

Second Wind Air Purifiers

Installation and Maintenance Manual

Model 2000

Model 2018

Model 2000-230

Model 2181

SAFETY CONCERNS

WARNING: FAILURE TO FOLLOW THESE RULES MAY RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY

- 1 Read instruction manual before operating the units.
- 2 Eye damage may result from directly viewing the light produced by these lamps. To reduce the risk of exposure to UV radiation, take UV-radiation protective measures for personnel during servicing.
- 3 This fixture is designed for use with germicidal UV-C lamps and must be installed in compliance with competent technical directions so that user's eyes and bare skin will not be subjected to injurious rays.
- 4 UV Light Hazard. To prevent exposure to ultraviolet light, be sure the ultraviolet air treatment system is disconnected before servicing any part of the HVAC system or removing any access panel or the equivalent.
- 5 There shall not be any openings in the duct that would emit light.
- 6 There shall not be any duct supply or return air openings or any other openings that are in direct line-of-sight of the UV bulb.
- 7 Check damaged parts: Before further use of the unit, any damaged part should be carefully checked to ensure that the unit will operate properly. Any part that is damaged should be properly repaired or replaced.
- 8 Always service unit with Second Wind replacement parts & recommended accessories (i.e. lamps, ballast).

CAUTION:

- 1 Personal Injury Hazard. Power supply can cause electrical shock. Disconnect power supply before servicing or beginning installation.
- 2 Risk of exposure to excessive ultraviolet (UV) radiation—Do not operate without complete lamp enclosure in place or if sight lens is damaged.
- 3 Equipment Damage Hazard. Ultraviolet light can cause color shift or surface degradation and sometimes structural degradation of non-metallic components. Select mounting location that prevents exposure to plastic flexible duct components, polyurethane foam insulation material, rubber hoses, wire insulations, etc. If mounting options are limited, items above should be protected with ultraviolet resistant materials such as aluminum foil, aluminum duct tape, or metallic shields.

INSTALLATION LOCATION:

1. See page 4 for possible installation locations.
2. Products shall be mounted only on to metal air ducts.
3. Mounting shall be such that all surfaces in the duct where appliance forms parts of the duct shall be made of metal.
4. All wiring within adjacent heating and air conditioning equipment, for example, shall be shaded from direct line-of-sight from the UV bulb or shall be UV-rated.

Index:	Page
Safety and Installation Concerns	2
Product Information, Contents & Tools	3
Mounting Location	4
Tools	3
Installation	4,5
Lamp Replacement/Disposal And Parts List	6
Troubleshooting	6
Warranty	7 & 8

PRODUCT

All Second Wind Air Purifiers are designed for use in Heating and Air Conditioning or Air Handling Units. Second Wind Air Purifiers use ultraviolet germicidal light at a frequency of 254 nanometers to disinfect biological growth in return or supply air stream. The Second Wind 2000 Series is equipped with High Output Lamps and Custom-matched ballasts for High Intensity UVC light. Key features of the 2000 Series units are:

- Lamp lengths: 9" (2181 only, all others 18")
- Improves efficiency, reduces maintenance
- High Output intensity lamps
- Odor control through photocatalyst
- Over 9,000 hours lamp expectancy
- Lifetime unit warranty
- 5 year ballast warranty
- 1 year lamp warranty

PACKAGE CONTENTS

Enclosure Assembly
Lamp bracket (in tube)
Mounting Hardware
Installation Manual
Installation Template



