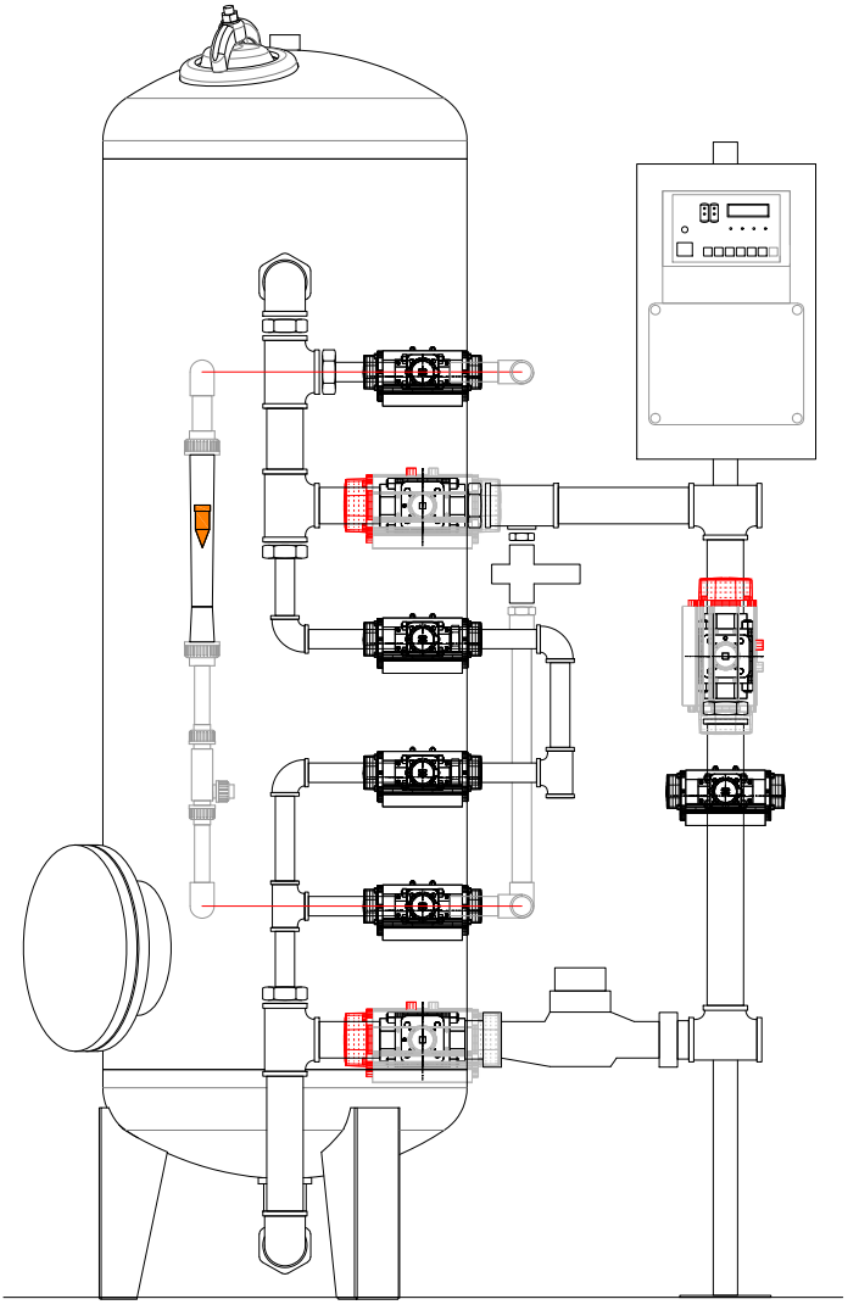
HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

ADOUCISSEUR SIMPLEX MULTIVANNES À HAUTE PRESSION PALLAS

MANUEL D'UTILISATION



Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Table des matières

Table des matières 2
1. Instructions de sécurité 3
Introduction 3
Conventions 3
Qualification et formation du personnel 3
Ignorer les consignes de sécurité / Dangers 3
Fonctionnement sûr 3
Modification non autorisée et utilisation de pièces détachées 3
Utilisation interdite 3
Fiche de données techniques 4
2. Fonction 6
Objectif 6
Objectif 6
Fonctionnement 6
Cycle de nettoyage 7
- Détassage 7
- Aspiration de la saumure 7
- Rinçage lent 7
- Rinçage rapide 7
- Saumurage/renvoi d'eau 7
3. Assemblage et installation 8
Vérification du dispositif 8
Emplacement 8
Installation 9
4. Masse filtrante 12
Applications 12
Spécifications 12
5. Disposition de l'adoucisseur et position de la vanne 13
6. Régulateur électronique pour les unités d'adoucissement et de filtration de l'eau 14

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

1. Instructions de sécurité

Introduction

Lisez attentivement ce manuel d'utilisation avant d'installer, de mettre en service et d'utiliser le système. Il contient des généralités relatives aux bons assemblages, fonctionnement et à la bonne mise en service du dispositif.

Ce manuel doit être conservé avec le système.

Conventions

! AVERTISSEMENT ! Indique une situation/condition susceptible de causer des blessures ou d'endommager le système.

INFO indique une information destinée à faire fonctionner l'équipement de manière plus facile et plus sûre.

Qualification et formation du personnel

Le personnel qui travaille sur ou avec l'installation doit être qualifié pour ce type de travail. Il doit être formé et recevoir des instructions à cet égard. Le personnel est tenu de bien comprendre le contenu de ce manuel avant de procéder à la mise en service / l'utilisation / l'entretien de l'appareil.

Ignorer les consignes de sécurité / Dangers

Ignorer les consignes de sécurité peut endommager le système et causer des blessures en raison d'une défaillance électrique ou mécanique.

Fonctionnement sûr

Vous êtes tenu(e) de suivre les instructions de ce manuel ainsi que les réglementations nationales pour la prévention d'accidents lorsque vous travaillez sur/avec le système. Procédez à l'entretien de l'unité lorsque le système est en hors tension.

Modification non autorisée et utilisation de pièces détachées

Il n'est possible de procéder à des modifications ou des changements que sur accord écrit du fabricant. N'utilisez seulement que des pièces d'origine et un équipement approuvés par le fabricant. L'utilisation d'autres équipements annulera la garantie.

Utilisation interdite

Le système ne doit être utilisé qu'aux fins pour lesquelles il a été conçu en respectant les limites techniques établies dans les « informations techniques ». Il est strictement interdit d'utiliser le dispositif en dehors de ces limites.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Fiche de données techniques

L'adoucissement de l'eau consiste à retirer le calcium et le magnésium à l'aide de résines cationiques. L'eau résultante prolonge la durée de vie des tuyauteries et des installations pour une meilleure conformité. Les unités ont été conçues pour fonctionner jusqu'à une pression de 16 bars.

Hydris propose unité complète prête à l'emploi, facilement adaptable sur demande. L'installation d'une unité d'adoucissement simplex nécessite une régénération périodique des résines issues de la saumure ; l'utilisation d'autres produits chimiques n'est pas nécessaire. La régénération démarre automatiquement lors du contrôle volumétrique.

CONCEPTION DE L'UNITÉ

Réservoir et distributeurs : bouteille en acier galvanisé avec des ouvertures taraudées sur le côté et en bas de bouteille ; assemblé avec des systèmes de distribution supérieur et inférieur pour une dispersion uniforme de l'eau. L'unité comprend également un trou d'homme et une ouverture pour le remplissage et l'inspection.

Vannes : vannes à boule de qualité supérieure pour le fonctionnement et la régénération. L'entrée et la sortie sont équipées de vannes à boule supplémentaires pour faciliter la mise hors tension du réseau au cours de la maintenance. Toutes les vannes de contrôle sont pneumatiques et nécessitent de l'air comprimé (4-6 bars, branchement de 6 mm). L'unité est pourvue d'un petit compresseur sans huile.

Contrôleur : le Contrôleur du Pallas 2030 est une unité de contrôle de l'adoucissement qui permet de procéder au suivi et au contrôle automatiques. Un compteur d'eau à pulsation émet un signal d'entrée.

Panoplie : assemblage complet de composants en acier galvanisé (haute pression) et PVC-U (basse pression) avec un montage facile de 3 raccords. La tuyauterie est montée sur un châssis support en acier inoxydable.

Mitigeur : si un TH résiduel est nécessaire, un mitigeur automatique doit être installé par l'installateur.

Masse filtrante : une couche de support (1,7 - 2,5 mm) protège le système de distribution et améliore la distribution de l'eau sur l'intégralité de la surface de la bouteille. La résine cationique monodisperse, certifiée de qualité alimentaire, dispose d'une grande capacité ainsi que d'une bonne stabilité physique, chimique et thermique.

Spécifications à l'entrée : pression de l'eau entre 2,5 et 16 bars - température de fonctionnement entre 7°et 30°C.

Consommation électrique : alimentation électrique de 230-24 Vca - consommation électrique estimée de 25 VA.

Bypass en option : afin d'assurer un approvisionnement continu en eau, un bypass (avec de l'eau non adoucie) peut être choisi pour s'ouvrir automatiquement lors de la régénération.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Caractéristiques techniques : Adoucisseur

		Soft HP MV S500	Soft HP MV S600	Soft HP MV S800
Spéc. tech.				
Diamètre du réservoir	*mm*	500	600	800
Hauteur totale du réservoir	*mm*	1930 - 2000	2070 - 2100	2240 - 2270
Volume – total	*L*	320	500	900
Volume - dôme	*L*	20	40	75
Masse filtrante				
Couche de support (1,7-2,5 mm) *Sacs de 25 kg*	*kg*	50	50	150
Sacs de résine *de 25 L*	*L*	250	450	750
Poids de fonctionnement estimé *Bac à sel non inclus*	*kg*	456	990	1,448
Débits				
Qmin @ 8 BV	*m³/h*	2,0	3,6	6,0
Qmax @ 40 BV	*m³/h*	10,0	18,0	30,0
Capacités d'échange				
°F.m³		1,375	2,475	4,125
dH.m³		772	1,390	2,317
kg CaCO3		14	25	41
Régénération				
Consommation de saumure	*L*	125	225	375
Consommation de sel	*kg*	38	68	113
Type du bac à sel	*L*	400	750	1,000
Consommation d'eau approx.	*m³*	1,58	3,17	4,69
Raccordements				
ENTRÉE/SORTIE/RINÇAGE RAPIDE		DN40	DN50	DN65
DÉTASSAGE/MISE À L'ÉGOUT		DN20	DN25	DN32
SAUMURE		DN16	DN20	DN25
INJECTEUR		DN20	DN25	DN25
Code de référence		**4307055121**	**4307055122**	**4307055123**

Caractéristiques techniques : Compresseur sans huile

		CIAO 25/1850
Spéc. tech.		
Réservoir	*L*	24
Alimentation électrique	*V*	230
Étapes		1
Alimentation	*kilowatt* *t* *CV*	1,1 1,5
Air comprimé	*L/min.*	179
Pression max.	*bar* *psi*	8 116
R.P.M.		2,850
N° cylindre		1
N° phases		1
Niveau de bruit	*dB (A)*	80
Dimension de l'emballage (LxPxH)	*cm*	58 x 27 x 60
Poids du produit	*kg* *Lbs*	19 41,9



Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

2. Fonction

Objectif

L'adoucissement est une méthode très solide, très fréquemment utilisée pour enlever la dureté de l'eau. Le lit filtrant se compose d'une résine échangeuse d'ions spécifique.

Objectif

L'adoucissement, généralement considéré comme un processus chimique, implique, en réalité les mécanismes d'échange d'ions.

L'adoucissement est une méthode très répandue pour enlever les ions calcium et magnésium de l'eau. Dans la plupart des cas, le lit filtrant se compose d'une couche de résine à grosseur de particule unique :

- S'il y a une couche de support de billes ; un plus grand lit de particules soutient la masse filtrante pour empêcher les résines fines de s'échapper dans le système de distribution inférieur. Le lit de support sert également à ce moment-là à distribuer l'eau de régénération et la saumure.
- Seule la résine assure une filtration efficace.

Applications les plus fréquentes : Adoucissement pour

- Production d'eau de refroidissement
- Pré-traitement dans le cadre de la production d'eau potable
- Pré-traitement dans le cadre de la technologie de chauffage
- Pré-traitement dans le cadre de la technologie membranaire
- Post-traitement des eaux usées

Fonctionnement

Le débit normal s'effectue en aval dans un réservoir rempli de résine. Les adoucisseurs doivent être régénérés après avoir traité un certain volume d'eau. Cette procédure peut être déclenchée par :

- le minuteur
- le contrôle du volume
- la mesure de la dureté à la sortie.

La vitesse est élevée, jusqu'à 40 à 60 m/h afin d'assurer l'échange des ions calcium et magnésium par l'intermédiaire des résines. D'autre part, les débits de détassage sont en moyenne faibles (10 – 15 m/h) afin d'élargir le lit au minimum et de bien rincer le lit de résine.

L'eau non traitée coule dans la partie supérieure de l'adoucisseur par un assemblage de vannes contrôlées par un microprocesseur et un distributeur pneumatique.

L'eau traverse les résines qui enlèvent la dureté non désirée.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Cycle de nettoyage

L'adoucisseur doit être régénéré à intervalles réguliers afin de recharger les résines avec des ions sodium. L'intervalle dépend de la dureté de l'eau à l'entrée, du volume de résine et du volume d'eau traitée.

À l'intervalle préréglé, le microprocesseur enclenche le distributeur pneumatique et les vannes principales changent de position. Un changement de position se produit après chaque étape de la régénération.

Le cycle de régénération entier s'accomplira sous une pression réduite.

Si vous choisissez d'utiliser un bypass, l'eau non traitée coulera (à haute pression) vers la sortie pendant la régénération. Dans le cas contraire, l'eau est temporairement indisponible à la sortie.

- **Détassage**

L'eau entre en bas de bouteille à travers le système de distribution et coule vers le haut du réservoir de filtration. Les résines s'étendent et les particules piégées sont libérées et évacuées de l'adoucisseur avec l'eau qui coule vers le système de drainage. Laissez l'unité dans cette position pendant 5 à 10 minutes.

- **Aspiration de la saumure**

Le calcium et le magnésium sont rincés avec du NaCl (chlorure de sodium). Les résines sont chargées avec des ions de sodium. Par conséquent, la saumure saturée est aspirée à une vitesse lente pendant une période de d'environ 30 minutes et s'écoule à contre-courant en passant par les résines. Les résines retrouvent leur capacité d'échange de calcium et de Magnésium.

- **Rinçage lent**

La saumure est rincée très lentement. Pendant cette période, l'échange d'ions inversé se poursuit et la saumure est rincée hors de la bouteille à contre-courant.

- **Rinçage rapide**

L'eau non traitée coule dans la partie supérieure du réservoir de filtration.

