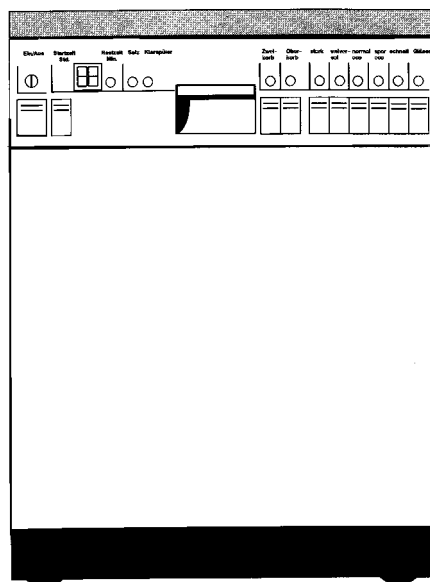


KÜPPERSBUSCH

Service Après-vente



Manuel technique

Série de lave-vaisselle 630

Modèles: IGVS 649.1

IGV 659.1

IGV 658.1

IG 669.1

IG 644.1

IG 659.1

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

Sommaire

1. INFORMATIONS GENERALES PRODUIT	3
1.1 La technique de lavage intelligente	3
1.2 Commande et maniement	5
1.3 Technique de montage et de branchement améliorée	7
1.4 Autres innovations techniques	11
1.5 Données techniques	17
2. DESCRIPTION TECHNIQUE GENERALE	20
2.1 Structure de l'appareil	20
2.2 Eléments de l'appareil	20
2.3 Cuve de lavage	20
2.4 Porte intérieure	20
2.5 Fond de cuve	23
2.6 Réglage du ressort de porte	24
2.7 Réglage de hauteur de l'appareil	24
2.8 Système d'aspersion	25
2.9 Systèmes de lavage et de pompage	25
3. DESCRIPTION DES FONCTIONS	29
3.1 Arrivée d'eau pour appareils avec échangeur thermique et commande électronique	29
3.2 Système Aqua Stop	29
3.3 Fonction de sécurité	29
3.4 Préremplissage de l'arrivée d'eau dans l'échangeur thermique (VF1) (uniquement avec commande électronique)	29
3.5 Explication des ordres de lavage commande	30
3.6 Arrivée d'eau sans échangeur thermique	32
3.7 Régénération avec échangeur thermique	32
3.8 Régénération sans échangeur thermique	32
3.9 Système d'indicateur de niveau de remplissage	33
3.10 Niveau de sécurité	33
3.11 AquaSensor	40
3.12 Système d'alimentation pour nettoyant / agent mouillant	41
3.13 Panneau de commande	42
4. PROGRAMME/DISPOSITION DES TOUCHES COMMANDE E1	42
5. EQUIPEMENT	43

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998
6. VALEURS DE CONSOMMATION44 6.1 Electronique avec échangeur thermique44 6.2 Electronique sans échangeur thermique44 7. PROGRAMMES SPECIAUX COMMANDE E145 7.1 Codes touches commande F avec une zone d'affichage 7-segments....46 7.2 Codes touches Commande E et commande V avec deux zones d'affichage 7-segments47 7.3 Programme spécial "contrôle de fonctions", avec échangeur thermique48 7.4 Programme de contrôle service après-vente - lave-vaisselle électroniques50 7.5 Programme de contrôle, avec échangeur thermique51 7.6 Démarrage du programme service après-ventes53 7.7 Codes d'anomalie53 7.8 Enregistrement des codes d'anomalie.....54 7.9 Indication du temps restant.....54 7.10 Utilisation - programme de lavage54 7.11 Déroulement du programme55 7.12 Réglage des phases de régénération62 8. MESSAGES D'ANOMALIE POUVANT S'AFFICHER, AVEC COURBE CARACTÉRISTIQUE NTC64 8.1 Plans électriques.....64 8.2 Affichages écran et DEL avec commandes électroniques et zone d'affichage 7-segments65 8.3 Appel du programme service après-vente / fonctions66 8.4 Courbe caractéristique NTC67 9. PLANS ELECTRIQUES.....68			

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

1. INFORMATIONS GENERALES PRODUIT

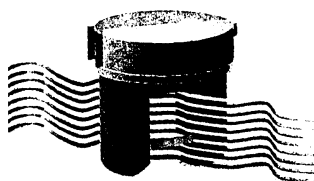
1.1 La technique de lavage intelligente

Dans la série 630, tous les lave-vaisselle de catégorie supérieure et intermédiaire sont équipés d'une commande électronique. Intérêt à l'utilisation: les appareils comportent toute une série de fonctions grâce auxquelles le lave-vaisselle peut "prendre lui-même des décisions". Les appareils sont ainsi en mesure de remplir leur mission essentielle, à savoir laver et sécher une vaisselle plus ou moins sale en consommant à chaque fois un minimum d'eau, de courant et de produits chimiques. Une performance permise par les fonctions suivantes:

- l'aqua-sensor
- la régénération électronique
- les programmes de lavage à différenciation optimale
- la détection de l'eau chaude

L'aqua-sensor

Le composant principal de cette "technique de lavage intelligente" est l'aqua-sensor: un dispositif de mesure optique permettant de déterminer le degré de turbidité de l'eau. L'aqua-sensor est constitué d'un barrage photoélectrique à infrarouge, implanté dans le cycle d'eau, entre la pompe et les bras gicleurs. Ce barrage photoélectrique permet de détecter la turbidité de l'eau due aux particules de graisse, d'huile, d'albumine, etc. qui se détachent.



L'aqua-sensor entre en jeu dans tous les programmes comportant un prélavage. Si, à la fin du prélavage, l'eau est encore "propre", c'est-à-dire si la turbidité n'excède pas une certaine valeur seuil, cette eau est alors utilisée pour le lavage qui suit. Si l'encrassement est plus important, elle est évacuée par pompage et remplacée par de l'eau fraîche en provenance de la conduite. De cette manière, la consommation d'eau est diminuée de 4,5 litres dans le cas de la vaisselle domestique normalement encrassée. Ce dispositif d'économie entre systématiquement en action lorsque l'eau n'a subi qu'un encrassement léger au moment du prélavage, c'est-à-dire lorsqu'elle n'a pas encore "rempli son office". C'est en outre également le cas en ce qui concerne la vaisselle moyennement encrassée, lorsque les salissures adhèrent si fortement à la vaisselle qu'elles ne partent pas au prélavage. Dans ce cas non plus, il n'y a pas d'eau propre rejetée inutilement à l'égout. A ce jour, aucun concurrent européen n'offre un tel système de contrôle optique de l'eau. L'aqua-sensor équipe en série les appareils comportant 5 programmes et plus (cf. gamme d'appareils et équipement).

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

Régénération électronique

La régénération électronique permet aux nouveaux lave-vaisselle d'adapter la consommation d'eau et de sel aux besoins.

A l'inverse des lave-vaisselle mécaniques, pour lesquels chaque programme de lavage comporte en général une phase de régénération (retraitement du système d'adoucissement de l'eau avec une solution saline), l'électronique adapte ici la régénération en fonction des besoins effectifs. Selon la dureté de l'eau programmée sur l'appareil (cf. 1.4.3 - système d'adoucissement de l'eau), l'électronique mesure le nombre de trempages possibles jusqu'à "épuisement" du système d'adoucissement. Le nombre de bains de trempage effectifs est recensé et la régénération ne s'effectue qu'une fois atteint le maximum possible.

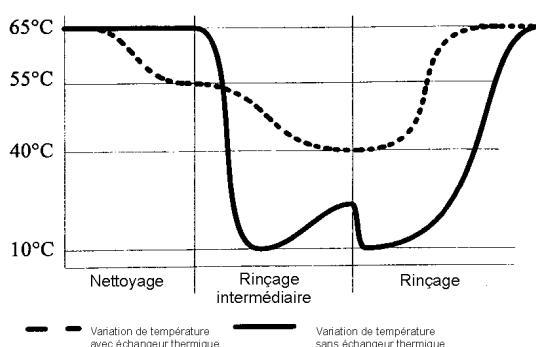
Selon la dureté de l'eau et le programme de lavage sélectionné, ce pourra être le cas après chaque programme (31-50 dH) ou seulement après le 30ème programme de lavage (0-3 dH). La programmation de base, effectuée en usine, de la régénération électronique est en niveau 5, soit 17-21 dH. Ce réglage implique une régénération après 12 trempages, soit 3 programmes normaux (cf. 1.4.3 - système d'adoucissement de l'eau). L'intérêt réside dans le fait de ne consommer, lors de la régénération, que la quantité d'eau et de sel indispensable à la dureté de l'eau programmée. La consommation moyenne de sel est réduite d'environ 30%, passant de 25 g à 18 g.

La régénération électronique équipe tous les appareils munis d'une commande électronique.

Détection de l'eau chaude

La commande électronique réagit aux conditions de branchement de l'appareil et permet ainsi l'utilisation sans restriction de tous les lave-vaisselle, avec ou sans échangeur thermique, en cas de raccordement à l'eau chaude.

Lorsque la commande établit que l'appareil dispose d'un raccordement à l'eau chaude (ce qui est aussi le cas lorsque la température mesurée de l'eau entrante est supérieure à 45 °C pour un rinçage), l'échangeur thermique destiné à la phase de chauffage ne se remplit pas. Pour assurer l'écart thermique nécessaire à la condensation, la température en rinçage passe à 70 °C, ce qui renforce la chaleur propre de la vaisselle.



Transitions thermiques douces grâce à l'échangeur thermique

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

1.2 Commande et maniement

En concevant la série de lave-vaisselle 630, nous avons attaché une grande importance au maniement facile de l'appareil et des éléments de commande les plus fréquemment utilisés. L'utilisation quotidienne des nouveaux lave-vaisselle ne nécessite qu'un minimum de manipulations, n'exige que peu de force et ne fait appel qu'à des opérations très simples. Soulignons notamment:

- la sélection de l'ensemble des fonctions grâce à des touches à faible course
- l'affichage du temps restant
- le compartiment de dosage agent nettoyant
- le système de filtrage
- la porte équipée de freins

Selon l'équipement, certains appareils offrent une fonction départ différé. La commande électronique "Top" permet de différer le départ jusqu'à 24 heures, la commande "Confort" jusqu'à 9 heures.

Un fois un programme lancé, il reste possible de changer de programme ou de mode en cours de route; il suffit, pour ce faire, de presser deux fois de suite la touche correspondante. Cette sécurité empêche le passage involontaire à un autre programme en cours de route. Lorsque l'on choisit de passer à un autre programme, le programme en cours s'interrompt et le cycle reprend à l'endroit correspondant du nouveau programme sélectionné. Dès qu'un "0" s'affiche, l'appareil est à nouveau en position de départ et peut redémarrer.

Affichage du temps restant

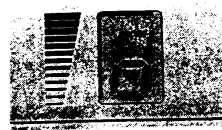
Sur les appareils de catégorie supérieure (commande électronique "Top"), l'utilisateur est informé de l'avancée du programme grâce à l'affichage sur le bandeau de commande, minute par minute, du temps restant jusqu'à l'achèvement du programme.

Ce temps est recalculé plusieurs fois au cours du programme, l'affichage est ainsi réactualisé en permanence. Il dépend pour l'essentiel des facteurs suivants: quantité et type de vaisselle, température de l'eau entrant ainsi que degré d'encrassement de la vaisselle. Pour le premier calcul effectué immédiatement après la mise en route de l'appareil, le temps affiché correspond toujours à celui du programme précédemment utilisé. Moins les paramètres précédents fluctuent, moins il y aura de correction par rapport au temps affiché d'emblée. Dans les cas les moins favorables, la correction s'élève à env. 10 minutes. L'affichage, à quartz, conserve toute sa fiabilité en cas de fluctuation de la fréquence du réseau.

Sur les appareils de catégorie intermédiaire (équipés de la commande électronique "confort"), l'affichage des opérations s'effectue sur une "barre" de DEL indiquant les différentes phases du programme. Le principe est ici comparable à celui de l'indicateur de programme équipant les appareils construits jusqu'à une date récente.



Affichage du temps restant



Affichage du programme en cours

Küppersbusch

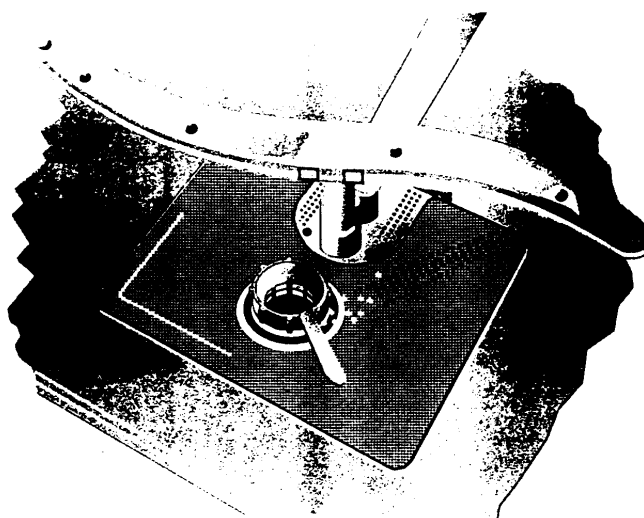
LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

Système de filtrage

Le système de filtrage se compose de trois éléments: tamis préalable, tamis fin et microfiltre. Le tamis préalable et le microfiltre sont amovibles, grâce à une poignée commune, le tamis étant quant à lui situé dans le fond du réservoir.

Le contrôle de propreté du tamis fin ne s'effectue plus que deux fois par an. Raison à cela: une surface augmentée de 30% et le nettoyage permanent durant le lavage grâce à un injecteur spécial situé sous le bras gicleur inférieur.

La fonction d'auto-nettoyage se trouve également améliorée par le tamis préalable, d'une conception nouvelle, qui est ouvert du côté de la pompe à lessive et laisse passer tous les corps étrangers pouvant être éliminés par la pompe. On est ainsi assuré que les systèmes de filtrage ne peut être obstrué par des restes d'aliments. Tous les éléments de grande taille, qui ne peuvent pas être acheminés à travers la pompe à lessive, s'accumulent dans la gouttière de collecte du tamis préliminaire, d'où ils peuvent facilement être évacués.



Système de filtrage

Porte équipée de freins

Contrairement aux appareils des séries précédentes, la porte ne tombe pas d'elle-même vers le bas lorsqu'on l'ouvre, mais se bloque dans la position souhaitée. Ceci permet, lorsqu'on charge le panier supérieur ou que l'on remplit le compartiment à agent nettoyant par exemple, de n'ouvrir la porte qu'à moitié, sans être obligé de se baisser pour refermer.

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

1.3 Technique de montage et de branchement améliorée

L'installation, le montage et le branchement sont beaucoup plus simples avec cette nouvelle série d'appareils. Ce qui permet au monteur / à l'installateur d'intégrer beaucoup plus rapidement nos lave-vaisselle à la cuisine.

Soulignons les points suivants:

- aqua-stop
- réserve de montage dans la hauteur de l'appareil
- ajustement par l'avant
- adaptation en continu des panneaux

Aqua-stop

L'installation et le maniement du système aqua-stop ont été simplifiés grâce à une multitude d'améliorations. Les tuyaux d'alimentation et d'évacuation sont séparés sur tous les appareils, ce qui offre davantage de souplesse lorsque le branchement en eau n'est pas situé de manière idéale. A performance égale, les dimensions du boîtier aqua-stop ont été réduites, de manière à faciliter la pose dans l'élément inférieur.

Autre simplification majeure: le nouvel aqua-stop peut être installé dans n'importe quelle position, même en biais, à l'horizontale et, à la limite, près du plafond. Plus besoin non plus de respecter la hauteur minimale pour le branchement de l'arrivée d'eau (jusque-là de 0,3 m au dessus de la surface de l'appareil).

Pour permettre ces améliorations, le système de vannes a été modifié: la vanne pneumatique du boîtier de l'aqua-stop a été remplacée par une seconde électrovanne. Ces vannes étant situées directement sur le robinet d'eau et fermées en cas d'absence de courant électrique, la sécurité est toujours assurée, indépendamment du réseau. Bien entendu, la garantie aqua-stop joue elle aussi pleinement pour les nouveaux appareils.

Sur les appareils de la nouvelle série, la pose du tuyau d'évacuation peut également se faire de manière quelconque, étant donné que le guidage vertical du tuyau grâce à un "coude", indispensable jusqu'à présent, disparaît. Une simplification rendue possible grâce au guidage vertical et à l'aération du tuyau d'évacuation au sein même de l'appareil. On a ainsi l'assurance qu'aucun incident tel que fonctionnement à vide ou refoulement d'eau usée en provenance de conduites d'évacuation bouchées ne pourra se produire sur l'appareil.

Pour rallonger le tuyau d'alimentation on peut, sur les nouveaux lave-vaisselle, utiliser l'accessoire 485. Le tuyau d'évacuation peut, au besoin, être rallongé jusqu'à un maximum de 4 m à l'aide de flexibles usuels.

Küppersbusch

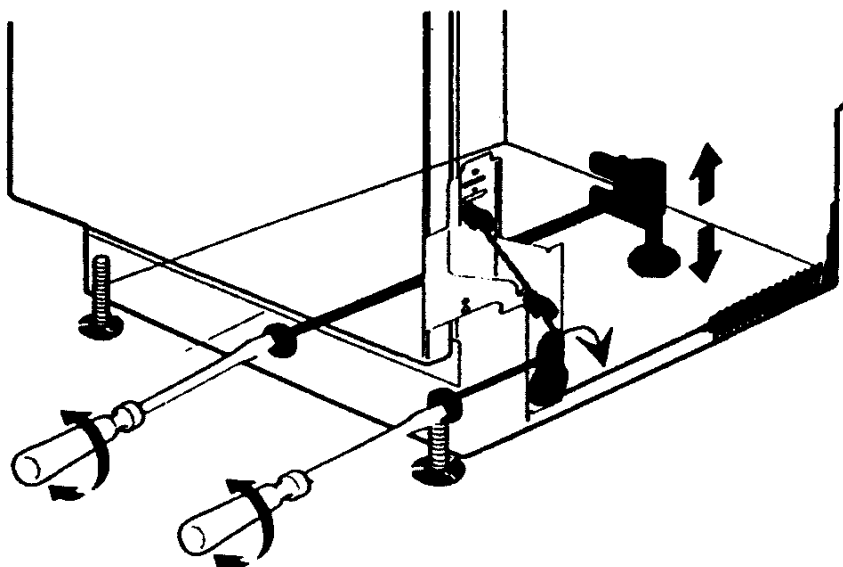
LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

Réserve de montage dans la hauteur de l'appareil

Pour faciliter le montage, tous les appareils de la nouvelle série, y compris appareils en pose libre et appareils encastrables habillables, ont vu leur corps réduit de 10 mm (cf. 7b - cotes de montage). Ceci permet, notamment lorsque l'appareil doit être remplacé, un montage plus facile, y compris lorsque la niche est très étroite, par exemple lorsque le sol ou la moquette présentent des inégalités ou que le revêtement de sol a été surajouté. De plus, il est ainsi possible de garnir des cuisines comportant des niches de dimensions spéciales (hauteur comprise entre 810 und 820 mm).

Ajustements par l'avant

Il est possible de régler la hauteur du pied arrière ainsi que la tension des ressorts de la porte (équilibrage du poids des fronts de meubles) à l'avant de tous les appareils intégrables de la nouvelle série.

**Ajustement des ressorts de la porte et du pied arrière**

On évite ainsi d'avoir à insérer puis à extraire plusieurs fois de suite l'appareil au moment du centrage ou de l'ajustement. Une fois l'appareil logé dans la niche, on peut entreprendre tous les réglages grâce aux vis situées dans le socle.

De même, les ressorts de la porte sont plus "fortement" dimensionnés que jusqu'alors, ce qui leur permet de supporter des fronts de meubles d'un poids allant jusqu'à 10,5 kg.

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

Ajustement en continu des panneaux

Pour ajuster la hauteur des panneaux aux dimensions du tiroir des meubles de cuisine, on utilise sur les appareils intégrables un jeu de baguettes à hauteur réglable en continu. Ce jeu comporte 4 baguettes de 8 mm de hauteur chacune, que l'on peut imbriquer les unes dans les autres jusqu'à 3 mm. Le jeu complet permet ainsi de combler une différence allant jusqu'à 32 mm. On peut emboîter / retirer les baguettes sans aucun outil.

Exception à la règle: tous les appareils dotés de panneaux inox, pour lesquels sont fournis trois baguettes en inox que l'on peut utiliser en alternative.

réf. pièce de rechange	42 67 44	jusqu'à 17,5 mm
	42 66 11	jusqu'à 27,5 mm
	42 66 10	jusqu'à 37,5 mm

Deux autres baguettes inox sont disponibles parmi les accessoires:

réf. pièce de rechange	42 67 45	jusqu'à 47,5 mm
	42 67 46	jusqu'à 57,5 mm

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

Hauteurs 82 et 87 cm

Dans les cuisines, la surélévation des plans de travail est un phénomène qui tend à s'imposer de plus en plus pour des raisons ergonomiques. A ce jour, 55% des nouvelles cuisines possèdent, en Allemagne, des hauteurs de travail supérieures à 91 cm. En Scandinavie, en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas, la proportion de cuisines concernées est encore plus grande.

Nous avons prévu une autre nouveauté, spécialement pour ces cuisines: des lave-vaisselle surélevés de 5 cm, permettant une utilisation optimale de l'espace disponible. Par rapport aux appareils de hauteur "normale", ces appareils "extra hauts" disposent d'une plage de réglage plus élevée de 5 cm. Ces appareils conviennent à toutes les cuisines comportant des niches d'au moins 86 cm de haut, dont le corps (hauteur de la niche moins hauteur du socle) est compris entre 70 et 77 cm. A titre comparatif, le corpus des appareils "normaux" peut couvrir une hauteur de 65 à 72 cm, la hauteur minimum étant de 81 cm pour la niche.

Afin de sélectionner l'appareil idéal pour une cuisine en particulier, il est donc très important de connaître, outre la hauteur de la niche, la hauteur du socle - l'utilisation de l'appareil étant déterminée à partir de la différence entre les deux.

Hauteur de niche en mm

	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920
90	②					⑦						
100	②	②				⑦	⑦					
110	②	②	②			⑦	⑦	⑦				
120	②	②	②	②		⑦	⑦	⑦	⑦			
130	②	②	②	②	②	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦		
140	②	②	②	②	②	②⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	
150	②	②	②	②	②	②⑦	②⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦
160	②	②	②	②	②	②⑦	②⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦
170		②	②	②	②	②	②⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦
180			②	②	②	②	②	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦
190				②	②	②	②		⑦	⑦	⑦	⑦
200					②	②	②			⑦	⑦	⑦
210						②	②				⑦	⑦
220							②					⑦

② lave-vaisselle en 82 ⑦ lave-vaisselle en 87

Possibilités de montage dans le cas d'un niche de 87 cm

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

1.4 Autres innovations techniques

Les chapitres suivants répertorient et expliquent d'autres modifications ayant affecté la série de lave-vaisselle 630. Ces modifications ont également permis d'améliorer le maniement, la performance, la qualité et l'esthétique des appareils.

1.4.1 Système de lavage

Le système de lavage des lave-vaisselle a été revu dans l'objectif d'obtenir un résultat optimal en termes de propreté, pour une consommation d'eau et d'énergie minimale. Les composants suivants de l'appareil y contribuent:

Echangeur thermique

L'échangeur thermique, dont Küppersbusch possède toujours l'exclusivité, continue à être proposé dans la nouvelle série. L'échangeur thermique offre une multitude d'avantages à l'utilisation: séchage économique et hygiénique, guidage thermique en douceur, absence de bouffées de vapeur lorsqu'on ouvre la porte en fin de programme. L'échangeur thermique équipe avant tout les appareils de catégorie supérieure et une partie des appareils de catégorie intermédiaire. La détection de l'eau chaude par l'électronique permet d'obtenir une bonne performance de séchage, même lorsque l'appareil est raccordé à l'eau chaude.

Bras gicleurs

Une caractéristique de la nouvelle série qui saute immédiatement aux yeux: les bras gicleurs incurvés "ondulés", que vous ne trouverez que dans les lave-vaisselle Küppersbusch. L'intérêt de cette forme réside dans une meilleure aspersion de tout l'intérieur du lave-vaisselle; autrement dit, il n'y a plus ni "angle mort" ni "traces de jet". Les jets peuvent ainsi atteindre et nettoyer toutes les pièces de vaisselle.

Sur la nouvelle série, les deux bras, bras inférieur compris, sont en plastique. Ceci permet un façonnement plus précis et un alignement plus exact des gicleurs, tout en allégeant le poids. Le résultat est une rotation plus rapide des bras et une meilleure répartition de l'eau.

Guidage de l'eau

L'ensemble du guidage de l'eau depuis le haut de la pompe jusqu'aux bras gicleurs et à la douchette de plafond a été revu et se trouve à présent à l'intérieur du compartiment de lavage. Résultat: réduction de la quantité d'eau inactive et, partant, amélioration des résultats de lavage.

Le guidage de l'eau vers le bras supérieur est, lui aussi, nouveau. Le bras est relié à l'alimentation via un raccord mobile et fixé directement au panier. Plus aucun appareil ne comporte ainsi d'entonnoir encombrant au niveau du panier supérieur. Avec ce nouveau raccord, il est également possible, même sans entonnoir, d'ajuster le panier supérieur en hauteur et même de le retirer avec le bras gicleur. Dans ce dernier cas, l'ensemble de l'intérieur de l'appareil (51 / 56 cm) devient disponible, ce qui permet par exemple de nettoyer des tôles à pâtisserie.

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

Chauffe-eau instantanés

Tous les appareils de la série GS 630, quelle que soit la catégorie, comportent un chauffe-eau instantané pour le réchauffage de l'eau. Cette nouvelle génération bannit donc définitivement les appareils à chauffage tubulaire. Les avantages du chauffe-eau (davantage de hauteur intérieure, pas de risques d'endommager la vaisselle plastique, pas de calcination des restes d'aliments) ne sont disponibles que sur les lave-vaisselle **Küppersbusch**, ensemble de la gamme.

1.4.2 Paniers à vaisselle

La nouvelle série fait appel à deux types de panier différents: panier standard et panier universel.

Les paniers standard sont identiques à ceux de la série 624 (lave-vaisselle équipés d'un échangeur thermique). Le panier supérieur peut accueillir jusqu'à 4 rangés de verres ou de tasses et une rangée de petites assiettes. Le panier inférieur comporte deux rangées d'assiettes; selon le modèle, les inserts sont fixes ou amovibles. Sur les appareils dotés d'inserts amovibles, on peut utiliser le panier spécial "verres".

Les paniers universels sont déjà connus depuis la série 624 (lave-vaisselle à panier supérieur). Ils offrent une grande souplesse de chargement au niveau des paniers supérieur et inférieur et permettent de loger 6 couverts standard, y compris toutes les pièces telles que casseroles, saladiers et poêles dans le seul panier supérieur. Les paniers universels équipent tous les lave-vaisselle à panier supérieur.

Les nouveaux lave-vaisselle permettent en outre d'ajuster la hauteur du panier sur les appareils à panier supérieur. La souplesse de chargement s'en trouve encore améliorée. Sur les appareils tels qu'ils sont livrés, les hauteurs s'élèvent à 26 cm en haut et 25 cm en bas. Au besoin, on peut ajuster cette hauteur à 21 cm en haut et 30 cm en bas. Il est ainsi possible, sur ces appareils, de loger des pièces de vaisselle jusqu'à 30 cm de haut (et même jusqu'à 33 cm en cas de rangement en épis). L'ajustement du panier supérieur se fait plus aisément que jusqu'à présent: il suffit d'extraire le panier des glissières et de l'insérer au deuxième niveau.

Les paniers standard sont systématiquement disposés en 21 cm haut / 30 cm bas, sans possibilité d'ajustement. Sur les modèles "extra-hauts", les hauteurs s'élèvent, indépendamment du type de panier, à 26 cm en haut et 30 cm en bas, sans possibilité d'ajustement.

