

EFKA

dc12xx

CONTRÔLE

AB611A5021



Instructions de service avec liste des paramètres

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

No. 403442 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.
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	6
2.1 Accessoires spéciaux	6
2.1.1 Cordons adaptateurs pour machines spéciales	7
3 Mise en service	8
4 Réglage et mise en service à l'aide de la procédure d'installation rapide (SIR)	8
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 des entrées in1...i10	12
5.6 Vitesse de positionnement	12
5.8 Vitesse maximale	12
5.9 Positions	13
5.9.2 Réglage des positions (paramètre 270 = 0 ou 6)	13
5.10 Affichage des positions des signaux et des arrêts	14
5.11 Angle de décalage du positionnement	14
5.12 Comportement au freinage	14
5.13 Force de freinage à l'arrêt	14
5.14 Comportement au démarrage	15
5.15 Compteur horaire de fonctionnement	15
6 Fonctions	16
6.1 Premier point après secteur connecté	16
6.2 Démarrage ralenti	16
6.2.1 Vitesse du démarrage ralenti	16
6.2.2 Points du démarrage ralenti	17
6.3 Élévation du pied presseur	17
6.4 Rotation inverse	18
6.5 Libérer la chaînette (mode 5/6/7)	18
6.7 Action de la coupe du fil	19
6.7.2 Vitesse de coupe	20
6.7.3 Coupe-fil à point de chaînette (modes divers)	20
6.7.4 Temps des signaux de coupe avec des machines à point de chaînette	20
6.8 Fonctions pour des surjeteuses (mode 7)	21
6.8.1 Comptages initiaux et finaux	21
6.9 Coupe-bande/ciseaux rapides (modes 6/7)	21
6.9.1 Coupe-bande/ciseaux rapides en mode 6	21
6.9.2 Coupe-bande/ciseaux rapides en mode 7	22
6.10 Coupe-bande manuel/ciseaux rapides	22
6.11 Couture avec comptage de points	22
6.11.1 Nombre de points pour la couture avec comptage de points	23
6.11.2 Vitesse du comptage de points	23
6.11.3 Couture avec comptage de points avec la cellule photo-électrique activée	23
6.14 Fonctions de commutation des entrées in1...in13	25
6.15 Protection anti-rebonds (phénomène électrique) par le logiciel de toutes les entrées	26
6.16 Fonction spéciale pédale point individuel / point continu	26

6.17	Signal «machine en marche»	27
6.19	Transmetteur de valeur de consigne	27
6.19.1	Transmetteur analogique de valeurs de consigne	27
7	Test des signaux	28
7.1	Entrées de la commande	28
7.2	Sorties de la commande	28
8	Table des fonctions de machine et des cordons adaptateurs	29
9	Éléments de commande et connecteurs	30
9.1	Positions de la face avant	30
9.2	Positions de la face arrière	30
9.3	Schéma des connexions	31
10	Diagrammes fonctionnels	35
11	Liste des paramètres	48
11.1	Valeurs prééglées des paramètres en fonction du mode choisi	48
11.1	Niveau de l'opérateur	50
11.2	Niveau du technicien	52
11.3	Niveau du fournisseur	56
12	Messages d'erreurs	62

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.

Grâce à l'utilisation des cordons adaptateurs disponibles comme accessoires spéciaux (voir le chapitre « Accessoires spéciaux ») le moteur peut aussi être utilisé en remplacement des commandes mentionnées dans le tableau ci-dessous, à condition qu'aucun point d'arrêt, rétrécissement de point ou aspiration de la chaînette ne soit utilisé.

Fabricant de la machine	Remplace	Machine	Classe	Mode coupe du fil	Cordon adaptateur
Aisin	AB62AV	Point noué	AD3XX, AD158, 3310, EK1	0	1112815
Brother	AB62AV	Point noué	737-113, 737-913	0	1113420
Brother		Point noué	B-891	22	---
Dürkopp Adler	DA62AV	Point noué	210, 270	0	1112845
Global		Point de chaînette	CB2803-56	5	1112866
Juki	AB62AV	Point noué	5550-6	14	1112816
Juki	AB62AV	Point noué	5550-7, 8500-7, 8700-7	14	1113132
Kansai	AC62AV	Point de chaînette	RX 9803	5	1113130
Pegasus	AC62AV	Point de chaînette	W500/UT, W600/UT/MS, avec/sans rétrécissement de points	5	1112821
Pegasus	AB60C	Rentrée de chaînette		8	1113234
Pfaff	PF62AV	Point noué	563, 953, 1050, 1180	0	1113491
Rimoldi		Point de chaînette	F27	5	1113096
Singer	SN62AV	Point noué	212 UTT	2	1112824
Union Special	AC62AV	Point de chaînette	34700 avec des points de sécurité	5	1112844
Yamato	AC62AV	Point de chaînette	Série VC	5	1113345
Yamato		Point de chaînette	Série VG	5	1113345
Yamato	AB60C	Rentrée de chaînette	ABT3	9	1112826
Yamato		Rentrée de chaînette	ABT13, ABT17	9	1113205

1.1 Utilisation appropriée

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

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

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

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

Le moteur ne peut être utilisé que dans des endroits secs.



ATTENTION

Au moment de choisir le lieu de montage et de poser le câble de branchement, il est indispensable d'observer les consignes de sécurité.

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

2 La livraison complète comprend

La livraison complète (standard) comprend		
1	Moteur à courant continu	DC1500 optionnelleDC1550
1	Boîte de contrôle/bloc d'alimentation	AB611A5021/N214
1	Transmetteur de valeur de consigne	EB401
1	Jeu d'accessoires (standard)	B156
	composé de:	Sac en plastique pour B156 + documentation
et		
1	Jeu d'accessoires	Z66
	composé de:	Fiche SubminD à 37 broches, tringle, cordon pour la compensation du potentiel
Option 1		
1	Jeu d'accessoires	B159
	composé de:	Kit de montage sous table, sac en plastique pour B159 + documentation
et		
1	Jeu d'accessoires	Z66
	composé de:	Fiche SubminD à 37 broches, tringle, cordon pour la compensation du potentiel

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
Cordon adaptateur pour le raccordement du module cellule photo-électrique et/ou module détecteur Hall HSM001 et/ou générateur d'impulsions IPG001	1113229
Câble de rallonge d'env. 1000 mm de longueur pour transmetteur de commutation DC15..	1113151
Câble de rallonge d'env. 1000 mm de longueur pour réseau 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
Genouillère type KN19 (bouton-poussoir) avec cordon d'env. 450 mm de longueur avec fiche (RJ11)	5870021
Genouillère type KN20 (bouton-poussoir + interrupteur pour la présélection) avec cordon d'env. 1640 mm de longueur avec fiche (RJ11)	5870022
Kit de montage pour DC1500 sur PEGASUS cl. W600	1113125
Kit de montage pour DC1500 sur PEGASUS Ex/Ext	1113126
Kit de montage pour DC15.. sur PEGASUS cl. W1500N, W1600	1113647
Dispositif de fixation sous la table pour DC15..	1113235
Dispositif de fixation sous la table renforcé pour DC15..	1113427

Désignation	Pièce no.
Connecteur mâle SubminD à 9 broches	0504135
Connecteur femelle SubminD à 9 broches	0504136
Carter semi-monocoque pour SubminD à 9 broches	0101471
Connecteur SubminD à 37 broches , complet	1112900
Broches individuelles pour SubminD à 37 broches avec fil torsadé de 50 mm de longueur	1112899

2.1.1 Cordons adaptateurs pour machines spéciales

Machine / Type / Classe	Pièce no.
AISIN machines à coudre grande vitesse AD3XX, AD158, 3310 et surjeteuse EK1	1112815
BROTHER cl. 737-113, 737-913	1113420
BROTHER machines à point noué avec résistance de sélection de 100 Ω, cl. 7xxx, B84xx, 877B, B87xx, 878B (mode 31)	1113420
BROTHER machines à point de chaînette avec résistance de sélection de 150 Ω, cl. FD3-B257, 25xx, 26xx, 27xx (mode 32)	1112822
BROTHER classes B721, B722, B724, B737, B748, B772, B774, B778, B842, B845, B872, B875 <i>Raccordement du transmetteur de position intégré au volant Brother</i>	1113433
DÜRKOPP ADLER cl. 210 et 270	1112845
GLOBAL cl. CB2803-56	1112866
JUKI machines à coudre grande vitesse avec index -6	1112816
JUKI machines à coudre grande vitesse avec index -7	1113132
JUKI machines à point noué <i>Raccordement du transmetteur de position intégré au volant Juki</i>	1113157
KANSAI machines cl. RX 9803	1113130
PEGASUS cl. W500/UT, W600/UT/MS avec ou sans rétrécissement de points	1112821
PEGASUS machines avec rentrée de chaînette	1113234
PFAFF cl. 563, 953, 1050, 1180	1113491
SINGER cl. 211, 212U, 212UTT et 591	1112824
UNION SPECIAL machines à point noué cl. 63900AMZ (à la place de l'US80A)	1112823
UNION SPECIAL cl. 34700 avec des points de sécurité	1112844
UNION SPECIAL cl. 34000 et 36200 (à la place de l'US80A)	1112865
UNION SPECIAL cl. CS100 et FS100	1112905
YAMATO machines à point de chaînette série VC/VG + points de sécurité	1113345
YAMATO machines avec rentrée de chaînette ABT3	1112826
YAMATO machines avec rentrée de chaînette ABT13, ABT17	1113205
MITSUBISHI machines à point noué <i>Raccordement du transmetteur de position intégré au volant Mitsubishi</i>	1113411

Vous trouverez les schémas de câblage des cordons adaptateurs sur notre page d'accueil www.efka.net/downloads.

3 Mise en service

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

- Sélection du type de moteur 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 des fonctions des touches (entrées) par l'intermédiaire des paramètres 240...246
- 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 (possible 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.

Introduire paramètre 500 →

Paramètre pour la sélection de moteur (1=DC1500, 2=DC1550) →

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

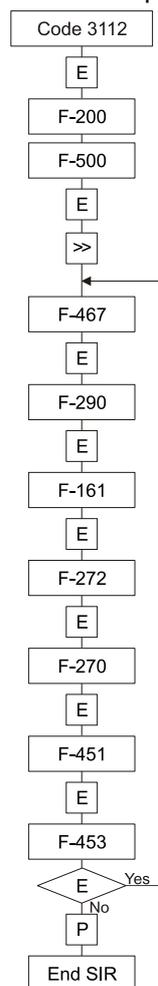
Paramètre pour le sens de rotation du moteur →

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

Paramètre pour le type de détecteur de position →

Paramètre pour la position 1 →

Paramètre pour la position 2 →



KL2438a

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

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, de manière à garantir le réglage correct de tous les paramètres importants. Le réglage normal des paramètres n'est pas affecté.

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

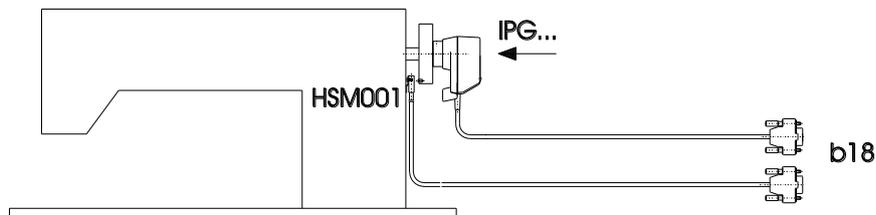


ATTENTION

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.

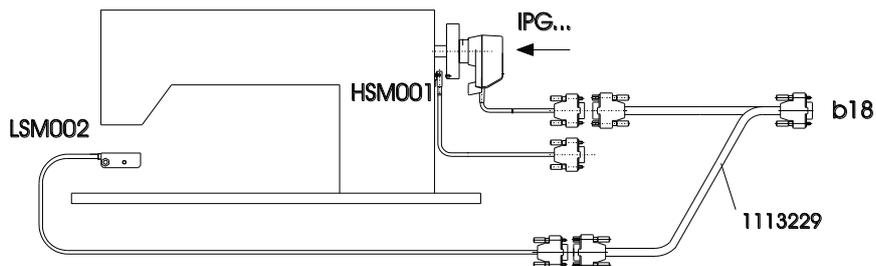
5.2 Utilisation d'un module détecteur Hall HSM001 ou d'un générateur d'impulsions IPG...

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



KL2521

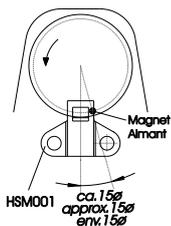
Représentation et installation d'un module détecteur Hall HSM001 ou d'un générateur d'impulsions IPG... conjointement avec un module cellule photo-électrique LSM002 par l'intermédiaire du cordon adaptateur no. 1113229



KL2522

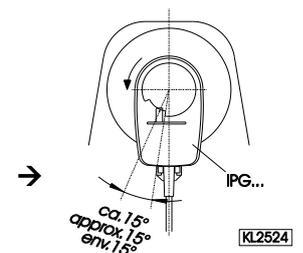
Fonctionnement avec module détecteur Hall HSM001

Fonctionnement avec générateur d'impulsions IPG...



KL2523

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



KL2524

5.3 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 020...9999.

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

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

5.4 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 à l'arête de sortie position 1	
Coupe-fil de l'arête de sortie position 1 à l'arête d'entrée position 2	
Coupe-fil de l'arête d'entrée position 1 à l'arête de sortie position 2	
Racleur durant un temps programmable (t6)	
Élévation du pied presseur (voir chapitre «Élévation du pied presseur»)	
Signal «machine en marche»	
Mode 2	Machines à point noué (Singer 212 UTT)
Coupe-fil durant un temps programmable (kt2) après l'arrêt intermédiaire en position 1	
Ouvre-tension de l'arête d'entrée position 1 à l'arête d'entrée position 2	
Élévation du pied presseur (voir chapitre «Élévation du pied presseur»)	
Signal «machine en marche»	
Mode 3	Machines à point noué avec système de coupe du fil (par ex. Dürkopp Adler)
Coupe-fil durant des incréments programmables (iFA) après l'arrêt intermédiaire en position 1	
Ouvre-tension de l'arête de sortie position 2 après le retard (FSE) pour la durée de fonctionnement (FSA)	
Racleur durant un temps programmable (t6)	
Élévation du pied presseur (voir chapitre «Élévation du pied presseur»)	
Signal «machine en marche»	

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 après l'arrêt en position 2 après le retard (kd2) pour la durée de fonctionnement (kt2)
	Signal M3 après l'arrêt en position 2 après le retard (kd3) pour la durée de fonctionnement (kt3)
	Signal M4 après l'arrêt en position 2 après le retard (kd4) pour la durée de fonctionnement (kt4)
	Élévation du pied presseur retardée du temps (kdF) après l'arrêt en position 2 (voir chapitre «Élévation du pied presseur»)
	Signal «machine en marche»
Mode 6	Machines à point de chaînette avec coupe-bande ou ciseaux rapides
	Signal M1 après l'arrêt en position 2 après le retard (kd1) pour la durée de fonctionnement (kt1)
	Signal M2 après l'arrêt en position 2 après le retard (kd2) pour la durée de fonctionnement (kt2)
	Ciseaux rapides (M3) après le retard (kd3) pour la durée de fonctionnement (kt3) alternativement avec M4
	Ciseaux rapides (M4) après le retard (kd4) pour la durée d'activation (kt4) alternativement avec M3
	Élévation du pied presseur (voir chapitre «Élévation du pied presseur»)
	Signal «machine en marche»
Mode 7	Surjeteuses
	Signal M1 après l'arrêt en position 2 après le retard (kd1) pour la durée de fonctionnement (kt1)
	Signal M2 après l'arrêt en position 2 après le retard (kd2) pour la durée de fonctionnement (kt2) ou bien si le paramètre 232=1, comme ciseaux rapides alternativement avec M3 (paramètre 282=0)
	Ouvre-tension après la cellule photo-électrique découverte
	Coupe-bande en début de couture après le comptage de points (c3) et en fin de couture après le comptage de points (c4) et le temps de retard (kd3)
	Élévation du pied presseur (voir chapitre «Élévation du pied presseur»)
	Signal «machine en marche»
Mode 8	Machines à rentrée de chaînette (Pegasus)
	Signal M1 avec pédale en position -1 et -2
	Signal M2 avec pédale en position 1-12
	Signal M3 inversé avec pédale en position 1-12
	Élévation du pied presseur (voir chapitre «Élévation du pied presseur»)
	Signal «machine en marche»
	Signal «machine à l'arrêt»
	Marche en vitesse automatique
	La vitesse automatique a la priorité sur le blocage de la marche de la machine
	Blocage de la marche de la machine effectif avec contact ouvert (entrée in1 / paramètre 240=6) »La vitesse automatique a la priorité sur le blocage de la marche de la machine«
	Touche pour la marche en vitesse automatique (entrée in3 / paramètre 242=10)
Mode 9	Machines à rentrée de chaînette (Yamato)
	Signal M1 avec pédale en position -1 et -2
	Signal M2 avec pédale en position 1-12
	Signal M3 inversé avec pédale en position 1-12
	Élévation du pied presseur (voir chapitre «Élévation du pied presseur»)
	Signal «machine en marche»
	Signal «machine à l'arrêt»
	Touche pour la marche en vitesse automatique (entrée in3 / paramètre 242=10)
	Blocage de la marche de la machine effectif avec contact ouvert (entrée in1 / paramètre 240=6)
	Le blocage de la marche de la machine a la priorité sur la vitesse automatique
Mode 14	Machines à point noué (Juki 5550-6, 5550-7, 8500-7, 8700-7)
	Coupe-fil (M1) de l'arête de sortie position 1 à l'arête d'entrée position 2
	Coupe-fil (M4) de l'arête d'entrée position 1 à l'arête de sortie position 2
	Racleur (M3) durant un temps programmable (t6)
	Tire-fil (M2) après l'arrêt en position 2 après le retard (kd2) pour la durée de fonctionnement (kt2)
	Élévation du pied presseur (voir chapitre «Élévation du pied presseur»)
	Signal (M5) «machine en marche»
	Positionnement par le raccordement au contrôle du synchro JUKI intégré au volant

Pour plus de détails voir les divers modes dans la chapitre «Diagrammes fonctionnels».

