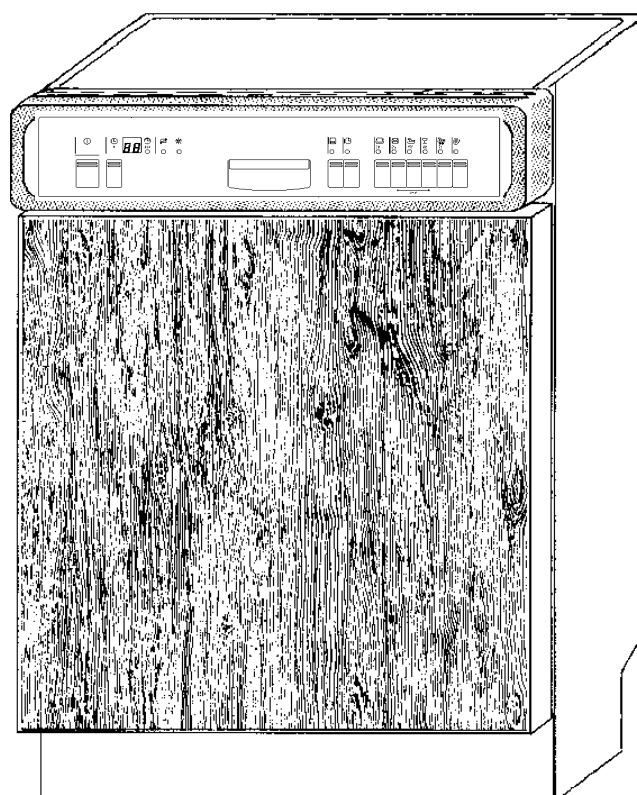




Laves-vaisselle

Série 634

IG 669.2

IG 659.2

IG 644.2

IG 634.2

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

F

Manuel de Service: H7-410-02-03

Responsable: D. Rutz
Email: dieter.rutz@kueppersbusch.de
Tél: (0209) 401-733
Fax: (0209) 401-743
Date: 17.07.2003

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst
Postfach 100 132
45801 Gelsenkirchen

Contenu

1. Description technique générale	5
2. Sécurité	5
3. Principe de fonctionnement	6
3.1 Généralités	6
3.2 Structure du bandeau de commande	6
3.3 Programmes	7
3.4 Fonctions spéciales	7
4. Montage et raccordement	9
4.1 Montage	9
4.2 Raccordement de l'eau	9
4.3 Raccordement au secteur	9
5. Fonctions	10
5.1 Système Aqua-stop	10
5.2 Fonction de sécurité	10
5.3 Cycles de remplissage	14
6. Caractéristiques techniques	25
6.1 Valeurs de consommation	25
6.2 Caractéristiques techniques générales	25
6.3 Caractéristiques techniques éléments	25
7. Indications pour la réparation	26
7.1 Check-list Vidange	26
7.2 Check-list Bruits	27
7.3 Check-list Odeurs	27
7.4 Check-list Commande / Module	28
7.5 Dépôts de calcaire	28
7.6 Dépôts d'amidon	28
7.7 Check-list Résultat de lavage	29
7.8 Dépôts hydrosolubles ou de sel régénérant sur les éléments de lavage	30
7.9 Décoloration / résidus de couleur	30
7.10 Résidus de nettoyant	31
7.11 Endommagement des éléments de lavage	32
7.12 Résultat du séchage	33
8. Démontage des éléments	34
8.1 Pompe de circulation	34
8.2 Pompe à lessive	34
8.3 Plan de travail	34
9. Commande, programme de contrôle du service après-vente et schémas de circuit	35
9.1 Indication de codage pour l'électronique avec commande H (IG 634.2)	37
9.2 Programme de contrôle service après-vente pour Commande H (sans échangeur thermique)	38
9.3 Schémas de circuit IG 634.2	39
9.4 Indication de codification pour l'électronique avec commande G (IG 644.2)	41
9.5 Programme de contrôle service après-vente: Commande G (avec échangeur thermique)	42

9.6	Schémas de circuit IG 644.2	43
9.7	Indication de codification pour l'électronique avec commande E (IG 659.2 et IG 669.2)	45
9.8	Programme de contrôle service après-vente: Commande E nouvelle (GV 634) ..	46
9.9	Schémas de circuit IG 669.2	47
9.10	Schémas de circuit IG 659.2	49
9.11	Schéma de circuit (S0-60/0488) IG 659.2)	51
9.12	Schéma de circuit (S0-60/0489)	52
9.13	Programme de contrôle service après-vente pour Commande E (GV 634) S0-60/0490	53
9.14	Indication de codification pour l'électronique (IG 659.2/ IG 669)	54
9.15	S0-60/0523	56
9.16	Schéma de circuit (S0-60/0546)	57
9.17	Programme de contrôle service après-vente: S0-60/0528	58
9.18	S0-60/0540 IGV 659.2	60
9.19	Schéma de circuit (S0-60/ 556)	61
9.20	Programme de contrôle service après-vente (S0-60/0541)	62
9.21	S0-60/0549 Indication de codification pour l'électronique	63

1. Description technique générale

L'objectif de ce manuel technique est de fournir aux techniciens du service après-vente, qui disposent déjà de connaissances techniques nécessaires pour la réparation de lave-vaisselle, des informations spécifiques sur le fonctionnement de la série 634/635.

Ce manuel traite toutes les spécifications importantes pour ce type d'appareil.

Des descriptions et des fonctionnements déjà connus ne seront donc pas considérés dans ce manuel.

Voir à ce sujet H7-410-02-02 série de lave-vaisselle 630.

2. Sécurité



ATTENTION!

En cas de dérangement, les corpus et cadres sont sous tension!

Afin d'éviter les chocs électriques, veuillez absolument observer les indications suivantes:

- Déconnectez toujours l'appareil du réseau avant de commencer la réparation!
- Utilisez toujours un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit au cas où des contrôles sous tension soient nécessaires !
- Veillez toujours à une connexion correcte du conducteur de protection! Elle est d'une importance décisive pour la sécurité des personnes et le fonctionnement de l'appareil.
- En fin de réparation, effectuez un contrôle suivant l'association allemande des ingénieurs électriciens (VDE 0701), un contrôle de fonctionnement et procédez à une vérification de l'étanchéité.
- Tensions dangereuses à l'intérieur de l'appareil!
- Ne touchez à aucun élément de l'appareil, les modules également sont sous tension de réseau. Danger d'endommagement de l'appareil ou de composants!

Veillez également observer les indications suivantes:

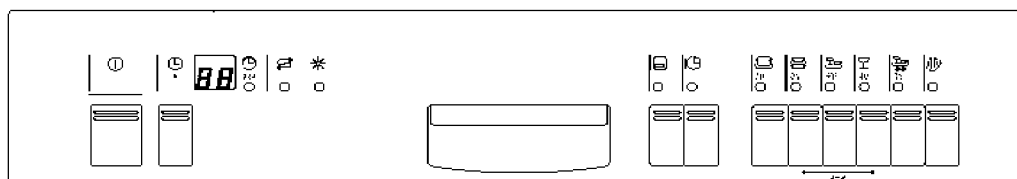
- A la mesure suivant l'association allemande des ingénieurs électriciens (VDE 0701) via la fiche de raccordement, le chauffage (du chauffe-eau rapide) n'est pas mesuré.
- Observer les indications concernant les pièces exposées à l'électrostatique!
- **Ne jamais entreprendre des essais de réparation en «échangeant arbitrairement» des composants!**
- **Toujours procéder de façon systématique et observer les indications concernant la recherche de pannes!**

3. Principe de fonctionnement

3.1 Généralités

Les appareils sont équipés d'une technique de lavage alternée et d'une technique de protection du verre. La fonction technique de lavage alternée est expliquée au sous-point Séparateur d'eau. La technique de protection du verre est constituée du programme de trempage, de la vanne d'eau crue et de l'échangeur thermique.

3.2 Structure du bandeau de commande



Les touches et l'affichage sont décrits de gauche à droite

Interrupteur principal



Interrupteur bipolaire avec liaison mécanique à la serrure de la porte.

Présélection du temps



La touche de présélection offre la possibilité de différer l'heure de démarrage jusqu'à 24 heures.

Affichage du temps restant **2H**

Pendant le déroulement du programme, l'affichage indique le temps nécessaire prévu en minutes. Si ce temps nécessaire dépasse 99 min., l'écran affiche «2H». Au réglage de la présélection du temps, le chiffre apparaît avec la minuscule «h». Selon le genre et la quantité de vaisselle, la température et la pression de l'eau, la durée du programme est corrigée automatiquement. En fin de programme, l'affichage indique «0» à l'écran.

Trempage



La touche Trempage peut être choisie additionnellement pour chaque programme de lavage. En maintenant la touche appuyée s'effectue dans le panier inférieur un prélavage supplémentaire avec échauffement à une température de 55°. Il en résulte une prolongation du temps de la durée de marche d'environ 20 min. Recommandée pour vaisselle mixte (Panier supérieur: vaisselle fragile / Panier inférieur: vaisselle sale non fragile).

Réduction du temps



La touche Réduction du temps peut être choisie additionnellement pour chaque programme. En maintenant la touche appuyée le temps de circulation et de séchage et donc la puissance de lavage et de séchage est réduite (voir schémas de circuits et valeurs de consommation).

3.3 Programmes

Intensif 70°

Le programme se compose du prélavage à 50°, du nettoyage à 70°, de deux lavages intermédiaires, du rinçage à 70° et d'un séchage. Veuillez absolument observer que le lavage ne s'effectue que dans le panier inférieur jusqu'à obtention de la température.

Normal 65°

Le programme se compose du nettoyage à 65°, de deux lavages intermédiaires, du rinçage à 69° et du séchage. L'Aqua-sensor n'est pas actif dans ce programme. Veuillez absolument observer que le lavage ne s'effectue que dans le panier inférieur jusqu'à obtention de la température.

Valeurs de consommation.

Eco 50°

Le programme se compose du nettoyage à 50°, du lavage intermédiaire, du rinçage à 66° et du séchage. L'Aqua-sensor n'est pas actif dans ce programme. Veuillez absolument observer que le lavage ne s'effectue que dans le panier inférieur jusqu'à obtention de la température.

Valeurs de consommation.

Doux 40°

Le programme se compose du nettoyage à 40°, du lavage intermédiaire, du rinçage à 55° et du séchage.

Rapide

Le programme se compose du nettoyage à 35°, du lavage intermédiaire, du rinçage à 55° sans séchage. L'Aqua-sensor n'est pas actif dans ce programme.

Prélavage

Le programme ne se compose que d'un prélavage. L'Aqua-sensor n'est pas actif dans ce programme.

3.4 Fonctions spéciales

3.4.1 Réglage du dispositif d'adoucissement d'eau

Maintenir la touche Eco appuyée et mettre l'appareil en marche. La valeur réglée apparaît à l'affichage numérique. Chaque pression sur la touche Eco augmente la valeur de réglage d'une position.

Si la valeur 7 est atteinte, l'affichage saute à nouveau sur 0.

Au débranchement de l'appareil, la valeur est enregistrée.

Recommandation :

A la première visite, il est recommandé de régler la dureté de l'eau et, le cas échéant, de la corriger. Il est faux de penser que plus le degré de dureté de l'eau est bas, meilleur c'est.

°dH	°fH	°Clarke	mmol / l	Valeur de réglage
0-3	0-6	0-4	0-0,6	0
4-6	7-11	5-8	0,7-1,1	1
7-9	12-16	9-11	1,2-1,6	2
10-12	17-21	12-15	1,7-2,1	3
13-16	22-29	16-20	2,2-2,9	4
17-21	30-37	21-26	3,0-3,7	5
22-30	38-54	27-38	3,8-5,4	6
31-50	55-89	39-62	5,5-8,9	7

3.4.2 Réglage séchage intensif

Maintenir la touche Normal 65° appuyée et brancher l'appareil. A l'affichage numérique apparaît un 0. En appuyant une nouvelle fois sur la touche Normal apparaît 1 à l'écran et le séchage intensif est branché. Au débranchement de l'appareil, la valeur est enregistrée. Par l'activation du séchage intensif, la température en rinçage augmente de 3 K.

3.4.3 Interruption de programme (Reset)

A l'état branché, appuyer 3 sec. sur la touche Normal 65°, sautez une touche et appuyez sur la prochaine. A l'écran apparaît un 0 et la vidange s'effectue pendant env. une minute. Il est alors recommandé de fermer la chambre de nettoyage afin que le distributeur d'additifs soit également remis en position.

4. Montage et raccordement

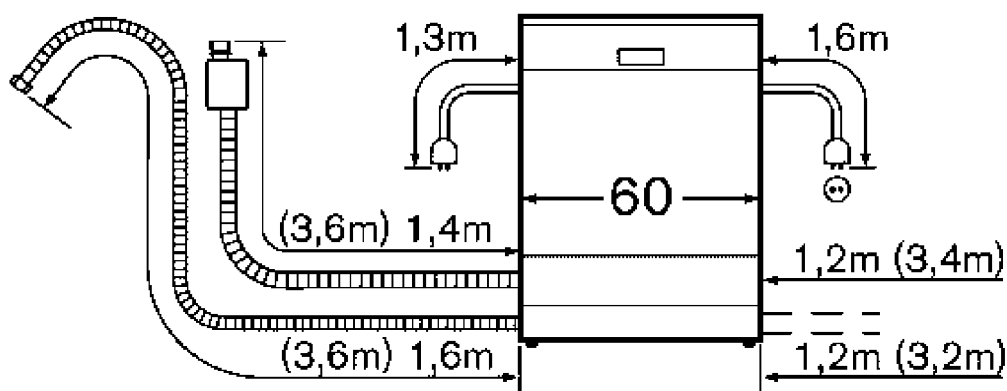
4.1 Montage

Afin de garantir une fonction de fermeture irréprochable et d'éviter des fuites dans la zone de la porte, l'appareil doit être ajusté exactement à l'aide des pieds de réglage. Pour les appareils encastrés, il existe la possibilité de régler le pied de réglage arrière central depuis le devant.

Remarque: Appareils inférieurs et encastrables. Visser l'appareil vers le haut par les pieds de réglage jusqu'à ce que le corpus adhère au plan de travail.

4.2 Raccordement de l'eau

Si l'appareil est branché à l'écoulement avec une longueur de tuyau de série, une hauteur de 90 cm max. à partir du sol est autorisée. Si le tuyau d'écoulement est rallongé, une hauteur de 80 cm max. ne doit pas être dépassée.



Cotes
pour tous les lave-vaisselle de 60 cm
() Valeurs avec jeu de rallonges

4.3 Raccordement au secteur

Ne raccordez l'appareil qu'à une prise avec mise à terre répondant aux prescriptions. Observer les indications sur la plaque signalétique. (Voir caractéristiques techniques).

5. Fonctions

5.1 Système Aqua-stop

Le système de vannes est constitué de deux électrovannes cumulées en série et commandées électriquement en parallèle: la vanne de remplissage et la vanne de sécurité. Le déclenchement de la fonction de sécurité peut s'effectuer par la chambre de niveau de sécurité ou électriquement par le flotteur situé dans la cuve de fond. Le débit de l'eau est alors stoppé mécaniquement. Une électrovanne électrique entourée d'un boîtier est fixée sur le robinet d'eau. Depuis la vanne, le tuyau d'alimentation en eau est amené à l'arrivée d'eau intégrée et la conduite électrique de commande de l'électrovanne est amenée, via une conduite de fuite fixée au boîtier des vannes, au fond de cuve.

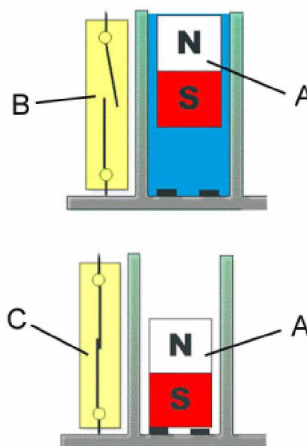
5.2 Fonction de sécurité

Si des dysfonctionnements de la commande des éléments apparaissent sur le lave-vaisselle, conduisant à un débordement de l'appareil, la combinaison de soupapes se ferme par le système de sécurité et ainsi l'arrivée d'eau est bloquée. La pompe de vidange est actionnée par le commutateur de niveau de sécurité. Le liquide de lavage est pompé jusqu'à ce que le niveau de remplissage soit de nouveau atteint. Toutes les fuites apparaissant à l'intérieur de l'appareil sont collectées dans le fond de cuve. Les fuites du tuyau d'alimentation sont amenées dans le fond de cuve via le tuyau d'eau de fuites.

A partir d'un niveau prédéterminé dans le fond de cuve, le flotteur actionne, par l'intermédiaire d'un levier de commutation, le commutateur de sécurité, qui à son tour déconnecte électriquement la vanne de remplissage et celle de sécurité. Simultanément, la pompe de vidange est actionnée, le liquide de lavage est pompé hors de la cuve de lavage et la pompe entre en mode de fonctionnement continu.

5.2.1 Indicateur de sel et d'agent mouillant

La réserve contient un flotteur avec un aimant permanent intégré. Celui-ci déclenche, via le champ magnétique, un contacteur qui est fixé à l'extérieur de la réserve. Ce contacteur établit le contact de tous les témoins lumineux de contrôle du bandeau de commande de l'appareil.



A = Aimant permanent

B = Contacteur ouvert

C = Contacteur fermé

5.2.2 Système d'aspersion

Le système de lavage par rotor est constitué de trois niveaux d'aspersion: des bras gicleurs inférieur et supérieur et d'une douchette de plafond. L'amenée en eau vers le bras gicleur supérieur et la douchette de plafond s'effectue par une conduite d'alimentation montée à l'intérieur sur la paroi de la cuve. Cette conduite est directement raccordée avec l'une des extrémités du chauffe-eau rapide situé sous le puits de pompe.

Le bras gicleur supérieur est directement fixé au panier supérieur via son tuyau d'alimentation en eau. La liaison avec la conduite d'alimentation s'effectue par l'intermédiaire d'un raccord variable. Pour les appareils à réglage en hauteur du panier supérieur, l'arrivée d'eau du bras gicleur sera raccordée par ce couplage variable.

Le bras gicleur avec son palier est disposé directement au-dessus du puits de pompe et raccordé à la deuxième sortie du chauffe-eau rapide; il possède sur son côté inférieur un gicleur pour nettoyer le filtre-tamis à maillage fin.

5.2.3 Chauffe-eau rapide

Le chauffe-eau rapide est utilisé dans le circuit hydrologique pour les bras gicleurs. A l'écoulement du liquide de lavage, une membrane caoutchoutée se trouvant sur la bride est actionnée, qui branche le pressostat de sécurité pour le radiateur. A la perte de pression, le chauffage est débranché. La position de chauffage est sautée, un chauffage à sec est évité.

