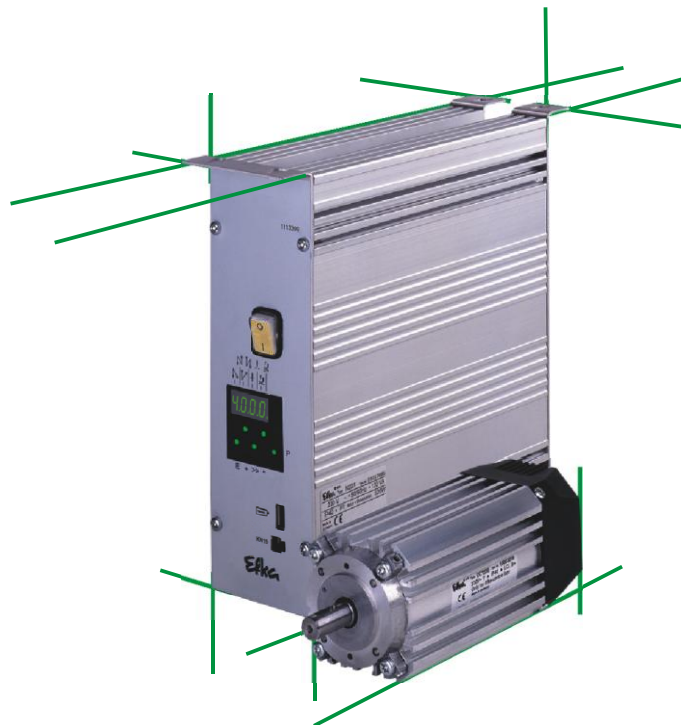


# EFKA dc1550

CONTRÔLE

DA321G5321



## Instructions de service

- Mise en service
- Réglages
- Fonctionnalités

Nr. 403313

français

### Remarques importantes

Les détails utilisés dans les diverses illustrations et tableaux tels que type, numéro de programme, vitesse, etc., servent d'exemple. Ils peuvent différer de ceux indiqués sur votre écran.

Pour les versions actuelles des instructions de service et les listes de paramètres, pour l'installation et le fonctionnement correct des moteurs EFKA, merci de consulter le site [www.efka.net](http://www.efka.net), sur la page «**Downloads**».

Sur notre page d'accueil vous trouverez également des instructions complémentaires pour ce contrôle:

- ✘ Instructions générales de service et de programmation
- ✘ Utilisation avec USB Memory Stick
- ✘ Utilisation du compilateur C200
- ✘ Cordons adaptateurs

<b>TABLE DES MATIÈRES</b>	<b>Page</b>
<b>1 Champ d'utilisation</b>	<b>6</b>
1.1 Utilisation appropriée	6
<b>2 La livraison complète comprend</b>	<b>6</b>
2.1 Accessoires spéciaux	7
<b>3 Mise en service</b>	<b>8</b>
<b>4 Réglage et mise en service à l'aide de la procédure d'installation rapide (SIR)</b>	<b>8</b>
<b>5 Réglage des fonctions de base</b>	<b>10</b>
5.1 Sens de rotation du moteur	10
5.2 Utilisation d'un module détecteur Hall HSM001 ou d'un générateur d'impulsions IPG...	10
5.3 Sélection de la série de machine	11
5.3.1 Utilisation de DA321G5321 comme remplacement de DA720V/DA820V	11
5.3.1.1 Instructions de réglage pour le changement de la course pour machines à coudre Dürkopp Adler plus anciennes (classes 467/767).	12
5.3.2 Fonctionnement exceptionnel à cause d'une sélection machine non valable	12
5.3.3 Sélection de la classe de machine par l'intermédiaire du paramètre 290	13
5.4 Rapport de transmission	13
5.5 Vitesse de positionnement	13
5.6 Vitesse maximale compatible avec la machine à coudre	13
5.7 Vitesse maximale	14
5.8 Positions	14
5.8.1 Réglage de la position de référence (paramètre 270 = 0 ou 6)	16
5.8.2 Réglage des positions sur le contrôle (paramètre 270 = 0 ou 6)	18
5.8.3 Réglage des positions sur le tableau de commande V810 (paramètre 270 = 0 ou 6)	18
5.8.4 Réglage des positions sur le tableau de commande V820/V850 (paramètre 270 = 0 ou 6)	19
5.9 Affichage des positions des signaux et des arrêts	19
5.10 Angle de décalage du positionnement	20
5.11 Comportement au freinage	20
5.12 Force de freinage à l'arrêt	20
5.13 Comportement au démarrage	21
5.14 Affichage de la vitesse effective	21
5.15 Compteur horaire de fonctionnement	21
5.15.1 Mise et remise à zéro du compteur horaire de fonctionnement	23
5.15.2 Affichage du total des heures de fonctionnement	23
<b>6 Fonctions avec ou sans tableau de commande</b>	<b>24</b>
6.1 Premier point après secteur connecté	24
6.2 Démarrage ralenti	24
6.3 Élévation du pied presseur	24
6.3.1 Élévation du pied presseur sur les postes de travail en position debout	26
6.4 Point d'arrêt initial	26
6.4.1 Vitesse n3 en début de couture	27
6.4.2 Comptage de points pour le point d'arrêt initial	27
6.4.3 Rectification des points et libération de la vitesse	27
6.4.4 Point d'arrêt initial double	27
6.4.5 Point d'arrêt initial simple	27
6.5 Point d'arrêt final	27
6.5.1 Vitesse n4 en fin de couture	28
6.5.2 Comptage de points pour le point d'arrêt final	28
6.5.3 Rectification des points d'arrêt finaux doubles	28
6.5.4 Point d'arrêt final double	28
6.5.5 Point d'arrêt final simple	29

6.5.6	Synchronisation de point d'arrêt	29
6.6	Point d'arrêt d'ornement initial	29
6.7	Point d'arrêt d'ornement final	30
6.8	Multiple point d'arrêt	30
6.9	Point d'arrêt de sécurité	31
6.10	Triple point d'arrêt	31
6.11	Point d'arrêt intermédiaire/point d'arrêt d'ornement intermédiaire	31
6.12	Suppression/appel du point d'arrêt	32
6.13	Force de maintien de l'aimant du règle-point	32
6.14	Rotation inverse	33
6.15	Blocage de la marche	33
6.15.1	Blocage du démarrage (blocage 1 et 2)	34
6.15.2	Fonction du blocage de la machine 1 (fonction de sécurité) paramètre 283 = 1	34
6.15.3	Fonction du blocage de la machine 2 (fonction de commande) paramètre 283 = 2	35
6.16	Compteur de fin de canette	35
6.16.1	Signaux d'entrée	36
6.16.2	Fonction du compteur de fin de canette désactivée (paramètre 195 = 0)	36
6.16.3	Compteur de fin de canette sans arrêt / pied presseur en bas après la fin de couture (paramètre 195 = 1)	36
6.16.4	Compteur de fin de canette avec arrêt / pied presseur en haut après la fin de couture (paramètre 195 = 2)	36
6.16.5	Compteur de fin de canette avec arrêt / pied presseur en bas après la fin de couture (paramètre 195 = 3)	36
6.16.6	Compteur de fin de canette avec comptage de points (paramètre 195 = 4)	37
6.17	Refroidissement de l'aiguille / coupeur de bordure inférieure	38
6.18	Différentes fonctions pour la sortie A / B / C	38
6.18.1	Différentes fonctions pour la sortie A: aucune fonction	38
6.18.2	Commutation de la longueur des points (fonction pour la sortie A)	38
6.18.3	Point individuel de longueur réduite (fonction pour la sortie A)	39
6.18.4	Lever/abaisser le rouleau [puller] (fonction pour la sortie A)	39
6.18.5	Lever/baisser la butée des tissus (fonction pour la sortie A)	40
6.18.6	Seconde tension du fil (fonction pour la sortie A)	41
6.18.7	Coupe du bord manuelle (fonction pour la sortie A)	41
6.18.8	Coupe du bord automatique (fonction pour la sortie A)	42
6.18.9	Changement de la course d'élévation du pied presseur (fonction pour la sortie A)	44
6.18.10	Réduction de la pression du pied presseur (fonction pour la sortie A)	45
6.18.11	Marche du volant dans le sens de rotation (fonction pour la sortie A)	45
6.18.12	Marche du volant dans le sens de rotation opposé (fonction pour la sortie A)	45
6.18.13	Suppression/appel du point d'arrêt	46
6.18.14	Point individuel en arrière avec commutation de la longueur des points (fonction pour la sortie A)	46
6.18.15	Limitation de la vitesse DB2000 (fonction pour la sortie A)	46
6.19	Différentes fonctions pour les sorties B et C	46
6.20	Limitation de la vitesse	46
6.20.1	Limitation de la vitesse DB2000/DB3000	46
6.20.2	Limitation analogique de la vitesse	47
6.20.3	Limitation analogique de la vitesse «Speedomat»	47
6.20.4	Réglage de la limitation de la vitesse dépendante de la course sur le tableau de commande V820	47
6.20.5	Réglage de la limitation de la vitesse dépendante de la course sur le tableau de commande V810	48
6.21	Action de la coupe du fil	49
6.21.1	Coupe-fil	49
6.22	Ouvre-tension	50
6.22.1	Couplage du pied presseur, de l'ouvre-tension et de réduction de tension de fil	50
6.22.2	Couplage de la réduction de la tension du fil, du changement de la course et du Speedomat	50
6.23	Tension de fil asservie à la vitesse de rotation	50
6.24	Racleur/Coupe-fil fil court	51

6.25	Pince-fil	51
6.25.1	Pince-fil et réduction de la pression du pied presseur	51
6.25.2	Couplage du pince-fil avec l'élévation du pied presseur	52
6.26	Couture avec comptage de points	52
6.26.1	Points pour le comptage de points	52
6.26.2	Vitesse du comptage de points	52
6.26.3	Couture avec comptage de points avec la cellule photo-électrique activée	52
6.27	Reprise	53
6.28	Couture libre et couture avec cellule photo-électrique	53
6.29	Cellule photo-électrique	53
6.29.1	Vitesse après signalisation par la cellule photo-électrique	54
6.29.2	Fonctions générales de la cellule photo-électrique	54
6.29.3	Cellule photo-électrique réflexe LSM002	54
6.29.4	Démarrage automatique commandé par la cellule photo-électrique	54
6.29.5	Filtre de la cellule photo-électrique en cas de tissus maillés	55
6.30	Fonctions de commutation des entrées in2, in3, in5, in6, in8, in9 et i10	55
6.31	Verrouillage des touches	57
6.32	Affectation des touches de fonction F1/F2 sur les tableaux de commande V810/V820/V850	57
6.33	Signaux A1 et A2	58
6.34	Transmetteur de valeur de consigne	59
6.34.1	Transmetteur numérique de valeurs de consigne	59
6.34.2	Transmetteur analogique de valeurs de consigne	60
6.34.3	Consigne de vitesse de rotation à commande fréquentielle	60
6.35	Signal acoustique	60
6.36	Remise générale	61
<b>7</b>	<b>Test des signaux</b>	<b>61</b>
7.1	Test des signaux par l'intermédiaire du tableau de commande intégré ou du V810/V820/V850	61
7.1.1	Entrées de la commande	61
7.1.2	Sorties de la commande	63

## 1 Champ d'utilisation

Le moteur est approprié pour des machines à point noué et à point de chaînette Dürkopp Adler diverses classes.

Le fonctionnement est possible avec ou sans tableau de commande.

Le Variocontrol V810, V820 ou V850 améliore le confort d'utilisation et élargit la gamme des fonctions.

Plus de fonctions peuvent être programmées sur le contrôle par l'utilisation du logiciel compilateur Efka C200 et du tableau de commande convivial avec écran tactile V900.

De plus, le fonctionnement avec un moteur pas à pas est possible avec la commande Efka SM210A.

### 1.1 Utilisation appropriée

Le moteur n'est pas une machine indépendante, mais est destiné à être intégré à d'autres machines par un personnel spécialement qualifié.

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:

IEC/EN 60204-31      Équipement électrique des machines industrielles:  
Exigences spéciales pour des machines, unités et dispositifs de couture.

Le moteur ne peut être utilisé que 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.

Il est particulièrement essentiel de se tenir à distance des pièces en mouvement!

## 2 La livraison complète comprend

La livraison complète (standard) comprend		
1	Moteur à courant continu	<b>DC1550</b>
1	Boîte de contrôle/bloc d'alimentation	<b>DA321G5321/N208</b>
1	Transmetteur de valeur de consigne	<b>EB401 optionnel EB301A</b>
1	Jeu d'accessoires (standard)	<b>B158</b>
	composé de:	Sac en plastique pour B156 + documentation

En option et selon le transmetteur de valeur de consigne fourni et/ou de la variante de montage, différents jeux d'accessoires sont disponibles.

#### 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!

## 2.1 Accessoires spéciaux

Les accessoires spéciaux disponibles départ usine permettent d'augmenter et compléter les fonctions, les fonctionnalités et les possibilités de branchement et de montage.

Comme la gamme de composants est continuellement élargie, veuillez nous contacter en cas de besoin.

Désignation	Pièce no.
<b>Tableau de commande</b> Variocontrol V810	5970153
<b>Tableau de commande</b> Variocontrol V820	5970154
<b>Tableau de commande</b> Variocontrol V850	5990159
<b>Tableau de commande</b> Variocontrol V900 (utilisable uniquement avec la programmation du compilateur)	5990161
<b>Module cellule photo-électrique réflexe</b> LSM002	6100031
<b>Module détecteur Hall</b> HSM001	6100032
<b>Générateur d'impulsions</b> IPG001	6100033
<b>Interface EFKANET</b> IF232-USB	7900081
<b>Cordon adaptateur</b> pour le raccordement du module cellule photo-électrique et/ou module détecteur Hall HSM001 et/ou générateur d'impulsions IPG001 et/ou EFKANET	1113229
<b>Aimant</b> type EM1.. (pour par ex. élévation du pied presseur, point d'arrêt, etc.)	Versions livrables sur demande
<b>Câble de rallonge</b> d'env. 1000 mm de longueur pour transmetteur de commutation DC15..	1113151
<b>Câble de rallonge</b> d'env. 1000 mm de longueur pour réseau DC15..	1113150
<b>Cordon pour la compensation du potentiel</b> de 700 mm de longueur, LIY 2,5 mm <sup>2</sup> , gris, avec cosses terminales de câble fourchées des deux côtés	1100313
<b>Pédale</b> type FB302B, système de commande avec trois pédales pour travail en position debout avec câble de raccordement d'env. 1400 mm de longueur et fiche	4170025
<b>Pièce de raccord</b> pour transmetteur de position	0300019
<b>Genouillère</b> type KN19 (bouton-poussoir) avec cordon d'env. 450 mm de longueur sans fiche	5870021
<b>Genouillère</b> type KN20 (bouton-poussoir + interrupteur pour la présélection) avec cordon d'env. 1640 mm de longueur avec fiche (RJ11)	5870022
<b>Dispositif de fixation sous la table</b> pour DC15..	1113235
<b>Dispositif de fixation sous la table</b> renforcé pour DC15..	1113427
<b>Cordon adaptateur</b> pour le branchement de la commande DA321G comme remplacement pour DA82GA, à des machines à coudre Dürkopp Adler des classes 367, 381, 382, 467, 767, 768, N291, 8967	1113692
<b>Cordon adaptateur</b> pour le branchement de la commande DA321G à des machines à coudre Dürkopp Adler des classes 467, 767, comme remplacement pour DA720, DA820	1113777
<b>Cordon adaptateur</b> pour le branchement d'un contacteur de genoux à connecteur Hirschmann tripolaire au connecteur enfichable Western (RJ11) de la commande	1113693
Connecteur mâle <b>SubminD à 9 broches</b>	0504135
Connecteur femelle <b>SubminD à 9 broches</b>	0504136
<b>Carter semi-monocoque</b> pour SubminD à 9 broches	0101471
Connecteur <b>SubminD à 37 broches</b> , complet	1112900
<b>Broches individuelles pour SubminD à 37 broches</b> avec fil torsadé de 50 mm de longueur	1112899

### 3 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
- La vitesse de positionnement correcte par l'intermédiaire du paramètre 110
- La vitesse maximale correcte compatible avec la machine à coudre par l'intermédiaire du paramètre 111
- Le réglage des positions
- Le réglage des autres paramètres importants
- Les valeurs réglées sont mémorisées par le début de la couture

### 4 Réglage et mise en service à l'aide de la procédure d'installation rapide (SIR)

La procédure d'installation rapide (SIR) passe par tous les paramètres nécessaires pour la programmation du déroulement fonctionnel et du positionnement.

Introduire paramètre 500



Affichage de la résistance de sélection



Introduire la classe de machine pour la résistance de sélection identifiée



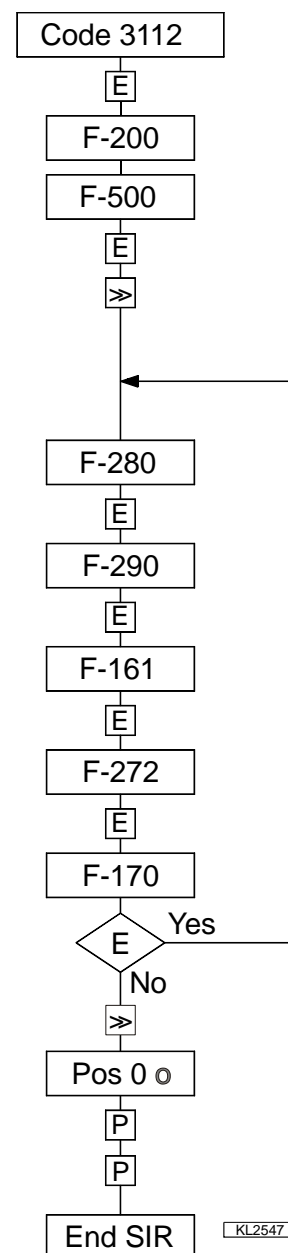
Paramètre pour le sens de rotation du moteur



Paramètre pour le rapport de transmission  
**(Important! Le rapport de transmission doit être déterminé et indiqué le plus précisément possible.)**



Régler la position de référence



Les valeurs peuvent être changées en appuyant sur la touche +/-.  
Lorsque le paramètre est affiché sur le tableau de commande V810, appuyer encore une fois sur la touche E pour que la valeur soit affichée.



Fonction	Paramètre
Appel de la procédure d'installation rapide SIR	(Sir) 500

### Réglage sur le tableau de commande V810:

Introduire le numéro de code **3112!**

- Appuyer sur la touche **E** → Le paramètre de la valeur plus bas de ce niveau **200** apparaît
  - Sélectionner **500** → Affichage du paramètre **500**
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage le symbole [**o**]
  - Appuyer sur la touche **>>** → Affichage du paramètre **280**
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage de la valeur du paramètre de la résistance de sélection par ex. 1000.  
Les touches +/- sont hors fonction maintenant; la valeur du paramètre ne peut pas être change.
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage du paramètre **290** (déroulement fonctionnel «actions de la coupe»)
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage de la valeur du paramètre **00**
  - Appuyer sur la touche **+/-** → La valeur du paramètre (classe de machine (mode) pour la résistance de sélection identifiée peut être réglée)
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage du paramètre **161** (sens de rotation du moteur)
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage de la valeur du paramètre **1**
  - Appuyer sur la touche **+/-** → La valeur du paramètre peut être réglée
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage du paramètre **272** (rapport de transmission)
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage de la valeur du paramètre **01000**
  - Appuyer sur la touche **+/-** → La valeur du paramètre peut être réglée
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage du paramètre **170** (réglage de la position de référence)
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage le symbole [**o**]
  - Appuyer sur la touche **>>** → **PoS 0 o** s'affiche (**o** tourne). Régler comme indiqué au chapitre « Réglage de la position de référence »
- ou**
- Appuyer sur la touche **E** → Répéter le réglage à partir du paramètre **280**
- ou**
- Appuyer 2x sur la touche **P** Quitter la procédure SIR

### Réglage sur le tableau de commande V820/V850:

Introduire le numéro de code **3112!**

- Appuyer sur la touche **E** → Le paramètre de la valeur plus bas de ce niveau **200** apparaît
  - Sélectionner **500** → Affichage du paramètre **500**
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage le symbole [**o**]
  - Appuyer sur la touche **>>** (**F2**) \*1 → Affichage du paramètre **280 SEL 1000.** (affichage de la résistance de selection par ex. 1000)  
Les touches +/- sont hors fonction maintenant; la valeur du paramètre ne peut pas être change.
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage du paramètre **290 MkA 00 (classe de machine (mode)** pour la résistance de sélection identifiée peut être réglée)  
La valeur du paramètre pour le mode peut être réglée
  - Appuyer sur la touche **+/-** → Affichage du paramètre **161 drE 1 (sens de rotation du moteur)**
  - Appuyer sur la touche **E** → La valeur du paramètre pour le sens de rotation peut être réglée
  - Appuyer sur la touche **+/-** → Affichage du paramètre **272 trr 100 (rapport de transmission)**
  - Appuyer sur la touche **E** → La valeur du paramètre peut être réglée
  - Appuyer sur la touche **+/-** → Affichage du paramètre **170 (réglage de la position de référence)**
  - Appuyer sur la touche **E** → Affichage du paramètre **SR1 [o]**
  - Appuyer sur la touche **>>** (**F2**) \*1 **PoS 0 o** s'affiche (**o** tourne). Régler comme indiqué au chapitre « Réglage de la position de référence »
- ou**
- Appuyer sur la touche **E** Répéter le réglage à partir du paramètre **280**
- ou**
- Appuyer 2x sur la touche **P** Quitter la procédure SIR

\*1) La touche **>>** (**F2**) correspond à la touche en bas entièrement à droite du tableau de commande.