5.5 Fonctions des touches des entrées in1...i10

La función que se acciona al activar una de las teclas o uno de los interruptores conectados a una de las entradas in1...in7, puede seleccionarse con los parámetros 240...246.

Las funciones posibles figuran en el apartado "Lista de parámetros".

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 un 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 position doivent être réglées à l'aide de la procédure d'installation rapide (SIR).

Il faut que le rapport de transmission ait déjà été 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 des 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** → Affichage **[o]**
- 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

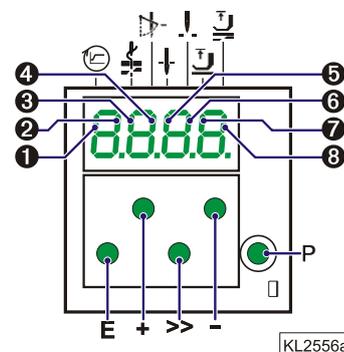
Fonction	Paramètre	
Affichage des positions 1 et 2	(Sr3)	172

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 | s'allume | correspond à la position 1 |
| ▪ Segment | 5 | s'éteint | correspond à la position 1A |
| ▪ Segment | 6 | s'allume | correspond à la position 2 |
| ▪ Segment | 6 | s'éteint | correspond à la position 2A |



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
 - après la 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 horaire 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.
Introduction des heures par 10 incréments, c'est-à-dire que l'affichage minimum «001» correspond à 10 heures (par ex. 055 = 550 heures).
Chaque fois que le nombre d'heures de fonctionnement réglées est atteint, le message «C1» est émis sur l'écran après chaque action de la coupe.
- 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 sur le 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)
- Taste **E** betätigen → **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.
- 2x Taster **P** betätigen → z. B. **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):

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

Die Anzahl der Stunden ist noch nicht erreicht:

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

Une valeur a été changé au paramètre 177:

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

5.15.2 Affichage du total des heures de fonctionnement

Le total des heures de fonctionnement est affiché dans cette routine de service et est activée par l'intermédiaire du paramètre 176. La séquence des valeurs affichées est comme celle du paramètre 177.

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

6 Fonctions

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. point d'arrêt initial, comptage de points)
- le comptage de points est synchronisé sur la position 1
- interruption par la pédale en position 0
- fin par le talonnement de la pédale à fond (position -2)

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
Pied presseur automatique avec la pédale en avant en fin de couture, si la cellule photo-électrique ou le comptage de points est activé	(AFL)	023
Ouvre-tension et élévation du pied presseur couplés. La fonction ne peut être activée qu'avec un coupe-fil dépendant de l'angle.	(FSP)	024
Retard d'activation avec la pédale en position –1	(t2)	201
Retard du démarrage après la désactivation du signal «élévation du pied presseur»	(t3)	202
Temps de l'excitation complète de l'élévation du pied presseur	(t4)	203
Facteur de service (ED) avec synchronisation	(t5)	204
Retard après le raclage du fil jusqu'à l'élévation du pied presseur	(t7)	206
Retard après la coupe du fil sans racleur jusqu'à l'élévation du pied presseur	(tFL)	211
Limite supérieur de la durée de fonctionnement pour l'élévation du pied presseur	(EF-)	254
1...100		

Le pied presseur est levé:

- pendant la couture en talonnant la pédale (position -1) ou automatiquement (par l'intermédiaire de la touche **S4** sur le contrôle, LED-segment 7 s'allume) en appuyant sur une touche selon la présélection des paramètres **240...246**
- après la coupe du fil en talonnant la pédale (position -1 ou -2) ou automatiquement (par l'intermédiaire de la touche **S4** sur le contrôle, LED-segment 8 s'allume) en appuyant sur une touche selon la présélection des paramètres **240...246** avec cellule photo-électrique, automatiquement avec la pédale en avant, (selon le réglage du paramètre **023**) durant le comptage de points, automatiquement avec la pédale en avant, (selon le réglage du paramètre **023**) retard d'activation après le racleur (t7) retard d'activation sans racleur (tFL)

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

La force de maintien du pied presseur levé:

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

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



ATTENTION

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

Palier	Facteur de service (ED)	Effet
1	1 %	faible force de maintien
100	100 %	grande force de maintien (excitation complète)

Le pied presseur s'abaisse:

- ramener la pédale à la position 0
- ramener la pédale à la position ½ (légèrement en avant)
- relâcher la touche pour l'élévation manuelle du pied presseur

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 chaînette (mode 5/6/7)

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

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

Réglages nécessaires pour le processus «libérer la chaînette»:

- Régler «libérer la chaînette» par le paramètre **190 = 1 / 2 / 3 / 4** (**190 = 0** «libérer la chaînette» désactivé).
- Régler le **retard d'activation** par le paramètre **181** et l'**angle de rotation inverse** par le paramètre **180**.
- Déterminer la **fonction de la touche «libérer la chaînette»** par l'intermédiaire d'un des paramètres **240...246**.
- Si le paramètre **290** est sur «7», un interrupteur à l'entrée in1...in7 doit être fermé et programmé sur «18».

190 = 0 «Libérer la chaînette» 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 chaînette»
- Marche en vitesse de positionnement à la position 1
- Déroulement de l'angle de rotation inverse en vitesse de positionnement après un retard d'activation réglable

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 chaînette»
- Marche en vitesse de positionnement à la position 1
- Déroulement de l'angle de rotation inverse 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 chaînette»
- Après la signalisation par cellule photo-électrique, marche à la position 1
- Déroulement de l'angle de rotation inverse en vitesse de positionnement après un retard d'activation réglable

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

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

- 190 = 4** **Déroutement avec la pédale en position –2 / pas de libération de la chaînette si «fin de couture avec cellule photo-électrique», «coupe» et points de commande sont réglés:**
- Actionner la pédale à la pos. –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 chaînette en fin de couture avec cellule photo-électrique.
 - La fonction de rotation inverse est supprimée quand le moteur s'arrête. Les signaux «soufflage sur empileur», «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 ST2, selon la présélection des paramètres **240...246**.

Affichage après le 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

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

6.7.1 Coupe-fil/Racleur

Fonction		Paramètre
Durée de fonctionnement du racleur	(t6)	205
Retard d'activation du racleur	(dFw)	209
Force de maintien de la sortie M1 du coupe-fil en arrière	(t11)	213
Angle d'activation du coupe-fil	(iFA)	250
Retard de la mise hors fonction de l'ouvre-tension	(FSA)	251
Retard d'activation de l'ouvre-tension	(FSE)	252
Temps d'arrêt pour le coupe-fil	(tFA)	253
Limite supérieure de la durée de fonctionnement du coupe-fil en arrière	(EV-)	255
Angle du retard d'activation du coupe-fil	(FAE)	259

En mode point noué la coupe du fil s'effectue en vitesse 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...M4 et l'élévation du pied presseur en fin de couture peuvent être réglées au choix (parallèle ou séquentielle) par l'intermédiaire des paramètres **280...288**.

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 sortie M3	(kd3)	284
Durée de fonctionnement sortie M3	(kt3)	285
Temps de retard sortie M4	(kd4)	286
Durée de fonctionnement sortie M4	(kt4)	287
Temps de retard jusqu'à l'activation du pied presseur	(kdF)	288

6.8 Fonctions pour des surjeteuses (mode 7)

Fonction		Paramètre
Arrêt durant la coupe en fin de couture MARCHE/ARRÊT	(SAb)	017
Déroulement mode surjet avec ou sans arrêt	(UoS)	018
Points jusqu'à la désactivation de l'ouvre-tension après la cellule photo-électrique couverte en début de couture	(SFS)	157
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.

Verschiedene Einstellungen im Überwendlich-Modus (Modus 7) sind mit folgenden Parametern möglich.

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 avec réglage 1. Mais les signaux M1/M2 seront émis avec la pédale en pos. 0, et le programme commute au prochain début de couture.

018 = 3 Déroulement comme avec réglage 1. Mais les signaux M1/M2 seront émis avec la pédale en pos. -2, 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 = 4 Si la cellule photo-électrique est couverte durant le comptage final pour «aspirer la chaînette», le programme commute immédiatement au prochain début de couture. Si le comptage final est terminé et la cellule photo-électrique encore découverte, le moteur s'arrête immédiatement.

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.

L'aspiration de la coupe en début de couture sont interrompues lorsque la cellule photo-électrique est découverte et la fin de 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 final (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 M3 (ST2/27) coupe-bande AH	(kd3)	284
Durée de fonctionnement pour la sortie M3 (ST2/27) coupe-bande AH	(kt3)	285

- 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 M3 (ST2/27) ciseaux rapides AH1	(kd3)	284
Durée de fonctionnement pour la sortie M3 (ST2/27) ciseaux rapides AH1	(kt3)	285
Temps de retard pour la sortie M4 (ST2/36) ciseaux rapides AH2	(kd4)	286
Durée de fonctionnement pour la sortie M4 (ST2/36) ciseaux rapides AH2	(kt4)	287

- 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	LED-segment3 s'allume	Touche + (S3)
Coupe-bande/ciseaux rapides en fin de couture MARCHE	LED-segment4 s'allume	
Coupe-bande/ciseaux rapides en début et en fin de couture MARCHE	LED-segment3 et 4 s'allume	
Coupe-bande/ciseaux rapides en début et en fin de couture ARRÊT	LED-segment3 et 4 éteintes	

Sortie et temps pour le coupe-bande

Fonction		Paramètre
Temps de retard pour la sortie M3 (ST2/27) coupe-bande AH	(kd3)	284
Durée de fonctionnement pour la sortie M3 (ST2/27) coupe-bande AH	(kt3)	285

- 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 M3 (ST2/27) ciseaux rapides AH1	(kd3)	284
Durée de fonctionnement pour la sortie M3 (ST2/27) ciseaux rapides AH1	(kt3)	285
Temps de retard pour la sortie M4 (ST2/36) ciseaux rapides AH2	(kd4)	286
Durée de fonctionnement pour la sortie M4 (ST2/36) ciseaux rapides AH2	(kt4)	287

- 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...246**.

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 peuvent être réglés par l'intermédiaire du paramètre **007** directement.

6.11.2 Vitesse du comptage de points

Fonction avec ou sans tableau de commande	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 MARCHÉ/ARRÊT (LS)	009
Comptage de points MARCHÉ/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 avec ou sans tableau de commande	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 B18/8 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	
Vitesse des points de compensation commandés par la cellule photo-électrique (PLS)	192

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

Cette fonction n'est pas possible en modes 8 et 9!

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 photo-électrique doit être couverte tant que la pédale est en position zéro; ensuite, la pédale peut être actionnée en avant. Cette fonction est désactivée, quand la pédale ne reste pas en avant après la fin de couture.

6.13.5 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

Fonctions	Paramètre
Sélection de la fonction d'entrée sur la prise B18/5	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 B18/8 ainsi qu'aux entrées in1...i10.

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...in13

Fonctions		Paramètre
Sélection de la fonction d'entrée	(in1...in7)	240...246
	(in11-LSM)	239
	(in12...in13)	550...551

La fonction des touches/interrupteurs branchés sur les prises ST2, B18 et B22 peut être sélectionnée pour les entrées in1...in13 par l'intermédiaire des paramètres **240...246, 239 (LSM), 550, 551**.

240...246, 239 (LSM), 550, 551 =

0 **Fonction d'entrée bloquée**

1 **Aiguille en haut/en bas:** En appuyant sur la touche, le moteur marche de la position 1 à la position 2 ou de la position 2 à la position 1. Si le moteur est hors de la position d'arrêt, il se déplace à 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 est hors de la position 2, il se déplace à la position 2 après avoir appuyé sur la touche. Après secteur connecté le moteur marche jusqu'à ce qu'il a atteint sa position définie.
- 6 Blocage de la marche effectif avec contact ouvert:** En ouvrant l'interrupteur, le moteur s'arrête en position de base présélectionnée.
- 7 Blocage de la marche effectif avec contact fermé:** En fermant l'interrupteur, le moteur s'arrête en position de base présélectionnée.
- 8 Blocage de la marche effectif avec contact ouvert (non positionné):** En ouvrant l'interrupteur, le moteur s'arrête immédiatement (sans positionnement).
- 9 Blocage de la marche effectif avec contact fermé (non positionné):** En ouvrant l'interrupteur, le moteur s'arrête immédiatement (sans positionnement).
- 10 Marche en vitesse automatique (n12):** En appuyant sur la touche, le moteur marche en vitesse automatique. On n'utilise pas la pédale. (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 Fonction d'arrêt:** Cette fonction est actionnée par la touche rouge S8 de la barrette de touches multiples dans la tête de machine. Mais il est possible de programmer toutes les autres entrées avec cette fonction. (voir chapitre fonction d'arrêt)
- 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.
- 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

Fonctions	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.

Le fonction spéciale pédale ne peut être déclenchée de nouveau qu'après la position O 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»

Fonctions		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

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 1

- Sortie du transistor avec collecteur ouvert
- Signal chaque fois que l'aiguille se trouve dans la fente formée par la position 1 et 1A
- Indépendante de la couture, donc également lors de la rotation manuelle du volant
- Adaptée par ex. pour la connexion d'un compteur
- Le signal émis à la prise ST2/22 est inversé

6.19 Transmetteur de valeur de consigne

6.19.1 Transmetteur analogique de valeurs de consigne

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

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

019 = 0 Pédale en pos. -1 (légèrement en arrière) est bloquée pendant la couture. L'élévation du pied presseur pendant la couture est cependant possible avec la pédale en pos. -2 (talonnée à fond) (Fonction activée quand la «cellule photo-électrique est en MARCHE»).

019 = 1 L'élévation du pied presseur pendant la couture est bloquée avec la pédale en pos. -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 MARCHE»).

019 = 3 Les fonctions «pédale en pos. -1 (légèrement en arrière) et -2 (talonnée à fond)» sont activées.

- 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)

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

- 026 = 0** Fonction analogique désactivée
- 026 = 1** 12 positions comme la fonction de pédale du transmetteur numérique de valeurs de consigne
- 026 = 2** En continu
- 026 = 3** 24 positions
- 026 = 4** 60 positions (progressives)

7 Test des signaux

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

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

7.1 Entrées de la commande

- Appeler le paramètre **173**.
- **Tableau de commande sur le contrôle:** L'actionnement des boutons-poussoirs ou interrupteurs connectés aux entrées in1...in7 affiche le numéro de l'entrée actionnée sur l'écran, par ex. **i06**. Ne pas actionner plusieurs interrupteurs ou boutons-poussoirs simultanément.
- En cas d'actionnement simultané de plusieurs boutons-poussoirs ou interrupteurs, c'est le numéro de l'entrée avec la plus faible valeur qui est affiché. Par ex. quand **in3**, **in5**, **in6**, **in7** sont activées, l'affichage indique **i03**.
- **Remarque:** La vérification des positions est décrite au chapitre « Affichage des positions de signalisation et d'arrêt ».

7.2 Sorties de la commande

- Appeler le paramètre **173**.
- Sélectionner la sortie désirée par l'intermédiaire des touches **+/-**
- Sur le tableau de commande V810 ou sur le tableau de commande intégré à la commande, la touche mit der Taste **>>** permet d'activer la sortie correspondante si elle est connectée et opérationnelle.