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

Le tableau suivant reprend les hauteurs de réglage de tous les appareils:

	Hauteur 82 cm		Hauteur 87 cm	
	Paniers normaux	Paniers universels	Paniers normaux	Paniers universels
Hauteur panier sup. - <i>rangement en épis</i>	21	26 29	26 29	26 29
Hauteur panier inf. - <i>rangement en épis</i>	30 33	25 28	30 33	30 33
possibilité d'ajustem. Hauteur panier sup. - <i>rangement en épis</i>		21		
Hauteur panier inf. - <i>rangement en épis</i>		30 33		

1.4.3 Dispositif d'adoucissement de l'eau

La capacité du compartiment à sel s'élève, pour les appareils de la nouvelle série, à 1,5 kg et suffit pour environ 70 lavages avec une dureté d'eau égale à 5 en programme normal. Lorsque le témoin de remplissage s'allume, on peut encore effectuer environ 5 lavages jusqu'à ce que le compartiment à sel soit complètement vide. L'utilisation du dispositif d'adoucissement d'eau dépend de la commande.

1.4.4 Bruit

Les appareils de la nouvelle série sont équipés de deux niveaux d'isolation sonore: 48 dB et 45 dB. Ces valeurs s'appliquent à chaque fois à la puissance acoustique en dB (re 1 pW) pour un appareil encastré.

Hormis quelques exceptions, le niveau sonore de tous les appareils électroniques s'élève à 48 dB. Cette valeur est si faible qu'elle est à peine audible comparée à l'environnement sonore normal de l'habitation. Cet équipement nous permet d'offrir une large gamme de lave-vaisselle silencieux.

1.4.5 Turbo-séchage

Les appareils électroniques de la nouvelle série permettent à l'utilisateur, s'il le souhaite, de sélectionner un séchage plus intensif - moyennant une dépense d'énergie plus élevée.

Pour programmer ce turbo-séchage, mettez l'appareil en route tout en maintenant enfoncée la touche "Fort 65°". Au niveau de l'affichage 7-segments apparaît alors la valeur préprogrammée "0" (= turbo-séchage OFF). Pour activer le turbo-séchage, pressez à nouveau la touche "Fort 65°"; la valeur "1" (= turbo-séchage ON) s'affiche alors. Après extinction de l'appareil, la nouvelle valeur est enregistrée.

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998
1.4.6 Puissance connectée Tous les lave-vaisselle de la nouvelle série ont une capacité de chauffage de 2.150 W et, par conséquent, une puissance connectée de 2.300 W; la protection fusibles requise est donc d'au moins 10 A. Tous les lave-vaisselle pourront donc être à l'avenir utilisés là où il n'y a pas de protection 16 A disponible. Les variantes spécifiques pour les protections plus faibles, telles qu'il en existe aujourd'hui, ne sont plus nécessaires. 1.4.7 Chambre de dosage agent mouillant L'emplacement, le mode de remplissage, le réglage et l'indication du remplissage de la chambre de dosage de l'agent mouillant ont été repris sur les appareils actuels. Seul le couvercle a été modifié; il est maintenant solidaire du boîtier. Il est donc désormais impossible que le couvercle se détache ou se décale. La capacité de la chambre est de 110 ml; en position 3, 3 ml d'agent mouillant sont dosés par programme de lavage. Ce qui permet d'effectuer environ 25 lavages avant que le témoin de remplissage ne s'allume. 1.4.8 Ventilation Le réservoir intérieur des nouveaux lave-vaisselle ne comporte aucune ouverture en hauteur, sur les côtés, ni à l'arrière. La seule ouverture d'évacuation de la vapeur se trouve dans la porte intérieure, intégrée à l'unité d'addition de nettoyant et d'agent mouillant. La vapeur se condense dans un canal situé dans la porte intérieure et est réacheminée vers le fond du réservoir sous la porte. Il n'y a donc plus d'orifice d'évacuation de la vapeur vers le haut et le risque de détérioration des plans de travail disparaît à cet endroit. 1.4.9 Sécurité d'utilisation Tous les appareils (hormis les appareils entièrement intégrables) sont munis d'un dispositif de sécurité en cas d'ouverture en cours de programme: coupure directe du réseau lorsqu'on actionne la gâchette de la porte. Au moment où il est ouvert, l'appareil est mis hors tension au niveau de l'interrupteur général. Après fermeture de la porte et remise en route, le programme reprend à l'endroit où il avait été interrompu. Sur tous les lave-vaisselle à panier supérieur, la poignée de la porte est en outre munie d'une sécurité enfants empêchant l'ouverture intempestive. Lorsque celle-ci est activée, l'appareil ne peut plus être ouvert qu'en insérant une tige dans la coque de la poignée. Lorsque'elle n'est pas indispensable, cette sécurité enfants peut être désactivée à l'aide d'un stylo bille ou équivalent. 1.4.10 Remplissage de sel Le remplissage en sel régénérant dans le fond du réservoir est facilité sur tous les appareils par le décalage vers l'avant de l'orifice de remplissage et par un entonnoir.			

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

1.4.11 Pieds et patins

Les pieds à base élargie sont en plastique. On évite ainsi d'endommager les revêtements de sol. Les modèles pose libre et habillables possèdent quatre pieds, les appareils encastrables trois (deux à l'avant, un à l'arrière au centre), ce qui garantit une position stable sur n'importe quelle base.

Les patins glissants, permettant d'insérer facilement le meuble dans la niche, sont intégrés dans la cuve, ce qui facilite encore l'installation de l'appareil.

1.4.12 Fixation au meuble de cuisine

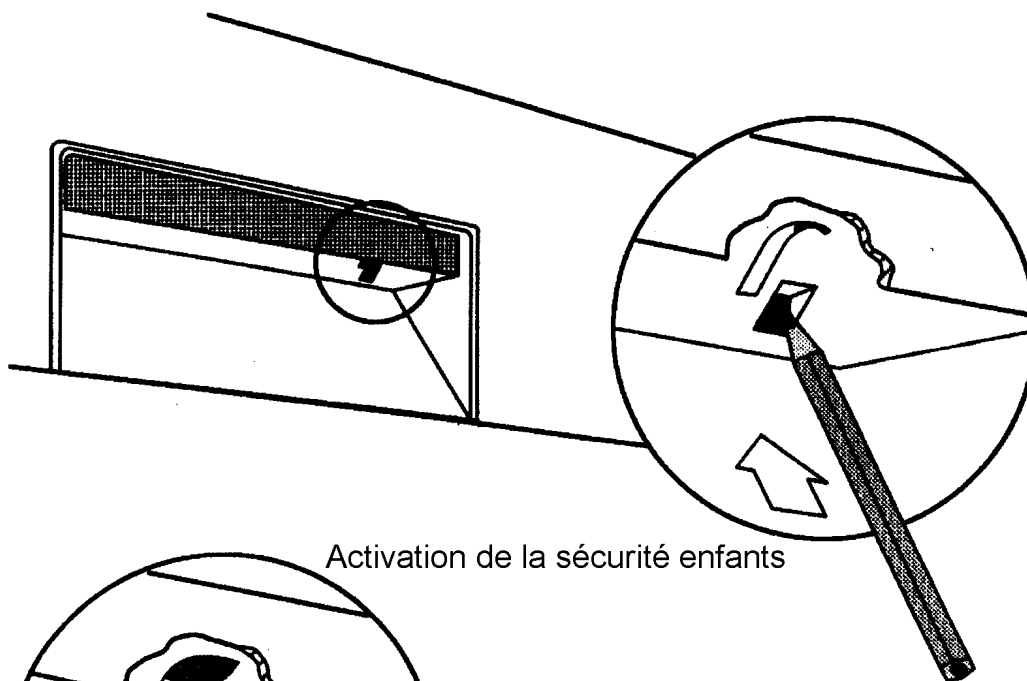
Pour fixer l'appareil encastrable (habillable, semi-intégrable ou intégrable) au meuble de la cuisine, on dispose de deux cornières métalliques qui s'emboîtent dans le logement situé au-dessus de l'appareil. On dispose dans chaque cornière métallique de deux points de fixation. S'il n'est pas possible de fixer l'appareil au plan de travail (dans le cas d'un plan de travail en pierre ou en granit par exemple), ces cornières peuvent également être utilisées pour fixer l'appareil latéralement au corps du meuble.

Pour que les plans de travail ne soient pas endommagés par la vapeur ascendante, lorsqu'on ouvre la porte en cours de programme par exemple, chaque appareil encastrable est muni d'un film pare-vapeur que l'on fixe au-dessous du plan de travail.

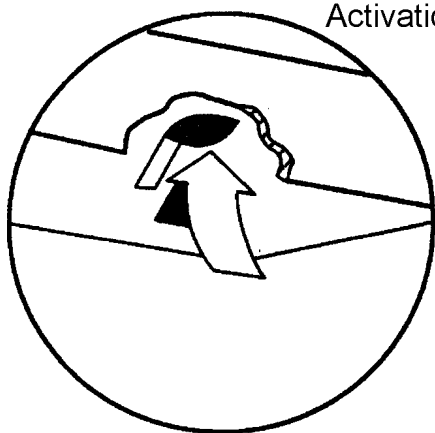
Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

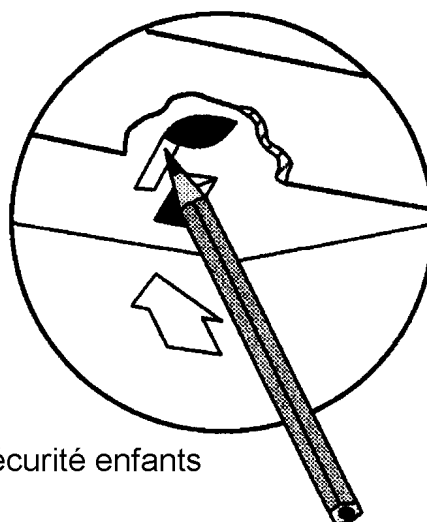
1.4.13 Sécurité enfants



Activation de la sécurité enfants



Ouverture de la porte avec sécurité enfants activée



Désactivation de la sécurité enfants

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

1.5 Données techniques

1.5.1 Valeurs de consommation

Electronique avec échangeur thermique

Programme	2 x 6 Prog.	5 Prog.	2 x 4 Prog.	Eau (Ltr.)	Courant (kWh)	Durée (Min.)
Casseroles 70 °C	x	x		18 / 23*	1,7 / 1,8*	99
- panier superieur				14 / 18*	1,2 / 1,3*	90
Fort 65 °C	x	x	x	18 / 23*	1,4	95
- panier superieur	x		x	14 / 18*	1,1	85
Normal 55 °C	x	x	x	14 / 18*	1,2	90
- panier superieur	x		x	11 / 14*	0,9	82
Eco 55 °C	x	x	x	16	1,2	90
- panier superieur	x		x	13	0,9	81
Verres 40 °C	x			14	0,9	58
- panier superieur	x			11	0,7	52
Rapide	x	x	x	12	1,0	30
- panier superieur	x		x	10	0,8	25

* valeur réduite grâce à l'aqua-sensor dans le cas d'une vaisselle moyennement encrassée

Electronique sans échangeur thermique

Programme	5 Prog.	4 Prog.	Eau (Ltr.)	Courant (kWh)	Durée (Min.)
Fort 65 °C	x	x	23	1,6	95
Normal 55 °C	x	x	18	1,4	90
Eco 55°C	x	x	16	1,4	90
Verres 40 °C	x		14	1,1	58
Rapide	x	x	12	1,0	30

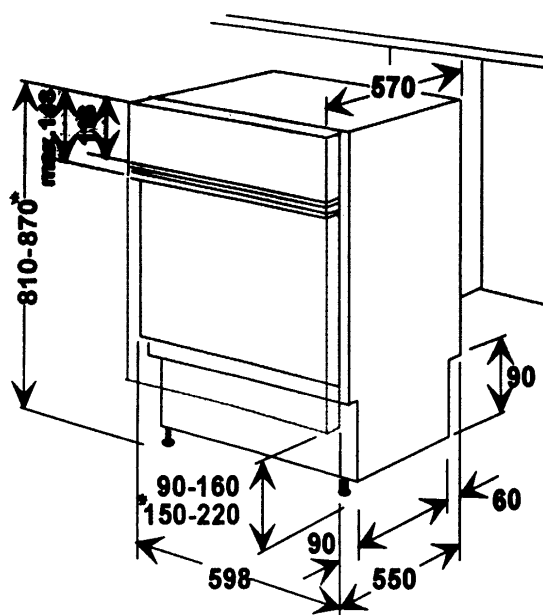
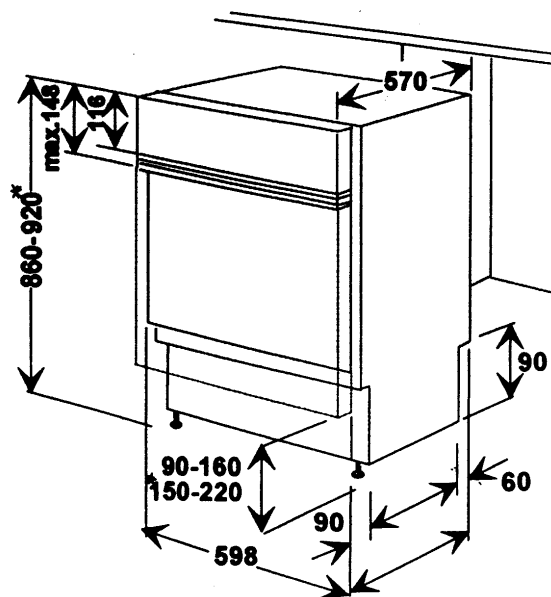
Mécanique

Programme	5 Prog.	4 Prog.	Eau (Ltr.)	Courant (kWh)	Durée (Min.)
Fort 65 °C	x	x	25	1,6	95
Normal 65 °C		x	20	1,5	95
Normal 55 °C	x		20	1,4	92
Eco 55°C	x		16	1,4	88
Economique		x	17	1,3	75
Rapide	x		12	1,0	45

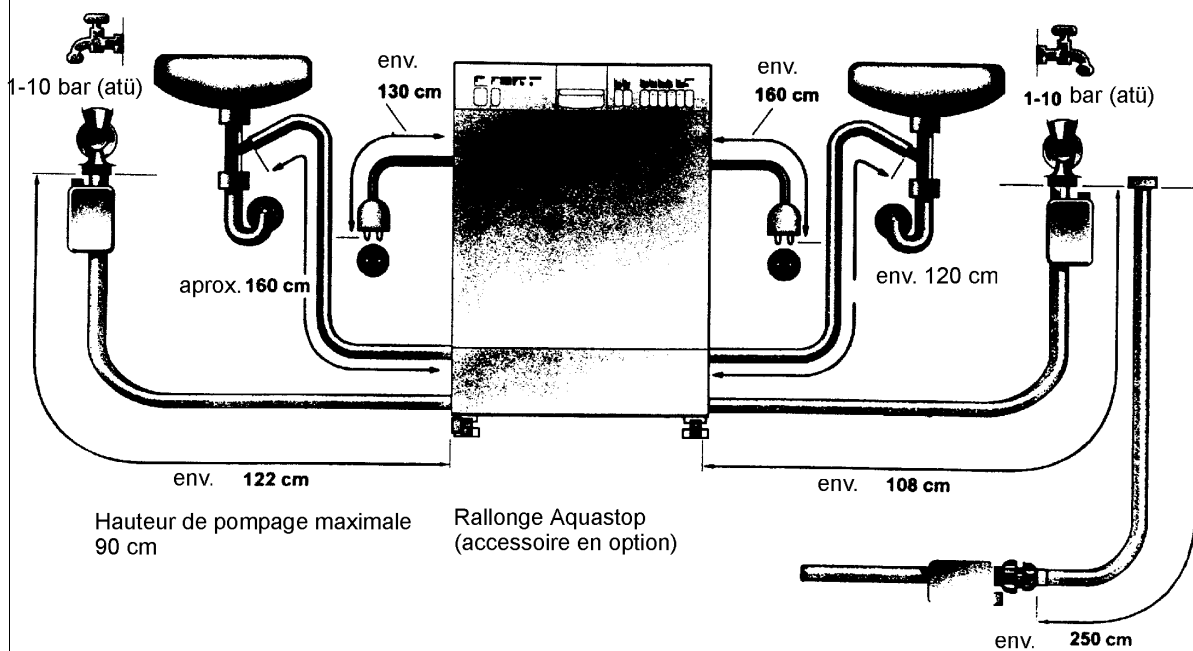
Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

1.5.2 Cotes de montage

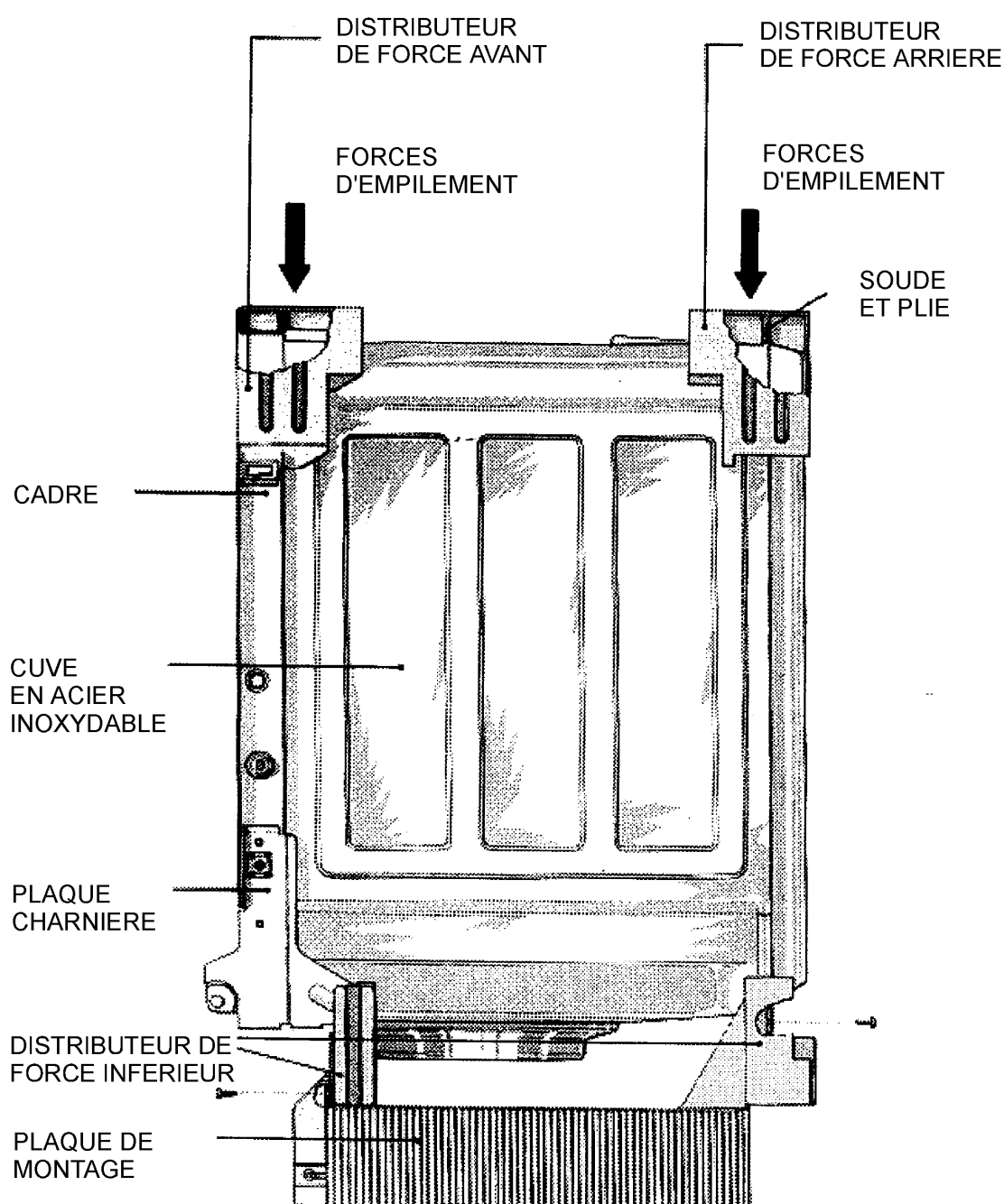


1.5.3 Cotes de branchement



VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998
2. DESCRIPTION TECHNIQUE GENERALE 2.1 Structure de l'appareil 2.2 Eléments de l'appareil L'arête inférieure des parois latérales est encastrée dans le fond de la cuve de lavage. La fixation est effectuée à chaque fois par 2 vis sur l'avant et sur l'arrière de l'appareil. La porte extérieure, vissée sur la porte intérieure, est fixée au cadre par des brides en dessous du caisson d'habillage. Pour les appareils sur pieds, le plan de travail sera fixé sur les quatre brides de support. Les appareils à encastrer possèdent une porte extérieure variable et coupée dans sa hauteur pour permettre l'adaptation au socle. 2.3 Cuve de lavage La cuve de lavage en acier inoxydable, isolée par des bandes bitumées, est munie au niveau de la porte d'un profilé en U destiné à assurer sa stabilité, qui fait le tour de l'ouverture et est soudé à la cuve. La paroi arrière, soudée elle aussi, est en outre doublée sur ses quatre côtés avec la cuve. Ce joint doublé et plié offre des arêtes stables et sans coupe. Les brides de support, à la forme spécialement étudiée, des coins supérieurs de la cuve, absorbent les forces d'empilage et d'accrochage, et supportent en outre les éléments latéraux du châssis qui sont vissés dessus. Le système d'adoucissement d'eau est vissé sur le fond de la cuve de lavage. L'échangeur thermique avec alimentation d'eau intégrée est fixé sur la paroi gauche de la cuve par l'intermédiaire de deux rails. Le branchement de l'échangeur thermique Système d'adoucissement d'eau/Système d'indication de niveau se fait par l'intermédiaire de branchements directs. 2.4 Porte intérieure Le dispositif d'alimentation en produits est enclenché dans la porte intérieure en acier inoxydable, elle aussi isolée par bandes de bitume. Le joint de porte est vissé avec le rail d'étanchéité de la porte intérieure et enclenché sur l'arête de la cuve. Les arêtes de la porte intérieure sont doublées, dépourvues de coupe et pliées. L'aération de la cuve de lavage s'effectue depuis le châssis par l'intermédiaire du dispositif d'alimentation en produits. Un tube de condensation de vapeur, enclenché entre la porte intérieure et la porte extérieure, renvoie vers la cuve les eaux de condensation qui apparaissent pendant les phases de chauffe ou lors des coups d'expansion lors de l'ouverture de la porte. L'unité de commande de l'appareil, le commutateur principal, l'unité d'affichage et le verrou de porte sont fixés sur le support vissé sur la porte intérieure. Le capot est enclenché sur le support.			

CUVE DE LAVAGE

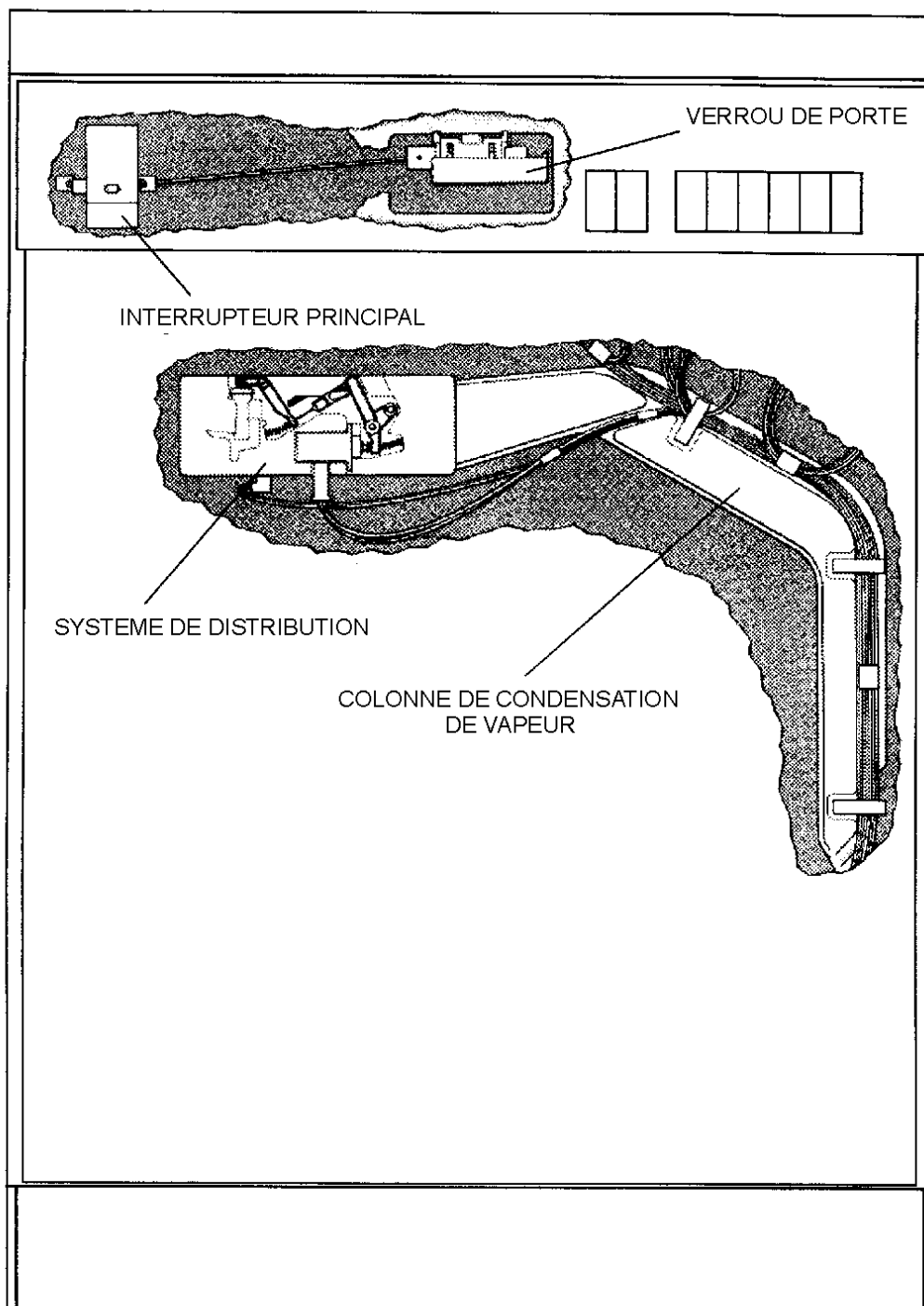


Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

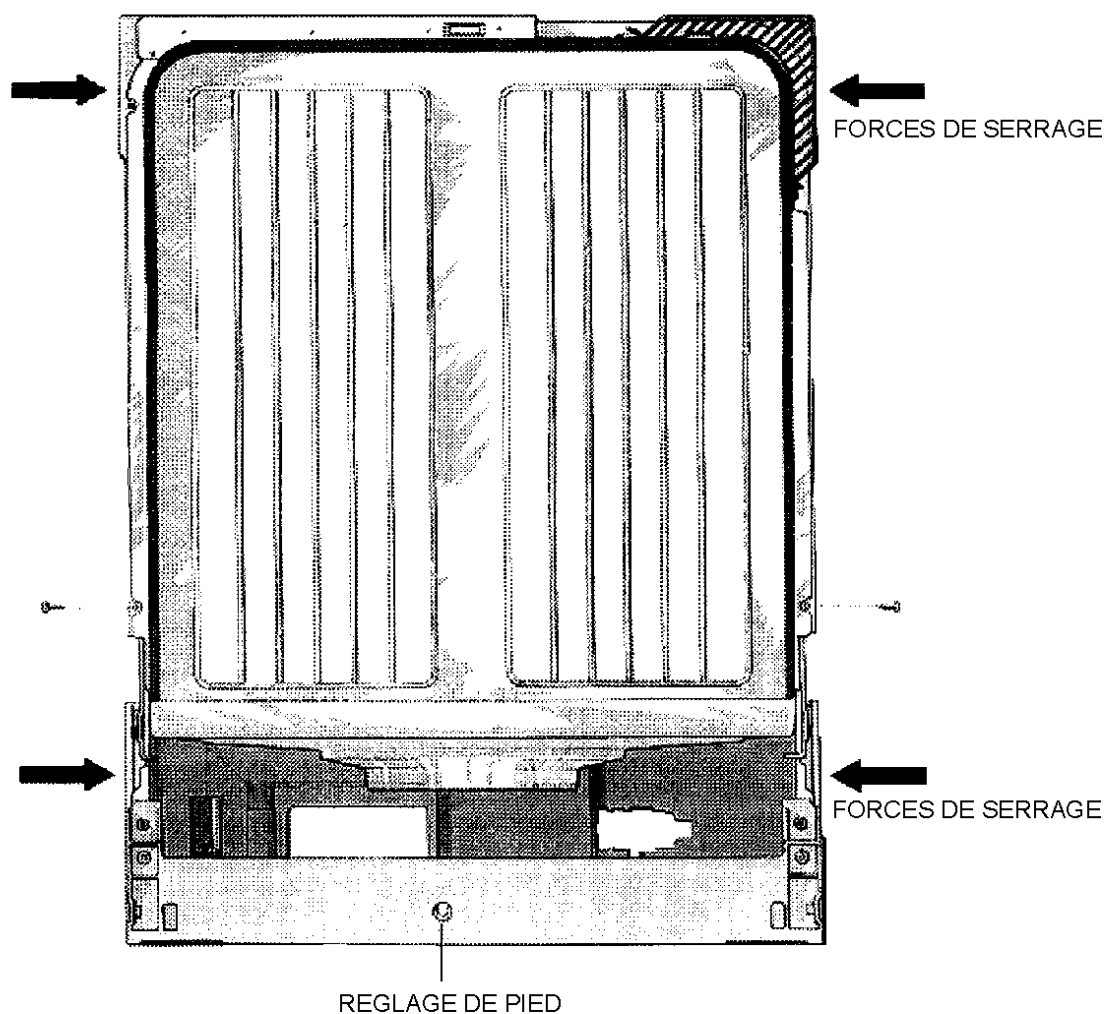


2.5 Fond de cuve

Le système de pompage, avec chauffe-eau de circulation, logement de pompe, évacuation et pompe de circulation, le système de niveau et de sécurité, de même que le flotteur pour l'interruption du fonctionnement en cas de présence d'eau dans le fond de cuve, est situé dans le fond en plastique de la cuve de lavage. Le passage des tuyaux d'évacuation, resp. du système AquaStop s'effectue de manière séparée à la partie arrière gauche du fond de la cuve. Le branchement électrique avec le dispositif de déparasitage de réseau se trouve lui à l'arrière droit.

