 sections de couture possibles
Touche A =	Touche pour suppression/appel du bridage (d'autres fonctions d'entrée peuvent être affectées à la touche A par le paramètre 293)
Touche B =	Touche pour aiguille en haut/en bas ou «suite» en mode de programmation (d'autres fonctions d'entrée peuvent être affectées à la touche B par le paramètre 294)

Affectation spéciale des touches pour HIT

Après avoir appuyé sur les touches 1, 2, 3, 4 ou 9, peuvent être modifiés en appuyant sur les touches +/-:

Touche 1 =	Nombre de points de la section du bridage initial sélectionnée
Touche 2 =	Nombre de points de la couture avec comptage de points
Touche 3 =	Nombre de points de compensation par cellule photo-électrique
Touche 4 =	Nombre de points de la section du bridage final sélectionnée
Touche 9 =	Nombre de points ou MARCHE/ARRÊT de la fonction programmée



FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG
SCHEFFELSTRASSE 73 – D-68723 SCHWETZINGEN
TEL.: (06202)2020 – TELEFAX: (06202)202115
email: info@efka.net – <http://www.efka.net>



OF AMERICA INC.
3715 NORTHCREST ROAD – SUITE 10 – ATLANTA – GEORGIA 30340
PHONE: (770)457-7006 – TELEFAX: (770)458-3899 – email: efkaus@efka.net



ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.
67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 – SINGAPORE 139950
PHONE: 7772459 – TELEFAX: 7771048 – email: efkaems@efka.net