

ARMOIRE DE BRUMISATION HAUTE PRESSION **ABP**

**RoHS****IMPORTANT :**

Pour votre sécurité, lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser votre appareil.

Conservez le soigneusement et consultez le chaque fois que nécessaire.

La responsabilité de la Société S.PLUS ne saurait être engagée en cas de non-respect des règles et consignes indiquées ci-après ou en cas d'utilisation incorrecte

SOMMAIRE

Les armoires de brumisation sont parfaitement adaptées pour la réalisation d'équipements de brumisation d'eau à haute pression.

Elles peuvent être utilisées dans tous les secteurs de l'industrie, dans l'agriculture, dans l'industrie du bâtiment, le tourisme, dans un usage domestique etc.

De petite dimension, d'installation et d'utilisation aisées, facile à réviser dans le cadre d'une opération d'entretien, la pompe haute pression satisfait à toutes vos exigences en matière de brumisation.

Compte tenu de l'excellente qualité des composants de nos appareils, la qualité des prestations est maintenue dans le temps si les pompes sont utilisées correctement et si les consignes d'entretien sont suivies.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	4
RACCORDEMENT AUX RESEAUX	4
Eau	4
Electricité	5
INSTALLATION DES CANALISATIONS DE BRUMISATION	6
Description des composants	6
Positionnement des buses de diffusion.....	6
Montage.....	6
PROCEDURES DE MISE EN ROUTE / ARRET	8
Procédure de mise en route	8
Procédure d'arrêt	9
CHOIX DU TYPE DE REGULATION PRESENTE SUR VOTRE INSTALLATION	9
UTILISATION TEMPOCONTROL	10
Commande du système.....	10
Fonctionnement	10
Réglage du coffret de commande tempo digital	10
UTILISATION HYGROCONTROL/THERMOCONTROL	11
Commande du système.....	11
Fonctionnement	11
Réglage du coffret de commande tempo digital	11
UTILISATION REGULATION PAR AUTOMATE	12
Présentation	12
Bouton rotatif AUTO-0-MANUEL	12
Multi zonage.....	12
Utilisation de l'écran	12
Ecran d'accueil	13
Modes de fonctionnement	13
Programmateurs	15
Veille sanitaire.....	15
Vidange.....	15
Stérilisateur UV	15
Ecran de maintenance	16
Mise à l'heure	16
OPTIONS.....	16
Option Bouton Poussoir	16
Option contact Ext	16
Option températures.....	17
Option hygromètre	17
Option anémomètre	18

Option capteur de pluie	18
Option compresseur	19
Option admission	19
MAINTENANCE	20
Tableau de maintenance	20
Remarques pour toute intervention	20
Changement de la cartouche filtrante	20
Vidange pompe	21
Changement Lampe UV	21
Vérification et nettoyage des buses	22
TABLEAU DE DEPANNAGE (modèle automate)	23
MISE HORS GEL DE L'INSTALLATION	25
REMISE EN SERVICE APRES ARRET PROLONGE	26
Désinfection	26
Remise en service	26

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fonctionnement en continu

- température ambiante maximale : +40°C
- température ambiante minimale : +5°C
- humidité maximale : 95%
- pression sonore émise (max) : 60 dB(A)

	ABP 10	ABP 15	ABP 25	ABP 50
Pression maxi (bar/kPa)	70/7000			
Capacité	1 l/min	2 l/min	3 l/min	4 l/min
Puissance moteur	1,1 kW			
Alimentation	230 V 50 Hz			
Intensité	2 A	3 A	3 A	4 A
Condensateur	35 µF			
Vitesse moteur	1450 tr/min			
Indice de protection moteur	IP X5			
Classe d'isolation	F			
Protection moteur	TERMIC			
Température max arrivée d'eau	15°C			
Pression d'alim. maxi (bar/kPa)	5/500			
Pression d'alim. mini (bar/kPa)	2/200			
Poids	30 kg			
Capacité d'huile	0,3 l			
Type d'huile	SAE 20			
Dimensions (cm)	50 x 50 x 30			

RACCORDEMENT AUX RESEAUX

Eau

Raccordement par raccord 20/27 (3/4) ou 26/34 (1 pouce) en entrée de filtre (dimension suivant version).

L'alimentation en eau doit répondre aux caractéristiques suivantes :

Qualité : « potable » au sens des textes réglementaires en vigueur.

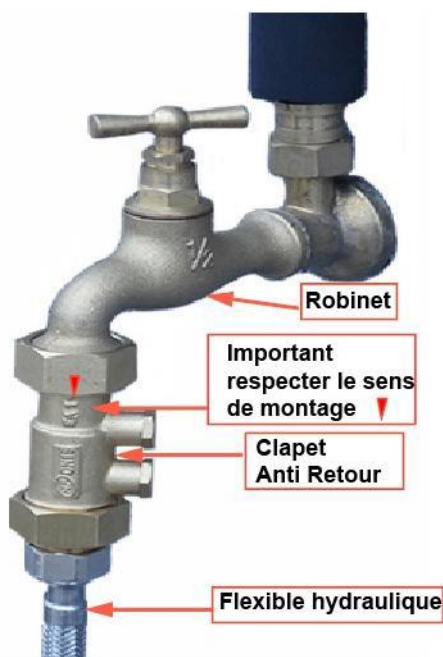
Dureté : entre Th 5 et Th 7.

Pression : entre 2 et 4 bars en dynamique.

Débit mini : Débit indiqué sur la plaque de l'appareil x 1,5.

Attention : Selon l'arrêté du 7 aout 2017 concernant la réglementation sanitaire, tous les établissements recevant du public ont l'obligation d'installer le clapet anti-retour.

Raccorder le flexible hydraulique au clapet anti-retour puis au robinet d'arrivée d'eau comme ci-dessous.



Electricité

- Type : consulter la plaque de l'appareil.
- Puissance : consulter la plaque de l'appareil.

Attention : La puissance indiquée sur la plaque de l'appareil est une puissance nominale, l'alimentation de l'installation doit être dimensionnée en fonction des puissances de démarrage (CF NF C 15-100 / CEI 60364)

Raccordement sur bornier protégée par dispositif différentiel 30mA de type B et disjoncteur courbe D répondant aux exigences réglementaires (NF C 15-100 / CEI 60364).

Attention : Dans le cadre d'une alimentation directe de l'armoire (en remplacement de la prise 16A fournie), il incombe au client/installateur de vérifier la conformité de la mise à la terre du coffret et de remplacer ou doubler cette liaison interne si nécessaire afin de répondre aux exigences réglementaires.

INSTALLATION DES CANALISATIONS DE BRUMISATION

Si vous avez opté pour un de nos kits, les rampes de brumisation vous sont fournies en pièces détachées.

Description des composants

A		BUSE ET ANTI-GOUTTE	E		COLLIER ISOPHONIQUE
B		PORTE BUSE	F		TUBE PE 3/8
C		PORTE BUSE FIN DE LIGNE	G		PINCE COUPANTE
D		COUDE PTC			

Positionnement des buses de diffusion

Les Raccords rapides présents dans votre kit sont conçus pour une installation simple, rapide et sûre. Ils ne doivent s'utiliser qu'avec le tube PE fourni avec votre **STATION DE BRUMISATION**.

