



Lave-vaisselle professionnels automatiques encastrables

Série 635

IGV 699.0 / IGV 699.1

IGV 699.2 / IGV 699.3

IGV 699.4

IGV 6909.0

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

F

Manuel de service: H7-71-06

Responsable: D. Rutz
E-mail : dieter.rutz@kueppersbusch.de
Tél.: (0209) 401-733
Fax: (0209) 401-743
Date: 06.10.2008

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst
Postfach 100 132
45801 Gelsenkirchen

Sommaire

1. Sécurité	5
2. Description technique générale	6
3. Montage et raccordement.....	6
3.1 Installation	6
3.2 Raccordement d'eau	6
3.3 Raccordement au secteur	6
4. Caractéristiques d'équipement	7
4.1 Module de commande et d'affichage	8
4.2 Montage	9
5. Éléments et démontage	10
5.1 Éléments de la porte	10
5.2 Éléments paroi latérale gauche	11
5.3 Éléments paroi latérale droite	11
5.4 Éléments dans le socle	12
5.5 Éléments cuve de pompe	12
5.6 Serrure de porte (verrou Servo)	13
5.7 Serrure de porte (fermeture électrique de la porte)	13
5.8 Pompe de vidange	13
5.9 Pompe de recirculation (SICASYM)	14
5.10 Génératrice tachymétrique	17
5.11 Détection de la rotation correcte / Remplissage jusqu'à la marche correcte	17
5.12 Aqua-sensor I et II	18
5.13 Aqua-sensor – Décisions en mode automatique	19
5.14 Témoin de niveau de sel et de liquide de rinçage	20
5.15 Capteur optique de défaut de liquide de rinçage	20
5.16 Info-Light (en option)	20
6. Fonctions	21
6.1 Fonction de sécurité	21
6.2 Détection de détergent 3 en 1	21
6.3 Actuateur	22
6.4 Guidage d'eau	23
6.5 Système Aqua-Stop	24
6.6 Porte	25
6.7 Interrupteur principal (IGV 699.0 et IGV 699.1)	28
6.8 Système de distribution	29
6.9 Dosage Top	30
6.10 Vanne de régénération, de vidange et d'eau brute	31
6.11 Chauffe-eau rapide	32
6.12 Système d'adoucissement	33
6.13 Optosensor	34
6.14 Système de niveau avec fonction de sécurité	35
6.15 Système de filtrage	36
6.16 Système d'aspersion	37
6.17 Système de lavage et de pompage	38
7. Procédures de remplissage.....	39
7.1 Arrivée d'eau avec échangeur thermique	39

8. Déroulements de programmes.....	41
8.1 Sélection de programme «Lavage Auto-Plus»	41
8.2 Sélection de programme «Lavage automatique»	43
8.3 Sélection du programme «Automatique délicat»	46
9. Aide en cas d'anomalie	48
9.1 Commande / module	48
9.2 Recherche d'anomalie chez le client	51
9.3 Affichage d'erreur via le programme SAV	63
10. Module de puissance	67
11. Commande - IGV 699.2.....	68
11.1 Fonction.....	68
11.2 Touches sensibles	68
11.3 Options	70
11.4 Programmes spéciaux - IGV 699.2 SEULEMENT	72
11.5 Remarques générales concernant la commande - IGV 699.2	74
12. Commande - IGV 699.0 et IGV 699.1	78
12.1 Fonction.....	78
12.2 Sélection du programme	78
12.3 Options	79
12.4 Fonctions spéciales	82
12.5 Fonctions spéciales - IGV 699.0 et IGV 966.1 SEULEMENT	82
12.6 Remarques générales concernant la commande	85
12.7 Programme de contrôle SAV	88
13. Caractéristiques techniques.....	90
13.1 Caractéristiques techniques générales	90
13.2 Valeurs de consommation IGV 699.0 et IGV 699.1.....	91
13.3 Valeurs de consommation IGV 699.2	92
13.4 Valeurs de consommation IGV 699.3 et IGV 6909.0.....	93

1. Sécurité



Danger!

Les travaux de réparation devront être confiés exclusivement à un électricien qualifié.

Toute réparation incorrecte peut générer des dangers et des dommages pour l'utilisateur !

Pour éviter toute électrocution, veuillez impérativement tenir compte des remarques suivantes :

- En cas d'anomalie de fonctionnement, le corps et le cadre de l'appareil peuvent être sous tension!
- Le simple contact avec des éléments internes de l'appareil et conducteurs d'électricité peut provoquer des électrocutions graves!
- Placer l'appareil hors tension du réseau avant toute réparation!
- En cas de contrôle sous tension, toujours utiliser un disjoncteur à courant de défaut!
- La résistance du câble de mise à la terre ne doit pas dépasser les valeurs définies par la norme! Ce point est d'une importance capitale pour la sécurité des personnes et le bon fonctionnement de l'appareil.
- Une fois la réparation terminée, effectuer un contrôle suivant VDE 0701 ou suivant les réglementations spécifiques de votre pays!
- Une fois la réparation terminée, effectuer un essai de fonctionnement et un contrôle de l'étanchéité de l'appareil.



Attention!

Respectez impérativement les consignes suivantes :

- Lors de la mesure suivant VDE 0701 via la prise de branchement, l'élément chauffant (chauffe-eau rapide) doit, compte tenu de la déconnexion sur tous les pôles (relais, pressostat), être contrôlé sur des défauts d'isolation éventuels au moyen d'une mesure directe ou alors, par une mesure du courant différentiel résiduel sur l'appareil!
- Lors du remplacement du dispositif de distribution et de la cuve de pompe, faire attention aux arêtes vives dans la zone des composants en acier inoxydable.
- Placer l'appareil hors tension de réseau avant tout travail de réparation. En cas de contrôles sous tension nécessaires, toujours utiliser un disjoncteur à courant de défaut.



Tranchant: Utiliser des gants protecteurs.



Composants sensibles au courant électrostatique!
Respecter les consignes d'utilisation!

2. Description technique générale

L'objectif de ce manuel SAV est de fournir aux techniciens du service après-vente, qui disposent déjà des connaissances techniques nécessaires pour la réparation de lave-vaisselle, des informations spécifiques sur le fonctionnement des modèles IGV 699.0, IGV 699.1 et IGV 699.2.

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

La description et le fonctionnement d'éléments déjà connus ne seront donc pas repris dans cette édition.

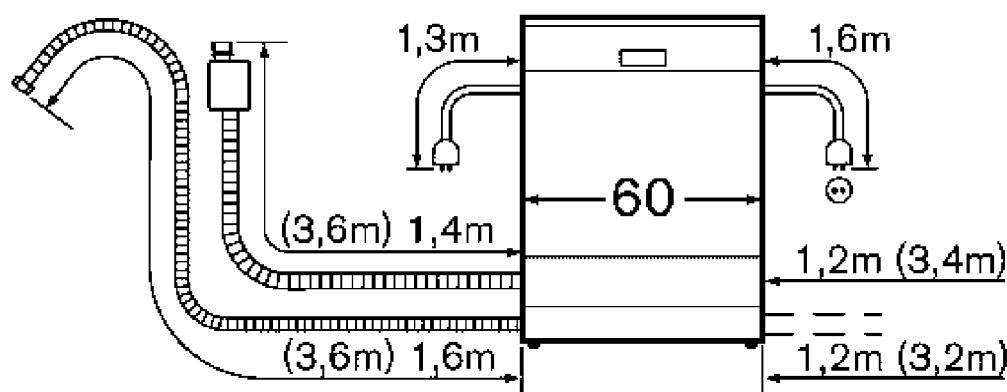
3. Montage et raccordement

3.1 Installation

Afin d'assurer le fonctionnement correct du verrou et d'éviter toute fuite au niveau de la porte, les appareils doivent être orientés avec précision par l'intermédiaire des pieds réglables. Les appareils encastrables offrent la possibilité de régler par l'avant le pied médian arrière. Soulever l'appareil vers le haut par l'intermédiaire des pieds réglables en hauteur jusqu'à ce que le corps touche au plan de travail.

3.2 Raccordement d'eau

Si l'appareil est raccordé branché à l'évacuation par un tuyau de longueur de série, la hauteur max à partir du sol sera de 90 cm. Si le tuyau d'évacuation est rallongé, la hauteur de 80cm max ne doit pas être dépassée.



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

3.3 Raccordement au secteur

Ne raccordez l'appareil qu'à une prise de réseau conforme avec mise à la terre. Respecter les indications portées sur la plaque signalétique (cf. Caractéristiques techniques).

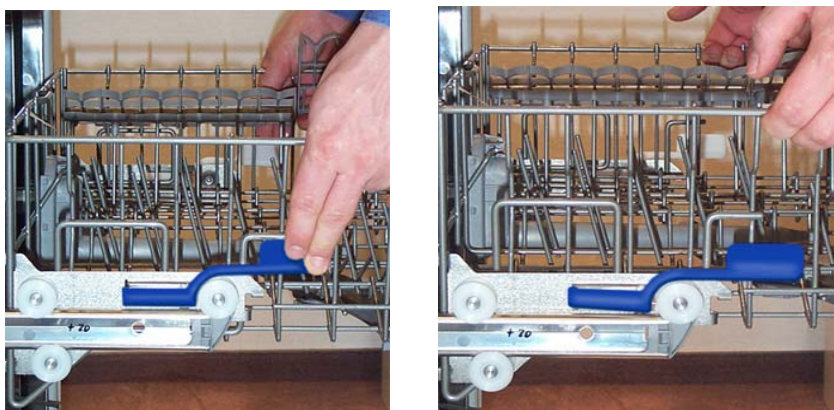
4. Caractéristiques d'équipement

Les nouveaux lave-vaisselle tout automatiques disposent d'innovations produites essentielles à différents niveaux :

- Résultat optimal de lavage garanti par le contrôle du degré de saleté et de chargement ; commande entièrement automatique de la température, de la quantité d'eau et du déroulement du lavage.
- Manipulation très facile grâce à la «commande par touche unique» située sur le bord supérieur de l'intérieur de la porte et à la sélection de toutes les fonctions par afficheur de messages en texte clair.
- Nouvel aspect grâce à l'afficheur de messages en texte clair et les touches de menu.
- **Commande entièrement automatique**
Pour le calcul du degré de saleté et du chargement au moyen de divers capteurs ; contrôle entièrement automatique de tous les paramètres de lavage : quantité d'eau, température, durée.
- **Préremplissage**
Économique grâce à une transmission interne de l'énergie, hygiénique grâce à un séchage sans alimentation d'air extérieur ; traitement en douceur de la vaisselle en évitant les chocs thermiques.
- **Technique de protection du verre**
Commande ciblée de la dureté de l'eau afin d'éviter d'endommager la surface des verres par une eau trop adoucie.
- **Afficheur de messages en texte clair**
Commande facile grâce à l'affichage de toutes les fonctions et messages en texte clair (17 langues).
- **Aqua-Sensor II**
Consommation d'eau et d'énergie selon le degré de saleté de la vaisselle, offrant ainsi une propreté et une économie optimales.
- **Capteur de régime**
Consommation d'eau correspondante à la quantité de chargement, compensation de pertes provoquées par des récipients renversés p.ex.
- **Valeurs de consommation**
Dans le programme de contrôle (économique normal) valeurs de consommation de seulement 14 litres et de 1,05 kWh.
- **Affichage du temps restant**
Information à la minute près du temps restant jusqu'à la fin du programme.
- **Supports rabattables**
Flexibilité du chargement avec assiettes ou grosse vaisselle dans les paniers inférieur et supérieur.
- **Supports rabattables dans le panier supérieur**
La partie avant des deux rangées de supports (gris foncé) est rabattable. Cette zone peut donc être utilisée soit pour de petites assiettes ou des plats, des casseroles, etc...
- **Optosensor**
Protège les verres et les couverts des dépôts calcaires.
- Système filtrant à 4 niveaux.



- **Compartiment pour longs couverts**
- Aqua-Stop en option
- **Types de paniers:** paniers normaux, petit panier supplémentaire à couverts en haut
- Programme de contrôle Économique normal
- Valeurs de consommation 14 litres / 1,05 kWh - niveau sonore 44 dB
- Label nergie A-A-A
- **Panier supérieur réglable en hauteur (Rackmatic)**
Le réglage du panier «Rackmatic» est un système permettant le réglage simple et facile de la position du panier supérieur, même lorsqu'il est chargé. Pour abaisser le panier supérieur, il suffit de saisir les deux poignées latérales; pour le réhausser, il suffit seulement de soulever le panier.



- **Paniers Multiflex-Premium**
Confort et flexibilité d'emploi pour une utilisation optimale de l'espace

4.1 Module de commande et d'affichage

4.1.1 Démontage

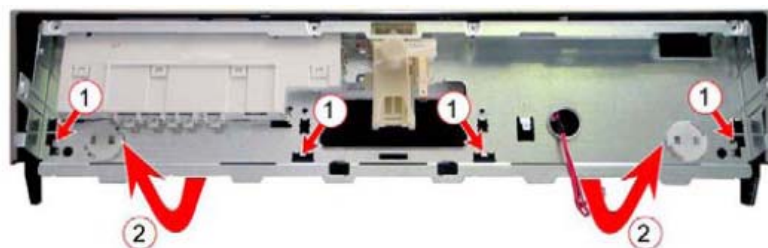


Sur les modèles entièrement intégrés, les deux panneaux décoratifs situés à droite et à gauche de la porte doivent être retirés avant de démonter la porte extérieure ou le panneau.

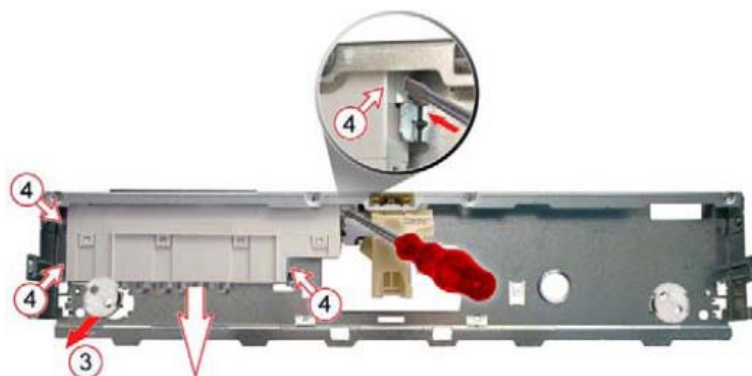
1. Démontez la porte extérieure et le panneau complet.



2. Démonter la coiffe de panneau; pour cela, faire tourner les deux verrous ronds blancs de 90° avec une pince.



3. Détacher la tôle support sur les quatre ergots de fixation (1) de la coiffe de panneau.
4. Basculer la tôle support vers le haut (2).
5. Démonter le module d'affichage avant (si existant).



6. Ôter le verrou rond (3).

⚠ Ne pas plier les ergots de fixation sur la tôle support.

7. Détacher le module avec les quatre ergots de fixation sur le boîtier du module (4) de la plaque support.
8. Retirer le module en le faisant glisser vers le bas.

4.2 Montage

1. Insérer le module par le bas dans la tôle support jusqu'à ce que les quatre ergots de fixation du boîtier du module s'enclenchent dans la tôle support.

Lors du montage, veiller à ce que :

- les ergots de fixation sur la tôle support ne soient pas pliés;
 - le joint de l'écran ne soit pas enfoncé ou endommagé;
 - le module est correctement enclenché dans la tôle support.
2. Insérer le verrou rond (3) dans la tôle support.
 3. Raccorder le module d'affichage avant (si existant).
 4. Enclencher la tôle support dans la coiffe de panneau.
 5. Verrouiller la tôle support avec la coiffe de panneau; pour cela, tourner les deux verrous ronds blancs de 90° avec une pince.
 6. Monter le panneau et la porte extérieure.

5. Éléments et démontage

Tableau de commande

Module de commande

Module de puissance

Serrure de porte

Pompe de vidange

Pompe de recirculation

Répartiteur d'eau

Vanne d'eau brute

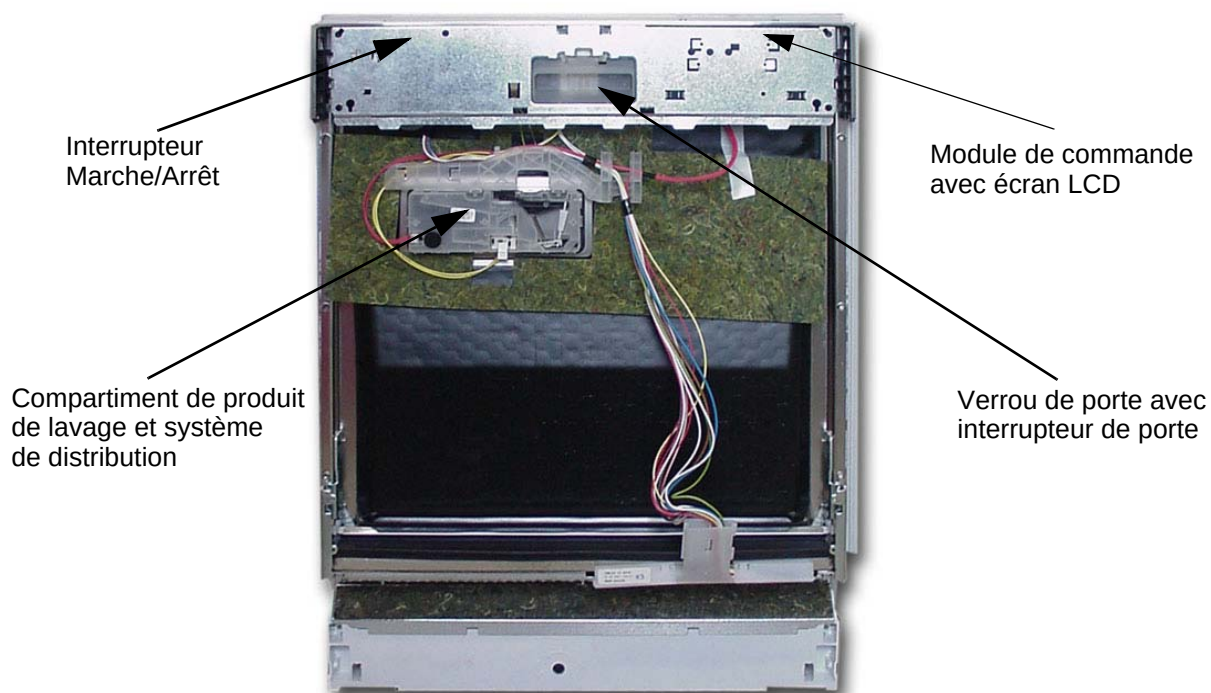
Aqua-Sensor II

Système de niveau

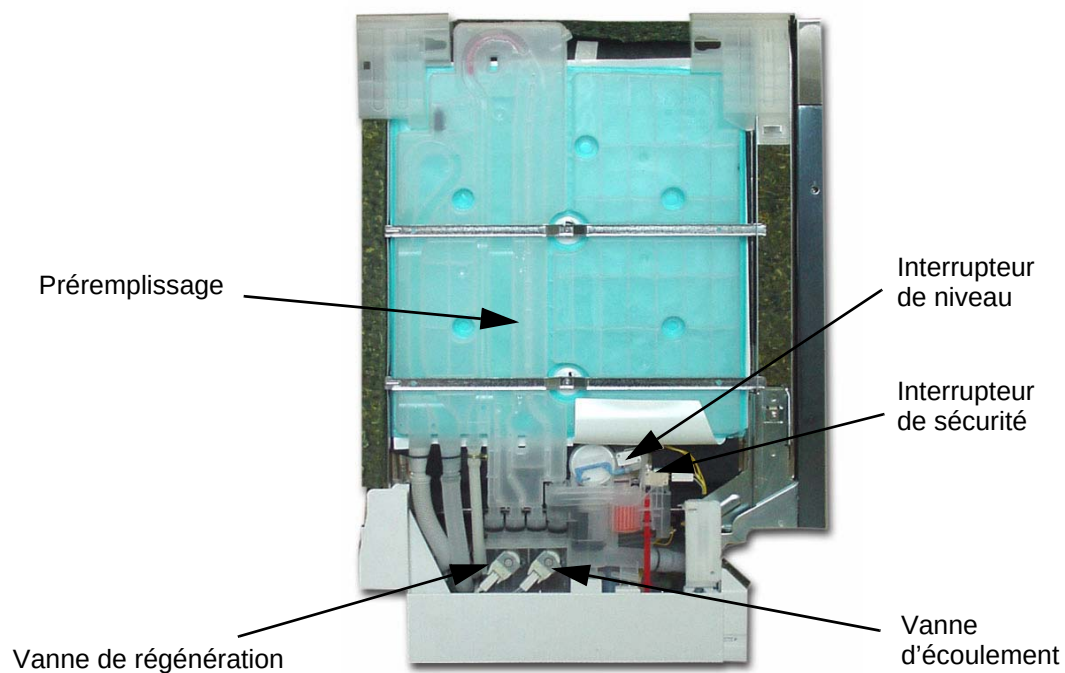
Arrivée d'eau



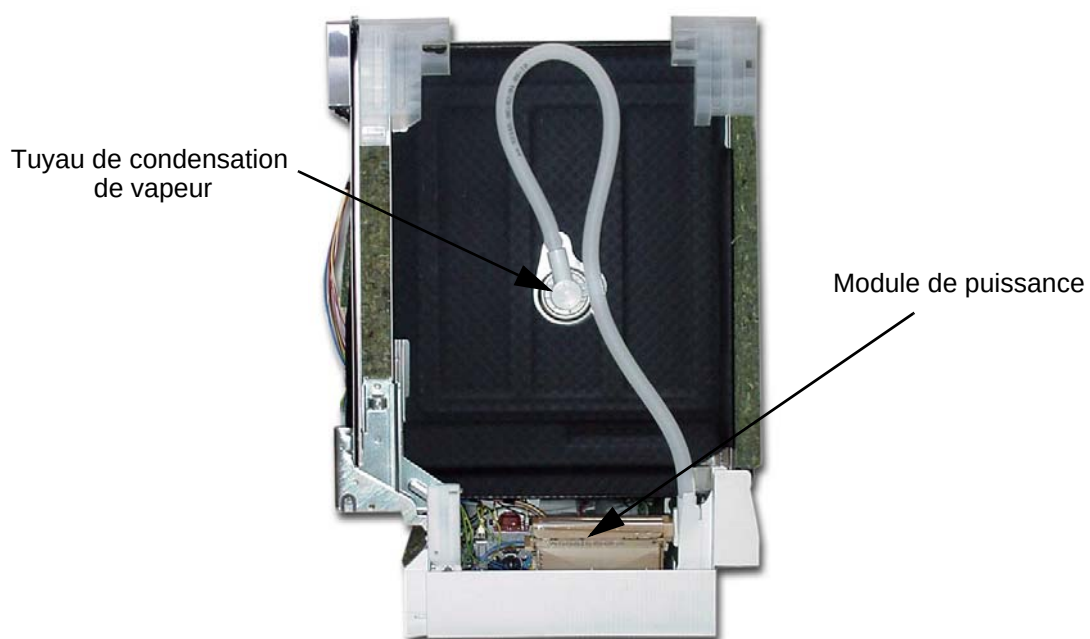
5.1 Éléments de la porte



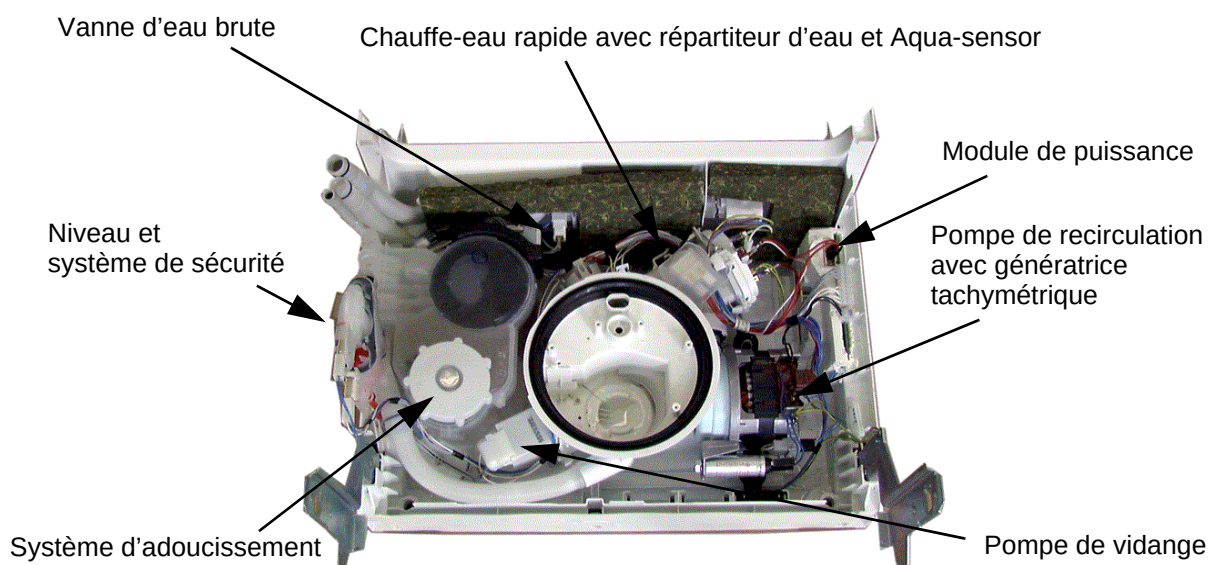
5.2 Éléments paroi latérale gauche



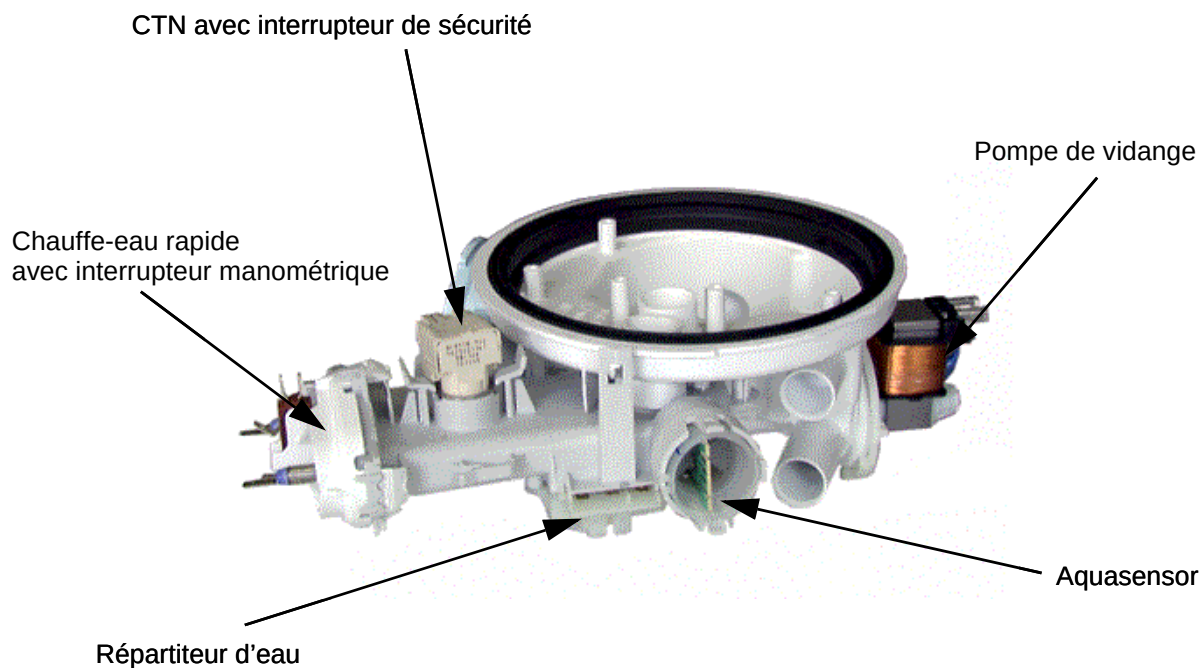
5.3 Éléments paroi latérale droite



5.4 Éléments dans le socle



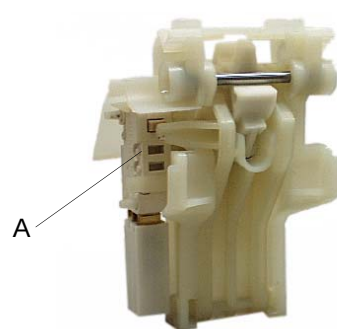
5.5 Éléments cuve de pompe



5.6 Serrure de porte (verrou Servo)

Le nouveau verrou «Servo» monté sur tous les lave-vaisselle tout automatiques est d'un maniement particulièrement simple grâce à son mouvement libre. Il n'est pas nécessaire d'utiliser la force pour fermer la porte de l'appareil; celle-ci se ferme pratiquement toute seule lorsqu'on la relâche (à partir d'un angle d'ouverture d'env. 10° selon le réglage des ressorts de porte).