Affectation de sortie		
Affichage	Fonction / Sortie	Sur la Prise A (ST2)
OUT FL	Élévation du pied presseur	35
OUT 1	M1	37
OUT 2	M2	28
OUT 3	M3	27
OUT 4	M4	36
OUT 5	M5	32
POS 1	Position 1	22

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.

Réglage du déroulement fonctionnel au paramètre 290									
Mode	Fonction / Machine	Transistors de puissance → Adaptateur	Fonctions / Sorties						
			FL	M1	M2	M3	M4	M5	
			ST2/35	ST2/37	ST2/28	ST2/27	ST2/36	ST2/32	
0	Point noué: p. ex.		FL	FA1	FA2	FW	FA1+2	ML	
	Brother (737-113, 737-913)	1113420	FL	FA1 +	FA2	FW			
	Aisin (AD3XX, AD158, 3310; EK1)	1112815	FL	FA1 +	FA2	FW			
	Pfaff (563, 953, 1050, 1180)	1113491	FL	FA1	FA2	FW		ML	
	Dürkopp Adler (210, 270)	1112845	FL	FA1 +	FA2	FW			
2	Point noué: p. ex.		FL		FA	FSPL	FL1	ML	
	Singer (212 UTT)	1112824	FL		FA	FSPL	FL1		
3	Point noué: p. ex. Dürkopp Adler (467)		FL	FA	ML	FW	FSPL		
5	Point de chaînette: déroulement parallèle		FL	M1	M2	M3	M4	ML	
	Yamato (série VC/VG)	1113345	FL	FA		FW		ML	
	Kansai (RX 9803)	1113130	FL	FA		FW		ML	
	Pegasus (W500/UT, W600/UT/MS avec ou sans rétrécissement de points)	1112821	FL	FA	FA	FW			
	Union Special (34700)	1112844	FL	FA	FA	FW		NK/ML	
	Global (CB2803-56)	1112866	FL			FA			
	Rimoldi (F27)	1113096	FL	FW	FAO	FAU		ML	
6	Point de chaînette: coupe-bande/ ciseaux rapides		FL	M1	M2	AH1	AH2	ML	
7	Surjet		FL	M1	M2	AH	FSPL	ML	
8	Rentrée de chaînette		FL	PD_≤-1	PD_≥1	PD_≥1*		ML	
	Pegasus	1113234		PD _≤ -1	PD _≥ 1				
9	Rentrée de chaînette		FL	PD_≤-1	PD_≥1	PD_≥1*		ML	
	Yamato (ABT3)	1112826		PD _≤ -1	PD _≥ 1				
	Yamato (ABT13, ABT17)	1113205		PD _≤ -1	PD _≥ 1				
14	Point noué: p. ex.		FL	FA1+2	FA2	FW	FA1	ML	
	Juki (5550-6)	1112816	FL	FA1+2		FW			
	Juki (5550-7, 8500-7, 8700-7)	1112816	FL	FA1+2		FW			
	Adaptateur pour détecteurs de position intégrés au volant	1113157							

*) Le signal émis de cette sortie est inversé!

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

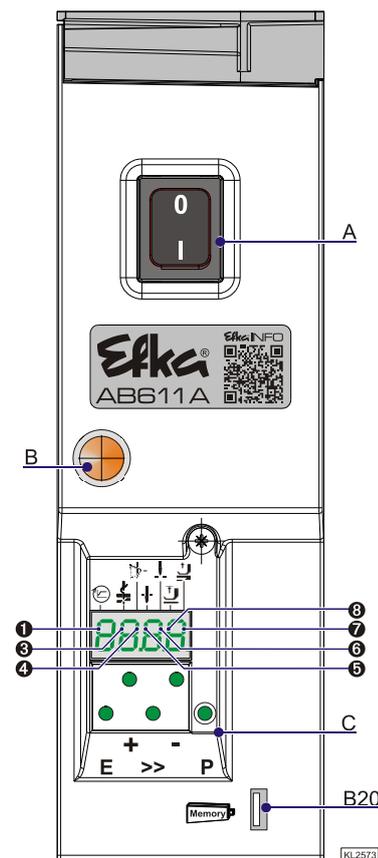
Sorties:

AH	Ciseaux rapides	FL1	Élévation du pied presseur sans excitation partielle
AH1/AH2	Couper la chaînette à chaud	FSPL	Ouvre-tension
FA	Coupe-fil pos. 1...1A	FW	Racleur
FA1	Coupe-fil pos. 1...2	ML/NK	Machine en marche / refroidissement de l'aiguille
FA1+2	Coupe-fil pos. 1A...2	PD _≥ 1	Pédale en avant jusqu'à ce que le moteur tourne (vitesse de référence min. à max.)
FA2	Coupe-fil fil court	PD _≤ -1	Pédale légèrement en arrière (FL) ou talonnée à fond (FA)
FAO	Ciseaux rapides	PD=0	Pédale en position 0
FAU	Coupe-fil inférieur	PD-2	Pédale talonnée à fond (FA)
FL	Élévation du pied presseur		

9 Éléments de commande et connecteurs

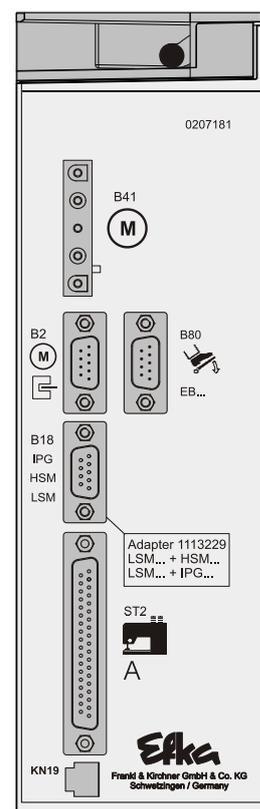
9.1 Positions de la face avant

A	Commutateur principal
B	Voyant de contrôle alimentation
C	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/Racleur marche/arrêt Augmentation de la valeur indiquée en mode programmation
>>	Position de base 1 ou 2 Touche «suite» en mode programmation
-	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 commutation 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 (mode 7)
4	Racleur marche/arrêt Coupe-bande en fin de couture marche/arrêt (mode 7)
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
Connecteur à fiches	
B20	Memory Stick USB



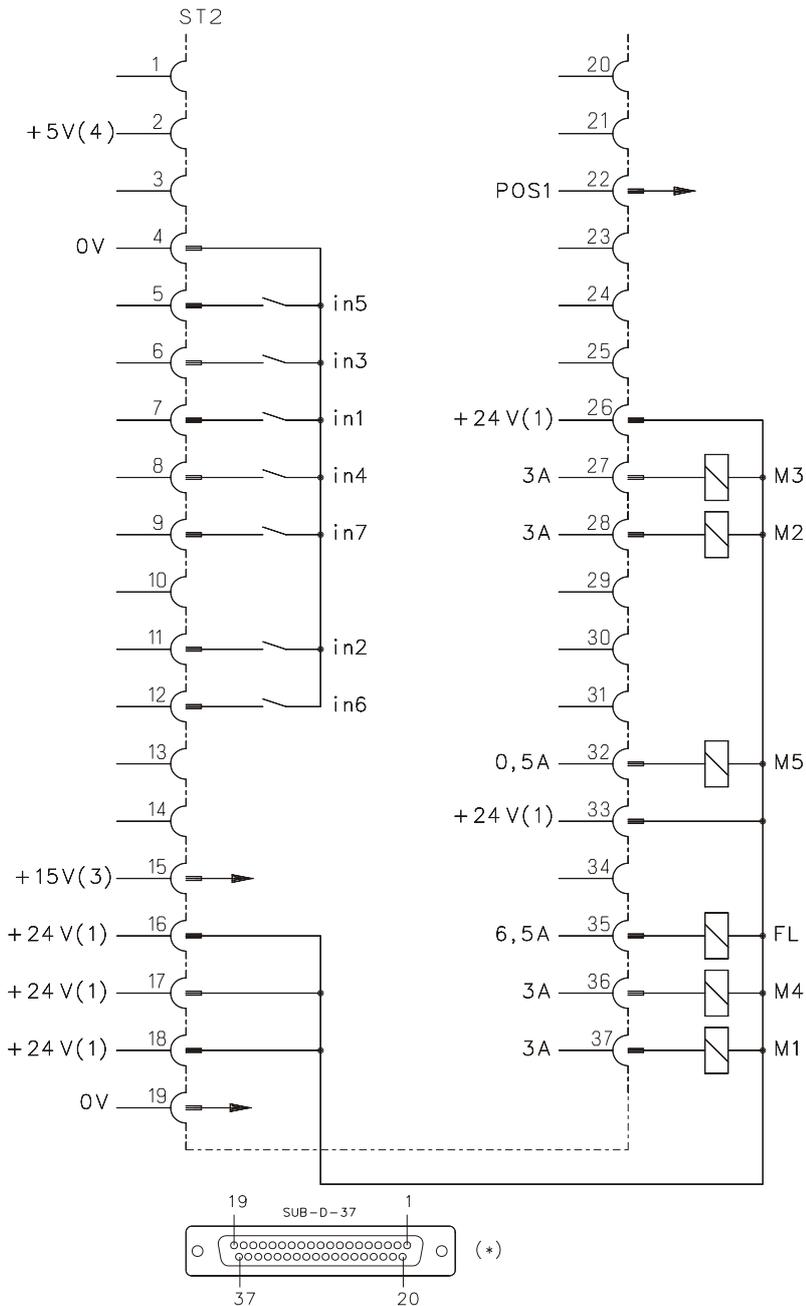
9.2 Positions de la face arrière

Connecteurs à fiches	
B2	Transmetteur de commutation
B18	Module cellule photo-électrique LSM002 - Module détecteur Hall HSM001 - Générateur d'impulsions IPG001 (cordon adaptateur 1113229 en cas de connexions multiples)
B41	Alimentation électrique du moteur
B80	Transmetteur de valeur de consigne
ST2	Prise pour entrées et sorties par ex. aimants, électrovannes, indicateurs, touches et interrupteurs
KN19	Genouillère



9.3 Schéma des connexions

Entrées commutées sur 0V



BI2005

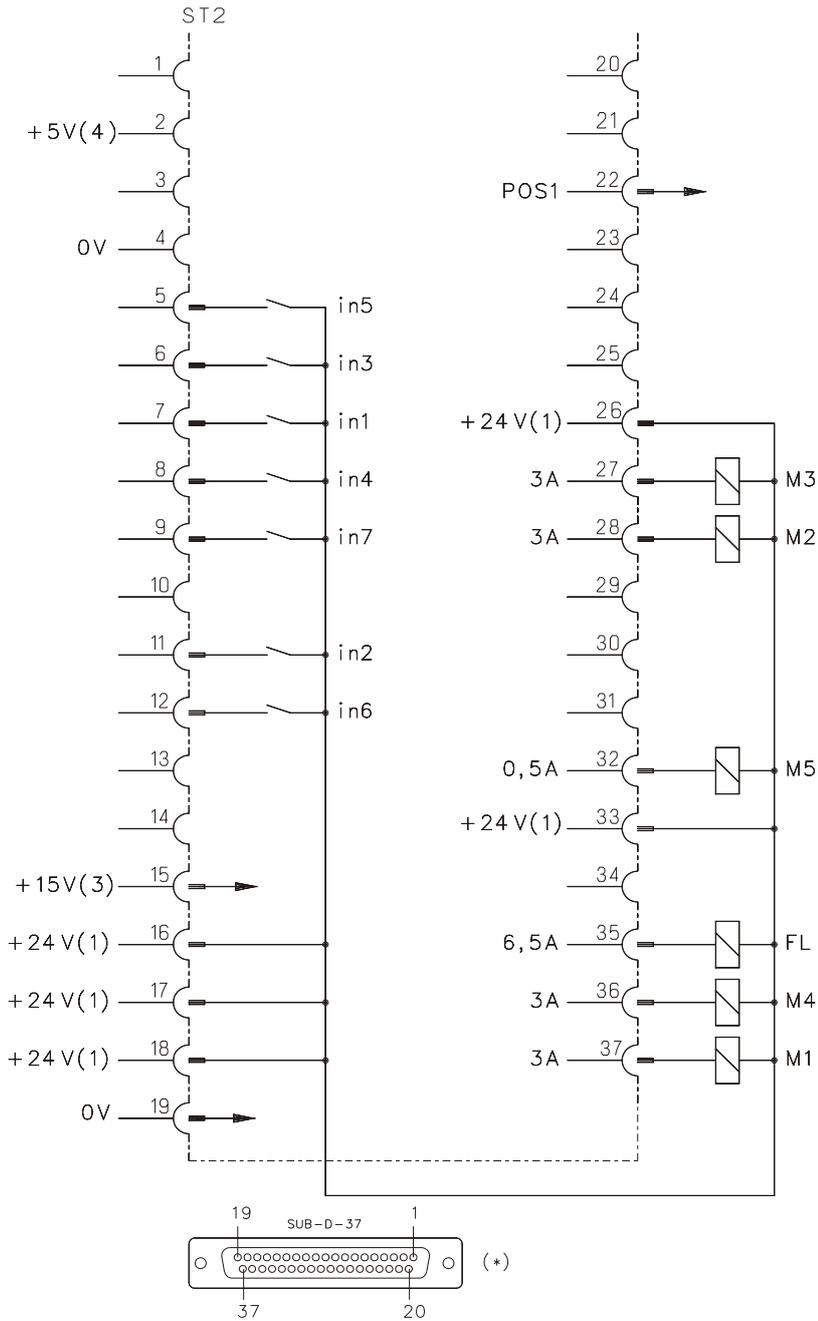


ATTENTION

Lors de la connexion des sorties, observer que la puissance totale d'une charge continue ne soit pas supérieure à 96VA!

in1	Entrée 1	M1	Sortie 1
in2	Entrée 2	M2	Sortie 2
in3	Entrée 3	M3	Sortie 3
in4	Entrée 4	M4	Sortie 4
in5	Entrée 5	M5	Sortie 5
in6	Entrée 6	FL	Élévation du pied presseur
in7	Entrée 7	POS1	Position 1

Entrées commutées sur +24V



BI2006



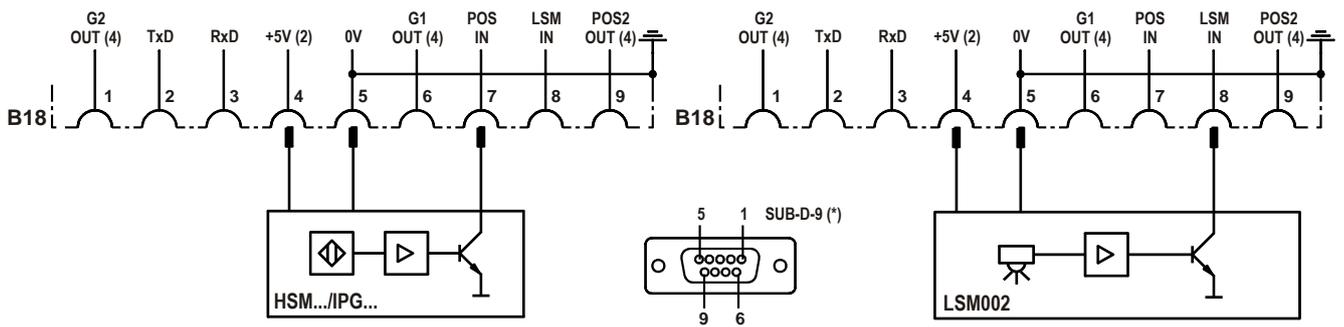
ATTENTION

Lors de la connexion des sorties, observer que la puissance totale d'une charge continue ne soit pas supérieure à 96VA!