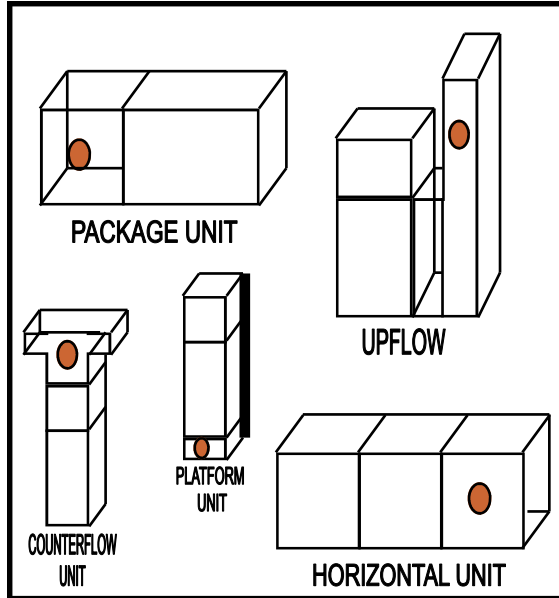
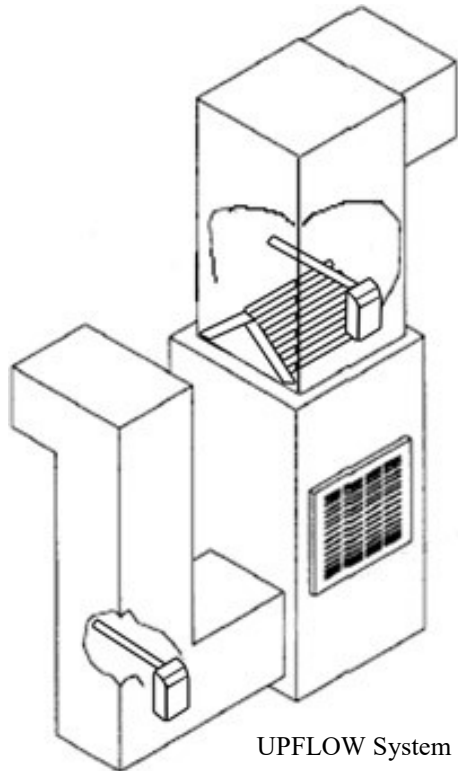
INSTALLATION TOOLS

- Electric Drill
- Phillips screwdriver
- 3" dia hole saw (preferred, but not mandatory)
- 1/8" drill bit, 1/2" drill bit
- Eye protection
- Marker
- Installation Template (loose sheet included with manual)
- Tape measure
- Multimeter
- Tinsnips

REPLACEMENT PARTS

- 9" HO replacement lamp (2181 model only).....1068B-R
- 18" HO replacement lamp.....1076R
- 18" HO optimal Singlet Oxygen Lamp (residual O3).....1076R-O3
- Ballast replacement.....1060E-R

Mounting Locations

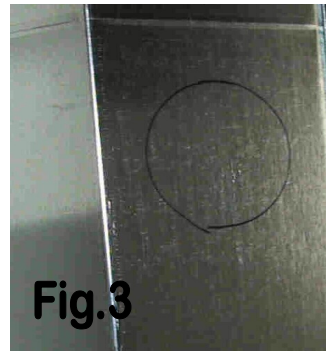
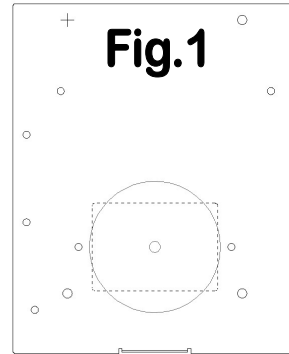


1. Install the lamp where you have easy access.
 2. Make sure before drilling into equipment that there is nothing in the way that would be damaged.
 3. The lamp should be installed a minimum of 2-3 inches, maximum 36 inches away from the coil or pan surface.
 4. When looking for a mounting location, try to install the unit away from non UV resistant plastics, rubber, and other non metallic materials. Shield these components using sheet metal, aluminum tape, or metal conduit (see page 3, CAUTION notes)
-

INSTALLATION

- Installation should be done by a qualified HVAC contractor.
- Read all safety instructions (Page 2) at the beginning of this manual.
- Make sure unit is installed so that the UV light **can not** be seen directly through any ducts.

