

Manuel de l'utilisateur

Installation, utilisation et entretien



1.5 gpm – 15 gpm Système de base,
2 gpm – 15 gpm Système avec capteur UV



EPA# 57987-CN-001
juillet 2009
P/N 520154



Owner's Manual

Installation, Operation and Maintenance



1.5 gpm – 15 gpm Basic Systems,
2 gpm – 15 gpm Monitored Systems



EPA# 57987-CN-001
July 2009
P/N 520154



Recevez nos **félicitations** pour votre achat de ce nouveau système de désinfection UV. Avec l'acquisition de cet appareil vous avez fait le premier pas pour garantir la sécurité et la salubrité de votre eau de consommation avec une méthode de désinfection physique d'une discrétion absolue. Votre système met en oeuvre la technologie la plus perfectionnée qu'on puisse trouver sur le marché, et il fournira de nombreuses années de service sans problème avec un minimum d'entretien.

Congratulations, you have just purchased an Ultraviolet System disinfection system. By purchasing this device, you have taken the first step in ensuring the safety of your water supply by using a totally non-intrusive, physical disinfection method. Your system uses the most advanced UV technology on the market and is designed to provide you with years of trouble free operation with minimal maintenance required.

Table of Contents:

Parts / Schematic Breakdown	1
Safety Instructions	2
Water Chemistry	3
Installing Your UV Disinfection System	3-5
Disinfection Procedure	6-7
Operating and Maintenance Instructions	7-9
Operation	10-13
Troubleshooting	14-15
Dose Flow Chart	15
Specifications	16-17
Manufacturer's Warranty	18



**CSA/UL certification with approved power cord and lamps only.*

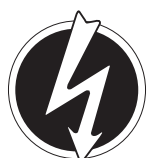
Symbols:



Caution



Protective Ground



Electrical Warning



Fragile



Eye Protection



WEEE (waste electrical or electronic equipment)*

**This symbol indicates that you should not discard wasted electrical or electronic equipment (WEEE) in the trash. For proper disposal, contact your local recycling/reuse or hazardous waste center.*

Table des matières :

Composantes	1
Directives de sécurité	2
Caractéristiques chimiques de l'eau	3
Installation du système de désinfection UV	3-5
Désinfection des circuits de distribution	6-7
Instructions d'utilisation et d'entretien	7-9
Fonctionnement	10-13
Diagnostic	14-15
Tableau de dosage des débitsz	15
Spécifications	16-17
Garantie du fabricant	18



**Approbation CSA/UL valide avec cordon électrique approuvé et lampes approuvées.*

Symboles :



Prudence



Conducteur de terre



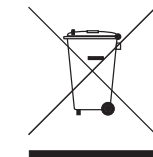
Attention - courant électrique



Fragile



Lunettes de sécurité



RÉÉ (rebut électriques ou électroniques)*

**Ce symbole indique que vous devez éviter de mettre à la poubelle les appareils électriques ou électroniques. Afin de s'en débarrasser de façon sécuritaire, contacter le centre de recyclage/réutilisation ou le dépôt de déchets dangereux de votre localité.*

Composantes :

Contrôleur	
TENSION - 100-240 V/50-60 HZ	
BA-ICE-C/N	SYSTÈME DE BASE
BA-ICE-CM/N	SYSTÈME PLUS

Lampes ultraviolettes de verre dur avec revêtement pour une meilleure durée de vie (9 000 heures) et un rayonnement uniforme

S200RLHO	POUR 10GPM
S320RLHO	POUR 18GPM
S600RLHO	POUR 35GPM
S740RLHO	POUR 42GPM

connecteur de lampe

bague de retenue

écrou de retenue RN-001

Manchons à bouts ouverts, en verre de quartz 214 avec extrémités polies au feu

QS-200	POUR 10GPM
QS-320	POUR 18GPM
QS-600	POUR 35GPM
QS-740	POUR 42GPM

410867 o-ring

limiteur de débit, en option

Robinet de gestion de la température (440179), en option

Capteur UV
254NM-C1 POUR SYSTÈME "PLUS"

Réacteurs en acier inoxydable 304 poli à 600 grains (tube à pression nominale A249)

Cordon d'alimentation IEC de remplacement "ICE Ballast" (vendu séparément)

260010	AMÉRIQUE DU NORD (NEMA 5-15P), 3 FICHES MISES À LA TERRE
260011	CONTINENT EUROPÉEN (CEE 7/7), 2 FICHES AVEC MISE À LA TERRE, "SCHUKO"
260012	VERSION BRITANNIQUE (BS 1363) 3 FICHES MISES À LA TERRE (FUSIBLE 5A)
260013	VERSION AUSTRALIENNE (AS 3112), 3 FICHES MISES À LA TERRE
260019	PAS DE RACCORD, 3 FICHES À NU

blocs d'attache (410076)

Parts:

Controller	
POWER - 100-240V/50-60HZ	
BA-ICE-C/N	BASIC SYSTEM
BA-ICE-CM/N	PLUS SYSTEM

Hard glass, coated UV lamps for long, consistent life (9000 hours)

QS-200	FOR 10GPM
QS-320	FOR 18GPM
QS-600	FOR 35GPM
QS-740	FOR 42GPM

lamp connector

retaining clip

aluminum gland nut RN-001

QS-200	FOR 10GPM
QS-320	FOR 18GPM
QS-600	FOR 35GPM
QS-740	FOR 42GPM

410867 o-ring

optional flow restrictor

optional temperature management valve (440179)

254NM-C1 FOR ALL "PLUS" SYSTEMS

304 stainless steel reactors with 600 grit polish (A249 pressure rated tube)

IEC replacement power cords for ICE Controller (sold separately)

260010	NORTH AMERICAN (NEMA 5-15P), 3-PRONG GROUNDED
260011	CONTINENTAL EUROPEAN (CEE 7/7) 2-PIN WITH GROUND, "SCHUKO"
260012	UK VERSION (BS 1363) 3-PRONG GROUNDED (5 AMP FUSE)
260013	AUSTRALIAN VERSION (AS 3112) 3-PRONG GROUNDED
260019	NO CONNECTOR, 3-WIRE, BARE LEADS

clamp assembly (410076)

Safety Instructions:

⚠ WARNING - to guard against injury, basic safety precautions should be observed, including the following:

1. **READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS.**

⚠ CAUTION - Always disconnect power before servicing.

⚠ ⚡ 3. DANGER - To avoid possible electric shock, special care should be taken since water is present near electrical equipment. Unless a situation is encountered that is explicitly addressed by the provided maintenance and troubleshooting sections, do not attempt repairs yourself, refer to an authorized service facility.

⚠ ⚡ 4. Carefully examine the disinfection system after installation. It should not be plugged in if there is water on parts not intended to be wet such as, the ballast or lamp connector.

⚠ ⚡ 5. Do not operate the disinfection system if it has a damaged cord or plug, if it is malfunctioning or if it has been dropped or damaged in any manner.

⚠ ⚡ 6. Always disconnect water flow and unplug the disinfection system before performing any cleaning or maintenance activities. Never yank the cord to remove from an outlet; grasp the wall plug and pull to disconnect.

⚠ 7. Do not use this disinfection system for other than intended use (potable water applications). The use of attachments not recommended or sold by the manufacturer / distributor may cause an unsafe condition.

⚠ 8. Intended for indoor use only. Do not install this disinfection system where it will be exposed to the weather or to temperatures below freezing. Do not store this disinfection system where it will be exposed to temperatures below freezing unless all water has been drained from it and the water supply has been disconnected.

⚠ 9. Read and observe all the important notices and warnings on the water disinfection system.

⚠ ⚡ 10. If an extension cord is necessary, a cord with a proper rating should be used. A cord rated for less Amperes or Watts than the disinfection system rating may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled. Circuit breaker must not exceed power cord current rating (ie - 15A for North American NEMA 5-15P).

11. SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ ⚡ Warning: The UV light given off by this unit can cause serious burns to unprotected eyes and skin. Never look directly at an illuminated UV lamp. When performing any work on the UV disinfection system always unplug the unit first. Never operate the UV system while the UV lamp is outside of the UV chamber.

Note: The UV lamp inside of the disinfection system is rated at an effective life of approximately 9000 hours. To ensure continuous protection, replace the UV lamp annually.

Directives de sécurité :

⚠ AVERTISSEMENT – Pour la protection contre les blessures on doit toujours observer quelques mesures de sécurité fondamentales, dont les suivantes:

1. **LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES DIRECTIVES DE SÉCURITÉ.**

⚠ 2. AVERTISSEMENT – Toujours débrancher l'appareil de la prise de courant avant toute intervention d'entretien.

⚠ ⚡ 3. DANGER – Pour éviter les possibilités de choc électrique, il faut être particulièrement prudent en raison de la présence d'eau près d'appareils électriques. À moins qu'une situation rencontrée soit expressément décrite par les sections d'entretien et de dépannage, n'essayez pas d'effectuer des réparations vous-même; consultez un centre de réparation autorisé.

⚠ ⚡ 4. Examinez soigneusement le système de désinfection après son installation. Il ne devrait pas être branché s'il y a de l'eau sur des pièces qui ne devraient pas être mouillées, comme le ballast ou le connecteur de lampe.

⚠ ⚡ 5. Ne faites pas fonctionner le système de désinfection si son cordon ou sa fiche sont abîmés, s'il ne fonctionne pas bien ou s'il est tombé ou endommagé de quelque façon que ce soit.

⚠ ⚡ 6. Déconnectez toujours l'alimentation en eau d'un système de désinfection et sa prise électrique avant de commencer son nettoyage ou son entretien. Ne tirez jamais sur le cordon pour le débrancher de la prise murale; saisissez la fiche murale et tirez-la pour la débrancher.

⚠ 7. N'utilisez pas ce système de désinfection à d'autres fins que celles pour lesquelles il est conçu (applications pour l'eau potable). L'utilisation d'accessoires qui ne sont ni approuvés, ni recommandés, ni vendus par le fabricant/distributeur peut créer une situation dangereuse.

⚠ 8. Réservé pour à une utilisation à l'intérieur. N'installez pas ce système de désinfection là où il sera exposé au climat ou à des températures inférieures à 0 °C, à moins qu'il n'ait été vidé de toute l'eau qu'il contient et qu'il ait été déconnecté de l'alimentation en eau.

⚠ 9. Lisez et respectez tous les avertissements et toutes les mises en garde sur le système de désinfection.

⚠ ⚡ 10. Si vous devez utiliser un cordon prolongateur, utilisez un cordon dont les caractéristiques électriques sont appropriées. Un cordon dont les caractéristiques d'ampérage ou de wattage sont inférieures à celles du système de désinfection peut surchauffer. Il faut faire attention de placer le cordon afin qu'il ne constitue pas un obstacle sur lequel on peut trébucher ou qui peut être tiré. La puissance du disjoncteur ne doit pas excéder le courant nominal du cordon d'alimentation (i.e. 15 A selon la norme NEMA 5-15P d'Amérique du Nord).

11. CONSERVEZ CES DIRECTIVES.

⚠ ⚡ Avertissement : La lumière émise par cet appareil peut causer de graves blessures aux yeux non protégés. Ne jamais regarder directement une lampe UV allumée. Lors de l'exécution de travaux d'entretien sur le stérilisateur, débrancher toujours l'appareil d'abord. Ne jamais faire fonctionner la lampe UV lorsqu'elle est hors de la chambre d'irradiation.

Note : La longévité prévue de la lampe UV à l'intérieur du système de désinfection est d'environ 9000 heures. Pour garantir une protection permanente, remplacer la lampe UV chaque année.

Caractéristiques chimiques de l'eau :

La qualité de l'eau est un facteur extrêmement important pour la performance du système UV. On recommande les niveaux suivants pour l'installation :

- Fer : < 0,3 ppm (0,3 mg/l)
- Dureté* : < 7 gpg (120 mg/l)
- Turbidité : < 1 unité NTU
- Manganèse : < 0,05 ppm (0,05 mg/l)
- Tannins : < 0,1 ppm (0,1 mg/l)
- Transmission UV : > 75 % (demander les recommandations du fabricant pour les applications dans lesquelles la transmission UV est inférieure à 75 %)

* Lorsque la valeur de dureté totale est inférieure à 7 gpg (120 mg/l), l'appareil peut fonctionner efficacement si on nettoie périodiquement le manchon de quartz. Lorsque la valeur de dureté totale est supérieure à 7 gpg (120 mg/l), on doit soumettre l'eau à un adoucissement. Si certains composants de l'eau sont présents en quantités supérieures à celles indiquées ci-dessus, un pré-traitement 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 détaillant local, ou par la plupart des laboratoires d'analyses privés. **Il est essentiel d'avoir un traitement préparatoire approprié pour que le système de désinfection UV fonctionne comme prévu.**

Installation du système de désinfection UV :

- **ATTENTION**, le contrôleur électronique 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. Vous éviterez ainsi que l'eau 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, le raccord AC sur le dessus. Desboudes d'égouttement sur tous les fils branchés au contrôleur du ballast sont fortement recommandées (Figure 1D).
- Le système d'eau complet, y compris les réservoirs d'eau chaude ou pressurisé, doit être stérilisé avant le démarrage en le rinçant au chlore (eau de Javel domestique) pour détruire toute contamination résiduelle.
- Pour des raisons de sécurité, le système de désinfection devrait être branché à un circuit de disjonction de fuite à la terre (voir la page 6).
- Le système de désinfection 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 de désinfection avant tout embranchement de canalisation secondaire.
- Le système de désinfection doit être précédé par un filtre à sédiments (5 microns); idéalement, le système de désinfection devrait être le dernier à traiter l'eau avant qu'elle parvienne au robinet.