L'eau passe dans la masse filtrante qui est compactée et les restes de saumure sont rincés dans l'égout.

L'eau de rinçage quitte le réservoir de filtration à travers une couche de billes (le cas échéant) de support et un distributeur à buse avec tamis filtrant ou système de distribution en forme d'étoile et coule dans le système de drainage.

- **Saumurage/renvoi d'eau**

Le volume d'eau suffisant coule dans le bac à sel pour préparer suffisamment de saumure pour la régénération suivante.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

3. Assemblage et installation

Vérification du dispositif

Assurez-vous qu'il ne manque aucune pièce et que rien n'a été endommagé pendant le transport avant d'installer l'unité. Examinez très attentivement le(s) systèmes de distribution avant de procéder au remplissage. Contactez-nous immédiatement si vous remarquez des pièces manquantes ou cassées.

Emplacement

La station doit être installée dans un endroit sec et propre, à l'abri du gel ou de la chaleur avec une aération suffisante.

Le sol doit être régulier et à même de supporter le poids du système en exploitation (Consulter les caractéristiques techniques).

Laissez un espace suffisant autour de l'installation pour procéder à l'inspection et à la maintenance.

L'unité doit être placée près d'une mise à l'égout propre. La capacité de la mise à l'égout doit être vérifiée pour accepter les débits de détassage et de rinçage (Consulter les caractéristiques techniques).

Le tuyau du système de mise à l'égout doit être inférieur à 5 mètres de long. La conduite de mise à l'égout doit être placée à une hauteur inférieure à 1,5 mètre au-dessus de l'entrée du système.

Veillez à ce que l'alimentation électrique et en air comprimé soit ininterrompue.

Vérifiez la pression de l'eau et la température. Prenez les mesures appropriées pour vous assurer que l'approvisionnement en eau est conforme aux spécifications du système, entre 2,5 et 16 bars et 7 et 30 °C.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Installation

Redressez le réservoir en toute sécurité en respectant les réglementations locales et assurez qu'il est à niveau (*Figure 1*). Compensez la différence de niveau avec du matériau résistant à la corrosion approprié si nécessaire. Consultez les spécifications figurant sur la bouteille concernant la manipulation et le redressement de la bouteille.

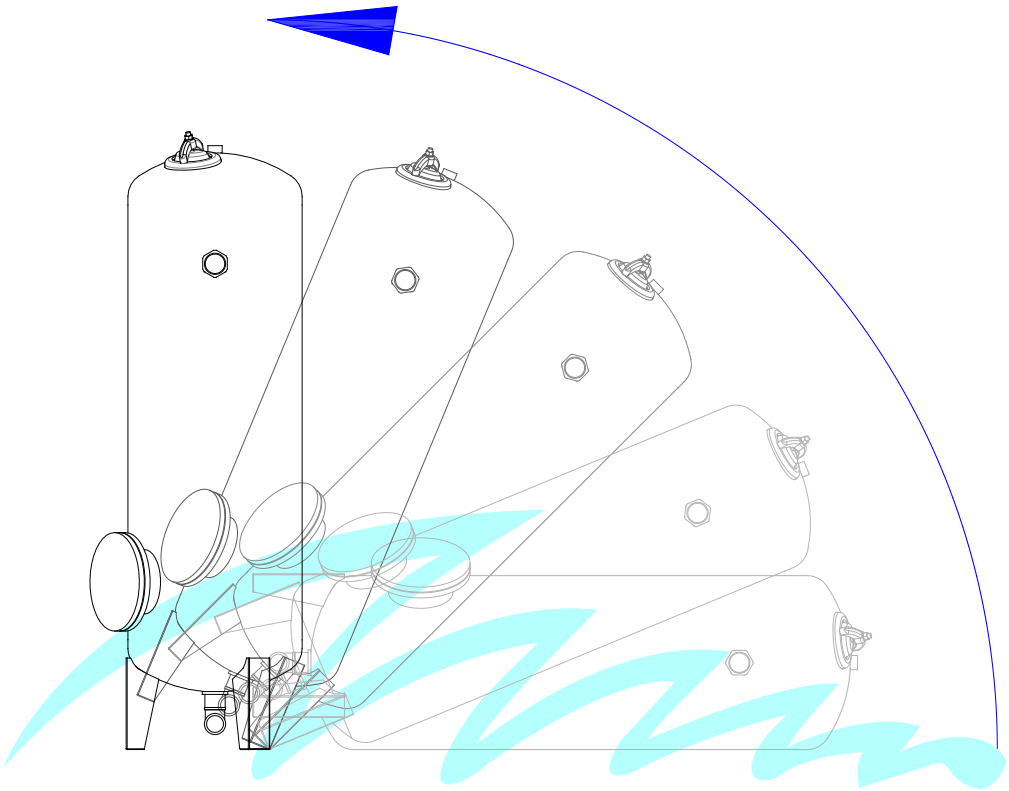


Fig. 1 : Redressement du réservoir

Répétez l'opération avec le deuxième et le troisième s'il s'agit d'un adoucisseur duplex ou triple.

Vérifiez le système de distribution latéral inférieur (*Figure 2 et 3*). Contactez votre fournisseur si le système est endommagé.



Fig. 2 : Buses



Fig. 3 : Système de distribution en étoile

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Redressez le support pré monté en acier inoxydable avec les collecteurs PVC et les vannes.

Installez la panoplie comme indiqué ci-dessous (*Figure 4*). Assurez-vous que tout est à niveau et que rien ne force.

Ouvrez le raccord inspection/remplissage supérieur afin de remplir la/les bouteille(s) (*Figure 5*).

Assurez-vous que toutes les vis et tous les boulons sont bien serrés !

Montez le collecteur sur le réservoir et serrez.

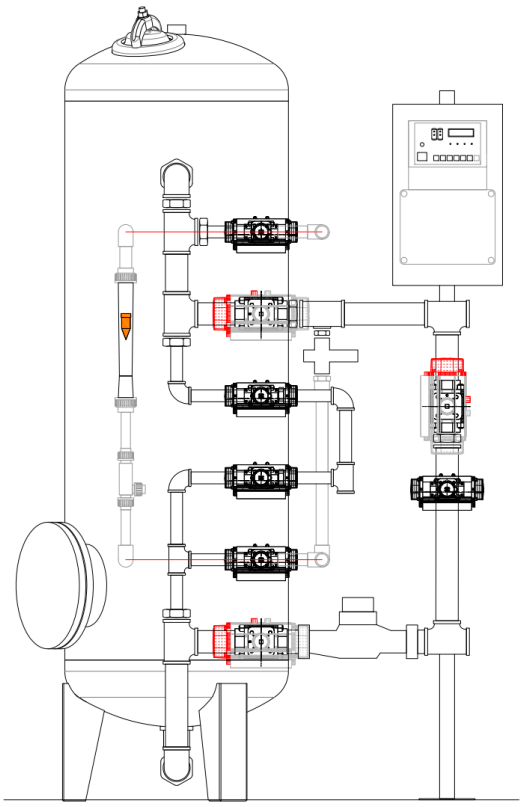


Fig. 4 : Image de l'assemblage de la panoplie

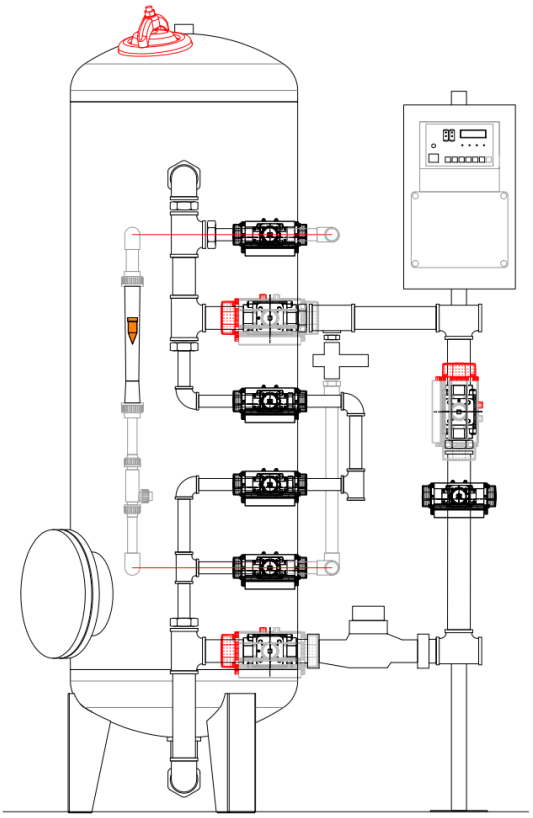


Fig. 5 : Désinstallation de la fermeture supérieure pour le remplissage des bouteilles

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique
T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Ajoutez de l'eau dans le réservoir supérieur à l'aide d'un tuyau flexible de 1 pouce. Remplissez un tiers du réservoir avec de l'eau (*Figure 6*). Ajoutez la couche de support (billes) le cas échéant (*Figure 7*).

Remplissez la bouteille avec les résines livrées par la partie supérieure du réservoir (*Figure 8*).

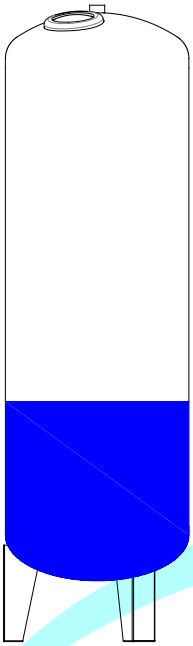


Fig. 6

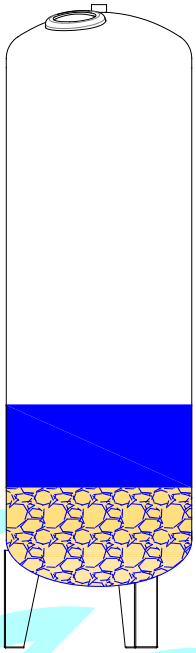


Fig. 7

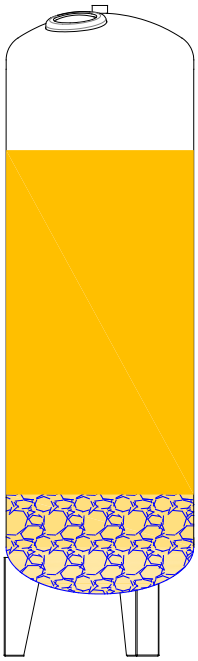


Fig. 8

La tuyauterie doit être montée correctement lors de l'installation de l'adoucisseur.

Respectez les réglementations de plomberie locales et suivez les pratiques courantes lors de l'installation des sous-ensembles.

Le raccordement des tuyaux doit être effectué en hors tension. Les tuyaux doivent être correctement soutenus pour éviter toute pression sur le collecteur.

Les tuyaux d'évacuation doivent avoir être inclinés jusqu'à la mise à l'égout. Limitez les coudes et les jonctions en T. Installez des casse-vides pour empêcher le siphonnage.

Le client doit fournir des clapets anti-retour et des soupapes de sécurité pour l'alimentation d'eau et le tuyau d'eau traitée.

Il est recommandé d'installer un bypass manuel autour du système pour une maintenance facile et remédier à des situations d'urgence.

S'il y a un risque de vide (pression absolue <0,1 bar) - *ex. : si le système a été installé avant un groupe de surpression ou un système RO* - un casse-vide doit être installé près de la sortie de l'unité. Le vide endommagera l'adoucisseur ou pourra même entraîner son implosion !

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

4. Masse filtrante

Applications

Résines calibrées de qualité alimentaire

Applications les plus fréquentes : Adoucissement pour

- Production d'eau de refroidissement
- Pré-traitement dans le cadre de la production d'eau potable
- Pré-traitement dans le cadre de la technologie membranaire
- Post-traitement des eaux usées

Spécifications

La résine est un copolymère de styrène et de divinylbenzène qui se présente sous la forme de sodium.

Manipulation

Possibilité d'accumulation d'électricité statique au sein des billes sèches. Laissez de l'espace pour la dilatation sachant que la résine sèche peut se dilater lorsqu'elle est mouillée/ou transformée en forme ionique. Le matériau de construction de l'équipement doit être compatible avec l'alimentation, le régénérant, la forme ionique et l'effluent du processus d'échange ionique. Conservez le contenant fermé. Un nettoyage et un contrôle appropriés de la poussière sont nécessaires pour une bonne manipulation du produit.

Stockage

Stockez dans un endroit sec. Gardez le contenant hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. La température de stockage conseillée se situe dans la moitié inférieure de la plage donnée ci-dessous. Température de stockage : 20 - 40 °C. Conservation de 2 ans max.

Précautions de sécurité

Les oxydants forts - *ex. : Chlore* - casseront la résine lors de la mise en contact.

Élimination

Les résines échangeuses d'ions doivent être éliminées conformément à la nomenclature européenne des déchets au sein de la Communauté européenne.

Caractéristique du matériau

État physique	Billes de type gel
Couleur	Marron foncé
Odeur	Inodore
Densité du solide	+/- 0,840 g/cm³

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique
T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

5. Disposition de l'adoucisseur et position de la vanne

Les positions suivantes doivent être opérées (« O » = Ouvert) (*Tableau 1, Figure 9*) au cours du processus de fonctionnement et de régénération.

