

# UF2050

# UF2051

## Contrôle des installations d'ultrafiltration



## Manuel d'utilisation

Version du logiciel 2.00

# Table des matières

<b>1. Description générale</b>	<b>1</b>
1.1. Généralités	1
1.2. Liste des abréviations utilisées	1
1.3. Aperçu des phases	2
1.4. Phase "Réserve"	3
1.5. Phase "Filtration"	3
1.6. Phase "Pré-rinçage"	4
1.7. Phase "Rinçage à l'air"	4
1.8. Phase "Rinçage"	4
1.9. Phase "Reverse rinçage 1"	4
1.10. Phase "Reverse rinçage 2"	4
1.11. Phase "Tremper"	5
1.12. Phase "Rinçage 2"	5
1.13. Phase "Alarme"	5
<b>2 Vue d'en face</b>	<b>6</b>
3.1. Affichage LED	7
3.2. Affichages LED	7
3.3. Affichage LCD	7
3.3.1. Affichage pendant la "Filtration"	7
3.3.2. Affichage pendant le "Reserve"	8
3.3.3. Affichage pendant l'"Alarme"	8
<b>4 Fonctions d'entrée</b>	<b>9</b>
4.1. Réservoir d'eau propre de haut niveau	9
4.2. Réservoir d'eau propre de niveau bas	9
4.3. Réservoir d'eau brute de niveau bas	9
4.4. Pression différentielle	9
4.5. Haut pression	10
<b>5 Fonctions de sortie</b>	<b>10</b>
5.1. Sortie générale	10
5.2. Alarme	10
<b>6 Commande générale</b>	<b>11</b>
6.1. Écran principal	11
6.2. Menus	11
<b>7 Mode manuel de l'installation</b>	<b>12</b>
7.1. Démarrage manuel du reverse rinçage	12
7.2. Démarrage manuel du reverse rinçage 2	12
7.3. Démarrage manuel du "Reverse rinçage amélioré 1" sans réinitialisation	12
7.4. Démarrage manuel du "Reverse rinçage amélioré 1" avec réinitialisation	12
7.5. Démarrage manuel du "Reverse rinçage amélioré 2" sans réinitialisation	12
7.6. Démarrage manuel du "Reverse rinçage amélioré 2" avec réinitialisation	13
7.7. Démarrage manuel du "Reverse rinçage amélioré 3" sans réinitialisation	13
7.8. Démarrage manuel du "Reverse rinçage amélioré 3" avec réinitialisation	13
7.9. Réinitialisation de l'alarme	13
<b>8 Demande d'informations</b>	<b>14</b>
8.1. Entrées d'état	14
8.2. Sorties d'état	14
8.3. Numéro de service	14
8.4. Version du logiciel	14
8.5. Intervalle du reverse rinçage amélioré	15
8.6. Intervalle du reverse rinçage amélioré 2	15
8.7. Intervalle du reverse rinçage amélioré 3	15

<b>9</b>	<b>Modifier la langue réglée .....</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Programmation .....</b>	<b>16</b>
10.1	Accès au mode du programme .....	16
10.2	Fonctions de sortie .....	16
10.2.1	Sortie d'alarme .....	16
10.3	Fonctions d'entrée .....	17
10.4	Paramètres de mise sous tension .....	18
10.5	Étapes du processus .....	18
10.6	Étapes du processus .....	19
10.7	Étape du reverse rinçage standard .....	21
10.8	Étape du reverse rinçage standard 2 .....	22
10.9	Réverse rinçage amélioré .....	24
10.10	Étapes du reverse rinçage amélioré .....	26
10.11	Étapes du reverse rinçage amélioré 2 .....	27
10.12	Étapes du reverse rinçage amélioré 3 .....	29
<b>11</b>	<b>Éventuels messages d'erreur .....</b>	<b>31</b>
11.1	Panne de courant .....	31
<b>12</b>	<b>Borniers de raccordement .....</b>	<b>32</b>
<b>13</b>	<b>Installation et exigences relatives à la mise en service .....</b>	<b>33</b>
13.1	Généralités .....	33
13.2	Assemblage .....	33
<b>14</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>34</b>
<b>15</b>	<b>Declaration of conformity .....</b>	<b>35</b>
	APPLICABLE LAW AND DISPUTES .....	37



# 1. Description générale

## 1.1. Généralités

UF2050 est utilisé pour la commande et la surveillance automatiques des installations d'ultrafiltration.

Le logiciel flexible et programmable permet à ce contrôle d'être adapté à un grand nombre d'applications différentes du domaine du traitement des eaux.

### Aperçu des fonctionnalités

- Fonctionnement et programmation de la commande pilotés par menu à l'aide de touches et d'un affichage à 2 lignes.
- Choix de la langue. (néerlandais, anglais, allemand, français).
- Universellement applicables aux installations d'ultrafiltration.
- Programmation flexible pour répondre aux besoins spécifiques des utilisateurs.
- Numéro de téléphone de service librement programmable.
- Entrées :           réservoir d'eau propre de niveau bas / réservoir d'eau propre de haut niveau, réservoir d'eau brute de niveau bas et pression dépassée
- Sorties :           programmables pour les vannes individuelles et/ou les pompes et alarmes
- Informations du programme de protection contre les chutes de tension ; les informations du programme sont enregistrées sans batterie
- Produit conformément aux directives CEM
- Boîtier adapté au montage mural
- Disponible en 24/24V, 115/115V, 230/230V, 115/24V, 230/24V, 240/24V

## 1.2. Liste des abréviations utilisées

Ci-joint une liste des abréviations fréquemment utilisées

<b>STB</b>	Réserve	<b>HL</b>	Interrupteur du réservoir d'eau propre de haut niveau
<b>PFL</b>	Pré-rinçage (Rinçage avant)	<b>LL</b>	Interrupteur du réservoir d'eau propre de niveau bas
<b>FIL</b>	Filtration	<b>RW</b>	Interrupteur du réservoir d'eau brute de niveau bas
<b>FI2</b>	Filtration 2	<b>OP</b>	Interrupteur de Haut pression
<b>AIR</b>	Rinçage à l'air		
<b>DRA</b>	Rinçage	<b>AL</b>	Sortie d'alarme
<b>BW1</b>	Reverse Rinçage 1	<b>OUT</b>	Sortie générale
<b>BW2</b>	Reverse Rinçage 2		
<b>Soak</b>	Tremper		
<b>FFL</b>	Rinçage 2		



### 1.3 Aperçu des phases

Le contrôle distingue différentes phases :

- Réserve Installation désactivée pour empêcher la production d'eau
- Pré-rinçage Rinçage avant d'aller du réserve by à la filtration
- Filtration Filtration en cours
- Filtration2 Pour le mode haut/bas de filtration
- Rinçage Rinçage avant reverse rinçage
- Reverse Rinçage Reverse Rinçage
- Reverse Rinçage 2 Pour le mode haut/bas du reverse rinçage
- Reverse Rinçage amélioré 1 Reverse Rinçage (par exemple avec de l'acide)
- Reverse Rinçage amélioré 2 Reverse Rinçage (par exemple avec des matières alcalines)
- Reverse Rinçage amélioré 3 Reverse Rinçage des produits chimiques
- Tremper Trempage de produits chimiques
- Rinçage 2 Rinçage après reverse rinçage

Quand un, deux ou trois reverse rinçage améliorés sont activés (étape 6.1 > 0), vous pouvez programmer si le contrôleur doit commencer un reverse rinçage amélioré selon un intervalle de temps et/ou le nombre "standard" de reverse rinçage. Après un nombre programmé de reverse rinçage "normales" ou après un intervalle de temps, le cycle de reverse rinçage amélioré sera lancé.

Si vous programmez un reverse rinçage amélioré, vous pouvez programmer " reverse rinçage amélioré 1" dans votre système.

Séquence standard pour le reverse rinçage:

Filtration – Rinçage à l'air – Rinçage – Reverse rinçage 1 – Reverse rinçage 2 – Rinçage 2

Séquence d'un reverse rinçage amélioré 1 (voir § 10.10 "Étapes du reverse rinçage amélioré", page 26)

Filtration – Rinçage à l'air – Rinçage – Reverse rinçage 1 – Reverse rinçage. 2 – Tremper - Rinçage 2

Si vous programmez plus d'une des étapes de reverse rinçage amélioré, vous avez le choix entre quatre modes de fonctionnement. Dans un mode ("Lnk" = lié) le cycle complet de reverse rinçage amélioré sera composé de deux (ou trois) étapes de reverse rinçage améliorés qui se dérouleront les unes après les autres.

Séquence standard pour le reverse rinçage:

Filtration – Lavage à l'air – Drainage – Reverse rinçage 1 – Reverse rinçage 2 – Rinçage vers l'avant

Séquence pour le reverse rinçage amélioré

Filtration –

Rinçage à l'air – Rinçage – Rev.rinç. 1 – Rev.rinç. 2 – Tremper – Rinçage. 2 (Rev.rinç. amélioré 1)

Rinçage à l'air – Rinçage – Rev.rinç. 1 – Rev.rinç. 2 – Tremper – Rinçage. 2 (Rev.rinç. amélioré 2)

Rinçage à l'air – Rinçage – Rev.rinç. 1 – Rev.rinç. 2 – Tremper – Rinçage. 2 (Rev.rinç. amélioré 3)

Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	CEB2	Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	CEB2
-----	----	-----	----	-----	------	------	-----	----	-----	----	-----	------	------

Dans un autre mode ("Ser" = série) le cycle de reverse rinçage amélioré sera composé de deux ou trois cycles. Dans le premier cycle " Reverse rinçage amélioré 1" sera lancé. Ensuite, le système se réglera de nouveau sur filtration et quand le temps de filtration est passé, le second cycle " Reverse rinçage amélioré 2" sera lancé. Si un 3<sup>e</sup> reverse rinçage amélioré a été programmé, le système se réglera de nouveau sur filtration et quand le temps de filtration est passé, le troisième cycle " Reverse rinçage amélioré 3" sera lancé. Après l'étape "Reverse rinçage amélioré 2" (ou " Reverse rinçage amélioré 3"), les compteurs d'intervalle de temps et le nombre de reverse rinçage "standard" seront de nouveau réinitialisés.

Séquence standard pour le reverse rinçage:

Filtration – Rinçage à l'air – Rinçage – Rev.rinç. 1 – Rev.rinç. 2 – Rinçage 2

Séquence pour rev.rinç. amélioré 1 (voir § 10.10 "Étapes du reverse rinçage amélioré", page 26)

Filtration – Rinçage à l'air – Rinçage – Rev.rinç. 1 – Rev.rinç. 2 – Tremper - Rinçage 2

Séquence pour rev.rinç.amélioré 2 (voir § 10.11 "Étapes du reverse rinçage amélioré 2", page 27)

Filtration – Rinçage à l'air – Rinçage – Rev.rinç. 1 – Rev.rinç. 2 – Tremper - Rinçage 2

Séquence pour rev.rinç. amélioré 3 (voir § 10.12 "Étapes du reverse rinçage amélioré 3", page 29)

Filtration – Rinçage à l'air – Rinçage – Rev.rinç. 1 – Rev.rinç. 2 – Tremper - Rinçage 2

Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	Fil	CEB2	Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	Fil	CEB2
-----	----	-----	----	-----	------	-----	------	-----	----	-----	----	-----	------	-----	------



Dans le mode ("Sep" = séparé) les deux (ou trois) cycles de reverse rinçage amélioré seront initiés séparément, mais toujours avec une filtration entre les deux. Dans ce cas, chaque cycle aura son propre intervalle de temps ou nombre d'intervalles de reverse rinçage standard.

Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	Fil	BW	Fil	BW	Fil	CEB1	Fil	CEB2
-----	----	-----	----	-----	------	-----	----	-----	----	-----	------	-----	------

Dans le mode ("Sep2" = séparé) les deux (ou trois) cycles de reverse rinçage amélioré seront initiés séparément et immédiatement après le dernier reverse rinçage standard. Si les événements de reverse rinçage amélioré se déroulent en même temps, les reverse rinçage amélioré seront lancés les uns après les autres. Dans ce cas, chaque cycle aura son propre intervalle de temps ou nombre d'intervalles de reverse rinçage standard.

Fil	BW	Fil	BW	CEB1	Fil	BW	Fil	BW	CEB1	CEB2
-----	----	-----	----	------	-----	----	-----	----	------	------

Mode "Haut / Bas" :

Fi1	BW1	Fi2	BW2	Fi1	BW1	Fi2	BW2	CEB1	Fi1	BW1	Fi2	BW2	Fi1	BW1	Fi2	BW2	CEB1	CEB2
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

Si vous voulez sauter étape, vous devez programmer une durée de 0 sec pour cette étape.

### Attention !

Si un faible niveau dans le réservoir d'eau propre est détectée, toutes les sorties comme programmé à l'étape 2.3 seront éteintes. Ainsi quand cette entrée (RC) est activée l'état des sorties pourrait varier de l'état comme programmé pour la phase réelle.

### Attention !

Dans le cas où le mode "haut / bas" est programmé (étape 5.1) les reverse rinçage améliorés seront toujours en mode "Sep2".

## 1.4 Phase "Réserve"

En mode réserve le bas niveau (du réservoir d'eau brute) et le haut niveau (du réservoir d'eau propre) seront vérifiés. Quand les deux ne sont pas activés l'installation se réglera sur "Pré-rinçage" (si activé), puis sur "filtration".

Toutes les sorties sont librement programmables.

Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Niveau bas, réservoir d'eau brute
- Haut niveau, réservoir d'eau propre

Il est également possible de démarrer manuellement la phase de "Reverse rinçage" ou l'un des reverse rinçage améliorées. Les reverse rinçage améliorés doivent être activés (voir § 10.9 "Réverse rinçage amélioré", page 24). Pour plus d'informations sur la commande manuelle voir § 7 "Mode manuel de l'installation", page 12.

## 1.5 Phase "Filtration"

Pendant la filtration le bas niveau (du réservoir d'eau brute) et le haut niveau (du réservoir d'eau propre) seront vérifiés. Quand un ou les deux sont activés l'installation se réglera sur réserve.

Après un intervalle de temps programmé l'installation passera à un cycle de reverse rinçage.

Toutes les sorties sont librement programmables.

Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Haut pression
- Niveau bas, réservoir d'eau brute
- Haut niveau, réservoir d'eau propre

Dans l'étape 5.1, vous pouvez programmer si le système a besoin d'un mode "haut/bas" pour la filtration et le reverse rinçage standard.

Dans ce cas, un cycle complet de filtration sera composé de :

Filtration 1 – Reverse rinçage 1 (étape 6) – Filtration 2 – Reverse rinçage 2 (étape 7)

Dans ce cas, les reverse rinçage améliorés commenceront juste après "Reverse rinçage 2".



## 1.6 Phase “Pré-rinçage” (Rinçage avant)

L'étape “Pré-rinçage” sera activée après la mise sous tension (lorsque étape du programme 3.1 est programmée sur 'PFL') ou lorsque l'installation passera à l'étape de “Filtration” après “Réserve”. Après un temps programmé l'installation passera à “Filtration”.


Toutes les sorties sont librement programmables.

Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Haut pression
- Niveau bas, réservoir d'eau brute
- Haut niveau, réservoir d'eau propre

## 1.7 Phase “Rinçage à l'air”

L'installation passera à “Rinçage à l'air” quand la durée de “Filtration” est passée.

Vous pouvez également démarrer le “Rinçage à l'air” en appuyant manuellement sur la touche  lors du mode réserve ou “Filtration”.


Après un temps programmé l'installation passera à “Rinçage”.

Toutes les sorties sont librement programmables.

Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Haut pression

## 1.8 Phase “Rinçage”

L'installation passera à “Rinçage” quand la durée de “Rinçage à l'air” est passée. Vous pouvez également démarrer le “Rinçage” en appuyant manuellement sur la touche  lors du mode “Réserve” ou “Filtration”.

Après un temps programmé l'installation passera à “Reverse rinçage 1”.

Toutes les sorties sont librement programmables.

Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Haut pression

## 1.9 Phase “Reverse rinçage 1”

L'installation passera à “Reverse rinçage 1” quand la durée de “Rinçage à l'air” et/ou “Rinçage” est passée. Après un temps programmé l'installation passera à “Reverse rinçage 2”, “Tremper” (pendant l'étape de reverse rinçage amélioré), “Rinçage vers l'avant” ou “Filtration”.

Toutes les sorties sont librement programmables.

Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Haut pression

## 1.10 Phase “Reverse rinçage 2”

L'installation passera à “Reverse rinçage 2” quand la durée de “Lavage à l'air”, “Rinçage” et/ou “Reverse rinçage 1” est passée. Après un temps programmé l'installation passera à “Tremper”, (pendant l'étape de reverse rinçage amélioré), “Rinçage vers l'avant” ou “Filtration”.

Toutes les sorties sont librement programmables.

Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Haut pression



### 1.11 Phase “Tremper”

Cette étape doit être activée dans les étapes à suivre pour les étapes de reverse rinçage amélioré. L'installation passera de Reverse rinçage “Tremper” à quand la durée de “Reverse rinçage” est passée. Pendant cette étape, la membrane peut être trempée dans les produits chimiques injectés.

Toutes les sorties sont librement programmables.

Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Haut pression

### 1.12 Phase “Rinçage 2”

Cette étape doit être activée dans les étapes à suivre pour les étapes de reverse rinçage (amélioré). L'installation passera à “Rinçage 2” quand la durée de “Reverse rinçage” ou “Rinçage” est passée. Après un temps programmé l'installation passera à “Filtration” ou “Réserve” (en fonction de l'état des interrupteurs de niveau).

Toutes les sorties sont librement programmables.


Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Haut pression

### 1.13 Phase “Alarme”

L'installation passe à “Alarme” quand il y a une Haut pression, une situation de pression différentielle ou lorsque l'étape du programme 3.1 est programmée sur “AL”.

#### Haut pression :

Pendant la phase alarme, le commutateur de Haut pression et la touche  seront vérifiés.


En appuyant sur la touche et la pression est OK, l'installation poursuit l'étape du processus qui a été interrompu. L'intervalle de temps des étapes rinçage et reverse rinçage se poursuivra aussi et ne sera pas réinitialisée.

Toutes les sorties sont librement programmables.

Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Haut pression

#### Pression différentielle :

Pendant la phase alarme, la touche  sera vérifiée.

En appuyant sur la touche, l'installation se poursuit avec la filtration ou avec le Réserve, en fonction de l'état des interrupteurs de niveau.

Toutes les sorties sont librement programmables.

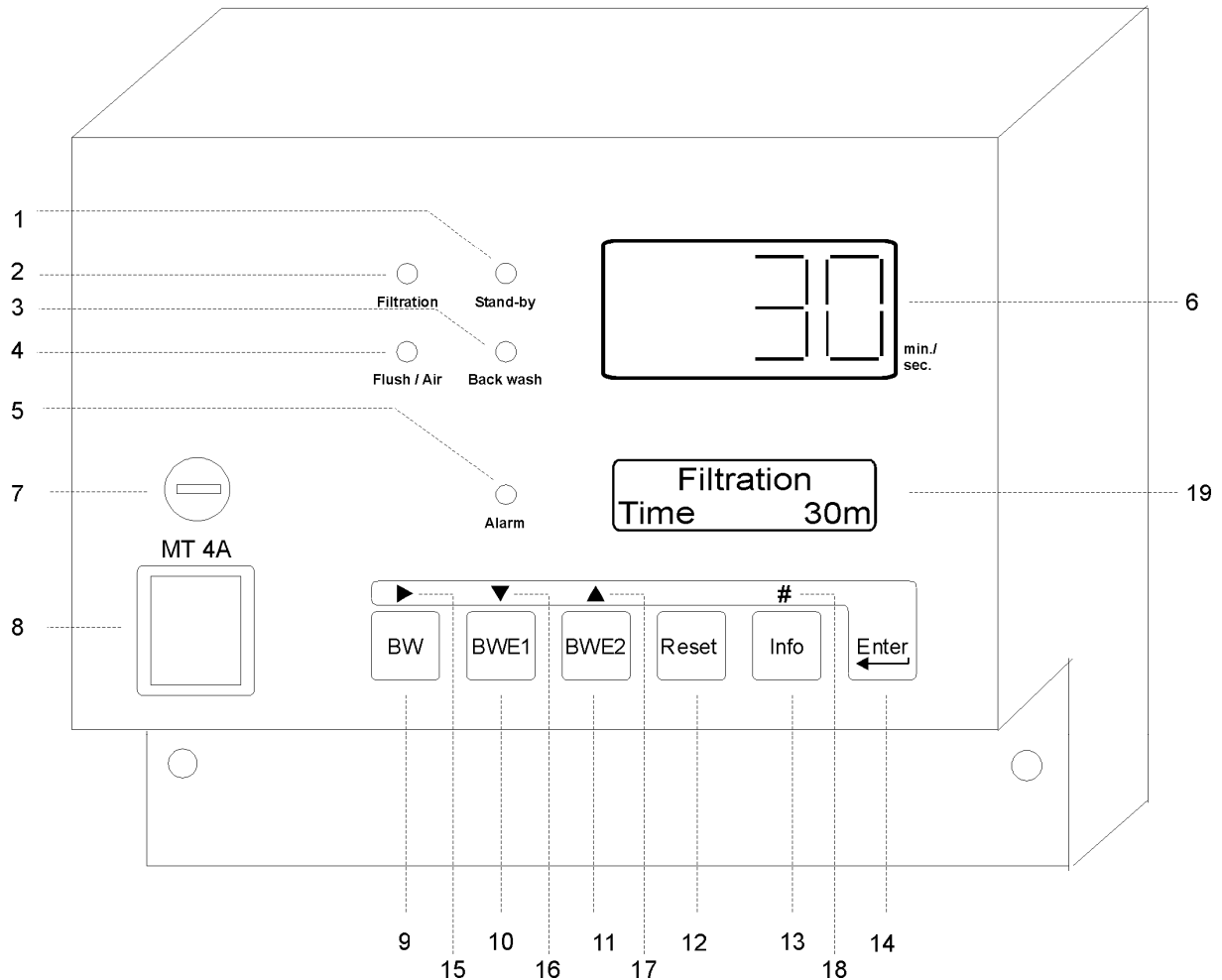
Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Pression différentielle



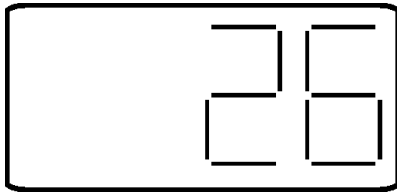
## 2 Vue d'en face

### Montage mural



- |                                    |                                      |                                  |                   |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| 1. LED "Réserve"                   | 7. Fusible de la puissance de sortie | 13. Infos                        | 19. Affichage LCD |
| 2. LED "Filtration"                | 8. Interrupteur principal            | 14. Programmation                |                   |
| 3. LED "Reverse rinçage" "CEBx"    | 9. Démarrer reverse rinçage          | 15. Déplacer le curseur          |                   |
| 4. LED "Rinçage", "Lavage à l'air" | 10. Démarrer rétro. amélioré 1       | 16. Prochaine étape du programme |                   |
| 5. LED alarme                      | 11. Démarrer rétro. amélioré 2       | 17. Dernière étape du programme  |                   |
| 6. LED d'affichage                 | 12. Réinitialisation                 | 18. Entrée numérique             |                   |

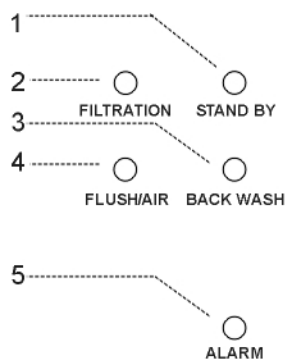
## 3.1 Affichage LED



Dans l'affichage LED le temps restant pour la phase du processus actuel sera affiché.