A Interrupteur de porte



5.7 Serrure de porte (fermeture électrique de la porte)

Pendant le lavage, la porte de l'appareil est verrouillée par un moteur de sorte que l'ouverture de la porte n'est possible qu'en faisant usage d'une certaine force.

A Moteur

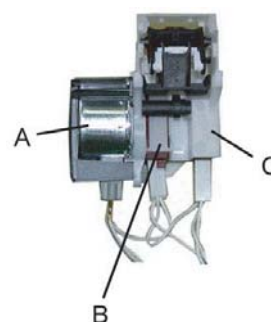
B Interrupteur de porte

C Interrupteur de position

Force nécessaire à l'ouverture:

verrouillée >80N

ouverte <40N



5.8 Pompe de vidange

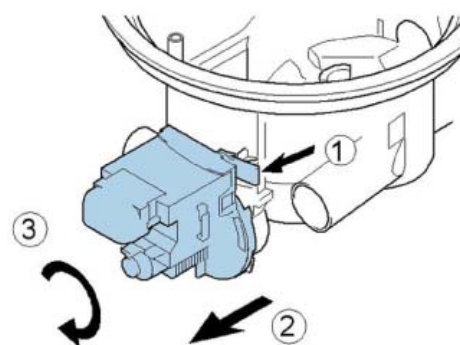
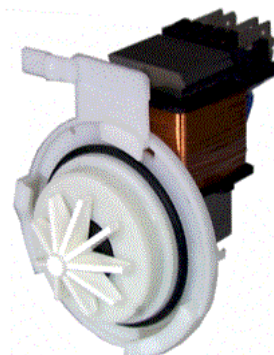
Sauf lors du démarrage du programme, la pompe sera actionnée pendant 3 fois 5 s pour le pompage et pendant 5s pour la recirculation.

Cette alternance du pompage permet une meilleure vidange et le nettoyage du microfiltre.

Enlever le bandeau de socle et la tôle de socle. La pompe de vidange est enclenchée à l'avant gauche dans la cuve de pompe. Pour le démontage, le levier (1) doit être libéré puis la pompe doit être tournée vers l'avant (2). Après env. un quart de rotation, la pompe peut être retirée (3).

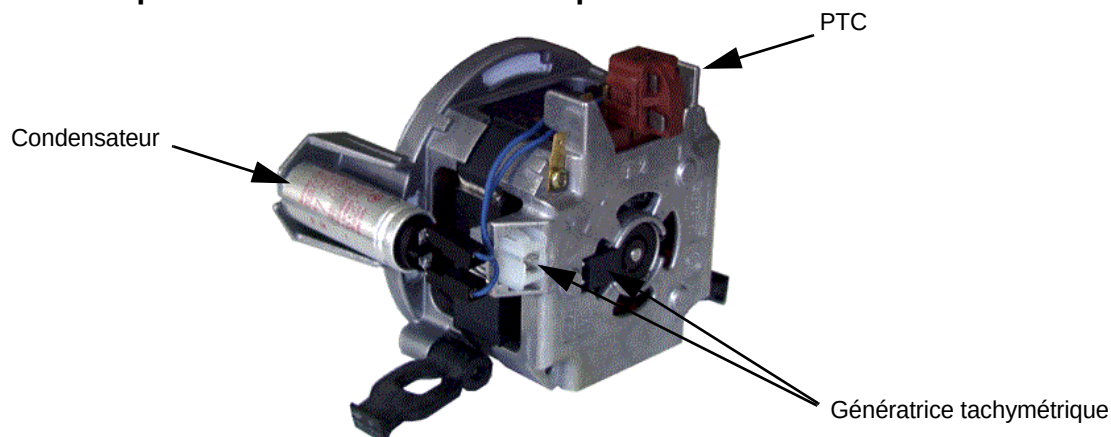
Caractéristiques techniques

Tension nominale	230 - 240 V
Fréquence	50 Hz
Résistance	110 - 260 Ω
Hauteur de pompage	0,9 m
Débit	10 l/min



5.9 Pompe de recirculation (SICASYM)

Moteur électrique à courant alternatif monophasé

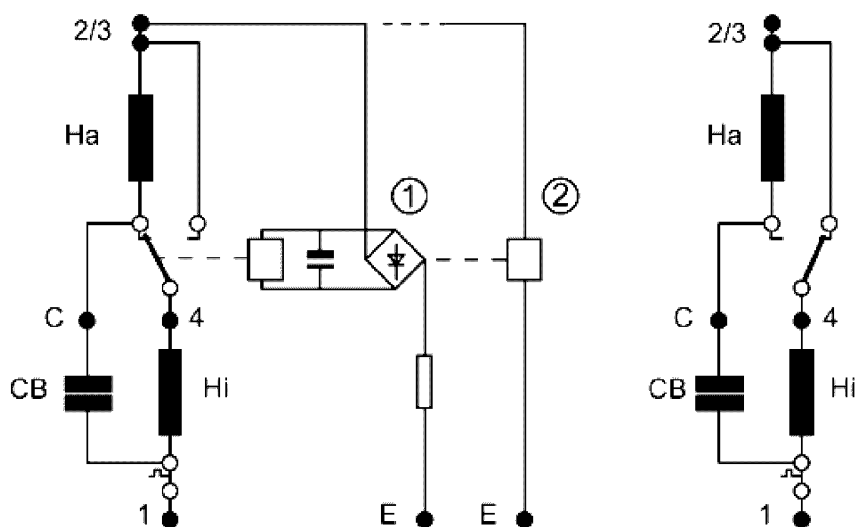


La pompe de recirculation sera actionnée par un moteur électrique à courant alternatif monophasé avec génératrice tachymétrique.

La génératrice tachymétrique enregistre le régime de la pompe de recirculation et le transmet au système électronique. La régulation du régime s'effectue par réglage de l'angle de phase généré par le système électronique. Ainsi, la régulation de la pompe de recirculation a une influence sur :

1. le remplissage jusqu'à un régime constant (détection du chargement);
2. la réduction du régime dans les programmes «délicat»;
3. la réduction du régime lors du lavage alterné (permutation du lavage de panier supérieur au lavage de panier inférieur);
4. les différents régimes pour le panier inférieur et le panier supérieur (2200 / 2800 t/min).

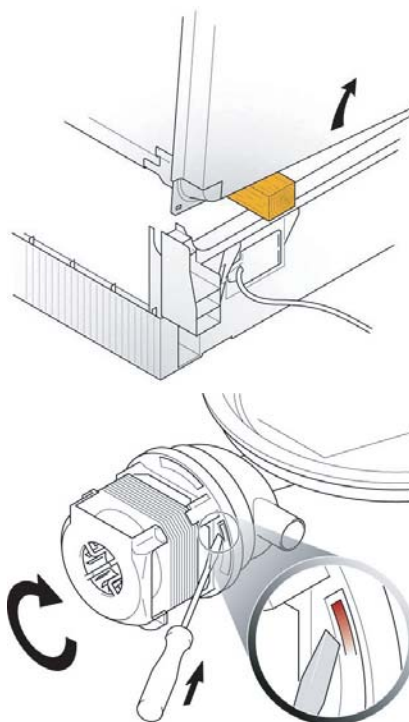
La commutation des deux bobines du moteur avec le condensateur du moteur sera commandée soit via un système électronique, resp. un relais vers la borne de moteur ①, soit via le module ②. Dans la phase de démarrage, les deux bobines (l'une en série avec le condensateur) sont branchées en parallèle directement sur la tension de réseau et génèrent alors un couple de démarrage très élevé. Après la phase de commutation, les deux bobines sont alors commutées en série (l'une derrière l'autre), c'est-à-dire que les deux bobines sont alimentées par une demi-tension de réseau. Le moteur est alors adapté de manière optimale à la pompe (en service) et, outre une puissance consommée très faible – pour le label énergie AAA – génère un niveau de bruit très bas puisque les deux bobines sont raccordées à une demi tension de réseau.



Démontage

1. Enlever les parois latérales et la tôle de socle.
2. Défaire la liaison entre la cuve en acier inoxydable et le fond de cuve en plastique, constituée de 2 vis (à l'avant et à l'arrière).
3. Soulever la cuve et l'assurer avec une cale d'au moins 4 cm d'épaisseur.
4. La pompe de recirculation est enclenchée dans le corps de pompe. Enfoncer vers l'intérieur, avec l'aide d'un tournevis, l'ergot de fixation sur le côté droit de la pompe de recirculation et tourner ensuite la pompe vers la droite. La pompe peut alors être retirée.

Le montage s'effectue en sens inverse. Avant la mise en place, le joint doit être rendu glissant avec un peu de liquide-vaisselle.



Caractéristiques techniques

Tension nominale	230 - 240 V
Fréquence	50 Hz
Résistance	Ha env. 44-57 Ω Hi env. 50-55 Ω
Hauteur de pompage	3,9 - 4,1 m
Débit	25 - 30 l/min
Courant de démarrage	2,4 A
Courant de service	0,31 A

5.9.1 Pompe de recirculation (SIBRUSYM)

La pompe de recirculation est actionnée par un moteur à courant continu sans balais (Brushless DC Motor). Les bobines de l'enroulement du stator (6) sont regroupées en trois faisceaux et commutées en étoile.

Le rotor (5) possède des aimants permanents et fonctionne dans le médium à pomper avec des paliers glissants lubrifiés à l'eau (4) sans joint glissant.

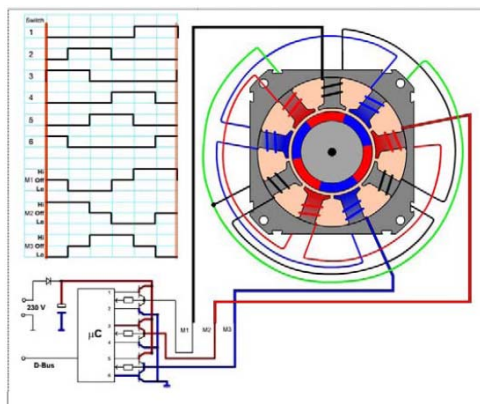
- 1 Corps de pompe
- 2 Aube de pompe
- 3 Plaque de corps
- 4 Palier glissant
- 5 Rotor avec aimant permanent
- 6 Corps de pompe avec enroulement de stator



Le moteur ne possède aucune protection thermique du bobinage puisque l'électronique du moteur détecte automatiquement les états d'anomalie et les surcharges et coupe alors le moteur.



Aucune mesure directe de courant possible puisqu'il ne s'agit pas de valeurs non sinusoïdales (tensions continues pulsantes)



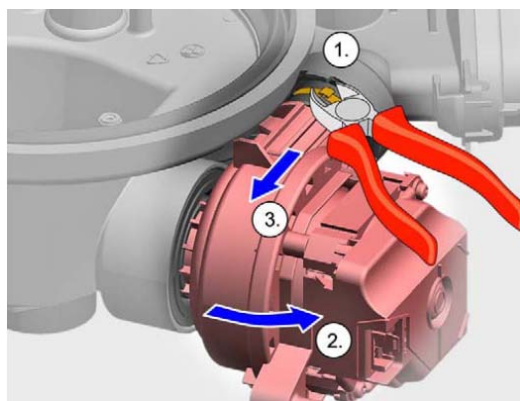
5.9.2 Démontage

1. Enlever les parois latérales et la tôle de socle.
2. Défaire la liaison entre la cuve en acier inoxydable et le fond de cuve en plastique (2 vis à l'avant et 2 vis à l'arrière).
3. Poser l'appareil sur le dos.
4. Dépendre les câbles de traction des ressorts de porte.
5. Basculer le fond de cuve vers le bas.



Le moteur de la pompe de recirculation doit être remplacé uniquement de manière complète avec le corps de pompe.

6. Défaire le collier sur la liaison entre corps de pompe et chauffe-eau rapide (1).
7. Défaire la pompe de recirculation, ensemble avec le corps de pompe, de la cuve de pompe (2).
8. Défaire la pompe de recirculation, ensemble avec le corps de pompe, du chauffe-eau rapide (3).



Caractéristiques techniques

Tension nominale pour l'électronique	230 - 240 V
Fréquence pour l'électronique	60 Hz
Résistance via 2 faisceaux froids	65 - 75 Ω
Pression délivrée	370 mbar
Puissance de pompage (2900 t/min)	32 l/min.
(2950 t/min)	38 l/min.
Courant de démarrage	non mesurable
Courant de service	non mesurable

5.10 Génératrice tachymétrique

Le régime et les variations du régime de la pompe de recirculation seront mesurés via une génératrice tachymétrique. La régulation du régime s'effectue via un réglage électronique de l'angle de phase.

- Remplir jusqu'à ce qu'un régime constant soit obtenu
- Réduction du régime dans les programmes «délicat»
- Réduction du régime lors du lavage alterné (permutation du lavage de panier supérieur au lavage de panier inférieur)
- Régimes différents pour le panier inférieur et le panier supérieur (2800 / 2200 t/min)

Le mouillage, des creux dans la vaisselle ou des récipients renversés peuvent provoquer des pertes d'eau de lavage. C'est pourquoi la pompe achemine de l'air. Ceci entraîne une augmentation du niveau sonore et une modification (irrégularité) du fonctionnement de la pompe.

La génératrice tachymétrique détecte le fonctionnement irrégulier uniquement lors du remplissage et réduit alors le régime de la pompe. Afin que cette dernière tourne de nouveau «rond», le remplissage est alors poursuivi jusqu'à ce que le niveau d'eau optimal soit atteint.

5.11 Détection de la rotation correcte / Remplissage jusqu'à la marche correcte

Dans les positions de remplissage, de l'eau sera rajoutée jusqu'à ce que la génératrice tachymétrique signale le fonctionnement correct de la pompe de recirculation.

Lors du 1er remplissage, 2,8 l à 3,7 l sont ajoutés et le système procède à 3 interrogations sur la marche correcte :

Lors de la première interrogation, 200 ml max seront remplis ;

lors de la seconde interrogation, 200 ml max seront encore une fois remplis ;

lors de la troisième interrogation, 500 ml max seront remplis.

Lors du premier remplissage, il est possible d'ajouter jusqu'à 900 ml max. Lors du lavage intermédiaire et lors du rinçage, il est possible d'ajouter de nouveau 500 ml max à chaque fois.

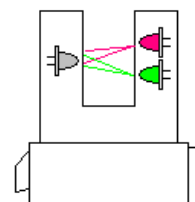
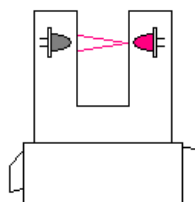
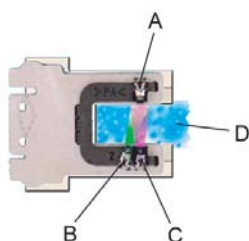
Ainsi

- on évite un remplissage insuffisant d'eau qui serait provoqué par des récipients/casseroles renversés ;
- le niveau sonore de la pompe de recirculation est diminué.

5.12 Aqua-sensor I et II

Outre la DEL infrarouge, l'Aquasensor II est équipé d'une DEL verte. Ceci permet de détecter aussi les substances non dissoutes, telles que le thé ou les épinards par exemple. En mode Automatique, l'Aquasensor II possède les fonctions suivantes:

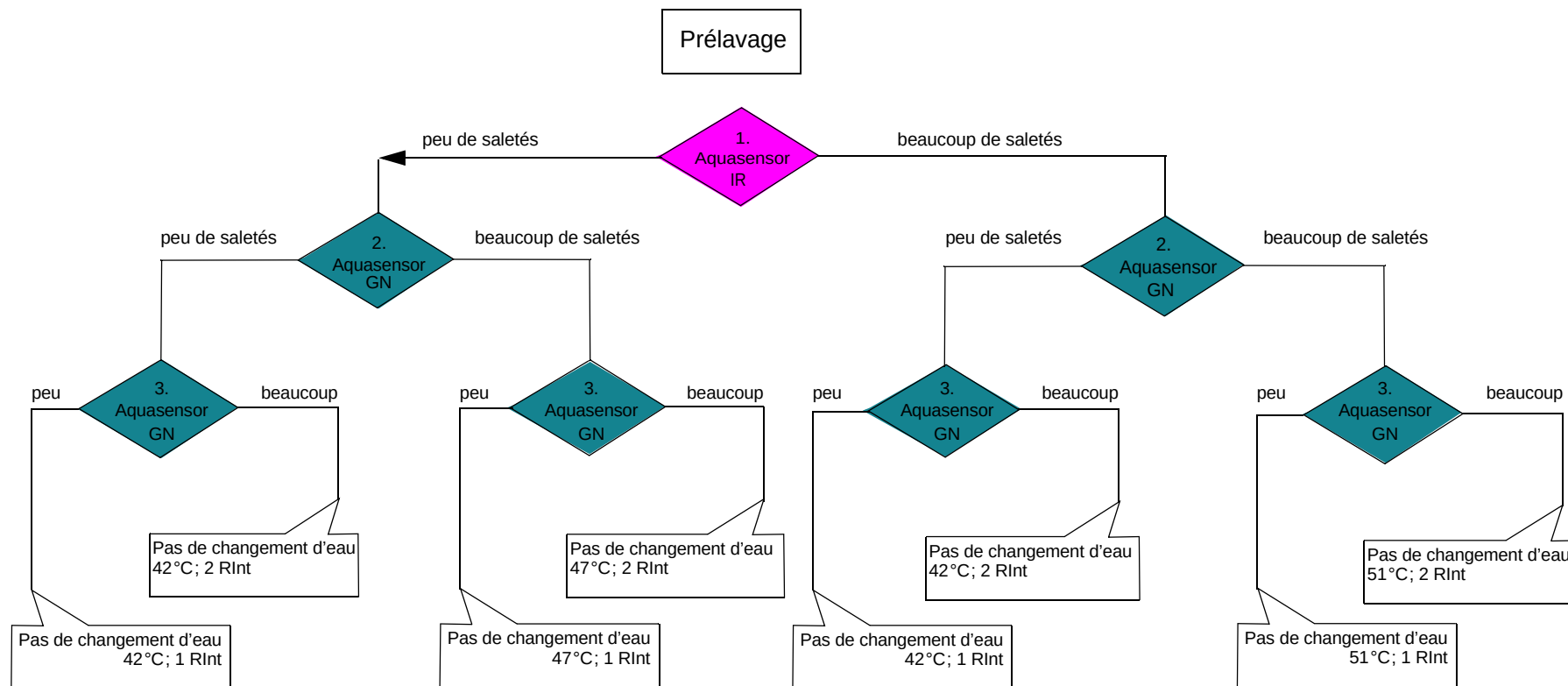
1. L'Aquasensor à infrarouges contrôle, lors du prélavage:
selon le résultat de ce contrôle, l'eau sera changée (salissures nombreuses) ou réutilisée (peu de salissures).
2. L'Aquasensor vert contrôle lors du lavage:
selon le résultat de ce contrôle, une température finale de 45°C (peu de saletés) ou de 50, resp. 55°C (saletés nombreuses) sera atteinte lors du lavage. Si l'Aquasensor décide lors du prélavage de changer l'eau, la température lors du lavage sera augmentée de 50 à 55°C. Si le lavage est effectué à 50, resp. 55°C, un rinçage du filtre aura alors lieu en fin de phase.
3. L'Aquasensor vert contrôle lors du 1er rinçage intermédiaire:
selon le résultat de ce contrôle, un rinçage intermédiaire supplémentaire (saletés nombreuses) sera rajouté au 1er rinçage intermédiaire ou bien seul un rinçage du filtre sera ajouté.



Calibrage de l'Aquasensor II

400 ml d'eau supplémentaires sont nécessaires pour calibrer l'Aquasensor lors des 3 premiers cycles de lavage. Cette opération se répète au bout de 20 cycles de lavage.

5.13 Aqua-sensor – Décisions en mode automatique



RInt = rinçage intermédiaire

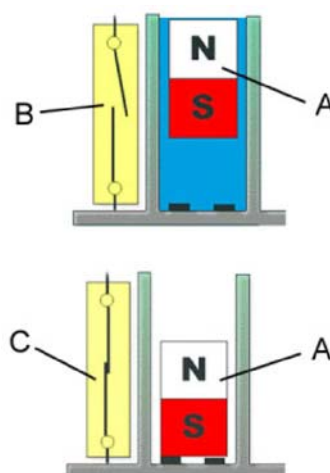
5.14 Témoin de niveau de sel et de liquide de rinçage

Le compartiment de réserve comprend un flotteur muni d'un aimant permanent intégré. Celui-ci commute, via le champ magnétique, un commutateur Reed qui est monté à l'extérieur sur le compartiment de réserve. Les voyants des témoins montés dans le bandeau de commande seront alimentés par ce commutateur.

A = Aimant permanent

B = Commutateur Reed ouvert

C = Commutateur Reed fermé



5.15 Capteur optique de défaut de liquide de rinçage

Le capteur optique de défaut de liquide de rinçage est composé d'une diode émettrice et d'une diode réceptrice.

La diode émettrice émet, via un prisme, un rayon lumineux vers la diode réceptrice. Si le compartiment de réserve est rempli, le rayon lumineux sera dispersé dans le prisme. Le signal reçu sera alors plus faible que le signal émis.

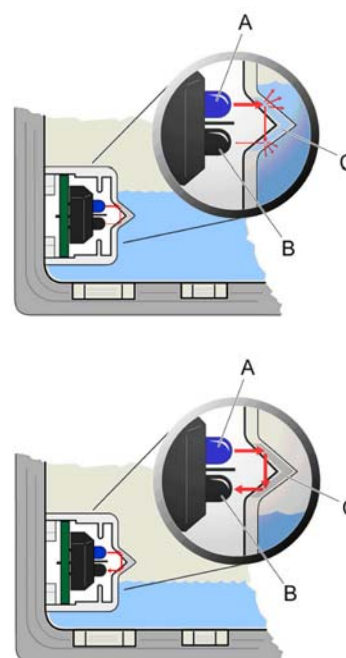
A = Diode émettrice

B = Diode réceptrice

C = Prisme

Si le compartiment de réserve est vide, le rayon lumineux sera réfléchi dans le prisme. Le signal reçu sera identique au signal émis.

Le module analyse le signal reçu et commande la DEL d'affichage de défaut.

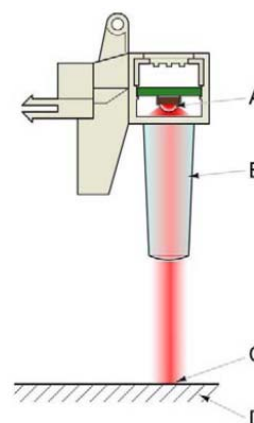


5.16 Info-Light (en option)

Comme information supplémentaire pour l'utilisateur, les modèles entièrement intégrables sont équipés d'un affichage d'état de programme, visible de l'extérieur (Info-Light).

L'Info-Light est composé d'une LED (A) et d'un guide de lumière (B). La lumière est focalisée via le guide de lumière (B) et, pendant le déroulement du programme, projetée sous forme d'un point lumineux rouge (C) sur le sol (D) devant le lave-vaisselle.

L'Info-Light est fixé entre la porte intérieure et la porte extérieure sur la plaque de charnière droite et excité par le module.



6. Fonctions

6.1 Fonction de sécurité

Si des anomalies de fonctionnement surviennent lors du fonctionnement du lave-vaisselle, tant au niveau de la commande qu'à celui des composants, et génèrent un trop-plein de la machine, le système de sécurité ferme alors la combinaison de vannes et bloque ainsi l'alimentation en eau. Le commutateur de niveau de sécurité actionne alors la pompe de vidange. Le pompage sera effectué jusqu'à ce que le niveau de remplissage soit de nouveau atteint. Tous les liquides de fuite apparaissant au sein de la machine seront collectés dans le collecteur d'eau. Les fuites survenant sur le tuyau d'alimentation seront acheminées, via le tuyau de fuites, jusqu'au collecteur d'eau.

Lorsque le niveau de consigne du collecteur d'eau sera atteint, le flotteur actionne, via un levier de commande, le commutateur de niveau de sécurité qui, à son tour, coupe électriquement la vanne de remplissage et de sécurité. Simultanément, la pompe de vidange sera actionnée, le bain sera évacué de la cuve de lavage; la pompe fonctionne en mode continu.

6.2 Détection de détergent 3 en 1

L'utilisation de détergents combinés (p.ex. 3 en 1) génère un résultat de séchage moins favorable. Afin d'améliorer le résultat de séchage, un programme spécial avec peu d'eau sera lancé lors des rinçages intermédiaires. La température de liquide de rinçage sera en outre augmentée de 3K (comme lors du mode «Séchage intensif»). L'eau ainsi économisée sera remplie une deuxième fois dans l'échangeur thermique lors du mode «Séchage» en guise d'aide au séchage.

Ce programme spécial sera activé lorsque :

- un défaut de liquide de rinçage sera détecté par le système électronique;
- l'affichage de défaut de liquide de rinçage sera désactivé.

La fonction supplémentaire «Séchage intensif» peut toujours être choisie de manière volontaire comme auparavant; elle n'aura par contre plus d'influence sur la température de rinçage. L'augmentation maximum de la température est de 3K.

6.2.1 Domaine d'utilisation

Les produits 3 en 1 ont une plage active allant jusqu'à une dureté de 21°dH (37°FH, 26°C Clarke, 3,7 mmol/l). Il n'est pas nécessaire d'activer le système d'adoucissement pour une dureté d'eau inférieure à 21°dH.

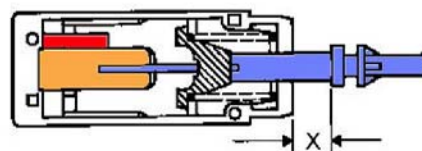
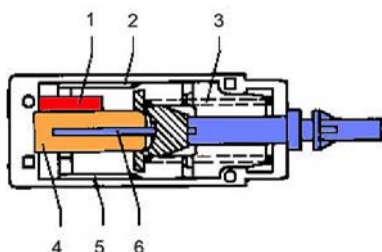
Pour les duretés d'eau supérieures à 21°dH, le système d'adoucissement doit être activé et la dureté réglée sur position 6.

6.3 Actuateur

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. La source de chaleur est un CTP (coefficient de température positif) en contact direct avec le cylindre métallique. Lorsque la source de chaleur est désactivée, un ressort à pression puissant ramène le poussoir dans sa position initiale.

Construction

- 1 CTP
- 2 Contact
- 3 Ressort de pression
- 4 Cylindre
- 5 Contact
- 6 Poussoir



Course du poussoir

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 ce mouvement mécanique au dispositif mécanique de déclenchement de la distribution de produit détergent et de rinçage. Lorsque la source de chaleur est désactivée, le volume de la cire diminue en raison du refroidissement. Le ressort de pression ramène le poussoir dans sa position initiale.

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

Caractéristiques techniques

Tension nominale	110-240 V
Fréquence	50 / 60 Hz
Résistance	0,5 - 1,5 Ω

6.4 Guidage d'eau

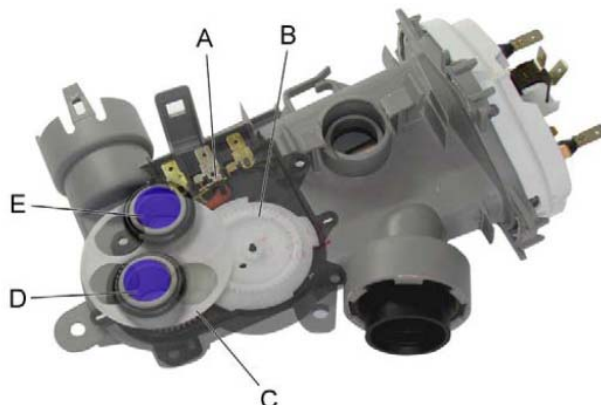
Le répartiteur d'eau est chargé du lavage alterné et des différentes pressions de lavage.