- 1) Tension nominale +24 V, tension à vide +30 V maxi. pour peu de temps après secteur connecté
- 2) Sortie de transistor avec collecteur ouvert +40 V, I_{max} 10 mA maxi.
- 3) Tension nominale +15 V, I_{max} 30 mA
- 4) Tension nominale +5 V, I_{max} 20 mA
- *) Vue: côté composants du contrôle / côté câbles

Connexion d'un module détecteur Hall HSM001 ou d'un générateur d'impulsions IPG001

Connexion d'un module cellule photo-électrique LSM002

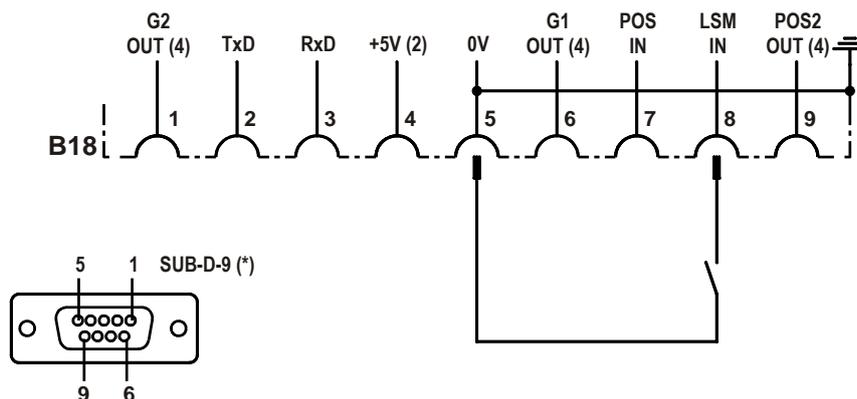


B1174a

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

POS2 OUT	Sortie pour position 2	LSM IN	Possibilité de brancher un module cellule photo-électrique sur la prise B18/8
POS IN	Entrée pour positions (par ex. branchement d'un détecteur)	LSM002	Module cellule photo-électrique réflexe
G1/G2 OUT	Sortie des impulsions du générateur	HSM001	Module détecteur Hall
TXD/RXD	Lignes de transmission en série	IPG...	Générateur d'impulsions

Si le paramètre 239 est réglé sur >0, une touche peut être connectée sur la prise B18/8.



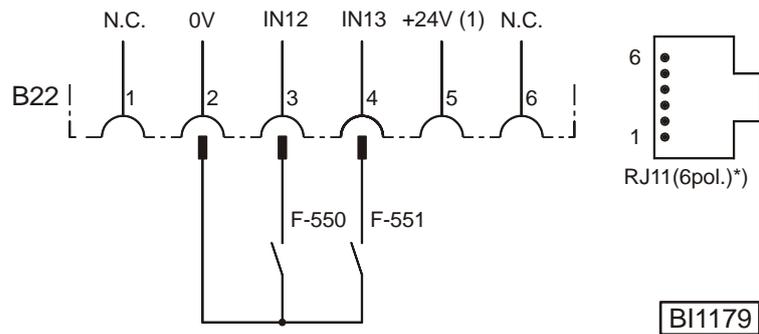
B11159a

Pour les dispositifs externes il y a une tension d'alimentation de +5 V sur la prise B18/4. Cette tension peut être changée en +15 V par l'intermédiaire du paramètre 362.

2) Tension nominale +5 V, I_{max} 100 mA (peut être commutée à +15 V, 100 mA)

4) Sortie de niveau logique +5 V, I_{max} 5 mA

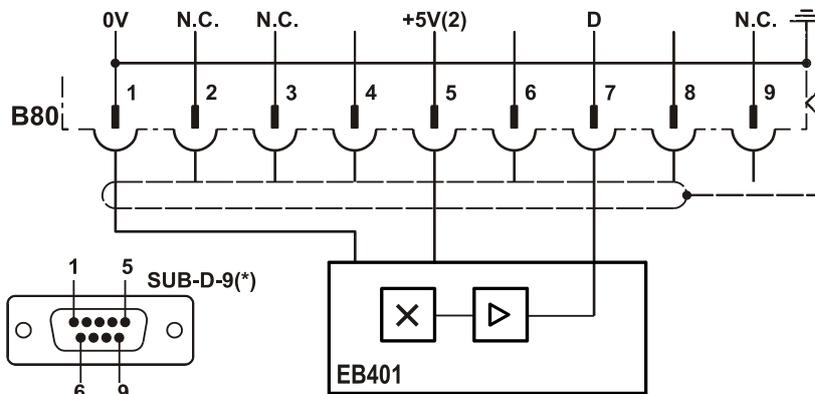
*) Vue: côté composants du contrôle / côté câbles



BI1179

IN12	Entrée 12, fonction programmable par l'intermédiaire du paramètre 550	IN13	Entrée 13, fonction programmable par l'intermédiaire du paramètre 551
------	---	------	---

Raccordement du transmetteur de valeur de consigne analogique EB401

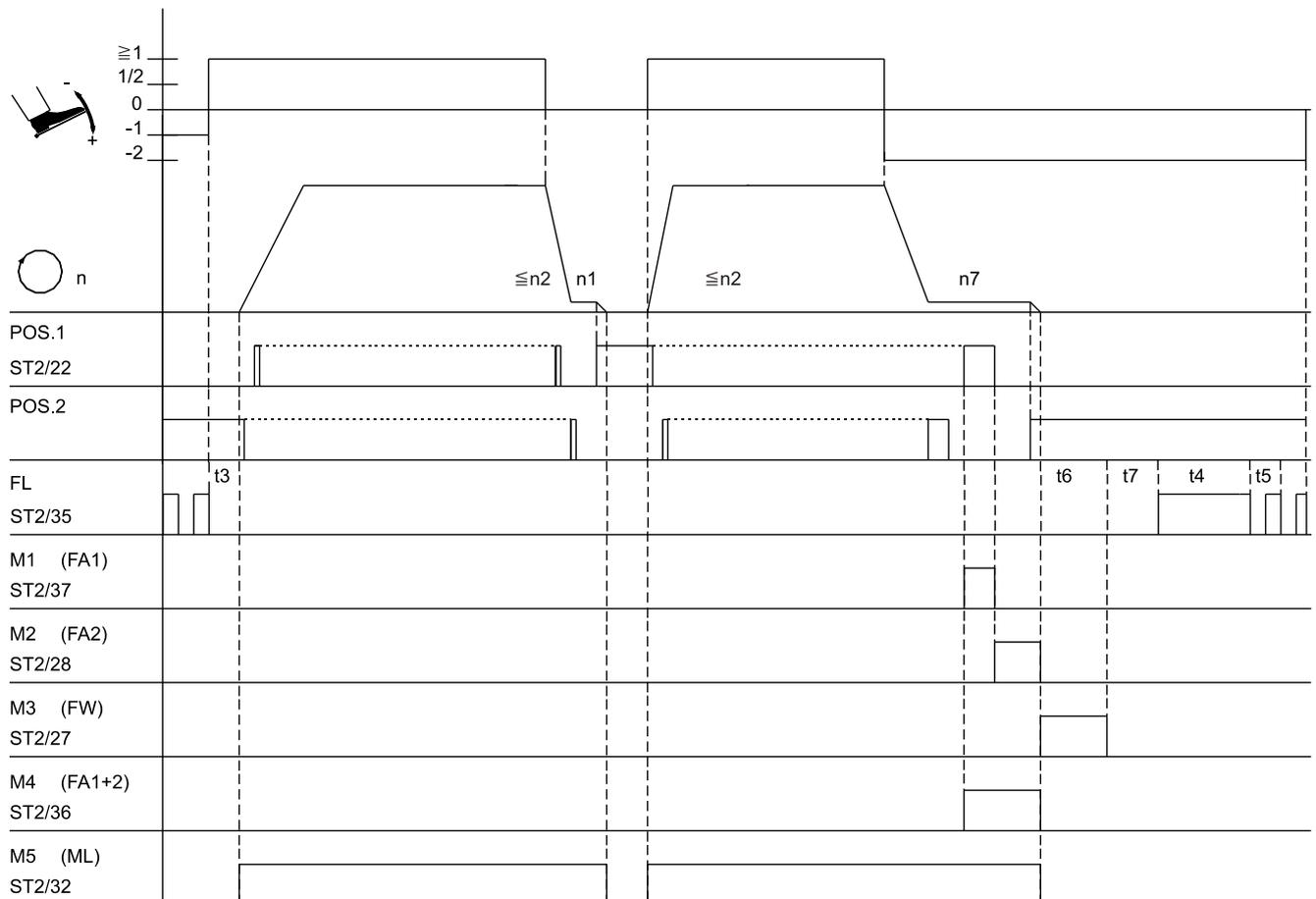


BI2004

1) Tension nominale +24 V, tension à vide +30 V maxi. pour peu de temps après secteur connecté
 2) Tension nominale 5V, I_{max} 20mA
 *) Vue: côté composants du contrôle / côté câbles

10 Diagrammes fonctionnels

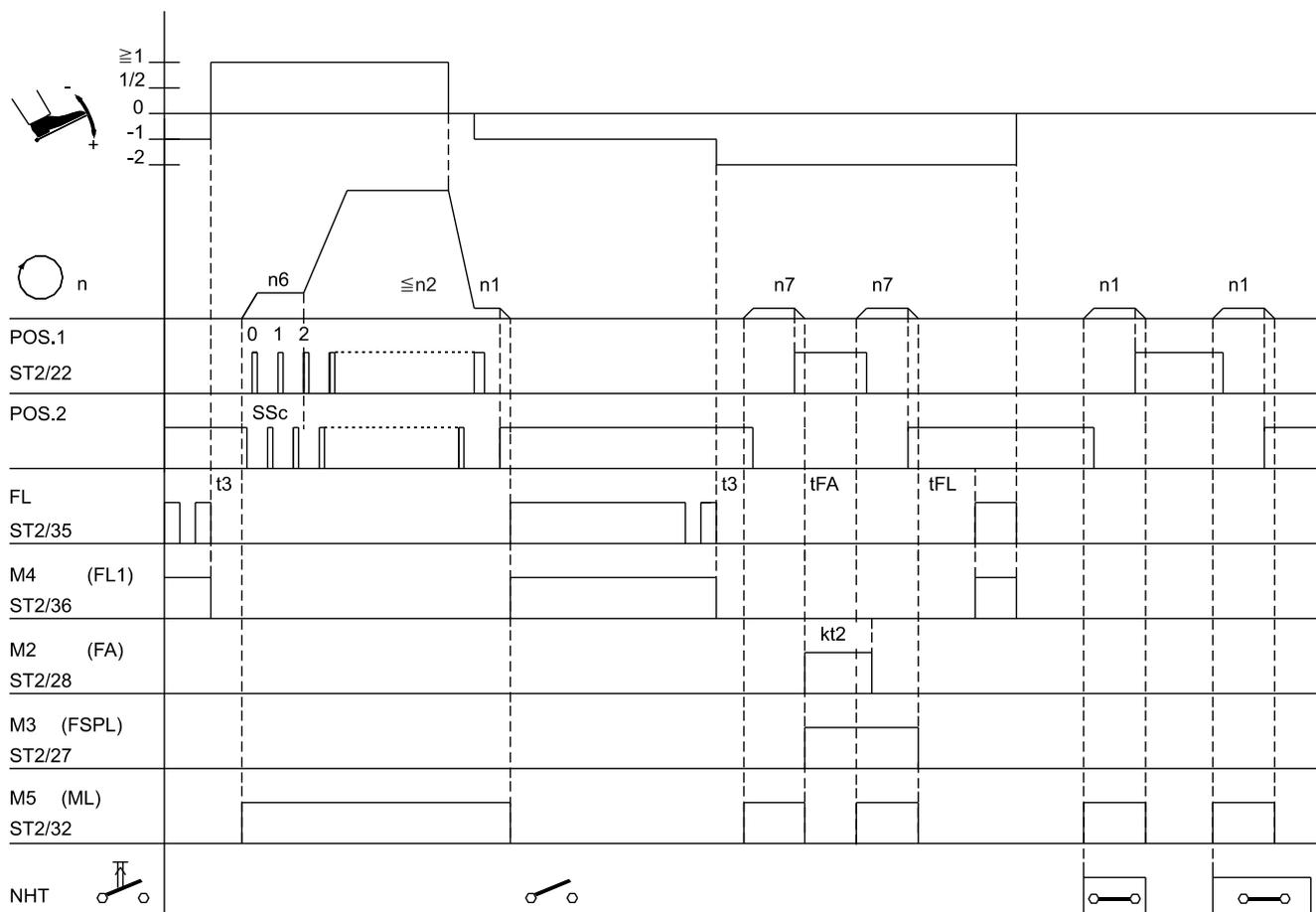
Mode 0 (point noué)



0326/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			
t4	Excitation complète de l'élévation du pied presseur	203			
t5	Excitation partielle de l'élévation du pied presseur	204			
t6	Durée de fonctionnement du racleur	205			
t7	Retard d'activation du pied presseur après le racleur	206			

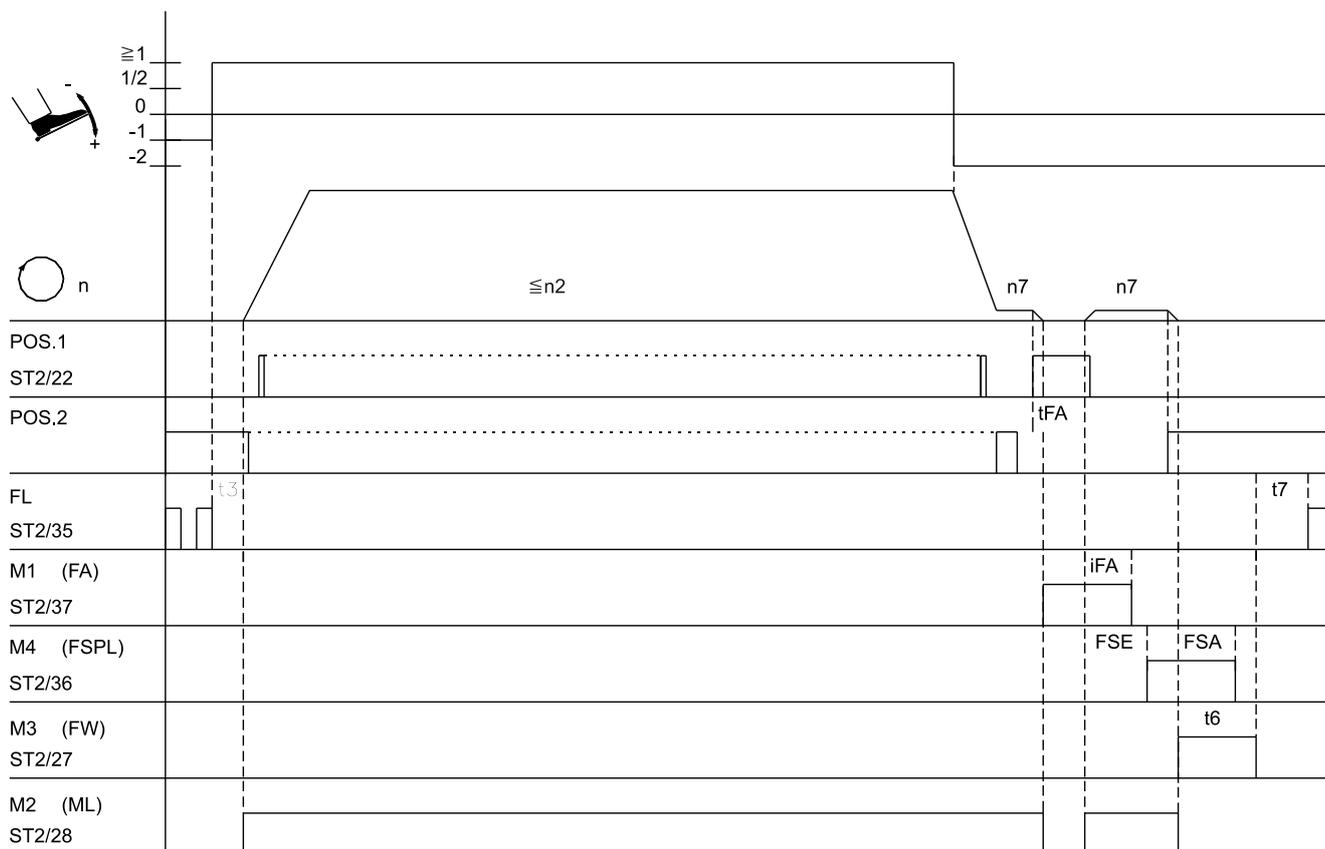
Mode 2 (point noué)



0326/MODE-02

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 2	290 = 2			
SSt	Softstart	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			
tFL	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	211			
tFA	Temps d'arrêt du coupe-fil	253			
kt2	Durée de fonctionnement du coupe-fil	283			