Lorsque le message "----" s'affiche à l'écran, cela signifie qu'il n'y a aucun minuteur activé. Ce sera le cas dans les phases "Réserve" ou "Alarme".

## 3.2 Affichages LED



- 1 = LED de la phase "Réserve"
- 2 = LED de la phase "Filtration"
- 3 = LED de la phase "Reverse rinçage"  
(continu) = reverse rinçage normal  
(clignotant) = "CEB 1" or "CEB 2"
- 4 = LED des phases de Rinçage / du Rinçage à l'air  
(continu) = "Pré-rinçage" / "Rinçage" ou "Rinçage 2"  
(clignotant) = "Rinçage à l'air"
- 5 = Alarme

Pendant la phase "Tremper" aucune LED ne sera activée.

## 3.3 Affichage LCD

Dans la première ligne de l'affichage LCD, l'état actuel de l'installation est toujours affiché.

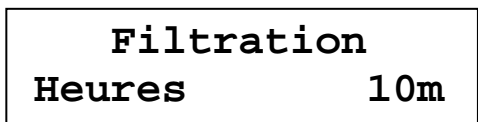
Dans la deuxième ligne de l'affichage LCD, différents messages peuvent s'afficher en fonction de l'état de l'installation. Normalement, ceci représente le temps restant de la phase du processus en cours.



Exemple de la phase "Pré-rinçage"

Les informations contenues dans la deuxième ligne pour les phases "Filtration", "Réserve" et "Alarme" différeront et seront expliquées dans les chapitres suivants.

### 3.3.1 Affichage pendant la "Filtration"



La deuxième ligne indique que le temps restant avant le démarrage de la phase "Filtration". Lorsque le démarrage se produit dans un délai de 60 secondes, le temps restant s'affiche en secondes.



### 3.3.2 Affichage pendant le "Reserve"

**Reserve  
RW vide/CW bas**

Le réservoir d'eau brute est vide et le réservoir d'eau propre n'est pas rempli.

**Reserve  
RW haut/CW plein**

Le réservoir d'eau brute n'est pas vide et le réservoir d'eau propre est rempli.

**Reserve  
RW vide/CW plein**

Le réservoir d'eau brute est vide et le réservoir d'eau propre est rempli.

### 3.3.3 Affichage pendant l'"Alarme"

La deuxième ligne indique la cause de la situation d'alarme.

**Alarm  
Haut pression**

"Haut pression" : la situation de Haut pression pendant le rinçage ou le reverse rinçage.

**Alarm  
Panne courant**

"Coupure secteur": l'unité de commande est allumée et l'étape 1.1 programmée sur "AL".

**Alarm  
Differ. pression**

"Pression différentielle" : la situation de la pression différentielle après le reverse rinçage.



## 4 Fonctions d'entrée

### 4.1 Réservoir d'eau propre de haut niveau

La fonction d'entrée du 'réservoir d'eau propre de haut niveau' (WM) est utilisée pour vérifier le niveau d'eau dans le réservoir d'eau propre. L'unité de commande réagit immédiatement lorsque le contact est ouvert et se règle sur l'étape "Reserve".

Dans l'étape 2.4, vous pouvez programmer le délai de l'installation pour rétablir l'étape "Filtration" (via l'étape "Pré-rinçage", si elle est programmée dans l'étape 4.2).

L'unité de commande vérifie le haut niveau lorsque le contact est ouvert.

Voir aussi § 10.3 "Fonctions", page 17.

### 4.2 Réservoir d'eau propre de niveau bas

La fonction d'entrée du 'réservoir d'eau propre de niveau bas' (RC) est utilisée pour vérifier le niveau d'eau dans le réservoir d'eau propre. L'unité de commande réagit immédiatement lorsque le contact est ouvert et éteint toutes les sorties comme programmé dans l'étape 2.3.

L'unité de commande vérifie le niveau bas lorsque le contact est ouvert.

Voir aussi § 10.3 "Fonctions", page 17.

### 4.3 Réservoir d'eau brute de niveau bas

La fonction d'entrée du 'réservoir d'eau brute de niveau bas' est utilisée pour vérifier le niveau d'eau dans le réservoir d'eau brute. L'unité de commande réagit immédiatement lorsque le contact est ouvert et se règle sur l'étape "Reserve".

Dans l'étape 2.1 vous devez programmer la 3<sup>e</sup> entrée (WA) pour cette fonction (RW).

Dans l'étape 2.5 vous pouvez programmer le délai pour l'installation pour rétablir l'étape "Filtration" (via l'étape "Pré-rinçage", si elle est programmée dans l'étape 4.2).

L'unité de commande vérifie le niveau bas lorsque le contact est ouvert.

Voir aussi § 10.3 "Fonctions", page 17.

### 4.4 Pression différentielle

La fonction 'Pression différentielle' est utilisée pour lancer un reverse rinçage lorsque l'entrée est activée. Si l'entrée est toujours activée à la fin du cycle de reverse rinçage, l'installation se règle sur l'état d'alarme.

Dans l'étape 2.1 vous devez programmer la 3<sup>e</sup> entrée (WA) pour cette fonction (DP).

Dans l'étape 2.6 vous pouvez programmer le délai avant que le système ne passe à "Alarme".

Vous pouvez quitter l'étape "Alarme" en appuyant sur la touche  .


La fonction d'entrée est activée lorsque le contact est ouvert.

Voir aussi § 10.3 "Fonctions", page 17.



## 4.5 Haut pression

L'entrée 'Haut pression' (RS) est utilisée pour prévenir l'installation des pressions élevées.

Dans l'étape 2.7 vous pouvez programmer le délai avant que le système ne passe à "Alarme". Vous pouvez quitter l'étape "Alarme" en appuyant sur la touche  lorsque la situation de Haut pression est résolue.

La fonction d'entrée est activée lorsque le contact est ouvert.

Voir aussi § 10.3 "Fonctions", page 17.

# 5 Fonctions de sortie

Dans ce chapitre, les différentes fonctions de sortie sont décrites, telles que :

- Sortie générale
- Alarme

## 5.1 Sortie générale

Les sorties A – J représentent des sorties générales. Les états de ces sorties peuvent être programmés pour chaque phase.

### Attention !

Les sorties B et E sont, immédiatement, alimentés lors de la mise sous tension. Vous devez vous assurer que cela n'endommagera pas les composants ou affectera l'installation.

## 5.2 Alarme

Dans le cas où la fonction de sortie d'alarme est activée (voir § 10.2 "Fonctions de sortie" page 16) pour plusieurs situations, elle peut être programmée si le relais d'alarme devrait être activé.

La désactivation du relais d'alarme s'effectue en appuyant sur la touche "RESET". Après avoir corrigé la cause de l'alarme, cette touche peut être de nouveau utilisée pour effacer le message de l'écran LCD.
















## 6 Commande générale

La commande et la programmation de cette commande est effectué à l'aide des 6 touches. Vous trouverez ci-dessous une explication sur la disposition générale de l'écran, la signification des différentes touches et une explication sur la commande générale pendant la programmation.

### 6.1 Écran principal

Dans l'écran principal les différentes touches présentent un certain sens comme suit :

-  = Démarrage manuel du reverse rinçage
-  = Démarrage manuel du reverse rinçage 2 (Mode "Haut/Bas")
-  = Démarrage manuel du rétro. amélioré 1 (sans réinitialiser le(s) compteur(s) d'intervalle)  
En association avec  pour réinitialiser le compteur d'intervalle pour le nombre de reverse rinçage.
-  = Démarrage manuel du rétro. amélioré 2 (sans réinitialiser le(s) compteur(s) d'intervalle)  
En association avec  pour réinitialiser le compteur d'intervalle pour le nombre de reverse rinçage.
-  = Démarrage manuel du rétro. amélioré 3 (sans réinitialiser le(s) compteur(s) d'intervalle)  
En association avec  pour réinitialiser le compteur d'intervalle pour le nombre de reverse rinçage.
-  = Réinitialisation de l'alarme
-  = Demande d'informations
-  = En association avec l'accès à la programmation de   
En association avec l'accès au réglage des langues de 

En outre, diverses autres combinaisons de touches seront abordées au § 7 "Mode manuel de l'installation" page 12.

### 6.2 Menus

Si l'un des menus est activé (langue ou programmation) les indications sur la barre grise au-dessus des touches bleues seront valables :

- ▶ = déplacer le curseur sur le prochain réglage
- ▼ = prochain réglage
- ▲ = dernier réglage
- # = augmenter ou modifier le numéro en respectant l'indication sous laquelle est placé le curseur.



## 7 Mode manuel de l'installation

Il est possible d'accéder manuellement à la procédure d'installation.  
Les options sont indiquées ci-dessous.

### 7.1 Démarrage manuel du reverse rinçage



Un "Reverse rinçage" peut être démarré manuellement depuis la phase "Réserve" en appuyant sur la touche .

### 7.2 Démarrage manuel du reverse rinçage 2



Un "Reverse rinçage 2" peut être démarré manuellement depuis la phase "Réserve" en appuyant sur la touche et la touche . Cette option est uniquement disponible en mode de filtration "Haut/Bas".

### 7.3 Démarrage manuel du "Reverse rinçage amélioré 1" sans réinitialisation



Un "Reverse rinçage amélioré 1" peut être démarré manuellement depuis la phase "Réserve" en appuyant sur la touche . Ce processus va démarrer une séquence normale pour le "Reverse rinçage amélioré 1".

Cela signifie : Rinçage à l'air – Rinçage – Reverse rinçage 1 – Reverse rinçage 2 – Tremper – Rinçage vers l'avant. Lorsqu'une phase n'est pas activée (temps = 0) cette étape sera sautée.

Le compteur d'intervalles pour les reverse rinçage améliorés ne sera pas réinitialisé par cette action.

### 7.4 Démarrage manuel du "Reverse rinçage amélioré 1" avec réinitialisation



Voir aussi § 7.3 "Démarrage manuel du "Reverse rinçage amélioré 1" sans réinitialisation" page 12. Dans ce cas, les compteurs d'intervalle pour le Reverse rinçage amélioré 1 seront réinitialisés après cette action. Dans le cas où le mode de fonctionnement est programmé pour un fonctionnement "de série" cette option manuelle ne sera pas disponible.

Un "Reverse rinçage amélioré 1" peut être démarré manuellement depuis la phase "Réserve" en appuyant simultanément sur les touches et .

### 7.5 Démarrage manuel du "Reverse rinçage amélioré 2" sans réinitialisation



Un "Reverse rinçage amélioré 2" peut être démarré manuellement depuis la phase "Réserve" en appuyant sur la touche . Ce processus démarre une séquence normale pour le "Reverse rinçage amélioré 2".

Cela signifie : Rinçage à l'air – Rinçage 1 – Reverse rinçage – Reverse rinçage amélioré 2 – Rinçage 2. Lorsqu'une phase n'est pas activée (temps = 0) cette étape sera sautée.

Le compteur d'intervalles pour les reverse rinçage améliorés ne sera pas réinitialisé par cette action.



