



APPAREIL de DESINFECTION UV

1800 & 2700

TRÈS IMPORTANT : Avant tout raccordement, mise en eau et utilisation, lire attentivement la présente notice. Le non respect de ces prescriptions, entraîne la déchéance de la garantie.

Sommaire

MISE EN GARDE	3
2. INSTALLATION	3
2.1 CONDITIONS D'UTILISATION.....	4
2.1.1 Conditions générales et caractéristiques techniques.....	4
2.1.2 Caractéristiques chimiques de l'eau à traiter :	4
2.2 ENCOMBREMENT	5
2.3 MONTAGE	5
2.4 MISE EN SERVICE	8
2.5 DESINFECTION DU CIRCUIT	9
2.6 FONCTIONNEMENT.....	10
2.6.1. <i>Durée d'opération résiduelle de la lampe (en jours) :</i>	10
2.6.2. <i>Nombre total de jours d'activité :</i>	10
2.6.3. <i>Défaillance de la lampe (absence d'affichage) :</i>	11
2.7 PIECES DE RECHANGE / CONSOMMABLES et PERIODICITE DE REMPLACEMENT	14

Cher client,

Nous avons tout fait pour que ce produit vous apporte entière satisfaction. Son utilisation est simple. Nous vous demandons toutefois de lire attentivement la présente notice, de la faire lire aux personnes qui s'occuperont de l'appareil et de vous assurer que celle-ci est bien comprise. Nous attirons également votre attention sur la nécessité de bien entretenir cet appareil afin que celui-ci puisse assurer le service répondant à vos attentes.

MISE EN GARDE.

ATTENTION : Pour votre sécurité, lire attentivement ce paragraphe avant toute manipulation de l'appareil, et respecter les instructions indiquées.



- Lire et comprendre la présente notice, ou s'assurer que la personne qui installe, utilise et entretien l'appareil a bien lu ces instructions et les a comprises.
- Avant toute intervention sur l'appareil débrancher le électriquement **RISQUES D'ELECTROCUTION**.
- Ne JAMAIS allumer la lampe UV sans les protections, **RISQUE DE BRULURES et d'ELECTROCUTION**.
- **Ne JAMAIS regarder la lumière émise par la lampe UV, RISQUES GRAVES de BRULURES.**
- Ne pas modifier les caractéristiques de l'appareil sans autorisation du constructeur.
- N'utiliser que des pièces de rechange du constructeur.
- Cet appareil est soumis à la réglementation DEEE couvert par la directive Européenne 2002/96/EC concernant l'élimination des déchets électriques et électroniques.
- Les éléments électriques ou électroniques usagés (y compris les lampes) doivent être jetés dans des containers prévus à cet effet.

2. INSTALLATION

L'appareil doit être installé suivant les règles de l'art ; il convient à l'installateur de s'assurer en fonction du lieu d'implantation que ces règles sont respectées au niveau hydraulique et au niveau électrique.

2.1 CONDITIONS D'UTILISATION

Pour permettre un bon fonctionnement, l'appareil doit être impérativement installé dans les conditions suivantes :

2.1.1 Conditions générales et caractéristiques techniques

Caractéristiques	Unité	Type d'appareil	
		UV 1800	UV 2700
Débit maxi (pour transmission > 75% - 30 mJ/cm ²)	m ³ /h	2.3	3.4
Débit maxi (pour transmission > 75% - 40 mJ/cm ²)	m ³ /h	1.8	2.5
Pression maxi	Bar	8,5	
Température min/max	°C	2 / 40	
Dimensions des orifices d'entrée et de sortie	Pouce	¾ Mâle NPT	Femelle ¾ NPT et Mâle 1" NPT
Tension d'alimentation	Volt	240 / 50 – 60 Hz	
Consommation électrique	Watt	46	48
Poids	Kg	4,5	6

- L'appareil ne devra pas subir de contrainte liée à un mauvais supportage des canalisations où il est raccordé.
- L'appareil ne devra pas subir de vibrations.
- L'appareil devra être à l'abri des intempéries et de la lumière directe du soleil.
- L'appareil devra être à l'abri des projections de liquide et des vapeurs de solvant.
- Il devra être installé dans un lieu facilement accessible avec un dégagement suffisant pour pouvoir effectuer les opérations d'entretien et de maintenance.
- Cet appareil permettant la désinfection de l'eau, en tout état de cause, l'eau à traiter devra être chimiquement et physiquement conforme aux critères de potabilité.