La paroi arrière du fond de cuve est formée de telle sorte qu'elle sert à la fois de support et de fixation pour la cuve de lavage. Le support et la fixation antérieurs se font par l'intermédiaire des prolongements des plaques des charnières de porte dans le fond de cuve, qui sont vissées avec le cadre en U de la cuve.

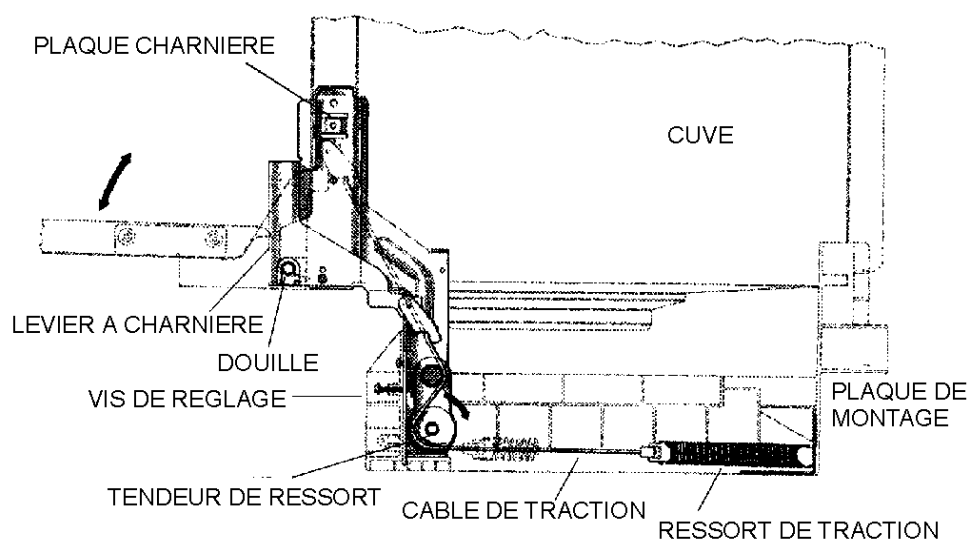
FOND DE CUVE



2.6 Réglage du ressort de porte

L'unité de réglage est constituée des ressorts de traction, du câble, du réglage de tension et de la vis de réglage. Les ressorts de traction sont fixés sous le fond de cuve à la paroi arrière par des équerres. Le câble est amené aux plaques de charnières, via le réglage de tension, détourné et fixé dans les leviers de charnières de la porte.

CHARNIERE DE PORTE AVEC RESSORT DE TRACTION



2.7 Réglage de hauteur de l'appareil

Les appareils intégrables et encastrables disposent de deux pieds de réglage à l'avant et d'un pied arrière réglable en hauteur par l'avant. Les appareils sur pieds sont munis, eux, de quatre pieds semblables et réglables. Les deux pieds avant se trouvent dans le socle.

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

2.8 Système d'aspersion

Le système de lavage par rotor est composé de trois niveaux d'aspersion: des bras inférieurs et supérieurs et une douche de toit.

L'alimentation en eau des bras de lavage supérieurs et de la douche de toit se fait par une conduite intérieure fixée à la paroi arrière de la cuve de lavage. Cette conduite est directement raccordée par enclenchement avec l'une des extrémités du chauffe-eau instantané, situé sous le puits de pompe.

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

Le bas de lavage inférieur et son palier sont disposés directement au-dessus du puits de pompe et raccordés à la deuxième extrémité du chauffe-eau instantané. C'est également là que se trouve la soupape pour le lavage du panier supérieur.

2.9 Systèmes de lavage et de pompage

Le système mécanique de commutation avec l'aimant permanent et l'actuator est situé sous le chauffe-eau instantané. Les pompes de circulation et de vidange, ainsi que le chauffe-eau instantané lui-même, sont raccordés par enclenchement au puits de pompe. En outre, le chauffe-eau instantané est vissé avec le corps de pompe de manière résistante à la pression.

Le puits de pompe est recouvert d'un filtre-tamis à maillage fin. Avec le filtre combiné pour particules grossières et le microfiltre, le filtre fin est fixé par un système à baïonnette au fond du puits de pompe. Le liquide de lavage collecté dans le puits de pompe est aspiré par la pompe de circulation et envoyé sous pression dans le chauffe-eau instantané. Lorsque la pression requise est atteinte, le pressostat du chauffage sera actionné par l'intermédiaire de la bride à membrane. Un thermostat commuté en série avec une température de coupure de 85°C empêche toute surchauffe.

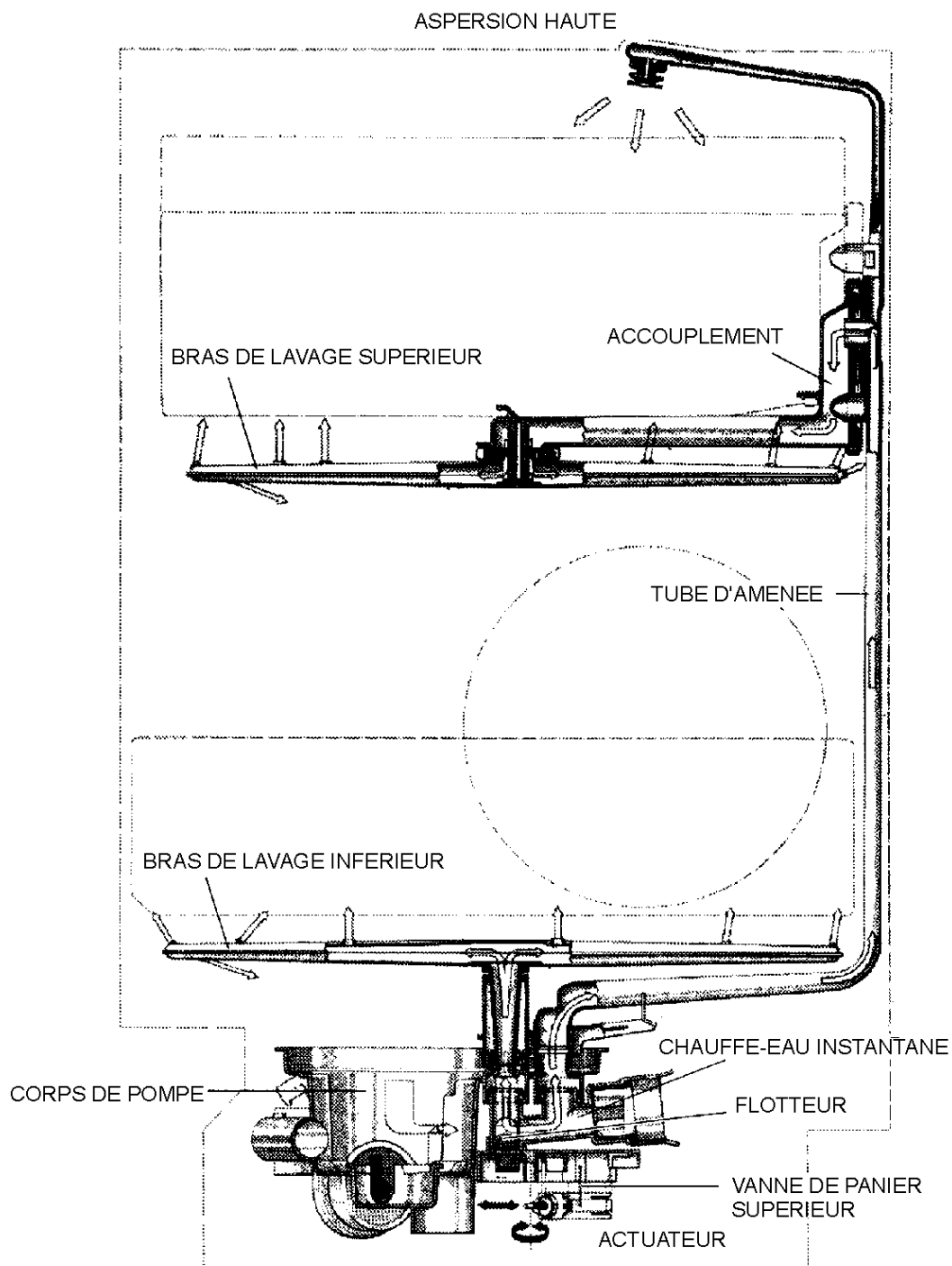
Ce thermostat est combiné avec un palpeur CTN (**C**oefficient de **T**empérature **N**égative) (autrement 55/88°C) et regroupé en un seul composant; il est uniquement employé pour les modèles à commande électronique.

La surface du palpeur est en contact direct avec le liquide de lavage. A la sortie du chauffe-eau instantané, on trouve le système AquaSensor dont le palpeur est plongé dans le flux de liquide de lavage afin d'en déterminer le degré de turbidité. Grâce à la disposition directe de la pompe de vidange sur le puits de pompe, la turbine de la pompe et son clapet anti-retour sont directement accessibles depuis la cuve de lavage après démontage du couvercle.

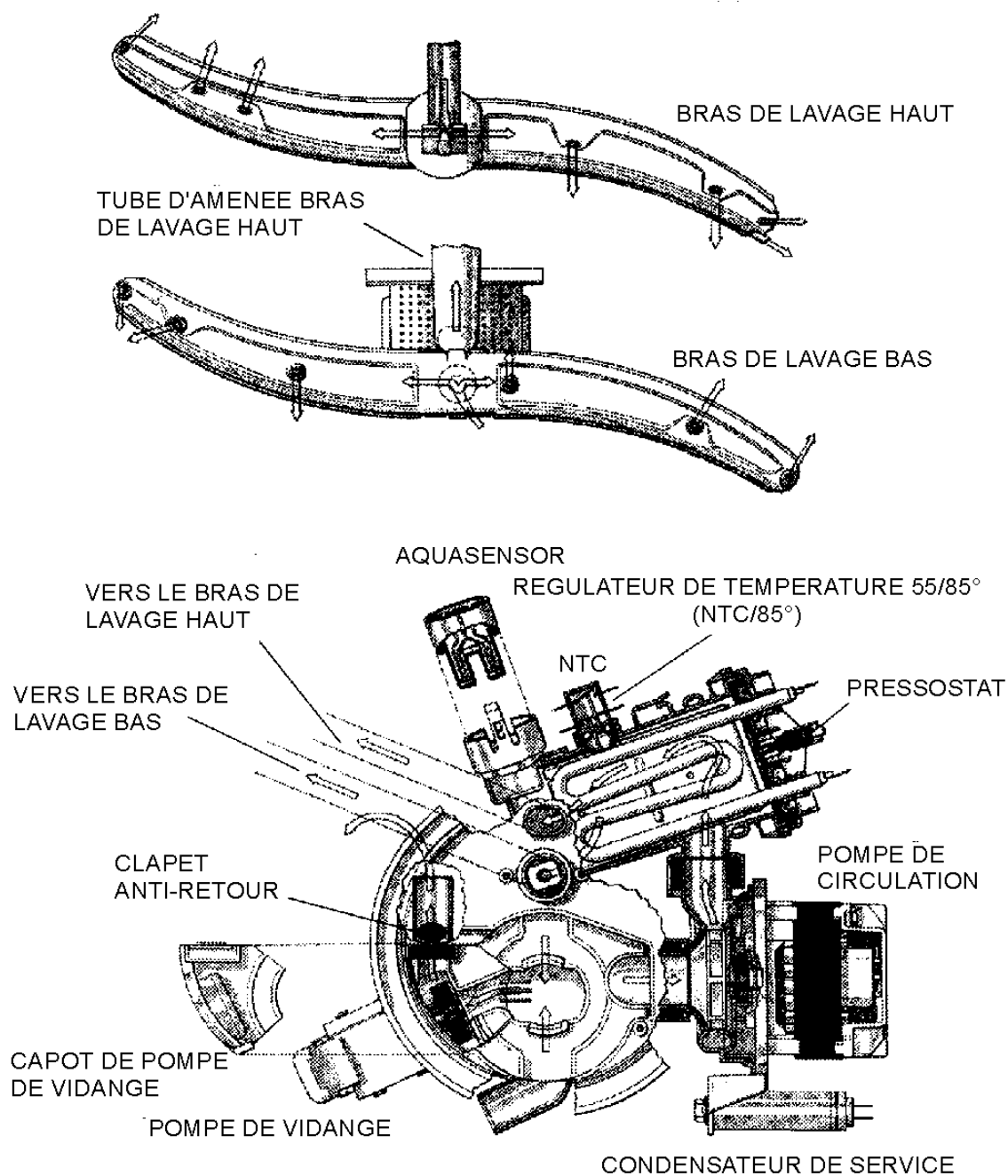
Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

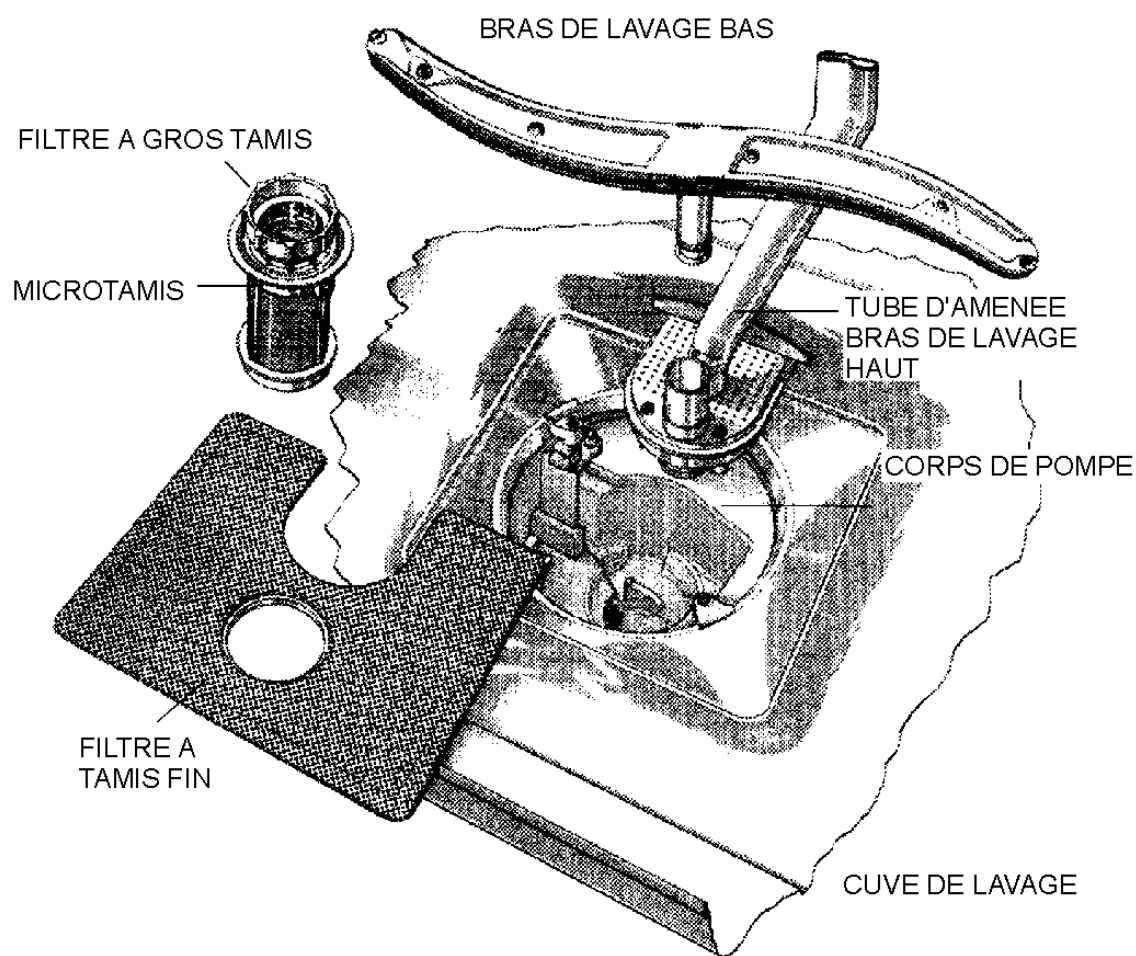
SYSTEME DE LAVAGE



SYSTEMES DE LAVAGE ET DE POMPAGE



SYSTEME DE FILTRAGE



VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

3. DESCRIPTION DES FONCTIONS

3.1 Arrivée d'eau pour appareils avec échangeur thermique et commande électronique

3.2 Système Aqua Stop

Ce système est constitué de deux électrovannes commutées en série: la vanne de remplissage et la vanne de sécurité. Ce composant de deux vannes réunies dans un boîtier fermé est fixé directement sur l'alimentation en eau de l'appareil. Depuis la vanne, le tuyau d'alimentation en eau est amené à l'arrivée d'eau intégrée de l'échangeur thermique reliant la vanne et la conduite électrique de commande des électrovannes est amenée, via une conduite de fuite fixée au boîtier des vannes, au fond de cuve.

3.3 Fonction de sécurité

Toutes les fuites apparaissant à l'intérieur de l'appareil sont collectées dans le fond de cuve, même les fuites apparaissant au niveau des vannes de remplissage et de sécurité, au niveau du tuyau d'alimentation en eau qui est raccordé, via la conduite de fuite, au fond de cuve. A partir d'un certain niveau prédéterminé dans le fond de cuve, le flotteur actionne, par l'intermédiaire d'un levier de commutation, le commutateur de sécurité de l'indicateur de niveau, qui à son tour déconnecte électriquement la vanne de remplissage et celle de sécurité. Simultanément, la pompe de vidange est actionnée, le liquide de lavage est pompé hors de la cuve de lavage et la pompe entre en mode de fonctionnement continu.

Remarque: pour les appareils équipés d'une commande électronique, le système électronique sera déconnecté par l'intermédiaire du commutateur de sécurité.

3.4 Préremplissage de l'arrivée d'eau dans l'échangeur thermique (VF1) (uniquement avec commande électronique)

Après l'ouverture de la vanne de remplissage, l'eau s'écoule en direction de l'arrivée d'eau intégrée dans le système d'adoucissement d'eau et arrive, sous la forme d'eau douce, dans l'échangeur thermique. Après que la chambre de régénération se soit remplie, l'eau s'écoule alors, via le canal de trop-plein, dans le récipient réducteur de l'indicateur de niveau. Grâce à la montée en pression du boîtier de pression, la vanne de vidange d'eau de l'échangeur thermique sera ouverte par l'intermédiaire du contacteur de niveau. Le système électronique calcule alors le temps écoulé entre l'ordre d'ouverture de la vanne de remplissage et la fermeture du contacteur de niveau (f1). Cette valeur permet de calculer le temps de remplissage supplémentaire de la vanne de remplissage. A chaque premier remplissage d'un programme de lavage, 200 ml d'eau supplémentaires à la quantité normale d'eau seront ainsi introduits. Cette quantité d'eau permet de compenser pour le programme de lavage, lors du premier remplissage d'eau, la perte d'eau provoquée par l'humidification de la vaisselle sèche. Le fonctionnement correct de la pompe de circulation est ainsi assuré et constituera une économie d'eau pour les bains de lavage suivants. La pompe de circulation est enclenchée de manière temporisée, la soupape de vidange reste ouverte jusqu'à ce que l'échangeur thermique soit totalement vidé.

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

Responsable: Rutz

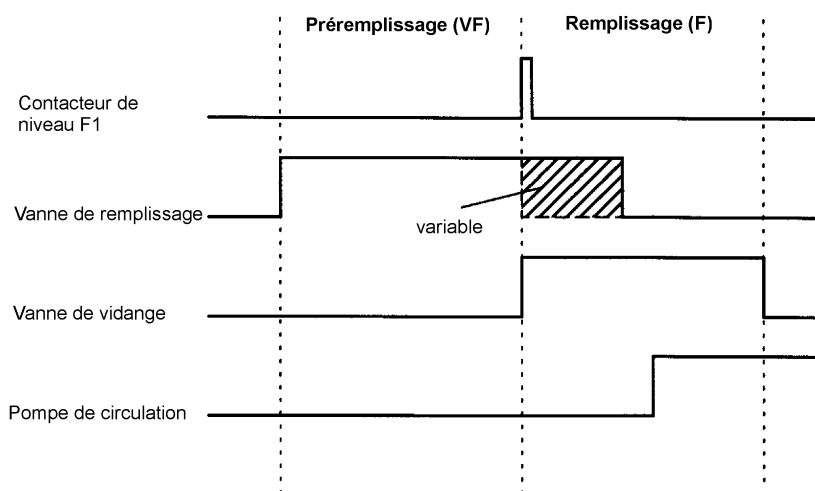
Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

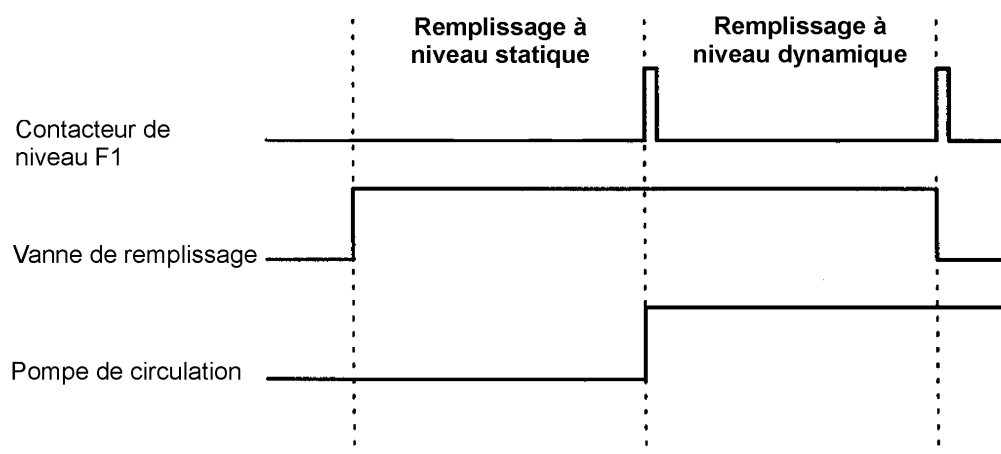
Date: 30.09.1998

3.5 Explication des ordres de lavage commande

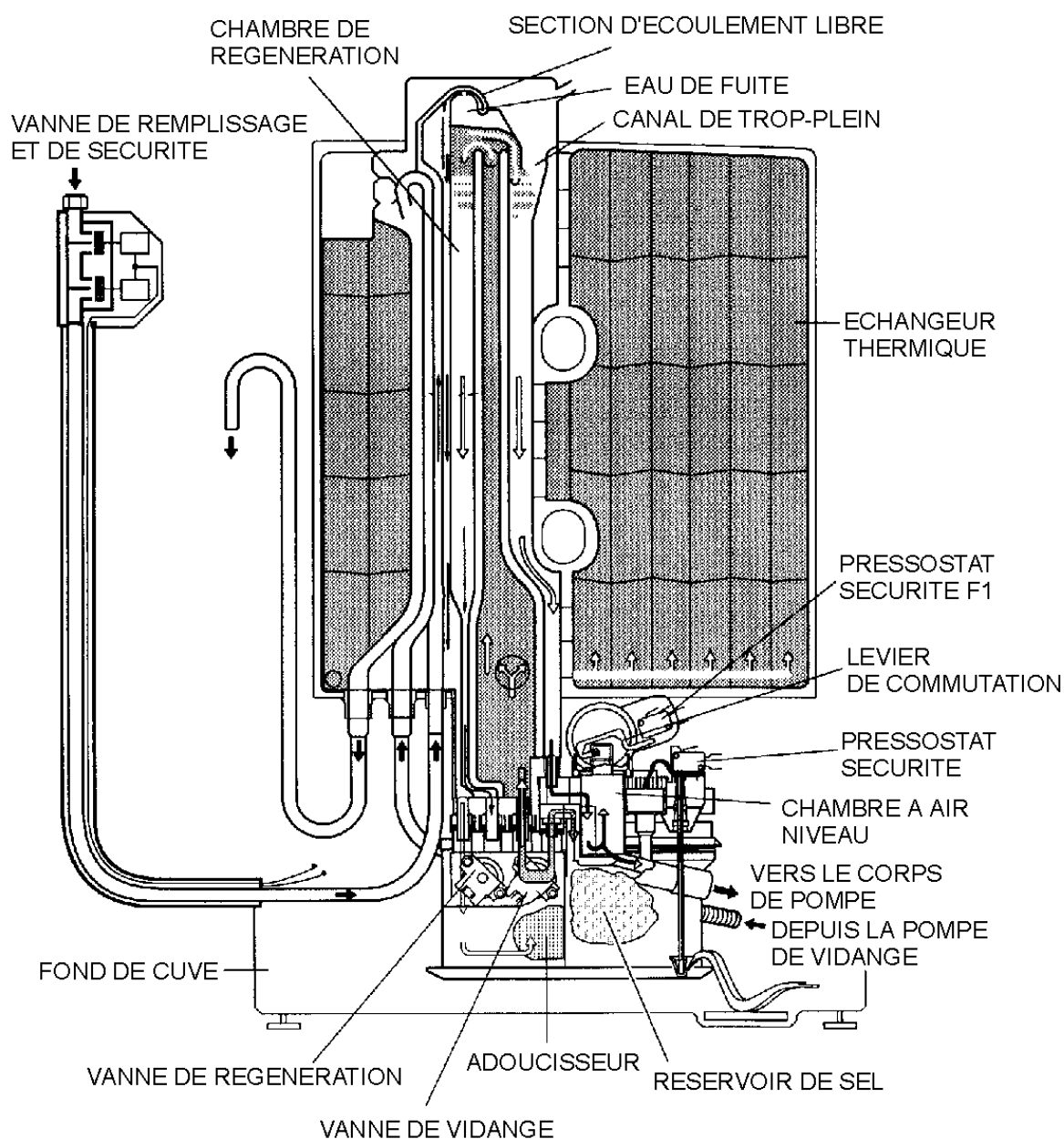
3.5.1 Procédure de remplissage pour les appareils avec échangeur thermique (ET)



3.5.2 Procédure de remplissage pour les appareils sans échangeur thermique (ET)



SYSTEME DE REMPLISSAGE AVEC ECHANGEUR THERMIQUE ET SYSTEME D'ADOUCCISSEMENT D'EAU ADOUCCISSEMENT DE L'ARRIVEE D'EAU



VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998
3.6 Arrivée d'eau sans échangeur thermique Après l'ouverture de la vanne de remplissage, l'eau s'écoule en direction de l'arrivée d'eau intégrée dans la chambre de régénération. Après que la chambre de régénération soit remplie, l'eau s'écoule par l'intermédiaire du canal de trop-plein à travers le système d'adoucissement d'eau, arrive sous la forme d'eau douce dans l'indicateur de niveau et le puits de pompe. Après avoir atteint le niveau statique, le signal émis par le pressostat de niveau sera recueilli par le système électronique et la pompe de circulation sera mise en route. Le pressostat de niveau se déclenche lors de la mise en route de la pompe de circulation. Il continue alors d'être rempli d'eau dynamiquement jusqu'à ce que le contacteur de niveau s'enclenche de nouveau; à ce moment-là, le niveau de lavage est atteint. 3.7 Régénération avec échangeur thermique Les quantités d'eau du programme de lavage venant de s'achever ont été saisies par le compteur du système électronique et déterminent le début de la régénération de l'adoucisseur d'eau. Avant chaque étape de régénération, le système électronique contrôle si la capacité de l'adoucisseur suffit à assurer le déroulement complet d'un programme de lavage normal. Si ce n'est pas le cas, le processus de régénération est alors mis en route. Pour ce faire, la soupape de régénération de l'adoucisseur sera ouverte. La quantité d'eau approvisionnée s'écoule alors via la vanne dans le réservoir de sel, s'enrichit en sel et arrive alors, comme sole, via l'adoucisseur dans l'échangeur thermique. Afin d'améliorer l'efficacité du procédé, 200 ml d'eau supplémentaire seront introduits sous pression. Pour cela, la vanne de remplissage sera brièvement actionnée alors que la vanne de vidange sera ouverte. Afin d'évacuer les déchets de l'adoucissement, l'étape du programme Séchage de l'adoucisseur sera rincée en deux phases. 3.8 Régénération sans échangeur thermique Les quantités d'eau du programme de lavage qui, vient de se terminer ont été saisies par le compteur du système électronique et déterminent le début de la régénération de l'adoucisseur d'eau. Avant chaque étape de régénération, le système électronique contrôle si la capacité de l'adoucisseur suffit à assurer le déroulement complet d'un programme de lavage normal. Si ce n'est pas le cas, le processus de régénération est alors mis en route. Pour ce faire, la soupape de régénération de l'adoucisseur sera ouverte. La quantité d'eau approvisionnée s'écoule alors via la vanne dans le réservoir de sel, s'enrichit en sel et arrive alors, comme sole, via l'adoucisseur, dans le puits de pompe. Afin d'améliorer l'efficacité du procédé, 360 ml d'eau supplémentaire seront introduits sous pression. Pour cela, la vanne de remplissage sera brièvement actionnée. Afin d'évacuer les déchets de l'adoucissement, un rinçage en deux étapes aura lieu au début du programme suivant.			