## 7.6 Démarrage manuel du “Reverse rinçage amélioré 2” avec réinitialisation



Voir aussi § 7.5 “Démarrage manuel du “Reverse rinçage amélioré 2” sans réinitialisation“ page 12. Dans ce cas, les compteurs d'intervalle pour le reverse rinçage amélioré 2 seront réinitialisés après cette action. Dans le cas où le mode de fonctionnement est programmé pour un fonctionnement "lié" cette option manuelle ne sera pas disponible.

Un “Reverse rinçage amélioré 2” peut être démarré manuellement depuis la phase “Réserve” en appuyant simultanément sur les touches et .

## 7.7 Démarrage manuel du “Reverse rinçage amélioré 3” sans réinitialisation



Un “Reverse rinçage amélioré 2” peut être démarré manuellement depuis la phase “Réserve” en appuyant sur la touche et la touche . Ce processus démarre une séquence normale pour le “Reverse rinçage amélioré 3”.

Cela signifie : Rinçage à l'air – Rinçage 1 – Reverse rinçage – Reverse rinçage amélioré 2 – Rinçage 2. Lorsqu'une phase n'est pas activée (temps = 0) cette étape sera sautée.

Le compteur d'intervalles pour les reverse rinçage améliorés n'est pas réinitialisé par cette action.

## 7.8 Démarrage manuel du “Reverse rinçage amélioré 3” avec réinitialisation



Voir aussi § 7.7 “Démarrage manuel du “Reverse rinçage amélioré 3” sans réinitialisation“, page 13. Dans ce cas, les compteurs d'intervalle pour le reverse rinçage amélioré 3 seront réinitialisés après cette action. Dans le cas où le mode de fonctionnement est programmé pour un fonctionnement "lié" cette option manuelle ne sera pas disponible.

Un “Reverse rinçage amélioré 3” peut être démarré manuellement depuis la phase “Réserve” en appuyant simultanément sur les touches et .

## 7.9 Réinitialisation de l'alarme



Si une indication d'alarme et/ou sortie d'alarme est activée, alors elle peut être réinitialisée en appuyant sur la touche . Si une sortie d'alarme est activée, la sortie va d'abord être désactivée. Le message d'alarme disparaît lorsque la cause de l'alarme a été annulée et la touche a été de nouveau appuyée.

Dans certains cas, la sortie est automatiquement désactivée et le message sur l'affichage LCD disparaît automatiquement. (Voir § 31 “Éventuels messages d'erreur“, page 31).

## 7.10 Arrêt de filtration / Quitter le mode d'arrêt manuel



Il est possible d'arrêter la phase de filtration manuellement, indépendamment des interrupteurs de niveau. En mode Veille, vous verrez un message indiquant que l'installation est passée en mode manuel. L'usine n'effectue pas de commutation en fonction des interrupteurs de niveau.

**Réserve**  
**Arrêt manuel**

Le fonctionnement automatique peut être saisi à nouveau en appuyant sur les mêmes touches. Le mode manuel fonctionne même après une coupure de courant.



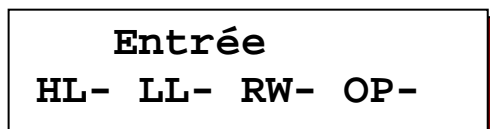


## 8 Demande d'informations

Via le menu d'informations, différentes données peuvent être récupérées, telles que la version du logiciel, le numéro de téléphone de service, l'état des entrées et des sorties et l'intervalle du reverse rinçage amélioré.

Via la touche  l'ensemble du menu d'informations peut être parcouru.

### 8.1 Entrées d'état



Les positions actuelles de commutation des entrées sont affichées. Un “|” à côté du code signifie : entrée de fonction active, un “-” signifie : entrée de fonction non active.

HL = Réservoir d'eau propre de haut niveau

RW = Réservoir d'eau brute de niveau bas

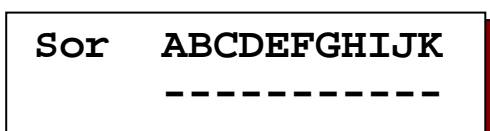
LL = Réservoir d'eau propre de niveau bas

OP = Haut pression

DP = Pression différentiel

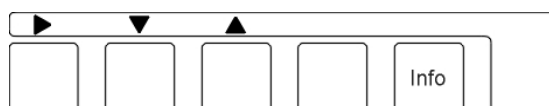
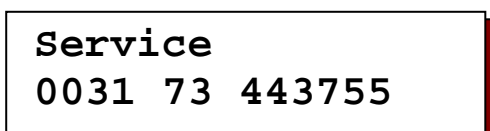
FS = Déclenchement Filtration

### 8.2 Sorties d'état



Les positions actuelles de commutation des sorties sont affichées. Chaque relais reçoit un numéro. (Voir page **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. “Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.”** page **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**), un trait horizontal “-” sous un nombre signifie: la fonction n'est pas activée. Une ligne verticale “|” signifie : fonction activée.

### 8.3 Numéro de service



Un numéro de téléphone du service apparaît. Le numéro peut également être réglé ici.

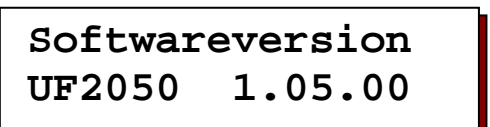
Changer le numéro de téléphone :

Choisir un n° :   ▶

Descendre :     ▼

Monter :         ▲

### 8.4 Version du logiciel



Le logiciel est mis à jour à l'usine sur une base régulière, si des changements essentiels ont lieu pour adapter le produit à des idées et exigences nouvelles. La version du logiciel installé sera affichée sur l'écran.



### 8.5 Intervalle du reverse rinçage amélioré

**Int.Rev.rincage1**  
**30h 2\***

**Int.Rev.rincage**  
**Non**

Si le reverse rinçage amélioré est activé, l'intervalle de temps restant et/ou le nombre restant de reverse rinçage normaux jusqu'au prochain cycle de reverse rinçage amélioré sont affichés. Lorsqu'il n'y a pas de reverse rinçage amélioré activé, "No" est affiché.

### 8.6 Intervalle du reverse rinçage amélioré 2

**Int.Rev.rincage2**  
**30h 2\***

Si deux étapes de reverse rinçage amélioré sont activées en mode "séparé", l'intervalle de temps restant et/ou le nombre restant de reverse rinçage standard pour la 2<sup>e</sup> étape de reverse rinçage amélioré sont affichés.

### 8.7 Intervalle du reverse rinçage amélioré 3

**Int.Rev.rincage3**  
**30h 2\***

Si trois étapes de reverse rinçage amélioré sont activées en mode "séparé", l'intervalle de temps restant et/ou le nombre restant de reverse rinçage standard pour la 3<sup>e</sup> étape de reverse rinçage amélioré sont affichés.

## 9 Modifier la langue réglée

Appuyez sur la touche "enter" et maintenez-la enfoncée pendant env. 5 secondes. Le texte suivant s'affiche sur l'écran :

**Attention!**  
**Modif. program.**

et après 5 secondes le texte :

**Declenchement**  
**Modif. program.**

Après ces 5 secondes, appuyez également sur la touche "#" et la langue sélectionnée sera activée. Les deux touches peuvent être relâchées.

L'affichage indique :

**Francais**  
**D Nl E F**

Vous pouvez changer la langue en appuyant sur la touche ►.

Le réglage de la langue peut être quitté en appuyant de nouveau sur la touche "enter". Si aucune touche n'est appuyée pendant env. 2 minutes, vous quittez automatiquement le réglage.

Vous pouvez choisir parmi les langues suivantes : allemand, néerlandais, anglais et français.

# 10 Programmation

La manière de programmer la commande est décrite dans les chapitres suivants.

## Attention:

**Certaines fenêtres ne sont pas accessibles suite au(x) réglage(s) effectué(s) avant.**

### 10.1 Accès au mode du programme

Appuyez sur la touche "enter" et maintenez-la enfoncée pendant env. 5 secondes. Le texte suivant s'affiche sur l'écran :

**Attention!  
Modif. program.**

et après 5 secondes le texte :

**Declenchement  
Modif. program.**

Après ces 5 secondes, appuyez également sur la touche "▼" (BWE1) et le mode de programmation sera activé. Les deux touches peuvent être relâchées.

### 10.2 Fonctions de sortie

**Stade N°.: 1.1  
AL OUT**

Choisissez la fonction pour la Sortie K.

AL = Alarme  
OUT = Sortie générale

Si la fonction de cette sortie est programmée pour alarme (AL), alors cette sortie ne sera pas affichée dans toutes les étapes où vous pouvez définir les sorties de l'étape du processus.

#### 10.2.1 Sortie d'alarme

Dans les étapes de programme suivantes la(les) situation(s) de sortie d'alarme devant être activées peuvent être indiquées. Une ligne horizontale ("-") signifie que la situation correspondante n'entraîne pas l'activation si la fonction de sortie d'alarme n'est pas activée.

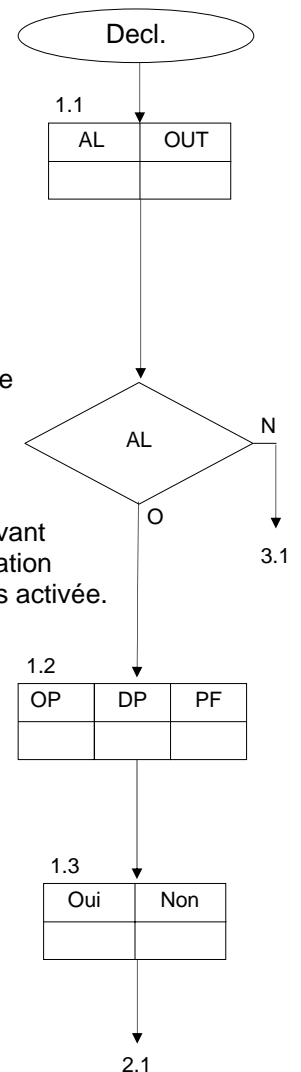
**Stade N°.: 1.2  
OP-DP-PF-**

Choisissez dans quelle situation la sortie d'alarme doit être activée.

OP = Haut pression  
DP = Pression différentielle  
PF = Panne de courant

**Stade N°.: 1.3  
Rel. activé O/N**

Ici, vous pouvez programmer si le relais d'alarme doit être activé Oui ou Non dans le cas d'un panne.



### 10.3 Fonctions d'entrée

Dans les étapes suivantes les fonctions d'entrée peuvent être définies.

<b>Stade N°.</b>	<b>2.1</b>
<b>IN2 :</b>	<u>LL</u> FS --

Choisissez la fonction d'entrée pour l'entrée 2 (RC).

- LL = interrupteur de niveau pour le réservoir d'eau propre
- FS = Déclenchement Filtration
- = Pas de fonction

<b>Stade N°.</b>	<b>2.2</b>
<b>IN3 :</b>	<u>RW</u> DP FS

Choisissez la fonction d'entrée pour l'entrée 3 (WA).

- RW = interrupteur de niveau pour le réservoir d'eau brute
- DP = interrupteur de pression différentielle
- FS = Déclenchement Filtration

<b>Stade N°.</b>	<b>2.3</b>
<b>Retard LL</b>	<u>1</u> s

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le délai de l'interrupteur de niveau bas pour le réservoir d'eau propre entre 1 et 999 secondes.

	<b>A B C D E F G H I J K</b>
<b>BWP</b>	----- --

Dans cette étape, vous pouvez programmer les sorties (par exemple la pompe de Rétrolavage) devant être désactivées lorsque le réservoir d'eau propre est vide.

<b>Stade N°.</b>	<b>2.5</b>
<b>Retard HL</b>	<u>1</u> s

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le délai de l'interrupteur de haut niveau pour le réservoir d'eau propre entre 1 et 999 secondes.