## 5 Réglage des fonctions de base

### 5.1 Sens de rotation du moteur

Fonction avec ou sans tableau de commande	Paramètre
Sens de rotation du moteur	(SEL) 280

161 = 0 Rotation à droite (en regardant l'arbre du moteur)

161 = 1 Rotation à gauche

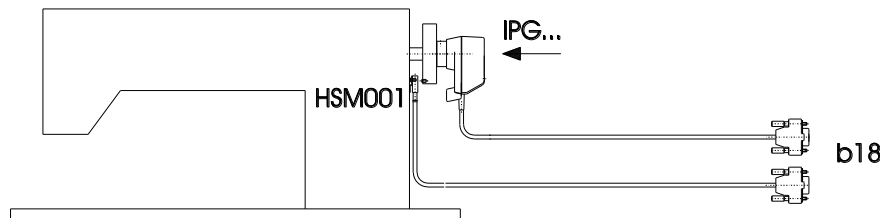


#### ATTENTION

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.

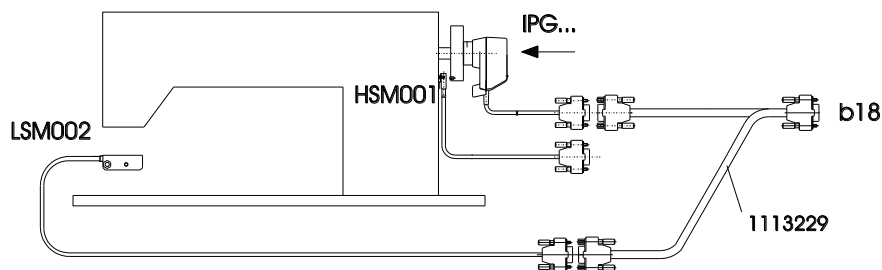
### 5.2 Utilisation d'un module détecteur Hall HSM001 ou d'un générateur d'impulsions IPG...

Représentation et installation d'un module détecteur Hall HSM001 ou d'un générateur d'impulsions IPG...



KL2521

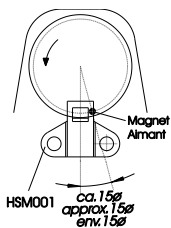
Représentation et installation d'un module détecteur Hall HSM001 ou d'un générateur d'impulsions IPG... conjointement avec un module cellule photo-électrique LSM002 par l'intermédiaire du cordon adaptateur no. 1113229



KL2522

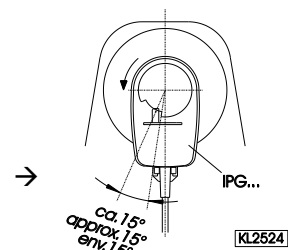
Fonctionnement avec module détecteur Hall HSM001

Fonctionnement avec générateur d'impulsions IPG...



KL2523

- ← - Mettre la machine en position haute de l'aiguille
- Positionner le perçage pour l'aimant de manière que l'aimant se trouve env. 15° après le détecteur dans le sens de rotation.
- Mettre la machine en position haute de l'aiguille
- Tourner le disque dans le générateur d'impulsions de manière que l'arête d'entrée se trouve env. 15° après le détecteur dans le sens de rotation sur la platine.



KL2524

### 5.3 Sélection de la série de machine

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Affichage série de machine	(SEL)	280

Les différentes classes de machine sont spécifiées par des résistances. Les valeurs de résistances suivantes sont prévues (tolérance  $\pm 1\%$ ):

Résistance de sélection	Classe de machine
100 $\Omega$	271*, 272*, 273*, 274*, 275*
220 $\Omega$	205*
470 $\Omega$	<b>195-171110, 195-171521, 195-671110</b>
680 $\Omega$	069*, 267*, 268*, 269*, <b>4180, 4280</b>
1000 $\Omega$	367*, 381*, 382*, 467*, 767*, 768*, <b>867</b>
4700 $\Omega$	467, 767 comme un remplacement pour DA720V/DA820V

*\*) Les valeurs des paramètres sont préparées pour ces classes de machine. Avant la mise en service il faut vérifier si les réglages sont appropriés pour la machine utilisée.*

#### Résistance de sélection est branchée:

Les déroulements fonctionnels spéciaux pour ce type de machine et les valeurs pré-réglées seront activés en fonction de la résistance identifiée. Si une telle résistance de sélection est branchée, elle peut être extraite par l'intermédiaire du paramètre 280. La valeur de résistance sera indiquée en Ohm directement sur le tableau de commande. La valeur ne peut pas être changée.

#### Résistance de sélection n'est pas branchée:

Si aucune résistance de sélection n'est branchée, «Info **A5** (fonctionnement exceptionnel)» est visualisé. Après avoir connecté le secteur et entré le numéro de code, la valeur de la résistance de sélection peut être entrée par l'intermédiaire du paramètre 280. Ensuite, mémoriser l'entrée par l'intermédiaire du paramètre 401 = 1. Appuyer 2x sur la touche **P** et «Info **A4**» sera visualisé. Après avoir déconnecté et de nouveau connecté le secteur, les valeurs pré-réglées en fonction de la sélection pour la classe de machine respective sont définies.

#### 5.3.1 Utilisation de DA321G5321 comme remplacement de DA720V/DA820V

L'utilisation d'un adaptateur permet la mise en œuvre de la commande DA321G sur des machines à coudre Dürkopp Adler plus anciennes des classes 467/767, sur lesquelles le type RP20 était installé comme potentiomètre de changement de la course (années de construction antérieures à 1998).

Le branchement est détecté par une résistance de sélection intégrée à l'adaptateur (4700 $\Omega$ ).

Pour activer les valeurs pré-réglées adaptées à la classe de machine, il suffit de choisir le mode correspondant à l'aide du paramètre 290.

Les références d'article de l'adaptateur et du cordon adaptateur pour le branchement de l'interrupteur pour le changement de la course figurent dans le chapitre Accessoires.



### 5.3.1.1 Instructions de réglage pour le changement de la course pour machines à coudre Dürkopp Adler plus anciennes (classes 467/767).

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur préréglée	Ind.
501	Changement de la course d'élévation - valeur de mesure du potentiomètre pour la course minimale		255	0	En fonction de la machine	
502	Changement de la course d'élévation - valeur de mesure du potentiomètre pour la course maximale		255	0	En fonction de la machine	
503 MP2	Choix du potentiomètre utilisé 0 = Potentiomètre MP20, standard sur les machines à partir de l'année de construction 1998 1 = Potentiomètre RP20, standard sur les machines jusqu'à l'année de construction 1998		1	0	0	
117 n10	Vitesse de rotation du changement de la course avec la course maximale	min <sup>-1</sup>	6000	400	En fonction de la machine	

Sélectionner à l'aide du paramètre **503 = 1** le potentiomètre RP20 pour les machines jusqu'à l'année de construction 1998. Le paramètre **188** est alors sans fonction.  
Le paramètre **501** permet de programmer la valeur pour la course minimale et le paramètre **502** permet de programmer la course maximale.  
Procéder de la manière suivante :

		Sélectionner le paramètre <b>501</b> ! Régler le volant de changement de la course sur la course minimale.	
1x	<b>E</b>	Valeur actuelle de potentiomètre 114, enregistrée 112.	→ <b>F-501 114 112</b>
1x	<b>+</b>	Reprise de la valeur de potentiomètre 114.	→ <b>F-501 114 114</b>
1x	<b>E</b>	Affichage du paramètre suivant valeur actuelle de potentiomètre encore 114, enregistrée 055.	→ <b>F-502 114 055</b>
		Régler le volant pour le changement de la course sur la course maximale, valeur de potentiomètre actuelle à présent 057.	→ <b>F-502 057 055</b>
1x	<b>+</b>	Reprise de la valeur de potentiomètre 057.	→ <b>F-502 057 057</b>
2x	<b>P P</b>	Fin de la programmation. La vitesse de rotation maximale réglée et le type de commande s'affichent.	→ <b>3500 DA321G</b>

### 5.3.2 Fonctionnement exceptionnel à cause d'une sélection machine non valable

Quand le contrôle n'identifie pas une valeur admissible pour la résistance de la sélection machine, uniquement le fonctionnement exceptionnel est possible. Tous les réglages des paramètres et les valeurs pré-réglées seront maintenus.

Affichage:

V810

V820/V850

Fonctionnement exceptionnel à cause de sélection machine non valable

→

InF A5

InF A5

#### Fonctions du mode exceptionnel disponibles

- La vitesse est limitée à 1000 tr/mn
- Blocage de la marche
- Élévation du pied presseur en talonnant la pédale (-1, -2)

### 5.3.3 Sélection de la classe de machine par l'intermédiaire du paramètre 290

Le moteur avec ce tableau de commande est approprié pour différentes classes de machine à coudre. Le mode respectif exigé pour chaque machine est sélectionné par l'intermédiaire du paramètre **290**. Les valeurs pré-réglées pour les différentes machines dépendent de la résistance de sélection correspondante et varient en fonction de la valeur sélectionnée (mode). Voir la liste des paramètres pour un tableau récapitulatif.

#### REMARQUE

Si lors de la première mise en service ou après une réinitialisation maître, aucune résistance de sélection valide n'est détectée et que le paramètre **290 = 0**, aucun mode valide n'est sélectionné. La vitesse de rotation maximale est limitée à  $1000 \text{ min}^{-1}$  (en cas de R-Selekt 220  $\Omega$  à  $200 \text{ min}^{-1}$ ), le coupe-fil et le racleur sont désactivés. Ces réglages ne sont appliqués définitivement qu'en modifiant le réglage de la vitesse de rotation maximale et l'activation du coupe-fil et/ou du racleur.  
**Exception** : Dans le cas de R-Selekt = 100  $\Omega$ , le paramètre **290 = 0**, un mode valide.

### 5.4 Rapport de transmission

#### REMARQUE

Il faut toujours introduire le rapport de transmission parce que ne seront utilisés que des moteurs avec transmetteur incrémentiel. **Le rapport de transmission doit être déterminé et indiqué le plus précisément possible.**

Il faut introduire le rapport de transmission entre l'arbre du moteur et celui de la tête de la machine à coudre, pour que les vitesses réglées aux paramètres **110...117** correspondent aux vitesses de couture.

Fonctions <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Rapport de transmission entre l'arbre du moteur et celui de la machine (trr)	272

On peut sélectionner le rapport de transmission par l'intermédiaire du paramètre **272** entre 150...40000.

**Exemple:** Si le diamètre de la poulie du moteur est de 40mm et celui de la tête de la machine à coudre est de 80mm, la valeur 500 peut être calculé en utilisant l'équation ci-dessous. Si la valeur 2000 est sélectionnée par l'intermédiaire du paramètre **272**, la poulie du moteur doit avoir le double de la taille de celle de la tête de la machine à coudre.

$$\text{Valeur du paramètre 272} = \frac{\text{Diamètre de la poulie du moteur}}{\text{Diamètre de la poulie de la machine}} \times 1000$$

### 5.5 Vitesse de positionnement

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	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.

### 5.6 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)». (cf. Manuel de service pour commandes de la série 221/321, utilisation générale)

## 5.7 Vitesse maximale

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		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.

## 5.8 Positions

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Réglage de la position de référence	(Sr1)	170
Réglage des positions de l'aiguille	(Sr2)	171
Nombre de degrés de la position du détecteur à la 2 <sup>nde</sup> position	(PGm)	270
Rapport de transmission entre l'arbre du moteur et celui de la machine	(trr)	272

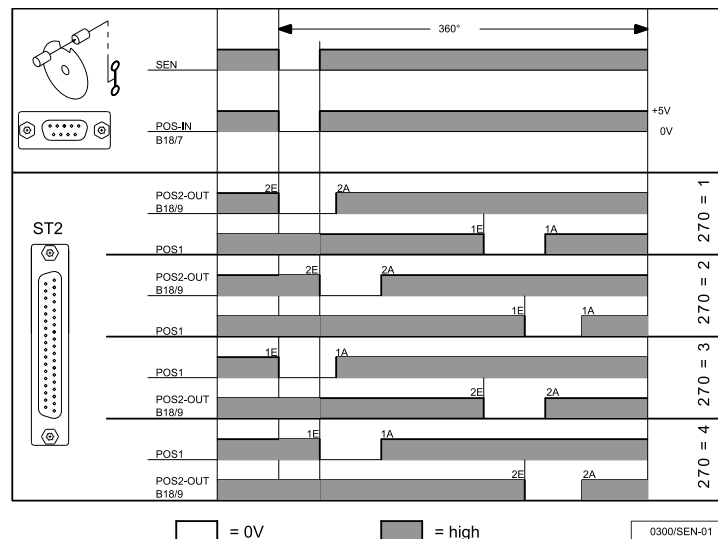
Après avoir réglé le paramètre **270** sur «1, 2, 3 ou 4» il faut sélectionner une valeur angulaire par l'intermédiaire du paramètre **171**, par laquelle l'arrêt en position 2 ou 1 après la position du détecteur est déterminé. Il faut que le rapport de transmission ait déjà introduit par l'intermédiaire du paramètre **272**.

Au réglage **270** = 6, il ne faut que régler la position de référence. Les valeurs angulaires sont préréglées en fonction du mode sélectionné par l'intermédiaire du paramètre **290**.

**Connexion d'un détecteur comme un émetteur de position (fonction contact travail (N.O.)), par ex. cellule photo-électrique à la prise B18/7.**

Les réglages suivants sont possibles avec le paramètre **270**:

- 270 = 0** Les positions sont générées par le transmetteur intégré au moteur et sont réglables par le paramètre 171 \*).
- 270 = 1** Réglage du détecteur sur la position 2.  
La position 1 est réglée selon le réglage des degrés par le paramètre 171 \*).  
Mesurer à partir de la fente d'entrée position 2.  
0V sur l'entrée B18/7 (à l'intérieur de la fenêtre)  
+5V sur l'entrée B18/7 (à l'extérieur de la fenêtre)
- 270 = 2** Réglage du détecteur sur la position 2.  
La position 1 est réglée selon le réglage des degrés par le paramètre 171 \*).  
Mesurer à partir de la fente de sortie position 2.  
Niveau d'entrée et de sortie comme avec réglage «1».
- 270 = 3** Réglage du détecteur sur la position 1.  
La position 2 est réglée selon le réglage des degrés par le paramètre 171 \*).  
Mesurer à partir de la fente d'entrée position 1.  
Niveau d'entrée et de sortie comme avec réglage «1».
- 270 = 4** Réglage du détecteur sur la position 1.  
La position 2 est réglée selon le réglage des degrés par le paramètre 171 \*).  
Mesurer à partir de la fente de sortie position 1.  
Niveau d'entrée et de sortie comme avec réglage «1».
- 270 = 5** Aucun détecteur de position n'est disponible. Le moteur s'arrête non positionné. À ce réglage, la fonction du coupe-fil est supprimée.
- 270 = 6** Les positions sont déterminées par des valeurs préréglées. Pour cela, la position de référence doit être correctement réglée. Avec des machines qui ont le détecteur de position intégré au volant, la position de référence est déterminée par un ajustage mécanique. Dans les autres cas, la position de référence doit être réglée (voir chapitre «Réglage de la position de référence») afin que les angles pour les positions 1 et 2 préréglés par la sélection machine soient corrects. Si besoin est, les valeurs préréglées peuvent être adaptées comme décrit dans les chapitres «Réglage des positions».

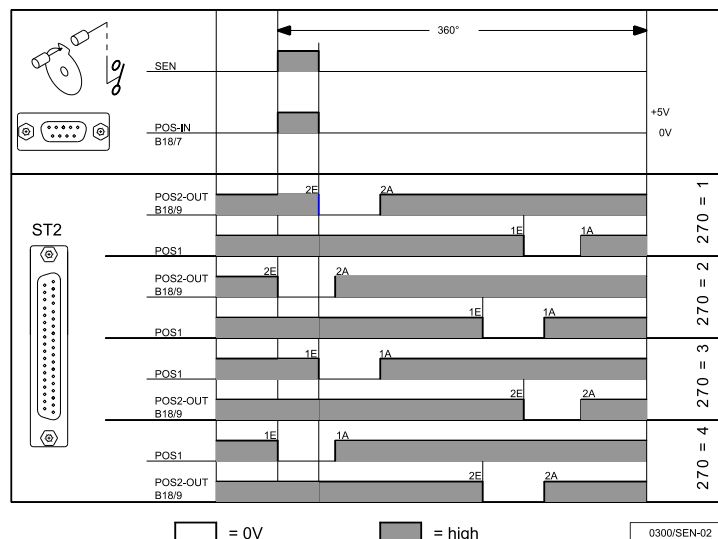


Les angles entre les positions 1 ou 2 d'entrée et de sortie peuvent être réglés avec le paramètre 171.  
\*) Alternativement, les position doivent être réglées à l'aide de la procédure d'installation rapide (SIR).

**Connexion d'un détecteur comme un émetteur de position (fonction contact repos (N.C.)), par ex. cellule photo-électrique ou détecteur de proximité à la prise B18/7.**

Les réglages suivants sont possibles avec le paramètre **270**:

- 270 = 0** Les positions sont générées par le transmetteur intégré au moteur et sont réglables par le paramètre 171.
- 270 = 1** Réglage du détecteur sur la position 2.  
La position 1 est réglée selon le réglage des degrés par le paramètre 171 \*).  
Mesurer à partir de la fente de sortie position 2.  
0V sur l'entrée B18/7 (à l'intérieur de la fenêtre)  
+5V sur l'entrée B18/7 (à l'extérieur de la fenêtre)
- 270 = 2** Réglage du détecteur sur la position 2.  
La position 1 est réglée selon le réglage des degrés par le paramètre 171 \*).  
Mesurer à partir de la fente d'entrée position 2.  
Niveau d'entrée et de sortie comme avec réglage «1».
- 270 = 3** Réglage du détecteur sur la position 1.  
La position 2 est réglée selon le réglage des degrés par le paramètre 171 \*).  
Mesurer à partir de la fente de sortie position 1.  
Niveau d'entrée et de sortie comme avec réglage «1».
- 270 = 4** Réglage du détecteur sur la position 1.  
La position 2 est réglée selon le réglage des degrés par le paramètre 171 \*).  
Mesurer à partir de la fente d'entrée position 1.  
Niveau d'entrée et de sortie comme avec réglage «1».
- 270 = 5** Aucun détecteur de position n'est disponible. Le moteur s'arrête non positionné. À ce réglage, la fonction du coupe-fil est supprimée.
- 270 = 6** Les positions sont déterminées par des valeurs pré-réglées. Pour cela, la position de référence doit être correctement réglée. Avec des machines qui ont le détecteur de position intégré au volant, la position de référence est déterminée par un ajustage mécanique. Dans les autres cas, la position de référence doit être réglée (voir chapitre «Réglage de la position de référence») afin que les angles pour les positions 1 et 2 pré-réglés par la sélection machine soient corrects. Si besoin est, les valeurs pré-réglées peuvent être adaptées comme décrit dans les chapitres «Réglage des positions».



Les angles entre les positions 1 ou 2 d'entrée et de sortie peuvent être réglés avec le paramètre 171.

\*) Alternativement, les position doivent être réglées à l'aide de la procédure d'installation rapide (SIR).

**5.8.1 Réglage de la position de référence (paramètre 270 = 0 ou 6)**

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. Une position de référence est nécessaire afin qu'un rapport entre l'information du transmetteur de position et la position mécanique réelle puisse être établi. La position de référence peut varier en fonction du réglage du paramètre; normalement il correspond au «point de pénétration de l'aiguille dans la plaque à aiguille» (voir paramètre 290).



**La position de référence doit être réglée:**

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

**Réglage de la position de référence sur le contrôle**

- Après avoir introduit le numéro de code, sélectionner paramètre **170**.
- Appuyer sur la touche **E** → Affichage **Sr1=** (= clignote)
- Appuyer sur la touche **>>** → Affichage **P o** (le symbole o tourne) \*<sup>1</sup>
- Tourner le volant jusqu'à ce que le → Affichage **P 0**  
symbole **o** s'éteigne sur l'affichage.
- Ensuite mettre l'aiguille sur le point → Réglage du point de référence de la machine  
mort bas en tournant le volant, ou bien  
mettre la pointe de l'aiguille au niveau  
de la plaque à aiguille en mouvant  
l'aiguille vers le bas dans le sens de  
rotation de l'arbre du moteur.
- Appuyer 1x sur la touche **P** → Affichage du numéro de paramètre actuel **170** \*<sup>2</sup>
- ou**
- Appuyer 2x sur la touche **P** → La programmation sur le niveau du technicien est terminée.

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

- Après avoir introduit le numéro de code, sélectionner paramètre **170**.
- Appuyer sur la touche **E** → Affichage **[ o ]**
- Appuyer sur la touche **>>** (**F2**) \*<sup>3</sup> → Affichage **PoS 0 o** (le symbole o tourne) \*<sup>1</sup>
- Tourner le volant jusqu'à ce que le → Affichage **PoS 0**  
symbole **o** s'éteigne sur l'affichage.
- Ensuite mettre l'aiguille sur le point → Réglage du point de référence de la machine  
mort bas en tournant le Volant.
- Appuyer 1x sur la touche **P** → Affichage du numéro de paramètre actuel **170** \*<sup>2</sup>
- ou**
- Appuyer 2x sur la touche **P** → La programmation sur le niveau du technicien est terminée.

**Réglage de la position de référence sur le tableau de commande V820/850**

- Après avoir introduit le numéro de code, sélectionner paramètre **170**.
- Appuyer sur la touche **E** → Affichage **F-170 Sr1 [o]**
- Appuyer sur la touche **>>** (**F2**) \*<sup>3</sup> → Affichage **PoS 0 o** (le symbole o tourne) \*<sup>1</sup>
- Tourner le volant jusqu'à ce que le → Affichage **PoS 0**  
symbole **o** s'éteigne sur l'affichage.
- Ensuite mettre l'aiguille sur le point → Réglage du point de référence de la machine  
mort bas en tournant le Volant.
- Appuyer 1x sur la touche **P** → Affichage du numéro de paramètre actuel **170** \*<sup>2</sup>
- ou**
- Appuyer 2x sur la touche **P** → La programmation sur le niveau du technicien est terminée.

\*<sup>1</sup>) Si **P 0** ou **Pos 0** s'affichent, la position de référence est déjà réglée. Pour répéter le réglage, le secteur doit être coupé et le numéro de code saisi une nouvelle fois.