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

3.9 Système d'indicateur de niveau de remplissage

Après le remplissage de l'échangeur thermique et de la chambre de régénération, l'eau s'écoule, via le canal de vidange dans le boîtier de l'indicateur de niveau, vers la chambre de pression de niveau. Le récipient réducteur, disposé sous la chambre de pression, a pour effet que la chambre de pression soit remplie en priorité jusqu'à ce que la pression requise pour actionner le commutateur de niveau soit atteinte. Le volume d'eau en trop-plein s'écoule alors dans le puits de pompe.

3.10 Niveau de sécurité

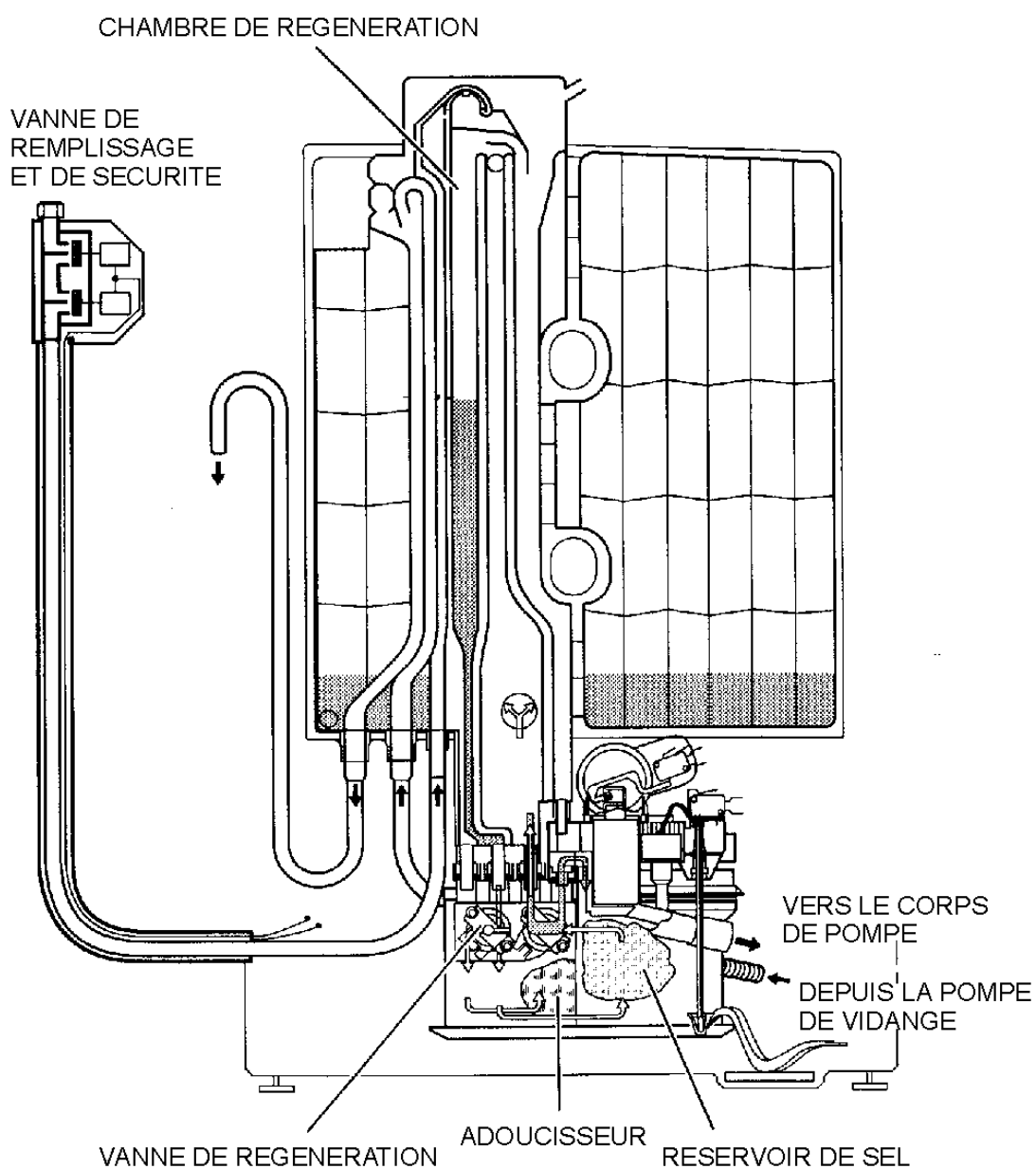
Si la vanne de remplissage n'est pas fermée, le remplissage de l'eau va se poursuivre jusqu'à ce que le niveau de sécurité de la chambre soit atteint et que, via le flotteur, le commutateur de sécurité soit actionné. La chambre de niveau de sécurité est commutée en amont de la chambre de niveau et se trouve entre la chambre de niveau et la vidange vers le puits de pompe.

Les vannes de remplissage et de sécurité, ainsi que la pompe de vidange, sont actionnées par l'intermédiaire du commutateur de sécurité.

Küppersbusch

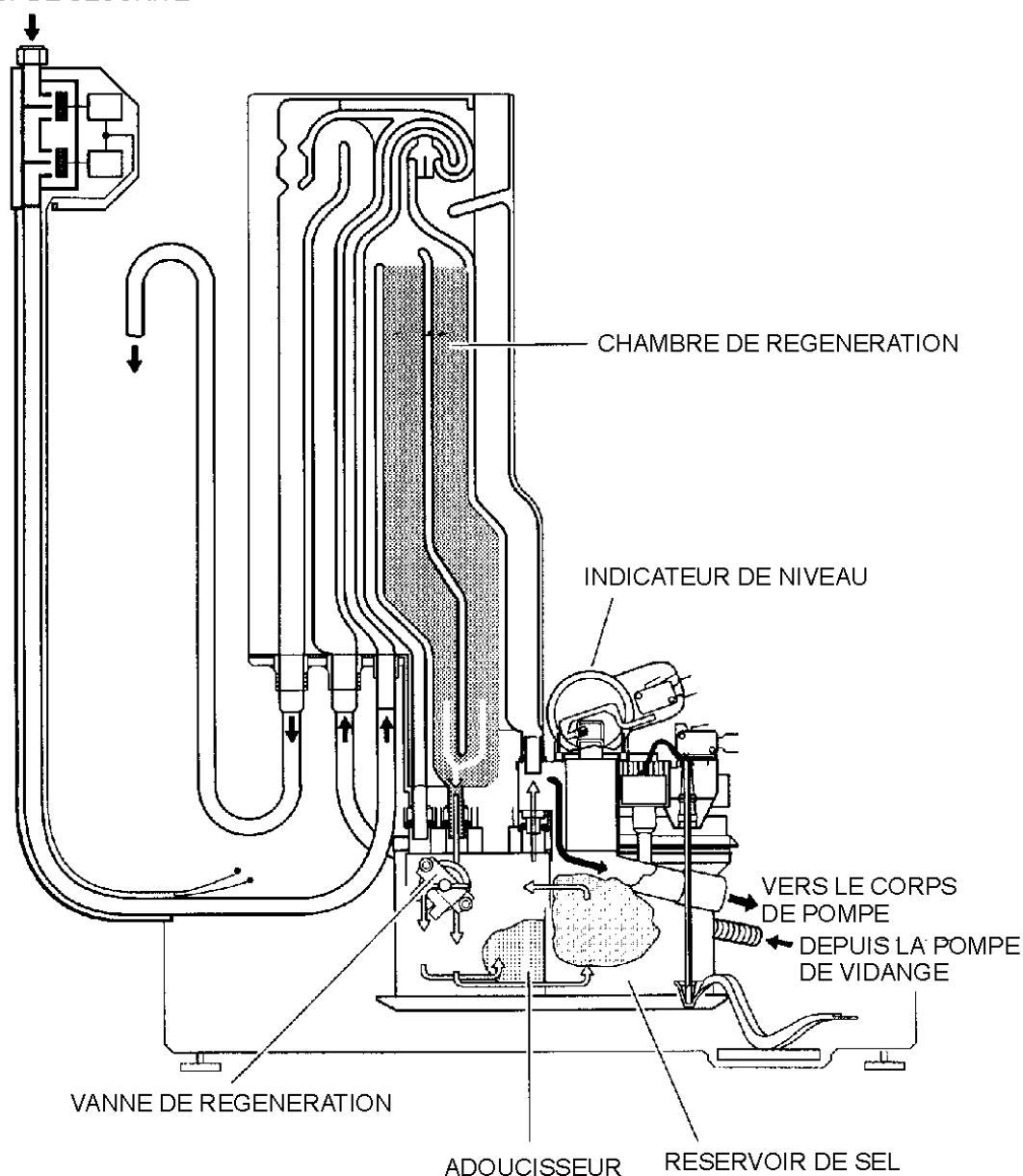
LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

SYSTEME DE REMPLISSAGE AVEC ECHANGEUR THERMIQUE ET REGENERATION DE L'INSTALLATION D'ADOUCCISSEMENT D'EAU

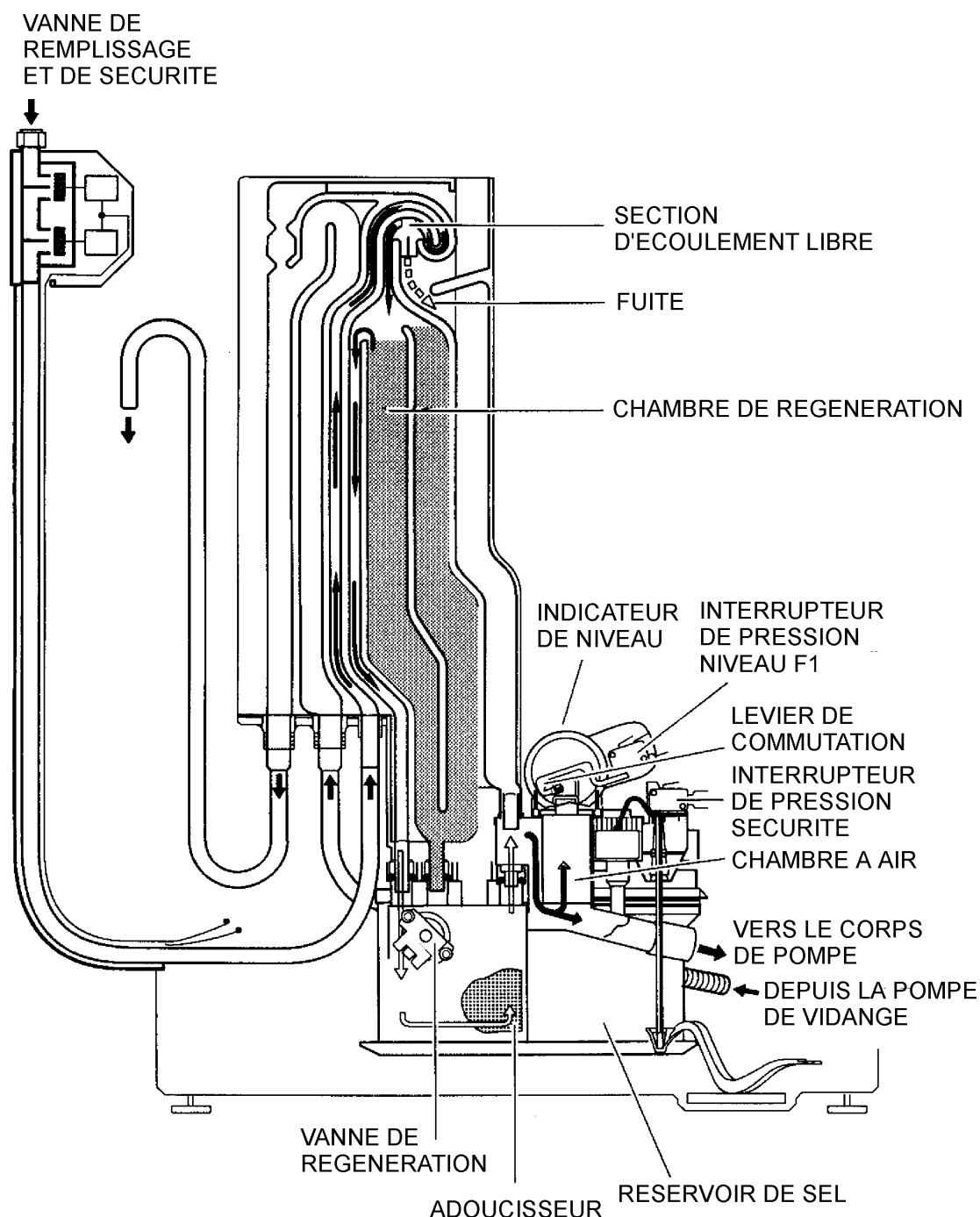


SYSTEME DE REMPLISSAGE SANS ECHANGEUR THERMIQUE AVEC INSTALLATION D'ADOUCCISSEMENT D'EAU REGENERATION DE L'ARRIVEE D'EAU

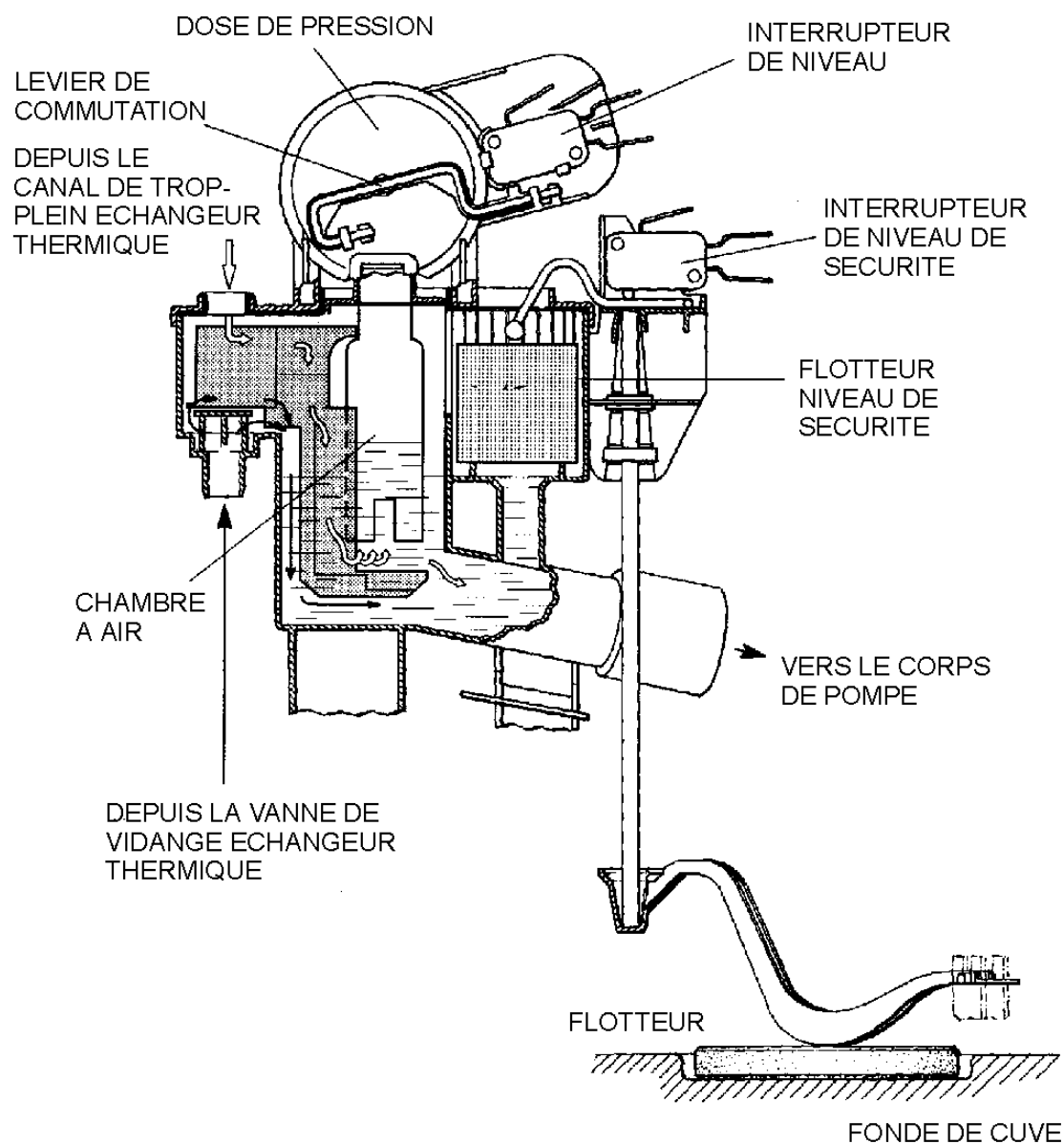
VANNE DE
REPLISSAGE
ET DE SECURITE



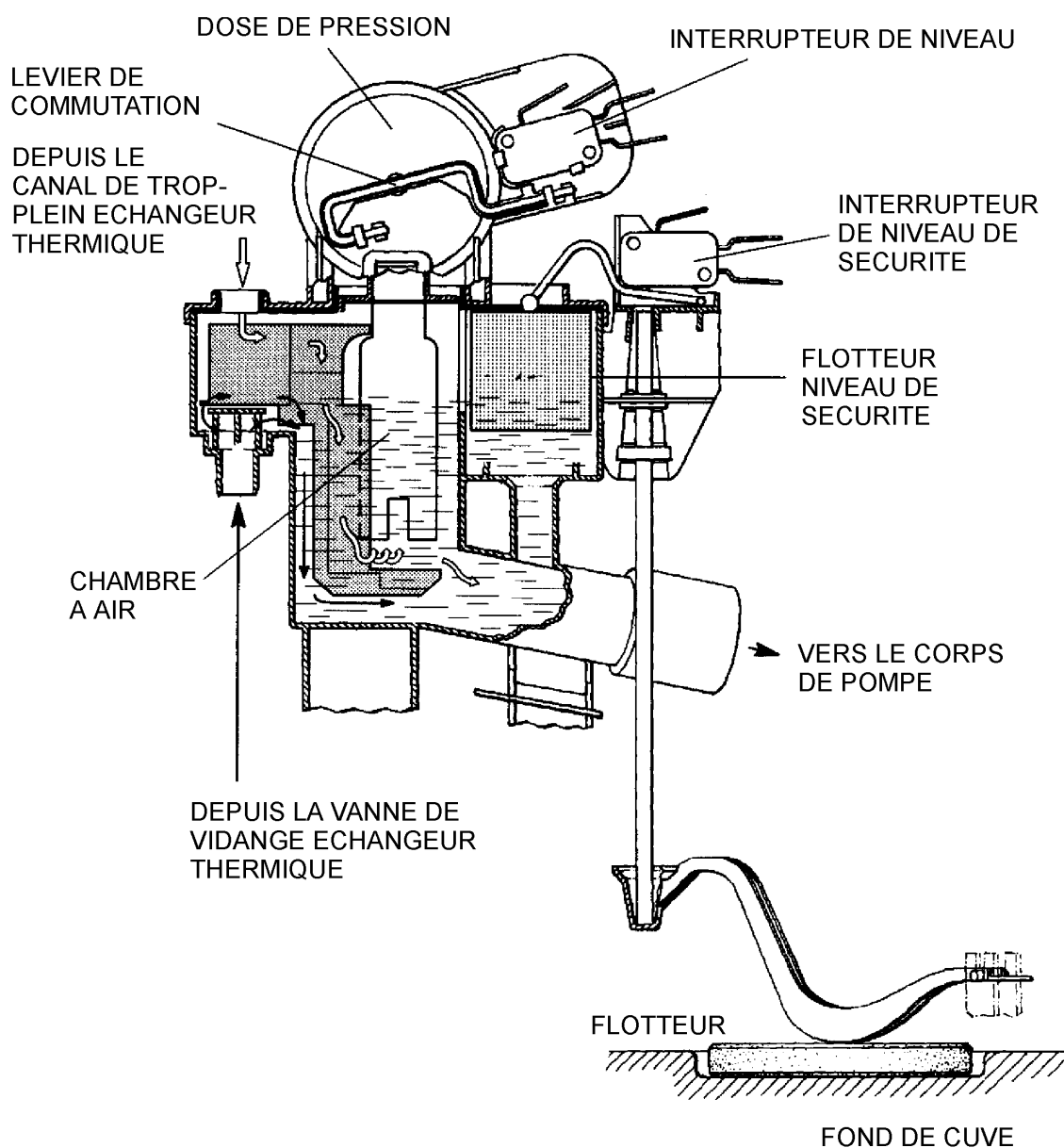
SYSTEME DE REMPLISSAGE SANS ECHANGEUR THERMIQUE ET SYSTEME D'ADOUCCISSEMENT D'EAU ADOUCCISSEMENT DE L'ARRIVEE D'EAU



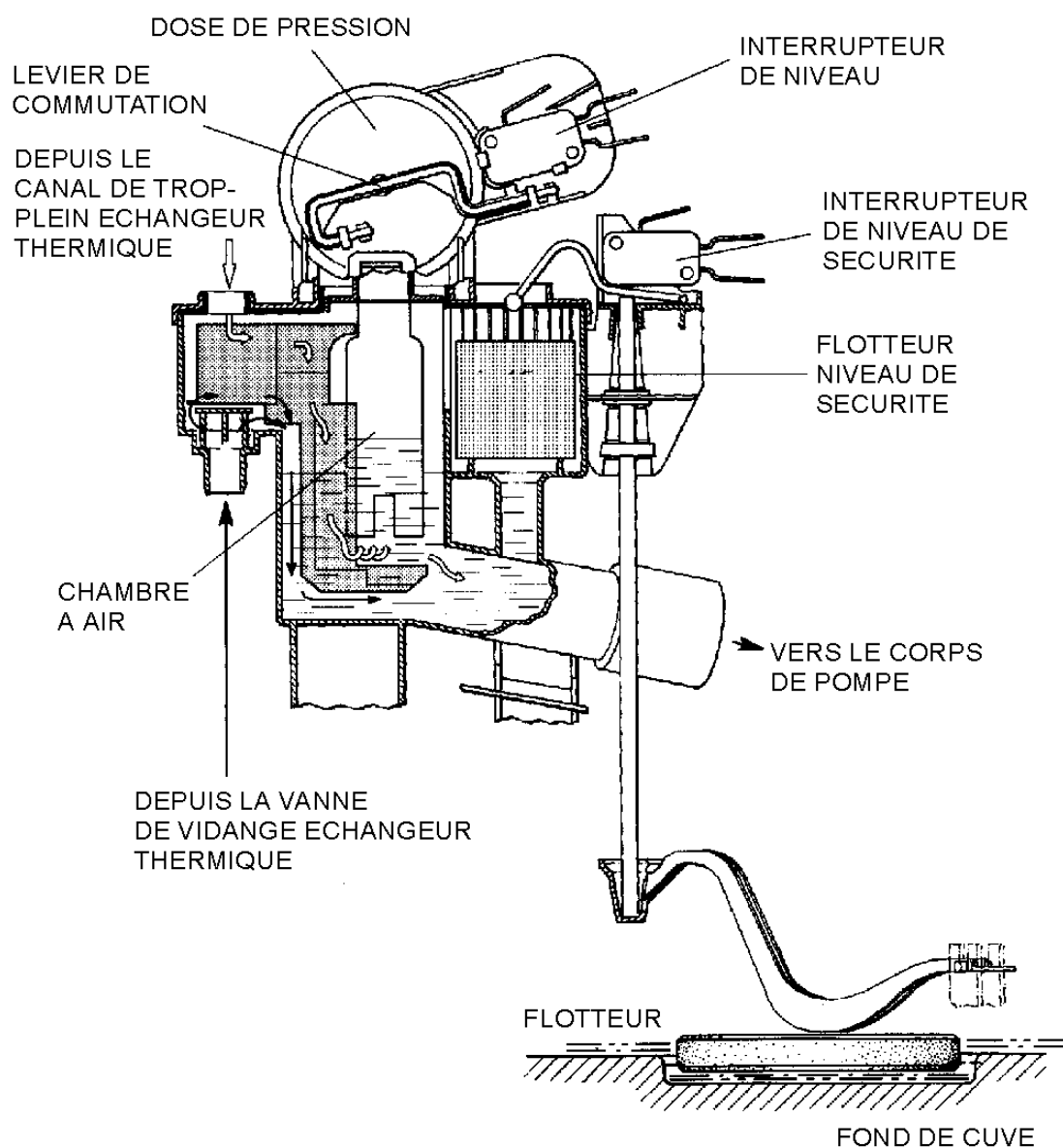
NIVEAU NORMAL



DEPASSEMENT DU NIVEAU DE SECURITE



NIVEAU DE SECURITE DE FOND DE CUVE



Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

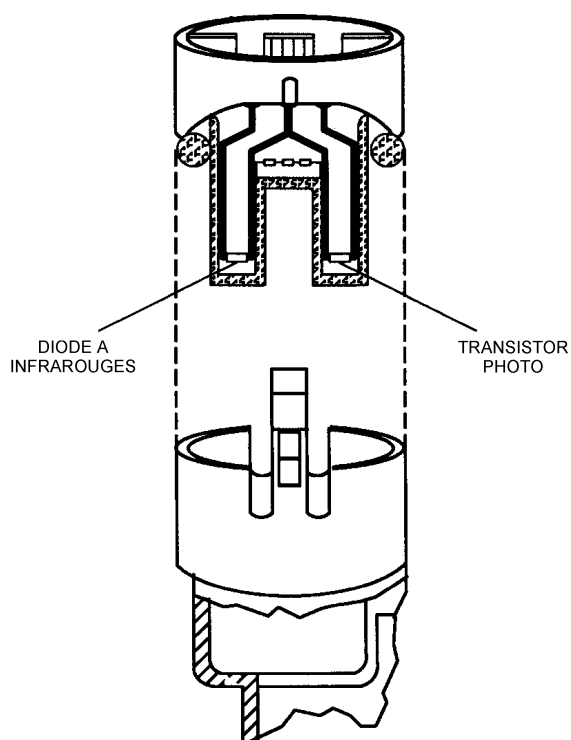
Date: 30.09.1998

3.11 AquaSensor

La diode lumineuse à infrarouges et le phototransistor sont disposés dans un boîtier transparent en forme de U et placés l'un en face de l'autre sur une platine. La diode lumineuse à infrarouges envoie ses rayons infrarouges à travers l'eau qui s'écoule à travers le U, en direction de la base photosensible du phototransistor, qui devient alors conducteur.