- 1 Using either supplied Mounting Template or unit chassis, Mark/Punch out holes in mounting location with screw tip (Fig 1). Remove hole saw cutout and trace location of lamp opening and mounting holes as shown. OPTION: If you will not be using a hole saw, punch $\text{\O}1/2''$ hole in center of large diameter as shown.
- 2 Remove lamp assembly from packaging and safely set aside, ensuring that it cannot roll off a surface or be stepped on (Fig 2).
- 3 Use $\text{\O}1/8''$ drill to drill mounting holes through template into duct wall. Cut Lamp hole with 2-3/4 to 3" diameter hole saw. OPTION: if you are not using a hole saw, trace $\text{\O}3''$ circle as shown (Fig 3) on template on intended mount surface. Cut-out circular pattern with tinsnips.
- 4 Unscrew the locking screw for the case enclosure and open unit
- 5 Remove adhesive from foam backing on mounting flange (Fig4). Press and hold case against duct until glue holds unit against duct wall. Position unit so all holes align.
- 6 Check that the unit mounting holes line up with the holes in the duct and that the unit base fully contacts the duct. Secure with #10 self tapping screws (supplied).
- 7 Carefully install lamp assembly into Lamp hole (Fig 5) so the lamps penetrate the duct. Secure lamp assembly in position with (2) 8-32 wing nuts. Apply lamp connectors from ballast to 4-pin lamp ends.
- 8 Close the cover and secure locking screw on case enclosure. With the power switch in the off position, connect Second Wind 2000/2018 unit to 110V outlet. Turn the switch to the "ON" position. **For 2181 and 2000-230 models**, connect the unit to 230V outlet or wire direct to the 240VAC feed. Turn the switch to the "ON" position.
9. The air purifier is designed to remain on continuously with the fan of the HVAC system running also. If lamp is operating, the sight glass will illuminate. If it is not see the troubleshooting section of this manual.



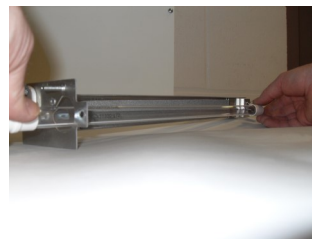
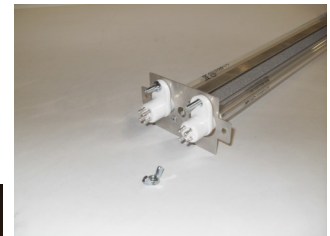
TROUBLESHOOTING

- 1 For 2000 & 2018 Models, make sure that the unit is plugged into an outlet that is always on. For 2000-230 and 2181 Models, make sure that the unit is plugged or wired into a 240VAC feed that is always on.
- 2 Check the on/off switch to make sure it is on.
- 3 If the lamp is still not on, switch the unit off, unplug the power cord and check the fuse.
- 4 Make sure the lamp is not broken and that it is properly seated in the lamp connector. To check this, follow steps in the 'Lamp Replacement' section with one exception : you should not remove and replace the lamp. If the lamp still does not light, rotate the lamp connector 180°, re-attach to lamp., close cover and turn power back on. If the lamp is broken read the 'Lamp Disposal' section of this manual.
- 5 If the lamp is still not on, check the ballast (2000 & 2018 models only).
 - Check the input power by testing the outlet for 110 VAC (230V for 2181 & 2000-230 models).
 - Test the resistance of the ballast. Unplug the power cord. Measure the resistance from the black lead on the input side of the ballast to the blue lead on the output side of the ballast. To contact the blue lead you may need to remove the lamp and put the multi-meter probe into the corresponding socket opening. The resistance should be 7-12 ohms. If the resistance is less than 7 ohms, replace the ballast.
 - If everything else has been checked and is fine, but the lamp is still out, the ballast starter is blown and the ballast should be replaced.

LAMP REPLACEMENT

The Second Wind 2000 Series Ultraviolet Germicidal Lamp is designed for at least 9,000 hours of continuous operation. After 9,000 hours intensity of the lamp inside the duct begins to diminish and should be replaced at least every 2 years. Even if the lamp is still illuminated, replacement of the lamp is recommended by a qualified HVAC Service Technician.

1. Disconnect or turn off electrical service
2. Open enclosure cover.
3. Disconnect the lamp connector from the lamp base.
4. Unscrew the wing nuts for the lamp assembly bracket (**Be careful old lamp may still be hot !**).
5. Stabilize lamp by holding 4-pin base with one hand and release lamp from lamp clip at other end of assembly. Replace the old lamp with the new lamp, making sure the new lamp is clean. Remove fingerprints and dirt with an alcohol wipe.
6. Secure lamp with wing nut. Return lamp assembly to duct and secure with wing nuts. Attach lamp connector to the lamp base.
7. Close cover and secure with screw.
8. Turn on electrical service.