\*<sup>2</sup>) le prochain paramètre à régler peut être sélectionné.

\*<sup>3</sup>) La touche **>>** (**F2**) correspond à la touche en bas entièrement à droite du tableau de commande.

Si le message d'erreur A3 apparaît (position de référence pas réglée), il faut répéter le réglage décrit ci-dessus.

### 5.8.2 Réglage des positions sur le contrôle (paramètre 270 = 0 ou 6)

Chaque fois que la position de référence n'a pas été réglée ou que les réglages doivent être changés, procéder comme suit.

- Après avoir introduit le numéro de code, sélectionner paramètre **171**.
- Appuyer sur la touche **E** → Affichage **Sr2=** (= clignote)
- Appuyer sur la touche **>>** → Affichage **P1E**; régler «position 1 MARCHE» sur le volant \*
- Appuyer sur la touche **E** → Affichage **P2E**; régler «position 2 MARCHE» sur le volant \*
- Appuyer sur la touche **E** → Affichage **P1A**; régler «position 1 ARRÊT» sur le volant \*
- Appuyer sur la touche **E** → Affichage **P2A** ; régler «position 2 ARRÊT» sur le volant \*
- Appuyer 2x sur la touche **P** → La programmation sur le niveau du technicien est terminée.

\*) L'information de la position s'éteint en tournant le volant; la valeur de la position angulaire sera affichée (en degrés).

### 5.8.3 Réglage des positions sur le tableau de commande V810 (paramètre 270 = 0 ou 6)

Chaque fois que la position de référence n'a pas été réglée ou que les réglages doivent être changés, procéder comme suit:

- Après avoir introduit le numéro de code, sélectionner paramètre **171**.

<b>E</b>	Appuyer sur la touche <b>E</b> .	→	<b>[ 0 ]</b>
<b>&gt;&gt;</b>	Appuyer sur la touche <b>&gt;&gt;</b> (touche B)! L'angle réglé pour la position 1 d'entrée s'affiche.	→	<b>P 1 E 0 0 0</b>
<b>+</b> <b>-</b>	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par la touche <b>&gt;&gt;</b> ou <b>+/-</b> ou bien en tournant le volant	→	<b>P 1 E X X X</b>
<b>E</b>	L'angle réglé pour la position 2 d'entrée s'affiche à l'écran.	→	<b>P 2 E 2 5 7</b>
<b>+</b> <b>-</b>	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par la touche <b>&gt;&gt;</b> ou <b>+/-</b> ou bien en tournant le volant	→	<b>P 2 E X X X</b>
<b>E</b>	L'angle réglé pour la position 1 de sortie s'affiche à l'écran.	→	<b>P 1 A 0 7 0</b>
<b>+</b> <b>-</b>	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par la touche <b>&gt;&gt;</b> ou <b>+/-</b> ou bien en tournant le volant	→	<b>P 1 A X X X</b>
<b>E</b>	L'angle réglé pour la position 2 de sortie s'affiche à l'écran.	→	<b>P 2 A 3 3 8</b>
<b>+</b> <b>-</b>	Éventuellement, changer la valeur du paramètre par la touche <b>&gt;&gt;</b> ou <b>+/-</b> ou bien en tournant le volant	→	<b>P 2 A X X X</b>
<b>P</b> <b>P</b>	Appuyer 2x sur la touche <b>P</b> ! Les réglages sont terminés, la programmation est quittée!	→	<b>d A 3 2 1 G</b>

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

**La mémorisation est possible sans début de la couture par l'intermédiaire du paramètre 401.**

### 5.8.4 Réglage des positions sur le tableau de commande V820/V850 (paramètre 270 = 0 ou 6)

Chaque fois que la position de référence n'a pas été réglée ou que les réglages doivent être changés, procéder comme suit:

- Après avoir introduit le numéro de code, sélectionner paramètre 171.

<b>E</b>		L'appellation du paramètre apparaît sur la console.	→	<b>F-171</b>	<b>Sr2 [ o ]</b>
<b>F2</b>		Appuyer sur la touche <b>F2</b> ! L'angle réglé pour la position 1 d'entrée s'affiche.	→		<b>P1E 000</b>
<b>0</b>	...	<b>9</b> Éventuellement, changer la valeur du paramètre par la touche +/- ou 0...9 ou bien en tournant le volant !	→		<b>P1E XXX</b>
<b>E</b>		L'angle réglé pour la position 2 d'entrée s'affiche à l'écran.	→		<b>P2E 257</b>
<b>0</b>	...	<b>9</b> Éventuellement, changer la valeur du paramètre par la touche +/- ou 0...9 ou bien en tournant le volant !	→		<b>P2E XXX</b>
<b>E</b>		L'angle réglé pour la position 1 de sortie s'affiche à l'écran.	→		<b>P1A 070</b>
<b>0</b>	...	<b>9</b> Éventuellement, changer la valeur du paramètre par la touche +/- ou 0...9 ou bien en tournant le volant !	→		<b>P1A XXX</b>
<b>E</b>		L'angle réglé pour la position 2 de sortie s'affiche à l'écran.	→		<b>P2A 338</b>
<b>0</b>	...	<b>9</b> Éventuellement, changer la valeur du paramètre par la touche +/- ou 0...9 ou bien en tournant le volant !	→		<b>P2A XXX</b>
<b>P</b>	<b>P</b>	Appuyer 2x sur la touche P! Les réglages sont terminés, la programmation est quittée!	→	<b>4000</b>	<b>dA321G</b>

#### 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 ou pour le réglage précis.

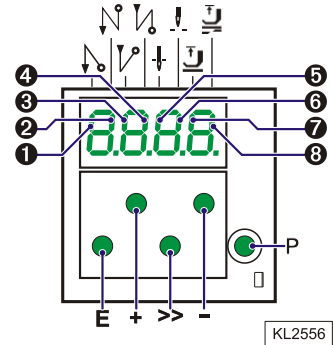
- L'unité d'affichage des valeurs des positions est «degré» !

### 5.9 Affichage des positions des signaux et des arrêts

Fonction avec ou sans tableau de commande	Paramètre
Affichage des positions 1 et 2	(Sr3) 172

Le réglage des positions peut être vérifié facilement par l'intermédiaire du paramètre **172**.

- Sélectionner le paramètre **172**.
- «Sr3» apparaît sur la console.
- Tourner le volant conformément au sens de rotation du moteur.



**Affichage sur le contrôle (tableau de commande n'est pas connecté)**

- Segment **5** est activé correspond à la position 1
- Segment **5** est désactive correspond à la position 1A
- Segment **6** est activé correspond à la position 2
- Segment **6** est désactive correspond à la position 2A

**Affichage sur le tableau de commande V810/V820/V850**

- Flèche au-dessus de l'icône «position 1» au-dessus de la touche 4 sur le V810/ au-dessus de la touche 7 sur le V820/V850 est activé (correspond à la position 1).
- Flèche au-dessus de l'icône «position 1» au-dessus de la touche 4 sur le V810/ au-dessus de la touche 7 sur le V820/V850 est désactive (correspond à la position 1A).
- Flèche au-dessus de l'icône «position 2» au-dessus de la touche 4 sur le V810/ au-dessus de la touche 7 sur le V820/V850 est activé (correspond à la position 2).
- Flèche au-dessus de l'icône «position 2» au-dessus de la touche 4 sur le V810/ au-dessus de la touche 7 sur le V820/V850 est désactive (correspond à la position 2A).

**Quand un tableau de commande V810, V820 ou V850 est connecté, les positions ne seront affichées que sur la console du tableau de commande!**

**5.10 Angle de décalage du positionnement**

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Angle de décalage du positionnement (PSv)	269

Déterminer par l'intermédiaire du paramètre **269** si le moteur doit s'arrêter exactement sur la position (paramètre 269 = 0) ou bien décalé de quelques degrés par rapport à sa position.

**5.11 Comportement au freinage**

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	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.

**5.12 Force de freinage à l'arrêt**

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	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
  - en fin de couture
- L'effet de freinage est réglable
- Plus la valeur est élevée, plus la force de freinage est grande

### 5.13 Comportement au démarrage

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Pouvoir d'accélération	(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.

### 5.14 Affichage de la vitesse effective

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Affichage de la vitesse effective	(nIS) 139

Si le paramètre **139 = 1**, les informations suivantes seront affichées sur la console du V810/820/V850:

	V810	V820/V850
<b>Pendant la marche de la machine:</b>		
La vitesse actuelle	→ 2350	2350
▪ <b>Exemple:</b> 2350 rotations par minute		
<b>À l'arrêt pendant la couture:</b>		
▪ L'affichage d'arrêt	→ StoP	StoP
<b>À l'arrêt après l'action de coupe:</b>		
▪ Affichage du type de contrôle sur le V810		
▪ Affichage de la vitesse maximale réglée et du type de contrôle sur le V820/V850	→ dA321G	3300 dA321G
<b>Exemple:</b> 3300 rotations par minute et type de contrôle PF321A		

### 5.15 Compteur horaire de fonctionnement

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Signal acoustique	(AkS) 127
Routine de service du total des heures de fonctionnement	(Sr6) 176
Routine de service des heures de fonctionnement jusqu'au service	(Sr7) 177
Introduction des heures de fonctionnement jusqu'au service	(Sr) 146
Fonctions du signal M11	(m11) 297

Le compteur horaire de fonctionnement intégré enregistre la mise sous tension du moteur. Il n'enregistre pas les durées d'immobilisation. L'exactitude d'enregistrement est de 1ms. Il y a deux méthodes de comptage horaire de fonctionnement.

#### 1. Comptage horaire de fonctionnement simple:

**146 = 0** Mode de service: comptage horaire de fonctionnement

## 2. Surveillance des heures de service:

- 146 =** Mode de service: nombre d'heures de fonctionnement jusqu'au prochain service
- >0** Introduction du nombre d'heures de fonctionnement jusqu'au prochain service.  
 Cette valeur est comparée avec celle du compteur horaire de fonctionnement.  
 Introduction des heures par 10 incréments, c'est-à-dire que l'affichage minimum «001» correspond à 10 heures (par ex. 055 = 550 heures).  
 Chaque fois que le nombre d'heures de fonctionnement réglées est atteint, le message «C1» est émis sur l'écran après chaque action de la coupe. De plus, l'indicateur de vitesse clignote sur le contrôle ou sur le tableau de commande V820/V850 durant la marche ou après l'arrêt du moteur.  
 En outre, quand on utilise un tableau de commande V810/V820/V850, un signal acoustique retentit, si le paramètre 127 = 1.  
 Si le paramètres 297 = 7, la sortie M11 (prise ST2/31) est préparé pour l'affichage des heures de fonctionnement préréglées atteintes. Lorsque les heures de fonctionnement sont atteintes, un voyant de signalisation clignote jusqu'à ce que le compteur soit remis à zéro.
- 176** Dans cette routine de service le total des heures de fonctionnement peut être affiché conformément à la procédure décrite ci-dessous dans l'exemple pour le paramètre 177.
- 177** Affichage des heures de fonctionnement depuis le **dernierservice**.

### Exemple d'affichage des heures de fonctionnement ou des heures depuis le dernier service et remise à zéro du compteur horaire de fonctionnement.

#### Affichage du contrôle:

- Sélectionner le paramètre 177.
  - Appuyer sur la touche **E** → **Sr7**
  - Appuyer sur la touche **>>** → **h t** (symbole des heures en milliers)
  - Appuyer sur la touche **E** → **000** (affichage des heures en milliers)
  - Appuyer sur la touche **E** → **h h** (symbole des heures en centaines)
  - Appuyer sur la touche **E** → **000** (affichage des heures en centaines)
  - Appuyer sur la touche **E** → **Min** (symbole des minutes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **00** (affichage des minutes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **SEc** (symbole des secondes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **00** (affichage des secondes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **MS** (symbole des millisecondes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **000** (affichage des millisecondes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **rES** voir chapitre «Mise et remise à zéro du compteur horaire de fonctionnement»
- Appuyer sur la touche **E** → Le procédé sera répété à partir de l'affichage des heures.
- Appuyer 2x sur la touche **P** → p. ex. (On peut commencer la couture)  
**400**

#### Affichage du tableau de commande V810:

- Sélectionner le paramètre 177.
  - Appuyer sur la touche **E** → **Sr7 [o]**
  - Appuyer sur la touche **>>** → **hoUr** (symbole des heures)
  - Appuyer sur la touche **E** → **000000** (affichage des heures)
  - Appuyer sur la touche **E** → **Min** (symbole des minutes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **00** (affichage des minutes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **SEc** (symbole des secondes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **00** (affichage des secondes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **MSEc** (symbole des millisecondes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **000** (affichage des millisecondes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **rES F2** voir chapitre «Mise et remise à zéro du compteur horaire de fonctionnement»
- Appuyer sur la touche **E** → Le procédé sera répété à partir de l'affichage des heures.
- Appuyer 2x sur la touche **P** → p. ex. (On peut commencer la couture)  
**DA321G**

**Affichage du tableau de commande V820/V850:**

- Sélectionner le paramètre 177.
  - Appuyer sur la touche **E** → **F-177**      **Sr7 [o]**
  - Appuyer sur la touche **>>** → **hoUr**      **000000**      (affichage des heures)
  - Appuyer sur la touche **E** → **Min**      **00**      (affichage des minutes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **Sec**      **00**      (affichage des secondes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **MSEc**      **000**      (affichage des millisecondes)
  - Appuyer sur la touche **E** → **rES**      **F2**      voir chapitre «Mise et remise à zéro du compteur horaire de fonctionnement»
- Appuyer 2x sur la touche **P** → p. ex. **3500**      **DA321G**      (On peut commencer la couture)

**5.15.1 Mise et remise à zéro du compteur horaire de fonctionnement****Le nombre d'heures a été atteint (service nécessaire):**

- Appuyer 1x sur la touche **>>** ou **F2** → Le compteur horaire de fonctionnement est remis à «0» et remis en marche.

**Le nombre d'heures n'a pas encore été atteint:**

- Appuyer 3x sur la touche **>>** ou **F2** → Le compteur horaire de fonctionnement est remis à «0» et remis en marche.

**Une valeur a été changé au paramètre 177:**

- En appuyant de nouveau sur la touche **E**, l'affichage **SEt** apparaît sur l'écran après l'affichage **rES** ....
- Pour mémoriser la valeur changée il faut appuyer 3x sur la touche **>>** ou **F2**.

**5.15.2 Affichage du total des heures de fonctionnement**

Le total des heures de fonctionnement est affiché dans cette routine de service et est activée par l'intermédiaire du paramètre 176.

La séquence des valeurs affichées est comme celle du paramètre 177.

Les valeurs ne peuvent pas être changées; elles ne peuvent être qu'affichées. C'est pourquoi les appellations «rES» pour remise à zéro et «SEt» pour réglage n'apparaîtront pas.

## 6 Fonctions avec ou sans tableau de commande

### 6.1 Premier point après secteur connecté

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		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».

### 6.2 Démarrage ralenti

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Démarrage ralenti MARCHE/ARRÊT	(SSt)	134
Démarrage ralenti MARCHE/ARRÊT (à l'aide de la touche de fonction, lors de l'utilisation de V820/V850)	(-F-)	008 = 1
Vitesse du démarrage ralenti	(n6)	115
Nombre de points du démarrage ralenti	(SSc)	100

Les appellations entre parenthèses ( ) ne sont visibles que si un tableau de commande V820/V850 est connecté.

#### 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. point d'arrêt 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/V850 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible!**

### 6.3 Élévation du pied presseur

Fonction <b>sans</b> tableau de commande		Contrôle
Automatique pendant la couture	LED-segment 7 s'allume	Touche – (S4)
Automatique après la coupe du fil	LED-segment 8 s'allume	

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		V810	V820/V850
Automatique pendant la couture	Flèche gauche au-dessus de la touche s'allume	Touche 3	Touche 6
Automatique après la coupe du fil	Flèche droite au-dessus de la touche s'allume	Touche 3	Touche 6

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Pied presseur automatique avec la pédale en avant en fin de couture, si la cellule photo-électrique ou le comptage de points est activé	(AFL)	023
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 de l'élévation du pied presseur	(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
Retard après la coupe du fil sans racleur jusqu'à l'élévation du pied presseur	(tFL)	211
Désactivation rapide de l'élévation du pied presseur	(FLS)	216
Contrôle du temps de l'élévation du pied presseur	(tFL)	297
Limite supérieur de la durée de fonctionnement pour l'élévation du pied presseur 1...100	(EF-)	298
Mode pour l'excitation complète de l'élévation du pied presseur et la force de maintien (Paramètre 203, 204 / 333, 334)	(FLd)	332
Temps de l'excitation complète de l'élévation du pied presseur	(t4_)	333
Facteur de service (ED) avec synchronisation	(t5_)	334



**Le pied presseur est levé:**

- pendant la couture

en talonnant la pédale (position -1)

ou automatiquement (par l'intermédiaire de la touche **S4** sur le contrôle, LED-segment 7 s'allume)

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/V850)

ou en appuyant sur la touche pour l'élévation manuelle du pied presseur

- après la coupe du fil -

en talonnant la pédale (position -1 ou -2)

ou automatiquement (par l'intermédiaire de la touche S4 sur le contrôle, segment 6 s'allume)

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/V850)

ou en appuyant sur la touche pour l'élévation manuelle du pied presseur

par la cellule photo-électrique automatiquement avec la pédale en avant selon le réglage du paramètre 023

par le comptage de points automatiquement avec la pédale en avant selon le réglage du paramètre 023

retard d'activation après le racleur (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**.

**REMARQUE**

Le temps maximal d'élévation du pied presseur est limité par le paramètre **297**. Une fois ce temps écoulé, le pied presseur s'abaisse automatiquement et peut être levé de nouveau en talonnant la pédale (-1). À partir de ce moment le temps de limitation est de nouveau effectif.

Si le paramètre **297= 0**, la surveillance du pied presseur est hors fonction.

**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	1 %	faible force de maintien
100	100 %	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)
- relâcher la touche pour l'élévation manuelle du pied presseur
- après la limitation de temps réglable par le paramètre 297

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 aussi le chapitre «Diagrammes fonctionnels».**

### 6.3.1 Elévation du pied presseur sur les postes de travail en position debout

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Fonction d'élévation du pied presseur pour la commande en position debout (FLS)	024

Afin de ne pas devoir actionner en continu la pédale d'élévation du pied presseur sur les postes de travail en position debout, le paramètre **024** permet de programmer cette fonction en mode bistable. Lorsque le pied presseur est élevé, il est abaissé après un bref actionnement de la pédale. S'il est abaissé, il est alors élevé. La fonction pour l'élévation automatique du pied presseur doit alors être activée (cf. chapitre Elévation du pied presseur).

- 024 = 0** Fonction ARRÊT
- 024 = 1** Fonction activée uniquement pendant la couture
- 024 = 2** Fonction activée uniquement en fin de couture
- 024 = 3** Fonction activée pendant et en fin de couture

### 6.4 Point d'arrêt initial

Fonction <b>sans</b> tableau de commande	Contrôle
Point d'arrêt initial simple Point d'arrêt initial double Point d'arrêt initial ARRÊT	LED-segment 1 s'allume LED-segment 2 s'allume Les deux segments éteints
	Touche E (S2)

Fonction <b>avec</b> tableau de commande	V810/V820/V850
Point d'arrêt initial simple Point d'arrêt initial double Point d'arrêt initial ARRÊT	Flèche gauche au-dessus de la touche s'allume Flèche droite au-dessus de la touche s'allume Les deux flèches éteintes
	Touche 1

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Longueur des points durant le point d'arrêt (SLu)	137
Vitesse pour le point d'arrêt initial peut être interrompue par la pédale en pos. 0 (n2A)	125
Interruption du point d'arrêt initial et final possible par la pédale en position 0 (StP)	284

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

Si l'interruption du point d'arrêt initial et final est possible peut être déterminé par le paramètre **284**. Ce paramètre ne fonctionne pas pour le point d'arrêt d'ornement.

- 284 = 0** Le point d'arrêt automatique ne peut pas être interrompu
- 284 = 1** L'interruption du point d'arrêt est possible par la pédale en position 0. Le réglage de la vitesse au paramètre **125** est effectif.

En actionnant la pédale en avant après l'interruption du point d'arrêt initial, le point d'arrêt peut être poursuivi; en actionnant la pédale en position -1, le pied presseur peut être levé ou bien en talonnant la pédale (position -2), l'action de coupe peut être terminée sans point d'arrêt final. Le pied presseur n'est pas levé automatiquement lors d'une interruption du point d'arrêt.

La longueur des points (point normal ou long) peut être sélectionnée durant le point d'arrêt par le paramètre **137**. L'indicateur ne s'allume pas durant le point d'arrêt.

- 137 = 0** Le point d'arrêt s'effectue avec points longs.
- 137 = 1** Le point d'arrêt s'effectue avec points normaux.

Le comptage et l'activation et la désactivation du règle-point sont synchronisés sur la position 1.

À la fin de la section en arrière le règle-point et, après le laps de temps t1, la vitesse du point d'arrêt initial sont désactivés.

La commande par la pédale est alors reprise.

### 6.4.1 Vitesse n3 en début de couture

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Vitesse de point d'arrêt initial	(n3)	112

### 6.4.2 Comptage de points pour le point d'arrêt initial

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Nombre de points en avant	(c2)	000
Nombre de points en arrière	(c1)	001

### 6.4.3 Rectification des points et libération de la vitesse

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Temps pour la rectification des points	(t8)	150
Retard jusqu'à la libération de la vitesse après le point d'arrêt initial	(t1)	200

La libération de la vitesse lors du point d'arrêt initial simple et double peut être influencée par le paramètre **200**.

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

### 6.4.4 Point d'arrêt 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.

### 6.4.5 Point d'arrêt initial simple

Le signal du point d'arrêt est émis pendant un nombre de points réglables et la section en arrière est exécuté.

