

Installation and Operation Manual

UV Diffusers

Models: PLAY-UV / AXO-S300-UV / AXO-S400-UV / AXO-S-UV / AXO-SX-UV / OTO – UV

Manuel d'installation et d'opération

Diffuseurs UV

Modèles: PLAY-UV / AXO-S300-UV / AXO-S400-UV / AXO-S-UV / AXO-SX-UV / OTO – UV

Important Safety Instructions

Read the maintenance instructions before opening the appliance

WARNING: Unintended use of the appliance or damage to the housing may result in the escape of dangerous UV-C radiation. UV-C radiation may, even in small doses, cause harm to the eyes and skin.

WARNING: Appliances that are obviously damaged must not be operated.

WARNING: UVC light can cause temporary or permanent loss of vision, and temporary acute redness or ulceration (mild to severe sunburn) to exposed skin. **NEVER LOOK DIRECTLY AT THE BULB OR DISINFECTING TARGET ZONE.**

WARNING: Always turn off the power or unplug UV diffusers from the power source prior to doing any installation or maintenance.

IMPORTANT: DO NOT touch bulb with bare hands. The oils in your skin will damage the lamp. Fingerprints will result in reduced performance and significantly reduce the lifespan of the lamp unless they are removed with alcohol. Do not clean the bulb with chemicals.

The use of this device is a supplement to and not a substitute for standard infection control practices; users must continue to follow all current infection control practices, including those related to the cleaning and disinfection of environmental surfaces.

UV Diffusers Operating Conditions

UV Diffusers are meant to be installed in ceilings 8.5 feet to 13 feet (2.6 to 4 meters) high.

UV Diffusers can be used for ventilation, air conditioning and heating with air volumes between 0 and 550 cfm.

The minimum rated air temperature is 40°F (5°C) and the maximum rated air temperature is 110°F (43°C).

Installing the Diffuser

IMPORTANT: UV Diffusers must be installed by a certified HVAC technician and connected to the building power by a certified electrician.

1. Align the conical collar with the rectangular opening on the side of the plenum as shown in Figure 1.

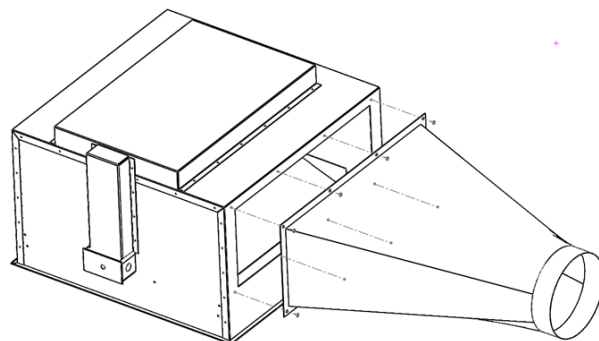


Figure 1. Collar should be perfectly aligned with the rectangular opening in the plenum

2. Secure the conical collar to the plenum with self-tapping metal screws.
IMPORTANT: UV Diffusers must be installed using the supplied conical collars to ensure security and performance of the product. Do not use other collars or adapters.
3. Lay the diffuser in the false ceiling or auxiliary frame.
4. Secure the four earthquake tabs to the building structure using threaded rods or metallic cables (not supplied).
5. Connect duct to the round part of the conical collar. Secure the assembly and make sure there is no air leakage. In order to ensure zero leakage, it is recommended to seal the duct connection as well as the plenum box's edges with UL certified aluminum duct tape.

IMPORTANT: A. Product should not be installed within a direct line of sight to any plastics or polymers not previously evaluated suitable for UV exposure. B. Product should not be installed with a direct line of sight to any opening that may expose the user or serviceman to UV exposure within 4 meters (158in). Any service panel or opening in the air handling circuit that would expose the user to direct UV contact should utilize a provided interlock.

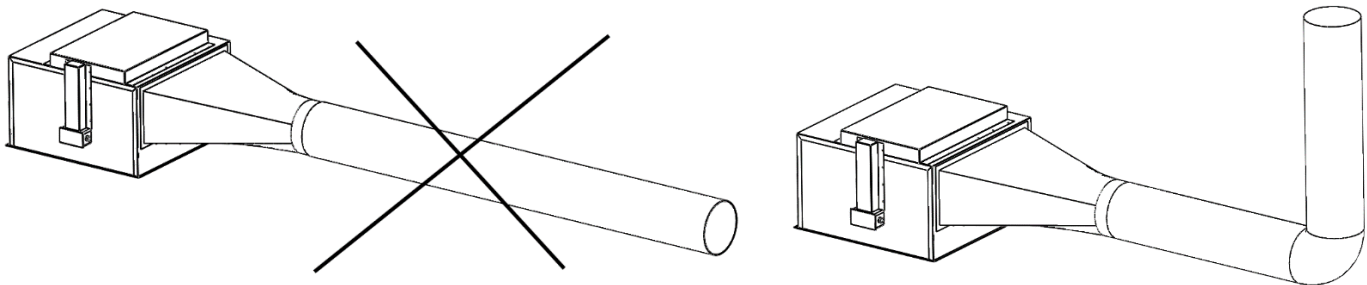


Figure 2. It is recommended to have at least one 90-degree elbow or angle in the duct line after the UV diffuser to prevent any direct line of sight with the UV light

