



CONTRÔLE

AB600A5010

FC600A5010



**Instructions de service
avec liste des paramètres**

- Mise en service
- Réglages
- Fonctionnalités
- Schéma des connexions
- Diagrammes fonctionnels

Nr. 403447 Français

Remarque
Lors de la première mise en service, après la mise à jour du logiciel ou une intervention pour maintenance il faut régler le paramètre 467 pour le moteur utilisé.
DC1500, F-467 = 1 / DC1550, F-467 = 2 /
DC1200, F-467 = 3 / DC1250, F-467 = 4

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, 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
- ✘ Cordons adaptateurs

TABLE DES MATIÈRES	Page
1 Champ d'utilisation	5
1.1 Utilisation appropriée	5
2 La livraison complète comprend	5
2.1 Accessoires spéciaux	6
3 Mise en service	6
4 Réglage et mise en service à l'aide de la procédure d'installation rapide (SIR)	6
5 Réglage des fonctions de base	9
5.1 Sens de rotation du moteur	9
5.2 Utilisation d'un module détecteur Hall HSM001 ou d'un générateur d'impulsions IPG.....	9
5.3 Rapport de transmission	10
5.4 Sélection du déroulement fonctionnel (actions de la coupe du fil)	10
5.5 Fonctions des touches de l'entrée in1	11
5.6 Vitesse de positionnement	11
5.7 Vitesse maximale compatible avec la machine à coudre	11
5.8 Vitesse maximale	11
5.9 Positions	11
5.9.1 Réglage de la position de référence (paramètre 270 = 0 ou 6)	12
5.9.2 Réglage de las positions (paramètre 270 = 0 ou 6)	12
5.10 Affichage des positions des signaux et des arrêts	12
5.11 Angle de décalage du positionnement	13
5.12 Comportement au freinage	13
5.13 Force de freinage à l'arrêt	13
5.14 Comportement au démarrage	13
5.15 Compteur d'heures de fonctionnement	14
5.15.1 Mise et remise à zéro du compteur horaire de fonctionnement	14
5.15.2 Affichage du total des heures de fonctionnement	15
6 Fonctions	15
6.1 Premier point après secteur connecté	15
6.2 Démarrage ralenti	15
6.2.1 Vitesse du démarrage ralenti	15
6.2.2 Points du démarrage ralenti	15
6.3 Élévation du pied presseur	16
6.4 Rotation inverse	16
6.5 Libérer la chaînette (mode 5/6/7)	17
6.6 Blocage de la marche	17
6.7 Action de la coupe du fil	18
6.7.1 Coupe-fil/Racleur (point noué)	18
6.7.2 Vitesse de coupe	18
6.7.3 Coupe-fil à point de chaînette (modes divers)	18
6.7.4 Temps des signaux de coupe avec des machines à point de chaînette	19
6.8 Fonctions pour des surjeteuses (mode 7)	19
6.8.1 Comptages initiaux et finaux	19
6.9 Coupe-bande/ciseaux rapides (modes 6/7)	19
6.9.1 Coupe-bande/ciseaux rapides en mode 6	19
6.9.2 Coupe-bande/ciseaux rapides en mode 7	20
6.10 Coupe-bande manuel/ciseaux rapides	20

6.11	Couture avec comptage de points	21
6.11.1	Nombre de points pour la couture avec comptage de points	21
6.11.2	Vitesse du comptage de points	21
6.11.3	Couture avec comptage de points avec la cellule photo-électrique activée	21
6.12	Couture libre et couture avec cellule photo-électrique	21
6.13	Cellule photo-électrique	22
6.13.1	Vitesse après signalisation par la cellule photo-électrique	22
6.13.2	Fonctions générales de la cellule photo-électrique	22
6.13.3	Cellule photo-électrique réflexe LSM002	22
6.13.4	Démarrage automatique commandé par la cellule photo-électrique	23
6.13.5	Filtre de la cellule photo-électrique en cas de tissus maillés	23
6.13.6	Variations fonctionnelles de l'entrée de la cellule photo-électrique	23
6.14	Fonctions de commutation des entrées in1 et in11 (LSM)	24
6.15	Protection anti-rebonds (phénomène électrique) par le logiciel de toutes les entrées	24
6.16	Fonction spéciale pédale point individuel / point continu	25
6.17	Signal « machine en marche »	25
6.18	Sortie de signal position 2	25
6.19	Sortie de signal 512 impulsions par rotation	25
6.20	Transmetteur de valeur de consigne	26
6.20.1	Transmetteur analogique de valeurs de consigne	26
7	Test des signaux	26
7.1	Entrées de la commande	26
7.2	Sorties de la commande	27
8	Table des fonctions de machine et des cordons adaptateurs	28
9	Éléments de commande et connecteurs	29
9.1	Positions de la face avant	29
9.2	Positions de la face arrière	29
9.3	Schéma des connexions	30
10	Diagrammes fonctionnels	33
11	Liste des paramètres	41
11.1	Valeurs prééglées des paramètres en fonction du mode choisi	41
11.2	Niveau de l'opérateur	42
11.3	Niveau du technicien	44
11.4	Niveau du fournisseur	47
12	Messages d'erreurs	52

1 Champ d'utilisation

Le moteur est approprié pour des machines à point noué, à point de chaînette et des surjeteuses de divers fabricants.

Les fonctions point d'arrêt, rétrécissement de point ou aspirer la chaînette ne sont pas supportées.

Parmi les sorties destinées au branchement d'actionneurs, 2 sont prévues pour des charges de 0,5 A (par ex. des vannes pneumatiques) et 1 pour des charges de 3 A (par ex. un coupe-fil magnétique).

1.1 Utilisation appropriée

Le moteur n'est pas une machine indépendante fonctionnelle. Il est destiné à l'intégration dans d'autres machines par des techniciens qualifiés.

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	DC1200 ou DC1250
1	Contrôle	AB600A5010
1	Jeu d'accessoires (standard)	B156
	composé de:	Sac en plastique pour B156 + documentation
et		
1	Jeu d'accessoires	Z74
	composé de:	Sac en plastique avec connecteur femelle à 8 broches Molex Minit et contacts, cordon pour la compensation du potentiel
Option 1		
1	Transmetteur de valeur de consigne	EB401
et		
1	Jeu d'accessoires	Z73
	composé de:	Sac en plastique avec connecteur femelle à 8 broches Molex Minit et contacts, tringle avec 2ème tête de rotule, cordon pour la compensation du potentiel
	Dispositif de fixation sous la table	Z71 AB6..-DC12.. Montage sous la table
	Générateur d'impulsions IPG001	Z72 AB6..-DC12.. IPG

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.
Module cellule photo-électrique réflexe LSM002	6100031
Module détecteur Hall HSM001	6100032
Générateur d'impulsions IPG001	6100033
Câble de rallonge d'env. 1000 mm de longueur pour transmetteur de commutation DC12.. + DC15..	1113151
Câble de rallonge d'env. 1000 mm de longueur pour réseau DC12.. + DC15..	1113150
Cordon pour la compensation du potentiel de 700 mm de longueur, LIY 2,5 mm ² , gris, avec cosses terminales de câble fourchées des deux côtés	1100313
Pièce de raccord pour transmetteur de position	0300019
Kit de montage pour DC12..+ DC15.. sur PEGASUS cl. W600	1113125
Kit de montage pour DC12..+ DC15.. sur PEGASUS Ex/Ext	1113126
Kit de montage pour DC12..+ DC15.. sur PEGASUS cl. W1500N, W1600	1113647
Dispositif de fixation sous la table pour DC1200/DC1250	1113956
Dispositif de fixation sous la table pour DC1500/DC1550	1113235
Dispositif de fixation sous la table renforcé pour DC1500/DC1550	1113427
Connecteur mâle SubminD à 9 broches	0504135
Connecteur femelle SubminD à 9 broches	0504136
Carter semi-monocoque pour SubminD à 9 broches	0101471

3 Mise en service

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

- Sélection du type de moteur DC1200, DC1250, DC1500 ou DC1550 (paramètre 467)
- Le montage correct du moteur, du transmetteur de position et, éventuellement, des équipements accessoires
- La sélection correcte de l'action de la coupe par l'intermédiaire du paramètre 290
- Éventuellement, le réglage correct du sens de rotation par l'intermédiaire du paramètre 161
- La sélection correcte de la fonction des touches (entrée in1) par le paramètre 240
- Le réglage du rapport de transmission entre l'arbre du moteur et celui de la machine par l'intermédiaire du paramètre 272
- Le réglage du type de détecteur de position par l'intermédiaire du paramètre 270
- Éventuellement, le réglage des positions par l'intermédiaire du paramètre 171 (les réglages des positions par l'intermédiaire du paramètre 171 sont possibles avec tous les réglages du paramètre 270)
- 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 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)

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

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

SIR offre la possibilité d'effectuer les réglages plus importants pour la première mise en service en utilisant un menu.

Pour des raisons de sécurité le menu doit être exécuté complètement et point par point. C'est la seule méthode pour garantir que tous les paramètres importants sont réglés correctement ! Le réglage normal des paramètres n'est pas affecté.

Introduction du numéro de code pour le niveau du fournisseur. →

Affichage du 1er paramètre du niveau de fournisseur. →

Introduire le paramètre **500**. →

Paramètre **290** pour le déroulement fonctionnel « actions de la coupe ». →

Paramètre **467** pour la sélection du moteur.
(1=DC1500, 2=DC1550, 3=DC1200, 4=DC1250) →

Paramètre **111** pour la vitesse maximale. →

Paramètre **161** pour le sens de rotation du moteur →

Paramètre **270** pour le type de détecteur de position →

Paramètre **272** pour le rapport de transmission. →

Important! Le rapport de transmission doit être déterminé et indiqué le plus précisément possible.

Si le paramètre **270 = 0 ou 5** poursuivre la introduction par le paramètre **451**. →

Contrôle du rapport de transmission.

Appuyer la pédale vers l'avant. Laisser tourner le moteur jusqu'à ce que « ready » (rdy) s'affiche. Ramener la pédale à la position 0. La vérification est terminée. →

Si le paramètre **270 = 6**, régler la position de référence. →

Tourner le volant jusqu'à ce que le symbole **0** s'éteigne. →

Régler la position de référence (par ex. hauteur de la plaque à aiguille, point mort inférieur). →

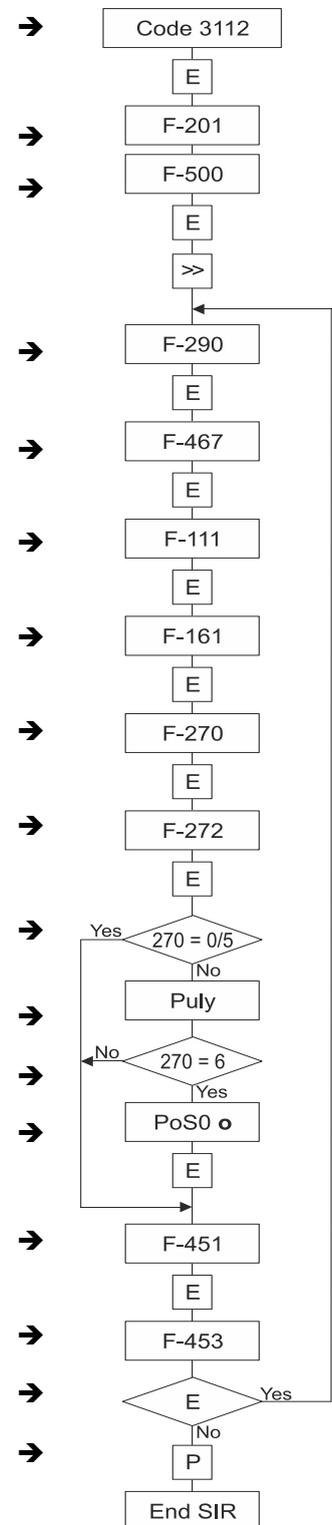
Paramètre **451** pour la position 1. →

Paramètre **453** pour la position 2. →

Pour répéter le déroulement à partir du paramètre **290**, appuyer sur la touche **E** →

Ou terminer par la touche **P** (2x). →

Les valeurs peuvent être changées en appuyant sur la touche +/-.



KL2438e

Réglage sur le tableau de commande du contrôle (interne)

1	Introduire le numéro de code 3112!	
2	Appuyer sur la touche E	→ Le paramètre de la valeur plus bas de ce niveau 2.0.1. apparaît
3	Choisir 500	→ Affichage du paramètre 5.0.0.
4	Appuyer sur la touche E	→ Sir s'affiche. Les 2 segments inférieurs de l'affichage à 7 segments droit clignotent.
5	Appuyer sur la touche >>	→ Affichage du paramètre 2.9.0. (Déroulement fonctionnel actions de la coupe)
6	Appuyer sur la touche E	→ Affichage de la valeur du paramètre, par ex. 05.
7	Appuyer sur la touche +/-	→ La valeur du paramètre peut être changée.
8	Appuyer sur la touche E	→ Affichage du paramètre 4.6.7. (Sélection du moteur; 1 = DC1500, 2 = DC1550, 3 = DC1200, 4 = DC1250)
9	Appuyer sur la touche E	→ Affichage de la valeur du paramètre, par ex. 3.
10	Appuyer sur la touche +/-	→ La valeur du paramètre peut être changée.
11	Appuyer sur la touche E	→ Affichage du paramètre 1.1.1. (Vitesse maximale)
12	Appuyer sur la touche E	→ Affichage de la valeur de la vitesse définie.
13	Appuyer sur la touche +/-	→ La valeur du paramètre peut être changée.
14	Appuyer sur la touche E	→ Affichage du paramètre 1.6.1. (Sens de rotation du moteur)
15	Appuyer sur la touche E	→ Affichage de la valeur du paramètre, par ex. 1.
16	Appuyer sur la touche +/-	→ La valeur du paramètre peut être changée.
17	Appuyer sur la touche E	→ Affichage du paramètre 2.7.0. (type de détecteur de position)
18	Appuyer sur la touche E	→ Affichage de la valeur du paramètre, par ex. 0.
19	Appuyer sur la touche +/-	→ La valeur du paramètre peut être changée.
20	Appuyer sur la touche E	→ Affichage du paramètre 2.7.2. (rapport de transmission)
21	Appuyer sur la touche E	→ Affichage de la valeur du paramètre, par ex. 1000.
22	Appuyer sur la touche +/-	→ La valeur du paramètre peut être changée.
23		Si le paramètre est 270 = 0 ou 5 , ou si la vérification du rapport de transmission a déjà été effectué, poursuivre par le point 31.
24	Appuyer sur la touche E	→ PULY s'affiche. (Vérification du rapport de transmission)
25	Appuyer la pédale vers l'avant	Laisser tourner le moteur jusqu'à ce que « ready » (rdy) s'affiche. Lorsque le réglage de la vitesse maximale est trop élevé, le message d'erreur A12 s'affiche. Actionner la touche E jusqu'à atteindre de nouveau le paramètre 111 (point 12) pour régler la vitesse maximale admissible.
26	Ramener la pédale à la position 0	La vérification est terminée.
27		Si le paramètre est 270 ≠ 6 , poursuivre par le point 31.
28		P0 o s'affiche (o tourne). (Réglage de la position de référence)
29	Tourner le volant dans le sens de rotation jusqu'à ce que o s'éteigne *. Régler la position de référence (par ex. hauteur de la plaque à aiguille, point mort inférieur).	
30	Appuyer sur la touche E	→ Affichage du paramètre 4.5.1. (position 1 arête d'entrée, position 1 arête de sortie automatiquement réglée sur 60°)
31	Appuyer sur la touche E	→ L'angle de la position 1 s'affiche.
32	Tourner le volant	→ Régler la position 1 après au moins 1 rotation *).
33	ou appuyer sur la touche +/-	→ La valeur du paramètre peut être changée.
34	Appuyer sur la touche E	→ Affichage du paramètre 4.5.3. (position 2 arête d'entrée, position 2 arête de sortie automatiquement réglée sur 60°)
35	Appuyer sur la touche E	→ L'angle de la position 2 s'affiche.
36	Tourner le volant	→ Régler la position 2 après au moins 1 rotation *).
37	ou appuyer sur la touche +/-	→ La valeur du paramètre peut être changée.
38	En appuyant sur la touche E encore une fois, le programme retourne au paramètre 2.9.0. !	
39	Appuyer 2x sur la touche P	→ La procédure SIR est quittée.