Water Chemistry:

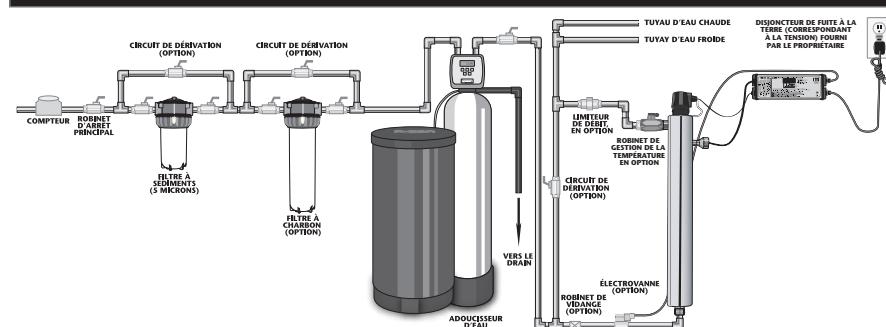
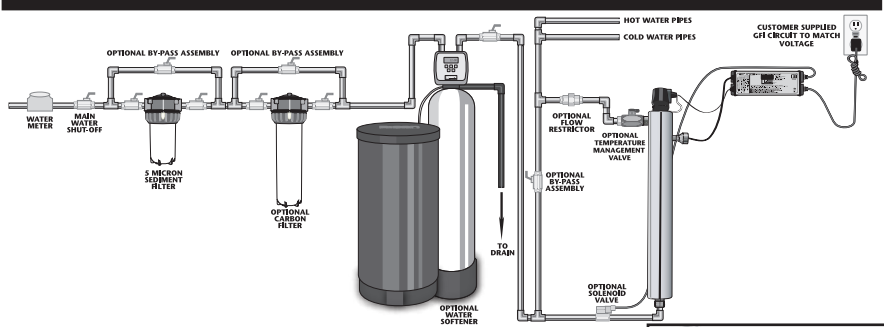
Water quality is extremely important for the optimum performance of your UV system. The following levels are recommended for installation:

- Iron: < 0.3 ppm (0.3 mg/L)
 - Hardness*: < 7 gpg (120 mg/L)
 - Turbidity: < 1 NTU
 - Manganese: < 0.05 ppm (0.05 mg/L)
 - Tannins: < 0.1 ppm (0.1 mg/L)
 - UV Transmittance: > 75% (call factory for recommendations on applications where UVT < 75%)

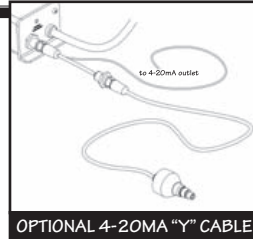
* Where total hardness is less than 7 gpg, the UV unit should operate efficiently provided the quartz sleeve is cleaned periodically. If total hardness exceeds 7 gpg, the water should be softened. If your water chemistry contains levels in excess of those mentioned above, proper pre-treatment is recommended to correct these water problems prior to the installation of your UV disinfection system. These water quality parameters can be tested by your local dealer, or by most private analytical laboratories. **Proper pre-treatment is essential for the UV disinfection system to operate as intended.**

Installing your UV Disinfection System:

- **CAUTION**, electronic ballast must be connected to a grounded receptacle and the lamp connector ground wire connected to the stainless steel reactor chamber.
- The disinfection system is designed to be mounted either horizontally or vertically at the point-of-use or point-of-entry depending on the specific flow rate of the unit.
Note: The ideal installation is vertical with the lamp connector on top. This is to prevent water damage from occurring on the lamp pins and lamp connector.
- The ballast should be mounted either above or beside the reactor chamber. Never mount vertically with AC connector at top of ballast to prevent moisture from running down cordage and causing a potential fire hazard. Drip loops in all cordage connected to ballast controller is highly recommended (see figure 1D).
- The complete water system, including any pressure or hot water tanks, must be sterilized before start up by flushing with chlorine (household bleach) to destroy any residual contamination (see page 6).
- For safety purposes, the disinfection system should be connected to a ground fault interrupt circuit.
- The disinfection system is intended for indoor use only, do not install disinfection system where it may be exposed to the weather.
- Install the disinfection system on cold water line only.
- If treating the entire house, install the disinfection system before any branch lines.
- A 5 micron sediment filter must precede the disinfection system. Ideally, the disinfection system should be the last treatment the water receives before it reaches the faucet.

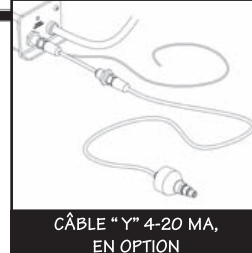


1. The above picture shows the installation of a typical disinfection system and the related components that may be used for the installation. The use of a by-pass assembly is recommended in case the system requires "off-line" maintenance. If this is the case, it must be noted that the system will require supplementary disinfection of the distribution system if any water is used during this by-pass condition. In addition, during by-pass, the water will NOT be disinfected and the attached **"DO NOT CONSUME THE WATER"** tag (included with the system), should be physically installed on the by-pass assembly until such time as the system is sanitized and returned to service. Please refer to the complete disinfection procedure as outlined on page 6 of this document. If the water is to be consumed while the system is off-line, the water must be boiled for twenty minutes prior to consumption.



OPTIONAL 4-20MA "Y" CABLE

1. L'illustration ci-dessus présente une configuration typique d'installation du système de désinfection et des composants connexes. On recommande l'installation d'un circuit de dérivation, ce qui permettra l'exécution d'interventions d'entretien sans interruption de la distribution d'eau. Dans un tel cas, on doit noter qu'une opération de désinfection supplémentaire du circuit de distribution sera nécessaire si de l'eau non désinfectée y a circulé. De plus, l'eau qui circulerait dans le système à travers le circuit de dérivation NE SERAIT PAS désinfectée – on doit donc installer bien en vue l'étiquette fournie **"NE PAS CONSOMMER L'EAU"** sur le circuit de dérivation jusqu'à ce que le traitement de désinfection complet du système ait été effectué et qu'il ait été remis en service. Voir la description complète du processus de désinfection à la page 6 de ce document. Si de l'eau qui n'a pas été traitée par le système (à l'occasion d'une intervention d'entretien) doit être consommée, on doit la faire bouillir vingt minutes avant de la consommer.



CÂBLE "Y" 4-20 MA, EN OPTION

2. Select a suitable location for the disinfection system and its related components. As it is recommended to install a ground fault protected circuit (GFCI), make sure that this is taken into consideration prior to any installation. The system can either be installed vertically (inlet port at the bottom) (Figure 1A), or horizontally (Figure 1B), however the vertical installation is the most preferred method. When selecting a mounting location, you must also leave enough space to allow for the removal of the UV lamp and/or quartz sleeve (typically leave a space equal to the size of the reactor chamber itself). (Note: Installation drawings show "PLUS" system with UV sensor for representation purpose only)

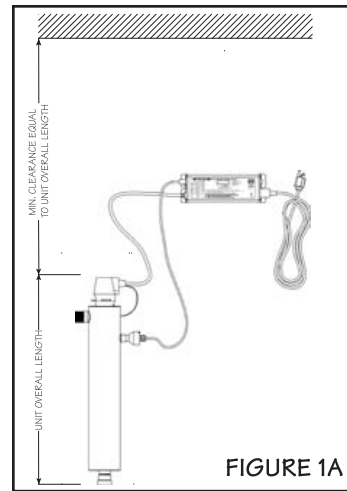


FIGURE 1A

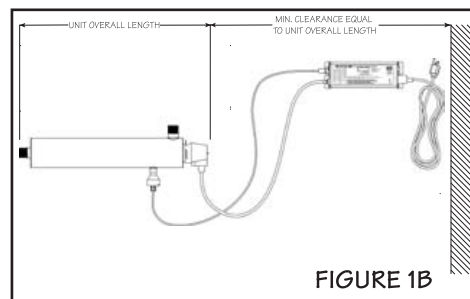


FIGURE 1B

2. Choisir un emplacement approprié pour l'installation du système de désinfection et des composants connexes. Tenir compte de la recommandation d'installer un disjoncteur de fuite à la terre (recommandé). 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). (Note : pour fins de démonstration seulement, ces diagrammes représentent une installation comprenant le système "PLUS" avec un capteur UV)

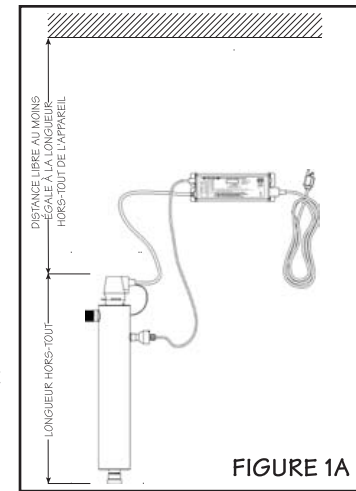


FIGURE 1A

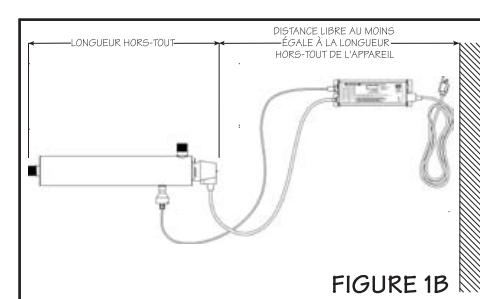


FIGURE 1B

3. Fixer le système sur le mur à l'aide des brides fournies. On peut employer diverses méthodes pour raccorder le système à la source d'eau; cependant on recommande l'emploi de raccords union. On recommande fortement l'installation d'un limiteur de débit, afin que le débit recommandé par le fabricant soit maintenu. On doit installer le limiteur de débit sur la sortie d'eau, tout en respectant le sens de circulation de l'eau (flèche gravée sur le régulateur de débit – Figure 1C). N'EFFECTUER AUCUNE OPÉRATION DE SOUDAGE PENDANT QUE LES RACCORDS SONT FIXÉS AU SYSTÈME VOUS POUVEZ CAUSER DES DOMMAGES AUX JOINTS TORIQUES.

4. Fixer le contrôleur 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. De plus, former une demi-boucle avec le câble d'alimentation électrique, le câble du capteur et le câble de la lampe (Figure 1D), 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).

5. Installer la lampe UV et le capteur UV – voir les instructions aux pages 7 à 9.

6. 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.

7. Après vérification de l'absence de toute fuite, raccorder le câble d'alimentation du système au disjoncteur de fuite à la terre; 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.

8. Laisser l'eau s'écouler quelques minutes pour évacuer tout résidu d'air ou de poussière qui peuvent être présents 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.

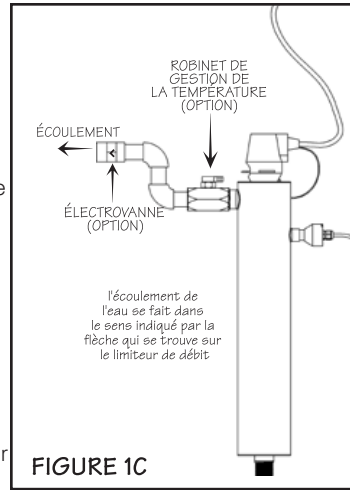


FIGURE 1C

3. Mount the system to the wall using the supplied clamps. Various connection methods can be used to connect the water source to the system, however union type connectors are recommended. The use of a flow restrictor device is strongly recommended when installing your system in order to maintain the manufacturers rated flow rate. The flow restrictor should be installed on the outlet port and is designed to be installed in one direction only. Ensure that the flow of the water matches the flow direction as indicated on the flow restrictor (Figure 1C). DO NOT SOLDER CONNECTIONS WHILE ATTACHED TO THE SYSTEM AS THIS COULD DAMAGE THE O-RING SEALS.

4. Mount the controller horizontally to the wall, near the reactor chamber. Ideally place the controller above the reactor and away from any water connection point, to prevent any water from potentially leaking onto the controller by means of a leak at a connection point or a "sweating" system. Make sure you allow for a "drip-loop" (Figure 1D) on the lamp, sensor and power cord, again, to prevent any water from potentially entering the controller. Affix the green ground wire to the grounding lug at the top of the reactor vessel and securely fasten with the lugnut provided (Figure 1E).