<b>Stade N°.</b>	<b>2.6</b>
<b>Retard RW</b>	<u>1</u> s

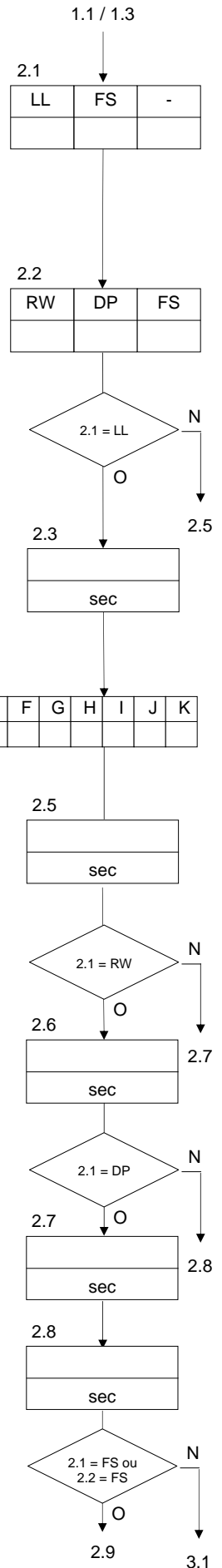
Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le délai de l'interrupteur de niveau bas pour le réservoir d'eau brute entre 1 et 999 secondes.

<b>Stade N°.</b>	<b>2.7</b>
<b>Retard DP</b>	<u>1</u> s

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le délai de l'interrupteur de pression différentielle entre 1 et 999 secondes.

<b>Stade N°.</b>	<b>2.8</b>
<b>Retard OP</b>	<u>1</u> s

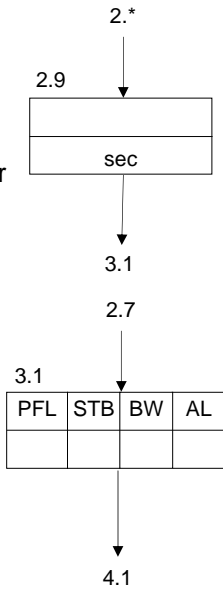
Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le délai de l'interrupteur de Haut pression entre 1 et 999 secondes.





**Stade N°.: 2.9**  
**Retard FS 1s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le délai de l'interrupteur de déclenchement filtration entre 1 et 999 secondes.



**10.4 Paramètres de mise sous tension**

**Stade N°.: 3.1**  
**PFL STB BW AL**

Dans cette étape du programme, vous programmez la façon de démarrage de l'installation après la mise sous tension.

- PFL = Démarrage de l'étape "Pré-rinçage"  
 Si cette étape n'est pas activée dans l'étape 2.1, l'installation démarrera avec l'étape "Filtration".
- STB = Démarrage de l'étape "Réserve"
- BW = Démarrage de l'étape "Lavage à l'air" (pour permettre d'effectuer un rinçage total)  
 Si l'étape "Lavage à l'air" n'est pas activée, l'installation démarrera avec l'étape "Drainage". Si cette étape n'est pas non plus activée dans l'étape 2.1, l'installation démarrera avec l'étape "Reverse Rinçage 1"
- AL = Démarrage de l'étape "Alarme" avec le message "Coupure secteur".

**10.5 Étapes du processus**

**ABCDEFGHIJK**  
**STB - - - - -**

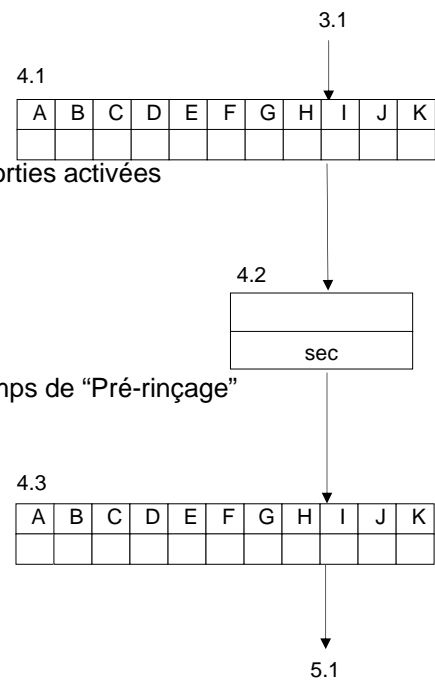
Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape "Réserve".

**Stade N°.: 4.2**  
**RincageAvant 30s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Pré-rinçage" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**PFL - | - | - | - - - -**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape "Pré-rinçage".



### 10.6 Étapes du processus

**Stade N°.: 5.1**  
**Filtrat. T/B O/N**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer si l'installation doit fonctionner en mode "Haut/Bas". Si oui, vous devez programmer les sorties activées lors de la phase "Filtration 2".

Pour plus d'informations, voir § 1.5 "Phase "Filtration"", page 3.

**Stade N°.: 5.2**  
**Filtration 30m**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de filtration entre 1 et 999 minutes.

**ABCDEFGHIJK**  
**FIL - - - - - | - - - -**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape "Filtration".

**ABCDEFGHIJK**  
**FI2 - | - | - | - - - -**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape "Filtration 2".

**Stade N°.: 5.5**  
**Fil.temp res.O/N**

Ici, vous pouvez programmer si le temps de filtration restant sera réinitialisé lorsque l'installation est mise en mode Réserve.

Lorsque le temps de filtration restant est réglé sur "Non", il sera également enregistré et stocké en mémoire en cas de coupure de courant de la commande.

**Stade N°.: 5.6**  
**HL FS**

Ici, vous pouvez programmer l'évènement sur lequel vous souhaitez démarrer la filtration

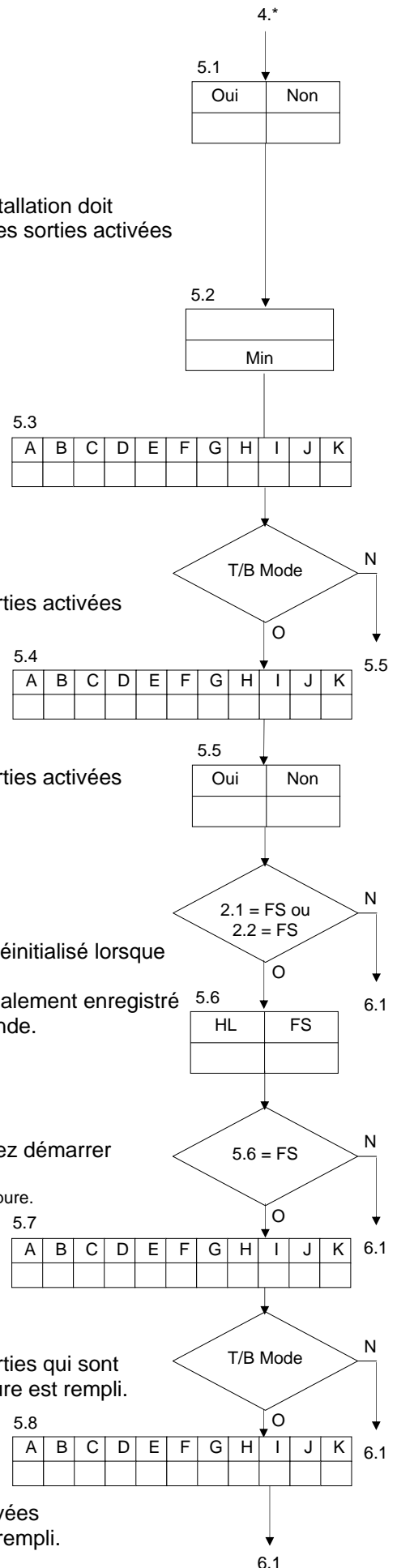
- HL = Entrée pour l'interrupteur de haut niveau du réservoir d'eau pure.
- FS = Réservoir de filtration de l'entrée.

**ABCDEFGHIJK**  
**F1H - - - - - | - - - -**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties qui sont activées pendant l'étape « Filtration » lorsque le réservoir d'eau pure est rempli.

**ABCDEFGHIJK**  
**F2H - - - - - - - - - -**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties qui sont activées pendant l'étape « Filtration 2 » lorsque le réservoir d'eau pure est rempli.





**Stade N°.: 5.9**  
**Retard 0s**

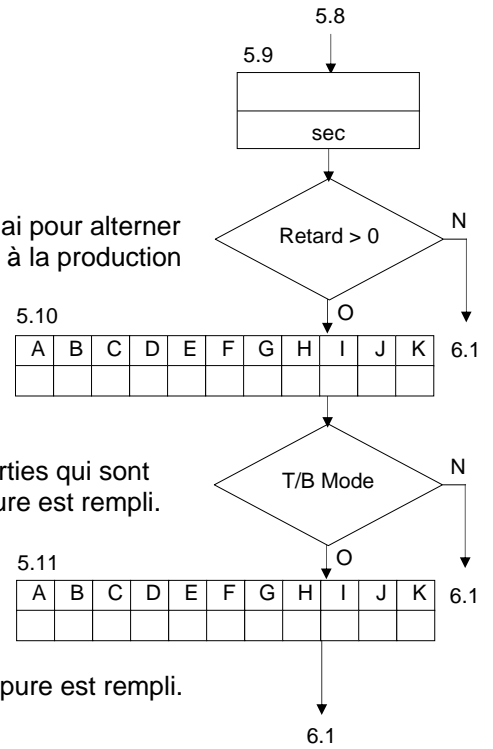
Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer un délai pour alterner entre le remplissage du réservoir de rétrolavage et le changement à la production du perméat du consommateur entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**F1H2 - - - - - | - - - -**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties qui sont activées pendant l'étape « Filtration » lorsque le réservoir d'eau pure est rempli.

**ABCDEFGHIJK**  
**F2H2 - - - - -**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties qui sont activées pendant l'étape « Filtration 2 » lorsque le réservoir d'eau pure est rempli.



### 10.7 Étape du reverse rinçage standard

**Stade N°.: 6.1**  
**Rincage Air 20s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps du "Rinçage à l'air" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**AIR -- | | - | -----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Rinçage à l'air".

**Stade N°.: 6.3**  
**Rincage 20s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Rinçage" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**DRA -----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Drainage".

**Stade N°.: 6.5**  
**Rev.rinc.1 30s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Reverse rinçage 1" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**BW1 | ---- | - | ---**

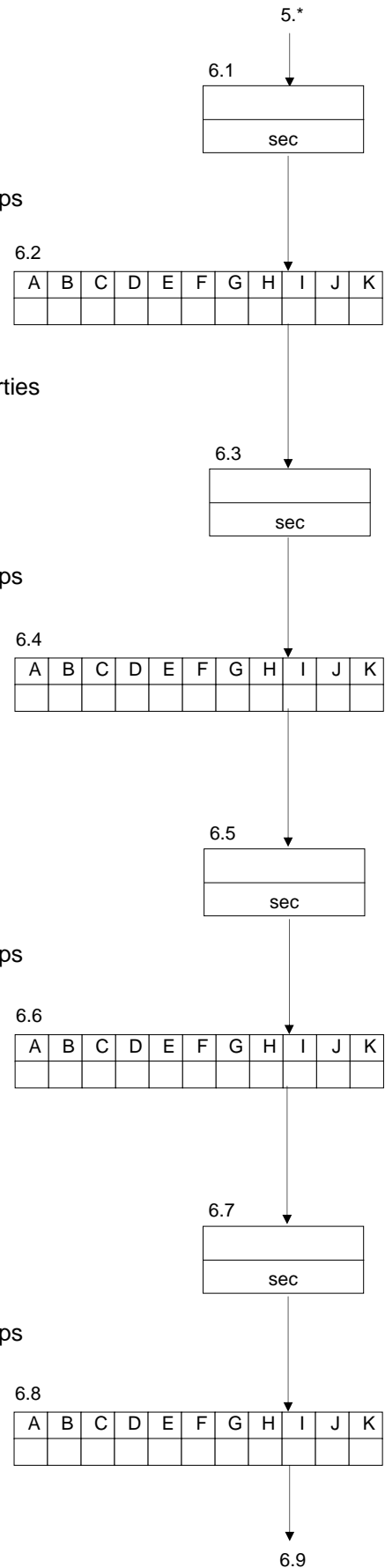
Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Reverse rinçage 1".