Il se compose d'un moteur synchrone avec transmission, d'un disque à cames (B), d'un microcontact (A) et d'un disque de fermeture (C).

La commande du moteur synchrone est assurée via un triac. La commande reçoit des informations concernant la position du disque de fermeture (C) par le microcontact (A) qui est actionné par le disque à cames (B).

Le moteur synchrone actionne l'entraînement et ainsi le disque à cames et le disque de fermeture.

Le disque de fermeture dispose de trois ouvertures et ferme le canal d'eau correspondant qui alimente les bras d'aspersion. Les différentes positions du disque de fermeture donnent différentes pressions d'eau.



lavage en alternance



deux paniers



panier supérieur réduit /
deux paniers

INFO! Le répartiteur d'eau est intégré dans le chauffe-eau rapide et son remplacement ne peut se faire qu'en totalité avec le chauffe-eau rapide!

Type de lavage		Pression hydraulique
Lavage alternatif	Panier supérieur ou panier inférieur	forte
Deux paniers	Panier supérieur et panier inférieur	moyenne
Alternance	Entre deux paniers ou panier supérieur réduit	faible

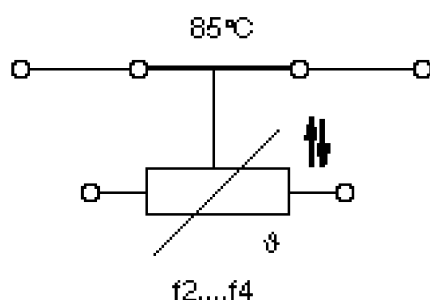
Caractéristiques techniques

Désignation	Valeur	Unité
Tension nominale du moteur synchrone	230 - 240	V
Fréquence	50 / 60	Hz
Résistance	env. 9,3	kΩ

6.4.1 Système de température de sécurité (CTN)

L'interrupteur de température de sécurité (>85°C) est combiné avec la sonde CTN. En cas d'anomalie, le chauffage sera coupé à une température de l'eau de 85°C (cadencé).

Température °C	Résistance en kΩ	Tolérance +/- °C
25	48,4	7,9
30	38,5	7,1
50	16,5	6,2
60	11,0	5,6
65	9,1	5,5

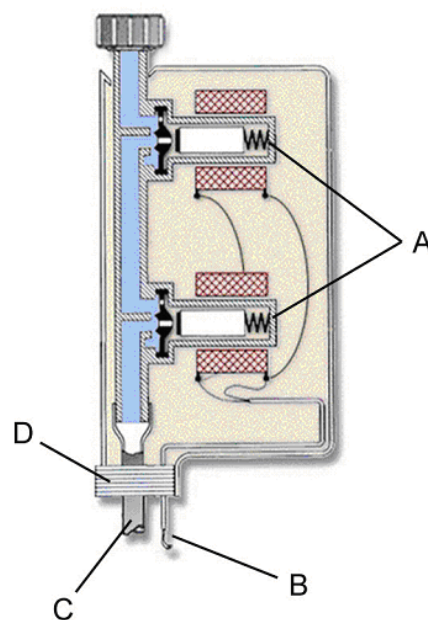


6.5 Système Aqua-Stop

Le système de vannes est constitué de deux électrovannes branchées en série, à commande électrique parallèle: la vanne de remplissage et la vanne de sécurité. Le déclenchement de la fonction de sécurité peut être effectué via la chambre de niveau de sécurité, ou de manière électrique, via le flotteur du collecteur d'eau. L'arrivée d'eau sera alors coupée de manière mécanique. Une électrovanne, renfermée dans un boîtier, est montée sur le robinet d'alimentation. Le tuyau d'alimentation sera conduit de la vanne jusqu'à l'arrivée d'eau intégrée, le câble de la commande électrique de l'électrovanne sera acheminé vers l'intérieur de la machine via un tuyau de fuites monté sur le boîtier de la vanne.

Caractéristiques techniques:

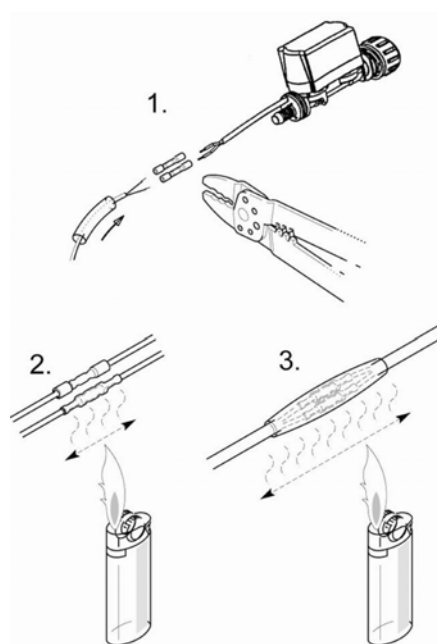
Tension nominale	230-240 V
Fréquence	50 Hz
Résistance	2 kΩ
Débit	2,75 l/min
Pression d'eau	0,5 - 10 bar



- A = Electrovanes
- B = Câble de commande
- C = Tuyau d'alimentation
- D = Tuyau de fuites

Démontage

1. Ouvrir le boîtier.
Défaire le tuyau d'alimentation et couper les câbles de commande électrique.
Isoler les extrémités des câbles électriques.
Enfiler la gaine rétrécissante sur les câbles et relier les câbles électriques avec les cosses isolantes (1).
2. Après le raccordement, chauffer le raccord jusqu'à ce que le processus de rétrécissement soit lancé et que la colle de liaison s'écoule aux extrémités du raccord (2).
3. Enfiler la gaine rétrécissante sur le raccord et la chauffer également jusqu'à ce que le processus de rétrécissement soit achevé (3).

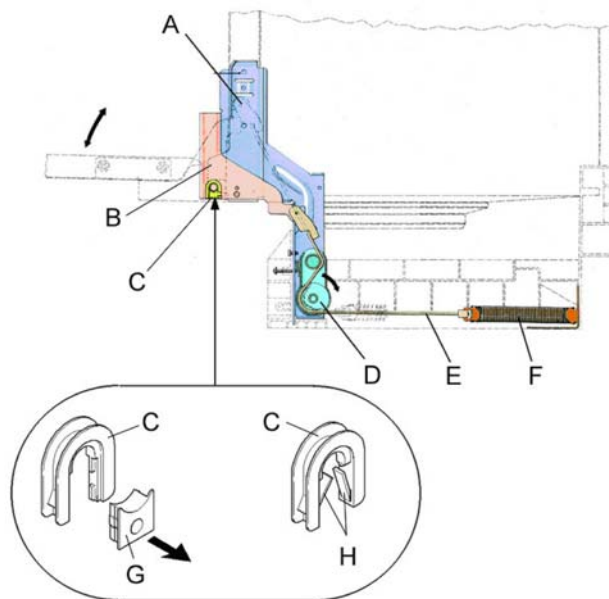


6.6 Porte

6.6.1 Charnière

1. Dévisser la porte extérieure, le socle, le rail en équerre et les parois latérales.
2. Dépendre le câble de traction du bras de charnière.
3. Dévisser le bras de charnière de la porte intérieure.
4. Dévisser la plaque de charnière du cadre de cuve.
5. Dévisser les vis de fixation reliant la charnière au collecteur d'eau.
6. Soulever la plaque de charnière du cadre; retirer la charnière vers le haut.
7. Démonter le tendeur de ressort.

- A Plaque de charnière
- B Bras de charnière
- C Douille de palier
- D Tendeur de ressort
- E Câble de traction
- F Ressort de traction
- G Verrou
- H Ergots de fixation



Douille de palier de charnière en deux parties :

Ouvrir la douille de palier ; pour cela, débloquer le verrou avec un tournevis (cf. croquis).

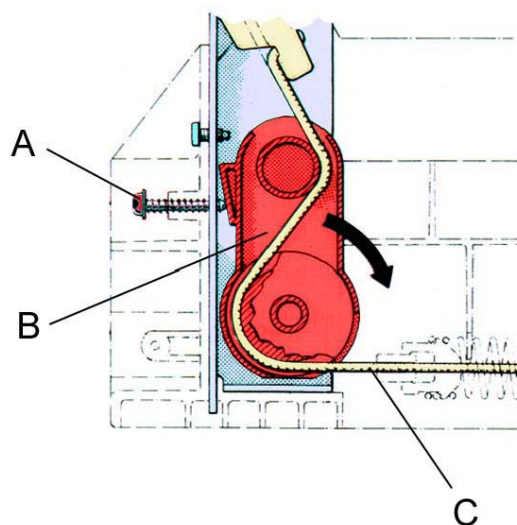
Douille de palier de charnière monobloc :

Ouvrir la douille de palier ; pour cela, plier les ergots de fixation avec un tournevis. Après le démontage, les douilles de palier doivent être remplacées.

6.6.2 Ressort de porte

Les ressorts de porte permettent de compenser le poids du décor de porte. Les ressorts de porte se trouvent à droite et à gauche, sous le collecteur d'eau. La force de traction est exercée par un câble de traction via un galet de renvoi sur la charnière de porte. Il est possible d'augmenter la force de traction du ressort via le galet de renvoi avec la vis de réglage jointe à la livraison (uniquement pour les appareils encastrables).

- A Vis de réglage
- B Monte-ressort (galet de renvoi)
- C Câble de traction

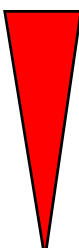


Pour les décors de porte très lourds (p.ex. marbre), il est possible que la force de traction des ressorts de traction montés en série et la tension préalable du tendeur de ressort ne soient pas suffisantes.

Dans ce cas, des ressorts de porte plus puissants (cf. tableau) peuvent être utilisés.

Pour les décors de portes très légers, les ressorts de porte peuvent également être remplacés par des ressorts moins puissants.

Les ressorts de porte doivent impérativement être remplacés par paire!

Puissance de traction	Point de couleur	N° pièce dét.	Poids max de décor de porte
max 	gris	426 895	env. 10,5 kg 
	vert	426 490	
	noir	427 073	
	brun	—	
	rouge	—	
min.	jaune	—	1 kg

Remarque : les ressorts de porte sont identifiés par un point de couleur sur leur face arrière.

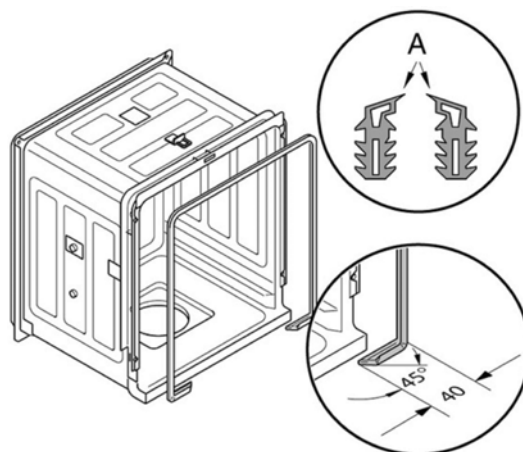
6.6.3 Joint de porte

Le nouveau joint doit être adapté avant le montage :

- Sa longueur doit être adaptée au périmètre de la cuve.
- Les extrémités du joint doivent être coupées à 45°.
- Laisser reposer sur le fond de la cuve le joint sur 40 mm (frein antidébordements pour les coins inférieurs).
- Enfoncer le joint de manière homogène et sans coudes.



Avant la mise en place, veiller à la position des lèvres du joint; celles-ci doivent regarder vers le milieu de la cuve de lavage; dans le cas contraire, des fuites pourraient apparaître au niveau de la porte.



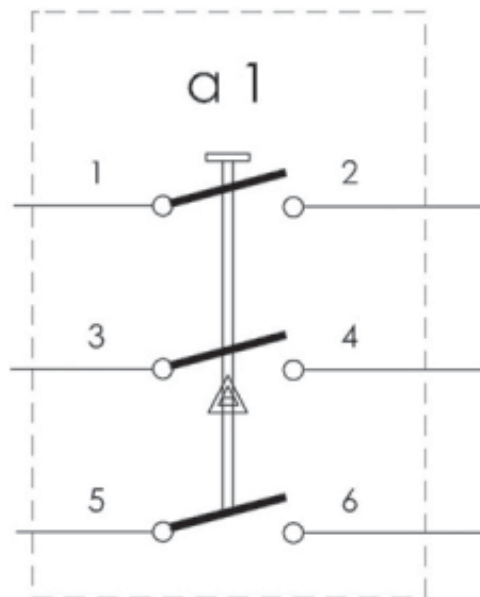
A = vers le milieu de la cuve de lavage

6.7 Interrupteur principal (IGV 699.0 et IGV 699.1)

L'interrupteur principal est constitué d'un interrupteur Marche / Arrêt bipolaire et d'un contact glissant. Le contact glissant 5-6 est actionné brièvement lors de l'actionnement de l'interrupteur principal. Avec le contact glissant, la commande sera remise en position de démarrage à l'issue du programme.

Le contact glissant possède en outre les fonctions suivantes :

- fonction de réinitialisation du système électronique en état de livraison
- accès aux programmes spéciaux



6.8 Système de distribution

La commande du mécanisme de déclenchement est assurée par un actuateur. Lors de la première activation, le couvercle du compartiment de produit détergent sera ouvert; simultanément, le verrou de déclenchement pénètre dans le cœur de commutation du levier de rinçage de sorte que lors d'une nouvelle activation de l'actuateur, le piston de dosage du produit de rinçage sera soulevé.

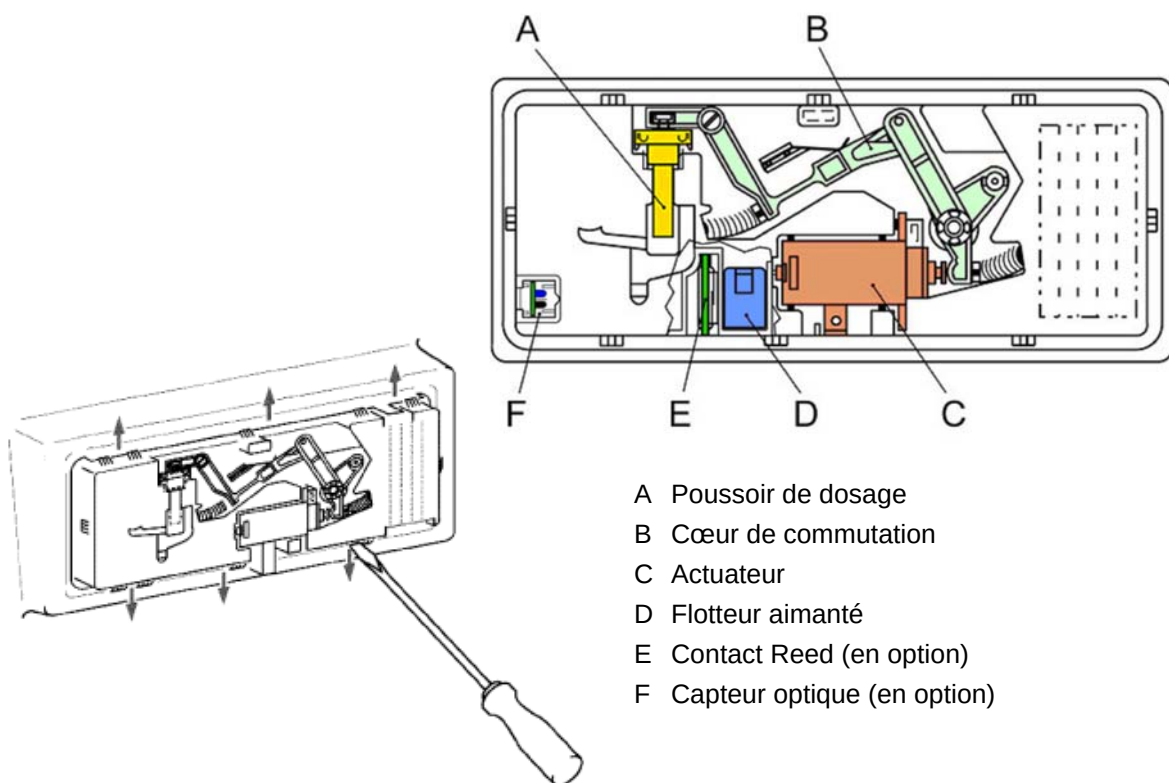


Note !

Pour le démontage du système de distribution, laisser le panier supérieur dans l'appareil et fermer la porte; ensuite, enfoncer le mécanisme de distribution déverrouillé vers l'intérieur. Utiliser des gants de sécurité; risque de coupure.

Avant le montage du dispositif de distribution, orienter la bride de maintien vers le milieu afin que tous les ergots de fixation puissent s'enclencher correctement.

Avant le montage, rendre le joint glissant avec un peu de produit-vaisselle.



Caractéristiques techniques

Capacité pour produit de rinçage 120 ml

Réglage 1-6 1 ml chacun

Capacité max pour produit de lavage 45 g

Pour toutes autres caractéristiques techniques, cf. «Actuateur».

Démontage

1. Dévisser la porte extérieure.
2. Débrancher les raccords électriques.
3. Avec un tournevis, libérer des ergots les brides de fixation estampées dans la porte intérieure.

6.9 Dosage Top

Avec le système dosage Top, le compartiment de produit détergent peut être pivoté par pression de la touche latérale hors du système de distribution. Ceci permet un remplissage plus facile.

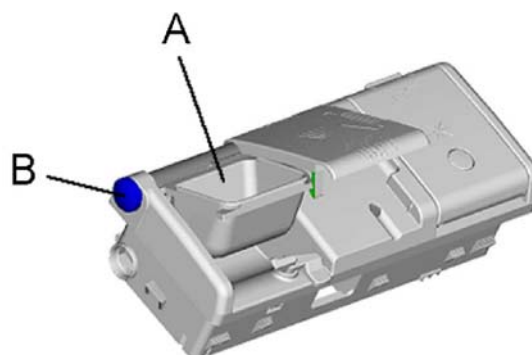
La commande du mécanisme de déclenchement s'effectue via une bobine qui est pilotée par des impulsions émises par le système électronique (apport de détergent 20 s / apport de liquide de rinçage 14 s à chaque fois). Lors de la première impulsion, le couvercle du compartiment de produit détergent sera ouvert; simultanément, le verrou de déclenchement pénètre dans le cœur de commutation du levier de rinçage de sorte que lors d'une nouvelle activation de la bobine, le piston de dosage du produit de rinçage sera soulevé. Selon le réglage de dosage du liquide de rinçage pour le système électronique, le nombre des impulsions lors du rinçage sera modifié.

Réglage du rinçage	Nombre des impulsions
0	0
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7

Le défaut de liquide de rinçage est détecté avec une combinaison de DEL IR et de phototransistor.

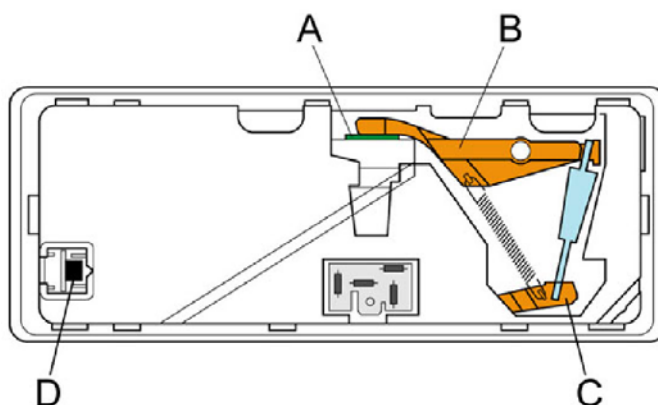
Caractéristiques techniques

Capacité pour produit de rinçage 120 ml
 Réglage 0-6 1 ml à chaque fois
 Capacité max pour produit vaisselle 45 g



A = Compartiment doseur pivotant
 B = Touche de pivotement

- A Poussoir de dosage
- B Bascule
- C Cœur de commutation
- D Capteur Défaut de liquide de rinçage



6.10 Vanne de régénération, de vidange et d'eau brute

La vanne de régénération et la vanne de vidange sont montées sur le système d'adoucissement d'eau. Lorsque la vanne de régénération est activée, la quantité d'eau accumulée dans le compartiment de régénération sera acheminée à travers l'installation d'adoucissement d'eau. Si la vanne de vidange est activée, la quantité d'eau accumulée dans l'échangeur thermique sera acheminée dans le réservoir de rinçage via l'installation d'adoucissement d'eau.

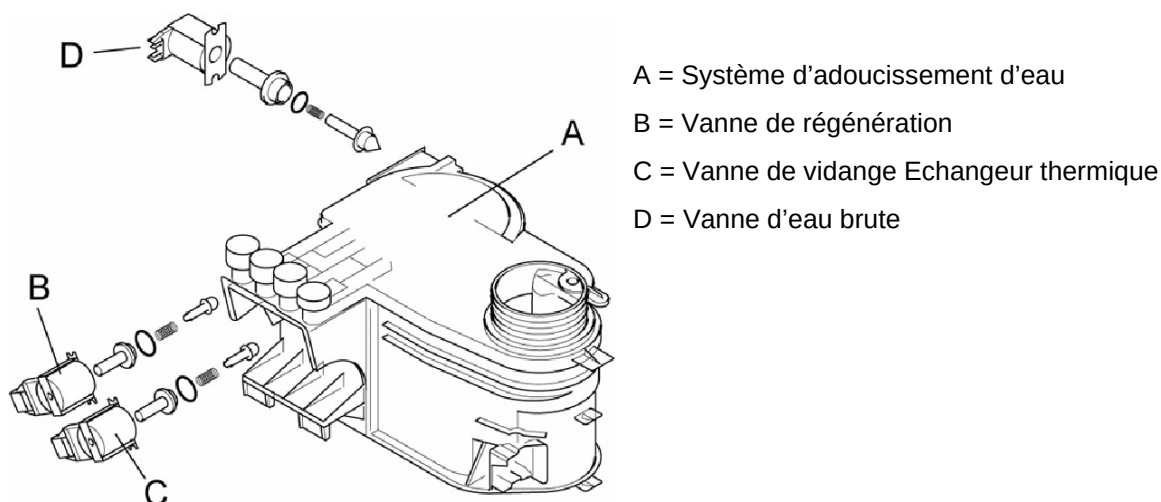
Caractéristiques techniques

Tension nominale 230-240 V

Fréquence 50 Hz

Résistance 2,45 Ω

La vanne d'eau brute est située à l'arrière de l'installation d'adoucissement d'eau et assure le mélange avec de l'eau dure.



La commande de la vanne d'eau brute, resp. d'eau douce est assurée par le système électronique qui calcule à quelle fréquence et pendant quelle durée la vanne doit être activée. Ceci permet d'atteindre une dureté d'eau constante d'env. 5° dH. C'est pour cela que le réglage précis de la dureté de l'eau est si important.

Si la vanne est activée (ouverte), l'eau brute sera acheminée à travers l'installation d'adoucissement d'eau et adoucie. Si la vanne n'est pas activée (fermée), l'arrivée d'eau vers l'installation d'adoucissement d'eau sera fermée et l'eau brute passera directement via l'arrivée d'eau dans l'échangeur thermique.

Caractéristiques techniques

Tension nominale 230-240 V

Fréquence 50 Hz

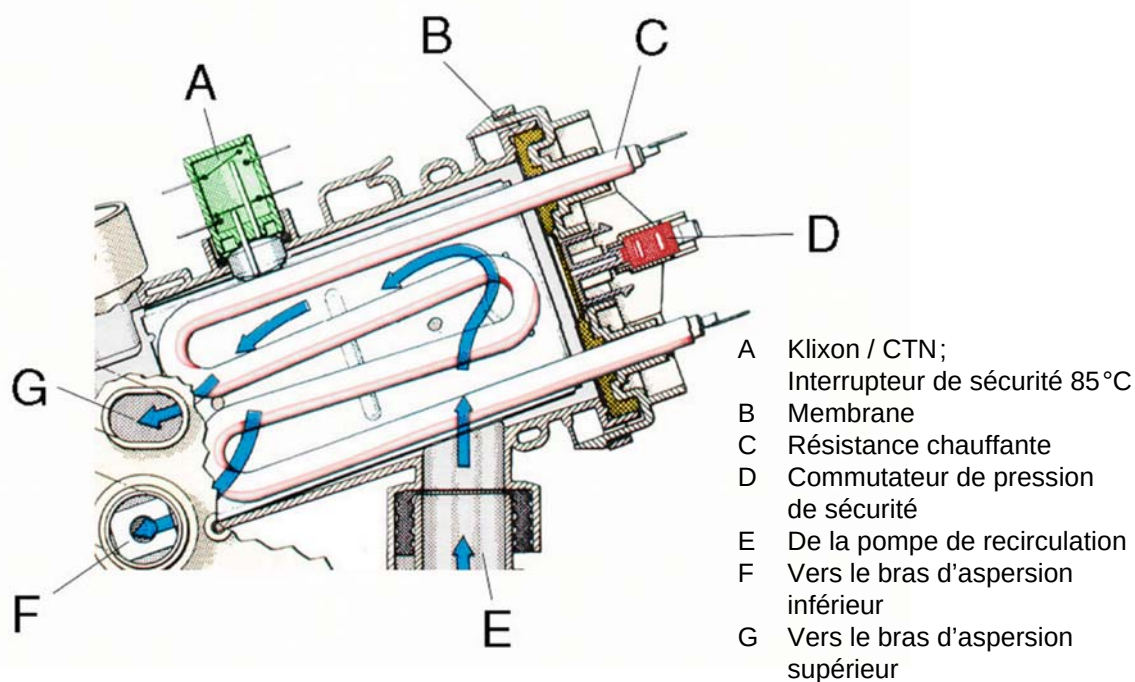
Résistance 2,45 Ω

6.11 Chauffe-eau rapide

Le chauffe-eau rapide est monté dans le circuit d'eau alimentant les bras d'aspersion. Lorsque le bain de lavage s'écoule, une membrane en caoutchouc montée sur la bride sera alors actionnée et commandera le commutateur de pression de sécurité pour la résistance chauffante. Le chauffage sera coupé en cas de chute de la pression. La position de chauffage sera sautée; une chauffe à sec sera évitée.

Démontage

1. Dévisser la porte extérieure, le bandeau de socle, le rail en équerre et les parois latérales.
2. Dépendre les câbles de traction des bras de charnière.
3. Dévisser les vis reliant le collecteur avec les plaques de charnière.
4. Dévisser le réservoir de rinçage du collecteur d'eau.
5. Séparer le faisceau de câble de la porte au niveau du connecteur dans le collecteur d'eau.
6. Placer l'appareil sur sa paroi arrière et retirer prudemment le collecteur d'eau; ici, libérer la fixation par enclenchement du boîtier de la sonde de niveau et de l'installation d'adoucissement d'eau.
7. Séparer la pompe de recirculation avec ses supports caoutchouc du collecteur d'eau.
8. Basculer le collecteur d'eau jusqu'à ce que le chauffe-eau rapide puisse être dévissé de la cuve de pompe. Dévisser le chauffe-eau rapide.
9. Libérez la fixation d'enclenchement sur la cuve de pompe et soulever le chauffe-eau rapide du raccordement cuve de pompe / pompe de recirculation.

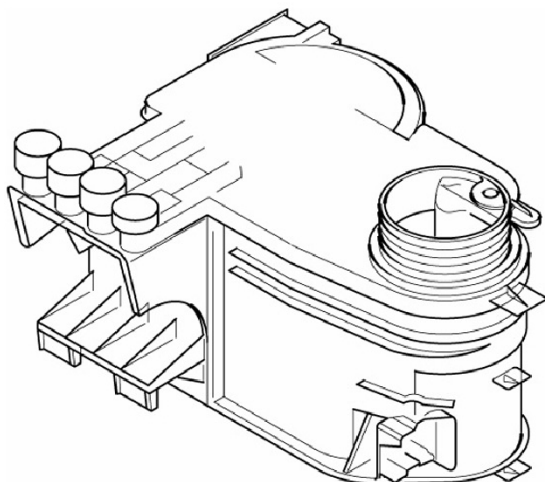


Caractéristiques techniques

Tension nominale	230 - 240 V
Fréquence	50 Hz
Puissance	2150 W
Résistance	env. 22 Ω

6.12 Système d'adoucissement

1. Dévisser la porte extérieure, le bandeau de socle, le rail en équerre et les parois latérales.
2. Dépendre les câbles de traction des bras de charnière.
3. Dévisser les vis reliant le collecteur avec les plaques de charnière.
4. Dévisser le réservoir de rinçage du collecteur d'eau.
5. Séparer le faisceau de câble de la porte au niveau du connecteur dans le collecteur d'eau.
6. Débrancher les raccordements électriques des vannes de régénération et de vidange.
7. Dévisser l'écrou de fixation entre le réservoir de sel et le réservoir de rinçage.
8. Aspirer le bain salé avec la pompe hors du réservoir.
9. Poser l'appareil sur le dos.
10. Retirer prudemment le collecteur d'eau et libérer les fixations par enclenchement du boîtier de sonde de niveau et de l'installation d'adoucissement d'eau.
11. Séparer la pompe de recirculation avec ses supports caoutchouc du collecteur d'eau.
12. Continuer à retirer le bac collecteur jusqu'à ce que l'installation d'adoucissement d'eau puisse être retirée de l'arrivée d'eau et du boîtier de sonde de niveau.
13. Dévisser le commutateur Reed.