2.1.2 Caractéristiques chimiques de l'eau à traiter :

La qualité de l'eau est un facteur extrêmement important pour la performance du système UV. En plus des critères de potabilité, il est recommandé pour l'installation une qualité d'eau minimum:

- Fer : < 0,3 ppm (0,3 mg/l)
- Dureté* : < 12°f (120 mg/l CaCO₃)
- Turbidité : < 1 unité NTU
- Manganèse : < 0,05 ppm (0,05 mg/l)
- Tannins : < 0,1 ppm (0,1 mg/l)
- Transmission UV : > 75 %

* Lorsque la valeur de dureté totale est inférieure à 12°f (120 mg/l CaCO₃), l'appareil peut fonctionner efficacement si on nettoie périodiquement le manchon de quartz. Lorsque la valeur de dureté totale est supérieure à 12°f (120 mg/l CaCO₃), il est nécessaire d'installer un adoucissement. Si certains composants de l'eau sont présents en quantités supérieures à celles indiquées ci-dessus, un prétraitement approprié est recommandé pour la correction de la composition de l'eau avant l'installation du système de désinfection UV (ces paramètres de qualité de l'eau peuvent être testés par votre revendeur local, ou par la plupart des laboratoires d'analyses officiels). ***Il est essentiel de prévoir un prétraitement approprié pour que le système de désinfection UV fonctionne comme prévu.***

2.2 ENCOMBREMENT

Type d'appareil	Longueur de la chambre en cm	Diamètre de la chambre en cm	Dimensions du ballast L x l x H en cm
UV 1800	90	6,4	18,6 x 8,1 x 6,4
UV 2700	94	8,1	

2.3 MONTAGE

L'appareil devra être monté de manière à avoir suffisamment d'espace pour les opérations d'entretien ou de maintenance (remplacement de la lampe, démontage du tube quartz etc.). Respecter les schémas ci-dessous (figure 1A et 1B).

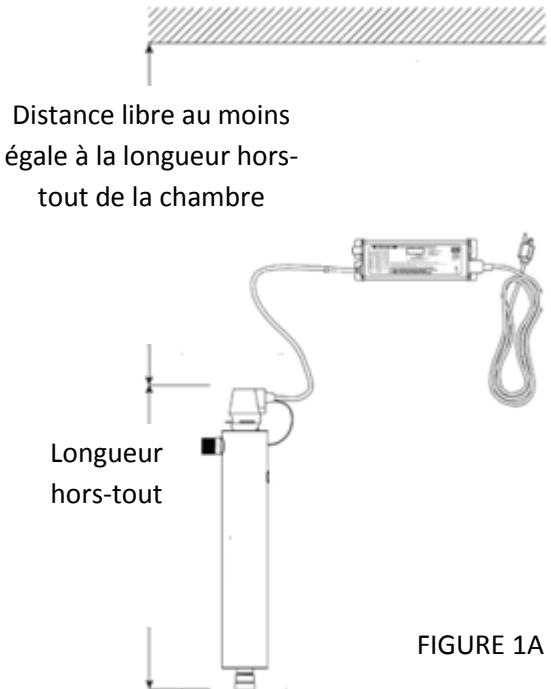


FIGURE 1A

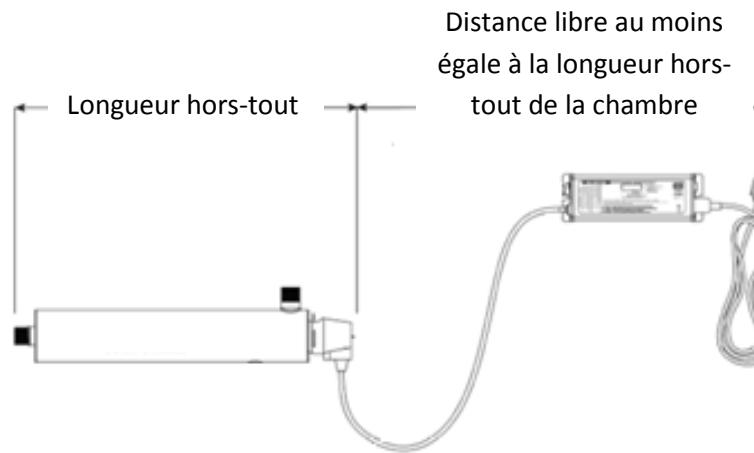


FIGURE 1B

ATTENTION, le contrôleur électronique d'alimentation (BALLAST) doit être branché à une prise mise à la terre et le fil de masse du raccord de lampe doit être branché à la chambre en acier inoxydable du réacteur.