*) Toutes les opérations à effectuer en tournant le volant doivent être exécutées systématiquement dans le sens de rotation défini de la machine. Ne tourner en aucun cas dans le sens opposé au sens de rotation.

5 Réglage des fonctions de base

5.1 Sens de rotation du moteur

Fonction	Paramètre	
Sens de rotation du moteur	(drE)	161

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

161 = 1 Rotation à gauche

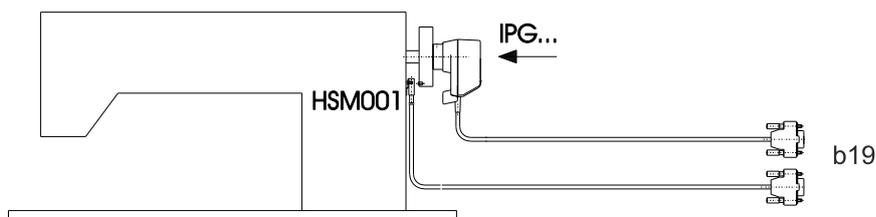


ATTENTION

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.....

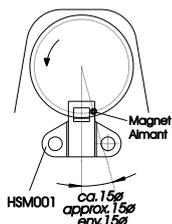
Représentation et installation d'un module détecteur Hall HSM001 ou d'un générateur d'impulsions IPG... !



KL2521a

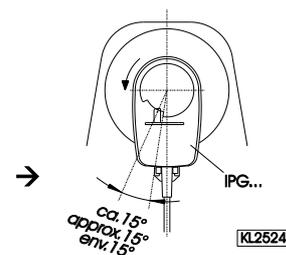
Fonctionnement avec module détecteur Hall HSM001

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 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.

Fonction	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 40 mm et celui de la tête de la machine à coudre est de 80 mm, 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.

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

5.4 Sélection du déroulement fonctionnel (actions de la coupe du fil)

Ce moteur permet de faire fonctionner des machines à point noué, à point de chaînette et des surjeteuses différentes. Le mode exigé pour la machine respective est sélectionné par l'intermédiaire du paramètre 290.



ATTENTION

Avant la commutation du déroulement fonctionnel il faut déconnecter les connecteurs des entrées et des sorties entre contrôle et machine. Il est indispensable d'assurer qu'on sélectionne le déroulement fonctionnel (mode) approprié pour cette machine.

Le réglage du paramètre 290 n'est possible qu'après avoir connecté le secteur !

Pour un bref aperçu des modes réglables, des machines appropriées ainsi que les cordons adaptateurs et les signaux de sortie disponibles, voir la liste des paramètres chapitre : Table des cordons adaptateurs.

Mode 0	Machines à point noué
Coupe-fil de l'arête d'entrée position 1 à l'arête de sortie position 2 (M1)	
Signal (M2) « machine en marche »	
Élévation du pied presseur (voir chapitre « Élévation du pied presseur ») (M3)	
Mode 5	Machines à point de chaînette en général
Signal M1 après l'arrêt en position 2 après le retard (kd1) pour la durée de fonctionnement (kt1)	
Signal (M2) « machine en marche »	
Élévation du pied presseur retardée du temps (kdF) après l'arrêt en position 2 (voir chapitre « Élévation du pied presseur ») (M3)	
Mode 6	Machines à point de chaînette avec coupe-bande ou ciseaux rapides
Ciseaux rapides (M1) après le retard (kd1) pour la durée de fonctionnement (kt1) alternativement avec M2	
Ciseaux rapides (M2) après le retard (kd2) pour la durée de fonctionnement (kt2) alternativement avec M1	
Élévation du pied presseur (voir chapitre « Élévation du pied presseur ») (M3)	
Mode 7	Surjeteuses
Coupe-bande en début de couture après le comptage des points (c3) et en fin de couture après le comptage des points (c4) (M1)	
Signal (M2) « machine en marche »	
Élévation du pied presseur (voir chapitre « Élévation du pied presseur ») (M3)	

Pour plus de détails voir les divers modes dans le chapitre « Diagrammes fonctionnels » !

5.5 Fonctions des touches de l'entrée in1

La fonction déclenchée à l'actionnement d'un bouton ou interrupteur branché à l'entrée in1 est sélectionnable à l'aide du paramètre 240.

Les fonctions possibles sont indiquées à la section « Liste des paramètres ».

5.6 Vitesse de positionnement

Fonction		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.

5.7 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) ».

5.8 Vitesse maximale

Fonction		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.

5.9 Positions

Fonction		Paramètre
Mode pour le détecteur de position	(PGm)	270
Réglage des positions de l'aiguille	(Sr2)	171
Rapport de transmission entre l'arbre du moteur et celui de la machine	(trr)	272

Un détecteur, par ex. une cellule photo-électrique ou un détecteur de proximité avec fonction contact de travail ou contact au repos, peut être utilisé comme détecteur de position.

Le raccordement se fait sur la prise B18/7.

Le paramètre 270 permet de choisir le mode en fonction du type et du montage du détecteur utilisé (description et diagramme prévisionnel voir section liste des paramètres sous paramètre 270).

Après le réglage du paramètre 270 sur « 1, 2, 3 ou 4 » les angles des positions 1 ou 2 doivent être réglés d'entrée et de sortie avec le paramètre 171.

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

Il faut que le rapport de transmission ait déjà introduit par l'intermédiaire du paramètre 272.

5.9.1 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 doit être réglée:

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

Réglage de la position de référence

- Après avoir introduit le numéro de code, sélectionner paramètre **170!**
- Appuyer sur la touche **E** → Affichage **Sr1**
- Appuyer sur la touche **>>** → Affichage **P o** (le symbole o tourne)
- Tourner le volant jusqu'à ce que le symbole **o** s'éteigne sur l'affichage. → Affichage **P**
- Ensuite mettre l'aiguille sur le point 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. → Réglage du point de référence de la machine
- Appuyer 1x sur la touche **P** → Affichage du numéro de paramètre actuel
- Appuyer 2x sur la touche **P** → La programmation sur le niveau du technicien est terminée.

5.9.2 Réglage de las positions (paramètre 270 = 0 ou 6)

Faire ces réglages chaque fois que le transmetteur intégré au moteur est utilisé (paramètre 270 = 0), ou bien qu'un transmetteur de position est monté sur la tête de la machine (par ex. générateur d'impulsions IPG ou détecteur Hall HSM) (paramètre 270 = 6), dans ces cas, les valeurs pré-réglées doivent être adaptées.

- Après avoir introduit le numéro de code, sélectionner paramètre **171!**
- Appuyer sur la touche **E** → **[o]** Affichage
- 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.

5.10 Affichage des positions des signaux et des arrêts

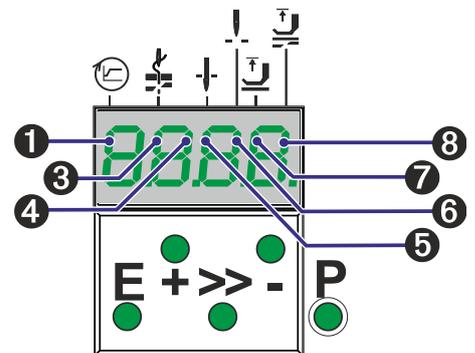
Fonction	Paramètre
Affichage des positions 1 et 2	(Sr3) 172

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

- 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



KL2591

5.11 Angle de décalage du positionnement

Fonction		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.

5.12 Comportement au freinage

Fonction		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.

5.13 Force de freinage à l'arrêt

Fonction		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.

5.14 Comportement au démarrage

Fonction		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.

5.15 Compteur d'heures de fonctionnement

Fonction		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)	217

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:

217 = 0 Mode de service: comptage horaire de fonctionnement

2. Surveillance des heures de service:

- 217 = >0** Mode de service: nombre d'heures de fonctionnement jusqu'au prochain service
Introduction du nombre d'heures de fonctionnement jusqu'au prochain service.
Cette valeur est comparée avec celle du compteur horaire de fonctionnement.
L'introduction des heures est réalisée par incréments de 10. C'est-à-dire que le plus petit affichage à l'écran de 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.
- 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 **dernier** service.

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. **400** (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):

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

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

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

Une valeur a été changée 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 **>>**.

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 » remise à zéro et « SEt » pour réglage n'apparaîtront pas.

6 Fonctions

6.1 Premier point après secteur connecté

Fonction	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	Paramètre
Démarrage ralenti MARCHE/ARRÊT (SSt)	134

Fonctions:

- après secteur connecté
- au début d'une nouvelle couture
- vitesse commandée par la pédale et limitée à (n6)
- vitesse inférieure d'une fonction parallèle prioritaire (par ex. 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)

6.2.1 Vitesse du démarrage ralenti

Fonction	Paramètre
Vitesse du démarrage ralenti (n6)	115

6.2.2 Points du démarrage ralenti

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

6.3 Élévation du pied presseur

Fonction		Contrôle
Automatique pendant la couture	Segment 7 s'allume	Touche – (S4)
Automatique après la coupe du fil	Segment 8 s'allume	

Fonction		Paramètre
Élévation automatique du pied presseur en fin de couture, si la cellule photo-électrique ou le comptage de points est activé.	(AFL)	023
Plage pour la position +1/2 de la pédale analogique en pour-cent	(plu)	027
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
Retard d'activation de l'élévation du pied presseur après le racleur	(t7)	206
Retard d'activation de l'élévation du pied presseur après la coupe du fil sans racleur	(tFL)	211

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, segment 7 s'allume)
- après la coupe du fil
 - en appuyant sur une touche selon la présélection du paramètre **240**
 - en talonnant la pédale (position -1 ou -2)
 - ou automatiquement (par l'intermédiaire de la touche **S4** sur le contrôle, segment 8 s'allume)
 - en appuyant sur une touche selon la présélection du paramètre **240**
 - avec cellule photo-électrique, automatiquement avec la pédale en avant, selon le réglage du paramètre **023**
 - avec comptage de points, automatiquement avec la pédale en avant, selon le réglage du paramètre **023**
 - Retard d'activation de l'élévation du pied presseur 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**.

Le pied presseur s'abaisse:

- Ramener la pédale à la position 0
- Ramener la pédale à la position ½ (légèrement en avant)
La course de la pédale en position 0 jusqu'à l'abaissement du pied presseur à l'actionnement de la pédale vers l'avant est réglable à l'aide du paramètre 027.
- Relâcher la touche pour l'élévation manuelle du pied presseur

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

6.4 Rotation inverse

Fonction		Paramètre
Vitesse de positionnement	(n1)	110
Angle de rotation inverse	(ird)	180
Retard d'activation de la rotation inverse	(drd)	181
Rotation inverse MARCHE/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. Ensuite il marche en arrière en vitesse de positionnement conformément aux degrés réglés.

6.5 Libérer la chaîne (mode 5/6/7)

Fonction		Paramètre
Nombre de points de commande en libérant la chaîne	(c6)	184
Fonction « libérer la chaîne » en mode 5, 6 et 7	(mEk)	190

Durant le processus « libérer la chaîne » en fin de couture, les fonctions **action de coupe du fil** et **coupe-bande/ciseaux rapides** sont automatiquement inhibées. Si le paramètre **190 = 3**, la fonction **coupe-bande/ciseaux rapides** est pourtant possible. Après avoir appuyé sur la touche « libérer la chaîne » et lorsque la pédale est en position 0, le moteur s'arrête toujours en position 1.

Réglages nécessaires pour le processus « libérer la chaîne »:

- Régler « libérer la chaîne » par le paramètre **190 = 1 / 2 / 3 / 4** (**190 = 0** « libérer la chaîne » désactivé).
- Régler le **retard d'activation** par le paramètre **181** et l'**angle de rotation inverse** par le paramètre **180**.
- A l'aide du paramètre **240**, définir la **fonction de touche « libérer la chaîne »**
- Lors du réglage du paramètre **290** sur « **7** », l'interrupteur à l'entrée in1 doit être programmé sur « **18** » et fermé.

190 = 0 Libérer la chaîne désactivé

190 = 1 Déroulement avec la pédale en position -2 en pleine marche ou à partir de la position 2

- Appuyer sur la touche « libérer la chaîne ».
- Marche en vitesse de positionnement à la position 1.
- Fonction de rotation inverse suivant l'angle pré-réglé en vitesse de positionnement après un retard d'activation réglable

190 = 1 Déroulement avec la pédale en position -2 à partir de l'arrêt en position 1

- Appuyer sur la touche « libérer la chaîne ».
- Marche en vitesse de positionnement à la position 1.
- Fonction de rotation inverse suivant l'angle pré-réglé en vitesse de positionnement après un retard d'activation réglable

190 = 2 Déroulement automatique avec cellule photo-électrique en fin de couture sans coupe / pédale en pos. -2 selon le réglage du paramètre 019

- Appuyer sur la touche « libérer la chaîne ».
- Après la signalisation par cellule photo-électrique, marche à la position 1.
- Fonction de rotation inverse suivant l'angle pré-réglé en vitesse de positionnement après un retard d'activation réglable

190 = 3 Déroulement automatique avec cellule photo-électrique à la fin de la couture avec coupe et points de commande (uniquement possible en mode 7 et si le paramètre 018 = 0).

- Appuyer sur la touche « libérer la chaîne ».
- Après la détection par la cellule photo-électrique, exécution des points de compensation et comptage final jusqu'à la coupe
- Points de commande jusqu'à « libérer la chaîne », réglable à l'aide du paramètre 184
- Fonction de rotation inverse suivant l'angle pré-réglé en vitesse de positionnement après un retard d'activation réglable

190 = 4 Déroulement avec la pédale en position -2 / pas de libération de la chaîne si « fin de couture avec cellule photo-électrique », « coupe » et points de commande sont réglés

- Actionner la pédale 2
- Marche en vitesse de positionnement à la position 1.
- Fonction de rotation inverse suivant l'angle pré-réglé en vitesse de positionnement après un retard d'activation réglable
- Pas de libération de la chaîne en fin de couture avec cellule photo-électrique.
- La fonction de rotation inverse est supprimée quand le moteur s'arrête. Les signaux « M2 » et « élévation du pied presseur » sont émis.

6.6 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.

La fonction du blocage de la marche est possible par le branchement d'un interrupteur sur la prise B3, selon la présélection des paramètres **240**.

Affichage après déclenchement du blocage de la marche :

Affichage sur le contrôle!

→



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

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

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

Remise en marche après le blocage de la marche

Fonction	Paramètre
Remise en marche après le blocage de la marche de la machine (Pdo)	234

Le **paramètre 234** détermine comment la remise en marche est possible après actionnement de l'interrupteur.

234 = 0 Remise en marche après le déblocage de la marche, indépendamment de l'actionnement de la pédale. Ce réglage s'applique, par exemple, aux automates.

234 = 1 Remise en marche après le déblocage de la marche, seulement après avoir ramené la pédale à la position zéro.

6.7 Action de la coupe du fil

Remarque: La fonction « racleur » n'est disponible que lorsque, en plus du mode de coupe-fil, une sortie a été activée à cet effet à l'aide des paramètres 382, 383 ou 385.

Fonction	Paramètre
Coupe-fil MARCHE/ARRÊT (FA)	013
Racleur MARCHE/ARRÊT (FW)	014

6.7.1 Coupe-fil/Racleur (point noué)

Fonction	Paramètre
Durée de fonctionnement du racleur (t6)	205
Retard d'activation du racleur (dFw)	209
Temps d'arrêt pour le coupe-fil (tFA)	253

En mode point noué, la coupe du fil est réalisée en vitesse de rotation de coupe.