5.2.4 Système de lavage et de pompage

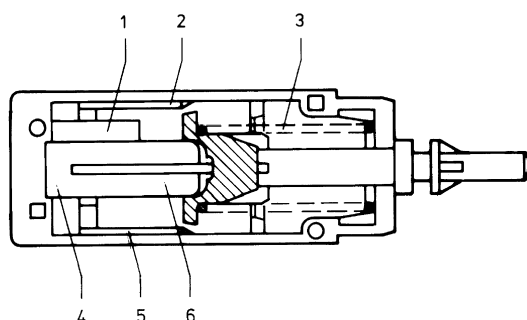
Les pompes de circulation et de vidange ainsi que le chauffe-eau rapide sont raccordés par enclenchement au puits de pompe. En outre, le chauffe-eau rapide est vissé au puits de pompe de façon résistante à la pression. Le système de filtres est constitué d'un filtrage à quatre filtres (filtre pour particules grossières, filtre à tamis à maillage fin, filtre à tamis fin, microfiltre). Le puits de pompe dans lequel se trouve le filtre à tamis fin est recouvert d'un filtre-tamis à maillage fin. Avec le filtre combiné pour particules grossières et microfiltre, le filtre-tamis à maillage fin est fixé au fond du puits de pompe par un système de baionnette. Le liquide de lavage collecté dans le puits de pompe est aspiré par la pompe de circulation et amené sous pression dans le chauffe-eau rapide. Lorsque la pression requise est atteinte, le pressostat du chauffage sera actionné par la membrane à bride. Un thermostat commuté en série avec une température de coupure de 85°C empêche toute surchauffe. Ce thermostat est combiné avec un palpeur CTN (Coefficient de Température Négative) et regroupé en un seul composant. La surface du palpeur est en contact direct avec le liquide de lavage. A la sortie du chauffe-eau rapide, se trouve l'Aqua-sensor, dont le palpeur est plongé dans le flux de liquide de lavage afin d'en déterminer le degré de turbidité. Grâce à la disposition directe de la pompe de vidange sur le puits de pompe, la tuyère de la pompe et son clapet anti-retour sont accessibles depuis la cuve de lavage après démontage du couvercle.

5.2.5 Commutateur thermique

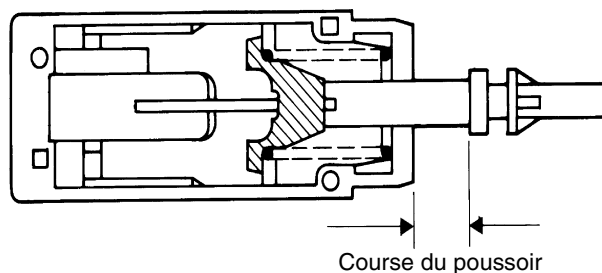
Le système thermohydraulique est composé d'un cylindre métallique avec poussoir. Le cylindre est rempli d'une substance se dilatant fortement sous l'influence de la chaleur.

Un CTP servant de source de chaleur (Coefficient de Température Positive) est en contact direct avec le cylindre métallique. Un ressort à pression puissant ramène le poussoir dans sa position initiale après la désactivation de la source de chaleur.

Construction



Commutateur thermique activé



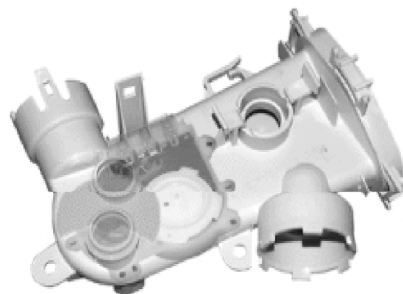
Après la mise sous tension du CTP, celui-ci s'échauffe et transmet la chaleur sur le cylindre métallique rempli de cire. La cire se dilate et presse le poussoir en dehors du cylindre. Le poussoir transmet le mouvement mécanique sur le dispositif de déclenchement de distribution d'agent nettoyant et mouillant. Si la source de chaleur est débranchée, le volume de la cire diminue de par le refroidissement. Le ressort de pression ramène le poussoir dans sa position initiale.

Le temps de libération est d'env. 2 min.; le temps de réinitialisation d'env. 3 min.

5.2.6 Séparateur d'eau



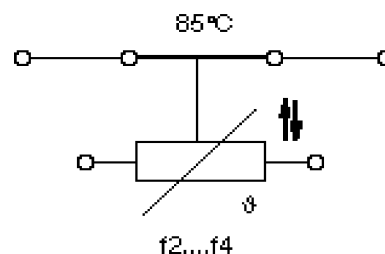
Le séparateur d'eau reprend le lavage alterné (l'appareil lave en alternance dans le panier supérieur et dans le panier inférieur, panier inférieur 60 sec. / panier supérieur 55 sec., le changement dure env. 5 sec.) et est constitué d'un moteur synchrone avec engrenage, d'un disque à cames, d'un microrupteur et d'une vanne. La commande du moteur synchrone s'effectue par l'intermédiaire d'un triac. Le moteur synchrone entraîne l'engrenage et ainsi le disque à cames et la vanne. La vanne obture le canal d'eau respectif vers les bras gicleurs. La commande reçoit des informations sur la position de la vanne de la part des microrupteurs activés par le disque à cames. Le séparateur d'eau est intégré dans le chauffe-eau rapide et ne peut être changé que dans son ensemble.



5.2.7 CTN

L'interrupteur de sécurité de température (>85°C) est combiné pour les programmes de lavage avec le palpeur CTN. En cas d'erreur, le chauffage est débranché à une température de l'eau de 85°C.

Température C°	Résistance en Ohm	Tolérance +/- °C
25	48409	7,9
50	16542	6,2
60	11067	5,6
63	9669	5,5



5.2.8 Vanne eau crue / Technique de protection du verre

Une turbidité irréversible du verre (= corrosion du verre) provient:

- a) d'un nettoyant ayant un taux alcalin trop bas
- b) d'une eau trop douce (<3° dH)
- c) de la qualité du verre

Si la dureté de l'eau se trouve en-dessous de 3°C dH après la régénération, le danger augmente que l'eau puisse extraire des éléments de la surface du verre.

Lors d'un degré de dureté de l'eau inférieur à 5° dH, la vanne d'eau crue mélange de l'eau non modifiée afin que l'eau atteigne le degré 5° dH qui traite le verre avec ménagement.



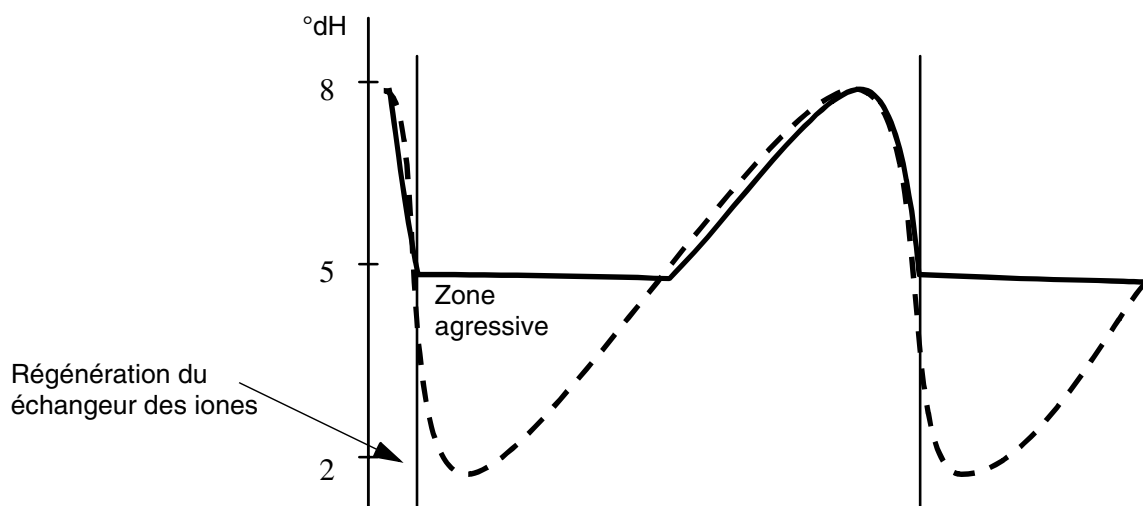
Remarque: La vanne d'eau crue est branchée hors tension! -> L'eau crue est remplie!

Comme la vanne d'eau crue possède un ED de 25 à 30%, cette vanne est activée avec une limitation dans le temps (max. 210 sec.).

5.2.9 Technique de protection du verre (Aqua-Mix)

Par un contrôle systématique de la dureté de l'eau, l'influence de l'eau douce agressive sur la vaisselle est évitée. Selon le degré de dureté défini (8 positions de 0 à 7, réglage sur le bandeau de commande), de l'eau fraîche en provenance de la conduite sera mélangée à l'eau de lavage adoucie par un «bypass», si bien qu'il en résulte toujours une dureté de l'eau dans l'appareil d'au moins 5°dH. La vanne de l'Aqua-Mix, commandée par l'électronique, se trouve dans le dispositif d'adoucisseur d'eau. Dans le cas d'une eau naturellement douce qui n'endommage pas le verre, l'adoucissement peut être réglé au niveau «0» et la technique de protection du verre n'est pas active.

Déroutement de la dureté de l'eau sur plusieurs cycles de lavage



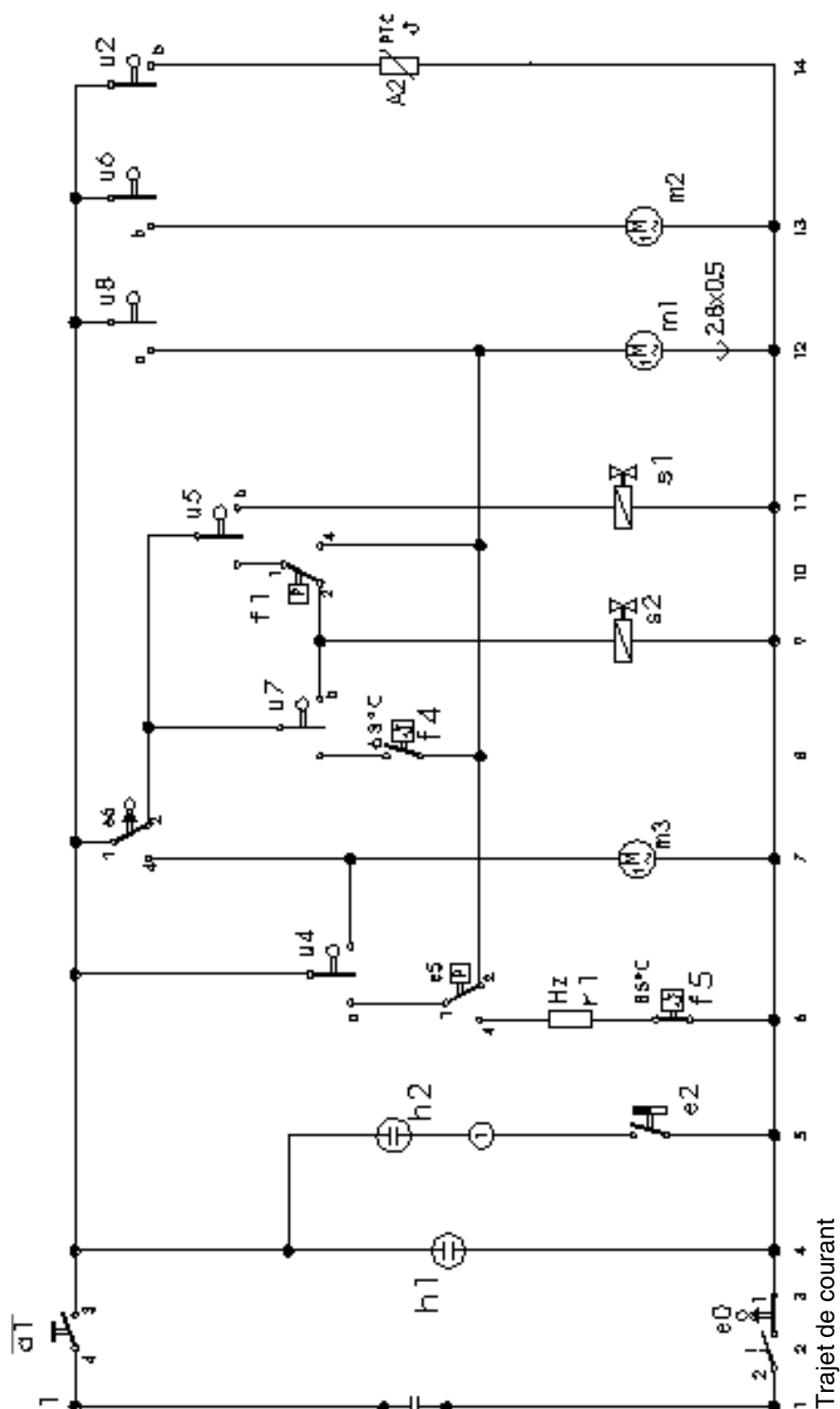
— avec technique de protection du verre — — — sans technique de protection du verre

5.2.10 Pompes alternées

Afin d'obtenir un meilleur nettoyage du filtre à tamis fin, l'eau est circulée et pompée 3 fois en alternance pendant 5 sec. Ainsi, le filtre est traversé d'eau des deux côtés. (Attention bruits).

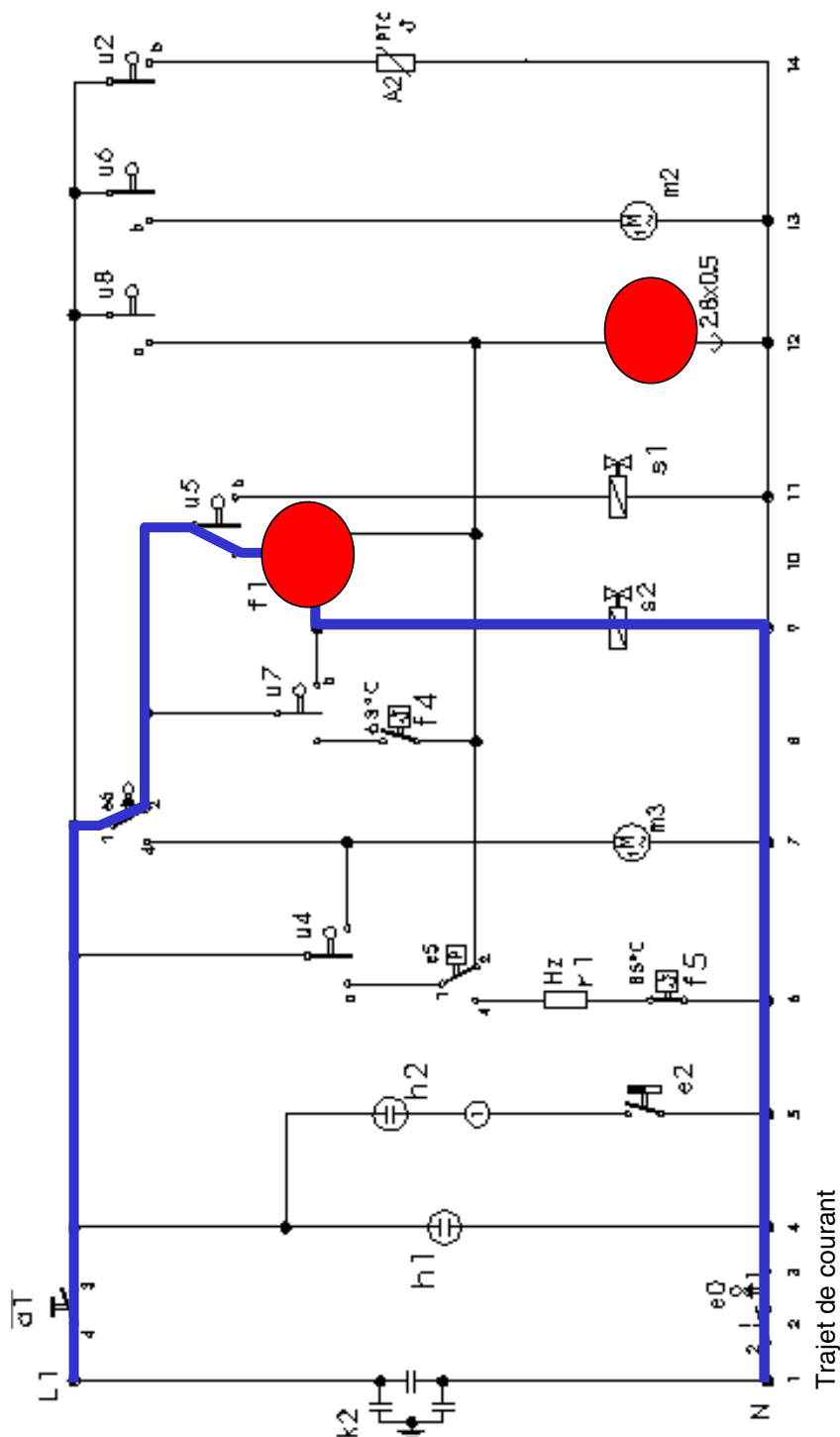
5.3 Cycles de remplissage

5.3.1 Commande sans enregistrement du temps au remplissage (Remplissage statique / Remplissage dynamique)



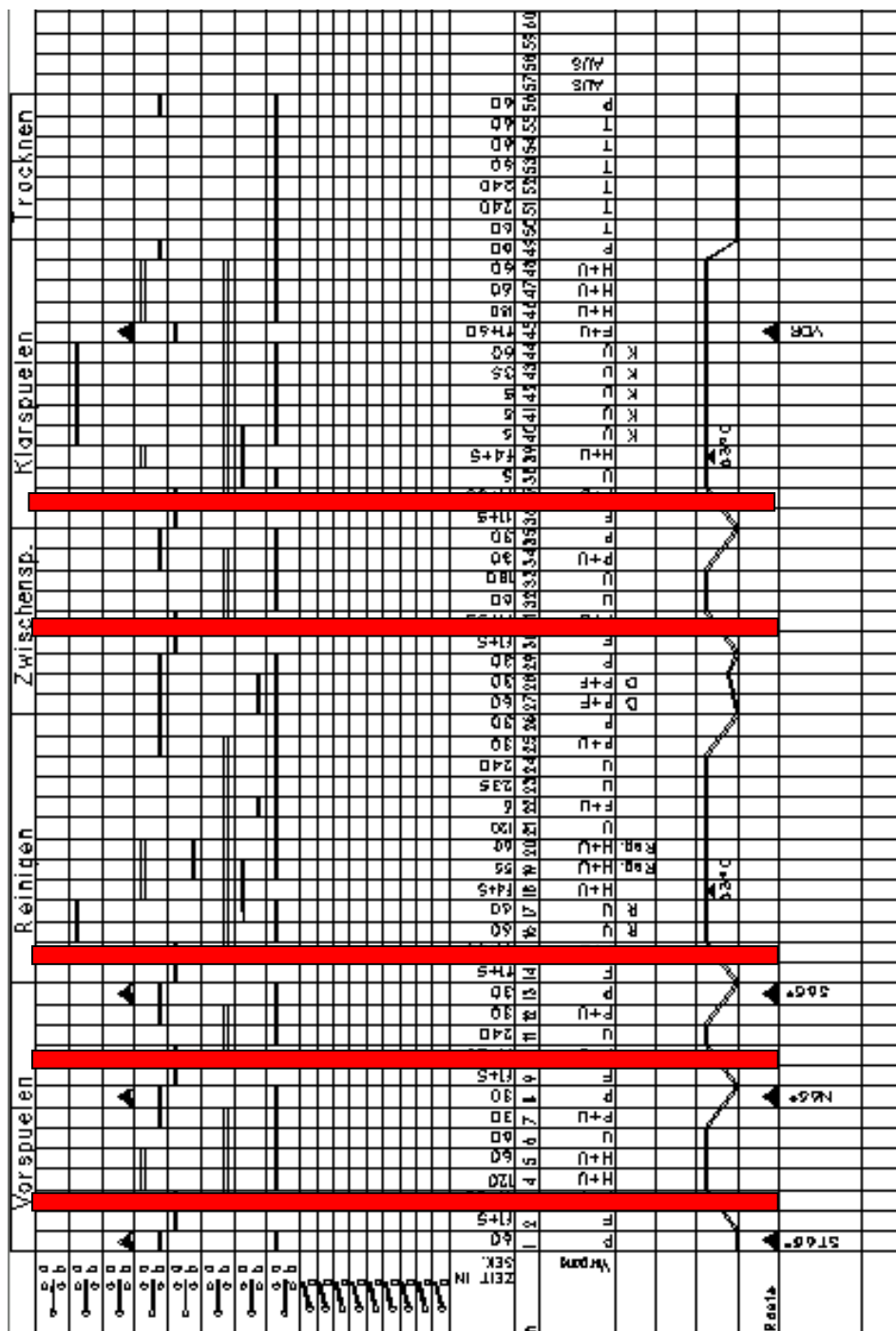
5.3.2 Commande sans enregistrement du temps au remplissage (statique sans circulation)

Remplissage jusqu'à ce que l'interrupteur de remplissage f1 active le moteur du dispositif de commande m1.