Phase	**PV 1**	**PV 2**	**PV 3**	**PV 4**	**PV 5**	**PV 6**	**PV 7**	**PV 8**
Fonctionnement	O	O						
Détassage			O	O				O
Aspiration de la saumure					O	O	O	O
Rinçage lent					O	O	O	O
Rinçage rapide	O					O		O
Saumurage/renvoi d'eau					O		O	O
Fonctionnement	O	O						

Tableau 1 : Positions de la vanne

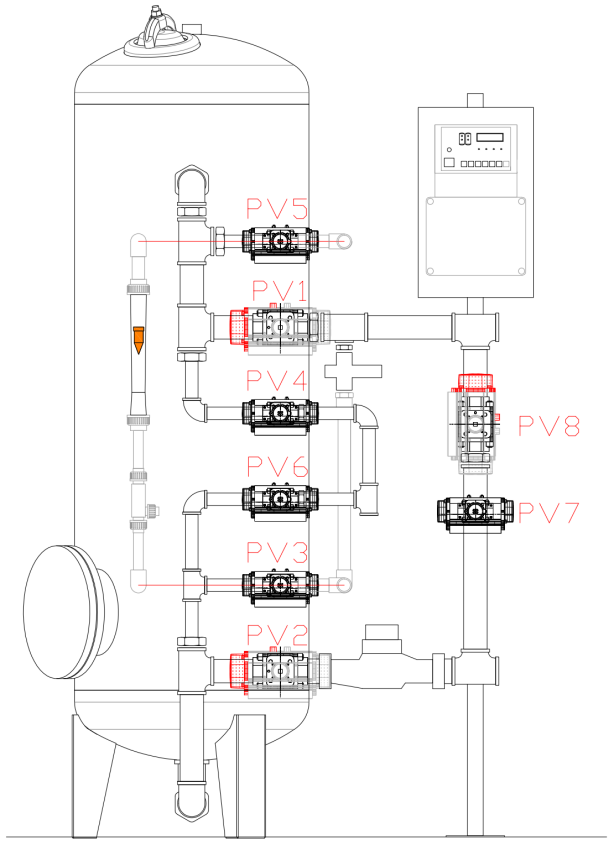


Fig. 9 : Nomenclature de la vanne

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

6. Régulateur électronique pour les unités d'adoucissement et de filtration de l'eau



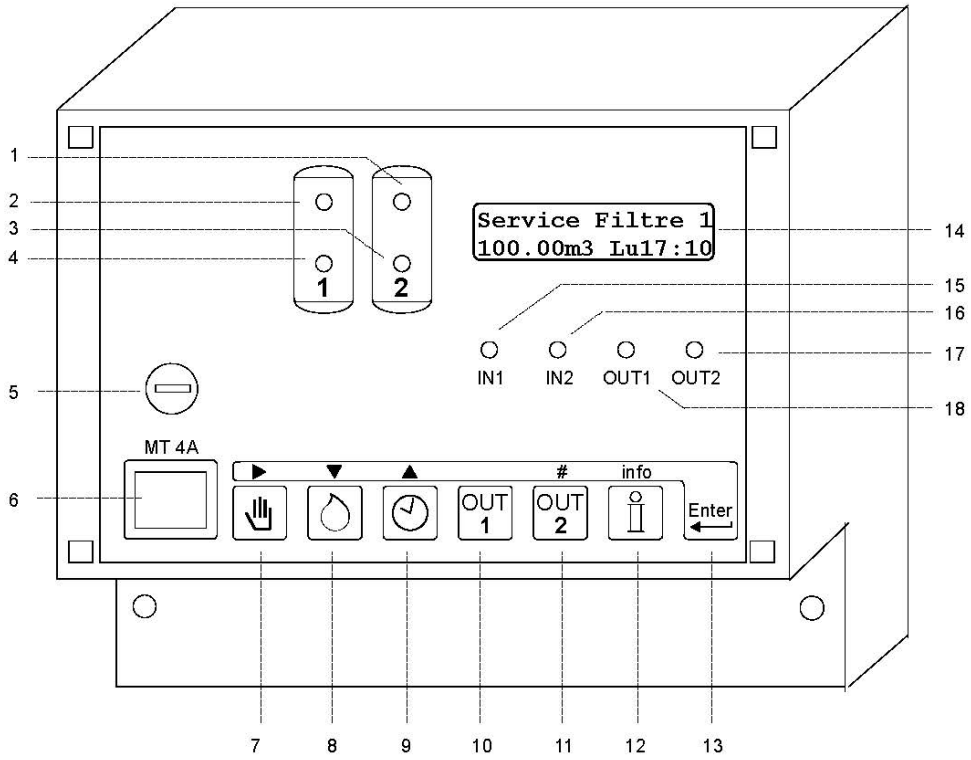
Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Illustration

Version en saillie



1	Service Filtre 2	6	Interrupteur principal	11	Sortie 2	16	LED Entrée IN2
2	Service Filtre 1	7	Déclench. Régénération	12	Information	17	LED Sortie OUT2
3	Régénération Filtre 1	8	Eau brute	13	Programmation	18	LED Sortie OUT1
4	Régénération Filtre 2	9	Heure	14	Affichage LCD		
5	Fusible principal	10	Sortie 1	15	LED Entrée IN1		

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Fonctionnement

Les systèmes de commande ES2030 SV (en saillie) sont utilisés pour la surveillance automatique et le contrôle d'installations à un et deux filtres.

Les fonctions de surveillance supplémentaires nécessaires peuvent être réalisées au moyen de la carte enfichable IF 2030, qui peut être installée ultérieurement.

La souplesse de programmation du logiciel et le matériel adaptable individuellement permettent donc une utilisation polyvalente dans le traitement de l'eau. Des échangeurs d'ions et des installations de filtrage peuvent fonctionner en association avec des vannes individuelles grâce à ce système de commande.

Sur les installations à un seul filtre, 6 (ou 8 avec la carte enfichable IF2030) relais sont disponibles pour la commande de vannes individuelles ou de distributeurs de pilotage ainsi que de moteurs d'entraînement d'une vanne à voies multiples.

Comme 6 (ou 8) relais seulement sont disponibles également pour les installations à filtres, les installations à vannes individuelles peuvent être réalisées uniquement en tant que simples filtres contre-courant

ATTENTION : Dans ces instructions d'utilisation, l'opération de traitement d'une installation de filtrage (par exemple déferrisation) est désignée pour simplifier par "Régénération" comme cela est d'usage pour un échangeur d'ions.

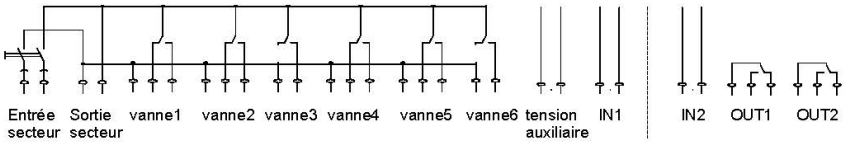
Une régénération peut être déclenchée par :

1. Touche manuelle
2. Commutateur à distance (appareils de contrôle de la dureté de l'eau, instrument de mesure de la conductibilité, manomètre différentiel, etc.).
3. Présélection de la quantité (compteur d'eau à impulsions nécessaire).
4. Après des intervalles de temps (par exemple à intervalle de 72 heures).
5. Déclenchement sur l'horloge temps réel

L'indication d'une fenêtre de temps permet de fixer à quel moment il ne doit pas se produire de régénération (régénération retardée).

Un intervalle minimal de régénération évite les déclenchements permanents de la régénération en cas de perturbations du compteur d'eau ou du commutateur à distance connecté.

Bornes de raccordement ES2030 SV



6 Relais pour vannes magnétiques ou moteur de réglage (vanne 1 – vanne 6).

1 Entrée de signal, programmable pour les fonctions : compteur d'eau, arrêt, démarrage ou manque de produit chimique (entrée 1).

1 Sorite 12V= seulement pour électronique externe, par exemple turbines avec commutateur à effet Hall (tension auxiliaire).

1 Sortie secteur pour avertissement "Commande commutée" et tension d'alimentation des contacts libres de potentiel "OUT1" et "OUT2".

Carte enfichable supplémentaire disponible IF2030 :

1 Entrée de signal, programmable pour les fonctions : compteur d'eau, arrêt, démarrage ou manque de produit chimique (entrée 2).

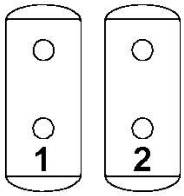
2 Relais de sortie, programmable pour les fonction : vannes (magn.), programme complémentaire, régénération, impulsion de prélèvement, avertissement ou adoucissement (sortie 1 et 2).

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique
T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

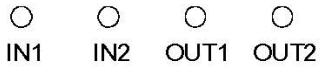
Indications de fonctionnement et de régénération

Témoins lumineux LED



Des témoins lumineux de différentes couleurs signalent les positions de fonctionnement les plus importantes :

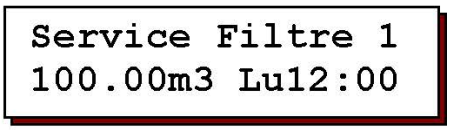
Fonctionnement Filtre 1	(vert)
Fonctionnement Filtre 2	(vert)
Régénération Filtre 1	(orange)
Régénération Filtre 2	(orange)



IN1	= Entrée 1 active	(orange)
IN2	= Entrée 2 active	(orange)
OUT1	= Sortie 1 active	(orange)
OUT2	= Sortie 2 active	(orange)

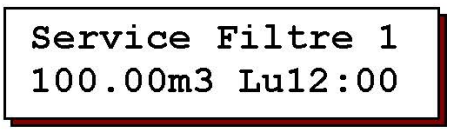
Affichage LCD

Première ligne



La première ligne de l'affichage LCD unique la position actuelle de l'installation par exemple "Service colonne 1", "Régénération Filtre 2" ou "sans fonction filtre".

Deuxième ligne, position de fonctionnement



La deuxième ligne de l'affichage LCD unique pendant le fonctionnement les informations suivantes :

1. La quantité d'eau restante avant le déclenchement de la prochaine régénération.

   ou:
   L'heure de déclenchement de la prochaine régénération si l'on a choisi une "régénération retardée" (voir stade 6 du programme).

   ou:
   La durée en heures avant le déclenchement de la prochaine régénération (voir stade 7 du programme)
   ou:
   Alternativement avec la "quantité d'eau restante", le débit actuel (voir stade 10.1 du programme)

   ou :
   La durée restante d'adoucissement (voir stade 20 du programme).

   ou:
   "Pas de reg. Autom." si aucun déclenchement automatique de régénération n'a été choisi.
   (pas de compteur d'eau , pas d'intervalle de temps, pas d'entrée "Déclenchement").

2. L'heure actuelle

Deuxième ligne, position de régénération



La deuxième ligne de l'affichage LCD unique pendant une régénération, la durée restante de la phase actuelle et, près de la barre oblique la durée restante de toute la régénération.

ou:
Alternativement avec les temps de régénération , la durée restante du programme complémentaire (voir stade 16 du programme).

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

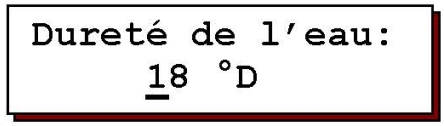
HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique
T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

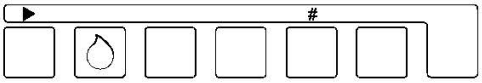
Modification et affichage des valeurs programmées

Sur simple pression d'une touche on accède aux valeurs les plus importantes du programme. Celles-ci peuvent également être modifiées.

Dureté de l'eau brute / Capacité du filtre

Appuyer sur la touche avec le symbole . Sur la ligne inférieure s'affiche, dans le cas d'un échangeur d'ions, la dureté de l'eau brute et, dans le cas d'une installation de filtrage, la capacité sélectionnée (voir stade 10.3 du programme).





Si vous désirez modifier la dureté affichée, déplacez le curseur avec la touche fléchée '▶' sous le chiffre à modifier et rectifiez la valeur avec la touche '#'.

Les valeurs suivantes peuvent être sélectionnées conformément à l'unité programmée au stade 10.3 du programme de base :

Unité de dureté :	Valeur sélectionnée :
°D	2 - 99
°F	4 - 199
°E	2 - 99
mg/l CaCO3	40 -1999
gpg	2 - 99
pas d'unité	0,01 - 9999,99 m3

(0,02 mmol/l = 0,10°D = 0,13 °E =0,18 °F = 1,79ppm = 0,11gpg(USA) = 0,13gpg(UK))

La capacité (quantité d'eau adoucie) avec les valeurs modifiées est toujours calculée dès le déclenchement d'une régénération avec la formule suivante :

$$\frac{\text{Capacité d'échange d'ions (°D m}^3\text{)}}{\text{Dureté d'eau (°D)}} = \text{Quantité d'eau adoucie (m}^3\text{)}$$

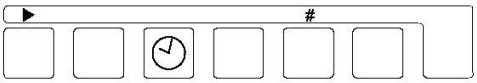
ATTENTION: Lorsque la vanne centrale est dotée d'un dispositif pour durcir l'eau, le compteur d'eau enregistre la quantité d'eau durcie. La dureté de l'eau durcie doit donc être déduite de la valeur qui doit être programmée.

Exemple :
La dureté de l'eau = 15 °D
Durcissement = 6 °D
Valeur à programmer :
15 °D – 6 °D = 9 °D

Heure

Appuyez sur la touche Heure avec le symbole . In l'heure apparaît sur la ligne inférieure .





Si vous souhaitez modifier l'heure affichée, déplacez le curseur avec la touche fléchée '▶' Sous le chiffre à modifier et rectifiez le chiffre avec la touche '#'.

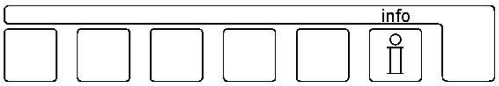
Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Touche Info

La touche Information permet l'affichage de différentes informations ou de valeurs.
Seul le numéro de téléphone de service peut être modifié en visualisant au moyen de la touche INFO.
Appuyez sur la touche INFO. La première information est affichée. Les autres informations apparaissent à chaque nouvelle pression sur la touche.



Si vous appuyez sur la touche INFO pendant la programmation, le texte complet de certains textes abrégés apparaît sur l'affichage LCD.

Purge

```
      Purge
5001 5001 20s
```

Les valeurs suivantes sont affichées :

A droite en haut : la durée d'adoucissement en secondes
A gauche en bas : la quantité d'eau restante jusqu'à l'adoucissement.
A droite en bas : la quantité d'eau entre deux Adoucissement.

ATTENTION: L'affichage apparaît uniquement si la fonction adoucissement (voir stade 14 du programme) a été sélectionnée.

Durée de la régénération

```
Dur.rég
Σ95m rest.0m
```

La dureté totale d'une régénération est affichée.

Limites de régénération

```
NoReg16:00-18:00
IntRg72  MinRg4
```

NoReg 16:00 – 18:00
Si l'on a programmé au stade 6 du programme une "Régénération retardée", le laps de temps dans lequel il ne doit pas y avoir de régénération s'affiche.
Et l'on voit apparaître sur l'affichage:"NoReg --"

IntRg 72
Si l'on programmé au stade 7 un déclenchement à intervalles, la durée des intervalles est affichée en heures.
Et l'on voit apparaître sur l'affichage : "IntRg --"

MinRg 4
Si l'on programmé au stade 8 un intervalle minimal de régénération, la durée des intervalles est affichée en heures.
Et l'on voit apparaître sur l'affichage:"MinRg --"

Programme complémentaire

```
Progr. complém
Phase:2  20
```

A gauche en bas : affichage du déclenchement du programme complémentaire.

A droite en bas : affichage de l'heure du déclenchement ou, si le programme complémentaire est activé, la durée restante de la phase en cours.

Si l'affichage indique Phase '0', le programme complémentaire est activé avant le déclenchement de la régénération.

Si l'affichage indique Phase 'E', le programme complémentaire est n'est activé qu'après le déroulement complet du programme de régénération.

ATTENTION :: Si un programme complémentaire n'a pas été programmé au stade 15 du programme de base, l'affichage indique : sans programme complémentaire. Si la carte enfichable IF2030 est absente, cet affichage est sauté.