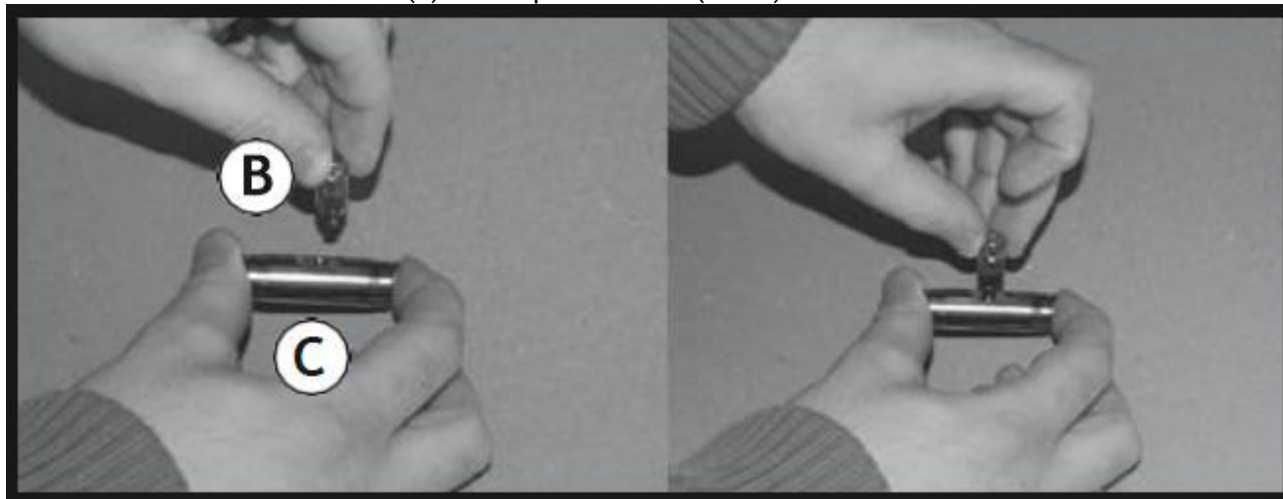
En règle générale, les préconisations pour le positionnement de buses sont les suivantes :

- Les espaces extérieurs ouverts (couverts ou non) : 1 buse de diffusion tous les 75cm à 1m.
- Les espaces fermés ou partiellement fermés : 1 buse de diffusion tous les 1m à 2m.
- La hauteur de fixation doit se situer entre 2,3m et 3m.
- L'orientation de la diffusion se règlera de haut en bas selon le besoin (Groupe HP à l'arrêt).
- Eviter tout obstacle devant le cône de brume : risque de gouttes.

Attention : Pour la pérennité de l'installation il est important de respecter le nombre et les caractéristiques de buses adaptés à votre installation. L'ajout, le retrait ou la modification des caractéristiques de buses doit se faire avec l'accord de S.PLUS, le non-respect d'une de ces conditions entraînant la nullité de la garantie.

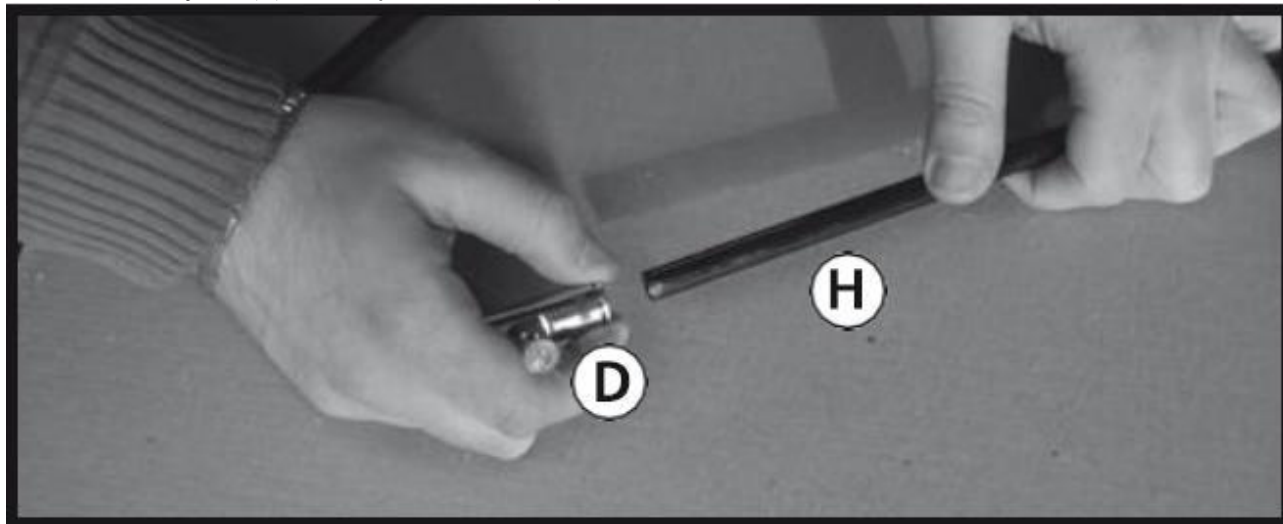
Montage

Visser à la main toutes les buses (A) sur les portes buses (B et C) :

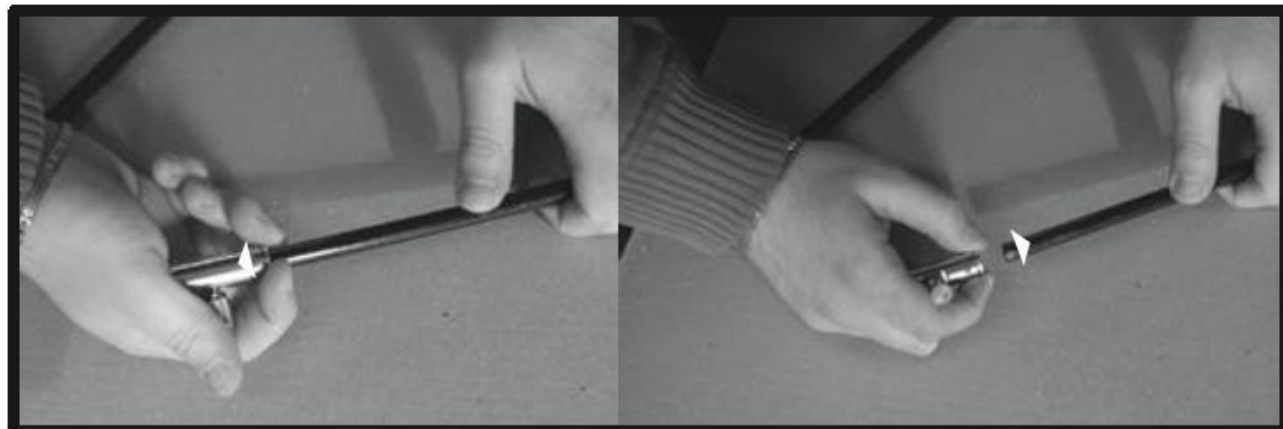


Couper les tubes à l'aide du coupe tube fourni aux longueurs souhaitées

Emboîter les tuyaux (H) sur les porte-buses (D) :