Quand le coupe-fil est désactivé, le moteur s'arrête en position 2 en fin de couture; il s'arrête en position 1 à la fin des coutures programmées.

La durée de fonctionnement du racleur peut être réglée conformément à la sélection du mode coupe (voir le chapitre « Diagrammes fonctionnels » dans la liste des paramètres). Le laps de temps (t7) (paramètre **206**), empêche l'élévation du pied presseur avant que le racleur soit dans sa position de base.

Si le racleur n'est pas connecté, il y aura un laps de temps (tFL) jusqu'à l'élévation du pied presseur.

6.7.2 Vitesse de coupe

Fonction	Paramètre
Vitesse de coupe (n7)	116

6.7.3 Coupe-fil à point de chaînette (modes divers)

En mode point de chaînette la coupe du fil s'effectue à l'arrêt de la machine en position 2.

La succession des signaux M1...M2 et l'élévation du pied presseur en fin de couture peuvent être réglées au

choix (parallèle ou séquentielle) par l'intermédiaire des paramètres **280..283**.
Quand le coupe-fil est désactivé, le moteur s'arrête en position 2 en fin de couture.

6.7.4 Temps des signaux de coupe avec des machines à point de chaînette

Les temps de retard et les durées de fonctionnement des signaux sont réglables par les paramètres suivants. Pour plus d'informations sur les déroulements des variantes de fin de couture à point de chaînette voir le chapitre 8 « Réglage des fonctions de base, Sélection du déroulement fonctionnel » dans ce manuel et le chapitre « Diagrammes fonctionnels » dans la liste des paramètres.

Fonction		Paramètre
Temps de retard sortie M1	(kd1)	280
Durée de fonctionnement sortie M1	(kt1)	281
Temps de retard sortie M2	(kd2)	282
Durée de fonctionnement sortie M2	(kt2)	283
Temps de retard jusqu'à l'activation du pied presseur	(kdF)	288

6.8 Fonctions pour des surjeteuses (mode 7)

Fonction		Paramètre
Arrêt avec coupe en fin de couture MARCHE/ARRÊT	(SAb)	017
Mode surjet déroulement avec ou sans arrêt	(UoS)	018
Courbe de freinage en mode surjet MARCHE/ARRÊT	(bdO)	235
Interruption du comptage initial et initiation de la fin de couture par cellule photo-électrique découverte marche/arrêt	(Abc)	267

Les réglages suivants sont possibles en mode surjet (mode 7) avec les paramètres suivants.

- 018 = 0** Déroulement avec arrêt.
- 018 = 1** Déroulement sans arrêt automatique en fin de couture. Sur l'ordre « marche » le moteur tourne en vitesse pré-réglée. Avec pédale en pos. 0 ou cellule photo-électrique couverte le programme commute au prochain début de couture sans émettre les signaux M1/M2.
- 018 = 2** Déroulement comme réglage 1. Mais avec pédale en pos. 0, les signaux M1/M2 seront émis et le programme commute au prochain début de couture.
- 018 = 3** Déroulement comme réglage 1. Mais avec pédale -2, les signaux M1/M2 seront émis et le programme commute au prochain début de couture. L'arrêt intermédiaire et l'élévation du pied presseur sont possibles avec la pédale en pos. -1
- 018 = 5** Coupe en fin de couture avec arrêt.
- 267 = 0** Interruption du comptage initial par cellule photo-électrique impossible.
- 267 = 1** Interruption du comptage initial par cellule photo-électrique découverte.
La coupe au début de la couture est interrompue lorsque la cellule photo-électrique détecte « découvert » et la fin de la couture est initiée.

6.8.1 Comptages initiaux et finaux

Fonction		Paramètre
Comptage (c3) pour le coupe-bande en début de couture	(c3)	002
Comptage (c4) pour le coupe-bande en fin de couture	(c4)	003

6.9 Coupe-bande/ciseaux rapides (modes 6/7)

6.9.1 Coupe-bande/ciseaux rapides en mode 6

Le signal **coupe-bande/ciseaux rapides** n'est émis qu'en fin de couture. En outre, la fonction « coupe-bande manuel/ ciseaux rapides manuels » peut être réglée. Voir également le chapitre « **Coupe-bande manuel/ciseaux rapides manuels** ».

Fonction		Paramètre
Coupe-bande en fin de couture MARCHE/ARRÊT		014

Sortie et temps pour le coupe-bande

Fonction		Paramètre
Temps de retard pour la sortie M1 (B3/6) coupe-bande AH	(kd1)	280
Durée de fonctionnement pour la sortie M1 M1 (B3/6) coupe-bande AH	(kt1)	281

- Le paramètre **232** doit être réglé sur « **0** » (fonction coupe-bande).
- Le temps de retard pour le coupe-bande est réglé sur « **0** ».

Sortie et temps pour les ciseaux rapides

Fonction		Paramètre
Temps de retard pour la sortie M1 (B3/6) ciseaux rapides AH1	(kd1)	280
Durée de fonctionnement pour la sortie M1 (B3/6) ciseaux rapides AH1	(kt1)	281
Temps de retard pour la sortie M2 (B3/7) ciseaux rapides AH2	(kd2)	282
Durée de fonctionnement pour la sortie M2 (B3/7) ciseaux rapides AH2	(kt2)	283

- Le paramètre **232** doit être réglé sur « **1** » (fonction ciseaux rapides).
- Les temps de retard pour les ciseaux rapides sont réglés sur « **0** ».

6.9.2 Coupe-bande/ciseaux rapides en mode 7

Le signal **coupe-bande/ciseaux rapides** peut être réglé respectivement pour le comptage initial et final. Voir également le chapitre « **Coupe-bande manuel/ciseaux rapides manuels** ».

Fonction		Contrôle
Coupe-bande/ciseaux rapides en début de couture MARCHE	Segment 3 s'allume	Touche + (S3)
Coupe-bande/ciseaux rapides en fin de couture MARCHE	Segment 4 s'allume	
Coupe-bande/ciseaux rapides en début et en fin de couture MARCHE	Segment 3 et 4 MARCHE	
Coupe-bande/ciseaux rapides en début et en fin de couture ARRÊT	Segment 3 et 4 ARRÊT	

Sortie et temps pour le coupe-bande

Fonction		Paramètre
Temps de retard pour la sortie M1 (B3/6) coupe-bande AH	(kd1)	280
Durée de fonctionnement pour la sortie M1 M1 (B3/6) coupe-bande AH	(kt1)	281

- Le paramètre **232** doit être réglé sur « **0** » (fonction coupe-bande).
- Le temps de retard pour le coupe-bande est réglé sur « **0** ».

Sortie et temps pour les ciseaux rapides

Fonction		Paramètre
Temps de retard pour la sortie M1 (B3/6) ciseaux rapides AH1	(kd1)	280
Durée de fonctionnement pour la sortie M1 (B3/6) ciseaux rapides AH1	(kt1)	281
Temps de retard pour la sortie M2 (B3/7) ciseaux rapides AH2	(kd2)	282
Durée de fonctionnement pour la sortie M2 (B3/7) ciseaux rapides AH2	(kt2)	283

- Le paramètre **232** doit être réglé sur « **1** » (fonction ciseaux rapides).
- Les temps de retard pour les ciseaux rapides sont réglés sur « **0** ».

6.10 Coupe-bande manuel/ciseaux rapides

Le **coupe-bande** ou les **ciseaux rapides** peuvent être activés n'importe où dans la couture ou à l'arrêt par l'actionnement d'une touche externe selon la présélection des paramètres **240**.

Voir aussi le chapitre « Schéma des connexions » dans la liste des paramètres.

6.11 Couture avec comptage de points

Fonction		Paramètre
Comptage de points MARCHE/ARRÊT	(n7)	015

6.11.1 Nombre de points pour la couture avec comptage de points

Fonction		Paramètre
Nombre de points de la couture avec comptage de points	(Stc)	007

Le nombre de points pour le comptage de points peut être réglé directement sur la commande à l'aide du paramètre **007**.

6.11.2 Vitesse du comptage de points

Fonction		Paramètre
Vitesse de positionnement	(n1)	110
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.

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

Fonction		Paramètre
Cellule photo-électrique MARCHE/ARRÊT	(LS)	009
Comptage de points MARCHE/ARRÊT	(StS)	015

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.

6.12 Couture libre et couture avec cellule photo-électrique

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

6.13 Cellule photo-électrique

Fonction	Paramètre
Cellule photo-électrique MARCHE/ARRÊT	009

La fonction de la cellule photo-électrique sur l'entrée de la prise B19/8 n'est activée que si la valeur du paramètre **239 = 0**.

6.13.1 Vitesse après signalisation par la cellule photo-électrique

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

6.13.2 Fonctions générales de la cellule photo-électrique

Fonction	Paramètre
Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	(LS) 004
Nombre de coutures commandées par la cellule photo-électrique	(LSn) 006
Détection par cellule photo-électrique découverte/couverte	(LSd) 131
Début de la couture bloqué/débloqué par la cellule photo-électrique découverte	(LSS) 132
Fin de la couture commandée par la cellule photo-électrique avec coupe du fil	(LSE) 133
MARCHE/ARRÊT	(PLS) 192
Vitesse des points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	

- 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 déroulement de la coupe du fil est désactivable à l'aide du paramètre **133**.
- 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**.
- La sélection de la vitesse dépend de l'actionnement de la pédale /vitesse n5 durant les points de compensation par la cellule photo-électrique par le paramètre **192**.

6.13.3 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.

6.13.4 Démarrage automatique commandé par la cellule photo-électrique

Fonction		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 photoélectrique doit être recouverte tant que la pédale est encore en position zéro. Ce n'est qu'ensuite que la pédale peut être actionnée vers l'avant. Cette fonction est désactivée, quand la pédale ne reste pas en avant après la fin de couture.

6.13.5 Filtre de la cellule photo-électrique en cas de tissus maillés

Fonction		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**.

6.13.6 Variations fonctionnelles de l'entrée de la cellule photo-électrique

Fonction	Paramètre
Sélection de la fonction d'entrée sur la prise B19/8	239

Si la fonction de la cellule photo-électrique n'est pas utilisée, une fonction de commutation peut être affectée à l'entrée sur la prise B19/8 ainsi que l'entrée in1.

Les fonctions d'entrée suivantes sont possibles avec le paramètre **239**:

239 = 0 **Fonction de la cellule photo-électrique** : L'entrée est préparée pour la fonction de la cellule photo-électrique.

239 = >0 **Toutes les autres fonctions d'entrée sont identiques comme décrit au chapitre suivant « Entrées pour interrupteurs et touches ».**

6.14 Fonctions de commutation des entrées in1 et in11 (LSM)

Fonction		Paramètre
Sélection de la fonction d'entrée	(in1) (in11-LSM)	240 239

La fonction des touches/interrupteurs branchés sur les prises B3 et B19 peut être sélectionnée pour par l'intermédiaire des paramètres **240 et 239 (LSM)**.

240 et 239 (LSM) =

0 Fonction d'entrée bloquée

- 1 **Aiguille en haut/en bas:** Après actionnement de la touche, le moteur passe de la position 1 à la position 2 ou de la position 2 à la position 1. Si le moteur se trouve en dehors de la position d'arrêt, il se déplace sur la position de base présélectionnée.
- 2 **Aiguille en haut :** En appuyant sur la touche, le moteur marche de la position 1 à la position 2.
- 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 **Déplacer l'aiguille en position 2 :** Si le moteur se trouve en dehors de la position 2, il se déplace sur la position 2 après l'actionnement de la touche. Après secteur connecté, le moteur fonctionne jusqu'à ce qu'il se soit synchronisé.
- 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 fermant 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. (Cette fonction d'entrée est inversée en mode 9).
- 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**
- 15 **Coupe-bande et/ou ciseaux rapides (mode 6/7) :** En appuyant sur la touche, le coupe-bande est activé durant un temps pré-réglé.
- 18 **Libérer la chaînette:** En appuyant sur la touche, la rotation inverse s'effectue en fin de couture. En plus, le point d'arrêt et le coupe-fil seront supprimés.
- 24 **Déplacer l'aiguille en position 2 :** En appuyant sur la touche, le moteur marche de la position 1 à la position 2 et le pied presseur est levé. Le démarrage est bloqué. En appuyant de nouveau sur la touche, le pied presseur est abaissé et le démarrage possible.
- 27 **Libérer la chaînette:** En appuyant sur la touche, la fonction « libérer la chaînette » s'effectue sans utiliser la pédale.
- 28 **Cellule photo-électrique externe:** Ce 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.
- 33 **Vitesse n9:** Au-dessous de cette vitesse, le fonctionnement peut être commandé par la pédale.
- 34 **Vitesse automatique n9:** La vitesse peut être interrompue par la pédale en pos. 0
- 37 **Vitesse n12 avec contact repos:** Au-dessous de cette vitesse, le fonctionnement peut être commandé par la pédale.
- 38 **Vitesse automatique n12 avec contact repos:** La pédale n'influence pas.
- 41 **Coupe uniquement à l'arrêt de la machine.**

6.15 Protection anti-rebonds (phénomène électrique) par le logiciel de toutes les entrées

Fonction		Paramètre
Protection anti-rebonds (phénomènes électriques) par le logiciel de toutes les entrées Marche/Arrêt	(EnP)	238

- 238 = 0** Protection anti-rebonds n'est pas effective
238 = 1 Protection anti-rebonds est effective

6.16 Fonction spéciale pédale point individuel / point continu

Fonction		Paramètre
Fonction spéciale pédale point individuel / point continu	(EZP)	041
Mouvement de pédale vers l'avant pour la reconnaissance de la fonction spéciale pédale	(GrP)	042
Temps pour la reconnaissance de la fonction spéciale pédale	(dPd)	051
Vitesse pour le point individuel / point continu	(n9)	122

Avec la fonction point individuel / point continu, il est possible d'effectuer un point par l'actionnement de la pédale vers l'avant. Pour cela, il est nécessaire de déplacer la pédale vers l'avant sans dépasser le pourcentage de la course maximale possible de la pédale réglé (par ex. 40 %) par le paramètre **042**.

L'exécution se fait sous forme de point individuel (paramètre **041 = 1**) ou de point continu (paramètre **041 = 2**) Si au cours de la période de temps réglable avec le paramètre **051** la course réglée avec le paramètre **042** est dépassée, le moteur tourne à la vitesse déterminée par la position de la pédale, même en cas de dépassement négatif du seuil.

La fonction spéciale pédale ne peut être déclenchée de nouveau qu'après la position 0 de la pédale.

Le point individuel / point continu est exécuté à la vitesse réglée par le paramètre **122**. Afin de garantir que seul un point est exécuté, le réglage de 300 min⁻¹ ne devrait pas être dépassé.

- 041 = 0** Fonction spéciale pédale arrêt
041 = 1 Point individuel:
 Le moteur effectue un tour de la position 1 à la position 1. S'il est dans la position 2, il passe la première fois à la position 1 et ensuite respectivement de la position 1 à la position 1.
041 = 2 Point continu :
 Le moteur effectue un tour complet en fonction de sa position de départ.

6.17 Signal « machine en marche »

Fonction		Paramètre
Mode « machine en marche »	(LSG)	155
Retard de l'arrêt pour le signal « machine en marche »	(t05)	156

Régler l'activation du signal « machine en marche » par l'intermédiaire du paramètre **155/156**.