Lorsque l'eau atteint une certaine turbidité, la lumière émise par la diode lumineuse à infrarouges ne suffit plus pour actionner le phototransistor. Le signal de tension alors manquant est détecté par le micro-ordinateur, qui exécute alors le changement nécessaire de l'eau de lavage, pour les programmes qui comprennent un prélavage.

Si la valeur de turbidité correspondante n'est pas atteinte, l'eau de prélavage reste alors à disposition dans la cuve de lavage pour l'étape de lavage proprement dite.

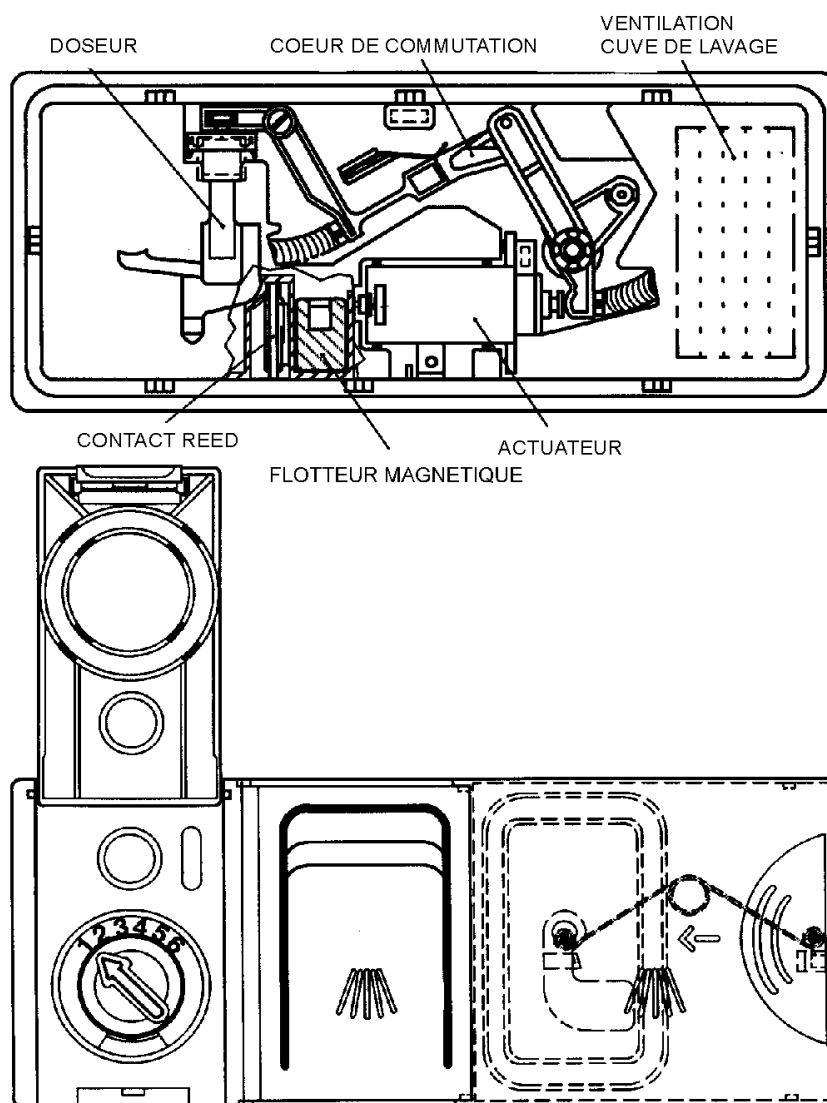


3.12 Système d'alimentation pour nettoyant / agent mouillant

La commande du mécanisme de déclenchement se fait par l'intermédiaire d'un thermo-actuator thermique.

Lors de la première impulsion de commande, le couvercle du logement de produit-vaisselle est ouvert et simultanément, la tige de déclenchement s'enclenche dans le coeur de commutation du levier de liquide de rinçage, de sorte que lors d'une nouvelle impulsion de commande à l'actuator, le doseur de liquide de rinçage est alors soulevé.

Lors des travaux de réparation et de contrôle, il faut remettre le système déclencheur dans sa position de départ en fermant et ouvrant le couvercle.



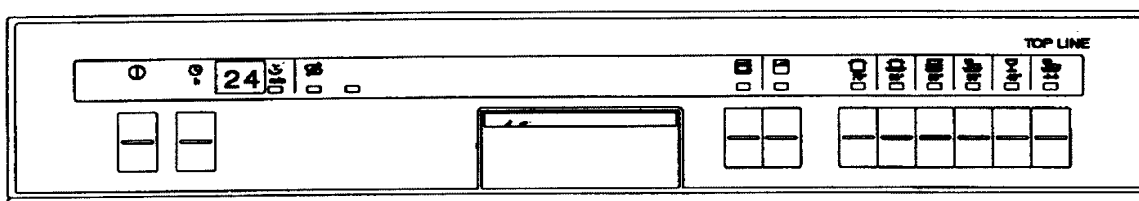
Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

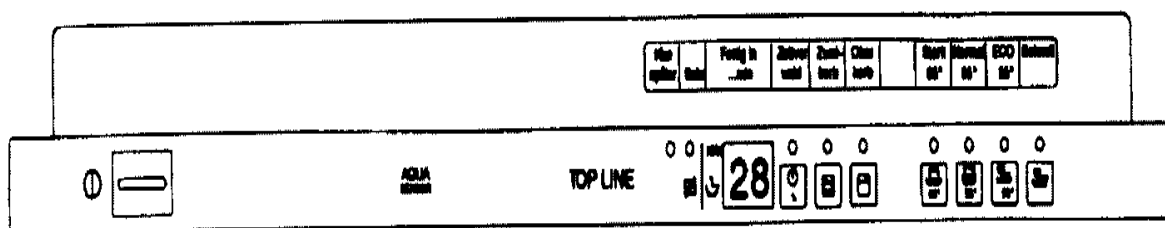
Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

3.13 Panneau de commande



Appareil encastrable/intégrable



Appareil entièrement intégré

4. PROGRAMME/DISPOSITION DES TOUCHES COMMANDE E1

Deux
pan.

Pan. sup.

Intensif
70

S1

Fort
65

S2

Normal
ECO

S3

Econom.
55

S4

Sens.
40

S5

Rapide
30

S6

Arrêt du programme

appuyer sur S2 et S4 pendant env. 3 secondes

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630				H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998		

5. EQUIPEMENT

Contrôles	E26	E24	E15	F15	F14	M4	R
Modèles	S/D/I	S/I/V	S/D/I/V	S	S/I/V	S/D/I	S/D/I
Nombre de programme	2 x 6	2 x 4	5	5	4	4	3
Lavage avec panier supérieur	X	X	—	—	—	—	—
Inséré pour panier supérieur	—	—	2	2	—	—	—
Séchage (échangeur thermique/ chaleur spécifique)	W	W	W	E	E	E	E
Aqua-Sensor / dispositif pour l'économie de l'eau	X/X	X/X	X/X	—/X	—/X	—/—	—/—
Ind. temps écoulé, indication à deux pos. et 7 segm.	X	X	X	—	—	—	—
Séquence des cycles, indication à une pos. et 7 segm.	—	—	—	X	X	—	—
Séquence des cycles imprimée	—	—	—	—	—	X	X
Présélection de temps par indication à 7 segm.	X	—*	X**	—	—	—	—
Réglage du degré de dureté de l'eau							
- électronique 0 - 7	X	X	X	X	X	—	—
- mécanique comme toujours 0 - 3	—	—	—	—	—	X	X
Boutons / poignées	10 / 0	7 / 0	7 / 0	6 / 0	5 / 0	5 / 1	1 / 1
Légende des panneaux	texte	symbole	symbole	symbole	symbole	symbole	symbole
LED - pour le programme sélectionné	6	4	5	5	4	—	—
LED - indic. remplissage du réservoir de sel	X	X	X	X	X	X	—
LED - indic. remplissage du produit de rinçage	X	X	X	X	—	—	—
Valeurs de consommation eau / courant							
Bruits sous-plan en dB (re 1 pW)	48	48	48	48	48	51	54

* intégré avec présélection du temps

** intégré sans présélection du temps

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

6. VALEURS DE CONSOMMATION

6.1 Electronique avec échangeur thermique

	Eau*			Courant**			Durée		
	Quantité calculée		Indication	Quantité calculée			Quantité calculée		
				Indication			Indication		
	l			kWh			min.		
Casseroles 70 °C	23,5	25,0	23	1,83	1,9	1,8	95	99	99
Fort 65 °C	23,5	23,3	23	1,62	1,7	1,4	92	95	95
Normal 55 °C	19,0	20,8	18	1,42	1,5	1,2	94	95	95
Normal 55 °C A-S	14,5	14,8	14						
Normal 55 °C (panier sup.)			14	1,08		0,9			
Normal 55 °C (panier sup., A-S)			11						
ECO 55 °C	16,5	17,0	16	1,38	1,5	1,2	90	90	95
ECO 55 °C (panier sup.)	12,2		12	1,04		0,9			
Verres 40 °C	14,5	15,0	14	0,91	1,0	0,9	58		58
Rapide	11,35	12,0	12	0,96		1	45	44	30
A-s = Aqua-Sensor	* = Les indications se réfèrent au 17° dH			** Indications en cas de bon séchage (rinçage à 70°C)					

6.2 Electronique sans échangeur thermique

	Eau*		Courant**		Durée	
	Quantité calculée	Indication	Quantité calculée	Indication	Quantité calculée	Indication
	l		kWh		min.	
Casseroles 70 °C	26	23	1,9	2		99
Fort 65 °C		23	1,7	1,6		95
Normal 55 °C		18		1,4		95
Normal 55 °C, A-S		14				
Normal 55 °C (panier sup.)		14		1,1		
Normal 55 °C (panier sup., A-S)		11				
ECO 55 °C	18,5	16	1,5	1,4		95
ECO 55 °C (panier sup.)		12		1,1		
Verres 40 °C		14		0,9		58
Rapide	12	12		1		30
A-S = Aqua-Sensor	* Les indications se réfèrent au 17° dH		** Indications en cas de bon séchage (rinçage à 70°C)			

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

7. PROGRAMMES SPECIAUX COMMANDE E1

Programme spécial	Appel	Affichage
Taux de dureté	S3 + HS Réglage: de "0" à "7" avec la touche S3 Mémoriser avec HS arrêt	L3 clignote Affichage: réglage actuel
Contrôle de fonctions	S2 + S3 + HS Démarrage: S2 + S3	L2 + L3 clignent Affichage: 20,21,. Dern. colonne reconnue / Variante de codage aussi longtemps que les deux touches sont appuyées Affichage anomalie N s. u.
Service après-vente	S2 + S4 + HS Démarrage: S2 + S4	L2 + L4 clignent Affichage: 20,21,. Dern. colonne reconnue / Variante de codage aussi longtemps que les deux touches sont appuyées Affichage anomalie N s. u.
Séchage spécial	S2 + HS Réglage: "0" ou "1" avec touche S2 Mémoriser avec HS arrêt	L2 clignote Affichage: réglage actuel
Contrôle (Fonct. permanent)	S2 + S3 + S4 + HS Démarrage: Sélection de programme en l'espace de 4 secondes	les DEL du dernier programme activé clignent Seulement pour la fabrication Le programme redémarrera après 20 min. de pause
Contrôle de sécurité électrique (haute tension)	S3 + S4 + HS	L3 + L4 clignent
Vibreur (uniq. pour VI)	S4 + HS Réglage: "0" ou "1" avec la touche S4 Mémoriser avec HS arrêt	L4 clignote Affichage: réglage actuel

Affichage, lors du programme spécial contrôle de fonctions et service après-vente:

1 Détecteur de turbidité défectueux

2 Anomalie de chauffage

4 Anomalie de palpeur

8 Anomalie CTN

En cas d'anomalies combinées

les valeurs correspondantes seront additionnées

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

Responsable: Rutz

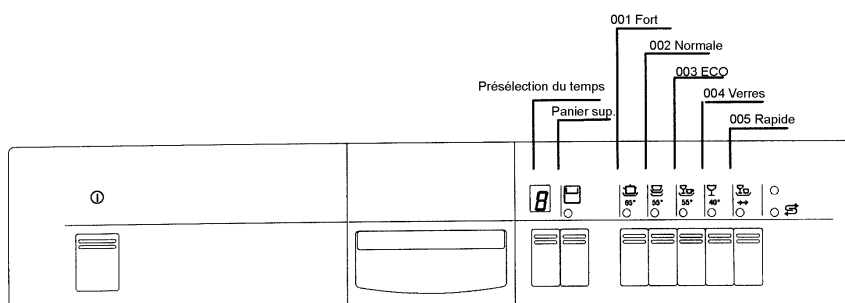
Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

7.1 Codes touches commande F avec une zone d'affichage 7-segments

Touches programmes						Fonction			
S1	S2	S3	S4	S5	S6	Présélection du temps	LV deux paniers	LV panier sup.	Fiche codage
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	004 Verres	005 Rapide	non	non	non	sans
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide		non	non	non	rouge
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	004 Verres	---	non	non	non	sans
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	---	oui	non	non	rouge
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	006 Prélavage	---	non	non	non	bleu
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	006 Prélavage	---	oui	non	non	bleu
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	004 Verres	005 Rapide	oui	non	non	sans
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	006 Prélavage	oui	non	non	rouge
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	004 Verres	005 Rapide	non	non	non	sans
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	004 Verres	---	oui	non	non	sans
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	005 Rapide	oui	non	non	sans
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	006 Prélavage	non	non	non	rouge
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	006 Prélavage	oui	non	non	rouge
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	---	non	non	oui	rouge
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	---	oui	non	oui	rouge
000 Casseroles	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	---	---	non	non	non	rouge
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	004 Verres	005 Rapide	oui	non	oui	sans
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	---	---	non	non	oui	sans



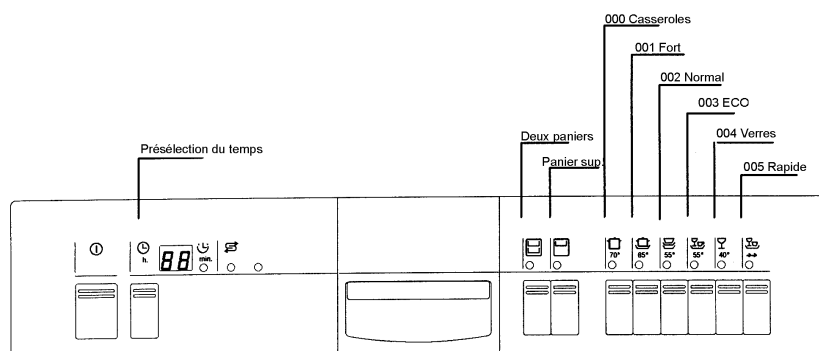
VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630			H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998	

7.2 Codes touches

Commande E

et commande V avec deux zones d'affichage 7-segments

Touches programmes						Fonction			
S1	S2	S3	S4	S5	S6	Présélection du temps	LV deux paniers	LV panier sup.	Fiche codage
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	004 Verres	005 Rapide	oui	oui	oui	sans
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide		oui	oui	oui	rouge
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	---	oui	non	non	rouge
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	---	non	non	non	rouge
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	---	oui	oui	oui	rouge
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	---	non	oui	oui	rouge
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	---	non	non	non	rouge
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	006 Prélavage	---	oui	non	non	bleu
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	006 Prélavage	oui	non	non	rouge
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	006 Prélavage	oui	oui	oui	rouge
000 Casseroles	001 Fort	002 Normal	003 ECO	004 Verres	005 Rapide	oui	non	non	sans
---	001 Fort	002 Normal	003 ECO	005 Rapide	006 Prélavage	oui	non	non	rouge



Appareil encastrable - intégrable



Appareil entièrement intégrable

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

7.3 Programme spécial "contrôle de fonctions", avec échangeur thermique

Sigles	Index	Type d'action	Fonction	Température	Durée (sec.)	Palpeur
P = Pompage	0	6	P+OK		5	
VF = Préremplissage	1	23	TR1+TR2+OK			
F = Remplissage	2	5	VF+Z+OK			F1
U = Circulation	3	0	F+OK			
H = Chauffage	4	3	U+VF			F1
Z = Additifs	5	9	U+P		30	
R = Régénération	6	6	P		30	
D = Rinçage	7	0	F			
A = Vidange	8	13	U+H+Z		90	
TR1+TR2 = Calibrage Détecteur de turbidité	9	14	U+H+R		60	
	10	25	H		5	
	11	12	U+H	55 °C		
	12	12	U+H		90	
	13	9	U+P		15	
	14	7	P+H		45	

En actionnant les touches S2 et S3 en même temps que le commutateur principal lors de la mise en route du lave-vaisselle, on sélectionne le programme spécial "Contrôle des fonctions".

Les messages suivant s'affichent sur le panneau:

- les DEL L2 et L3 clignotent.
- Tant que les deux touches S2 et S3 resteront actionnées après la mise en route du lave-vaisselle, un code correspondant à la variante de codage sera affiché en cas de contact de dernière colonne réussi. Par ex. 20 = variante 0, 21 = variante 1, etc.
- Lorsqu'on actionne l'une des touches de programme, la DEL correspondante s'allume.
- Lorsqu'on actionne la touche S3, l'affichage et les diodes d'anomalie s'allument en plus.
- Lorsqu'on actionne la touche de présélection du temps, la DEL des minutes s'allume.

Lorsqu'on actionne les touches S2 et S3, on démarre le programme de contrôle de fonctions. Il est alors impossible d'obtenir une présélection du temps.

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

Messages d'anomalie pouvant s'afficher:

Code anomalie	un affichage 7-segments	deux affichages 7-segments
0	il n'y a pas d'anomalie	il n'y a pas d'anomalie
1	anomalie au niveau du système aqua-sensor Note: l'affichage se produit même en l'absence de sensor	anomalie au niveau du système aqua-sensor
2	anomalie de chauffage	anomalie de chauffage
3	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 2	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 2
4	anomalie de remplissage	anomalie de remplissage
5	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 4	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 4
8	anomalie système NTC	anomalie système NTC
9	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 8	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 8
12	---	combinaison d'une anomalie 4 + anomalie 8
13	---	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 4 + anomalie 8
c	combinaison d'une anomalie 4 + anomalie 8	---
d	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 4 + anomalie 8	---
F	anomalie remplissage (à partir de FD 7610) (ne s'affiche que si déroulement normal du programme)	anomalie remplissage (à partir de FD 7710) (ne s'affiche que si déroulement normal du programme)

La fonction "panier supérieur" est sélectionnée pour toute la durée du programme.

En pressant la touche S3, on passe à l'étape suivante du programme.

Exception: lors du remplissage, on ne peut passer à l'étape suivante qu'en actionnant l'interrupteur de remplissage F1.

VKS-H		Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz		Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

7.4 Programme de contrôle service après-vente - lave-vaisselle électroniques

La nouvelle série de lave-vaisselle fait appel à la technologie la plus moderne. Ces produits se distinguent non seulement par leur construction entièrement nouvelle, mais aussi par de nombreux détails techniques en matière de fonctionnement et de commande. L'accent a notamment été mis sur une qualité encore plus élevée.

Le service après-vente est invité à contribuer à cette qualité en réagissant rapidement et en faisant preuve de compétence professionnelle en cas de panne. Il convient de communiquer toutes les particularités et de renvoyer les composants au département VKS-H.

A RESPECTER IMPERATIVEMENT!
L'électronique doit être réinitialisée après chaque intervention du service après-vente.

- Actionnez l'interrupteur principal.
- Pressez durant env. 3 sec. les touches S2 et S4 (un 0 s'affiche à l'écran).
- Attendez que la pompe d'évacuation se coupe (env. 1 min.).
- Désactivez l'interrupteur principal.

7.4.1 Désignation des touches, par exemple.

	70 degrés = S1,	55 degrés = S4
Fort	65 degrés = S2,	40 degrés = S5
Normal	55 degrés = S3,	30 degrés = S6

Remarque: Indépendamment du nombre de touches de fonction (selon le modèle d'appareil), le programme de contrôle démarre toujours avec la touche 65 degrés et pression simultanée de la deuxième touche contiguë.

7.4.2 Lancement du programme de contrôle

- Maintenez les touches S2 et S4 enfoncées.
- Actionnez l'interrupteur général.

Note: Lorsque les deux touches sont enfoncées, la variante de commande électronique s'affiche à l'écran (par ex. 20, 21..., important en cas de questions éventuelles).

- Les DEL des touches S2 et S4 clignotent.

7.4.3 Contrôle des DEL

- Pressez la touche correspondante - la DEL s'allume.
- Lorsque vous actionnez la touche S3, l'écran et les DEL correspondant à l'anomalie s'allument.

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630			H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998	

7.5 Programme de contrôle, avec échangeur thermique

Sigles	Index	Type d'action	Fonction	Température	Durée (sec.)	Sensor
P = Pompes	0	6	P		30	
VF = Préremplissage	1	23	TR1+TR2			
F = Remplissage	2	2	VF			F1
U = Circulation	3	0	F			
H = Chauffage	4	13	U+H+Z		120	
Z = Addition	5	12	U+H	65 °C		
R = Régénération	6	14	U+H+R		120	
D = Rinçage	7	6	P		60	
A = Vidage	8	22	D+A		60	
TR1+TR2 = calibrage détecteur de turbidité	9	7	P+A		30	

Pour sélectionner le programme de contrôle, actionnez les touches S2 et S4 lors de la mise en route du lave-vaisselle en même temps que l'interrupteur principal.

Les messages suivant s'affichent sur le panneau:

- Les DEL L2 et L4 clignotent.
- Tant que les deux touches S2 et S4 demeurent enfoncées après la mise en route du lave-vaisselle, un code correspondant à la variante de codage sera affiché en cas de contact de dernière colonne réussi. Par ex. 20 = variante 0, 21 = variante 1, etc.
- Lorsque l'on actionne une touche, la DEL correspondante s'allume.
- Lorsque l'on actionne la touche S3, l'écran et les DEL d'anomalie s'affichent en plus.
- Lorsqu'on actionne la touche de présélection de temps, la DEL "minutes" s'allume.

Pressez les touches S2 et S4 pour lancer le programme de contrôle. Aucune présélection de temps n'est possible, le programme de contrôle s'achève par extinction de l'appareil via l'interrupteur principal.

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

Messages d'anomalie pouvant s'afficher:

Code anomalie	un affichage 7-segments	deux affichages 7-segments
0	il n'y a pas d'anomalie	il n'y a pas d'anomalie
1	anomalie au niveau du système aqua-sensor Note: l'affichage se produit même en l'absence de sensor	anomalie au niveau du système aqua-sensor
2	anomalie de chauffage	anomalie de chauffage
3	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 2	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 2
4	anomalie de remplissage	anomalie de remplissage
5	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 4	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 4
8	anomalie système NTC	anomalie système NTC
9	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 8	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 8
12	---	combinaison d'une anomalie 4 + anomalie 8
13	---	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 4 + anomalie 8
c	combinaison d'une anomalie 4 + anomalie 8	---
d	combinaison d'une anomalie 1 + anomalie 4 + anomalie 8	---
F	anomalie remplissage (à partir de FD 7610) (ne s'affiche que si déroulement normal du programme)	anomalie remplissage (à partir de FD 7710) (ne s'affiche que si déroulement normal du programme)

La fonction "panier supérieur" est sélectionnée pour toute la durée du programme.

En pressant la touche S3, on passe à l'étape suivante du programme.

Exception: lors du remplissage, on ne peut passer à l'étape suivante qu'en actionnant l'interrupteur de remplissage F1.

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

7.6 Démarrage du programme service après-ventes

- Démarrage par nouvelle pression simultanée des touches S2 et S4.

ATTENTION! A l'écran s'affiche une valeur comprise entre 0 et 15. (0 = pas d'anomalie)

La commande électronique examine 4 fonctions et indique à l'écran les anomalies survenues, avec le code d'erreur correspondant. L'écran affiche les numéros d'anomalie comme suit:

- 1 aqua-sensor défectueux
- 2 anomalie chauffage
- 4 anomalie remplissage (anomalie temps ou matériel)
- 8 anomalie NTC

Si plusieurs anomalies surviennent simultanément, elles s'affichent sous forme de somme!

Le message d'anomalie ne s'efface après réparation que si celle-ci est suivie d'un examen complet du fonctionnement (après une erreur de chauffage par exemple, une fois la température atteinte).

Lorsqu'un "1" s'affiche à l'écran peu après le lancement (env. 5 secondes), ceci n'est pas imputable à une anomalie, mais au calibrage de l'aqua-sensor.

Le passage aux autres étapes du test s'effectue automatiquement.

Note: En pressant la touche S3, on peut sauter des étapes, par exemple l'étape "chauffage". Les étapes ainsi supprimées sont répertoriées en tant qu'anomalies.

7.7 Codes d'anomalie

Code anomalie 1: aqua-sensor

Anomalie lors du calibrage de l'aqua-sensor, ou absence d'aqua-sensor

- anomalie électrique
- sensor encrassé / entartré
- anomalie de contact

Code anomalie 2: anomalie de chauffage

Le temps maximum de chauffage (60 mn) a été dépassé.

- chauffage défectueux
- l'interrupteur à poussoir ne réagit pas
- l'interrupteur thermique 85°C ne réagit pas (anomalie électr., dépassement de la température)
- pas de tension au niveau du chauffage
- anomalie de contact

Lorsque le chauffage est défectueux, le temps de lavage va de 75 à 300 mn suivant le programme.

Code anomalie 4: anomalie de remplissage

Le temps de remplissage maximal (10 mn) dépassé.

- pas d'arrivée d'eau
- pression de l'eau trop faible
- vanne de l'aqua-stop défectueuse

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998
ATTENTION! Il n'est pas possible de sauter cette étape à l'aide de la touche 3. En cas de remplissages et pompages alternés (la commande électronique peut, selon le modèle, être déconnectée durant le pompage), il convient de vérifier l'interrupteur de niveau. Code anomalie 8: anomalie NTC La résistance NTC est au-delà de sa plage de tolérance. - résistance pour température de l'eau de 25° +/- 8° ~ 48 KOhm - résistance pour température de l'eau de 60° +/- 6° ~ 11 KOhm - anomalie de contact - interruption de puissance - etc. ATTENTION! La valeur de résistance NTC pour l'affichage des codes d'anomalie est mesurée à froid. Les phases de chauffage pilotées par le NTC et contenues dans le programme sont supprimées et la température sélectionnée n'est pas atteinte. 7.8 Enregistrement des codes d'anomalie La commande électronique AKO 546 304 (numéro de fab. 1 738 300 130) n'enregistre les codes anomalie qu'une fois le programme de lavage entièrement achevé. Si l'appareil est mis auparavant hors tension par le client (interrupteur principal, interrupteur de porte, coupure de courant), aucune anomalie n'est alors enregistrée. 7.9 Indication du temps restant L'indication du temps restant est un processus d'auto-apprentissage qui calcule le temps de lavage restant prévu jusqu'à la fin du programme. Le temps restant est recalculé en cours de programme après chaque phase de chauffage en fonction de la température. Ce temps est également recalculé lorsqu'on change de programme et en cas d'interruption du programme (interrupteur principal, interrupteur de porte, coupure de courant). Si le temps de lavage se trouve rallongé du fait de pannes ou de défaillances, un "1" reste affiché à l'écran. Après la dernière phase de pompage en fin du programme, l'affichage repasse à "0". 7.10 Utilisation - programme de lavage Pour sélectionner un autre programme il convient, selon le type d'appareil, de presser deux fois la touche correspondant au nouveau programme retenu. Ceci s'applique aussi lorsque l'on passe du mode "un panier" au mode "deux paniers" et vice versa. Le client est aussitôt informé que le nouveau choix a été entériné grâce à l'allumage des DEL. La reprogrammation à l'intérieur de la commande électronique ne se produit que lorsque l'on passe d'une étape de programme à une autre, par exemple lorsque l'on passe du prélavage au lavage. <i>Selon la variante d'appareil, l'anomalie de remplissage est signalée au client à l'écran par un "F" (par exemple lorsque le robinet est fermé).</i> <i>Le message d'anomalie s'éteint après actionnement de l'interrupteur de remplissage F1.</i>			

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

7.11 Déroulement du programme

Légende

TR 1 + TR 2

TR 1

KW = Raccordement Eau Froide

P = Pompage

WW = Raccordement Eau Chaude

R = Régénérer

PA = Pause

D = Rinçage

H = Chauffage

VF = Préremplissage

F = Remplissage

U = Circulation

Z = Additifs

A = Vidange

SNR = Sauter si non-régénération

SDT = Sauter détecteur de tursidité

Calibrage Détecteur de turbidité

Mesure de la turbidité. Si la valeur mesurée est supérieure à la valeur-seuil, l'étape suivante de pompage et celle postérieure de remplissage ne seront pas effectuées. Si la valeur de turbidité est inférieure à la valeur-seuil, le programme sera poursuivi sans modification.