## 6.5 Point d'arrêt final

Fonction <b>sans</b> tableau de commande		Contrôle
Point d'arrêt final simple	LED-segment 3 s'allume	Touche + (S3)
Point d'arrêt final double	LED-segment 4 s'allume	
Point d'arrêt final ARRÊT	Les deux segments éteints	

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		V810	V820/V850
Point d'arrêt initial simple	Flèche gauche au-dessus de la touche s'allume	Touche 2	Touche 4
Point d'arrêt initial double	Flèche droite au-dessus de la touche s'allume		
Point d'arrêt initial ARRÊT	Les deux flèches éteintes		

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Longueur des points durant le point d'arrêt	(SLu)	137
Vitesse pour le point d'arrêt initial peut être interrompue par la pédale en pos. 0	(n2A)	125
Interruption du point d'arrêt initial et final possible par la pédale en position 0	(StP)	284

Le point d'arrêt 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 signal 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.

En pleine marche le point d'arrêt final n'est activé qu'après avoir atteint la vitesse n4 et synchronisé sur la position 1.

Si l'interruption du point d'arrêt initial et final est possible peut être déterminé par le paramètre **284**. Ce paramètre ne fonctionne pas pour le point d'arrêt d'ornement.

**284 = 0** Le point d'arrêt automatique ne peut pas être interrompu

**284 = 1** L'interruption du point d'arrêt est possible par la pédale en position 0. Le réglage de la vitesse au paramètre **125** est effectif.

En actionnant la pédale en avant après l'interruption du point d'arrêt final, le point d'arrêt peut être poursuivi; en actionnant la pédale en position -1, le pied presseur peut être levé ou bien en talonnant la pédale (position -2), l'action de coupe peut être terminée sans point d'arrêt final. Le pied presseur n'est pas levé automatiquement lors d'une interruption du point d'arrêt.

La longueur des points (point normal ou long) peut être sélectionnée durant le point d'arrêt par le paramètre **137**. L'indicateur ne s'allume pas durant le point d'arrêt.

**137 = 0** Le point d'arrêt s'effectue avec points longs.

**137 = 1** Le point d'arrêt s'effectue avec points normaux.

### 6.5.1 Vitesse n4 en fin de couture

Fonction **avec** ou **sans** tableau de commande Paramètre  
Vitesse de point d'arrêt final (n4) **113**

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Vitesse de point d'arrêt final (n4)	113

### 6.5.2 Comptage de points pour le point d'arrêt final

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Nombre de points en avant (c3)	002
Nombre de points en arrière (c4)	003

Les points pour le point d'arrêt final en avant ou en arrière peuvent être programmés et changés par l'intermédiaire des paramètres ci-dessus mentionnés directement sur la boîte de contrôle ou un tableau de commande V810/V820/V850 connecté.

Quand on utilise un tableau de commande, sélectionner la fonction «HIT» pour l'information rapide de l'opérateur. Lors de l'activation du point d'arrêt final par l'intermédiaire de la touche **2** (V810) ou **4** (V820/V850) la valeur correspondante est affichée pour une durée d'env. 3 secondes sur la console. Pendant ce temps, la valeur peut être changée par l'intermédiaire de la touche **+** ou **-**.

### 6.5.3 Rectification des points d'arrêt finaux doubles

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Rectification des points d'arrêt finaux doubles (t9)	151

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

(elle n'est pas active en point d'arrêt d'ornement)

### 6.5.4 Point d'arrêt final double

La section en arrière et/ou le rétrécissement final de points est exécuté pour la durée d'un nombre de points réglables. Le règle-point est ensuite désactivé et la section en avant et/ou des points normaux lors du rétrécissement de points est/sont exécuté(e)s. 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 point d'arrêt lents, il existe la possibilité en point d'arrêt final double de retarder la désactivation du règle-point d'un temps  $t_9$  (rectification des points d'arrêt finaux).

### 6.5.5 Point d'arrêt final simple

Le signal du règle-point est émis pendant un nombre de points réglables et la section en arrière ou le rétrécissement final de points est exécuté. Pendant le dernier point la vitesse est réduite à la vitesse de positionnement.

### 6.5.6 Synchronisation de point d'arrêt

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Synchronisation de point d'arrêt pour le point d'arrêt final MARCHE/ARRÊT	(nSo)	123
Vitesse pour la synchronisation de point d'arrêt	(nrS)	124

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Synchronisation de point d'arrêt pour le point d'arrêt final MARCHE/ARRÊT	(nSo)	<b>123</b>
Vitesse pour la synchronisation de point d'arrêt	(nrS)	<b>124</b>

Si le paramètre 123 est activé, la vitesse de point d'arrêt change à la vitesse de synchronisation de point d'arrêt, un point avant l'activation et la désactivation de l'aimant de point d'arrêt. Après l'activation et la désactivation de l'aimant de point d'arrêt, la vitesse de point d'arrêt est de nouveau libérée dans la prochaine position 2. Si la vitesse de synchronisation, réglable par l'intermédiaire du paramètre 124, est supérieure à la vitesse de point d'arrêt, celle-ci se maintiendra. La synchronisation de point d'arrêt ne fonctionne qu'en point d'arrêt final.

## 6.6 Point d'arrêt d'ornement initial

Fonction <b>sans</b> tableau de commande		Contrôle
Point d'arrêt d'ornement initial simple	segment 1 s'allume	Touche E (S2)
Point d'arrêt d'ornement initial double	segment 2 s'allume	
Point d'arrêt d'ornement initial ARRÊT	les deux segments éteints	

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		V810/V820/V850
Point d'arrêt d'ornement initial simple	flèche gauche au-dessus de la touche s'allume	Touche 1
Point d'arrêt d'ornement initial double	flèche droite au-dessus de la touche s'allume	
Point d'arrêt d'ornement initial ARRÊT	les deux flèches éteintes	

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Nombre de points du point d'arrêt d'ornement en avant	(SAv)	080
Nombre de points du point d'arrêt d'ornement en arrière	(SAr)	081
Vitesse du point d'arrêt initial	(n3)	112
Fonction «point d'arrêt d'ornement» MARCHE/ARRÊT	(SrS)	135
Retard du démarrage après la désactivation du signal «élévation du pied presseur»	(t3)	202
Temps d'arrêt du point d'arrêt d'ornement	(tSr)	210
Dernière section comptée en avant en point d'arrêt d'ornement initial MARCHE/ARRÊT	(Zrv)	215

Les appellations entre parenthèses ( ) ne sont visibles que si un tableau de commande V820/V850 est connecté.

Différence par rapport au point d'arrêt initial standard:

- Le moteur s'arrête pour la commutation du règle-point.
- Le temps d'arrêt est réglable.
- Après la section de point d'arrêt en arrière suit une section de point d'arrêt en avant avec le même nombre de points que celle en arrière selon le réglage du paramètre **215**.
- Le nombre de points du point d'arrêt d'ornement pour la section en avant et en arrière peut être réglé par l'intermédiaire de paramètres différents.

La longueur des points (point normal ou long) peut être sélectionnée durant le point d'arrêt par le **paramètre 137**. L'indicateur ne s'allume pas durant le point d'arrêt.

**137 = 0** Le point d'arrêt s'effectue avec points longs.

**137 = 1** Le point d'arrêt s'effectue avec points normaux.

Quand le tableau de commande V820/V850 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible.

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		Paramètre
Point d'arrêt d'ornement MARCHE/ARRÊT	(-F-)	008 = 2

### 6.7 Point d'arrêt d'ornement final

Fonction <b>sans</b> tableau de commande		Contrôle
Point d'arrêt d'ornement initial simple	segment 3 s'allume	Taste + (S3)
Point d'arrêt d'ornement initial double	segment 4 s'allume	
Point d'arrêt d'ornement initial ARRÊT	les deux segments éteints	

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		V810	V820/V850
Point d'arrêt d'ornement initial simple	flèche gauche au-dessus de la touche s'allume	Touche 2	Touche 4
Point d'arrêt d'ornement initial double	flèche droite au-dessus de la touche s'allume		
Point d'arrêt d'ornement initial ARRÊT	les deux flèches éteintes		

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Nombre de points du point d'arrêt d'ornement en arrière (SEv)		082
Nombre de points du point d'arrêt d'ornement en avant (SEr)		083
Vitesse du point d'arrêt final (n4)		113
Fonction «point d'arrêt d'ornement» MARCHE/ARRÊT (SrS)		135
Retard du démarrage après la désactivation du signal «élévation du pied presseur» (t3)		202
Temps d'arrêt du point d'arrêt d'ornement (tSr)		210

Les appellations entre parenthèses ( ) ne sont visibles que si un tableau de commande V820/V850 est connecté.

Différence par rapport au point d'arrêt final standard:

- Le moteur s'arrête pour la commutation du règle-point.
- Le temps d'arrêt est réglable.
- Le nombre de points du point d'arrêt d'ornement pour la section en avant et en arrière peut être réglé par l'intermédiaire de paramètres différents.

La longueur des points (point normal ou long) peut être sélectionnée durant le point d'arrêt par le paramètre 137. L'indicateur ne s'allume pas durant le point d'arrêt.

137 = 0 Le point d'arrêt s'effectue avec points longs.

137 = 1 Le point d'arrêt s'effectue avec points normaux.

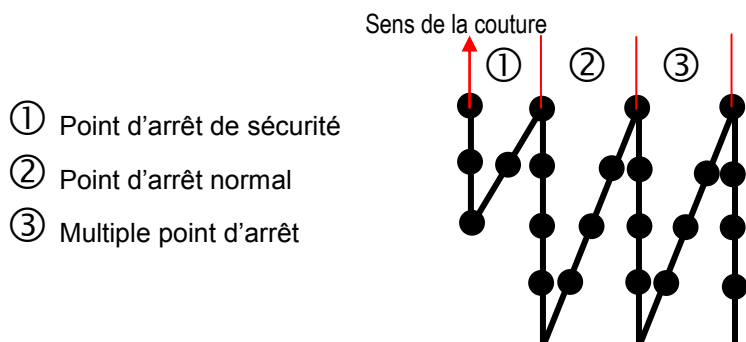
Quand le tableau de commande V820/V850 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible.

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		Paramètre
Point d'arrêt d'ornement MARCHE/ARRÊT	(-F-)	008 = 2

### 6.8 Multiple point d'arrêt

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Répétitions du double point d'arrêt initial (wAR)		090
Répétitions du double point d'arrêt final (wER)		091

Lors de la séquence de la fonction de points d'arrêts multiples, le nombre de points réglé pour la section en avant ou en arrière des points d'arrêt initiaux ou finaux est répété en fonction de la valeur définie à l'aide du paramètre **090/091** (valeur 0 = points d'arrêts multiples désactivés). La fonction est disponible pour les points d'arrêt simples ou doubles.

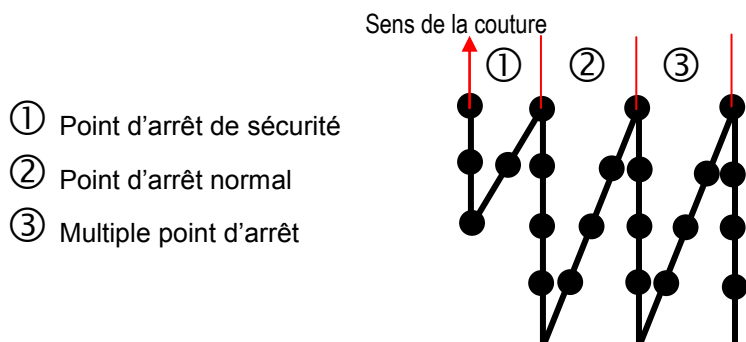


- ① Point d'arrêt de sécurité
- ② Point d'arrêt normal
- ③ Multiple point d'arrêt

## 6.9 Point d'arrêt de sécurité

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Nombre de points du point d'arrêt de sécurité en avant (cb1)	092
Nombre de points du point d'arrêt de sécurité en arrière (cb2)	093

Le point d'arrêt de sécurité est uniquement possible au départ de la couture si le point d'arrêt départ double est activé; il ne fonctionne pas en point d'arrêt départ double d'ornement. (Valeur 0 = Point d'arrêt de sécurité Off). La fonction de point d'arrêt de sécurité est active uniquement si le paramètre **093 > 0**.



- ① Point d'arrêt de sécurité
- ② Point d'arrêt normal
- ③ Multiple point d'arrêt

## 6.10 Triple point d'arrêt

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Triple point d'arrêt (3Er)	060

La fonction est effective quand le point d'arrêt final double/point d'arrêt d'ornement final est activé et le paramètre **060 > 0**.

Après la fin du point d'arrêt double le nombre des points réglés par l'intermédiaire du paramètre **060** sera exécuté en arrière.

Ensuite, l'action de la coupe du fil sera effectuée conformément au réglage du paramètre **136**.

## 6.11 Point d'arrêt intermédiaire/point d'arrêt d'ornement intermédiaire

L'aimant de point d'arrêt peut être activé n'importe où dans la couture et à l'arrêt en appuyant sur une touche externe sur la prise A/5-33. La limitation de la vitesse du paramètre **288** ou **289** s'active selon le réglage des paramètres **135** et **287**.

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

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Point d'arrêt manuel compté MARCHE/ARRÊT	(chr)	089
Section en avant activée/désactivée avec point d'arrêt d'ornement intermédiaire	(vct)	096
Limitation de la vitesse DB3000 pour le point d'arrêt manuel MARCHE/ARRÊT	(dbA)	287
Limitation de la vitesse pour le point d'arrêt d'ornement manuel	(n9)	288
Limitation de la vitesse pour le point d'arrêt manuel	(n11)	289

#### Point d'arrêt intermédiaire:

La couture en arrière s'effectue avec limitation de la vitesse (paramètre **289**) ou commandée par la pédale selon le réglage du paramètre **287**, tant que la touche reste pressée.

De plus, on peut sélectionner par l'intermédiaire du paramètre **089** si la limitation de la vitesse (n11) est désactivée ou prolongée d'un comptage de points après avoir relâché la touche à la fin du point d'arrêt manuel.

**089 = 0** Point d'arrêt manuel **sans** prolongation de la limitation de la vitesse

**089 = 1...255** Nombre de points pour la prolongation de la limitation de la vitesse après la fin du point d'arrêt intermédiaire

#### Point d'arrêt d'ornement intermédiaire:

En appuyant sur la touche pendant la couture le moteur s'arrête en position 1 et l'aimant de point d'arrêt s'active.

Après que le temps d'arrêt du point d'arrêt d'ornement intermédiaire est écoulé (paramètre **210**) et que la pédale a été actionnée en avant, le moteur marche en vitesse de point d'arrêt d'ornement intermédiaire et les points seront comptés tant que la touche reste pressée. Le moteur s'arrête de nouveau en position 1. L'aimant de point d'arrêt est désactivé.

Après écoulement du temps d'arrêt du point d'arrêt d'ornement, le nombre de points en avant sélectionnés auparavant est répété si cette fonction est activée à l'aide du paramètre **096=1**. A la fin du comptage la limitation de la vitesse sera désactivée.

La séquence entière s'effectue en vitesse n9.

## 6.12 Suppression/apel du point d'arrêt

### Effectif en point d'arrêt standard et d'ornement

Le prochain procédé de point d'arrêt peut être supprimé ou appelé une fois en appuyant sur une touche externe sur la prise A/14-33. Une diode lumineuse branchée sur la prise A/24 accuse la réception. Elle s'éteint après que la prochaine fonction de point d'arrêt est terminée ou que la touche est pressée encore une fois.

Actionnement	Point d'arrêt initial MARCHE	Point d'arrêt initial ARRÊT	Point d'arrêt final MARCHE	Point d'arrêt final ARRÊT
Avant le début de la couture	Pas de point d'arrêt	Point d'arrêt	---	---
Pendant la couture	---	---	Pas de point d'arrêt	Point d'arrêt

Le point d'arrêt double est exécuté dans les cas ci-dessus.

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

## 6.13 Force de maintien de l'aimant du règle-point

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Temps d'excitation complète	(t10)	212
Force de maintien de l'aimant du règle-point	(t11)	213
Limite supérieure de la durée de fonctionnement pour l'aimant du règle-point	(EV-)	299

L'aimant du règle-point 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	1 %	faible force de maintien
100	100 %	grande force de maintien (excitation complète)

## 6.14 Rotation inverse

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Vitesse de positionnement	(n1)	110
Position de rotation inverse	(rd)	180
Retard d'activation de la rotation inverse	(drd)	181
Rotation inverse MARCHÉ/ARRÊT	(Frd)	182

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 (Paramètre **181**). Ensuite, il revient avec  $100 \text{ min}^{-1}$  à la position réglée à l'aide du paramètre **180**. Après avoir terminé le processus de rotation inverse, le racleur est activé pour la durée  $t_6$ .

La rotation inverse est effectuée aussi si le racleur est désactivé.

## 6.15 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.

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Nouvelle couture après le blocage de la marche	(PdO)	281
Fonctionnement de l'interrupteur pour le blocage de la marche	(LOS)	282
Fonction «blocage de la marche»	(LSP)	283

Sélectionner par l'intermédiaire du paramètre **281** comment le moteur est remis en marche après le déblocage de la marche.

**281 = 0** Mise en marche immédiate dans n'importe quelle position de la pédale

**281 = 1** Mise en marche uniquement avec la pédale en position 0

Sélectionner par l'intermédiaire du paramètre **282** le fonctionnement de l'interrupteur pour le blocage de la marche.

**282 = 0** Contact travail (interrupteur fermé = blocage de la marche MARCHÉ)

**282 = 1** Contact repos (interrupteur ouvert = blocage de la marche MARCHÉ)

Sélectionner la fonction «blocage de la marche» par l'intermédiaire du paramètre **283**.

**283 = 0** Laufsperré ausgeschaltet

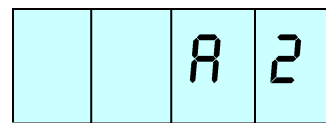
**283 = 1** Laufsperréfunktion 1 (Sicherheitsfunktion) schnellstmöglicher Stopp ohne Positionierung

**283 = 2** Laufsperréfunktion 2 (Steuerfunktion) mit Positionierung in der aktuell eingestellten Position

La fonction du blocage de la marche est possible par le branchement d'un interrupteur sur la prise A/11-33. Quand on utilise un tableau de commande, un signal acoustique peut être activé et/ou désactivé par l'intermédiaire du paramètre **127**.

**Affichage après le déclenchement du blocage de la marche sans tableau de commande:**

Affichage sur le contrôle!



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

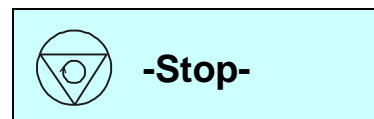
Affichage sur le tableau de commande V810!

(Symbole clignote et signal acoustique si le paramètre 127 = 1)



Affichage sur le tableau de commande V820/V850

(Stop clignote et signal acoustique si le paramètre 127 = 1)



Toutes les possibilités de la fonction «blocage de la marche» permettent l'élévation du pied presseur, mais la fonction «aiguille en haut/en bas» (ou ses variantes) n'est pas possible.

### 6.15.1 Blocage du démarrage (blocage 1 et 2)

Si l'entrée du blocage de la marche est activée à l'arrêt de la machine, la marche de la machine sera bloquée en dépit de l'actionnement de la pédale. Le démarrage de la machine n'est possible qu'après la désactivation de l'entrée.

### 6.15.2 Fonction du blocage de la machine 1 (fonction de sécurité) paramètre 283 = 1

**En point d'arrêt initial:**

- Arrêt le plus rapide possible sans positionnement. Le point d'arrêt initial sera interrompu.
- La coupe n'est pas possible.
- Après le déblocage de la marche, le point d'arrêt initial et la couture seront poursuivis avec la pédale en position >1 ou la coupe du fil sera déclenchée avec la pédale en position -2.

**Dans la couture libre:**

- Arrêt le plus rapide possible sans positionnement.
- La coupe n'est pas possible.
- Après le déblocage de la marche, la couture sera poursuivie avec la pédale en position >1 ou la coupe du fil sera déclenchée avec la pédale en position -2.

**Pendant le comptage de points:**

- Arrêt le plus rapide possible sans positionnement. Le comptage de points sera interrompu.
- La coupe n'est pas possible.
- Après le déblocage de la marche, le comptage de points sera poursuivi avec la pédale en position >1 ou la coupe du fil sera déclenchée avec la pédale en position -2.

**Pendant les points de compensation commandés par la cellule photo-électrique:**

- Arrêt le plus rapide possible sans positionnement. Les points de compensation commandés par la cellule photo-électrique seront interrompus.
- La coupe n'est pas possible.
- Après le déblocage de la marche, les points compensation commandés par la cellule photo-électrique seront poursuivis avec la pédale en position >1 ou la coupe du fil sera déclenchée avec la pédale en position -2.

**En point d'arrêt final:**

- Arrêt le plus rapide possible sans positionnement. Le point d'arrêt final sera interrompu.
- La coupe n'est pas possible.
- Après le déblocage de la marche, le point d'arrêt final sera poursuivi avec la pédale en position >1 ou la coupe du fil sera déclenchée avec la pédale en position -2.

### 6.15.3 Fonction du blocage de la machine 2 (fonction de commande) paramètre 283 = 2

En point d'arrêt initial, pendant le comptage de points et pendant les points de compensation commandés par la cellule photo-électrique:

- Arrêt en position sélectionnée.
- La coupe sans point d'arrêt final est possible avec la pédale en position -2, quand le blocage de la marche est activé.  
Dans ce cas, une nouvelle couture sera commencée après le déblocage de la marche.
- Après le déblocage de la marche, le point d'arrêt initial ou les comptages de points seront poursuivis avec la pédale en position >1 ou la coupe du fil sera déclenchée avec la pédale en position -2.

Dans la couture libre:

- Arrêt en position sélectionnée.
- La coupe sans point d'arrêt final est possible avec la pédale en position -2, quand le blocage de la marche est activé.  
Dans ce cas, une nouvelle couture sera commencée après le déblocage de la marche.
- Après le déblocage de la marche, la couture sera poursuivie avec la pédale en position >1 ou la coupe du fil sera déclenchée avec la pédale en position -2.

