

©ELECTROLUX ZANUSSI S.p.A.
 Spares Operations Italy
 Corso Lino Zanussi,30
 I - 33080 PORCIA /PN (ITALIE)
 Fax +39 0434 394096

Numéro de
 publication

599 35 55-25

IT/SERVICE/LF

Édition: 15.11.2002

LAVE-VAISSELLE

DIVA 60cm

Pnc 911 9xx xxx

- F. S.** - En pose libre
- B. I.** - Habillage partiel
- F. I.** - Habillage complet

Caractéristiques de Base

Fabrication ZM Solaro_ITALIE

SOMMAIRE

1	GÉNÉRALITÉS.....	4
1.1	BUT DE CE MANUEL DE SERVICE.....	4
1.2	PRÉSENTATION.....	5
1.3	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES.....	6
1.4	GAMME D'UTILISATION.....	6
1.5	CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE.....	6
1.6	DESCRIPTION ESTHÉTIQUES ET FONCTIONNEMENT.....	7
1.7	CARACTÉRISTIQUES STRUCTURALES.....	9
2	CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION.....	10
2.1	ENSEMBLE SOCLE.....	10
2.2	ENSEMBLE PORTE.....	10
2.3	ENSEMBLE CUVE.....	12
2.4	GROUPE HYDRAULIQUE.....	13
3	CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES & FONCTIONNELLES.....	14
3.1	BAC D'ALIMENTATION EN EAU.....	15
3.2	SYSTÈME D'ADOUCCISSEMENT.....	15
3.3	ENSEMBLE COLLECTEUR D'EAU.....	16
3.4	CONDUIT DE SÉCHAGE.....	16
4	COMPOSANTS ÉLECTRIQUES.....	17
4.1	BORNIER D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.....	17
4.2	BLOC À BOUTONS-POUSOIRS.....	17
4.3	MINUTEUR.....	17
4.4	ENSEMBLE SERRURE.....	17
4.5	POMPE DE LAVAGE.....	18
4.6	CONDENSATEUR.....	18
4.7	POMPE DE VIDANGE.....	18
4.8	ÉLECTROVANNE D'ALIMENTATION EN EAU;.....	18
4.9	ÉLÉMENT CHAUFFANT BLINDÉ.....	19
4.10	THERMOSTAT TEMPÉRATURE.....	19
4.11	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE.....	19
4.12	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE + CAPTEUR DE TURBIDITÉ.....	19
4.13	DISTRIBUTEUR DÉTERGENT/ LIQUIDE DE RINÇAGE.....	20
4.14	PRESSOSTATS DE NIVEAU & ANTIDÉBORDEMENT.....	20
4.15	DISPOSITIF ANTI-INONDATION.....	20
5	SYSTÈME DE LAVAGE.....	21
5.1	DÉFINITION DU CYCLE DE LAVAGE.....	21
6	CIRCUIT HYDRAULIQUE.....	22
6.1	PARCOURS DE L'EAU D'ALIMENTATION "BAC COURT".....	22
6.2	PARCOURS DE L'EAU D'ALIMENTATION "BAC LONG".....	23
6.3	SYSTÈME FONCTIONNEL D'ALIMENTATION EN EAU.....	24
6.4	SYSTÈME DE SÉCURITÉ NIVEAU ANTIDÉBORDEMENT.....	24
6.5	SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'EAU D'ALIMENTATION.....	25
6.6	DESCRIPTION DU SYSTÈME DE RÉGÉNÉRATION.....	27
7	DESCRIPTION DU CIRCUIT DE SÉCHAGE.....	28
7.1	SÉCHAGE « NORMAL - DRY ».....	28
7.2	SÉCHAGE « ACTIV - DRY ».....	29
7.3	SÉCHAGE « TURBO - DRY ».....	30
8	FONCTIONS ÉLECTRIQUES AUXILIAIRES.....	31
8.1	DISPOSITION DES COMMANDES.....	31
8.2	SCHÉMA INSTALLATION ÉLECTRIQUE - DIVA_ ELM -.....	32
8.3	SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE PRINCIPE - DIVA_ ELM -.....	33
8.4	DIAGRAMME MINUTEUR - DIVA_.....	34
8.5	CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT CORRECT DES COMPOSANTS.....	36

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 BUT DE CE MANUEL DE SERVICE

Le but de ce manuel est de fournir aux assistants techniques qui possèdent déjà les connaissances de base nécessaires pour exécuter des réparations sur les lave-vaisselle traditionnels des informations de caractère général sur cette nouvelle gamme de lave-vaisselle « DIVA ».

Les sujets traités dans ce document concernant les caractéristiques structurales, hydrauliques et des circuits de base sont communs à tous les appareils, aussi bien avec commande électromécanique qu'avec commande électronique.

D'autres documents d'informations spécifiques, relatifs à leurs fonctions, seront émis pour les lave-vaisselle avec commande électronique.

Il est possible d'obtenir des informations plus détaillées concernant des modèles spécifiques, comme:

- Caractéristiques Techniques
- Schémas électriques / Diagrammes
- Vues éclatées et Liste pièces de rechange,

en les recherchant sur les NOTES de SERVICE, émises séparément et relatives à chaque modèle.

1.2 PRÉSENTATION

NOUVELLE TECHNOLOGIE = LAVE-VAISSELLE CONÇUS À L'AIDE D'OUTILS INFORMATIQUES ET FABRIQUÉS AVEC DES TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES MODERNES

RÉSULTAT

L'utilisation de grandes ressources et expériences, associées à des solutions techniques et de fabrication à l'avant-garde, a permis de réaliser une nouvelle gamme d'appareils innovateurs, qui répondent aux exigences d'un marché toujours en évolution.

1.2.1 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

1.2.1.1 STRUCTURALES:

- Modulable convertible, dans les versions: - En pose libre, Habillage partiel, Habillage complet.
- Socle porteur monobloc, en matière plastique insonorisante.
- Habillage latéral avec deux panneaux amovibles.
- Esthétique flexible qui s'adapte aux différentes nécessités.
- Simplifications des opérations d'installation et encastrement
- Système de réglage du pied arrière depuis le devant sur les modèles en pose libre.

1.2.1.2 HYDRAULIQUES:

- Circuit hydraulique intégré de nouvelle conception.
- Nouveau collecteur d'eau intégré.
- Nouveau système d'adoucissement.
- Traitement de l'eau de régénération jusqu'à 90°F - 50°D.
- Optimisation de la régénération, divisée sur 5 > 10 niveaux.
- Réglage du niveau de régénération de type manuel pour les modèles électromécaniques, logiciel pour les modèles électroniques.

1.2.1.3 ÉLECTRIQUES:

- Nouveau Moteur pompe lavage.
- Nouveau Moteur pompe vidange.
- Nouveaux types de Minuteur.
- Nouveaux types de Cartes électroniques.

1.2.1.4 CONTRÔLES / SÉCURITÉS:

- Détection températures de l'eau par Thermostats ou par Sonde de température sur les modèles électroniques.
- Détection du niveau de l'eau chargée par Pressostat.
- Protection antidébordement par Pressostat.
- Protection contre les fuites par dispositif Anti-inondation.
- Protection antisurchauffe par Thermostat de sécurité et par système Logiciel sur les modèles électroniques.
- Protection électrique ouverture porte.
- Protection pendant le fonctionnement avec monitoring constant par un contrôle logiciel pour les modèles électroniques.

1.2.1.5 INSONORISATION:

- Meilleurs résultats au niveau du bruit grâce à l'utilisation de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies de fabrication.

1.2.1.6 ASSISTANCE:

- Grâce au positionnement bien conçu des composants, accessibilité facilitée aux composants depuis les deux panneaux latéraux amovibles et depuis le devant, par la plinthe antérieure.
Pour les modèles électroniques:
- Pour faciliter l'intervention, disponibilité d'Essais diagnostiques et de recherche des pannes.
- Possibilité de modifier les paramètres de lavage pour améliorer les performances de lavage.

1.3 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Alimentation Électrique	⇒	230 V / 50 Hz (limites 187÷254 V)
Puissance Totale Absorbée	⇒	2300 W (élément chauffant 2100 W)
Alimentation Hydrique	⇒	Pression Min. / Max. 5 ÷ 80 N/cm ²
Capacité de Chargement	⇒	12 Couverts
Niveau de bruit	⇒	50 / 56 db(A) pression acoustique (électromécanique)
	⇒	46 / 50 db(A) pression acoustique (électronique)
Classe énergétique	⇒	[AAA] - [AAB] (modèles électroniques)
* Consommations déclarées [prog. BIO AAB]		
- Eau - Énergie - Durée	⇒	14 l - 1,10 kW/h - 150 min

* Exemple de Programme déclaré aux différents Instituts de certification (modèles électroniques)

1.4 GAMME D'UTILISATION

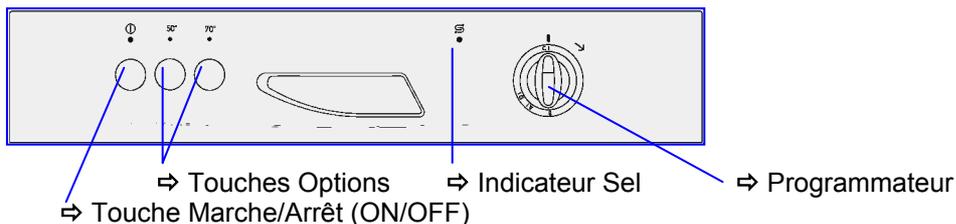
Système de Lavage	⇒	CONTINU (électromécanique)
	⇒	CONTINU / IMPULSIONS (électronique)
Système de Commande	⇒	MINUTEUR (électromécanique)
	⇒	CARTE DE CONTRÔLE (électronique)
Niveau de l'Eau Chargée	⇒	CONTRÔLE par PRESSOSTAT (électromécanique)
	⇒	CONTRÔLE par PRESSOSTAT + LOGICIEL (électronique)
Chauffage de l'Eau	⇒	ÉLÉMENT CHAUFFANT BLINDÉ
Contrôle Températures	⇒	THERMOSTAT (électromécanique)
	⇒	CAPTEUR TEMPÉRATURE NTC (électronique)
Définition Séchage	⇒	NORMAL DRY (électromécanique)
	⇒	ACTIV DRY (électronique)
	⇒	TURBO DRY (électronique)
Définition dispositifs de Sécurité	⇒	PROTECTIONS HYDRAULIQUES / ÉLECTRIQUES (électromécanique)
	⇒	PROTECTIONS TOTALES, HYDRAULIQUES / ÉLECTRIQUES & LOGICIELLES (électronique)
Définition Alarmes	⇒	SYSTÈME LOGICIEL AVEC AFFICHAGE (électronique)

1.5 CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE

Puissance	⇒	GESTION PRINCIPALE (par µP incorporé)
Commandes / Affichage	⇒	INTERFACE UTILISATEUR_MACHINE

1.6 DESCRIPTION ESTHÉTIQUES ET FONCTIONNEMENT

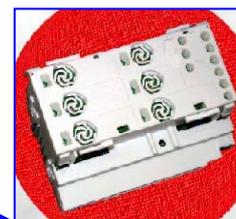
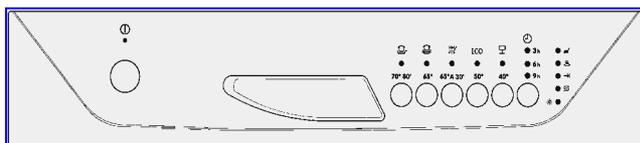
1.6.1 Bandeau de commande: - DIVA_ ELM [électromécanique]



1.6.1.1 DÉFINITION DU FONCTIONNEMENT

Structure	Fonctionnement	Type de Commandes	Programmes à disposition	Options à disposition
En pose libre / Intégré avec habillage	Él-mécanique	Touche Marche/Arrêt 1 > 3_touches + programmateur	3 > 6_prog.	[Sélection T. 70°C, 60°C, 50°C] - [Intensif] - [Bio/Éco] - [½C] -

1.6.2 Bandeau de commande: - DIVA_ EDW1001



Dans les versions Commandes ⇒ HORIZONTALES
⇒ VERTICALES

1.6.2.1 DÉFINITION DU FONCTIONNEMENT

Structure	Fonctionnement Électronique	Type de Commandes	Programmes à disposition	Options à disposition
En pose libre / Intégré avec habillage	EDW_1001	Touche Marche 3 > 6_touches / LEDs	3 > 6_prog.	[Delay /9h] - [½C] - [Tablet (3/1)]

1.6.3 Bandeau de commande: - DIVA_ EDW1003

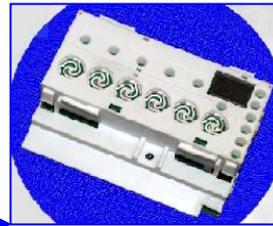
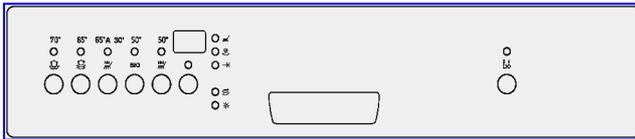


Version Commandes ⇒ SUPÉRIEURES / HORIZONTALES

1.6.3.1 DÉFINITION DU FONCTIONNEMENT

Structure	Fonctionnement Électronique	Type de Commandes	Programmes à disposition	Options à disposition
Habillage complet	EDW_1003	Touche Marche 3 > 6_touches / LEDs	3 > 6_prog.	[Delay /9h] - [½C] - [Tablet (3/1)]

1.6.4 Bandeau de commande: - DIVA_ EDW1500

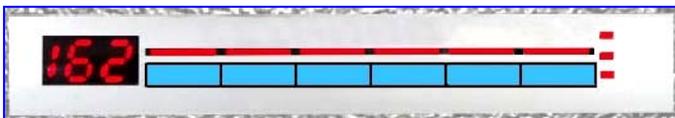


Dans les versions Commandes ⇒ HORIZONTALES
 ⇒ VERTICALES

1.6.4.1 DÉFINITION DU FONCTIONNEMENT

Structure	Fonctionnement Électronique	Type de Commandes	Programmes à disposition	Options à disposition
En pose libre / Intégré avec habillage	EDW_1500	Touche Marche 3 > 6_touches / LEDs + afficheur	3 > 6 _ progr.	[Delay /19h] - [½C] - [Tablet (3/1)]

1.6.5 Bandeau de commande: - DIVA_ EDW1503

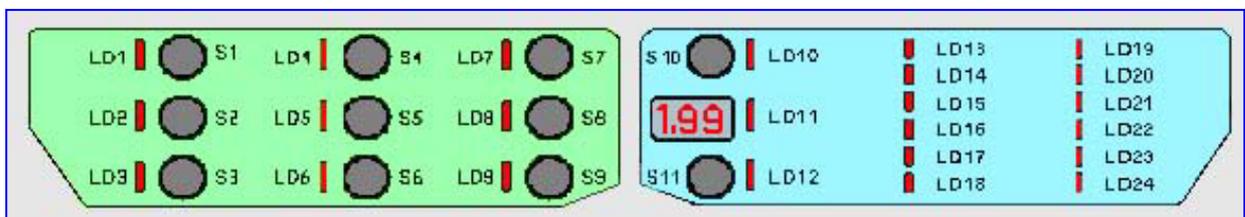


Version Commandes ⇒ SUPÉRIEURES / HORIZONTALES

1.6.5.1 DÉFINITION DU FONCTIONNEMENT

Structure	Fonctionnement Électronique	Type de Commandes	Programmes à disposition	Options à disposition
Habillage complet	EDW_1503	Touche Marche 3 > 6_touches / LEDs + afficheur	3 > 6 _ progr.	[Delay /19h] - [½C] - [Tablet (3/1)]

1.6.6 Bandeau de commande: - DIVA_ EDW2000



Version Commandes ⇒ FRONTALES / VERTICALES

1.6.6.1 DÉFINITION DU FONCTIONNEMENT

Structure	Fonctionnement Électronique	Type de Commandes	Programmes à disposition	Options à disposition
En pose libre / Intégré avec habillage	EDW_2000	Touche Marche 11_touches / LEDs + afficheur	9 _ progr.	[Delay /19h] - [½C] - [Tablet (3/1)]

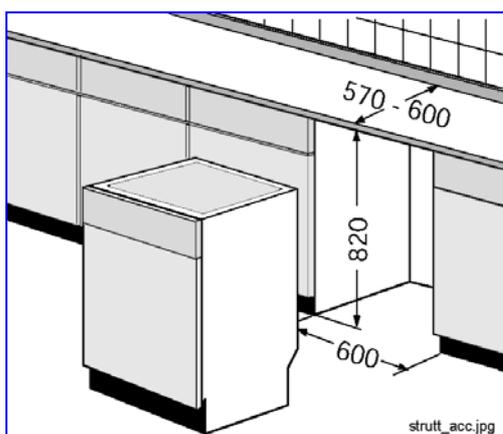
1.7 CARACTÉRISTIQUES STRUCTURALES

Il s'agit d'un Lave-vaisselle à structure modulaire convertible qui permet une ample flexibilité de variantes dans les versions EN POSE LIBRE "Free-standing" & ENCASTRABLE "Intégrée avec habillage".