Ne pas exécuter en cas de raccordement eau froide.

Pompe de liquide Marche.

Ne pas exécuter en cas de raccordement eau chaude.

Vanne de régénération Marche.

Etape de pause, tous les consommateurs sont déconnectés.

Vanne de remplissage Marche pour la durée prévue.

Chauffage Marche. Si une étape de chauffage dure plus de 60 mn, celui-ci s'arrêtera puis se remettra en route au cours de l'étape suivante.

Vanne de remplissage Marche.

Vanne de remplissage Marche.

Pompe de circulation Marche.

Actionneur Marche.

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

7.11.1 Programme Intensif / Casseroles 70 °C, avec échangeur thermique

	Index	Type d'action	Fonction	Température	Durée (sec.)	Palpeur	SNR	SDT
Prélavage 1.0	0	6	P		15			
	1	23	TR1+TR2					
	2	2	VF			F1		
	3	0	F					
	4	12	U+H	40 °C				
	5	12	U+H		60			
	6	10	U		180			
	7	10	U		120			
	8	16	U+TR		30			
	9	3	VF+U			F1		X
	10	9	U+P		30			X
Lavage 1.0	11	6	P		30			X
	0	2	VF			F1		X
	1	0	F					X
	2	13	U+H+Z	max. 55 °C	120			
	3	12	U+H	65 °C				
	4	12	U+H		60			
	5	10	U		120			
	6	10	U		120			
	7	3	U+VF			F1		
	8	10	U		120			
	9	9	U+P		30			
Lavage moyen 1.0	10	6	P		30			
	0	2	VF			F1		
	1	0	F					
	2	10	U		60			
	3	3	U+VF			F1		
	4	10	U		180			
	5	9	P+U		30			
	6	6	P		30			
	7	2	VF			F1		
	8	0	F					
	9	10	U		60			
	10	3	U+VF			F1		
	11	10	U		180			
	12	9	P+U		30			
Rinçage 1.0	13	6	P		30			
	0	2	VF			F1		
	1	0	F					
	2	14	U+H+R	max. 55 °C	120		X	
	3	12	U+H	max. 55 °C	120			
	4	24	U+H+D	max. 55 °C	5		X	
	D = introduire 200 ml d'eau sous pression							
	5	12	U+H	55 °C				
	6	13	U+H+Z	max. 60 °C	120			
	7	12	U+H	65 °C				
	8	12	U+H		60			
	9	10	U		0			
	10	10	U		30			
	11	12	U+H		30			
	12	15	U+H+KW		120			
Séchage 1.0	0	18	PA		600			
	1	18	PA		120			
	2	7	P+A		30		X	
	D = Rinçage avec 1.5l d'eau							
	3	26	P+A+D		43		X	
	4	27	A		30		X	
	D = Rinçage avec 2 l d'eau							
	5	22	A+D		55		X	
	6	7	P+A		45			
	7	4	VF+WW			F1		
	8	6	P		15			

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

7.11.2 Programme Fort 65 °C, avec échangeur thermique

	Index	Type d'action	Fonction	Température	Durée (sec.)	Palpeur	SNR	SDT
Prélavage 2.0	0	6	P		15			
	1	23	TR1+TR2					
	2	2	VF			F1		
	3	0	F					
	4	10	U		360			
	5	10	U		120			
	6	16	U+TR1		30			
	7	3	VF+U			F1		X
	8	9	U+P		30			X
Lavage 1.1	9	6	P		30			X
	0	2	VF			F1		X
	1	0	F					X
	2	13	U+H+Z	max. 55 °C	120			
	3	12	U+H	65 °C				
	4	12	U+H		0			
	5	10	U		120			
	6	10	U		120			
	7	3	U+VF			F1		
	8	10	U		120			
Lavage moyen 1.0	9	9	U+P		30			
	10	6	P		30			
	0	2	VF			F1		
	1	0	F					
	2	10	U		60			
	3	3	U+VF			F1		
	4	10	U		180			
	5	9	P+U		30			
	6	6	P		30			
	7	2	VF			F1		
	8	0	F					
	9	10	U		60			
	10	3	U+VF			F1		
Rinçage 1.1	11	10	U		180			
	12	9	P+U		30			
	13	6	P		30			
	0	2	VF			F1		
	1	0	F					
	2	14	U+H+R	max. 55 °C	120		X	
	3	12	U+H	max. 55 °C	120			
	4	24	U+H+D	max. 55 °C	5		X	
	D = Introduire 200 ml d'eau sous pression							
	5	12	U+H	55 °C				
	6	13	U+H+Z	max. 60 °C	120			
	7	12	U+H	65 °C				
	8	12	U+H		60			
	9	10	U		0			
	10	10	U		30			
	11	12	U+H		30			
	12	15	U+H+KW		120			
Séchage 1.0	0	18	PA		600			
	1	18	PA		120			
	2	7	P+A		30		X	
	D = Rinçage avec 1,5 l d'eau							
	3	26	P+A+D		43		X	
	4	27	A		30		X	
	5	22	A+D		55		X	
	D = Rinçage avec 2 l d'eau							
	6	7	P+A		45			
	7	4	VF+WW			F1		
	8	6	P		15			

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

7.11.3 Programme Normal ECO, avec échangeur thermique

	Index	Type d'action	Fonction	Température	Durée (sec.)	Palpeur	SNR	SDT
Prélavage 2.1	0	6	P		15			
	1	23	TR1+TR2					
	2	2	VF			F1		
	3	0	F					
	4	10	U		360			
	5	10	U		240			
	6	16	U+TR1		30			
	7	3	VF+U			F1		X
	8	9	U+P		30			X
Lavage 2.0	9	6	P		30			X
	0	2	VF			F1		X
	1	0	F					X
	2	13	U+H+Z	max. 55 °C	120			
	3	12	U+H	55 °C				
	4	12	U+H		0			
	5	10	U		720			
	6	10	U		120			
	7	3	U+VF			F1		
	8	10	U		180			
Lavage moyen 2.0	9	9	U+P		30			
	10	6	P		30			
	0	2	VF			F1		
	1	0	F					
	2	10	U		120			
	3	3	U+VF			F1		
Rinçage	4	10	U		240			
	5	9	P+U		30			
	6	6	P		30			
	0	2	VF			F1		
	1	0	F					
	2	14	U+H+R	max. 55 °C	120		X	
	3	12	U+H	max. 55 °C	120			
	4	24	U+H+D	max. 55 °C	5		X	
	D = Introduire 200 ml d'eau sous pression							
	5	12	U+H	55 °C				
	6	13	U+H+Z	max. 60 °C	120			
	7	12	U+H	65 °C				
	8	12	U+H		60			
	9	10	U		0			
	10	10	U		30			
	11	12	U+H		30			
	12	15	U+H+KW		120			
Séchage 1.0	0	18	PA		600			
	1	18	PA		120			
	2	7	P+A		30		X	
	3	26	P+A+D		43		X	
	D = Rinçage avec 1,5 l d'eau							
	4	27	A		30		X	
	5	22	A+D		55		X	
	D = Rinçage avec 2 l d'eau							
	6	7	P+A		45			
	7	4	VF+WW			F1		
	8	6	P		15			

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

7.11.4 Programme Economique 55 °C, avec échangeur thermique

	Index	Type d'action	Fonction	Température	Durée (sec.)	Palpeur	SNR	SDT
Prélav. 3.0	0	6	P		15			
	0	2	VF			F1		
Lavage 3.0	1	0	F					X
	2	10	U		480			
	3	13	U+H+Z	max. 55°C	120			
	4	12	U+H	55°C				
	5	12	U+H		0			
	6	10	U		600			
	7	10	U		120			
	8	3	U+VF			F1		
	9	10	U		180			
	10	9	U+P		30			
	11	6	P		30			
Lavage moyen 3.0	0	28	A+U+D		15			
	1	6	P		30			
	2	2	VF			F1		
	3	0	F					
	4	10	U		60			
	5	3	U*VF			F1		
	6	10	U		120			
	7	10	U		0			
	8	10	U		240			
	9	9	U+P		30			
	10	6	P		30			
	11	28	A+U+D		15			
Rinçage 1.1	12	6	P		45			
	0	2	VF			F1		
	1	0	F					
	2	14	U+H+R	max. 55 °C	120		X	
	3	12	U+H	max. 55 °C	120			
	4	24	U+H+D	max. 55 °C	5		X	
	D = Introduire 200 ml d'eau sous pression							
	5	12	U+H	55 °C				
	6	13	U+H+Z	max. 60 °C	120			
	7	12	U+H	65 °C				
	8	12	U+H		60			
	9	10	U		0			
	10	10	U		30			
	11	12	U+H		30			
	12	15	U+H+KW		120			
Séchage 1.0	0	18	PA		600			
	1	18	PA		120			
	2	7	P+A		30		X	
	3	26	P+A+D		43		X	
	D = Rinçage avec 1,5 l d'eau							
	4	27	A		30		X	
	5	22	A+D		55		X	
	D = Rinçage avec 2 l d'eau							
	6	7	P+A		45			
	7	4	VF+WW			F1		
	8	6	P		15			

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

7.11.5 Programme Fragile 40 °C, avec échangeur thermique

	Index	Type d'action	Fonction	Température	Durée (sec.)	Palpeur	SNR	SDT
Prélav. 3.0	0	6	P		15			
	0	2	VF			F1		
Lavage 4.0	1	0	F					X
	2	13	U+H+Z	max. 40 °C	120			
	3	12	U+H	40 °C				
	4	12	U+H		0			
	5	10	U		180			
	6	10	U		120			
	7	3	U+VF			F1		
	8	10	U		180			
	9	9	U+P		30			
	10	6	P		30			
Lavage moyen 2.1	0	2	VF			F1		
	1	0	F					
	2	10	U		120			
	3	3	U+VF			F1		
	4	10	U		120			
	5	9	P+U		30			
Rinçage 2.0	6	6	P		30			
	0	2	VF			F1		
	1	0	F					
	2	14	U+H+R	max. 55 °C	120		X	
	3	12	U+H	max. 55 °C	120			
	4	24	U+H+D	max. 55 °C	5		X	
	D = Introduire 200 ml d'eau sous pression							
	5	12	U+H	55 °C				
	6	13	U+H+Z	max. 55 °C	120			
	7	12	U+H		0			
	8	10	U		0			
Séchage 1.0	9	10	U		30			
	10	12	U+H		30			
	11	15	U+H+KW		120			
	0	18	PA		600			
	1	18	PA		120			
	2	7	P+A		30		X	
	3	26	P+A+D		43		X	
	D = Rinçage avec 1.5 l d'eau							
	4	27	A		30		X	
	5	22	A+D		55		X	
	D = Rinçage avec 2 l d'eau							
	6	7	P+A		45			
	7	4	VF+WW			F1		
	8	6	P		15			

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

7.11.6 Programme Rapide 30 °C, avec échangeur thermique

	Index	Type d'action	Fonction	Température	Durée (sec.)	Palpeur	SNR	SDT
Prélav. 3.0	0	6	P		15			
	0	2	VF			F1		
Lavage 5.0	1	0	F					X
	2	13	U+H+Z	max. 30 °C	120			
	3	12	U+H	30 °C				
	4	12	U+H		0			
	5	10	U		180			
	6	10	U		120			
	7	3	U+VF			F1		
	8	10	U		180			
	9	9	U+P		30			
	10	6	P		30			
Lavage moyen 4.0	0	2	VF			F1		
	1	22	d+a		25			
	2	10	U		120			
	3	3	U+VF			F1		
	4	10	U		0			
	5	9	P+U		30			
	6	6	P		30			
Rinçage 1.1	0	2	VF			F1		
	1	0	F					
	2	14	U+H+R	max. 55 °C	120		X	
	3	12	U+H	max. 55 °C	120			
	4	24	U+H+D	max. 55 °C	5		X	
	D = Introduire 200 ml d'eau sous pression							
	5	12	U+H	55 °C				
	6	13	U+H+Z	max. 60 °C	120			
	7	12	U+H	65 °C				
	8	12	U+H		60			
	9	10	U		0			
	10	10	U		30			
	11	12	U+H		30			
Séchage 2.0	12	15	U+H+KW		120			
	0	18	PA		0			
	1	7	PA		30		X	
	2	26	P+A+D		43		X	
	D = Rinçage avec 1,5 l d'eau							
	3	27	A		30		X	
	4	22	A+D		55		X	
	D = Rinçage avec 2 l d'eau							
	5	7	P+A		45			
	6	4	VF+WW			F1		
	7	6	P		15			

7.11.7 Programme Prélavage, avec échangeur thermique

	Index	Type d'action	Fonction	Température	Durée (sec.)	Palpeur	SNR	Sauté TR
Prélavage 4.0	0	6	P		15			
	1	2	VF			F1		
	2	0	F					
	3	10	U		360			
	4	10	U		240			
	5	3	VF+U			F1		
	6	9	U+P		30			
	7	6	P		30			

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

7.12 Réglage des phases de régénération

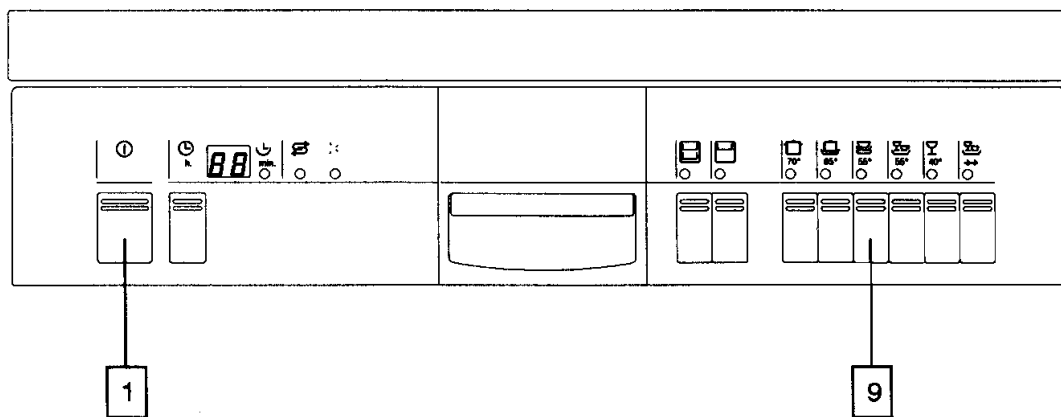
Plage RWH	Nombre de cycles de lavage entre les régénérations	Capacité adoucisseur	Réglage de secteur	
[°d]		[l]		
0 ... 3	30	540	0	
4 .. 6	15	270	1	
7 .. 9	8	144	2	
10 .. 12	6	108	3	
13 .. 16	4	72	4	
17 .. 21	3	54	5	= réglage en usine
22 .. 30	2	36	6	
31 .. 50	1	18	7	

Maintenez la touche de programme «Normal» [9] enfoncée et enclenchez l'interrupteur principal [1], relâchez ensuite les touches.

Le témoin lumineux de la touche "Normal" et de la valeur programmée en usine "5" clignotent au niveau de l'affichage numérique.

Chaque pression des touches permet d'augmenter la valeur d'une unité; lorsque la valeur "7" est atteinte, l'affichage repasse à "0".

Désenclenchez le commutateur principal [1]. La valeur alors programmée est mémorisée par le lave-vaisselle.



Dans tous les appareils équipés d'une commande électronique, la régénération du système d'adoucissement d'eau est activée par la commande électronique en fonction des besoins (cf. technique de lavage intelligente).

Ainsi, les valeurs de consommation d'eau et de sel diffèrent en fonction du degré de dureté de l'eau. Toutes les indications concernant les valeurs de consommation d'eau dans nos catalogues, tableaux PI, etc. se basent sur une dureté de l'eau égale à 14°dH.

VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998

Les valeurs de consommation de sel sont résumées dans le tableau suivant:

Dureté de l'eau (°dH)	Dureté de l'eau (mmol/l)	Réglage	Consommation de sel par cycle de lavage (g)
0 - 3	0 - 0,6	0	0
4 - 6	0,7 - 1,1	1	4
7 - 9	1,2 - 1,6	2	7
10 - 12	1,7 - 2,1	3	9
13 - 16	2,2 - 2,5	4	14
17 - 21	2,6 - 3,7	5	18
22 - 30	3,8 - 5,4	6	27
31 - 50	5,5 - 8,9	7	54

Pour régler correctement le degré de dureté de l'eau (de 0 à 7), mettez l'appareil en marche en appuyant simultanément sur la touche "Normal 55 °C". L'affichage indiquera alors la valeur programmée en usine "5".

Pour modifier ce réglage, il suffit d'appuyer à plusieurs reprises sur la touche "Normal 55 °C". La nouvelle valeur sera mémorisée en éteignant l'appareil.

Dans les modèles équipés d'une commande mécanique, la régénération du système d'adoucissement d'eau s'effectue durant chaque cycle de lavage. Le réglage du degré de dureté de l'eau (de 0 à 3) s'effectue par l'intermédiaire d'un commutateur qui se trouve dans l'orifice de remplissage du réservoir de sel, dans le fond de la cuve.

Küppersbusch

LE CŒUR DE VOTRE CUISINE

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

**8. MESSAGES D'ANOMALIE POUVANT S'AFFICHER, AVEC
COURBE CARACTÉRISTIQUE NTC****8.1 Plans électriques**

IG 634.1	SO-60/0331 SO-60/0372 SO-60/0333	
IG 644.1	SO-60/0353 SO-60/0352 SO-60/0391 SO-60/0343	jusqu'à FD 7704 jusqu'à FD 7705
IG 659.1	SO-60/0358 SO-60/0347 SO-60/0387 SO-60/0343	jusqu'à FD 7704 jusqu'à FD 7705
IG 669.1	SO-60/0358 SO-60/0351 SO-60/0384 SO-60/0343	jusqu'à FD 7703 jusqu'à FD 7704
IGV 659.1	SO-60/0356 SO-60/0361 SO-60/0388 SO-60/0343	jusqu'à FD 7704 jusqu'à FD 7705

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

8.2 Affichages écran et DEL avec commandes électroniques et zone d'affichage 7-segments

PROGRAMME DE LAVAGE

Programme normal, i.e. le lave-vaisselle est mis en route sans pression d'aucune touche supplémentaire.

La DEL "panier supérieur" clignote lorsque le panier supérieur a été sélectionné.

Les DEL d'anomalie s'allument en cas d'anomalie. Attention! Lorsque l'on a sélectionné une dureté de l'eau égale à 0, la DEL "manque de sel" ne s'allume jamais.

Une DEL programme s'allume.

Lorsqu'on presse la touche de présélection de temps, les chiffres 0 à 9 peuvent s'afficher dans la zone d'affichage 7-segments. Le 0 s'éteint au bout de 4 secondes.

Au cours du programme, une barre lumineuse apparaît dans la zone d'affichage 7-segments. Pour le prélavage et le lavage, ce sera la barre supérieure; pour le rinçage intermédiaire et le rinçage, il s'agira de la barre médiane; pour le séchage, ce sera la barre inférieure. Un 0 s'affiche en fin de programme.

Si une anomalie survient lors du remplissage (cf. anomalie 4), un "F" apparaît dans la zone d'affichage 7-segments. Si le niveau de remplissage est atteint, mais qu'il n'est pas détecté, l'appareil effectue un va-et-vient entre remplissage et pompage. Si le remplissage n'a pas lieu, l'appareil marque un temps d'arrêt jusqu'à ce que le niveau soit atteint. Tant que le "F" est affiché, la vanne de remplissage doit être actionnée (bourdonnement).

PROGRAMME DE CONTROLE

Dans le programme spécifique "Programme de contrôle service après-vente", i.e. lorsqu'on presse les touches "FORT 65 °C" et "ECO" au moment de mettre en marche l'appareil.

Tant que les touches "FORT 65 °C" et "ECO" demeurent enfoncées, le code est indiqué dans la zone d'affichage 7-segments. Valeur indiquée = 0 à 7, selon fiche codage. 0 signifie sans fiche codage. A ce jour ont été fabriqués des appareils avec codes 0, 1 et 2.

Les DEL des programmes "FORT 65" et "ECO" clignotent pour signaler que le programme spécifique "programme de contrôle service après-vente" est en cours.

Lorsque l'on relâche les touches, on parvient dans le mode "réflexion touches", i.e. lorsqu'on presse une touche la DEL correspondante s'allume. La DEL "programme normal" constitue un cas à part. En actionnant la touche en question à ce niveau, on fait clignoter non seulement la DEL "programme normal" mais aussi les DEL d'anomalie et tous les segments de la zone d'affichage 7-segments (c'est-à-dire qu'on obtient un 8).

Si l'on presse à nouveau simultanément les touches "FORT 65 °C" et "ECO", on lance le déroulement du programme spécifique "programme de contrôle service après-vente". Au niveau de la zone d'affichage 7-segments apparaissent successivement:
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,b,c,d,E,F

La fin du "programme de contrôle service après-vente" n'est pas affichée:

Remarque: voir "programme de contrôle service après-vente". Le programme de contrôle service après-vente ne fonctionne qu'avec le lavage "panier supérieur", autrement dit sur les appareils avec échangeur thermique et sans soupape d'arrêt pour le bras inférieur, le lavage n'est effectué qu'avec la quantité d'eau supérieure (3,6 l) pour le mode "deux paniers".

Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

8.3 Appel du programme service après-vente / fonctions

Commande électronique avec une zone d'affichage 7-segments**0 = Il n'y a pas d'anomalie**

1= Anomalie 1, Anomalie au niveau du système de turbidité
 2 = Anomalie 2, Anomalie de chauffage
 3 = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+2=3
 4 = Anomalie 4, Anomalie de remplissage
 5 = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+4=5
 6 = Combinaison d'anomalies, Anomalie 2+4=6**
 7 = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+2+4=7**
 8 = Anomalie 8, Anomalie au niveau du système NTC
 9 = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+8 = 9
 A = Combinaison d'anomalies, Anomalie 2+8 =A**
 b = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+2+8 =b**
 c = Combinaison d'anomalies, Anomalie 4+8 = c
 d = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+4+8 =d
 E = Combinaison d'anomalies, Anomalie 2+4+8 =E**
 F = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+2+4+8=E**
Les combinaisons d'anomalies suivies de ** s'excluent mutuellement.

Commande électronique avec deux zones d'affichage 7-segments**0 = Il n'y a pas d'anomalie**

1 = Anomalie 1, Anomalie au niveau du système de turbidité
 2 = Anomalie 2, Anomalie de chauffage
 3 = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+2=3
 4 = Anomalie 4, Anomalie de remplissage
 5 = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+4=5
 6 = Combinaison d'anomalies, Anomalie 2+4=6**
 7 = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+2+4=7**
 8 = Anomalie 8, Anomalie au niveau du système NTC
 9 = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+8 = 9
 A = Combinaison d'anomalies, Anomalie 2+8 =A**
 b = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+2+8 = b**
 c = Combinaison d'anomalies, Anomalie 4+8 = c
 d = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+4+8 = d
 E = Combinaison d'anomalies, Anomalie 2+4+8 = E**
 F = Combinaison d'anomalies, Anomalie 1+2+4+8 = E**
Les combinaisons d'anomalies suivies de ** s'excluent mutuellement.

Anomalie 1, système détecteur de turbidité défectueux

Le détecteur de turbidité est contrôlé après la première phase de pompage. C'est donc après la première phase de pompage qu'il est décidé de l'affichage d'une anomalie 1.

Causes possibles:

- absence de détecteur de turbidité
- détecteur de turbidité non calibré (détecteur défectueux)
- anomalie de liaison ou de connexion
- composant électronique pour analyses des résultats du détecteur de turbidité défectueux
- électronique défectueuse

Anomalie 2, anomalie de chauffage

Ce code s'affiche lorsque la température finale n'est pas atteinte au bout de 60 min.

Causes possibles:

- chauffage défectueux
- interrupteur à poussoir défectueux
- interrupteur thermique 85°C défectueux (toujours ouvert)
- absence d'eau dans l'appareil
- relais de chauffage et/ou démarrage de l'électronique défectueux
- anomalie de liaison ou de connexion
- pompe de circulation ne fonctionnant pas par intermittence, disjoncteur-protecteur moteur se déclenchant périodiquement

Remarque:

Lorsque le chauffage est défectueux, le temps de lavage va de 75 à 300 min suivant le programme.

Anomalie 4, anomalie de remplissage

Si l'appareil ne s'est pas rempli correctement ou si le remplissage n'est pas détecté au bout de 6 minutes, le code anomalie 4 s'affiche.

Causes possibles:

- robinet d'eau fermé
- vanne de remplissage défectueuse
- anomalie de liaison ou de connexion
- un composant électronique de détection du remplissage défectueux
- excitation de la vanne de remplissage défectueuse
- pression de l'eau trop faible

Anomalie 8, Anomalie au niveau du système NTC

Lorsque la valeur de résistance du capteur thermique NTC, qui se trouve dans le thermostat de sécurité, tombe en-dessous d'une valeur critique ou excède un certain seuil (par exemple court-circuit du NTC ou interruption de ligne), le code d'anomalie 8 s'affiche.