5. Install the UV lamp and UV sensor as outlined on pages 7-9.

6. When all plumbing connections are made, slowly turn on the water supply and check for leaks. The most likely cause for leaks is from the o-ring seal. In case of a leak, shut water off, drain cell, remove the retaining nut, wipe the o-ring and threads clean and re-install.

7. Once it is determined that there are no leaks, plug the system into the ground fault interrupter, and check controller to ensure the system is operating properly. The controller is designed to detect both power to the system and lamp illumination. It is important to NEVER LOOK DIRECTLY AT THE GLOWING UV LAMP.

8. Allow the water to run for a few minutes to clear any air or dust that may be in the reactor.

PLEASE NOTE: When there is no flow, the water in the cell will become warm, as the UV lamp is always on. To remedy this, run a cold water tap anywhere in the house for a minute to flush out the warm water.

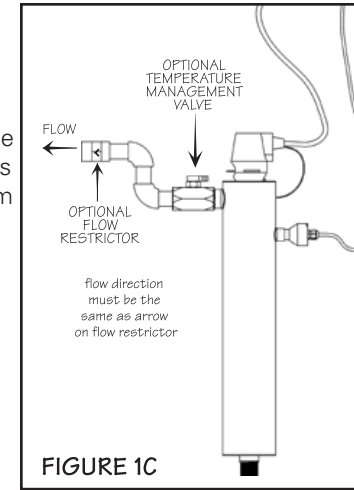


FIGURE 1C

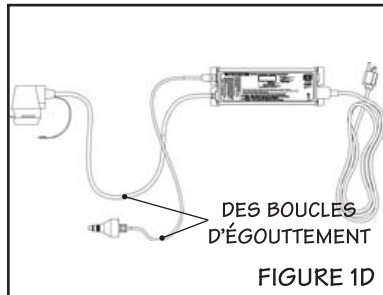


FIGURE 1D

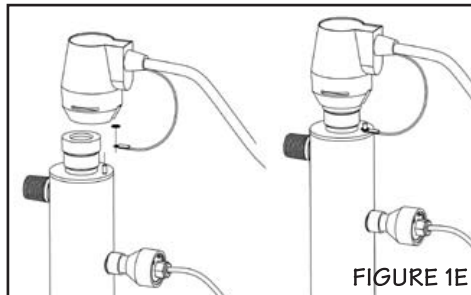


FIGURE 1E

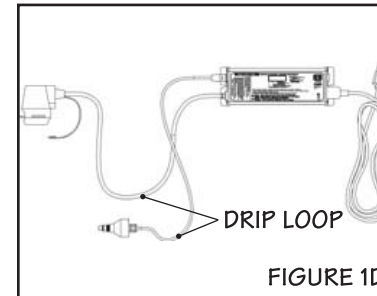


FIGURE 1D

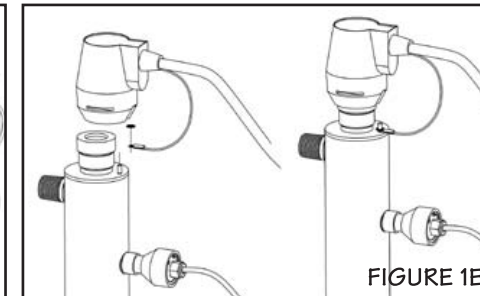


FIGURE 1E


Disinfection Procedure:

UV disinfection is a physical disinfection process and does not add any potentially harmful chemicals to the water. As UV does not provide a disinfection residual, it is imperative that the entire distribution system located after the UV be chemically disinfected to ensure that the water is free from any bacteriological contaminants. The disinfection process must be performed immediately after the UV unit is installed and repeated thereafter whenever the UV is shut down for service, without power, or inoperative for any reason. The procedure for sanitizing the plumbing system is readily accomplished as follows:

1. Shut off the upstream water supply that feeds water into the reactor chamber and depressurize water system. Remove the pre-filter cartridge and fill the sump with 1-2 cups of household (5.25%) bleach (chlorine) – Do NOT use hydrogen peroxide. At all times during this process, make sure the UV unit (and lamp) is turned on and operational!
2. Repressurize water system, open each faucet and allow cold water to run until you smell chlorine, shut the faucet off and then repeat the process for each faucet, including hot water. You must ensure that all taps, including outside faucets, dishwashers, shower heads, washing machines, connections to refrigerators, toilets, etc., pass chlorinated water.
3. Once all the locations have passed the chlorine disinfection solution, you will need to leave the solution sit for a period of 20–30 minutes. Reinstall the pre-filter cartridge into the filter and then flush the chlorine solution from the system until no chlorine smell is detectable. Make sure that each fixture that was disinfected in step two is completely flushed of the chlorine solution as the consumption of this water is not advised due to the extremely high concentrations of chlorine. It is important to remember that in the event that a UV is briefly shut down for routine cleaning or during power interruptions where water could have passed through the system, the aforementioned procedure must also be followed.

Note A: The addition of chlorine (bleach) to a hot water tank that has in the past been fed with untreated raw water with high levels of other contaminants (iron, manganese, hydrogen sulphide, organics, etc.) will result in oxidation of these contaminants and may require repeated flushing of the hot water tank. This contingency must be dealt with independently under the start-up procedure for any other conditioners that may form a part of the pre-treatment for the UV unit.

Note B: The above procedure (Steps 1 to 3) will result in a massive chlorine residual far in excess of the 0.5 to 1.0 mg/L typically present in municipally chlorinated water and of a magnitude consistent with the minimum 50 mg/L chlorine solution recommended for the disinfection of distribution systems known to be contaminated. Do not consume water until complete system has been flushed.

PLEASE NOTE: As the “Plus” systems include a 254nm UV intensity monitor, it should be noted that the introduction of the bleach solution required for disinfection *WILL* trigger a temporary low UV condition. This is due to the fact that the bleach physically “clouds” the raw water. Once the bleach runs through the system, the alarm condition will return to normal. During this sanitization process, the audible alarm condition on the “Plus” controller can be temporarily deferred by pressing the “RESET” switch for 5 seconds. By doing this, the audible alarm will be silenced and the solenoid relay will close (AC power will be provided to the normally closed (NC) solenoid, allowing water to pass through the system). The system will display  on the controller LED. This condition will remain for 12 hours unless the system is manually reset as outlined on page 10 of this manual.


Désinfection des circuits de distribution :

La désinfection par rayonnement UV est un processus physique qui n'ajoute rien à l'eau. Comme la désinfection 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, panne d'alimentation électrique, etc.). Le processus de désinfection chimique du circuit de plomberie peut être exécuté comme suit :

1. Fermer l'alimentation d'eau en amont qui approvisionne la chambre du réacteur et dépressuriser le système. Enlever la cartouche de préfiltration et verser dans le récipient 1 à 2 tasses d'eau de Javel (5,25 % de chlore) – 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.
2. Pressuriser le système, ouvrir chaque robinet individuellement, lors ce que vous sentez une odeur de chlore, fermer le robinet et répéter ce procès à chaque robinet incluant celles d'eau chaude. Lorsqu'on perçoit l'odeur du chlore, fermer les robinets, puis répéter la même opération pour les robinets d'eau chaude. On doit veiller à ce que de l'eau chlorée traverse ainsi chaque robinet, y compris les robinets extérieurs, ceux du lave-vaisselle, des pommes de douche, de la laveuse, du réfrigérateur, de la chasse d'eau des toilettes, etc.
3. Lorsque la solution de désinfection chlorée a atteint chaque point de sortie du circuit de distribution, on doit laisser la solution de désinfection séjourner dans le circuit durant 20 à 30 minutes. Réinstaller ensuite la cartouche de préfiltration dans le corps de filtre, puis purger la solution de chlore du circuit, jusqu'à ce que l'odeur du chlore ne soit plus détectable. Laisser l'eau couler par chaque point de sortie qui a été désinfecté à l'étape 2, afin d'éliminer complètement la solution chlorée – il ne faudra pas consommer cette eau chlorée, car la concentration de chlore sera très élevée. Il est important de se souvenir que le processus de désinfection décrit ci-dessus devra être exécuté de nouveau à chaque fois que le système de désinfection UV aura été brièvement mis hors service (nettoyage de routine, interruption de l'alimentation électrique, etc.), et lorsque de l'eau non traitée aura pu circuler dans le circuit de distribution.

Note A : Dans le cas d'un réservoir d'eau chaude qui a, dans le passé, reçu de l'eau non traitée contenant une concentration élevée d'autres contaminants (fer, manganèse, sulfure d'hydrogène, matières organiques, etc.), l'addition de chlore provoquera l'oxydation des dits contaminants et il sera peut-être nécessaire d'effectuer un rinçage prolongé du réservoir d'eau chaude. Ceci doit être effectué indépendamment durant le processus de mise en service, pour tout autre équipement de conditionnement ou prétraitement qui peut être associé au système de désinfection UV.

Note B : Après l'exécution du traitement de désinfection ci-dessus (étapes 1 à 3), la concentration résiduelle de chlore sera de loin supérieure à la valeur de 0,5 à 1 mg/l qu'on observe typiquement dans l'eau distribuée par les municipalités; elle devrait être supérieure à 50 mg/l, valeur minimale recommandée pour la désinfection de systèmes de distribution qui ont fait l'objet d'une contamination connue. Ne pas consommer l'eau tant et aussi longtemps que le système n'aura pas été rincé complètement.

VEUILLEZ NOTER : Les systèmes “PLUS” étant munis d'un capteur UV de 254 nm, l'ajout d'eau de Javel brouillera l'eau et aura pour effet de déclencher un signal temporaire de faible émission de rayons UV. Dès que l'eau de Javel aura passé le système, la condition d'alarme retournera au mode normal. Durant ce processus de désinfection, vous pouvez interrompre temporairement la condition d'alarme sonore du contrôleur “Plus” en appuyant sur le bouton “RESET” pendant cinq (5) secondes. Dès lors, vous réduirez l'alarme au silence et le relais électromagnétique se fermera (du courant alternatif  alimentera le solénoïde normalement fermé (NF), permettant ainsi à l'eau de circuler dans le système). L'afficheur du contrôleur DEL du système indiquera.

Cette condition durera 12 heures, à moins que le système ne soit réinitialisé à la main tel qu'expliqué à la page 10 de ce guide.

FONCTIONNEMENT

- On doit toujours débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention sur le système de désinfection.
- Inspecter régulièrement le système de désinfection pour s'assurer que les voyants d'alimentation sont allumés et qu'aucune alarme n'est déclenchée.
- Remplacer la lampe UV chaque année (ou à intervalles de deux ans dans le cas d'une utilisation saisonnière) pour garantir un niveau de désinfection maximum.
- Veiller à toujours vidanger la chambre du réacteur avant la fermeture hivernale d'une résidence saisonnière, ou avant de laisser l'équipement à un endroit où il pourrait être exposé à une température inférieure à 0 °C.

Instructions d'utilisation et d'entretien :

Remarque: ne pas oublier de débrancher d'abord l'alimentation électrique avant d'exécuter des travaux sur le stérilisateur.

Remplacement de la lampe UV :

NOTE : APRES AVOIR REMPLACER LA LAMPE, RÉINITIALISER LE COMPTEUR DE LA DURÉE RÉSIDUELLE DE LA LAMPE – visitez www.lamprecycle.org pour disposition des lampes usées

1. Pour remplacer la lampe, il n'est PAS nécessaire de déconnecter le système de la canalisation d'eau, ni de vidanger la chambre du réacteur NE PAS FAIRE COULER L'EAU DURANT CE PROCÈS. Le remplacement de la lampe est une opération simple et rapide, qui ne nécessite aucun outillage spécial. Pour garantir une désinfection adéquate, on doit remplacer la lampe UV à intervalles de 9 000 heures de service continu (environ 1 an).
2. Interrompre l'alimentation électrique et laisser le processus de mise hors-tension s'exécuter pendant 30 secondes. Enlever le connecteur en retirant la bague métallique de retenue (Figure 2A) du corps du connecteur. Enlever le connecteur et retirer la lampe de la chambre du réacteur. Lorsque la lampe devient visible, séparer la lampe du connecteur (Figure 2B). Il suffit de séparer les deux composants – ne pas effectuer un mouvement de torsion entre la lampe et le connecteur. Éviter de toucher la surface de verre de la lampe. Il est acceptable de manipuler la lampe par les extrémités de céramique; cependant, s'il est nécessaire de toucher le tube de verre, porter des gants ou utiliser un linge doux. Retirer complètement la lampe de la chambre du réacteur; en veillant à ne pas incliner la lampe par rapport au réacteur; si la lampe est inclinée, une pression est exercée à l'intérieur du manchon de quartz, et ceci provoquera le bris du manchon.
3. Pour l'installation d'une lampe neuve, retirer d'abord la lampe de son emballage de protection; veiller encore à ne pas toucher la surface de verre de la lampe. Insérer délicatement la lampe dans le réacteur (à l'intérieur de la gaine de quartz – Figure 2C). Insérer complètement la lampe dans le réacteur, mais laisser la lampe dépasser de deux pouces hors de la chambre du réacteur. Ensuite, brancher le connecteur à la lampe UV. Le connecteur comporte un repère de positionnement qui empêche un branchement incorrect (Figure 2B). S'assurer que le connecteur soit parfaitement enfoncé sur la lampe UV (Figure 2D).