Installing the UV Lamps

6. Remove the lamp from packaging **while wearing cotton gloves**. Keep the packaging in case you need to return the lamp for warranty purposes.
NOTE : Make sure that the lamp is handled with care as it is made out of quartz. Once the seal is broken, warranty no longer applies for broken lamp.
7. Install the lamp in unit **while wearing cotton gloves**:
 - a. Open the diffuser's face to have access inside the plenum.
 - b. Remove the filter by pressing the 3 filter clips.
 - c. Remove the four screws holding the UVC Barrier, then pull down the UVC Barrier (Figure 3).
 - d. Slowly insert the lamp connector over the pins.
 - e. Open the clamp and slide in the lamp porcelain end cap.
 - f. Close the clamp.
 - g. Put the UVC Barrier back in place and tighten the 4 screws.
 - h. Put the filter back in place and secure it with the three filter clips (Figure 4). The single clip is harder to push and must "bite" into the filter cardboard to ensure an airtight filter installation.

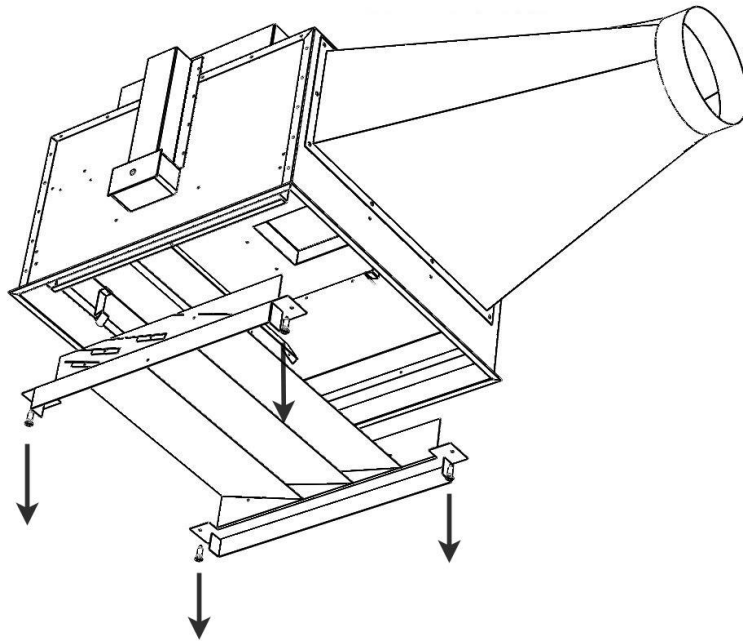


Figure 3. Remove the four screws holding the UVC Barrier in place, then slowly pull down the UVC Barrier

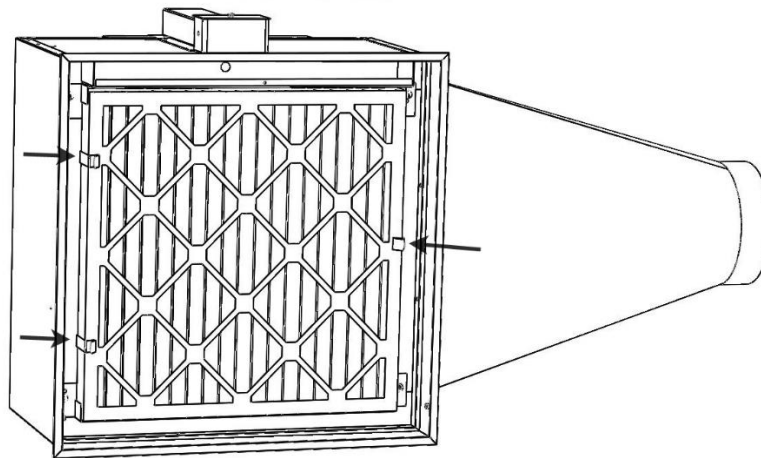


Figure 4. Secure the filter back in place with the three filter clips. Make sure they are all fully pushed in

Connecting to the electrical system

IMPORTANT: UV Diffusers must be connected to the building power by a certified electrician.

8. Bring a 110V, 120V, 220V or 240V current line to the diffuser and have a certified electrician do the proper connections inside the junction box, following the diagrams in Figure 5.



CAUTION : NEVER LOOK DIRECTLY AT THE LIGHT.
WEAR GLASSES AND/OR FACE MASK PROTECTION.