Causes possibles:

- de l'eau est entrée dans l'interrupteur thermostatique à NTC
- anomalie de liaison ou de connexion
- interrupteur thermostatique à NTC défectueux (cf valeurs repères)
- composant électronique pour interprétation de la température défectueux

Valeurs repères NTC:

10°C env. 97,9 KΩ	25°C env. 48,4 KΩ
30°C env. 38,5 KΩ	40°C env. 25,0 KΩ
50°C env. 16,5 KΩ	60°C env. 11,0 KΩ
65°C env. 9,1 KΩ	70°C env. 7,1 KΩ

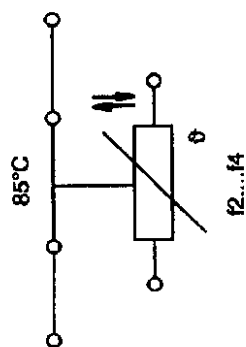
Responsable: Rutz

Tél.: (0209) 401-733

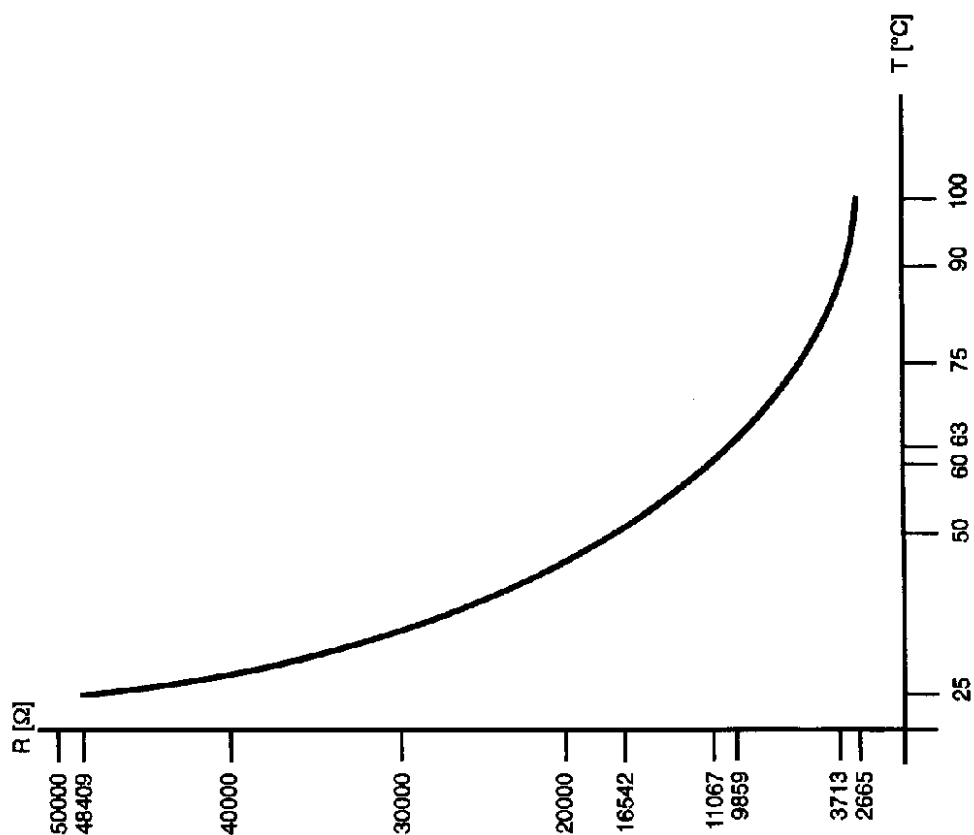
Fax: (0209) 401-743

Date: 30.09.1998

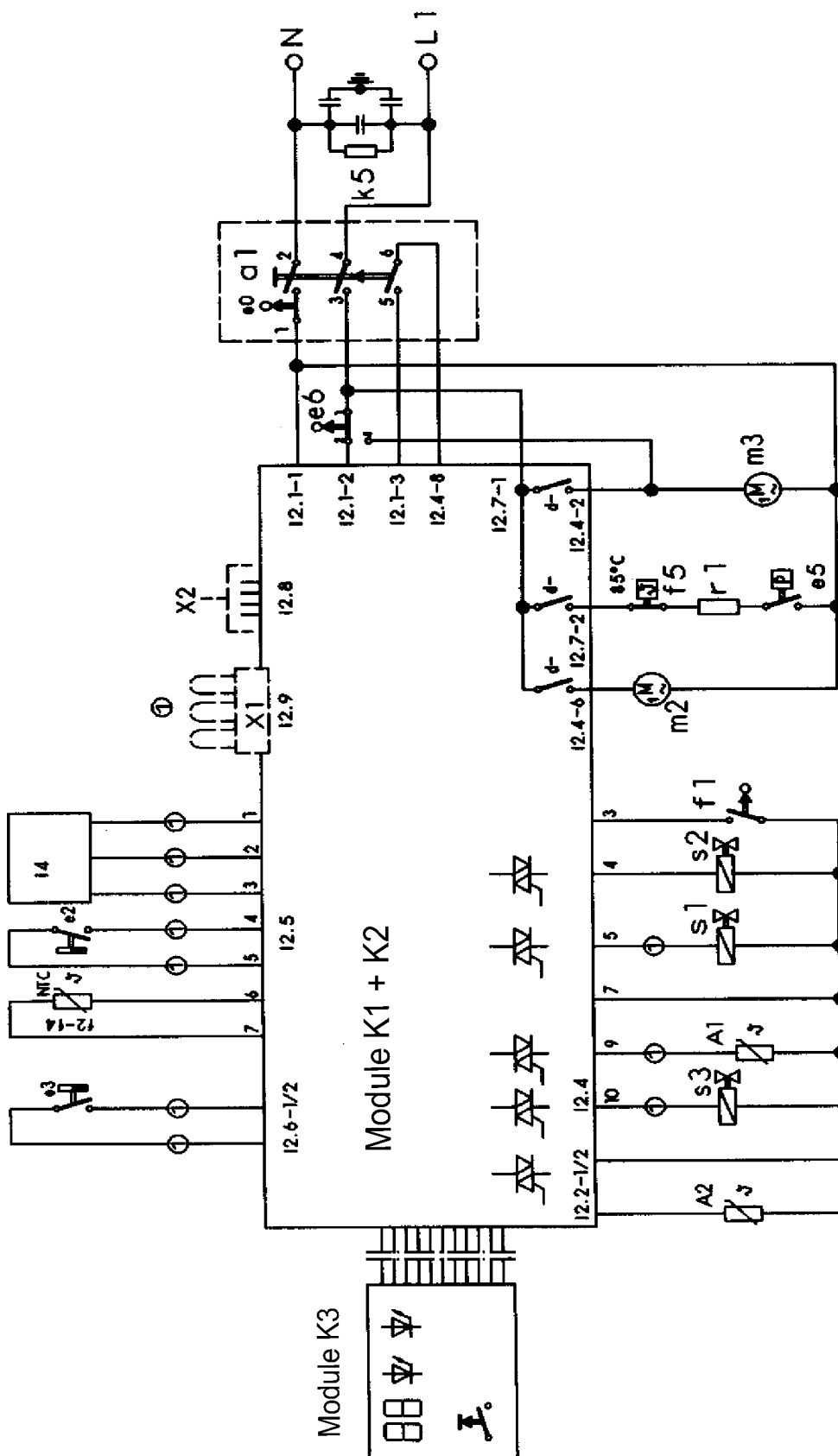
8.4 Courbe caractéristique NTC



Résistance	Température
48409	25
16542	50
11067	60
9859	63
3713	90
2665	100

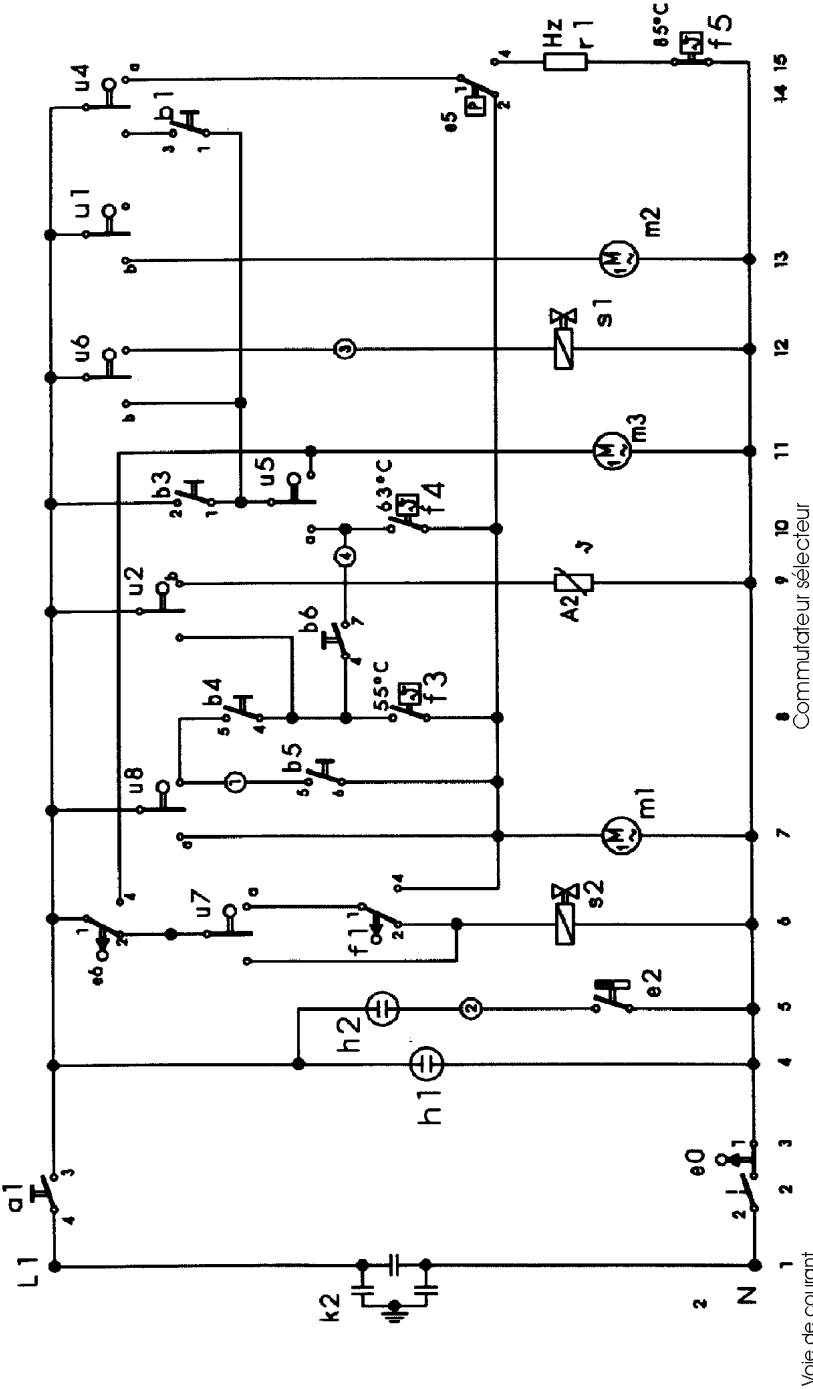


VKS-H	Manuel Technique Série de lave-vaisselle 630		H7-410-03-01
Responsable: Rutz	Tél.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Date: 30.09.1998
9. PLANS ELECTRIQUES dans les pages suivantes			

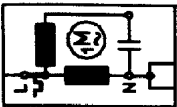


- a1 = Interrupteur principal
 e0 = Interr. de porte intégré
 e2/3 = Contact Reed
 e6 = Contact à flotteur
 f1 = Régulateur de niveau d'eau
 NTC = Palpeur de température
 f5 = Régulateur de température
 K5 = Antiparasitage
 K1 = Mod. d'affichage et comm.
 K2 = Module de commande
 K3 = Présél. de temporisation
 X1 = Connecteur codé
 X2 = Prise pour service après-vente
- m2 = Pompe de circulation
 m3 = Vidanger la pompe
 r1 = Chauffage
 e5 = Pressostat
 s1 = Vanne de régénération
 s2 = Vanne de remplissage
 s3 = Vanne de vidange
 A1 = Actuateur de panier supérieur
 A2 = Actuateur d'alimentation
 I4 = Aquasensor
 X1 = Connecteur codé
 X2 = Prise pour service après-vente
- ① en fonction de l'équipement

1 739 911 132	
Ed.: 06.96	SO-60/0342



Moteur du condensateur



		Commutateur sélecteur												
		avec Normal 65 °C		M5 ...596		M4 ...598		M3 ...601						
b3				X		X		X					X	
b1 + b4				X		X		X					X	
b4				X		X		X					X	
b5				X		X		X					X	
b5 + b6				X		X		X					X	

- ① additionnel sur M4, M5
- ② uniquement si indication insuffisance de sel
- ③ uniquement avec adoucissement de l'eau
- ④ additionnel sur M5

- a1

A2

e0

e2

e5

e6

f1

f3

f4

f5

h1

h2

k2

m1

m2

m3

r1

s1

s2
- Voie de courant

Interrupteur principal

Actuateur d'alimentation

Commutateur de porte intégré

Commutateur reed

Commutateur de sécurité

Interrupteur à flotteur

Régulateur de niveau d'eau

Régulateur de température

Régulateur de température

Régulateur de température

Voyant de contrôle

Indicateur de panne

Antiparasitage

Moteur de l'élément de commande

Pompe de circulation

Evacuation de la pompe

Résistance/chauffage

Vanne de régénération

Vanne de remplissage

Voie de courant

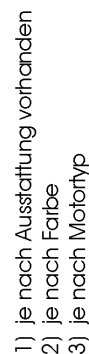
1 737 203 854

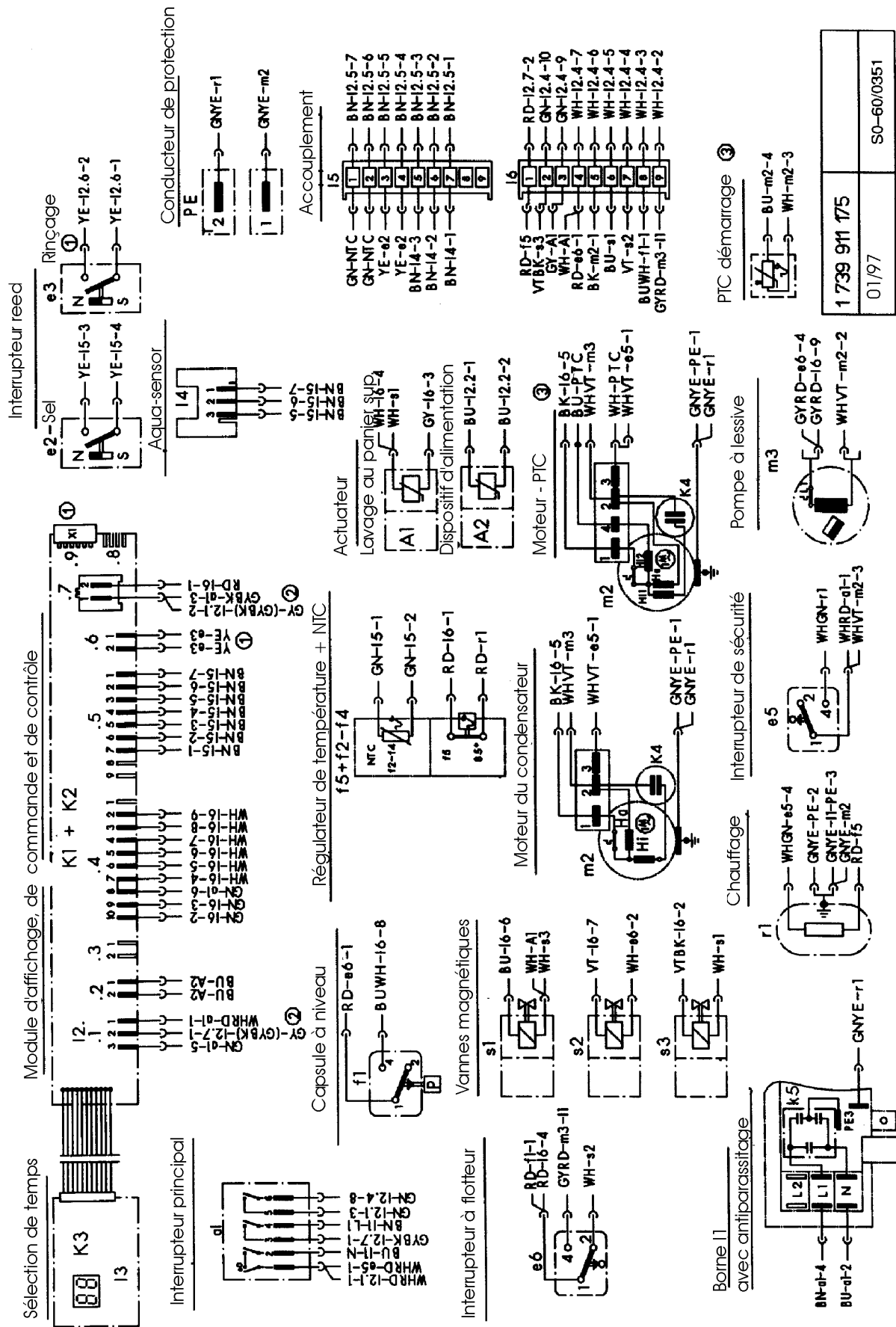
1 739 911 139	
03/97	S0-60/0331

1 737 203 854

F = Remplissage
H = Chauffage
K = Addition de produit de rinçage
P = Pompage
D = Lavage
T = Sechage
R = Addition de produit lessive
U = Circulation
Reg = Régénération

1 739 911 140	
03/97	S0-60/0333

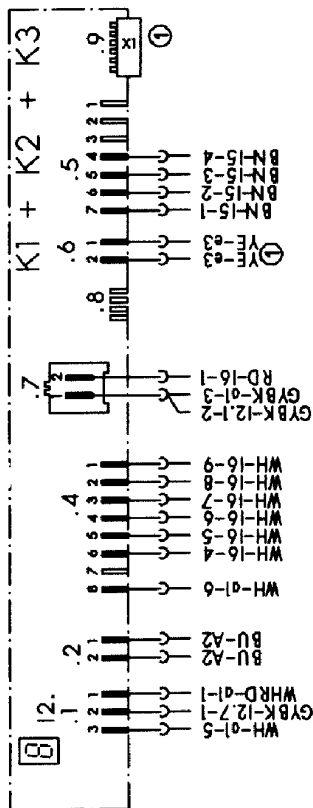




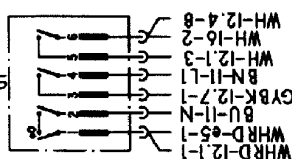
- 1) disponible selon modèle
- 2) selon couleur
- 3) selon type de moteur

1 739 911 175	S0-60/0351
01/97	

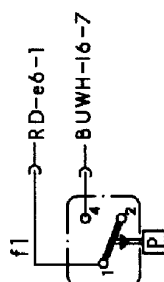
Présélection de temps, module de commande et de contrôle



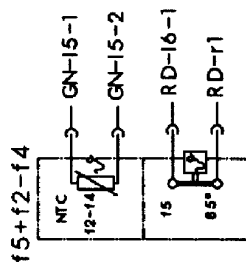
Interrupteur principal



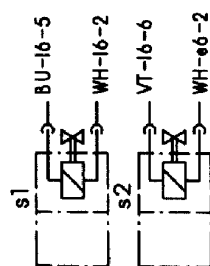
Capsule à niveau



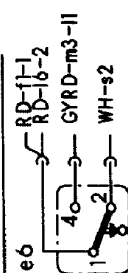
Régulateur + NTC



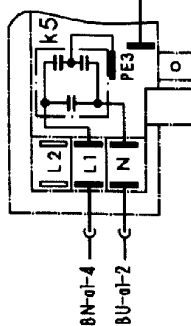
Vannes magnétiques



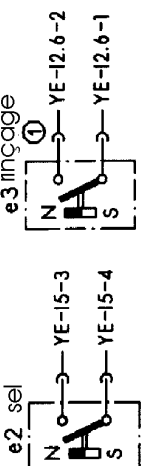
Interrupteur à flotteur



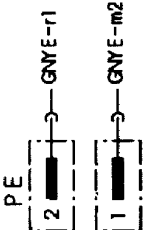
Borne II avec antiparasitage



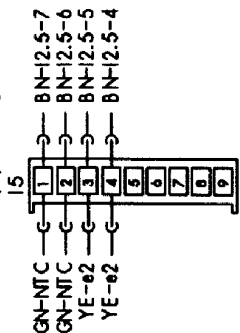
Interrupteur reed



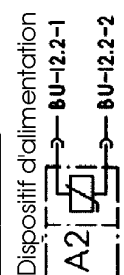
Conducteur de protection



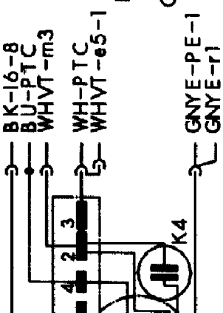
Accouplement



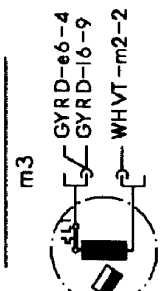
Actuateur



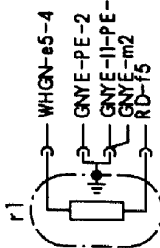
Moteur-PTC



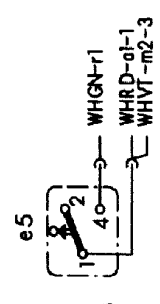
Pompe à lessive



Chauffage

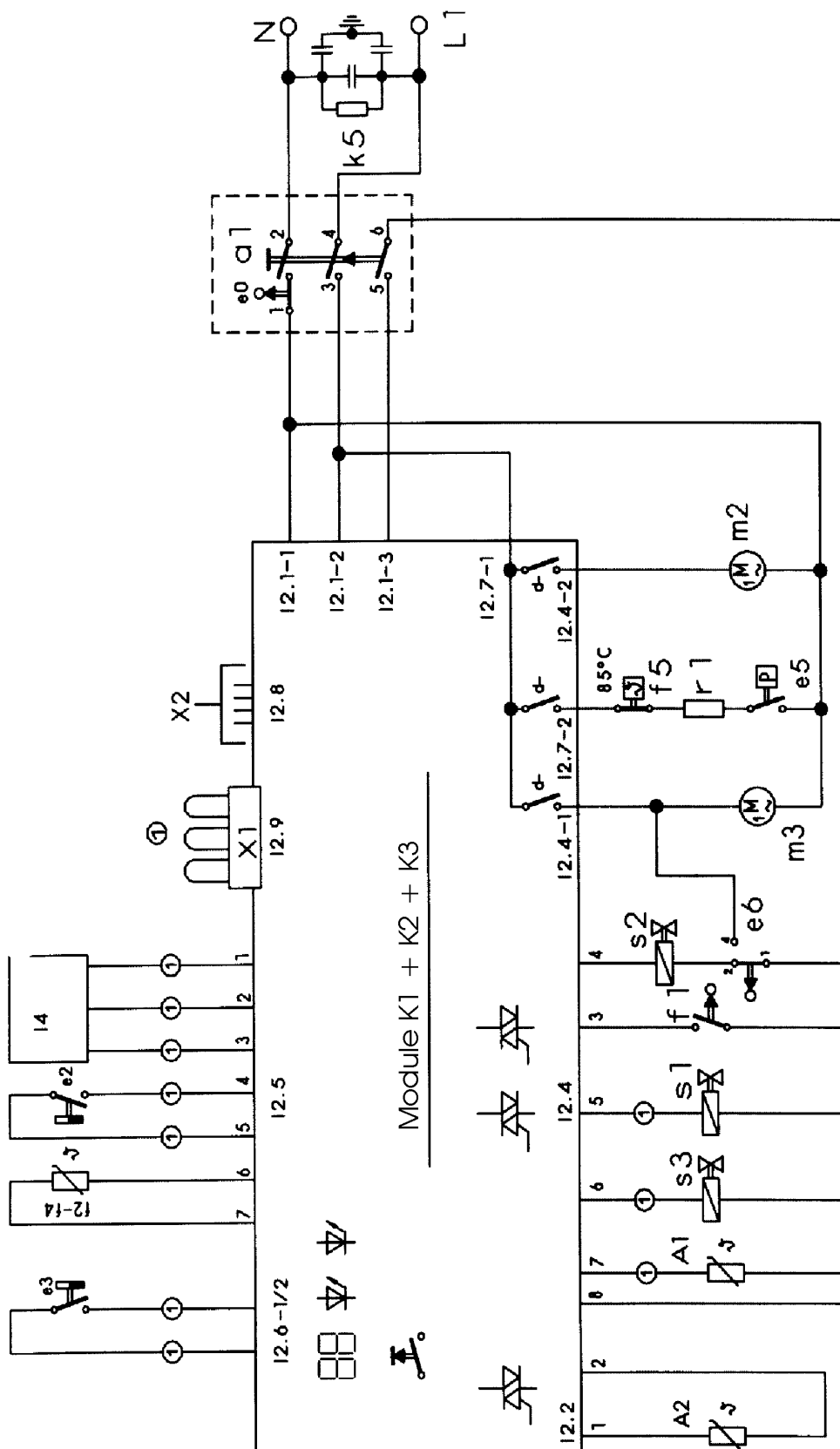


Commutateur de sécurité



- ① selon équipement
- ② selon type de moteur

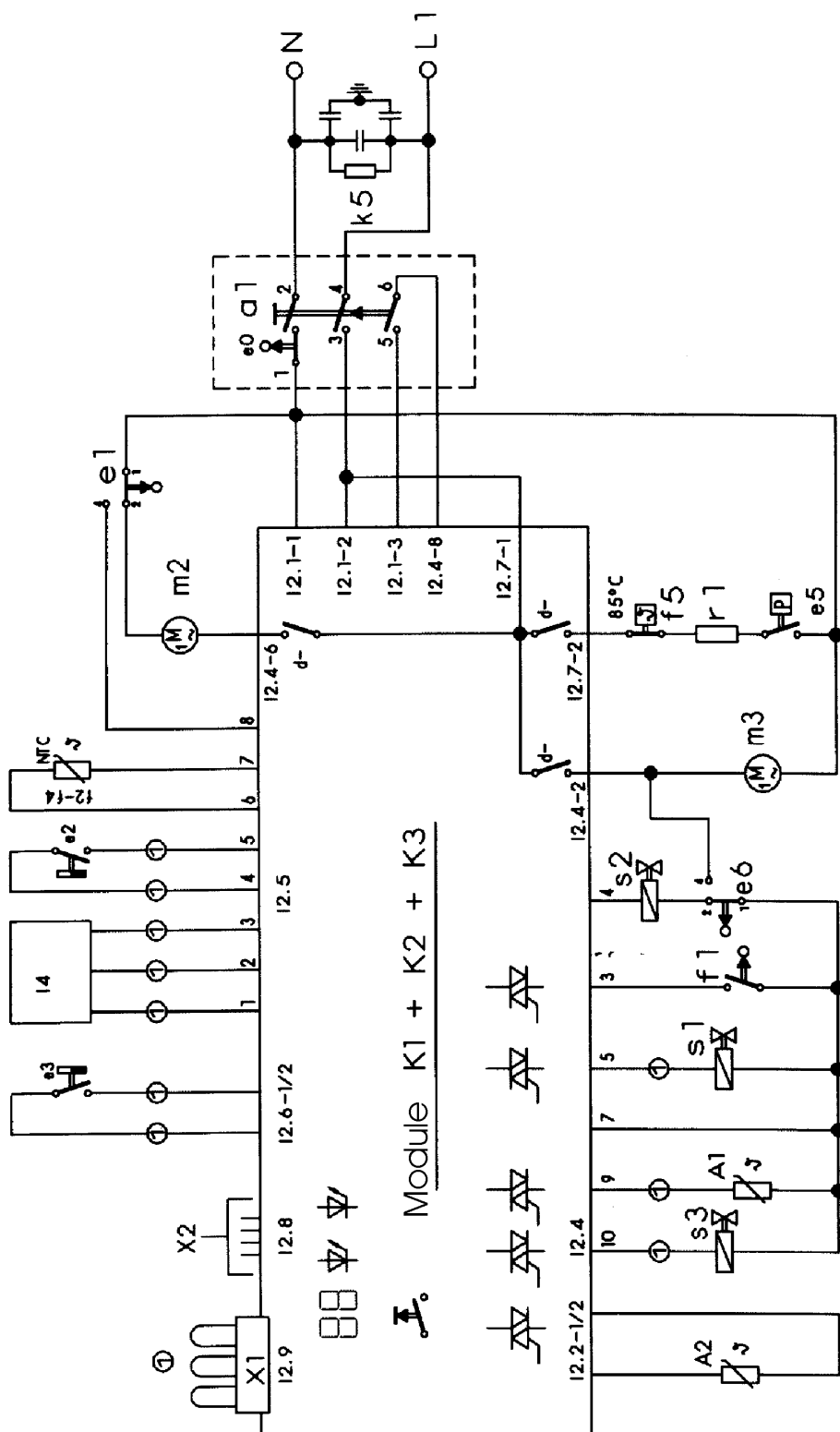
1 739 911 172	S0-60/0352
01/97	



- | | | |
|------|---|-----------------------------------|
| a1 | = | Interrupteur principal |
| e0 | = | Commutateur de porte intégré |
| e2/3 | = | Commutateur reed |
| e6 | = | Interrupteur à flotteur |
| f1 | = | Régulateur de niveau d'eau |
| NTC | = | Sensor de température |
| f5 | = | Régulateur de température |
| k5 | = | Antiparasitage |
| k1 | = | Module d'affichage et de commande |
| k2 | = | Module de contrôle |
| k3 | = | Sélection de temps |
| m2 | = | Pompe de circulation |
| m3 | = | Evacuation de la pompe |
| r1 | = | Résistance/chauffage |
| e5 | = | Commutateur de sécurité |
| s1 | = | Vanne de régénération |
| s2 | = | Vanne de remplissage |
| s3 | = | Vanne d'évacuation |
| A1 | = | Actuateur du panier supérieur |
| A2 | = | Actuateur d'alimentation |
| I4 | = | Aqua-sensor |
| X1 | = | Fiche codage |
| X2 | = | Branchement service |