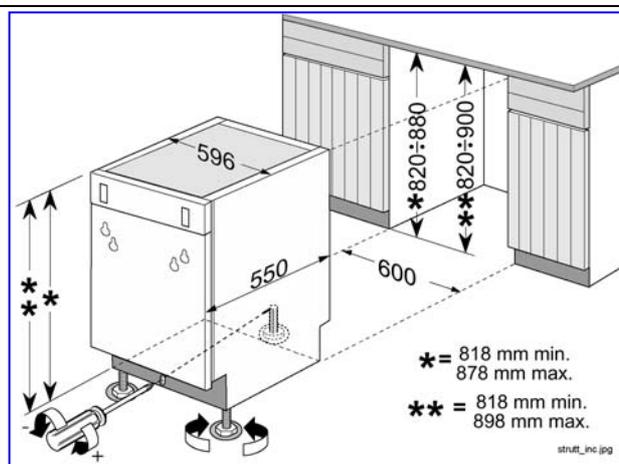
Structure	Version	Version
MODULABLE 60cm	EN POSE LIBRE	ENCASTRABLE



En enlevant le dessus, il est possible d'insérer le Lave-vaisselle sous un meuble sous-vasque ou sous un plan de travail (marbre, bois) existant, à condition que l'espace ait les dimensions indiquées sur la figure.

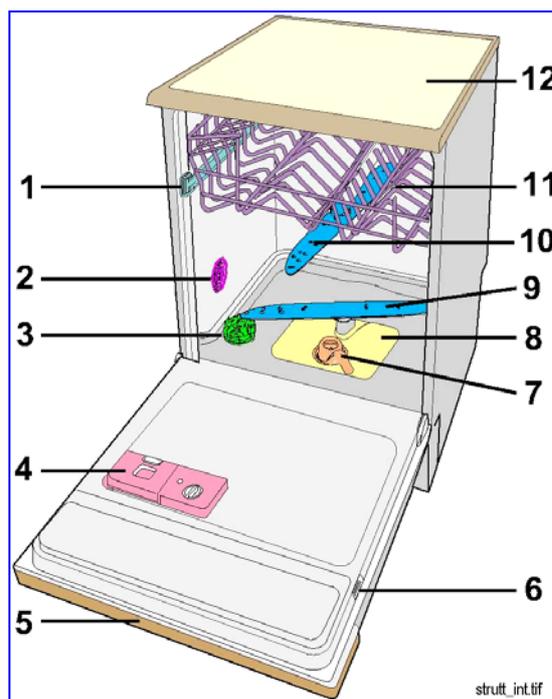


Lave-vaisselle prévu pour être inséré sous un meuble sous-vasque ou sous un plan de travail (marbre, bois), à condition que l'espace ait les dimensions indiquées sur la figure. Le réglage des pieds est de 80 mm max. Le réglage du pied arrière s'effectue depuis le devant de la machine.



1.7.1 CARACTÉRISTIQUES INTERNES

1. Glissières panier supérieur
2. Sélecteur de réglage système adoucissement
3. Bouchon bac à sel
4. Distributeur détergent/ liquide de rinçage
5. Bandeau de commande
6. Plaquette matricule
7. Filtre central (vidange)
8. Grand filtre (lavage)
9. Bras gicleur inférieur
10. Bras gicleur supérieur
11. Panier supérieur
12. Dessus (uniquement En pose libre)



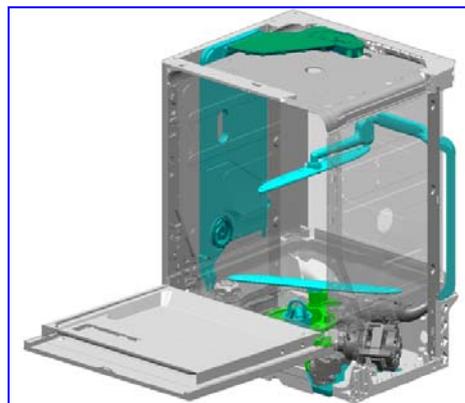
2 CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION

L'ensemble de l'appareil peut être divisé en quatre ensembles principaux:

- ENSEMBLE SOCLE – ENSEMBLE PORTE – ENSEMBLE CUVE – GROUPE HYDRAULIQUE

Le tout est renfermé par les pièces amovibles suivantes:

- un panneau frontal inférieur (à l'aide de deux vis);
- deux panneaux latéraux (à l'aide de six vis);
- un dessus (sur les lave-vaisselle en pose libre) fixé à la structure par deux vis postérieures.



2.1 ENSEMBLE SOCLE

Structure façonnée réalisée par moulage de matière plastique insonorisante.

- Il constitue la base inférieure du lave-vaisselle et forme un lien structural avec la cuve.

On trouve dedans les composants suivants:

- l'électrovanne d'alimentation en eau;
- le bornier intégré, le câble d'alimentation/condensateur antiparasites;
- le condensateur de la pompe de lavage;
- le dispositif anti-inondation;
- le système de fixation (supports antivibrants) de la pompe de lavage;
- le contrepoids (pour L-v. En pose libre)

2.2 ENSEMBLE PORTE

Il est constitué des sous-ensembles suivants:

2.2.1 BANDEAU DE COMMANDE

Réalisé par moulage de matière plastique et fixé à la contre-porte par six vis autotaraudeuses.

- Il est personnalisé en fonction des différentes esthétiques, dans les différentes colorations et sérigraphies, ou avec l'application d'un panneau frontal d'habillage transparent ou en inox.

On trouve dedans, fixés par des systèmes de fixation à vis ou à encastrement:

- le minuteur ou la carte électronique;
- la poignée d'ouverture porte;
- les boutons-poussoirs;
- les diffuseurs de lumière.

2.2.2 CONTRE-PORTE

Réalisée en acier inox 304 amagnétique embouti, elle est fixée sur deux charnières latérales (avec quatre vis) et est ancrée aux deux montants antérieurs de la cuve.

On trouve dedans:

- la serrure avec le microcontact interrupteur porte incorporé;
- le distributeur intégré (détergent, liquide de rinçage);
- un joint d'étanchéité avec le fond de la cuve est appliqué sur sa partie inférieure.

2.2.3 PORTE

Réalisée en tôle emboutie et vernie, elle est fixée à la contre-porte par six vis externes et deux vis latérales.

- Sur certaines esthétiques (En pose libre), un cadre externe est appliqué pour permettre l'application d'un panneau frontal d'habillage.
- Sur les esthétiques (Intégrée avec habillage), elle présente sur le devant des usinages spéciaux (façonnage, fentes et trous), car elle est prévue pour l'application d'une porte d'habillage en bois.

2.2.4 CHARNIÈRES DE LA PORTE

Réalisées en acier galvanisé estampé, elles forment, avec des articulations cinématiques (ressort, leviers, axes), le système du mouvement d'ouverture et fermeture de la porte.

- Elles sont fixées à l'extérieur sur les deux montants latéraux (**D**) par un système à encastrement et sont fixées avec une vis à pas métrique.
- Les charnières utilisées ont des caractéristiques de fonctionnement et des réglages différents afin de satisfaire toutes les variantes esthétiques prévues.

2.2.4.1 CARACTÉRISTIQUES & FONCTIONNEMENT

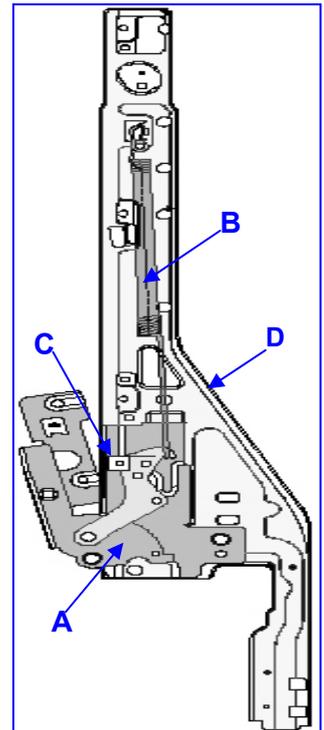
Le mouvement d'ouverture et fermeture de la porte est obtenu à l'aide d'un couple de charnières (**A**) du type "à réglage automatique" et d'un ressort (**B**) à traction, grâce à un système conjoint d'Équilibrage et Freinage automatiques.

Le système d'Équilibrage automatique est constitué d'un ressort hélicoïdal à réglage fixe.

- Le réglage varie en fonction du poids total de la porte montée.
- Le ressort hélicoïdal est fixé sur la partie supérieure du montant et sur les leviers de la charnière.

Le système de Freinage automatique est constitué d'une friction de type mécanique.

- La friction est formée par un patin (**C**) fixé aux leviers de la charnière qui, pendant le mouvement d'ouverture et fermeture de la porte, coulisse en adhérant à la paroi de la charnière en sens vertical.
- Certaines charnières sont munies d'une friction double (deux patins) de façon à développer plus de frottement et d'obtenir le même équilibrage en cas d'utilisation d'une porte plus lourde.



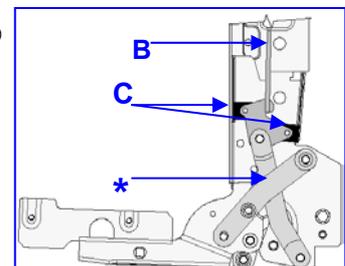
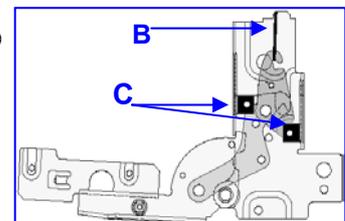
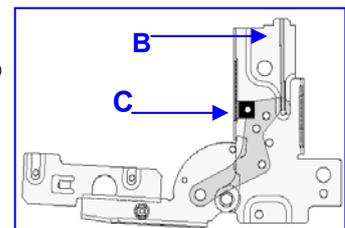
2.2.4.2 DESCRIPTION ACCOUPLEMENTS & RÉGLAGES

Afin de couvrir toute la gamme par rapport au poids total de la porte (5,5 kg min. > 14,2 kg max.), une série d'accouplements a été prévue, elle est constituée de trois types de charnières et cinq types de ressorts.

En considérant les accouplements possibles entre charnières et ressorts, on peut définir les types d'ensemble charnières/ressorts disponibles de la façon décrite ci-après.

Le tableau reporte les utilisations et les caractéristiques correspondantes.

Structure Lave-vaisselle	Type de Charnière (C)	Type de Ressort (B)	Poids Panneau / Porte	Poids total porte
☺	☺	☺	☺	☺
En pose libre	Friction simple	Légère (marquage bleu)	--	5,5 > 6,5_Kg
En pose libre	Friction simple	Normal (sans marquage)	> 2_Kg	6 > 8,9_Kg
☺	☺	☺	☺	☺
En pose libre	Friction double	Légère (marquage rouge)	> 5,5_Kg	6,4 > 12,3_Kg
Intégré avec habillage	Friction double	Normal (sans marquage)	2 > 7,5_Kg	7,9 > 14,2_Kg
☺	☺	☺	☺	☺
Intégré avec habillage	Friction double (*) Axe variable	Normal (sans marquage)	2 > 7,5_Kg	7,9 > 14,2_Kg
(*) La charnière à mouvement double (ouverture et soulèvement simultané de la porte) favorise l'opération d'encastrement car elle évite l'interférence avec la plinthe du meuble; il ne faut donc pas couper la plinthe afin de permettre la rotation de la porte.				



2.3 ENSEMBLE CUVE

Il est principalement constitué d'une cuve en acier inox et d'une série de sous-ensembles appliqués qui forment la structure porteuse du lave-vaisselle.

Deux cuves de base ont été prévues en fonction du type de séchage prévu sur le lave-vaisselle.

- Les deux cuves diffèrent par la présence ou non d'un trou (*) sur la partie postérieure du dessus de la cuve qui permet ou non l'application du conduit de séchage.
- D'autres variantes sont liées au type d'insonorisation, qui dépend des panneaux goudronnés appliqués aussi au niveau de leur quantité que de l'épaisseur.

2.3.1 CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION

La cuve est réalisée par emboutissage en utilisant deux types d'acier.

Acier inox 430 Magnétique

- Parois latérales et arrière réalisées avec un seul usinage (emboutissage, perçage et pliage)
- Dessus de la cuve (emboutissage, perçage)

Acier inox 304 Amagnétique

- Fond de cuve (emboutissage, perçage)

Les parois latérales et arrière sont ensuite insérées entre le dessus supérieur et le fond de cuve à l'aide d'un système d'agrafage.

- Pour garantir l'étanchéité, de la colle silicone est appliquée entre les pièces assemblées.

Deux gorges en acier inox 430, (en forme de L renversé), soudées le long du périmètre interne de la partie frontale de la cuve, sur le dessus et sur les deux côtés, constituent le logement du joint périmétral d'étanchéité de la porte.

Des panneaux goudronnés, collés à chaud sur les parois externes (sur tous les côtés ou partiellement), sont appliqués pour insonoriser la cuve. Ils ont des épaisseurs différentes en fonction du niveau du bruit émis.

SOUS-ENSEMBLES STRUCTURAUX

La structure de la cuve est complétée par l'application d'une série de composants auxiliaires.

Montants latéraux (A); ils soutiennent la cuve sur les quatre côtés, trois d'entre eux (les deux montants postérieurs et le montant latéral droit) s'insèrent dans le socle.

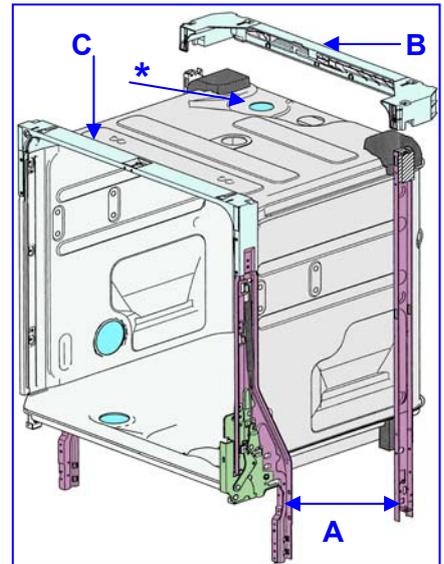
- Les deux montants arrière sont fixés par usinage automatique avec un système de soudure à froid par déformation).
- Les deux montants avant sont fixés manuellement, avec trois vis.

Traverse arrière (B), en matière plastique, positionnée sur les deux montants latéraux et fixée avec deux vis.

- Elle sert de liaison structurale (panneaux latéraux, dessus) et de support des tuyaux.

Traverse avant (C), en tôle vernie, insérée par encastrement sur les deux montants latéraux et fixée avec deux vis.

- Elle sert de liaison structurale (panneaux latéraux, dessus) et de gâche pour la serrure.



2.3.1.1 COMPOSANTS INTÉGRÉS À LA CUVE

Nous énumérons ci-après une série de composants appliqués sur la cuve et ayant différentes fonctions.

À l'extérieur:

- Sur les deux côtés, les quatre supports pour les glissières du panier supérieur.
- Sur le côté droit, le collecteur vertical d'alimentation en eau au bras gicleur supérieur.
- Sur le côté gauche, le bac d'alimentation en eau.
- Sur le dessus, le conduit de séchage et, éventuellement, le ventilateur (sur les modèles qui le prévoient).
- Sur le fond, l'ensemble collecteur d'eau et le système d'adoucissement.

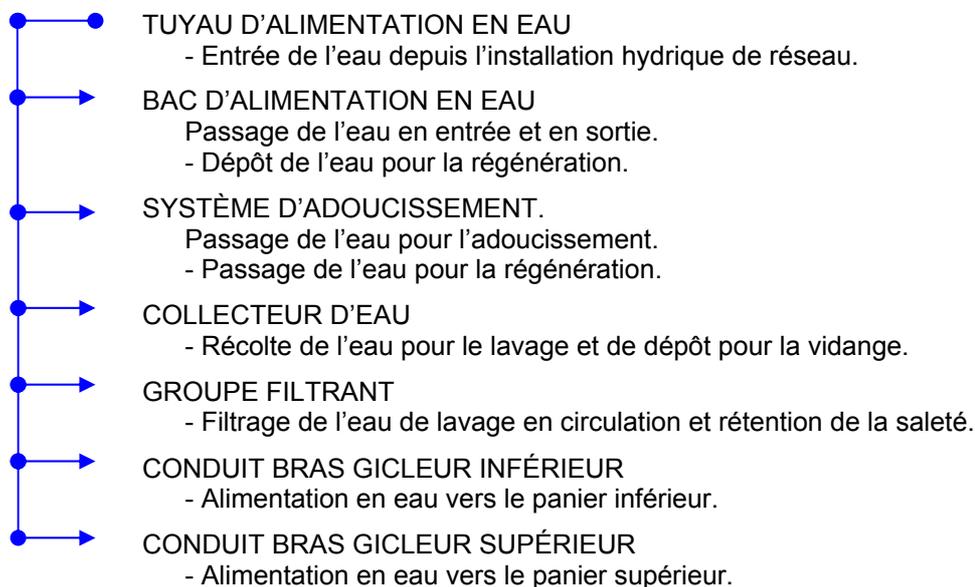
À l'intérieur:

- Sur les deux côtés, les deux glissières de coulissement pour le support du panier supérieur.
- À l'arrière, le collecteur horizontal d'alimentation en eau au bras gicleur supérieur.