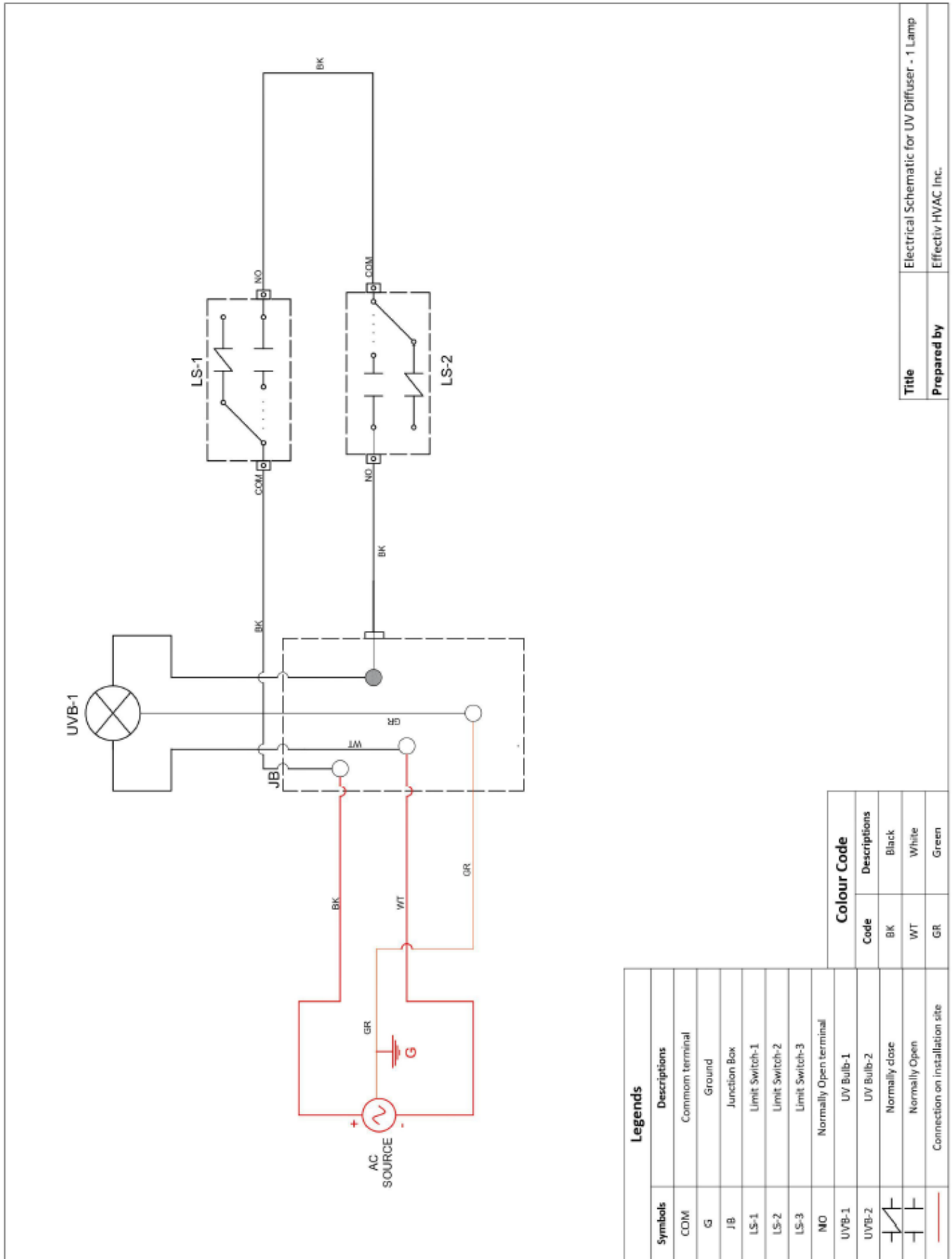


Figure 5. Electrical diagram to connect a UV diffuser to the electrical system

Maintenance

WARNING : always turn off the power or unplug UV diffusers from the power source prior to doing any maintenance.

Change filter or carbon filter when it is dirty or obstructed. Filter change frequency may vary depending on the air quality coming from the ventilation system. It is recommended to change the filter **at least once every 4 months**. Only use EffectiV HVAC's replacement filters made for UV Diffusers and only purchase the filters from trusted suppliers.

Change the lamp every 2 years to ensure full efficiency. It is important to replace with the same lamps: model # UVLEV1, by EffectiV HVAC Inc. Only purchase the lamp from trusted suppliers to avoid counterfeits which might provide lesser performance or durability.

Replacement filters and UVC lamps are available online at **UVDiffusers.com**

The list of trusted suppliers is also available online at **UVDiffusers.com**

Changing Filter and UV Lamp(s)



WARNING : only use filters by EffectiV HVAC Inc., model # UVFILTER-W-M9 or UVFILTER-C-M7. Using filters from other manufacturers might affect filtration and UV sterilization performance and could result in faster deterioration of the filter.

1. Make sure the power is off, then open the diffuser's face by pressing up gently to unlock the magnetic latches. It is recommended to remove the face completely to facilitate the filter replacement.
2. To remove the filter, release the filter by pressing the 3 filter clips.
3. **EVERY 2 YEARS** – Replace the UV lamps with new lamps. Only replace with the same lamps: model # UVLEV1, by EffectiV HVAC Inc.

IMPORTANT: DO NOT touch bulb with bare hands. The oils in your skin will damage the lamp. Fingerprints will result in reduced performance and significantly reduce the lifespan of the lamp unless they are removed with alcohol. Do not clean the bulb with chemicals.