**Stade N°.: 6.7**  
**Rev.rinc.2 30s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Reverse rinçage 2" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**BW2 | ---- | - | ---**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Reverse rinçage 2".







**Stade N°.: 6.9**  
**Rincage 2 0s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Rincage 2" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**FFL -----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Rincage vers l'avant".

**10.8 Étape du reverse rincage standard 2**

**Stade N°.: 7.1**  
**Rincage Air 20s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Rincage à l'air" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**AIR -- || - |-----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Rincage à l'air".

**Stade N°.: 7.3**  
**Rincage 20s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Rincage " entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**DRA -----**

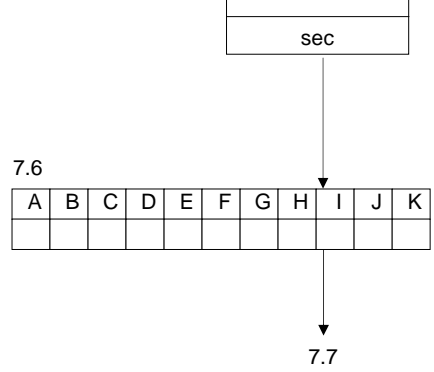
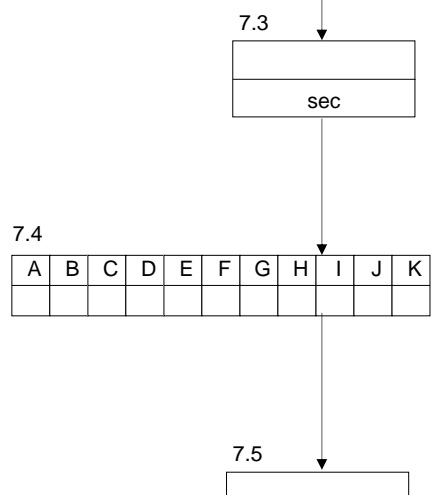
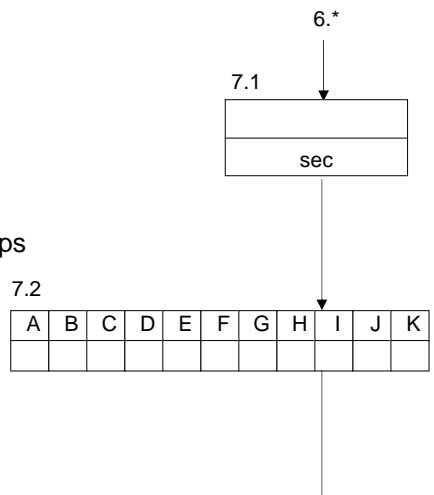
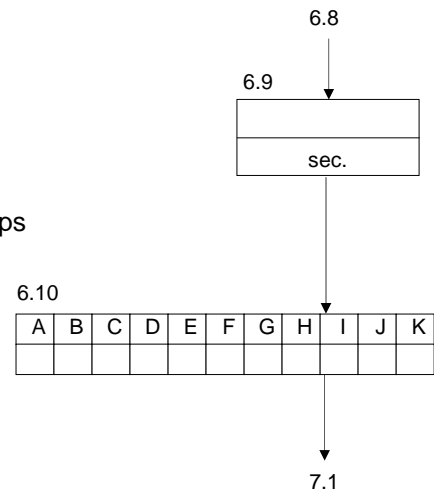
Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Rincage".

**Stade N°.: 7.5**  
**Rev.rinc.1 30s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Reverse rincage 1" entre 1 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**BW1 |---- | - |---**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Reverse rincage 1".





### 10.9 Réverse rinçage amélioré

<b>Stade N°.: 8.1</b>
<b>Nombre CEBs <u>1</u></b>

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le nombre d'étapes de reverse rinçage amélioré. Vous pouvez programmer 0 (=aucun reverse rinçage amélioré), 1, 2 ou 3.

<b>Stade N°.: 8.2</b>
<b><u>Ser</u> Lnk Sep Sep2</b>

Si le nombre des étapes de reverse rinçage amélioré est programmé sur 2 ou 3, vous pouvez programmer le mode de fonctionnement des cycles de reverse rinçage amélioré. Voir aussi § 1.3 "Aperçu des phases", page 2.

<b>Stade N°.: 8.3</b>
<b>CEB1 <u>TM</u> NM T+N</b>

Si le nombre des étapes de reverse rinçage amélioré n'est pas programmé sur 0, vous pouvez programmer la(les) condition(s) de démarrage de l'étape de reverse rinçage amélioré (1).

- TM = intervalle de temps
- NM = intervalle du nombre de cycles de reverse rinçage standard
- T+N = intervalle de temps et du nombre de cycles de reverse rinçage standard

<b>Stade N°.: 8.4</b>
<b>Int.Heure1 10h</b>

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer l'intervalle de temps pour le démarrage d'une étape de reverse rinçage amélioré. Vous pouvez programmer un intervalle de temps de 0 à 999 heures. Lorsque vous programmez 0h, une étape de reverse rinçage amélioré va démarrer selon un intervalle de temps.

<b>Stade N°.: 8.5</b>
<b>Int.Nombre1 30*</b>

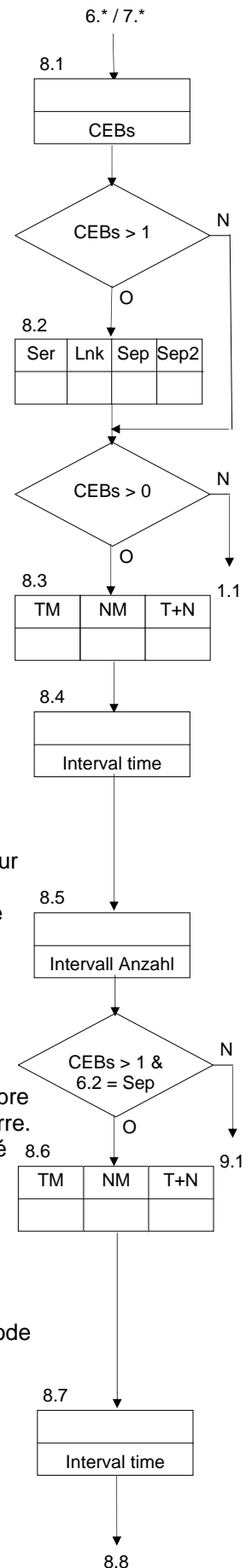
Si l'étape "Reverse rinçage amélioré" est activée, vous pouvez programmer le nombre de reverse rinçage "standard" (1-100) après quoi le reverse rinçage amélioré démarre. Lorsque vous programmez 0h, il n'y aura aucune étape de reverse rinçage amélioré qui va démarrer en fonction du nombre de reverse rinçage standard

<b>Stade N°.: 8.6</b>
<b>CEB2 <u>TM</u> NM T+N</b>

Si le nombre des étapes de reverse rinçage amélioré est programmé sur 2, et le mode de fonctionnement est "Séparé" vous pouvez programmer la(les) condition(s) de démarrage pour l'étape de reverse rinçage amélioré 2.

- TM = intervalle de temps
- NM = intervalle du nombre de cycles de reverse rinçage standard
- T+N = intervalle de temps et du nombre de cycles de reverse rinçage standard

<b>Stade N°.: 8.7</b>
<b>Int. Heure2 72h</b>



Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer l'intervalle de temps pour le démarrage de l'étape de 2 du reverse rinçage amélioré (le mode de fonctionnement devrait être sur "Sep").

étape de reverse rinçage. Vous pouvez programmer un intervalle de temps de 0 à 999 heures. Lorsque vous programmez 0h, une étape de reverse rinçage amélioré va démarrer selon un intervalle de temps.

**Stade N°.: 8.8**  
**Int.Nombre2 30\***

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le nombre de reverse rinçage "standard" (1-100) après quoi l'étape 2 du reverse rinçage amélioré sera activée (le mode de fonctionnement devrait être sur "Sep" ou "Sep2"). Lorsque vous programmez 0h, il n'y aura aucune étape de reverse rinçage amélioré qui va démarrer selon le nombre de reverse rinçage standard.

**Stade N°.: 8.9**  
**CEB3 TM NM T+N**

Si le nombre des étapes de reverse rinçage amélioré est programmé sur 3 et le mode de fonctionnement est "Séparé", vous pouvez programmer la(les) condition(s) de démarrage pour l'étape de reverse rinçage amélioré 3.

- TM = intervalle de temps
- NM = intervalle du nombre de cycles de reverse rinçage standard
- T+N = intervalle de temps et du nombre de cycles de reverse rinçage standard

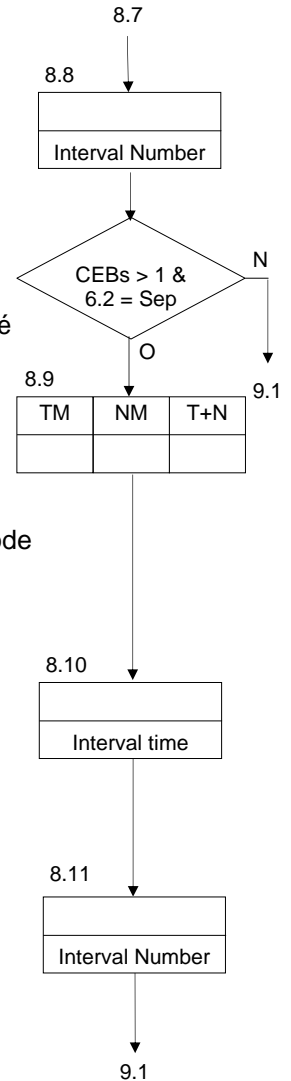
**Stade N°.: 8.10**  
**Int.Heure3 72h**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer l'intervalle de temps pour le démarrage de l'étape de 2 du reverse rinçage amélioré (le mode de fonctionnement devrait être sur "Sep") étape de reverse rinçage.

Vous pouvez programmer un intervalle de temps de 0 à 999 heures. Lorsque vous programmez 0h, une étape de reverse rinçage amélioré va démarrer selon un intervalle de temps.

**Stade N°.: 8.11**  
**Int.Nombre3 30\***

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le nombre de reverse rinçage "standard" (1-100) après quoi l'étape 3 du reverse rinçage amélioré sera activée (le mode de fonctionnement devrait être sur "Sep" ou "Sep2"). Lorsque vous programmez 0h, il n'y aura aucune étape de reverse rinçage amélioré qui va démarrer selon le nombre de reverse rinçage standard.



### 10.10 Étapes du reverse rinçage amélioré

**Stade N°.: 9.1**  
**Rincage Air 20s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Rinçage à l'air" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**AIR -- | | - | -----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Rinçage à l'air".

**Stade N°.: 9.3**  
**Rincage 20s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Rinçage" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**Dra -----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Rinçage".