- Le système de désinfection est conçu pour être installé horizontalement ou verticalement au point d'utilisation ou au point d'entrée selon le débit nominal de l'appareil.

Note : L'installation idéale est verticale avec le raccord de lampe en haut. Cela évitera ainsi que l'eau n'endommage les broches de la lampe et le connecteur de lampe.

- Le contrôleur devrait être installé au-dessus ou à côté de la chambre du réacteur. Afin d'empêcher que de la condensation s'écoule sur le fil et cause un risque latent d'incendie, ne jamais l'installer à la verticale avec, le raccord d'alimentation électrique en partie basse. Des boucles d'égouttement sur tous les fils branchés au contrôleur du ballast sont fortement recommandées (Figure 1C).

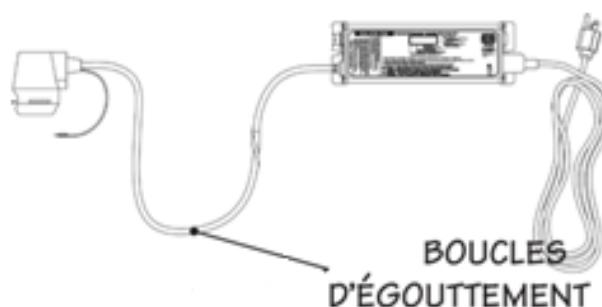


FIGURE 1C

- IMPORTANT:** Afin de permettre un fonctionnement efficace de l'appareil, le circuit d'eau complet en aval doit être désinfecté jusqu'aux points d'utilisation (voir procédure dans le chapitre « Désinfection du circuit » page 9.)
- Pour des raisons de sécurité, l'appareil devra impérativement être relié à un disjoncteur différentiel 30 mA. Il devra également être impérativement relié à la terre.
- Le système est conçu pour une utilisation à l'intérieur seulement; ne pas installer le système de désinfection à un endroit exposé aux intempéries.
- Installer le système de désinfection seulement sur une canalisation d'eau froide.
- Pour alimenter l'ensemble de la maison, installer le système avant tout embranchement de canalisation secondaire.
- Le système doit être précédé par un filtre à sédiments (5 microns); idéalement, le système UV devrait être le dernier à traiter l'eau avant qu'elle ne parvienne au robinet.

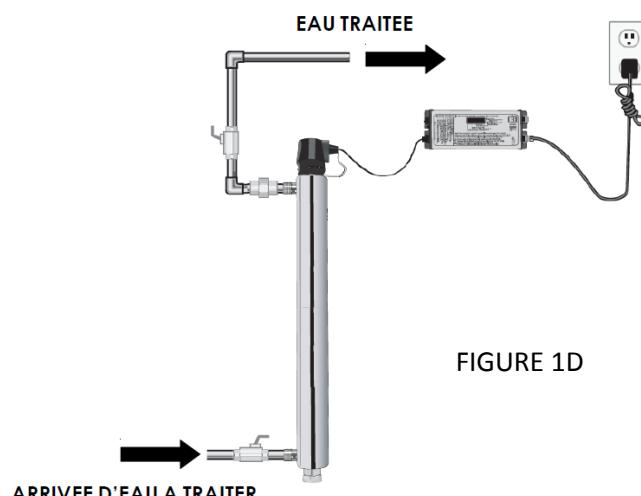


FIGURE 1D

- L'illustration ci-dessus présente un exemple d'installation du système de désinfection et des composants connexes. Prévoir des raccords démontables à l'entrée et à la sortie de la chambre, prévoir des vannes d'isolation. Si nécessaire prévoir un limiteur de débit afin de garantir le respect des caractéristiques de l'appareil.
- Choisir un emplacement approprié pour l'installation du système de désinfection et des composants connexes. Le système peut être installé verticalement (l'orifice d'entrée d'eau en bas – Figure 1A) ou horizontalement (Figure 1B); cependant, il est préférable de l'installer verticalement. Lors du choix de l'emplacement d'installation, veiller à laisser un espace libre suffisant pour les opérations de remplacement de la lampe UV et/ou du manchon de quartz (typiquement, on laisse un espace correspondant à la taille du réacteur lui-même).
- Fixer le système sur le mur à l'aide des colliers fournis. Nous recommandons l'utilisation de raccords de type union démontables pour le raccordement des canalisations d'entrée et de sortie. Si nécessaire mettre en place un limiteur de débit pour que les recommandations de débit indiquées dans les caractéristiques techniques ne soient pas dépassées.