- 155 = 0** Le signal « machine en marche » est désactivé.
155 = 1 Le signal « machine en marche » est émis chaque fois que le moteur est en marche.
155 = 2 Le signal « machine en marche » est émis chaque fois que la vitesse est supérieure à 3000 t/mn.
155 = 3 Le signal « machine en marche » est émis chaque fois que la pédale n'est pas en position 0 ou position de repos.
155 = 4 Le signal « machine en marche » ne sera activé qu'après la synchronisation du moteur (une rotation en vitesse de positionnement après secteur connecté).
156 Retard du moment de désactivation

6.18 Sortie de signal position 2

- Sortie de niveau logique +5 V, I_{max} 5 mA
- Signal chaque fois que l'aiguille se trouve dans la fente formée par la position 2 et 2A
- Indépendante de la couture, donc également lors de la rotation manuelle du volant
- Adaptée par ex. pour la connexion d'un compteur
- Le signal est envoyé inversé à la prise B19/9

6.19 Sortie de signal 512 impulsions par rotation

- Sortie de niveau logique +5 V, I_{max} 5 mA
- Signal chaque fois qu'une fente de générateur du transmetteur de position est touchée
- 512 impulsions par rotation du volant
- Indépendante de la couture, donc également lors de la rotation manuelle du volant

- Adaptée par ex. pour la connexion d'un compteur
- Le signal est émis à la prise B18+B19/1+6

6.20 Transmetteur de valeur de consigne

6.20.1 Transmetteur analogique de valeurs de consigne

Fonction		Paramètre
Fonctions de la pédale sélectionnables	(-Pd)	019
Caractéristique de la « pédale analogique » EB401	(APd)	026

L'effet de l'actionnement de la pédale sur les fonctions du moteur peut être réglé par l'intermédiaire du paramètre **019**.

- 019 = 0** Pédale -1 (légèrement en arrière) pendant la couture est bloqué. L'élévation du pied presseur pendant la couture est cependant possible avec la pédale -2 (talonnée à fond). (Fonction activée quand la « cellule photo-électrique est en MARCHÉ »).
- 019 = 1** L'élévation du pied presseur pendant la couture est bloquée avec la pédale 1 (légèrement en arrière)
- 019 = 2** La coupe du fil est bloquée avec la pédale en pos. -2 (talonnée à fond) (Fonction activée quand la « cellule photo-électrique est en MARCHÉ »).
- 019 = 3** Les fonctions pédale -1 (légèrement en arrière) et pédale -2 (entièrement en arrière) sont actives
- 019 = 4** Les fonctions pédale en pos. -1 (légèrement en arrière) et -2 (talonnée à fond) sont bloquées pendant la couture. (Fonction activée quand la « cellule photo-électrique est en Marche »).
- 019 = 5** Initiation de la fin de couture avec la pédale -1 (légèrement en arrière)

La caractéristique de la « pédale analogique » est réglable avec le 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 (pour le potentiomètre externe, sans fonction de coupe)
- 026 = 3** 24 positions
- 026 = 4** 60 positions
- 026 = 5** 48 positions
- 026 = 6** 40 niveaux, pour SOP (fonctionnement debout)

7 Test des signaux

Fonction		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 Entrées de la commande

- Sélectionner le paramètre **173** (OFF s'affiche).
- L'actionnement de la touche ou de l'interrupteur branché à l'entrée in1 affiche à l'écran le numéro de l'entrée actionnée (**i01**).
- **Remarque:** La vérification des positions est décrite au chapitre « Affichage des positions de signalisation et d'arrêt ». Les entrées LSM, HSM et IPG ne sont pas contrôlés.

7.2 Sorties de la commande

- Sélectionner le paramètre **173** (OFF s'affiche).
- Sélectionner la sortie désirée par l'intermédiaire des touches +/-
- Sur le champ de commande intégré la touche >> permet d'activer la sortie correspondante si elle est connectée et opérationnelle.

Affectation des sorties	
Affichage	Sur la prise B3
M 1	6
M 2	7
M 3	8

8 Table des fonctions de machine et des cordons adaptateurs



ATTENTION

Avant la commutation du déroulement fonctionnel il faut débrancher les câbles de raccordement des entrées et des sorties. Il est indispensable d'assurer que la machine prévue pour le déroulement fonctionnel à régler est installée. Ensuite, le réglage peut être effectué avec le paramètre 290 !

Réglage du déroulement fonctionnel au paramètre 290

		Fonctions / Sorties							
	Transistors de puissance →	M1	M2	FL					
Mode	Fonction / Machine	B3/6	B3/7	B3/8					
0	Point noué	FA1+2	ML	FL					
5	Point de chaînette: déroulement parallèle	AH	ML	FL					
6	Point de chaînette: coupe-bande/ ciseaux rapides	AH1	AH2	FL					
7	Surjet	M1	M2	FL					

Explication des appellations de la table ci-dessus et du chapitre « Diagrammes fonctionnels » !

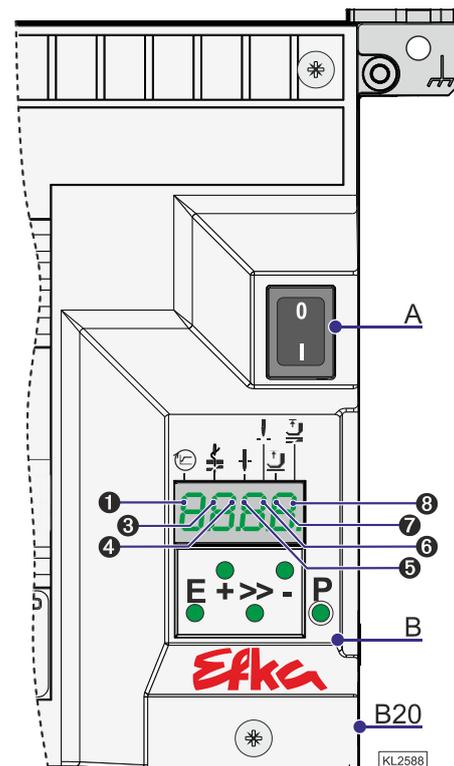
Sorties		Sorties	
AH	Coupe-bande	FL	Élévation du pied presseur
AH1/AH2	Ciseaux rapides	ML	Machine en marche
FA1+2	Coupe-fil pos. 1...2		

Remarque: Les sorties M1, M2 et M3 peuvent être affectées à d'autres fonctions en modifiant les réglages des paramètres 382, 383 et 385, en fonction de la séquence de signaux ou de la durée de signaux nécessaires pour la machine respective.

9 Éléments de commande et connecteurs

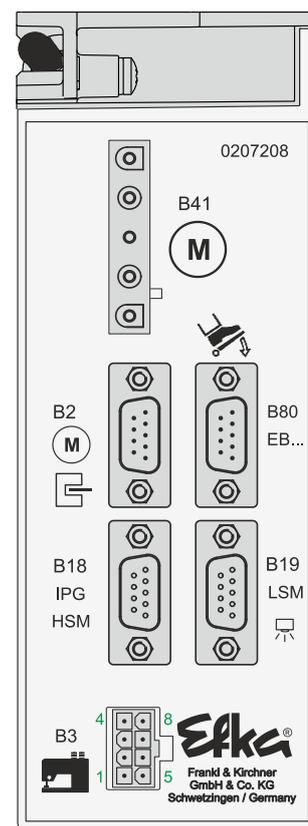
9.1 Positions de la face avant

A	Commutateur principal
B	Tableau de commande (module interne) + Affichage (affichage à 7 segments de 4 chiffres)
Touche	
P	Appel ou fin du mode programmation
E	Démarrage ralenti MARCHE/ARRÊT Touche « entrée » dans le cas de modification en mode programmation
+	Coupe-fil MARCHE/ARRÊT Coupe-bande MARCHE/ARRÊT Augmentation de la valeur indiquée en mode programmation
>>	Position initiale 1 ou 2 En mode programmation comme touche Maj
-	Élévation automatique du pied presseur à l'arrêt pendant la couture marche/arrêt Élévation automatique du pied presseur après la coupe marche/arrêt Réduction de la valeur indiquée en mode programmation
Les états de l'élévation du pied et de la position de base sont affichés par les segments supérieurs verticaux de l'affichage à 7 segments de 4 chiffres.	
1	Démarrage ralenti MARCHE/ARRÊT
3	Coupe-fil MARCHE/ARRÊT Coupe-bande en début de couture MARCHE/ARRÊT
4	Coupe-bande en fin de couture MARCHE/ARRÊT
5	Position de base « position de l'aiguille 1 »
6	Position de base « position de l'aiguille 2 »
7	Élévation automatique du pied presseur à l'arrêt pendant la couture
8	Élévation automatique du pied presseur après l'action de la coupe
Connecteurs à fiches	
B20	Memory Stick USB



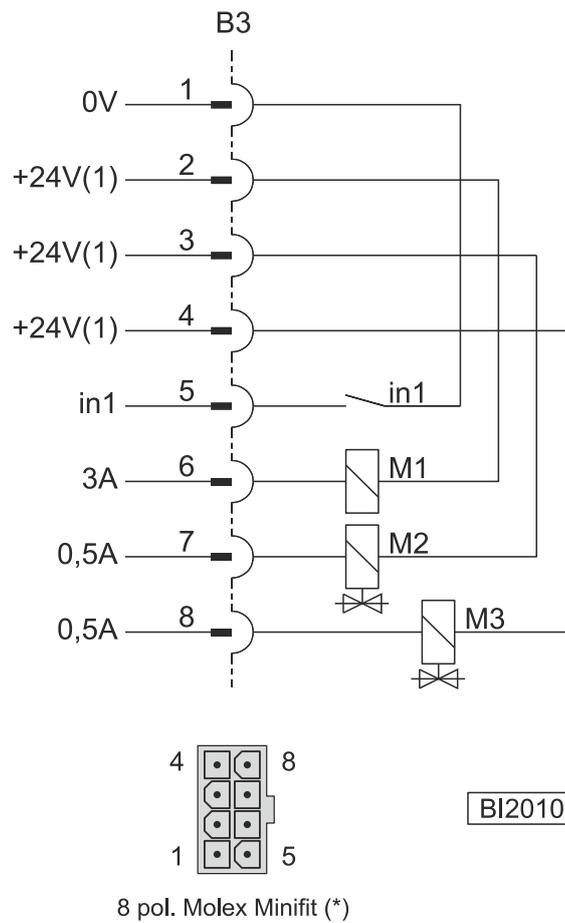
9.2 Positions de la face arrière

Connecteurs à fiches	
B2	Transmetteur de commutation
B3	Prise pour entrées et sorties par ex. électrovannes, indicateurs, touches et interrupteurs
B18	Module détecteur Hall HSM001 Générateur d'impulsions IPG001 (cordon adaptateur 1113229 en cas de connexions multiples)
B19	Module cellule photo-électrique LSM002
B41	Alimentation électrique du moteur
B80	Transmetteur de valeur de consigne



KL2589

9.3 Schéma des connexions





ATTENTION

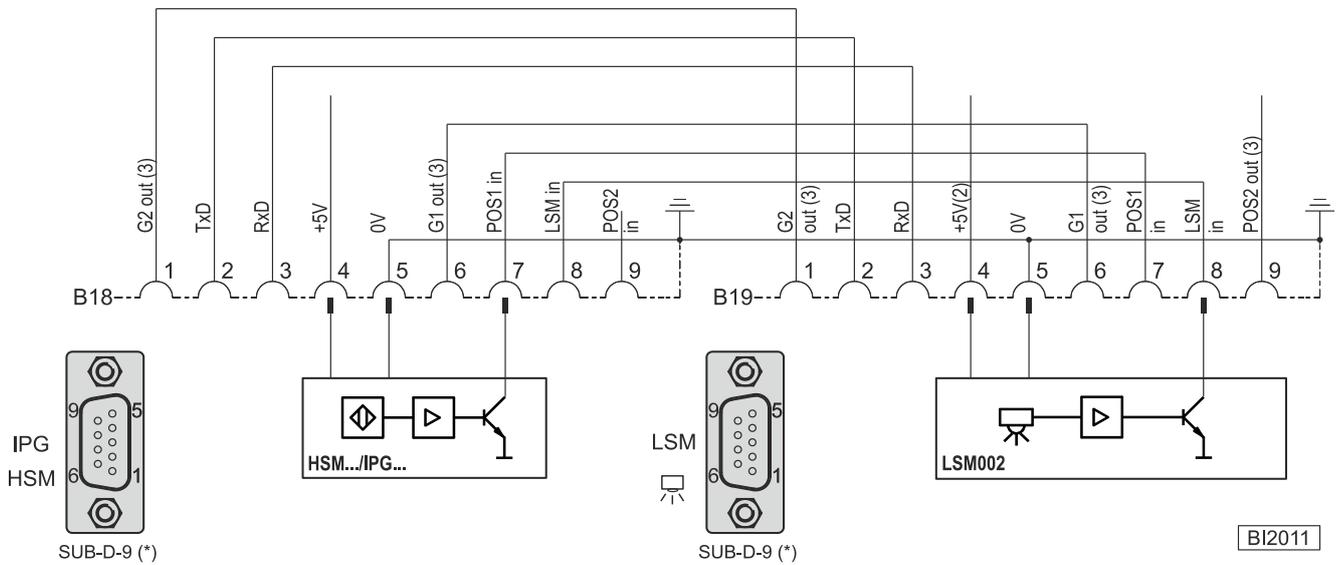
Lors de la connexion des sorties, observer que la puissance totale d'une charge continue ne soit pas supérieure à 30 W !

in1	Entrée 1	M2	Sortie 2
M1	Sortie 1	M3	Sortie 3

1) Tension nominale +24 V, tension à vide +30 V maxi. pour peu de temps après secteur connecté
 *) Vue: côté composants du contrôle / côté câbles

Branchement d'un module de détecteur de Hall HSM001 ou d'un générateur d'impulsions IPG001

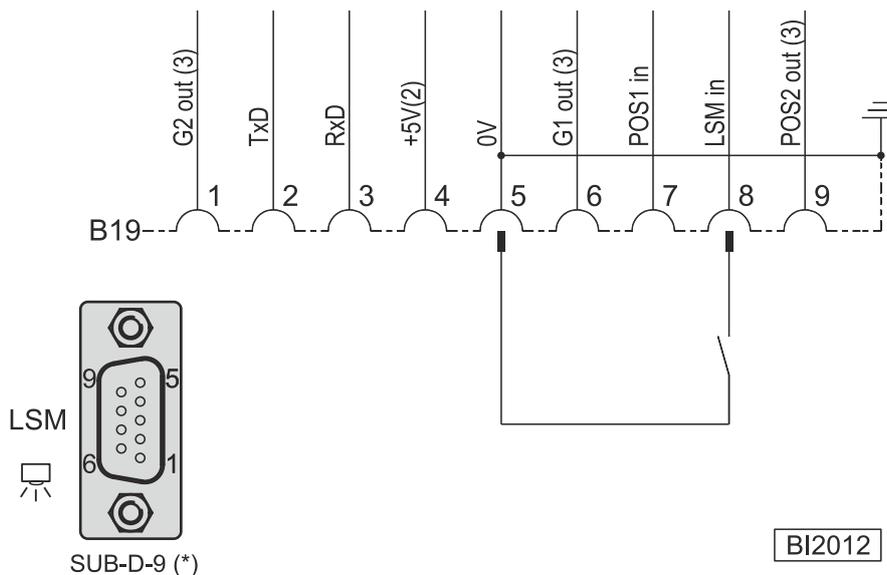
Branchement d'un module de cellule photo-électrique LSM002



Cordon adaptateur 1113229 en cas de connexions multiples de la prise B18!