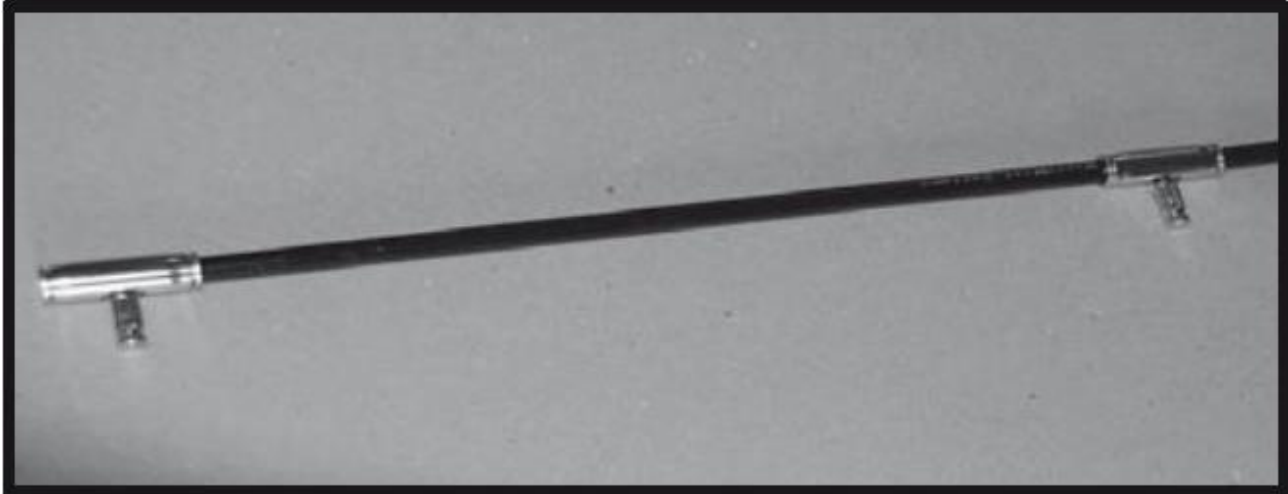
En cas d'erreur : Faire pression sur le collier de la buse vers la partie fixe et tirer sur le tuyau pour retirer le tuyau de la buse :



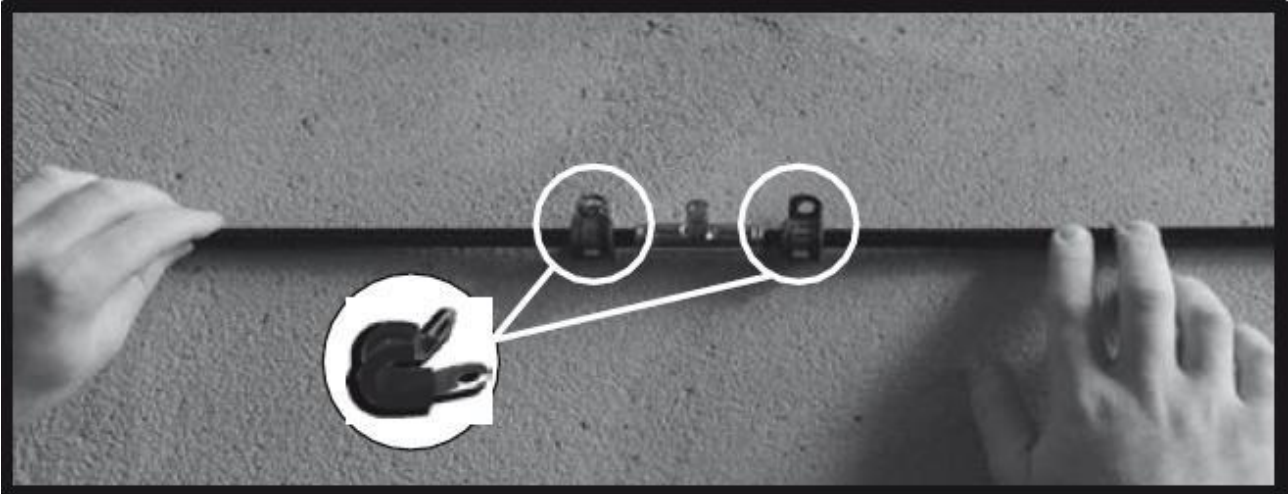
Pour la fin de ligne utiliser le porte buse (D) :



Assembler tous les tuyaux tubes et les porte buses ensembles :



Placer votre rampe à l'endroit prévu et à la hauteur désirée avec les colliers de fixation isophoniques (F) :



PROCEDURES DE MISE EN ROUTE / ARRET

Procédure de mise en route

- Avant de mettre en route le système, il faut vérifier les éléments suivants :
- Intégrité du câble d'alimentation et de sa prise.
- Présence et la qualité de la fixation du câble de mise à la terre de la carcasse de l'armoire (faire un test de continuité au moindre doute).
- Présence et la qualité de la fixation du câble de mise à la terre de la porte de l'armoire (faire un test de continuité au moindre doute).
- Présence et bon serrage des buses de brumisation.
- Absence de dommage sur les tuyaux haute pression.
- Arrivée d'eau ouverte.
- Propreté filtration.
- Armoire électrique sous tension (sectionneur).
- Absence de défaut indiqué par l'armoire électrique (écran automate).

Remarque : Dans le cas où un défaut est détecté, résoudre le problème avant la mise en route.

Procédure d'arrêt

L'arrêt du système s'effectue à l'aide de l'interrupteur AUTO-O-MANU. En effet, il suffit de le mettre en position 0.

Dans le cas d'un arrêt prolongé égal à une semaine, il faut purger le réseau en ouvrant le bout de ligne avant la mise en route, cf. « Remise en route après arrêt prolongé ».

Dans le cas d'un arrêt prolongé supérieure à 1 mois, il faut couper l'alimentation électrique générale à l'aide du sectionneur, fermer la vanne d'alimentation en eau et vidanger le réseau. Cf. « Mise hors gel de l'installation ».

Attention : Il ne faut jamais arrêter le système par le sectionneur quand il est en fonctionnement, sauf en cas d'urgence.

CHOIX DU TYPE DE REGULATION PRESENTE SUR VOTRE INSTALLATION

4 types de régulation sont disponibles sur nos stations de brumisation :

	Temocontrol : régulation par le temps de fonctionnement et d'arrêt
	Hygrocontrol : régulation par hygrométrie
	Thermocontrol : régulation par température
	Régulation par automate : régulation par facteurs multiples et multizones

UTILISATION TEMPOCONTROL

Commande du système

Le coffret de Commande Tempocontrol est équipé d'une double temporisation séquentielle réglable à la seconde, d'un boîtier qui intègre 1 afficheur digital, 2 interrupteurs manu/auto, 1 programmation, 1 protection thermique, 1 contacteur, 1 bornier d'asservissement externe.

Fonctionnement

L'interrupteur de gauche sélectionne l'ARRET (position centrale 0) ou le fonctionnement en :

- **MARCHE MANU** : Appuyer sur 1 : Ceci met en fonction le système en marche forcée en continue. Attention : les sécurités ne sont pas fonctionnelles dans ce mode.
- **MODE AUTO** : Appuyé sur 2 : Ceci met en fonction le système en mode automatique, prenant en compte la Temporisation séquentielle.