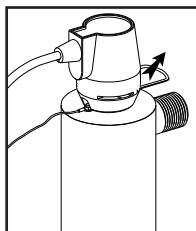


FIGURE 2A

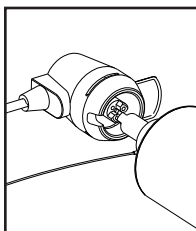


FIGURE 2B

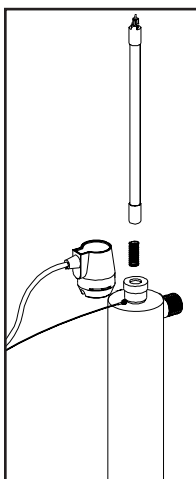


FIGURE 2C

OPERATION

- Always disconnect power before performing any work on the disinfection system.
- Regularly inspect your disinfection system to ensure that the power indicators are on and no alarms are present.
- Replace the UV lamp annually (or biennially if seasonal home use) to ensure maximum disinfection.
- Always drain the reactor chamber when closing a seasonal home or leaving the unit in an area subject to freezing temperatures.

Operating & Maintenance Instructions:

Caution: prior to performing any work on the disinfection system, always disconnect the power supply first.

UV Lamp Replacement :

NOTE: RESET LAMP LIFE TIMER AFTER LAMP REPLACEMENT (PG 10) – refer to www.lamprecycle.org for lamp disposal

1. To replace the lamp, there is NO need to disconnect the system from the water supply, nor to drain the water from the reactor chamber DO NOT USE WATER DURING THIS PROCEDURE. Lamp replacement is a quick and simple procedure requiring no special tools. The UV lamp must be replaced after 9,000 hours of continuous operation (approximately one year) in order to ensure adequate disinfection.
2. Disconnect main power source and allow the unit to power down for 30 sec. Remove the lamp connector by sliding the metal retaining ring (Figure 2A) away from the body of the connector. Remove connector and lamp from the reactor chamber. Separate the lamp from the connector (Figure 2B). Do not twist the lamp from the connector, simply slide the two apart. Avoid touching the lamp on the glass portion. Handling the lamp at the ceramic ends is acceptable, however if you must touch the lamp glass, please use gloves or a soft cloth. Fully remove the lamp from the reactor chamber being careful not to angle the lamp as it is removed from the chamber. If the lamp is removed on an angle, pressure will be applied on the inside of the quartz sleeve, causing the sleeve to fracture.
3. To install a new lamp, first remove the lamp from its protective packaging, again being careful not to touch the lamp glass itself. Carefully insert the lamp into the reactor vessel (actually inside the quartz sleeve) (Figure 2C). Insert the lamp fully into the chamber leaving about two inches of the lamp protruding from the chamber. Next, attach the connector to the UV lamp (Figure 2B). The connector is "keyed" and will only allow correct installation in one position. Ensure the connector is fully seated onto the UV lamp (Figure 2D).

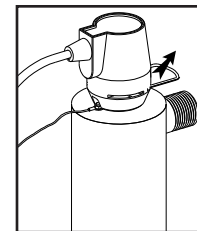


FIGURE 2A

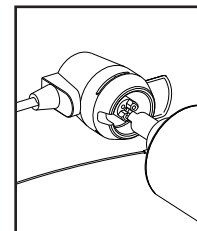


FIGURE 2B

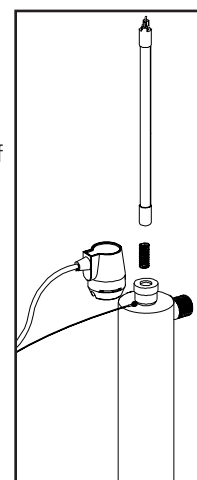


FIGURE 2C

- Once the lamp is fully seated on the connector, slide the connector over the aluminum retaining nut. Make sure the metal retaining ring on the connector is pulled away from the body of the connector in order that the connector may slide fully over the retaining nut. Once the connector is located fully over the retaining nut, slide the metal ring back in to lock the connector in place (Figure 2E). As this connector is keyed to the reactor chamber, make sure the notch on the connector (Figure 2D) is located over the ground lug located on the reactor chamber.

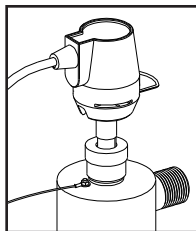


FIGURE 2D

Quartz Sleeve Replacement / Cleaning:

Mineral deposits and sediment may accumulate on the quartz sleeve decreasing the UV energy detected. Good maintenance of filtration equipment will reduce the accumulation of residues. If necessary, remove the quartz sleeve and clean with a commercially available scale remover (CLR, Lime-Away, etc.) and a lint free cloth. Repeat the process as often as necessary to keep the quartz sleeve clean. Be sure to remove all traces of cleaning fluid from the sleeve before it is

- reinstalled in the reactor (be sure not to allow liquid inside the sleeve).
- First remove the UV lamps by following steps 1 & 2 as outlined in the "Lamp Replacement" section on page 7.
- Shut off the upstream water supply that feeds water into the reactor chamber.
- Shut off the downstream water supply. If your system does not have a separate downstream valve, simply open a downstream faucet to release any pressure that may be built-up in the system.
- Remove the aluminum retaining nut by turning counter clockwise (Figure 3a). Place a small pail under the reactor chamber to catch any water that may leak from the system. Grasp the quartz sleeve and fully remove from the reactor chamber. As with the lamp, make sure the sleeve is removed from the reactor chamber being careful not to angle the sleeve as it is removed from the reactor (Figure 3b) to avoid breakage.
- Clean the sleeve as outlined in above, or replace with a new sleeve. Reinstall the quartz sleeve in the reverse order. The reactor is designed for easy installation of the quartz sleeve by incorporating a unique sleeve centering guide. To install the sleeve, carefully insert the sleeve into the reactor chamber (do not drop) and push the sleeve until it firmly seats in the end of the reactor centered in the sleeve centering guides (Figure 3c). Install a lubricated (silicone release grease) o-ring (Part number 410867) onto the sleeve until it is positioned against the chamfered seat (Figure 3d).
- Reinstall the aluminum retaining nut on the reactor chamber and tighten by turning clockwise. The retaining nut should be hand-tightened only, the use of a wrench is not required, nor recommended. Reinstall the Safety-Loc™ connector as outlined in step four of the "Lamp Replacement" section.
- Slowly turn on water and pressurize the reactor to verify that there are no leaks.
- Reconnect to power source and follow the Controller start-up sequence to make sure the system is operating properly.

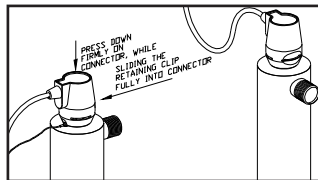


FIGURE 2E

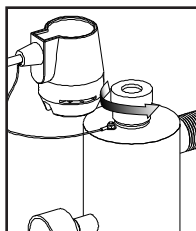


FIGURE 3A

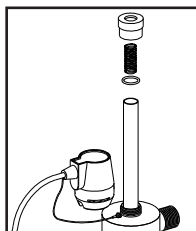


FIGURE 3B

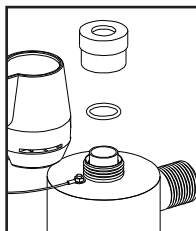


FIGURE 3C

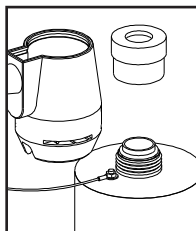


FIGURE 3D

- Lorsque la connexion est parfaite entre le connecteur et la lampe, faire glisser le connecteur par-dessus l'écrou de retenue en aluminium. Pour que le connecteur puisse glisser complètement sur l'écrou de retenue, on doit veiller à ce que la bague de retenue métallique du connecteur soit retirée du corps du connecteur. Lorsque le connecteur est parfaitement placé par-dessus l'écrou de retenue, ramener en place la bague de retenue métallique pour immobiliser le connecteur (Figure 2E). Le connecteur est muni d'un repère de positionnement par rapport à la chambre du réacteur, s'assurer que la dépression sur le connecteur (Figure 2D) soit située au-dessus de l'oreille de mise à terre située sur la chambre du réacteur.

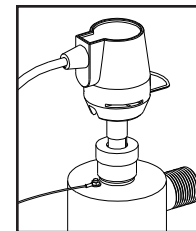


FIGURE 2D

Manchon de quartz - remplacement/nettoyage :

Une accumulation de sédiments et dépôts minéraux peut se former sur le manchon de quartz, ce qui réduira le flux de rayonnement UV détecté. Un bon programme d'entretien de l'équipement de filtration permettra de minimiser et éliminer ces accumulations de résidus. Si nécessaire, enlever le manchon de quartz pour le nettoyer avec un produit de détartrage commercial (CLR, Lime-Away, etc.); utiliser un linge sans peluches. Répéter cette opération aussi fréquemment que c'est nécessaire pour que le manchon de quartz soit toujours propre. Avant de réinstaller le manchon de quartz dans le réacteur, veiller à éliminer toute trace du fluide de nettoyage (veiller à ne pas laisser le liquide s'introduire à l'intérieur du manchon).

- Retirer d'abord les lampes UV en suivant les étapes 1 et 2 telles que décrites dans la section Remplacement/nettoyage de la lampe à la page 7.
- Fermer l'arrivée d'eau en amont de la chambre du réacteur.
- Fermer la vanne d'arrêt en aval. S'il n'y a pas de robinet de vidange en aval, il suffira d'ouvrir un robinet en aval pour éliminer la pression établie dans le système.
- Après avoir enlevé la lampe UV (étape 2), enlever l'écrou de retenue d'aluminium (rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre – Figure 3a). Placer un petit récipient sous la chambre du réacteur pour récupérer toute eau qui pourrait s'échapper du système. Saisir le manchon de quartz pour le retirer complètement de la chambre du réacteur. Comme pour le cas de la lampe, et afin d'éviter le bris du manchon, veiller à ne pas incliner le manchon de quartz par rapport à la chambre du réacteur durant son extraction (Figure 3b); si la lampe est inclinée, une pression est exercée à l'intérieur du manchon de quartz, et ceci provoquera le bris du manchon.
- Nettoyer le manchon de la façon indiquée plus haut, ou installer un manchon en quartz neuf. Exécuter le processus inverse pour la réinstallation du manchon de quartz. Le réacteur est muni d'un guide de centrage spécial qui facilite l'installation du manchon de quartz. Pour l'installation, insérer prudemment le manchon de quartz dans la chambre du réacteur (ne pas laisser le manchon de quartz tomber) et pousser le manchon de quartz jusqu'à ce qu'il repose fermement sur l'extrémité du réacteur, centré dans les guides de centrage (Figure 3c). Installer un joint torique (n° 410867) lubrifié (graisse aux silicones). Positionner le joint torique sur la surface chanfreinée (Figure 3d).
- Réinstaller l'écrou de retenue d'aluminium; visser dans le sens des aiguilles d'une montre, à la main seulement. L'emploi d'une clé n'est pas requis, et n'est pas conseillé. Réinstaller le connecteur Safety-Loc™, selon les instructions de l'étape 4 de la section Remplacement de la lampe.
- Remettre le réacteur et l'ensemble du circuit sous pression d'eau, et s'assurer de l'absence de fuite.
- Rétablir l'alimentation électrique et exécuter le processus de mise en marche du contrôleur pour vérifier le bon fonctionnement du système.