2.4 GROUPE HYDRAULIQUE

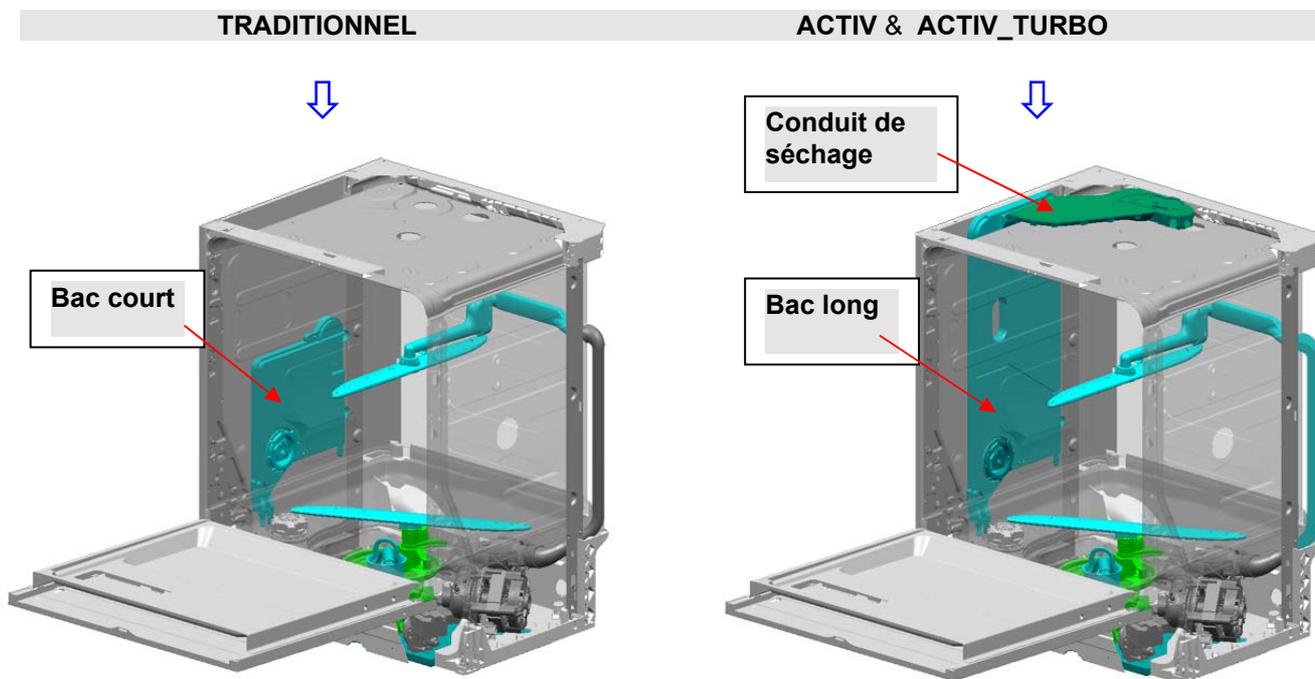
Il est caractérisé par un système équivalent pour tous les types de lave-vaisselle, car, étant donné sa fonction spécifique de traitement de l'eau, il comprend dans son circuit une série de composants spécifiques.

2.4.1 CIRCUIT HYDRAULIQUE



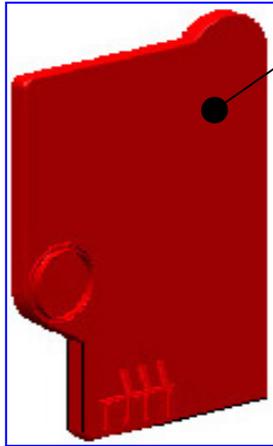
2.4.2 DIFFÉRENCES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE EN FONCTION DU TYPE DE SÉCHAGE

En considérant que le principe fonctionnel hydraulique est unique pour tous les lave-vaisselle, la seule variante est représentée par le bac d'alimentation en eau qui varie en fonction du type de séchage adopté.



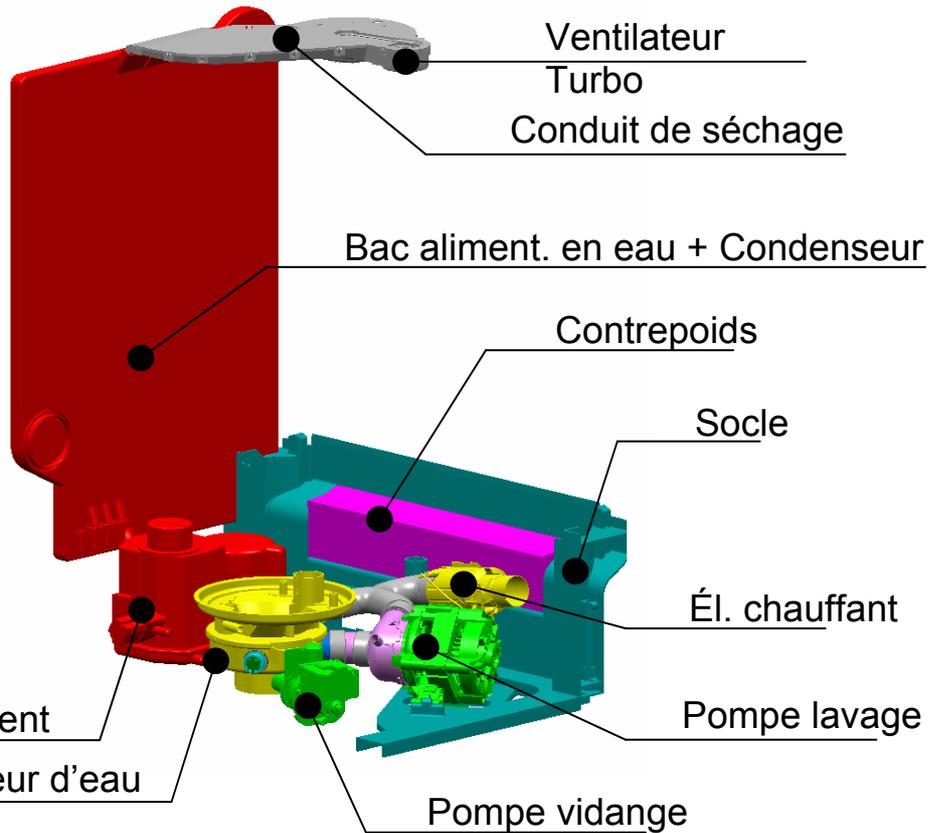
3 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES & FONCTIONNELLES

BAC COURT



Bac alimentation en eau

BAC LONG



Ventilateur

Turbo

Conduit de séchage

Bac aliment. en eau + Condenseur

Contrepoids

Socle

Él. chauffant

Pompe lavage

Système d'adoucissement

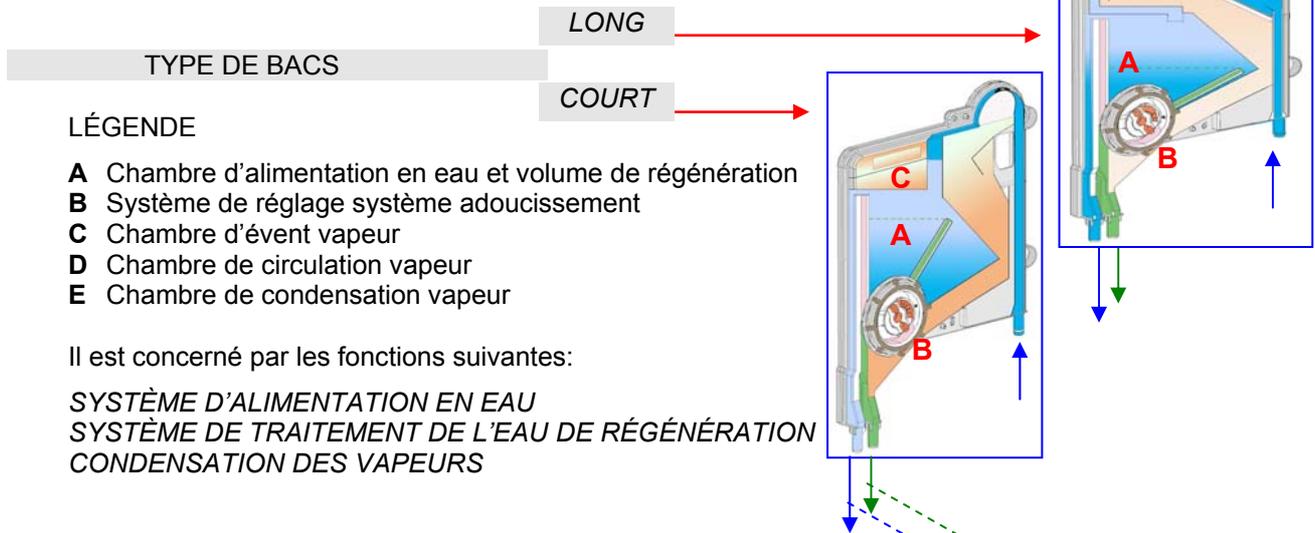
Collecteur d'eau

Pompe vidange

3.1 BAC D'ALIMENTATION EN EAU

Il est constitué d'un récipient en matière plastique transparente réalisé par moulage et formé de deux pièces soudées entre elles.

- À l'intérieur, des chambres et des conduits prévus à cet effet déterminent le parcours de l'eau pendant l'alimentation en eau.
 - Le bac est positionné sur le côté gauche de la machine et il est vissé depuis l'intérieur de la cuve à l'aide d'une bague de fixation.
 - Le système de réglage de l'adoucisseur, qui est actionné à l'aide d'un bouton prévu à cet effet, est intégré à l'intérieur de la bague de fixation.
- Il représente l'une des principales parties fonctionnelles du circuit hydraulique.



3.2 SYSTÈME D'ADOUCCISSEMENT.

Il s'agit d'un récipient monobloc en matière plastique transparente divisé en deux sections qui communiquent entre elles par l'intermédiaire des conduits internes et qui servent à contenir le Sel et les Résines.

Il est positionné au fond de la machine et il est vissé à la cuve depuis l'intérieur à l'aide d'une bague de fixation.

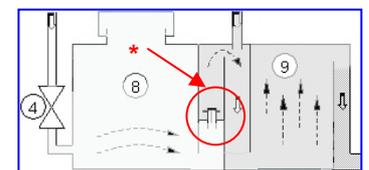
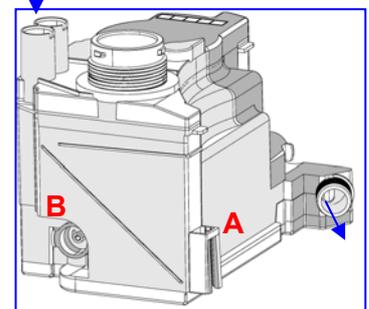
- Il est relié au collecteur d'eau par deux raccords munis de joint torique.
- Il est raccordé au collecteur d'eau par un conduit de sortie.

À l'extérieur du récipient, nous trouvons appliqués:

- Le capteur sel (**A**)
- L'électrovanne de régénération (**B**)

Un clapet (*) de séparation (normalement fermé), qui maintient les deux sections séparées, est inséré à l'intérieur du récipient:

- Il s'ouvre grâce à la pression exercée par l'eau pendant le processus de régénération quand l'électrovanne de régénération (4) s'ouvre.



Bac à SEL

Réservoir de dépôt du sel régénérant (accessible pour effectuer l'appoint).

Le Capteur Sel (**A**) est un indicateur qui signale quand il faut rajouter du sel.

- Il est constitué d'un capteur *reed* positionné à l'extérieur du récipient et d'un flotteur magnétique positionné à l'intérieur du bac.
- Il est branché électriquement au voyant du sel du bandeau de commande sur les versions à commande électromécanique ou, sur les versions à commande électronique, directement à la carte.

Bac à RÉSINES

Réservoir (étanche) contenant les résines, substances organiques pour l'épuration de l'eau.

- L'activation de l'électrovanne de régénération (**B**) permet de réaliser le processus de régénération (nettoyage des résines).

3.3 ENSEMBLE COLLECTEUR D'EAU

Il s'agit d'un bac monobloc en matière plastique réalisé en trois pièces thermosoudées qui constituent respectivement les secteurs de PRESSION, de LAVAGE et de VIDANGE. Positionné au fond de la cuve, il est muni d'un joint d'étanchéité externe et est fixé par quatre vis.

Secteur de PRESSION (A)

Il fait partie intégrante du secteur de Lavage, où une double chambre de prise pression contrôle le niveau de l'eau.

Secteur de LAVAGE (B)

Il se trouve sous le grand filtre en inox, c'est la zone où l'eau filtrée est recueillie pour être remise en circulation, propre, vers les bras gicleurs.

- Il est directement raccordé, du point de vue hydrique, au bras gicleur inférieur.

Secteur de VIDANGE (C)

Il se trouve sous le filtre circulaire, au fond du collecteur d'eau. C'est la zone où la saleté se dépose pour être ensuite vidangée.

- Logement du filtre de vidange.

Quatre soupapes à bille, qui exercent des fonctions spécifiques, sont intégrées à l'intérieur du collecteur d'eau.

Soupapes de prise pression pressostats (2):

- Elles sont positionnées à l'intérieur des chambres de prise pression correspondantes.
- En cas de renversement de la machine, elles empêchent à l'eau restée dans le collecteur d'eau d'entrer dans les raccords des deux tuyaux du pressostat.

Soupape de purge de la pompe de vidange:

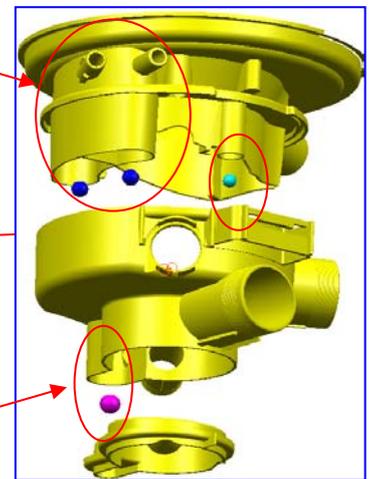
- Elle est positionnée à l'intérieur, à proximité de l'évent de la pompe de vidange.
- Elle s'ouvre pendant l'alimentation en eau et maintient le circuit de vidange ouvert afin de faire sortir l'air présent, en permettant ainsi à la pompe de se remplir d'eau et d'assurer l'amorçage de la roue lors de la vidange.

Clapet de pied collecteur d'eau:

- Il est positionné à l'intérieur, à proximité du fond du collecteur d'eau.
- Il se ferme pendant l'alimentation en eau, en séparant le secteur de vidange du secteur de lavage.
- Il s'ouvre pendant la vidange, en mettant en communication le secteur de vidange et le secteur de lavage.

Les raccords suivants sont intégrés à l'extérieur du collecteur:

- raccordement hydraulique vers l'adoucisseur, à l'aide d'un tuyau en caoutchouc;
- raccordement hydraulique vers la pompe vidange, à l'aide d'un raccord en caoutchouc;
- raccordement hydraulique vers la pompe lavage, à l'aide d'un raccord en caoutchouc.
- logement pour le thermostat ou le capteur de température/turbidité;
- raccordement aux pressostats de niveau et sécurité, à l'aide de deux tuyaux de couleurs différentes.

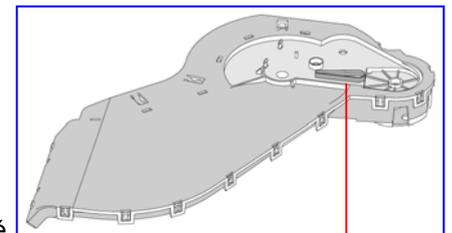


3.4 CONDUIT DE SÉCHAGE

Il est constitué d'un bac en matière plastique réalisé par moulage et formé de deux pièces fermées par encastrement.

Il est utilisé pour les types de séchage Active et Turbo.

- Pendant la phase de séchage, il a pour fonction de transférer la vapeur présente dans la cuve dans le condenseur du bac d'alimentation en eau pour qu'elle condense.
- Il est positionné sur la partie externe supérieure de la cuve et est fixé depuis l'intérieur, à l'aide d'un circlip.