POS2 OUT	Sortie pour position 2	LSM IN	Possibilité de branchement d'un module de cellule photo-électrique
POS1 IN	Entrée pour position 1 (par ex. branchement d'un détecteur)	LSM002	Module cellule photo-électrique réflexe
POS2 IN	Entrée pour position 2 (par ex. branchement d'un détecteur)	HSM001	Module détecteur Hall
G1/G2 OUT	Sortie des impulsions du générateur	IPG...	Générateur d'impulsions
TXD/RXD	Lignes de transmission en série		

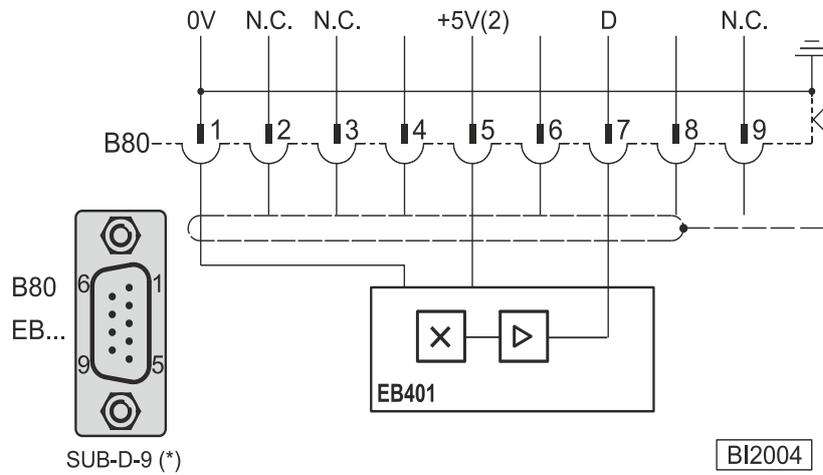
Si aucune cellule photo-électrique n'est utilisée et que le réglage >0 a été sélectionné à l'aide du paramètre 239, une fonction de touche/d'interrupteur peut être exécutée à l'entrée LSM-in de la prise B19/8.



Pour les dispositifs externes il y a une tension d'alimentation de +5 V sur la prise B19/4. Celle-ci peut être commutée par le paramètre 362 sur +15 V.

- 2) Tension nominale +5V, I_{max} 100 mA (peut être commutée à +15 V, I_{max} 100 mA)
- 3) Sortie de niveau logique +5 V, I_{max} 5 mA
- *) Vue: côté composants du contrôle / côté câbles

Raccordement du transmetteur de valeur de consigne analogique EB401

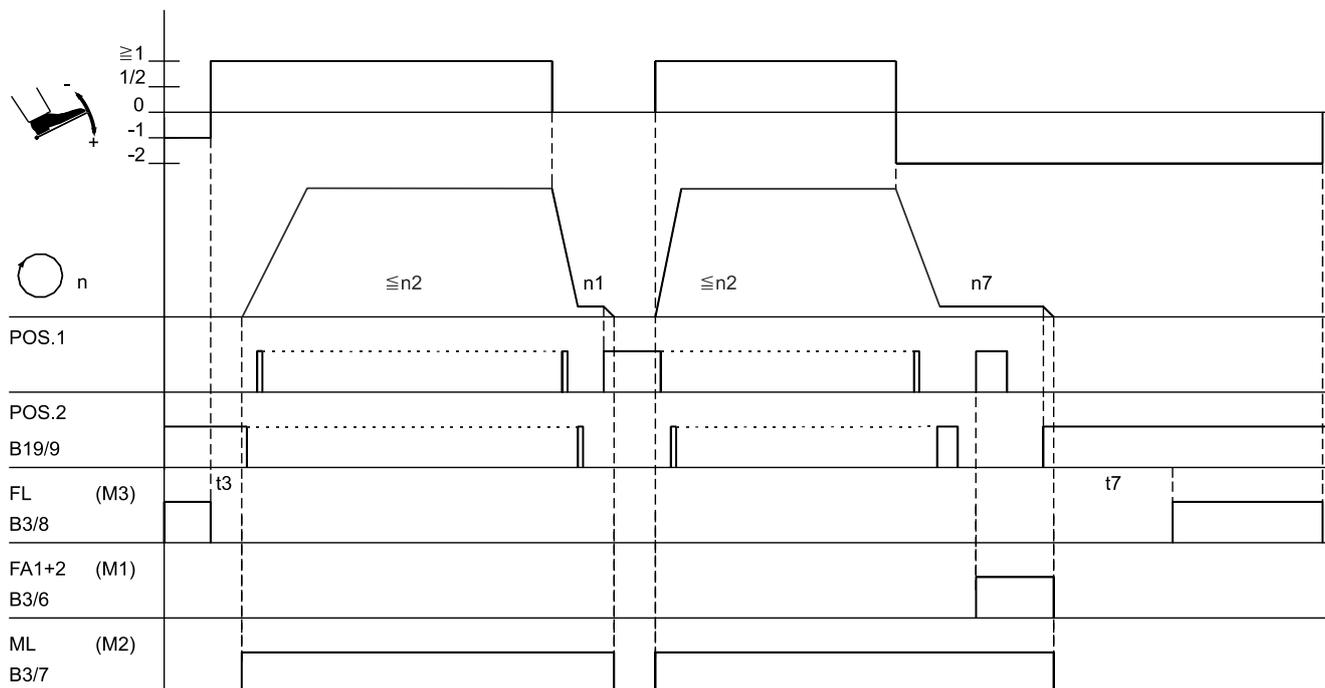


2) Tension nominale +5 V, I_{max} 20 mA

*) Vue: côté composants du contrôle / côté câbles

10 Diagrammes fonctionnels

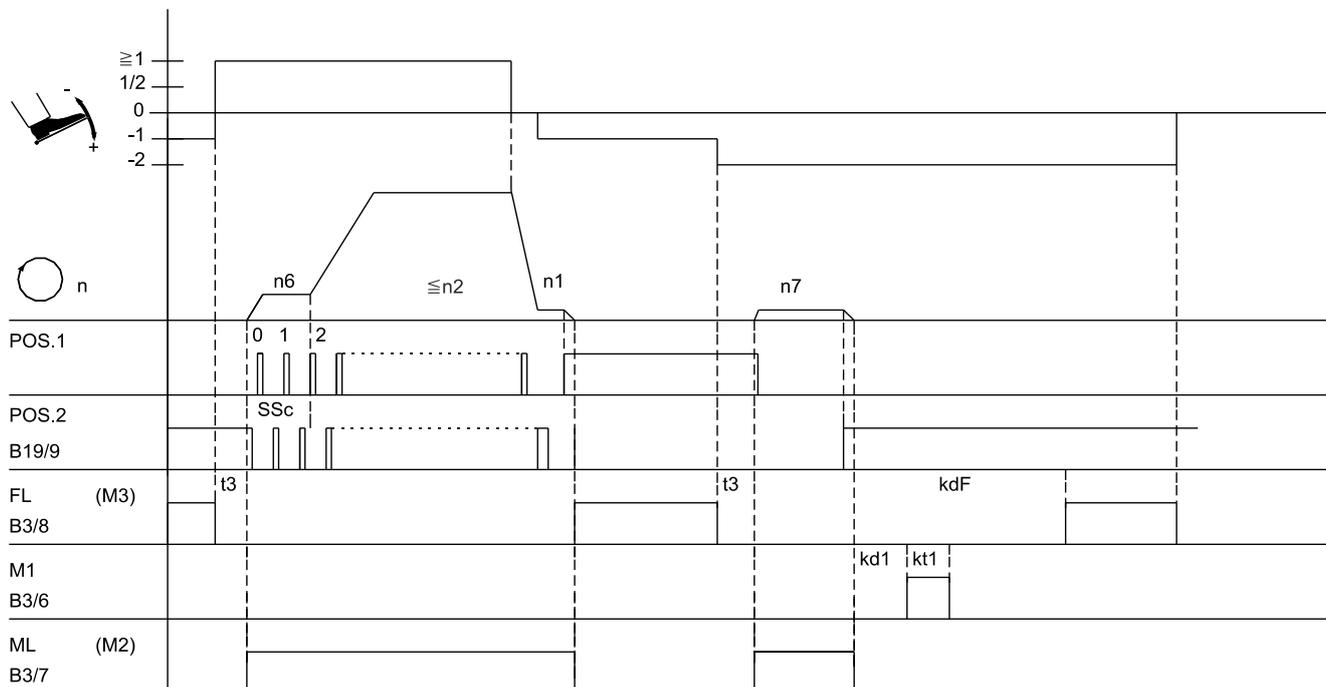
Mode 0 (point noué)



0334/MODE-00

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 0	290 = 0			
n1	Vitesse de positionnement	110			
n2	Vitesse maximale	111			
n7	Vitesse de coupe	116			
t3	Retard du démarrage à partir du pied presseur levé	202			
t7	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur après le racleur	206			

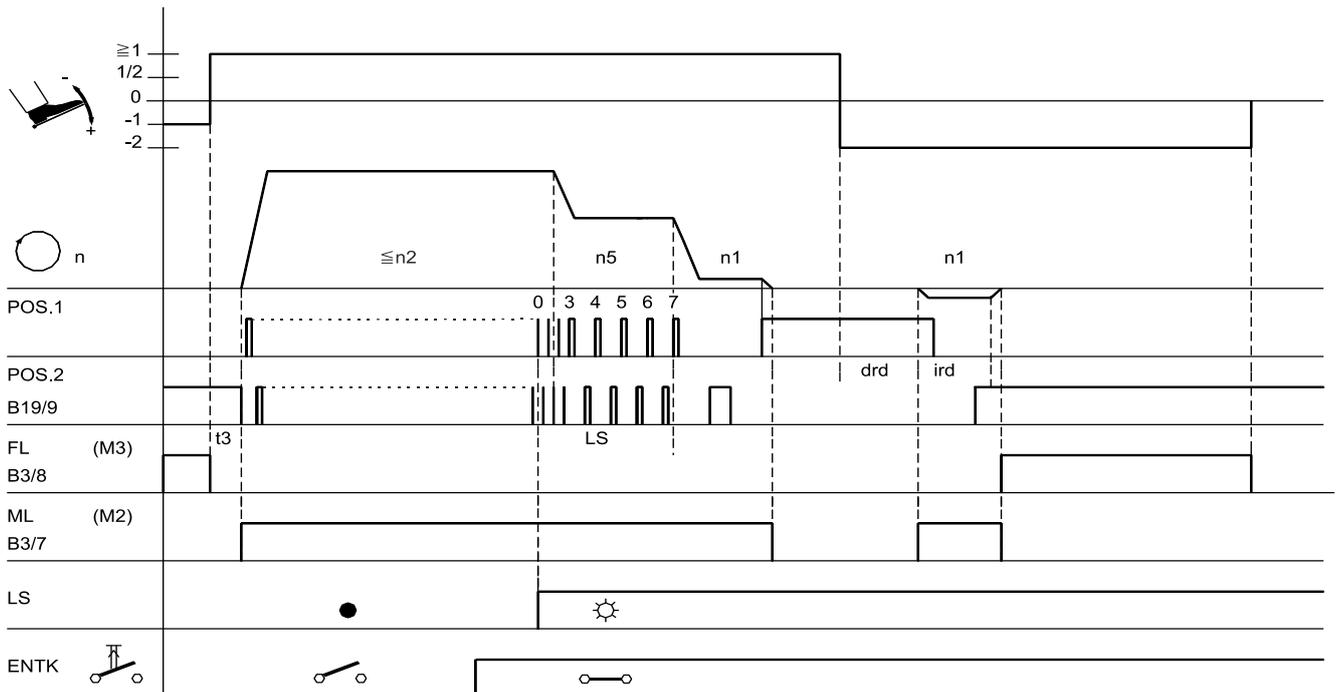
Mode 5 (point de chaînette)



0334/MODE-05

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 5	290 = 5			
SSt	Démarrage ralenti	134 = 1			
n1	Vitesse de positionnement	110			
n2	Vitesse maximale	111			
n6	Vitesse du démarrage ralenti	115			
n7	Vitesse de coupe	116			
SSc	Points du démarrage ralenti	100			
t3	Retard du démarrage à partir du pied presseur levé	202			
kdF	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	288			
kd1	Temps de retard sortie M1	280			
kt1	Durée de fonctionnement sortie M1	281			

Mode 5, 6 ou 7 (fonction « libérer la chaîne » avec cellule photo-électrique)

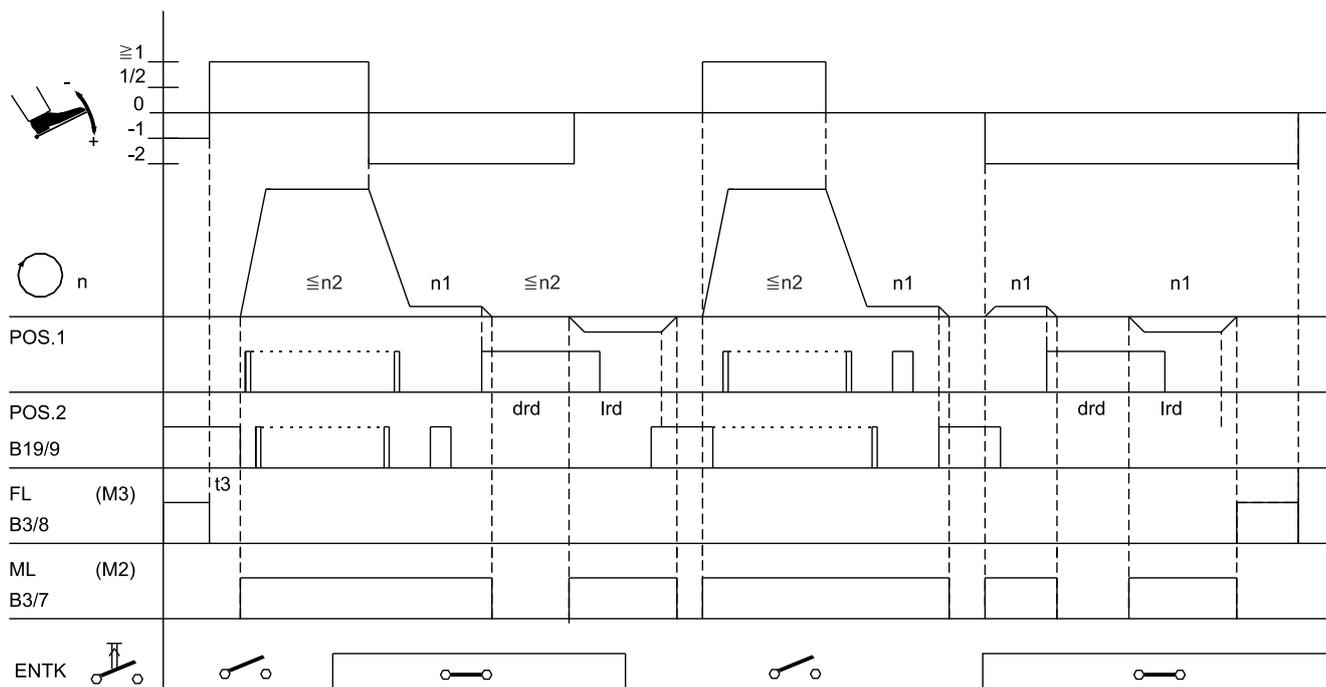


0334/ENTK-01

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 5	290 = 5			
drE	Sens de rotation du moteur	Droite	161 = 0		
Frd	Rotation inverse		182 = 1		
	Position de base 2	Marche		Touche >>	
	Coupe-fil *)	Marche			
LS	Cellule photo-électrique	009 = 1			
mEk	Libérer la chaîne automatiquement avec cellule photo-électrique	190 = 2			
in1	Sélectionner la fonction « libérer la chaîne » pour l'entrée in1	240			
n1	Vitesse de positionnement	110			
n2	Vitesse maximale	111			
n5	Vitesse après signalisation par cellule photo-électrique	114			
LS	Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	004			
ird		180			
drd	Nombre d'incréments de la rotation inverse	181			
t3	Retard d'activation de la rotation inverse	202			
	Retard du démarrage à partir du pied presseur levé				

*) La fonction coupe-fil est inhibée lors du processus « libérer la chaîne » !