En **MODE AUTO**, l'interrupteur de droite sélectionne :

- **PROG** (position 0) : Réglage de la Tempo.
- **AUTO** (position 1) : Marche AUTOMATIQUE

Réglage du coffret de commande tempo digital

(Mode de Diffusion Séquentiel)

ECRAN DE REGLAGE :



NOTE : LE REGLAGE D'USINE EST D'ENVIRON :

- 30 SECONDES DE MARCHE
- 30 SECONDES DE PAUSE

La double temporisation permet de définir le temps de Diffusion et le temps de Pause intermédiaire.

Le réglage du module de temporisation situé en façade du Coffret de Commande Tempo DIGITAL se réalise comme suit :

- Positionner l'interrupteur de droite sur « PROG »,
- Positionner l'interrupteur de gauche sur « MODE AUTO »,
- Appuyer sur la touche « P », afin d'afficher « T1 ». Le temps de « T1 » s'affiche alors en minutes et secondes.
- A l'aide des flèches, régler le temps de marche T1 en minutes et secondes.
- Appuyer à nouveau sur la touche « P », afin d'afficher « T2 », le temps de « T2 » s'affiche alors en minutes et secondes.
- A l'aide des flèches, régler le temps de pause T2 en minutes et secondes.
- Valider en appuyant sur la touche « U »

IMPORTANT :

LE TOTAL DES TEMPS DE MARCHE + TEMPS DE PAUSE NE DOIT JAMAIS ETRE INFERIEUR A 30 SECONDES SOUS PEINE D'ANNULATION DE LA GARANTIE.

Exemple : Pour 2 minutes de marche et 50 secondes de pause :

- T1 = 2 :00 T2 = 0 :50

Exemple : Pour un fonctionnement en continu :

- T1 = 1 :00 T2 = 0 :00

UTILISATION HYGROCONTROL/THERMOCONTROL

Commande du système

Les coffrets de Commandes Hygrocontrol et thermocontrol sont équipés d'une double temporisation séquentielle réglable à la seconde, d'un boîtier qui intègre 1 afficheur digital, 2 interrupteurs manu/auto, 1 programmation, 1 protection thermique, 1 contacteur, 1 bornier d'asservissement externe et d'une sonde d'hygrométrie pour Hygrocontrol ou une sonde de température pour thermocontrol.

Fonctionnement

L'interrupteur de gauche sélectionne l'ARRET (position centrale 0) ou le fonctionnement en :

- **MARCHE MANU** : Appuyer sur 1 : Ceci met en fonction le système en marche forcée en continue Attention : les sécurités ne sont pas fonctionnelles dans ce mode.
- **MODE AUTO** : Appuyé sur 2 : Ceci met en fonction le système en mode automatique, prenant en compte la Temporisation séquentielle.

En **MODE AUTO**, l'interrupteur de droite sélectionne :

- **PROG** (position 0) : Réglage de la Tempo.
- **AUTO** (position 1) : Marche AUTOMATIQUE

Réglage du coffret de commande tempo digital

(Mode de Diffusion Séquentiel)

ECRAN DE REGLAGE :



NOTE : LE REGLAGE D'USINE EST D'ENVIRON :

- 30 SECONDES DE MARCHE
- 30 SECONDES DE PAUSE

La double temporisation permet de définir le temps de Diffusion et le temps de Pause intermédiaire.

Le réglage du module de temporisation situé en façade du Coffret de Commande Tempo DIGITAL se réalise comme suit :

- Positionner l'interrupteur de droite sur « PROG »,
- Positionner l'interrupteur de gauche sur « MODE AUTO »,
- Appuyer sur la touche « P », afin d'afficher « T1 ».Le temps de « T1 » s'affiche alors en minutes et secondes.
- A l'aide des flèches, régler le temps de marche T1 en minutes et secondes.
- Appuyer à nouveau sur la touche « P », afin d'afficher « T2 », le temps de « T2 » s'affiche alors en minutes et secondes.
- A l'aide des flèches, régler le temps de pause T2 en minutes et secondes.
- Valider en appuyant sur la touche « U »

IMPORTANT :

LE TOTAL DES TEMPS DE MARCHE + TEMPS DE PAUSE NE DOIT JAMAIS ETRE INFERIEUR A 30 SECONDES SOUS PEINE D'ANNULATION DE LA GARANTIE.

Exemple : Pour 2 minutes de marche et 50 secondes de pause :

- T1 = 2 :00 T2 = 0 :50

Exemple : Pour un fonctionnement en continu :

- T1 = 1 :00 T2 = 0 :00

UTILISATION REGULATION PAR AUTOMATE

Présentation

Le coffret à régulation automate se caractérise par l'utilisation d'un automate afin de fournir plus de fonctions à l'utilisateur.

Un écran rétroéclairé permet la diffusion d'informations et le paramétrage des fonctions.

Bouton rotatif AUTO-0-MANUEL

Ce bouton physique permet de mettre l'installation dans différents états de fonctionnement :

0 : L'installation est mise en arrêt. L'accès aux écrans et le paramétrage est tout de même possible

MANU : l'installation est mise en brumisation forcée indépendamment de tout mode de fonctionnement activé.

AUTO : l'installation fonctionne suivant le mode de fonctionnement et les paramètres choisis.

Multi zonage

Votre installation peut être équipée de plusieurs zones de brumisation, dans ce cas la façade du coffret se voit équipée d'un bouton AUTO-0-Manuel par zone.

Toutes les zones partagent les fonctions et paramètres suivants :

- Programmeur
- Mode de marche en cours
- Capteur d'hygrométrie, température, anémométrie et présence pluie.
- Veille sanitaire
- Option compresseur

En revanche, chaque zone, suivant l'option choisi, possède ses propres équipements suivants :

Bouton poussoir

Contact extérieur

Utilisation de l'écran

L'installation est dotée d'un écran de 4 lignes rétroéclairé et de 6 touches de contrôle.

Les touches « A » et « B » sont utilisées pour passer d'un écran à l'autre.

La touche « ESC » permet de quitter les écrans de paramétrage pour retourner à l'écran d'accueil ou pour annuler une sélection.

Les touches « - » et « + » permettent de choisir une valeur à modifier et d'en changer la valeur une fois sélectionnée.

La touche « OK » est utilisée pour sélectionner une valeur à modifier.

Le rétroéclairage s'allume à l'appui de n'importe quelle touche et s'éteint automatiquement au bout de 5 minutes d'inactivité.

Ecran d'accueil



L'écran d'accueil reprend l'état de fonctionnement de l'installation et diffuse des messages destinés à l'utilisateur tel que les défauts.

La première ligne indique le mode de fonctionnement : OFF, MANUEL ou AUTO ainsi que le mode en cours.

La deuxième ligne donne l'état système : EN ATTENTE ou BRUMISATION ainsi que temps restant si nécessaire.

La troisième ligne reprend la température (si option température), L'état de marche de la lampe UV et l'heure système.

La touche « b » permet d'entrer dans les écrans de paramétrage.

Depuis n'importe quel écran, une pression sur « ESC » renvoie vers l'écran d'accueil.

Attention : toute modification de mode de marche ou de paramètre doit se faire sélecteur MANU-0-AUTO sur la position 0.

Modes de fonctionnement

2 modes de marche sont disponibles (suivant version), ils sont sélectionnables depuis le premier écran de configuration.