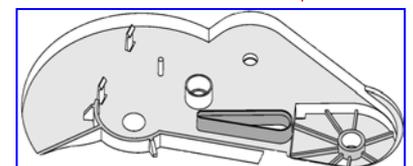


3.4.1 CONDUIT DE SÉCHAGE + VENTILATEUR

Le séchage Turbo est obtenu grâce à l'utilisation d'un ventilateur inséré à l'intérieur du conduit.

Il est constitué d'un petit moteur électrique synchrone qui, avec une courroie élastique, actionne le ventilateur d'aspiration.

- Son activation crée un mouvement forcé de l'air dans le sens de l'aspiration.



4 COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

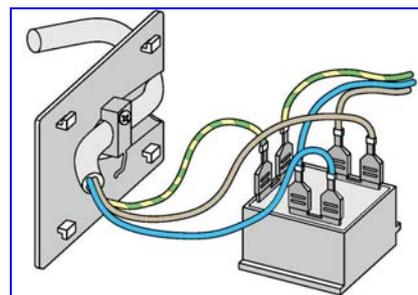
4.1 BORNIER D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Il s'agit d'une boîte de dérivation où est branché le câble d'alimentation et depuis laquelle les câbles se dirigent vers la touche de marche de la machine.

- Il est inséré par encastrement dans le logement prévu à cet effet à l'intérieur du socle.
- Il contient un Filtre antiparasites.

Filtre antiparasites:

- Dispositif électrique qui supprime les perturbations en radiofréquence.
- Pour que le dispositif fonctionne correctement, il faut que l'installation de mise à la terre générale soit efficace.



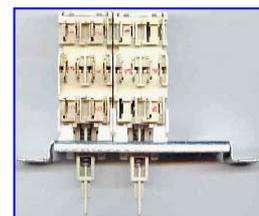
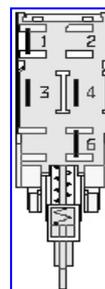
4.2 BLOC À BOUTONS-POUSOIRS

La pièce utilisée est du type modulaire monobloc (des pièces séparées sont insérées par pression sur un support métallique); il comprend **1** ou **plusieurs** boutons-poussoirs (max. 4). Il est positionné à l'intérieur du bandeau de commande et est fixé avec deux vis.

Il remplit deux fonctions:

- Interrupteur (bipolaire), avec la touche Marche/Arrêt.
- Commutateur (unipolaire/ bipolaire), avec les touches

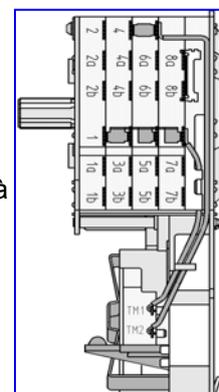
Option.



4.3 MINUTEUR

Il s'agit d'un dispositif électrique temporisé qui commande la durée et l'exécution des opérations qui déterminent le cycle de lavage.

- Tous les dispositifs utilisateurs (électrovanne, pompe, élément chauffant, etc.) sont branchés électriquement au minuteur par un câblage spécifique.
- Les commandes aux dispositifs utilisateurs sont envoyées à l'aide des contacts (à commutation) fixés sur une plaquette de circuit latérale et actionnés par une série de cames.
- Le mouvement est transmis aux cames par un moteur synchrone à l'aide d'une série de leviers et engrenages qui, à leur tour, déterminent l'avancement du minuteur d'un pas à l'autre.
- La rotation complète du minuteur est divisée en 58 pas, chacun d'entre eux étant d'un temps prédéterminé (temps de pas variables entre 5 s ÷ 24 min max.).



4.4 ENSEMBLE SERRURE

La fermeture et l'ouverture de la porte sont obtenues à l'aide d'un système mécanique d'accrochage et décrochage qui détermine également l'activation et la désactivation des composants électriques de la machine.

- L'ensemble est positionné à l'intérieur de la contre-porte, sur la partie supérieure, et est fixé depuis l'extérieur avec deux vis.

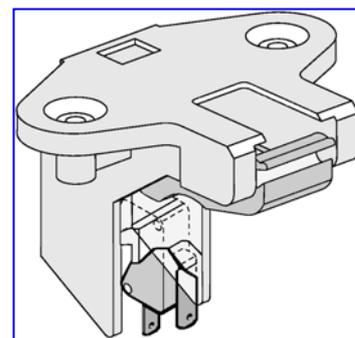
Il est formé d'une Serrure avec un microcontact incorporé.

Serrure:

- Composant en matière plastique; l'actionnement mécanique est déterminé par un système de leviers en mouvement situé dedans.

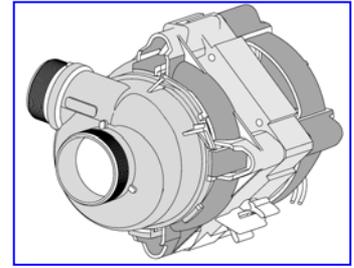
microcontact:

- Lors de la fermeture ou de l'ouverture des contacts, un commutateur branché électriquement en série à la touche de marche fournit ou coupe l'alimentation électrique à la machine.
- Il est inséré par encastrement dans le logement de la serrure.



4.5 POMPE DE LAVAGE

- Moteur Asynchrone monophasé à 2 pôles unidirectionnel.
- Sens de rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu du côté de la roue).
 - Groupe hydraulique (couvercle pompe, système d'étanchéité et roue) intégré sur le flasque du moteur et fermé par encastrement, avec à l'intérieur un joint d'étanchéité.
 - La pompe est fixée au socle avec deux supports antivibrants en caoutchouc.
 - La pompe est branchée au collecteur d'eau par un raccord en caoutchouc.

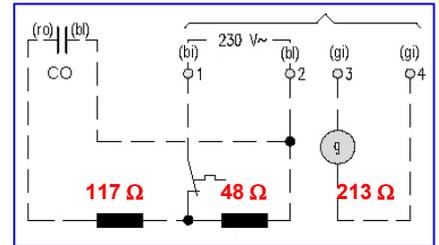


4.5.1 POMPE LAVAGE (pour versions avec commande Électronique)

Mêmes caractéristiques fonctionnelles.

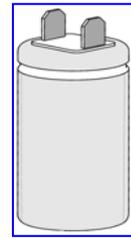
Seule différence:

- Elle est équipée d'une Sonde tachymétrique (g) logée à l'extérieur du moteur et branchée au Contrôle Électronique afin d'obtenir des vitesses de rotation variables.



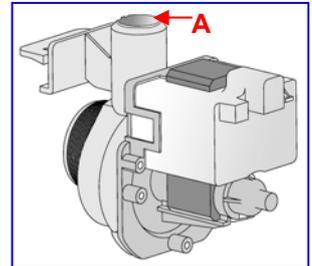
4.6 CONDENSATEUR

- Capacité 3 μ F - Tension de fonctionnement 450VL.
Il est branché aux enroulements de la pompe de lavage de façon permanente.
Il permet la mise en marche et la rotation (vitesse) quelles que soient les conditions d'utilisation.



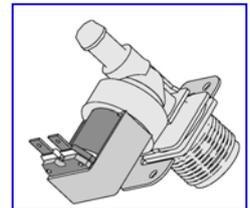
4.7 POMPE DE VIDANGE

- Moteur Synchrone monophasé centrifuge à 2 pôles.
- Rotation bidirectionnelle.
 - Groupe hydraulique (corps pompe et roue) intégré.
 - La pompe est fixée au collecteur d'eau par encastrement; le raccordement hydraulique est effectué à l'aide d'un raccord en caoutchouc.
 - Clapet de retenue à membrane (A) positionné sur le raccord de sortie; à la fin de la vidange, il réduit le résidu d'eau dans le collecteur d'eau et empêche d'éventuelles entrées d'eau dans la machine depuis l'installation de vidange (évier).



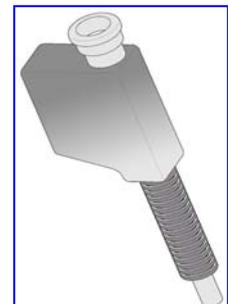
4.8 ÉLECTROVANNE D'ALIMENTATION EN EAU;

- Électrovanne traditionnelle à une bobine à une entrée et une sortie.
- Elle est positionnée dans la partie postérieure inférieure du socle et est raccordée en sortie au bac d'alimentation en eau par un tuyau.
 - Le débit nominal est de ~ 4 litres/min.



4.8.1 ÉLECTROVANNE D'ALIMENTATION EN EAU ACQUACONTROL

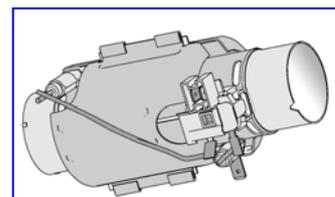
- Électrovanne à une bobine intégrée en amont sur le tuyau d'alimentation en eau.
- Dans la partie postérieure inférieure du socle, le tuyau d'alimentation en eau est raccordé en sortie au bac d'alimentation en eau.
 - Le débit nominal est de ~ 4 litres/min.



4.9 ÉLÉMENT CHAUFFANT BLINDÉ

Élément chauffant "blindé" utilisé pour le chauffage de l'eau de lavage (il n'est pas activé pendant le séchage).

- Il est inséré sur le refoulement de la pompe lavage et est relié au conduit qui alimente le bras gicleur supérieur.
- Solution standard pour toute la gamme.
- Puissance de chauffage: 2100 Watts



Dispositifs de sécurité intégrés:

- 1 thermostat bimétal à réenclenchement automatique, étalonné à 98°C, branché en série à une branche de l'élément chauffant;
- 1 fusible thermique, qui n'est pas à réenclenchement automatique, étalonné à 206°C, branché en série à la deuxième branche de l'élément chauffant (en cas d'intervention, il interrompt de manière définitive l'activation de l'élément chauffant).

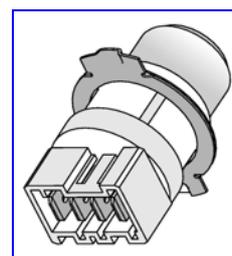
4.10 THERMOSTAT TEMPÉRATURE

Il est utilisé sur les versions à commande électromécanique (minuteur) pour le contrôle des températures de l'eau de lavage.

- Il est positionné à l'extérieur du collecteur d'eau, en contact direct avec l'eau.

Il est disponible dans les versions à une ou deux températures:

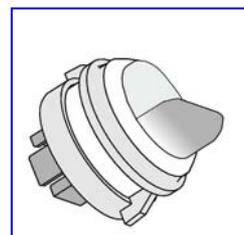
- **1_T°** ⇨ pour L-v. avec programmes à température fixe (65°C).
- **2_T°** ⇨ pour L-v. avec programmes à températures variables (50 ÷ 65°C).



4.11 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

Il est utilisé sur les versions à commande électronique pour le contrôle des températures de l'eau de lavage.

- Il est positionné à l'extérieur du collecteur d'eau, en contact direct avec l'eau.
- Il transmet constamment la valeur de la température au contrôle électronique.
- Il est réalisé avec un capteur NTC (la valeur de résistance diminue proportionnellement à l'augmentation de la température de l'eau).

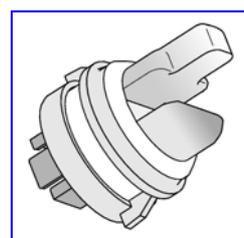


4.12 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE + CAPTEUR DE TURBIDITÉ

Il est utilisé sur les versions à commande électronique (haut de gamme) pour le contrôle des températures et de la turbidité de l'eau de lavage.

- Il est positionné à l'extérieur du collecteur d'eau, en contact direct avec l'eau.
- En ce qui concerne le contrôle des températures, il est réalisé avec un capteur NTC.
- Pour le contrôle de la turbidité de l'eau, et donc du niveau de saleté, il utilise un système à infrarouges.
- Il transmet constamment les deux signaux au contrôle électronique pour les élaborations conséquentes.

- En combinant adéquatement le signal des deux capteurs (NTC & Turbidité), il est possible de réaliser des cycles de lavage "automatiques" qui s'adaptent automatiquement au type et à la quantité de vaisselle chargée et au niveau de saleté, en optimisant ainsi le cycle de lavage correspondant.



4.12.1.1 SYSTÈME DE DÉTECTION DE LA TURBIDITÉ

Il est caractérisé par un système de lecture, activé au cours de l'exécution du cycle, entre le capteur de turbidité et le contrôle électronique.

Le signal envoyé par le capteur permet au contrôle de déterminer l'état d'avancement du cycle.

1^{ère} Lecture pendant le Prélavage: - Elle détermine s'il faut exécuter ou non la vidange du prélavage.

S'il faut exécuter la vidange, la phase de lavage sera exécutée à la température prévue (65°C).

En cas contraire, la phase de lavage sera exécutée à la température de 50°C.

2^{ème} Lecture pendant le Rinçage: - Elle détermine s'il faut exécuter ou non le deuxième rinçage.

4.13 DISTRIBUTEUR DÉTERGENT/ LIQUIDE DE RINÇAGE

Il est constitué d'un bac en matière plastique divisé en deux secteurs séparés destinés à contenir le Détergent (A) et le Liquide de rinçage (B).

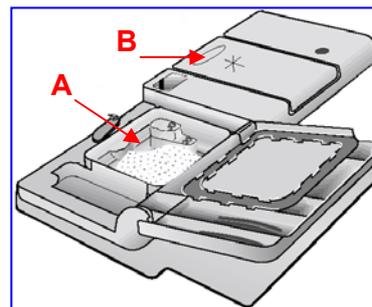
- Il est encastré à l'intérieur de la contre-porte et est fixé avec des vis.

Il est du type à une bobine, c'est-à-dire qu'il utilise une seule bobine électrique reliée à un système mécanique pour les deux fonctions.

- L'activation électrique de la bobine actionne le mécanisme à l'aide d'un mouvement de leviers qui permet la distribution du détergent de façon séquentielle (d'abord le détergent, puis le liquide de rinçage).

- La commande est donnée par le minuteur (ou par la carte) à certains moments du cycle, de façon à permettre une distribution correcte.

- À côté du compartiment pour le liquide de rinçage, un indicateur signale le niveau du détergent (si l'indicateur est clair, transparent, il faut rajouter du liquide).



4.14 PRESSOSTATS DE NIVEAU & ANTIDÉBORDEMENT

Il s'agit de deux pressostats du type traditionnel (pneumatique à membrane) fixés sur un support prévu à cet effet qui est à son tour fixé au montant droit de la machine par une vis.

4.14.1 PRESSOSTAT DE NIVEAU (A)

Il détermine le niveau d'eau chargée.

Champ de fonctionnement: - Intervention/ Réenclenchement = 65/45mm

Caractéristiques de fonctionnement - Vide/ Plein = Contacts 1÷2 / 1÷3

4.14.2 PRESSOSTAT ANTIDÉBORDEMENT (B)

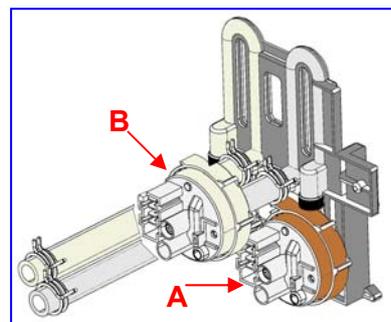
Il fait en sorte que le niveau d'eau chargée ne dépasse pas le seuil de sécurité (débordement de la porte).

Champ de fonctionnement: - Intervention/ Réenclenchement 129/105 mm

Contacts de service: - Vide/ Plein = 1÷2 / 2÷3

- À travers les contacts 1÷3, il est branché électriquement en série à la pompe de vidange.

- En cas d'intervention sur Plein (1÷3), il active la pompe de vidange jusqu'à ce qu'il retourne sur Vide (1÷2).



4.15 DISPOSITIF ANTI-INONDATION

Il s'agit d'un dispositif de sécurité mécanique/électrique qui s'active en cas de présence d'eau sur le fond de la machine.

Il est constitué d'un boîtier en matière plastique qui contient un capteur (flotteur) et un microcontact.

- Il est inséré par encastrement dans le logement prévu à cet effet à l'intérieur du socle.

Capteur (A):

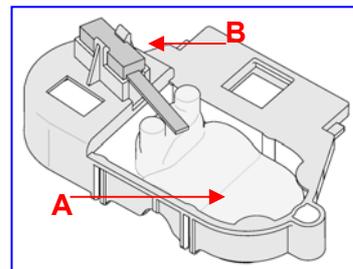
- Pièce légère en polystyrène qui, à travers sa position (de repos ou soulevée), détermine l'action mécanique sur le microcontact.

microcontact (B):

- Lors de la fermeture ou de l'ouverture de ses contacts, un commutateur branché électriquement en série à l'électrovanne fournit ou coupe l'alimentation électrique à cette dernière.