Avant le montage de l'installation d'adoucissement d'eau, les opérations suivantes doivent être réalisées :

1. Placer le joint sur l'ouverture de remplissage du réservoir de sel.
2. Placer les joints dans les raccords.
3. Enfiler les capuchons de caoutchouc sur les supports de palier de la cuve de pompe dans le collecteur d'eau.
4. Mettre en place la tige de commande actionnant le commutateur de niveau de sécurité.
5. Enfiler les paliers de caoutchouc sur la pompe de recirculation.

Capacité du réservoir de sel :

Sel fin	env. 2,0 kg
Sel grossier	env. 1,5 kg
Comprimés de sel	env. 0,7 kg

6.13 Optosensor

Un rayon lumineux sera émis via une DEL IR et de manière oblique dans un colimaçon en verre. Sur son parcours dans le colimaçon, le rayon lumineux sera reflété env. 200 fois à la surface du verre.

Si aucun dépôt ne se trouve sur le colimaçon en verre (boues / dépôt), la lumière sera reflétée à près de 100 % à la surface du verre. Le signal reçu sera identique au signal émis.

Si un dépôt s'est constitué sur le colimaçon en verre (boue / dépôt), une partie de la lumière sera dispersée à la surface du verre. Le rayon lumineux se réduit ainsi à chaque réflexion (env. 200 réflexions). Le signal reçu est ainsi plus faible que le signal émis. En-dessous d'un certain seuil, une régénération sera réalisée.

L'optosensor® sera rempli et vidé à plusieurs reprises au cours du programme. Ainsi, des dépôts peuvent se constituer sur le colimaçon en verre, les saletés seront rincées.

La vanne est actionnée via un fil-mémoire. Si une tension est envoyée sur les contacts de raccordement, le fil-mémoire et le CTP, qui sont connectés en série, se réchauffent. Le fil-mémoire se contracte et ouvre la vanne, via la bascule. Le temps de réaction est inférieur à 1 seconde. Le réchauffement du CTP génère l'augmentation de la résistance et le fil-mémoire s'allonge pour retrouver sa longueur d'origine. La vanne sera alors refermée par le ressort de retour via la bascule.

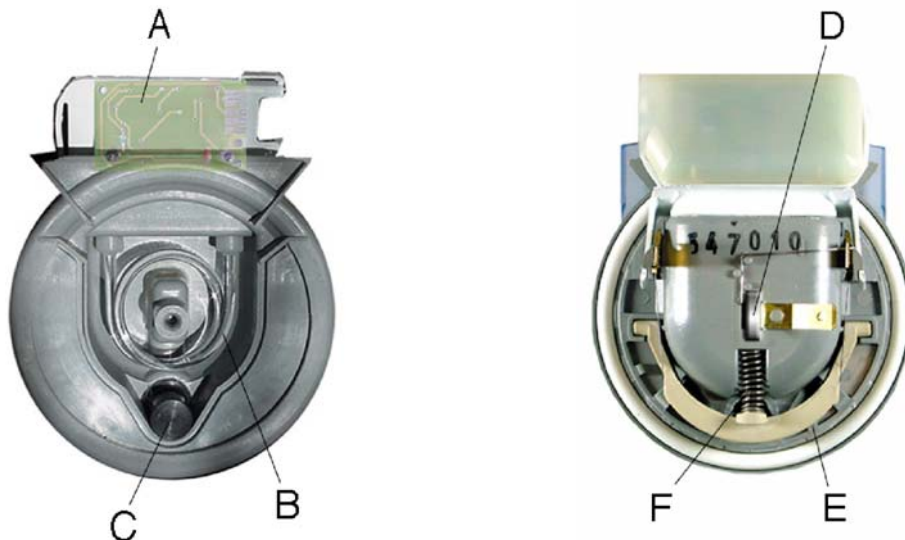
En mode «Séchage», l'optosensor est vide. Dans cette étape de programme, l'espace intérieur de l'optosensor sera chauffé via le CTP (est constamment sous tension). De ce fait, les dépôts constitués sur le colimaçon en verre sont visibles plus tôt.

Le dépôt sur le colimaçon en verre n'est pas encore visible à l'œil nu. C'est pour cela que le dépôt sera de nouveau éliminé lors du programme de lavage avec de l'eau adoucie et du détergent pour lave-vaisselle (autonettoyage au sein du programme de lavage).

La mesure de l'optosensor a lieu au début du programme et lors du séchage. Lors du séchage, la mesure a lieu toutes les minutes.

Dans le cadre de cette série de mesures, la valeur présentant le signal de réception le plus puissant sera transmis pour évaluation au module.

Lors du remplacement de l'optosensor, ou du module d'évaluation, le capteur doit être de nouveau calibré avec le programme spécial «B».



A = Module de commande pour émetteur et récepteur IR

B = Colimaçon en verre

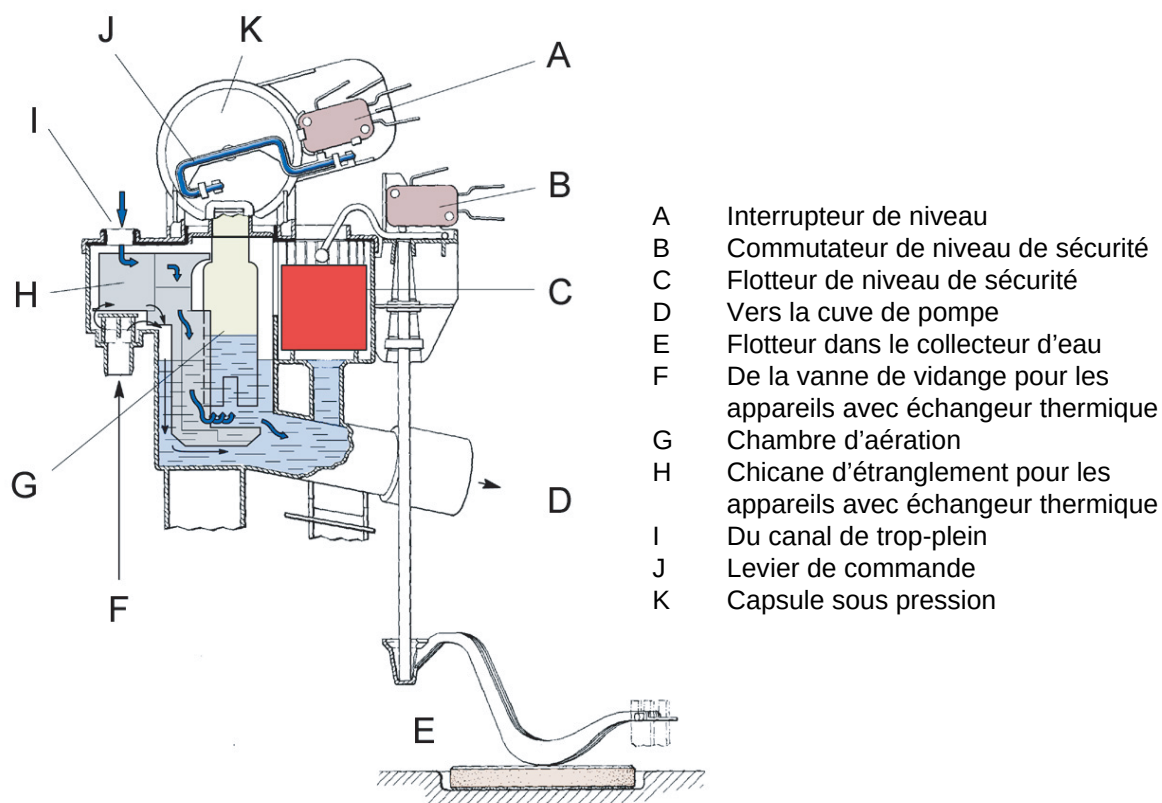
C = Vanne

D = CTP

E = Fil-mémoire

F = Ressort de retour

6.14 Système de niveau avec fonction de sécurité



Si des anomalies de fonctionnement surviennent lors du fonctionnement du lave-vaisselle, tant au niveau de la commande qu'à celui des composants, et génèrent un trop-plein de la machine, le système de sécurité ferme alors la combinaison de vannes et bloque ainsi l'alimentation en eau.

Le commutateur de niveau de sécurité actionne alors la pompe de vidange. Le pompage durera jusqu'à ce que le commutateur de niveau de sécurité commute de nouveau.

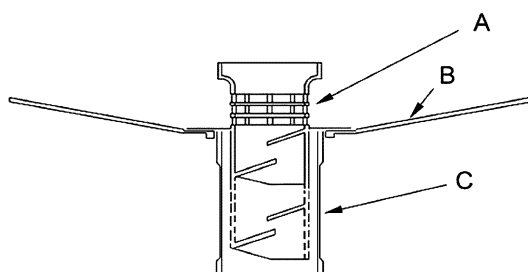
Tous les liquides de fuite apparaissant au sein de la machine seront collectés dans le collecteur d'eau. Les fuites survenant sur le tuyau d'alimentation seront acheminées, via le tuyau de fuites, jusqu'au collecteur d'eau.

Lorsque le niveau de consigne du collecteur d'eau sera atteint, le flotteur actionne, via un levier de commande, le commutateur de niveau de sécurité qui, à son tour, coupe électriquement la vanne de remplissage et de sécurité.

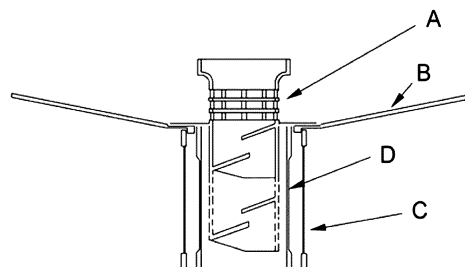
Simultanément, la pompe de vidange sera actionnée, le bain sera évacué de la cuve de lavage; la pompe fonctionne en mode continu.

6.15 Système de filtrage

Afin d'éviter que des saletés ne pénètrent dans le circuit de lavage, le filtre cylindrique grossier doit être fermement enclenché dans la cuve de pompe (respecter le marquage).



Système de filtrage à 3 niveaux



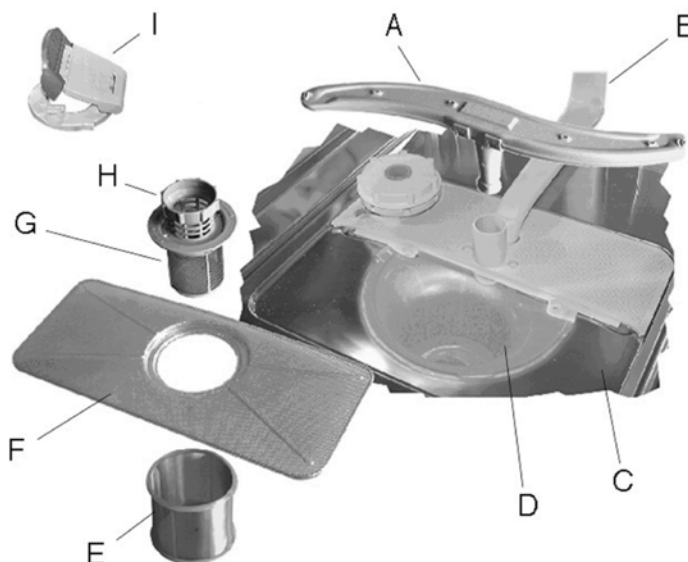
Système de filtrage à 4 niveaux

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------|
| A | Filtre grossier | B | Tamis de filtrage |
| C | Tamis cylindrique de microfiltrage | D | Filtre fin cylindrique |

Le système de filtrage est constitué de trois ou quatre filtres (filtre grossier, filtre fin cylindrique, tamis de filtrage fin et tamis de microfiltration). La cuve de pompe, dans laquelle est monté le tamis de microfiltration, est recouverte par le tamis de filtrage fin. Le tamis de filtrage fin est fixé avec le filtre grossier et le filtre fin cylindrique sur le fond de la cuve de pompe par une fermeture à baïonnette.

Système de filtre

- | | |
|---|---|
| A | Bras d'aspersion inférieur |
| B | Tube d'alimentation du bras supérieur d'aspersion |
| C | Réservoir de lavage |
| D | Cuve de pompe |
| E | Microfiltre |
| G | Filtre fin |
| H | Filtre grossier |
| D | Cuve de pompe |
| F | Tamis de filtrage |
| I | Couvercle basculant (en option) |



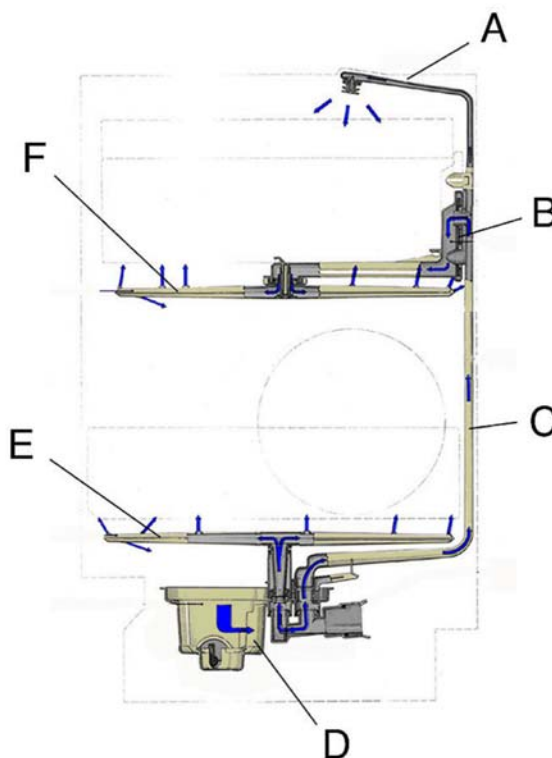
6.16 Système d'aspersion

Le système d'aspersion par rotor est composé de trois niveaux d'aspersion: le niveau inférieur, le niveau supérieur et la douche d'arrosage.

L'alimentation d'eau du bras supérieur d'aspersion et de la douche d'aspersion est assurée par le tube d'alimentation monté sur la face intérieure arrière de la cuve. Ce tuyau est directement raccordé à l'une des deux sorties du chauffe-eau rapide situé sous la cuve de pompe.

Le bras d'aspersion supérieur est directement raccordé par son tube d'alimentation au panier supérieur. La liaison avec le tuyau d'alimentation est réalisée avec un connecteur variable. Pour les appareils équipés d'un panier supérieur réglable en hauteur, ce connecteur variable permet d'adapter l'arrivée d'eau au bras d'aspersion.

Le bras d'aspersion inférieur repose directement via un palier sur la cuve de pompe sur la deuxième sortie du chauffe-eau rapide et présente, sur sa face inférieure, une buse permettant de nettoyer le tamis de filtrage.

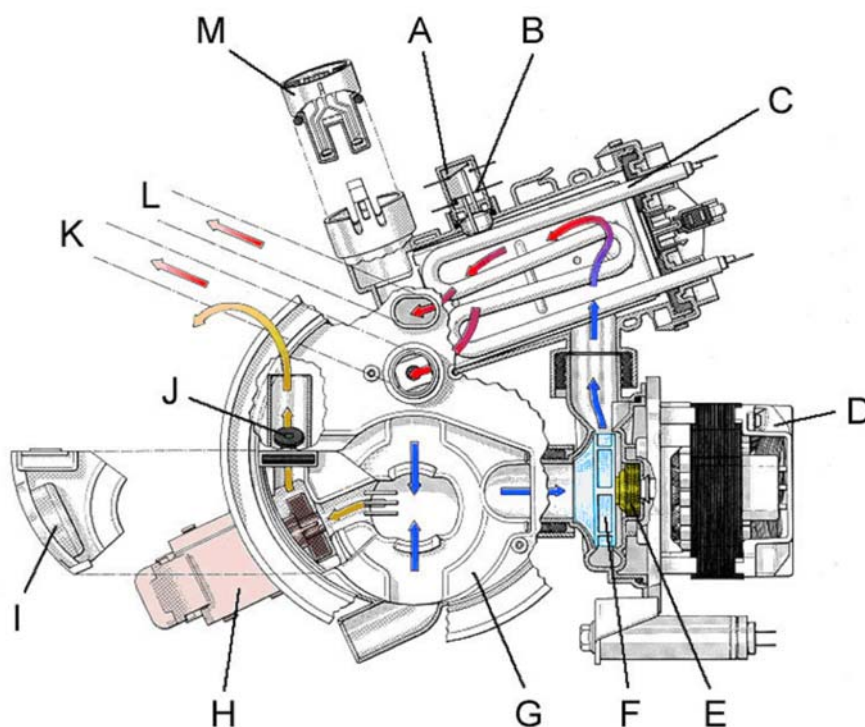


- A Douche d'aspersion
- B Connecteur
- C Tuyau d'alimentation
- D Cuve de pompe
- E Bras d'aspersion inférieur
- F Bras d'aspersion supérieur

6.17 Système de lavage et de pompage

La pompe de recirculation et de vidange, ainsi que le chauffe-eau rapide sont raccordés par connecteurs à la cuve de pompe. En outre, le chauffe-eau rapide est monté sur la cuve de pompe par liaison vissée résistante à la pression. Le système de filtrage est constitué de quatre filtres (filtre grossier, filtre fin cylindrique, tamis de filtrage fin et tamis de microfiltration). La cuve de pompe, dans laquelle est monté le tamis de microfiltration, est recouverte par le tamis de filtrage fin. Le tamis de filtrage fin est fixé avec le filtre grossier et le filtre fin cylindrique sur le fond de la cuve de pompe par une fermeture à baïonnette. Le bain de lavage collecté dans la cuve de pompe est aspiré par la pompe de recirculation, puis envoyé sous pression dans le chauffe-eau rapide.

Lorsque la pression requise est atteinte, l'interrupteur manométrique du chauffage est alors actionné via la membrane de bride. Un thermostat, commuté en série avec une température de coupure de 85°C, empêche toute surchauffe. Sur les appareils à commande mécanique, ce thermostat est combiné avec un thermostat de 65°C, sur les appareils à commande électronique, il est combiné avec une sonde CTN (Coefficient de température négatif) et regroupé sous la forme d'un seul composant. La surface du capteur est en contact direct avec le bain de lavage. A la sortie du chauffe-eau rapide, l'Aquasensor et son capteur sont baignés par le flux du bain de lavage pour saisir son degré de turbidité. Le montage direct de la pompe de vidange sur la cuve de pompe permet l'accès direct à la roue à aubes et au clapet anti-retour, après démontage du couvercle dans la cuve de lavage.



- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------------|
| A | CTN / Thermostat | H | Pompe de vidange |
| B | Thermostat de sécurité | I | Couvercle d'aube de pompe (en option) |
| C | Chauffe-eau rapide | J | Clapet anti-retour |
| D | Pompe de recirculation | K | Vers le bras d'aspersion inférieur |
| E | Jeu de joints | L | Vers le bras d'aspersion supérieur |
| F | Aube de pompe | M | Aqua-sensor (en option) |
| G | Cuve de pompe | | |

7. Procédures de remplissage

7.1 Arrivée d'eau avec échangeur thermique

Après l'ouverture de la vanne de remplissage, l'eau arrive par l'arrivée intégrée le long du parcours d'écoulement libre dans l'installation d'adoucissement d'eau et arrive, sous forme d'eau adoucie, dans l'échangeur thermique. Une fois que le réservoir de régénération est rempli, l'eau arrive, via le canal de trop-plein, dans la chicane d'étranglement de la sonde de niveau. La mise en pression dans la capsule de pression permet d'ouvrir la vanne de sortie de l'échangeur thermique via le commutateur de niveau. Le système électronique calcule le temps écoulé entre l'ordre d'ouvrir la vanne de remplissage et la fermeture de la sonde de niveau (f1). Cette durée sert de base pour le calcul de la durée supplémentaire de remplissage de la vanne de remplissage.

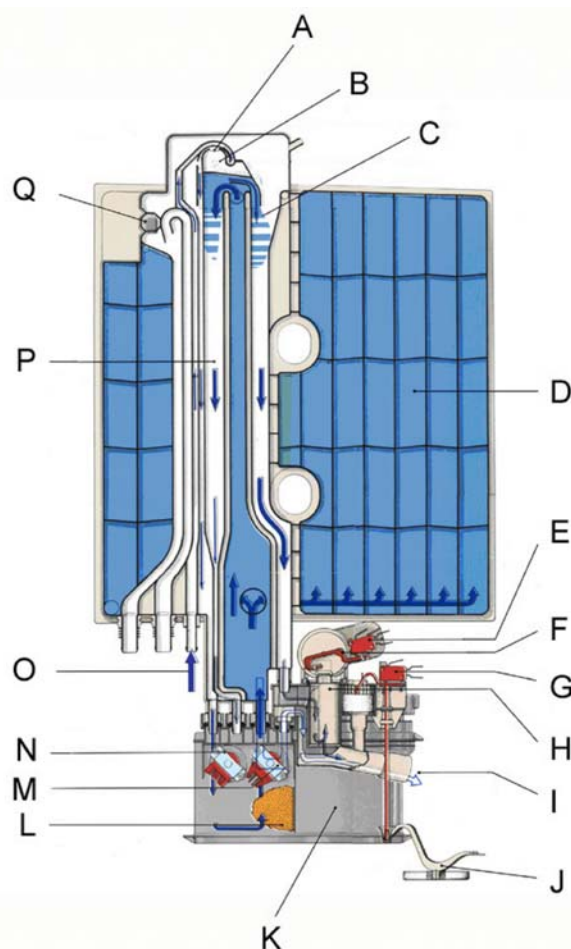
La pompe de recirculation sera commutée de manière temporisée, la vanne de vidange reste ouverte jusqu'à ce que l'échangeur thermique soit entièrement vide.

Les quantités d'eau des étapes de lavage écoulées seront saisies par le compteur du système électronique et déterminent alors le moment de la régénération du système d'adoucissement d'eau.

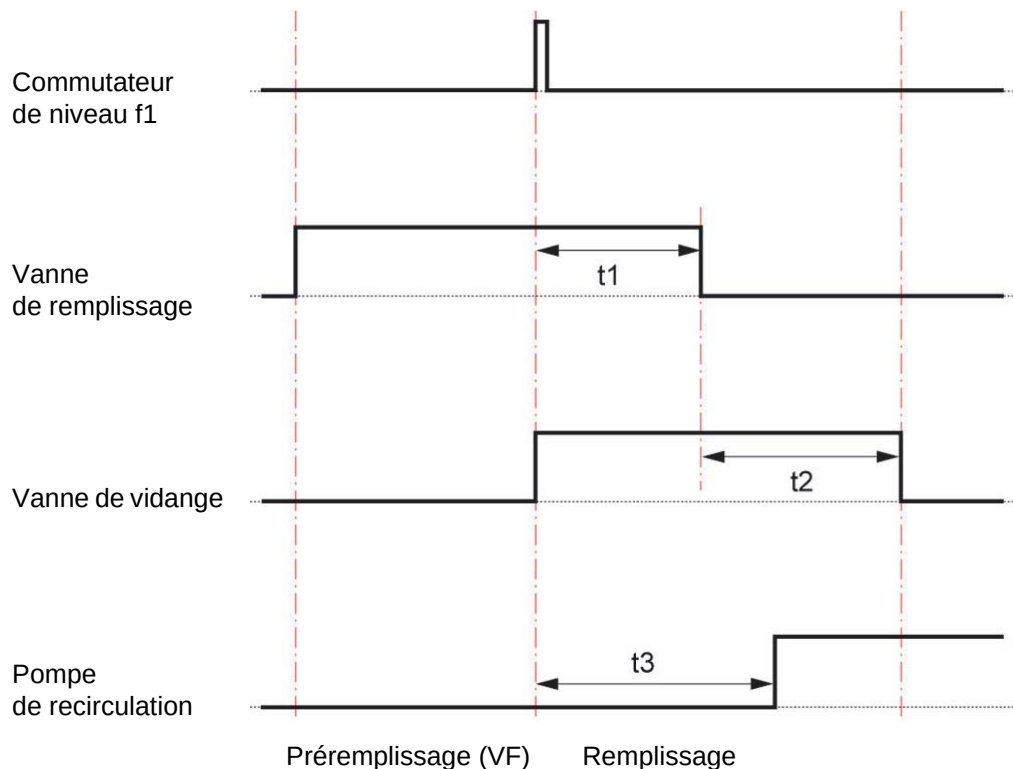
Avant toute étape de régénération, le système électronique contrôle si la capacité de l'adoucisseur d'eau est suffisante pour une «procédure normale de programme». Si ce n'est pas le cas, la régénération sera lancée.

La régénération et le rinçage de l'adoucisseur se déroulent pendant le processus de lavage. Ici, la vanne de régénération de l'adoucisseur sera ouverte. La quantité d'eau accumulée s'écoule alors via la vanne dans le réservoir de sel, s'enrichit de ce dernier et s'écoule alors, sous forme de solution salée à travers l'adoucisseur d'eau dans l'échangeur thermique. Le rinçage sera effectué en trois étapes, avec à chaque fois une quantité d'eau définie.

- A Parcours d'écoulement libre
- B Eau de fuite
- C Canal de trop-plein
- D Échangeur thermique
- E Pressostat de niveau f1
- F Levier de commande
- G Pressostat de sécurité
- H Chambre d'aération de niveau
- I Vers la cuve de pompe
- J Flotteur dans le collecteur d'eau
- K Réservoir de sel
- L Echangeur d'ions
- M Vanne de sortie Echangeur thermique
- N Vanne de régénération
- O Arrivée d'eau
- P Chambre de régénération
- Q Vanne de purge Tuyau de vidange



Le système électronique calcule le temps écoulé entre l'ordre d'ouverture de la vanne de remplissage et la fermeture de la sonde de niveau (f1). Cette durée sert de base pour le calcul de la durée supplémentaire de remplissage de la vanne de remplissage. Lors du premier remplissage d'un programme de lavage, 200 ml d'eau supplémentaires seront ajoutés à la quantité d'eau normale.



t_1 = Durée de remplissage calculée

t_2 = Durée de poursuite Vanne de sortie

t_3 = Temporisation de commutation Pompe de recirculation

Cette quantité d'eau lors du premier remplissage du programme de lavage permet de compenser la perte d'eau générée par le mouillage de la vaisselle sèche.

Ceci assure la rotation correcte de la pompe de recirculation ainsi que l'économie d'eau pour les remplissages suivants.

La pompe de recirculation sera commutée de manière temporisée; la vanne de vidange reste ouverte jusqu'à ce que l'échangeur thermique soit entièrement vide.