- Mode 1 - Fonctionnement temps fixe

Ce mode gère la brumisation par cycles, la brumisation s'opère pendant un temps paramétrable (TEMPO ON) puis s'arrête jusqu'à la fin d'une seconde temporisation (TEMPO OFF).

Dans le cas d'une utilisation avec l'option bouton poussoir (cf. option BP), un seul cycle ON/OFF sera lancé par pression sur le bouton et un second cycle ne pourra pas être lancé avant la fin de TEMPO OFF. Si TEMPO OFF est paramétré à 0, un cycle peut être relancé immédiatement.

Sans l'option BP, les cycles s'enchainent créant un fonctionnement cyclique.

Si TEMPO OFF est paramétré à 0, la brumisation sera continue.



Ecran de paramétrage du Mode 1

Dans cet exemple, avec présence de l'option BP, un appui sur le bouton poussoir déclenchera une brumisation de 30 secondes. TEMPO OFF étant à 0, un nouvel appui juste après la fin de la brumisation relancera une nouvelle brumisation de 30 secondes. Si TEMPO OFF avait une valeur de 60 secondes, un nouvel appui dans les 60 secondes suivants la fin de la brumisation serait vain et ne pourrait relancer une brumisation qu'une fois la temporisation de 60 secondes écoulée.

- Mode 2 - Fonctionnement proportionnel à la température

Nécessite l'option températures.

Ce mode fonctionne comme le mode 1 à ceci près que la temporisation de brumisation est proportionnelle à la température extérieure, plus il fait chaud, plus la temporisation de brumisation sera longue.

Le temps de brumisation varie de TEMPO MINI à TEMPO MAXI dans un intervalle de température DELTA T.

Le temps d'arrêt dépend de la présence ou non de l'option BP :

- Si option BP : le temps d'arrêt correspond à TEMPO OFF du mode 1.
- Si pas d'option BP : le temps d'arrêt correspond au temps restant après la brumisation pour atteindre TEMPO MAXI.

Afin de préserver la pompe de cycles arrêt/marche trop rapide, le fonctionnement devient continu si le temps d'arrêt devient inférieur à 5 secondes dans le cadre d'une utilisation sans bouton poussoir



Ecran de paramétrage du Mode 2

Dans cet exemple, la température de départ T ON de l'option TEMPERATURE ayant été paramétrée à 25°C (cf. Option température), le temps de brumisation sera de 10 secondes à 25°C et ira croissant jusqu'à 60 secondes à 35°C. Au-delà de 35°C le temps n'augmentera plus.

Programmateur

Le programmateur permet, pour chaque jour de la semaine, de définir une heure de mise en marche et une heure d'arrêt du dispositif.

Une inhibition du programmateur est possible via l'écran « programmateur ON/OFF ».



Ecran de paramétrage du Programmateur

Toute modification des horaires de mise en route et d'arrêt nécessite un redémarrage de l'installation.

Veille sanitaire

Cette fonction assure une circulation minimum d'eau (ou une vidange à l'air si l'option COMPRESSEUR est présente) la nuit afin de garantir la salubrité de l'installation.

Chaque nuit à 2h une brumisation ou une purge à l'air (si option) est déclenchée, sa durée est paramétrable via l'écran de paramétrage de la veille sanitaire. Si ce paramètre est mis 0, la veille sanitaire est interdite.



Ecran de paramétrage de la veille sanitaire

Vidange

L'installation est équipée d'une vanne de vidange permettant d'évacuer la pression résiduelle à l'arrêt de la pompe.

Le retard d'arrêt de la pompe et la durée d'ouverture de la vanne de vidange sont paramétrables.



Ecran de paramétrage des temporisations de vidange

Stérilisateur UV

Afin de garantir la stérilité de l'eau de brumisation, cette installation est équipée d'un stérilisateur UV. Son fonctionnement est entièrement géré par le système, aucun paramétrage n'est possible.

Ce stérilisateur nécessite une maintenance régulière (cf. Ecran de maintenance et Tableau de maintenance).

Ecran de maintenance

Cet écran fournit un aperçu des temps de fonctionnements écoulés ainsi que les intervalles de maintenance préconisés.



Un message d'avertissement apparaîtra sur l'écran d'accueil en cas de dépassement d'un de ces seuils.

Mise à l'heure

Depuis l'écran d'accueil, appuyer simultanément sur « ESC » et « OK », vous entrez alors dans le menu système. Sélectionner « DIVERS » et valider, puis « CHANGER J/H ».

Vous pouvez maintenant sélectionner la valeur à modifier avec « OK », la modifier avec « + » et « - » et valider avec « OK ».

OPTIONS

Option Bouton Poussoir

Cette option ajoute un ou plusieurs boutons poussoir à disposition du public, leur permettant de lancer un cycle de brumisation depuis la zone de rafraîchissement. Les fonctions de brumisation s'activent sur un front, ce qui signifie que l'appuie continue sur le bouton n'activera pas de nouveau cycle, il est nécessaire de relâcher puis appuyer de nouveau sur le bouton une fois le temps d'arrêt terminé pour relancer un cycle.

Cette option est activable depuis l'écran « OPTION BP » et ne possède pas de paramètres.

Option contact Ext

Cette option permet de contrôler la mise en marche et l'arrêt de l'installation depuis une GTC ou toute autre supervision.

L'ordre de mise en marche envoyé par cette option ne prédomine pas sur les options de régulation (température, hygromètre et anémomètre) ni sur le programmeur. Par contre un ordre d'arrêt est affectif quel que soit l'état des régulations et du programmeur.

Contact fermé : brumisation suivant régulations, programmeur et mode de marche.

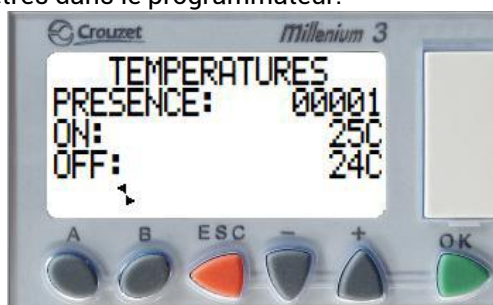
Contact ouvert : Pas de brumisation.

Cette option est activable depuis l'écran « OPTION CONTACT EXT » et ne possède pas de paramètres.

Option températures

Cette option permet de définir une température de mise en route et une température d'arrêt.

Elle n'est pas prioritaire sur le programmeur, c'est-à-dire que la brumisation ne peut avoir lieu que si la température extérieure est au-dessus des seuils paramétrés ET que la plage horaire est incluse dans les plages horaires de fonctionnement paramétrés dans le programmeur.



Ecran de paramétrage de l'option températures

Si PRESENCE est à 0, l'option est absente ou les consignes de températures ignorées. Si PRESENCE est à 1, l'option est présente et les seuils sont pris en comptes.

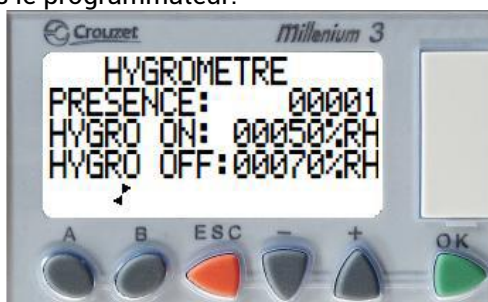
Le premier seuil ON définit la température de mise en route de l'installation. Une fois l'installation en route c'est le seuil OFF qui sera utilisé pour l'arrêt.