En point d'arrêt final:

- Le point d'arrêt final sera terminé par l'arrêt en position sélectionnée. Le début de la prochaine couture est bloqué.
- La coupe est possible avec la pédale en position -2, quand le blocage de la marche est activé.
- Après le déblocage de la marche, la couture sera terminée par la coupe du fil avec la pédale en position -1, à moins que le fil n'ait déjà été coupé.
- Si le fil a été coupé quand le blocage de la marche était activé, une nouvelle couture sera commencée après le déblocage de la marche.

Pendant la coupe du fil:

- La coupe du fil sera terminée. Le début de la prochaine couture est bloqué.
- Après le déblocage de la marche, le début de la prochaine couture est possible.

### 6.16 Compteur de fin de canette

Fonction avec ou sans tableau de commande		Paramètre
Nombre de points pour le compteur de fin de canette (Paramètre 195 = 1...3)	(cFw)	085
Nombre de points A pour le compteur de fin de canette (Paramètre. 195 = 4)	(cA)	086
Nombre de points B pour le compteur de fin de canette (Paramètre 195 = 4)	(cb)	087
Nombre de points C pour le compteur de fin de canette (Paramètre 195 = 4)	(cc)	088
Mode de compteur de fin de canette	(rFw)	195

Si la fonction «compteur de fin de canette» est activée (paramètre **195 = 1...4**), le type de contrôle et la vitesse maximale réglée apparaissent sur la console pendant 1 sec. après que le secteur ait été connecté.

Affichage de la vitesse maximale: → **4000 dA321G** ← Type de contrôle  
(par ex. 4000 tr/mn)

Ensuite, l'état du compteur de fin de canette apparaît sur la console.

Nombre de points du compteur de fin de canette: → **250 --||--** ← Affichage d'état  
(par ex. 250 points)

À ce moment (après secteur connecté), il est possible de régler le nombre de points en 10 incréments par les touches +/-.

La fonction **DED = entrée directe de la limitation de la vitesse** n'est disponible qu'après le début de la couture ou la coupe du fil.

### 6.16.1 Signaux d'entrée

Par le type de signal d'entrée on peut distinguer quelle canette est vide.

**Canette droite vide:** = Signal continu (au moins durant 1 s)  
**Canette gauche vide:** = Fréquence 5 Hz ou signal d'env. 100 ms  
**Canette gauche et droite vides:** = Fréquence 10 Hz ou signal d'env. 50 ms

### 6.16.2 Fonction du compteur de fin de canette désactivée (paramètre 195 = 0)

La fonction du compteur de fin de canette est désactivée.

### 6.16.3 Compteur de fin de canette sans arrêt / pied presseur en bas après la fin de couture (paramètre 195 = 1)

Le compteur de fin de canette sera activé après avoir détecté un signal d'entrée et lorsque la canette est vide. Le symbole du compteur de fin de canette (droit, gauche ou les deux) clignote sur la console du tableau de commande V810 ou V820/V850. Après le comptage, **C** est visualisé pour la canette gauche et **D** pour la canette droite sur le tableau de commande V810. Un symbole supplémentaire pour «droit, gauche ou les deux» au lieu du code de désignation est visualisé sur le tableau de commande V820/V850. Les Leds correspondantes sur la machine (droite, gauche ou les deux) clignotent également à env. 4 Hz. Les affichages ne changent pas quand le signal d'entrée n'est plus émis. Le pied presseur ne sera pas levé après le comptage et la coupe du fil. Il n'est levé qu'après avoir ramené la pédale en position 0 et l'avoir talonnée. Les affichages s'éteignent (la fréquence clignotante de 4 Hz est désactivée), si les signaux d'entrée ne sont plus émis dans le délai de 14 points après la coupe du fil et le nouveau début de la couture. Cela signifie que la canette a été remplacée et que le compteur de fin de canette est remis à zéro.

### 6.16.4 Compteur de fin de canette avec arrêt / pied presseur en haut après la fin de couture (paramètre 195 = 2)

Le compteur de fin de canette sera activé après avoir détecté un signal d'entrée et lorsque la canette est vide. Le symbole du compteur de fin de canette (droit, gauche ou les deux) clignote sur la console du tableau de commande V810 ou V820/V850. Après le comptage, **C** est visualisé pour la canette gauche et **D** pour la canette droite sur le tableau de commande V810. Un symbole supplémentaire pour «droit, gauche ou les deux» au lieu du code de désignation est visualisé sur le tableau de commande V820/V850. Les Leds correspondantes sur la machine (droite, gauche ou les deux) clignotent également à env. 4 Hz et le moteur s'arrête. Même les sections de coutures automatiques, comme les coutures avec comptage de points ou des coutures commandées par la cellule photo-électrique seront interrompues. Celles-ci peuvent être terminées en actionnant la pédale en position 0 et après en avant.

Attention aux exceptions suivantes:

- Si le comptage de fin de canette est terminé en point d'arrêt initial, celui-ci sera terminé et le moteur s'arrête.
- Si le comptage de fin de canette est terminé en point d'arrêt final, celui-ci se déroulera complètement avec coupe du fil.

Le pied presseur s'élève automatiquement après la coupe du fil. Les affichages s'éteignent (la fréquence clignotante de 4 Hz est désactivée), si les signaux d'entrée ne sont plus émis dans le délai de 14 points après la coupe du fil et le nouveau début de la couture. Cela signifie que la canette a été remplacée et que le compteur de fin de canette est remis à zéro.

### 6.16.5 Compteur de fin de canette avec arrêt / pied presseur en bas après la fin de couture (paramètre 195 = 3)

Le compteur de fin de canette sera activé après avoir détecté un signal d'entrée et lorsque la canette est vide. Le symbole du compteur de fin de canette (droit, gauche ou les deux) clignote sur la console du tableau de commande V810 ou V820/V850. Après le comptage, **C** est visualisé pour la canette gauche et **D** pour la canette droite sur le tableau de commande V810. Un symbole supplémentaire pour «droit, gauche ou les deux» au lieu du code de désignation est visualisé sur le tableau de commande V820/V850. Les Leds correspondantes sur la machine (droite, gauche ou les deux) clignotent également à env. 4 Hz et le moteur s'arrête. Le pied presseur ne sera pas levé après la coupe du fil. Il n'est levé qu'après avoir ramené la pédale en position 0 et l'avoir talonnée.

Les affichages s'éteignent (la fréquence clignotante de 4 Hz est désactivée), si les signaux d'entrée ne sont plus émis dans le délai de 14 points après la coupe du fil et le nouveau début de la couture. Cela signifie que la canette a été remplacée et que le compteur de fin de canette est remis à zéro.

### 6.16.6 Compteur de fin de canette avec comptage de points (paramètre 195 = 4)

Afin de pouvoir travailler avec des canettes différentes et utiliser la fonction de détection de casse de fil, 3 comptages de points sont programmables (A, B, C; paramètre **086**, **087** et **088**).

Avant la première mise en service d'un contrôle, après chaque actualisation de la mémoire de programmes Flash, ces compteurs doivent être programmés.

#### Programmation lors de la première mise en service (après l'actualisation de la mémoire Flash)

- Appeler le paramètre **195**; régler sur 4  
(Exemple d'affichage pour V820/V850)

→ F 195 rFw 4

**P** **P** Appuyer 2x sur la touche **P**!

→ 3400 da321G

**8** Appuyer sur la touche **8** (>1 sec.).  
Affichage clignote.

→ 3400 cA 00100

**+** Appuyer sur la touche **+**.  
Affichage clignote.

→ 3400 b - - | - -

**8** Appuyer sur la touche **8** (>1 sec.).  
Affichage clignote.

→ 3400 cb 00200

**+** Appuyer sur la touche **+**.  
Affichage clignote.

→ 3400 c - - | - -

**8** Appuyer sur la touche **8** (>1 sec.).  
Affichage clignote.

→ 3400 cc 00300

#### Activer/désactiver la fonction de détection de casse de fil

Le comptage de points du détecteur de casse de fil (9990 points maxi.) est activé par le temps de maintien (>1 sec.) d'une touche pressée branchée sur la prise A/12, et l'affichage du détecteur de casse de fil reste allumé. Quand le tableau de commande V820/V850 est connecté, la fonction peut être activée par l'intermédiaire de la touche 8.

La fonction est désactivée en appuyant de nouveau sur la touche.

La fonction «entrée directe de la vitesse maximale» (DED) n'est possible que si la fonction de détection de casse de fil est désactivée.

#### Sélection des compteurs de points (A, B, ou C)

En début de couture le compteur de points peut être sélectionné en appuyant sur la touche +/- sur le tableau de commande. Le dernier compteur utilisé et les valeurs des compteurs restent mémorisés même après la mise hors circuit de la machine.

#### Remise à zéro des compteurs de points (A, B, ou C)

En appuyant brièvement sur la touche (<1 sec.), le compteur sélectionné est mis sur la valeur sélectionnée par l'intermédiaire du paramètre **086**, **087** ou **088**.

#### Séquence avec fonction de détection de casse de fil activée

Pendant la couture, la valeur du compteur est diminuée avec chaque point. À chaque arrêt intermédiaire, le nombre des points encore à compter sera affiché.

Sur le V810, la fin du comptage est signalée par le symbole C pour la canette gauche et D pour la canette droite. Sur le V820/V850, la fin du comptage est visualisée par le clignotement des symboles pour la canette gauche et/ou droite au lieu du code de désignation. En plus, les Led prévues pour cette fonction clignotent sur la machine (fréquence de clignotement 4 Hz).

Le moteur s'arrête.

À l'exception du point d'arrêt initial et final, les sections de coutures automatiques, comme les coutures avec comptage de points ou des coutures commandées par la cellule photo-électrique seront interrompues. Après avoir actionné la pédale en position 0 et puis en avant, la couture peut être continuée.

Régler le nombre de points de manière que la canette ne soit pas complètement vide à la fin du comptage.

Après le changement de canette, le comptage de points du détecteur de casse de fil sera remis à l'état initial en appuyant brièvement sur la touche mentionnée ci-dessus.

La valeur du compteur reste mémorisée après la mise hors circuit de la machine, et le comptage de points du détecteur de casse de fil sera continué après la remise en circuit.

### 6.17 Refroidissement de l'aiguille / coupeur de bordure inférieure

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Refroidissement de l'aiguille MARCHE/ARRÊT	(nk)	095
Vitesse de commutation pour le refroidissement de l'aiguille MARCHE/ARRÊT	(nnk)	120
Retard de l'arrêt du refroidissement de l'aiguille après l'arrêt	(dnk)	183
Fonction «refroidissement de l'aiguille/coupeur de bordure inférieure»	(Fnk)	185

La fonction de la sortie «refroidissement de l'aiguille/coupeur de bordure inférieure» peut être programmée par l'intermédiaire du paramètre **185**.

**185 = 1** Le refroidissement de l'aiguille reste activé durant le processus complet de couture. La désactivation après l'arrêt peut être retardée (paramètre **183**).

**185 = 2** La sortie «coupeur de bordure inférieure» sera activée en actionnant la pédale en avant.

**185 = 3** Le refroidissement de l'aiguille est activé en fonction de la vitesse: La vitesse de commutation correspondante est réglable par l'intermédiaire du paramètre **120**.

**Quand le tableau de commande V820/V850 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible.**

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		Paramètre
Refroidissement de l'aiguille MARCHE/ARRÊT	(-F-)	008 = 4

### 6.18 Différentes fonctions pour la sortie A / B / C

Les différentes fonctions pour la sortie A / B / C rendent la programmation flexible.

1 entrée, 1 sortie et 1 Led sont affectées aux différentes fonctions. Un signal sur les entrées pour les différentes fonctions influe, entre autres, sur le processus de couture, le point d'arrêt et la limitation de la vitesse, mais également sur les sorties correspondantes conformément au tableau ci-dessous.

Différentes fonctions pour la sortie	A	B	C
Entrée / Connecteur	in4 / A/8	in1 / A/7	in7 / A/9
Sortie / Connecteur	M6 / A/30	M16 / A/20	M12 (M30) / A/15
Led (sortie) / Connecteur	M10 / A/29	M11 / A/31	M18 / A/22

#### 6.18.1 Différentes fonctions pour la sortie A: aucune fonction

- Paramètre **250 = 0**, la fonction pour la sortie A est désactivée.

#### 6.18.2 Commutation de la longueur des points (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Commutation de la longueur des points avec sortie A	(FMA)	250 = 1
Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique pour les points longs	(LS)	004
Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique pour les points normaux	(cLS)	010
Points longs avec limitation de la vitesse	(StL)	145
Sortie A reste activée ou se désactive après la fin de couture	(AFA)	251
Sortie A est inversée/n'est pas inversée	(Ain)	252
Limitation de la vitesse DB3000	(n11)	289

- Quand la sortie A est activée, la longueur normale des points est effective. La Led A est éteinte.
- La sortie A peut être inversée par le paramètre 252.
- À la mise sous tension, la longueur normale des points est activée, c'est-à-dire sortie A = activée et Led A = éteinte.
- En appuyant sur la touche A, la sortie A est désactivée et la Led A s'allume.

- En appuyant encore une fois sur la touche, l'état après secteur connecté sera remis.
- Si paramètre **251 = 1**, l'état après la mise en route sera activé après la coupe du fil.
- Si la couture est terminée par la cellule photo-électrique, différents paramètres (004, 010) s'appliquent aux deux comptages de points de compensation commandés par la cellule photo-électrique.
- Lorsque la fin de couture est initialisée par la cellule photoélectrique, le nombre de points de compensation commandés par la cellule photoélectrique est différente pour les longueurs de point long et normal (paramètre **004/010**).
- Si le nombre de points pour la compensation commandée par la cellule photoélectrique est extrait à l'aide de la fonction HIT, la valeur s'affiche en fonction de la longueur de point activée.

### 6.18.3 Point individuel de longueur réduite (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Point individuel de longueur réduite (FMA)	250 = 4

- La sortie A sera activée en appuyant sur la touche après le début de couture, à l'arrêt intermédiaire et avec le pied presseur en bas. Une rotation complète sera effectuée, à condition que le moteur ait été positionné en position 1.
- Si la touche reste pressée et si la pédale est actionnée en avant après le point individuel, la sortie A et la Led A restent activées. La couture de points en longueur réduite s'effectuera jusqu'à ce que la touche soit de nouveau pressée, ou que la sortie A et la Led A soient désactivées par le point d'arrêt final ou le coupe-fil.
- Si la touche A est pressée durant la couture ou une couture commencée pendant que la touche est pressée, la sortie A et la Led A seront activées.
- La sortie A et la Led A seront désactivées en appuyant encore une fois sur la touche, ou par le point d'arrêt final ou le coupe-fil.
- Le point d'arrêt manuel n'est pas possible quand la sortie A est activée.
- L'actionnement de la touche n'a pas d'effet pendant les coutures automatiques commandées par le comptage de points ou par la cellule photo-électrique.

	Sortie A	LED A	Remarque
Connecter le secteur	désactivée	éteinte	
Touche A après le début couture, pied presseur en bas	activée, pendant une rotation	allumée	
Appuyer sur la touche A durant la couture ou bien appuyer sur la touche A et commencer ensuite la couture	activée, couture de points en longueur réduite	allumée	point d'arrêt manuel impossible
Point d'arrêt final sans coupe du fi	désactivée	éteinte	

### 6.18.4 Lever/abaisser le rouleau [puller] (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Lever/abaisser le rouleau [puller] (sortie A)	(FMA) 250 = 5
Nombre de points jusqu'à l'activation de la sortie A	(cA) 253
Intervalle de temps réglable par le nombre de points effectués réglés par le paramètre 253 MARCHE/ARRÊT	(PLc) 260
Levé du rouleau [puller] en fonction de l'élévation du pied presseur et du point d'arrêt	(FLk) 261
Le rouleau [puller] reste abaissé/levé, quand le changement de la course d'élévation du pied presseur est activé	(hPt) 262

- À la mise sous tension, la sortie A et la Led A sont activées.
- La sortie A et la Led A seront désactivés en appuyant sur la touche après secteur connecté avant le début de couture.
- La fonction du rouleau et la Led A seront activées de nouveau en appuyant encore une fois sur la touche après secteur connecté avant le début de couture. La sortie A reste activée (rouleau en haut).
- Après le début de couture (fonction du rouleau activée), le rouleau sera abaissé après un nombre de points réglable (paramètre **253**), à la fin du point d'arrêt initial (immédiatement en début de couture si le point d'arrêt initial est désactivé). La fonction des points réglés peut être activée et désactivée par le paramètre **260**. Le comptage peut être interrompu en appuyant sur la touche. Le rouleau sera immédiatement abaissé.
- Si le pied presseur est levé et le rouleau en bas, le rouleau sera immédiatement levé. Après que le pied presseur soit abaissé, le rouleau sera aussi abaissé après un nombre de points réglable (paramètre **253**).



Le comptage peut être interrompu en appuyant sur la touche. Le rouleau sera immédiatement abaissé. Quand le nombre de points est réglé sur «0», le rouleau sera abaissé en même temps que le pied presseur.

- Si un point d'arrêt manuel est effectué et que le rouleau est en bas, le rouleau sera immédiatement levé. À la fin du point d'arrêt, le rouleau sera immédiatement abaissé.
- Si la touche est pressée pour la première fois pendant la couture, la fonction du rouleau sera désactivée. Le rouleau sera levé et la Led A s'éteindra. Cet état se maintiendra (même après la coupe du fil) jusqu'à ce que la touche soit de nouveau pressée. La fonction du rouleau sera de nouveau activée en appuyant encore une fois sur la touche. Le rouleau sera abaissé et la Led sera activée.
- Le rouleau sera levé au début du point d'arrêt final ou du coupe-fil.

	Sortie A	LED A	Rouleau [puller]	Élévation du pied presseur
Connecter le secteur	activée	allumée	en haut	
Touche A	désactivée	éteinte	en bas	
Appuyer de nouveau sur la touche A	activée	allumée	en haut	
En point d'arrêt initial	activée	allumée	en haut	en bas
Après le point d'arrêt initial pendant le comptage *)	activée	allumée	en haut	en bas
Touche A, après le point d'arrêt initial pendant le comptage *)	désactivée	éteinte	en bas	en bas
Après le point d'arrêt initial après le comptage *)	désactivée	éteinte	en bas	en bas
Point d'arrêt manuel	activée	allumée	en haut	en bas
Pied presseur en haut	activée	allumée	en haut	en haut
Après actionnement du pied presseur pendant le comptage *)	activée	allumée	en haut	en bas
Touche A après actionnement du pied presseur pendant le comptage *)	désactivée	éteinte	en bas	en bas
Touche A durant la couture	activée	allumée	en haut	
Touche A de nouveau durant la couture	désactivée	éteinte	en bas	
En point d'arrêt final et pendant la coupe du fil	activée	allumée	en haut	en bas
Après la coupe du fil, si le rouleau est activé	activée	allumée	en haut	
Après la coupe du fil, si le rouleau est désactivé	activée	allumée	en haut	

\*) Nombre de points jusqu'à l'activation de la sortie A (paramètre 253).

Les fonctions suivantes peuvent être réglées par l'intermédiaire du paramètre **261**:

- 261 = 0** Le rouleau est levé sans élévation du pied presseur ni point d'arrêt.
- 261 = 1** Le rouleau est levé avec élévation du pied presseur et point d'arrêt.
- 261 = 2** Le rouleau est levé avec élévation du pied presseur. Après que le pied presseur soit abaissé, le rouleau sera aussi abaissé après un nombre de points réglable (par l'intermédiaire du paramètre **253** et de son activation selon paramètre **260**) ou bien en appuyant sur la touche.
- 261 = 3** Le rouleau est levé avec point d'arrêt. Après le point d'arrêt, le rouleau sera immédiatement abaissé. Si le rouleau est levé en activant le point d'arrêt intermédiaire, il reste levé après avoir terminé le point d'arrêt.

La fonction suivante peut être réglée par l'intermédiaire du paramètre **262**, si le paramètre **250** est réglé sur «11» et **255** sur «5» ou bien le paramètre **250** sur «5» et **255** sur «11».

- 262 = 0** Le rouleau reste abaissé, quand le changement de la course d'élévation du pied presseur est activé.
- 262 = 1** Le rouleau est levé, quand le changement de la course d'élévation du pied presseur est activé.

### 6.18.5 Lever/baisser la butée des tissus (fonction pour la sortie A)

Fonction avec ou sans tableau de commande	Paramètre
Lever/baisser la butée des tissus (sortie A)	(FMA) 250 = 6
Sortie A inversée / n'est pas inversée	(Ain) 252

- La butée des tissus est levée en activant la sortie A. Elle est effective quand la sortie est désactivée. La Led A s'allume, quand la butée des tissus est en bas ou la sortie A est désactivée.
- À la mise sous tension, la sortie A est activée et la Led A est désactivée.
- La sortie A peut être inversée par le paramètre **252**.
- En appuyant sur la touche, la sortie A est désactivée et la Led A s'allume. La butée des tissus est effective. Cet état se maintiendra au-delà de la coupe du fil et ne peut être supprimé qu'en appuyant encore une fois sur la touche ou par secteur déconnecté/connecté.
- Si le pied presseur est levé, la butée des tissus est également levée. La sortie A est activée et la Led A reste activée.



- Si le pied presseur est baissé, la butée des tissus est également baissée. La sortie A est désactivée et la Led A reste activée.
- En appuyant encore une fois sur la touche, la butée des tissus sera désactivée. La sortie A sera activée et la Led A s'éteindra. Cet état se maintiendra au-delà de la coupe du fil et ne peut être activé qu'en appuyant encore une fois sur la touche.