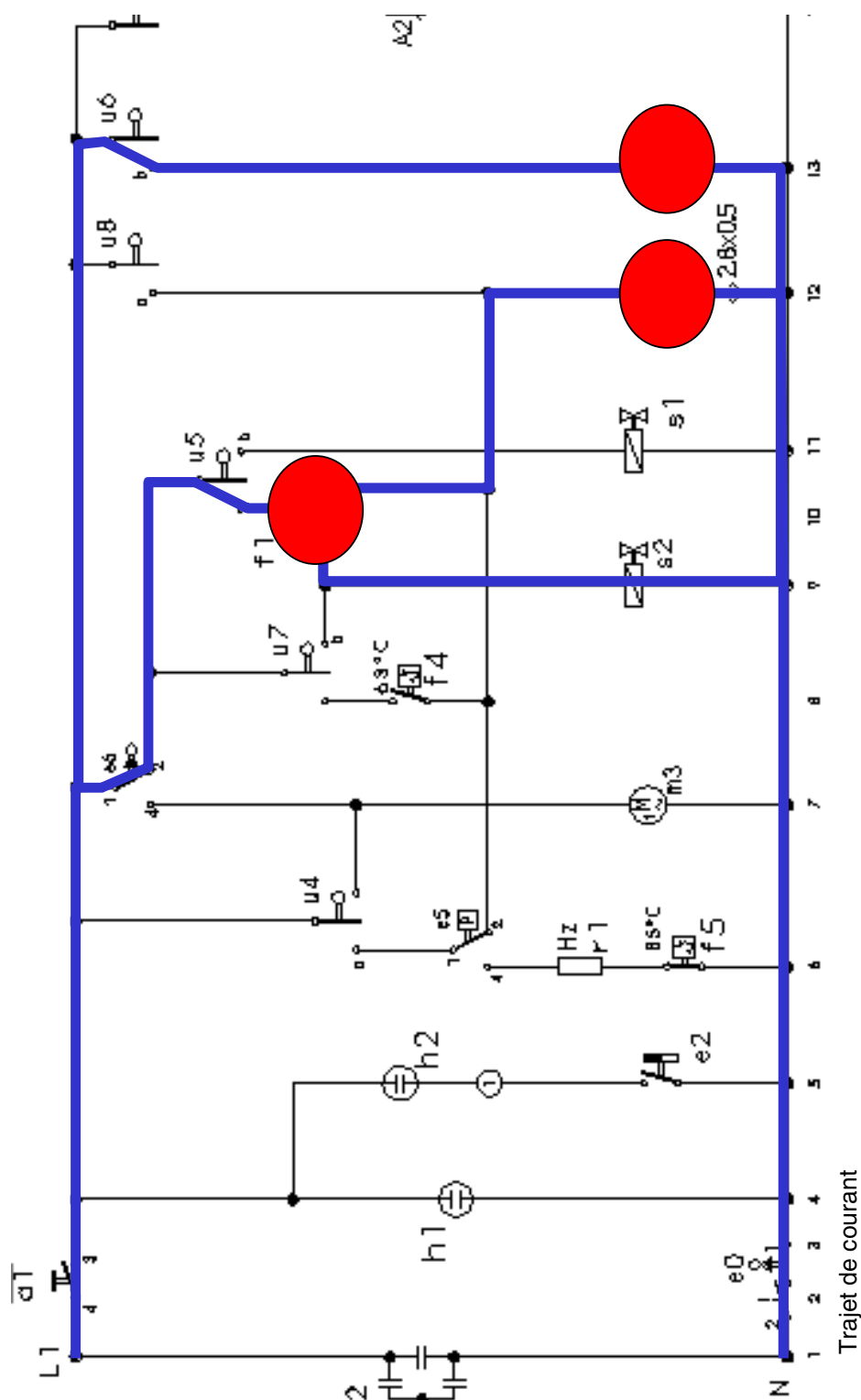
5.3.3 Commande sans enregistrement du temps au remplissage (dynamique sans circulation m2)

Remplissage jusqu'à ce que l'interrupteur de remplissage f1 active le moteur du dispositif de commande m1



F = Remplissage
H = Chauffage
K = Addition d'agent mouillant
P = Pompage

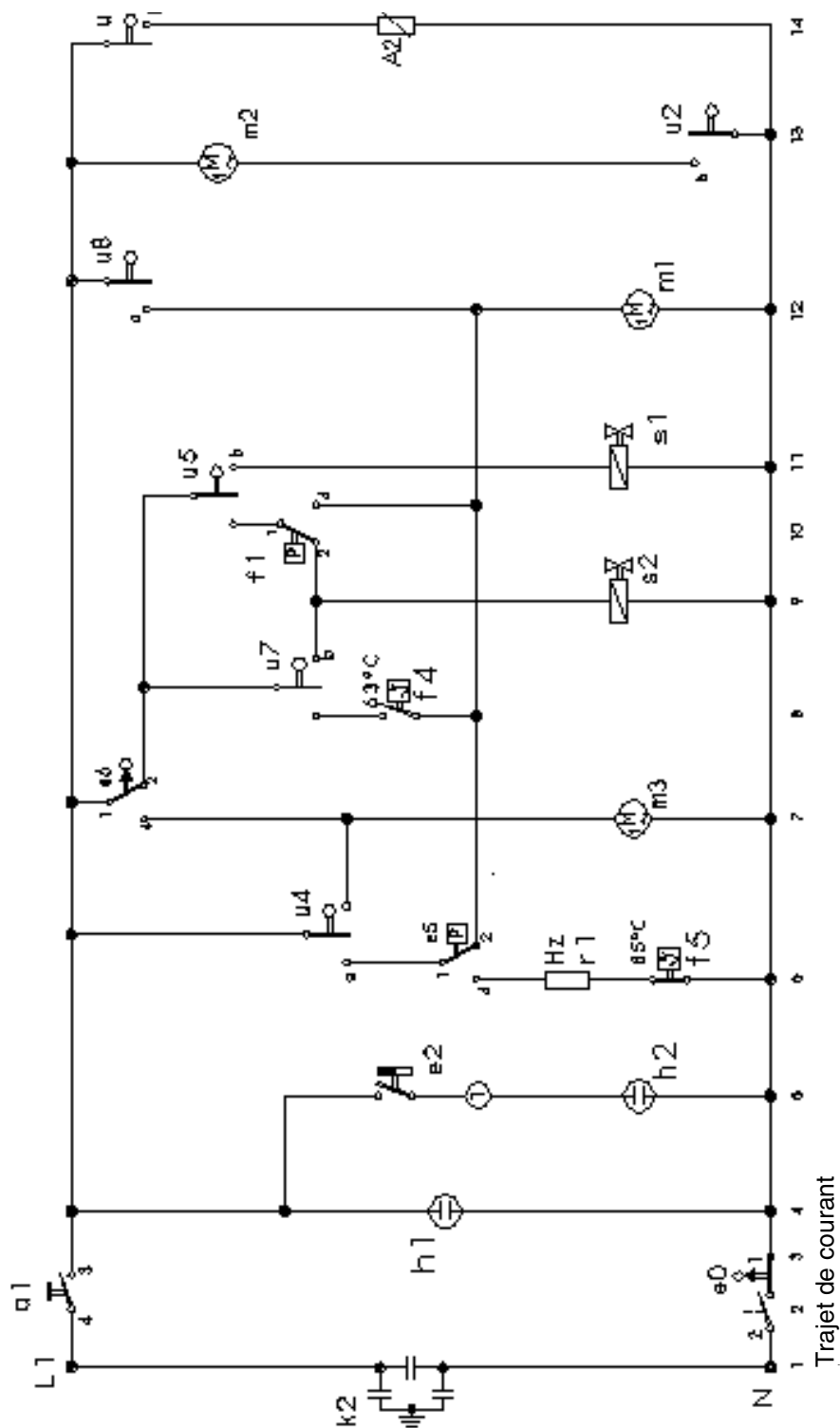
5.3.4 Commande sans enregistrement du temps au remplissage dynamique



5.3.5 Commande sans enregistrement du temps au remplissage dynamique

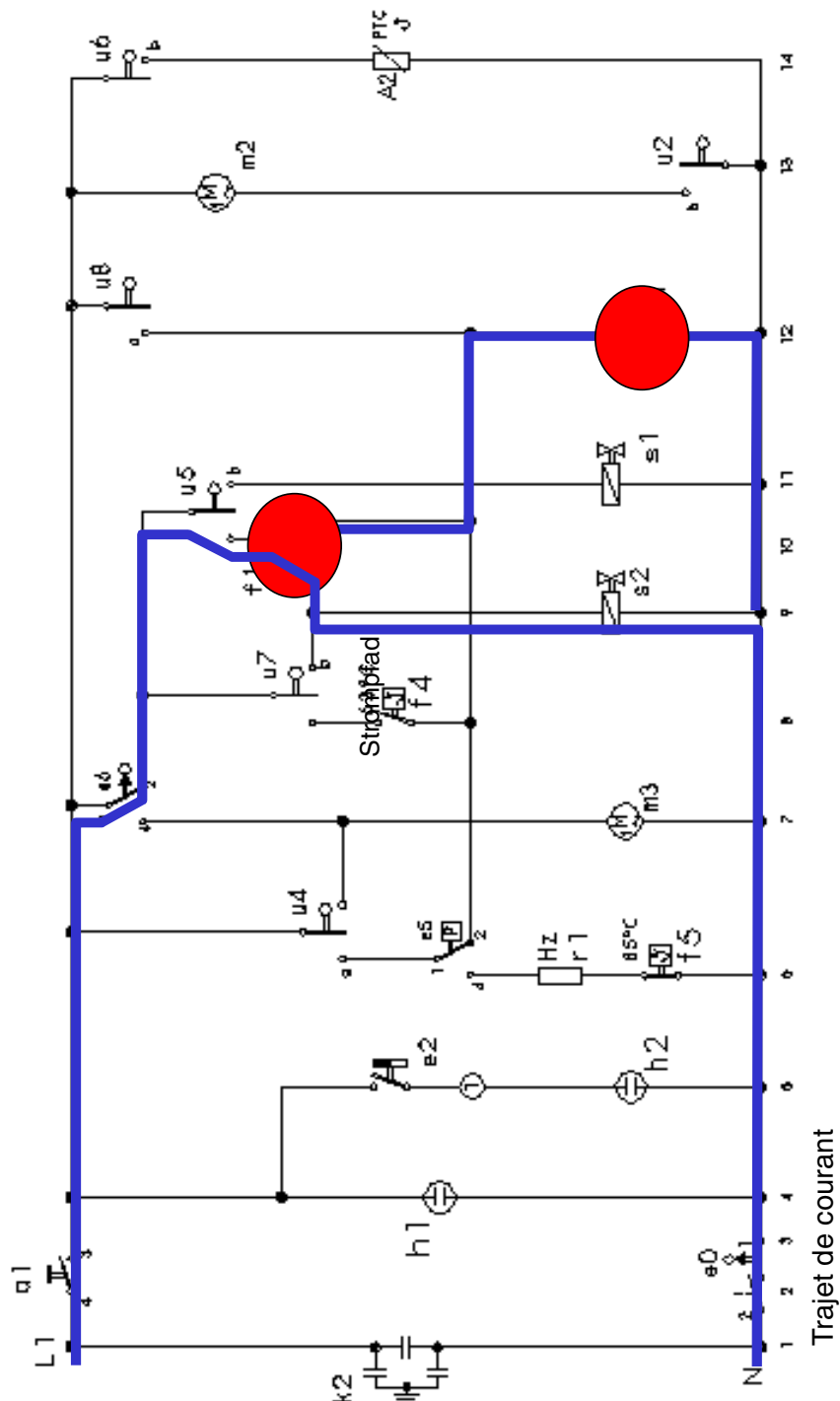
Vorgang		ZEIT IN SEK.											
P	—	60											
F	~	f1+5											
H+U	A	120											

5.3.6 Commande avec enregistrement du temps au remplissage dynamique (Remplissage statique / Remplissage dynamique)

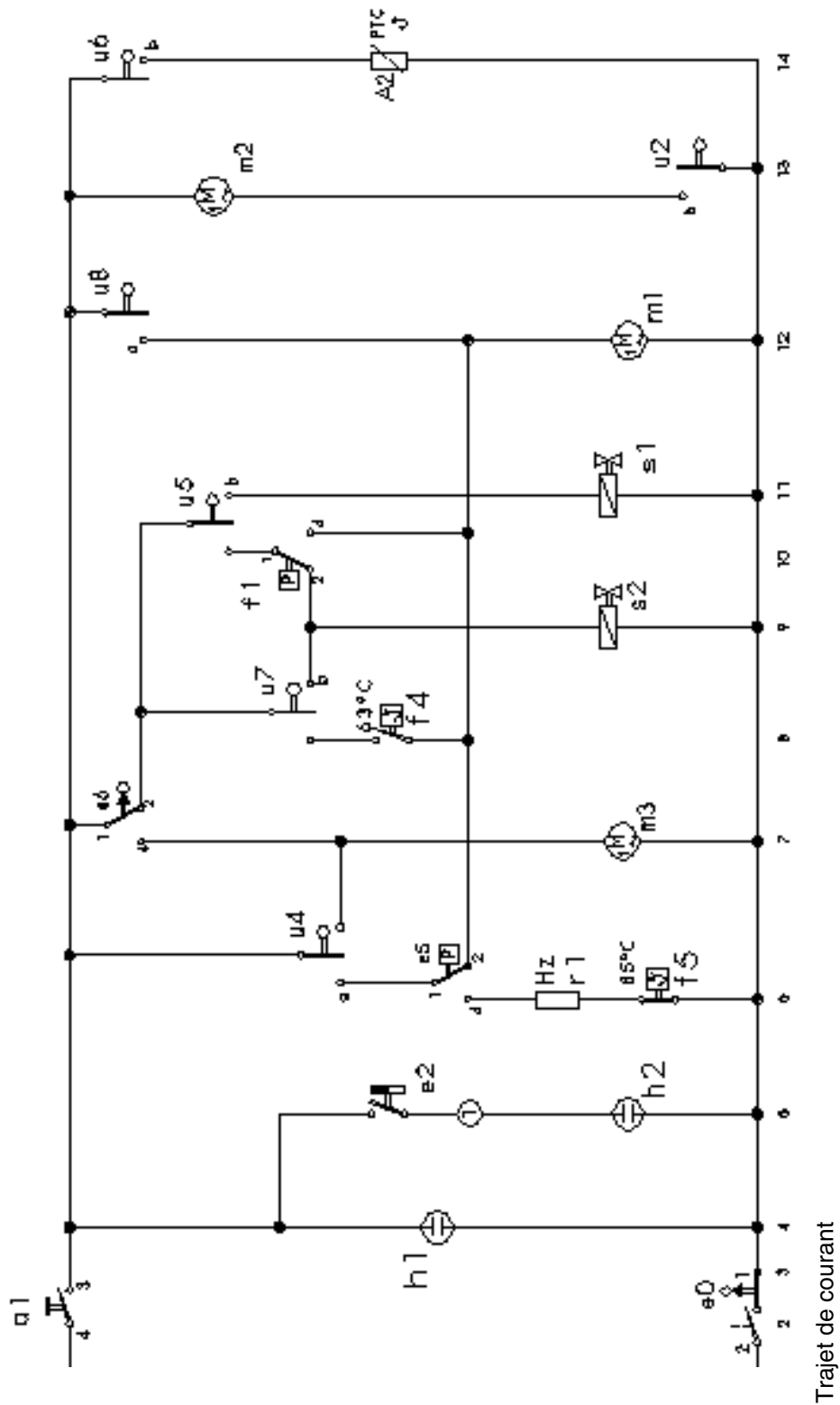


5.3.7 Commande avec enregistrement du temps au remplissage dynamique (Statique sans circulation)

Remplissage jusqu'à ce que l'interrupteur de remplissage f1 active le moteur du dispositif de commande m1.