- a. Remove the four screws holding the UVC Barrier, then pull down the UVC Barrier (Figure 6).
- b. Before you handle the light bulb, make sure it is cold.
- c. Open the clamp and remove the lamp.
- d. Gently disconnect the lamp from the cable.
- e. Dispose of the old lamp as you would with regular light bulbs.

Important: wear cotton gloves for the next steps

- f. Take the new lamp out of its packaging, keep the packaging in case you need to return the lamp for warranty purposes.
- g. Slowly insert the lamp connector over the pins.
- h. Open the clamp and slide in the lamp porcelain end cap.
- i. Close the clamp.

- j. Put the UVC Barrier back in place and secure it by fully tightening the 4 screws holding it.
4. Secure the filter in place with the 3 filter clips. Make sure each clip is completely pushed on top of the filter (Figure 7). The single clip is harder to push, you must press on the filter to force it. Make sure it is fully pushed against the filter in order to ensure an airtight installation and optimal performance.
5. Put the diffuser face back in place, gently push the face up until both magnetic latches are locked.

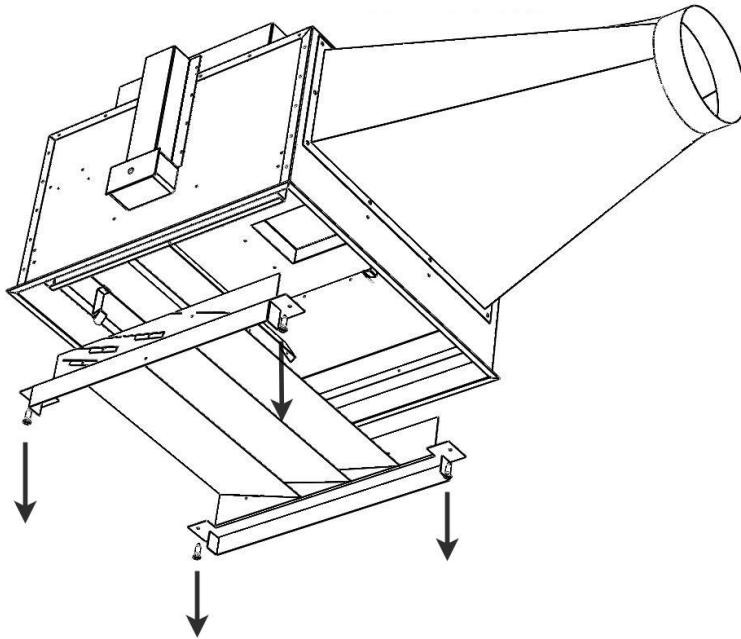


Figure 6. Remove the four screws holding the UVC Barrier in place, then slowly pull down the UVC Barrier

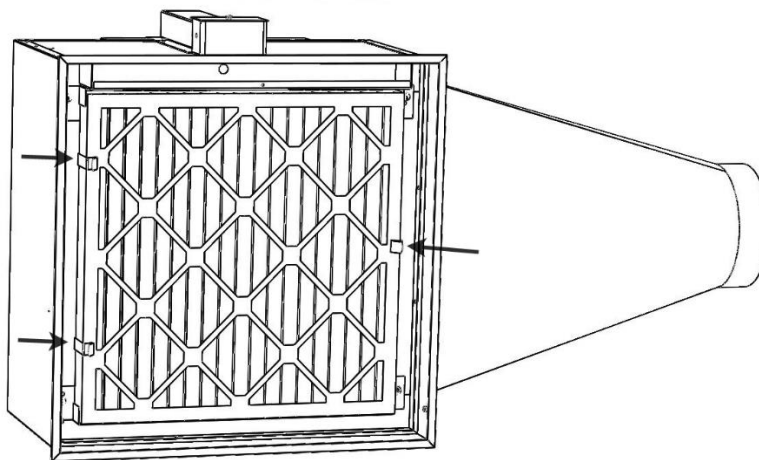


Figure 7. Secure the filter back in place with the three filter clips. Make sure they are all fully pushed in

6. Dispose of the used filter and mercury lamp in a safe and responsible way, respecting local government regulations.

Warranty

The unit is guaranteed for 2 years against manufacturing defects.

The lamps are guaranteed for 2 years for commercial use.

Make sure that the lamp is handled with care as it is made out of quartz. Once the seal is broken, warranty no longer applies for broken lamp.

Questions or Concerns?

Contact us:

EffectiV HVAC Inc.
178 Benjamin-Hudon, Saint-Laurent, Qc, Canada, H4N 1H8
1-844-375-3885
info@effectiv-hvac.com

Avertissements importants pour la sécurité

Lire les instructions de maintenance avant d'ouvrir l'appareil.

MISE EN GARDE

AVERTISSEMENT: Le présent dispositif émet un rayonnement ultraviolet. Éviter d'exposer les yeux et la peau au rayonnement ultraviolet.

AVERTISSEMENT: L'usage non prévu du dispositif ou l'endommagement de son boîtier peut entraîner à une exposition au rayonnement ultraviolet. Le rayonnement ultraviolet peut irriter les yeux et la peau.

AVERTISSEMENT: Tout appareil étant de toute évidence endommagé ne doit pas être utilisé.