N'EFFECTUER AUCUNE OPÉRATION DE SOUDAGE A PROXIMITÉ DE L'APPAREIL SOUS PEINE DE L'ENDOMMAGER DE FAÇON IRREVERSIBLE.

- Fixer le bloc contrôleur d'alimentation (BALLAST) horizontalement sur le mur, à proximité du réacteur. Idéalement, placer le contrôleur au-dessus du réacteur et à distance de tout branchement de la canalisation d'eau, pour éviter que le contrôleur puisse être arrosé ou mouillé par une éventuelle fuite d'eau au niveau d'une connexion.
- Former une demi-boucle avec le câble d'alimentation électrique, le câble du capteur et le câble de la lampe (Figure 1C), ce qui empêchera que l'eau s'écoule le long d'un câble et s'introduise dans un accessoire électrique ou dans le contrôleur.
- Fixer le fil vert de mise à la terre sur l'oreille de mise à la terre située en haut du réacteur et bien le serrer à l'aide de l'écrou à oreille fourni (Figure 1E).

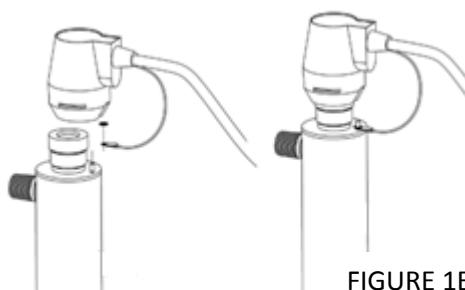


FIGURE 1E

- Déconnecter le connecteur de la lampe en retirant le clip de maintien (figure 1F).

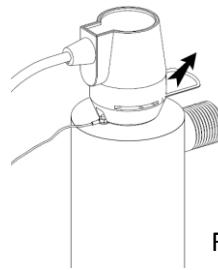


FIGURE 1F

- La lampe UV est livrée dans un fourreau en carton inclus dans l'emballage de l'appareil.
- Saisir la lampe à son extrémité (côté connecteur), la sortir de son emballage avec précaution, sans la choquer et en évitant de poser les doigts sur le verre. Nettoyer éventuellement la lampe à l'aide d'un chiffon non pelucheux et de l'alcool à brûler si elle présente des traces de doigts.
- Ensuite, la glisser dans le tube quartz en insérant l'extrémité opposée à la connexion et la déposer délicatement dans son logement (figure 1G).

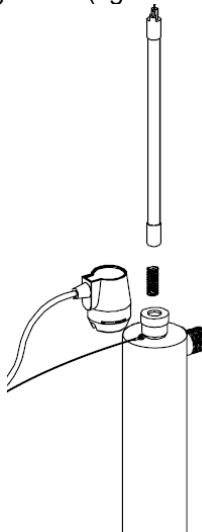


FIGURE 1G

- Raccorder ensuite le câble de connexion de la lampe UV venant du bloc électronique d'alimentation et muni à l'extrémité d'une prise spéciale (figure 1H).

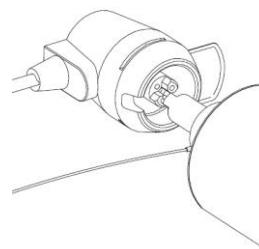


FIGURE 1H

- Lorsque la connexion à la lampe est faite, remettre en place le connecteur sur la chambre et insérer le clip de retenue.

2.4 MISE EN SERVICE

- Après avoir réalisé tous les raccordements, ouvrir lentement l'arrivée d'eau et inspecter tous les composants du circuit pour des fuites. Les points où il y a un joint torique sont les plus sujets à la

formation d'une fuite. En cas de fuite, fermer l'arrivée d'eau, vidanger complètement le réacteur, enlever l'écrou de retenue, essuyer soigneusement le joint torique et les filetages et réinstaller.