5.3.9 Commande avec enregistrement du temps au remplissage dynamique



8							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
	ZEIT IN SEK.						
POSITION		1	2	3	4	5	6
Vorgang		AUS	P	F	F+U	F+U	H+U
			30	11+4	116	30	150

Point de mesure de la température
 Sauter
 Temps de pas env. 4 seconde
 L'interrupteur peut être ouvert ou fermé

 Point de mesure de la température

 Sauter

 Temps de pas env. 4 secondes

 L'interrupteur peut être ouvert ou fermé

6. Caractéristiques techniques

6.1 Valeurs de consommation

	Intensif 70°	Normal 65°	Eco 50°	Doux 40°	Rapide 35°	Prélavage
Durée en min.	112	131	140	72	31	19
(Economie de temps avec la touche Economie de temps env.)	(-25)	(-25)	(-130)	(-20)	(-2K au nettoyage)	(-3)
Consommation de courant en kWh	1,6	1,45	1,05	0,8	0,6	0,1
Consommation d'eau en litres	21	18	12	15	10	4
(sans Aqua-sensor actif)	(18)			(12)		
Aqua-sensor actif	oui	non	non	oui	non	non

Les valeurs indiquées peuvent varier vers le haut ou vers le bas. Les valeurs sont conformes aux valeurs mesurées en laboratoire suivant EN50242.

6.2 Caractéristiques techniques générales

Tension / Fréquence	230 - 240V / 50Hz
Puissance connectée	2,3 kW
Puissance de chauffage	2,15 kW
Protection par fusible	10 / 13 A

6.3 Caractéristiques techniques éléments

	Pompe de circulation	Pompe à lessive EBS./2AL.	Commutateur thermique	Chauffage	Vanne Aqua-stop	Vanne eau crue	Vanne de régénération/ Vanne d'écoulement	Séparateur d'eau
Tension nominale	230-240 V	230-240 V	110-240V	230-240 V	230-240 V	230-240 V	230-240 V	230-240 V
Fréquence	50Hz	50Hz	50/60Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50/60Hz
Puissance		10W / 17W	-	2150W	-	-	-	3,2W
Résistance en	Ha = 80,5 HI1 = 85,5 HI2 = 13,4	170 ± 12 / 124 ± 10	0,5-1,5k	22	2k	2,45k	2,45k	9,3k ±2,5%
Hauteur de refoulement	3,1m	0,9m						
Puissance de refoulement	60 l/min	10 l/min						
Débit					2,75 l/min			
Charge d'eau					0,5-10 bars			

7. Indications pour la réparation

7.1 Check-list Vidange

Indication client	Cause	Remède
Pompe marche de façon audible, mais ne refoule pas ou peu d'eau.	Le système de filtres est bouché. Nasse dans la tubulure d'admission (Puits de pompe) encrassé. Le recouvrement de la roue à aubes (dans le puits de pompe) ne repose pas correctement. Le clapet de retenue dans l'écoulement est bloqué (dans le puits de pompe sous le recouvrement de la roue à aubes). Tuyau d'écoulement bouché.	Conseiller le client, observer la remarque dans la notice d'emploi sur le nettoyage du filtre. Nettoyer le filtre. Conseiller le client. Nettoyer la nasse dans la tubulure d'admission de la pompe. Monter le recouvrement de la roue à aubes correctement. Démonter le clapet de retenue. Vérifier si le clapet et le logement ne sont pas encrassés. Le cas échéant, les nettoyer. Supprimer l'engorgement (ne pas oublier les tuyaux dans l'appareil). Engorgement dans la zone de raccordement de tuyau à l'admission d'eau, pour le contrôle, retirer les deux tuyaux d'écoulement.
La pompe bourdonne de façon audible.	La pompe est bloquée mécaniquement (engorgement ou endommagement de la pompe).	Nettoyer la pompe au-dessus du recouvrement de la roue à aubes. Le cas échéant démonter la pompe.
La pompe ne fonctionne pas.	Voir également: la pompe bourdonne ou fonctionne de façon audible. La pompe n'est pas activée. Le déroulement du programme a été interrompu par un débranchement ou par l'ouverture de la porte, se trouve encore en programme (position finale ou 0 à l'écran n'a pas été attendue). Le robinet d'eau a été fermé en séchage, l'échangeur thermique n'était pas encore rempli, l'interrupteur de remplissage attend le niveau La pompe n'est pas activée.	Conseiller le client. Attendre le déroulement du programme ou interrompre le programme (Reset) (appuyer sur touche Intensif 65° et sur la deuxième touche à côté à droite pendant 3 sec.). Conseiller le client. Attendre le déroulement du programme, puis fermer le robinet seulement après. (Attirer l'attention sur l'Aqua-stop). Activer la pompe (programme de contrôle) et la contrôler suivant le schéma de circuit Observer les remarques de sécurité.
L'appareil vidange brièvement, fait circuler l'eau, vidange.	Pompes alternées (la pompe à lessive et la pompe de circulation sont activées en alternance).	Conseiller le client, voir pompes alternées.

7.2 Check-list Bruits

Indication client	Cause	Remède
Gargouillements à l'arrivée d'eau dans la tuyauterie.	Déplacement ou coupe de la conduite d'eau (n'apparaît la plupart du temps que sur les appareils équipés d'une vanne Aqua-stop parce que la vanne est branchée directement sur le robinet d'eau).	Conseiller le client et le recommander à une personne responsable de l'installation de l'eau. (Faire équiper l'appareil d'un compresseur).
Cliquetis au lavage.	Le bras gicleur frappe contre des pièces de la vaisselle.	Conseiller le client, la vaisselle est disposée incorrectement.
Bruits alternés dans le programme de lavage.	Technique de lavage alterné (en intervalle de 55 sec. lavage panier supérieur, 5 sec. sont nécessaires pour le changement, 60 sec. lavage panier inférieur) par le séparateur d'eau. Pompes alternées (la pompe à lessive et la pompe de circulation sont activées en alternance).	Conseiller le client, ordonner la vaisselle (en bas, à l'arrière gauche ne doit se trouver en aucun cas de la vaisselle) voir séparateur d'eau. Conseiller le client, voir pompes alternées.

7.3 Check-list Odeurs

Indication du client	Cause	Remède
Cela sent le brûlé	Tuyauterie de raccordement rallongée incorrectement. La prise de courant à laquelle est branché l'appareil est carbonisée. (Cause: mauvais contact de la prise de courant). Dommages d'enroulement ou anomalie d'isolation sur les consommateurs. Mauvaise connexion électrique ou distances de fuite superficielle sur les éléments électriques (observer connecteur frontal).	Conseiller le client. Observer les indications de sécurité dans la notice d'emploi. Conseiller le client; la prise de courant et les tuyauteries de raccordement doivent être renouvelées. Mesurer les consommateurs (Programme de contrôle) et les vérifier suivant schéma de circuit. Observer les indications de sécurité. Supprimer les distances de fuite superficielle et les résistances de passage. Observer les fuites, les conduites à haute intensité ne doivent pas être rallongées.
Cela sent la chimie	Nettoyant ou agent mouillant, liant de l'amortisseur de bruit (voile, mat isolant), évaporation d'éléments électroniques ou de platines électroniques.	Conseiller le client. Le client détermine la chimie, évtl. changer le produit (avec odeur citronnée) ou recommander un désodorisant. Conseiller le client pour une nouvelle odeur. Conseiller le client.
Cela sent l'altération	Sous-dosage permanent du nettoyant. Dépôts sous la calotte du filtre, dans le puits de pompe ou dans la zone d'étanchéité. L'odeur provient de l'écoulement de l'évier (évtl. siphon fortement encrassé, ou vider par aspiration). Appareil mal branché au siphon.	Conseiller le client; observer les indications de dosage. Conseiller le client, recommandation: Produit d'entretien de la machine ou programme plus fort. Conseiller le client et le recommander à une personne responsable de l'installation de l'eau. Si possible, brancher correctement, le cas échéant, recommander le client à une personne responsable de l'installation de l'eau.

7.4 Check-list Commande / Module

Indication du client	Cause	Remède
2 H à l'affichage Temps de marche trop long.	L'appareil fonctionne au-delà de 99 min. Technique de lavage alterné, économie d'énergie.	Conseiller le client; voir les valeurs de consommation. Conseiller le client, voir les valeurs de consommation ou la technique de lavage alterné.
L'élément n'est pas activé longtemps.	Le triac sur le module ne commute pas, évtl. des traces d'enfumage sont visibles sur le module.	Avant l'échange du module, absolument mesurer les consommateurs branchés (vannes, commutateurs thermiques, etc.). Observer les indications de sécurité.
Faux temps au prélavage.	L'appareil affiche au prélavage 11 min. à l'écran et marche 19 min. (dans la notice d'utilisation est indiqué 19 min.; faute de logiciel).	Conseiller le client. Le changement de module n'apporte pas de remède.
Connexions carbonisées.	Fiche de connexion.	Pour des connexions défectueuses sur les commandes électroniques, il est possible d'utiliser le set de réparation de fiches, n° de rec. 26 6753.

7.5 Dépôts de calcaire

Indication du client	Cause	Remède
Dépôts de calcaire sur la vaisselle.	Le degré de dureté de l'eau est mal réglé ou vérifier la dureté de l'eau crue >50°dH dureté résiduelle au cycle de nettoyage ou de rinçage. Ne régénère pas.	Régler le degré de dureté de l'eau. Conseiller le client, utiliser un nettoyant contenant du phosphate. Régler la position de régénération et effectuer le contrôle de fonctions (observer la vidange de la chambre de régénération). Vérifier exactement la vanne de régénération (mécaniquement – tige de soupape; électriquement – excitation / bobine).

7.6 Dépôts d'amidon

Indication du client	Cause	Remède
Dépôts d'amidon sur la vaisselle.	Sous-dosage du nettoyant (faux nettoyant). Fausse sélection du programme (sélection d'un programme trop faible). Appareil branché sur l'eau chaude, La température d'arrivée d'eau est trop élevée.	Conseiller le client, utiliser un nettoyant contenant des enzymes. Conseiller le client. Sélection de programme correcte. Vérifier le raccordement de l'eau chaude (prescrit; infér. à 60° C). Conseiller le client. Le cas échéant, brancher à l'eau froide.

7.7 Check-list Résultat de lavage

Indication du client	Cause	Remède
Résidus de nourriture ou sableux.	Filtre pour particules grossières, microfiltre ou filtre fin encrassés; le filtre n'est pas enclenché dans le puits de pompe.	Conseiller le client, nettoyer le tamis du filtre
	Les buses des gicleurs, la douchette de plafond sont bouchées.	et le cas échéant, les produits d'entretien, conseiller le client.
	Les paliers des bras gicleurs sont durs (encrassement dans la zone de palier).	Nettoyer les pièces le cas échéant, conseiller le client.
	Corps étranger dans la zone de raccordement du tuyau d'écoulement à l'arrivée d'eau (canal d'écoulement).	Nettoyer.
	Nasse dans le puits de pompe en partie bouchée.	Conseiller le client, nettoyer.
	Tuyau d'écoulement plié.	Poser correctement le tuyau d'écoulement.
	Dosage du nettoyant trop bas, fausse sélection du programme.	Conseiller le client, observer l'indication de dosage du nettoyant, utiliser des programmes avec une température plus élevée (voir notice d'utilisation).
Résidus de nourriture ou sableux dans le panier supérieur.	Disposition défavorable de la vaisselle (très grosse vaisselle, p. ex. casseroles dans le panier inférieur), éviter les endroits de contact, rangées à picots déformées.	Conseiller le client, réajuster les rangées à picots (voir notice d'utilisation).
	Bras gicleur bloqué par la vaisselle ou des couverts.	Conseiller le client.
	Gargouillis; marche irrégulière de la pompe de circulation, trop peu d'eau dans l'appareil (attention avec technique de lavage alterné, intervalle env. 1min).	Vérifier la fonction de l'indicateur de niveau (effectuer le cycle de remplissage).
	Clapet de retenue non étanche, l'eau sale reflue dans l'appareil.	Démonter le clapet de retenue (sous le recouvrement de la pompe à lessive). Vérifier si le clapet et le logement ne sont pas encrassés, le cas échéant, les nettoyer.
	Lavage uniquement dans le panier inférieur.	Engorgement dans le circuit de lavage du panier supérieur; observer absolument que pour certains programmes, le lavage ne s'effectue que dans le panier inférieur jusqu'à obtention de la température. Voir programmes ou schémas de circuit.

7.8 Dépôts hydrosolubles ou de sel régénérant sur les éléments de lavage

Indication du client	Cause	Remède
Dépôts hydrosolubles.	Sel régénérant sur la vaisselle. Couvercle du réservoir de sel non étanche (vérifier le raccord). Vanne de régénération non étanche (la chambre de régénération s'écoule lentement). La vanne de régénération est activée en permanence. La turbidité du verre commence: ne peut être essuyée que superficiellement. Traces de lessive.	Conseiller le client, supprimer les fuites. Vérifier la vanne ou le logement de la vanne. Contrôle électrique avec schémas de circuit. Voir dommages sur les éléments de lavage. Voir résidus de nourriture.

7.9 Décoloration / résidus de couleur

Indication du client	Cause	Remède
Résidus de couleur.	Pas assez de nettoyant. Décoloration du plastique par p. ex.: des résidus de tomates, du thé, du café, etc... Le nettoyant a de gros grumeaux, l'efficacité du nettoyage et de la dissolution faiblit. Un programme trop faible a été choisi (dans un temps d'exécution court et des températures basses, le temps de contact de blanchiment à l'oxygène est trop court).	Conseiller le client, augmenter la quantité de nettoyant. Utiliser un nettoyant avec agent de blanchiment au chlore. Lors de décolorations dans l'appareil, recommander un nettoyant pour machine. Conseiller le client, conserver le nettoyant dans un endroit sec et fermé. Utiliser un programme.
Striures aux couleurs de l'arc-en-ciel.	Dépôts de silicat seulement sur les verres (ne peut être enlevés). Le dosage de l'agent mouillant est trop élevé (se rincent avec de l'eau).	Pas de remède possible (endommagement du verre). Réduire le réglage du dosage.
Les couverts en argent ternissent.	La décoloration provient de composés soufrés contenus dans divers résidus de nourriture ou dans l'air.	Conseiller le client. Rincer les couverts en argent immédiatement après utilisation.

7.10 Résidus de nettoyage

Indication du client	Cause	Remède
Résidus de nettoyant.	Couvercle du nettoyant bloqué par des pièces de vaisselle (ne s'ouvre pas complètement).	Conseiller le client, dispositif défavorable de la vaisselle.
	Le couvercle du nettoyant ne s'ouvre pas complètement.	Ressort du système de distribution.
	Fausse sélection de programme.	Conseiller le client.
	Tabs utilisés dans le programme rapide ou court.	Trop long temps de dissolution des tabs.
	Mauvaise utilisation des tabs. (Observer l'utilisation dans l'additif ou le panier à couverts).	Conseiller le client, observer la notice d'utilisation des tabs.
	Buses des bras gicleurs bouchées, (filtres mal enclenchés).	Conseiller le client.
	Système de distribution dans l'ombre de l'aspersion, (grosse casserole ou autre grosse chose rangée en bas à gauche).	Conseiller le client.
	Vérifier le pompage, le clapet de retenue.	Voir résidus de nourriture.
	Le nettoyant a de gros grumeaux, l'efficacité du nettoyage et de la dissolution faiblit.	Conseiller le client.

7.11 Endommagement des éléments de lavage

Indication du client	Cause	Remède
Turbidité commençant ou déjà présente et irréversible	Le degré de dureté de l'eau est réglé trop haut, dureté résiduelle en nettoyage ou en rinçage < 5°dH. Les verres ne sont pas résistants au lave-vaisselle (les verres ne conviennent la plupart du temps qu'au lave-vaisselle). Programme trop fort choisi. Temps d'action de la vapeur au séchage trop long.	Optimiser le réglage après la mesure. Conseiller le client ; extrait d'une lettre sur le verre de Riedel (producteur de verre). Conseiller le client ; pour les verres, choisir le plus possible un programme faible (température basse < 50°C). Conseiller le client, ne pas brancher l'appareil et ne sortir la vaisselle qu'au bout de quelques heures ; p. ex. après une nuit.
Dommages mécaniques (rayures ou cassure).	Rayures dues à des points de contact-/des surfaces de contact avec d'autres pièces de vaisselle.	Conseiller le client ; au rangement, éviter les points de contacts.
La vaisselle pâlit.	Vaisselle non résistante au lave-vaisselle.	Conseiller le client ; utiliser une vaisselle résistante au lave-vaisselle.
Rouille sur les couverts.	Corrosion des couverts: Couverts non résistants au lave-vaisselle (couteaux/ la plupart du temps, les lames de couteaux en acier résistent moins à la corrosion). Rouille volante : infection due à des éléments de lavage corrosifs ou aux paniers de vaisselle.	Utiliser des couverts résistants au lave-vaisselle!! (Part de chrome/nickel plus élevée, au moins 18/8 ou 18/10). Conseiller le client ; ne pas laver dans le lave-vaisselle des pièces rouillant telles que vieilles casseroles!

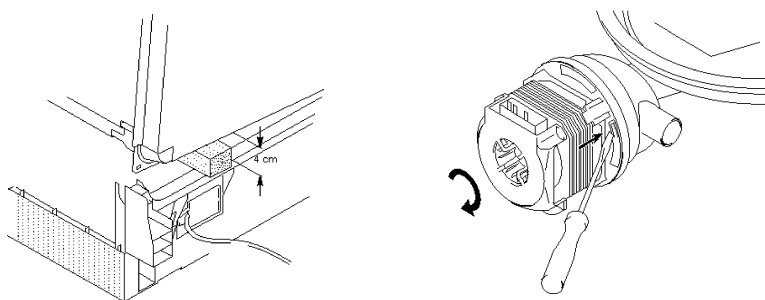
7.12 Résultat du séchage

Indication du client	Cause	Remède
Ne sèche pas correctement.	Pas d'agent mouillant dans le système de distribution. Appareil branché à l'eau chaude, l'appareil convient pour un raccordement eau chaude, mais cela n'est pas recommandé. L'appareil ne chauffe pas. Programme sélectionné sans séchage. Dans les tabs avec agent mouillant intégré, l'agent mouillant s'est dissous trop tôt. Elément de lavage séchant mal.	Conseiller le client. Conseiller le client, attirer l'attention sur la fonction de l'échangeur thermique, le cas échéant, raccorder l'appareil à l'admission d'eau froide. Vérifier le circuit thermique suivant les schémas de circuits, observer le pressostat sur le chauffe-eau rapide (la pompe de circulation ne peut avoir une remontée de pression que si l'appareil a suffisamment d'eau). Conseiller le client, voir déroulement des programmes. Conseiller le client, le tab ne convient pas pour ce programme. Conseiller le client, le cas échéant, brancher séchage intensif.