AVERTISSEMENT: la lumière UV-C peut causer des dommages permanents ou temporaires de la vision, ainsi que des rougeurs ou ulcérations temporaires de la peau s'apparentant à des coups de soleil légers ou sévères. **NE JAMAIS REGARDER DIRECTEMENT LA LUMIÈRE NI LA RÉGION OÙ CELLE-CI SE TROUVE.**

AVERTISSEMENT: débrancher l'alimentation électrique des diffuseurs avant de procéder à toute installation ou maintenance.

IMPORTANT: NE PAS toucher l'ampoule directement avec les mains. Les huiles de la peau peuvent endommager la lampe. Les empreintes digitales vont entraîner une performance réduite et durée de vie plus courte de la lampe, sauf si nettoyées avec de l'alcool. Ne pas nettoyer avec des produits chimiques.

L'usage du présent dispositif complète les pratiques courantes en matière de lutte contre l'infection et ne les remplace pas. Les utilisateurs doivent continuer de suivre toutes les pratiques en vigueur, notamment celles liées au nettoyage et à la désinfection des surfaces de l'environnement.

Conditions d'opération des diffuseurs UV

Les diffuseurs UV peuvent être installés dans des plafonds allant de 8.5 pieds à 13 pieds (2.6 à 4 mètres) de hauteur.

Les diffuseurs UV peuvent être utilisés pour la ventilation, la climatisation et le chauffage, avec des volumes d'air variant de 0 à 550 pieds cubes par minute.

La température d'air minimum recommandée est de 40°F (5°C) et la température d'air maximum est de 110°F (43°C).

Installation du diffuseur

IMPORTANT: les diffuseurs UV doivent être installés par un technicien certifié en mécanique du bâtiment et doivent être branchés à l'alimentation électrique par un électricien certifié.

1. Bien aligner le collet conique avec l'ouverture rectangulaire sur le côté du plénum (Figure 1).

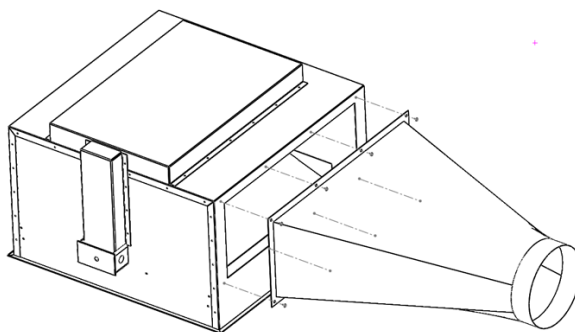


Figure 1. Le collet doit être bien aligné avec l'ouverture rectangulaire dans le plénum.

2. Fixer le collet conique au produit à l'aide de vis à métal auto perçantes.
IMPORTANT: les diffuseurs UV doivent être installés avec le collet fourni pour assurer la sécurité et la performance du produit. Ne pas substituer avec d'autres collets ou adaptateurs.
3. Déposer le diffuseur UV dans le plafond suspendu ou le cadre auxiliaire.
4. Sécuriser les quatre attaches antisismiques du plénum à la structure du bâtiment à l'aide de tiges filetées ou de câbles métalliques (non fournis).
5. Brancher le conduit à l'entrée du collet conique, bien sécuriser l'assemblage et s'assurer de l'étanchéité du joint. Pour assurer une étanchéité parfaite, il est recommandé de sceller le joint du conduit ainsi que toutes les arêtes de la boîte de plénum UV, avec du ruban adhésif en aluminium certifié UL pour la ventilation.

IMPORTANT: A. l'exposition UV à l'intérieur du conduit ne doit pas être en ligne directe de quelconque objet en plastique ou polymère non gradé pour l'exposition aux rayons UV. B. Le produit ne doit pas être installé de manière à ce qu'il soit en ligne directe avec quelconque ouverture dans le conduit qui pourrait exposer l'utilisateur ou le personnel de maintenance aux rayons UV à l'intérieur d'une distance de 4 mètres (158 pouces). Toute ouverture dans le conduit ou panneau d'accès qui pourrait exposer l'utilisateur ou le personnel de maintenance aux rayons UV doit être pourvu d'un interrupteur de contact désactivant le système.

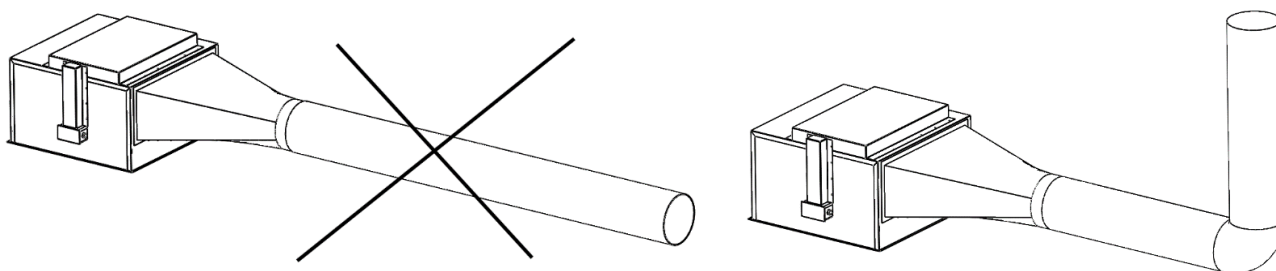


Figure 2. Il est recommandé d'avoir au moins un angle de 90 degrés dans la ligne de conduit après le diffuseur UV afin d'éviter toute ligne de vue directe avec la lumière UV.