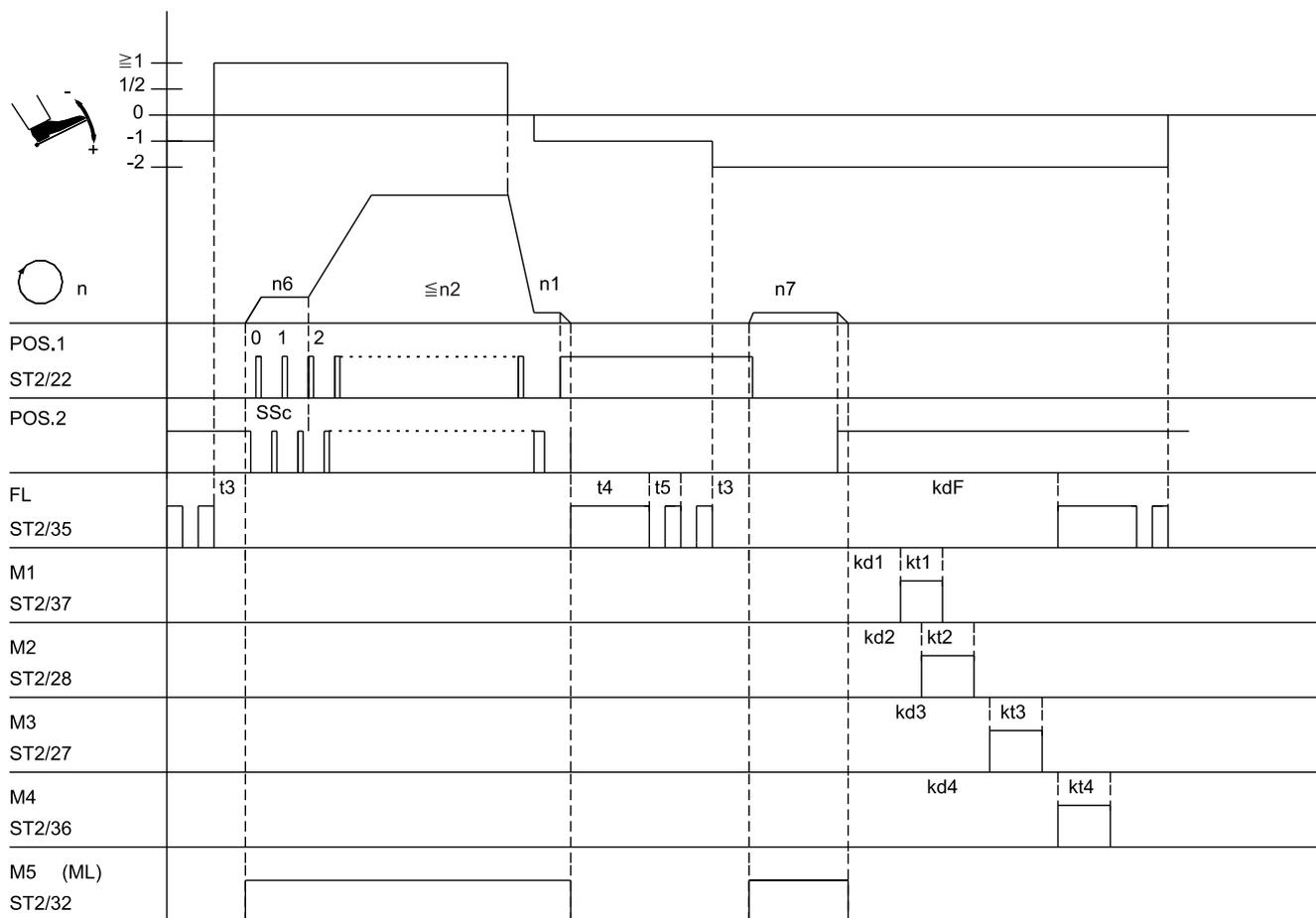
Mode 3 (point noué)



0326/MODE-03

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 3	290 = 3			
n2	Vitesse maximale	111			
n7	Vitesse de coupe	116			
n10	Vitesse du changement de la course d'élévation du pied	117			
t6	Durée de fonctionnement du racleur	205			
t7	Retard d'activation du pied presseur après le racleur	206			
iFA	Angle d'activation du coupe-fil	250			
FSA	Retard de mise hors fonction de l'ouvre-tension	251			
FSE	Angle de retard d'activation de l'ouvre-tension	252			
tFA	Temps d'arrêt du coupe-fil	253			

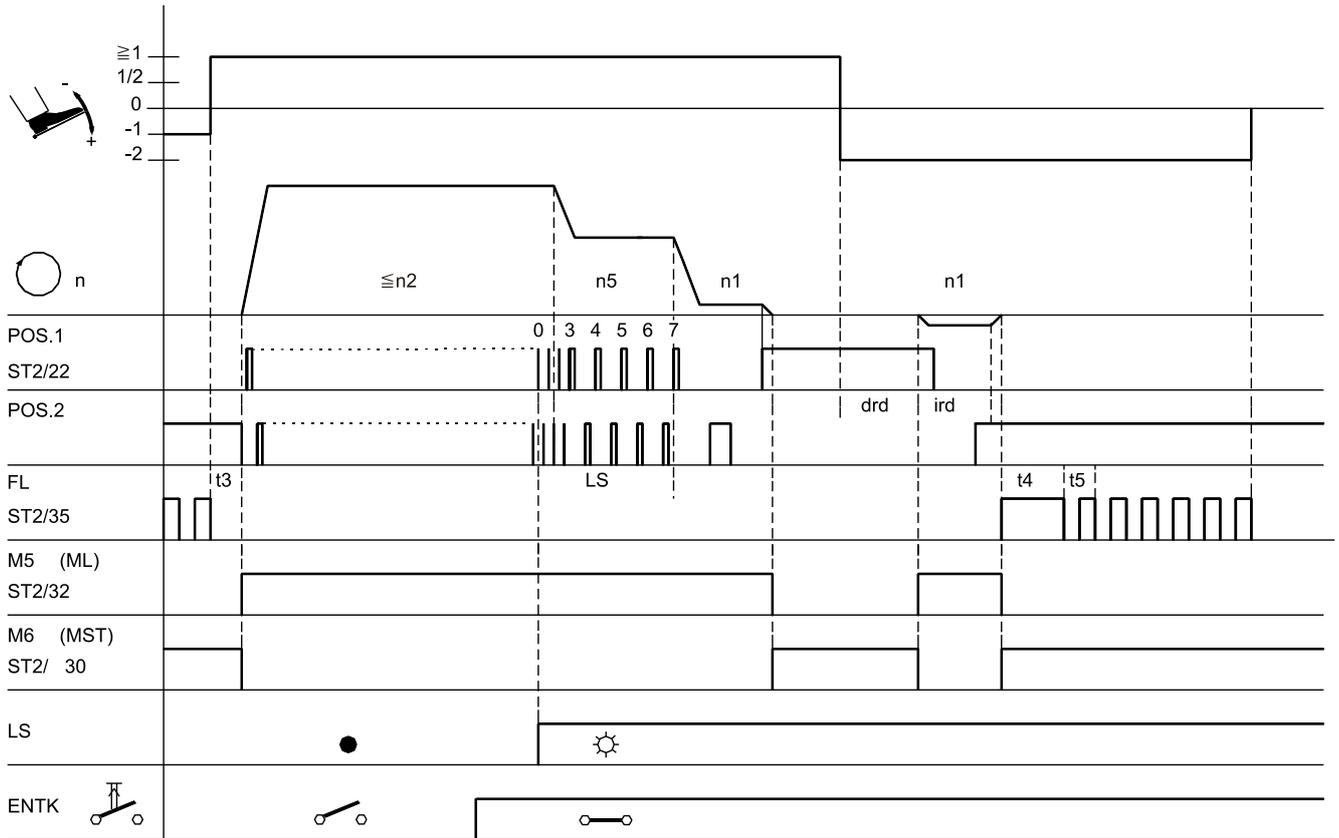
Mode 5 (point de chaînette)



0326/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			
t4	Excitation complète de l'élévation du pied presseur	203			
t5	Excitation partielle de l'élévation du pied presseur	204			
kdF	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	288			
kd1-kd4	Temps de retard des sorties M1...M4	280/2/4/6			
kt1-kt4	Durée de fonctionnement des sorties M1...M4	281/3/5/7			

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

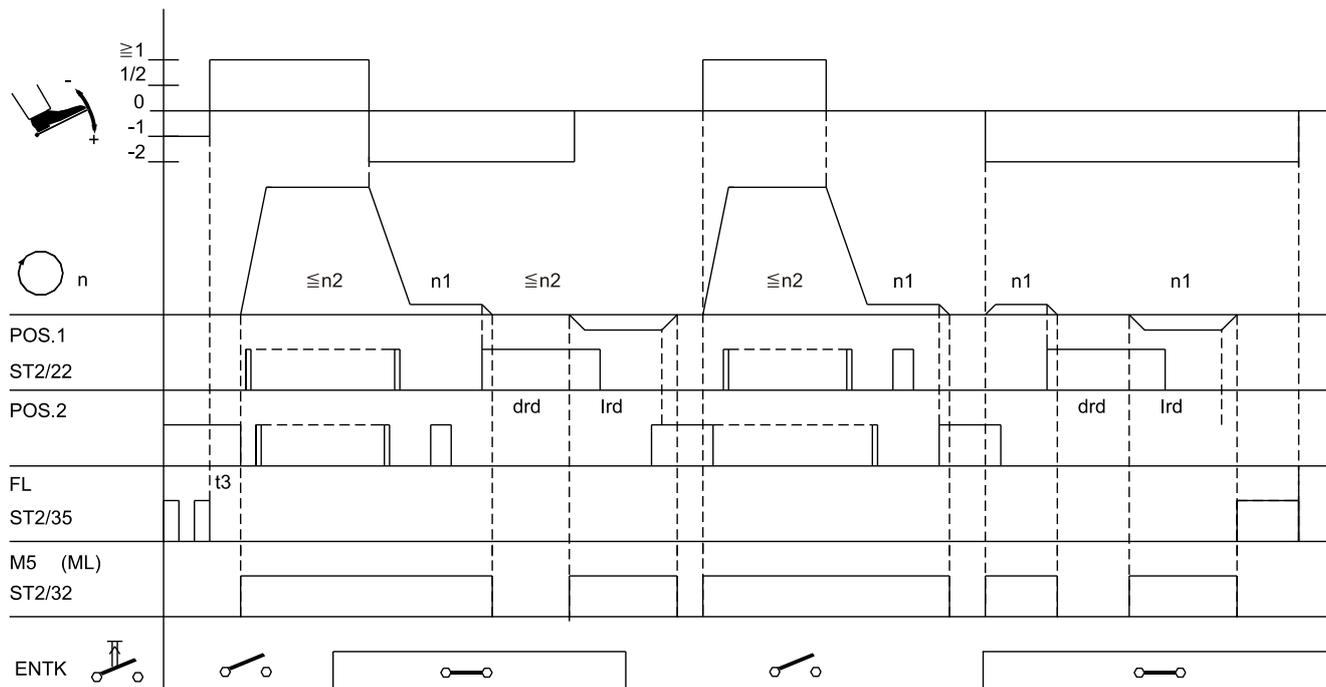


0326/ENTK-01

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 5	290 = 5	Touche >>		
drE	Sens de rotation du moteur Droite	161 = 0			
Frd	Rotation inverse	182 = 1			
	Position de base 2				
	Coupe-fil *)				
LS	Cellule photo-électrique	009 = 1			
mEk	Libérer la chaînette automatiquement avec cellule photo-électrique	190 = 2			
in..	Affecter la fonction «libérer la chaînette» à une sortie	2..			
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	Nombre d'incréments 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			
t4	Excitation complète de l'élévation du pied presseur	203			
t5	Excitation partielle de l'élévation du pied presseur	204			

*) La fonction «coupe-fil» seront supprimées lors du procédé «libérer la chaînette».

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

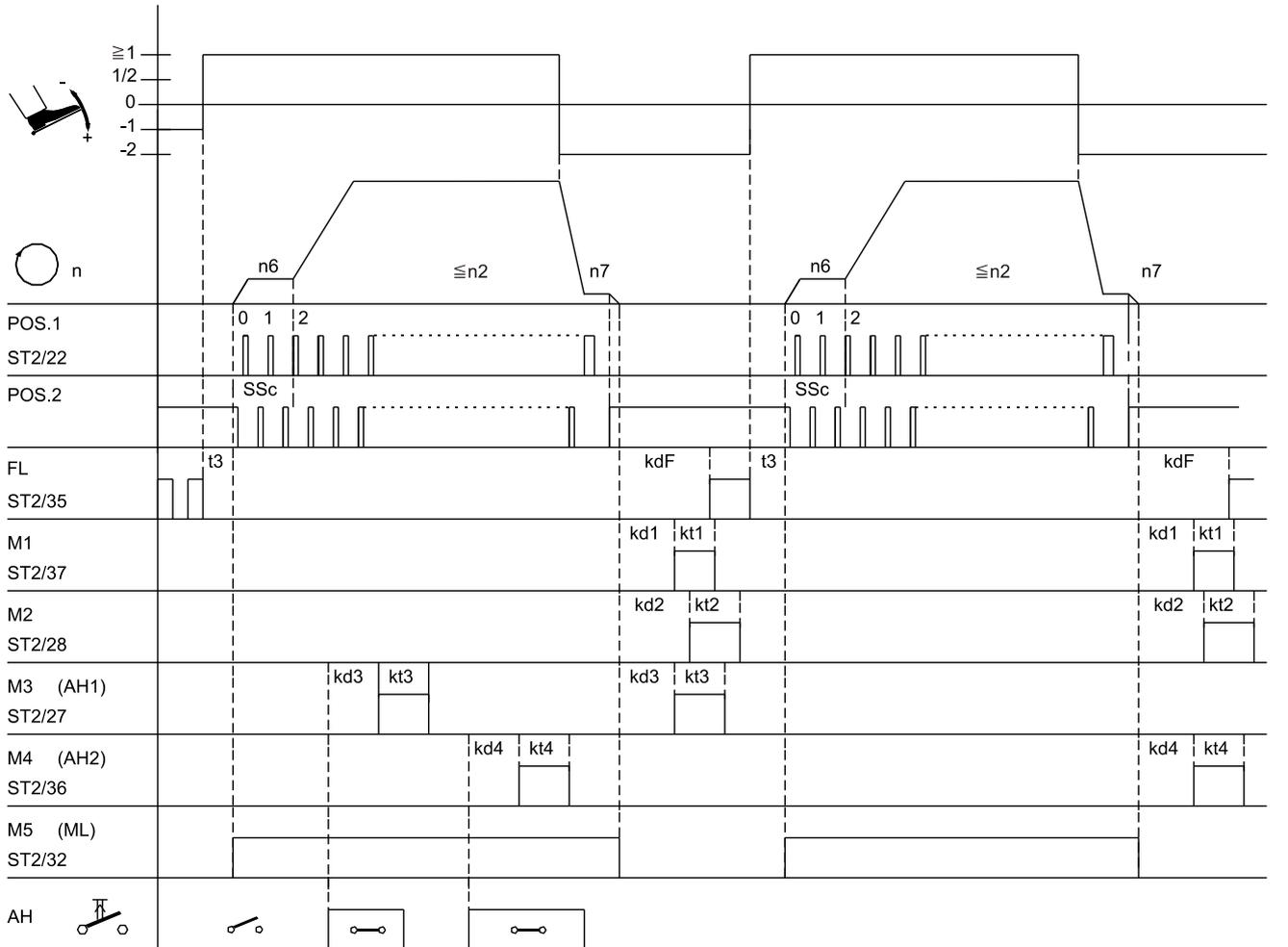


0326/ENTK-02

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 5	290 = 5			
drE	Sens de rotation du moteur	161 = 0			
Frd	Rotation inverse	182 = 1			
	Position de base 2		Marche		
	Coupe-fil *)		Marche		
in..	Affecter la fonction «libérer la chaîne» à une sortie	2..	Touche >>		
n1	Vitesse de positionnement	110			
n2	Vitesse maximale	111			
ird	Nombre d'incréments 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			
t4	Excitation complète de l'élévation du pied presseur	203			
t5	Excitation partielle de l'élévation du pied presseur	204			
tGn	Temps de stabilisation du conditionnement de la vitesse de positionnement supérieure	222			
dGF	Conditionnement de la vitesse de positionnement supérieure 2	224 = 1			

*) La fonction «coupe-fil» seront supprimées lors du procédé «libérer la chaîne».