	Sortie A	LED A	Butée des tissus	Élévation du pied presseur
Connecter le secteur	activée	éteinte	en haut	
Appuyer sur la touche A, pied presseur en haut	activée	allumée	en haut	en haut
Appuyer de nouveau sur la touche A, pied presseur en haut	activée	éteinte	en haut	en haut
Appuyer de nouveau sur la touche A, pied presseur en bas	désactivée	allumée	en bas	en bas
Pied presseur en haut	activée	allumée	en haut	en haut
Après la coupe du fil et le pied presseur en haut	activée	allumée	en haut	en haut
Après la coupe du fil et le pied presseur en bas	désactivée	allumée	en bas	en bas

### 6.18.6 Seconde tension du fil (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Seconde tension du fil (sortie A) (FMA)	250 = 7
Sortie A reste activée ou se désactive après la fin de couture (AFA)	251
Sortie A inversée / n'est pas inversée (Ain)	252

- La seconde tension du fil peut être activée ou désactivée au choix, sauf durant des sections de couture automatiques.
- À la mise sous tension, la sortie A et la Led A sont désactivées.
- La sortie A peut être inversée par le paramètre **252**.
- En appuyant la première fois sur la touche, la sortie A et la Led A sont activées.
- En appuyant encore une fois sur la touche, la sortie A et la Led A sont désactivées.
- Si paramètre **251 = 1**, l'état après la mise en route sera activé après la coupe du fil.

Déroulement fonctionnel, si →	Paramètre 252 = 0		Paramètre 252 = 1	
	Sortie A	LED A	Sortie A	LED A
Connecter le secteur	désactivée	désactivée	activée	désactivée
Appuyer sur la touche A	activée	désactivée	activée	activée
Appuyer de nouveau sur la touche A ou coupe du fil, si paramètre 251 = 1	désactivée	désactivée	activée	désactivée

### 6.18.7 Coupe du bord manuelle (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Coupe du bord manuelle (sortie A) (FMA)	250 = 8
Sortie A reste activée ou se désactive après la fin de couture (AFA)	251

La coupe du bord sera effective en activant la sortie A. Si le paramètre **251 = 1**, la coupe du bord sera désactivée après la coupe du fil.

- À la mise sous tension, la coupe du bord et la Led A sont désactivées.
- En appuyant sur la touche, la coupe du bord peut s'activer en tout temps (sortie A et Led A activées).
- En appuyant encore une fois sur la touche, la coupe du bord se désactive (sortie A et Led A désactivées).
- Si paramètre **251 = 1**, la coupe du bord sera activée après la coupe du fil comme à la mise sous tension.

	Sortie A	LED A	Remarque
Connecter le secteur	désactivée	désactivée	coupe du bord désactivée
Appuyer sur la touche A	activée	activée	coupe du bord activée
Appuyer de nouveau sur la touche A	désactivée	désactivée	coupe du bord désactivée
Après la coupe du fil, si pa. 251 = 1	désactivée	désactivée	coupe du bord désactivée

### 6.18.8 Coupe du bord automatique (fonction pour la sortie A)

Fonction avec ou sans tableau de commande		Paramètre
Coupe du bord (sortie A) automatique	(FMA)	250 = 9
Coupe du bord reste activée en fin de couture comme avant la coupe du fil ou est réglée comme à la mise sous tension	(AFA)	251
Nombre de points jusqu'à l'activation de la coupe du bord	(cA)	253
Nombre de points jusqu'à la désactivation de la coupe du bord	(cA_)	254
Couplage de l'élévation du pied presseur et du coupe-bordures	(kFk)	267

La coupe du bord sera activée en activant la sortie A (M6 sur la prise A/30), ce qui est indiqué par la Led A (M10 sur la prise A/29). Le moment d'activation de la coupe du bord est déterminé par le paramètre **253** (nombre de points). La durée de fonctionnement de la coupe du bord est réglée par le paramètre **254** (nombre de points).

Les états de fonctionnement suivants sont possibles:

	Paramètre	ou Paramètre
<b>Fonctionnement automatique</b>	253 > 0, 254 > 0, 251 = 0	251 = 1
<b>Fonctionnement semi-automatique</b>	253 > 0, 254 = 0, 251 = 0	251 = 1
	253 = 0, 254 > 0, 251 = 0	251 = 1
<b>Fonctionnement manuel</b>	253 = 0, 254 = 0, 251 = 0	251 = 1

**251 = 0** L'état de commutation de la coupe du bord se maintient comme avant la coupe du fil.

**251 = 1** L'état de commutation de la coupe du bord est réglé comme à la mise sous tension.

**267 = 0** L'état de commutation du coupe-bordures (activé ou désactivé) reste inchangé pendant l'élévation du pied presseur.

**267 = 1** Le coupe du bord est mis hors fonction lorsque le pied presseur est levé.

**267 = 2** Le coupe-bordures est désactivé lorsque le pied presseur est élevé et peut être réactivé en actionnant la touche.

**Fonctionnement automatique:**

Paramètre 253 > 0, 254 > 0, 251 = 0	Sortie A	LED A	Remarque
Connecter le secteur	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A avant le début de la couture	Activée	Allumée	
Appuyer de nouveau sur la touche A avant le début de la couture	Désactivée	Éteinte	
Après le début de la couture comptage pa. 253	Désactivée	Clignote	Interruption du comptage possible par la touche A
Fin du comptage pa. 253	Activée	Allumée	
Début du comptage pa. 254	Activée	Allumée	Interruption du comptage possible par la touche A
Fin du comptage pa. 254	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A	Activée	Allumée	Activation manuelle
Appuyer sur la touche A	Désactivée	Éteinte	Désactivation manuelle
Après la coupe du fil	Désactivée	Éteinte	

**Fonctionnement semi-automatique:**

Paramètre 253 > 0, 254 = 0, 251 = 0	Sortie A	LED A	Remarque
Connecter le secteur	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A avant le début de la couture	Activée	Allumée	
Appuyer de nouveau sur la touche A avant le début de la couture	Désactivée	Éteinte	
Après le début de la couture comptage pa. 253	Désactivée	Clignote	Interruption du comptage possible par la touche A
Fin du comptage pa. 253	Activée	Allumée	
Début du comptage pa. 254 = 0	Activée	Allumée	Coupe du bord uniquement manuelle désactivée
Appuyer sur la touche A	Désactivée	Éteinte	Désactivation manuelle
Après la coupe du fil	Désactivée	Éteinte	

Paramètre 253 > 0, 254 = 0, 251 = 1	Sortie A	LED A	Remarque
Connecter le secteur	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A avant le début de la couture	Activée	Allumée	
Appuyer de nouveau sur la touche A avant le début de la couture	Désactivée	Éteinte	
Après le début de la couture comptage pa. 253	Désactivée	Clignote	Interruption du comptage possible par la touche A
Fin du comptage pa. 253	Activée	Allumée	
Début du comptage pa. 254 = 0	Activée	Allumée	Coupe du bord uniquement manuelle désactivée
Appuyer sur la touche A	Désactivée	Éteinte	Désactivation manuelle
Après la coupe du fil	Désactivée	Éteinte	

Paramètre 253 = 0, 254 > 0, 251 = 0	Sortie A	LED A	Remarque
Connecter le secteur	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A avant le début de la couture	Activée	Allumée	
Appuyer de nouveau sur la touche A avant le début de la couture	Désactivée	Éteinte	
Après le début de la couture comptage pa. 253 = 0	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A	Activée	Allumée	Poussoir Trigger MARCHE (cas spécifique)
Début du comptage pa. 254	Activée	Allumée	
Fin du comptage pa. 254	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A	Activée	Allumée	Activation manuelle
Appuyer sur la touche A	Désactivée	Éteinte	Désactivation manuelle
Après la coupe du fil	Désactivée	Éteinte	

Paramètre 253 = 0, 254 > 0, 251 = 1	Sortie A	LED A	Remarque
Connecter le secteur	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A avant le début de la couture	Activée	Allumée	
Appuyer de nouveau sur la touche A avant le début de la couture	Désactivée	Éteinte	
Après le début de la couture comptage pa. 253 = 0	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A	Activée	Allumée	Poussoir Trigger MARCHE (cas spécifique)
Fin du comptage pa. 253	Activée	Allumée	
Début du comptage pa. 254	Activée	Allumée	
Fin du comptage pa. 254	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A	Activée	Allumée	Activation manuelle
Après la coupe du fil	Désactivée	Éteinte	

**Manueller Betrieb:**

Paramètre 253 = 0, 254 = 0, 251 = 0	Sortie A	LED A	Remarque
Connecter le secteur	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A en début de couture ou pendant la couture	Activée	Allumée	
Appuyer sur la touche A en début de couture ou pendant la couture	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A en début de couture ou pendant la couture	Activée	Allumée	
Après la coupe du fil	Activée	Allumée	

Paramètre 253 = 0, 254 = 0, 251 = 1	Sortie A	LED A	Remarque
Connecter le secteur	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A en début de couture ou pendant la couture	Activée	Allumée	
Appuyer sur la touche A en début de couture ou pendant la couture	Désactivée	Éteinte	
Appuyer sur la touche A en début de couture ou pendant la couture	Activée	Allumée	
Après la coupe du fil	Désactivée	Éteinte	

### 6.18.9 Changement de la course d'élévation du pied presseur (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Changement de la course d'élévation du pied presseur avec sortie A	(FMA)	250 = 11
Vitesse du changement de la course d'élévation du pied presseur	(n10)	117
Changement de la course d'élévation du pied presseur à verrouillage = 1 / à impulsion = 0	(hPr)	138
Temps de ralentissement de la vitesse du changement de la course d'élévation du pied presseur après la désactivation du changement de la course d'élévation du pied presseur	(thP)	152
Nombre minimal de points lors du changement de la course d'élévation du pied presseur	(chP)	184
Le rouleau [puller] reste abaissé/levé, quand le changement de la course d'élévation du pied presseur est activé	(hPt)	262

En appuyant sur la touche A, la sortie A et la Led A sont activées et mises sur la course d'élévation maximale du pied presseur. L'électrovanne peut être activée en tout temps. La vitesse maximale sera limitée à la vitesse du changement de la course d'élévation du pied presseur (DB2000). Si la vitesse actuelle est supérieure à celle du changement de la course d'élévation du pied presseur, le moteur ralentit à la vitesse du changement de la course d'élévation du pied presseur avant que la sortie A soit activée.

La sortie A et la Led A seront immédiatement désactivées en désactivant la course d'élévation du pied presseur. La limitation de la vitesse, cependant, ne sera libérée qu'après un laps de temps (paramètre **152**).

#### 3 fonctionnements différents sont possibles et sélectionnables par paramètre:

##### Changement de la course d'élévation du pied presseur à verrouillage (paramètre **138 = 1**).

La sortie A sera activée en actionnant pour la première fois la touche A ou une genouillère et sera désactivée en l'actionnant pour la seconde fois.

##### Changement de la course d'élévation du pied presseur à impulsions (paramètre **138 = 0**, paramètre **254 = 0**).

La sortie A sera activée tant que la touche A ou une genouillère sera actionnée.

##### Changement de la course d'élévation du pied presseur à impulsions avec un nombre minimal de points (paramètre **138 = 0**, paramètre **254 > 0**).

En actionnant la touche A ou une genouillère, la sortie A sera activée et reste activée jusqu'à ce que le nombre de points réglés (paramètre **254**) ait été exécuté.

- En appuyant sur la touche A à l'arrêt du moteur, le changement de la course d'élévation du pied presseur sera activé et reste activé après le début de la couture, au moins durant le nombre de points réglés.
- Il est possible de prolonger la durée de fonctionnement, si la touche reste pressée au-delà de la fin du comptage de points.
- Si l'on appuie sur la touche durant le comptage, le comptage repart du zéro.

La fonction suivante peut être réglée par le paramètre **262**, si le paramètre **250** est réglé sur «11» et **255** sur «5» ou le paramètre **250** sur «5» et **255** sur «11».

**262 = 0** Le rouleau [puller] reste abaissé, quand le changement de la course d'élévation du pied presseur est activé.

**262 = 1** Le rouleau [puller] est levé, quand le changement de la course d'élévation du pied presseur est activé.

#### Quand le tableau de commande V820/V850 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible.

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		Paramètre
Changement de la course d'élévation du pied presseur à verrouillage = 1 / à impulsions = 0	(-F-)	008 = 3

### 6.18.10 Réduction de la pression du pied presseur (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Réduction de la pression du pied presseur par interrupteur externe avec sortie A	(FMA)	250 = 12
Commutation de l'excitation complète ou la force de maintien de l'élévation du pied presseur	(FLd)	332
Excitation complète si l'élévation du pied presseur est automatique	(t4_)	333
Force de maintien si l'élévation du pied presseur est automatique	(t5_)	334

Après avoir réglé le paramètre **250** sur «**12**», la réduction de la pression du pied presseur peut être activée en appuyant la touche externe à l'entrée A (prise A/8). Si l'élévation du pied presseur est automatique, l'excitation complète et la force de maintien sont effectives suivant le réglage du paramètre **332** et les positions de la pédale.

- Position de la pédale **0** Force de maintien suivant le réglage du paramètre **334**
- Position de la pédale **>1** Force de maintien suivant le réglage du paramètre **334**
- Position de la pédale **+1** Pied presseur est abaissé
- Position de la pédale **-1** Force de maintien suivant le réglage du paramètre **204**
- Position de la pédale **-2** Force de maintien suivant le réglage du paramètre **204**

**332 = 0** Les réglages des paramètres **203** et **204** déterminent la fonction «élévation du pied presseur»  
**332 = 1** Quand l'élévation du pied presseur est automatique pendant la couture, l'aimant sera alimenté par excitation complète suivant le réglage du paramètre **333**, puis par excitation partielle suivant le réglage du paramètre **334**

### 6.18.11 Marche du volant dans le sens de rotation (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Marche du volant dans le sens de rotation par l'intermédiaire d'un interrupteur externe sur l'entrée A	(FMA)	250 = 13
Incréments pour la marche du volant	(ihr)	263
Vitesse pour la marche du volant	(nhr)	264
Temps de retard pour faire tourner le volant continuellement	(dhr)	265
Fonction de l'élévation du pied presseur durant la marche du volant	(LFL)	266

Après avoir réglé le paramètre **250 = 13**, la marche du volant selon le réglage du paramètre 161 peut être initiée en appuyant sur la touche externe sur l'entrée A (prise A/8). Le nombre d'incrément pour la marche du volant après avoir appuyé brièvement sur la touche peut être sélectionné par l'intermédiaire du paramètre **263**. On peut régler la vitesse de rotation du volant par l'intermédiaire du paramètre **264**. Un temps de retard est réglé par l'intermédiaire du paramètre **265**. Si l'on appuie brièvement sur la touche, c'est-à-dire moins longtemps que le temps réglé, les incréments réglés au paramètre **263** s'effectuent. Si l'on appuie sur la touche plus longtemps que le temps de retard réglé, le volant tourne continuellement.

La fonction «élévation du pied presseur» peut être réglé comme suit par l'intermédiaire du paramètre **266**:

- 266 = 0** Le pied presseur s'abaisse en appuyant sur la touche durant la marche du volant  
**266 = 1** Le pied presseur reste élevé durant la marche du volant, si la pédale est actionné en pos. -1, ou bien si l'élévation automatique du pied presseur est réglée

Quand on utilise un tableau de commande, les fonctions peuvent être affectées aux touches F1 et F2 par l'intermédiaire des paramètres **293** et **294**.

- 293/294 = 8** En appuyant sur la touche F1/F2, marche du volant dans le sens de rotation  
**293/294 = 9** En appuyant sur la touche F1/F2, marche du volant dans le sens de rotation opposé

### 6.18.12 Marche du volant dans le sens de rotation opposé (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Marche du volant dans le sens de rotation opposé par l'intermédiaire d'un interrupteur externe sur l'entrée A	(FMA)	250 = 14

Après avoir réglé le paramètre **250 = 14**, le volant tourne dans le sens de rotation opposé. Tous les autres paramètres ont les mêmes fonctions que ceux du réglage «13».

### 6.18.13 Suppression/appel du point d'arrêt

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Suppression/appel du point d'arrêt (FMA)	250 = 15

Le prochain procédé de point d'arrêt peut être supprimé ou appelé une fois en appuyant sur la touche externe. Une diode lumineuse accuse la réception. Voir également le chapitre «Suppression/appel du point d'arrêt».

### 6.18.14 Point individuel en arrière avec commutation de la longueur des points (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Point individuel avec commutation de la longueur des points (FMA)	250 = 16

La sortie A, la Led A et l'aimant de point d'arrêt seront activés en appuyant sur la touche à l'arrêt intermédiaire après le début de couture. Le moteur démarre et positionne en position 1.

### 6.18.15 Limitation de la vitesse DB2000 (fonction pour la sortie A)

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Limitation de la vitesse DB2000 (FMA)	250 = 17

Tant que la touche reste pressée, le moteur marche en vitesse limitée n10 (paramètre 117).

## 6.19 Différentes fonctions pour les sorties B et C

Les fonctions pour les sorties A/B/C sont identiques. Les fonctions du mode sélectionné par l'intermédiaire du paramètre **250** (A), **255** (B) ou **275** (C) sont équivalentes à celles décrites pour la sortie A. Si le même mode est réglé pour les fonctions des sorties B, C et A, les réglages des fonctions pour la sortie A ont priorité. Pour l'affectation des entrées et sorties utilisées aux différentes fonctions voir le tableau dans le chapitre «Différentes fonctions pour les sorties A / B / C».

Affectation des numéros de paramètres aux différentes fonctions					
Sortie A		Sortie B		Sortie C	
250	(FMA)	255	(FmB)	275	(FmC)
251	(AFA)	256	(AFB)	276	(AFC)
252	(Ain)	257	(Bin)	277	(Cin)
253	(cA)	258	(cB)	278	(cC)
254	(cA_)	259	(cB_)	279	(cC_)
<i>En mode 11 le paramètre 184 (chP) est effectif à la place de 254/259/279</i>					

## 6.20 Limitation de la vitesse

### 6.20.1 Limitation de la vitesse DB2000/DB3000

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Vitesse du changement de la course d'élévation du pied (DB2000) (n10)	117
Limitation de la vitesse (DB3000) (n11)	289

La limitation de la vitesse à 2000 tr/mn ou 3000 tr/mn s'effectue à travers les entrées de contrôle sur A/9 (DB2000) et A/10 (DB3000). Les limitations de ces vitesses sont modifiables par les paramètres **117** et **289**. Lors du changement de l'état de commutation des entrées de contrôle, la limitation de la vitesse respective est retardée d'env. 50ms ou supprimée.

#### REMARQUE

Dans le cas où différentes limitations de vitesse seraient activées en même temps, la vitesse maximale sera limitée à la valeur la plus basse.

### 6.20.2 Limitation analogique de la vitesse

La vitesse maximale peut être limitée par une tension analogique sur l'entrée A/3. La tension analogique est générée par un potentiomètre qui fonctionne en tant que diviseur de tension. Si le potentiomètre n'est pas connecté, la tension maximale est appliquée à l'entrée. Un potentiomètre pour la limitation de la vitesse sur le contrôle est également possible.

### 6.20.3 Limitation analogique de la vitesse «Speedomat»

La fonction «Speedomat» permet une limitation de la vitesse en fonction du réglage de la course d'élévation du pied presseur (21 paliers). La valeur actuelle de la course d'élévation est transmise au contrôle par un potentiomètre (10kΩ) couplé avec l'arbre de la course d'élévation du pied presseur, avec une plage de réglage de 60°.

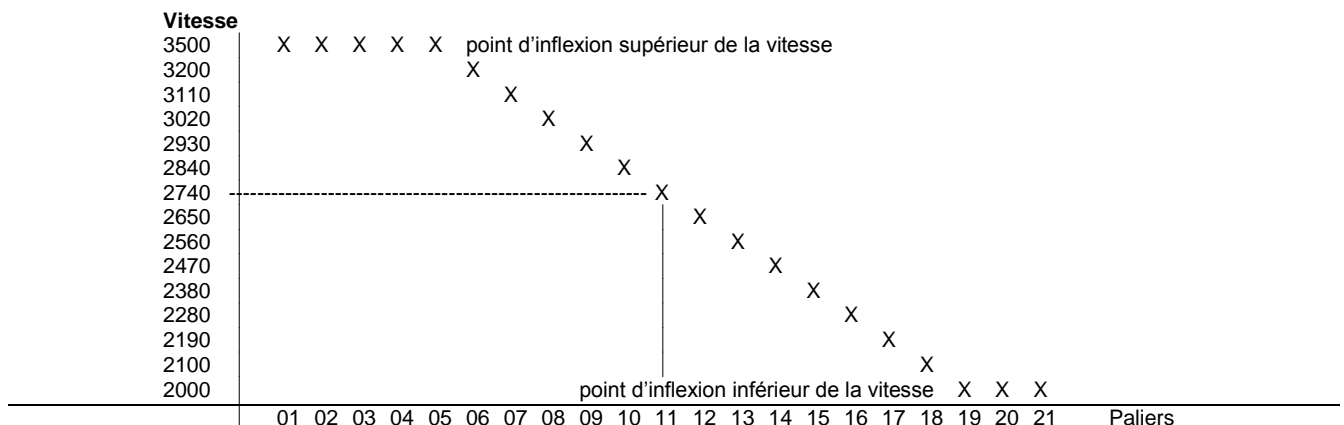
La plage de réglage maximale de l'arbre de la course est de 48°. La gamme de réglage du potentiomètre est donc de 9kΩ (nmax = 4,5V sur la prise A/3) à 1kΩ (nlim. = 0,5V sur la prise A/3).

Pour les connexions du potentiomètre voir le chapitre «Schéma des connexions».

Fonction avec ou sans tableau de commande		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	(hP)	188

- 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)

L'exemple suivant donne la graduation suivante:



Exemple d'affichage du paramètre 188 sur le tableau de commande V820/V850:

→ 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.

### 6.20.4 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 188.



- |          |                                  |   |                       |
|----------|----------------------------------|---|-----------------------|
| <b>E</b> | Appuyer sur la touche <b>E</b> ! | → | <b>F-188 hP [ o ]</b> |
|----------|----------------------------------|---|-----------------------|
- |           |                                   |   |                      |
|-----------|-----------------------------------|---|----------------------|
| <b>F2</b> | Appuyer sur la touche <b>F2</b> ! | → | <b>ZZZZ XX AB YY</b> |
|-----------|-----------------------------------|---|----------------------|
- 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).
- |          |  |   |                      |
|----------|--|---|----------------------|
| <b>E</b> | La nouvelle valeur de <b>AB</b> est entrée sur <b>XX</b> ! | → | <b>ZZZZ XX AB YY</b> |
|----------|--|---|----------------------|
- 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).
- |          |  |   |                      |
|----------|--|---|----------------------|
| <b>E</b> | La nouvelle valeur de <b>AB</b> est entrée sur <b>YY</b> ! | → | <b>ZZZZ XX AB YY</b> |
|----------|--|---|----------------------|
- Appuyer 1x sur la touche **P** → Affichage du paramètre actuel / Appuyer 2x sur la touche **P** → Programmation terminée!