Veillez à ce que ON soit toujours supérieur ou égal à OFF.

Option hygromètre

Cette option permet de définir une hygrométrie de mise en route et une hygrométrie d'arrêt.

Elle n'est pas prioritaire sur le programmeur, c'est-à-dire que la brumisation ne peut avoir lieu que si l'hygrométrie est en dessous des seuils paramétrés ET que la plage horaire est incluse dans les plages horaires de fonctionnement paramétrés dans le programmeur.



Ecran de paramétrage de l'option hygromètre

Si PRESENCE est à 0, l'option est absente ou les consignes de températures ignorées. Si PRESENCE est à 1, l'option est présente et les seuils sont pris en comptes.

Le premier seuil ON définit l'hygrométrie de mise en route de l'installation. Une fois l'installation en route c'est le seuil OFF qui sera utilisé pour l'arrêt.

Veillez à ce que OFF soit toujours supérieur ou égal à ON.

Option anémomètre

Cette option permet de définir une vitesse maximale de vent de mise à l'arrêt de l'installation.

Elle n'est pas prioritaire sur le programmeur, c'est-à-dire que la brumisation ne peut avoir lieu que si la vitesse de vent est en dessous des seuils paramétrés ET que la plage horaire est incluse dans les plages horaires de fonctionnement paramétrés dans le programmeur.



Ecran de paramétrage de l'option anémomètre

Si PRESENCE est à 0, l'option est absente ou la limite de vitesse de vent est ignorée. Si PRESENCE est à 1, l'option est présente et les seuils sont pris en comptes.

Le premier seuil V MAX définit la vitesse maximale de vent pour mise à l'arrêt de l'installation. Une fois l'installation en sécurité, il faut attendre un temps T OFF sans bourrasques supérieures à V MAX pour que l'installation redémarre.

Option capteur de pluie

Cette option a pour but d'interdire la brumisation en cas de pluie.

Il n'y a pas de paramètre disponible pour cette option.



Ecran de paramétrage de l'option pluie

Cette option est activable depuis l'écran « OPTION PLUIE » et ne possède pas de paramètres.

Option compresseur

Cette option permet une purge à l'air du circuit haute pression lors de la veille sanitaire. Un lancement de la purge est également disponible depuis l'écran de paramétrage en maintenant appuyé le bouton «-» pendant 2 secondes minimum, l'électrovanne se referme au relâchement de la touche.

Le temps d'injection d'air correspond au paramètre DUREE de la VEILLE SANITAIRE (cf. Veille sanitaire).



Ecran de paramétrage de l'option compresseur

ATTENTION : Cette option est incompatible avec l'option admission, elle est toutefois prioritaire sur cette dernière.

Veillez à laisser l'interrupteur du compresseur sur « ON » en fonctionnement normal.

Option admission

Cette option permet de fermer l'alimentation en eau de la pompe lorsqu'elle n'est pas utilisée.

Deux paramètres sont disponibles mais non obligatoires :

1. RETARD ON définit un temps d'avance de l'ouverture de l'électrovanne par rapport à la mise en route de la pompe
2. RETARD OFF définit un temps de retard à la fermeture de l'électrovanne.



Ecran de paramétrage de l'option admission

Cette option est incompatible avec l'option compresseur. L'activation de l'option compresseur entraîne l'inhibition de l'option admission.

MAINTENANCE

Tableau de maintenance

OPERATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE	PERIODICITE		
	3 mois	1 an	2 ans
Contrôler la pression de fonctionnement de l'installation			
Contrôler le niveau et l'état de l'huile de la pompe à l'aide du témoin sur la pompe			
Vérification de l'absence de fuite d'eau sur l'ensemble du système			
Contrôler l'état des cartouches filtrantes avec remplacement si nécessaire (cf. changement de la cartouche filtrante)			
Vérifier le fonctionnement des buses (forme du brouillard, buses bouchées, ...)			
Effectuer la vidange de la pompe		*	
Effectuer le changement de la lampe UV		*	
Contrôler le bon fonctionnement du pressostat en fermant la vanne d'arrivée d'eau			
Contrôler le bon fonctionnement des électrovannes d'admission et de vidange du groupe			
Remplacement des joints (BP et HP) et les joints d'huile de la pompe			
Contrôler le bon fonctionnement de la pompe Haute pression			
Remplacement des 6 clapets BP et HP de la pompe			

* ou suivant compteur horaire de maintenance si disponible, au premier des termes échus.

Remarques pour toute intervention

Avant toute intervention de maintenance, il est impératif de couper l'arrivée électrique de l'installation, de fermer la vanne d'arrivée d'eau et de s'assurer de l'absence de pression résiduelle dans le réseau.

Changement de la cartouche filtrante

L'installation est équipée d'un ou plusieurs filtres jetables, ne jamais réutiliser une cartouche déjà utilisée. Veiller à les remplacer par le même type et le même niveau de filtration.

- Couper l'arrivée électrique de l'installation
- Fermer la vanne d'arrivée d'eau
- Evacuer la pression du réseau
- Dévisser la cuve à l'aide de la clé à filtre
- Vider l'eau contenue dans la cuve
- Retirer la cartouche filtrante usagée
- Nettoyer la cuve à l'eau claire pour enlever les particules au fond de la cuve
- Insérer la cartouche neuve à l'intérieur de la cuve propre
- Revisser à la main la cuve sur son support sans utiliser la clé à filtre
- Ouvrir la vanne d'eau
- Remettre l'installation sous tension

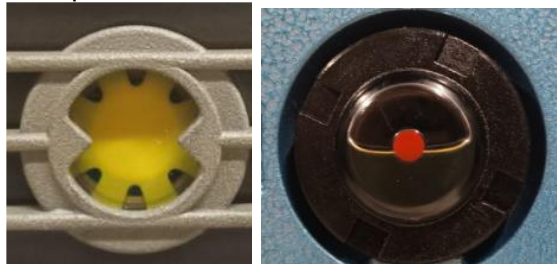
♻ La cartouche usagée doit être déposée dans la poubelle « ordures ménagères »

Vidange pompe

Avant d'effectuer la vidange, assurez-vous que la pompe est de niveau, prévoir une quantité suffisante d'huile spéciale compresseur (ISO 6743) et un récipient de volume suffisant pour récolter l'huile usagée.

- Couper l'arrivée électrique de l'installation
- Mettre en place le récipient de collecte sous le bouchon de vidange de la pompe
- Dévisser le bouchon de vidange
- Laisser s'écouler l'huile usagée
- Revisser le bouchon de vidange
- Dévisser le bouchon de remplissage
- Remplir doucement à l'aide d'un entonnoir la pompe jusqu'à ce que l'huile atteigne le point de couleur du témoin de niveau
- Revisser le bouchon de remplissage à la main
- Remettre l'installation sous tension

Exemples de niveau d'huile correctes :



♻ L'huile usagée doit être déposée en point de collecte afin qu'elle soit retraitée.

Changement Lampe UV

- Couper l'arrivée électrique de l'installation
- Débrocher la lampe UV
- Mettre la nouvelle lampe
- Mettre en tension le système
- Vérifier l'absence de défaut
- Vérifier l'absence de fuite d'eau sur les connexions entrée/sortie
- Vérifier l'absence de fuite d'eau au niveau des embouts de serrage aux extrémités de la lampe

♻ La lampe UV usagée est à déposer en déchetterie dans le bac destiné aux lampes ou déchets D3E.