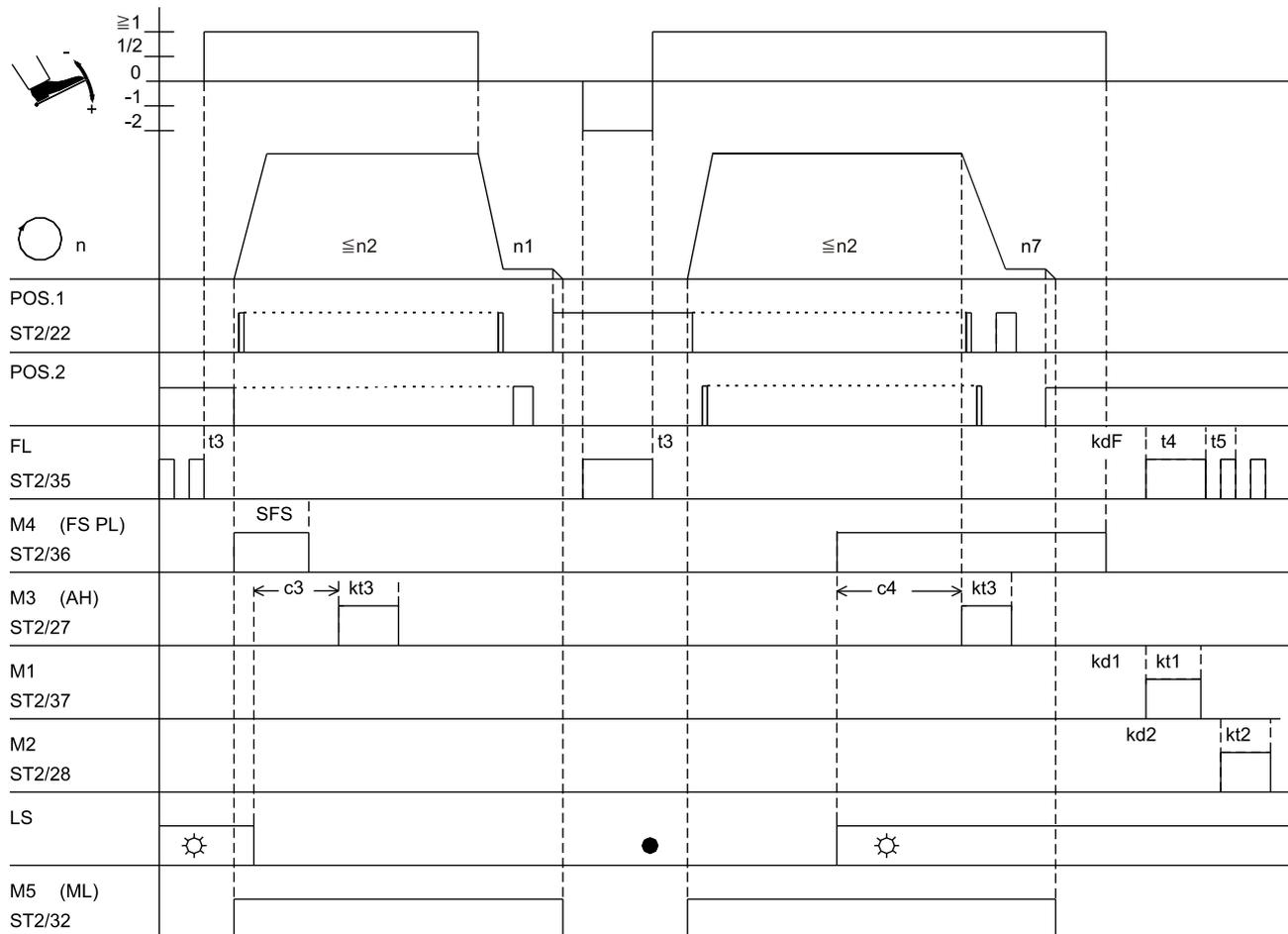
Mode 6 (point de chaînette avec ciseaux rapides) paramètre 232 = 1



0326/MODE-06

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 6	290 = 6			
SSt	Démarrage ralenti	134 = 1			
USS	Point de chaînette avec ciseaux rapides M3/M4	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	280 / 282			
kt1/kt2	Durée de fonctionnement des sorties M1/M2	281 / 283			
kd3/kd4	Temps de retard des sorties M3/M4 (AH1/AH2)	284 / 286			
kt3/kt4	Durée de fonctionnement des sorties M3/M4 (AH1/AH2)	285 / 287			
kdF	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	288			

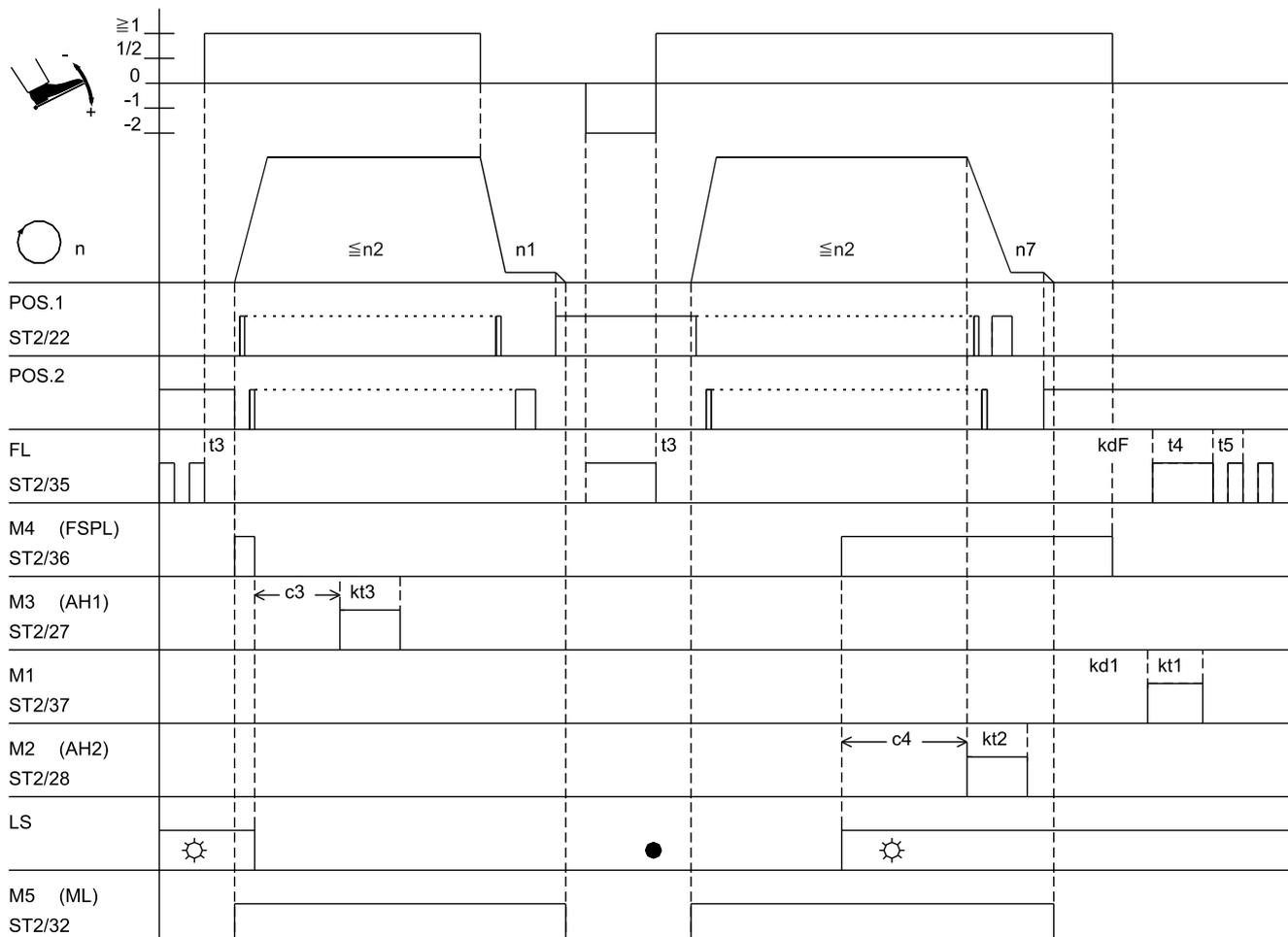
Mode 7 (surjet) paramètre 232 = 0 (coupe-bande) / paramètre 018 = 0 (fin de couture avec arrêt)



0326/MODE-07a

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	Déroulement mode surjet avec arrêt	018 = 0			
tFS	Fonction pédale en position -2 bloquée	019 = 2			
LSS	Commencement de l'ouvre-tension en début de couture	025 = 0			
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			
n1	Fonction coupe-bande	232 = 0			
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	002			
c4	Comptage final pour le coupe-bande	003			
LS	Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	004			
SFS	Points de la cellule photo-électrique couverte jusqu'à la fin de l'ouvre-tension (M4)	157			
kd1/kd	Temps de retard des sorties M1/M2	280/282			
kt1/kt2	Durée de fonctionnement des sorties M1/M2	281/283			
kt3	Durée de fonctionnement du coupe-bande	285			
kdF	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	288			

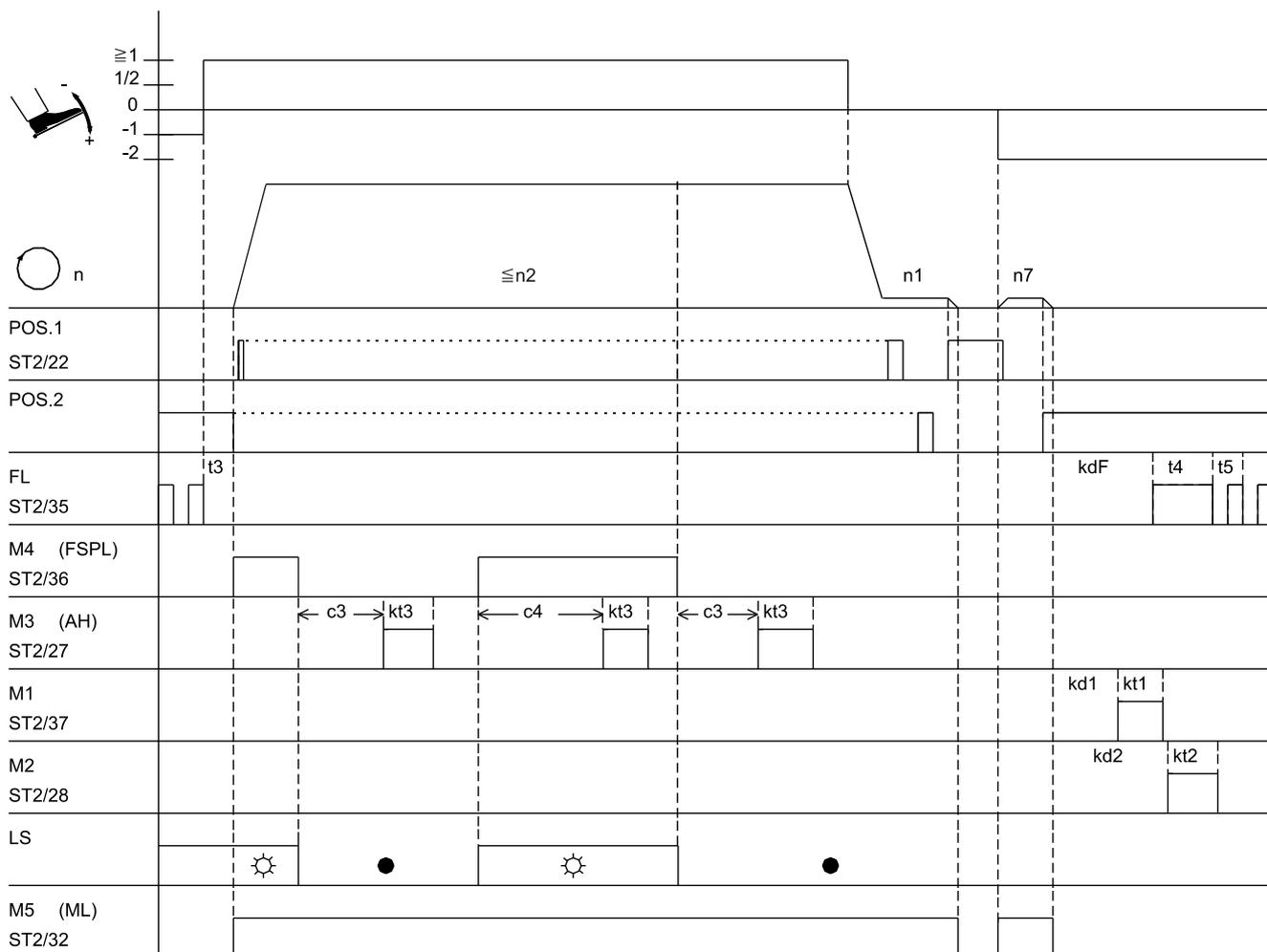
Mode 7 (surjet) paramètre 232 = 1 (ciseaux rapides) / paramètre 018 = 0 (fin de couture avec arrêt)



0326/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	Déroulement mode surjet 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			
n1	Fonction coupe-bande	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	002			
c4	Comptage final pour le coupe-bande	003			
LS	Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	004			
kd1	Temps de retard des sorties M1	280			
kd2	Temps de retard des sorties M2	282 = 0			
kt1/kt2	Durée de fonctionnement des sorties M1/M2	281/283			
kt3	Durée de fonctionnement du coupe-bande	285			
kdF	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	288			

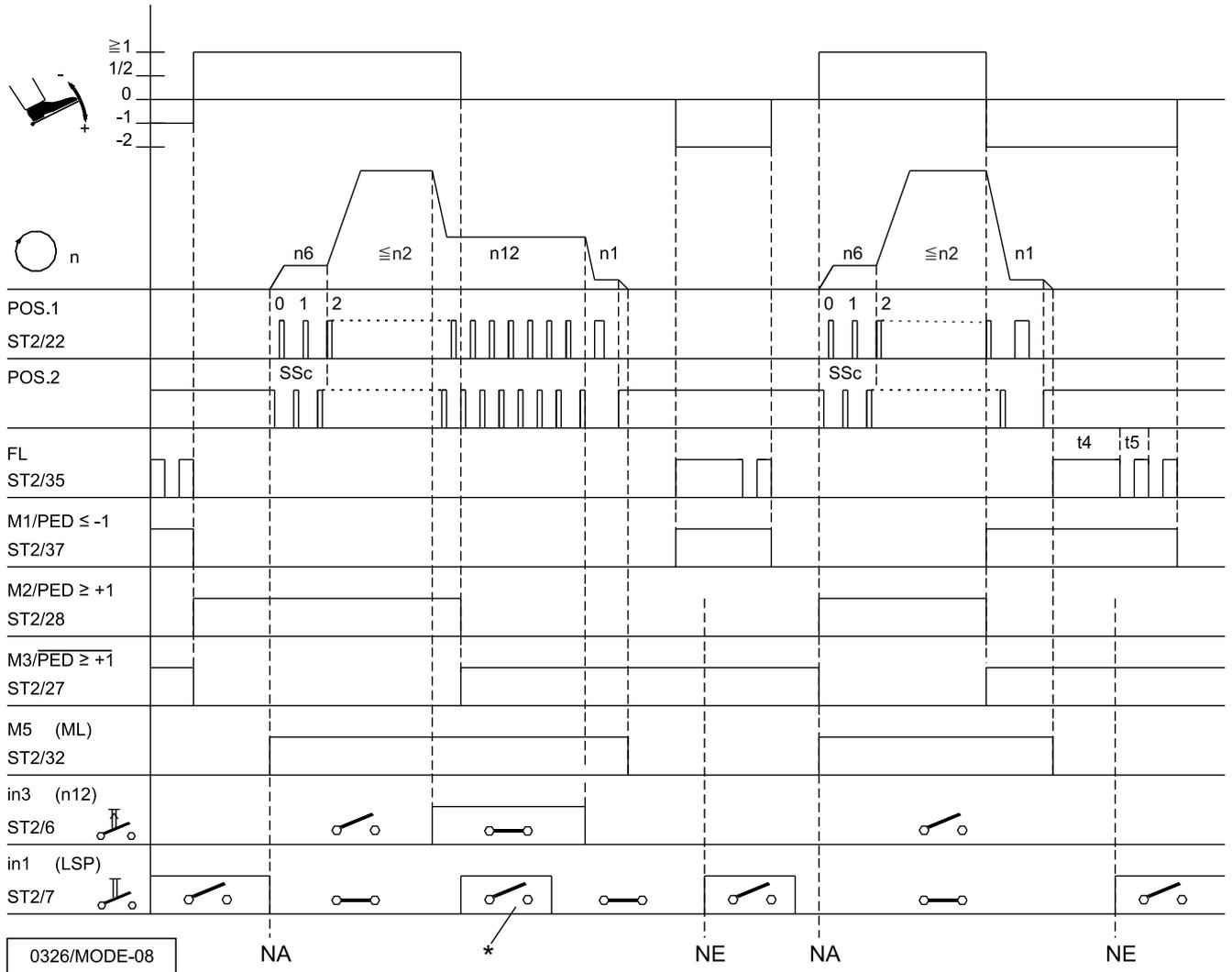
Mode 7 (surjet) paramètre 232 = 0 (coupe-bande) / paramètre 018 = 1 (fin de couture sans arrêt)