- Après vérification de l'absence de toute fuite, raccorder le câble d'alimentation, vérifier le bon fonctionnement du contrôleur et de l'ensemble du système. Le contrôleur détecte la présence de la tension d'alimentation électrique du système et de l'illumination de la lampe. Il demeure cependant important de **NE JAMAIS REGARDER DIRECTEMENT LA LAMPE UV ALLUMÉE SOUS PEINE DE BRULURES.**
- Laisser l'eau s'écouler quelques minutes pour évacuer tout résidu d'air ou de poussière qui peut être présent dans le réacteur.

NOTE: En l'absence d'une circulation de l'eau, l'eau présente dans le réacteur s'échauffe parce que la lampe UV est toujours allumée. Pour éviter ceci, laisser l'eau s'écouler par un robinet d'eau froide, n'importe où dans la maison, pendant une minute – ceci permettra l'évacuation de l'eau réchauffée du réacteur.

2.5 DESINFECTION DU CIRCUIT

Une fois l'installation terminée, la lampe mise en place et l'appareil en eau, il est nécessaire de procéder à la désinfection du réseau en aval de l'appareil. En effet comme la désinfection par UV n'a aucun effet résiduel, il est impératif que la totalité du circuit de distribution en aval du système de désinfection UV fasse l'objet d'une désinfection chimique, afin que l'eau soit totalement exempte de contaminants bactériologiques. Le processus de désinfection doit être exécuté immédiatement après l'installation du système UV, et on doit répéter cette opération de désinfection après chaque interruption du fonctionnement du système de désinfection UV (intervention d'entretien nécessitant l'ouverture du circuit d'eau) .Le processus de désinfection chimique du circuit de plomberie peut être exécuté comme suit :

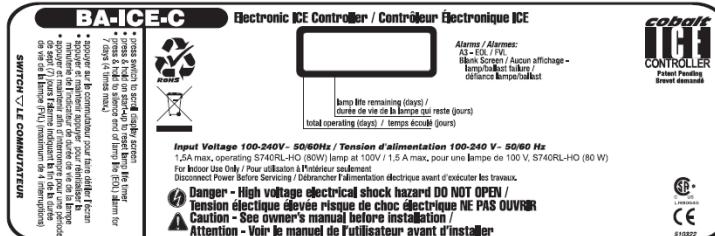
- Couper l'alimentation en eau de l'appareil, et faire chuter la pression en ouvrant un robinet en aval.
- Enlever la cartouche de pré-filtration et verser dans le bol la valeur de 1 à 2 tasses d'eau de Javel (bouteille) ; ne pas utiliser de peroxyde d'hydrogène. Durant ce processus, veiller constamment à ce que le système de désinfection UV et la lampe soient opérationnels et en marche en permanence. En l'absence de préfiltre, introduire par un autre moyen l'eau de Javel dans le circuit.

DURANT CETTE OPERATION TOUTE CONSOMMATION D'EAU EST A PROSCRIRE

- Remettre le circuit en pression et ouvrir chaque robinet individuellement lorsqu'une odeur de chlore est perceptible ; fermer le robinet et répéter cette opération à chaque robinet y compris ceux d'eau chaude. Si l'installation est importante, il peut être nécessaire de remettre de l'eau de Javel dans le bol du préfiltre pour s'assurer que chaque robinet sera en contact avec le chlore. Ne pas oublier les robinets extérieurs (jardin), les pommes de douche, les chasses d'eau etc...
- Laisser en contact 20 à 30 minutes.
- Couper à nouveau l'alimentation en eau, faire chuter la pression et remettre la cartouche filtrante dans le bol du préfiltre.
- Remettre le circuit sous pression et ouvrir les robinets afin de rincer jusqu'à ce que l'odeur de chlore ne soit plus détectable.

2.6 FONCTIONNEMENT

Systèmes de base équipés du contrôleur BA-ICE-C/ BA-ICE-F/ BA-ICE-S:



2.6.1. Durée d'opération résiduelle de la lampe (en jours) :

Le contrôleur prend note du nombre de jours d'utilisation de la lampe et du contrôleur. La valeur par défaut de l'afficheur indiquera la durée d'opération résiduelle de la lampe, en nombre de jours. Le contrôleur compte à rebours le nombre de jours qui restent avant que la lampe nécessite un changement (de 365 jours à 1 jour). Une fois à "zéro" (0), le contrôleur l'affichera et émettra un signal sonore intermittent (toutes les cinq secondes) indiquant que la lampe doit être changée.