- En condition de repos (électrovanne activée), les contacts électriques sont fermés.

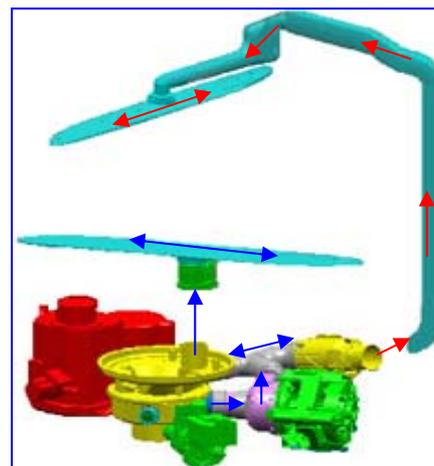
- Il est inséré par encastrement dans le boîtier.



5 SYSTÈME DE LAVAGE

Il s'agit du système classique dans lequel l'action mécanique du lavage est obtenue grâce à la rotation de la pompe lavage. Celle-ci, en refoulant l'eau à l'intérieur du circuit hydraulique, met simultanément en mouvement les deux bras gicleurs.

Pour que le résultat soit efficace, le système nécessite d'autres éléments, comme le chauffage de l'eau, le rechange de l'eau, la distribution du détergent et du liquide de rinçage, etc.. Toutes ces fonctions sont comprises dans le cycle de lavage.



5.1 DÉFINITION DU CYCLE DE LAVAGE

Les cycles de lavage sont définis par des dénominations commerciales comme:- Intensif, Normal, Bref, etc..

Ils sont structurés au moment de la conception en partant d'un ensemble de "phases de lavage" représentées par: - Prélavage, Lavage, Rinçages, Séchage.

Chacune de ces phases comprend les phases d'exécution ("phases du cycle") qui déterminent l'exécution du cycle de lavage selon un critère logique séquentiel.

À chaque phase d'exécution correspondent une durée et une température prédéfinies. Elles peuvent cependant être modifiées à l'aide de touches supplémentaires, en formant ainsi des cycles diversifiés.

On en déduit donc que, sur chaque lave-vaisselle, les fonctions exécutées pendant le cycle de lavage varient en fonction du cycle défini.

Pour d'autres renseignements sur la définition des cycles de lavage, consulter les documents (SN) spécifiques relatifs aux différents modèles.

Composition de base progressive des phases du cycle de lavage

PHASES de LAVAGE	PHASES Cycle	FONCTIONS de Phase	FONCTIONS Complémentaires	(*) FONCTIONS Variables
PRÉLAVAGE	alim.eau/vidange		lavage résines	
	alim. en eau	attente pressostat		
	lavage			
	chauffage	attente température		(0° > 50°C)
LAVAGE	vidange			
	alim. en eau	attente pressostat		
	lavage		détergent	
	chauffage	attente température		(50° > 65°C)
1^{er} RINÇAGE	vidange			
	alim. en eau	attente pressostat		(dépassement de la phase)
	lavage			
2^{ème} RINÇAGE	vidange			
	alim. en eau	attente pressostat		
3^{ème} RINÇAGE	lavage			
	alim. en eau	attente pressostat		
	chauffage	attente température	liquide de rinçage	(50° > 65°C)
	vidange		régénération	
SÉCHAGE	pause			
	ventilateur			(si présent)
ARRÊT				

(*) Les fonctions variables sont facultatives, car elles sont gérées en fonction des demandes commerciales grâce à des touches supplémentaires ou à des branchements directs sur le câblage.

6 CIRCUIT HYDRAULIQUE

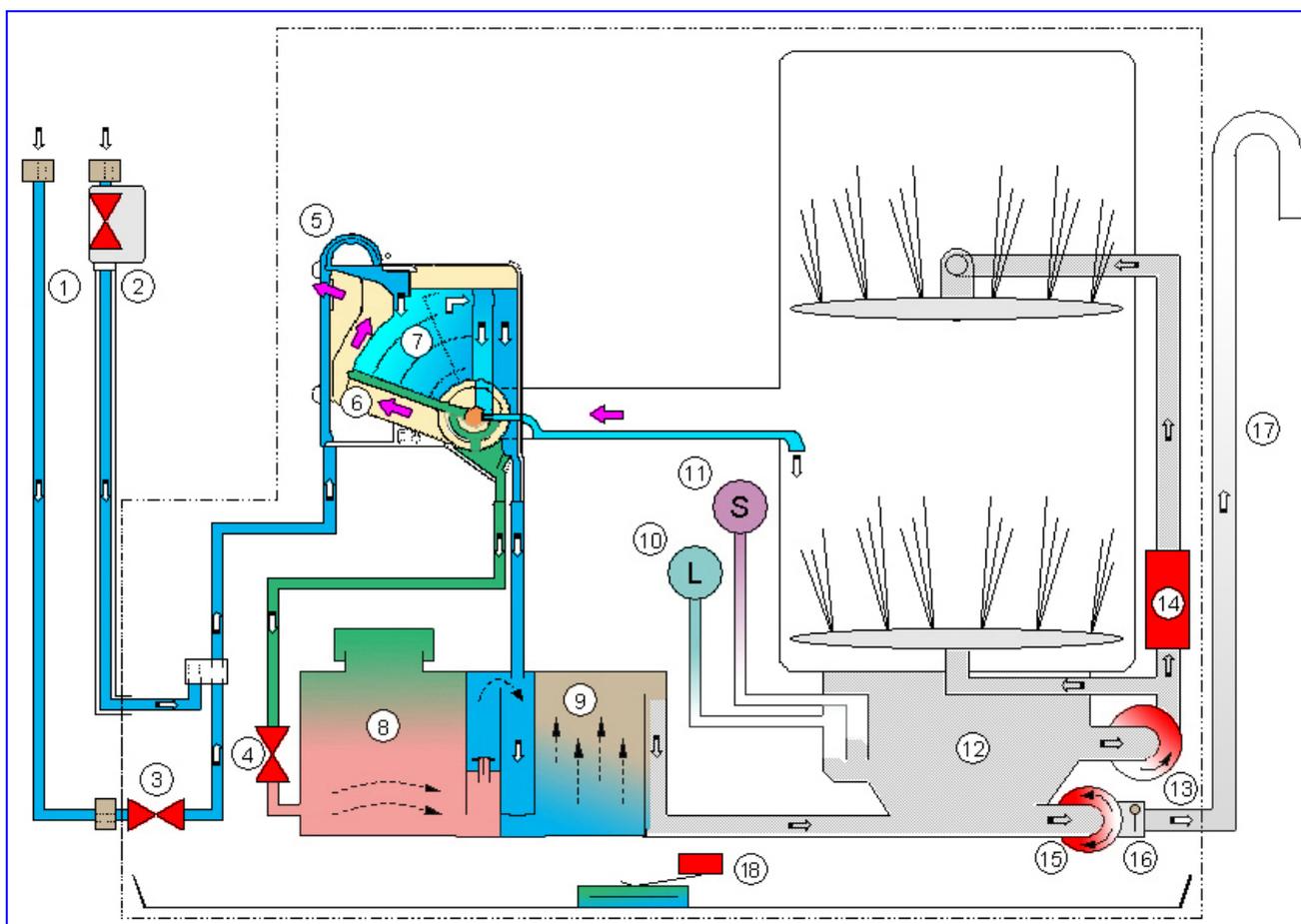
6.1 PARCOURS DE L'EAU D'ALIMENTATION "BAC COURT"

Depuis l'électrovanne [2/3], l'eau entre dans le bac d'alimentation en eau et, en traversant l'air break [5], est versée dans la chambre de régénération [7] jusqu'au remplissage de celle-ci.

Une fois le point de débordement atteint, le flux se divise en deux à travers deux conduits séparés.

- À travers un conduit, l'eau arrive directement à l'adoucisseur [9] (bac à résines) d'où elle sort une fois adoucie pour continuer son parcours dans le collecteur d'eau.

- Une petite quantité est en revanche recueillie dans un conduit pour être éventuellement utilisée dans la fonction "Blending" (fonction décrite dans le chapitre 6.6 Définition du Système de Régénération), quand cette eau est versée directement dans la cuve à travers la bague d'évent vapeurs.



LÉGENDE

1 - Tuyau d'alimentation en eau	10 - Pressostat de Niveau
2 - Tuyau d'alimentation en eau avec Acquacontrol	11 - Pressostat Antidébordement
3 - Électrovanne d'Alimentation en eau	12 - Groupe Collecteur d'eau
4 - Électrovanne de Régénération	13 - Pompe de Lavage
5 - Air-Break	14 - Élément chauffant Blindé
6 - Condenseur Vapeur	15 - Pompe de Vidange
7 - Chambre de Régénération	16 - Clapet de retenue
8 - Bac à Sel	17 - Tuyau de vidange
9 - Bac à Résines	18 - Dispositif Anti-inondation

6.2 PARCOURS DE L'EAU D'ALIMENTATION "BAC LONG"

Depuis l'électrovanne [2/3], l'eau entre dans le bac d'alimentation en eau et, en traversant l'air break [5], est versée dans le condenseur vapeur [6] jusqu'au remplissage de celle-ci.

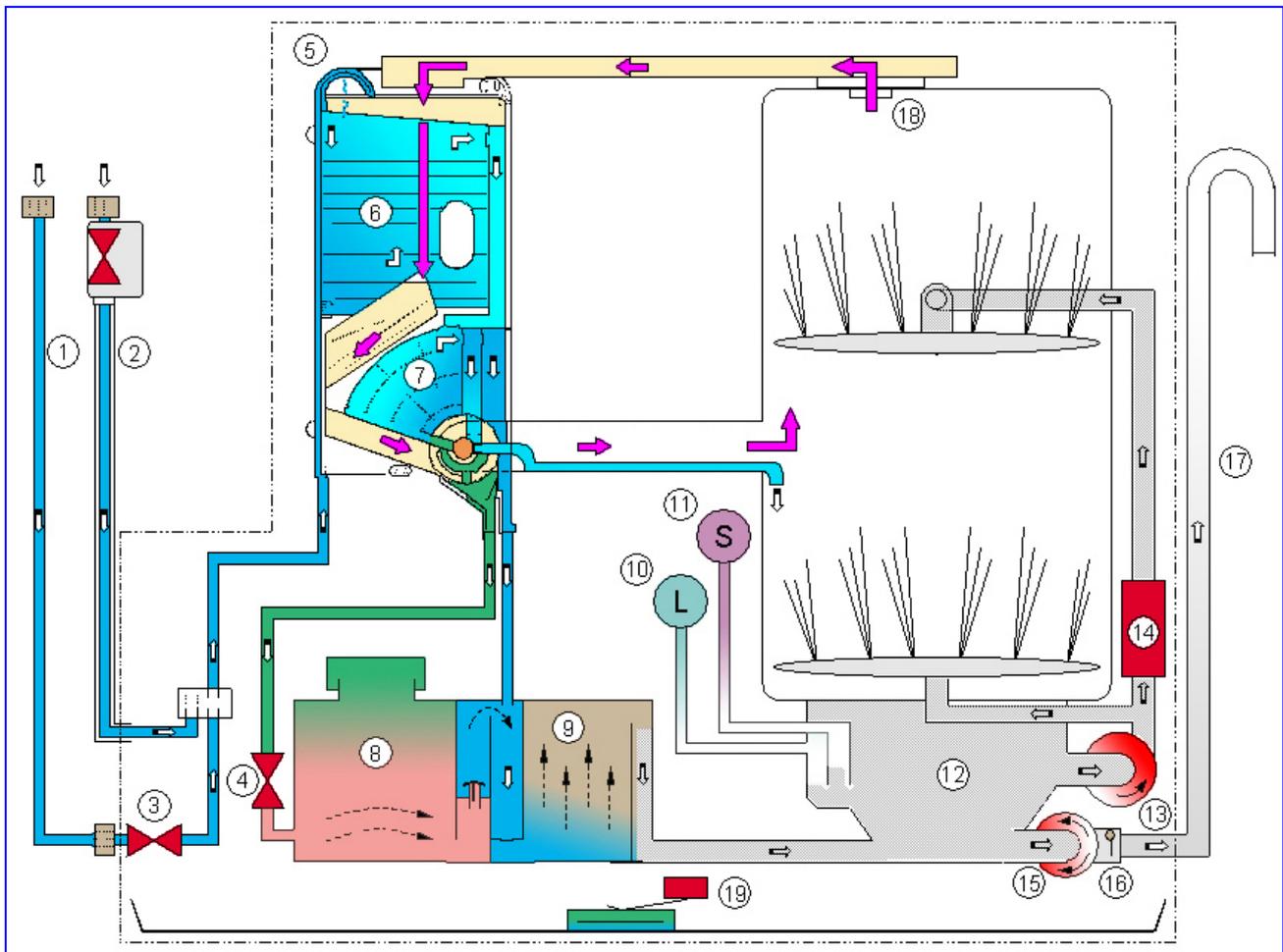
- Une fois le point de débordement atteint, l'eau est versée, à travers un conduit, dans la chambre de régénération [7]. Dans ce cas aussi, une fois le point de débordement atteint, le flux se divise en deux à travers deux conduits séparés.

- À travers un conduit, l'eau arrive directement à l'adoucisseur [9] (bac à résines) d'où elle sort une fois adoucie pour continuer son parcours dans le collecteur d'eau.

- Une petite quantité est en revanche recueillie dans un conduit pour être éventuellement utilisée dans la fonction "Blending" (fonction décrite dans le chapitre 6.6 Définition du Système de Régénération), quand cette eau est versée directement dans la cuve à travers la bague d'évent vapeurs.

Avvertissements:

- Une fois le condenseur vapeur [6] rempli d'eau, il reste toujours plein; l'eau à l'intérieur est changée à chaque alimentation en eau successive par l'eau d'entrée.
- Le condenseur vapeur [6] se vide par dépression à travers le tuyau d'alimentation en eau [1/2] après avoir détaché celui-ci du robinet d'arrivée et l'avoir posé par terre (au sol).



LÉGENDE

1 - Tuyau d'Alimentation en eau	11 - Pressostat Antidébordement
2 - Tuyau d'alimentation en eau avec Acquacontrol	12 - Groupe Collecteur d'eau
3 - Electrovanne d'Alimentation en eau	13 - Pompe de Lavage
4 - Electrovanne de Régénération	14 - Élément chauffant Blindé
5 - Air-Break	15 - Pompe de Vidange
6 - Condenseur Vapeur	16 - Clapet de retenue
7 - Chambre de Régénération	17 - Tuyau de vidange
8 - Bac à Sel	18 - Conduit / Ventilateur de séchage
9 - Bac à Résines	19 - Dispositif Anti-inondation
10 - Pressostat de Niveau	

6.3 SYSTÈME FONCTIONNEL D'ALIMENTATION EN EAU

Sur tous les lave-vaisselle (Électromécaniques, Électroniques), le système d'alimentation en eau est constamment contrôlé par le Pressostat de niveau, qui agit comme capteur de pression.

6.3.1 DÉTERMINATION DU NIVEAU EAU

Le Pressostat est branché pneumatiquement au collecteur d'eau. Afin de déterminer le niveau d'eau chargée, ce dernier contient une trappe d'air (chambre de pression) qui communique avec le Pressostat par un tuyau.

Dans le circuit de niveau, la pression de l'air est proportionnelle à la quantité d'eau présente dans le collecteur d'eau; quand cette pression dépasse le seuil fixé, le pressostat, qui agit comme un capteur de pression, commute le contact électrique sur «plein».

En régime dynamique (lavage), la stabilité du niveau de l'eau est assurée afin de maintenir cette condition et que le pressostat reste toujours fermé sur «plein».

L'exécution correcte du cycle est donc déterminée de façon absolue par l'état du pressostat, à travers sa position de «vide» ou de «plein» (absence ou présence d'eau).

6.4 SYSTÈME DE SÉCURITÉ NIVEAU ANTIDÉBORDEMENT

Sur tous les lave-vaisselle (Électromécaniques, Électroniques), afin d'éviter le débordement de l'eau à cause d'un niveau trop haut, le système de sécurité antidébordement est constamment contrôlé par le Pressostat de sécurité, qui agit comme capteur de pression.

- Le Pressostat de sécurité est branché pneumatiquement par un tuyau au collecteur d'eau; ce dernier contient une deuxième chambre de pression (trappe d'air) adjacente à la chambre du pressostat de niveau. Dans le circuit de sécurité aussi, la pression de l'air est proportionnelle à la quantité d'eau présente dans le collecteur d'eau.

- C'est pourquoi, en cas de fonctionnement incorrect du système hydraulique et si le niveau d'eau dépasse le seuil de sécurité fixé, le pressostat intervient en commutant le contact électrique sur «plein».