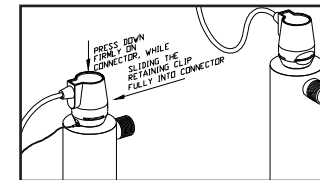


FIGURE 2E

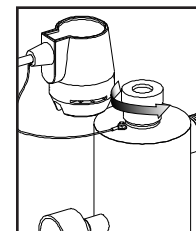


FIGURE 3A

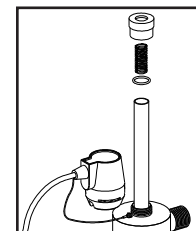


FIGURE 3B

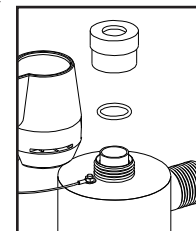


FIGURE 3C

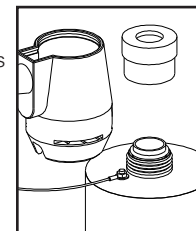


FIGURE 3D

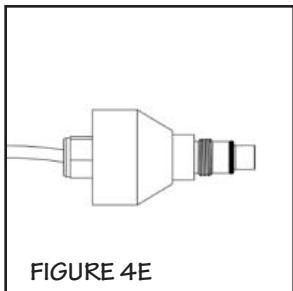
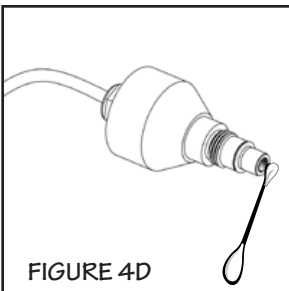
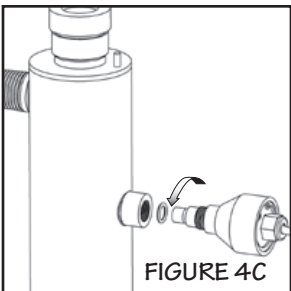
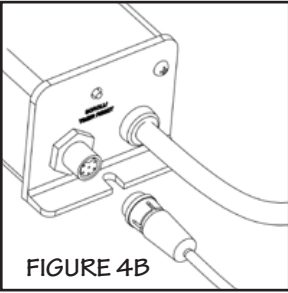
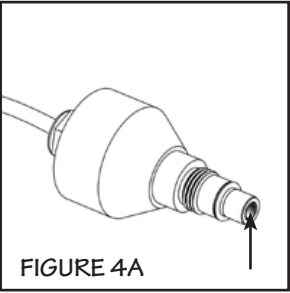
Remplacement/nettoyage du capteur UV (pour les modèles SCM/N seulement) :



Le capteur UV est un composant très délicat et fragile. On doit toujours exercer une grande prudence lors des opérations de nettoyage et des manipulations. La fenêtre du capteur est faite de quartz, très fragile. Veiller à protéger la fenêtre de quartz pour ne pas la briser. La garantie du fabricant ne couvre pas les dommages dus aux négligences.

Des sédiments et des dépôts minéraux peuvent s'accumuler sur la fenêtre de quartz du capteur, ce qui réduira le flux de rayonnement UV détecté. Un bon programme d'entretien de l'équipement de filtration permettra de minimiser ces accumulations de résidus. Si le système indique que l'intensité UV est basse, ceci peut être dû au fait que le manchon de quartz et/ou la fenêtre du capteur sont tachés. Pour le nettoyage, suivre les étapes 1 à 3 ci-dessous.

1. Avant d'enlever le capteur, exécuter les étapes décrites à la section "Manchon de quartz – remplacement / nettoyage". On devrait toujours nettoyer le manchon de quartz en même temps que le capteur UV. Déconnecter le capteur UV du contrôleur "PLUS" (BA-ICE-CM/N) en débranchant le câble du capteur en tournant le collet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Figure 4B). Pour enlever le capteur, saisir la partie en acier inoxydable du capteur et tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (Figure 4C), jusqu'à ce que le capteur soit séparé du connecteur fileté.
2. Lorsque le capteur a été détaché de la chambre du réacteur, nettoyer la fenêtre de quartz (Figure 4A) à l'aide d'un produit de détartrage commercial (CLR ou Lime-A-Way) et d'un bâtonnet ouaté, exempt de peluche (Figure 4D). Respecter les instructions du fabricant du liquide de nettoyage utilisé. Ne jamais utiliser un produit de nettoyage abrasif sur la fenêtre du capteur. La garantie du fabricant ne peut être honorée si la fenêtre de quartz du capteur a été détériorée par des éraflures.
3. S'assurer que la lentille du capteur a été rincée et qu'il ne reste aucune trace de solution nettoyante. Réassembler avec soin (no s at the end) l'ensemble capteur avec le joint torique (Figure 4E) dans le connecteur de montage. Visser le capteur sur le connecteur et serrer suffisamment pour établir une jonction étanche. **NE PAS SERRER EXCESSIVEMENT.** Raccorder le câble du capteur au contrôleur et remettre le système en service (Figure 4F).



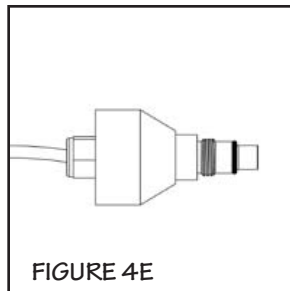
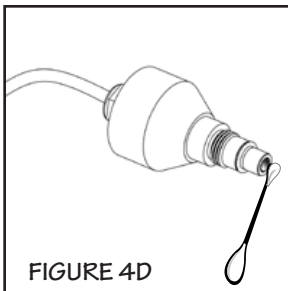
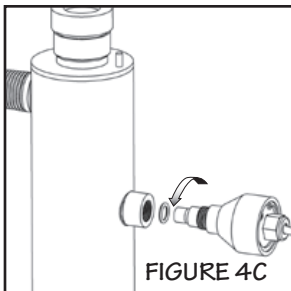
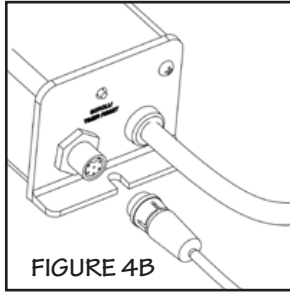
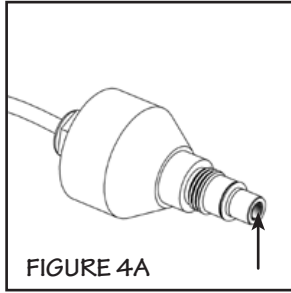
UV Sensor Replacement / Cleaning (SCM/N models only):



The UV sensor is very delicate instrument. Extreme care is required when handling and cleaning. The sensor window itself is constructed from quartz which is extremely fragile, be careful you do not chip or break this quartz window. Manufacturer's warranty does not cover damage due to neglect or misuse.

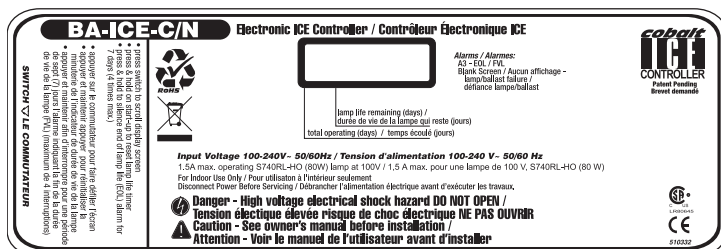
Mineral deposits and sediment may accumulate on the sensor window decreasing the UV energy detected. Good maintenance of pre-treatment equipment will reduce the accumulation of residues. If the system indicates that the UV intensity is low, one cause may be a stained quartz sleeve and/or sensor window. To clean follow steps 1-3 below.

1. Before removing the sensor assembly, follow the steps as outlined in the "Quartz Sleeve Replacement And/Or Cleaning" section. The quartz sleeve should be cleaned at the same time as the UV sensor. Disconnect the UV sensor from the "Plus" (BA-ICE-CM/N) controller by disconnecting the sensor cable, turning the collar counter-clockwise (Figure 4B). To remove the sensor, grasp the body of the sensor and rotate counter-clockwise (Figure 4C) until the sensor is free of the threaded sensor port.
2. Once the sensor is free from the reactor chamber, clean the quartz window (Figure 4A) with a commercial scale remover (CLR or Lime-A-Way) and a lint free cotton swab (Figure 4D). Follow all manufacturer's instructions regarding the cleaning fluid used. Do not use an abrasive cleaner on the sensor window. Scratching of the sensor window will void any manufacturer's warranty on this item.
3. Ensure sensor lens is rinsed free of cleaning solution. Carefully reassemble the sensor assembly with o-ring (Figure 4E) into the sensor boss. Screw the sensor into the boss and tighten to achieve a water-tight seal. **DO NOT OVER TIGHTEN.** Attach the sensor cable to the Controller and return to service (Figure 4B).



Operation :

Basic Systems incorporating BA-ICE-C/N controller:



365

1. Lamp life remaining (days):

The controller tracks the number of days of operation of the lamp and the controller. The default screen will display the total lamp life remaining (in days). The controller will count down the number of days remaining until the lamp requires changing (365 days to 1 day). At "0" days, the controller will display **A3** on the display and supply an intermittent audible chirp (1 second on, 5 seconds off), indicating the need to change the lamp.

DEFERRAL - Once the "A3" or end of lamp life message is shown on the LED screen, the audible alarm can be deferred up to 4 separate times. The delay switch is designed to allow you time to address the alarm while you obtain a new UV lamp. This can be done by simply depressing the push-button "RESET" switch, which is located on the left side of the controller. Each time the reset switch is pressed the controller alarm is deferred seven days. Once the final 7 day deferral has been reached the alarm can only be silenced by changing the UV lamp and manually resetting the controller timer. To do this please follow the step by step instructions below:

RESETTING LAMP LIFE:

1. disconnect power supply from controller
2. remove expired lamp from the reactor chamber (refer to www.lamprecycle.org for lamp disposal)
3. install new UV lamp and connect it to lamp connector (refer to page 7)
4. replace lamp connector
5. hold down the "RESET" switch while reapplying power to the controller until you see "rSet," then release
6. 5 second delay will occur until you hear an audible tone & LED display will read once again **365**

Once you hear the tone, let go of the switch and the counter will be reset. Even though the alarm on the system can be deferred for a period of time, it is important to address each and every alarm condition as they are indicating that there is a potential problem with the system and should be remedied.

1680

2. Total days of operation:

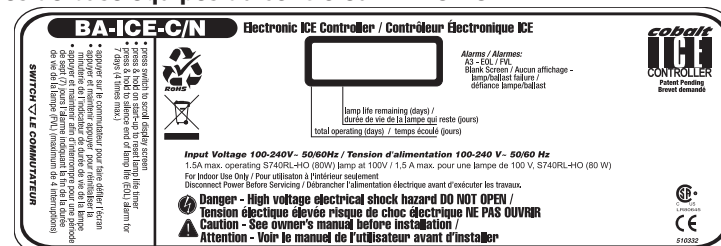
The controller also displays the total running time of the controller. To obtain this reading, press the push-button SWITCH once. The total running time of the controller will be numerically displayed in days. This information will remain displayed for ten seconds and will then revert back to the lamp life remaining default screen. It should be noted that this value cannot be reset.

3. Lamp failure (blank screen):

When the system recognizes LAMP FAILURE (no current running through the lamp), the 4-segment display will be blank (no default LAMP LIFE REMAINING screen) and the system will supply an intermittent audible tone (1 second on, 1 second off). The system will remain in this state, until this condition is remedied.

Fonctionnement :

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



365

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 (à toutes les cinq (5) 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, vous pouvez interrompre l'émission de l'alarme sonore, jusqu'à quatre (4) fois, en appuyant tout simplement sur le bouton de commande « RESET » situé à gauche du contrôleur. Le bouton de délai a été conçu pour vous permettre d'arrêter l'alarme pendant que vous vous procurez une nouvelle lampe UV. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton de réinitialisation, l'alarme du contrôleur est interrompue pendant sept (7) 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, veuillez 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 (visitez www.lamprecycle.org pour disposition des lampes usées)
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 que vous rebranchez l'alimentation électrique au contrôleur et relâcher le bouton seulement lors ce que vous voyez "rSet" afficher à l'écran
6. après un délai de cinq (5) secondes, un avertisseur sonore se fera **365** entendre et l'écran DEL affichera à nouveau

Dès que vous entendrez le signal sonore, 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 vous devriez remédier.

1680

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. Veuillez prendre note que cette valeur ne peut pas être remise à zéro.

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 durée d'opération résiduelle de la lampe n'apparaîtra pas) et le système émettra un signal sonore intermittent (à toutes les deux secondes), tant et aussi longtemps que vous n'aurez pas remédié à la situation.

Possible causes for low UV alarm conditions:

- The UV lamp has perhaps reached a level whereby it can no longer adequately provide a sufficient level of disinfection due to age (> 9000 hours). The lamp should be replaced with a new lamp from the manufacturer of the same size and type.
- The quartz sleeve and/or the sensor window have become stained or dirty. Mineral deposits or sediment in the water that was not detected during the original water analysis may be the cause for this (refer to page 8 for cleaning instructions).
- Intermittent voltage drop in the household power supply reducing the lamp output. The lamp will return to normal when the power is restored to full voltage. **Note: the monitoring system will not operate during power failures.**
- The quality of the influent water has changed and is no longer within the acceptable operational range of the UV system. Perform a water analysis to determine the exact constituents and concentration levels.
- The UV sensor is not installed correctly (see page 9).



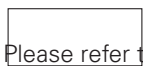
2. Lamp life remaining (days):

To obtain this reading, press the push-button SWITCH a single time and follow the steps as outlined on page 10, regarding the operation of this feature.



3. Total days of operation:

To obtain this reading, press the push-button SWITCH two times in succession and follow steps as outline on page 10, regarding the operation of this feature.