Capacité du filtre

```
Capacité filtre
100m3
```

La quantité d'eau adoucie produite par un filtre entre deux régénérations est affichée. Avec les échangeur d'ions, les calculs sont effectués avec les valeurs actuelles programmées pour la capacité du filtre et la dureté de l'eau.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique
T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Quantité d'eau adoucie

```
Eau adoucie
0.1m3
```

La quantité totale d'eau adoucie est affichée.

Positions des entrées

```
   Entrées
WM-ST-
```

Les positions actuelles des entrées sont affichées.(-=Entrée non activé, |=Entrée activé)

WM = Compteur d'eau
ST = Décl. régénération
HO = Arrêt régénération
SP = Arrêt fonctionnement
CH= Absence chimiques

Positions des sorties

```
Sor12345678
   -|---|--
```

Les positions actuelles des relais de sortie sont affichées. Chaque chiffre correspond à un relais (voir schéma page 40).
Un trait horizontal '-' sous un chiffre signifie : relais non activé.
Un trait vertical '|' sous un chiffre signifie :relais activé.

ATTENTION: Les relais 7 et 8 sont affichés Seulement si la carte enfichable IF2030 est présente.

Numéro de téléphone de service

```
Service
0031 73 443755
```

Le numéro de téléphone de service est affiché.

Modification du numéro de téléphone :
Choix du chiffre : ▶
Chiffre supérieur: ▲
Chiffre inférieur : ▼

Type de logiciel

```
Type logiciel
ES2030sv 2.01.00
```

Le logiciel est régulièrement contrôlé en usine. Si nécessaire il peut être modifié afin de l'adapter aux nouvelles connaissances et aux souhaits de l'utilisateur. Affichage de la version en cours.

Programmation des entrées

```
IN1=Compt. d'eau
IN2=exécut.prog
```

Les fonctions programmées des entrées IN1 et, si la carte enfichable IF2030 est installée IN2 sont affichées

Programmation des sorties

```
OUT1=Prog.complé
OUT2=Avertissem.
```

Les fonctions programmées des sorties OUT1 et OUT2 sont affichées.
ATTENTION : Cet affichage apparaît seulement si la carte enfichable IF2030 est installée.

Dernière régénération

```
Régénéra.dernier
   3d 12h 15Min.
```

L'affichage indique quand la dernière régénération a eu lieu.
Exemple : 3d 12h 15min
Depuis la dernière régénération 3 jours, 12 heures et 15 minutes se sont écoulés.

Proportion de régénération

```
   Proportion
     1:3/3
```

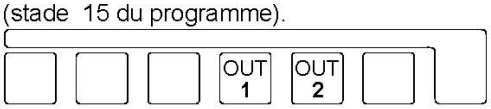
La proportion programmée de régénération et, près de la barre oblique, la position actuelle du compteur de régénération du filtre 2 sont affichées.
Exemple 1: 1:3/2
Proportion de régénération
Filtre 1 : Filtre 2 = 1:3
Le filtre 1 a déjà été régénéré une fois.
Exemple 2: 1:3/1
Proportion de régénération
Filtre 1 : Filtre 2 = 1:3
Le filtre 1 a déjà été régénéré deux fois.
Les deux filtres seront régénérés à la prochaine régénération.

ATTENTION : Cet affichage apparaît seulement lorsqu'un montage en série avec deux filtres et un rapport de régénération

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

Avertissement

Pendant le fonctionnement et pendant la régénération de l'installation sont émis différents signaux, selon l'équipement et la programmation du système de commande, qui peuvent être signalés au moyen du klaxon intégré et peuvent apparaître sur l'affichage LCD. Si la carte enfichable IF2030 est installée, un relais peut également être sélectionné comme relais d'avertissement (stade 15 du programme).



Appuyez sur la touche OUT1 ou OUT2 pour désactiver le klaxon et un relais d'avertissement éventuellement activé.
L'affichage LCD s'efface seulement lorsque le signal d'avertissement n'est plus activé.

Installation surcharge

```
AVERTISSEMENT
Instal.surchage
```

Ce message ne peut être affiché que sur une installation à deux adoucisseurs.
Pendant la régénération d'un filtre, l'autre filtre est également sollicité pour régénérer. Le message s'efface sur l'affichage LCD dès le déclenchement de la régénération de ce filtre.
Le compteur d'eau peut en être la cause :
- Mauvais réglage de la capacité, de la dureté de l'eau brute ou du compteur d'eau.
- Surcharge de l'installation due par exemple à un réservoir de trop grande capacité.

Dans le cas d'un déclenchement externe, l'appareil de contrôle de la dureté de l'eau peut en être la cause :
- Durcissement d'une nouvelle installation par effet d'ions contraires. Solution : intégrer une vanne de rinçage ou une pompe de circulation. Diminuer la sensibilité de l'appareil de contrôle de la dureté de l'eau.

Autres causes :
- Mauvaise régénération du filtre, lorsque par exemple le régénérant n'est pas bien ou pas du tout aspiré.

ATTENTION : Lorsque le déclenchement de régénération sur une installation à deux adoucisseurs est assujetti au débit, la régénération du deuxième filtre est déclenchée dès que la régénération en cours est terminée. Cependant, dans le cas d'un déclenchement externe, par exemple par un appareil de contrôle de al dureté de l'eau, la régénération n'est pas déclenchée, car on part du principe que l'avertissement de dureté a eu lieu d'après un durcissement dû à la stagnation de l'eau du filtre en réserve. Le deuxième filtre n'est régénéré que lorsque le signal concerné est encore visible ou est de nouveau éclairé à la fin de la régénération en cours.
Lorsque l'installation fonctionne avec une vanne à saumure et que la saumure n'est pas encore prête, arrêtez la régénération en déconnectant l'appareil.

Panne de courant

```
AVERTISSEMENT
Panne courant
```

Pendant une panne de courant toutes les données programmées restent mémorisées.
Lorsque l'installation est de nouveau alimentée le système de commande se trouve dans la même position avec les mêmes valeurs.
ATTENTION : Si une régénération était en cours au moment de la panne de courant, il se peut que le filtre soit saturé s'il a rincé pendant quelques heures avec de l'eau brute si l'eau était toujours sous pression.
Dans ce cas, il faut arrêter la régénération en cours en redéclencher un nouvelle.

Remplissage du régénérant

```
AVERTISSEMENT
Remplir Régénér.
```

ATTENTION : une prochaine régénération sera déclenchée s'il y a de nouveau du régénérant ou par pression sur la touche.
Sur des installation à deux adoucisseurs à fonctionnement alterné, le filtre en attente est mise en service.

Régénération retardée

```
AVERTISSEMENT
Régénér.retardeé
```

La régénération nécessaire est déclenchée seulement à l'heure indiquée par l'affichage LCD. Mais vous pouvez déclencher immédiatement la régénération en appuyant sur la touche. Cet affichage apparaît seulement si l'activation de "régénération retardée" a été sélectionnée au stade 19 ou 20 du programme.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

Stop régénération

```
AVERTISSEMENT
StopRégénération
```

Suivant la fonction des contacts branchés, cet avertissement peut avoir différentes causes, par exemple : verrouillage mutuel de deux installations ou par exemple : chute pression de commande de vannes pneumatiques.
Palliez à ce problème.
Si le signal "Attendre" apparaît dès le déclenchement de la régénération sur des installation avec commande par vannes EURO à fonctionnement alterné, le filtre en attente est mise en service.
Avec une commande d'un seul filtre, la position attente programmée est activée.
ATTENTION: En appuyant sur la touche, on peut effacer le signal d'interruption pour la durée de la régénération. La régénération continue.

Stop fonctionnement

```
AVERTISSEMENT
Stop service
```

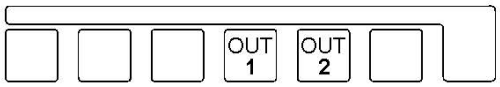
Cet affichage n'apparaît que lorsque l'on a sélectionné l'activation de "Arrêt fonctionnement" au stade 19 ou 20 du programme. L'affichage LCD s'efface automatiquement dès que le signal d'entrée a disparu.

Intervalle minimal régénération

```
AVERTISSEMENT
Interv.min.régén
```

Le compteur d'eau peut en être la cause :
Mauvais réglage de la capacité, de la dureté de l'eau brute ou du compteur d'eau.
Surcharge de l'installation due par exemple à un réservoir de trop grande capacité.
Dans le cas d'un déclenchement externe, l'appareil de contrôle de la dureté de l'eau peut en être la cause :
Durcissement d'une nouvelle installation par effet d'ions contraires. Solution : intégrer une vanne de rinçage ou une pompe de circulation. Diminuer la sensibilité de l'appareil de contrôle de la dureté de l'eau.
ATTENTION : Au stade 8.3 du programme, définissez si la régénération doit reprendre après l'expiration de l'intervalle minimal de régénération ou si la prochaine régénération doit être déclenchée manuellement.
ATTENTION : Le message de l'affichage LCD s'efface seulement après un déclenchement de la régénération.

Arrêter le klaxon



Dès que le klaxon intégré émet un son, vous pouvez l'arrêter en appuyant sur la touche OUT1ou OUT2..

Mise sous tension et hors tension des relais OUT1 et OUT2

Si le système de commande est équipé de la carte enfichable IF2030, les deux relais supplémentaires peuvent être mis manuellement sous et hors tension selon les fonctions sélectionnées au stade 15 du programme, en appuyant pendant environ 5 secondes sur la touche correspondante.
La touche OUT1 correspond au relais 7 et au témoins lumineux LED "OUT1", la même chose est valable pour OUT2 et le relais 8.

Fonct. 'Programme complémentaire'

Le relais peut être mis sous et hors tension pendant les phases "Fonctionnement" ou "Régénération". La fonction test est désactivée automatiquement au début et à la fin d'une régénération.

Fonction 'Régénération'

Le relais peut être mis sous et hors tension par exemple en vue de contrôles pendant la phase "Fonctionnement". Il est mis automatiquement hors tension à la fin d'une régénération.

Fonction 'impulsion de prélèvement'

Le relais est mis sous tension pour a durée sélectionnée au stade 18 du programme.

Fonction 'Avertissement'

Le relais est mis sous tension, par exemple en vue de contrôles tant que la touche est appuyée. S'il a été mis sous tension en raison d'un avertissement, il est mis hors tension.

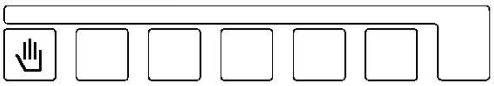
Fonction 'Adoucissement'

Le relais est mis sous tension pour la durée sélectionnée au stade 20 du programme. Si un adoucissement est déjà en cours, il est possible de l'arrêter prématurément..

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

Déclenchement de régénération manuel

Une régénération peut être déclenchée manuellement à n'importe quel moment. Appuyez sur la touche . Après quatre secondes, la régénération du filtre en service est déclenchée.



- Sur une installation à deux adoucisseurs à fonctionnement alterné, c'est le filtre en réserve qui est mis en service.

- Si l'on a choisi au stade 6.1 du programme une régénération retardée, la fonction temps est activée et est indiquées sur l'affichage LCD à gauche sous l'heure du déclenchement automatiques de régénération retardée.
  Il n'y a pas encore de régénération.

- Si la fonction temps a été activée avant la régénération retardée (est indiqué sur l'affichage LCD à gauche sous l'heure du déclenchement de la régénération), il y a un déclenchement de la régénération après quatre secondes sans tenir compte de l'heure de la régénération retardée,

- Après la régénération le compteur du filtre est réglé sur toute la capacité.

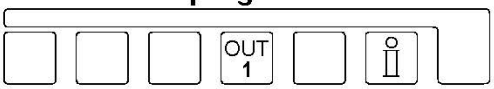
- Si l'on a choisi au stade 7.1 du programme de base un déclenchement à intervalles, le compteur d'intervalles est réglé sur toute l'intervalles programmé.

- Si l'on a choisi au stade 8.1 du programme de base un intervalle minimal de régénération, le compteur pour intervalles de régénération est remis sur la capacité totale.

Fonctions spéciales

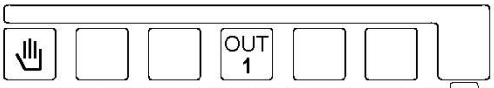
Ces fonctions ne peuvent être utilisées que par du personnel qualifié, car une mauvaise utilisation peut provoquer des dérangements indésirables.

Changement du filtre sans exécution du programme



Appuyez en même temps sur les touches de fonction avec le symbole et .
Sur une installation à deux adoucisseurs il y a un changement de filtre 4 secondes plus tard.
ATTENTION: Il y a des compteurs séparés pour chaque filtre. Si un filtre qui est presque saturé est mis en réserve, il se peut qu'une régénération soit nécessaire pue après sa mise en service et ce pendant la régénération éventuelle de l'autre filtre. Dans ce cas on peut lire sur l'affichage l'avertissement : surcharge.

Arrêt immédiat

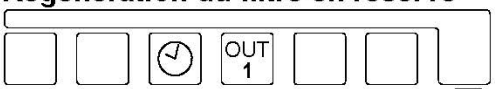


Appuyez en même temps sur les touches et . La régénération qui est à ce moment-là en cours est arrêtée 4 secondes plus tard et l'installation est mise en position de fonctionnement.

ATTENTION : Les vannes à plusieurs positions, qui n'ont pas de raccordement automatique pour le retour à la position de fonctionnement restent sur la position de régénération et ne sont plus synchronisées avec le système de commande.

ATTENTION : Après l'inspiration du régénérant il faut impérativement faire un rinçage du filtre avant la mise en service.

Régénération du filtre en réserve

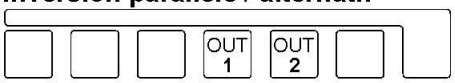


Appuyez en même temps sur les touches et .
Sur une installation à deux adoucisseurs la régénération du filtre en réserve commence 4 secondes plus tard.

ATTENTION: Seulement en cas de fonctionnement alterné des filtres (stade 1.3 du programme = Oui).

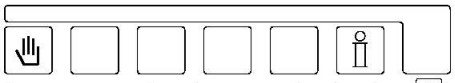
Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

Inversion parallèle / alternatif



Si le fonctionnement parallèle a été choisi au stade 1.4 du programme pendant la programmation des filtres, il est possible de passer au fonctionnement alternatif. La prochaine régénération se produit donc sur le filtre qui a la plus petite capacité résiduelle. Tenez compte du fait que l'autre filtre est également déjà chargé et que l'installation pourrait être surchargée après le passage au fonctionnement alternatif. Par conséquent, à titre de sécurité, déclenchez une régénération manuellement après l'inversion.
Appuyez en même temps sur les touches OUT1 et OUT2.

Vitesse accélérée



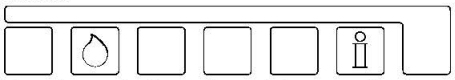
Appuyez en même temps sur les touches et .