6.4.1 MODALITÉ D'INTERVENTION DU SYSTÈME ANTIDÉBORDEMENT

La commutation du Pressostat de sécurité sur «plein» provoque l'activation immédiate de la pompe de vidange, car elle est branchée électriquement en aval du circuit; la pompe reste activée tant que le pressostat de sécurité ne se reporte pas sur «vide».

Pour les versions à commande Électromécanique

Dans tous les cas, le cycle de lavage continue jusqu'à se terminer.

- Si l'intervention est déterminée par un problème occasionnel (fuite de l'électrovanne, mousse excessive, etc.) qui disparaît ensuite au cours du cycle, il est difficile que l'utilisateur s'aperçoive de l'inconvénient.
- Si, au contraire, la panne persiste, à la fin du cycle, la cuve reste pleine et la pompe de vidange, qui est commandée par le pressostat, s'active et désactive cycliquement entre «plein» et «vide».

Le schéma représente les branchements du système antidébordement.

Avertissements:- Si, à la fin du cycle, on arrête la machine (avec la touche ON/OFF), la pompe vidange est désactivée.

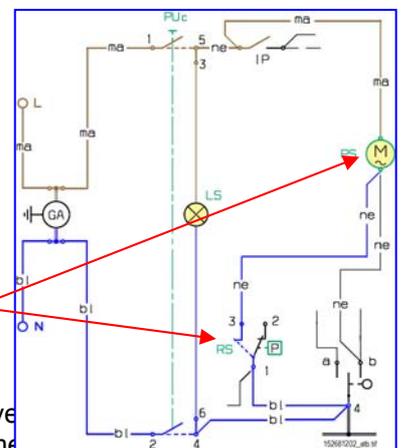
- Pour que la sécurité antidébordement reste activée même quand le lave-vaisselle est en fonction, il faut non seulement que la machine soit branchée électriquement au réseau d'alimentation, mais aussi qu'elle soit **mise sous tension** avec la touche ON/OFF (enclenchée sur ON).

Pour les versions à commande Électronique

Avertissements:- Si, à la fin du cycle, on ouvre la porte ou arrête la machine, la pompe vidange est désactivée.

- Pour que la sécurité antidébordement reste activée même quand le lave-vaisselle **n'est pas en fonction**, il faut non seulement que la machine soit branchée électriquement au réseau d'alimentation, mais aussi qu'elle soit **mise sous tension** avec la touche ON/OFF (enclenchée sur ON) et que la Porte soit **fermée**.

Remarque:- D'autres renseignements à ce sujet sont reportés dans les Manuels d'entretien de fonctionnement relatifs à ces lave-vaisselle.



6.5 SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'EAU D'ALIMENTATION

6.5.1 PROCESSUS D'ADOUCCISSEMENT

Ce système d'adoucissement utilise des résines (substances organiques de synthèse) pour effectuer un procédé chimique à échange ionique.

Le processus d'échange s'effectue rapidement; le pouvoir d'échange est exercé dès que l'eau entre en contact avec les résines.

- Les bases de calcium et magnésium contenues dans l'eau sont éliminées de celle-ci par échange avec la base de sodium contenue dans les résines.

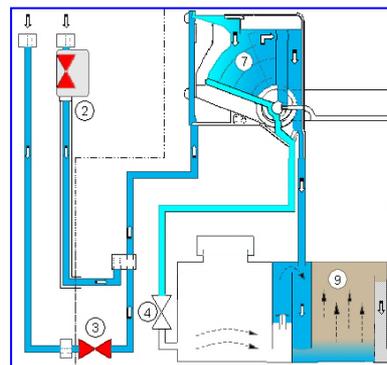
Ce processus d'échange a lieu à chaque phase d'alimentation en eau, à chaque fois que l'eau est chargée dans le circuit grâce à l'activation de l'électrovanne.

6.5.1.1 CIRCUIT D'ADOUCCISSEMENT

L'eau d'alimentation provenant de l'électrovanne [2/3], après avoir rempli la chambre de régénération [7], continue son parcours jusqu'à atteindre le bac à résines [9].

Elle traverse lentement le lit des résines avec un flux ascendant, s'adoucit, puis continue son parcours et se verse dans le collecteur d'eau.

Il est évident que, après un certain temps, les capacités des résines s'épuisent et qu'elle n'exercent plus l'échange de sodium, car elles sont saturées de calcium et magnésium. À ce point, il faut procéder à la régénération des résines en rajoutant du chlorure de sodium.



6.5.2 PROCESSUS DE RÉGÉNÉRATION

Pour régénérer les résines et leur restituer la capacité d'échange, il faut faire passer dedans lentement ou, mieux encore, laisser déposer une solution de sel (chlorure de sodium).

Dans ce cas aussi, les lois de l'échange ionique entrent en action: le sodium base de la solution de sel élimine les bases de calcium et magnésium déposées sur les résines, qui reprennent le pouvoir d'adoucissement.

La phase de régénération s'effectue à un moment donné du cycle de lavage grâce à l'activation de l'électrovanne de régénération pendant un temps préétabli.

La quantité d'eau utilisée et la consommation de sel sont optimisées en fonction du niveau de régénération sélectionné qui correspond au degré de dureté de l'eau de l'installation de réseau.

6.5.2.1 CIRCUIT DE RÉGÉNÉRATION

Le volume d'eau utilisé pour la régénération est déterminé par la position (inclinaison) du séparateur (A).

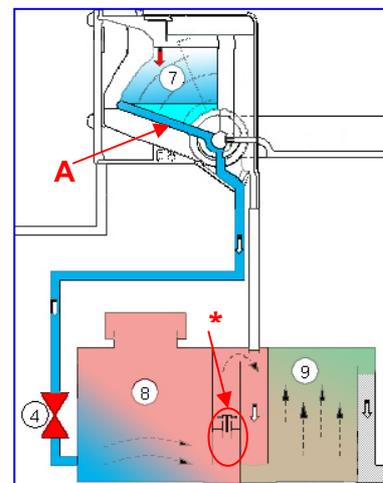
Le prélèvement de l'eau s'effectue par ce séparateur à l'aide d'un conduit interne dont l'ouverture est à son extrémité.

Plus le séparateur est incliné à l'horizontale, plus la quantité d'eau utilisée est élevée, car seule l'eau se trouvant au-dessus du niveau de débordement est prélevée.

Quand l'électrovanne de régénération [4] est alimentée électriquement, le volume d'eau déposé dans la chambre de régénération [7] (280 cm³ max.) descend par gravité jusqu'à atteindre le bac à sel [8]. À ce point, le clapet interne(*) s'ouvre en permettant le passage de la quantité d'eau salée correspondante dans le bac à résines [9].

Une fois l'opération de vidage terminée, le clapet interne(*), qui n'est plus sous pression, ferme le circuit.

Quand l'électrovanne est désactivée, la solution de sel reste déposée dans les résines jusqu'à ce que la phase suivante de nettoyage des résines soit exécutée.



6.5.3 LAVAGE DES RÉSINES

Une fois le processus de régénération terminé, il faut procéder au nettoyage de l'installation d'adoucissement en lavant les résines pour éliminer les impuretés résiduelles.

L'eau présente dans le bac à résines [9] qui contient les bases de calcium et magnésium et le chlorure de sodium doit être nettoyée avant l'exécution de l'alimentation en eau successive. Cela est nécessaire car l'eau ne doit pas entrer en contact avec la vaisselle ni avec les parties internes du lave-vaisselle car elle est corrosive.

Dans ce cas aussi, à un moment déterminé du cycle de lavage et pendant un temps préétabli, une certaine quantité d'eau (environ 2 l) est faite circuler, grâce à l'activation simultanée de l'électrovanne d'alimentation en eau et de la pompe de vidange, pour nettoyer l'installation d'adoucissement.

6.5.3.1 CIRCUIT DE LAVAGE RÉSINES

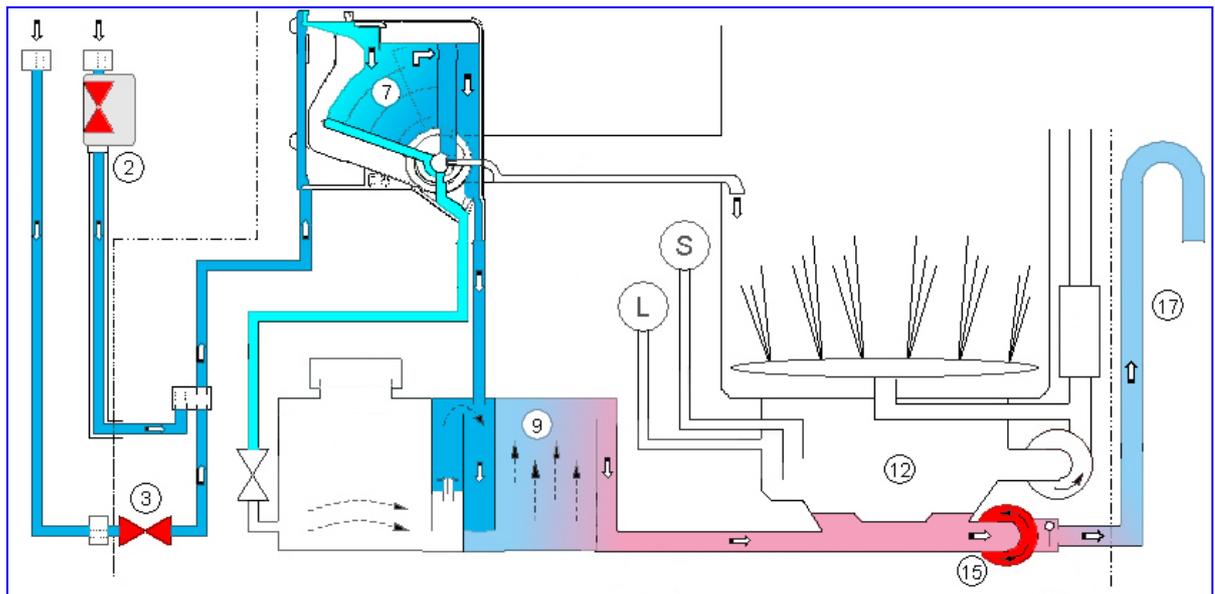
Pendant la phase susmentionnée, deux fonctions (alimentation en eau & vidange) sont activées en même temps.

Électrovanne d'alimentation en eau [2/3]

Quand elle est activée électriquement, de l'eau est faite circuler dans le bac à résines [9], puis l'eau continue le parcours jusqu'à atteindre le collecteur d'eau (il s'agit du même circuit décrit dans le chapitre 4.1/4.2 Parcours de l'eau d'alimentation).

Pompe de vidange [15]

Quand elle est activée électriquement, elle permet que l'eau en arrivée depuis le fond du collecteur d'eau [12] soit immédiatement vidée au fur et à mesure qu'elle se dépose, sans entrer en contact avec la vaisselle.



6.5.3.2 EXÉCUTION DU LAVAGE DES RÉSINES

Sur tous les lave-vaisselle (Électromécaniques, Électroniques), le lavage des résines, qui dure environ 30 s, s'effectue au début de chaque cycle de lavage.

- En pratique, la solution d'eau salée (eau de régénération) reste déposée dans le bac à résines de la fin du dernier cycle jusqu'au début de l'exécution du cycle successif.

6.6 DESCRIPTION DU SYSTÈME DE RÉGÉNÉRATION

Sur tous les lave-vaisselle (Électromécaniques, Électroniques), la régénération de l'adoucisseur, qui dure environ **3 min**, est exécutée vers la fin du cycle, pendant la phase de séchage.

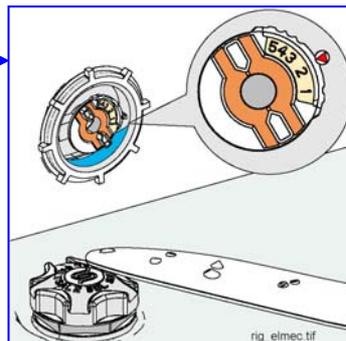
6.6.1 FONCTION "BLENDING"

Il s'agit d'une fonction qui est exécutée à l'intérieur du bac d'alimentation en eau. Lors de l'alimentation en eau, en fonction de la position du sélecteur, le bac effectue automatiquement un mélange entre l'eau adoucie et l'eau non adoucie dans la machine.

- En pratique, l'eau adoucie est amenée dans la machine à travers le système d'adoucissement, tandis que l'eau non adoucie, à travers un by-pass ouvert, conflue directement par la bague d'évent vapeurs.
- En cas d'eau excessivement douce, cette fonction permet d'optimiser la dureté de l'eau de lavage, afin d'éviter le risque de phénomènes de corrosion sur les verres.
- La quantité d'eau non adoucie qui est amenée dans le lave-vaisselle est exprimée en pourcentage (%) par rapport au total de l'eau utilisée.

SÉLECTEUR BAC

FONCTION "BLENDING"	
Position Sélecteur	Mélange Eau
1	20 %
2	10 %
3 ÷ 5	--



6.6.2 SÉLECTION DE LA RÉGÉNÉRATION

Pour les versions à commande électromécanique

Sur cette série de modèles, la régénération est exécutée à chaque cycle de lavage.

Le niveau de régénération est réglé à l'aide du sélecteur positionné à l'intérieur de la cuve, sur le côté gauche, à proximité de la bague d'évent vapeurs.

- La quantité d'eau utilisée est réglée en fonction de la position du sélecteur de réglage.
- Le réglage est divisé sur **5 niveaux**, de la façon reportée dans le tableau.
- Quand le réglage est sélectionné sur les niveaux **[L1]** et **[L2]**, la fonction "Blending", un mélange entre eau douce et non adoucie, est exécutée automatiquement.

Pour sélectionner un niveau de régénération différent (adapté au degré de dureté de l'eau de réseau), il faut agir sur le sélecteur de réglage avec la porte ouverte, depuis l'intérieur de la machine, de la façon suivante:

- Tourner le sélecteur jusqu'à faire coïncider le niveau souhaité (1 ÷ 5) avec le repère.
- En cas d'eau dure, tourner le sélecteur dans le sens des aiguilles d'une montre; en cas d'eau douce, le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Une régénération correctement réglée assure un résultat de lavage efficace.

TABLEAU RÉCAPITULATIF des VALEURS

DÉFINITION DU NIVEAU	DURETÉ EAU TRAITÉE		POSITION SÉLECTEUR	MÉLANGE EAU	UTILISATION SEL RÉGÉNÉRANT
	° F (TH)	° D (dH)			
[L1]	0 > 8	0 > 4	1	20 %	NON
[L1]	9 > 20	5 > 11	1	20 %	OUI
* [L2]	21 > 40	12 > 22	2	10 %	OUI
[L3]	41 > 60	23 > 34	3	--	OUI
[L4]	61 > 80	35 > 45	4	--	OUI
[L5]	81 > 90	46 > 50	5	--	OUI
* [L2] Niveau sélectionné à l'usine.					

6.6.3 SÉLECTION DE LA RÉGÉNÉRATION

Pour les versions à commande électronique

Sur cette série de modèles, la régénération est exécutée en adoptant le système "périodique".

Remarque:- D'autres renseignements à ce sujet sont reportés dans les Manuels d'entretien de fonctionnement relatifs à ces lave-vaisselle.