Vérification et nettoyage des buses

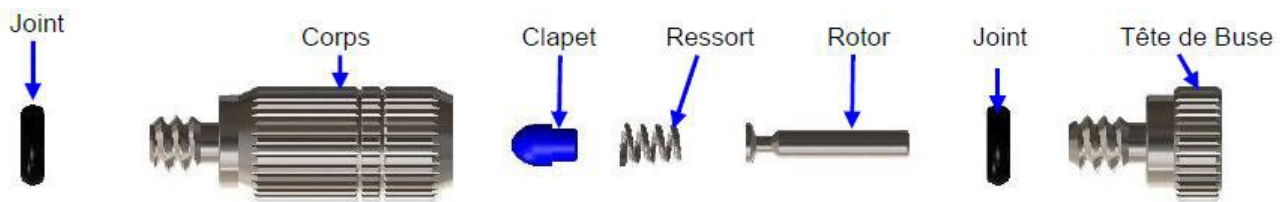
Identification des problèmes de buses



- 1 – Jet normal, aucune opération as prévoir.
- 2 – Jet de mauvaise qualité, un nettoyage suffit dans la majorité des cas.
- 3 – Buse qui goutte, un débouchage est à effectuer.

Composition d'une buse

ATTENTION : Le démontage et le remontage d'une buse ne doit jamais être effectués avec un outil. Le serrage et le desserrage s'effectuent à la main.



Nettoyage et débouchage de buses

- Dévisser la buse, démonter le corps en 3 parties, vérifier la présence d'impuretés.
- Nettoyer la buse à l'aide d'air comprimé ou d'un coton tige.
- Si une impureté obstrue l'orifice de diffusion, utiliser une aiguille en acier de dimension appropriée.
- Si la buse est blanchâtre à cause du calcaire, la faire tremper dans une solution acide ou détartrante.
- Laisser agir 2 minutes
- Rincer abondamment les pièces
- Réassembler les buses de diffusion
- Les revisser sur les raccords porte buse sans utiliser d'outils
- Mettre le groupe haute pression en marche pour vérifier leur bon fonctionnement
- Si après cette opération l'incident persiste, remplacer la buse de brumisation

TABLEAU DE DEPANNAGE (modèle automate)

Certains messages de défauts sont susceptibles de s'afficher sur l'écran en fonction des options présentes :

SECURITE PRESSION INSUFFISANTE	Cette sécurité se déclenche si la pression d'arrivée descend en dessous d'une certaine valeur. -Vérifiez l'ouverture de la vanne d'alimentation en eau. -Vérifiez que la pression de l'alimentation en eau soit au moins égale au minimum recommandé (Cf. Raccordements au réseaux). -Vérifiez l'état du ou des filtres d'arrivée. Cette sécurité arrête la machine et ne nécessite pas d'acquiescement.
SECURITE DEBIT INSUFFISANT	Cette sécurité se déclenche après 3 apparitions successives de la sécurité pression lors du fonctionnement moteur. Elle est symptomatique d'un débit d'alimentation en eau insuffisant. -Vérifiez que le débit de l'alimentation en eau respecte les préconisations (Cf. Raccordements au réseaux). -Vérifiez l'état du filtre d'arrivée. Cette sécurité arrête la machine et nécessite un acquiescement (touche OK pendant 5s). Toutefois un auto-acquiescement s'effectue toutes les 10 minutes.
DEFAUT DISJONCTEUR MOTEUR	Cette sécurité indique le déclenchement du disjoncteur du ou des moteurs de pompe du a une surconsommation de ces derniers. - Vérifiez la position du disjoncteur moteur. Cette sécurité arrête la machine et ne nécessite pas d'acquiescement.
MAINTENANCE DEPASSEE	Ce message n'est qu'informatif mais signale qu'une ou des intervalles de maintenance sont dépassées. Il n'empêche pas l'installation de fonctionner.
SECURITE MOTEUR BASSE	Valable pour les installations équipées de variateur de vitesse. Cette sécurité indique qu'un trop grand nombre de buses sont bouchées ou qu'une obstruction empêche un débit normal de l'installation coté haute pression. - Vérifiez l'état des buses. - Vérifiez qu'un câble haute pression ne soit pas plié ou écrasé. Cette sécurité arrête la machine et nécessite un acquiescement (touche OK pendant 5s).
SECURITE MOTEUR HAUTE	Valable pour les installations équipées de variateur de vitesse. Cette sécurité indique une consommation anormalement élevée de l'installation ou une alimentation en eau insuffisante. -Vérifiez la présence de toutes les buses. -Vérifiez l'absence de fuites sur toute l'installation. -Vérifiez l'ouverture de la vanne d'alimentation en eau. Cette sécurité arrête la machine et nécessite un acquiescement (touche OK pendant 5s).
DEFAUT MANU/AUTO	Valable pour les installations équipées de plusieurs zones. Cette sécurité indique qu'au moins un sélecteur est en position MANU et un autre en position AUTO. -Vérifiez la position des sélecteurs de façade AUTO-0-MANU Cette sécurité arrête la machine et ne nécessite pas d'acquiescement.
DEFAUT ADMISSION DEFAILLANTE	Valable pour les installations équipées de deux pressostats. Cette sécurité indique une défaillance de l'électrovanne d'arrivée d'eau. Il s'agit d'une défaillance majeure nécessitant un dépannage. Cette sécurité arrête la machine et nécessite un acquiescement.
DEFAUT VANNE VIDANGE	Valable pour les installations équipées de deux pressostats. Cette sécurité indique une défaillance potentielle de l'électrovanne de vidange. Cet avertissement se produit lorsqu'une pression résiduelle est détectée dans le circuit HP lors de la fermeture de la vanne de vidange.

	-Vérifiez que le circuit menant à l'exutoire n'est pas obstrué ou endommagé. - Si cet avertissement apparaît à la mise en service, augmentez le temps d'ouverture de l'électrovanne de vidange. Au vu du risque induit par une canalisation laissée en pression, cet avertissement nécessite d'être traité dans les plus brefs délais. Cette sécurité n'arrête pas la machine mais nécessite un acquiescement.
DEFAULT SONDE TEMP	Cette alarme indique un dysfonctionnement de la sonde de température. Ce message peut apparaître en cas de temps très froid ou très chaud prolongé, il est alors à ignorer. -Vérifiez l'intégrité du câblage de la sonde de température. Le dysfonctionnement de la sonde peut bloquer le fonctionnement de l'installation dans certains cas. Désactivez l'option température si aucun défaut de câblage n'est détecté et contactez nous.
DEFAULT BOUTON POUSSOIR	Cette alarme indique un défaut de bouton poussoir. -Vérifiez l'intégrité du câblage du bouton poussoir -Vérifiez que rien ne bloque le relâchement du bouton Le dysfonctionnement du bouton poussoir peut bloquer le fonctionnement de l'installation dans certains cas. Désactiver l'option BP si le dysfonctionnement du bouton poussoir est confirmé permet de faire fonctionner l'installation en mode cyclique.
DEFAULT ANEMOMETRE	Cette alarme indique un défaut d'anémomètre. -Vérifiez l'intégrité du câblage de l'anémomètre. Le dysfonctionnement de l'anémomètre peut bloquer le fonctionnement de l'installation dans certains cas. Désactiver l'option anémomètre si son dysfonctionnement est confirmé permet de refaire fonctionner l'installation.