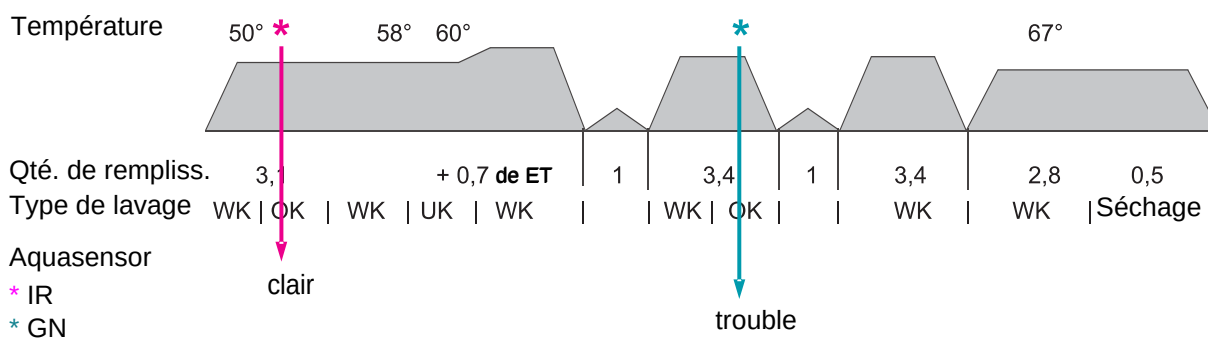
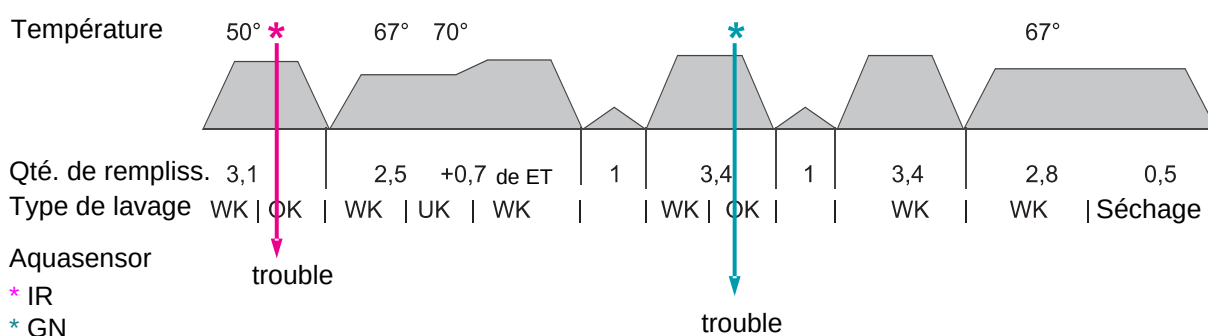
8. Déroulements de programmes

8.1 Sélection de programme «Lavage Auto-Plus»

Le programme est constitué d'un prélavage à 50°C, d'un lavage à 60°C/70°C, d'un rinçage intermédiaire, d'un rinçage définitif à 67°C et du séchage. Deux décisions d'Aqua-sensor sont prises.

Selon la première décision lors du prélavage, un changement d'eau sera effectué ou bien l'eau du prélavage sera utilisée aussi pour le lavage. En outre, la température de lavage sera augmentée de 60°C à 70°C. En fonction de la deuxième décision lors du rinçage intermédiaire, un second rinçage intermédiaire aura lieu.

8.1.1 Déroulements du programme Auto-Plus, 1ère partie



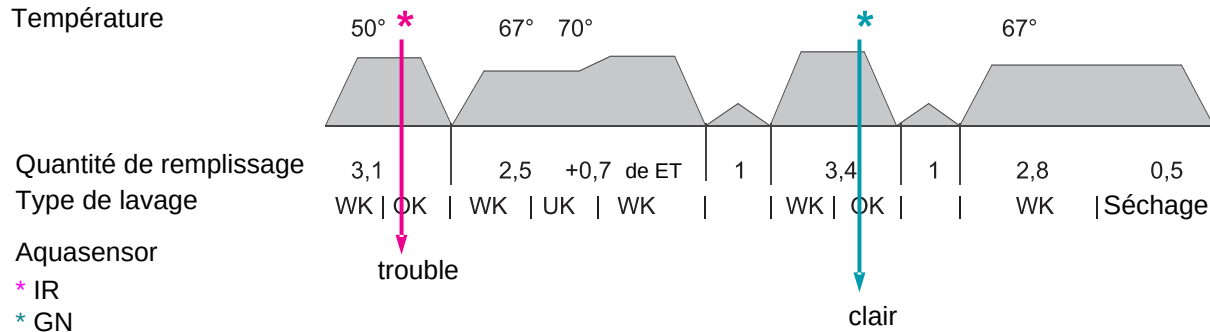
Énergie: 1,20 kWh -> 1,40 kWh
Eau: 14 à 20 litres
Durée: 90 à 110 min.

WK = Lavage alternatif paniers
OK = Lavage panier supérieur

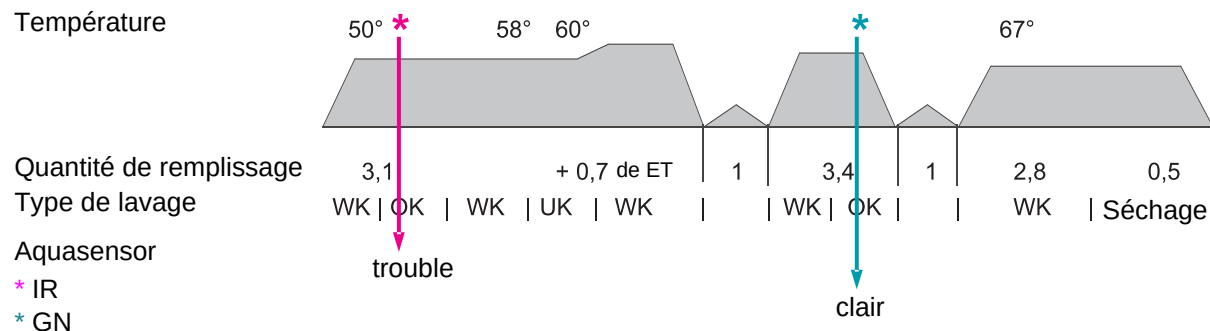
UK = Lavage panier inférieur
ET = Échangeur thermique

8.1.2 Déroulement du programme Auto-Plus, 2ème partie

Température



Température



Énergie: 1,20 kWh -> 1,40 kWh

Eau: 14 à 20 litres

Durée: 90 à 110 min.

WK = Lavage alternatif paniers

OK = Lavage panier supérieur

UK = Lavage panier inférieur

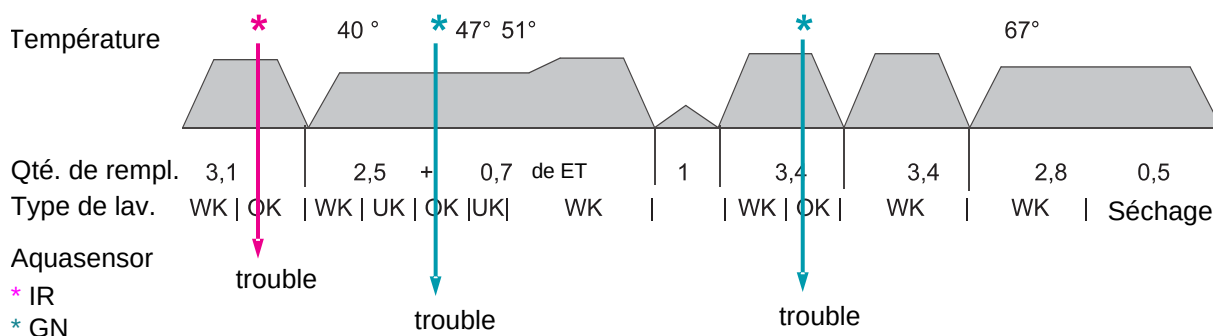
ET = Échangeur thermique

8.2 Sélection de programme «Lavage automatique»

Le programme est constitué d'un prélavage, d'un lavage de 45°C - 55°C, d'un rinçage intermédiaire, d'un rinçage définitif à 67°C et du séchage. Trois décisions d'Aqua-sensor sont prises.

Selon la première décision lors du prélavage, un changement d'eau sera effectué ou bien l'eau du prélavage sera utilisée aussi pour le lavage. La deuxième décision d'Aqua-sensor a lieu pendant le lavage. Selon la décision prise à l'issue des deux mesures, le lavage aura lieu à 45°C/50°C/55°C. En fonction de la troisième décision lors du rinçage intermédiaire, un second rinçage intermédiaire aura lieu.

8.2.1 Déroulement du programme Automatique, 1ère partie



Énergie : 1,20 kWh -> 1,20 kWh

Eau : 12 à 18 litres

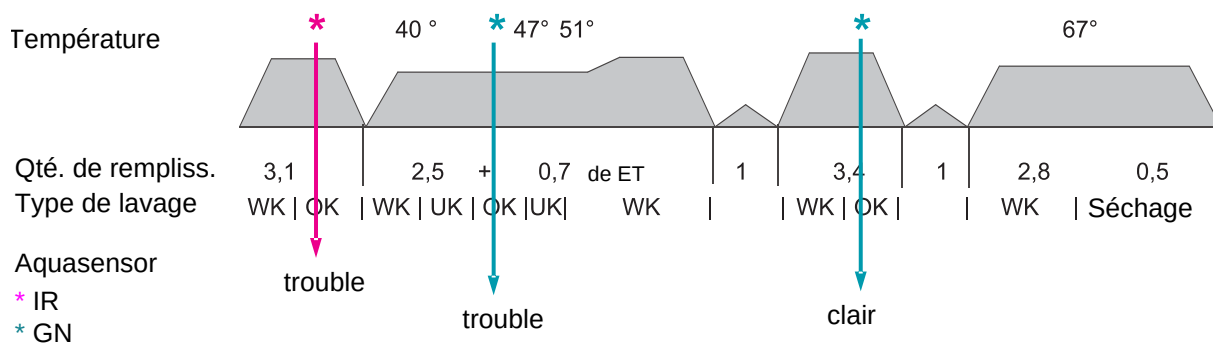
Durée : 100 à 130 min.

WK = Lavage alternatif paniers

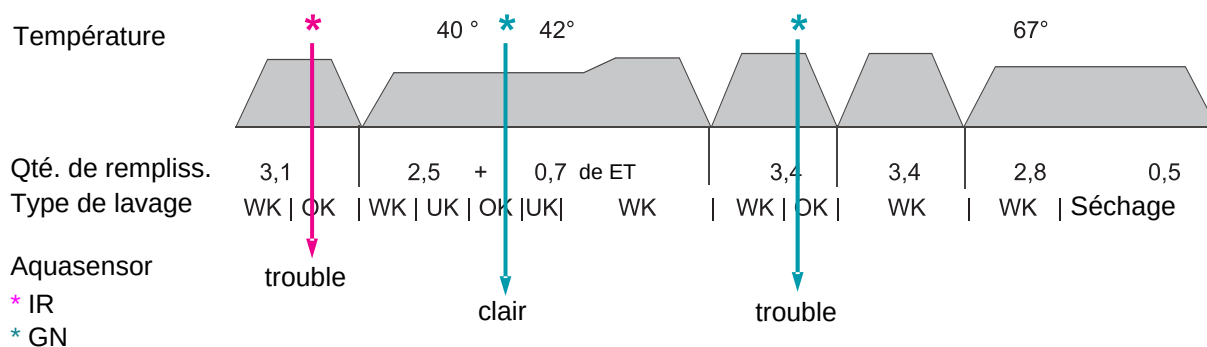
UK = Lavage panier inférieur

OK = Lavage panier supérieur

ET = Échangeur thermique

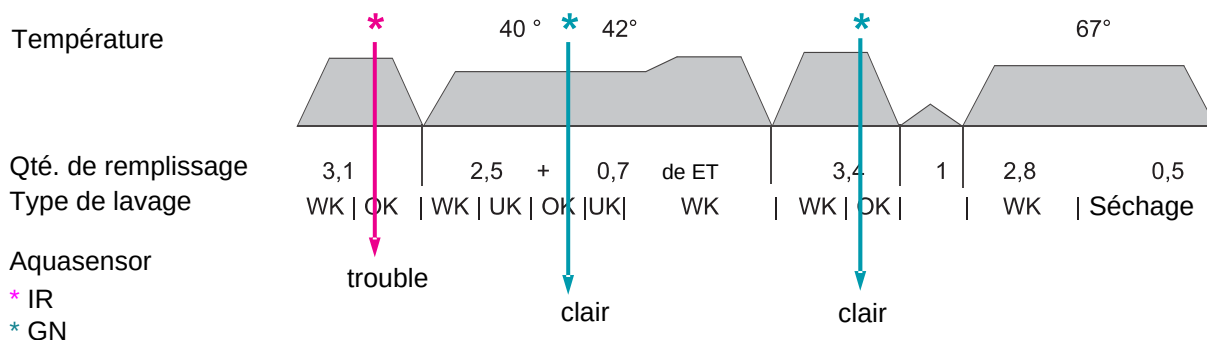


8.2.2 Déroulement du programme Automatique, 2ème partie

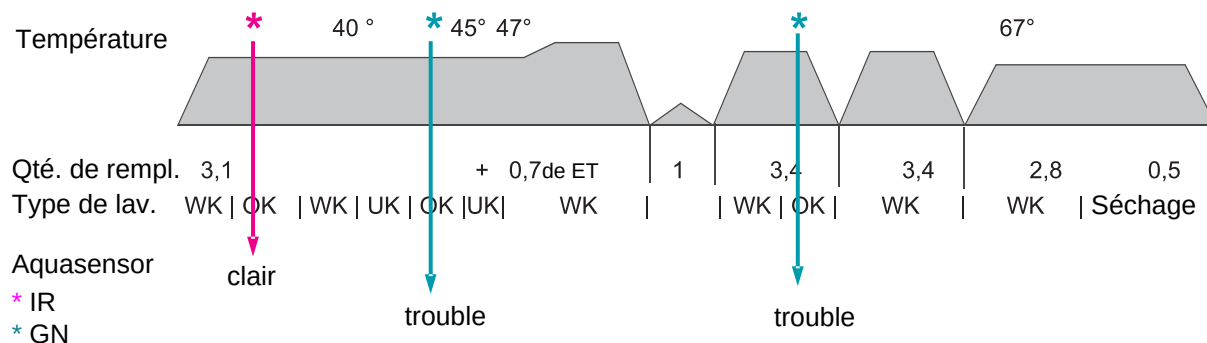


Énergie: 1,20 kWh -> 1,20 kWh
 Eau: 12 à 18 litres
 Durée: 100 à 130 min.

WK = Lavage alternatif paniers UK = Lavage panier inférieur
 OK = Lavage panier supérieur ET = Échangeur thermique

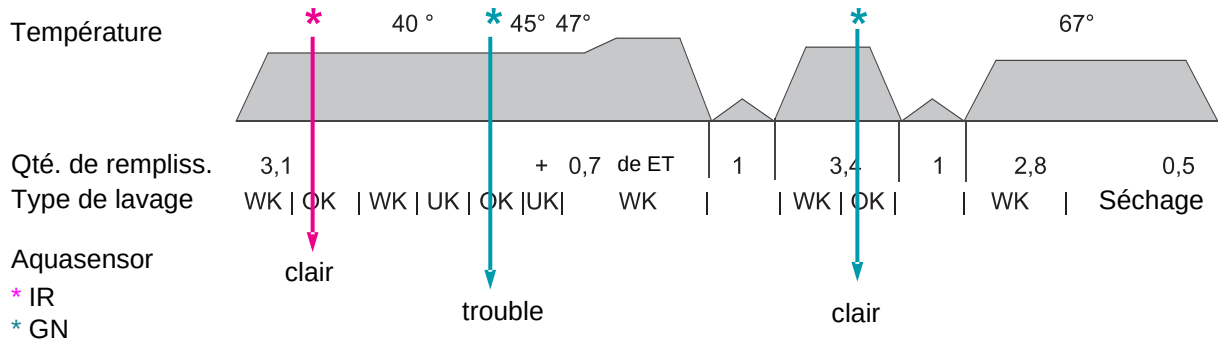


8.2.3 Déroulement du programme Automatique, 3ème partie

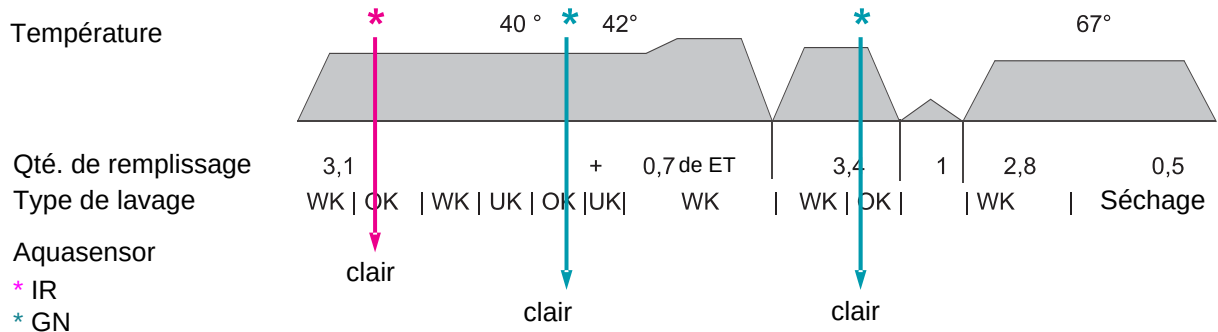
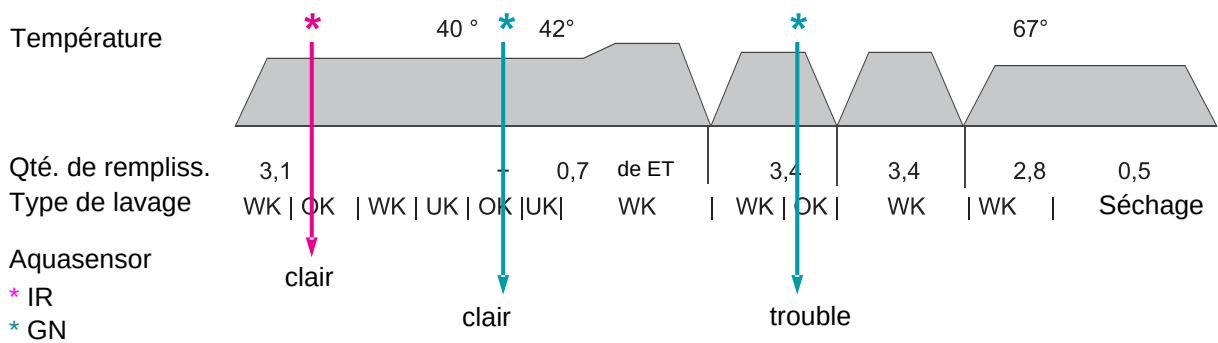


Énergie: 1,20 kWh -> 1,20 kWh
 Eau: 12 à 18 litres
 Durée: 100 à 130 min.

WK = Lavage alternatif paniers UK = Lavage panier inférieur
 OK = Lavage panier supérieur ET = Échangeur thermique



8.2.4 Déroulement du programme Automatique, 4ème partie



Énergie: 1,20 kWh -> 1,20 kWh

Eau: 12 à 18 litres

Durée: 100 à 130 min.

WK = Lavage alternatif paniers
OK = Lavage panier supérieur

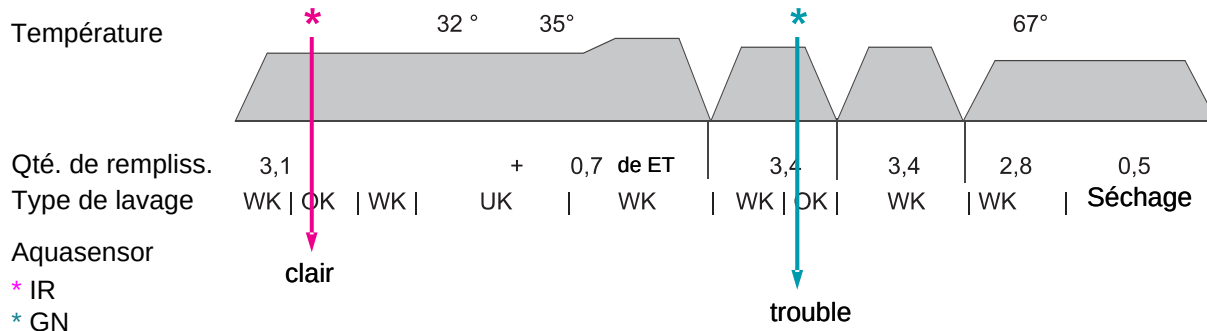
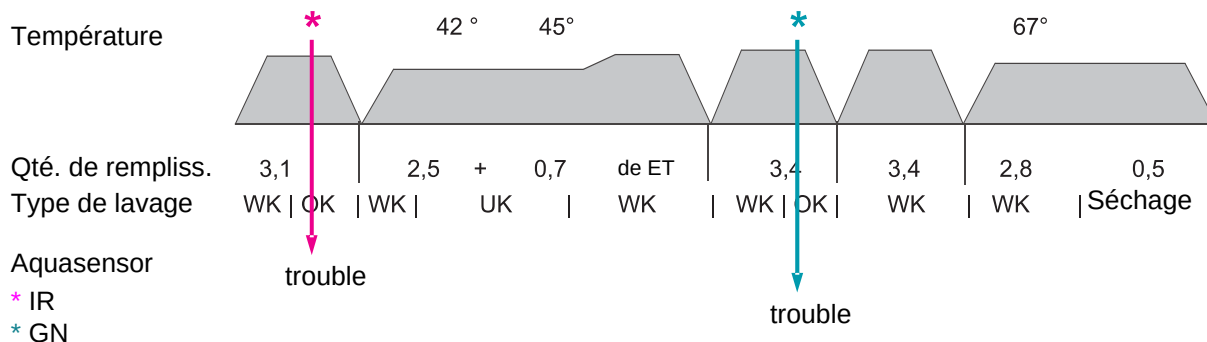
UK = Lavage panier inférieur
ET = Échangeur thermique

8.3 Sélection du programme «Automatique délicat»

Le programme est constitué d'un prélavage, d'un lavage à 35°C/45°C, d'un rinçage intermédiaire, d'un rinçage définitif à 67°C et du séchage. Deux décisions d'Aqua-sensor sont prises.

Selon la première décision lors du prélavage, un changement d'eau sera effectué ou bien l'eau du prélavage sera utilisée aussi pour le lavage. En outre, la température de lavage sera augmentée de 35°C à 45°C. En fonction de la deuxième décision lors du rinçage intermédiaire, un second rinçage intermédiaire aura lieu.

8.3.1 Déroulement du programme Automatique délicat, 1ère partie



Énergie: 0,8 kWh -> 1,00 kWh

Eau: 10 à 16 litres

Durée: 80 à 100 min.

WK = Lavage alternatif paniers
OK = Lavage panier supérieur

UK = Lavage panier inférieur
ET = Échangeur thermique

8.3.2 Déroulement du programme Automatique délicat, 2ème partie

Température

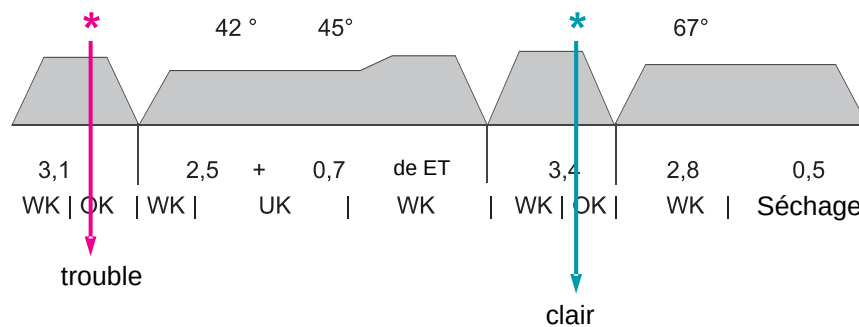
Quantité de remplissage

Type de lavage

Aquasensor

* IR

* GN



Température

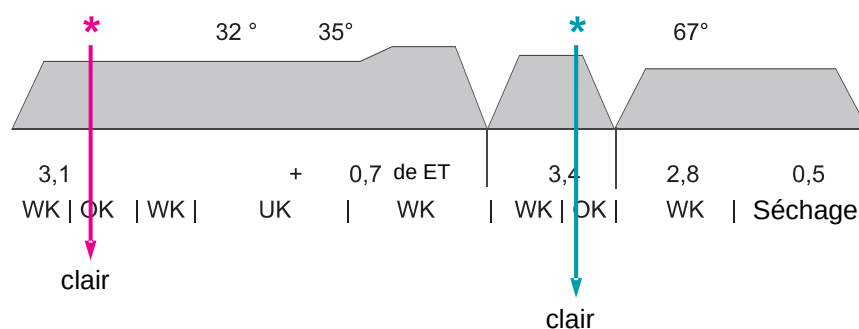
Quantité de remplissage

Type de lavage

Aquasensor

* IR

* GN



Énergie: 0,8 kWh -> 1,00 kWh

Eau: 10 à 16 litres

Durée: 80 à 100 min.

WK = Lavage alternatif paniers
OK = Lavage panier supérieur

UK = Lavage panier inférieur
ET = Échangeur thermique

9. Aide en cas d'anomalie

Si votre appareil devait présenter une anomalie de fonctionnement, veuillez tout d'abord contrôler les points suivants avant de contacter le service après-vente (*cf. également le chapitre correspondant dans la notice d'utilisation).

9.1 Commande / module



Avant le remplacement d'un module, lancer le programme Service Après Vente.

Indications du client	Cause	Solution
Temps de marche trop long. Durée de fonctionnement trop longue et l'appareil reste bloquée à la fin du programme sur «Terminé dans 1 min.».	- Technique de lavage en alternance, économie d'énergie. - Capteur de niveau souillé, f1 ne commute pas en retour -> remplit avec trop peu d'eau -> Le pressostat du chauffe-eau rapide ne commute pas -> L'appareil ne chauffe pas -> La durée de fonctionnement est plus longue que celle calculée.	- Conseiller le client; voir les valeurs de consommation ou lavage alterné. - Contrôler la propreté du capteur de niveau et de l'échangeur thermique et les remplacer le cas échéant; en cas de souillure, contrôler via la vanne de ventilation dans le canal d'écoulement de l'échangeur thermique l'existence d'un écoulement suffisant du siphon (refoulement).
L'appareil reste bloqué à la fin du programme sur «Terminé dans 1 min.».	- Pour les appareils avec CI /01; le film sur la face arrière de l'échangeur thermique empêche l'arrivée correcte de l'eau, ceci entraîne un décalage de temps entre la durée effective et celle de l'écran. - La vanne de vidange ET n'ouvre pas.	- Remplacer l'échangeur thermique. - Contrôler la vanne de vidange sur l'échangeur thermique.
Lors de la mise en marche, le menu de sélection de langue sera affiché.	Le contact glissant de l'interrupteur principal n'ouvre pas ou bien l'interrupteur principal a été actionné trop longtemps.	Contrôler le contact 5 - 6 sur l'interrupteur principal. Ce contact est un contact glissant qui, lorsque l'interrupteur est enfoncé, commute et ainsi, replace la commande de la position de fin dans la position de départ ou bien, en cas d'actionnement plus long, exécute une réinitialisation du module.
Durée trop longue dans le rinçage rapide.	Lors du rinçage rapide, l'écran affiche une durée supérieure à 45 min alors que la durée effective est d'env. 35 min.	Aucune

Indications du client	Cause	Solution
L'élément n'est pas activé.	Le triac sur le module ne commute pas; évtl. des traces d'enfumage sont visibles sur le module.	Avant le remplacement du module, mesurer impérativement les sections des consommateurs raccordés (vannes, actuateurs, etc.). Respecter les consignes de sécurité.
L'écran affiche «wrong couple».	- Le bus de données entre module de commande et module de puissance n'est pas détecté, p.ex.: ✓ Différentes versions de logiciel entre les modules ✓ Processeur défectueux sur un module	- A partir de KI03, les versions logicielles entre les modules sont compatibles. - Remplacer le module défectueux.
Le compartiment de produit détergent n'ouvre pas ou trop tard	- Après le remplacement du module de commande, celui-ci ne sera pas réglé sur le type correct de dosage (Normal / Dosage Top). - Lors du réglage «Dosage Top», la commande se fait par impulsions (bobine), pour le mode «Normal», elle est permanente (actuateur).	Régler le module de commande avec le programme spécial S7 sur le type de dosage utilisé.