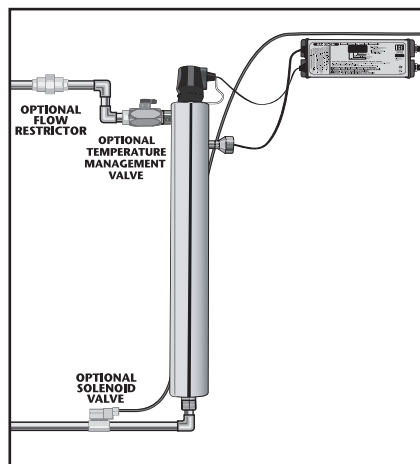
4. Lamp failure (blank screen):

Please refer to page 10 for explanation of this feature.

Note: On the "Plus" systems, the audible tone provided for lamp failure is a continuous alarm, rather than the intermittent (1 second on, 1 second off) condition on the basic systems.

5. Solenoid Output:

Working in conjunction with the UV intensity monitor, the "Plus" controller provides a powered, male IEC, solenoid (line voltage) connection (note: this is NOT a dry contact). In addition, this solenoid connection is protected with a replaceable 2 amp isolated fuse. When the UV intensity monitor senses that the water is not adequately being treated and drops to 49% UV intensity or below, the internal relay is opened thereby stopping AC power flowing to the normally closed solenoid valve. The valve will remain closed (no power) until the UV level rises above 49%, at which time the solenoid will open, allowing for water to pass through. To temporarily defer the operation of this solenoid output for up to 12 hours, please refer to the instructions outlined on page 11 of this manual.



SOLENOID INSTALLATION

NOTE: DURING BYPASS, THE "DO NOT CONSUME THE WATER" tag included with this manual should be placed in a prominent location and the water should NOT be consumed until the system has returned to a safe condition.

Causes possibles d'une condition d'alarme pour faible intensité du rayonnement UV :

- La lampe UV a peut-être atteint un pourcentage d'intensité insuffisant pour assurer un niveau de désinfection adéquat parce qu'elle est usée (+ de 9 000 heures). La lampe devrait être remplacée par une nouvelle du même type et de la même grandeur, achetée du fabricant.
- Le manchon en quartz et/ou la fenêtre du capteur sont tachés ou souillés. Des dépôts de minéraux ou des sédiments dans l'eau qui n'ont pas été détectés lors de l'analyse initiale peuvent être la cause de cette situation (voir les instructions de nettoyage à la page 8).
- Des baisses de tension intermittentes de l'alimentation électrique de la résidence diminuent le rendement de la lampe. La lampe retournera à sa puissance normale dès que la tension reviendra à son niveau maximal. Note : le système de contrôle ne fonctionne pas durant les pannes de courant.
- La qualité de l'eau à l'entrée du système a changé et n'est plus acceptable pour la plage opérationnelle du système UV. Faire analyser l'eau afin de déterminer exactement ses composants et leur niveau de concentration.
- Le capteur UV n'est pas installé correctement (voir la page 9).



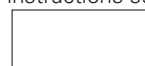
2. Durée d'opération résiduelle de la lampe (en jours) :

Pour en faire la lecture, appuyer une fois sur le bouton de commande et suivre les instructions sur le fonctionnement de cette caractéristique à la page 10.



3. Nombre total de jours d'activité :

Pour en faire la lecture, appuyer deux (2) fois sur le bouton de commande et suivre les instructions sur le fonctionnement de cette caractéristique à la page 10.

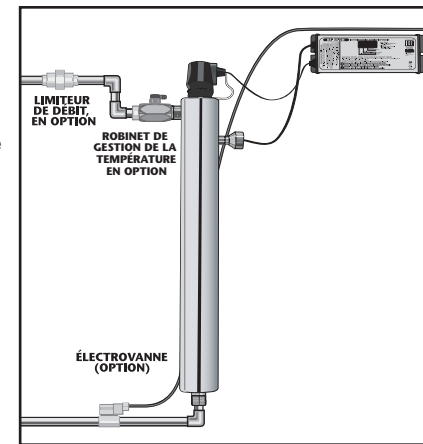


4. Défaillance de la lampe (absence d'affichage) :

Voir les instructions sur le fonctionnement de cette caractéristique à la page 10.

Note : Contrairement aux systèmes de base, l'alarme sonore en cas de défaillance de la lampe des systèmes "Plus" se fait entendre de façon continue (et non intermittente à toutes les deux secondes).

5. Sortie d'alimentation pour électrovanne : Le contrôleur "Plus", combiné au capteur d'intensité UV, permet d'alimenter un connecteur d'électrovanne mâle IEC (tension composée). (Veuillez noter que ce n'est pas un contact sec.) De plus, ce connecteur d'électrovanne est protégé par un fusible isolé, remplaçable, de 2 ampères. Lorsque le moniteur de l'intensité UV détecte que l'eau n'est pas traitée de façon adéquate et descend sous les 50 % d'intensité de rayonnement UV, un relais interne s'ouvre pour empêcher le courant alternatif d'alimenter l'électrovanne normalement fermée. La vanne restera fermée (sans courant) jusqu'à ce que le niveau d'intensité UV dépasse 49 %. Une fois au-dessus de 49 %, la vanne s'ouvrira et permettra à l'eau de s'écouler. Pour interrompre temporairement jusqu'à 12 heures, le fonctionnement de la sortie de l'électrovanne, suivre les instructions à la page 11 de ce guide.



INSTALLATION AVEC UNE ÉLECTROVANNE

NOTE : DURANT UN CONTOURNEMENT, l'affiche incluse dans ce guide **"NE PAS CONSOMMER L'EAU"** devrait être mise en évidence et l'eau ne devrait pas être consommée tant et aussi longtemps que le système ne sera pas retourné à des conditions de fonctionnement sécuritaires.

6. *Sortie 4-20 mA (en option)* : Pour ceux qui veulent pouvoir transmettre, à l'aide d'un signal 4-20 mA, les données sur l'intensité UV à un lieu éloigné, un câble " Y " de 20 mètres de long (65 pi) est vendu en option chez votre détaillant (Figure 5A). Pour l'obtenir, commander le câble no PN 260134. Pour l'installer, vous devez premièrement débrancher le câble original du capteur du contrôleur "Plus" (Figure 5B) et y brancher le nouveau câble " Y " (Figure 5C). Ensuite, brancher l'extrémité mâle du câble original du capteur à l'extrémité femelle du nouveau câble " Y ". Finalement, brancher le câble 4-20 mA à l'appareil approprié et s'assurer que tous les raccordements sont bien serrés.

6. *4-20mA output (optional)*: For those looking for the capability to transmit the UV intensity data to a remote location via a 4-20 mA signal, an optional "Y" cable is available from your dealer (Figure 5A). Please order PN 260134. This "Y" cable comes with 20 meters (65') of cable for the 4-20 mA signal. To install, first remove the existing sensor cable from the "Plus" controller (Figure 5B) and affix the new "Y" cable (Figure 5C). Next, attach the "male" end of the existing sensor cable to the "female" end of the new "Y" cable. Appropriately attach the 4-20 mA cable to the applicable equipment and ensure all connections are hand-tight.

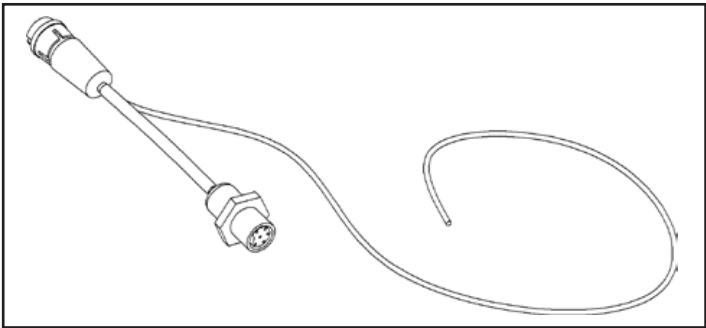


FIGURE 5A

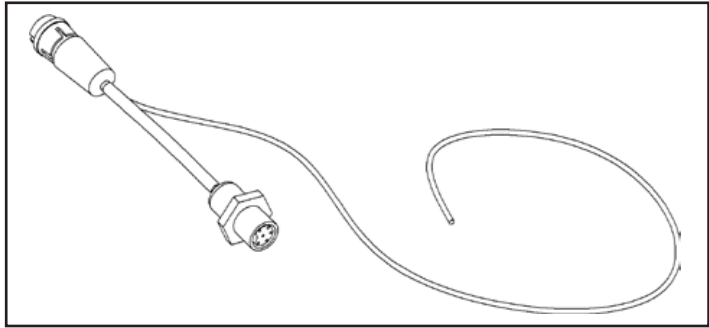


FIGURE 5A

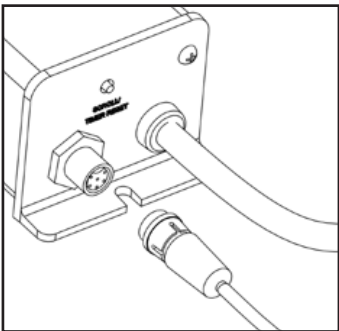


FIGURE 5B

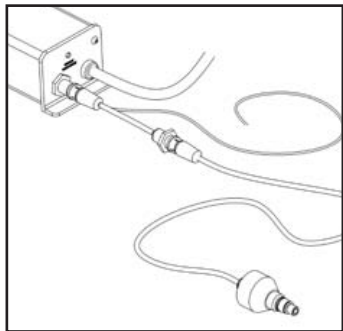


FIGURE 5C

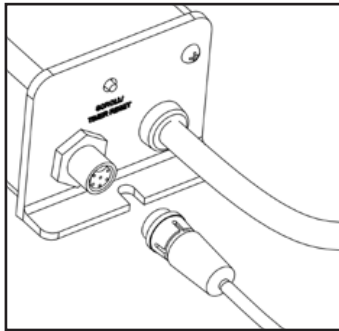


FIGURE 5B

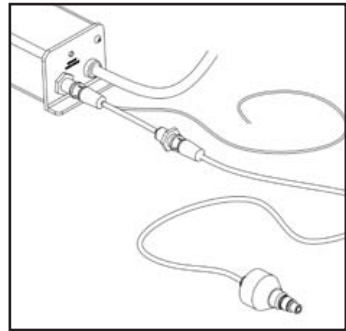


FIGURE 5C

Troubleshooting:

TROUBLESHOOTING GUIDE		
Symptom	Possible Causes	Solutions
Pressure Drop	Sediment pre-filter clogged	<ul style="list-style-type: none"> replace filter cartridge with appropriate 5 micron cartridge Note: check source water supply as fluctuations may occur in source pressure
	Flow regulator	<ul style="list-style-type: none"> flow regulator will result in pressure drop when approaching full flow
High Bacteria Counts	Quartz sleeve is stained or dirty	<ul style="list-style-type: none"> clean sleeve with scale cleaner and eliminate source of staining problem (ie. soften hard water, see page 8)
	Change in feed water quality	<ul style="list-style-type: none"> have source water tested to ensure that water quality is still within allowable limits for this system
	Contamination in water lines after UV system	<ul style="list-style-type: none"> it is imperative that effluent water stream be shocked with chlorine (bleach) before water leaves UV system - disinfection system must have a bacterial free distribution system to work effectively (see page 6)
	Possible break-through of sediment through pre-filter	<ul style="list-style-type: none"> have source water tested for turbidity - may need stepped filtration in order to catch all sediment entering water system (20 micron filter followed by a 5 micron filter followed by UV system)
Heated Product Water	Common problem caused by infrequent use of water	<ul style="list-style-type: none"> run water until it return to ambient temperature install temperature management valve
Water Appears Milky	Caused by air in the water lines	<ul style="list-style-type: none"> run water until air is purged
Unit Leaking Water	Problem with o-ring seal (on gland nut and/or UV sensor)	<ul style="list-style-type: none"> ensure o-ring is in place, check for cuts or abrasions, clean o-ring, moisten with water/lubricant and re-install, replace if necessary (410867)
	Condensation on reactor chamber caused by excessive humidity & cold water	<ul style="list-style-type: none"> check location of disinfection system and control humidity
	Inadequate inlet/outlet port connections	<ul style="list-style-type: none"> check thread connections, reseal with Teflon® tape and re-tighten
System Shutting Down Intermittently	Interrupted power supply	<ul style="list-style-type: none"> ensure system has been installed on its own circuit, as other equipment may be drawing power away from UV (ie. pump or fridge) UV system should not be installed on a circuit which is incorporated into a light switch
Lamp Failure Alarm on - New Lamp	Loose connection between lamp and connector	<ul style="list-style-type: none"> disconnect lamp from connector and reconnect, ensuring that a tight fit is accomplished
	Moisture build up in connector may keep lamp and connector from making a solid connection	<ul style="list-style-type: none"> eliminate chance of any moisture getting to the connector and/or lamp pins

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 (410867).
	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.