8. Démontage des éléments

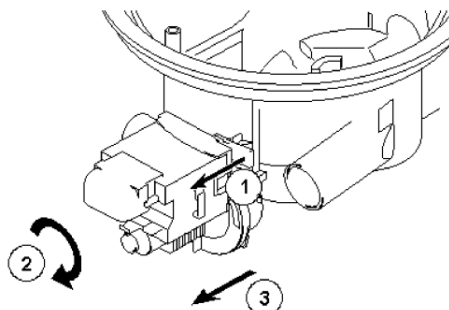
8.1 Pompe de circulation

Enlever les parois latérales de la tôle de sol, desserrer la connexion corps en acier spécial / fond de cuve en plastique droite composée de 2 vis (devant et derrière). Soulever le corps et le bloquer avec un objet d'env. 4cm d'épaisseur (figure gauche). La pompe de circulation est encranchée. Pousser le taquet d'arrêt vers l'intérieur sur le côté droit de la pompe de circulation à l'aide d'un tournevis et tourner la pompe vers la droite (figure droite). La pompe peut être retirée. Le montage s'effectue dans le sens inverse. Avant la pose, il est conseillé de passer du lave-vaisselle sur le joint pour le rendre plus lisse.



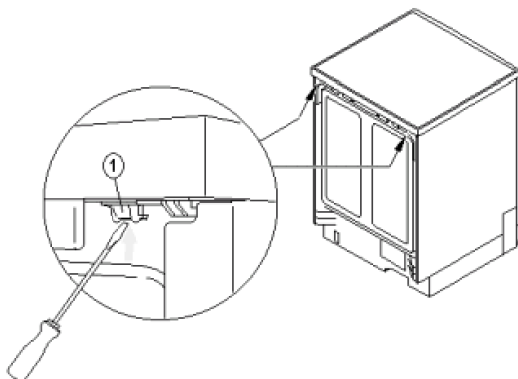
8.2 Pompe à lessive

Retirer le bandeau de socle et la tôle de socle, la pompe à lessive est encranchée sur le puits de pompe à l'avant sur le côté gauche. Pour le démontage, le levier (1) doit être décranché, puis la pompe doit être tournée vers l'avant (2). Après env. un quart de rotation, la pompe peut être retirée (3).



8.3 Plan de travail

Sur le plan de travail se trouvent à l'arrière sur la droite et sur la gauche des taquets d'arrêt (1) qui doivent être poussés vers le haut. Puis le plan de travail est tiré vers l'arrière et soulevé.



9. Commande, programme de contrôle du service après-vente et schémas de circuit

Sigles / termes

A	=	Vidange (échangeur thermique)
D	=	Rinçage (adoucisseur)
F	=	Remplissage
H	=	Chauffage
P	=	Pompage
R	=	Régénération
U	=	Circulation
Z	=	Additif-/ agent nettoyant-/ agent mouillant
ME	=	Mesure température d'entrée
PA	=	Pause
PR	=	Contrôle régénération
TR1	=	Mesure du degré de turbidité
TR2	=	Calibrage détecteur de turbidité
VF	=	Préremplissage (par le commutateur de niveau F1)
OK	=	Lavage panier supérieur
ZK	=	Lavage aux deux paniers
HP	=	Chauffage Plus (augmentation de la température de 2 °C)
KW	=	Raccordement eau froide
WW	=	Raccordement eau chaude

a1	=	Interrupteur principal
e0	=	Commutateur de porte intégré
e2/3	=	Commutateur reed
e6	=	Interrupteur à flotteur
f1	=	Régulateur de niveau d'eau
NTC	=	Sensor de température
f5	=	Régulateur de température
k5	=	Antiparassitage
k1	=	Module d'affichage et de commande
k2	=	Module de contrôle
k3	=	Sélection de temps
m2	=	Pompe de circulation
m3	=	Evacuation de la pompe
m5	=	Eau douce
r1	=	Chauffage
e5	=	Commutateur de sécurité
s1	=	Vanne de régénération
s2	=	Vanne de remplissage
s3	=	Vanne d'évacuation
A1	=	Actuateur du panier supérieur
A2	=	Actuateur d'alimentation
I4	=	Aqua-sensor
x2	=	Branchement service
s4	=	Eau crue

Aktuator	=	Commutateur thermique
Anlass-PTC	=	PTC démarrage
Anzeige- und Bedienmodul	=	Module d'affichage et de commande
Aqua-sensor	=	Aqua-sensor
Bedien- und Steuermodul	=	Module de commande et de contrôle
Enstörung	=	Antiparassitage
Hauptschalter	=	Interrupteur principal
Heizung	=	Chauffage
Integr. Türschalter	=	Commutateur de porte intégré
je nach Ausstattung	=	selon équipement
je nach Farbe	=	selon couleur
je nach Motortyp	=	selon type de moteur
Klemme mit Entstörung	=	Borne avec antiparassitage
Kondensatormotor	=	Moteur du condensateur
Kupplung	=	Accouplement
Laugenpumpe	=	Pompe à lessive
Magnetventile	=	Vannes magnétiques
Modul	=	Module
Niveaudruckdose	=	Capsule à niveau
PTC-Motor	=	Moteur - PTC
Reedschalter Salz/Klarsp.	=	Commutateur reed sel/produit de rinçage
Reedschalter	=	Commutateur reed
Schutzleiter	=	Conducteur de protection
Schwimmerschalter	=	Interrupteur à flotteur
Sicherheitsschalter	=	Interrupteur de sécurtié
Steuerungsmodul	=	Module de contrôle
Temperaturregler + NTC	=	Régulateur de température + CTN
Temperaturregler	=	Régulateur de température
Temperatursensor	=	Sensor de température
Türschalter	=	Commutateur de porte
Wasserstandsregler	=	Régulateur de niveau d'eau
Zeitvorwahl	=	Presélection de temps

9.1 Indication de codage pour l'électronique avec commande H (IG 634.2)

Après le changement des commandes électroniques montées en série, la commande doit être à nouveau codée avec les programmes d'appareil (voir tableau).

Remarque: pour les appareils munis de 3 ou 4 programmes / touches, la commande doit être programmée avant de poser le bandeau de commande.

1. Appel:

Appuyer simultanément sur les touches S2, S3, S4 et S5, les maintenir appuyées et actionner l'interrupteur principal. Tant que les touches S2 à S5 sont maintenues appuyées, les DELs L2 à L5 clignotent.

La transcription actuelle est affichée de façon codée sur l'écran après le relâchement des touches S2 à S5 (voir Tableau codes).

2. Réglage de la variante:

Les différentes codifications de variantes (voir tableau) peuvent être réglées en appuyant sur la touche S2.

3. Enregistrement de la codification:

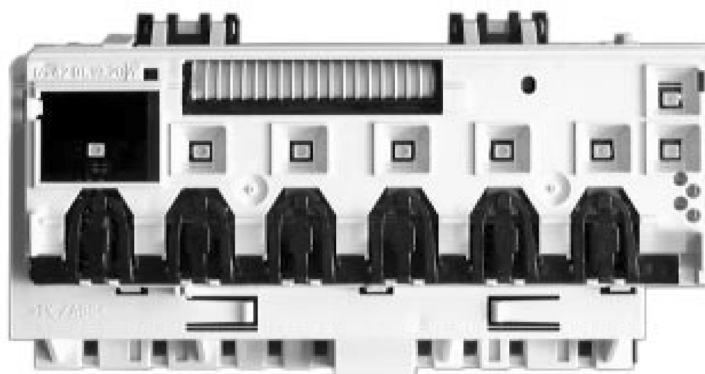
Au débranchement de l'appareil, la nouvelle variante/codification est enregistrée.

Tableau codes

Codification	S1	S2	S3	S4	S5	DEL 2	DEL 3	DEL 4
0	Intensif 70°	Normal 65°	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage	o	0	0
1		Normal 65°	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage	X	0	0
2		Normal 65°	ECO 50°	Prélavage		0	X	0
3						X	X	0

DEL éteinte = 0

DEL allumée = X



Symboles de programme



Intensif 70°



ECO 50°



Normal 65°



Rapide 35°



Prélavage

9.2 Programme de contrôle service après-vente pour Commande H

(sans échangeur thermique)

N. : 5600 009 888 (Sigles voir 4.2.8)

	INDEX	Fonction	Température	Temps [s]	Capteur	Quantité de remplissage ZK / OK
	0	P		30		
	1	VF				
	2	F			F1	max 6l
	3	U + H + Z	max. 72°C	120		
	4	U + H	65°C			
	5	U + H + R	max 72°C	120		
	6	P		60		
	7	D		60		
	8	P		30		

Si les touches S2 et S4 sont actionnées au branchement du lave-vaisselle avec l'interrupteur principal, le programme de contrôle service après-vente est sélectionné.

Les affichages suivants apparaissent sur le bandeau :

- DEL L2 et L4 clignotent.
- Tant que les deux touches S2 et S4 sont maintenues appuyées après le branchement, la codification de variante sera indiquée de façon binaire sur L2, L3 et L4.
P. ex. : L2 toujours allumée = Variante 1,
L2 + L3 toujours allumées = Variante 3, etc.
- A l'actionnement de l'une des touches de programme, s'allume la DEL correspondante.
- A l'actionnement de la touche S3, l'écran et les affichages correspondant à l'anomalie s'allument en supplément.

A l'actionnement des touches S2 et S4, le programme de contrôle service après-vente démarre. Le programme spécial service après-vente se termine en débranchant l'interrupteur principal.

- Le numéro de l'anomalie est affiché sur les DEL de programmes

L2 toujours allumée = Anomalie de chauffage

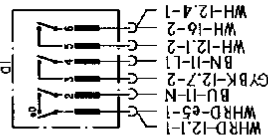
L3 toujours allumée = Anomalie de remplissage

L4 toujours allumée = Anomalie CTN (Interruption ou court-circuit)

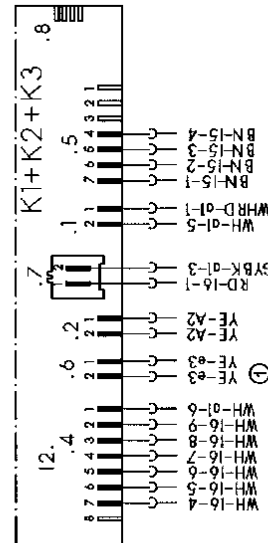
L'actionnement de la touche S3 permet de commuter à la prochaine étape de programme.

(Exception: à l'étape de remplissage, brancher seulement par l'interrupteur de remplissage F1).

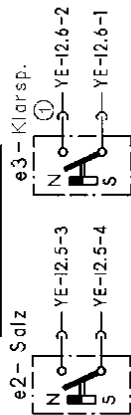
Hauptschalter



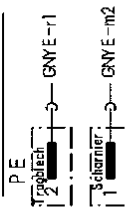
Zeitvorwahl, Bedien- u. Steuermodul



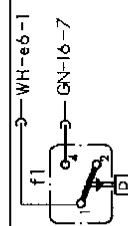
Reedschalter



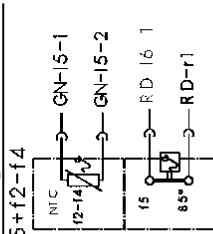
Schutzleiter



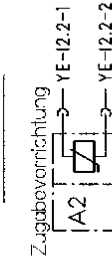
Niveaudruckdose



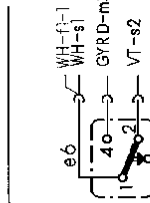
Temperaturregler + NTC



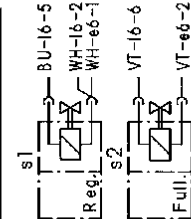
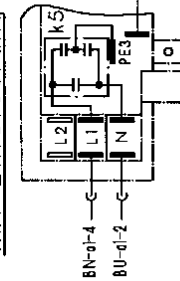
Aktuator



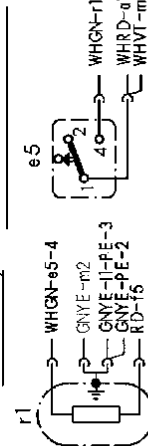
Schwimmersch.



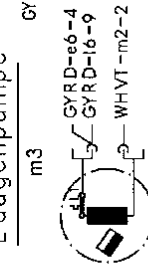
Magnetventile

Klemme II
mit Entstörung

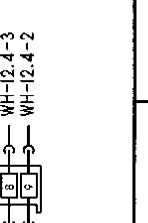
Heizung



Laugenpumpe



Kupplung



- ① je nach Ausstattung vorhanden
② wenn vorhanden ohne Funktion
③ je nach Motortyp

Ausg.: 01/00
S0-60/0513

9.4 Indication de codification pour l'électronique avec commande G (IG 644.2)

Après le changement des commandes électroniques montées en série, la commande doit être à nouveau codée avec les programmes d'appareil (voir tableau).

Remarque: Pour les appareils munis de 3 ou 4 programmes/touches, la commande doit être programmée avant de poser le bandeau de commande.

1. Appel:

Appuyer simultanément sur les touches S2, S3, S4 et S5, les maintenir appuyées et actionner l'interrupteur principal. Tant que les touches S2 à S5 sont maintenues appuyées, les DELs L2 à L5 clignotent.

La transcription actuelle est affichée de façon codée sur l'écran après le relâchement des touches S2 à S5 (voir Tableau codes).

2. Réglage de la variante:

Les différentes codifications de variantes (voir tableau) peuvent être réglées en appuyant sur la touche S2.

3. Enregistrement de la codification:

Au débranchement de l'appareil, la nouvelle variante/codification est enregistrée.

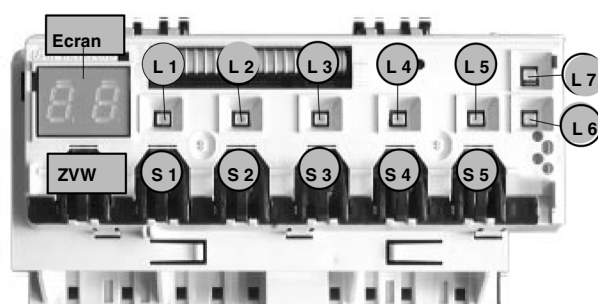
Tableau codes

Indication de la codification à l'écran	S0	S1	S2	S3	S4	S5	Touche codification
20	ZVW	Intensif 70°	Normal 65°	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage	0
21	ZVW	OK	Normal 65°	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage	1
22	ZVW	Normal 65°	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage		2
23	ZVW	OK	Normal 65°	ECO 50°	Prélavage		3
24	ZVW		Normal 65°	ECO 50°	Prélavage		4
25	ZVW	Normal 65°	ECO 50°	Doux 40°	Rapide 35°		5
26	ZVW	Normal 65°	ECO 50°*	Rapide 35°	Prélavage		6
27	ZVW	Intensif 70°	Normal 65°	ECO 50°*	Rapide 35°	Prélavage	7

ZVW = Présélection du temps

OK = Lavage panier supérieur

* = label énergétique A-B-D



Symboles de programme



Intensif 70°



ECO 50°



Doux 40°



Normal 65°



Rapide 35°



Prélavage

9.5 Programme de contrôle service après-vente: Commande G (avec échangeur thermique)

	INDEX	Fonction	Température	Temps [s]	Capteur	Quantité de remplissage ZK / OK
	0	P		30		
	1	VF			F1	
	2	F				4,5 / 3,6
	3	U+H+TR1+TR2	max. 72°C			
	4	U + H + Z	max. 72°C	120		
	5	U + H	65°C			
	6	U + H + R	max 72°C	120		
	7	P		60		
	8	D + A		60		
	9	P + A		30		

Si les touches S2 et S4 sont actionnées au branchement du lave-vaisselle avec l'interrupteur principal, le programme de contrôle service après-vente est sélectionné.

Les affichages suivants apparaissent sur le bandeau:

- DEL L2 et L4 clignotent.
- Tant que les deux touches S2 et S4 sont maintenues appuyées après le branchement, la codification de variante est affichée.
P.ex. : 20 = Variante 0,
 21 = Variante 1, etc.
- A l'actionnement de l'une des touches de programme, s'allume la DEL correspondante.
- A l'actionnement de la touche S3, l'écran et les affichages correspondant à l'anomalie s'allument en supplément.
- A l'actionnement de la touche Présélection du temps, 8h s'allume à l'affichage à 7 segments.

A l'actionnement des touches S2 et S4, le programme de contrôle service après-vente démarre. Pas de présélection du temps possible, le programme spécial service après-vente se termine en débranchant l'interrupteur principal.

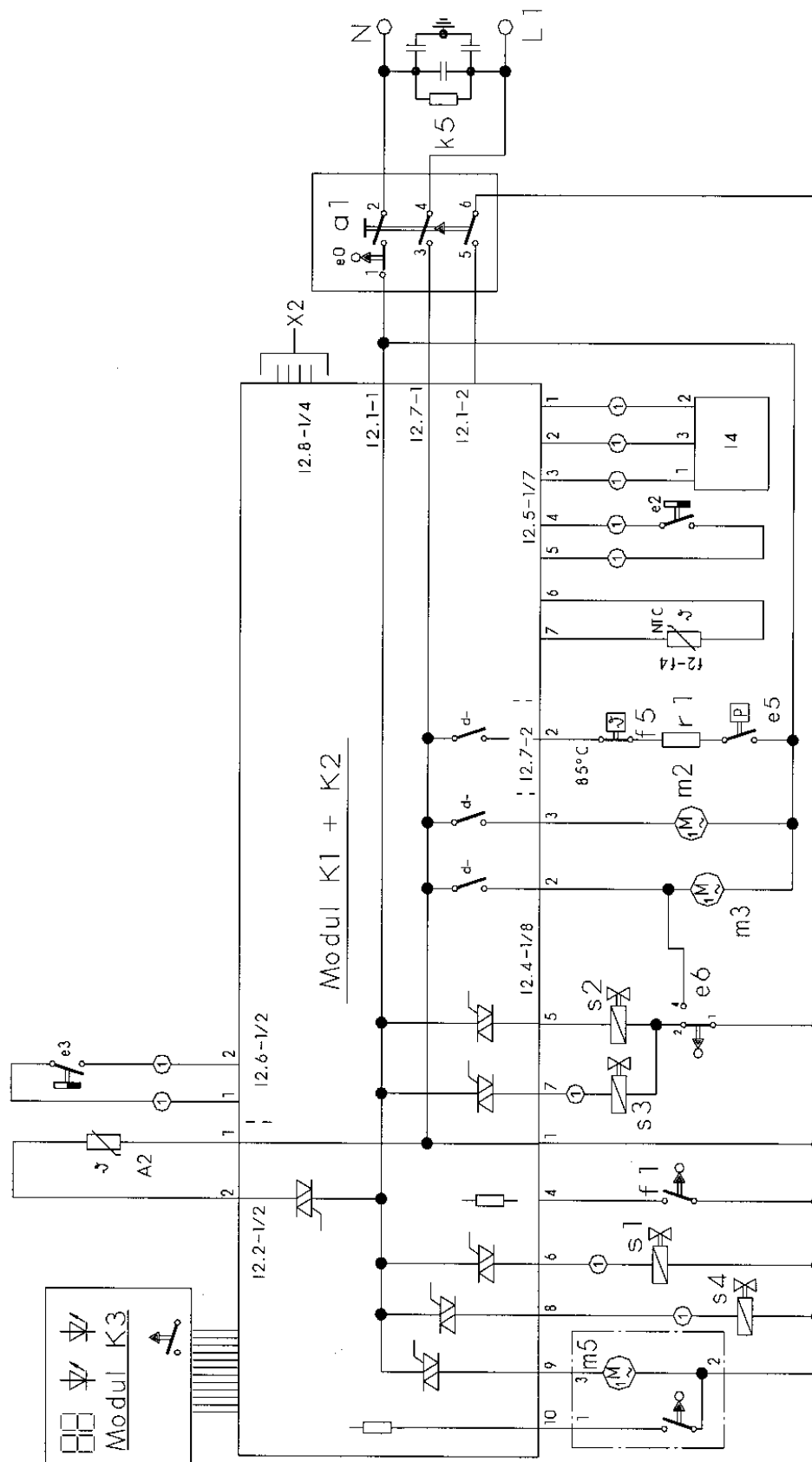
- Le numéro de l'anomalie est affiché à l'écran:
 - 1 = Aqua-sensor défectueux (**Remarque: affichage, même sans Aqua-sensor!**)
 - 2 = Anomalie de chauffage
 - 3 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 2
 - 4 = Anomalie de remplissage
 - 5 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 4
 - 8 = Anomalie CTN (Interruption ou court-circuit)
 - 9 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 8

Lors de la combinaison d'anomalies, les valeurs sont ajoutées en correspondance.