Après 3 secondes, l'horloge interne d'exécution du programme n'indiquera plus les impulsions en minutes, mais en secondes. La vitesse accélérée n'est programmée que pour la phase de régénération en cours. La phase suivante aura donc un déroulement normal.

ATTENTION: Si vous désirez que plusieurs phases de régénération se déroulent en vitesse accélérée, attendez deux à trois minutes après chaque phase pour que toutes les vannes aient atteint leur nouvelle position.

ATTENTION : Après l'aspiration du régénérant il faut impérativement faire un rinçage du filtre avant la mise en service.

Régénération sans remise à l'état initial



Pour les opérations de maintenance il est parfois nécessaire de vérifier le programme de régénération sans remettre le compteur d'impulsions à l'état initial et sans calculer à nouveau la capacité des filtres.

Appuyez en même temps sur les touches et .

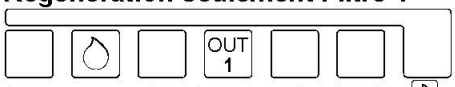
Sur les installations à un seul adoucisseur, le filtre en service est régénéré 4 secondes plus tard sans remise à l'état initial et sans nouveau calcul de la capacité du filtre.

Sur les installations à deux adoucisseurs, le filtre en réserve est régénéré et les valeurs affichées de la capacité ne sont pas modifiées.

Si le filtre en service doit être régénéré, il faut effectuer préalablement un changement de filtre sans exécution de programme.

ATTENTION : Seulement pour fonctionnement avec un seul filtre et fonctionnement avec filtres alternatifs. (stade 1.1, 1.2 ou 1.3 du programme = Oui).

Régénération seulement Filtre 1

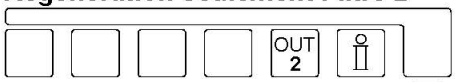


Appuyez en même temps sur les touches et .

Après 4 secondes, seul le filtre 1 est régénéré sans remise à l'état initial et sans nouveau calcul de la capacité affichée du filtre.

ATTENTION : Seulement avec fonctionnement en ligne et en parallèle. (1.4 ou 1.6 = Oui).

Régénération seulement Filtre 2



Appuyez en même temps sur les touches et .

Après 4 secondes, seul le filtre 2 est régénéré sans remise à l'état initial et sans nouveau calcul de la capacité affichée du filtre.

ATTENTION : Seulement avec fonctionnement en ligne et en parallèle. (1.4 ou 1.6 = Oui).

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique
T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Modifications et affichage des valeurs de base

Indications générales pour la programmation et le choix de la langue

Lors de la mise en service d'une installation, le système de commande doit être réglé, selon les spécifications de fonctionnement de l'installation de traitement, en programmant certaines valeurs de base. Ces valeurs peuvent être modifiées à n'importe quel moment. Elles restent mémorisées même s'il y a une panne de courant.

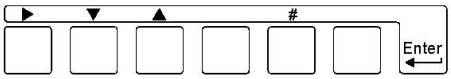
ATTENTION : Dans le mode de programme 0, toutes les données importantes peuvent être modifiées. Dans le mode 1, seules quelques données peuvent être modifiées et, dans ;e mode 2, les données ne peuvent pas être modifiées sans connaissances spéciales (voir stade 22 du programme).

- Une modification des valeurs de base ne peut être effectuée que par du personnel qualifié.

- Notez les valeurs de base dans la zone vide du diagramme de déroulement suivant et conservez soigneusement ce manuel pour le personnel de service et de maintenance.

- Les valeurs de base peuvent être modifiées à n'importe quel moment. Mais la plupart des valeurs modifiées ne peuvent être activées qu'après le déclenchement d'une nouvelle régénération.

- Quelques touches ont une double fonction. Pour la programmation on utilise les symboles ▶, ▼, ▲et "#" en combinaison avec la touche "Enter".



1. Appuyez sur la touche "Enter".
   Pour empêcher une modification involontaire, il faut appuyer sur la touche pendant 4 secondes avant de pouvoir modifier les valeurs de base.

   Apparition sur l'affichage LCD du message :

```
   Attention!
Modif. program.
```

Et 4 secondes plus tard le message :

```
Declenchement
Modif. program.
```

ATTENTION : La touche "Enter" doit rester enfoncée pour la 2ème et la 3ème fonction.

2. Vous pouvez modifier la langue de l'affichage LCD de la manière suivante. : Enfoncez la touche '#'.
   A l'aide de la touche '▶', placez le curseur sous le signe représentant le pays de la langue désirée.

```
      Francais
D  Nl E  F  Es I
```

3. En appuyant sur la touche '▼' vous obtenez le premier ainsi que les stades suivantes du programme.

4. Vous pouvez revenir en arrière avec la touche '▲'.

   Remarque: le système de commande se trouve maintenant en position de programmation. La touche "Enter" ne doit plus être maintenue enfoncée. Quittez la position de programmation en enfonçant à nouveau la touche "Enter". Deux minutes après la dernière commande, on quitte automatiquement la position de programmation.

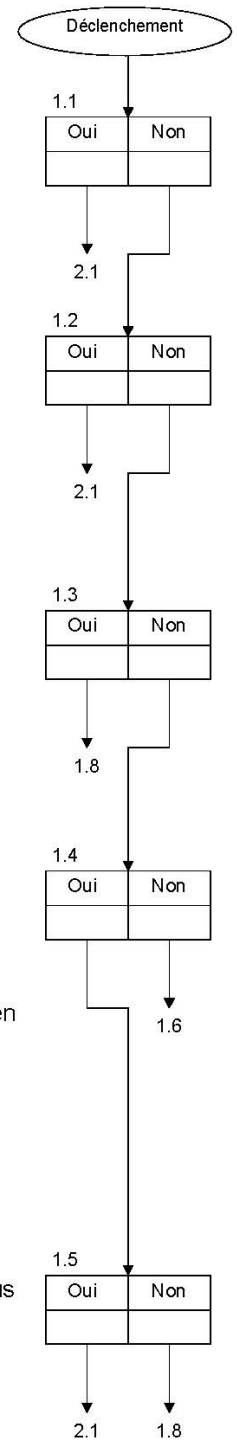
5. Avec la touche '▶' vous pouvez déplacer le curseur. Pour répondre aux questions Oui / Non, il suffit de placer le curseur sous le 'O' pour une réponse par Oui ou sous le 'N' pour une réponse par Non.
   Pour la programmation numérique, indiquez au moyen du curseur le chiffre qui doit être modifié.

6. En appuyant sur la touche '#' vous pouvez modifier la valeur numérique que vous avez indiquée avec le curseur.

ATTENTION: La programmation a lieu en position de fonctionnement des filtres. Seules les durées programmées peuvent être modifiées pendant une régénération.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

1. Fonctionnement des filtres



Filtre unique 1

```
Stade n°:     1.1
Simplex CV1   O/N
```

Si vous répondez à la question par Oui, l'installation comprend un seul filtre.

Filtre unique 2

```
Stade n°:     1.2
Simplex CV2   O/N
```

Si vous répondez à la question par Oui, l'installation comprend un seul filtre.
Avec la possibilité de sélection entre "Filtre 1" et "Filtre 2" vous pouvez mettre rapidement un filtre hors service une installation à deux adoucisseurs.

Fonctionnement alterné

```
Stade n°:     1.3
Duplex alter.O/N
```

Une installation à deux adoucisseurs a normalement un fonctionnement alterné. Un filtre fournit de l'eau adoucie, tandis que l'autre filtre est en réserve ou est régénéré.

Fonctionnement parallèle

```
Stade n°:     1.4
Duplex paral.O/N
```

Les deux filtres d'une installation à deux adoucisseurs peuvent aussi fonctionner en parallèle lorsque, pendant une courte durée, il faut fournir une grande quantité d'eau. Les deux filtres fournissent de l'eau adoucie en même temps, en dehors de la régénération. Pendant la programmation de fonctionnement parallèle vous pouvez, au moyen de la fonction spéciale commutation parallèle/alternée passer du fonctionnement alterné au fonctionnement parallèle.
Vous pouvez sélectionner au stade 4.1 une commande de vanne pour fonctionnement alterné et pour fonctionnement parallèle. Le système de commande doit d'abord être programmé sur fonctionnement alterné (1.3 = Oui) puis en fonctionnement parallèle (1.4 = Oui).

```
Stade n°:     1.5
Reg.Fi.1+2    O/N
```

Dans le fonctionnement parallèle vous pouvez décider si les filtres seront régénérés l'un après l'autre ou avec décalage.
Si vous sélectionnez 'Reg.Fi.1+2 Y/N', les deux filtres seront régénérés immédiatement l'un après l'autre.
Exemple : installations avec filtres à gravier avec déclenchement à intervalles ou par manomètre différentiel.
ATTENTION : Sur les installation d'adoucissement il faut s'assurer de la présence de saumure (réservoir de stockage ou réservoir séparé de saumure).
Si vous sélectionnez 'Reg.Fi.1+2 Y/N', seul le filtre en service qui est saturé est régénéré. A ce moment-là, l'autre a encore 50% de sa capacité.
Exemple : installations d'adoucissement commandées en fonction des quantités, lorsque les quantités d'eau fournie sont élevées.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

Fonctionnement en série

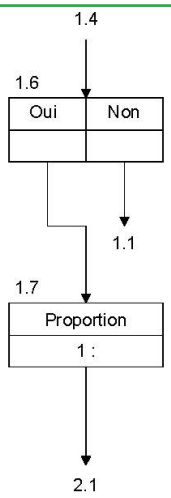


Vous sélectionnez le fonctionnement en série lorsque, sur une installation à deux adoucisseurs, les filtres ont été montés en série.
Exemple : installation d'adoucissement partiel à une seule chaîne, avec un échangeur de H et un échangeur de Na.



Sur les installations d'adoucissement partiel, la durée d'attente de l'échangeur de Na peut être plusieurs fois plus élevée que celle de l'échangeur de H. Vous pouvez donc sélectionner une proportion de régénération de 1 :1 à 1 :9.

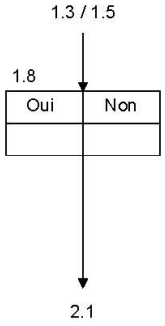
Si vous programmez par exemple 'proportion', l'échangeur proportion de Na sera régénéré seulement après deux régénération de l'échangeur de H.



Vanne de fonctionnement



Pendant la régénération d'un filtre en 'fonctionnement alterné' ou 'fonctionnement parallèle' décalé, l'autre filtre fournit encore de l'eau adoucie. S'il est saturé aussi parce qu'il fournit de trop grandes quantités d'eau, le message 'surcharge' affiche.
Vous pouvez décider si la deuxième vanne de fonctionnement restera encore ouverte et, éventuellement ne fournira pas parfaitement de l'eau (O/N) ou si cette vanne doit aussi se fermer (O/N), et, de ce fait, il n'y aura plus d'eau qui s'écoulera vers l'utilisateur jusqu'à la fin de la régénération en cours.

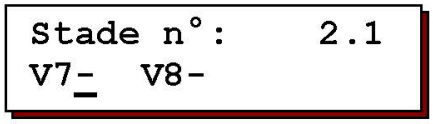


ATTENTION : La position programmée 'Arrêt en fonctionnement' (4.1 – SP = arrêt en fonctionnement) est activée si O/N.

2. Commandes électriques

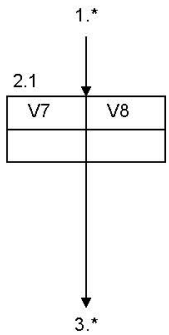
L'installation de la carte enfichable IF2030 permet d'étendre la commande à ce relais (branchements OUT1 et OUT2).

ATTENTION : Le stade 2.1 du programme ne peut être sélectionné que si la commande est équipée de la carte enfichable IF2030.



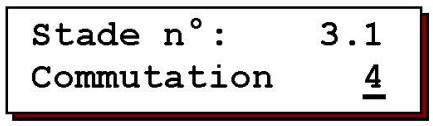
A ce stade, il est possible de sélectionner si les sorties OUT1 (V7) et (ou) OUT2 (V8) sont utilisées pour actionner une vanne électromagnétique.
' – " : Pas de vanne électromagnétique connectée ;
" | " : Vanne électromagnétique connectée

Lorsqu'une sortie a été choisie, le stade du programme destiné à programmer une fonction spéciale au stade 15 est annulé.

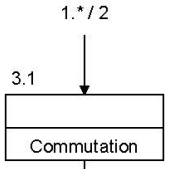


Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

3. Nombre de phases de régénération

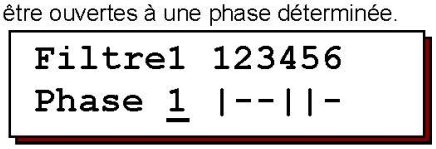


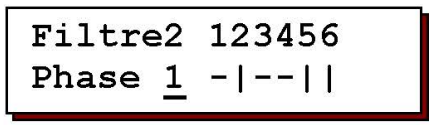
Programmez le nombre de phases de régénération pour la commande par vanne unique (max. 9 phases).



4. Commande par vanne unique

A ce stade du programme, vous programmez les vannes qui doivent être ouvertes à une phase déterminée.





Les numéros des vannes 1 à 8 (7 et 8 seulement avec carte enfichable IF2030) s'affichent sur la première ligne de l'affichage LCD pour la régénération du filtre 1 et du filtre 2. Une phase s'affiche sur la deuxième ligne et, sous les chiffres 1 à 8, l'état de commutation correspondant de cette phase.
' | ' signifie relais activée et '-' signifie relais non activée.

Lorsqu'il s'agit d'une installation double, un relais sera excité si celui-ci est activé pour au moins un filtre.

La position de fonctionnement, la position d'arrêt en fonctionnement et la position d'arrêt pendant la régénération sont aussi programmées au stade 3.1 du programme en plus du nombre de phases programmé (affichage : phase SV, phase SP, phase HO).

La position 'Arrêt en fonctionnement' peut être activée par activation de la sélection 'Arrêt en fonctionnement' (stade 9 du programme), avec 'Surcharge' (stade 1.8 du programme), avec 'régénération retardée' (stade 6.5 du programme), avec intervalle minimal de régénération' (stade 8.4 du programme) et avec 'programme complémentaire avant régénération' (stade 16.3).

4.1

Fi1	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
SV								
SP								
HO								

4.2

Fi2	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
SV								
SP								
HO								

La position stop pendant la régénération ne peut être activée que par activation de la sélection 'arrêt en régénération'(stade 9 du programme).