7 DESCRIPTION DU CIRCUIT DE SÉCHAGE

Un processus basé sur la condensation des vapeurs est utilisé pour le séchage de la vaisselle. Le système de séchage est adopté, en fonction du type de lave-vaisselle, parmi les systèmes suivants:

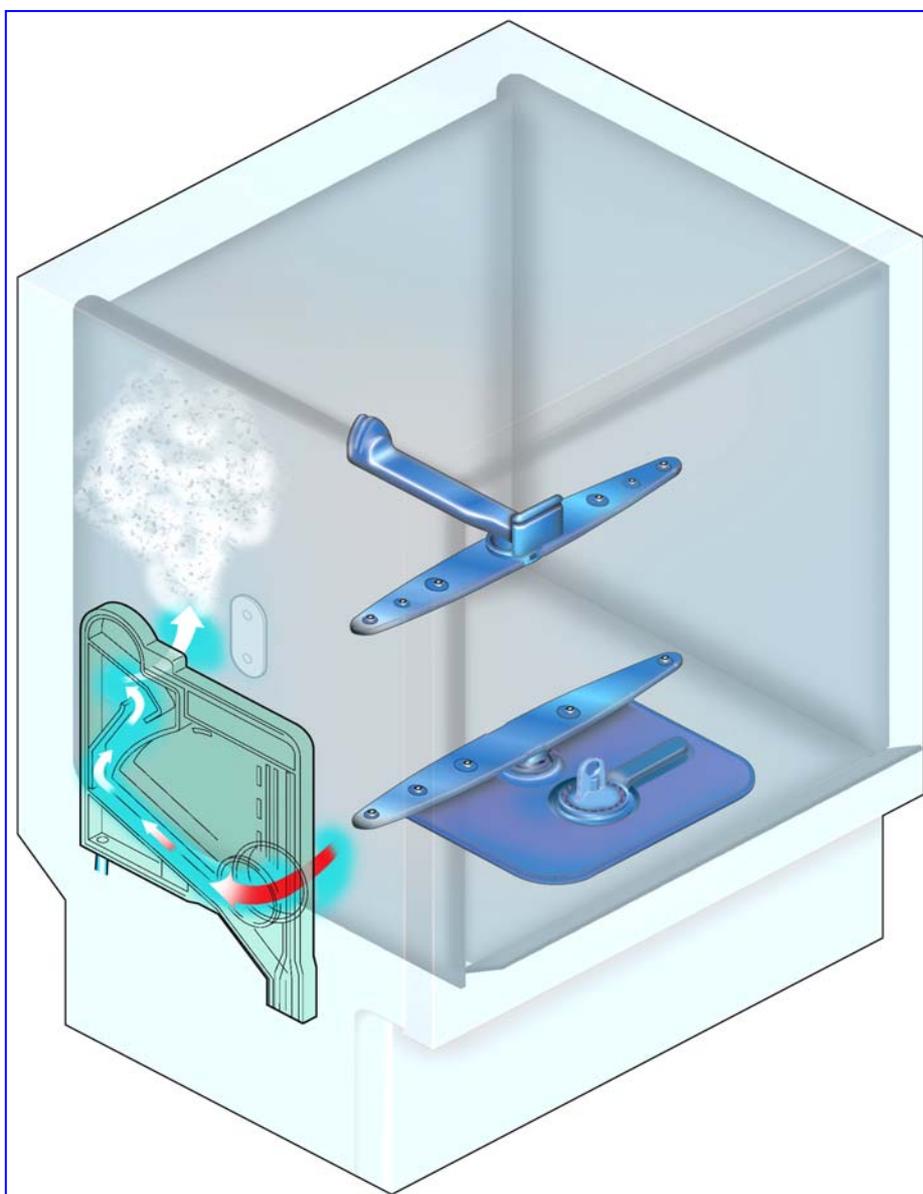
- SÉCHAGE « NORMAL - DRY »
- SÉCHAGE « ACTIV - DRY »
- SÉCHAGE « TURBO - DRY »

7.1 SÉCHAGE « NORMAL - DRY »

DESCRIPTION DU SYSTÈME

Il est caractérisé par un circuit intégré, avec aspiration et sortie de l'air à l'extérieur.

- Il s'agit du système de séchage traditionnel classique à circulation naturelle d'air chaud.
- La vapeur (air chaud humide) produite pendant le rinçage chaud, entre depuis le bas à travers la bague d'évent des vapeurs et circule lentement à l'intérieur de la chambre dans le bac d'alimentation en eau, où a lieu la condensation, pour sortir ensuite à l'extérieur depuis la partie supérieure.



7.2 SÉCHAGE « ACTIV - DRY »

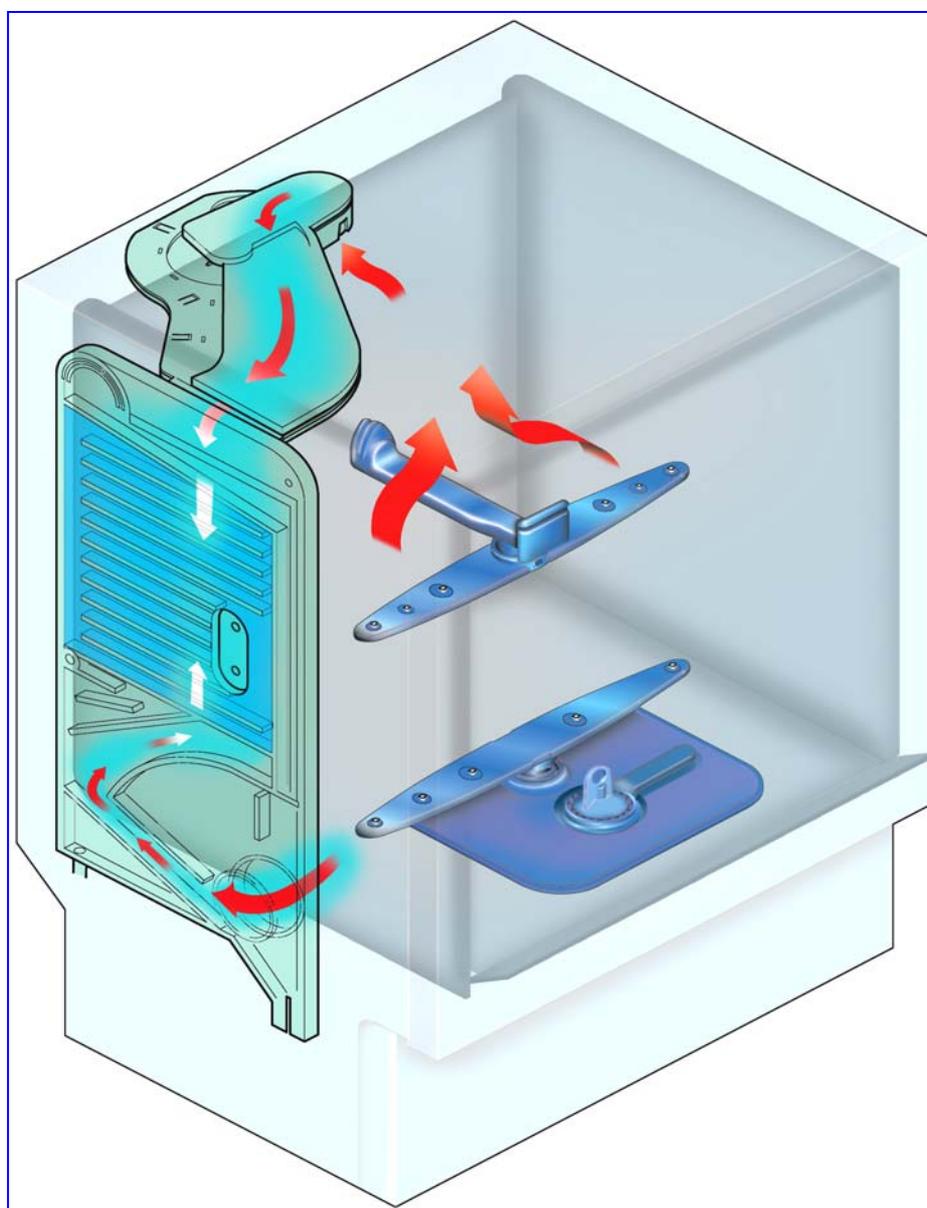
DESCRIPTION DU SYSTÈME

Il est caractérisé par un circuit fermé intégré, avec flux de circulation de l'air chaud interne par convection bidirectionnelle sur paroi froide, sans aspiration d'air de l'extérieur.

- Il s'agit d'un système de séchage à circulation naturelle d'air chaud produit pendant le rinçage chaud, quand la vapeur (air chaud humide) circule à l'intérieur du condenseur dans le bac d'alimentation en eau à travers deux conduits, en donnant lieu au processus de condensation.
- Une partie de la vapeur entre depuis le bas à travers la bague d'évent vapeurs, en circulant lentement à l'intérieur de la chambre du condenseur.
- L'autre partie de la vapeur circule de la même façon en entrant depuis le haut de la cuve à travers le conduit supérieur externe, qui communique avec la chambre du condenseur.
- Le condenseur est une chambre de condensation pleine d'eau (paroi froide) que l'air chaud rencontre pendant son parcours. Le contact de l'air chaud avec la paroi froide détermine le processus de condensation.

Le circuit de condensation formé de cette façon est fermé et, comme il est isolé, il n'émet pas de vapeur à l'extérieur.

Le temps de séchage est variable, prédéfini pour chaque cycle de lavage.



7.3 SÉCHAGE « TURBO - DRY »

DESCRIPTION DU SYSTÈME

Il est caractérisé par un circuit fermé intégré, avec flux de circulation de l'air chaud interne par convection unidirectionnelle sur paroi froide, sans aspiration d'air de l'extérieur.

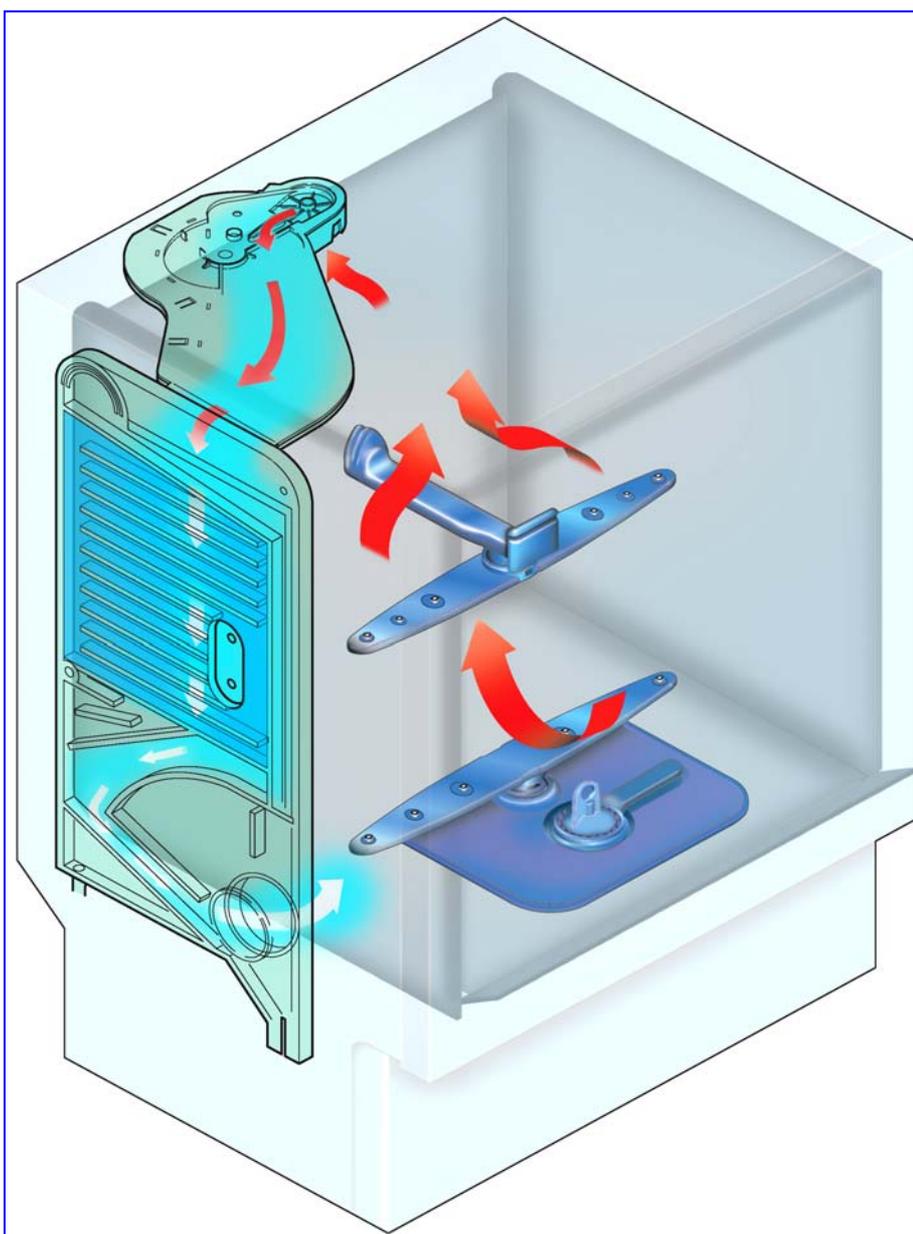
- Il s'agit d'un système de séchage par circulation forcée de l'air chaud produit pendant le rinçage chaud. La vapeur (air chaud humide) est aspirée par le ventilateur positionné à l'intérieur du conduit supérieur et est acheminée vers le condenseur dans le bac d'alimentation en eau, puis elle rentre dans la cuve à travers la bague d'évent vapeurs.

- Le condenseur est une chambre de condensation pleine d'eau (paroi froide) que l'air chaud rencontre pendant son parcours. Le contact de l'air chaud avec la paroi froide détermine le processus de condensation.

- Le circuit de condensation formé de cette façon est fermé et, comme il est isolé, il n'émet pas de vapeur à l'extérieur.

L'activation du ventilateur n'est pas continue, elle est entrecoupée par des périodes de pause.

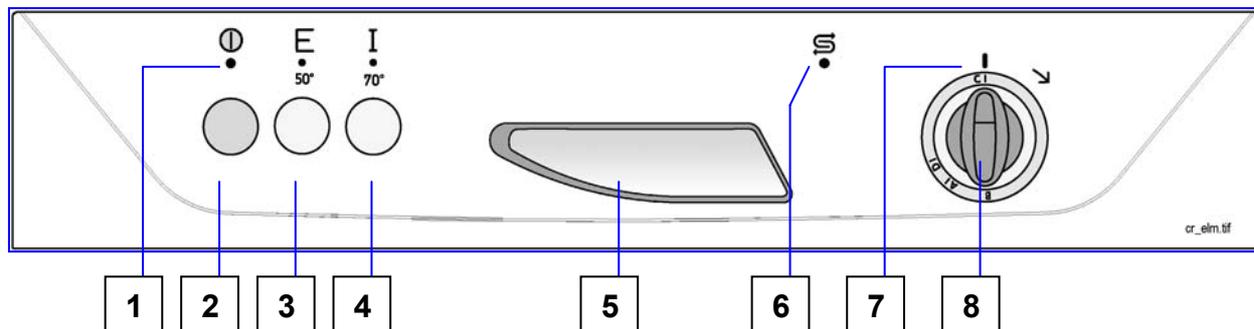
Le temps de séchage est variable, prédéfini pour chaque cycle de lavage.



8 FONCTIONS ÉLECTRIQUES AUXILIAIRES

8.1 DISPOSITION DES COMMANDES

DIVA_ ELM - Un exemple de la disposition esthétique, des fonctions et de l'utilisation des commandes.



[1] – Voyant indicateur Marche/Arrêt

Il s'allume quand on appuie sur la touche Marche/Arrêt (ON/OFF), pour indiquer que la machine est sous tension.

[2] - Touche Marche/Arrêt (ON/OFF)

En appuyant sur la touche, on met la machine sous tension.

[3] - Touche “Éco 50°” (option)

Elle permet de sélectionner un programme de lavage délicat avec une température de 50°C au lieu de 65°C.

Le voyant correspondant s'allume pour indiquer que la sélection est activée.

Son utilisation est conseillée quand on doit laver de la vaisselle peu sale.

[4] - Touche “Intensif 70°” (option)

Elle permet de sélectionner un programme de lavage énergique avec une température de 70°C au lieu de 65°C.

Le voyant correspondant s'allume pour indiquer que la sélection est activée.

Son utilisation est conseillée quand on doit laver de la vaisselle/des casseroles très sales.

[5] – Poignée Ouverture Porte.

Pour ouvrir la porte, saisir la poignée, pousser vers le haut et tirer vers l'extérieur.

Pour fermer la porte, il suffit de la pousser en avant.

[6] - Voyant Indicateur Sel

Il s'allume pour signaler l'absence de sel régénérant.

[7] – Repère Démarrage Programmes

Il indique le point du démarrage et de la fin du programme.

[8] - Programmateur

Il permet de sélectionner un programme de lavage.

La rotation s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre.

8.1.1 SÉLECTION DU CYCLE DE LAVAGE

Porte Ouverte:- Afin de pouvoir vérifier et modifier les sélections, avant le démarrage du Programme.

1. Tourner le Programmateur [8] dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à faire coïncider la lettre du programme avec le repère de démarrage [7].

2. Appuyer éventuellement sur la touche option [3] ou [4].

- Si on n'appuie sur aucune touche, le Programme de lavage est exécuté normalement.