Installation des lampes UV

6. Sortez la lampe de son emballage en portant des gants en coton. Conservez l'emballage en cas de retour de garantie.
NOTE : La lampe étant constituée de quartz, assurez-vous de la manipuler avec soin. Une fois le sceau brisé, le bris de lampe n'est pas couvert par la garantie.
7. Installer la lampe dans l'unité en portant des gants en coton:
 - a. Ouvrir la face du diffuseur afin d'accéder à l'intérieur du plénum.

- b. Presser les trois clips à filtre et retirer le filtre.
- c. Dévisser les 4 visse tenant la barrière UVC, puis tirer doucement celle-ci vers le bas (Figure 3).
- d. Pousser doucement le connecteur de la lampe dans les quatre broches.
- e. Ouvrir la pince et y glisser l'embout de porcelaine de la lampe.
- f. Fermer la pince.
- g. Remettre la barrière UVC en place et visser complètement les 4 visse.
- h. Remettre le filtre en place et le sécuriser en poussant complètement les 3 clips à filtre (Figure 4). La clip seule est plus difficile à pousser et doit bien mordre dans le carton du filtre afin d'assurer une installation étanche du filtre.

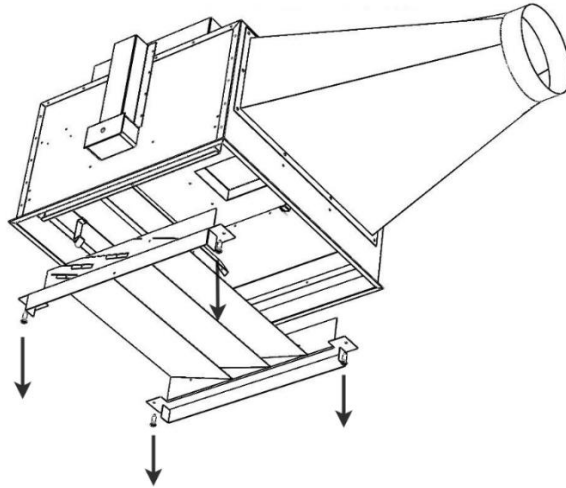


Figure 3. Dévisser entièrement les 4 visse maintenant la barrière UVC en place, puis tirer doucement celle-ci vers le bas

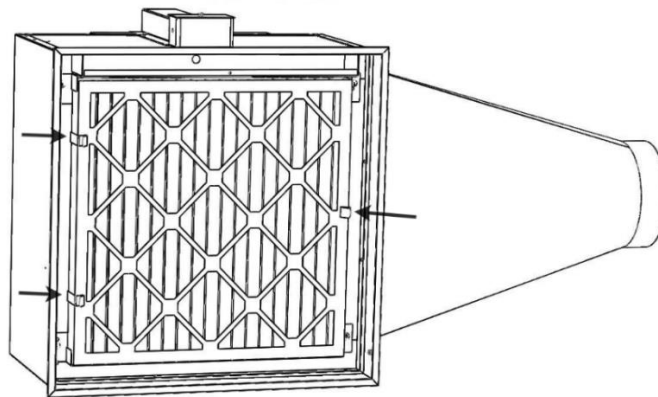


Figure 4. Replacer le filtre et le sécuriser à l'aide des 3 clips à filtre. S'assurer qu'elles sont toutes les trois bien poussées à fond

Branchement au système électrique

IMPORTANT: les diffuseurs UV doivent être branchés à l'alimentation électrique par un électricien certifié.

8. Raccorder la boîte de jonction du diffuseur au système électrique 110V, 120V, 220V ou 240V en suivant les diagrammes à la figure 5.



ATTENTION : NE JAMAIS REGARDER LA LAMPE DIRECTEMENT.
PORTEZ DES VERRES OU UNE PROTECTION FACIALE APPROPRIÉE.