**Stade N°.: 9.5**  
**Rev.rinc.1 30s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Reverse rinçage 1" entre 1 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**BW1 | ---- | - | ---**

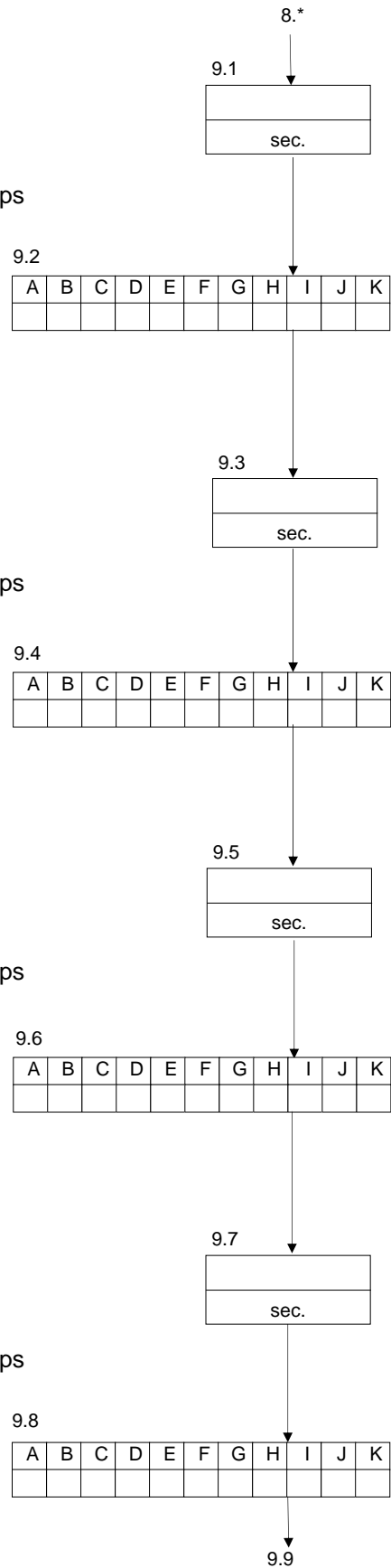
Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Reverse rinçage 1".

**Stade N°.: 9.7**  
**Rev.rinc.2 30s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Reverse rinçage 2" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**BW2 | ---- | - | ---**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Reverse rinçage 2".





**Stade N°.: 9.9**  
**Tremper 10m**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de l'étape "Tremper" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**Soak |----| - |---**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Tremper".

**Stade N°.: 9.11**  
**Rincage 2 0s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de l'étape "Rinçage 2" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**FFL -----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Rinçage vers l'avant".

**10.11 Étapes du reverse rinçage amélioré 2**

**Stade N°.: 10.1**  
**Rincage Air 20s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Rinçage à l'air" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**AIR -- | | - |-----**

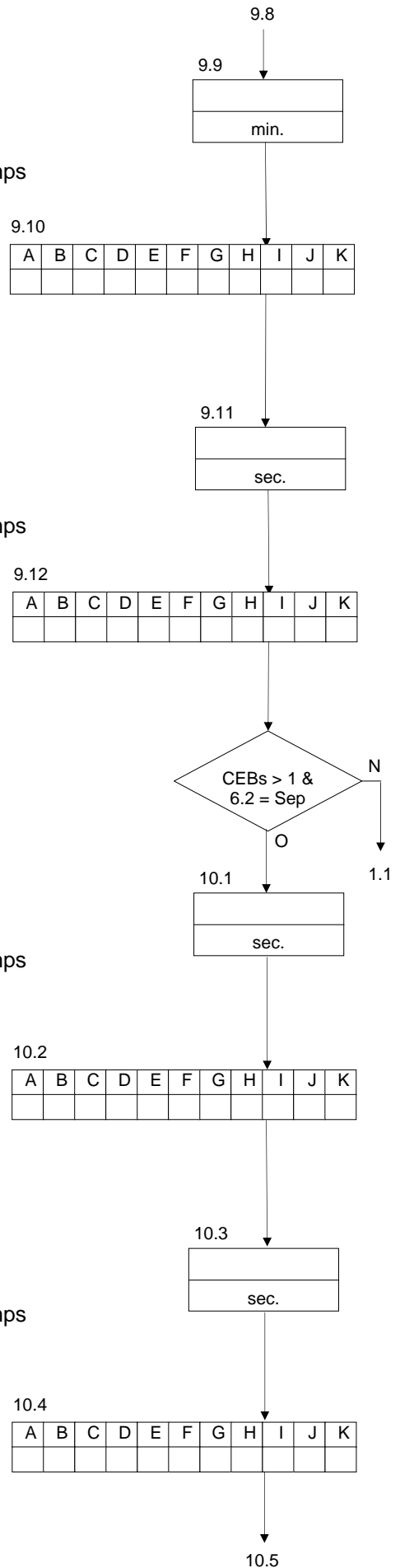
Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Rinçage à l'air".

**Stade N°.: 10.3**  
**Rincage 20s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Rinçage" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**Dra -----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Rinçage".





**Stade N°.: 10.5**  
**Rev.rinc.1 30s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de l'étape "Reverse rinçage 1" entre 1 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**BW1 |----| - |---**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Reverse rinçage 1".

**Stade N°.: 10.7**  
**Rev.rinc.2 30s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de l'étape "Reverse rinçage 2" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**BW2 |----| - |---**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Reverse rinçage 2".

**Stade N°.: 10.9**  
**Tremper 10m**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de l'étape "Tremper" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**Soak |----| - |---**

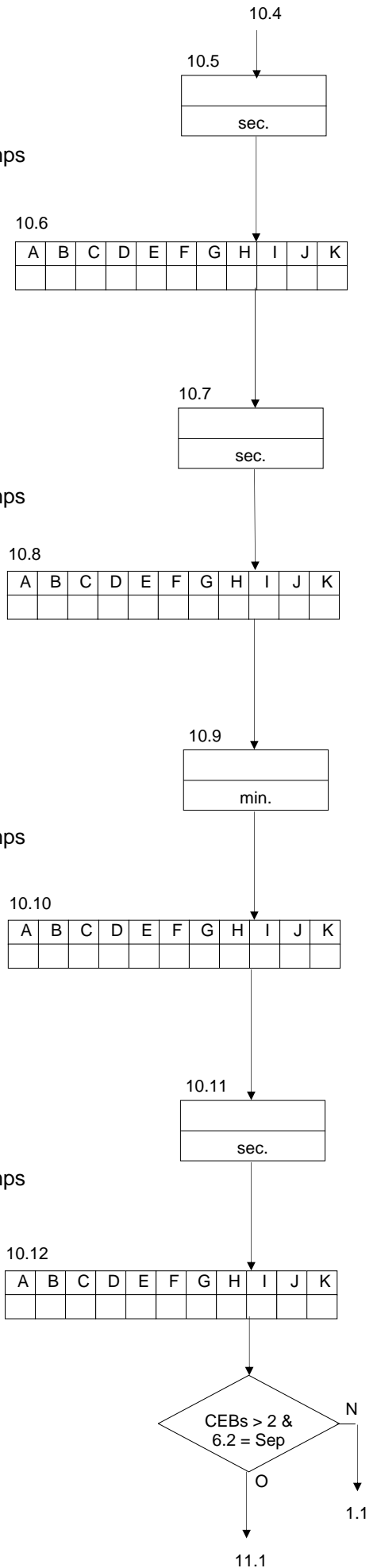
Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape du "Tremper".

**Stade N°.: 10.11**  
**Rincage 2 0s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de l'étape "Rinçage 2" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**FFL -----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape "Rinçage vers l'avant".



### 10.12 Étapes du reverse rinçage amélioré 3

**Stade N°.: 11.1**  
**Rincage Air 20s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Rinçage à l'air" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**AIR -- | | - | -----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape "Rinçage à l'air".

**Stade N°.: 11.3**  
**Rincage 20s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de "Rinçage" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**Dra -----**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape "Rinçage".

**Stade N°.: 11.5**  
**Rev.rinc.1 30s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de l'étape "Reverse rinçage 1" entre 1 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**BW1 | ---- | - | ---**

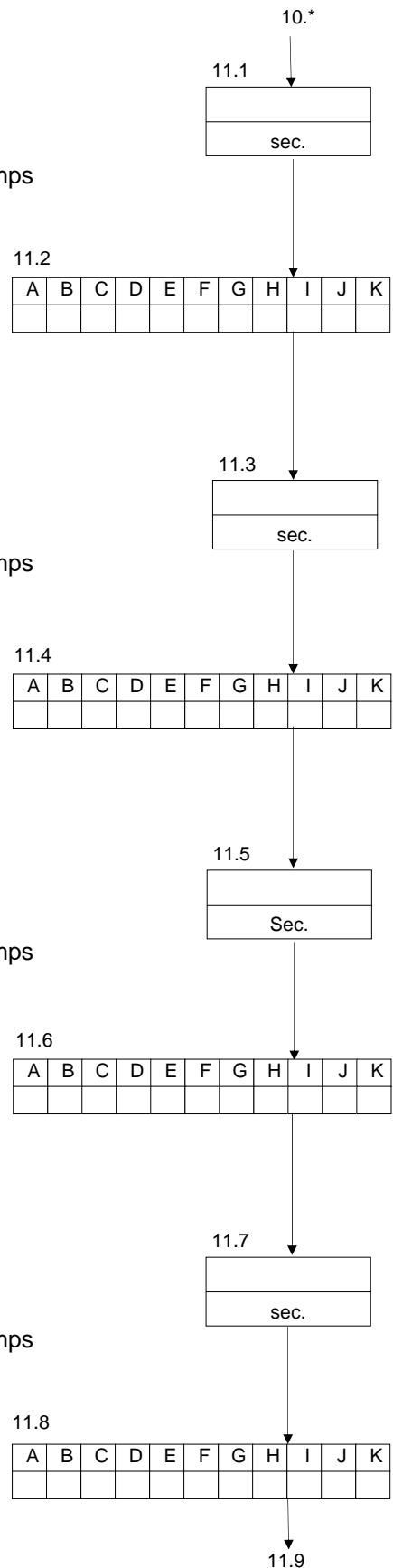
Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape "Reverse rinçage 1".

**Stade N°.: 11.7**  
**Rev.rinc.2 30s**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer le temps de l'étape "Reverse rinçage 2" entre 0 et 999 secondes.

**ABCDEFGHIJK**  
**BW2 | ---- | - | ---**

Dans cette étape du programme, vous pouvez programmer les sorties activées lors de l'étape "Reverse rinçage 2".









# 11 Éventuels messages d'erreur

Selon le matériel et la programmation de la commande, différents signaux qui peuvent être indiqués par la sortie d'alarme peuvent être donnés et seront visibles sur l'affichage LCD.

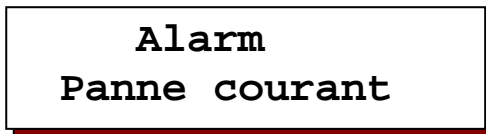
La sortie d'alarme est programmable. Cela signifie que les messages transmis par la sortie d'alarme peuvent être affichés (voir § 10.2 "Fonctions de sortie", page 16).

La fonction d'alarme peut être activée à l'étape 1.1 (voir § 10.2 "Fonctions de sortie", page 16).

En cas de message d'erreur, ceci apparaîtra dans l'affichage LCD, et si la fonction d'alarme est activée pour la situation concernée, la sortie d'alarme sera activée.

## Aperçu des éventuelles indications d'alarme

### 11.1 Panne de courant



Le message "coupure secteur" apparaît lorsque la commande est remise en marche et la sortie d'alarme est programmée pour la situation de "coupure de courant".

Si la sortie d'alarme est activée, cette sortie peut être désactivée manuellement (  ). Le message sur l'affichage LCD disparaît lorsque la touche  est de nouveau enfoncée.