3. Mettre sous tension le Lave-vaisselle en appuyant sur la touche [2]; le voyant de présence tension [1] s'allume.

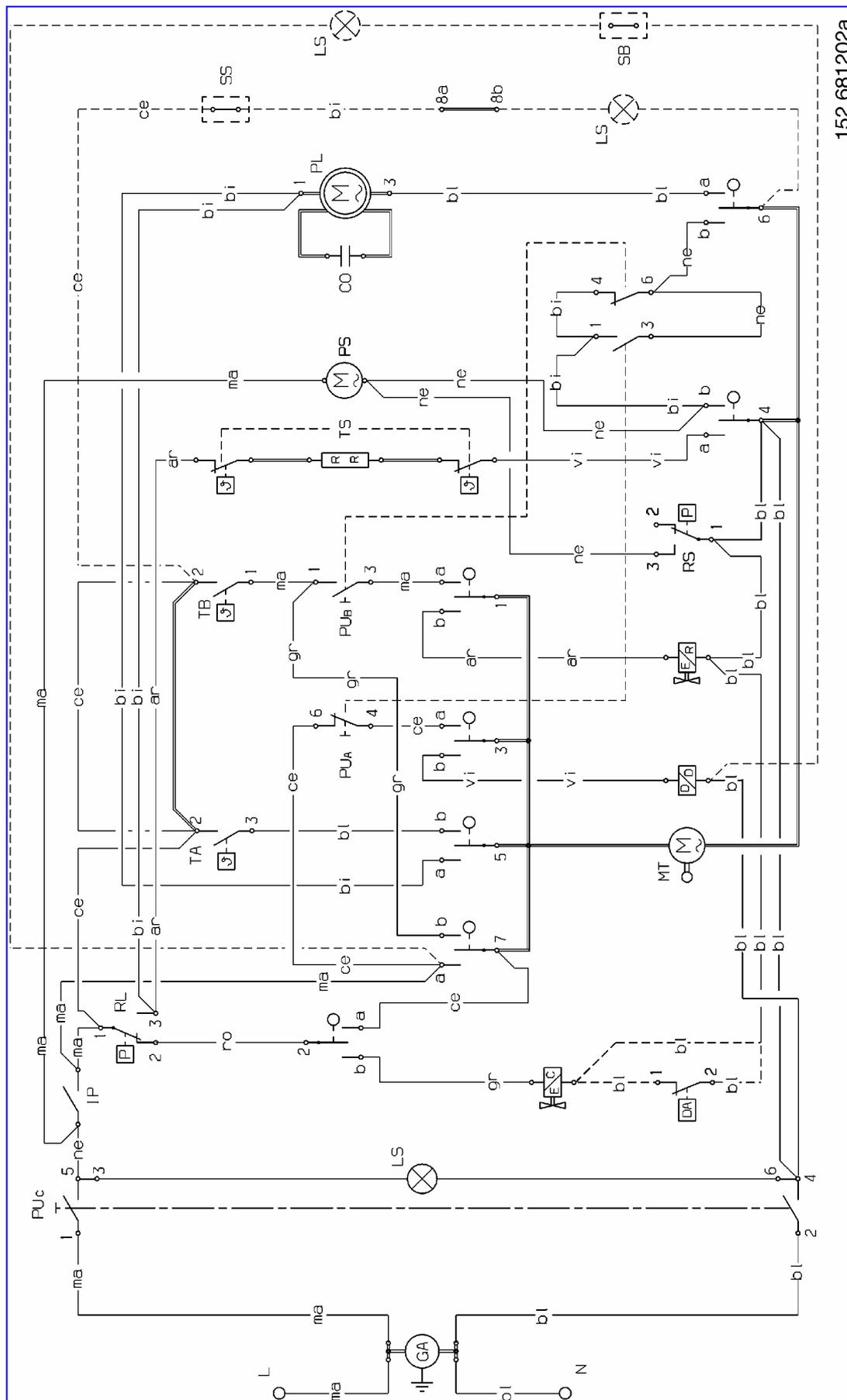
- Éventuellement, le voyant relatif à la Touche option sélectionnée et le voyant Sel [6] s'allument.

4. Fermer la Porte, le Programme de lavage démarre immédiatement.

5. À la fin du cycle, la machine s'arrête automatiquement avec tous les voyants allumés.

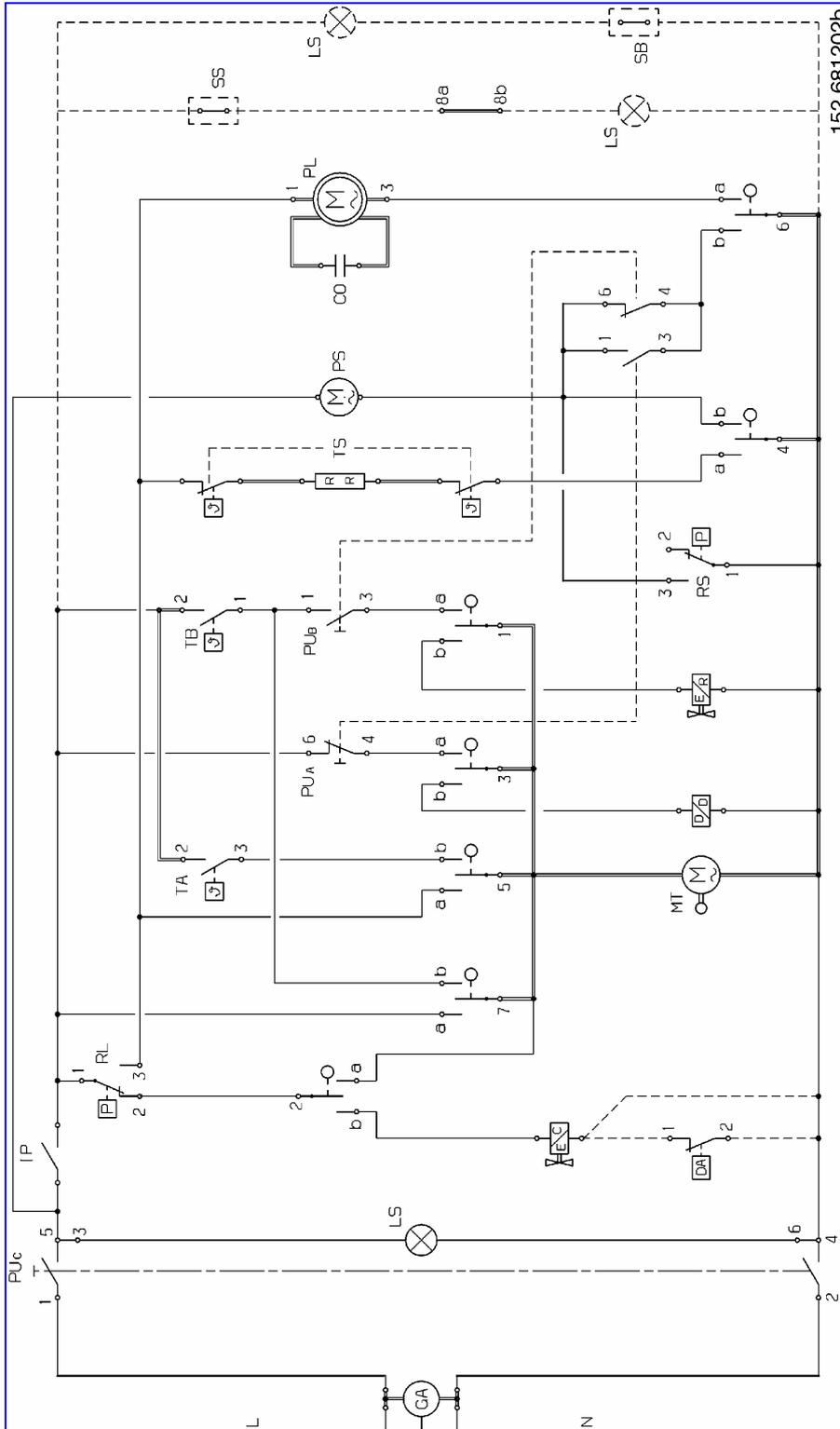
Avertissements: - Si l'on arrête la machine avec la touche [2], tous les voyants s'éteignent et la sécurité du dispositif antidébordement (décrite dans le chapitre 6.4.1) est désactivée .

8.2 SCHÉMA INSTALLATION ÉLECTRIQUE - DIVA_ELM -



152 681202a

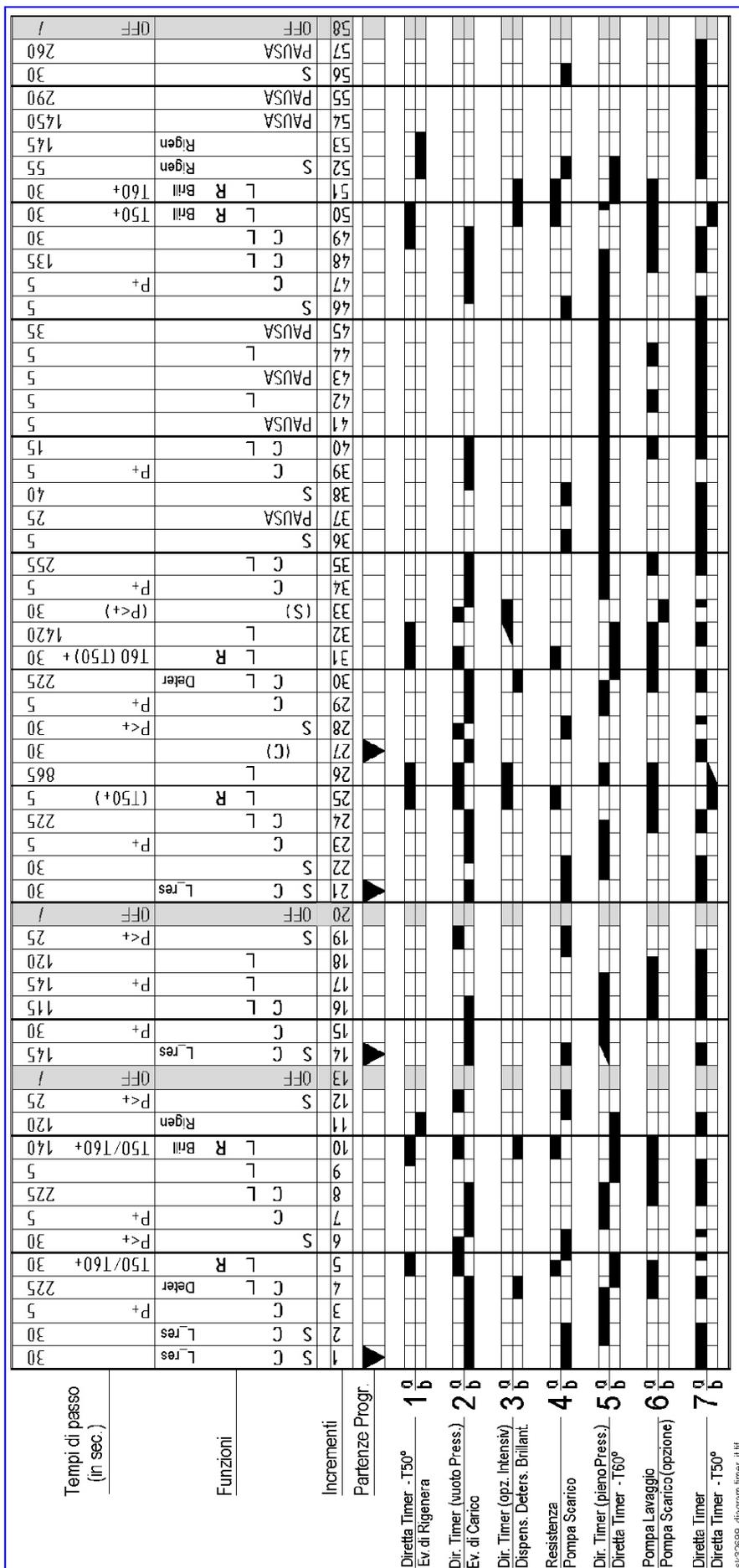
8.3 SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE PRINCIPE - DIVA_ELM -



152 681202b

<p>LÉGENDE AR / ar = Orange BI / bi = Blanc BL / bl = Bleu CE / ce = Bleu ciel GI-VE/gi-ve = Jaune-Vert GR / gr = Gris MA / ma = Marron NE / ne = Noir RO / ro = Rose VI / vi = Violet</p>	<p>AA = Dispositif Anti-inondation CO = Condensateur DA = Dispositif Anti-inondation DB = Distributeur Liquide de rinçage DD = Distributeur détergent/liquide de rinçage EC = Électrovanne d'Alimentation en eau ER = Électrovanne de Régénération ES = Électrovanne de Reset GA = Groupe Antiparasites IP = Interrupteur Porte</p>	<p>L-V. = Voyant MR = Bornier MT = Moteur Minuteur MV = Moteur Ventilateur PL = Pompe Lavage / Vidange PL/S = Pompe Lavage / Vidange PS = Pompe Vidange PU = Bloc Boutons-Poussoirs P/RL = Pressostat Niveau P/AT = Pressostat antidébordement</p>	<p>RR = Élément chauffant SB = Capteur Liquide de rinçage SS = Capteur Sel ST = Capteur Température TA = Thermostat Température Élevée TAC/T = Générateur Tachymétrique TB = Thermostat Basse Température TM = Thermostat température moyenne TP/RP = Temporisateur TS = Thermostat de Sécurité</p>
---	--	---	--

8.4 DIAGRAMME MINUTEUR - DIVA_



LÉGENDE Fonctions

S = Vidange / **C** = Alimentation en eau / **L** = Lavage / **R** = Chauffage /

P = Attente pressostat sur le plein (1/3) / **P <** = Attente pressostat sur le vide (1/2) / **T** = Attente température /

Deter = Détergent / **Brill** = Liquide de rinçage / **Rigen** = Régénération / **L_res** = Lavage résines /

(sul disegno:

Temps des pas (en s)

Fonctions

PAUSE

Pas

Démarrages Prog.

Direct Minuteur – T50°

ÉV de régénération

Dir. Minuteur (vide Pressostat)

ÉV d'alimentation en eau

Dir. Minuteur (opt. Intensif)

Distr.Détergent Liq.rinçage

Él.chauffant

Pompe vidange

Dir. Minuteur (plein Pressostat)

Direct Minuteur – T60°

Pompe lavage

Pompe vidange (option)

Direct Minuteur

Direct Minuteur – T50°

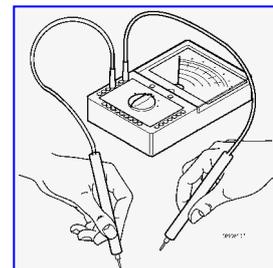
8.5 CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT CORRECT DES COMPOSANTS

Afin de faciliter le contrôle des composants à tester, une *Procédure de contrôle* a été adoptée. Elle fournit les indications pour le positionnement des fiches de l'instrument et la valeur théorique assignée au composant examiné.

8.5.1 LAVE-VAISSELLE - MINUTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE

Procédure: - Après avoir débranché le connecteur du câblage sur le composant, contrôler son fonctionnement correct en mesurant la résistance.

Se brancher avec les fiches du Testeur dans les points prévus et comparer la valeur en Ω relevée.



LISTE COMPOSANTS	VALEUR de LECTURE CORRECTE		OBSERVATIONS	
(PU) - INTERRUPTEUR Mise en marche	1 - 5	0 Ω	avec Touche ON/OFF Appuyée	
	2 - 4	0 Ω		
(RR) - ÉLÉMENT CHAUFFANT + (TS) - THERMOSTAT de SÉCURITÉ & FUSIBLE THERMIQUE	⇒	25 $\Omega \pm 8\%$	OK (branchements en Série)	
(PR) - PRESSOSTAT de Niveau	1 - 2	INFINI	position de Vide	
	1 - 3	0 Ω	position de Plein	
(PA) - PRESSOSTAT Antidébordement	1 - 2	INFINI	position de Vide	
	1 - 3	0 Ω	position de Plein	
(IP) - MICROCONTACT PORTE	⇒	0 Ω	Porte fermée	
(DD/DB) - DISTRIBUTEUR Intégré	⇒	1.280 $\Omega \pm 8\%$	OK	
(SB) - CAPTEUR LIQUIDE DE RINÇAGE	⇒	INFINI	avec du Liquide de rinçage	
		0 Ω	sans Liquide de rinçage	
(SS) - CAPTEUR SEL	⇒	INFINI	avec du Sel	
		0 Ω	sans Sel	
(TA) - THERMOSTAT	⇒	INFINI	Ouvert (H ₂ O froide)	
		0 Ω	Fermé (H ₂ O chaude)	
(MV) - MOTEUR VENTILATEUR	⇒	7600 $\Omega \pm 8\%$	OK	
(ER) - ÉLECTROVANNE de RÉGÉNÉRATION	⇒	3.800 $\Omega \pm 8\%$	OK	
(EC) - ÉLECTROVANNE D'ALIM. EN EAU + (AA) - Dispositif ANTI-INONDATION	⇒	3.800 $\Omega \pm 8\%$	OK (branchements en Série)	
(PL) - MOTEUR LAVAGE	Bornier	1 - 2	48 $\Omega \pm 7\%$	enroulement de Service
	Bornier - Condensateur	1 - (ro)	117 $\Omega \pm 7\%$	enroulement Auxiliaire
	Bornier	3 - 4	213 Ω	sonde Tachymétrique
(PS) - MOTEUR VIDANGE	⇒	170 $\Omega \pm 5\%$	OK	

8.5.2 LAVE-VAISSELLE ÉLECTRONIQUES

Sur cette série de lave-vaisselle, la mesure s'effectue directement sur les branchements modulaires de la carte de contrôle.

Remarque:- D'autres renseignements à ce sujet sont reportés dans les Manuels d'entretien de fonctionnement relatifs à ces lave-vaisselle.