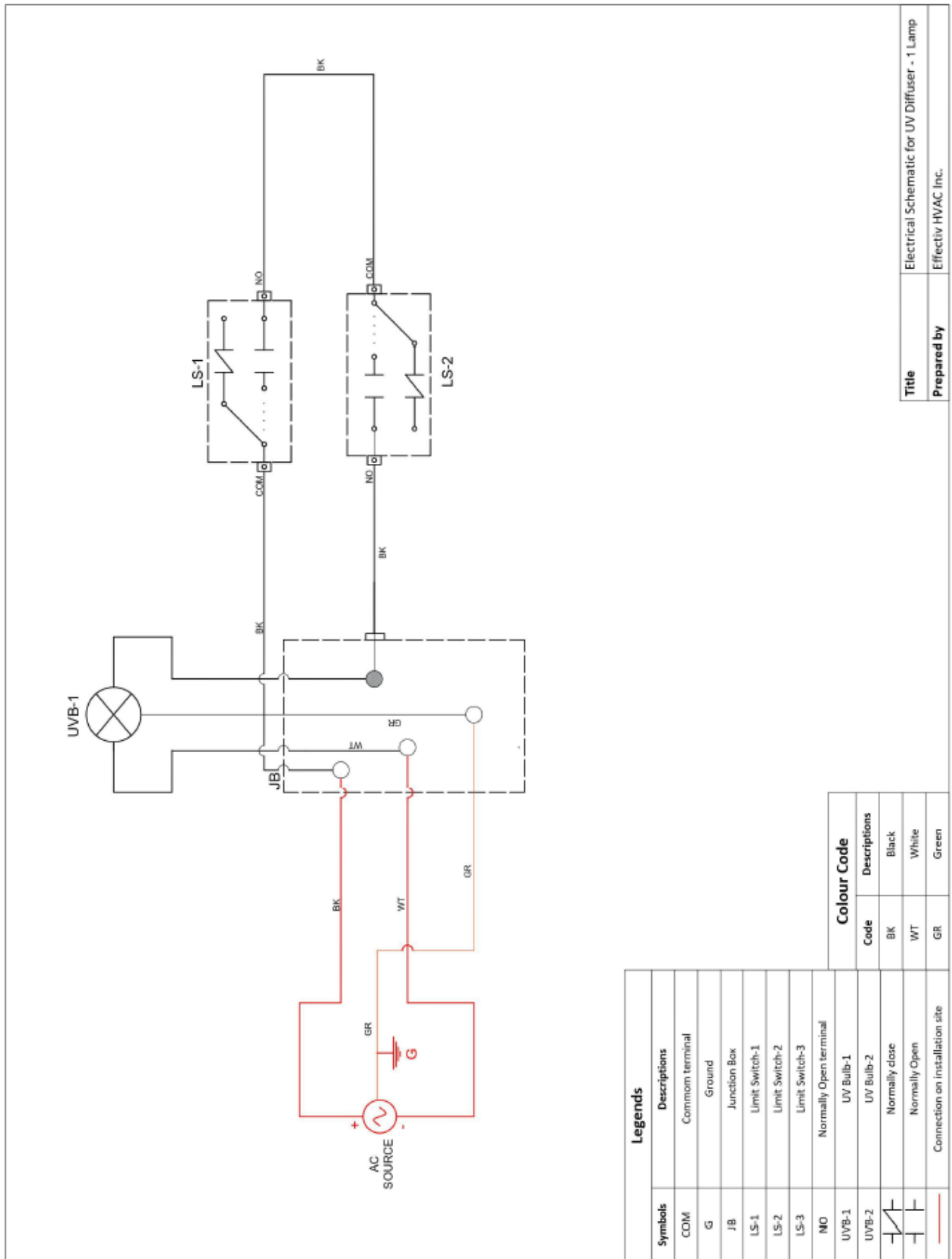


Figure 5. Schéma de raccord électrique pour les diffuseurs UV

Entretien

AVERTISSEMENT: débrancher l'alimentation électrique des diffuseurs avant de procéder à toute maintenance.

Changer la lampe à chaque 2 ans pour conserver la pleine efficacité. Il est important de remplacer avec des lampes de modèle UVLEV1 par EffectiV HVAC Inc. Il est aussi important de se procurer les lampes de remplacement auprès de fournisseurs renommés afin d'éviter des contrefaçons pouvant offrir une performance ou une durée de vie inférieure.

Changer le filtre ou le filtre à charbon lorsque celui-ci est sale et obstrué. La durée de vie du filtre peut varier selon la qualité d'air provenant du système de ventilation. Il est recommandé de changer les filtres **au moins une fois à chaque quatre mois** et de n'utiliser que des filtres originaux fournis par EffectiV HVAC ou un de ses distributeurs officiels.

Les filtres et lampes UVC de remplacement sont disponibles en ligne sur **DiffuseursUV.com**

La liste des distributeurs officiels est également disponible sur **DiffuseursUV.com**

Remplacement du filtre et des lampes UV



ATTENTION : il est important d'utiliser les filtres de modèles UVFILTER-W-M9 ou UVFILTER-C-M7, par EffectiV HVAC Inc. L'utilisation d'autres filtres pourrait entraîner une détérioration accélérée de ceux-ci par la lumière UVC, en plus d'altérer la performance de filtration et de stérilisation de l'air.

IMPORTANT: NE PAS toucher l'ampoule directement avec les mains. Les huiles de la peau peuvent endommager la lampe. Les empreintes digitales vont entraîner une performance réduite et durée de vie plus courte de la lampe, sauf si nettoyées avec de l'alcool. Ne pas nettoyer avec des produits chimiques.