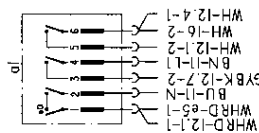
La fonction panier supérieur est sélectionnée pour l'ensemble du déroulement du programme. L'actionnement de la touche S3 permet de commuter à la prochaine étape de programme. Si l'étape de chauffage est sautée, ceci est indiqué comme anomalie de chauffage.

(Exception: à l'étape de remplissage, brancher seulement par l'interrupteur de remplissage F1).

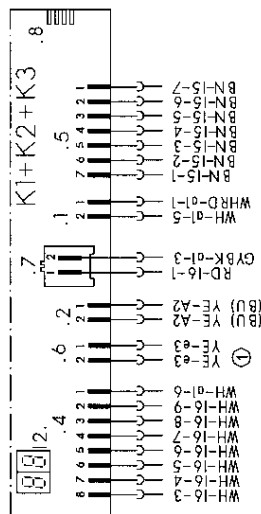
9.6 Schémas de circuit IG 644.2



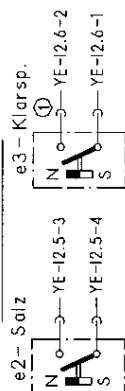
Hauptschalter



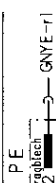
Zeitvorwahl, Bedien- u. Steuermodul



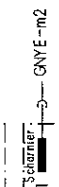
Reedschalter



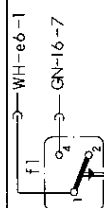
Schutzleiter



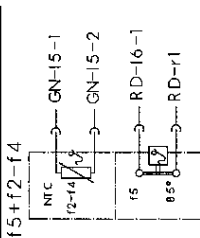
Aqua-Sensor



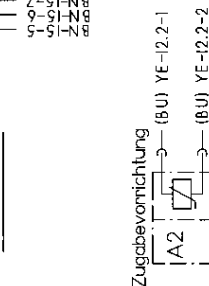
Niveaudruckdose



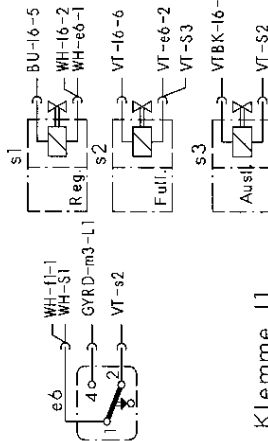
Temperaturregler + NTC



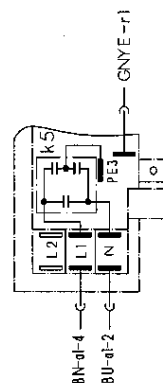
Aktuator



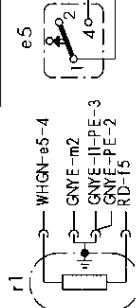
Schwimmersch.



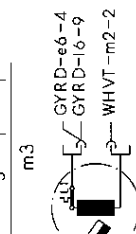
Klemme I1 mit Entstörung



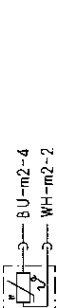
Heizung Sicherheitssch.



Laugenpumpe



Anlass-PTC ③



Mat.Nr. 5600031397	
Ausg.:05.99	SO-60/0486



9.7 Indication de codification pour l'électronique avec commande E

(IG 659.2 et IG 669.2)

Après le changement des commandes montées en série, la commande doit être codée à nouveau avec les programmes d'appareil (voir tableau).

Remarque: pour les appareils munis de 5 ou 6 programmes/touches, la commande doit être programmée avant de poser le bandeau de commandes.

1. Appel:

Appuyer simultanément sur les touches S2, S3, S4 et S5, les maintenir appuyées et actionner l'interrupteur principal. Tant que les touches S2 à S5 sont maintenues appuyées, les DELs L2 à L5 clignotent.

La transcription actuelle est affichée de façon codée sur l'écran après le relâchement des touches S2 à S5 (voir Tableau codes)

2. Réglage de la variante:

Les différentes codifications de variantes (voir tableau) peuvent être réglées en appuyant sur la touche S2.

3. Enregistrement de la codification:

Au débranchement de l'appareil, la nouvelle variante/codification est enregistrée.

Tableau codes

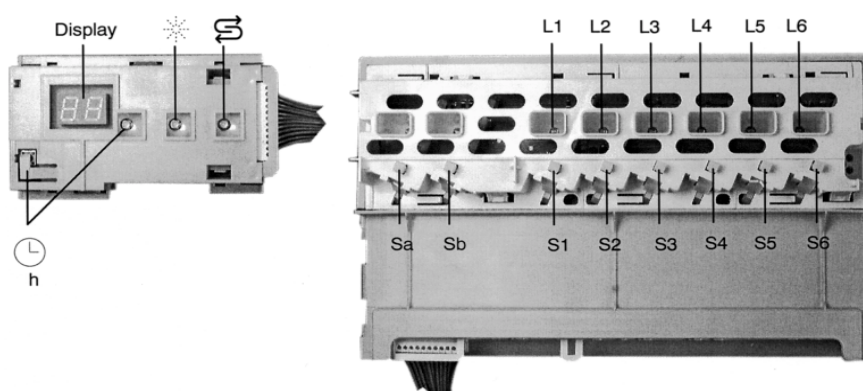
Ecran	Sa	Sb	S1	S2	S3	S4	S5	S6
20	Trempage	ZV	Intensif 70°	Normal 65°	ECO 50°	Doux 40°	Rapide 35°	Prélavage
21	Trempage	ZV	Intensif 70°	Normal 65°	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage	
22	OK	UK	Intensif 70°	Normal 65°	ECO 50°	Doux 40°	Rapide 35°	Prélavage
23	OK	UK	Intensif 70°	Normal 65°	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage	
24								

ZV = Réduction du temps

OK = Lavage panier supérieur

UK = Lavage panier inférieur

Trempage: Prélavage supplémentaire, Température 55°C



Symboles de programme



Intensif 70°



ECO 50°



Doux 40°



Normal 65°



Rapide 35°



Prélavage

9.8 Programme de contrôle service après-vente: Commande E nouvelle (GV 634)

	INDEX	Fonction	Température	Temps [s]	Capteur	Quantité de remplissage
	1	P		15		
	2	VF			F1	
	3	F				3,9
	4	U+H+TR1+TR2	max. 72°C			
	5	U + H + Z	max. 72°C	120		
	6	U + H	65°C			
	7	U + H + R	max 72°C	120		
	8	P		60		
	9	D + A		60		
	10	P + A		30		

Si les touches S2 et S4 sont actionnées au branchement du lave-vaisselle avec l'interrupteur principal, le programme de contrôle service après-vente est sélectionné.

Les affichages suivants apparaissent sur le bandeau:

- DEL L2 et L4 clignotent.
- Tant que les deux touches S2 et S4 sont maintenues appuyées après le branchement, une identification de la codification de la variante sera affichée si interrogation du contact de dépassement de course.
P. ex : 20 = Variante 0 21 = Variante 1, etc.
- A l'actionnement de l'une des touches de programme, s'allume la DEL correspondante.
- A l'actionnement de la touche S3, l'écran et les affichages correspondant à l'anomalie s'allument en supplément.
- A l'actionnement de la touche Présélection du temps, 8h s'allume à l'affichage à 7 segments.

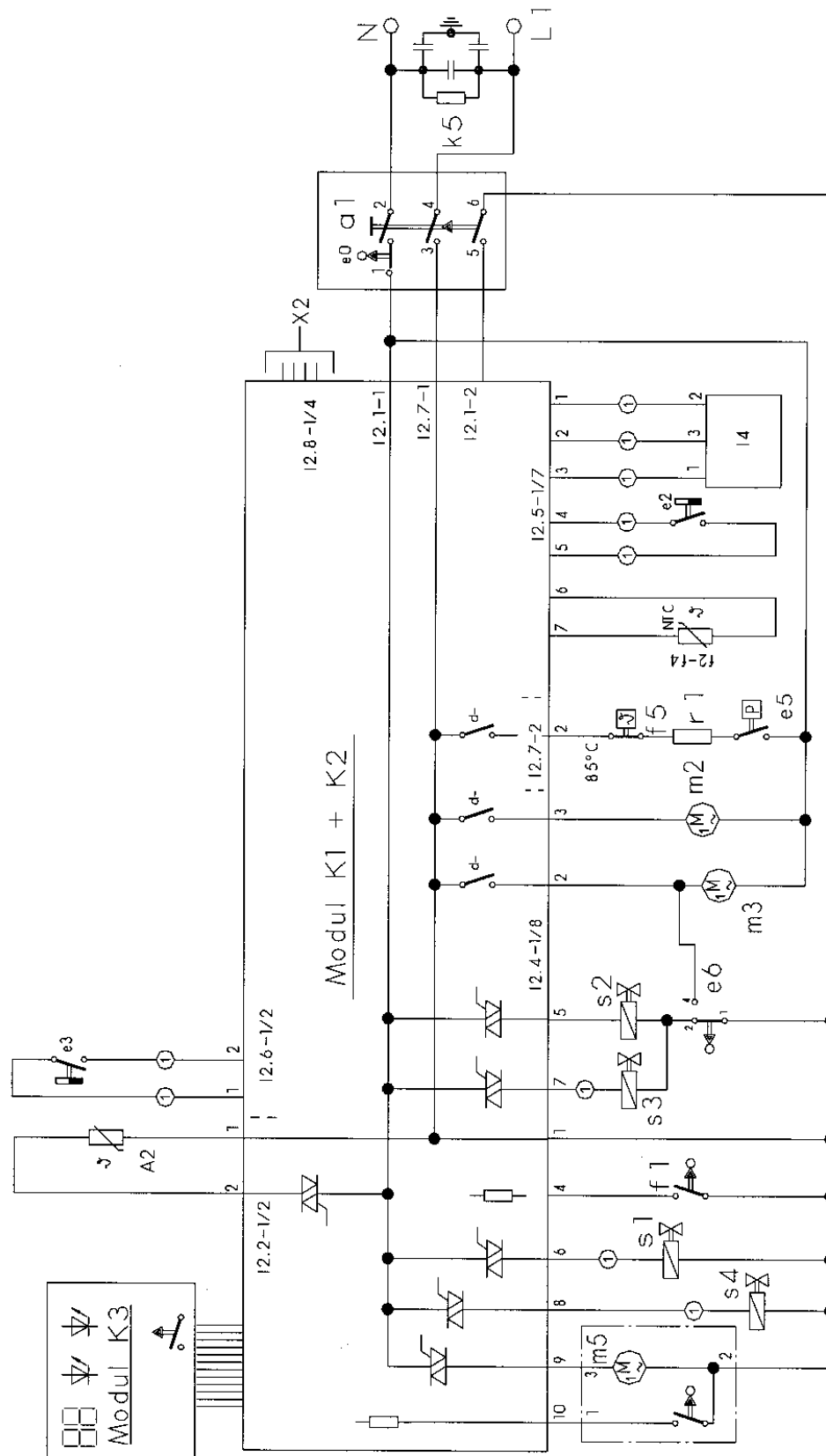
A l'actionnement des touches S2 et S4, le programme de contrôle service après-vente démarre. Pas de présélection du temps possible, le programme spécial service après-vente se termine en débranchant l'interrupteur principal.

- Le numéro de l'anomalie est affiché à l'écran:
 - 1 = Aqua-sensor défectueux (**Remarque : affichage, même sans Aqua-sensor !**)
 - 2 = Anomalie de chauffage
 - 3 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 2
 - 4 = Anomalie de remplissage
 - 5 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 4
 - 8 = Erreur CTN (Interruption ou court-circuit)
 - 9 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 8
 - 10 = Combinaison d'anomalies anomalie 2 + anomalie 8
 - 16 = Séparateur d'eau pas positionnable

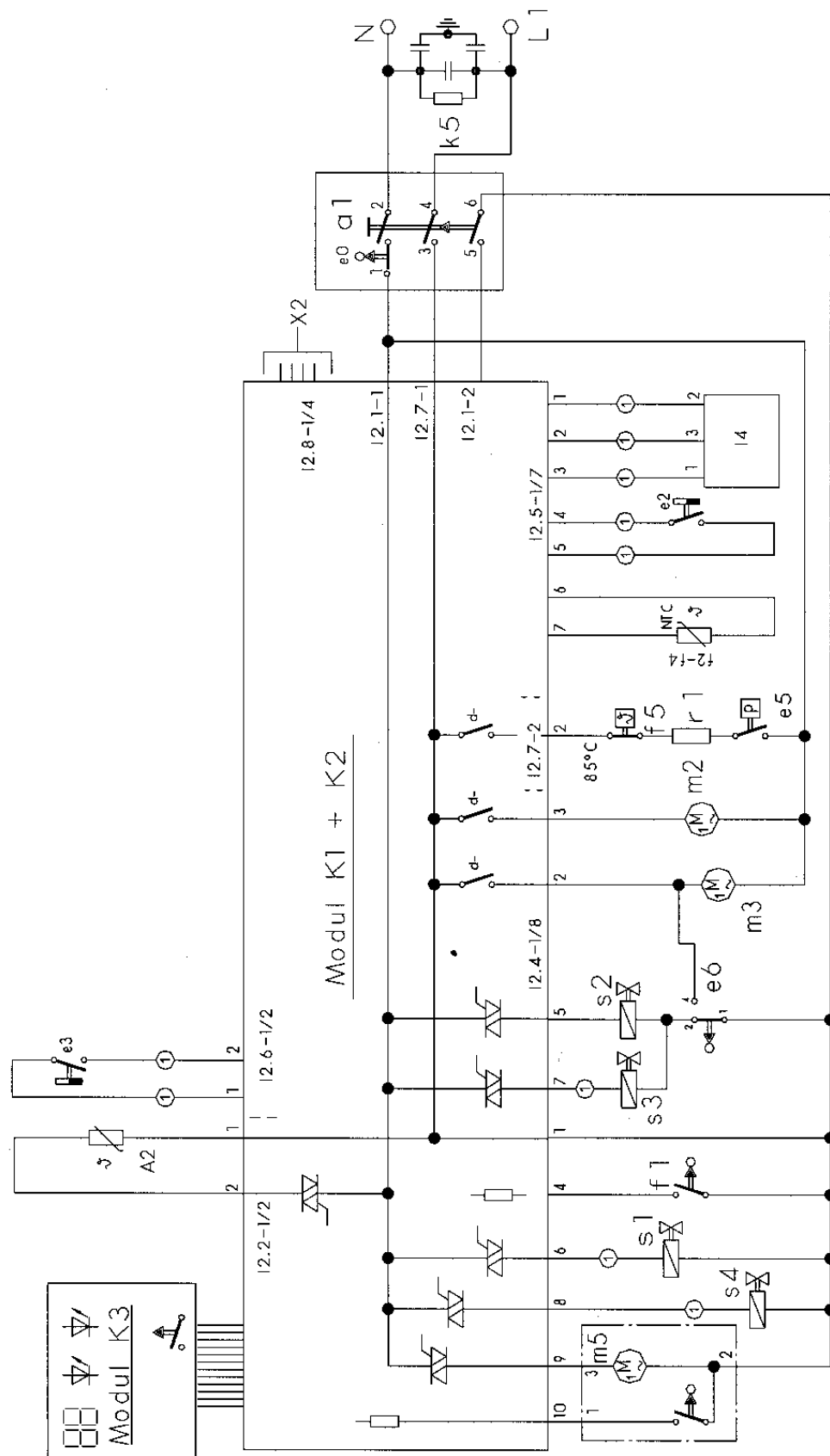
Si aucune des touches (Sa/Sb) est choisie, c'est le lavage alterné qui est prédéfini. Si la fonction spéciale Trempage/Panier supérieur est choisi, le séparateur d'eau est positionné pour le panier supérieur. Si la fonction spéciale Réduction du temps/panier inférieur est choisi, le séparateur d'eau est positionné pour le panier inférieur.

L'actionnement de la touche S3 permet de commuter à la prochaine étape de programme. Si l'étape de chauffage est sautée, ceci est indiqué comme anomalie de chauffage (exception: à l'étape de remplissage, brancher seulement par l'interrupteur de remplissage F1). L'affichage du code d'anomalies se trouve seulement dans le programme de contrôle service après-vente !