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

- Rappeler paramètre 188!

- |           |  |   |                     |
|-----------|--|---|---------------------|
| <b>E</b>  | Appuyer sur la touche <b>E</b> !   | → | <b>hP [ o ]</b>     |
| <b>F2</b> | Appuyer sur la touche <b>F2</b> ! Affichage actuelle.  | → | <b>1 1. 3 2 0 0</b> |
| <b>F2</b> | Appuyer sur la touche <b>F2</b> . Affichage des valeurs précédentes.                             | → | <b>0 5 1 9</b>      |
| <b>F2</b> | Appuyer sur la touche <b>F2</b> !  | → | <b>1 1. 3 2 0 0</b> |
|           | Régler la nouvelle valeur (palier) par l'intermédiaire du potentiomètre sur la machine.          | → | <b>0 8. 3 2 0 0</b> |
| <b>F2</b> | Appuyer sur la touche <b>F2</b> !  | → | <b>0 5 1 9</b>      |
| <b>E</b>  | Appuyer sur la touche <b>E</b> ! La nouvelle valeur 08 (point d'inflexion supérieur) est entrée! | → | <b>0 8 0 8</b>      |
| <b>F2</b> | Appuyer sur la touche <b>F2</b> !  | → | <b>0 8. 3 2 0 0</b> |
|           | Régler la nouvelle valeur (palier) par l'intermédiaire du potentiomètre sur la machine!          | → | <b>1 7. 3 2 0 0</b> |
| <b>F2</b> | Appuyer sur la touche <b>F2</b> !  | → | <b>0 8 0 8</b>      |
| <b>E</b>  | Appuyer sur la touche <b>E</b> . La nouvelle valeur 17 (point d'inflexion inférieur) est entrée! | → | <b>0 8 1 7</b>      |
| <b>P</b>  | Appuyer 1x sur la touche <b>P</b> . Affichage du numéro de paramètre actuel.                     | → | <b>F - 1 8 8</b>    |
|           | <b>ou</b>  |   |                     |
| <b>P</b>  | <b>P</b>   | → | <b>d A 3 2 1 G</b>  |

**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!

**6.21 Action de la coupe du fil**

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Coupe-fil MARCHE/ARRÊT	(FA)	013
Racleur MARCHE/ARRÊT	(FW)	014

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		V820/V850
Coupe-fil MARCHE	Flèche gauche allumée	Touche 5
Racleur MARCHE	Flèche droite allumée	
Coupe-fil et racleur MARCHE	Les deux flèches allumées	
Coupe-fil et racleur ARRÊT	Les deux flèches éteintes	

Quand le tableau de commande V820/V850 est connecté, les fonctions peuvent aussi être activées et désactivées par l'intermédiaire de la touche **5**.

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Point de coupe en arrière	(FAr)	136
Angle d'activation du coupe-fil	(iFA)	190
Retard de l'arrêt de l'ouvre-tension	(FSA)	191
Retard d'activation de l'ouvre-tension	(FSE)	192
Temps d'arrêt du coupe-fil	(tFA)	193
Angle du retard d'activation du coupe-fil	(FAE)	194
Temps du racleur	(t6)	205
Retard après le raclage du fil jusqu'à l'élévation du pied presseur	(t7)	206

L'action de la coupe du fil est déclenchée en talonnant la pédale (-2) ou automatiquement à la fin d'une section de couture en comptage de points ou automatiquement par signalisation par cellule photo-électrique après les points de compensation. Si la fonction «point de coupe en arrière» est activée (paramètre **136 = 1**), en point d'arrêt final simple ou triple l'aimant de point d'arrêt reste activé jusqu'à l'arrêt en position 2. Quand le coupe-fil est désactivé, en fin de couture le moteur s'arrête en position de rotation inverse.

Le paramètre **136** permet de sélectionner différents modes pour la coupe du fil, par ex. point de coupe avant, arrière, avec racleur, etc.

- 136 = 0** Point de coupe avant et fonction racleur activée.
- 136 = 1** Point de coupe arrière et fonction racleur activée.
- 136 = 2** Point de coupe avant avec signal coupe-fil court activé. Fonction racleur désactivée.
- 136 = 3** Point de coupe avant avec activation du signal de raccourcissement de point pendant le démarrage progressif et signal d'activation de la fonction du coupe-fil court. Fonction racleur désactivée.
- 136 = 4** Point de coupe avant avec activation du signal de raccourcissement de point pendant le démarrage progressif. Fonction racleur désactivée.

**6.21.1 Coupe-fil**

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Vitesse de coupe	(n7)	116

Le signal de la coupe du fil est activé quand la vitesse de coupe est atteinte à la fente d'entrée position 1 et sera désactivé après que la rotation égale à l'angle réglable (paramètre **190**) soit terminé, ou au plus tard à l'arrêt en position 2. Un temps d'arrêt pour le coupe-fil qui arrête le moteur quand la position 1 est atteinte peut être réglé par le paramètre **193**. Dans le cas où la position 2 ne serait pas atteinte à cause d'un défaut mécanique, le signal de la coupe du fil sera désactivé après 10 sec. Ce fait un électro-aimant est protégé contre la destruction.

## 6.22 Ouvre-tension

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Temps de l'excitation complète de l'ouvre-tension	(t14)	164
Force de maintien pour l'ouvre-tension	(t15)	165
Retard de la mise hors fonction de l'ouvre-tension	(FSA)	191
Angle de retard de la mise en fonction de l'ouvre-tension	(FSE)	192

Le signal d'ouvre-tension peut être activé avec un laps de temps en fonction du coupe-fil. Ce laps de temps est en fait une valeur angulaire qui est entrée au paramètre **192**. Le signal est désactivé en position 2. Il peut, cependant, être prolongé d'un temps réglable par le paramètre **191**.

Dans le cas où la position 2 ne serait pas atteinte à cause d'un défaut mécanique, la sortie sera désactivée après 10 sec. De ce fait un électro-aimant est protégé contre la destruction.

### 6.22.1 Couplage du pied presseur, de l'ouvre-tension et de réduction de tension de fil

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Couplage du pied presseur, de l'ouvre-tension et de réduction de tension de fil	(kFn)	196

Le paramètre **196** permet de régler le couplage du pied presseur, de l'ouvre-tension et de la réduction de tension de fil.

- 196 = 0** Couplage du pied presseur avec l'ouvre-tension et la réduction de tension de fil pendant la couture et après la désactivation de la coupe du fil.
- 196 = 1** Ouvre-tension et réduction de la tension du fil pendant la couture et l'activation de l'élévation du pied presseur.
- 196 = 2** Ouvre-tension et réduction de la tension du fil après la coupe du fil et pendant l'activation de l'élévation du pied presseur.
- 196 = 3** Ouvre-tension et réduction de la tension du fil pendant la couture et après la coupe du fil pendant l'activation de l'élévation du pied presseur.

La réduction de la tension du fil peut être activée/désactivée à tout moment si le réglage des paramètres **250**, **255** et/ou **275 = 7**. Les fonctions des touches sont à verrouillage.

### 6.22.2 Couplage de la réduction de la tension du fil, du changement de la course et du Speedomat

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Couplage de la réduction de la tension du fil, du changement de la course et du Speedomat	(kFh)	197

Le paramètre **197** permet de régler le couplage de la réduction de tension de fil, du changement de la course et du Speedomat.

- 197 = 0** Désactivation du couplage de la réduction de la tension de fil avec le changement de la course et le Speedomat.
- 197 = 1** Le bouton de la prise A/7 permet de désactiver la réduction de la tension de fil et d'activer le changement de la course. Le Speedomat est sans effet.
- 197 = 2** Lorsque la vitesse de changement de course est atteinte à l'aide du réglage du Speedomat, la réduction de la tension de fil est désactivée. Le bouton de la prise A/7 est sans effet.
- 197 = 3** Lorsque la vitesse de changement de course est atteinte à l'aide du réglage du Speedomat, la réduction de la tension de fil est désactivée.  
Le bouton de la prise A/7 réagit comme lors du réglage 1.

La réduction de la tension du fil peut être activée/désactivée à tout moment si le réglage des paramètres **250**, **255** et/ou **275 = 7**. Les fonctions des touches sont à verrouillage.

## 6.23 Tension de fil asservie à la vitesse de rotation

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Fonction de la sortie M14 (ST2/26)	(MML)	198
Point de commutation pour la tension de fil asservie à la vitesse de rotation	(nFS)	143

La sortie moteur tourne (M14, prise A (ST2)/26) peut être programmée pour la fonction « Tension de fil asservie à la vitesse de rotation ». Le point de commutation dépend de la vitesse de rotation sélectionnée à l'aide du paramètre **143**.

**198= 1** Moteur tourne

**198= 2** Tension de fil activée si la vitesse de rotation est supérieure au réglage du paramètre **143**.  
Tension de fil désactivée si la vitesse de rotation est inférieure au réglage du paramètre **143**.

**198= 3** Tension de fil activée si la vitesse de rotation est inférieure au réglage du paramètre **143**.

Tension de fil désactivée si la vitesse de rotation est supérieure au réglage du paramètre **143**.

## 6.24 Racleur/Coupe-fil fil court

Le signal du racleur sera activé durant un temps réglable par le paramètre **205**, quand la position 2 est atteinte. Après la désactivation du racleur, il y aura un laps de temps réglable par le paramètre **206** jusqu'à l'élévation du pied presseur.

Si la fonction «racleur» est désactivée, le laps de temps pour l'élévation du pied presseur (paramètre **206**) ne sera pas effectué.

## 6.25 Pince-fil

### 6.25.1 Pince-fil et réduction de la pression du pied presseur

Fonctions		Paramètre
Fonctions du pince-fil	(FkL)	154
Angle d'activation du pince-fil (signal 1)	(k1)	155
Angle de désactivation du pince-fil (signal 1)	(k1-)	156
Angle d'activation du pince-fil (signal 2)	(k2)	157
Angle de désactivation du pince-fil (signal 2)	(k2-)	158
Temps de l'excitation complète du pince-fil	(t12)	162
Force de maintien pour le pince-fil (1...100%)	(t13)	163
Angle jusqu'à l'activation de l'élévation du pied presseur	(NF)	159
Angle jusqu'à la désactivation de l'élévation du pied presseur	(NF_)	160
Excitation partielle du pied presseur 1...100%	(t5_)	334

On peut sélectionner les fonctions du pince-fil par l'intermédiaire du paramètre **154**. Le signal «pince-fil» est bloqué après secteur connecté.

Le signal «pince-fil» est émis:

- quand le pied presseur est levé
- durant la rotation inverse
- après le démarrage du moteur

Si la fonction de pince-fil est activée, paramètre **154 = <0**, elle peut être désactivée directement à l'aide de la touche 5 du tableau de commande V820/V850 (la flèche droite au-dessus de la touche 5 est éteinte). La programmation du paramètre **014 = 0** permet également de la désactiver.

Les fonctions suivantes sont possibles avec paramètre **154**:

**154 = 0** Pince-fil ARRÊT

**154 = 1** **Réglage manuel du pince-fil:** Utilisation des valeurs des paramètres **155...158**. Le pince-fil (signal 1) est activé après l'angle pré-réglé par l'intermédiaire du paramètre **155** et est désactivé après l'angle pré-réglé par l'intermédiaire du paramètre **156**. Au réglage des paramètres **157** et **158 >0** le pince-fil (signal 2) sera de nouveau activé et désactivé (fonction de test).

**Réglage manuel de la pression du pied presseur:** L'élévation du pied presseur est activée après l'angle pré-réglé par l'intermédiaire du paramètre **159** et est désactivée après l'angle pré-réglé par l'intermédiaire du paramètre **160**. L'alimentation du pied est dans cet intervalle pulsée; la pression du pied dépend du réglage du paramètre **334** (fonction de test).

**154 = 2...8** La fonction «pince-fil» est effectuée avec un angle pré-réglé.

Si le paramètre **154 >0**, la vitesse sera limitée à 250 tr/mn.

L'angle est réglé en fonction du point de référence réglé par l'intermédiaire du paramètre **170**.

### 6.25.2 Couplage du pince-fil avec l'élévation du pied presseur

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Couplage du pince-fil avec l'élévation du pied presseur	(kFk)	199

Le paramètre **199** permet de coupler le pince-fil en fin de couture avec l'élévation du pied presseur. Le pince-fil reste activé tant que l'élévation du pied presseur est activée, mais se désactive automatiquement après env. 1 minute.

**199= 0** Couplage désactivé

**199= 1** Couplage MARCHE

### 6.26 Couture avec comptage de points

Fonction <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Comptage de points MARCHE/ARRÊT	(StS)	015

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		V820/V850
Comptage de points en avant MARCHE	Flèche gauche allumée	Touche 2
Comptage de points en arrière MARCHE	Flèche droite allumée	
Comptage de points ARRÊT	Les deux flèches éteintes	

#### 6.26.1 Points pour le comptage de points

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		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 la boîte de contrôle ou un tableau de commande V810/V820/V850 connecté.

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/V850 connecté. Pendant ce temps, la valeur peut être changée par l'intermédiaire de la touche **+** ou **-**.

#### 6.26.2 Vitesse du comptage de points

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Vitesse du comptage de points	(n12)	118
Mode 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.

**141 = 0** Procédé en vitesse commandée par la pédale

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

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

**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).

**141 = 4** Procédé automatique en vitesse fixe n1, 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, retour en couture libre après le comptage de points.

#### 6.26.3 Couture avec comptage de points avec la cellule photo-électrique activée

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Cellule photo-électrique MARCHE/ARRÊT	(LS)	009
Comptage de points MARCHE/ARRÊT	(StS)	015

Fonction <b>avec</b> tableau de commande	V820/V850
Cellule photo-électrique MARCHE/ARRÊT Comptage de points MARCHE/ARRÊT	Touche 3 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.

## 6.27 Reprise

Fonction <b>avec</b> tableau de commande	V820/V850 Paramètre
Fin de couture de la séquence de programme de reprise (dkn)	322 = 3

La fonction de reprise n'est possible que par le biais d'une programmation de couture (apprentissage).

A cet effet, deux coutures sont programmées, une avant et une arrière.

La fin du processus de reprise est réalisée par la pédale de fin de comptage qui initie le processus de coupe du fil.

## 6.28 Couture libre et couture avec cellule photo-électrique

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Vitesse de positionnement	(n1)	110
Limite supérieure de la vitesse maximale	(n2)	111
Vitesse limitée selon le réglage du paramètre <b>142</b>	(n12)	118
Limite inférieure de la vitesse maximale	(n2_)	121
Mode vitesse couture libre	(SFn)	142

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

**142 = 0** Procédé en vitesse commandée par la pédale

**142 = 1** Procédé en vitesse fixe n12, tant que la pédale est en avant (position >1)

**142 = 2** Procédé en vitesse limitée n12, tant que la pédale est en avant (position >1)

**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.**

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

## 6.29 Cellule photo-électrique

- Le module cellule photo-électrique LSM002 est prévu et doit être connecté à la prise B18.
- De plus, une cellule photo-électrique externe peut être connectée à la prise A/13.
- Les deux entrées de cellule photo-électrique déclenchent la même fonction et peuvent être activées et désactivées par les mêmes paramètres.

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Cellule photo-électrique MARCHE/ARRÊT	009

Fonction <b>avec</b> tableau de commande	V820/V850
Cellule photo-électrique couverte/découverte MARCHE	Flèche droite allumée
Cellule photo-électrique découverte/couverte MARCHE	Flèche gauche allumée
Cellule photo-électrique ARRÊT	Les deux flèches éteintes
	Touche 3

### 6.29.1 Vitesse après signalisation par la cellule photo-électrique

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Vitesse après signalisation par la cellule photo-électrique (n5)	114

### 6.29.2 Fonctions générales de la cellule photo-électrique

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique (pour des points longs) (LS)	004
Nombre de coutures commandées par la cellule photo-électrique (LSn)	006
Détection par cellule photo-électrique découverte/couverte (pour des points normaux) (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 (LSE)	133
MARCHE/ARRÊT	
Vitesse des points de compensation commandés par la cellule photo-électrique (PLS)	192

- 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/V850. 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**.

Les points de compensation commandés par la cellule photo-électrique peuvent être programmés et changés par l'intermédiaire des paramètres ci-dessus mentionnés directement sur la boîte de contrôle ou un tableau de commande connecté. 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/V850 connecté. Pendant ce temps, la valeur peut être changée par l'intermédiaire de la touche **+** ou **-**. L'affichage montre respectivement le nombre de points pour la longueur de point sélectionnée (paramètres **004** oder **010**).

### 6.29.3 Cellule photo-électrique réflexe LSM002

#### 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.

### 6.29.4 Démarrage automatique commandé par la cellule photo-électrique

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	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 = 1** cellule photo-électrique activée
- Paramètre **129 = 1** démarrage automatique activé
- Paramètre **131 = 1** détection par cellule photo-électrique découverte

- Paramètre **132 = 1** 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.

### 6.29.5 Filtre de la cellule photo-électrique en cas de tissus maillés

Fonction avec ou sans tableau de commande		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 = 0**.
- L'adaptation à la largeur des mailles s'effectue en changeant le nombre de points du filtre.
- Détection des tissus maillés avec la signalisation par cellule photo-électrique
  - découvert → couverte, pour paramètre **131 = 0**.
  - couverte → découvert, pour paramètre **131 = 1**.

### 6.30 Fonctions de commutation des entrées in2, in3, in5, in6, in8, in9 et i10

Fonction avec ou sans tableau de commande	Paramètre
Sélection de la fonction d'entrée	241...249

La fonction des touches/interrupteurs branchés sur les prises ST2 et B4 peut être sélectionnée pour les entrées in2, in3, in5, in6, in8, in9 et i10 par l'intermédiaire des paramètres **241, 242, 244, 245, 247, 248 et 249**.

**Paramètre 241, 242, 244, 245, 247, 248, 249 =:**

#### 0 Fonction d'entrée bloquée

#### 1 Aiguille en haut/en bas:

En appuyant sur la touche, le moteur tourne de la position 1 à la position de rotation inverse, (rotation inverse activée ou désactivée). Si le paramètre **180** a la valeur 0, le moteur s'arrête en position 2. Si le moteur est hors de l'encoche de la position 1, il n'effectuera aucun mouvement pour des raisons de sécurité. Après secteur connecté, la fonction est bloquée jusqu'au début de la couture.

#### 2 Aiguille en haut:

En appuyant sur la touche, le moteur tourne de la position 1 à la position de rotation inverse, (rotation inverse activée ou désactivée). Si le paramètre **180** a la valeur 0, le moteur s'arrête en position 2. Si le moteur est hors de l'encoche de la position 1, il n'effectuera aucun mouvement pour des raisons de sécurité. Après secteur connecté, la fonction est bloquée jusqu'au début de la couture.

#### 3 Point individuel (point de bâtissage):

En appuyant sur la touche, la machine effectue une rotation de la position 1 à la position 1. Si le moteur est en position de rotation inverse, 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.

#### 4 Point continu:

En appuyant sur la touche, le moteur effectue une rotation entière selon la position d'arrêt réglée.

#### 5 Aiguille en position 2:

En appuyant sur la touche, le moteur tourne en position 2 ou position de rotation inverse, indépendamment de sa position antérieure. Cette fonction est aussi possible après secteur connecté.

#### 6 Blocage de la marche effectif avec contact ouvert:

En ouvrant l'interrupteur, le moteur s'arrête en position de base présélectionnée.

#### 7 Blocage de la marche effectif avec contact fermé:

En fermant l'interrupteur, le moteur s'arrête en position de base présélectionnée.

#### 8 Blocage de la marche effectif avec contact ouvert (non positionné):

En ouvrant l'interrupteur, le moteur s'arrête immédiatement (sans positionnement).

#### 9 Blocage de la marche effectif avec contact fermé (non positionné):

En ouvrant l'interrupteur, le moteur s'arrête immédiatement (sans positionnement).

#### 10 Marche en vitesse automatique (n12):

En appuyant sur la touche, le moteur marche en vitesse automatique. On n'utilise pas la pédale.