0326/MODE-07b

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 7	290 = 7			
LS	Points de compensation commandés par la cellule photo-électrique	004 = 01			
LS	Cellule photo-électrique	009 = 1			
UoS	Déroulement mode surjet avec arrêt	018 = 1			
-Pd	Fonction pédale en position -2 bloquée	019 = 3			
SPO	Aspirer la chaînette en en position -1/-2activée pendant la couture	022 = 1			
kSA	Comptage de points en début de couture avec vitesse fixe n3	143 = 0			
kSE	Comptage de points en fin de couture avec vitesse fixe n4	144 = 0			
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			
kd1/kd2	Temps de retard des sorties M1/ M2	280/282			
kt1/kt2	Durée de fonctionnement des sorties M1/M2	281/283			
kt3	Durée de fonctionnement du coupe-bande	285			
kdF	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur	288			

Mode 8 (rentrée de chaînette Pegasus)



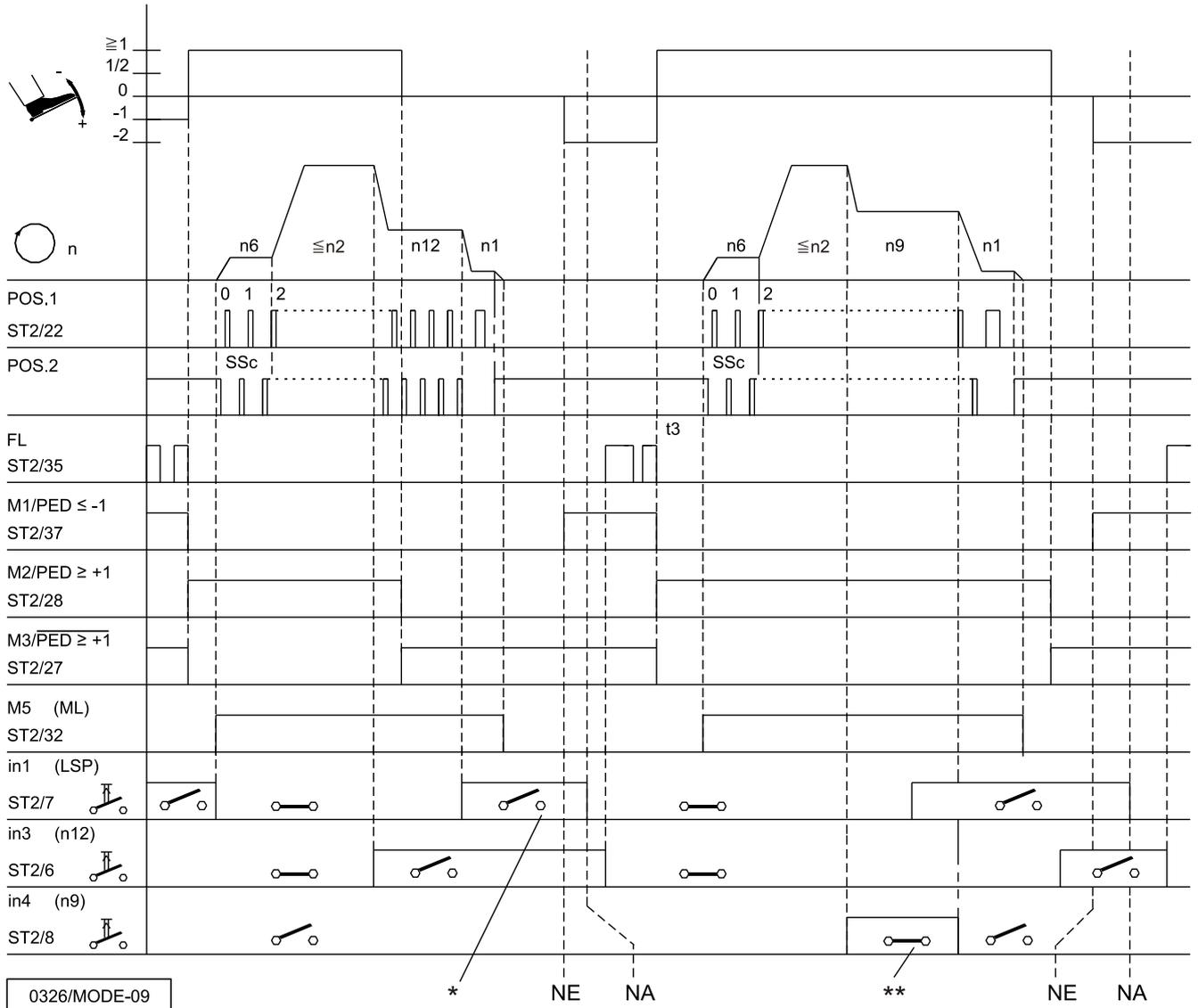
Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 8	290 = 8	Touche >>		
SSSt	Position de base 2	134 = 1			
in1	Démarrage ralenti	240 = 6			
in3	Blocage de la marche activé avec interrupteur ouvert	242 = 10			
n1	n-Auto avec interrupteur fermé				
n1	Vitesse de positionnement	110			
n2	Vitesse maximale	111			
n6	Vitesse du démarrage ralenti	115			
n12	Vitesse automatique	118			
SSc	Points du démarrage ralenti	100			
t4	Excitation complète de l'élévation du pied presseur	203			
t5	Excitation partielle de l'élévation du pied presseur	204			

*) Tant que la vitesse automatique est activée, le blocage de la marche ne fonctionne pas!

NA Début de couture

NE Fin de couture

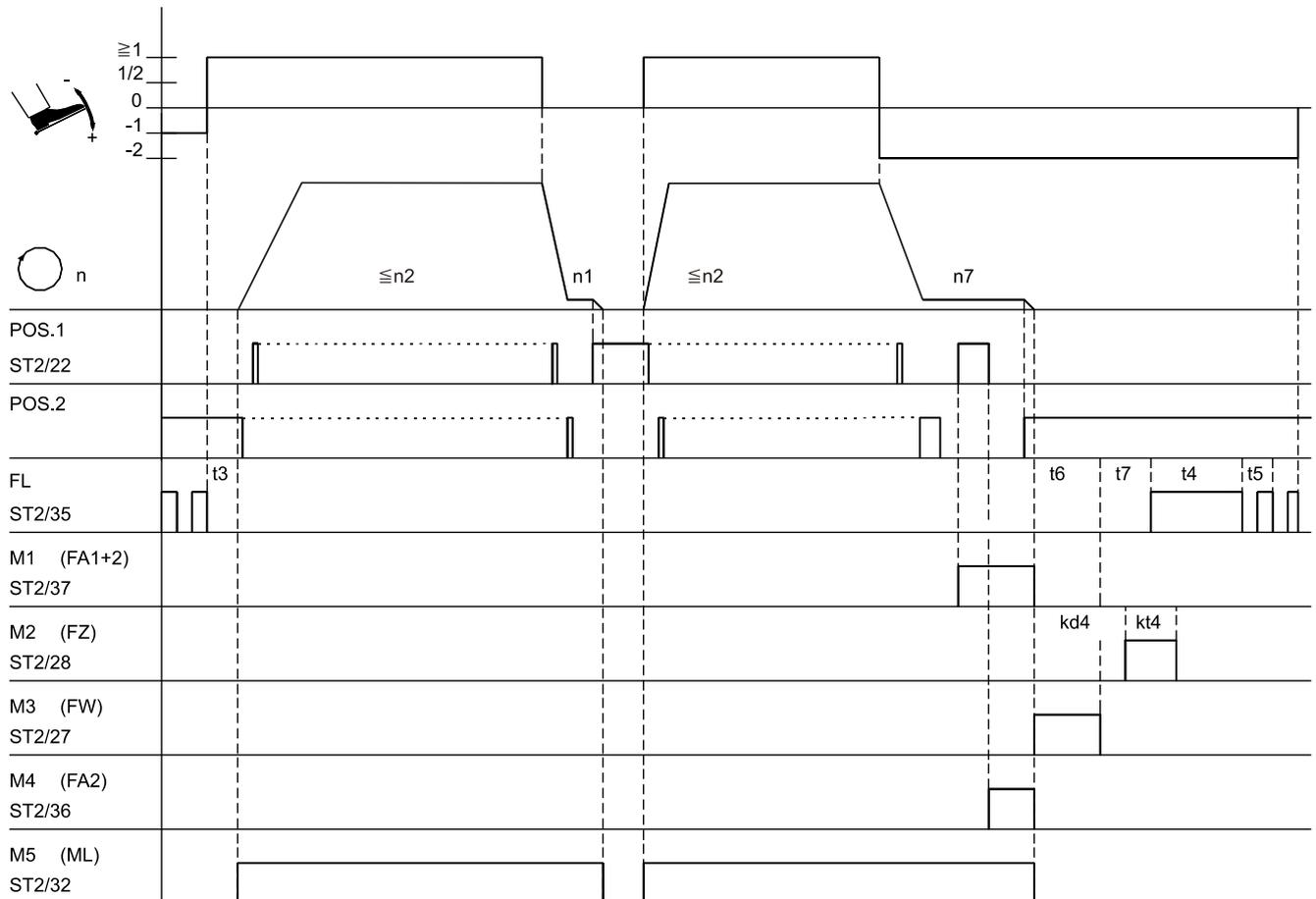
Modus 9 (rentrée de chaînette Yamato)



Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm	Mode 9	290 = 9	Touche >>		
SSt	Position de base 2	134 = 1			
in1	Démarrage ralenti	240 = 6			
in3	Blocage de la marche activé avec interrupteur ouvert	242 = 10			
PGm	Vitesse automatique avec interrupteur fermé (la fonction de l'entrée 3 est inversée en mode 9)	270			
n1	Réglage d'un détecteur externe sur la position 2 (Un détecteur doit être connecté)				
n1	Vitesse de positionnement	110			
n2	Vitesse maximale	111			
n6	Vitesse du démarrage ralenti	115			
n12	Vitesse automatique	118			
SSc	Points du démarrage ralenti	100			
t3	Retard du démarrage à partir du pied presseur levé	202			
t4	Excitation complète de l'élévation du pied presseur	203			
t5	Excitation partielle de l'élévation du pied presseur	204			

*) Le blocage de la marche a la priorité sur la vitesse automatique!
 **) La vitesse automatique n9 a la priorité sur le blocage de la marche!
 NA Début de couture
 NE Fin de couture

Mode 14 (point noué)



0326/MODE-14

Appellation	Fonction	Paramètre	Contrôle		
FAm PGm	Mode 14 Réglage d'un détecteur externe sur la position 1 (Un détecteur doit être connecté)	290 = 14 270 = 3			
n1 n2 n7	Vitesse de positionnement Vitesse maximale Vitesse de coupe	110 111 116			
t3 t4 t5 t6 t7	Retard du démarrage à partir du pied presseur levé Excitation complète de l'élévation du pied presseur Excitation partielle de l'élévation du pied presseur Durée de fonctionnement du racleur Retard d'activation du pied presseur après le racleur	202 203 204 205 206			
kd4 kt4	Temps de retard de la sortie M2 Durée de fonctionnement de la sortie M2	286 287			

11 Liste des paramètres

11.1 Valeurs pré-réglées des paramètres en fonction du mode choisi

La table suivante indique les valeurs pré-réglées en fonction du mode. En commutant le mode par l'intermédiaire du paramètre 290, ces valeurs changent automatiquement.

Mode →	0	2	3	5	6	7	8	9	14
Paramètre									
002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
004	-	-	-	-	-	0	-	-	-
005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
009	-	-	-	-	-	1	-	-	-
013	-	-	-	-	-	-	0	0	-
014	-	0	-	-	-	0	0	0	-
019	-	-	-	-	-	2	-	-	-
023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-	250	250	-
111	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	-	-	-	-	-	-	-	6000	-
130	-	-	-	-	-	1	-	-	-
131	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	-	-	-	-	-	0	-	-	-
133	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	-	-	-	0	0	0	0	0	-
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	-	-	-	-	-	1	-	-	-
190	-	-	-	-	-	2	-	-	-
192	-	-	-	-	-	1	-	-	-

- = Pour les positions marquées par «-» les valeurs pré-réglées indiquées dans la liste des paramètres sont utilisées !

Mode →	0	2	3	5	6	7	8	9	14
Paramètre									
201	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	-	-	-	-	-	-	0	0	-
203	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	-	-	13	-	-	-	6	6	-
241	-	-	7	-	-	-	-	-	16
242	-	-	1	-	-	-	10	38	-
243	-	-	22	-	-	-	1	34	-
244	-	-	16	-	-	-	-	-	-
245	-	-	19	-	-	-	12	12	-
246	-	-	33	-	-	-	-	-	-
250	-	-	180	-	-	-	-	-	-
251	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	-	-	70	-	-	-	-	-	-
254	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	-	-	-	-	-	-	-	25	-
270	-	-	-	-	-	-	-	1	3
271	-	-	-	-	-	-	-	-	200
272	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	100	-	-	-
281	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	-	0	-	-	-	200	-	-	-
283	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	-	-	-	-	0	0	-	-	-
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-
286	-	-	-	-	0	0	-	-	-
287	-	-	-	-	-	0	-	-	-
288	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- = Pour les positions marquées par «-» les valeurs pré-réglées indiquées dans la liste des paramètres sont utilisées !

**Autres fonctions pré-réglées en fonction du mode choisi
(positions et fonctions commutables par l'intermédiaire des touches sur le contrôle)**

Mode →	0	2	3	5	6	7	8	9	14
Paramètre									
171/1E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171/2E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171/1A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171/2A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pos. de base	1	1	1	2	2	2	2	2	1

11.1 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 MARCHE/ARRÊT		1	0	0	
013	FA	Coupe-fil MARCHE/ARRÊT		1	0	0	
014	Fw	Racleur MARCHE/ARRÊT		1	0	0	
015	StS	Comptage de points MARCHE/ARRÊT		1	0	0	
017	SAb	Arrêt durant la coupe en fin de couture MARCHE/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 avec pédale en pos. -1 sont possibles. 4 = Si la cellule photo-électrique est couverte durant le comptage final pour «aspérer la chaînette», le programme commute immédiatement au prochain début de couture. Si le comptage final est terminé et la cellule photo-électrique est toujours découverte, le moteur s'arrête. 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 MARCHE») 1 = L'élévation du pied presseur pendant la couture est bloquée avec la pédale en pos. -1 2 = La coupe du fil est bloquée avec la pédale en pos. -2 (Fonction activée quand la «cellule photo-électrique est en MARCHE») 3 = Les fonctions «pédale en pos. -1 et -2» sont activées 4 = Les fonctions «pédale en pos. -1 et -2» sont bloquées pendant la couture. (Fonction activée quand la «cellule photo-électrique est en Marche») 5 = Initiation de la fin de couture avec la pédale -1		5	0	3	

Niveau de l'opérateur

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur pré-réglée	Ind.
023 AFL	Élévation automatique du pied presseur en fin de couture, si la cellule photo-électrique ou le comptage de points est activé. 0 = Pied presseur automatique ARRÊT 1 = Pied presseur automatique MARCHÉ		1	0	1	
024 FSP	Ouvre-tension et élévation du pied presseur couplés. La fonction ne peut être activée qu'avec un coupe-fil dépendant de l'angle. 0 = Pas de couplage 1 = Ouvre-tension et pied presseur couplés en fin de couture avec coupe-fil désactivé. 2 = Ouvre-tension et pied presseur couplés pendant la couture et en fin de couture avec coupe-fil désactivé. 3 = Ouvre-tension et pied presseur couplés toujours effectifs.		3	0	0	
026 APd	Caractéristique de la « pédale analogique » 0 = Fonction analogique désactivée 1 = 12 positions comme la fonction pédale antérieure 2 = en continu 3 = 24 positions 4 = 60 positions (progressives)		4	0	4	
041 EZP	Fonction spéciale pédale point individuel / point continu 0 = Fonction désactivée 1 = Point individuel 2 = Point continu		2	0	0	C
042 GrP	Mouvement de pédale vers l'avant pour la reconnaissance de la fonction spéciale pédale	%	100	0	40	C
051 dPd	Temps pour la reconnaissance de la fonction spéciale pédale	ms	2550	0	100	C

11.2 Niveau du technicien

No. 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	tr/mn	390	70	200	
111 n2	Limite supérieure de la gamme de réglage de la vitesse maximale	tr/mn	9900	n2_	5000	
114 n5	Vitesse après signalisation par cellule photo-électrique	tr/mn	9900	200	1200	
115 n6	Vitesse du démarrage ralenti	tr/mn	9900	70	500	
116 n7	Vitesse de coupe	tr/mn	700	70	200	
118 n12	Vitesse automatique pour le comptage des points	tr/mn	9900	400	3500	
121 n2	Limite inférieure de la gamme de réglage de la vitesse maximale	tr/mn	n2_	200	400	
122 n9	Vitesse limitée n9	tr/mn	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 = Pédale en avant (>1) → cellule photo-électrique couverte → 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