Mode 5, 6, ou 7 (fonction « libérer la chaîne »)

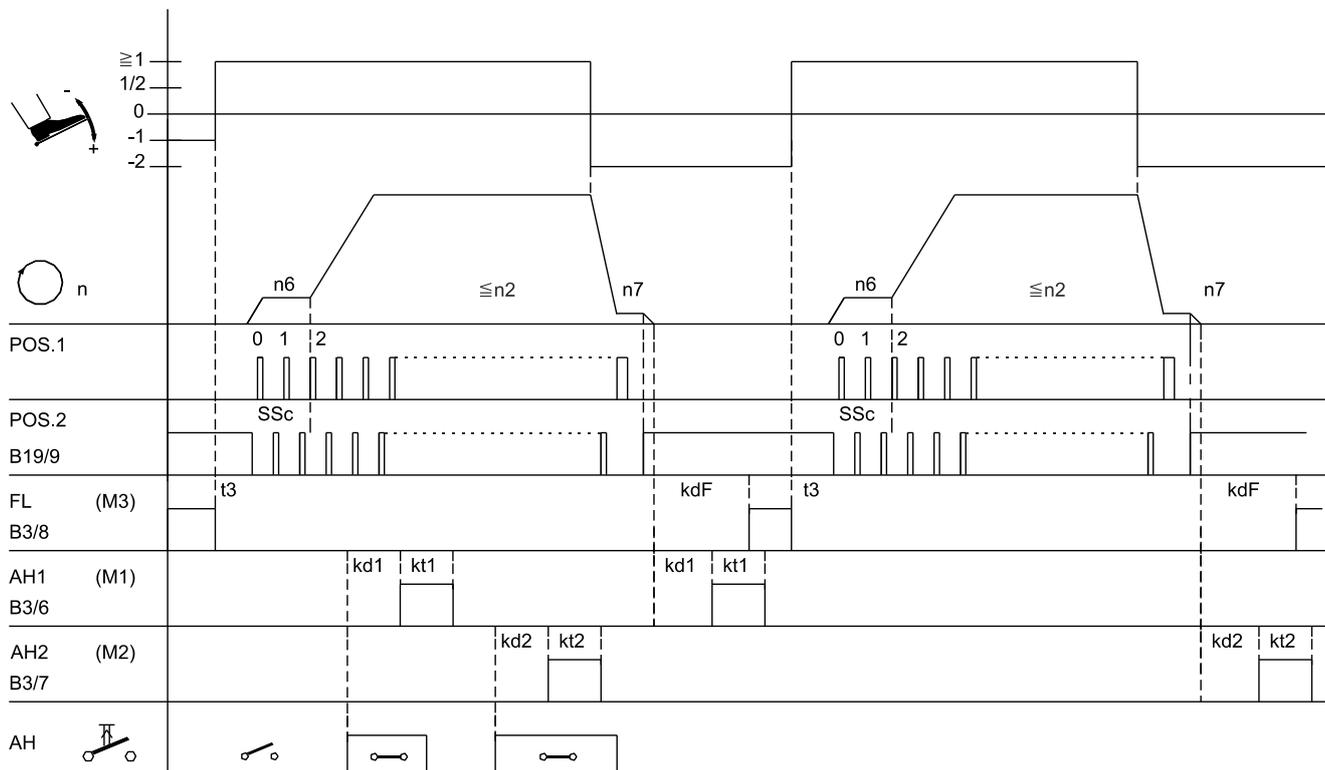


0334/ENTK-02

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 5	290 = 5	Touche >>		
drE	Sens de rotation du moteur	161 = 0			
Frd	Rotation inverse	182 = 1			
	Position de base 2				
	Coupe-fil *)				
in1	Sélectionner la fonction « libérer la chaîne » pour l'entrée in1	240			
n1	Vitesse de positionnement	110			
n2	Vitesse maximale	111			
ird	Nombre d'incrément de la rotation inverse	180			
drd	Retard d'activation de la rotation inverse	181			
t3	Retard du démarrage à partir du pied presseur levé	202			

*) La fonction coupe-fil est inhibée lors du processus « libérer la chaîne » !

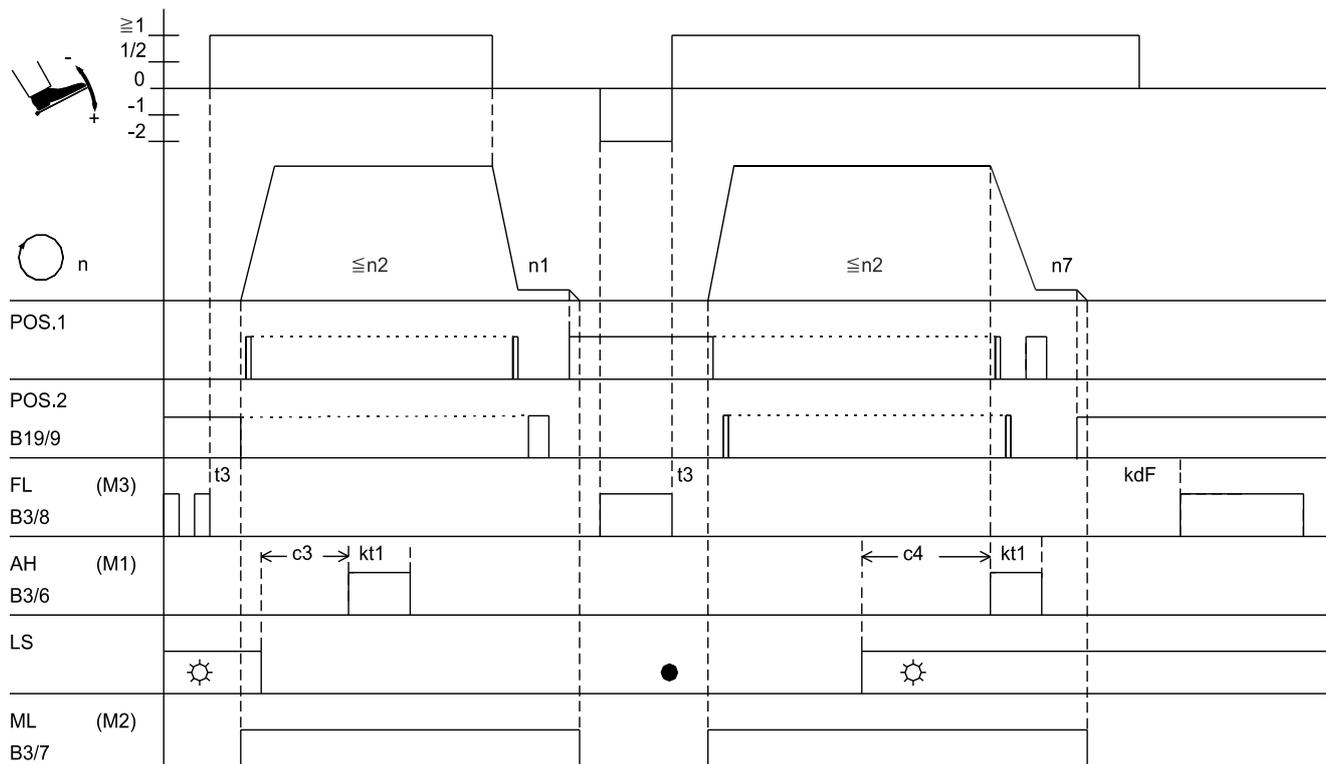
Mode 6 (point de chaînette avec ciseaux rapides) paramètre 232 = 1



0334/MODE-06

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 6	290 = 6			
SSSt	Démarrage ralenti	134 = 1			
USS	Point de chaînette avec ciseaux rapides M1/M2	232 = 1			
n2	Vitesse maximale	111			
n6	Vitesse du démarrage ralenti	115			
n7	Vitesse de coupe	116			
SSc	Points du démarrage ralenti	100			
t3	Retard du démarrage à partir du pied presseur levé	202			
kd1/kd2	Temps de retard des sorties M1/M2 (AH1/AH2)	280 / 282			
kt1/kt2	Durée de fonctionnement des sorties M1/M2 (AH1/AH2)	281 / 283			
kdF	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	288			

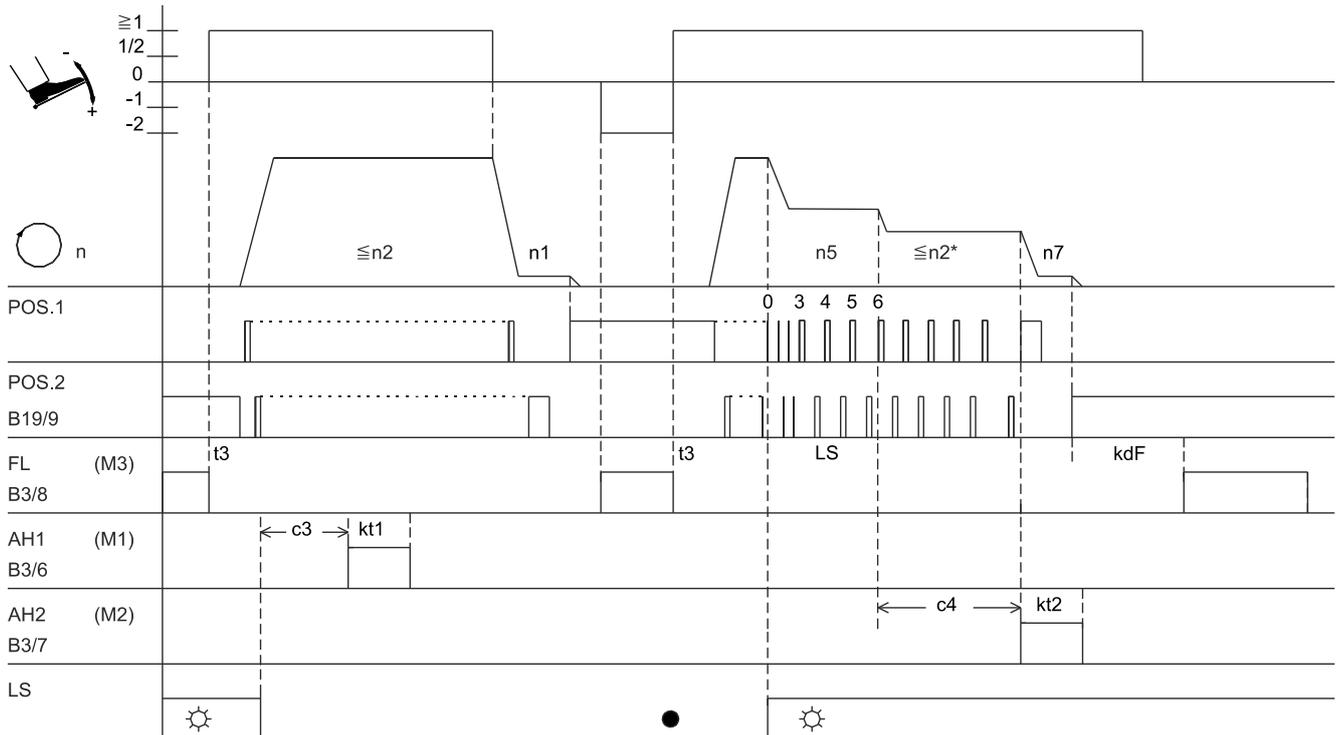
Mode 7 (surjet) paramètre 232 = 0 (coupe-bande) / paramètre 018 = 0 (fin de couture avec arrêt)



0334/MODE-07a

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle
FAm	Mode 7	290 = 7	
LS	Élévation du pied presseur en fin de couture	Mar	Touche -
UoS	Cellule photo-électrique	che	
-Pd	Mode surjet déroulement avec arrêt	009 = 1	
tFS	Fonction pédale en position -2 bloquée	018 = 0	
LSS	Fonction pédale en position -2 bloquée	019 = 2	
PLS	Commencement de l'ouvre-tension en début de couture	025 = 0	
USS	Blocage du démarrage de la machine avec cellule photo-électrique découverte	132 = 0	
n1	Vitesse n5 après signalisation par cellule photo-électrique	192 = 0	
n2	Vitesse de positionnement	110	
n5	Vitesse maximale	111	
n7	Vitesse après signalisation par cellule photo-électrique	114	
c3	Vitesse de coupe	116	
c4	Comptage initial pour le coupe-bande	002	
LS	Comptage final pour le coupe-bande	003	
kt1	Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	004	
kdF	Durée de fonctionnement du coupe-bande	281	
	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	288	

Mode 7 (surjet) paramètre 232 = 1 (ciseaux rapides) / paramètre 018 = 0 (fin de couture avec arrêt)

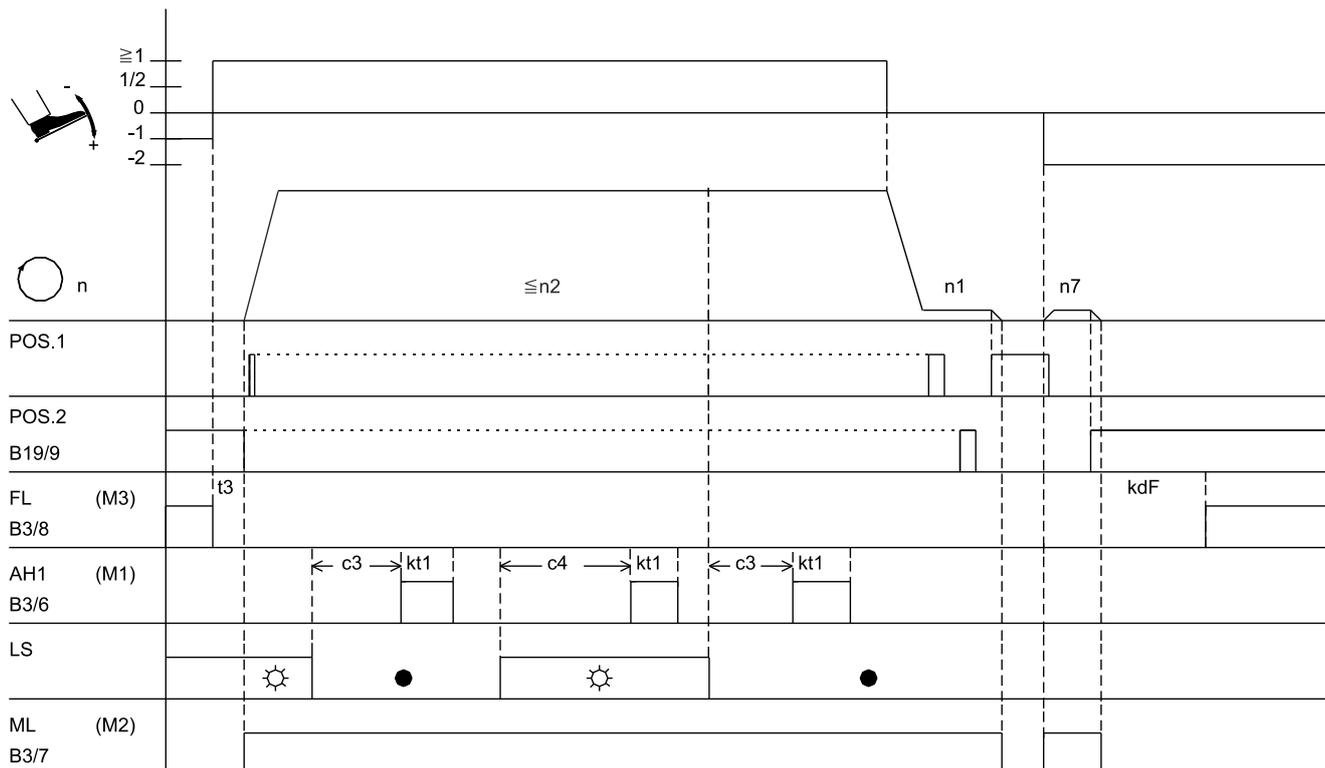


0334/MODE-07c

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 7	290 = 7			
LS	Élévation du pied presseur en fin de couture	Marche	Touche -		
UoS	Cellule photo-électrique	009 = 1			
-Pd	Mode surjet déroulement avec arrêt	018 = 0			
LSS	Fonction pédale en position -2 bloquée	019 = 2			
PLS	Blocage du démarrage de la machine avec cellule photo-électrique découverte	132 = 0			
USS	Vitesse n5 après signalisation par cellule photo-électrique	192 = 0			
	Fonction ciseaux rapides	232 = 1			
n1	Vitesse de positionnement	110			
n2	Vitesse maximale	111			
n5	Vitesse après signalisation par cellule photo-électrique	114			
n7	Vitesse de coupe	116			
c3	Comptage initial pour le coupe-bande 1	002			
c4	Comptage final pour le coupe-bande 2	003			
LS	Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	004			
kt1	Durée de fonctionnement pour coupe-bande 1 (M1)	281			
kt2	Durée de fonctionnement pour coupe-bande 2 (M2)	283			
kdF	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	288			

≤n2*) Après la fin du comptage de points de compensation de cellule photo-électrique avec la vitesse n5, le comptage final pour le coupe-bande (c4) est poursuivi à l'aide de la pédale.
 Si le comptage de points pour le coupe-bande est réglé à 0 et que le comptage de points pour la compensation de la cellule photo-électrique est réglé ainsi jusqu'à l'initiation de la coupe, le comptage est réalisé indépendamment de la pédale à la vitesse n5.