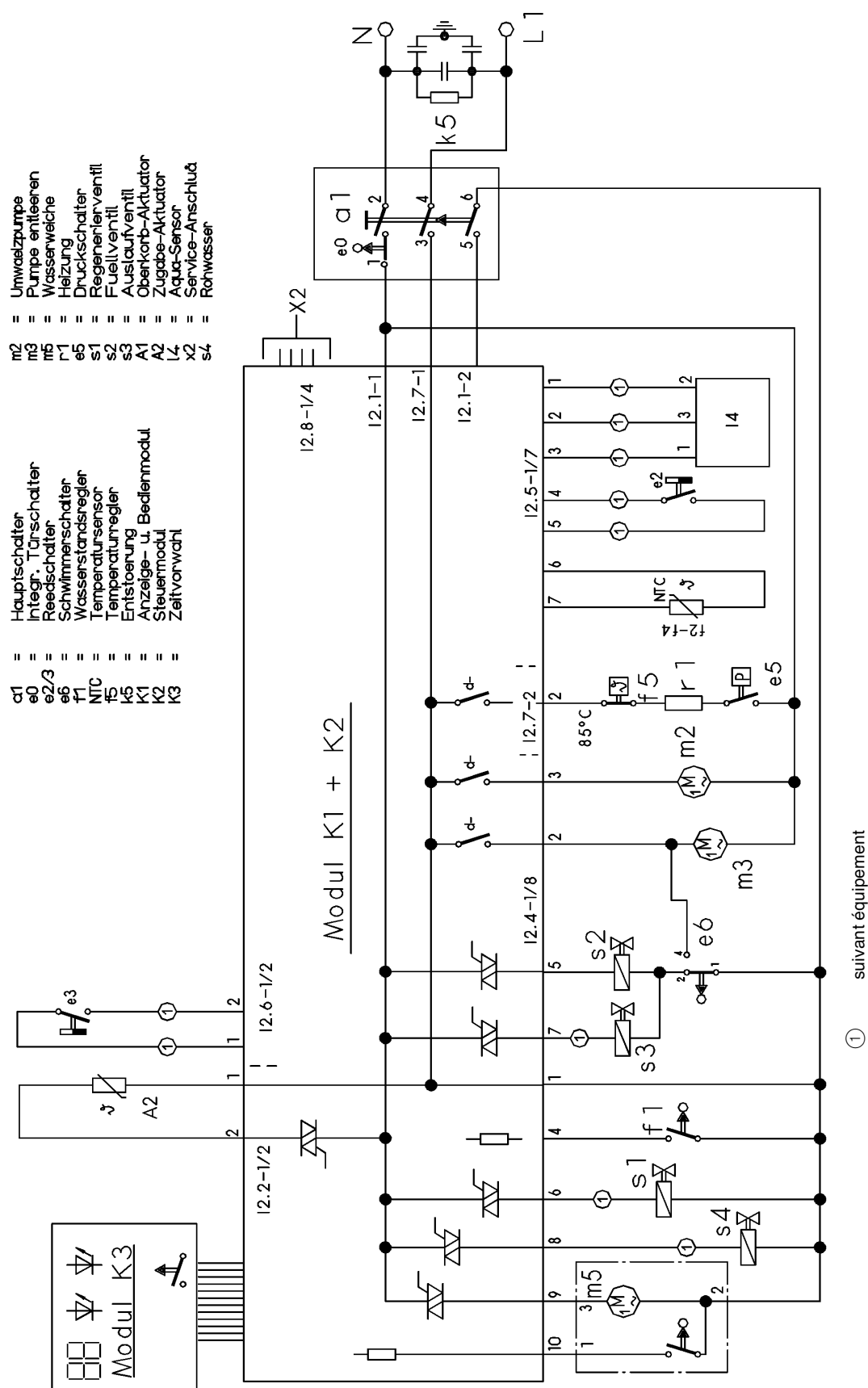
9.9 Schémas de circuit IG 669.2



9.10 Schémas de circuit IG 659.2



9.11 Schéma de circuit (S0-60/0488) IG 659.2)



9.13 Programme de contrôle service après-vente pour Commande E (GV 634) S0-60/0490

INDEX	Fonction	Température	Temps [s]	Capteur	Quantité de remplissage
1	P		15		
2	VF			F1	
3	F				3,9 l
4	U + H + TR1 + TR2	max. 72°C			
5	U + H + Z	max. 72°C	120		
6	U + H	65°C			
7	U + H + R	max. 72°C	120		
8	P		60		
9	D + A		60		
10	P + A		30		

Si les touches S2 et S4 sont actionnées au branchement du lave-vaisselle avec l'interrupteur principal, le programme spécial service après-vente est sélectionné.

Les affichages suivants apparaissent sur le bandeau:

- DELs L2 et L4 clignotent.
- Tant que les deux touches S2 et S4 sont maintenues appuyées après le branchement, une identification de la codification de la variante sera affichée si interrogation du contact de dépassement de course.
P.ex.: 20 = Variante 0,
 21 = Variante 1, etc.
- A l'actionnement de l'une des touches de programme, s'allume la DEL correspondante.
- A l'actionnement de la touche S3, l'écran et les affichages correspondant à l'anomalie s'allument en supplément.
- A l'actionnement de la touche Présélection du temps, 8h s'allume à l'affichage à 7 segments ainsi que la DEL des minutes.

A l'actionnement des touches S2 et S4, le programme de contrôle service après-vente démarre. Pas de présélection du temps possible, le programme spécial service après-vente se termine en débranchant l'interrupteur principal.

- Le code de l'anomalie possible est affiché à l'écran.

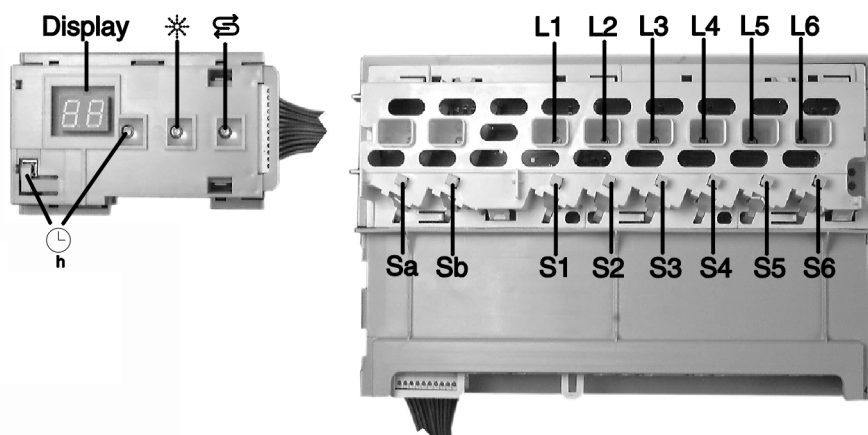
- 0 = Pas d'anomalie
- 1 = Anomalie dans le système Aqua-sensor (**Remarque: affichage, même sans Aqua-sensor!**)
- 2 = Anomalie de chauffage
- 3 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 2
- 4 = Anomalie de remplissage
- 5 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 4
- 8 = Anomalie dans le système CTN (Interruption ou court-circuit)
- 9 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 8
- 10 = Combinaison d'anomalies anomalie 2 + anomalie 8
- 16 = Séparateur d'eau non positionnable

Si aucune des touches (Sa/Sb) est choisie, c'est le lavage alterné qui est prédéfini. Si la fonction spéciale Trempage/panier supérieur est choisi, le séparateur d'eau est positionné pour le panier supérieur. Si la fonction spéciale Réduction du temps/panier inférieur est choisi, le séparateur d'eau est positionné pour le panier inférieur.

L'actionnement de la touche S3 permet de commuter à la prochaine étape de programme. Si l'étape de chauffage est sautée, ceci est indiqué comme anomalie de chauffage.

(Exception: à l'étape de remplissage, brancher seulement par l'interrupteur de remplissage F1).

L'affichage du code d'anomalies ne se trouve que dans le programme de contrôle service après-vente.



9.14 Indication de codification pour l'électronique (IG 659.2/ IG 669)

Après le changement des commandes montées en série, la commande doit être codée à nouveau avec les programmes d'appareil (voir tableau).

Remarque: pour les appareils munis de 5 ou 6 programmes/touches, la commande doit être programmée avant de poser le bandeau de commandes.

1. Appel:

Appuyer simultanément sur les touches S2, S3, S4 et S5, les maintenir appuyées et actionner l'interrupteur principal. Tant que les touches S2 à S5 sont maintenues appuyées, les DELs L2 à L5 clignotent.

La transcription actuelle est affichée de façon codée sur l'écran après le relâchement des touches S2 à S5 (voir Tableau codes).

2. Réglage de la variante:

Les différentes codifications de variantes (voir tableau) peuvent être réglées en appuyant sur la touche S2.

3. Enregistrement de la codification:

Au débranchement de l'appareil, la nouvelle variante/codification est enregistrée.

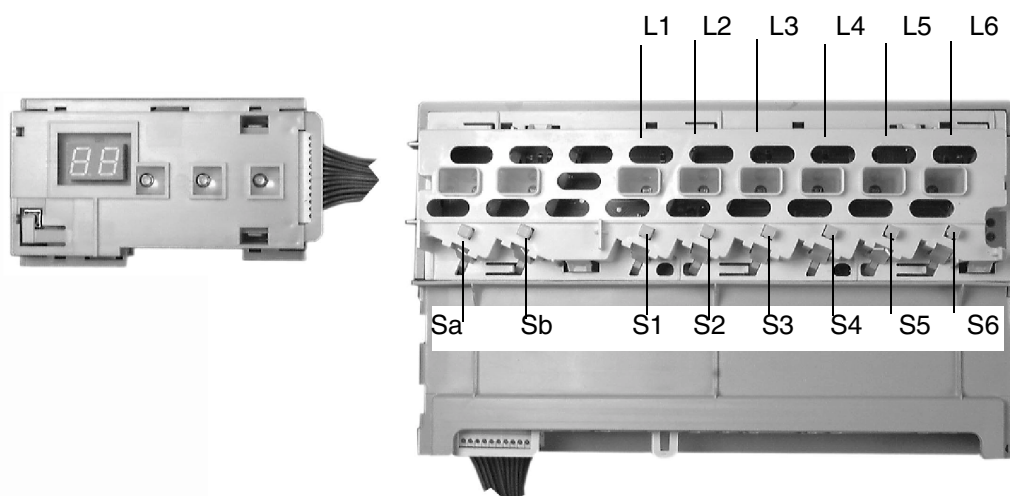
Tableau codes

Ecran	Sa	Sb	S1	S2	S3	S4	S5	S5
0 (4)	EW	ZV	Intensif 70°	Normal 65° auto 55°/65°	ECO 50°	Doux 40°	Rapide 35°	Prélavage
1 (5)	EW	ZV	Intensif 70°	Normal 65° auto 55°/65°	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage	
2 (6)	OK	UK	Intensif 70°	Normal 65° auto 55°/65°	ECO 50°	Doux 40°	Rapide 35°	Prélavage
3 (7)	OK	UK	Intensif 70°	Normal 65° auto 55°/65°	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage	
8	OK	EW	Intensif 70°	Normal 65°	ECO 50°	Doux 40°	Rapide 35°	Prélavage

ZV = Réduction du temps EW = Trempage OK = Lavage panier supérieur UK = Lavage panier inférieur

La codification () n'a que dans le programme ECO une longueur de temps d'exécution de plus de 30 min. et ainsi un meilleur résultat de séchage.

Trempage: Prélavage supplémentaire, Température 55°C Réduction du temps : pas de puissance de lavage normale, pas de phase de séchage.

**Symboles de programme**

Intensif 70°



Rapide 35°



Trempage



Panier supérieur

Normal 65°



Doux 40°



Réduction du temps



Panier inférieur



ECO 50°

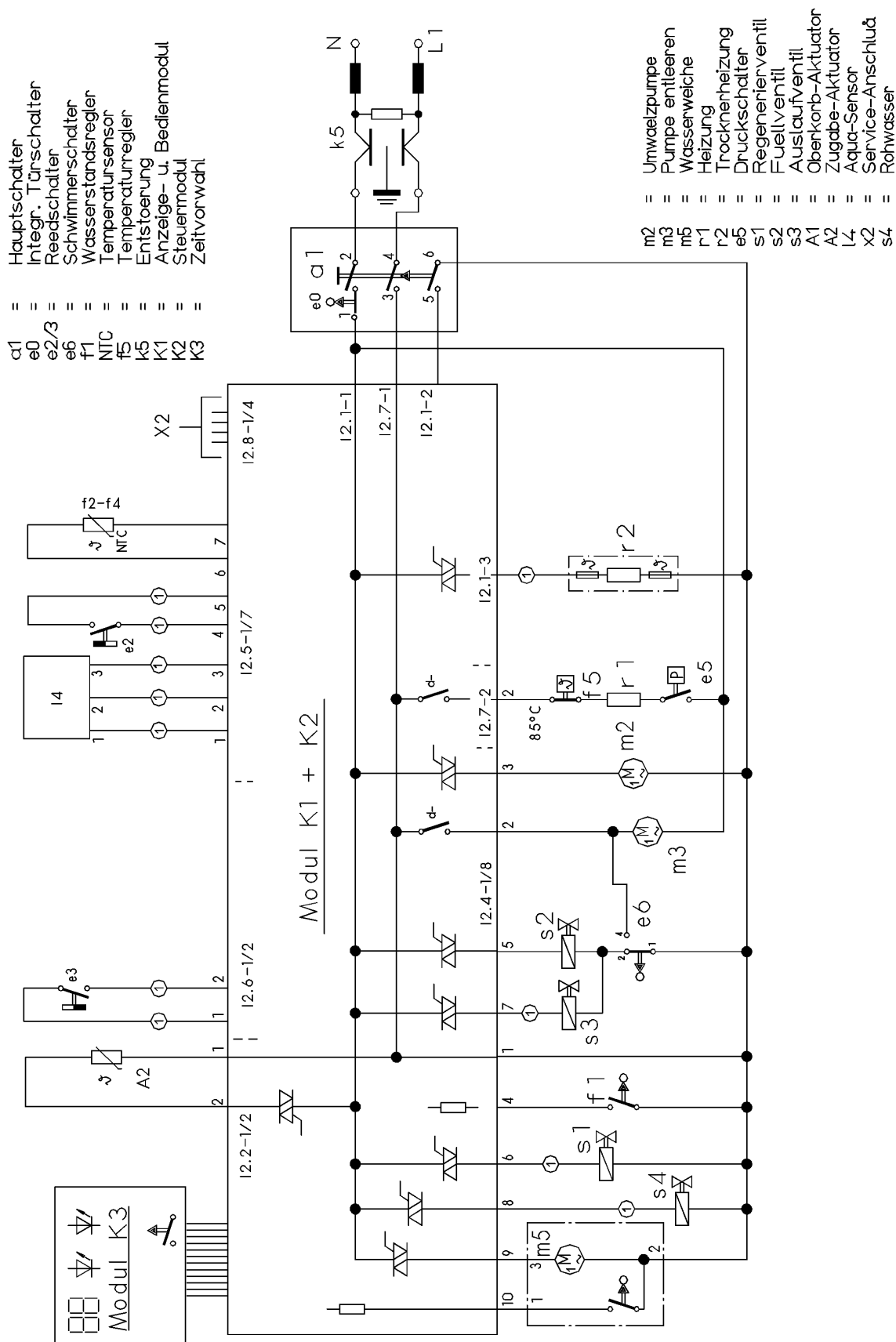


Prélavage

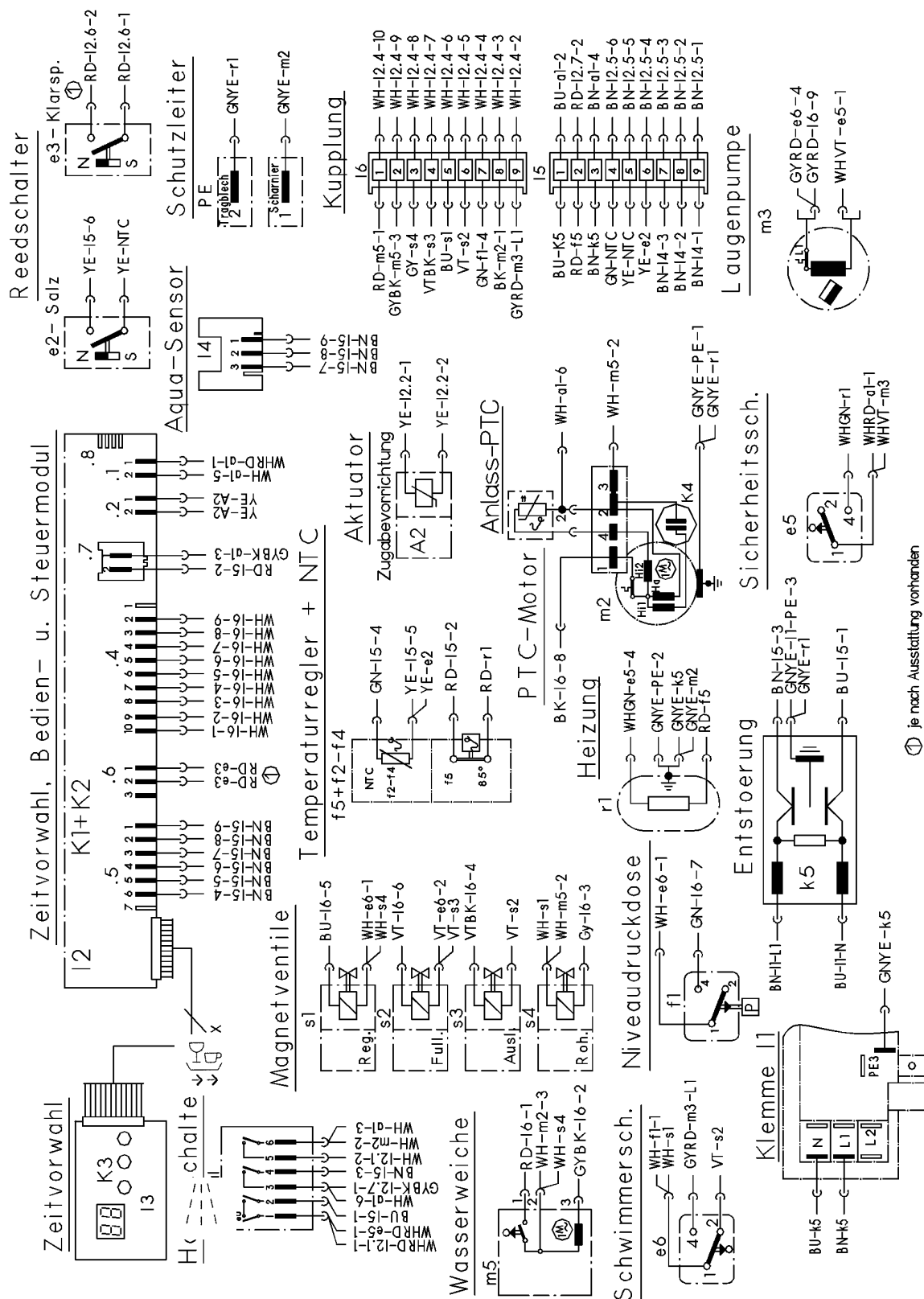


Présélection du temps

9.15 S0-60/0523



9.16 Schéma de circuit (S0-60/0546)



9.17 Programme de contrôle service après-vente: S0-60/0528

INDEX	Fonction	Température	Temps [s]	Capteur	Quantité de remplissage
1	P		15		
2	VF			F1	
3	F				3,9 l
4	U+H+ZR	max. 72°C	120		
5	U + H	65°C			
6	U + H + R	max 72°C	120		
7	AS-KAL-IR		0 - 480		
8	P		60		
9	FWW + AWT		60		
10	P+AWT		30		

Si les touches S2 et S4 sont actionnées et maintenues au branchement du lave-vaisselle avec l'interrupteur principal, le programme spécial service après-vente est sélectionné.