MISE HORS GEL DE L'INSTALLATION

ATTENTION : Il incombe à l'exploitant de prendre les mesures nécessaires pour prévenir tout dommage à l'installation du au gel et de déterminer le moment opportun pour effectuer cette opération.

La mise hors gel du système se déroule de la façon suivante :

1. Fermer l'arrivée d'eau générale
2. Mettre en route le système jusqu'au déclenchement du pressostat manque d'eau.
3. Mettre l'interrupteur du groupe AUTO-O-MANU en position O.
4. Mettre hors tension les éléments ci-dessous à l'aide des disjoncteurs du tableau électrique :
 - Adoucisseur - si présent
 - Lampe UV
 - Groupe HP avec régulation
5. Laisser sous tension :
 - L'éclairage du local
 - Le radiateur (faire un test de fonctionnement) – si présent
6. Purger les éléments ci-dessous :
 - Le réseau d'alimentation avec la vanne au niveau de l'arrivée d'eau
 - Le carter de filtre à manche filtrante avec les vis haut et bas – si présent
 - La lampe UV avec les 2 robinets (entrée et sortie)
 - Le ou les carters de filtres bleus du groupe HP en dévissant les cuves bleues (puis les remettre).
 - Le groupe HP en dévissant le flexible HP en sortie de groupe (puis le remettre).
 - Purger les réseaux avec de l'air comprimée
 - Le système est maintenant hors gel.
7. Renseigner sur le cahier de maintenance (cf. « obligations réglementaires ») :
 - La date
 - Le ou les NOMS des techniciens
 - Le relevé du compteur d'eau
 - Le relevé du compteur horaire de fonctionnement de la lampe UV
 - Le relevé du compteur horaire de fonctionnement de la ou des pompes
 - Les pièces remplacées
 - Les pièces à prévoir et à envoyer pour le stock

REMISE EN SERVICE APRES ARRET PROLONGE

La procédure de remise en service se décompose en 2 parties. Il convient tout d'abord d'effectuer Une désinfection des rampes de buses grâce au désinfectant Clean Fog.

Après la désinfection, respecter la procédure de remise en service afin d'éviter de boucher les buses avec les impuretés qui se sont accumulés dans les tuyaux pendant l'hiver.

Désinfection

Recommandations :

Le désinfectant CLEAN FOG est composé de Peroxyde d'Hydrogène et d'argent. Il n'est pas dangereux pour la santé mais en raison d'une légère odeur, d'un léger gout ou dépôt qu'il pourrait laisser, il est préférable de ne laisser aucun objet, aliment ou personne physique sous le jet de brume pendant la procédure de désinfection. Nous vous recommandons d'utiliser des gants, lunettes et des vêtements adaptés lors de la manipulation du produit. Il est conseillé de procéder à la désinfection de votre système de brumisation 1 à 2 fois par an selon la fréquence d'utilisation de votre système.

- Fermer l'arrivée d'eau.
- Dévisser le bocal du filtre à cartouche et vider toute l'eau qui se trouve à l'intérieur.
- Remplacer la cartouche usagée par le tube d'aspiration fourni avec le CLEAN FOG (sans le tube, le désinfectant ne sera pas aspiré). Veillez à bien insérer le haut du tube d'aspiration à l'intérieur de la tête du filtre à cartouche.
- Remplir le bocal avec 1L de produit désinfectant CLEAN FOG prêt à l'emploi et revisser le bocal du filtre sur son support (sur la tête du filtre à cartouche).
- Faire fonctionner le système 20 secondes afin de remplir tous les tuyaux du système de brumisation de désinfectant CLEAN FOG
- Arrêter le système et laisser agir pendant 1h00.
- Purger le système et laisser fonctionner une dizaine de minute en mode continu afin de bien rincer les tuyaux.
- Arrêter le système et remplacer le tube d'aspiration par une cartouche de filtre neuve.
- Si la procédure de désinfection est effectuée en début de saison, procéder ensuite à la procédure de remise en service.

Remise en service

- Dévisser le bocal du filtre à cartouche et remplacer la cartouche de filtre (Si pas déjà fait lors de la procédure de désinfection)
- Dévisser toutes les buses et les démonter en 2
- Faire tremper les buses démontés 5/10 min dans une solution composée d'1 volume d'acide ou détartrante et 2 volumes d'eau
- Bien rincer les buses sous l'eau du robinet et remonter les 2 parties en n'oubliant pas de remettre le petit filtre blanc s'il y a lieu
- Faire tourner le brumisateur sans les buses pendant quelques minutes pour bien enlever les impuretés qui se seraient accumulées dans les tuyaux pendant l'hiver
- Remettre les buses en place sur les portes buses (attention elles doivent être vissées à la main et surtout pas avec une pince !)
- Remettre le système en route
- Si certaines buses gouttent, il sera nécessaire de les remplacer

CONSIGNES POUR LE RECYCLAGE ET L'ENVIRONNEMENT

Les emballages carton et plastique sont à recycler. Pour plus d'informations et pour les autres types d'emballages nous vous invitons à consulter le site www.consignesdetri.fr. Les consignes de tri peuvent être différentes d'une ville à l'autre.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



La Directive Européenne 2012/19/EC sur les déchets des Equipements Electriques et Electroniques (RAEE), précise que les appareils domestiques usés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Les appareils usagés doivent être collectés séparément afin d'optimiser le taux de récupération et le recyclage des matériaux qui les composent et réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement.

Veillez déposer votre appareil dans un service de ramassage spécialisé ou le donner au service d'évacuation des appareils usagés de votre commune. Veuillez respecter les réglementations en vigueur. En cas de doute, veuillez demander conseil à votre centre de gestion des déchets.

Attention : L'appareil doit être hors d'utilisation s'il est jeté :

- en débranchant la machine du réseau d'alimentation;
- en coupant le câble d'alimentation externe;
- en coupant le câble d'alimentation du moteur.

Pour un traitement correct des déchets :

- ✓ **Matériaux ferreux, en aluminium et en cuivre :** il s'agit de matériaux recyclables qui doivent être déposés dans les centres de collecte autorisés.
- ✓ **Matières plastiques :** ce sont des produits à laisser dans les décharges, dans les incinérateurs ou dans les centres de recyclage autorisés.
- ✓ **Huile usagée :** à déposer dans les centres de collecte autorisés.



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

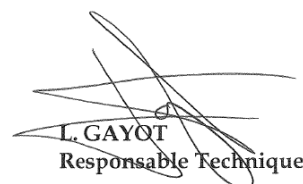
La Société **SMG SAS** - ZI de Longvic - 8, rue du Paquier - 21600 LONGVIC, déclare que les appareils suivants :

✧ Référence : **ABP (tous modèles)**

commercialisés sous la **marque S.PLUS**, auxquels se rapporte cette déclaration sont conformes aux normes suivantes :

- ✓ 2006/42/CE
- ✓ 73/23/CEE
- ✓ 89/336/CEE

Fait à Longvic, le 27 Août 2026



L. GAYOT
Responsable Technique