Mode 7 (surjet) paramètre 232 = 0 (coupe-bande) / paramètre 018 = 1 (fin de couture sans arrêt)



0334/MODE-07b

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 7	290 = 7			
LS	Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	004 = 0			
LS	Cellule photo-électrique	009 = 1			
UoS	Déroulement mode surjet en fin de couture sans arrêt	018 = 1			
-Pd	Fonction pédale en position -1/-2 activée pendant la couture	019 = 3			
USS	Fonction coupe-bande	232 = 0			
n1	Vitesse de positionnement	110			
n2	Vitesse maximale	111			
n7	Vitesse de coupe	116			
c3	Comptage initial pour le coupe-bande	002			
c4	Comptage final pour le coupe-bande	003			
t3	Retard du démarrage à partir du pied presseur levé	202			
kt1	Durée de fonctionnement sortie M1	281			
kdF	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	288			

11.2 Niveau de l'opérateur

Remarque

Les valeurs pré-réglées indiquées s'appliquent au mode 0 (paramètre 290 = 0).

Voir la table dans le chapitre 11,1 « Valeurs pré-réglées des paramètres en fonction du mode choisi » pour les valeurs pré-réglées s'appliquant à d'autres modes.

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur pré-réglée	Ind.	
002	c3	Nombre de points du coupe-bande en début de couture	Points	254	0	2	
003	c4	Nombre de points du coupe-bande en fin de couture	Points	254	0	2	
004	LS	Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	Points	254	0	7	
005	LSF	Nombre de points du filtre de la cellule photo-électrique en cas de tissus maillés	Points	254	0	1	
006	LSn	Nombre de coutures commandées par la cellule photo-électrique		15	1	1	
007	Stc	Nombre de points de la couture avec comptage de points	Points	999	0	20	
009	LS	Cellule photo-électrique MARCHÉ/ARRÊT		1	0	0	
013	FA	Coupe-fil MARCHÉ/ARRÊT		1	0	0	
014	Fw	Racleur MARCHÉ/ARRÊT		1	0	0	
015	StS	Comptage de points MARCHÉ/ARRÊT		1	0	0	
017	SAb	Arrêt avec coupe en fin de couture MARCHÉ/ARRÊT (La fonction n'est effective qu'en mode surjet)		1	0	0	
018	UoS	0 = Mode surjet déroulement avec arrêt 1 = Mode surjet déroulement sans arrêt automatique. Sur l'ordre « marche » le moteur marche en vitesse pré-réglée. Avec pédale en pos. 0 ou cellule photo-électrique couverte le programme commute au prochain début de couture sans émettre les signaux M1/M2. 2 = Comme réglage « 1 ». Mais avec pédale en pos. 0 , les signaux M1/M2 seront émis et le programme commute au prochain début de couture. 3 = Comme réglage « 1 ». Mais avec pédale en pos. -2 , les signaux M1/M2 seront émis et le programme commute au prochain début de couture. L'arrêt intermédiaire et l'élévation du pied presseur sont possibles avec la pédale en pos. -1 . 5 = Coupe en fin de couture avec arrêt		5	0	0	
019	-Pd	0 = Pédale en pos. -1 est bloquée pendant la couture. L'élévation du pied presseur pendant la couture est cependant possible avec la pédale en pos. -2 (Fonction activée quand la « cellule photo-électrique est en MARCHÉ »). 1 = L'élévation du pied presseur pendant la couture est bloquée avec la pédale en pos. -1 2 = Pédale en pos. -2, coupe du fil bloquée (fonction uniquement si le paramètre 009 = 1) 3 = Pédale en pos. -1 et -2 activée durant la couture. 4 = Pédale -1 et -2 pendant la couture bloqué (fonction uniquement si le paramètre 009 = 1) 5 = Initier la fin de la couture à l'aide de pédale -1		5	0	3	
023	AFL	Élévation automatique du pied presseur en fin de couture, si la cellule photo-électrique ou le comptage de points est activé. 0 = Élévation du pied presseur automatique désactivée 1 = Élévation du pied presseur automatique connecté		1	0	1	
026	APd	Caractéristique de la « pédale analogique » EB401 0 = Fonction analogique désactivée 1 = 12 positions comme la fonction pédale antérieure 2 = En continu (pour le potentiomètre externe, sans fonction de coupe) 3 = 24 positions 4 = 60 positions 5 = 48 positions 6 = 40 niveaux, pour SOP (fonctionnement debout)		6	0	4	
027	plu	Plage pour la position +1/2 de la pédale analogique en pour-cent		80	10	30	

Niveau de l'opérateur

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur préréglée	Ind.
041	EZP	Fonction spéciale pédale point individuel / point continu 0 = Fonction désactivée 1 = Point individuel 2 = Point continu	2	0	0	
042	GrP	Mouvement de pédale vers l'avant pour la reconnaissance de la fonction spéciale pédale	%	100	0	40
051	dPd	Temps pour la reconnaissance de la fonction spéciale pédale	ms	2550	0	100

11.3 Niveau du technicien

Numéro de code 1907

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur pré réglée	Ind.
100 SSc	Nombre de points du démarrage ralenti	Points	254	0	2	
110 n1	Vitesse de positionnement	min ⁻¹	390	70	200	
111 n2	Limite supérieure de la gamme de réglage de la vitesse maximale	min ⁻¹	9900	n2_	5000	
114 n5	Vitesse après signalisation par cellule photo-électrique	min ⁻¹	9900	200	1200	
115 n6	Vitesse du démarrage ralenti	min ⁻¹	9900	70	500	
116 n7	Vitesse de coupe	min ⁻¹	700	70	200	
118 n12	Vitesse automatique pour le comptage des points	min ⁻¹	9900	400	3500	
121 n2	Limite inférieure de la gamme de réglage de la vitesse maximale	min ⁻¹	n2_	200	400	
122 n9	Vitesse limitée n9	min ⁻¹	9900	200	2000	
128 ASd	Retard du démarrage avec transmission de commande, en couvrant la cellule photo-électrique (voir paramètre 129)	ms	2000	0	0	
129 ALS	Démarrage de la machine en couvrant la cellule photo-électrique (uniquement avec paramètre 132 = 1) 0 = Fonction ARRÊT 1 = Cellule photo-électrique couverte → pédale en avant (>1) → fonctionnement commandé par la pédale. 2 = Cellule photo-électrique couverte → pédale en avant (>1) → fonctionnement commandé par la pédale. 3 = Cellule photo-électrique couverte → fonctionnement en vitesse automatique n12 (sans pédale). Attention ! Si 129 = 3, la machine démarre immédiatement après avoir couvert la cellule photo-électrique, sans actionnement de la pédale! Elle ne s'arrête qu'en découvrant la cellule photo-électrique ou par le blocage de la marche! En désactivant le blocage de la marche, la machine redémarre immédiatement, même si la cellule photo-électrique est encore couverte!		3	0	0	
130 LSF	Filtre de la cellule photo-électrique en cas de tissus maillés		1	0	0	
131 LSd	0 = Détection par cellule photo-électrique couverte 1 = Détection par cellule photo-électrique découverte		1	0	1	
132 LSS	0 = Démarrage possible avec cellule photo-électrique découverte ou couverte. 1 = Démarrage bloqué avec cellule photo-électrique découverte, si paramètre 131 = 1. Démarrage bloqué avec cellule photo-électrique couverte		1	0	1	
133 LSE	Coupe-fil à la fin de la couture après signalisation par cellule photo-électrique MARCHE/ARRÊT		1	0	1	
134 SSt	Démarrage ralenti MARCHE/ARRÊT		1	0	0	
140 dnE	Retard de fin de couture pour pédale -2	ms	2550	0	0	
141 SGn	État de la vitesse pour la couture avec comptage de points 0 = Vitesse commandée par la pédale jusqu'à la vitesse maximale réglée (paramètre 111) 1 = Vitesse fixe (paramètre 118) indépendante de l'actionnement de la pédale (arrêt de la machine par talonnement de la pédale en position de base) 2 = Vitesse limitée commandée par la pédale jusqu'à la limitation réglée (paramètre 118) 3 = En vitesse fixe (paramètre 118), peut être interrompue par la pédale en pos.-2 4 = En vitesse fixe (paramètre 110), peut être interrompue par la pédale en pos.-2		4	0	0	

Niveau du technicien

Numéro de code 1907

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur préréglée	Ind.							
142 SFn	État de la vitesse pour la couture libre et pour la couture avec cellule photo-électrique 0 = Vitesse commandée par la pédale jusqu'à la vitesse maximale réglée (paramètre 111) 1 = Vitesse fixe (paramètre 118) indépendante de l'actionnement de la pédale (arrêt de la machine par talonnement de la pédale en position de base) 2 = Vitesse limitée commandée par la pédale jusqu'à la limitation réglée (paramètre 118) 3 = En vitesse fixe (paramètre 118), peut être interrompue par la pédale en pos. -2 (uniquement pour la couture avec cellule photo-électrique)		3	0	0								
153 brt	Force de freinage à l'arrêt de la machine		50	0	5								
155 LSG	Mode signal « marche » 0 = Signal DÉSACTIVÉ. 1 = Signal « marche » ACTIVÉ. 2 = Mise en fonction du signal « marche », si la vitesse >3000 t/mn. 3 = Signal si la pédale est en position différente de 0. 4 = Signal ne sera activé qu'après la synchronisation du moteur (une rotation en vitesse de positionnement après secteur connecté)		4	0	1								
156 t05	Retard de la mise hors de fonction du signal « marche » ou signal avec la pédale en pos. 0	ms	2550	0	0								
161 drE	Sens de rotation du moteur 0 = Rotation à droite 1 = Rotation à gauche		1	0	0								
170 Sr1	Réglage de la position de référence: - Appuyer sur la touche E - Appuyer sur la touche >>. - Tourner le volant jusqu'à la disparition de l'icône sur l'affichage. Ensuite mettre le volant sur la position de référence. - Appuyer 2x sur la touche P												
171 Sr2	Réglage des positions de l'aiguille: 1E = Début de la position 1 2E = Début de la position 2 1A = Fin de la position 1 2A = Fin de la position 2	Degré	359	0	26 319 200 355								
172 Sr3	Affichage du contrôle: Pos. 1 à 1A (segment LED 5 allumée) Pos. 2 à 2A (segment LED 6 allumée)												
173 Sr4	Vérification des sorties et entrées de signaux Entrées C'est en appuyant l'interrupteur connecté au contrôle, que sa fonction sera vérifiée et indiquée sur l'affichage. OFF sera indiqué avec interrupteur ouvert, l'entrée correspondante in1 sera indiqué avec interrupteur fermé. Sorties Sélectionner la sortie souhaitée à l'aide de la touche +/- et l'activer/désactiver par >>. <table border="1" data-bbox="316 1854 759 1971"> <thead> <tr> <th>Sortie</th> <th>Prise</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M1</td> <td>B3/6</td> </tr> <tr> <td>M2</td> <td>B3/7</td> </tr> <tr> <td>M3</td> <td>B3/8</td> </tr> </tbody> </table>	Sortie	Prise	M1	B3/6	M2	B3/7	M3	B3/8			ARRET	
Sortie	Prise												
M1	B3/6												
M2	B3/7												
M3	B3/8												

Niveau du technicien

Numéro de code 1907

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur préréglée	Ind.
176 Sr6	Routine de service pour l'affichage du total des heures de fonctionnement. Le processus est identique à celui de l'exemple d'affichage du paramètre 177.					
177 Sr7	Routine de service pour l'affichage des heures depuis le dernier service Exemple d'affichage pour le tableau de commande sur le contrôle: Appuyer sur la touche E → Affichage Sr7= Appuyer sur la touche >> → Affichage h t Appuyer sur la touche E → Affichage 0000 Appuyer sur la touche >> → Affichage h h Appuyer sur la touche E → Affichage 0000 Appuyer sur la touche E → Affichage Min Appuyer sur la touche E → Affichage 00 Appuyer sur la touche E → Affichage SEc Appuyer sur la touche E → Affichage 00 Appuyer sur la touche E → Affichage MS Appuyer sur la touche E → Affichage 000 Appuyer sur la touche E → Affichage rES Appuyer encore une fois sur la touche pour recommencer la routine, ou bien appuyer 2x sur la touche P pour retourner à l'état de fonctionnement.					
179 Sr5	Affichage du numéro de programme du contrôle avec index et numéro identification. Les données sont indiquées l'une après l'autre en appuyant sur la touche appropriée. Exemple d'affichage pour le tableau de commande sur le contrôle: Appuyer sur la touche E → Affichage Sr5= Appuyer sur la touche >> → Affichage par ex. 5021 (prog. n°) Appuyer sur la touche E → Affichage par ex. A (index) Appuyer sur la touche E → Affichage par ex. 06 (année) Appuyer sur la touche E → Affichage par ex. 10 (mois) Appuyer sur la touche E → Affichage par ex. 24 (jour) Appuyer sur la touche E → Affichage par ex. 16 (heure) Appuyer sur la touche E → Affichage par ex. -- Appuyer sur la touche E → Affichage par ex. ---- Appuyer encore une fois sur la touche pour recommencer la routine, ou bien appuyer 2x sur la touche P pour retourner à l'état de fonctionnement.					
180 rd	Angle de rotation inverse	Degré	359	0	175	
181 drd	Retard d'activation de la rotation inverse	ms	990	0	10	
182 Frd	Rotation inverse MARCHE/ARRÊT		1	0	0	
184 c6	Nombre de points de commande en libérant la chaîne	Points	254	0	20	
190 mEk	Fonction « libérer la chaîne » en mode 5, 6 et 7 (Paramètre 290) 0 = Libérer la chaîne ARRÊT 1 = Libérer la chaîne manuellement (avec pédale en pos. -2 sans coupe en fin de couture) 2 = Libérer la chaîne automatiquement - avec cellule photo-électrique ou - pédale en pos. -2 (paramètre 019) sans coupe en fin de couture 3 = Libérer la chaîne automatiquement - avec cellule photo-électrique ou - pédale en pos. -2 (paramètre 019) avec coupe et points de commande (paramètre 184) en fin de couture, puis libérer la chaîne (uniquement si paramètre 290 = 7) 4 = Libérer la chaîne uniquement si pédale -2. Pas de « libérer la chaîne » en fin de couture avec cellule photo-électrique, coupe et points de commande		4	0	1	
192 PLS	Vitesse des points de compensation commandés par la cellule photo-électrique 0 = Vitesse n5 après signalisation par cellule photo-électrique 1 = Vitesse commandée par la pédale		1	0	0	