INTERRUPTION - Lorsque le code "**A3**" ou le message indiquant la fin de la durée d'opération de la lampe apparaissent à l'écran DEL, l'alarme sonore peut être interrompue, jusqu'à quatre fois, en appuyant tout simplement sur le bouton de commande « **RESET** » situé à gauche du contrôleur. Le bouton de délai a été conçu pour permettre d'arrêter l'alarme en attendant que vous vous procuriez une nouvelle lampe UV. Chaque fois que le bouton de réinitialisation est appuyé, l'alarme du contrôleur est interrompue pendant sept jours. Après avoir interrompu l'alarme pour une quatrième fois, la seule façon de réduire l'alarme au silence est de changer la lampe et de remettre la minuterie du contrôleur à l'état initial, à la main. Pour remplacer la lampe, suivre les étapes ci-dessous une à une.

RÉINITIALISATION DU COMPTEUR DE LA DURÉE RÉSIDUELLE DE LA LAMPE

1. débrancher l'alimentation électrique du contrôleur.
2. retirer la lampe usée de la chambre du réacteur (pour instructions voir la page 7)
3. installer la nouvelle lampe UV et la brancher au connecteur de lampe
4. replacer le connecteur de lampe
5. appuyer sur le bouton "RESET" pendant qu'est rebranchée l'alimentation électrique au contrôleur et relâcher le bouton seulement lorsque "**rSET**" est affiché à l'écran
6. après un délai de cinq secondes, un avertisseur sonore se fera entendre et l'écran DEL affichera à nouveau .

Dès que le signal sonore est actif, relâcher le bouton et le compteur sera remis à l'état initial. Même si l'alarme peut être interrompue pour un certain temps, il est très important de tenir compte de toutes les conditions d'alarme puisqu'elles indiquent qu'il y a un problème potentiel avec le système, un problème auquel il faut remédier.



2.6.2. Nombre total de jours d'activité :

Le contrôleur peut aussi afficher la durée totale de fonctionnement du contrôleur. Pour l'obtenir, appuyer une fois sur le bouton de commande SWITCH et la durée totale de fonctionnement (nombre de jours) s'affichera. Cette valeur restera affichée pendant 10 secondes avant de retourner à la valeur par défaut : la durée d'opération résiduelle de la lampe. Prendre note que cette valeur ne peut pas être remise à zéro.



2.6.3. Défaillance de la lampe (absence d'affichage) :

Lorsque le système détecte une défaillance de la lampe (le courant ne passe pas dans la lampe), l'afficheur à quatre segments sera blanc (la valeur par défaut de la durée d'opération résiduelle de la lampe n'apparaîtra pas) et le système émettra un signal sonore intermittent (toutes les deux secondes), aussi longtemps que la situation n'aura pas été traitée.

NOTE : DURANT UN BIPASSE, une information “**NE PAS CONSOMMER L’EAU**” devrait être mise en évidence et l'eau ne devrait pas être consommée aussi longtemps que le système ne sera pas retourné à des conditions de fonctionnement sécuritaires.

Diagnostic :