Indications du client	Cause	Solution
L'appareil commute de manière involontaire MARCHÉ / ARRÊT ou le programme sera changé de manière involontaire.	- Des différences de contraste élevées peuvent être interprétées comme pression de bouton par les touches sensibles, p.ex.: ✓ lors de l'ouverture des portes par différents reflets du plan de travail. ✓ lorsque la porte est ouverte, par des reflets p.ex. sur des jambes de pantalon ou effets similaires.	- Monter la tôle pare-vapeur sous le plan de travail. - Conseiller le client.
L'appareil ne peut pas être commandé.	- Les touches sensibles sont actionnées trop brièvement. - La touche sensitive «Menu / ok» est considérée comme deux touches par le client. - La fibre optique du module de commande s'est détachée du boîtier lors du transport.	- Les touches sensibles doivent être actionnées pendant au moins 1 seconde. - Conseiller le client. - Remplacer le module de commande.
L'écran reste sombre.	- Aucune alimentation électrique via l'interface série. - Court-circuit dans la conduite de bus dans la zone de la charnière.	- Mesurer l'alimentation électrique du module de commande sur l'interface: contact 1 = +, contact 2 = GND. La tension entre les contacts 1 et 2 est de 11 V = . - Réparer le faisceau de câbles et veiller à un écart suffisant avec la charnière.
L'élément n'est pas activé.	Le triac sur le module ne commute pas, évtl. des traces d'enfumage sont visibles sur le module.	Avant le remplacement du module, mesurer les consommateurs connectés (vannes, modules de décharge etc.).
Raccordement fondus, coupure de câble.	- Prise de branchement - Faisceau de câbles grillé / rupture de conduite.	- Pour la réparation de fiches de raccordement défectueuses sur des commandes électroniques, utiliser le kit de réparation 435654. - Remplacer la conduite défectueuse dans le faisceau de câbles par la conduite universelle 435802. Pour enlever la conduite défectueuse du boîtier de connexion, utiliser l'outil éjecteur.

9.2 Recherche d'anomalie chez le client

9.2.1 Vidange

Indications du client	Cause	Solution
Bruit de fonctionnement de la pompe; celle-ci ne pompe pas d'eau ou peu.	• Système de filtre colmaté. • Nasse sale dans la conduite d'aspiration (cuve de pompe). • Clapet anti-retour de la sortie est bloqué.	• Conseiller le client. Observer les indications dans la notice d'emploi. Nettoyer les filtres. • Conseiller le client et nettoyer la nasse. • 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.
Pompe «ronfle» distinctement.	• Pompe bloquée mécaniquement (colmatée ou endommagée).	• Nettoyer la pompe, la démonter le cas échéant.
Pompe ne fonctionne pas.	• Pompe bloquée mécaniquement (colmatée ou endommagée). • Robinet d'eau est resté fermé lors du séchage, échangeur thermique non encore rempli, commutateur de niveau attend que celui-ci soit atteint. • Pompe non actionnée.	• Conseiller le client; attendre la fin du programme et fermer alors seulement le robinet d'eau (le cas échéant, attirer l'attention sur l'Aqua-Stop). • Actionner la pompe (programme de contrôle) et contrôler selon le schéma électrique. Respecter les consignes de sécurité!
Appareil pompe brièvement, fait recirculer, pompe...	• Les pompes d'alternance (pompe de vidange et pompe de recirculation) sont actionnées en alternance.	• Conseiller le client.

9.2.2 Odeur

Indications du client	Cause	Solution
Odeur de brûlé. Odeur chimique.	• Câble prolongé de manière incorrecte. • Prise «fondue» (suite à un mauvais contact). • Dommages d'enroulement ou anomalie d'isolation sur les consommateurs. • Mauvaise liaison électrique, resp. courants de fuite sur les composants électriques (respecter les écarts de connecteurs). • Détergent ou produit de rinçage. • Produit d'isolation phonique (non-tissé, nattes isolantes). • Echappement de vapeurs de composants ou platines électroniques	• Conseiller le client. Observer les indications dans la notice d'emploi. • Conseiller le client. La prise et le câble doivent être remplacés. • Contrôle du consommateur (programme de contrôle) et contrôle selon le schéma électrique. Respecter les consignes de sécurité. • Eliminer les courants de fuite et les résistances de transmission; éliminer les fuites. Les conduites de haute tension ne doivent pas être prolongées. • Conseiller le client. Le client décide de la chimie; changer évent. pour un produit (avec parfum citron) ou recommander un distributeur de parfum. • Expliquer au client les origines des nouvelles odeurs. • Conseiller le client.
Odeur de pourri.	• Sous-dosage permanent du détergent. • Dépôts sous le couvercle de filtre, dans la cuve de pompe ou dans la zone des joints. L'odeur vient de l'évacuation de l'évier (siphon évent. fortement encrassé ou vidange pas aspiration du siphon). • Appareil raccordé au siphon de manière incorrecte.	• Conseiller le client; respecter les prescriptions de dosage. • Conseiller le client avec les conseils relatifs à l'entretien de la machine, resp. l'utilisation d'un programme plus puissant. Renvoyer évent. à l'installateur sanitaire. • Si possible, raccorder correctement; renvoyer le client vers l'installateur sanitaire le cas échéant.

9.2.3 Bruits

Indications du client	Cause	Solution
Bruits de cognement lors de l'arrivée d'eau dans le circuit de tuyauteries.	Pose, resp. section de la conduite d'eau (survient alors le plus souvent uniquement sur les appareils équipés de vanne Aqua-Stop, parce que cette dernière est directement raccordée au robinet d'eau.).	Conseiller le client et renvoyer vers l'installateur sanitaire (faire monter un réducteur de pression).
Bruits de claquements lors du lavage.	Le bras d'aspersion cogne contre la vaisselle. Vaisselle non correctement rangée.	Conseiller le client; bien ranger la vaisselle.
Bruits changeants lors du programme de lavage.	- Technique de lavage alterné (par intervalles: 55 s panier supérieur, 5 s nécessaires pour le changement, 60 s panier inférieur) par le répartiteur d'eau. - Les pompes d'alternance (pompe de vidange et pompe de recirculation) sont actionnées en alternance.	- Conseiller le client; le cas échéant, mettre en place un bras inférieur présentant des buses avec un plus grand diamètre (cf. «Système d'aspersion» à la page 37). - Conseiller le client.

Les tableaux suivants traitent de restes d'aliments ou de résidus sableux qui pourraient réduire la qualité du résultat de lavage. Il s'agit plus particulièrement de :

- Dépôts calcaires (analyser avec coffret de diagnostic: acide chlorhydrique à 10%)
- Dépôts d'amidon (analyser avec coffret de diagnostic: solution iodée)
- Résidus solubles ou sel régénérant (analyser avec coffret de diagnostic: eau distillée)
- Colorations / Restes de couleurs (p.ex. thé, jus de tomate, café, rouge à lèvres, etc.) (analyser avec coffret de diagnostic: solution chlorée)
- Restes de détergent (analyser avec coffret de diagnostic: eau distillée)
- Restes non solubles / dommages à la vaisselle

9.2.4 Restes d'aliments ou résidus sableux

Indications du client	Cause	Solution
Restes d'aliments ou résidus sableux.	• Filtre grossier, tamis de microfiltration et filtre fin colmatés; filtre non enclenché dans la cuve de pompe. • Buses de bras d'aspersion, douche d'aspersion colmatées. • Palier de bras d'aspersion grippé (saletés dans la zone du palier). • Corps étranger dans la zone des raccordements de tuyau de vidange sur l'arrivée d'eau (canal d'évacuation). • Nasse partiellement colmatée dans la cuve de pompe. • Tuyau d'évacuation plié. • Pas de dosage de détergent ou dosage trop faible, mauvaise sélection de programme. • Agencement problématique de la vaisselle (éléments de très grande taille, p.ex. casseroles, dans le panier inférieur), éviter l'appui des pièces de vaisselle les unes contre les autres, supports pliés. • Bras d'aspersion bloqué par la vaisselle ou les couverts.	• Conseiller le client, filtre et entretien. • Nettoyer les éléments le cas échéant, conseiller le client sur l'utilisation correcte des filtres. • Nettoyer les éléments le cas échéant, conseiller le client sur l'utilisation correcte des filtres. • Nettoyage. • Conseiller le client, nettoyer. • Pose correcte du tuyau d'évacuation. • Conseiller le client, respecter les instructions de dosage du détergent, utiliser des programmes avec température plus élevée; contrôler le dispositif de dosage. • Conseiller le client, redresser les supports (cf. notice d'utilisation). • Conseiller le client.

Indications du client	Cause	Solution
Restes d'aliments ou résidus sableux.	- Gargouillis; marche irrégulière de la pompe de recirculation, manque d'eau dans l'appareil (attention à la technique d'alternance de lavage). - Fuite du clapet anti-retour; l'eau sale revient dans l'appareil. - Pas de recirculation - Pas de chauffage.	- Contrôler le fonctionnement de la sonde de niveau (effectuer un remplissage). - Démonter le clapet anti-retour, contrôler la propreté du clapet et de son siège, les nettoyer le cas échéant. - Contrôler la pompe de recirculation. - Contrôler le circuit de chauffage à l'aide des schémas électriques, veiller au pressostat du chauffe-eau rapide (la pompe de recirculation peut générer une pression suffisante uniquement si suffisamment d'eau se trouve dans l'appareil).
Dans le panier supérieur	L'appareil lave seulement le panier inférieur	Colmatage dans le circuit de lavage du panier supérieur, veiller impérativement à ce que dans certaines étapes de programme, le lavage s'effectue seulement dans le panier inférieur. Pour le contrôle, utiliser le programme de contrôle et les moyens d'aide au diagnostic du SAV.
Dans le panier inférieur	L'appareil lave seulement le panier supérieur. Pour les appareils avec vanne de panier supérieur fabriqués dans la période FD 7809 à FD 7811, le flotteur de la vanne de panier supérieur peut se coincer entre le chauffe-eau rapide et la cuve de pompe.	Remplacer le chauffe-eau rapide.
Bruits de claquements lors du lavage.	Le bras d'aspersion cogne contre la vaisselle.	Conseiller le client; vaisselle non correctement rangée.

9.2.5 Dépôts calcaires

Indications du client	Cause	Solution
Dépôts calcaires sur la vaisselle	- Réglage incorrect du degré de dureté de l'eau ou dureté d'eau brute > 50°dH. Contrôler la dureté résiduelle dans les étapes de lavage et de rinçage. - Pas de régénération. - La vanne d'eau brute n'ouvre pas -> Remplissage s'effectue uniquement avec de l'eau brute.	- Régler le degré de dureté de l'eau. Conseiller le client, utiliser des détergents phosphatés. - Régler la position de régénération et effectuer un contrôle de fonctionnement (observer la vidange de la chambre de régénération). Contrôler précisément la vanne de régénération (mécanique – tige de soupape; électrique - commande / bobine). - Contrôler précisément la vanne d'eau brute (mécanique – tige de soupape; électrique - commande / bobine).

9.2.6 Dépôts d'amidon

Indications du client	Cause	Solution
Dépôts d'amidon sur la vaisselle	- Sous-dosage du détergent (mauvais détergent). - Mauvaise sélection de programme (programme trop faible). - Appareil raccordé à l'eau chaude. Température d'arrivée d'eau trop élevée.	- Conseiller le client; utiliser des détergents avec enzymes. - Conseiller le client; sélection correcte de programme. - Contrôler le raccordement à l'eau chaude (valeur de consigne: inférieure à 60°C), conseiller le client, raccorder évent. à l'eau froide.

9.2.7 Résidus solubles ou de sel de régénération sur la vaisselle

Indications du client	Cause	Solution
Résidus solubles	• Dépôts calcaires sur la vaisselle. • Couvercle du réservoir de sel de régénération non étanche (contrôler le filetage, la chambre de régénération se vide lentement). • Fuite de la vanne de régénération (chambre de régénération se vide lentement). • Vanne de régénération actionnée en permanence. • Début de ternissure des verres: ne peut pas réellement être essuyée. • Transfert du bain de lavage. • Produit combiné.	• Conseiller le client, éliminer les fuites. • Contrôler la vanne, resp. son siège. • Contrôle électrique avec schémas électriques. • Cf. dommages à la vaisselle. • Cf. restes d'aliments. • Conseiller le client.

9.2.8 Colorations / Restes de couleurs

Indications du client	Cause	Solution
Restes de couleur	• Pas assez de détergent. • Coloration des matières plastiques par, p.ex. restes de tomate, thé, café, etc. • Détergent en gros grumeaux, effet de nettoyage et de dissolution diminués. • Programme trop faible (pour une durée courte et des températures basses, la durée du contact de l'agent de blanchiment à l'oxygène est trop brève.	• Conseiller le client, augmenter la dose de détergent. • Utiliser un détergent avec agent de blanchiment au chlore. En cas de coloration dans l'appareil, recommander un nettoyant pour machine. • Conseiller le client, stocker le détergent au sec et à l'abri. • Conseiller le client, utiliser un programme plus puissant.
Tâches aux couleurs de l'arc-en-ciel	• Dépôts de silicates seulement sur les verres (ne peuvent pas être supprimés). • Dosage du liquide de rinçage trop élevé (peuvent être éliminés avec de l'eau).	• Aucune solution possible (dommages au verre). • Réduire le dosage.
Tâches sur les couverts en argent	• La décoloration provient de composés soufrés contenus dans divers résidus de nourriture ou dans lair.	• Conseiller le client, laver et sécher les couverts en argent immédiatement après usage.

9.2.9 Restes de détergents

Indications du client	Cause	Solution
Restes de détergents	• Couvercle du compartiment à détergent bloqué par des pièces de vaisselle (ne s'ouvre pas complètement). • Le couvercle du compartiment à détergent ne s'ouvre pas complètement. • Sélection de programme incorrecte. • Utilisation de comprimés pour le programme rapide ou court. • Utilisation incorrecte des comprimés (attention à l'utilisation dans le compartiment de distribution ou dans le panier à couverts). • Buses de bras d'aspersion colmatée (filtre enclenché). • Dispositif de distribution non atteint par l'aspersion (fait-tout de grande taille rangé en bas à gauche). • Contrôler la vidange, le clapet anti-retour. • Détergent en gros grumeaux, effet de nettoyage et de dissolution diminués.	• Conseiller le client, agencement défavorable de la vaisselle. • Remplacer le ressort du dispositif de distribution. • Conseiller le client. • Durée de dissolution des comprimés trop longue. • Conseiller le client, respecter les instructions d'utilisation des comprimés. • Conseiller le client. • Conseiller le client. • Cf. restes d'aliments. • Conseiller le client.

9.2.10 Dommages à la vaisselle

Indications du client	Cause	Solution
Ternissure débutante ou existante, irréversible des verres	- Degré de dureté de l'eau trop élevé, dureté résiduelle lors du lavage, resp. du rinçage < 5°dH. - Verres non résistants au lave-vaisselle (les verres sont le plus souvent adaptés au lave-vaisselle). - Sélection d'un programme trop puissant. - Durée d'action de la vapeur trop longue lors du séchage.	- Optimiser le réglage après mesure. - Conseiller le client. - Conseiller le client, choisir si possible un programme peu puissant pour les verres (température < 50°C). - Conseiller le client, ne pas mettre l'appareil en marche et ranger la vaisselle que quelques heures plus tard, p.ex. après une nuit.
Dommages mécaniques (rayures ou bris)	Rayures par appuis/contacts avec d'autres pièces de vaisselle.	Conseiller le client, éviter les points d'appui lors de l'agencement.
Vaisselle se ternit	Vaisselle non résistante au lave-vaisselle.	Conseiller le client, utiliser de la vaisselle résistante au lave-vaisselle.
Rouille sur les couverts	- Corrosion des couverts: couverts non résistants au lave-vaisselle (acier des couteaux/lames de couteaux est souvent peu inoxydable). - Rouille volante: contamination par vaisselle ou panier à couverts corrodés.	- Utiliser des couverts résistants au lave-vaisselle (taux plus élevé de chrome/nickel, au moins 18/8 ou 18/10)! - Conseiller le client. Utiliser des couverts inoxydables.

9.2.11 Résultat de séchage

Indications du client	Cause	Solution
Ne sèche pas correctement.	- Pas de produit de rinçage dans le dispositif de distribution. - Appareil raccordé à l'alimentation en eau chaude. L'appareil convient pour l'alimentation en eau chaude; ceci n'est toutefois pas recommandé. - Pas de chauffage. - Programme sélectionné sans séchage. - Pour les comprimés avec produit de rinçage intégré, celui-ci s'est dissous trop tôt. - Éléments en plastique. - Produit combinés (2 en 1 / 3 en 1).	- 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. - Contrôler le circuit de chauffage à l'aide des schémas électriques, veiller au pressostat du chauffe-eau rapide (la pompe de recirculation peut générer une pression suffisante uniquement si suffisamment d'eau se trouve dans l'appareil). - Conseiller le client. Le programme rapide est sans séchage, l'option de degré de séchage est réglée trop bas. - Conseiller le client, comprimés non adaptés à ce programme. - Les plastiques accumulent peu la chaleur et possèdent des surfaces hydrophobes, difficiles à mouiller. Ceci provoque la naissance de gouttes lors du séchage. - Conseiller le client. Recommander des produits isolés (produit de rinçage et de lavage séparés).

9.2.12 Pompe de recirculation (SICASYM)

Indications du client	Cause	Solution
La pompe de recirculation ne fonctionne pas.	Au bout d'une longue période d'immobilisation, le jeu de joints peut coller à l'aube de la pompe.	Le jeu de joints doit impérativement être remplacé.

9.2.13 Pompe de recirculation SIBRUSYM

Indications du client	Cause	Solution
La pompe de recirculation réalise 5 essais de démarrage mais ne démarre pas.	• L'aube de pompe est bloquée par des corps étrangers. • Le bobinage du moteur est rompu. • Problèmes de contact sur le faisceau de câbles entre le module Commande moteur et moteur.	• Retirer les corps étrangers. • Contrôler la résistance du bobinage du moteur. (env. 65 - 75 Ω). • Contrôler le passage.
La pompe de recirculation ne fonctionne pas.	• Le module de commande moteur n'est pas activé par le module de commande. • Les circuits de sécurité sur la platine de commande du module de commande moteur sont fondus (humidité, court-circuit du bobinage moteur, éléments défectueux sur le module).	• Contrôler le faisceau de câbles. • Contrôler les éléments.

9.3 Affichage d'erreur via le programme SAV

IGV 699.2

Code	Description	Causes	Solution
C	Message d'erreur Moteur SIBRUSYM	• Pompe de recirculation défectueuse. • Electronique de moteur défectueuse. • Erreur de connecteur (électronique du moteur). • Problèmes de contact sur les connecteurs.	La pompe de recirculation ne fonctionne pas.
D	Aucune communication de bus avec le moteur SIBRUSYM	• Electronique de moteur défectueuse. • Module de puissance - électronique défectueuse. • Rupture de câble Module de puissance de l'électronique du moteur. • Problèmes de contact sur les connecteurs.	La pompe de recirculation ne fonctionne pas.

IGV 699.0-1

Code	Description	Causes	Solution
C	Aucunes impulsions tachymétriques	• Pompe de recirculation défectueuse • Génératrice tachymétrique défectueuse. • Interruption de câble. • Défaut de connexion. • Problèmes de contact sur les connecteurs. • Entrée défectueuse dans le système électronique. • Triac de sortie défectueux, interrompu dans le système électronique.	La pompe de recirculation est totalement activée, tourne si possible à régime maximum (env. 2800 t/min).
D	Court-circuit triac Sortie pompe de recirculation	• Court-circuit dans le système électronique. • Triac de sortie défectueux, présente une transmission dans le système électronique	La pompe de recirculation tourne dès la mise en marche de l'appareil et reste toujours en marche.

Tous les autres modèles

Code	Description	Causes	Solution
A / B	Erreur de calibrage de l'Aqua-sensor Section de mesure infrarouge / verte	• Aqua-sensor défectueux. • Interruption de câble. • Défaut de connexion. • Problèmes de contact sur les connecteurs. • Aqua-sensor trop sale. • Entrée ou sortie défectueuse dans le système électronique.	A partir du programme Automatique sélectionné, un déroulement de programme défini sera exécuté, sans décisions d'Aqua-sensor.
C	Aucunes impulsions tachymétriques	• Pompe de recirculation défectueuse • Génératrice tachymétrique défectueuse. • Interruption de câble. • Défaut de connexion. • Problèmes de contact sur les connecteurs. • Entrée défectueuse dans le système électronique. • Triac de sortie défectueux, interrompu dans le système électronique.	La pompe de recirculation est totalement activée, tourne si possible à régime maximum (env. 2800 t/min).
D	Court-circuit triac Sortie pompe de recirculation	• Court-circuit dans le système électronique. • Triac de sortie défectueux, présente une transmission dans le système électronique	La pompe de recirculation tourne dès la mise en marche de l'appareil et reste toujours en marche.
E	Répartiteur d'eau, pas d'impulsions de commutation	• Répartiteur d'eau défectueux. • Interruption de câble. • Défaut de connexion. • Problèmes de contact sur les connecteurs. • Entrée défectueuse dans le système électronique. • Triac de sortie défectueux, interrompu dans le système électronique.	Le répartiteur d'eau est constamment activé (alternance permanente entre panier supérieur et panier inférieur en l'espace de 6 secondes).

Code	Description	Causes	Solution
F	Défaut de remplissage	Le niveau de remplissage n'est pas atteint pendant la durée prédéfinie de 6 minutes.	Déroulement du programme, durée restante de processus reste bloquée au bout d'env. 3,5 min, tant que le niveau de remplissage n'est pas atteint. La vanne de remplissage reste commutée pendant cette durée. La vanne d'eau brute est coupée au bout de 3,5 minutes.
G	Court-circuit triac Sortie répartiteur d'eau	- Court-circuit dans le système électronique. - Triac de sortie défectueux, présente une transmission dans le système électronique.	Le répartiteur d'eau se met en marche dès la mise en marche de l'appareil et reste toujours actionné.
H	Défaut de chauffage	- La température n'est pas atteinte dans les 60 minutes. - Le chauffage est interrompu. - Le pressostant est défectueux. - Le relais de chauffage dans le système électronique est défectueux. - Coupure de câble vers le chauffage. - CTN a une valeur de résistance trop élevée mais se trouve encore dans la plage admissible, p.ex. en raison de problèmes de contact sur les connecteurs CTN.	L'étape de chauffage est interrompue au bout de 60 min et le programme continue.
I	Verrou à moteur pas d'impulsions de commutation	- Verrou à moteur défectueux. - Interruption de câble. - Défaut de connexion. - Problèmes de contact sur les connecteurs. - Triac de sortie défectueux, interrompu dans le système électronique. - Entrée défectueuse dans le système électronique. - Appareil sans verrou à moteur ⚠	Pendant 30 secondes, le verrou tente de se positionner; ensuite, il s'immobilise dans une position aléatoire. Au prochain ordre de positionnement, le verrou à moteur essaie encore une fois de se positionner. L'erreur est également affichée pour les appareils sans verrou à moteur.
J	Court-circuit triac Sortie de verrou à moteur (uniquement sur les appareils avec verrou à moteur)	Triac de sortie défectueux, présente une transmission dans le système électronique	Le verrou à moteur de la porte se met en marche dès le branchement de l'appareil et reste en marche continue jusqu'à ce que l'interrupteur principal soit coupé.

Code	Description	Causes	Solution
K	Erreur CTN, interruption ou court-circuit	Les valeurs CTN se trouvent en dehors de la plage définie (inférieure à 2,7 kΩ correspond à une température inférieure à 0°C / supérieure à 135 kΩ correspond à une température supérieure à 100°C).	L'étape de chauffage est sautée immédiatement.
L	Erreur Optosensor	- Coupure de câble / interruption de connexion, module d'évaluation émet un signal mais ne reçoit aucun signal de retour. - L'Optosensor ne peut pas être calibré; les valeurs de mesure sont en-dehors de la plage mesurable (p.ex. le colimaçon en verre est brisé). - La vanne n'ouvre pas -> fil-mémoire rompu, vanne collée .	Si la commande détecte une erreur d'Optosensor®, elle lance alors un <i>programme de secours</i>. Dans le <i>programme de secours</i>, la régénération sera effectuée toujours au bout de 60 litres de débit d'eau adoucie et un rapport eau brute/eau adoucie de 10: 90 sera réalisé (c.-à-d. que la régénération aura lieu tous les 6-7 cycles de lavages). Pour une dureté d'eau brute jusqu'à 30°, une dureté résiduelle d'env. 10° sera obtenue. A partir d'une dureté résiduelle d'env. 12° (dureté d'eau brute > 30°dH), un résultat de lavage moins performant est possible.
M	Relais de coupure de réseau coincé	Contact de relais collé.	Les consommateurs peuvent rester alimenté en tension en mode de veille.
N	Synchronisation de réseau impossible	Module de puissance défectueux.	La pompe de recirculation tourne à plein régime; le programme continue normalement.
O	Niveau de sécurité détecté	- Interrupteur de remplissage défectueux. - Système de niveau de remplissage défectueux. - La pompe de vidange ne pompe pas. - Fuites, eau dans le collecteur d'eau. - Interruption de câble. - Défaut de connexion. - Problèmes de contact sur les connecteurs. - Entrée défectueuse dans le système électronique.	La pompe de vidange démarre (est câblée de la sorte). La vanne de remplissage est coupée (est câblée de la sorte), l'étape de remplissage est quittée (par l'électronique). Si, pendant 7 cycles de lavage, le remplissage se fait jusqu'au niveau de sécurité, le système électronique s'arrête au 8ème cycle à l'étape à laquelle le niveau de sécurité apparaît. Après l'actionnement de l'interrupteur principal marche/arrêt, l'étape est exécutée une nouvelle fois.
P	Le niveau de sécurité a été reconnu dans les 8 derniers cycles de lavage	Le défaut O est apparu pendant le cycle actuel et pendant les 8 derniers.	La pompe de vidange démarre, la vanne de remplissage est coupée. Le programme s'arrête à l'étape à laquelle le niveau de sécurité apparaît.

10. Module de puissance

Le module de puissance se trouve derrière la paroi latérale droite dans la zone du socle.

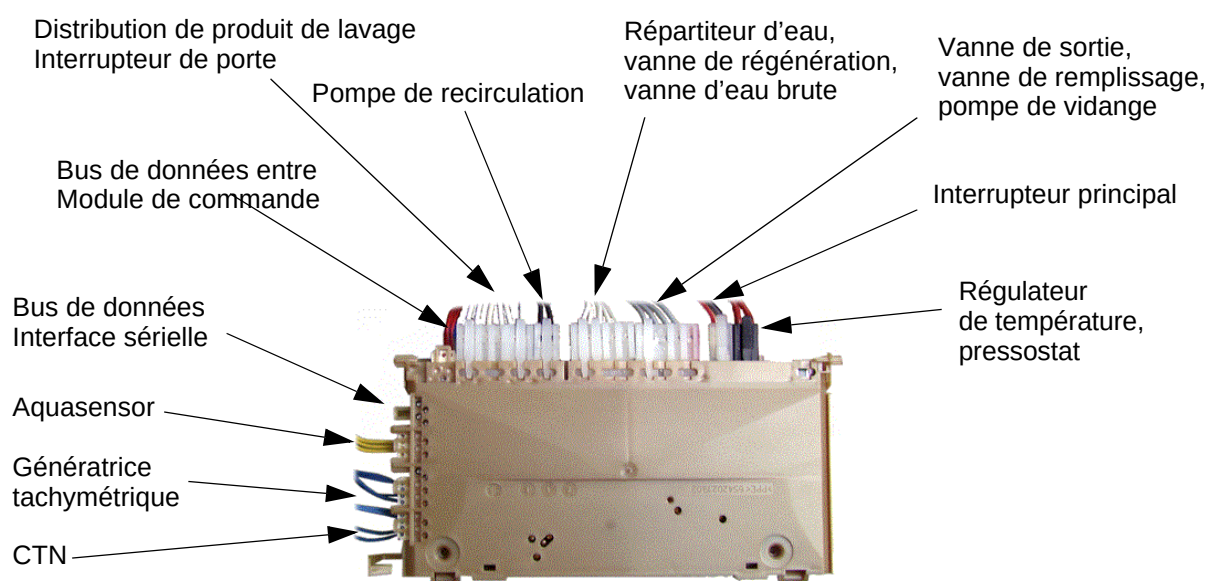
Démontage

Le module de puissance est verrouillé à l'arrière avec un levier.