Phase	Fonction	V1	V2	V3	V4	V5	V6
1	Rinçage	-	-	|	|	-	X
2	Rinçage (air)	-	-	-	-	|	X
3	Rinçage (eau)	|	-	-	-	-	X
4	----						
5	----						
6	----						
7	----						
8	----						
9	---						
SV	Position fonctionnement	|	|	-	-	-	-
SP	Arrêt en fonctionnement	-	-	-	-	-	-
HO	Arrêt en régénération	-	-	-	-	-	-

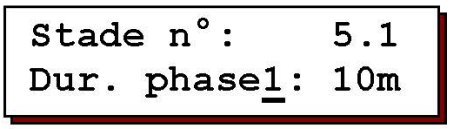
4.1

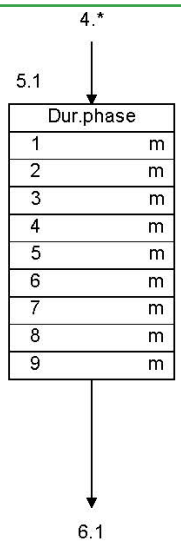
Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

5. Durées de régénération





Avec le système de commande par vanne unique, le nombre de ces phases est fixé au stade 3.1 du programme.

Programmez les durées nécessaires des différentes phases de temps en fonction du nombre de phases de commutation de régénération programmées à ce stade. Aucune durée n'est programmé pour la position fonctionnement et arrêt.

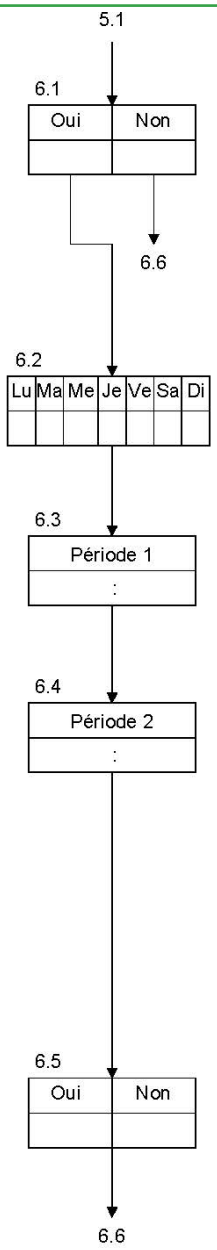
Programmez la phase de temps et la durée souhaitée dans la gamme de 1 à 999.

Exemple pour le nombre de phases de commutation de régénération = 3 :

Rinçage	1 : 10 minutes
Salage	2 : 105 minutes
Lavage	3 : 15 minutes

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

6. Régénération retardée




```
Stade n°:     6.1
Redardement   O/N
```

Une régénération peut être déclenchée à n'importe quel moment d'une journée. Souvent, une régénération n'est cependant pas souhaitable pendant la production, lorsque par exemple la pression de l'eau n'est pas suffisante pour une régénération .

```
LuMaMeJeVeSaDi
|  |  |  |  |  |  |
```

Sélectionnez le jour auquel la fonction doit être active. (- = inactive, | = active).

```
Stade n°:     6.3
Période 1     6:00
```

Programmez l'heure à partir de laquelle une régénération ne doit pas être déclenchée.

```
Stade n°:     6.4
Période 2    18:00
```

Programmez l'heure de la deuxième période à partir de laquelle une régénération peut être déclenchée.
Exemple 1: Période1 = 6:00 Période2 = 18:00
Aucune régénération n'est déclenchée automatiquement entre 6 et 18 heures de la même journée.
Exemple 2: Période1 = 17:00 Période2 = 5:00
Aucune régénération n'est déclenchée automatiquement entre 17 et 5 heures de la journée suivante.

```
Stade n°:     6.5
Vanne ouver.  O/N
```

Sur une installation à un adoucisseur, sur une installation à deux adoucisseur Fonctionnant en série et sur une installation à deux adoucisseur à fonctionnement parallèle avec régénération consécutive, il est possible de déterminer si la vanne de fonctionnement (ou les deux vannes) reste ouverte (O/N) jusqu'au moment de la régénération programmé ou si elle est directement fermée (O/N).
Si la vanne de fonctionnement reste ouvert, il faut s'assurer que l'installation peut encore fournir de l'eau adoucie jusqu'à la régénération .
Si la vanne de fonctionnement est directement fermée, il ne faut pas qu'il y ait un manque en eau adoucie, ou il faut prévoir un réservoir avec suffisamment d'eau adoucie en réserve jusqu'à l a fin de la régénération .
Sur une installation à deux adoucisseurs en fonctionnement parallèle et avec régénération retardée, il faut déterminer si la vanne de fonctionnement du filtre saturé reste ouverte (O/N) jusqu'à la régénération retardée ou si elle est fermée et dans ce cas un seul filtre fonctionne jusqu'à la fin de la régénération retardée (O/N).
ATTENTION : La position programmée 'arrêt en fonctionnement' (4.1 – SP) est activée si Non.

Sur une installation à deux adoucisseurs en fonctionnement alterné, on passe toujours au filtre en réserve et le stade 6.5 du programme ne peut pas être sélectionné.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

Déclenchement sur l'horloge temps réel

```
Stade n°:     6.6
Decl.Temps    O/N
```

La lancement de la régénération peut dépendre de l'horloge temps réel. Il est possible de programmer deux lancements par jour.

```
LuMaMeJeVeSaDi
_ - - - - - - -
```

Sélectionnez la jour auquel la fonction doit être active (pour stade 6.8)
(- = inactive, | = active).

```
Stade n°:     6.8
Temps.decl 00:30
```

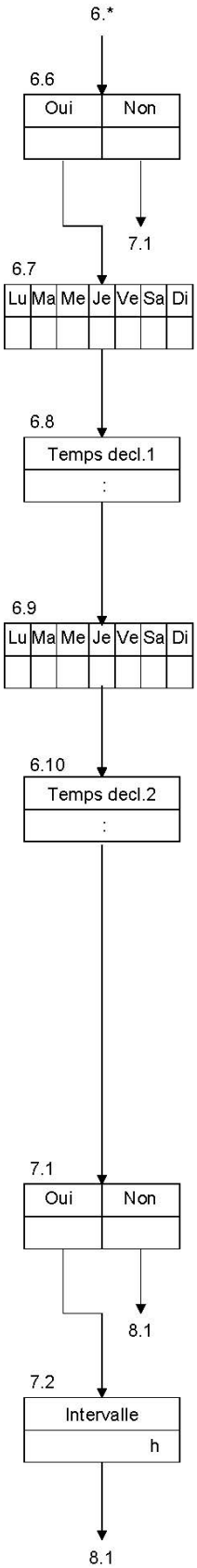
Introduisez l'heure à laquelle l'unité en marche doit être régénérée.

```
LuMaMeJeVeSaDi
_ - - - - - - -
```

Sélectionnez la jour auquel la fonction doit être active (pour stade 6.8)
(- = inactive, | = active).

```
Stade n°:    6.10
Temps.decl 05:00
```

Introduisez l'heure à laquelle l'unité en marche doit être régénérée.



7. Déclenchement à intervalles

Le déclenchement d'une régénération peut aussi avoir lieu à intervalles fixes. On utilise ce mode de déclenchement assujetti au temps lorsqu'un compteur d'eau n'est pas nécessaire.
En outre on utilise cette méthode pour empêcher la formation de micro-organismes pendant des attentes prolongées provoquées par un déclenchement assujetti au débit ou à la qualité.

```
Stade n°:     7.1
Déclen intervO/N
```

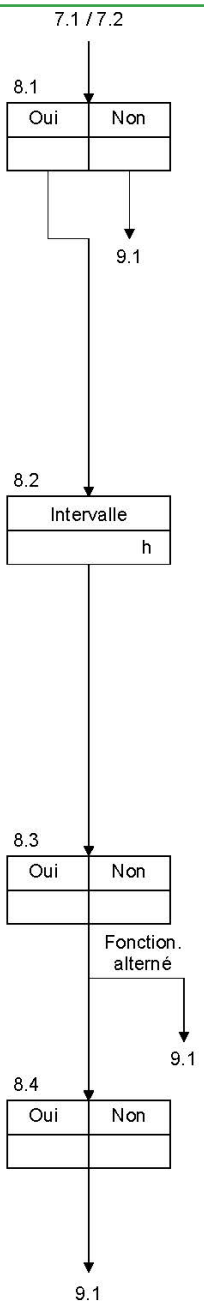
ATTENTION : Sur des installations avec des réservoirs à saumure, vous devez attendre la formation de saumure, donc l'intervalle avant la prochaine régénération doit être d'au moins 4 heures.

```
Stade n°:     7.2
Intervalle    72h
```

Vous pouvez programmer un intervalle de 1 à 999 heures.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

8. Intervalle minimal de régénération




```
Stade n°:    8.1
Inter min régO/N
```

Sur les échangeur d'ions, l'intervalle minimal entre deux régénérations peut être calculé et surveillé d'après la capacité de l'installation et du débit maximum.
Si l'installation est dotée d'un appareil de contrôle de la dureté de l'eau, il faut impérativement programmer l'intervalle minimal de régénération. Autrement il y aura un déclenchement constant de régénération lors d'un dérangement éventuel de l'appareil de contrôle de la dureté de l'eau ou de l'installation (par exemple mauvaise aspiration des produits chimique).
Ceci est valable également pour les installation de filtres qui sont contrôlées par un manomètre différentiel.

```
Stade n°:    8.2
Intervalle    4h
```

Vous pouvez programmer un intervalle minimal entre deux régénération de 1 à 999 heures.

Si une tentative de déclenchement automatique a lieu avant l'expiration du temps programmé (compteur d'eau, intervalle de temps, manomètre différentiel ou appareil de contrôle de la dureté de l'eau), un message correspondant apparaît sur l'affichage LCD et le klaxon intégré émet un son, s'il a été programmé au stade 21 du programme.
Si la carte enfichable IF est intégrée, un relais d'avertissement peut aussi être activé (stade 19 du programme).

```
Stade n°:    8.3
Rétablir rég O/N
```

Vous pouvez sélectionner le rétablissement de la régénération après l'expiration de ' l'intervalle minimal de régénération' programmé (O/N) ou déclencher manuellement la prochaine régénération (O/N).

```
Stade n°:    8.4
Vanne ouver. O/N
```

Vous pouvez décider si, avec le message 'intervalle minimal de régénération', la vanne de fonctionnement de l'installation en service restera ouverte jusqu'au déclenchement de la régénération et si, de ce fait, l'installation ne fournira éventuellement plus de l'eau parfaite (O/N) ou si cette vanne est fermée et l'installation ne fournit plus d'eau (O/N).

ATTENTION: Ne peut pas être sélectionné sur une installation à deux adoucisseur à 'fonctionnement alterné' parce que l'on passe sur le filtre en réserve.

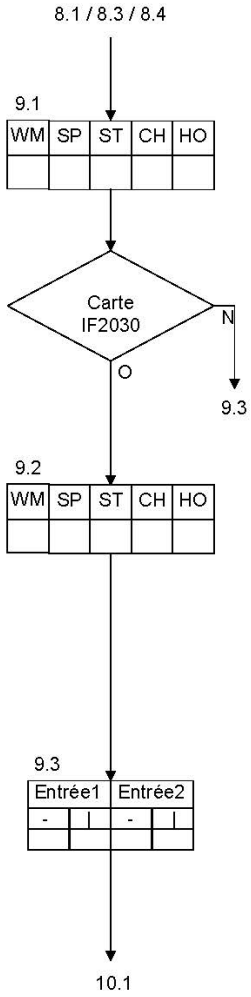
ATTENTION: La position programmée 'arrêt en fonctionnement' (4.1 – SP = arrêt en fonctionnement) est activée lorsque vous avez sélectionné (O/N).

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

9. Définition des fonctions d'entrée

Le système de commande standard est doté d'une entrée pour une fonction d'entrée (connexion IN1). L'installation de la carte enfichable IF2030 permet de lui ajouter une deuxième entrée pour une autre fonction d'entrée (connexion IN2).

Les entrées peuvent être sélectionnées alternativement pour les fonctions suivantes :
Compteur d 'eau, arrêt en fonctionnement, déclenchement, absence de produits chimiques et arrêt en régénération.



Fonction d'entrée IN1

```
Stade n°:    9.1
WM SP ST CH HO
```

Placez le curseur sous la fonction d'entrée souhaitée.

WM = compteur d'eau
SP = arrêt en fonctionnement
ST = déclenchement
CH = absence de produit chimiques
HO = arrêt en régénération

Fonction d'entrée IN2

```
Stade n°:    9.2
WM SP ST CH HO
```

Placez le curseur sous la fonction d'entrée souhaitée.

ATTENTION : Ce stade du programme ne peut être sélectionné que si le système de commande est doté de la carte enfichable IF2030.

Entrée active

```
Stade n°:    9.3
IN1 | IN2 |
```

Vous pouvez décider si le contact d'entrée doit être ouvert ou fermé lorsque la fonction est activé.

" - " = fonction activé -> contact ouvert (normalement fermé).
" | " = fonction activé -> contact fermé (normalement ouvert).

ATTENTION : La fonction d'une entrée de compteur d'eau n'est pas programmable, car cette entrée est toujours active lorsque le contact fermé.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

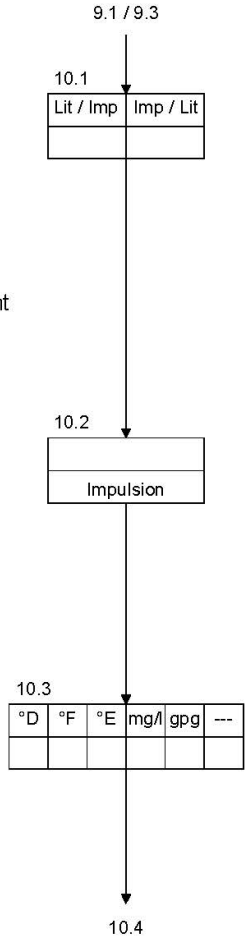
HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

10. Entrée 'Compteur d'eau'

Un compteur d'eau à impulsions permet de déterminer la quantité d'eau adoucie prélevée et de déclencher une régénération lorsque la quantité programmée est atteinte.
L'affichage LCD indique la quantité d'eau en réserve jusqu'à la prochaine régénération.

Si une entrée a été programmée au stade 9.1 ou 9.2 du programme pour un compteur d'eau, il faut programmer l'intervalle entre les impulsions. Sur les échangeur d'ions, il faut également programmer l'unité de dureté de l'eau, en même temps que la capacité d'échange d'un filtre, au degré de dureté et, sur les installations de filtre, il faut programmer la capacité de filtrage d'un filtre.



Intervalle entre les impulsions

```
Stade n°:   10.1
lit/imp--imp/lit
```

Les impulsions du compteur peuvent être programmées en intervalle entre impulsions en litres/impulsion ou en nombre d'impulsions en impulsion/litre.

Les compteur d'eau sans système de démultiplication, appelés aussi turbines, donnent un grand nombre d'impulsions et les spécifications techniques indiquent en général les impulsions/litre.