1. D'abord s'assurer que l'alimentation est coupée, puis ouvrir la face du diffuseur en pressant celle-ci légèrement vers le haut pour libérer les loquets magnétiques. Il est recommandé de retirer complètement la face afin que celle-ci ne soit pas encombrante.
2. Pour retirer le filtre, pousser les 3 clips à filtre afin de libérer complètement le filtre.
3. **CHAQUE 2 ANS** – Remplacer les lampes UV avec de nouvelles lampes. Remplacer seulement avec des lampes de modèle UVLEV1 par EffectiV HVAC Inc.
 - a. Dévisser les 4 visses tenant la barrière UVC, puis tirer doucement celle-ci vers le bas (Figure 6).
 - b. Avant de toucher la lampe, vous assurer qu'elle est froide.
 - c. Ouvrir la pince et retirer l'embout de porcelaine de la lampe.
 - d. Débrancher doucement le fil de la lampe.
 - e. Disposer de la lampe usagée comme vous le feriez pour une ampoule standard

Il est important de porter des gants en coton pour les prochaines étapes :

- f. Retirer la nouvelle lampe de l'emballage et conserver celui-ci en cas de possible retour de garantie.
- g. Pousser doucement le connecteur de la lampe dans les quatre broches.
- h. Ouvrir la pince et y glisser l'embout de porcelaine de la lampe.
- i. Fermer la pince.

- j. Remettre la barrière UVC en place et la sécuriser en serrant complètement les 4 visses.
4. Remettre le filtre en place et le sécuriser en poussant complètement les 3 clips à filtre (Figure 7). La clip seule est plus difficile à pousser et doit bien mordre dans le carton du filtre afin d'assurer une installation étanche du filtre.
5. Replacer la face du diffuseur et la fermer en poussant doucement jusqu'à ce que les deux loquets magnétiques soient enclenchés.

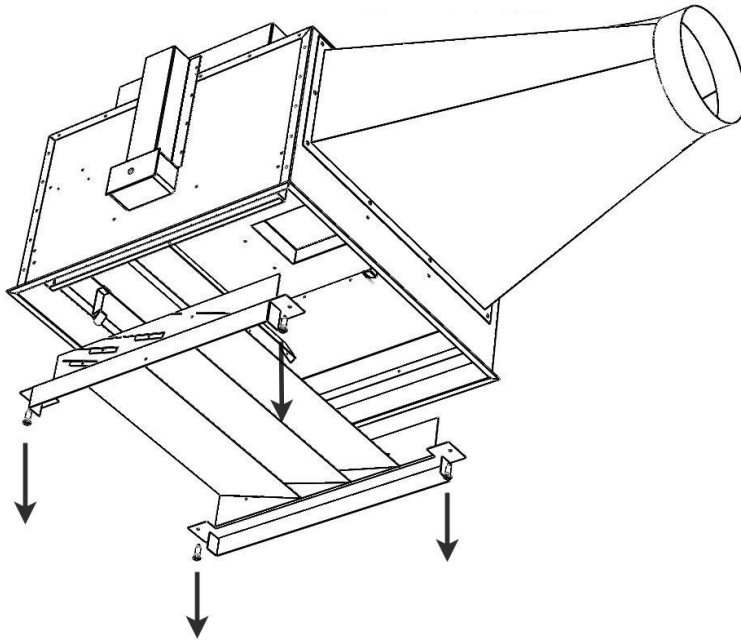


Figure 6. Dévisser entièrement les 4 visses maintenant la barrière UVC en place, puis tirer doucement celle-ci vers le bas

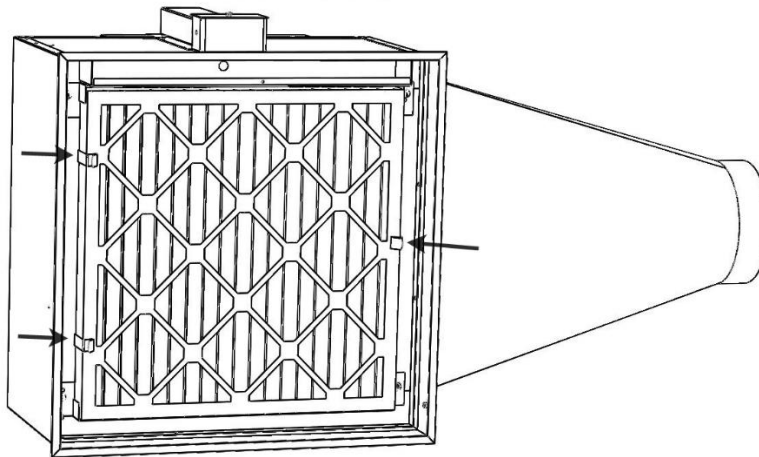


Figure 7. Replacer le filtre et le sécuriser à l'aide des 3 clips à filtre. S'assurer qu'elles sont toutes les trois bien poussées à fond

6. Disposer du filtre usagé et de la lampe de mercure de manière sécuritaire et responsable, en respectant les règlements de votre juridiction à cet effet.

Garantie

L'unité est garantie pendant 2 ans contre tout défaut de fabrication.

La lampe est garantie pendant 2 ans pour usage commercial.

La lampe étant constituée de quartz, assurez-vous de la manipuler avec soin. Une fois le sceau brisé, le bris de lampe n'est pas couvert par la garantie.

Questions ou commentaires?

Contactez-nous :

EffectiV HVAC Inc.

178 Benjamin-Hudon, Saint-Laurent, Qc, Canada, H4N 1H8

1-844-375-3885

info@effectiv-hvac.com