GUIDE DE DIAGNOSTIC

Problème	Causes possibles	Solutions
La pression baisse	Le préfiltre à sédiments est obstrué	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la cartouche du filtre avec une cartouche appropriée (5 microns). Note : vérifier l'alimentation d'eau, car la pression peut fluctuer.
	Le régulateur de débit	<ul style="list-style-type: none"> À l'approche du débit maximal, le régulateur de débit fait baisser la pression
Le compte de bactéries est élevé	Le manchon en quartz est taché ou souillé	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer le manchon à l'aide d'un produit détartrant et éliminer la cause du problème de taches (ex. adoucir l'eau dure, voir la page).
	La qualité de l'eau à l'entrée a changé	<ul style="list-style-type: none"> Faire tester l'eau à l'entrée afin de s'assurer que la qualité de l'eau est toujours à l'intérieur des limites de traitement du système.
	Les conduites d'eau en aval du système UV sont contaminées	<ul style="list-style-type: none"> Il est impératif que le réseau de distribution d'eau en aval du système de désinfection UV fasse l'objet d'un traitement choc au chlore (eau de Javel) avant que l'eau soit sortie du système UV. Pour un fonctionnement efficace, le réseau de distribution du système de désinfection doit être exempt de bactéries (voir la page 6).
	Infiltrations possibles de sédiments par le préfiltre	<ul style="list-style-type: none"> Faire tester l'eau à l'entrée pour la turbidité. Vous avez peut-être besoin d'un système de filtration étagé afin de capter tous les sédiments qui pourraient s'infiltrer dans le système d'alimentation (un filtre de 20 microns, suivi d'un filtre de 5 microns, avant le système de désinfection UV).
L'eau traitée est chaude	Un problème lorsque l'eau n'est pas utilisée régulièrement	<ul style="list-style-type: none"> Faire couler l'eau jusqu'à ce qu'elle soit à la température ambiante. installez une vanne de contrôle de la température
L'eau est d'apparence laiteuse	Présence d'air dans les conduites d'eau	<ul style="list-style-type: none"> Laisser couler l'eau jusqu'à ce que l'air soit expulsé.
L'unité fuit	Il y a un problème avec le joint torique (de l'écrou de retenue et/ou du capteur UV)	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que le joint torique est en place; vérifier s'il est fendillé ou usé; nettoyer le joint, l'humidifier avec de l'eau ou un lubrifiant et le réinstaller; le changer si nécessaire (OR-212).
	De la condensation sur la chambre du réacteur causée par un excès d'humidité et de l'eau froide	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'endroit où est installé le système de désinfection et contrôler l'humidité.
	Les branchements des raccords d'entrée/de sortie sont inadéquats	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le filetage des raccords, sceller de nouveau avec du ruban de Teflon™ et resserrer.
Le système cesse de fonctionner de façon intermittente	L'alimentation électrique est interrompue	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que le système a été installé sur son propre circuit électrique, sinon les autres appareils peuvent utiliser du courant (ex. une pompe ou un réfrigérateur). Le système de désinfection UV ne doit pas être installé sur un circuit muni d'un interrupteur.
Défaillance de la lampe – Alarme "changer la lampe" activée	Le connecteur de la lampe n'est pas bien serré	<ul style="list-style-type: none"> Débrancher la lampe du connecteur et la rebrancher en s'assurant que tout est bien serré
	De l'humidité accumulée dans le connecteur peut l'empêcher de faire un contact efficace avec la lampe	<ul style="list-style-type: none"> Éliminer toutes les sources d'humidité qui pourraient affecter le connecteur et/ou atteindre les broches de la lampe.

MODES DE DÉFAILLANCE AFFICHÉS	
L'écran DEL affiche "A3"	<ul style="list-style-type: none"> • la lampe a atteint sa durée d'opération maximale et le compteur à rebours est à zéro (0) jour • appuyer sur le bouton RESET pour interrompre l'alarme et remplacer la lampe
L'écran DEL n'affiche rien	<ul style="list-style-type: none"> • le contrôleur est en mode de défaillance de la lampe • le système d'alimentation électrique est fermé, lui permettant de se réinitialiser; remettre le courant afin de vérifier que le contrôleur peut alimenter la lampe • vérifier si la puissance électrique est suffisante pour le système UV
Basse intensité UV est affiché à l'écran DEL	<ul style="list-style-type: none"> • tester l'eau à l'entrée afin de vérifier que sa qualité se situe à l'intérieur des paramètres recommandés • nettoyer le manchon en quartz et l'oeil du capteur
"A2" et le niveau d'intensité UV clignotent tour à tour à l'écran DEL	<ul style="list-style-type: none"> • l'avertisseur indiquant un faible niveau de rayonnement UV a été activé • le niveau d'intensité UV est descendu sous les 50 % et l'alarme sonore a été interrompue en appuyant sur le bouton RESET pendant cinq (5) secondes • l'interruption de cette alarme sonore n'est que pour une période de 12 heures.

2.7 PIECES DE RECHANGE / CONSOMMABLES et PERIODICITE DE REMPLACEMENT

UV 1800		
Code	article	Fréquence de remplacement*
P0042410	ballast BA-ICE-S	Si nécessaire
P0015622	lampe UV 61 cm	1an ou 9000 heures
P0015642	tube quartz 84,5 cm	3 ans

UV 2700		
Code	Désignation	Fréquence de remplacement*
P0042410	Ballast BA-ICE-S	Si nécessaire
P0004219	lampe UV 84 cm	1an ou 9000 heures
P0630005	tube quartz 89 cm	3 ans

* Cette fréquence est un minimum, elle peut être plus rapprochée suivant les conditions d'utilisation de l'appareil, la nature de l'eau à traiter etc...