ATTENTION: Le débit actuel en m^3/h ne s'affiche que si vous avez sélectionné l'unité 'Imp/Lit'.

```
Stade n°:   10.2
Inter.imp 1001/p
```

Vous pouvez programmer l'intervalle entre les impulsions du compteur d'eau entre 1 et 9999 litres/impulsion et le nombre d'impulsions entre 0,01 et 655,00 impulsions/litre.

Unité de dureté de l'eau brute

```
Stade n°:   10.3
°D °F °E mglgpg
```

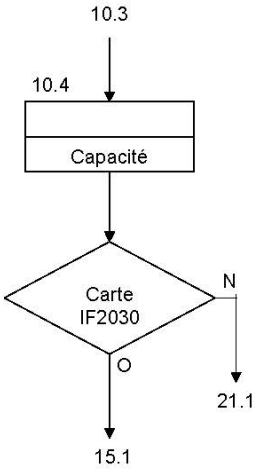
Placez le curseur sous l'unité physique souhaitée pour la dureté de l'eau brute.

ATTENTION: Si aucune unité n'est sélectionnée, on part du principe qu'il s'agit d'une installation de filtres et non d'un échangeur d'ions.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

Capacité d'un filtre

```
Stade n°:   10.4
Capacité    1800
```



Échangeur d'ions

L'unité physique de capacité des filtres dépend de l'unité de dureté de l'eau brute sélectionnée au stade 10.3. Elle indique la quantité d'eau adoucie en m^3 pour l'unité de dureté choisie.

La quantité d'eau adoucie par filtre est calculée automatiquement de la manière suivante :

$$\frac{\text{Capacité d'échange d'ions (°D m}^3\text{)}}{\text{Dureté d'eau (°D)}} = \text{Quantité d'eau adoucie (m}^3\text{)}$$

Exemple 1:

$$\frac{1800\ \text{°D m}^3}{18\ \text{°D}} = 100\ \text{m}^3$$

Exemple 2:

$$\frac{2020\ \text{°F m}^3}{18\ \text{°F}} = 50{,}5\ \text{m}^3$$

Vous pouvez sélectionner la capacité d'un filtre à une valeur entre 1 et 65535, et entre 10 et 655350 avec l'unité de dureté mg/l $CaCO_3$.

ATTENTION : La capacité est toujours programmée pour un filtre, même si l'installation a plusieurs filtres.

Installation de filtres :
Vous pouvez sélectionner la capacité d'un filtre à une valeur entre 0,01 et 999,99 m^3.

11. Entrée 'Arrêt fonctionnement'

Cette entrée permet de commander par exemple le remplissage d'un réservoir de stockage.
Si cette entrée est active, la position 'arrêt en fonctionnement' est activée au lieu de la position fonctionnement, en fonction de la programmation faite au stade 4 dans le cas d'une commande par vanne unique.

ATTENTION : Vous n'avez pas à programmer de données pour cette fonction.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique
T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

12. Entrée 'Déclenchement'

Cette entrée permet de déclencher une régénération du filtre en service soit de l'extérieur au moyen d'une touche soit au moyen d'un appareil de contrôle de la dureté de l'eau.
Dans le fonctionnement alterné des filtres, le filtre en réserve est mis en service.

Si la régénération retardée a été sélectionnée au stade 6.1 de la programmation des valeurs de base, la fonction de temps est activée et apparaît sur l'affichage LCD à gauche sous l'heure de déclenchement automatique de la régénération retardée. Il ne se produit pas encore de régénération.

Si vous avez sélectionné un intervalle minimal de régénération au stade 8.1 de la programmation de base, le message intervalle minimal de régénération apparaît si vous tentez un déclenchement pendant l'intervalle de temps programmé et aucune régénération n'a lieu (voir 'Avertissement' page 8).

Sur les installation à filtre unique l'entrée est verrouillée durant la régénération et déverrouillée seulement 5 minutes après la fin de la régénération .
Sur les installation à deux adoucisseurs l'entrée est affichée seulement 15 minutes après le début d'une régénération . Si le signal de déclenchement est donné, l'avertissement : 'Installation surcharge'.

ATTENTION : Le filtre en service, qui a donné lieu à l'avertissement, n 'est régénéré que si, après la fin de la régénération en cours, le signal de déclenchement est encore présent ou est donné à nouveau.
ATTENTION : Vous n'avez pas à programmer de données pour cette fonction.

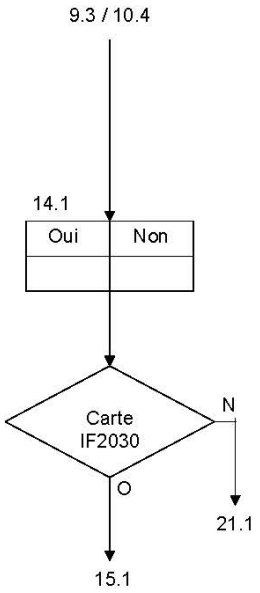
13. Entrée 'absence de produits chimiques'

Cette entrée permet de contrôler la quantité de produits chimiques sur les échangeurs d'ions. La régénération n'est pas déclenchée. L'installation reste en position de fonctionnement. Sur les installations à deux adoucisseurs en fonctionnement alterné, on passe sur le filtre en réserve.
Si vous appuyez sur la touche déclenchement de régénération avec le symbole une régénération est quand même déclenchée s'il y a un manque de produits chimiques.
ATTENTION : L'entrée n'est activée que trois heures après la dernière régénération, afin de contrôler la quantité de produits chimiques.
Mais si une régénération est déclenchée pendant ce temps, la quantité de produits chimiques est immédiatement affichée. Cette quantité n'est pas affichée pendant une régénération.
ATTENTION : Vous n'avez pas à programmer de données pour cette fonction.

14. Entrée 'arrêt régénération'

```
Stade n°:   14.1
Vanne ouver. O/N
```

La régénération est arrêtée, la position 'arrêt' programmée au stade 4 du programme est activée. Vous pouvez annuler le signal ' pour la durée de toute la régénération en appuyant sur la touche .
Vous pouvez décider si la vanne de fonctionnement de l'installation en service restera ouverte jusqu'au déclenchement de la régénération et si, de ce fait, l'installation ne fournira éventuellement plus de l'eau parfaite (O/N) ou si cette vanne est fermée et l'installation ne fournit plus d'eau (O/N).



ATTENTION: La position programmée 'arrêt en fonctionnement' (4.1 – SP = arrêt en fonctionnement) est activée lorsque vous avez sélectionné (O/N).

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

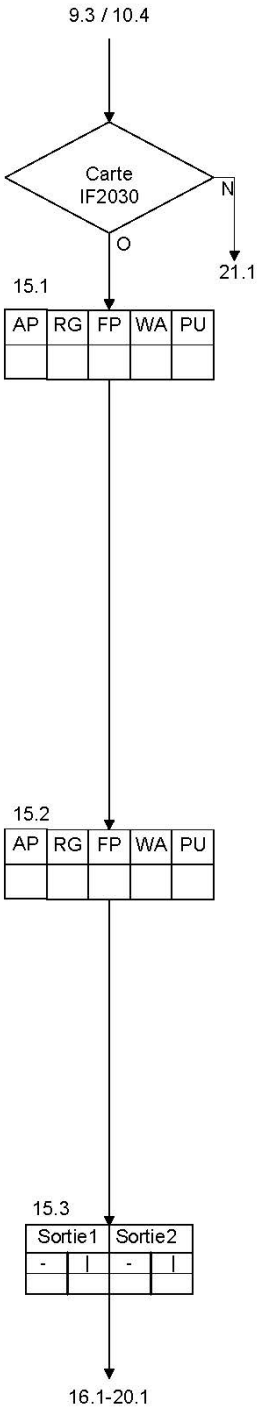
15. Définition des fonctions de sortie

Le système de commande standard n'est pas équipé des relais supplémentaires nécessaires aux fonctions de sortie.
L'installation de la carte enfichable IF2030 permet d'ajouter ces relais au système de commande (connexion OUT1 et OUT2).

Les sorties peuvent être activées au choix pour les fonctions suivantes : Programme complémentaire, régénération, prélèvement, avertissement ou adoucissement.

Chaque fonction ne peut être utilisée qu'une seul fois.

ATTENTION : Vous ne pouvez sélectionner les stades 15 à 20 du programme que si le système de commande est doté de la carte enfichable IF2030.



Relais de sortie 1

```
Stade n°:   15.1
AP RG FP WA PU
```

Placez le curseur sous la fonction souhaitée :

AP = programme complémentaire
RG = déroulement de la régénération
FP = impulsion de prélèvement
WA = avertissement
PU = adoucissement

ATTENTION : Les fonction 'impulsions de prélèvement' et 'adoucissement' ne peuvent être sélectionnées que si l'installation est équipée d'un compteur d'eau.

ATTENTION : Si au stade 2.1, le relais est déjà programmé pour une fonction de vanne, ce stade est omis.

Relais de sortie 2

```
Stade n°:   15.2
AP RG FP WA PU
```

Placez le curseur sous la fonction souhaitée.

ATTENTION : Les fonction 'impulsions de prélèvement' et 'adoucissement' ne peuvent être sélectionnées que si l'installation est équipée d'un compteur d'eau.

ATTENTION : Si au stade 2.1, le relais est déjà programmé pour une fonction de vanne, ce stade est omis.

Sorties actives

```
Stade n°:   15.3
OU1 - OU2 -
```

Vous pouvez décider que les relais de sortie soient fermés ou ouverts lorsque la fonction est activé.

" - " = fonction activé -> relais activé.
" | " = fonction activé -> relais non activé.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

16. Sortie 'Programme complémentaire'

Pendant la régénération d'un filtre, un relais supplémentaire peut être excité. Avec ce relais il est possible de commander les rinçages ou d'enclencher une pompe supplémentaire ou des pompes de dosage. Le moment de la commutation avant, pendant ou après la régénération ainsi que la durée de commutation du relais sont déterminés aux stades suivants.

Le moment de commutation est toujours le début d'une nouvelle phase de régénération.
Mais si la phase '0' est programmée comme moment de commutation, le programme complémentaire est exécuté avant le programme de régénération proprement dit.
Ou si la lettre 'E' est sélectionnée comme moment de commutation, le programme complémentaire est exécuté après le déroulement de la régénération.

Moment de commutation

```
Stade n°:    16.1
Déclen.phase:  2
```

Durée de programme

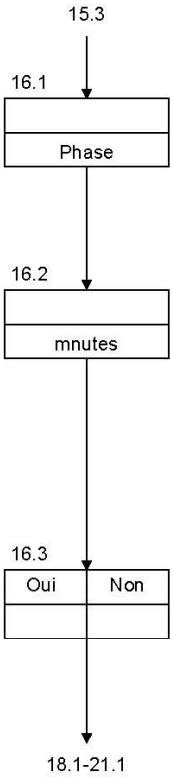
```
Stade n°:    16.2
Durée prog.   20m
```

Vous pouvez sélectionner le durée du programme complémentaire à des valeurs entre 1 et 999 minutes.

Commutation vanne de fonctionnement

```
Stade n°:    16.3
Commut.vanne O/N
```

Si la phase '0' a été programmée comme moment de commutation au stade 16.1 du programme, vous devez décider si la vanne de fonctionnement ouverte du filtre en service sera fermée immédiatement dès la commutation du programme complémentaire (O/N) ou sera fermée seulement à la fin du programme complémentaire (O/N).



Sur les installations à deux adoucisseurs en fonctionnement alterné, il faut décider de passer immédiatement au filtre en réserve dès la commutation du programme complémentaire (O/N) ou seulement à la fin du programme complémentaire (O/N).

ATTENTION : La position programmée 'arrêt en fonctionnement' (stade 4.1 – SP) est activée pour 'O/N'.

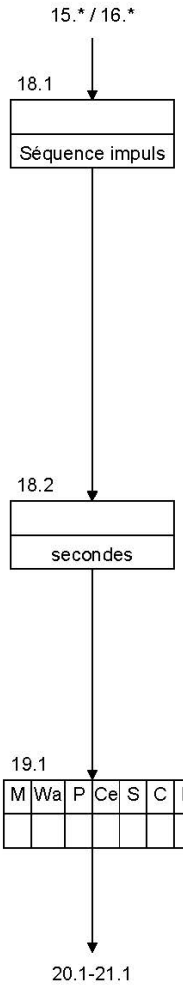
17. Sortie 'Régénération'

Si la fonction 'régénération' a été sélectionnée, le relais supplémentaire concerné sera activé pour toute la durée de la régénération.

ATTENTION : Vous n'avez pas à programmer de données pour cette fonction.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

18. Sortie 'Impulsion de prélèvement'




```
Stade n°:   18.1
Séquen.imp. 100l
```

Si la fonction 'impulsion de prélèvement' est programmée, le relais supplémentaire correspondant est activé d'après une quantité d'eau réglable. Vous pouvez sélectionner des valeurs entre 1 à 9999 litres. Au stade suivant du programme, vous programmez la durée pendant laquelle le relais reste actif par impulsion.

Cette impulsions du compteur d'eau qui se suivent rapidement sont enregistrées et éventuellement émises l'une après l'autre à un intervalle de 0,2 secondes.

```
Stade n°:   18.2
Durée imp.  1.0s
```

Vous pouvez sélectionner la durée des impulsions entre 0,1 et 999,9 secondes

19. Sortie 'Avertissement'

```
Stade n°:   19.1
M|Wa-P-Ce-S-C-H-
```

Pendant le fonctionnement et pendant la régénération de l'installation sont émis différents signaux qui peuvent être commutés sur le relais supplémentaire 1 ou 2. (' | ' = sélectionné, ' - ' = non sélectionné).
Si plusieurs signaux sont sélectionnés, le relais concerné fait fonction de relais d'avertissements groupés.

M = Intervalle minimal de régénération
ATTENTION : Seulement avec la programmation de ' l'intervalle minimal de régénération'
Wa = Attendre la continuation de la régénération
ATTENTION : Seulement avec la programmation de 'régénération retardée'
P = Panne de courant
Ce = Installation surcharge
ATTENTION : Seulement sur installation à deux adoucisseurs et avec compteur d'eau
S = Arrêt en fonctionnement
ATTENTION : Seulement avec sélection d'une entrée avec fonction 'arrêt'
C = Remplissage de régénérant
ATTENTION : Seulement avec sélection d'une entrée pour contrôle du produits chimiques
H = Arrêt en régénération
ATTENTION : Seulement avec sélection d'une entrée avec fonction 'arrêt'

Si des signaux sur l'affichage LCD ne peuvent pas être sélectionnés, la programmation correspondante doit être modifiée,
Par exemple : fonction entrée avec 'compteur d'eau', avec 'intervalle minimal de régénération', etc..