11.4 Niveau du fournisseur

Numéro de code 3112

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur pré-réglée	Ind.
201 t2	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur en talonnant la pédale de moitié	ms	2550	20	80	
202 t3	Retard du démarrage après la désactivation du signal « élévation du pied presseur »	ms	500	0	50	
205 t6	Temps du racleur	ms	2550	0	120	
206 t7	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur après le racleur	ms	800	0	40	
207 br1	Effet de freinage lors d'une modification de la valeur de consigne prédéfinie ≤ 4 paliers (valeurs indiquées uniquement avec rapport de transmission 1:1)		55	1	15	
208 br2	Effet de freinage lors d'une modification de la valeur de consigne prédéfinie ≥ 5 paliers (valeurs indiquées uniquement avec rapport de transmission 1:1)		55	1	20	
209 dFw	Retard d'activation du racleur	ms	2550	0	0	
211 tFL	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur après la coupe du fil sans racleur	ms	500	0	60	
217 Sr	Nombre d'heures de fonctionnement jusqu'au service par 10 incréments (au réglage « 0 » la fonction service n'est pas active).	Std	99900 ***)	00000	00000	
219 br3	Force de freinage à l'arrêt du moteur		55	1	4	
220 ALF	Pouvoir d'accélération du moteur (valeurs indiquées uniquement avec rapport de transmission 1:1)		55	1	35	
221 dGn	Conditionnement de la vitesse de positionnement supérieure 1	min ⁻¹	990	50	100	
222 tGn	Temps de stabilisation du conditionnement de la vitesse de positionnement supérieure	ms	990	0	20	
225 br4	Réglage de la courbe de freinage pour la cellule photo-électrique et le blocage de la marche (valeurs indiquées uniquement avec rapport de transmission 1:1)		55	1	20	
231 Sn1	Exécution du premier point après secteur connecté en vitesse de positionnement		1	0	0	
232 USS	Surjet avec ciseaux rapides MARCHE/ARRÊT		1	0	0	
238 EnP	Protection anti-rebonds (phénomène électrique) par le logiciel pour toutes les entrées: 0 = Pas de protection anti-rebonds 1 = Avec protection anti-rebonds		1	0	1	
239 FEL	Sélection de la fonction d'entrée sur la prise B18/8 0 = Fonction de cellule photo-électrique si 009 = 1. Toutes les autres fonctions comme celles du paramètre 240.		41	0	0	

***) La valeur de 4 chiffres affichée à l'écran doit être multipliée par 10.

Niveau du fournisseur

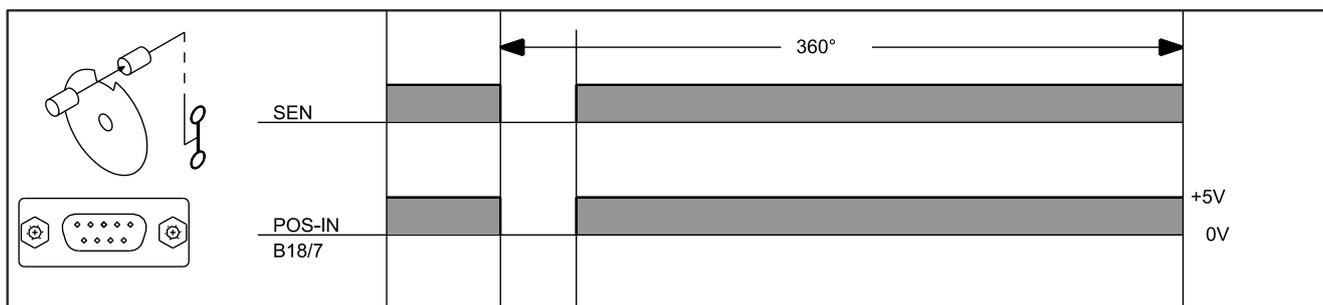
Numéro de code 3112

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur pré-réglée	Ind.
240 in1	Sélection des fonctions d'entrée sur la prise ST2/7 pour l'entrée 1 0 = Aucune fonction 1 = Aiguille en haut/en bas 2 = Aiguille en haut 3 = Point individuel (point de bâtissage) 4 = Point continu 5 = Déplacer l'aiguille en position 2 6 = Blocage de la marche effectif avec contact ouvert 7 = Blocage de la marche effectif avec contact fermé 8 = Blocage de la marche non positionné effectif avec contact ouvert 9 = Blocage de la marche non positionné effectif avec contact fermé 10 = Vitesse automatique n12 sans pédale (contact travail) 11 = Vitesse limitée n12 commandée par la pédale 12 = Élévation du pied presseur avec la pédale en position 0 15 = Coupe-bande / ciseaux rapides: Fonction uniquement en mode point de chaînette et surjet 18 = Libérer la chaînette: Peut être activé par bouton-poussoir, mais ne sera effectué qu'en fin de couture 23 = Aucune fonction 24 = Déplacer l'aiguille en position 2 (voir les instructions de service) 27 = Libérer la chaînette: la fonction est effectuée en appuyant sur la touche. 28 = Cellule photo-électrique externe (selon le réglage du paramètre 131) 33 = Vitesse n9 commandée par la pédale 34 = Vitesse automatique n9 peut être interrompue par la pédale en position 0 37 = Vitesse n12 commandée par la pédale (contact repos) 38 = Vitesse automatique n12 sans pédale (contact repos) 41 = Coupe uniquement à l'arrêt de la machine		41	0	0	
		ms				
253 tFA	Temps d'arrêt pour le coupe-fil	ms	500	0	70	
267 Abc	Mode surjet: Interruption du comptage initial et initiation de la fin de couture par cellule photo-électrique découverte		1	0	0	
269 PSv	Angle de décalage du positionnement	incr.	100	0	15	

Niveau du fournisseur

Numéro de code 3112

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur pré-réglée	Ind.
270 PGM	<p>Mode pour un détecteur de position avec fonction de travail (N.O.).</p> <p>0 = Les positions sont générées par le transmetteur intégré au moteur et sont réglables par le paramètre 171 *).</p> <p>1 = Réglage du détecteur sur la position 2. Régler la position 1 à l'aide du paramètre 171 *). Mesurer à partir de la fente d'entrée position 2.</p> <p>2 = Réglage du détecteur sur la position 2. Régler la position 1 à l'aide du paramètre 171 *). Mesurer à partir de la fente d'entrée position 2.</p> <p>3 = Réglage du détecteur sur la position 1. Régler la position 2 à l'aide du paramètre 171 *). Mesurer à partir de la fente d'entrée position 1.</p> <p>4 = Réglage du détecteur sur la position 1. Régler la position 2 à l'aide du paramètre 171 *). Mesurer à partir de la fente d'entrée position 1.</p> <p>5 = Aucun détecteur de position n'est disponible. Le moteur s'arrête non positionné. À ce réglage, la fonction du coupe-fil est supprimée.</p> <p>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 ».</p>		6	0	0	



□ = 0V

■ = high

0334/SEN-01

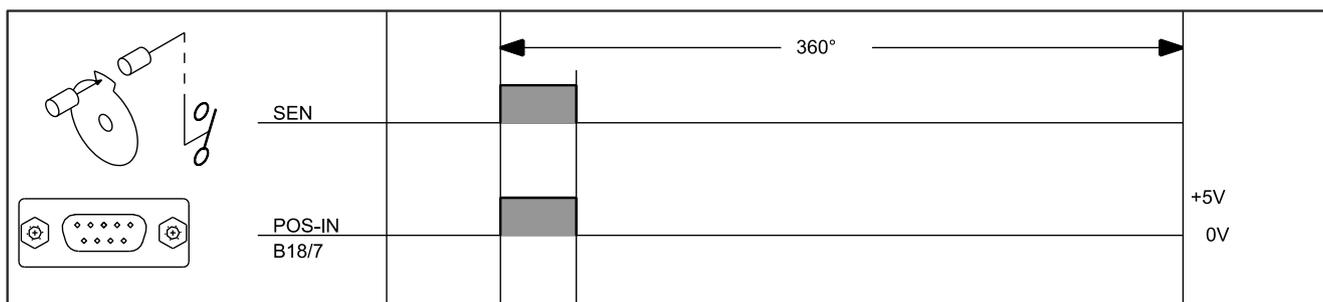
Les angles entre les positions 1 ou 2 d'entrée et de sortie peuvent être réglés avec le paramètre 171.

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

Niveau du fournisseur

Numéro de code 3112

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur pré-réglée	Ind.
270 PGM	<p>Mode pour un détecteur de position avec fonction de repos (N.C.).</p> <p>0 = Les positions sont générées par le transmetteur intégré au moteur et sont réglables par le paramètre 171 *).</p> <p>1 = Réglage du détecteur sur la position 2. Régler la position 1 à l'aide du paramètre 171 *). Mesurer à partir de la fente d sortie position 2.</p> <p>2 = Réglage du détecteur sur la position 2. Régler la position 1 à l'aide du paramètre 171 *). Mesurer à partir de la fente d'entrée position 2.</p> <p>3 = Réglage du détecteur sur la position 1. Régler la position 2 à l'aide du paramètre 171 *). Mesurer à partir de la fente d sortie position 1.</p> <p>4 = Réglage du détecteur sur la position 1. Régler la position 2 à l'aide du paramètre 171 *). Mesurer à partir de la fente d'entrée position 1.</p> <p>5 = Aucun détecteur de position n'est disponible. Le moteur s'arrête non positionné. À ce réglage, la fonction du coupe-fil est supprimée.</p> <p>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 ».</p>		6	0	0	



= 0V

= high

0334/SEN-02

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

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur pré-réglée	Ind.
272 trr	<p>Rapport de transmission entre l'arbre du moteur et celui de la machine (règle à calcul voir les instructions de service). Le rapport de transmission doit être déterminé et indiqué le plus précisément possible.</p>		40000	150	1000	

Niveau du fournisseur

Numéro de code 3112

Paramètre	Désignation	Unité	Max	Min	Valeur préréglée	Ind.
280	kd1	Temps de retard sortie M1	ms	5000	0	0
281	kt1	Durée de fonctionnement sortie M1	ms	5000	0	100
282	kd2	Temps de retard sortie M2	ms	5000	0	100
283	kt2	Durée de fonctionnement sortie M2	ms	5000	0	100
288	kdF	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	ms	5000	0	380
290	FAm	Sélection du mode typique à la machine 0 = Point noué 5 = Point de chaînette en général 6 = Point de chaînette avec coupe-bande ou ciseaux rapides et M1 / M2 en fin de couture 7 = Surjet Tous les autres modes sont sélectionnables, mais présentent les mêmes fonctions que le mode 0		14	0	5
328	ob	Commutation de fonctions des touches du tableau de commande 0 = Toutes les touches bloquées 5 = Toutes les touches autorisées, la touche + agit sur le coupe-fil et/ou le racleur (sauf le mode 7) 6 = Toutes les touches autorisées, la touche + agit sur le coupe-bande (uniquement en mode 7)		6	0	5
340	1L	Seuil automatique inférieure de l'entrée IN1	%	100	0	30
341	1L	Seuil automatique supérieure de l'entrée IN1	%	100	0	80
360	11L	Seuil automatique inférieure de l'entrée LSM	%	100	0	50
361	11h	Seuil automatique supérieure de l'entrée LSM	%	100	0	70
362	15V	Commutation +5V/+15V sur B18 0 = +5V 1 = +15V		1	0	0
382	M1	Sélection de la fonction de la sortie M1 1 = FL, élévation du pied 3 = FA1, coupe-fil pos. 1...1A (par ex. Pfaff, magnétique) 4 = FA2, Coupe-fil pos. 1A...2 (par ex. Pfaff, pneumatique) 5 = FW, racleur 6 = FA1+2, Coupe-fil pos. 1...2 7 = ML, machine en marche 9 = KETT1, coupe-bande, ciseaux rapides 1 10 = KETT2, coupe-bande / ciseaux rapides 2 15 = MST, machine à l'arrêt		15	1	6
383	M3	Sélection de la fonction de la sortie M2 (comme paramètre 382)		15	1	1
385	M2	Sélection de la fonction de la sortie M3 (comme paramètre 382)		15	1	7
401	EEP	Mémorisation immédiate de toutes les données modifiées - Introduire le numéro de code 3112 après secteur connecté - Appuyer sur la touche E - Introduire le paramètre 401 - Appuyer sur la touche E - Modifier l'affichage de 0 sur 1 - Appuyer sur la touche E ou P - Toutes les données sont mémorisées		1	0	0
467	MOT	Sélection du moteur 1 = DC1500 2 = DC1550 3 = DC1200 4 = DC1250		4	1	3
500	Sir	Appel de la procédure d'installation rapide SIR (voir chapitre procédure d'installation rapide SIR)				

510	Transférer des réglages des paramètres du contrôle à un memory stick		
511	Transférer des réglages des paramètres du memory stick au contrôle		
512	Comparer des réglages des paramètres entre contrôle et memory stick		
513	Effacer le fichier « réglage des paramètres » sur le memory stick		
526	Transférer le logiciel du contrôle de contrôle à un memory stick		
527	Transférer le logiciel du contrôle du memory stick au contrôle		
528	Comparer le logiciel du contrôle entre contrôle et memory stick		
529	Effacer le fichier « logiciel du contrôle » sur le memory stick		

12 Messages d'erreurs

Sur le contrôle	Signification
Informations d'ordre général	
A1	Pédale n'est pas en position 0 à la mise en marche de la machine
A2	Blocage de la marche
A3	Position de référence n'a pas été réglée
A9	Pas de mode coupe-fil disponible au paramètre 290
A11	Ce rapport de transmission ne permet pas d'atteindre la vitesse maximale réglée
A500	Nombre maxi. de fichiers (99) sur le memory stick dépassé
A501	Fichier non trouvé sur le memory stick
A503	Fichiers sur le memory stick et dans le contrôle ne sont pas identiques
Compteurs	
C1	Compteur horaire de fonctionnement - temps de service atteint ou excédé
C2	Erreur fatale
C3	Erreur de programme
Programmation des fonctions et des valeurs (paramètres)	
Retour à 0000 ou au numéro de paramètre dernier	Entrée de numéro de code ou de paramètre incorrect

Etat grave	
E1	Le générateur d'impulsions externe, par ex. IPG... est défectueux ou n'est pas connecté
E2	Tension du secteur trop basse ou le temps entre secteur déconnecté/connecté trop court
E3	Machine se bloque ou n'atteint pas la vitesse désirée Mauvais moteur sélectionné.
E4	Défaut de la prise de terre ou faux contact au niveau du contrôle
E7	Surcharge du bloc d'alimentation 24 V
E8	Trop de données pour l'EEPROM ou la mémoire flash
E9	EEPROM ou mémoire flash défectueuse
E10	Court-circuit du transistor de puissance (sortie M1, M2 ou M3)
E11	Surcharge thermique du transistor de puissance
E13	Le coupe-fil n'a pas atteint la position de fin de course
E14	Surtension de réseau : La tension du réseau est supérieure à 290 V eff. (Le moteur DC ne peut pas être démarré, pendant le fonctionnement, le moteur est arrêté sans positionnement. Le moteur est freiné passivement (s'arrête par inertie) !
E15	Erreur de communication interne avec circuit intermédiaire
E16	Sous-tension de réseau : La tension d'entrée du réseau a été inférieure à 120 V eff. (Le moteur DC ne peut pas être démarré, l'alimentation 24 V est coupée.)
E17	PTC de chargement trop chaud. Le circuit intermédiaire n'a pas pu être chargé avec la tension requise. Cause possible : Des mises en marche / à l'arrêt trop fréquentes de la commande - durant une courte durée de temps. Remède : Arrêter la commande et laisser refroidir. (La durée de la phase de refroidissement dépend des conditions environnantes et peut atteindre plusieurs minutes).
E18	La tension du circuit intermédiaire est supérieure à 450 V, éventuellement un dysfonctionnement de la résistance de freinage
E19	Aucun moteur raccordé, défaut du convertisseur de fréquence, phase moteur manque
E20	Vitesse du moteur trop élevée
Programmation et transmission de données	
F1	Paramètre non disponible; numéro de code incorrect
F7	Libération sur temps de réponse RS232
F8	RS232, erreur lors de la transmission de données, NAK reçu
Perturbation du matériel	
H1	Défaut du cordon du transmetteur de commutation ou du convertisseur de fréquence
H2	Défaut du processeur

Pour vos notes :

Pour vos notes :



FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG
SCHEFFELSTRASSE 73 – 68723 SCHWETZINGEN
TEL. : +49-6202-2020 – FAX: +49-6202-202115
E-Mail: info@efka.net – 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



ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.
67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 – SINGAPORE 139950
PHONE: +65-67772459 – FAX: +65-67771048 – email: efkaems@efka.net