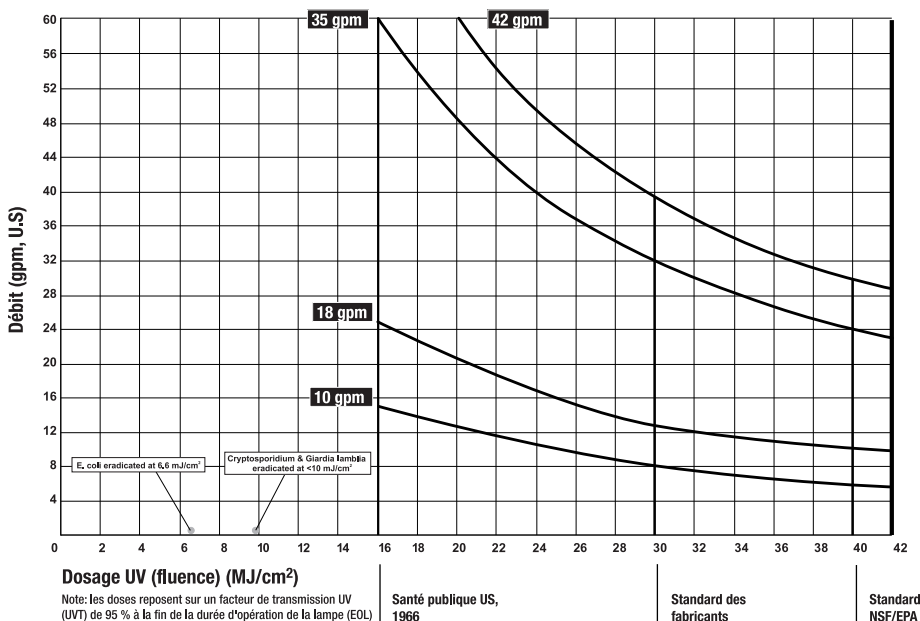
MODES DE DÉFAILLANCE AFFICHÉS

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'œil 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.

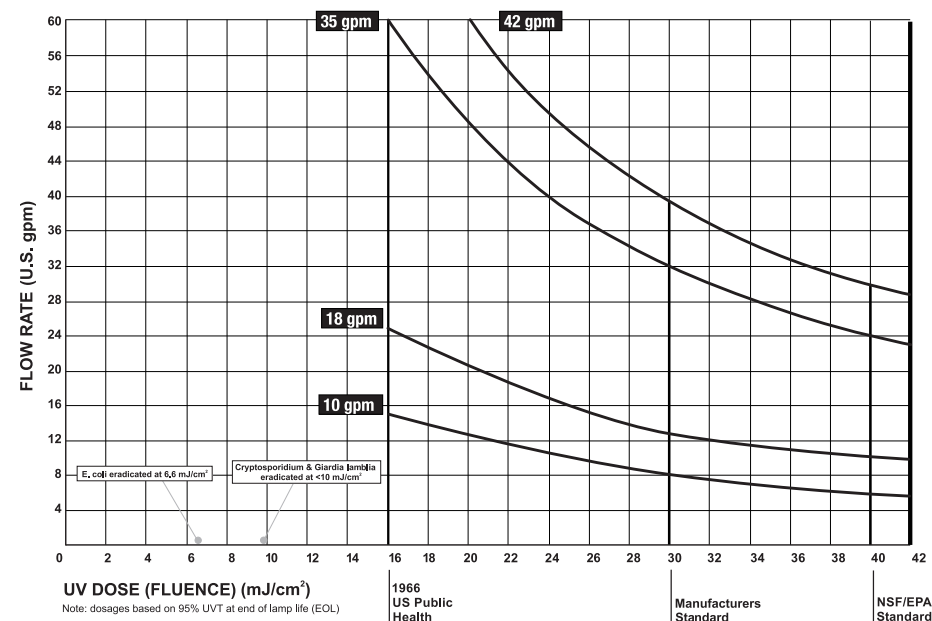
DISPLAY FAULT MODES

LED display reads "A3"	<ul style="list-style-type: none"> lamp life expired - countdown is at "0" days press reset button for a deferred alarm, replace UV lamp
LED display is blank	<ul style="list-style-type: none"> controller is in lamp failure mode power system down, allowing it to reset itself; apply power in order to confirm that the controller is able to power lamp check to see if there is sufficient power to the UV system
Low UV level displayed on screen	<ul style="list-style-type: none"> test water supply to see if water quality meets recommended parameter limits clean quartz sleeve and sensor eye
LED flashing "A2" and then back to UV level	<ul style="list-style-type: none"> low UV alarm deferral has been activated UV level has dropped below 50% and the audible alarm has been muted by pressing the reset switch and holding it for 5 seconds this audible alarm deferral will only last 12 hours

Tableau de dosage des débits :



Dose Flow Chart:



Specifications "BASIC":

MODEL		10 GPM	18 GPM	35 GPM	42 GPM
Flow Rate ¹	US Public Health 16MJ/cm²	75.7 lpm (20 gpm) (4.5 m ³ /hr)	128.7 lpm (34 gpm) (7.7 m ³ /hr)	227.1 lpm (60 gpm) (13.6 m ³ /hr)	227.1 lpm (60 gpm) (13.6 m ³ /hr)
	Standard 30 MJ/cm²	37.9 lpm (10 gpm) (2.3 m ³ /hr)	68.1 lpm (18 gpm) (4.1 m ³ /hr)	132.5 lpm (35 gpm) (7.9 m ³ /hr)	158.9 lpm (42 gpm) (9.5 m ³ /hr)
	NSF/EPA 40MJ/cm²	30.3 lpm (8 gpm) (1.8 m ³ /hr)	49.2 lpm (13 gpm) (2.9 m ³ /hr)	98.4 lpm (26 gpm) (5.9 m ³ /hr)	117.3 lpm (31 gpm) (7.0 m ³ /hr)
Dimensions	Reactor	45.2 x 8.9 cm (17.8" x 3.5")	57.9 x 8.9 cm (22.8" x 3.5")	78 x 8.9 cm (30.7" x 3.5")	100 x 6.4 cm (39.7" x 2.5")
	Controller	24.1 cm x 8.1 cm x 6.4 cm (9.4" x 3.2" x 2.5")			
Inlet/Outlet Port Size		Combo 3/4" FNPT/ 1" MNPT	1" MNPT	1" MNPT	1" MNPT
Shipping Weight		5.4 kg (12 lbs)	6.8 kg (15 lbs)	8.6 kg (19 lbs)	10.9 kg (24 lbs)
Electrical	Voltage	100-240V/ 50-60Hz	100-240V/ 50-60Hz	100-240V/ 50-60Hz	100-240V/ 50-60Hz
	Power Consumption	35 W	42 W	73 W	88 W
	Lamp Watts	30 W	36 W	65 W	80 W
	Maximum Operating Pressure	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)
Ambient Water Temperature		2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)
Lamp Type		Sterilume™-HO (high-output)			
Visual "Power-On"		Yes	Yes	Yes	Yes
Audible Lamp Failure		Yes	Yes	Yes	Yes
Lamp Replacement Reminder		Yes	Yes	Yes	Yes
Visual Lamp Life Remaining		Yes	Yes	Yes	Yes
Total Running Time		Yes	Yes	Yes	Yes
Chamber Material²		304 SS	304 SS	304 SS	304 SS

¹ Flow rates stated @ 95% UVT EOL

² 316L SS available on request

Spécifications de "base" :

MODÈLE		10 GPM	18 GPM	35 GPM	42 GPM
Débit ¹	Santé publique US 16 MJ/cm²	75,7 lpm (20 gpm) (4,5 m ³ /hr)	128,7 lpm (34 gpm) (7,7 m ³ /hr)	227,1 lpm (60 gpm) (13,6 m ³ /hr)	227,1 lpm (60 gpm) (13,6 m ³ /hr)
	Standard 30 MJ/cm²	37,9 lpm (10 gpm) (2,3 m ³ /hr)	68,1 lpm (18 gpm) (4,1 m ³ /hr)	132,5 lpm (35 gpm) (7,9 m ³ /hr)	158,9 lpm (42 gpm) (9,5 m ³ /hr)
	NSF/EPA 40 MJ/cm²	30,3 lpm (8 gpm) (1,8 m ³ /hr)	49,2 lpm (13 gpm) (2,9 m ³ /hr)	98,4 lpm (26 gpm) (5,9 m ³ /hr)	117,3 lpm (31 gpm) (7,0 m ³ /hr)
Dimensions	Réacteur	45,2 x 8,9 cm (17,8 po x 3,5 po)	57,9 x 8,9 cm (22,8 po x 3,5 po)	78 x 8,9 cm (30,7 po x 3,5 po)	100 x 6,4 cm (39,7 po x 2,5 po)
	Contrôleur	24,1 cm x 8,1 cm x 6,4 cm (9,4" x 3,2" x 2,5")			
Dimension des orifices d'entrée / de sortie		Combo 3/4 po FNPT/ 1 po MNPT	1 po MNPT	1 po MNPT	1 po MNPT
Poids à l'expédition		5,4 kg (12 lb)	6,8 kg (15 lb)	8,6 kg (19 lb)	10,9 kg (24 lb)
Électricité	Tension	100-240 V/ 50-60 Hz	100-240 V/ 50-60 Hz	100-240 V/ 50-60 Hz	100-240 V/ 50-60 Hz
	Consommation	35 W	42 W	73 W	88 W
	Watts de la lampe	30 W	36 W	65 W	80 W
Pression maximale de service		8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)
Température ambiante de l'eau		2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)
Type de lampe		Sterilume™ – HO (high output) à flux élevé			
Affichage – mise sous tension		Oui	Oui	Oui	Oui
Alarme sonore de défaillance		Oui	Oui	Oui	Oui
Avertisseur – remplacement de la lampe		Oui	Oui	Oui	Oui
Affichage – durée d'opération résiduelle de la lampe		Oui	Oui	Oui	Oui
Durée totale de fonctionnement		Oui	Oui	Oui	Oui
Matériaux de la chambre²		304 SS	304 SS	304 SS	304 SS

¹ Flow rates stated @ 95% UVT EOL

² Acier inoxydable 316L offert sur demande

Spécifications "PLUS" :

MODÈLE		10 GPM	18 GPM	35 GPM	42 GPM
Débit ¹	Santé publique US 16 MJ/cm²	75,7 lpm (20 gpm) (4,5 m ³ /hr)	128,7 lpm (34 gpm) (7,7 m ³ /hr)	227,1 lpm (60 gpm) (13,6 m ³ /hr)	227,1 lpm (60 gpm) (13,6 m ³ /hr)
	Standard 30 MJ/cm²	37,9 lpm (10 gpm) (2,3 m ³ /hr)	68,1 lpm (18 gpm) (4,1 m ³ /hr)	132,5 lpm (35 gpm) (7,9 m ³ /hr)	158,9 lpm (42 gpm) (9,5 m ³ /hr)
	NSF/EPA 40 MJ/cm²	30,3 lpm (8 gpm) (1,8 m ³ /hr)	49,2 lpm (13 gpm) (2,9 m ³ /hr)	98,4 lpm (26 gpm) (5,9 m ³ /hr)	117,3 lpm (31 gpm) (7,0 m ³ /hr)
Dimensions	Réacteur	45,2 x 8,9 cm (17,8 po x 3,5 po)	57,9 x 8,9 cm (22,8 po x 3,5 po)	78 x 8,9 cm (30,7 po x 3,5 po)	100 x 6,4 cm (39,7 po x 2,5 po)
	Contrôleur	24,1 cm x 8,1 cm x 6,4 cm (9,4" x 3,2" x 2,5")			
Dimension des orifices d'entrée / de sortie		Combo 3/4 po FNPT/ 1 po MNPT	1 po MNPT	1 po MNPT	1 po MNPT
Poids à l'expédition		5,4 kg (12 lb)	6,8 kg (15 lb)	8,6 kg (19 lb)	10,9 kg (24 lb)
Électricité	Tension	100-240 V/ 50-60 Hz	100-240 V/ 50-60 Hz	100-240 V/ 50-60 Hz	100-240 V/ 50-60 Hz
	Consommation	35 W	42 W	73 W	88 W
	Watts de la lampe	30 W	36 W	65 W	80 W
Pression maximale de service		8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)
Température ambiante de l'eau		2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)
Type de lampe		Sterilume™ – HO (high output) à flux élevé			
Affichage – mise sous tension		Oui	Oui	Oui	Oui
Alarme sonore de défaillance		Oui	Oui	Oui	Oui
Avertisseur – remplacement de la lampe		Oui	Oui	Oui	Oui
Affichage – durée d'opération résiduelle de la lampe		Oui	Oui	Oui	Oui
Durée totale de fonctionnement		Oui	Oui	Oui	Oui
Moniteur UV 254 nm		Oui	Oui	Oui	Oui
Sortie d'alimentation pour électrovanne		Oui	Oui	Oui	Oui
Sortie 4-20 mA		Oui (en option 260134)	Oui (en option 260134)	Oui (en option 260134)	Oui (en option 260134)
Matériaux de la chambre³		304 SS	304 SS	304 SS	304 SS