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

20. Sortie 'Adoucissement'

La fonction 'adoucissement' permet de commander un adoucissement ou une déminéralisation proportionnellement à la quantité. Vous choisissez, avec durée d'adoucissement, la durée pendant laquelle la vanne d'adoucissement est ouverte pendant l'adoucissement.
Avec intervalle d'adoucissement, vous sélectionnez le débit après lequel la vanne d'adoucissement s'ouvre.

```
Stade n°:   20.1
Dur adouc.   20s
```

Vous pouvez sélectionner une durée entre 1 et 255 secondes

```
Stade n°:   20.2
Int adouc.  5001
```

Vous pouvez sélectionner un intervalle entre 1 et 65000 litres.

21. Klaxon

```
Stade n°:   21.1
M|Wa-P-Ce-S-C-H-
```

Pendant le fonctionnement et pendant la régénération de l'installation sont émis différents signaux qui peuvent être commutés sur le klaxon intégré.
(' | ' = sélectionné, ' - ' = non sélectionné).

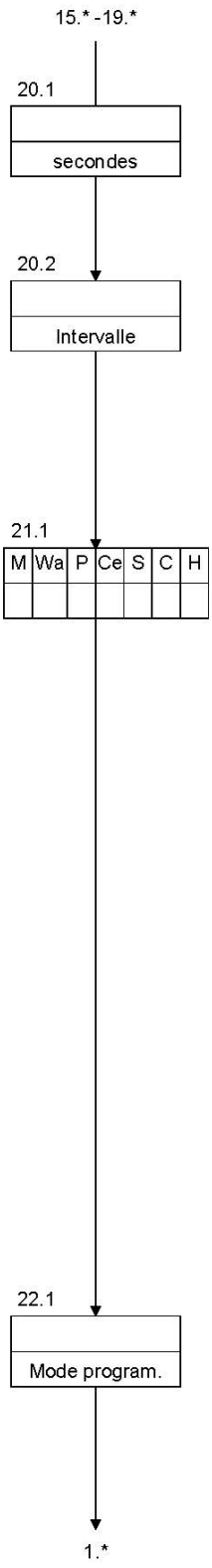
M = *Intervalle minimal de régénération*
ATTENTION : Seulement avec la programmation de ' l'intervalle minimal de régénération'
Wa = *Attendre la continuation de la régénération*
ATTENTION : Seulement avec la programmation de 'régénération retardée'
P = *Panne de courant*
Ce = *Installation surcharge*
ATTENTION : Seulement sur installation à deux adoucisseurs et avec compteur d'eau
S = *Arrêt en fonctionnement*
ATTENTION : Seulement avec sélection d'une entrée avec fonction 'arrêt'
C = *Remplissage de régénérant*
ATTENTION : Seulement avec sélection d'une entrée pour contrôle du produits chimiques
H = *Arrêt en régénération*
ATTENTION : Seulement avec sélection d'une entrée avec fonction 'arrêt'

Si des signaux sur l'affichage LCD ne peuvent pas être sélectionnés, la programmation correspondante doit être modifiée, par exemple : fonction entrée avec 'compteur d'eau', avec 'intervalle minimal de régénération', etc..

22. Mode de programmation

```
Stade n°:   22.1
Mode programme 0
```

Afin de protéger le système de commande contre la modification non autorisée ou par inadvertance des valeurs de base programmées, il est possible de définir différentes autorisations d'accès à la programmation :
Mode 0 : Pas de restriction aux possibilités de programmation.
Mode 1 : Il est possible de modifier seulement les durées et réglages suivants :
1.1-1.7, 4.1, 5.1, 6.1-6.10, 7.1-7.2, 8.1-8.4, 16.2
Mode 2 : Il n'est pas possible de modifier la programmation de base.

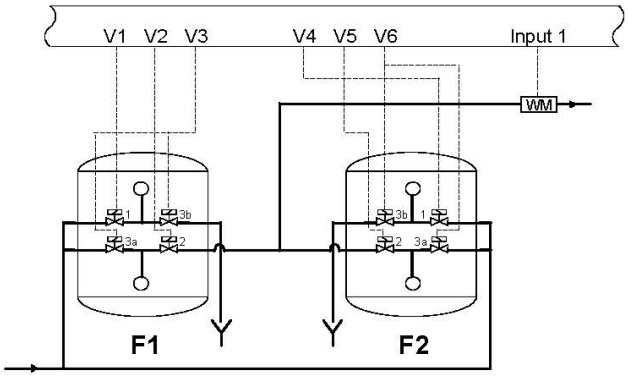


Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Exemple d'installation



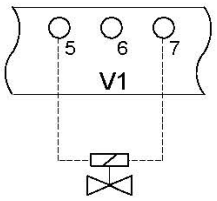
Deux adoucisseur avec rinçage à contre courant avec vannes individuelles

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

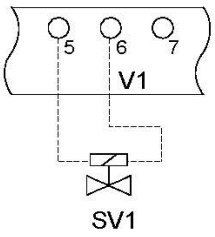
T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Exemples de raccordement électriques



Exemple 1

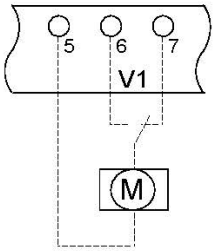
Raccordement d'une vanne magnétique activée sous tension à :
Connexion V1 : bornes 5 et 7
Connexion V2 : bornes 8 et 10
Connexion V3 : bornes 11 et 12
Connexion V4 : bornes 13 et 15
Connexion V5 : bornes 16 et 18
Connexion V6 : bornes 19 et 20



Exemple 2

Raccordement d'une vanne magnétique désactivée sous tension à :

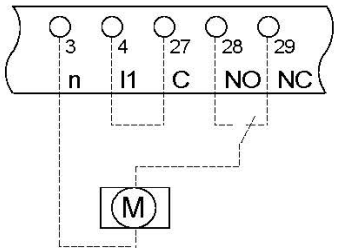
Connexion V1 : bornes 5 et 6
Connexion V2 : bornes 8 et 9
Connexion V4 : bornes 13 et 14
Connexion V5 : bornes 16 et 17



Exemple 3

Raccordement d'un moteur de réglage à :

Connexion V1 : bornes 5, 6 et 7
Connexion V2 : bornes 8, 9 et 10
Connexion V4 : bornes 13, 14 et 15
Connexion V5 : bornes 16, 17 et 18

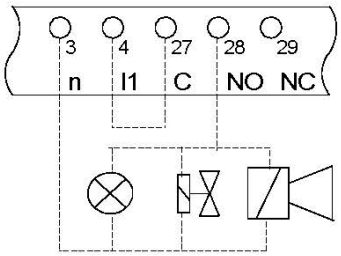


Exemple 4

Raccordement d'un moteur de réglage à la sortie du relais libre de potentiel :

Connexion OUT1 : bornes 3, 28 et29
Pont de 4 à 27
Connexion OUT2 : bornes 3, 31 et 32
Pont de 4 à 30

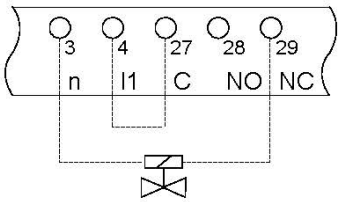
Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.



Raccordement d 'une lampe témoin, d'un klaxon ou d'une vanne magnétique activée sous tension à la sortie du relais libre de potentiel

Connexion OUT1 : bornes 3 et 28
Pont de 4 à 27
Connexion OUT2 : bornes 3 et 31
Pont de 4 à 30

Exemple 5



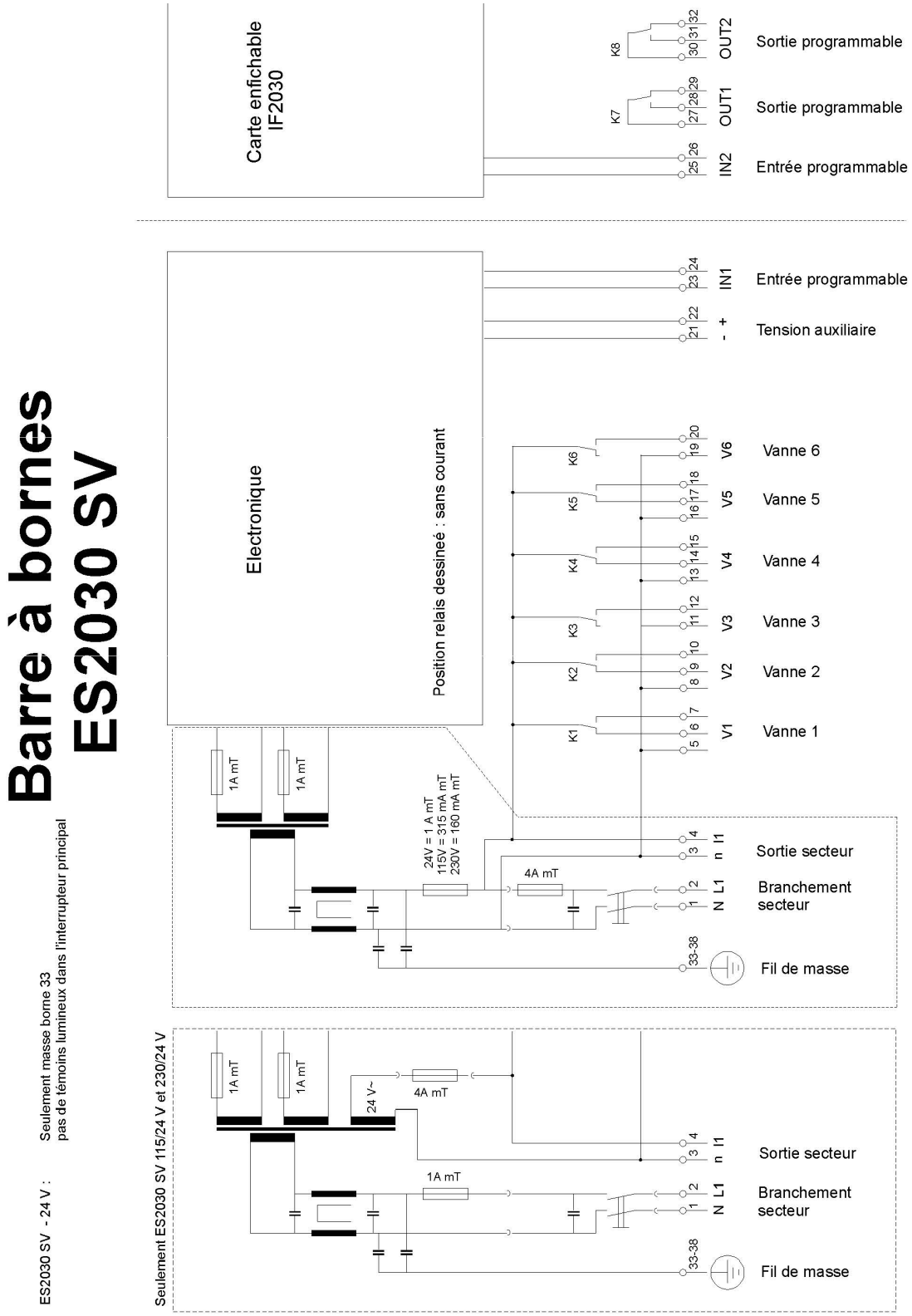
Raccordement d'une vanne magnétique désactivée sous tension à la sortie du relais libre de potentiel :

Connexion OUT1 : bornes 3 et 29
Pont de 4 à 27
Connexion OUT2 : bornes 3 et 32
Pont de 4 à 30

Exemple 6

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

Barre à bornes ES2030 SV



ES2030 SV - 24 V : Seulement masse borne 33
pas de témoins lumineux dans l'interrupteur principal

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Installation et mise en service

- Installer l'appareil à hauteur des yeux à un endroit d'accès facile.
- Ne pas le placer sous des conduites humides. Eventuellement le munir d'une protection.
- Faire les raccordements électriques. Respecter les prescriptions de la compagnie de distribution d'électrique et les normes éventuelles.
- ATTENTION : Le raccordement à la masse doit être fait correctement.
- Dans la mesure du possible séparer tous les câbles basse tension (bornes no. 21-26, soit raccordements : tension auxiliaire, entrée 1 et entrée 2) des câbles d'alimentation.

- Brancher l'appareil et faire la programmation de base à l'aide de ce manuel et des informations techniques du fournisseur.
- Régler l'horloge à l'heure
- Sur les échangeur d'ions avec compteur d'eau régler la dureté de l'eau brute.
- Mettre l'installation en service suivant les prescriptions du fabricant Contrôler surtout le déroulement de la régénération et mesurer la qualité de l'eau.

- **ATTENTION** : Quelques relais externes, connecteurs aimants, valves aimants, etc. peuvent causer des impulsions coupantes avec le débranchement. Pour cette raison, il est déconseillé de prévoir les composants ci-dessus d´un réseau dit RC.
  Renseignez-vous chez le fournisseur des composants nommés pour le type correct du réseau RC.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

Caractéristiques techniques

Branchement secteur :	24V	± 10%	50-60 Hz	fusible 4A mT
	115V	± 10%	50-60 Hz	fusible 4A mT
	230V	± 10%	50-60 Hz	fusible 4A mT
	115/24V	± 10%	50-60 Hz	fusible 4A mT
	230/24V	± 10%	50-60 Hz	fusible 4A mT

Puissance absorbée :	11VA	
Sous tension :	24V, 115V, 230V	: Courant continuel totale 4 A
Sorties	115/24V, 230/24V	: Courant continuel totale 2 A
Sorties sans potentiel :	charge max. 250V, 4A	
Entrées :	en charge 9V, 8 mA	
Classe de protection :	IP65	
Température ambiante :	0 – 50 °C	
Poids :	env. 2,6 kg	
Dimensions :	l x h x p = 211 x 185 x 95 mm	
Particularités :	L'appareil est protégé contre la tension nulle. Après une longue coupure de courant remettre l'horloge à l'heure	

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

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 water softening installation
Product type : ES2030
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 61000-6-3
Immunity standard : EN 61000-6-1
Electrical Safety : EN 60204
Low voltage directive : 2006/95/EG

Report

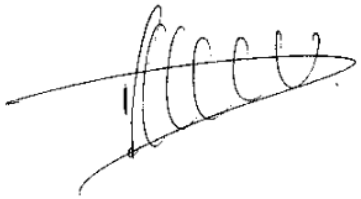
Report number : EWS / EMC / ES2030SI

This declaration was issued by :

Date : 26 – 09 - 2012

Name : D.H. Naeber

Signature :



Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

HYDRIS
Textielstraat 13
8790 Waregem - Belgique

T +32 56 43 29 54
F +32 56 43 29 59
E info@hydrispwg.com

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 CONSEQUENTES
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.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.

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.

Note de confidentialité : Le présent document contient des informations confidentielles relatives à Hydris. Les informations sont uniquement destinées au client. La divulgation, la copie, la distribution ou l'utilisation non autorisées des informations contenues dans le présent document est strictement interdite.