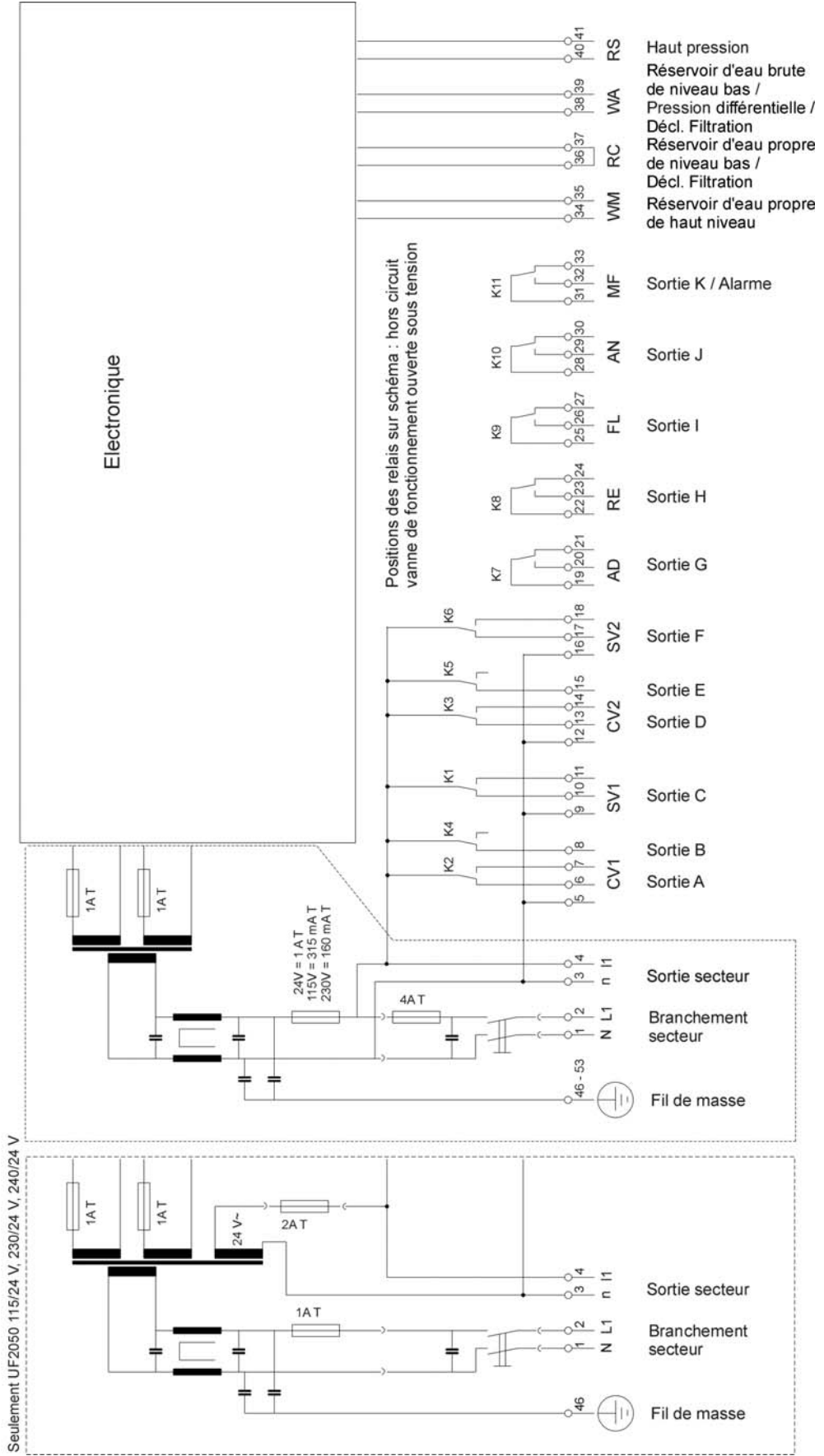


# 12 Borniers de raccordement

## Borniers de raccordement UF2050 et UF2051

UF2050 - 24 V :  
 UF2051 - 115 et 230 V :  
 UF2051 - 24 V :  
 UF2051 :

seulement masse borne 46  
 pas de témoins lumineux dans l'interrupteur principal  
 seulement conducteur de protection borne 46  
 seulement masse borne 46  
 toutes versions sans interrupteur principal





# 13 Installation et exigences relatives à la mise en service

## 13.1 Généralités

- Installez la commande à hauteur des yeux et de manière à être facilement accessible pour l'utilisateur.
- Ne la montez pas en dessous de conduites humide.
- Réalisez les connexions électriques. Respectez les règlements de la compagnie d'électricité locale ainsi que toutes les normes du fabricant.
- Fournissez une prise de terre impeccable.
- Gardez tous les câbles basse tension (entrées et mesures) en dehors des câbles d'alimentation.
- Mettre l'appareil en marche et effectuez la programmation de base à l'aide de ce manuel d'instructions et caractéristiques techniques du fournisseur.
- Réglez l'heure réelle.
- Effectuez l'installation et la mise en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant.

### ATTENTION :

Certains relais externes, contacteurs, vannes magnétiques, etc. peuvent provoquer des bruits indésirables pendant la mise en marche et/ou la mise hors tension.

Pour cette raison, nous vous conseillons d'équiper les composants mentionnés à l'avance de ce qu'on appelle un réseau RC.

Renseignez-vous auprès du fournisseur sur les composants mentionnés à propos du type de réseau RC approprié.

## 13.2 Assemblage





## 14 Caractéristiques techniques



<b>Alimentation électrique :</b>	24V	± 10%	50-60 Hz	Fusible principal 1AT
	115V	± 10%	50-60 Hz	Fusible principal 315mAT
	230V	± 10%	50-60 Hz	Fusible principal 160mAT
	115/24V	± 10%	50-60 Hz	Fusible principal 1AT
	230/24V	± 10%	50-60 Hz	Fusible principal 1AT
	240/24V	± 10%	50-60 Hz	Fusible principal 1AT
		Fusible destine aux sorties :		
	24V, 115V, 230V	:	4 AT	
	115/24V, 230/24V	:	2 AT	
<b>Puissance absorbée:</b>	11 VA			
<b>Sorties de tension :</b>	24V, 115V, 230V	:	Courant resistive continuel totale 4 A	
	115/24V, 230/24V	:	Courant resistive continuel totale 2 A	
<b>Sorties sans potentiel :</b>	charge max. 250V, 4A (résistive)			
<b>Entrées (digitales) :</b>	chargées de 12V, 8 mA			
<b>Classe de protection :</b>	IP65			
<b>Température ambiante :</b>	0 – 50 °C			
<b>Poids :</b>	env. 2,8 kg			
<b>Dimensions :</b>	L x H x P = 263 x 216 x 142			
<b>Remarques :</b>	Les données sont enregistrées en cas de perte de tension.			



# 15 Declaration of conformity

Declaration of conformity of the product with the essential requirement of the EMC directive 89 / 336 / EEC.

## Product description

Product name : Controller for ultra filtration system  
Product type : UF2050  
Manufacturer : EWS Equipment for Water treatment Systems International B.V.  
Paardskerkhofweg 14  
NL-5223 AJ 's-Hertogenbosch  
The Netherlands

## Product environment

This product is intended for use in residential en light industrial environments.

Emission standard : EN 55011 :2009  
Immunity standard : EN 61000-6-2:2005  
Electrical Safety : EN 60204  
Low voltage directive : 2006/95/EG

## Report

Report number : EWS / EMC / ES2050

## This declaration was issued by :

Date : 12 - 10 - 2015

Name : V. Naeber

Signature :



## **FIVE-YEAR CONTROLLER LIMITED WARRANTY**

### **LIMITED WARRANTY**

EWS International (hereafter EWS) warrants her products free from defects in material and workmanship under the following terms.

In this warranty, "Products" shall be taken to mean all devices that are supplied pursuant to the contract with exception of software.

### **VALIDITY OF THE WARRANTY**

Labour and parts are warranted for five years from the date of the first customer purchase. This warranty is only valid for the first purchase customer.

Notwithstanding the warranty period of five years as mentioned above - while upholding the remaining provisions – a warranty period of three months applies to the supply of software.

### **COVER OF THE WARRANTY**

Subject to the exceptions as laid down below, this warranty covers all defects in material or workmanship in the EWS products. The following are not covered by the warranty:

- 1) Any product or part not manufactured nor distributed by EWS. EWS will pass on warranty given by the actual manufacturer of products or parts that EWS uses in the product.
- 2) Any product, on which the serial number has been defaced, modified or removed.
- 3) Damage, deterioration or malfunction resulting from:
  - a) Accident, misuse, neglect, fire, water, lightning or other acts of nature.
  - b) Product modification or failure to follow instructions supplied by the products.
  - c) Repair or attempted repair by anyone not authorized by EWS.
  - d) Any shipment of the product (claims must be presented to the carrier)
  - e) Removal or installation of the product
  - f) Any other cause, which does not relate to a product defect.
  - g) Cartons, equipment enclosures, cables or accessories uses in conjunction with the product.

### **FINANCIAL CONSEQUENCES**

EWS will only pay for labour and material expenses for covered items, proceed from repairs and updates done by EWS at the EWS location. EWS will not pay for the following:

- 1) Removal or installations charges at customers and/or end user location.
- 2) Costs for initial technical adjustments (set-up), including adjustment of user controls or programming.
- 3) Shipping charges proceed from returning goods by the customer. (Shipping charges for returning goods to the customer are for the account of EWS).

All the costs which exceed the obligations of EWS under this Warranty, such as, but not limited to, travel and accommodation costs and costs for assembly and dismantling are for the account and risk of the customer.

### **WARRANTY SERVICE**

In order to retain the right to have a defect remedied under this warranty, the customer is obliged to:

- 1) Submit complaints about immediately obvious errors related to the products delivered, in writing within eight days of the delivery of the products and submit complaints about shortcomings relating to the products delivered, which are not visible, within eight days of their being discovered.
- 2) Return defected products for account and risk of the customer. Costs for this shipment will not be reimbursed by EWS. The products may only be returned following express, written permission from EWS. Returning the products does not affect the obligation to pay the invoiced amounts.



- 3) Present the original dated invoice (or a copy) as proof of warranty coverage, which must be included in any [of the] return shipment of the product. Please include also in any mailing a contact name, company, address and a description of the problem(s).

#### **LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES**

Except where such disclaimers and exclusions are specifically prohibited by applicable law, the foregoing sets forth the only warranty applicable to the product, and such warranty is given expressly and in lieu of all other warranties, express or implied, or merchantability and fitness for a particular purpose and all such implied warranties which exceed or differ from the warranty set forth herein are hereby disclaimed by EWS.

#### **EXCLUSION OF DAMAGES**

EWS' liability for any defective products is limited to the repair or replacement of the product at our option. Except where such limitations and exclusions are specifically prohibited by applicable law EWS shall not be liable for:

- 1) Damage to other property caused by defects in the EWS product, damages based upon inconvenience, loss of use of the product, loss of time, commercial loss or:
- 2) Any damages, whether incidental, [consequential or otherwise] special, indirect or consequential damages, injury to persons or property, or any other loss.

Under no circumstances whatsoever shall EWS be obliged to provide compensation beyond the direct damage incurred by customer up to an amount not exceeding the payment receivable from the insurer of EWS in connection with the damage.

#### **APPLICABLE LAW AND DISPUTES**

- 1) Dutch law shall govern all offers made by EWS and all agreements concluded between EWS and customer. This warranty explicitly excludes application of the Vienna Sales Convention (CISG).
- 2) All disputes which may arise between the parties shall be dealt with exclusively by the competent court of law in the Netherlands under whose jurisdiction EWS falls. However, EWS reserves the right to submit any disputes to the competent court in the customer's location.