¹. Les débits sont en fonction d'un facteur de transmission UV (UVT) de 95 % à la fin de la durée d'opération de la lampe (EOL)

². Acier inoxydable 316L offert sur demande

Specifications "PLUS":

MODEL		10 GPM	18 GPM	35 GPM	42 GPM
Flow Rate ¹	US Public Health 16mJ/cm²	75.7 lpm (20 gpm) (4.5 m ³ /hr)	128.7 lpm (34 gpm) (7.7 m ³ /hr)	227.1 lpm (60 gpm) (13.6 m ³ /hr)	227.1 lpm (60 gpm) (13.6 m ³ /hr)
	Standard 30 mJ/cm²	37.9 lpm (10 gpm) (2.3 m ³ /hr)	68.1 lpm (18 gpm) (4.1 m ³ /hr)	132.5 lpm (35 gpm) (7.9 m ³ /hr)	158.9 lpm (42 gpm) (9.5 m ³ /hr)
	NSF/EPA 40mJ/cm²	30.3 lpm (8 gpm) (1.8 m ³ /hr)	49.2 lpm (13 gpm) (2.9 m ³ /hr)	98.4 lpm (26 gpm) (5.9 m ³ /hr)	117.3 lpm (31 gpm) (7.0 m ³ /hr)
Dimensions	Reactor	45.2 x 8.9 cm (17.8" x 3.5")	57.9 x 8.9 cm (22.8" x 3.5")	78 x 8.9 cm (30.7" x 3.5")	100 x 6.4 cm (39.7" x 2.5")
	Controller	24.1 cm x 8.1 cm x 6.4 cm (9.4" x 3.2" x 2.5")			
Inlet/Outlet Port Size		Combo 3/4" FNPT/ 1" MNPT	1" MNPT	1" MNPT	1" MNPT
Shipping Weight		5.4 kg (12 lbs)	6.8 kg (15 lbs)	8.6 kg (19 lbs)	10.9 kg (24 lbs)
Electrical	Voltage	100-240V/ 50-60Hz	100-240V/ 50-60Hz	100-240V/ 50-60Hz	100-240V/ 50-60Hz
	Power Consumption	35 W	42 W	73 W	88 W
	Lamp Watts	30 W	36 W	65 W	80 W
Maximum Operating Pressure		8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)
Ambient Water Temperature		2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)
Lamp Type		Sterilume™-HO (high-output)			
Visual "Power-On"		Yes	Yes	Yes	Yes
Audible Lamp Failure		Yes	Yes	Yes	Yes
Lamp Replacement Reminder		Yes	Yes	Yes	Yes
Visual Lamp Life Remaining		Yes	Yes	Yes	Yes
Total Running Time		Yes	Yes	Yes	Yes
254nm UV Monitor		Yes	Yes	Yes	Yes
Solenoid Output (solenoid not incl.)		Yes	Yes	Yes	Yes
4-20 mA Output		Yes (optional 260134)	Yes (optional 260134)	Yes (optional 260134)	Yes (optional 260134)
Chamber Material²		304 SS	304 SS	304 SS	304 SS

¹. Flow rates stated @ 95% UVT EOL

² 316L SS available on request

Manufacturer's Warranty:

Manufacturer warrants the ultraviolet disinfection system hardware and electrical systems to be free from defects in material and workmanship for a period of five (5) years from the date of purchase by the original owner (consumer) on a pro-rated basis. Manufacturer warrants the ultraviolet lamps to be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year and the reactor chamber for a period of seven (7) years. The warrantor will at its option and expense, either repair or replace such units subject to the following conditions, exceptions, and exclusions.

Conditions, Exceptions, and Exclusions

The foregoing limited Warranty is subject to the following terms and conditions:

1. Water passed through the unit must fall within the following parameters:

- a) Iron: < 0.3 ppm (0.3 mg/L)
- b) Hardness*: < 7 gpg (120 mg/L)
- c) Turbidity: < 1 NTU
- d) Manganese: < 0.05 ppm (0.05 mg/L)
- e) Tannins: < 0.1 ppm (0.1 mg/L)
- f) UV Transmittance: > 75% (call factory for recommendations on applications where UVT < 75%)

* Where total hardness is less than 7 gpg, the UV unit should operate efficiently provided the quartz sleeve is cleaned periodically. If total hardness is over 7 gpg, the water should be softened. Warranty will be void, if the proper steps are not taken to ensure that these impurities are not present.

- 2. This limited Warranty shall not apply to any unit which has been repaired or altered by anyone other than the Warrantor or by a person authorized by the Warrantor, nor to any units which have been subject to misuse, neglect, or accident.
- 3. This limited Warranty runs exclusively to the original Consumer and with respect to the original installation only.
- 4. WARRANTOR SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.
- 5. This limited Warranty excludes the cost of labour in removing any defective unit or installing any replacement unit. This limited Warranty applies only to a unit when returned to the Warrantor at the owner's expense and in accordance with shipping instructions received from the Warrantor.

Garantie du fabricant :

Le fabricant garantit les composantes mécaniques et électriques du système de désinfection ultraviolet contre tout défaut de fabrication pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achat par l'acquéreur initial (consommateur). Cette garantie n'est pas transférable. Cette garantie est appliquée au prorata du temps écoulé. Le fabricant garantit la lampe contre les défauts de fabrication pendant une période d'un (1) an. Le fabricant garantit la chambre du réacteur contre les défauts de fabrication pendant une période de sept (7) ans. Le fabricant peut choisir de réparer ou remplacer un produit défectueux, compte tenu de l'application des conditions, des exceptions et des exclusions ci-dessous.

Conditions, Exceptions, et Exclusions

La garantie limitée décrite ci-dessus est assujettie aux conditions qui suivent :

- 1. L'eau soumise au traitement dans l'équipement doit satisfaire les critères suivants :
 - a) Fer : < 0,3 ppm (0,3 mg/l)
 - b) Dureté* : < 7 grains/gal (120 mg/l)
 - c) Turbidité : < 1 unité NTU
 - d) Manganèse : < 0,05 ppm (0,05 mg/l)
 - e) Tannins : < 0,1 ppm (0,1 mg/l)
 - f) Transmission du rayonnement UV : > 75 % (demander les recommandations du fabricant pour les applications dans lesquelles le taux de transmission est inférieur à 75 %)

* Lorsque la dureté totale de l'eau est inférieure à 7 grains par gallon, l'appareil devrait fonctionner efficacement en autant que le manchon de quartz et le capteur UV sont nettoyés périodiquement. Si la dureté totale de l'eau est supérieure à 7 grains par gallon, l'eau devrait être adoucie. La garantie ne pourra être honorée si les mesures appropriées n'ont pas été prises pour l'élimination de ces impuretés.

- 2. Cette garantie n'est pas applicable à un produit qui aurait été réparé ou modifié par quiconque autre que le fabricant ou une personne agréée par le fabricant, ni à un produit qui aurait fait l'objet de bris ou d'une utilisation abusive.
- 3. Cette garantie n'est accordée qu'à l'acquéreur initial du produit, et uniquement à l'égard de l'installation initiale du produit.
- 4. Le fabricant ne pourra pas être tenu responsable des dommages accessoires ou indirects.
- 5. Cette garantie ne s'applique qu'à un produit retourné au fabricant, aux frais de l'acquéreur, et conformément aux instructions d'expédition communiquées par le fabricant. Cette garantie ne couvre pas les frais de main-d'œuvre requis pour enlever un produit défectueux ou pour installer un produit réparé ou de remplacement.

IMPORTANT NOTICE
This card must be returned within (10) days of purchase.
PLEASE PRINT Thank you.

Model No. _____ (Must Specify)

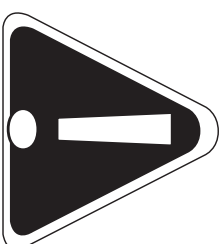
Your Name: _____ Email Address: _____ DATE OF PURCHASE: Mo. _____ Yr. _____

Address: _____ Street _____ City _____ Prov./State & Postal Code/Zip _____

Telephone Number: (____) _____ Dealer's Name: _____

Dealer's Address: _____ Street _____ City _____ Prov./State & Postal Code/Zip _____

DO NOT CONSUME THE WATER



The system has been placed on by-pass and as a result the water in this distribution system should not be consumed until the system has been fully sanitized and returned to service. Please refer to the Installation Manual for complete disinfection procedure.

1. Water Source:			
<input type="checkbox"/> municipal	<input type="checkbox"/> shallow well	<input type="checkbox"/> deep well	<input type="checkbox"/> pond
<input type="checkbox"/> other	<input type="checkbox"/> lake	<input type="checkbox"/> river	<input type="checkbox"/> cistern
2. Type of Building:			
<input type="checkbox"/> home	<input type="checkbox"/> cottage	<input type="checkbox"/> other	
3. Main reason for purchase:			
<input type="checkbox"/> do not trust microbiological quality of water	<input type="checkbox"/> recently discovered bacterial contamination	<input type="checkbox"/> ongoing bacterial contamination	
<input type="checkbox"/> other			
4. How did you find out about this product?			
<input type="checkbox"/> water treatment professional	<input type="checkbox"/> someone told me about it	<input type="checkbox"/> saw it in a store	
<input type="checkbox"/> saw it online	<input type="checkbox"/> other		

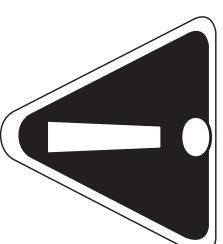
serial number required for warranty

N° de série - nécessaire pour la garantie

<input type="checkbox"/> je l'ai vu sur l'internet	<input type="checkbox"/> autre					
<input type="checkbox"/> professionnel du traitement de l'eau	<input type="checkbox"/> quelqu'un m'en a parlé					
<input type="checkbox"/> je l'ai vu dans un magasin						
1. Source de l'eau :						
<input type="checkbox"/> municipal	<input type="checkbox"/> puit peau profond	<input type="checkbox"/> puit profond	<input type="checkbox"/> étang	<input type="checkbox"/> lac	<input type="checkbox"/> rivière	<input type="checkbox"/> citerne
<input type="checkbox"/> autre						
2. Type de bâtiment :						
<input type="checkbox"/> maison	<input type="checkbox"/> chalet	<input type="checkbox"/> autre				
3. Raison principale pour l'achat :						
<input type="checkbox"/> pas de confiance dans la qualité microbiologique de l'eau	<input type="checkbox"/> découverte récente de contamination bactérienne	<input type="checkbox"/> contamination bactérienne répétée				
<input type="checkbox"/> autre						
4. Comment avez-vous appris de ce produit?						
<input type="checkbox"/> je l'ai vu sur l'internet						
<input type="checkbox"/> autre						
<input type="checkbox"/> professionnel du traitement de l'eau						
<input type="checkbox"/> quelqu'un m'en a parlé						
<input type="checkbox"/> je l'ai vu dans un magasin						

NE PAS CONSOMMER L'EAU

Le système a été réglé pour le mode de dérivation, on ne doit donc pas consommer l'eau de ce système de distribution avant que le système ait été désinfecté et remis en service. Le processus de désinfection complet est décrit dans le manuel d'installation.



Cette carte doit être retournée dans les 10 jours de l'achat pour l'enregistrement de la garantie.

CARTE D'ENREGISTREMENT

IMPORTANT

Modèle N° _____ (Spécifier)

Nom: _____ Adresse de courriel: _____ DATE D'ACQUISITION: Mois: _____ Année: _____

Adresse: _____ Rue _____ Ville _____ Prov./State & Code Postal/Zip _____

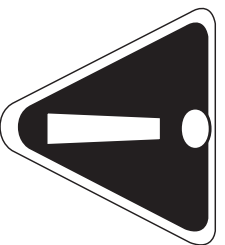
N° de téléphone: _____ (____) _____

Vendeur: _____

Adresse du vendeur: _____ Rue _____ Ville _____ Prov./State & Code Postal/Zip _____

Place
Stamp
Here

Warranty Department
425 Clair Road West
Guelph, ON N1L 1R1

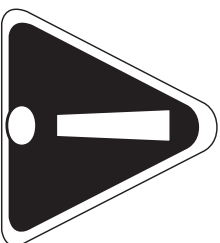


DO NOT CONSUME THE WATER

The system has been placed on by-pass and as a result the water in this distribution system should not be consumed until the system has been fully sanitized and returned to service. Please refer to the Installation Manual for complete disinfection procedure.

Afranchir

Warranty Department
425 Clair Road West
Guelph, ON N1L 1R1



NE PAS CONSOMMER L'EAU

Le système a été réglé pour le mode de dérivation, on ne doit donc pas consommer l'eau de ce système de distribution avant que le système ait été désinfecté et remis en service. Le processus de désinfection complet est décrit dans le manuel d'installation.