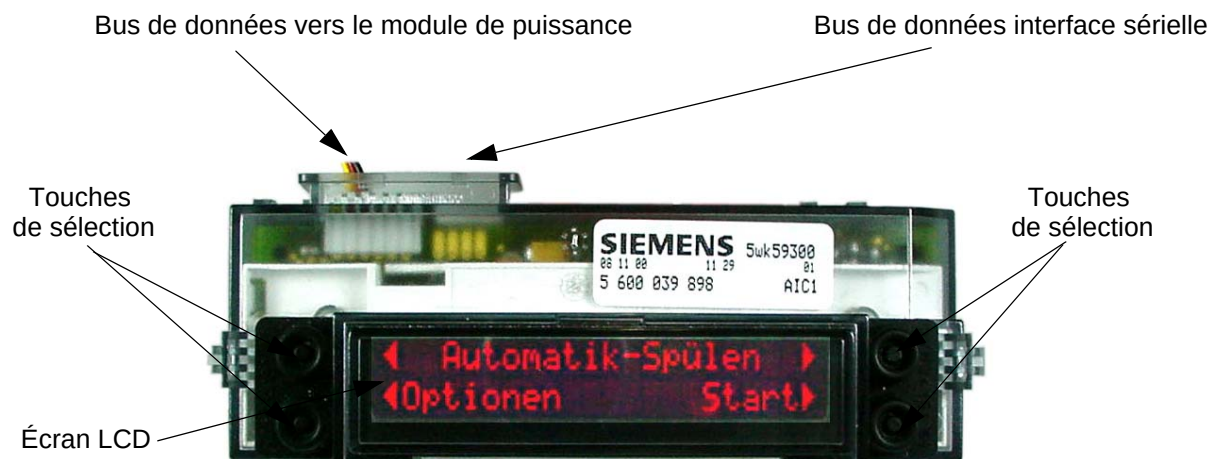
Pour le démontage, pousser ce levier vers la droite.



Raccordements



Module de commande entièrement intégré (commande U) - raccordements



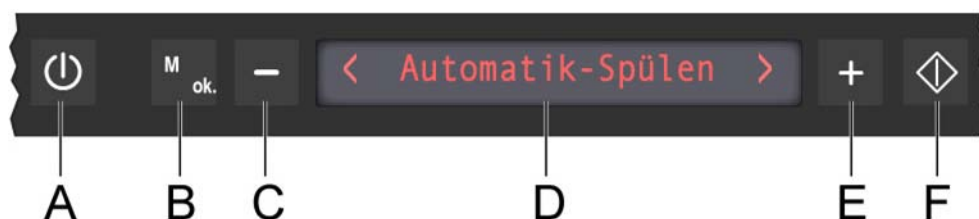
11. Commande - IGV 699.2

Pour sélectionner toutes les fonctions, ainsi que pour l'affichage des messages de retour correspondants destinés à l'utilisateur, les nouveaux lave-vaisselle ont été équipés d'afficheur de messages en texte clair.

Chaque ligne de l'afficheur se compose de 20 caractères sous forme d'une matrice à 8x 5 points. Avec 17 langues (allemand, anglais, français, hollandais, italien, espagnol, portugais, grec, norvégien, suédois, finnois, danois, russe, polonais, hongrois, tchèque et turque), les appareils peuvent être utilisés dans toute l'Europe.

11.1 Fonction

Après la mise en marche de l'appareil, le message suivant apparaît sur l'écran de sélection :



Cinq touches sensibles sont intégrées dans le module de commande/d'affichage. La touche sensitive **A** permet de mettre en marche et de couper l'appareil (veille). La touche sensitive **B** permet de choisir entre les options. Les touches sensibles **C** et **E** permettent de sélectionner les programmes et les réglages. La touche sensitive **F** permet de lancer le programme.

L'écran **D** informe sur les programmes et les options pouvant être sélectionnés, sur les réglages et la durée restante.

11.2 Touches sensibles

Les diodes émettrices infrarouges et les transistors récepteurs sont agencés par paires sous le bandeau de commande.

A des moments définis par la commande, les diodes émettrices émettent des signaux infrarouges isolés et successifs. La lumière infrarouge est modulée avec une fréquence de 1000 Hz ce qui offre un critère de différenciation vis-à-vis des diodes domestiques de réseau.

Aux moments d'activités de chaque diode, le microprocesseur analyse les signaux de réception correspondants. Si le signal reçu satisfait aux critères exigés, l'ordre correspondant est alors exécuté.

⚠ Afin d'exécuter une fonction de commutation, ne pas appuyer fortement sur la surface sensitive mais poser le doigt pendant au moins 1 s sur la surface sensitive.

11.2.1 Sélection du programme

Après la mise en marche, le programme «Automatique» sera affiché dans le menu de démarrage. En actionnant les touches + / -, il est possible de choisir entre les programmes suivants:

- Automatique Plus
- Automatique
- Automatique délicat
- Lavage rapide
- Seulement prélavage

Pour les programmes «Automatique», le déroulement du programme sera adapté automatiquement au degré de salissure de la vaisselle.

 **Afin d'exécuter une fonction de commutation, ne pas appuyer fortement sur la surface sensitive mais poser le doigt pendant au moins 1s sur la surface sensitive.**

11.2.2 Automatique Plus

Le programme est constitué d'un prélavage à 50°C, d'un lavage à 60/70°C, d'un rinçage intermédiaire, d'un rinçage définitif à 67°C et du séchage. Deux décisions d'Aqua-sensor sont prises.

Selon la première décision lors du prélavage, un changement d'eau sera effectué ou bien l'eau du prélavage sera utilisée aussi pour le lavage. En outre, la température de lavage sera augmentée de 60°C à 70°C. En fonction de la deuxième décision lors du rinçage intermédiaire, un second rinçage intermédiaire aura lieu.

11.2.3 Automatique

Le programme est constitué d'un prélavage, d'un lavage de 45-55°C, d'un rinçage intermédiaire, d'un rinçage définitif à 67°C et du séchage. Trois décisions d'Aqua-sensor sont prises.

Selon la première décision lors du prélavage, un changement d'eau sera effectué ou bien l'eau du prélavage sera utilisée aussi pour le lavage. La deuxième décision d'Aqua-sensor a lieu pendant le lavage. Selon la décision prise à l'issue des deux mesures, le lavage aura lieu à 45°C/50°C/55°C. En fonction de la troisième décision lors du rinçage intermédiaire, un second rinçage intermédiaire aura lieu.

11.2.4 Automatique délicat

Le programme est constitué d'un prélavage, d'un lavage à 35°C/45°C, d'un rinçage intermédiaire, d'un rinçage définitif à 67°C et du séchage. Deux décisions d'Aqua-sensor sont prises.

Selon la première décision lors du prélavage, un changement d'eau sera effectué ou bien l'eau du prélavage sera utilisée aussi pour le lavage. En outre, la température de lavage sera augmentée de 35°C à 45°C. En fonction de la deuxième décision lors du rinçage intermédiaire, un second rinçage intermédiaire aura lieu.

11.2.5 Lavage rapide

Le programme est constitué d'un lavage à 45°C, d'un rinçage intermédiaire, d'un rinçage à 55°C sans séchage.

11.2.6 Seulement prélavage

Le programme comprend le rinçage à froid de la vaisselle.

11.3 Options

En actionnant la touche sensitive «B» (Options), il est possible de modifier les paramètres suivants. Pour parvenir à l'option suivante, actionner la touche de nouveau.

⚠ Si une valeur est modifiée, ceci sera sauvegardé seulement par l'actionnement de la touche sensitive B.

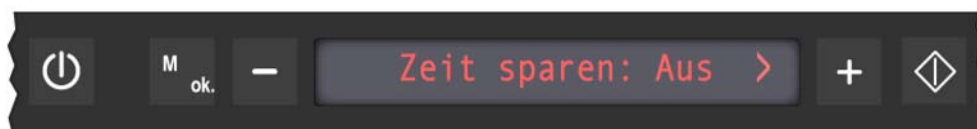
11.3.1 Présélection de temps

Dans le menu «Présélection Démarrage», les touches +/- permettent de modifier l'heure de démarrage par paliers de 30 minutes. La plage de réglage va de 0:00 à 24:00 heures.



11.3.2 Economique

Dans le menu Economique, la fonction peut être activée/désactivée avec les touches +/- . Si l'option Economique est activée dans les programmes automatiques, l'Aqua-sensor ne sera alors activé qu'une seule fois lors du rinçage intermédiaire, le prélavage sera supprimé et la température sera augmentée. Ceci permet de raccourcir le temps de lavage, mais les consommations d'eau et d'énergie seront plus élevées.



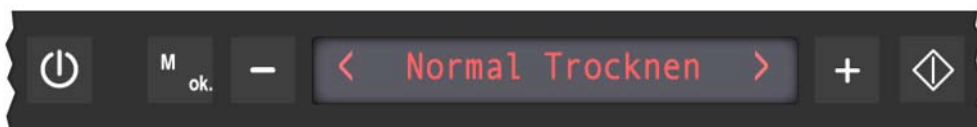
11.3.3 Degré de séchage

Dans ce menu, il est possible de régler le degré de séchage avec les touches +/-.

Séchage Economique La durée du séchage sera réduite et la température du produit de rinçage sera réduite à 55°C

Séchage Normal (Réglage d'usine)

Séchage Extra Dans cette option, la température du produit de rinçage sera augmentée de 3K. Ceci apporte un meilleur résultat de séchage.



11.3.4 Réglage du produit de rinçage (appareils avec dosage Top uniquement)

Dans ce menu, les touches +/- permettent de régler le dosage du produit de rinçage en 7 paliers (réglage d'usine = 4).

11.3.5 Volume sonore de signal

Dans le menu «Niveau sonore de signal», les signaux acoustiques peuvent être réglés sur 7 paliers différents.

0 = débranché

1 = faible à 6 = fort

6 = réglage d'usine

Si le ronfleur est activé, il retentit à la fin du programme à 5 reprises avec un intervalle de 5 secondes. Cette procédure est répétée 5 fois au bout de 10 minutes.

11.3.6 Réglage du degré de durezza

Dans ce menu, il est possible de configurer le degré de durezza sur les modes «Automatique» ou «Manuel».

Mode «Manuel»

°dH	°fH	°Clarke	mmol / l	Consommation de sel en g par cycle de lavage	Valeur de réglage
0-3	0-6	0-4	0-0,6	0	0
4-6	7-11	5-8	0,7-1,1	2	1
7-9	12-16	9-11	1,2-1,6	4	2
10-12	17-21	12-15	1,7-2,1	6	3
13-16	22-29	16-20	2,2-2,9	9	4
17-21	30-37	21-26	3,0-3,7	14	5
22-30	38-54	27-38	3,8-5,4	27	6
31-50	55-89	39-62	5,5-8,9	54	7

Pour la configuration en mode «Automatique», le degré de durezza sera réglé en fonction de l'Optosensor. Le mode «Automatique» est possible uniquement lorsque le module est configuré sur l'Optosensor. Cette configuration s'effectue par l'intermédiaire du programme spécial «Régénération - Spécial» (Cf. «Régénération - Spécial» à la page 73). En série, le réglage du degré de durezza est en mode «Automatique». En mode «Manuel», le degré de durezza peut être réglé en 8 paliers avec les touches +/-.

11.3.7 Sélection de la langue

Le menu «Sélection de la langue» permet de sélectionner la langue de l'affichage en texte clair avec les touches +/- . Ce menu permet de configurer jusqu'à 17 langues.



11.3.8 Programmes standard

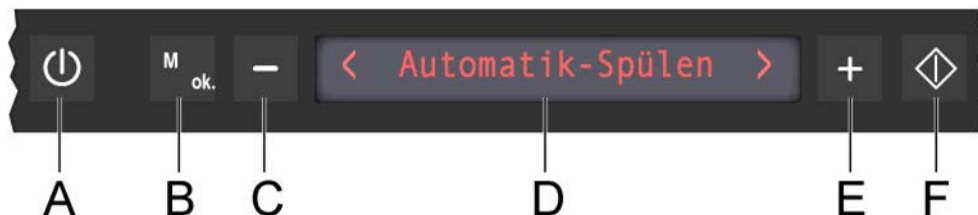
En sus des programmes de lavage affichés dans le menu de démarrage, il est possible de sélectionner les programmes standard suivants :

- Extra
- Eco
- Normal
- Plus

Le déroulement de programme des programmes standards est défini. Aucune décision Aqua-sensor n'est effectuée.

11.4 Programmes spéciaux - IGV 699.2 SEULEMENT

Appel des programmes spéciaux:



1. Ouvrir la porte.
2. Mettre l'appareil hors tension.
3. Actionner simultanément les deux touches sensibles de droite **E** et **F** et les maintenir actionnées; actionner en plus la touche sensitive **A** pendant au moins 3 secondes.

Sélection des programmes spéciaux:

Les programmes spéciaux peuvent être sélectionnés en actionnant les touches sensibles **C** et **E**.

Le programme choisi sera lancé en actionnant la touche de démarrage **F**.

11.4.1 Test de fonction

Tous les pixels de l'écran peuvent être pilotés en actionnant les touches sensibles **B**, **C**, **E** et **F**.

11.4.2 HV - Factory - Test

Ce programme de contrôle ne peut être utilisé qu'en usine.

11.4.3 SAV (S3)

Lecture de la mémoire d'erreurs:

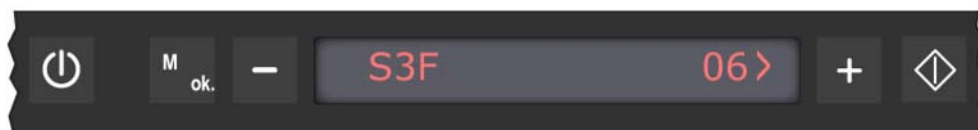
Si le programme SAV est lancé par la touche sensitive **F**, la mémoire d'erreurs du dernier cycle de lavage sera affichée à l'écran. Avec les touches **C** et **E**, il est possible de lire la mémoire d'erreurs des 8 derniers cycles de lavage. L'écran affiche «S3» pour le programme SAV, le code d'erreur et le cycle de lavage.



Lancer le programme SAV:

Après la lecture de la mémoire d'erreurs, le programme SAV sera lancé en fermant les portes.

Les étapes de programmes peuvent être sautées avec la touche **E**. Les exceptions sont les étapes de remplissage. L'écran affiche «S3» pour le programme SAV, le code d'erreur et l'étape de cycle de lavage.



Déroulement de programme: cf. schémas électriques.

Lorsque le programme SAV est sélectionné, chaque modification d'état des entrées analogiques de signal sera confirmée par le système électronique au moyen d'un signal acoustique.

11.4.4 Lifecycle

Ce programme de contrôle ne peut être utilisé qu'en usine.

11.4.5 Programme Démo

Si le programme Démo est sélectionné, un déroulement de programme normal est affiché à l'écran, sans que les consommateurs soient actionnés. Si l'appareil est coupé, le programme spécial n'est pas mémorisé.

11.4.6 Error - Reset

La mémoire de défauts peut être effacée avec Error - Reset.

11.4.7 Dispenser

La configuration «Dispenser» permet de régler la commande du dispositif de distribution de produit («Normal ou dosage Top»).

Si l'option «Normal» est choisie, ce réglage sera escamoté dans le menu «Options».

11.4.8 Système d'adoucissement

Avec cette configuration, le module peut être configuré pour des appareils dépourvus de système d'adoucissement d'eau. Le réglage dans le menu «Options» sera alors escamoté.

Remarque Si pour un appareil équipé d'un système d'adoucissement, la configuration «NO water softener» est sélectionnée, le système d'adoucissement d'eau est coupé (comme pour le réglage de dureté 0).

11.4.9 Functional - Key - Test

Ce programme de contrôle ne peut être utilisé qu'en usine.

11.4.10 Régénération - Spécial

Avec cette configuration, le module peut être configuré pour des appareils avec ou sans Optosensor. Si la configuration avec Optosensor est sélectionnée, le réglage se fera avec ou sans menu «Dureté». Si la sélection est faite sans menu «Dureté», le réglage du degré de dureté sera escamoté dans le menu «Options».

11.4.11 Reset Optosensor

Lors du remplacement de l'Optosensor, celui-ci doit être de nouveau calibré avec ce programme spécial.

11.4.12 Réinitialisation des modules

Mettre l'appareil en marche et ensuite, actionner l'interrupteur principal jusqu'à ce que le menu de sélection des langues soit affiché sur l'écran.

Remarque Tous les réglages, comme p.ex. le réglage de degré de dureté sont remis à zéro en état de livraison et doivent alors être reconfigurés.

Remarque «Contrôler l'arrivée d'eau»

Si, lors du remplissage, le niveau f1 n'est pas atteint dans les 210 secondes, la mention «Vérifier l'arrivée d'eau» apparaît sur l'écran.

11.5 Remarques générales concernant la commande - IGV 699.2

11.5.1 Robinet d'eau fermé

Si le niveau de remplissage (f1) n'est pas atteint au bout de 3,5 minutes, la commande reste dans cette position et attend que le niveau soit atteint. Pour les appareils avec écran frontal, la mention «Contrôler arrivée d'eau» sera affichée et un signal acoustique retentit.

Si le robinet est ouvert à l'issue des 3,5 minutes, cette étape de remplissage sera exécutée uniquement avec de l'eau brute.

11.5.2 Système électronique de régénération

Le système électronique détermine, sur la base du degré de dureté de l'eau réglée sur l'appareil, la quantité d'eau qu'il sera possible de traiter jusqu'à l'épuisement du système d'adoucissement.

Les cycles de lavage effectués sont comptés. Après avoir atteint le nombre maximum de cycles de lavage possibles, la régénération sera effectuée.

Le comportement d'écoulement du système électronique de régénération est indiqué au point 3.2 «Première mise en service / Remplacement du système électronique».

11.5.3 Détection de l'eau chaude

Si l'eau d'alimentation pour le rinçage présente une température supérieure à 45 °C, la température du cycle de rinçage sera augmentée à 72 °C, renforçant ainsi la chaleur propre de la vaisselle. L'échangeur thermique ne sera pas rempli.

11.5.4 Coupure de courant

Le système électronique est équipé d'une mémoire spéciale qui assure la poursuite du programme de lavage entamé en cas de coupure de courant ou d'interruption du programme.

11.5.5 Capteurs

Tous les signaux en provenance de l'interrupteur de porte, de l'interrupteur de niveau, du palpeur CTN et des interrupteurs de défaut sont saisis et évalués par le microprocesseur au moment nécessaire correspondant.

11.5.6 Détermination de la charge

Le régime de la pompe de recirculation est mesuré via une génératrice tachymétrique.

Le mouillage, des creux dans la vaisselle ou des récipients renversés peuvent provoquer des pertes d'eau de lavage. C'est pourquoi la pompe achemine de l'air. Ceci entraîne une augmentation du niveau sonore et une modification (irrégularité) du fonctionnement de la pompe.

La génératrice tachymétrique détecte le fonctionnement irrégulier lors du remplissage. Afin que cette dernière tourne de nouveau «rond», le remplissage est alors poursuivi jusqu'à ce que le niveau d'eau optimal soit atteint.

Lors du 1er remplissage, 2,8 l à 3,7 l sont ajoutés et le système procède à 3 interrogations sur la marche correcte :

Lors de la première interrogation, 200 ml max seront remplis.

Lors de la seconde interrogation, 200 ml max seront encore une fois remplis.

Lors de la troisième interrogation, 500 ml max seront remplis.

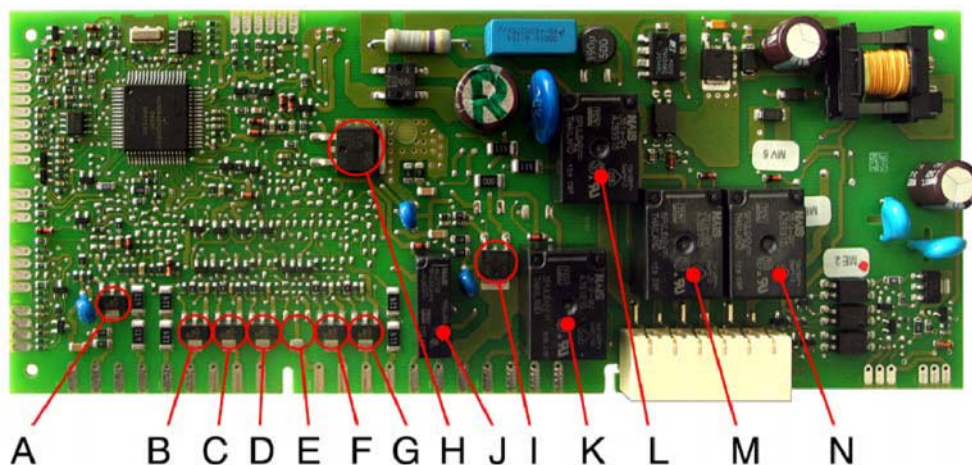
Lors du premier remplissage, il est possible d'ajouter jusqu'à 900 ml max. Lors du lavage intermédiaire et lors du rinçage, il est possible d'ajouter de nouveau 500 ml max à chaque fois.

11.5.7 Consommateurs



Observer les indications concernant les pièces sensibles à l'électricité statique!

Les consommateurs comme les vannes, le système de distribution de produit de lavage et de rinçage (actuateur) sont commandés par des triacs (cf. photo). La pompe de vidange et le chauffe-eau rapide sont commutés par des relais.



Triacs

A	Dispositif de distribution
B	Répartiteur d'eau
C	Vanne de régénération
D	Vanne d'eau brute
E	---
F	Vanne de remplissage
G	Vanne de sortie échangeur thermique
H	Pompe de recirculation
I	CTP Optosensor

Relais

J	Pompe de vidange
K	Commande SICSYM
L	Relais de coupure de réseau
M	Relais de coupure réseau
N	Chauffage



Avant le remplacement d'un module, lancer le programme Service Après Vente.
Avant le remplacement d'un module en raison d'un triacs défectueux, contrôler l'élément commandé!



Avant tout remplacement d'un module, les indications concernant les pièces sensibles à l'électricité statique doivent être respectées!

11.5.8 Module Commande moteur

Le moteur Sibrusym nécessite une électronique de moteur spécialement adaptée pour la commande. Cette électronique génère à partir de la tension de réseau alternative un courant triphasé présentant la fréquence et la position de phase correctes pour le moteur.

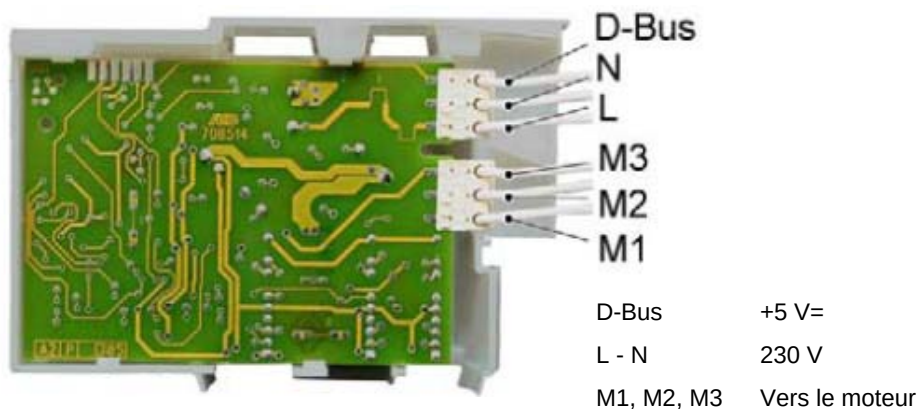


Danger!

Danger d'électrocution!

L'électronique de moteur comprend un condensateur 100 μ F/400V qui est chargé à 350V en état de service. Lorsque le moteur est arrêté, il se décharge très lentement (>60s).

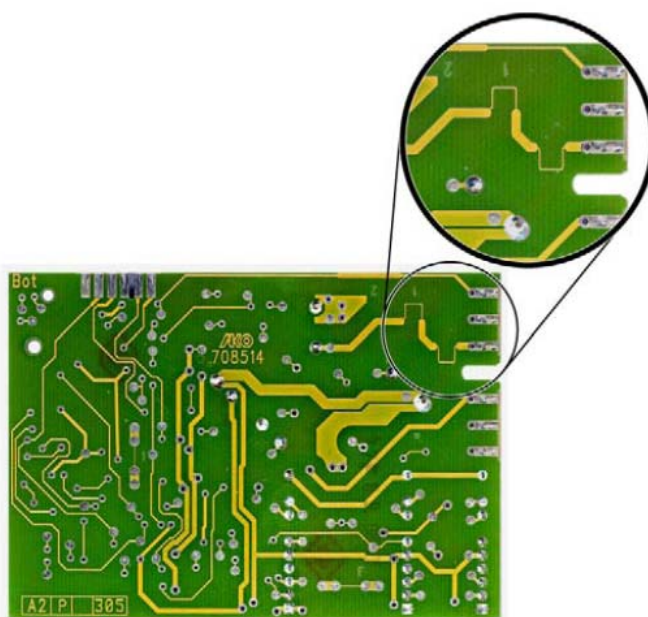
Avant le démontage du module ou le retrait du connecteur, il faut attendre au moins 60s que le condensateur se soit déchargé.



11.5.9 Fusible Commande moteur

Deux circuits de sécurité sont installés sur le module Commande moteur. Les circuits de sécurité fondent en cas de:

- court-circuit du bobinage moteur
- humidité
- élément défectueux sur le module



12. Commande - IGV 699.0 et IGV 699.1

La commande électronique est constituée de deux modules: le module de commande/d'affichage et le module de puissance. Toutes les fonctions peuvent être commandées avec les quatre touches du module de commande/d'affichage.

12.1 Fonction

L'écran informe des programmes à sélectionner, des options et des réglages, ainsi que des actions à exécuter.

12.2 Sélection du programme

Mettre l'appareil en marche. L'écran affiche le menu de démarrage suivant:



Après la mise en marche, le programme «Automatique» sera toujours affiché dans le menu de démarrage.

En actionnant les touches + / -, il est possible de choisir entre les programmes suivants:

- Automatique Plus
- Automatique
- Automatique délicat
- Lavage rapide
- Seulement prélavage

Pour les programmes «Automatique», le déroulement du programme sera adapté automatiquement au degré de salissure de la vaisselle.

12.2.1 Automatique Plus

Le programme est constitué d'un prélavage à 50°C, d'un lavage à 60 / 70°C, d'un rinçage intermédiaire, d'un rinçage définitif à 67°C et du séchage. Deux décisions d'Aqua-sensor sont prises.

Selon la première décision lors du prélavage, un changement d'eau sera effectué ou bien l'eau du prélavage sera utilisée aussi pour le lavage. En outre, la température de lavage sera augmentée de 60°C à 70°C. En fonction de la deuxième décision lors du rinçage intermédiaire, un second rinçage intermédiaire aura lieu.

12.2.2 Automatique

Le programme est constitué d'un prélavage, d'un lavage de 45-55°C, d'un rinçage intermédiaire, d'un rinçage définitif à 67°C et du séchage. Trois décisions d'Aqua-sensor sont prises.

Selon la première décision lors du prélavage, un changement d'eau sera effectué ou bien l'eau du prélavage sera utilisée aussi pour le lavage. La deuxième décision d'Aqua-sensor a lieu pendant le lavage. Selon la décision prise à l'issue des deux mesures, le lavage aura lieu à 45°C/50°C/55°C. En fonction de la troisième décision lors du rinçage intermédiaire, un second rinçage intermédiaire aura lieu.

12.2.3 Automatique délicat

Le programme est constitué d'un prélavage, d'un lavage à 35°C/45°C, d'un rinçage intermédiaire, d'un rinçage définitif à 67°C et du séchage. Deux décisions d'Aqua-sensor sont prises.

Selon la première décision lors du prélavage, un changement d'eau sera effectué ou bien l'eau du prélavage sera utilisée aussi pour le lavage. En outre, la température de lavage sera augmentée de 35°C à 45°C. En fonction de la deuxième décision lors du rinçage intermédiaire, un second rinçage intermédiaire aura lieu.

12.2.4 Seulement prélavage

Le programme comprend le rinçage à froid de la vaisselle.

12.2.5 Lavage rapide

Le programme se compose du lavage à 35°C, du rinçage intermédiaire, du rinçage à 55°C et du séchage.

12.3 Options

En actionnant la touche sensitive «Options», il est possible de modifier les paramètres suivants. Avec la touche «Continuer», on passe au menu suivant.

12.3.1 Présélection de temps

Dans le menu «Présélection de temps», les touches +/- permettent de modifier l'heure de démarrage par paliers de 30 minutes. La plage de réglage va de 0:00 à 24:00 heures.