No. de code 1907

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur prééglée	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																	
157 SFS	Points jusqu'à la désactivation de l'ouverture après la cellule photo-électrique couverte en début de couture (uniquement en mode 7)	points	254	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	degrés	359	0	26 319 200 355																	
172 Sr3	Affichage du contrôle: Pos. 1 à 1A (LED-segment 5 allume) Pos. 2 à 2A (LED-segment 6 allume)																					
173 Sr4	Contrôle des sorties et entrées de signal et du champ de touches sur la tête de machine Entrées C'est en actionnant les interrupteurs connectés au contrôle, que leur fonction sera vérifiée et indiquée sur la console. Quand l'interrupteur est ouvert OFF s'affiche et quand l'interrupteur est fermé, l'entrée correspondante in1...in7, i11 (LSM), i12, i13 s'affiche. Sorties				OFF																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sortie</th> <th>Prise</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Élévation du pied presseur</td> <td>ST2/35</td> </tr> <tr> <td>M1</td> <td>ST2/37</td> </tr> <tr> <td>M2</td> <td>ST2/28</td> </tr> <tr> <td>M3</td> <td>ST2/27</td> </tr> <tr> <td>M4</td> <td>ST2/36</td> </tr> <tr> <td>M5</td> <td>ST2/32</td> </tr> <tr> <td>POS1</td> <td>ST2/22</td> </tr> </tbody> </table>	Sortie	Prise	Élévation du pied presseur	ST2/35	M1	ST2/37	M2	ST2/28	M3	ST2/27	M4	ST2/36	M5	ST2/32	POS1	ST2/22					
Sortie	Prise																					
Élévation du pied presseur	ST2/35																					
M1	ST2/37																					
M2	ST2/28																					
M3	ST2/27																					
M4	ST2/36																					
M5	ST2/32																					
POS1	ST2/22																					

Niveau du technicien

No. 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	degrés	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 chaînette	points	254	0	20	

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur préréglée	Ind.
190 mEk	<p>Fonction «libérer la chaînette» en modes 5, 6, et 7 (paramètre 290)</p> <p>0 = Libérer la chaînette ARRÊT</p> <p>1 = Libérer la chaînette manuellement (avec pédale en pos. -2 sans coupe en fin de couture)</p> <p>2 = Libérer la chaînette automatiquement</p> <p>- avec cellule photo-électrique ou</p> <p>- pédale en pos. -2 (paramètre 019) sans coupe en fin de couture</p> <p>3 = Libérer la chaînette automatiquement</p> <p>- avec cellule photo-électrique ou</p> <p>- pédale en pos. -2 (paramètre 019) avec coupe et points de commande (paramètre 184) en fin de couture, puis libérer la chaînette (uniquement si paramètre 290 = 7)</p> <p>4 = Libérer la chaînette uniquement avec pédale en pos. -2. Ne pas libérer la chaînette en fin de couture avec cellule photo-électrique, coupe et points de commande.</p>		4	0	1	
192 PLS	<p>Vitesse des points de compensation commandés par la cellule photo-électrique</p> <p>0 = Vitesse n5 après signalisation par cellule photo-électrique</p> <p>1 = Vitesse commandée par la pédale</p>		1	0	0	

11.3 Niveau du fournisseur

No. de code 3112

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur préréglée	Ind.	
201	t2	Retard jusqu'à la libération de la vitesse après le point d'arrêt initial	ms	2550	20	80	
202	t3	Retard d'activation de l'élévation du pied presseur en talonnant la pédale de moitié	ms	500	0	50	
203	t4	Retard du démarrage après la désactivation du signal «élévation du pied presseur»	ms	600	0	500	
204	t5	Temps de l'excitation complète de l'élévation du pied presseur	%	Pa.254	1	40	
205	t6	Force de maintien pour l'élévation du pied presseur 1...100% 1% → faible force de maintien 100% → grande force de maintien	ms	2550	0	120	
206	t7	Temps du 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 avec le racleur déconnecté	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).	heures	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	tr/mn	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) Valeurs pour le moteur DC1500 (1550)		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 la 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

Code Nr. 3112

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur prééglée	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	
241 in2	Sélection de la fonction d'entrée sur la prise ST2/11 pour l'entrée 2 0 = Aucune fonction Toutes les autres fonctions des touches comme celles du paramètre 240.		41	0	0	
242 in3	Sélection de la fonction d'entrée sur la prise ST2/6 pour l'entrée 3 0 = Aucune fonction Toutes les autres fonctions des touches comme celles du paramètre 240.		41	0	0	
243 in4	Sélection de la fonction d'entrée sur la prise ST2/8 pour l'entrée 4 0 = Aucune fonction Toutes les autres fonctions des touches comme celles du paramètre 240.		41	0	0	
244 in5	Sélection de la fonction d'entrée sur la prise ST2/5 pour l'entrée 5 0 = Aucune fonction Toutes les autres fonctions des touches comme celles du paramètre 240.		41	0	0	
245 in6	Sélection de la fonction d'entrée sur la prise ST2/12 pour l'entrée 5 0 = Aucune fonction Toutes les autres fonctions des touches comme celles du paramètre 240.		41	0	0	

Niveau du fournisseur

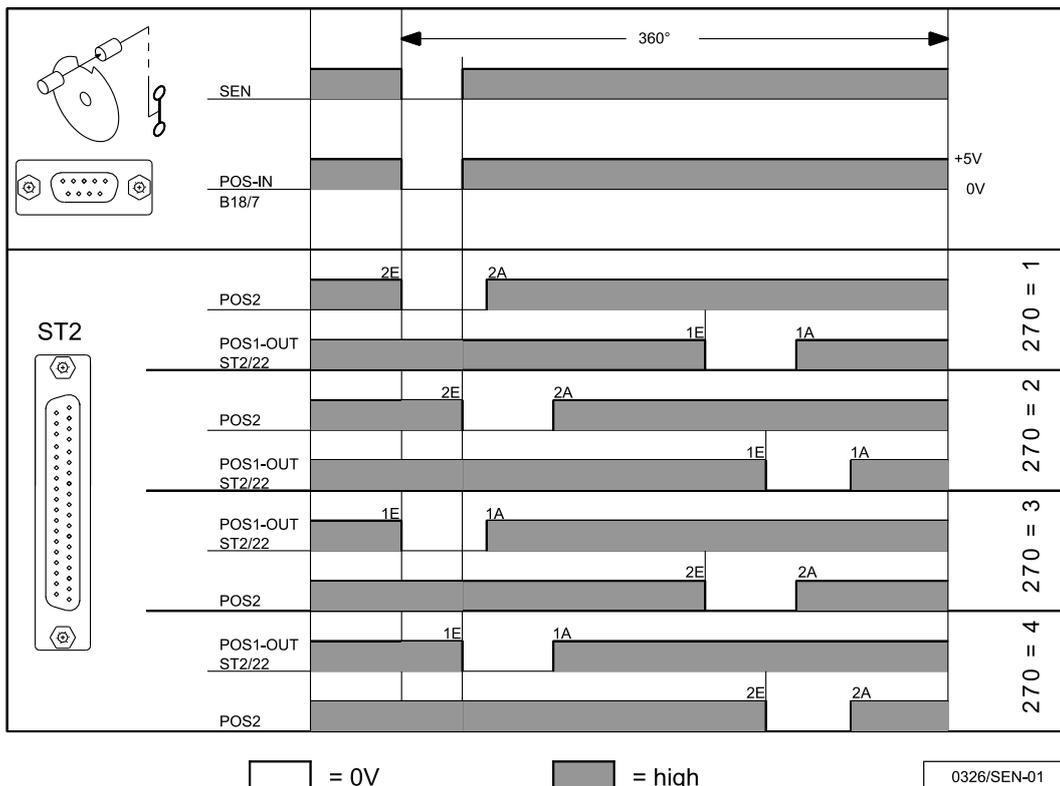
Code Nr. 3112

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur pré réglée	Ind.	
246	in	Sélection de la fonction d'entrée sur la prise ST2/9 pour l'entrée 7 0 = Aucune fonction Toutes les autres fonctions des touches comme celles du paramètre 240.	41	0	0		
250	iFA	Angle d'activation du coupe-fil	degrés	359	0	180	
251	FSA	Retard de l'arrêt de l'ouvre-tension	ms	990	0	50	
252	FSE	Angle du retard d'activation de l'ouvre-tension	degrés	359	0	0	
253	tFA	Temps d'arrêt du coupe-fil	ms	500	0	70	
254	EF-	Limite supérieure (pa. 204) de la durée de fonctionnement pour l'élévation du pied presseur 1...100	%	100	1	100	
259	FAE	Angle du retard d'activation du coupe-fil	Grad	359	0	0	
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

Code Nr. 3112

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur pré-réglée	Ind.
270 PGM	Mode pour un détecteur de position avec fonction de repos (N.O.) .		6	0	0	
	<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 par le paramètre 171 *), à partir de la fente d'entrée position 2.</p> <p>2 = Réglage du détecteur sur la position 2. Régler la position 1 par le paramètre 171 *), à partir de la fente de sortie position 2.</p> <p>3 = Réglage du détecteur sur la position 1. Régler la position 2 par le paramètre 171 *), à partir de la fente d'entrée position 1.</p> <p>4 = Réglage du détecteur sur la position 1. Régler la position 2 par le paramètre 171 *), à partir de la fente de sortie 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>					

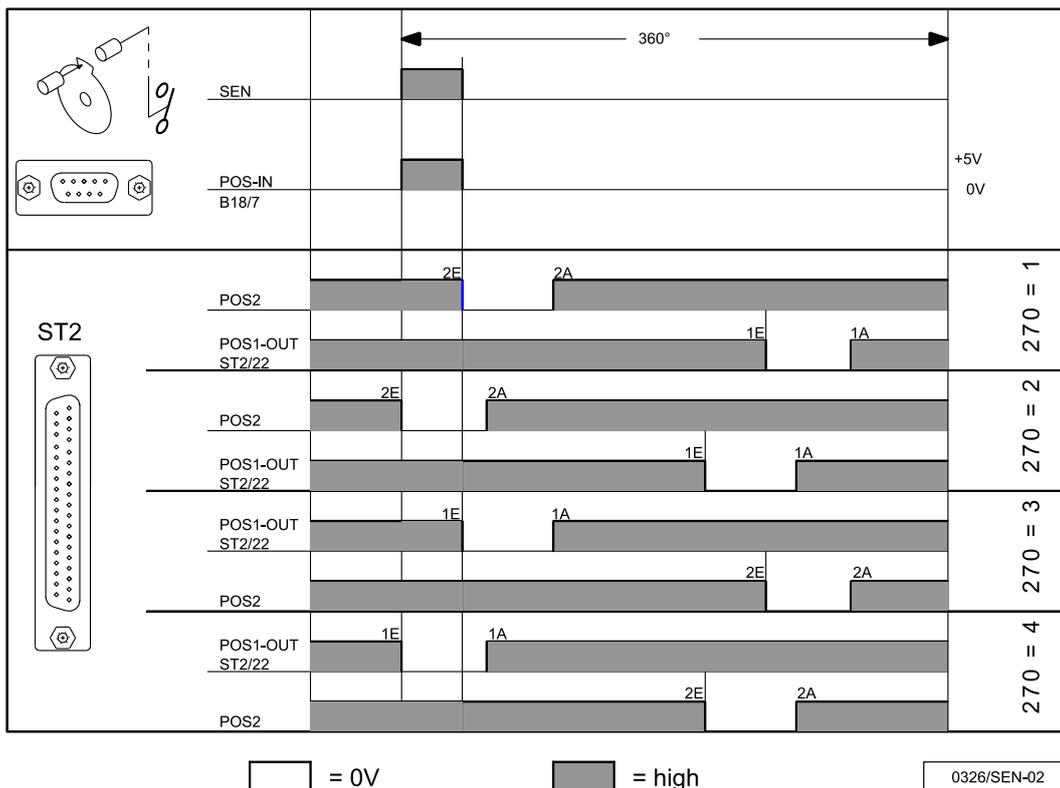


Les angles entre les positions 1 ou 2 d'entrée et de sortie peuvent être réglés avec le paramètre 171.
 *) Alternativement, les position doivent être réglées à l'aide de la procédure d'installation rapide (SIR).

Niveau du fournisseur

Code Nr. 3112

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



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

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur pré-réglée	Ind.
272 trr	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.		9999	150	1000	

Niveau du fournisseur

Code Nr. 3112

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur pré réglée	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	
284	kd3	Temps de retard sortie M3	ms	5000	0	200	
285	kt3	Durée de fonctionnement sortie M3	ms	5000	0	100	
286	kd4	Temps de retard sortie M4	ms	5000	0	300	
287	kt4	Durée de fonctionnement sortie M4	ms	5000	0	100	
288	kdF	Temps de retard jusqu'à l'activation du pied presseur	ms	5000	0	380	
290	FAM	Sélection du mode typique à la machine 0 = Point noué : (coupe-fil 1, 2, 3, 1+2): par ex. Brother Dürkopp Adler, Mitsubishi, Pfaff, Toyota 2 = Point noué : par ex. Singer (212 UTT) 3 = Point noué : par ex. Dürkopp Adler (cl. 767, N291) 5 = Point de chaînette en général: M1, M2, M3 et M4 déroulement parallèle ou machine pour coudre des sacs Union Special 6 = Point de chaînette avec coupe-bande et/ou ciseaux rapides et M1 / M2 en fin de couture 7 = Surjet 8 = Rentrée de chaînette : Pegasus 9 = Rentrée de chaînette : Yamato 14 = Point noué : Juki (5550-6, 5550-7) D'autres modes sont sélectionnables, mais leur fonctions correspondent au mode 0!		14	0	5	
328	ob	Changement fonctionnel des touches sur le contrôle 0 = Toutes les touches se sont fermées 5 = Toutes les touches sorties, touche + œuvres sur coup-fil et / ou racleur (sauf le mode 7) 6 = Toutes les touches sorties, touche + œuvres sur coup-bande (seulement dans 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	
342	2L	Seuil automatique inférieure de l'entrée IN2	%	100	0	30	
343	2h	Seuil automatique supérieure de l'entrée IN2	%	100	0	80	
344	3L	Seuil automatique inférieure de l'entrée IN3	%	100	0	30	
345	3h	Seuil automatique supérieure de l'entrée IN3	%	100	0	80	
346	4L	Seuil automatique inférieure de l'entrée IN4	%	100	0	30	
347	4h	Seuil automatique supérieure de l'entrée IN4	%	100	0	80	
348	5L	Seuil automatique inférieure de l'entrée IN5	%	100	0	30	
349	5h	Seuil automatique supérieure de l'entrée IN5	%	100	0	80	
350	6L	Seuil automatique inférieure de l'entrée IN6	%	100	0	30	
351	6h	Seuil automatique supérieure de l'entrée IN6	%	100	0	80	
352	7L	Seuil automatique inférieure de l'entrée IN7	%	100	0	30	
353	7h	Seuil automatique supérieure de l'entrée IN7	%	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	
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	

Niveau du fournisseur

Code Nr. 3112

Paramètre	Désignation	Unité	max	min	Valeur pré réglée	Ind.
467 MOT	Sélection du moteur 1 = DC1500 2 = DC1550		2	1	1	
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					
550 in12	Sélection de la fonction d'entrée sur la prise B22/3 pour l'entrée 12 0 = Aucune fonction Toutes les autres fonctions des touches comme celles du paramètre 240.		41	0	0	
551 in13	Sélection de la fonction d'entrée sur la prise B22/4 pour l'entrée 13 0 = Aucune fonction Toutes les autres fonctions des touches comme celles du paramètre 240.		41	0	0	
552 12L	Seuil automatique inférieure de l'entrée IN12	%	100	0	30	
553 12h	Seuil automatique supérieure de l'entrée IN12	%	100	0	80	
554 13L	Seuil automatique inférieure de l'entrée IN13	%	100	0	30	
555 13h	Seuil automatique supérieure de l'entrée IN13	%	100	0	80	

12 Messages d'erreurs

Sur le contrôle	Signification
Informations générales	
A1	Pédale n'est pas en position 0 à la mise en marche de la machine
A2	Blocage de la marche de la machine
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
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 (param. 467)
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 FL, M1, M2, M3 ou M4)
E11	Surcharge thermique du transistor de puissance
E12	Court-circuit à la sortie M5
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 haut
Programmation et transmission de données	
F1	Paramètre non disponible; numéro de code incorrect
F7	Libération sur temps de réponse RS232
F8	RS232, erreur lors du 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



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