- 11 Marche en vitesse limitée (n12):**  
En appuyant sur la touche, le moteur marche en vitesse limitée. Il faut actionner la pédale en avant.
- 12 Élévation du pied presseur avec la pédale en position 0**
- 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).
- 14 Changement de la course d'élévation du pied à verrouillage/bistable (flip-flop) 1:**  
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.
- 15 Pression du pied presseur**
- 16 Point d'arrêt intermédiaire / rétrécissement intermédiaire de points:**  
En appuyant sur la touche, le point d'arrêt ou le rétrécissement de points est activé n'importe où dans la couture et à l'arrêt du moteur.
- 17 Suppression/appeal du règle-point:**  
En appuyant sur la touche, le procédé du point d'arrêt ou du rétrécissement de points est supprimé ou appelé une fois.
- 18 Réduction de la tension du fil**
- 19 Remise à zéro du compteur de fin de canette:**  
Après avoir mis en place une canette pleine, le compteur de points sera mis sur la valeur réglée, en appuyant sur la touche (paramètre **195=4**).
- 20 Rotation du volant dans le sens de rotation:**  
En appuyant sur la touche, le moteur marche (paramètre **161=0**).
- 21 Rotation du volant dans le sens de rotation opposé:**  
En appuyant sur la touche, le moteur marche dans le sens de rotation opposé (paramètre **161**).
- 22 Commutation longueur des points**
- 23 Rouleau**
- 24 Sans fonction**
- 25 DB2000:**  
En appuyant sur la touche, le moteur marche en vitesse fixe n10 (DB2000).
- 26 Entree limitation de la vitesse n11 (DB3000)**
- 27 Entree limitation de la vitesse n10 (DB2000)**
- 28 Cellule photo-électrique externe:**  
e mode permet de déclencher la fin de la couture par l'intermédiaire d'une touche au lieu de la cellule photo-électrique. La fonction de la cellule photo-électrique doit être activée.
- 29 Point individuel avec commutation longueur des points**
- 30 Arrêt d'urgence:**  
n appuyant sur la touche, le moteur s'arrête en position 2 et le pied presseur est levé. Le symbole «blocage de la marche de la machine» clignote sur le V820/V850 et «stop[arrêt]» sur le V810, respectivement. Les fonctions du moteur sont bloquées. Le moteur n'est de nouveau en état de marche qu'après secteur connecté.
- 31...38 Sans fonction**
- 39 Saut à la prochaine section en mode TEACH IN:**  
En appuyant sur la touche, le programme commute au prochain programme.
- 40 Retour à la section précédente en mode TEACH IN:**  
En appuyant sur la touche, le programme commute au programme précédent.
- 41...45 Sans fonction**
- 46 Touche pour la sortie A**
- 47 Touche pour la sortie B**
- 48 Émission du signal A1:**  
En appuyant sur la touche, le signal A1 est immédiatement émis.
- 49 Signal A1 commutable en fonction bistable (flip-flop):**  
En appuyant sur la touche, le signal A1 s'active et se désactive en appuyant de nouveau sur la touche.
- 50 Sans fonction**
- 51 Émission du signal A2:**  
En appuyant sur la touche, le signal A2 est immédiatement émis.
- 52 Signal A2 commutable en fonction bistable (flip-flop):**  
En appuyant sur la touche, le signal A2 s'active et se désactive en appuyant de nouveau sur la touche.
- 53 Sans fonction**
- 54 Sans fonction**
- 55 Inversion du sens de rotation**
- 56 Sans fonction**
- 57 Sans fonction**
- 58 Point d'arrêt intermédiaire à verrouillage**
- 59...77 Sans fonction**



- 78 Commutation de la fonction «changement de la course d'élévation du pied presseur» à verrouillage/à impulsions  
79...88 Sans fonction

### 6.31 Verrouillage des touches

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande		Paramètre
Choix du numéro de la bande enfichable pour le tableau de commande V810 ( <b>291 = 0</b> , les touches 1.0,4 sont verrouillées)	(810)	291
Choix du numéro de la bande enfichable pour le tableau de commande V820/V850 ( <b>292 = 0</b> , les touches 1..0 sont verrouillées)	(820)	292
Sélection de la fonction d'entrée au bouton-poussoir (A) «F1» sur les tableaux de commande V810/V820/V850 ( <b>293 = 0</b> , la touche F1 est verrouillée)	(tF1)	293
Sélection de la fonction d'entrée au bouton-poussoir (B) «F2» sur les tableaux de commande V810/V820/V850 ( <b>294 = 0</b> , la touche F2 est verrouillée)	(tF2)	294
Verrouillage des touches <b>P</b> et <b>E</b> sur les tableaux de commande et de la touche <b>P</b> sur le contrôle	(EPE)	326
	(EPm)	327
Verrouillage des touches <b>+</b> / - sur les tableaux de commande et le contrôle	(ob)	328
Verrouillage des touches <b>E</b> , <b>+</b> , - et <b>&gt;&gt;</b> sur le contrôle		

Afin de prévenir le dérèglement inopiné de fonctions importantes, réglages de nombres de points (fonction HIT) ou de vitesses de rotation (fonction DED), il est possible de verrouiller les touches sur les tableaux de commande (Variocontrol) et sur le champ de commande du contrôle.

### 6.32 Affectation des touches de fonction F1/F2 sur les tableaux de commande V810/V820/V850

Fonction <b>avec</b> tableau de commande		Paramètre
Sélection de la fonction d'entrée au bouton-poussoir (A) «F1» sur les tableaux de commande V810/V820/V850	(tF1)	293
Sélection de la fonction d'entrée au bouton-poussoir (B) «F2» sur les tableaux de commande V810/V820/V850	(tF2)	294

Les fonctions suivantes sont sélectionnables avec les paramètres **293** et **294**:

**293/294 =**

- 0 Fonction d'entrée bloquée** (Verrouillage des touches)
- 1 Aiguille en haut/en bas:** En appuyant sur la touche, le moteur tourne de la position 1 à la position de rotation inverse, (rotation inverse activée ou désactivée). Si le paramètre **180** a la valeur 0, le moteur s'arrête en position 2. Si le moteur est hors de l'encoche de la position 1, il n'effectuera aucun mouvement pour des raisons de sécurité. Après secteur connecté, la fonction est bloquée jusqu'au début de la couture.
- 2 Aiguille en haut:** En appuyant sur la touche, le moteur tourne de la position 1 à la position de rotation inverse, (rotation inverse activée ou désactivée). Si le paramètre **180** a la valeur 0, le moteur s'arrête en position 2. Si le moteur est hors de l'encoche de la position 1, il n'effectuera aucun mouvement pour des raisons de sécurité. Après secteur connecté, la fonction est bloquée jusqu'au début de la couture.
- 3 Point individuel (point de bâtissage):** 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.
- 4 Point continu:** En appuyant sur la touche, le moteur effectue une rotation entière selon la position d'arrêt réglée.
- 5 Aiguille en position 2:** En appuyant sur la touche, le moteur tourne en position 2 ou position de rotation inverse, indépendamment de sa position antérieure. Cette fonction est aussi possible après secteur connecté.
- 6 Sortie A, si paramètre 250 >0**
- 7 Sortie B, si paramètre 250 >0**
- 8 Marche du volant dans le sens de rotation**
- 9 Marche du volant dans le sens de rotation opposé**
- 10...12 Sans fonction**
- 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).

- 14 Changement de la course d'élévation du pied à verrouillage/bistable (flip-flop) 1:** 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.
- 15 Sans fonction**
- 16 Point d'arrêt intermédiaire:** En appuyant sur la touche, le point d'arrêt est activé n'importe où dans la couture et à l'arrêt du moteur.
- 17 Suppression/appeal du point d'arrêt:** En appuyant sur la touche, le point d'arrêt est supprimé ou appelé une fois.
- 18 Sans fonction**
- 19 Remise à zéro du compteur de fin de canette:** Après avoir mis en place une canette pleine, le compteur de points sera mis sur la valeur réglée, en appuyant sur la touche (si pa. **195=4**).

### 6.33 Signaux A1 et A2

Quand le tableau de commande V820/V850 est utilisé, l'accès direct par la touche de fonction (touche 9) est possible!

Fonction <b>avec</b> tableau de commande	Paramètre
Signal A1 et/ou signal A2 activé/désactivé avec bande enfichable 1...4 (flèche gauche = A1, flèche droite =A2)	(-F-) <b>008 = 5</b>

Fonction <b>avec</b> tableau de commande	V820/V850
Signal A1 activé	Flèche gauche au-dessus de la touche s'allume
Signal A2 activé	Flèche droite au-dessus de la touche s'allume
Signaux A1 et A2 activés	Les deux flèches au-dessus de la touche s'allument
Signaux A1 et A2 désactivés	Les deux flèches au-dessus de la touche éteintes
	Touche 8

Les paramètres **300-309**, **330**, **331** pour A1 ou bien **310-319**, **335**, **336** pour A2 déterminent le moment auquel et pour combien de temps (ou de points) les **signaux** sont activés ou désactivés, ou bien d'autres conditions deviennent effectives.

Quand on utilise un tableau de commande V820/V850, les signaux A1/A2 peuvent être affectés à une couture par l'intermédiaire de la touche **8** (bandes enfichables 6, 8, 9 et 10).

On peut sélectionner la sortie activée par A1/A2 par l'intermédiaire du paramètre **300/310**.

On peut sélectionner par le paramètre **301/311** que le signal A1/A2 doit être effectif jusqu'à la fin de couture, l'arrêt en fin de couture, durant un certain temps ou durant le comptage de points.

- 301/311 0** jusqu'à la fin de couture (paramètre **320**)
- 1** durant un certain temps (paramètre **304/305/314/315**)
- 2** jusqu'à l'arrêt en fin de couture
- 3** pendant le comptage de points (paramètre **308/309/318/319**)
- 4** fonction «puller» (paramètre **309/319**)

On peut sélectionner par le paramètre **302/312** que le signal A1/A2 doit être effectif en début de couture, après la signalisation par cellule photo-électrique ou en fin de couture.

- 302/312 0** Signal effectif en début de couture
- 1** Signal effectif après signalisation par cellule photo-électrique
- 2** Départ du signal lors de l'arrêt du moteur en fin de couture
- 3** Signal effectif à partir de la cellule photo-électrique couverte en début de couture
- 4** Signal n'est commutable que manuellement

On peut sélectionner par le paramètre **303/313** que les signaux doivent être activés avec ou sans retard.

- 303/313 0** sans aucun temps de retard
- 1** après un temps de retard (paramètre **308/318**)
- 2** après un comptage de points (paramètre **309/319**)

On peut sélectionner le temps de retard par le paramètre **304/314**.

On peut sélectionner la durée de fonctionnement par le paramètre **305/315**.

On peut régler le mode vitesse par le paramètre **306/316**. La limitation de vitesse n'est effective que durant l'émission du signal.

- 306/316 0** Vitesse commandée par la pédale
- 1** Limitation à la vitesse n9 (paramètre **288**)
- 2** Limitation à la vitesse n11 (paramètre **289**)

On peut activer ou désactiver les fonctions pour A1/A2 séparément par le paramètre **307/317**.

On peut sélectionner par le paramètre **308/318** que les signaux doivent être activés avec ou sans comptage de points de retard.

- 308/318** 0 sans points de retard  
 1 sans points de retard

On peut sélectionner des comptages de points séparés par le paramètre **309/319**.

On peut régler le moment de désactivation par le paramètre **320**.

- 320** 0 Les signaux restent effectifs jusqu'à la fin de couture  
 1 Les signaux restent effectifs jusqu'à ce que la pédale ait été en position 0

On peut sélectionner par le paramètre **330** pour le signal A1 et le paramètre **335** pour le signal A2 que les signaux et l'élévation du pied presseur ou le point d'arrêt doivent être couplés.

- 330/335** 0 Couplage ARRÊT  
 1 Signal A1 / A2 et élévation du pied presseur couplés  
 2 Signal A1 / A2 et points d'arrêt couplés  
 3 Signal A1 / A2 et élévation du pied presseur et points d'arrêt couplés

Les signaux A1/A2 peuvent être inversés par le paramètre **331/336**.

Les signaux A1/A2 peuvent être commutés par l'intermédiaire de la touche «F» sur le tableau de commande V820/V850 à condition que le paramètre **008** ait été réglé en ce sens.

### 6.34 Transmetteur de valeur de consigne

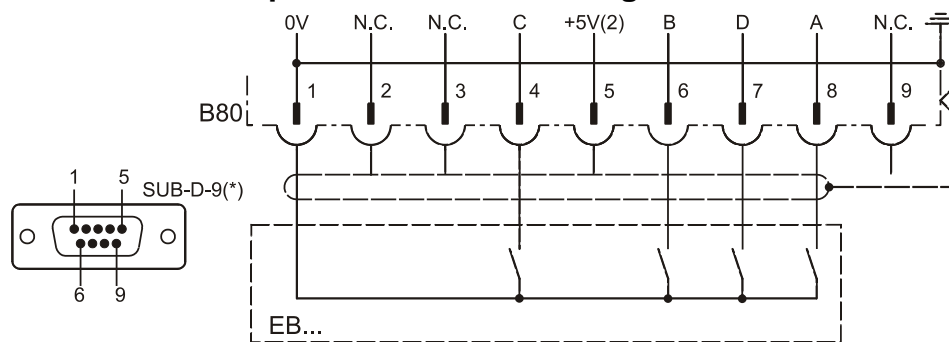
L'entrée des commandes pour le déroulement des opérations de couture s'effectue par le transmetteur de valeur de consigne connecté avec la pédale. Deux modèles fonctionnant de façon différentes sont disponibles chez EFKA.

1. Numérique – fonctionnement exclusivement par positions (par ex. EB301A).
2. Analogique – caractéristique programmable en continu 12-, 24-, 48 positions (par ex. EB401).

Le type de transmetteur de valeurs de consigne raccordé est reconnu automatiquement par la commande.

Au lieu du transmetteur de valeur de consigne monté un autre transmetteur de commandes peut être branché sur le connecteur B80.

#### 6.34.1 Transmetteur numérique de valeurs de consigne



- EB.. Transmetteur de valeur de consigne  
 2) Tension nominale 5V,  $I_{max} = 20\text{ mA}$

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

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	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

### 6.34.2 Transmetteur analogique de valeurs de consigne

Fonction <b>avec</b> ou <b>sans</b> tableau de commande	Paramètre
Caractéristique de la « pédale analogique » (APd)	026

L'effet de l'actionnement de la pédale sur les fonctions du moteur peut être réglé par l'intermédiaire du paramètre **026**.

- 026 = 0** Fonction analogique désactivée
- 026 = 1** 12 positions comme la fonction de pédale du transmetteur numérique de valeurs de consigne
- 026 = 2** en continu
- 026 = 3** 24 positions
- 026 = 4** 48 positions (progressives)
- 026 = 5** 48 positions (progressives)

### 6.34.3 Consigne de vitesse de rotation à commande fréquentielle

Outre par une valeur de consigne, la définition de la vitesse de rotation peut aussi être réalisée à l'aide de l'application d'une fréquence à l'entrée C (B80/4). La fréquence entre 200 et 10 000 Hz définit la valeur de consigne au sein de la plage limitée par le paramètre **110/111** (vitesse de rotation de positionnement / vitesse de rotation maximale).

Le départ et l'arrêt sont déclenchés via l'entrée S (B80/7).

L'élévation du pied et la coupe du fil sont déclenchés via les entrées A + B (B80/8 + 6) selon le tableau ci-dessus.

### 6.35 Signal acoustique

Fonction <b>avec</b> tableau de commande	Paramètre
Signal acoustique Marche/Arrêt (AkS)	<b>127</b>

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.

## 6.36 Remise générale

### Récupération des valeurs pré-réglées en usine.

#### Commande et exemple d'affichage pour V820

<b>P</b>	Appuyer sur la touche <b>P</b> et connecter le secteur	→	<b>C-0000</b>
<b>3</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>2</b>	Introduire le numéro de code 3112	→	<b>C-3112</b>
<b>E</b>	Le paramètre 200 est affiché	→	<b>F-200 t1</b>
<b>2</b> <b>9</b> <b>0</b>	Introduire le paramètre 290	→	<b>F-290</b>
<b>E</b>	Le mode actuel s'affiche (par ex. 20)	→	<b>F-290 MkA 20</b>
<b>-</b> <b>...</b> <b>-</b>	Régler le mode 0 à l'aide de la touch -	→	<b>F-290 MkA 00</b>
<b>P</b> <b>P</b>	Appuyer 2x sur la touche <b>P</b> !	→	<b>1000 da321G</b>
<b>P</b>		→	<b>F-290 MkA</b>
<b>E</b>	Prêt à la saisie du mode souhaité	→	<b>F-290 MkA 00</b>
<b>+</b> <b>...</b> <b>+</b>	Régler le mode souhaité à l'aide de la touche + (p. ex. 20)	→	<b>F-290 MkA 20</b>
<b>P</b> <b>P</b>	Appuyer 2x sur la touche <b>P</b> , Reset beendet	→	<b>3400 da321G</b>

## 7 Test des signaux

Fonction avec ou sans tableau de commande	Paramètre
Test des entrées et des sorties (Sr4)	173

Test des entrées externes, de la barrette à touches multiples dans la tête de machine et des sorties de puissance avec les composants connectés (par ex. aimants et électrovannes).

### 7.1 Test des signaux par l'intermédiaire du tableau de commande intégré ou du V810/V820/V850

#### 7.1.1 Entrées de la commande

- Appeler le paramètre **173**.
- **Tableau de commande sur le contrôle:** L'actionnement des boutons-poussoirs ou interrupteurs connectés aux entrées in1...in10 affiche le numéro de l'entrée actionnée sur l'écran, par ex. **i06**. Ne pas actionner plusieurs interrupteurs ou boutons-poussoirs simultanément.

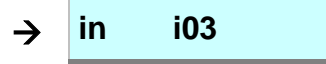
En cas d'actionnement simultané de plusieurs boutons-poussoirs ou interrupteurs, c'est le numéro de l'entrée avec la plus faible valeur qui est affiché. Par ex. quand **in3**, **in5**, **in6**, **in7** sont activées, l'affichage indique **i03**.

**Remarque:** La vérification des positions est décrite au chapitre « Affichage des positions de signalisation et d'arrêt ».

- **Tableau de commande V810:** Les numéros des entrées in1...in10, in11 (LSM), in12 et in13 sont affichés individuellement sur l'écran LCD. Comme sur la commande, il convient également dans ce cas de ne pas actionner plusieurs interrupteurs ou boutons-poussoirs simultanément.

Le fonctionnement des signaux « cellule photo-électrique, détecteur (IPG... ou HSM...), impulsions du générateur 1 et 2, positions 1 et 2 » peut être vérifié directement. L'affichage est activé par les flèches placées au-dessus des touches 2...4.

Exemple d'affichage pour le paramètre 03 sur le tableau de commande V810:



- **Tableau de commande V820:** Les numéros des entrées in1...in10, in11 (LSM), in12 et in13 sont affichés individuellement sur l'écran LCD. En plus de cela, les entrées actives sont affichées par les flèches au-dessus des touches 1...6, même si plusieurs entrées ont été actionnées simultanément.
- En cas d'actionnement simultané de plusieurs boutons-poussoirs ou interrupteurs, c'est le numéro de l'entrée avec la plus faible valeur qui est affiché. Par ex. quand **in3, in5, in6, in7** sont activées, l'affichage indique **03**.
- L'affichage des signaux « cellule photo-électrique, positions, etc. » s'obtient ici avec les flèches au-dessus des touches 8, 9, 0.

Exemple d'affichage pour le paramètre 03 sur le tableau de commande V820:



- **Tableau de commande V850:** Comme V820, mais avec un affichage un peu plus détaillé

Exemple d'affichage pour le paramètre 03 sur le tableau de commande V850:

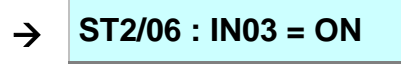
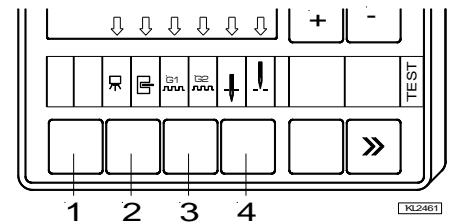
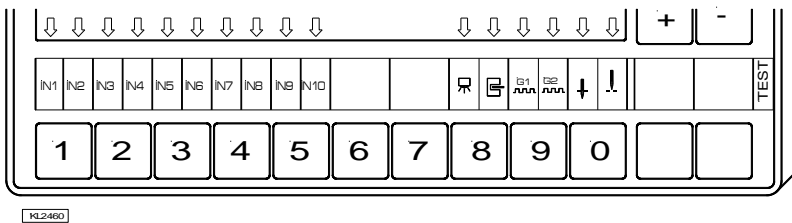


Tableau de commande V820/V850      Tableau de commande V810



**REMARQUE**

Si une entrée est activée avec contact ouvert, la flèche correspondante s'allume, quand le contact est ouvert.  
Si une entrée est activée avec contact fermé, la flèche correspondante s'allume, quand le contact est fermé.

### 7.1.2 Sorties de la commande

- Appeler le paramètre 173.
- Sélectionner la sortie désirée par l'intermédiaire des touches +/-
- Sur le tableau de commande V810 ou sur le tableau de commande intégré à la commande, la touche mit der Taste >> permet d'activer la sortie correspondante si elle est connectée et opérationnelle.
- Sur le tableau V820 il faut actionner, au lieu de la touche >> la touche (en bas à droite, complètement à l'extérieur).

Exemple d'affichage pour la sortie point d'arrêt sur le tableau de commande V810:

→ **2-34 oUt vr**

Exemple d'affichage pour la sortie point d'arrêt sur le tableau de commande V820:

→ **2-34 oUt vr**

Exemple d'affichage pour la sortie point d'arrêt sur le tableau de commande V850:

→ **ST2/34 OUT: VR**

Affectation de sortie		
Affichage	Affichage	Affichage
<b>OUT VR</b>	Point d'arrêt	34
<b>OUT FL</b>	Élévation du pied presseur	35
<b>OUT 1</b>	M1	37
<b>OUT 2</b>	M2	28
<b>OUT 3</b>	M3	27
<b>OUT 4</b>	M4	36
<b>OUT 5</b>	M5	32
<b>OUT 6</b>	M6	30
<b>OUT 7</b>	M7	23
<b>OUT 8</b>	M8	24
<b>OUT 9</b>	M9	25
<b>OUT 10</b>	M10	29
<b>OUT 11</b>	M11	31
<b>OUT 30</b>	M30	15
<b>OUT 31</b>	M31	18
<b>OUT 14</b>	M14	26
<b>OUT 16</b>	M16	20
<b>OUT 17</b>	M17	21
<b>OUT 18</b>	M18	22

Sur le tableau de commande V810, l'affichage pour par ex. OUT 1 apparaît comme M 01.



**FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG**  
SCHEFFELSTRASSE 73 – 68723 SCHWETZINGEN  
TEL.: +49-6202-2020 – FAX: +49-6202-202115  
E-Mail: [info@efka.net](mailto:info@efka.net) – [www.efka.net](http://www.efka.net)



**OF AMERICA INC.**  
3715 NORTHCREST ROAD – SUITE 10 – ATLANTA – GEORGIA 30340  
PHONE: +1-770-457 7006 – FAX: +1-770-458 3899 – email: [efkaus@bellsouth.net](mailto:efkaus@bellsouth.net)



**ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.**  
67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 – SINGAPORE 139950  
PHONE: +65-67772459 – FAX: +65-67771048 – email: [efkams@efka.net](mailto:efkams@efka.net)