12.3.2 Economique

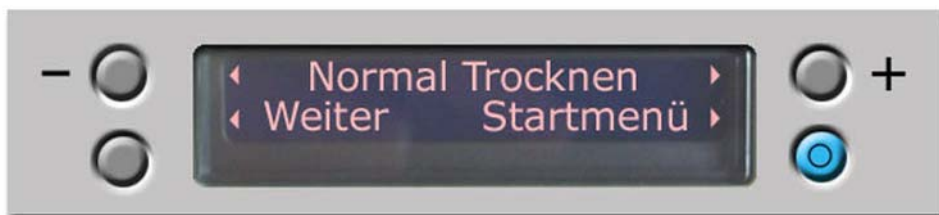
Dans le menu Economique, la fonction peut être activée/désactivée avec les touches +/- . Si l'option Economique est activée dans les programmes automatiques, l'Aqua-sensor ne sera alors activé qu'une seule fois lors du rinçage intermédiaire, le prélavage sera supprimé et la température sera augmentée.



Ceci permet de raccourcir le temps de lavage, mais les consommations d'eau et d'énergie seront plus élevées.

12.3.3 Degré de séchage

Dans ce menu, il est possible de régler le degré de séchage avec les touches +/-.



Sans séchage	Les programmes seront raccourcis de la durée du séchage
Séchage Normal	(Réglage d'usine)
Séchage Extra	Dans cette option, la température du produit de rinçage sera augmentée de 3K. Ceci apporte un meilleur résultat de séchage.

12.3.4 Volume sonore de signal

Dans le menu «Niveau sonore de signal», les signaux acoustiques peuvent être réglés sur 7 paliers différents.

0 = débranché

1 = faible à 6 = fort

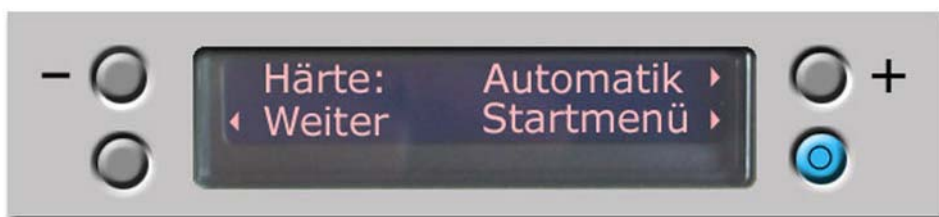
4 = réglage d'usine

Si le ronfleur est activé, il retentit à la fin du programme à 5 reprises avec un intervalle de 5 secondes. Cette procédure est répétée 5 fois au bout de 10 minutes.

12.3.5 Réglage du degré de dureté

Dans ce menu, il est possible de configurer le degré de dureté sur les modes «Automatique» ou «Manuel»

Pour la configuration en mode «Automatique», le degré de dureté sera réglé en fonction de l'Optosensor. Le mode «Automatique» est possible uniquement lorsque le module est configuré sur l'Optosensor. Ce réglage est effectué par l'intermédiaire du programme spécial «A». En série, le réglage du degré de dureté est en mode «Automatique».



En mode «Manuel», le degré de dureté peut être réglé en 8 paliers avec les touches +/-.

Mode «Manuel»

°dH	°fH	°Clarke	mmol / l	Consommation de sel en g par cycle de lavage	Valeur de réglage
0-3	0-6	0-4	0-0,6	0	0
4-6	7-11	5-8	0,7-1,1	2	1
7-9	12-16	9-11	1,2-1,6	4	2
10-12	17-21	12-15	1,7-2,1	6	3
13-16	22-29	16-20	2,2-2,9	9	4
17-21	30-37	21-26	3,0-3,7	14	5
22-30	38-54	27-38	3,8-5,4	27	6
31-50	55-89	39-62	5,5-8,9	54	7

12.3.6 Réglage du produit de rinçage (uniquement pour les appareils avec dosage Top)

Dans ce menu, les touches +/- permettent de régler le dosage du produit de rinçage en 7 paliers.

12.3.7 Sélection de la langue

Le menu «Sélection de la langue» permet de sélectionner la langue de l'affichage en texte clair avec les touches +/- . Ce menu permet de configurer jusqu'à 17 langues.

**12.3.8 Programmes standard**

En sus des programmes de lavage affichés dans le menu de démarrage, il est possible de sélectionner les programmes standard suivants :

- Normal EXTRA
- Normal ECO
- Normal
- Normal Plus

Le déroulement de programme des programmes standards est défini. Aucune décision Aqua-sensor n'est effectuée.

12.4 Fonctions spéciales

12.4.1 Réinitialisation

Mettre l'appareil en marche tout en maintenant l'interrupteur principal actionné jusqu'à ce que le menu de sélection des langues soit affiché sur l'écran.

Remarque Tous les réglages, comme p.ex. le réglage de degré de dureté sont remis à zéro en état de livraison et doivent alors être reconfigurés.

12.5 Fonctions spéciales - IGV 699.0 et IGV 966.1 SEULEMENT

Appel des programmes spéciaux

1. Ouvrir la porte.
2. Couper l'appareil, actionner les deux touches à gauche de l'écran et les maintenir actionnées.
3. Activez l'interrupteur principal.

Sélection des programmes spéciaux

Les programmes spéciaux (S1 à SB) peuvent être sélectionnés en actionnant les touches sensibles **C** et **E**. Le programme choisi sera lancé en actionnant la touche de démarrage.

12.5.1 S1 – Programme de contrôle en usine

En actionnant les touches, tous les pixels de l'écran peuvent être pilotés.

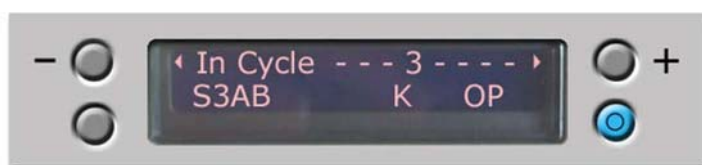
12.5.2 S2 – Programme de contrôle en usine

Ce programme de contrôle ne peut être utilisé qu'en usine.

12.5.3 S3 – Programme SAV

Lecture de la mémoire d'erreurs:

Dans le menu du «Programme SAV», les touches +/- permettent de choisir l'un des 8 derniers cycles de lavage. La ligne supérieure de l'écran affiche le cycle de lavage sélectionné avec la mention «In Cycle ...». La ligne inférieure affiche S3 pour Programme SAV ainsi que toutes les erreurs, sous forme de code, survenues dans le programme sélectionné.



Lancer le programme SAV:

Après la lecture de la mémoire d'erreurs, le programme SAV sera lancé en fermant les portes. Avec la touche supérieure de gauche (STEP), vous pouvez sauter des étapes de programme à l'exception des étapes de remplissage. Dans la ligne inférieure, les erreurs survenues dans le programme SAV seront affichées sous forme codée. Dans la partie droite de la ligne inférieure de l'écran, un nombre à 2 chiffres indique l'étape de programme.



Déroulement de programme: cf. schémas électriques.

Lorsque le programme SAV est sélectionné, chaque modification d'état des entrées analogiques de signal sera confirmée par le système électronique au moyen d'un signal acoustique.

INDEX	Fonction	°C	Durée	Capteur	PS/PI	t/min PI	t/min PS	t/min WK	Durée PI	Durée PS	Verrou moteur*	Qté.
0	P		30									
1	FWW + AS_KAL_IR											
2	Pa + AS_KAL_IR		1									
3	FRW + AS_KAL_IR											
4	Pa + AS_KAL_IR		1									
5	VF + ASKAL_IR			F1								
6	Pa		1									
7	AS_KAL_GN		60									
8	AWT		60									
9	R		10									
10	ZR		90									
11	WWP				PS							
12	WWP				PI							
13	WWP				PS							
14	WWP				PI							
15	WWP				PS							
16	WWP				PI							
17	U		20		PI	2800						
18	U + WWP				PS			2800				
19	U		20		PS		2000					
20	U + H	65°C max	250		WS	2500	1500	2000	15	15		
21	P		30									
22	ZK		90									
23	MSP *										fermé	
24	Pa		4									
25	MSP *										ouvert	
26	FWW + AWT											1,0 l
27	AWT		10									
28	P		30									
00	Fin du prog.											

AWT = Vanne de sortie (échangeur thermique)
 FRW = Remplissage Eau brute
 FWW = Remplissage Eau douce
 H = Chauffage
 MSP = Positionner Verrou à moteur
 P = Pompage
 Pa = Pause
 U = Recirculation
 VF = Préremplissage Echangeur thermique f1
 WS = Lavage alternatif

WWP = Positionnement du répartiteur d'eau
 ZR = Distribution Produit de lavage
 ZK = Distribution Produit de rinçage
 R = Vanne de régénération
 PS = Panier supérieur
 PI = Panier inférieur
 AS_KAL_IR = Calibrage Capteur de turbidité

* seulement si existant

12.5.4 S4 – Programme de contrôle en usine

Ce programme de contrôle ne peut être utilisé qu'en usine.

12.5.5 S5 – Espace exposition / Programme Démo

Si le programme spécial S5 est sélectionné, un déroulement de programme normal est affiché à l'écran, sans que les consommateurs soient actionnés. Si l'appareil est coupé, le programme spécial n'est pas mémorisé.

12.5.6 S6 – Effacer la mémoire d'erreurs

Le programme spécial S6 permet d'effacer la mémoire d'erreurs.

12.5.7 S7 – Réglage du système de distribution

Le programme spécial S7 permet de régler la commande du dispositif de distribution de produit («Normal» ou «Dosage Top»).

Si l'option «Normal» est choisie, ce réglage sera escamoté dans le menu «Options».

12.5.8 S8 – Réglage «sans système d'adoucissement»

Le programme spécial S8 permet de configurer le module pour des appareils dépourvus de système d'adoucissement d'eau. Le réglage dans le menu «Options» sera alors escamoté.

Remarque Si pour un appareil équipé d'un système d'adoucissement, la configuration «sans système d'adoucissement» est sélectionnée, le système d'adoucissement d'eau est coupé (comme pour le réglage de dureté 0).

12.5.9 S9 – Programme de contrôle en usine

Ce programme de contrôle ne peut être utilisé qu'en usine.

12.5.10 SA – Réglage avec / sans Optosensor

Ce programme spécial SA permet de configurer le module pour des appareils avec ou sans Optosensor. Si la configuration avec Optosensor est sélectionnée, le réglage se fera avec ou sans menu «Dureté». Si la sélection est faite sans menu «Dureté», le réglage du degré de dureté sera escamoté dans le menu «Options».

12.5.11 SB – Calibrage Optosensor

Lors du remplacement de l'Optosensor, ou du module d'évaluation, le capteur doit être de nouveau calibré avec le programme spécial «B».

12.6 Remarques générales concernant la commande

12.6.1 Robinet d'eau fermé

Si le niveau de remplissage (f1) n'est pas atteint au bout de 6 minutes, la commande reste dans cette position et attend que le niveau soit atteint. Sur les appareils équipés d'un écran frontal, celui affichera la mention «Contrôler arrivée d'eau».

Si le robinet est ouvert à l'issue des 6 minutes, cette étape de remplissage sera exécutée uniquement avec de l'eau brute.

12.6.2 Système électronique de régénération

Le système électronique détermine, en fonction du degré de dureté de l'eau réglé sur l'appareil, la quantité d'eau douce possible jusqu'à l'épuisement du système d'adoucissement.

Les cycles de lavage effectués sont comptés. Après avoir atteint le nombre maximum de cycles de lavage possibles, la régénération sera effectuée.

Le comportement d'écoulement du système électronique de régénération est indiqué à la page 87 au point «Première mise en service / Remplacement du système électronique».

12.6.3 Détection de l'eau chaude

Si l'eau d'alimentation pour le rinçage présente une température supérieure à 45°C, la température du cycle de rinçage sera augmentée à 72°C, renforçant ainsi la chaleur propre de la vaisselle. L'échangeur thermique ne sera pas rempli.

12.6.4 Coupure de courant

Le système électronique est équipé d'une mémoire spéciale qui assure la poursuite du programme de lavage entamé en cas de coupure de courant ou d'interruption du programme.

12.6.5 Capteurs

Tous les signaux en provenance de l'interrupteur de porte, de l'interrupteur de niveau, du palpeur CTN et des interrupteurs de défaut sont saisis et évalués par le microprocesseur au moment nécessaire correspondant.

12.6.6 Détermination de la charge

Le régime de la pompe de recirculation est mesuré via une génératrice tachymétrique.

Le mouillage, des creux dans la vaisselle ou des récipients renversés peuvent provoquer des pertes d'eau de lavage. C'est pourquoi la pompe achemine de l'air. Ceci entraîne une augmentation du niveau sonore et une modification (irrégularité) du fonctionnement de la pompe.

La génératrice tachymétrique détecte le fonctionnement irrégulier lors du remplissage. Afin que la pompe tourne de nouveau «correctement», le remplissage sera effectué jusqu'à ce que le niveau d'eau optimal soit atteint.

Lors du 1er remplissage, 2,8 à 3,7 l sont ajoutés et le système procède à 3 interrogations sur la marche correcte.

Lors de la première interrogation, 200 ml max seront remplis.

Lors de la seconde interrogation, 200 ml max seront encore une fois remplis.

Lors de la troisième interrogation, 500 ml max seront remplis.

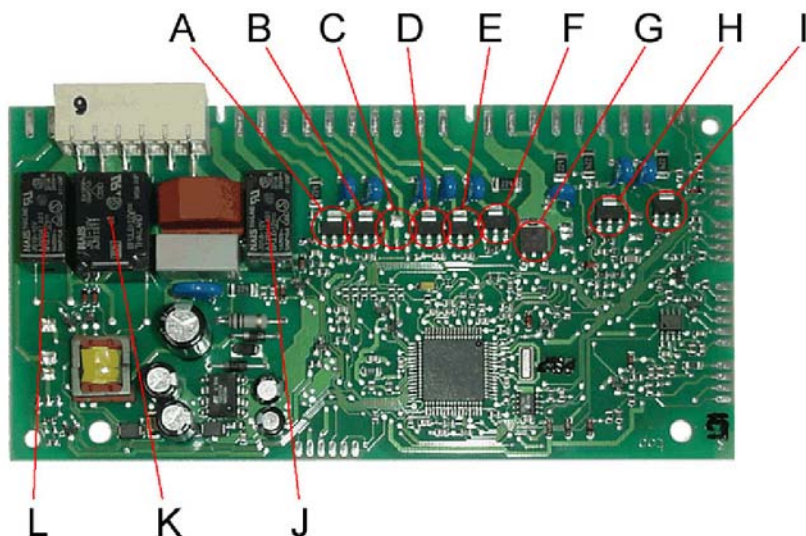
Lors du premier remplissage, il est possible d'ajouter jusqu'à 900 ml max. Lors du lavage intermédiaire et lors du rinçage, il est possible d'ajouter de nouveau 500 ml max à chaque fois.

12.6.7 Consommateurs



Observer les indications concernant les pièces sensibles à l'électricité statique!

Les consommateurs comme les vannes, le système de distribution de produit de lavage et de rinçage (actuateur) sont commandés par des triacs (cf. photo). La pompe de vidange et le chauffe-eau rapide sont commutés par des relais.



Triacs

A	Vanne de remplissage
B	Vanne de sortie Echangeur thermique
C	Commande SICSYM
D	Vanne d'eau brute
E	Vanne de régénération
F	Répartiteur d'eau
G	Pompe de recirculation
H	Actuateur Système de distribution
I	Verrou à moteur

Relais

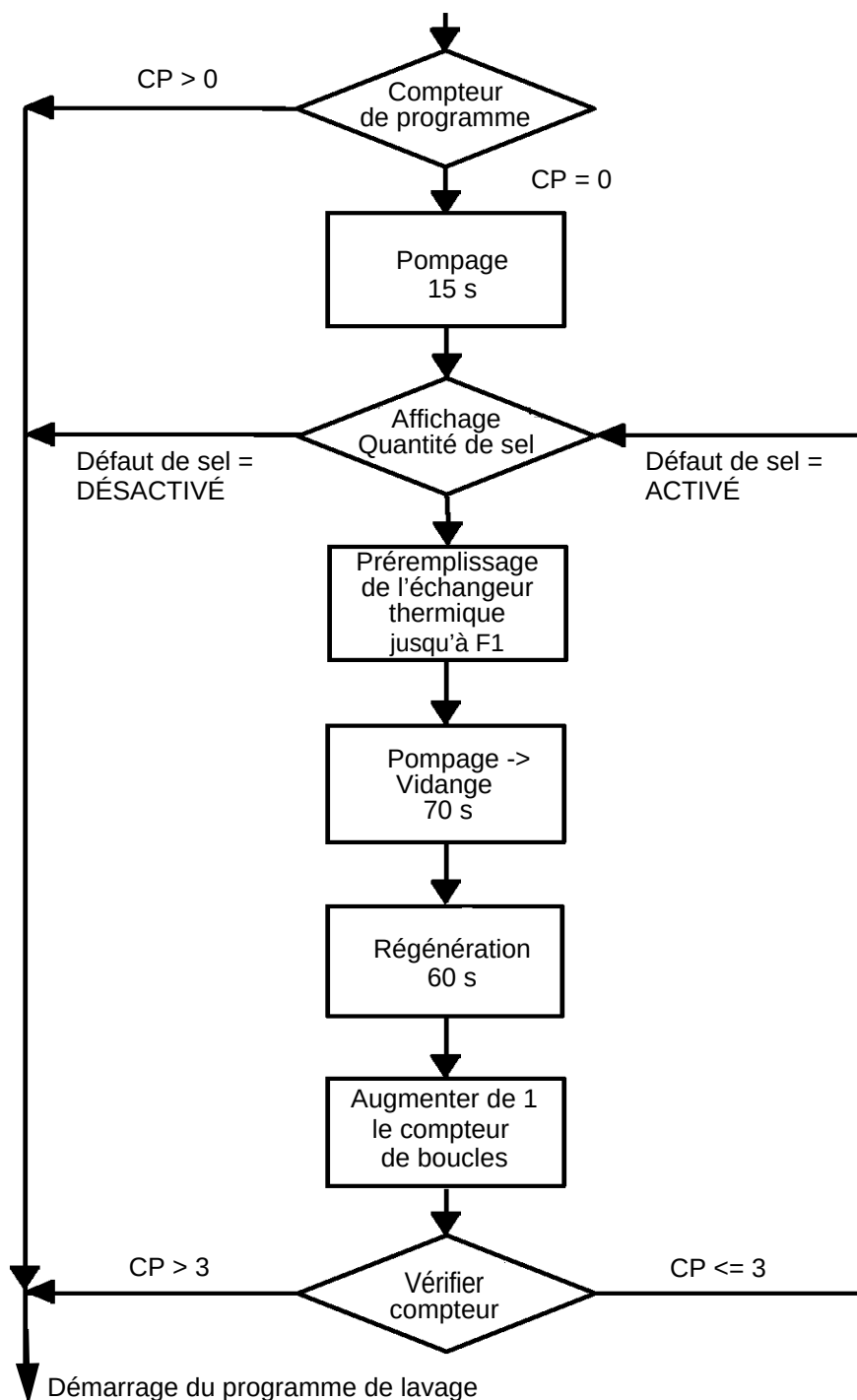
J	Pompe de vidange
K	Chauffage
L	PTC Optosensor

12.6.8 Première mise en service / Remplacement de l'électronique)

Lors de la première mise en service ou du remplacement de l'électronique, observer le déroulement de programme suivant.

(Compteur de programmes = 0 !)

Le déroulement de programme est actif seulement lorsqu'un défaut de sel est détecté et que le compteur de programme est sur 0. Si du sel est détecté pendant le déroulement, le programme sera interrompu.



12.7 Programme de contrôle SAV

Index	Fonction	Température	Quantité de remplissage	Durée [s]	Fermeture électrique de la porte	Capteur
1	P			15	fermé	
2	VF					F1
3	F		3,9 l			
4	U + H + ZR	72°C max		120		
5	U + H	65°C				
6	U + H + R	72°C max		120		
7	U + ZK			120		
8	AS_KAL_IR			0-480		
9	P			60		
10	FWW + AWT			60		
11	P + AWT			30	ouvert	

P	=	Pompes	VF	=	Préremplissage/statique
F	=	Remplissage/dynamique		=	Echangeur thermique (F1)
H	=	Chauffage	U	=	Recirculation
ZK	=	Distribution Produit de rinçage	ZR	=	Distribution Produit de lavage
FWW	=	Remplissage Eau douce	R	=	Régénération
AS_KAL_IR	=	Calibrage Capteur de turbidité	WT	=	Vanne de sortie
					Echangeur thermique

Sélectionner programme de contrôle : maintenir les touches S2 et S4 actionnées ; actionner l'interrupteur principal.

L'écran affiche les mentions suivantes :

- DEL L2 et L4 clignotent.
- Tant que les deux touches S2 et S4 restent maintenues actionnées après la mise en marche, un code d'identification pour le codage de la variante sera indiqué si l'analyse de contact en cas de dépassement de course est positive.
p.ex.: 20 = variante 0,
21 = variante 1, etc.
- La DEL correspondante s'allume lorsque l'une des touches est actionnée.
- Lorsque la touche S3 est actionnée, l'écran «188» et les DEL d'affichage de défaut et de déroulement s'allument ; simultanément, le ronfleur retentit.
- Lorsque la touche de présélection du démarrage est actionnée, la mention «18h» apparaît dans l'affichage à 7 segments.

Le programme de contrôle sera lancé par l'actionnement des touches S2 et S4. Aucune présélection de durée n'est possible. Le programme spécial service après-vente se termine en débranchant l'interrupteur principal.

- Le numéro d'erreur sera affiché à l'écran:
 - 0 = Pas d'anomalie
 - 1 = Aqua-Sensor défectueux (**nota: l'affichage a lieu même en absence d'Aqua-Sensor !**)
 - 2 = Défaut de chauffage
 - 4 = Défaut de remplissage
 - 8 = Défaut dans le système CTN
 - 16 = Guidage d'eau ne se laisse pas positionner
 - 32 = Interrupteur de position de la fermeture électrique de la porte
- (nota: l'affichage a lieu même en absence de verrou à moteur!)**

Si plus d'une erreur est détectée, les codes d'erreurs seront additionnés

p.ex.: Code d'erreur 3 = Code d'erreur 1 + Code d'erreur 2

Si aucune des deux fonctions spéciales n'est sélectionnée, l'option «Lavage alternatif» sera réglée. Si la fonction spéciale «Trempage/Panier supérieur» est sélectionnée, le répartiteur d'eau sera positionné pour le panier supérieur. Si la fonction spéciale «Réduction du temps /Panier inférieur» est sélectionnée, le répartiteur d'eau sera positionné pour le panier inférieur.

L'actionnement de la touche S3 permet de passer à l'étape de programme suivante; si l'étape de chauffage est «sautée», ceci sera affiché comme erreur (**exception**: à l'étape de remplissage, ne commuter que par l'interrupteur de remplissage f1).

L'affichage du code d'erreur n'est possible que dans le programme de contrôle SAV !

13. Caractéristiques techniques

13.1 Caractéristiques techniques générales

Dimensions

Hauteur	81,0 cm
Largeur	59,6 cm
Profondeur	55,0 cm
Tension / Fréquence	230 - 240 V / 50 Hz
Puissance connectée	2,3 kW
Puissance de chauffage	2,15 kW
Fusibles	10 / 13 A

Système de distribution

Capacité pour produit de rinçage	120 ml
Réglage 0-6	1 ml chacun
Capacité pour produit de lavage	45 g

Pompe de recirculation

Tension nominale	230 - 240 V
Fréquence	50 Hz
Résistance	Ha env. 44 - 57 Ω Hi env. 50 - 55 Ω
Hauteur de pompage	3,9 - 4,1 m
Débit	25 - 30 l/min
Courant de démarrage	2,4 A
Courant de service	0,31 A

Répartiteur d'eau

Tension nom.	230-240 V (moteur synchr.)
Fréquence	50 / 60 Hz
Résistance	env. 9,3 k Ω

Vanne de régénération/de vidange/d'eau brute

Tension nominale	230 - 240 V
Fréquence	50 Hz
Résistance	2 k Ω
Débit	2,75 l/min
Pression d'eau	0,5 - 10 bar

Actuateur

Tension nominale	110 - 240 V
Fréquence	50 / 60 Hz
Résistance	0,5 - 1,5 k Ω

Chauffe-eau rapide

Tension nominale	230 - 240 V
Fréquence	50 / 60 Hz
Puissance	2150 W
Résistance	env. 22 Ω

Vanne Aqua-Stop

Tension nominale	230 - 240 V
Fréquence	50 Hz
Débit	2,75 l/min
Pression d'eau	0,5 - 10 bar

Données label énergie

Classe énergie	A
Efficacité de lavage	A
Efficacité de séchage	A

Volumes (système de lavage permanent)

Température	Résistance en k Ω	Tolérance
25	48,4	7,9
30	38,5	7,1
50	16,5	6,2
60	11,0	5,6
65	9,1	5,6

Klixon / CTN

Interrupteur de sécurité 85°C

Capacité du réservoir de sel

Sel fin	env. 2 kg
Sel grossier	env. 1,5 kg
Comprimés de sel	env. 0,7 kg

Pompe de vidange

Tension nominale	230 - 240 V
Fréquence	50 Hz
Résistance	110 - 260 Ω
Hauteur de pompage	0,9 m
Débit	10 l/min

13.2 Valeurs de consommation IGV 699.0 et IGV 699.1

13.2.1 Programmes automatiques

	Automatique Plus	Automatique	Automatique délicat	Rinçage rapide	Seulement prélavage
Durée en min.	90 - 110	100 - 130	80 - 100	30	19
Consommation électrique en kWh	1,20 - 1,40	1,00 - 1,20	0,80 - 1,00	0,60	0,10
Consommation d'eau en litres	14 - 20	12 - 18	10 - 16	10	4

13.2.2 Programmes standard

	Normal Extra	Normal Eco	Normal	Normal Plus
Durée en min.	135	165	140	140
Consommation électrique en kWh	0,65	1,05	1,05	1,05
Consommation d'eau en litres	19	14	14	15

Les valeurs indiquées peuvent varier vers le haut ou vers le bas. Ces valeurs correspondent aux valeurs mesurées en laboratoire lors du test de série conformément à la norme EN50242.

13.3 Valeurs de consommation IGV 699.2

13.3.1 Programmes automatiques

	Automatique Plus	Automatique	Automatique délicat	Rinçage rapide	Seulement prélavage
Durée en heures:min.	1:40 - 2:20	1:40 - 2:40	1:20 - 1:50	0:30	0:19
Consommation électrique en kWh	1,20 - 1,60	1,00 - 1,30	0,80 - 1,00	0,80	0,10
Consommation d'eau en litres	16 - 23	12 - 20	10 - 17	10	4

13.3.2 Programmes standard

	Normal Extra	Normal Eco	Normal	Normal Plus
Durée en heures:min.	2:15	2:20	2:20	2:20
Consommation électrique en kWh	0,65	1,05	1,05	1,05
Consommation d'eau en litres	19	12	14	15

Les valeurs indiquées peuvent varier vers le haut ou vers le bas. Ces valeurs correspondent aux valeurs mesurées en laboratoire lors du test de série conformément à la norme EN50242.

13.4 Valeurs de consommation IGV 699.3 et IGV 6909.0

13.4.1 Programmes automatiques

	Automatique Plus	Automatique	Automatique délicat	Rinçage rapide	Seulement pré lavage
Durée en heures:min. avec Vario Speed	1:50 - 2:20 1:21 - 1:25	1:25 - 2:20 1:06 - 1:10	1:20 - 1:40 0: 48 - 0:52	0:30	0:19
Consommation électrique en kWh avec Vario Speed	1,40 - 1,70 1,90 - 2,00	1,00 - 1,60 1,30 - 1,40	0,70 - 0,90 0,80 - 0,90	0,70	0,05
Consommation d'eau en litres avec Vario Speed	12 - 20 14 -18	9 - 19 12 - 16	10 - 18 10 - 14	10	4

13.4.2 Programmes standard

	Extra	ECO 50°	ECO 45°	Normal 45°
Durée en heures:min. avec Vario Speed	2:20 1:10	2:20 1:10	2:20 1:10	2:15 1:10
Consommation électrique en kWh avec Vario Speed	1,05 1,44	1,05 1,44	1,05 1,44	0,6 1,44
Consommation d'eau en litres avec Vario Speed	15 14	12 14	10 14	14 14

Les valeurs indiquées peuvent varier vers le haut ou vers le bas. Ces valeurs correspondent aux valeurs mesurées en laboratoire lors du test de série conformément à la norme EN50242.