1) selon équipement

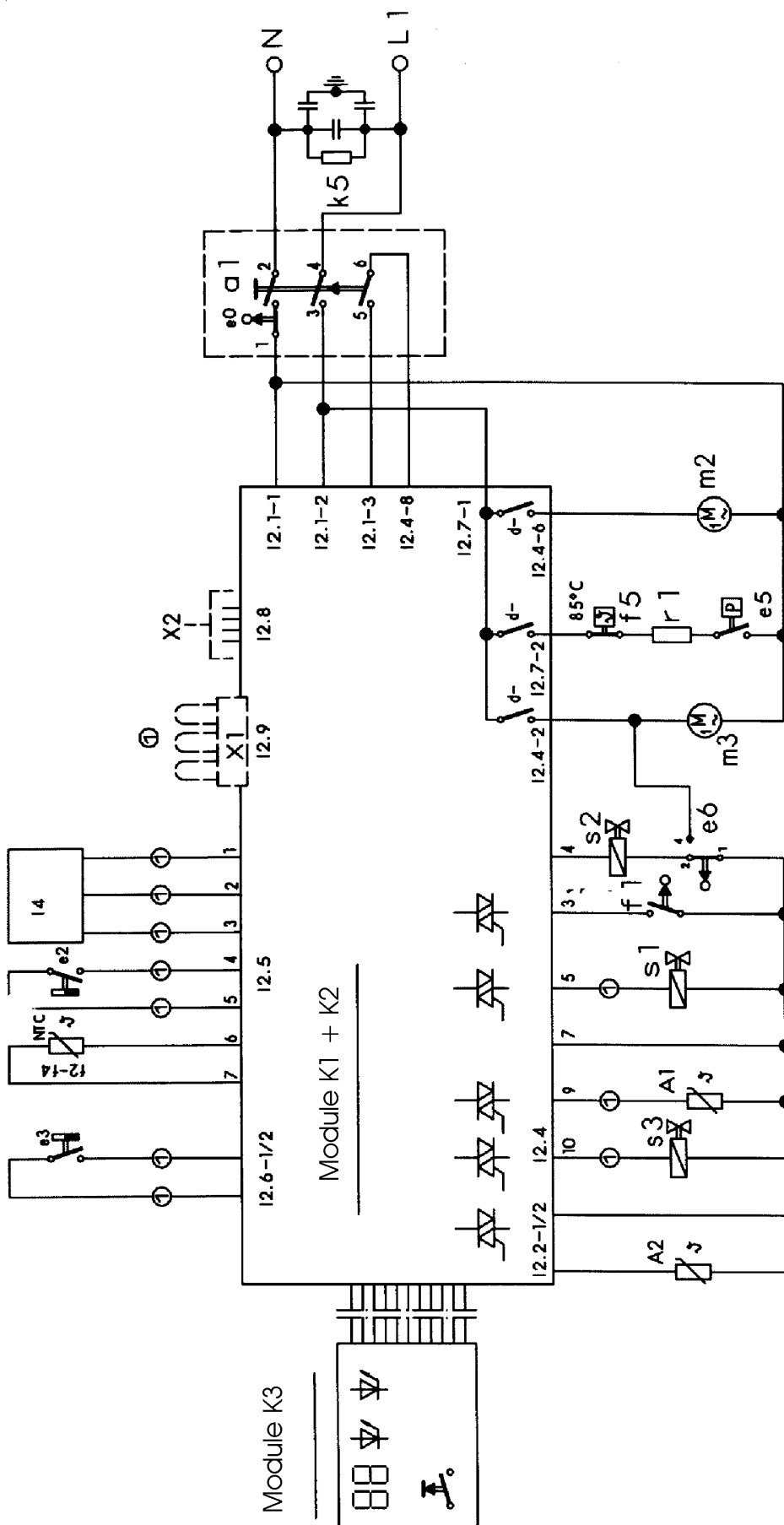
1 739 911 170	
07/96	S0-60/0353



a1	=	Interrupteur principal
e0	=	Commutateur de porte intégré
e1	=	Commutateur de porte
e2/3	=	Commutateur reed
e6	=	Interrupteur à flotteur
f1	=	Régulateur de niveau d'eau
f5	=	Sensor de température
k5	=	Régulateur de température
k1	=	Antiparasitage
k2	=	Module d'affichage et de commande
k3	=	Module de contrôle sélection de temps
m2	=	Pompe de circulation
m3	=	Evacuation de la pompe
r1	=	Résistance/chauffage
e5	=	Commutateur de sécurité
s1	=	Vanne de régénération
s2	=	Vanne de remplissage
s3	=	Vanne d'évacuation
A1	=	Actuateur du panier supérieur
A2	=	Actuateur d'alimentation
I4	=	Aqua-sensor
x1	=	Fiche codage
x2	=	Branchement service

1) selon équipement

1 739 911 176	
08.96	S0-60/0356

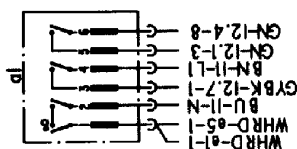


a1	=	Interrupteur principal	m2	=	Pompe de circulation
e0	=	Commutateur de porte intégré	m3	=	Evacuation de la pompe
e2/3	=	Commutateur reed	r1	=	Résistance/chauffage
e6	=	Interrupteur à flotteur	e5	=	Commutateur de sécurité
f1	=	Régulateur de niveau d'eau	s1	=	Vanne de régénération
NTC	=	Sensor de température	s2	=	Vanne de remplissage
f5	=	Régulateur de température	s3	=	Vanne d'évacuation
k5	=	Antiparasitage	A1	=	Actuateur du panier supérieur
k1	=	Module d'affichage et de commande	A2	=	Actuateur d'alimentation
k2	=	Module de contrôle	I4	=	Aqua-sensor
k3	=	Sélection de temps	x1	=	Fiche codage
			x2	=	Branchement service

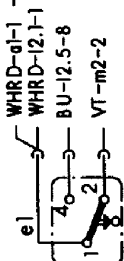
1) selon équipement

1 739 911 174	
07/96	S0-60/0358

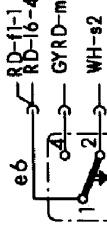
Interrupteur principal



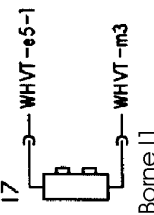
Interrupteur de porte



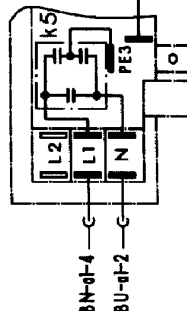
Interrupteur à flotteur



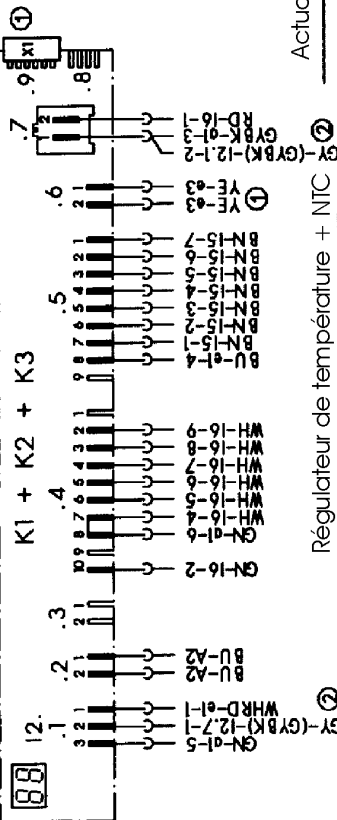
Accouplement



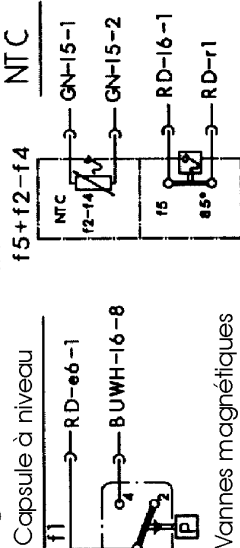
Borne II avec antiparasitage



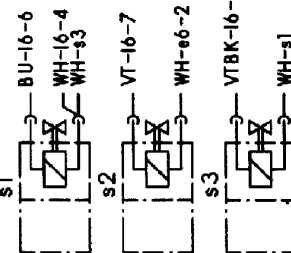
Module d'affichage, de commande et de contrôle



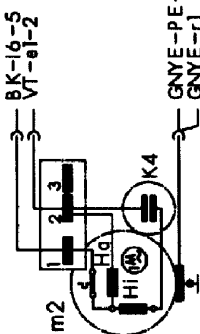
Régulateur de température + NTC



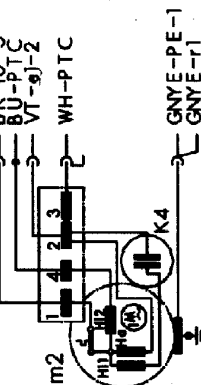
Vannes magnétiques



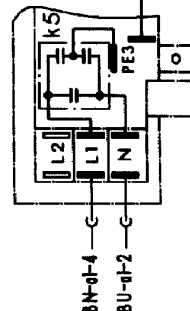
Moteur du condensateur



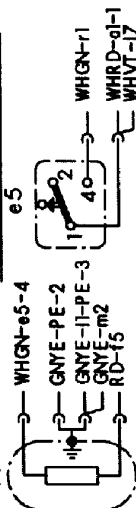
Moteur - PTC



Chauffage

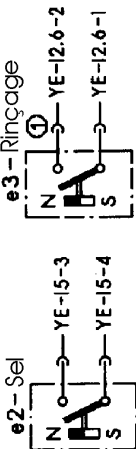


Interrupteur de sécurité

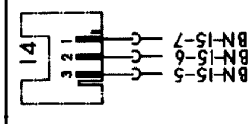


- 1) disponible selon modèle
- 2) selon couleur
- 3) selon type de moteur

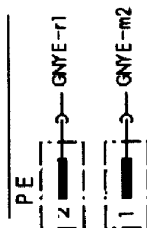
Interrupteur reed



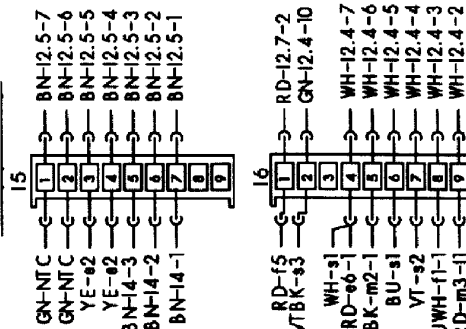
Aqua-sensor



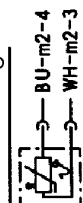
Conducteur de protection



Accouplement

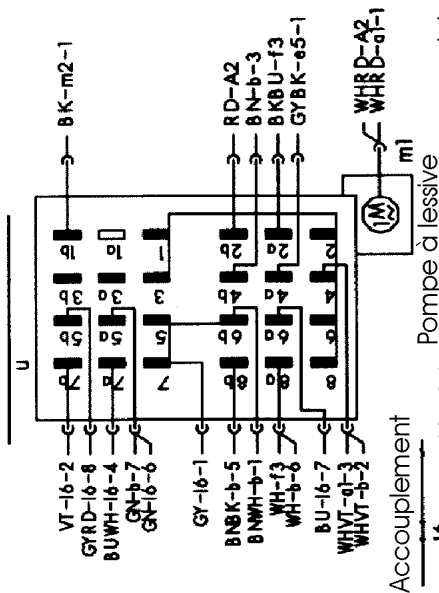


PTC démarrage

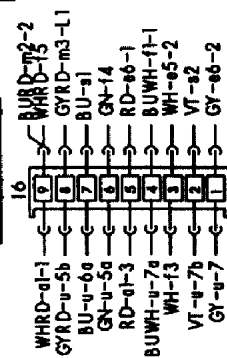


1 739 911 178	01.97	S0-60/0361
---------------	-------	------------

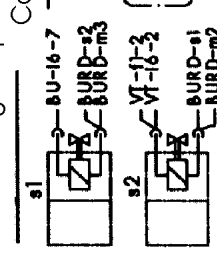
Élément de commande



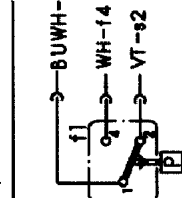
Accouplement



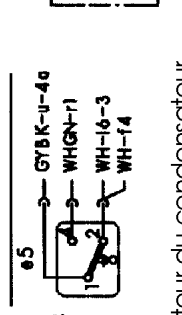
Vannes magnétique



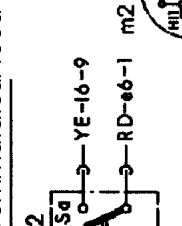
Capsule à niveau



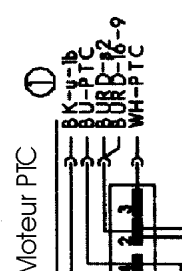
Commutateur de sécurité



Commutateur reed



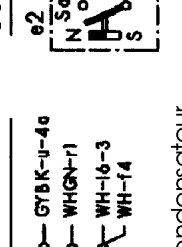
Moteur PTC



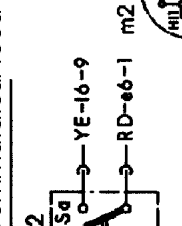
Conducteur de protection



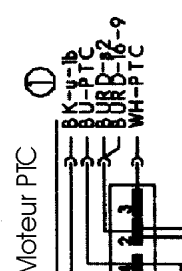
Moteur du condensateur



Thermostat



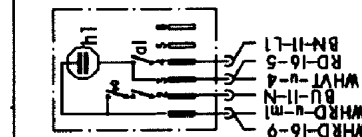
Chauffage



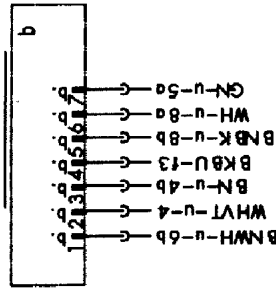
Borne I1 avec antiparasitage



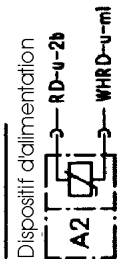
Interrupteur principal



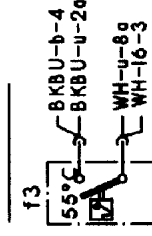
Commutateur sélecteur



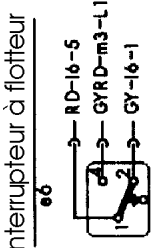
Actuateur



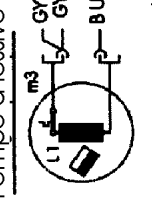
Thermostat



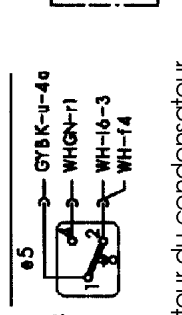
Interrupteur à flotteur



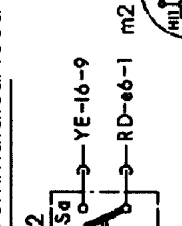
Pompe à lessive



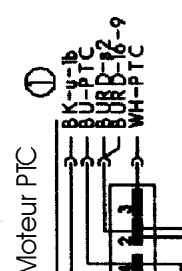
Commutateur de sécurité



Commutateur reed



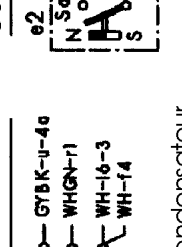
Moteur PTC



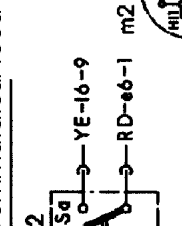
Conducteur de protection



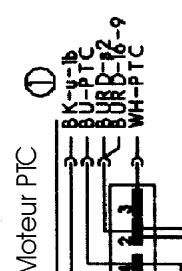
Moteur du condensateur



Thermostat



Chauffage

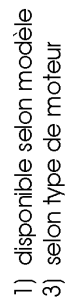


Borne I1 avec antiparasitage

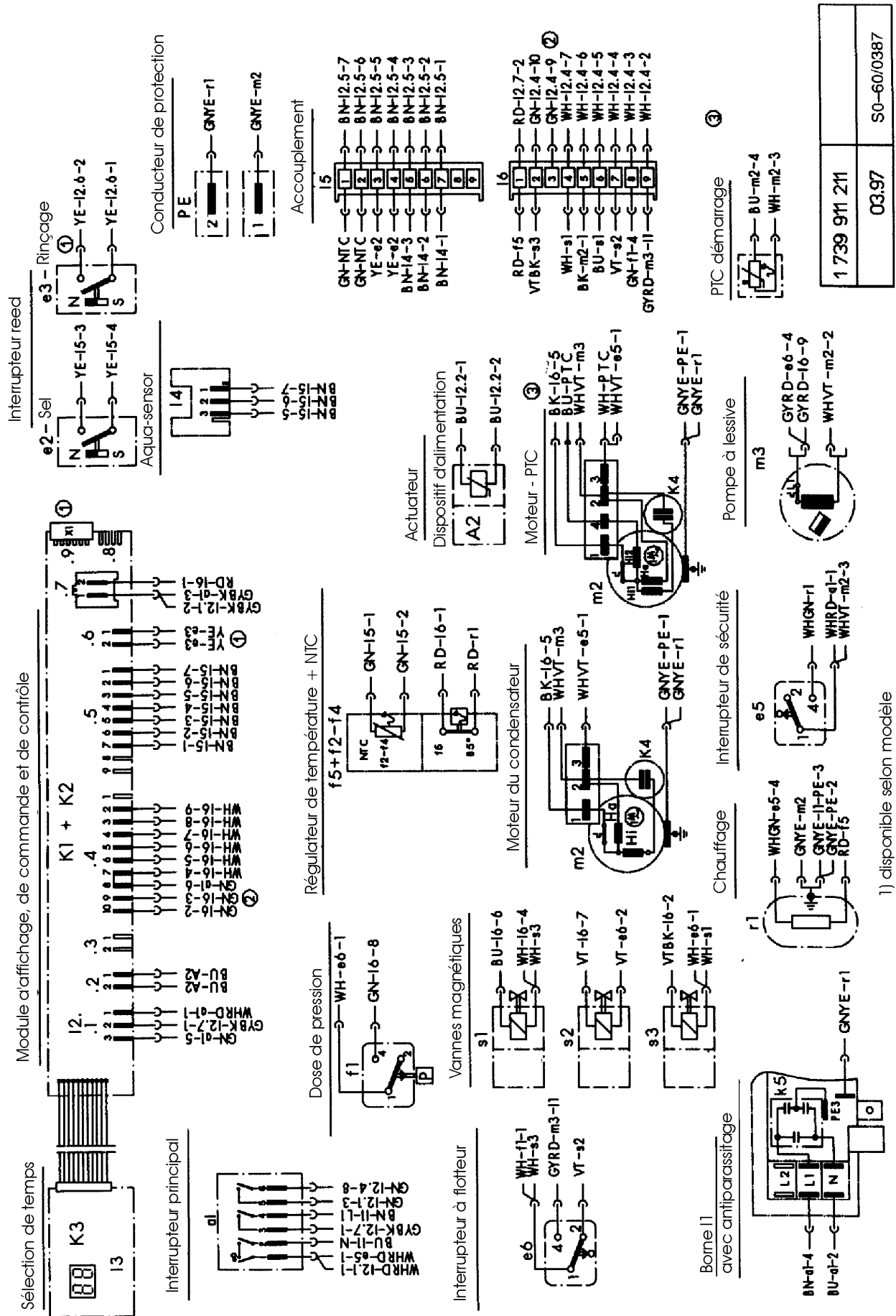


① selon type de motor

1 739 911 197	
03/97	SO-60/0372

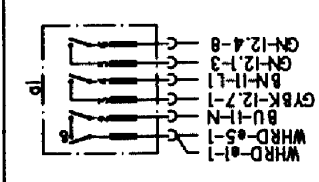


1 739 911 208	
03.97	S0-60/0384

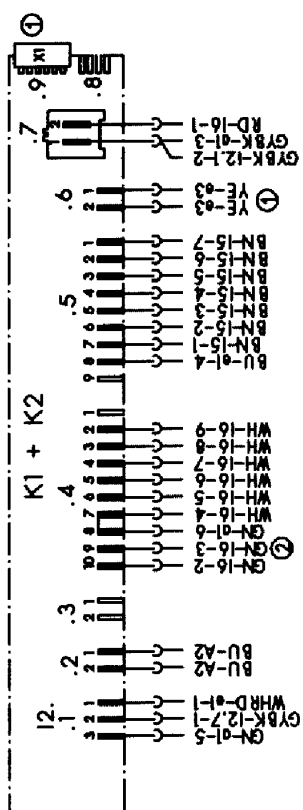


- 1) disponible selon modèle
- 2) si disponible, inactif
- 3) selon type de moteur

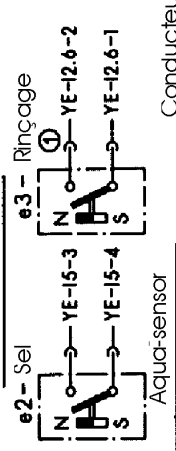
Interrupteur principal



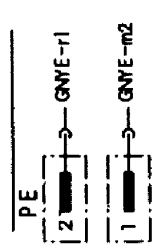
Module d'affichage, de commande et de contrôle



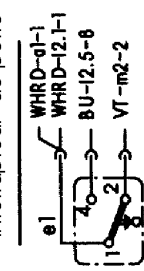
Interrupteur reed



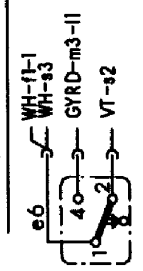
Conducteur de protection



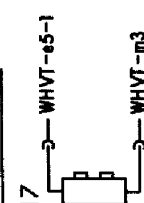
Interrupteur de porte



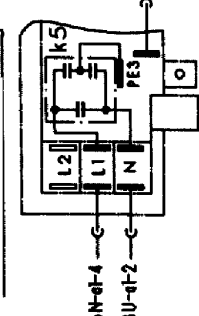
Interrupteur à flotteur



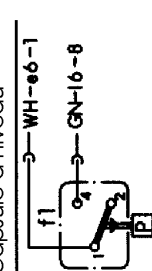
Accouplement



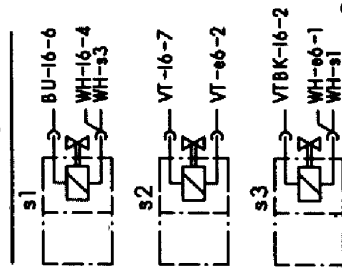
Borne I1 avec antiparasitage



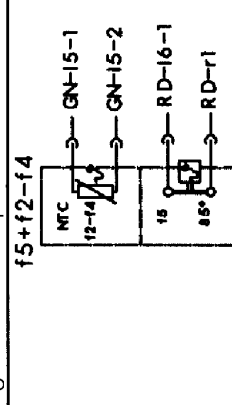
Capsule à niveau



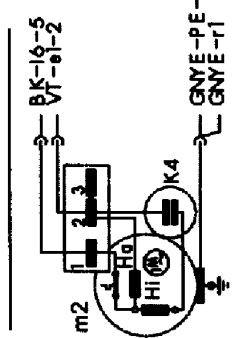
Vannes magnétiques



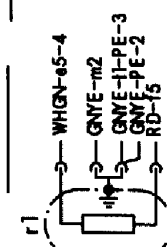
Régulateur de température + NTC



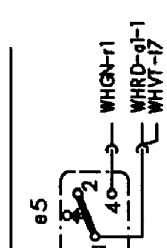
Moteur du condensateur



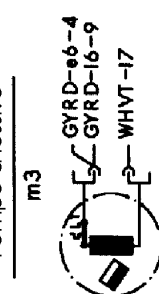
Chauffage



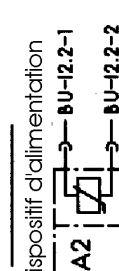
Interrupteur de sécurité



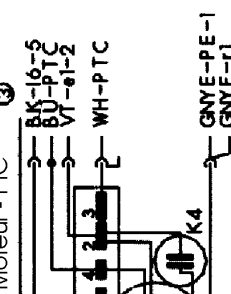
Pompe à lessive



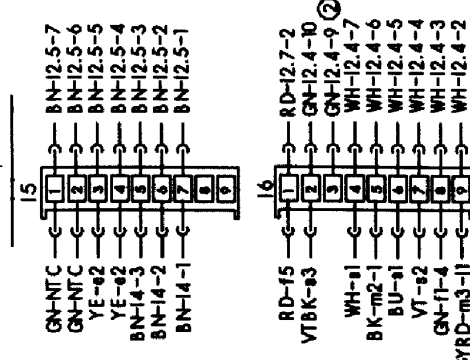
Actuateur



Moteur - PTC



Accouplement



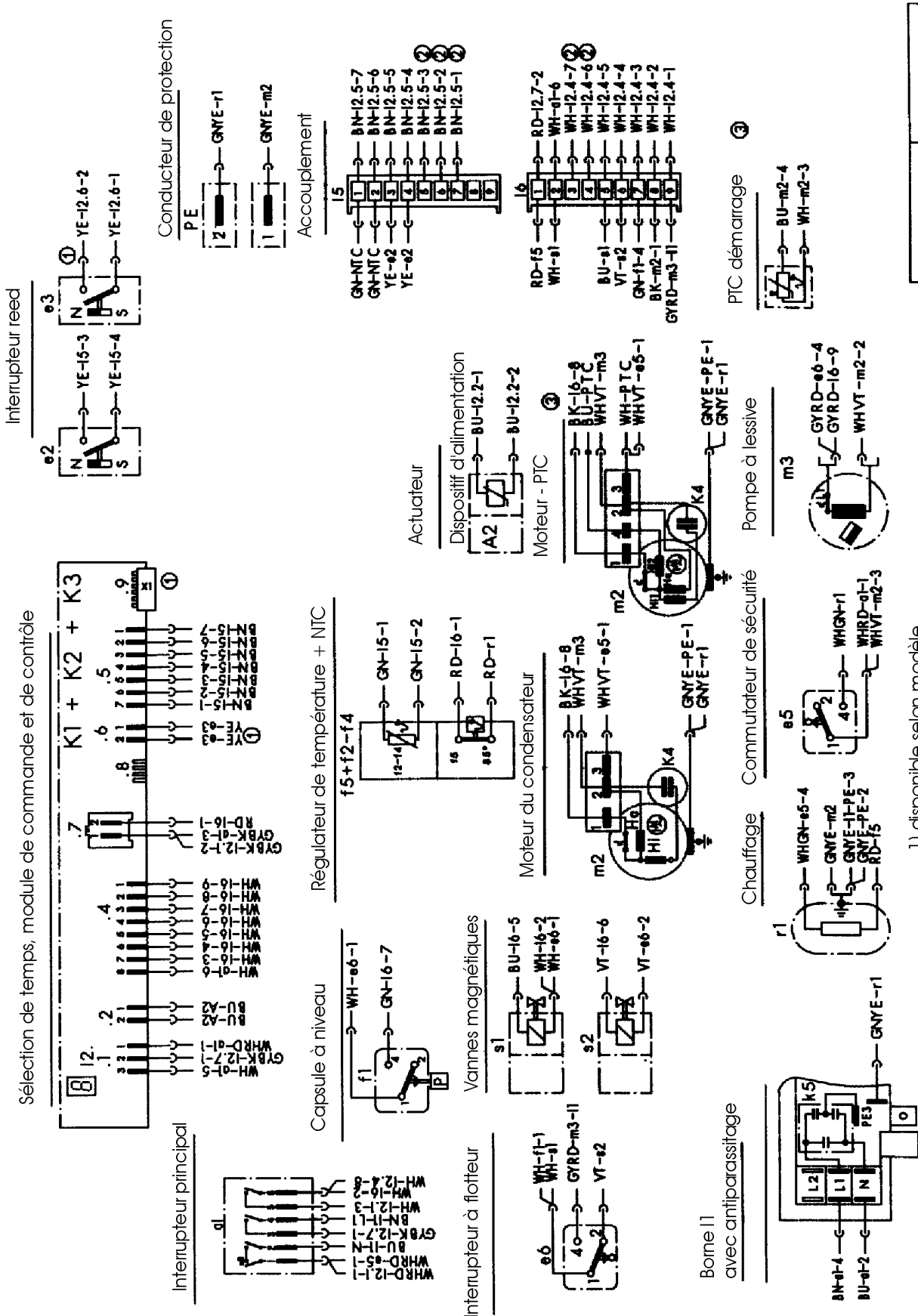
PTC démarrage



1 739 911 212	
03.97	SO-60/0388

- 1) disponible selon modèle
- 2) si disponible, inactif
- 3) selon type de moteur

Sélection de temps, module de commande et de contrôle



- 1) disponible selon modèle
- 2) si disponible, inactif
- 3) selon type de moteur

1 739 911 215	
03/97	S0-60/0391