Les affichages suivants apparaissent sur le bandeau:

- DELs L2 et L4 clignotent.
- Tant que les deux touches S2 et S4 sont maintenues appuyées après le branchement, une identification de la codification de la variante sera affichée si interrogation du contact de dépassement de course.
P. ex. : 20 = Variante 0,
 21 = Variante 1, etc.
- A l'actionnement de l'une des touches de programme, s'allume la DEL correspondante.
- A l'actionnement de la touche S3, l'écran et les affichages correspondant à l'anomalie s'allument en supplément.
- A l'actionnement de la touche Présélection du temps, 8h s'allume à l'affichage à 7 segments ainsi que la DEL des minutes.

A l'actionnement des touches S2 et S4, le programme de contrôle service après-vente démarre. Pas de présélection du temps possible, le programme spécial service après-vente se termine en débranchant l'interrupteur principal.

- Le numéro de l'anomalie est affiché à l'écran :
 - 0 = Pas d'anomalie
 - 1 = Aqua-sensor défectueux (**Remarque: affichage, même sans Aqua-sensor!**)
 - 2 = Anomalie de chauffage
 - 3 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 2
 - 4 = Anomalie de remplissage
 - 5 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 4
 - 8 = Anomalie dans le système CTN
 - 9 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 8
 - 10 = Combinaison d'anomalies anomalie 2 + anomalie 8
 - 16 = Séparateur d'eau pas positionnable

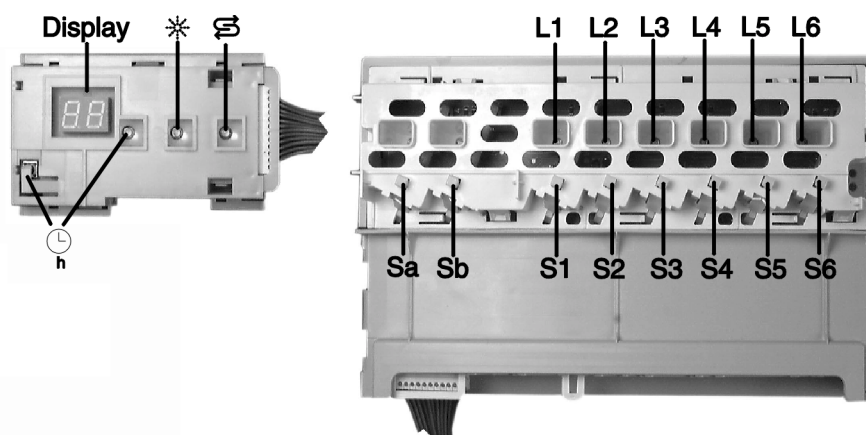
Si aucune des touches (Sa/Sb) est choisie, c'est le lavage alterné qui est prédéfini. Si la fonction spéciale Trempage/panier supérieur est choisi, le séparateur d'eau est positionné pour le panier supérieur. Si la fonction spéciale Réduction du temps/panier inférieur est choisi, le séparateur d'eau est positionné pour le panier inférieur.

L'actionnement de la touche S3 permet de commuter à la prochaine étape de programme.

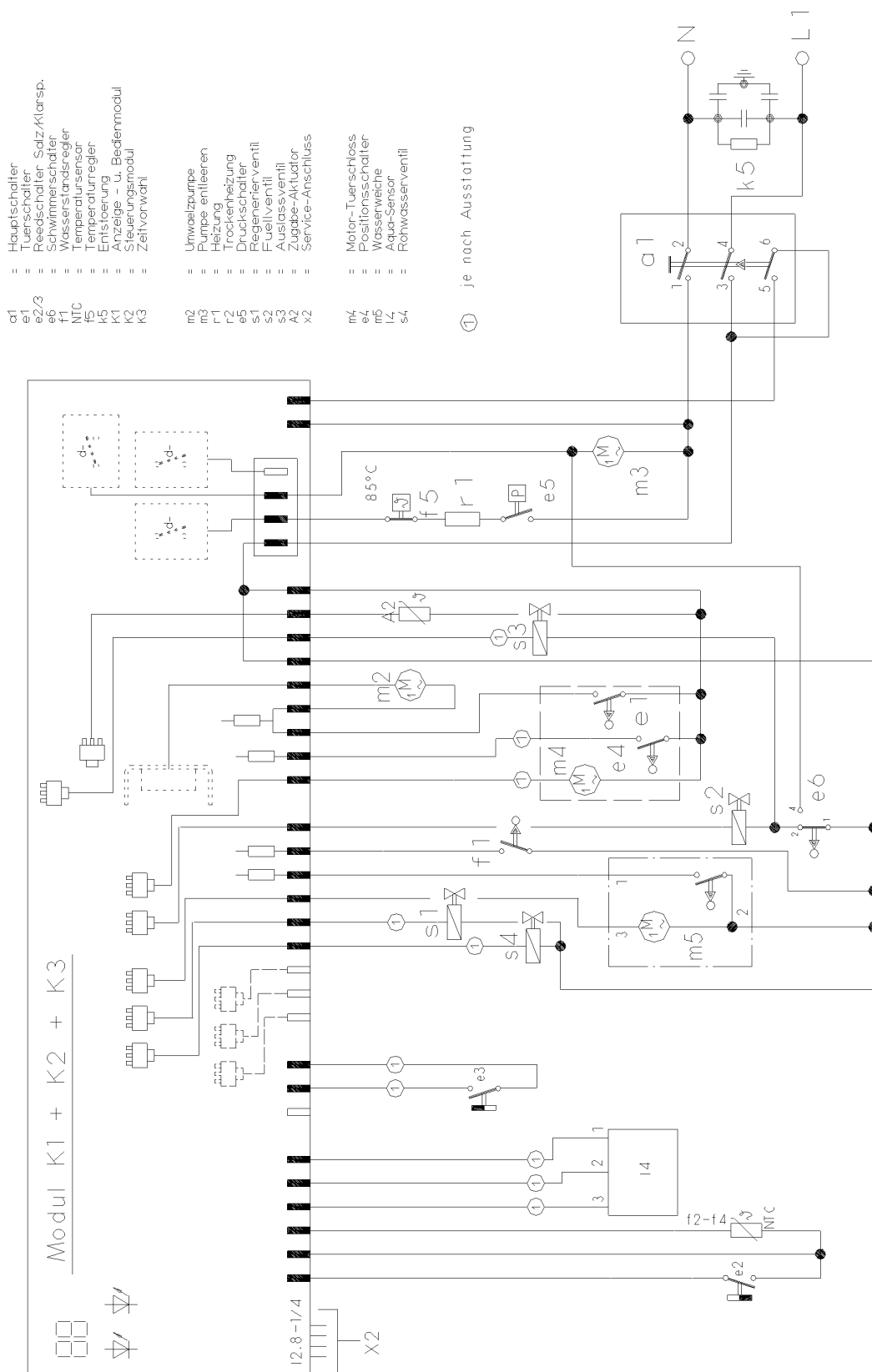
Si l'étape de chauffage est sautée, ceci est indiqué comme anomalie de chauffage.

(Exception: à l'étape de remplissage, brancher seulement par l'interrupteur de remplissage F1).

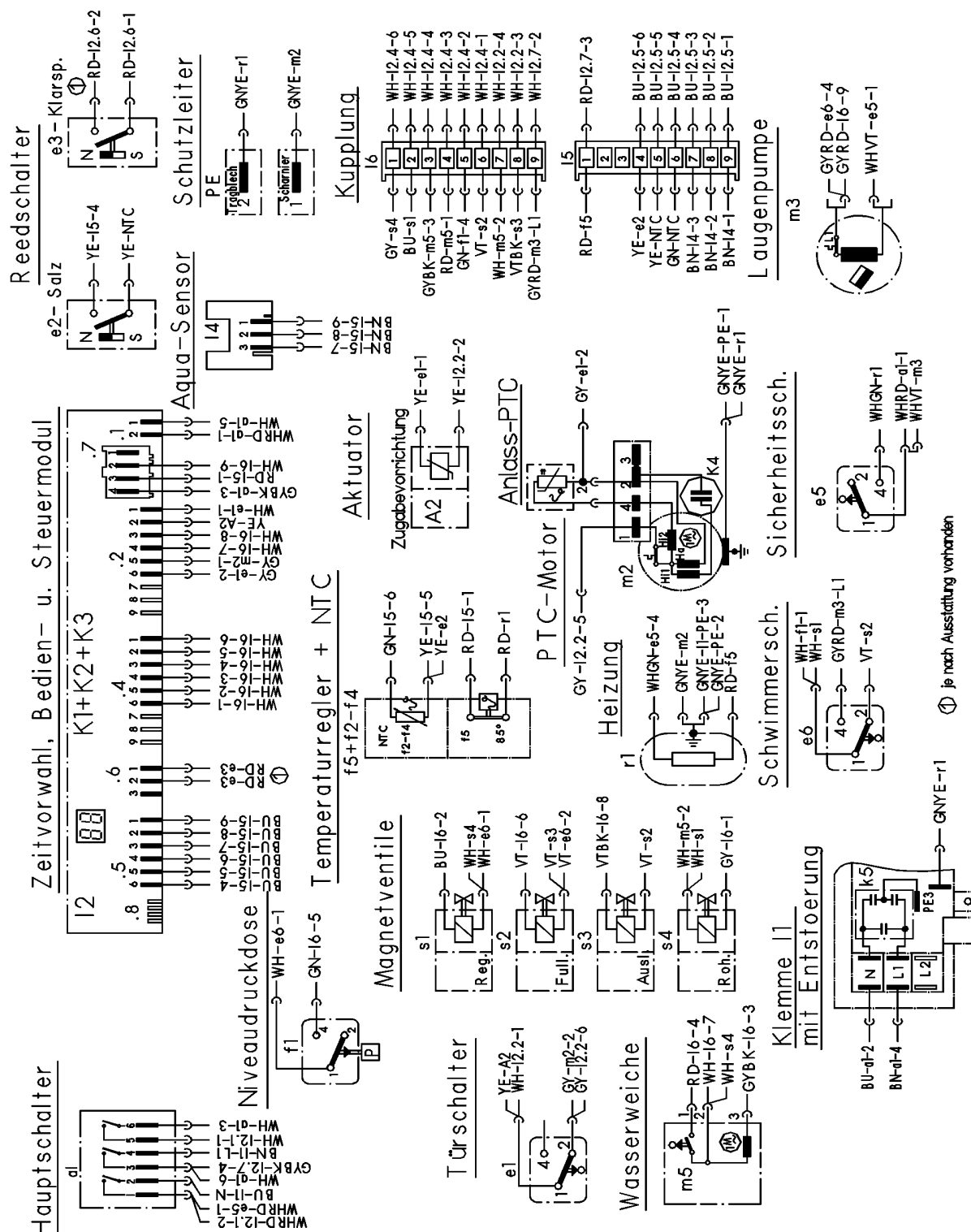
L'affichage du code d'anomalies ne se trouve que dans le programme de contrôle service après-vente.



9.18 S0-60/0540 IGV 659.2



9.19 Schéma de circuit (S0-60/ 556)



9.20 Programme de contrôle service après-vente (S0-60/0541)

INDEX	Fonction	Température	Temps [s]	Serrure moteur	Capteur	Quantité de remplissage
1	P		15	fermée		
2	VF			s	F1	
3	F					3,9 l
4	U+H+ZR	max. 72°C	120			
5	U + H	65°C				
6	U + H + R	max 72°C	120			
7	U + ZK		120			
8	AS_KAL_IR		0 - 480			
9	P		60			
10	FWW + AWT		60			
11	P+AWT		30	ouverte		

Sélectionner le programme de contrôle: Maintenir les touches S2 et S4 appuyées; brancher l'interrupteur principal.

Les affichages suivants apparaissent sur le bandeau:

- DELs L2 et L4 clignotent.
- Tant que les deux touches S2 et S4 sont maintenues appuyées après le branchement, une identification de la codification de la variante sera affichée si interrogation du contact de dépassement de course.
P. ex. : 20 = Variante 0,
 21 = Variante 1, etc.
- A l'actionnement de l'une des touches de programme, s'allume la DEL correspondante.
- A l'actionnement de la touche S3 s'allument en supplément l'écran «188» et les DELs correspondant à l'anomalie et les DEL déroulement, en même temps retentit le vibreur.
- A l'actionnement de la touche Présélection du temps, 18h s'allume à l'affichage à 7 segments.

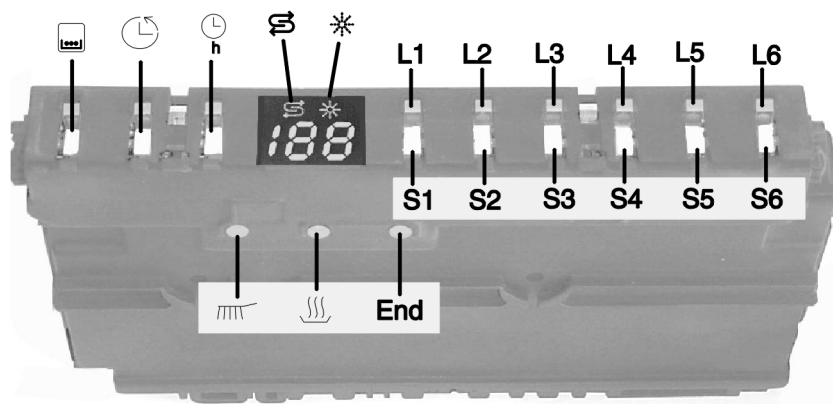
A l'actionnement des touches S2 et S4, le programme service après-vente démarre. Pas de présélection du temps possible, le programme spécial service après-vente se termine en débranchant l'interrupteur principal. .

- Le code de l'anomalie éventuelle est affiché à l'écran .
 - 0 = Pas d'anomalie
 - 1 = Anomalie à l'Aqua-sensor (**Remarque: affichage, même sans Aqua-sensor!**)
 - 2 = Anomalie de chauffage
 - 3 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 2
 - 4 = Anomalie de remplissage
 - 5 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 4
 - 8 = Anomalie dans le système CTN
 - 9 = Combinaison d'anomalies anomalie 1 + anomalie 8
 - 16 = Séparateur d'eau pas positionnable
 - 32 = Interrupteur de position de la serrure du moteur

Si aucune des touches (Sa/Sb) est choisie, c'est le lavage alterné qui est prédéfini. Si la fonction spéciale Trempage/panier supérieur est choisi, le séparateur d'eau est positionné pour le panier supérieur. Si la fonction spéciale Réduction du temps/panier inférieur est choisi, le séparateur d'eau est positionné pour le panier inférieur.

L'actionnement de la touche S3 permet de commuter à la prochaine étape de programme. Si l'étape de chauffage est sautée, ceci est indiqué comme anomalie de chauffage.

(Exception: à l'étape de remplissage, brancher seulement par l'interrupteur de remplissage F1).
L'affichage du code d'anomalies ne se trouve que dans le programme de contrôle service après-vente.



9.21 S0-60/0549 Indication de codification pour l'électronique

Après le changement des commandes montées en série, la commande doit être codée à nouveau avec les programmes d'appareil (voir tableau).

Remarque: pour les appareils munis de 5 ou 6 programmes/touches, la commande doit être programmée avant de poser le bandeau de commande.

1. Appel:

Appuyer simultanément sur les touches S2, S3, S4 et S5, les maintenir appuyées et actionner l'interrupteur principal. Tant que les touches S2 à S5 sont maintenues appuyées, les DELs L2 à L5 clignotent.

La transcription actuelle est affichée de façon codée sur l'écran après le relâchement des touches S2 à S5 (voir tableau Code).

2. Réglage de la variante:

Les différentes codifications de variantes (voir tableau) peuvent être réglées en appuyant sur la touche S2.

3. Enregistrement de la codification :

Au débranchement de l'appareil, la nouvelle variante/codification est enregistrée.

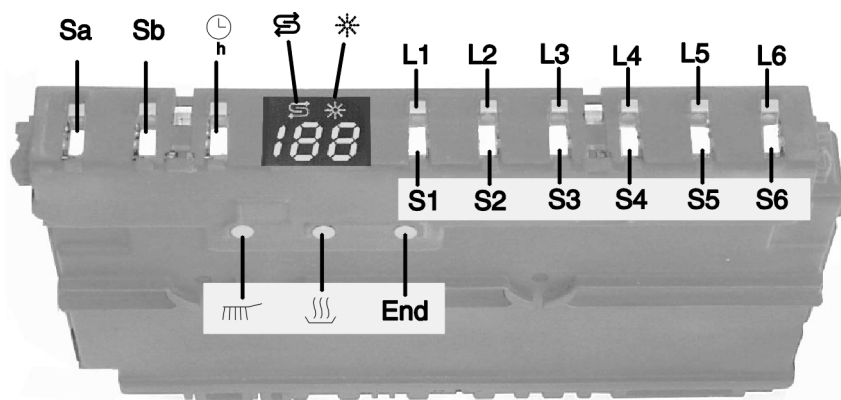
Tableau codes

D	Sa	Sb	M.-sch.	E.-KI.	S1	S2	S3	S4	S5	S6
0	EW	ZV	X		Intensif 70°	auto 55°/65°	ECO 50°	Doux 40°	Rapide 35°	Pré-lavage
1	EW	ZV	X		Intensif 70°	auto 55°/65	ECO 50°	Rapide 35°	Vorsp.	
2	EW	ZV		X	Intensif 70°	auto 55°/65	ECO 50	Doux 40°	Rapide 35°	Pré-lavage
3	EW	ZV		X	Intensif 70°	auto 55°/65	ECO 50°	Rapide 35°	Vorsp.	
4	EW	ZV			Intensif 70°	auto 55°/65	ECO 50°	Doux 40°	Rapide 35°	Pré-lavage
5	EW	ZV			Intensif 70°	auto 55°/65	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage	
6	OK	UK			Intensif 70°	auto 55°/65	ECO 50°	Doux 40°	Rapide 35°	Pré-lavage
7	OK	UK			Intensif 70°	auto 55°/65	ECO 50°	Rapide 35°	Prélavage.	

ZV = Réduction du temps EW = Trempage OK = Lavage panier supérieur UK = Lavage panier inférieur
 Vorsp. = Prélavage M.-schl = Serrure du moteur E.-KI. = Réglage électronique de l'agent mouillant

Trempage: Prélavage supplémentaire, Température 55°C

Réduction du temps: Pas de puissance de lavage normale, pas de phase de séchage.



Symboles de programme

 Intensif 70°	 Rapide 35°	 Trempage	 Panier supérieur
auto 55° / 65°	 Doux 40°	 Réduction du temps	 Panier inférieur
 ECO 50°	 Prélavage	 Présélection du temps	