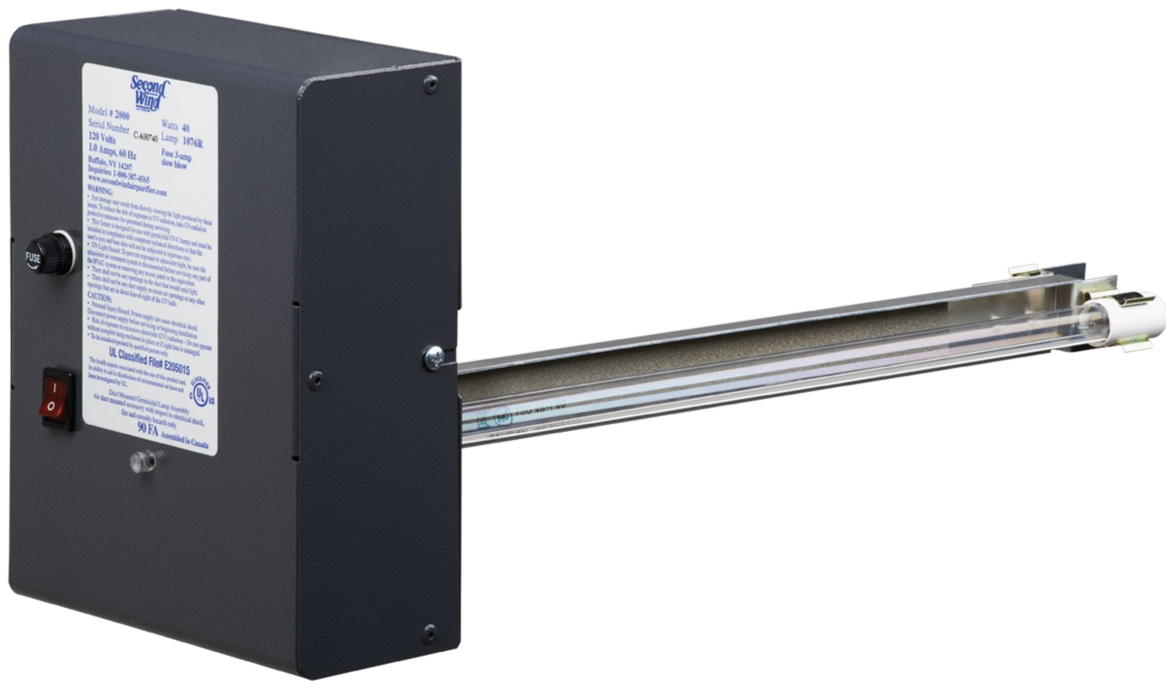


LAMP DISPOSAL

UV lamps contain mercury like other household lamps and must be disposed of properly. **State requirements and recycling opportunities vary, go to www.lamprecycle.org for State Regulations & Contacts.** Please contact your county waste collection department for proper disposal details.

USE GLOVES AND EYE PROTECTION

If a lamp is broken, **do not use a vacuum cleaner to pick up the waste** . Instead, sweep up the waste into a plastic bag and seal. Contact your county waste collection department for proper disposal details.



Purificateur Second Wind

Mode d'Emploi d'Installation et Entretien

Modèle 2000

Modèle 2018

Modèle 2000-230

Modèle 2181

Avertissement de Sécurité

MISE EN GARDE: SI LES CONSEILLES NE SONT PAS SUIVIE CA POURAIT RÉSUÉLÉ EN DE GRAVES BLESSURES .

- 1 Lit la mode d'emploi avant utilisé les unités.
- 2 Des blessures de l'œil peut résulté de regarder directement la lumière produit par les lampes. Pour réduire le risque d'irradiation UV, prends des mesures de protection pour la radiation-UV pour la personnel pendant la révision.
- 3 Cette installation à été conçu pour être utilisé avec les lampes UV-C avec germicide et doivent être installé en conformité avec des procédure techniques pour que les yeux et la peau de l'utilisateur ne vas pas être soumis à des blessures.
- 4 Risque de lumière UV. Pour prévenir l'irradiation au lumière ultraviolet, assure que le système de traitement d'air ultraviolet est débrancher avant la révision de n'importe quel pièce du système CVC ou enlever le panneau d'accès ou l'équivalent.
- 5 Il ne devrait pas avoir des ouvertures dans le conduit qui émettent de la lumière.
- 6 Il ne devrait pas avoir des ouvertures dans le conduit d'entrée et de sortie ou des autres ouvertures qui sont dans le point de vue directe de l'ampoule UV.
- 7 Vérifie les pièces brisé: Avant d'utilisé l'unité, toutes les pièces brisés doivent être vérifier prudemment pour assurer que l'unité vas bien fonctionné. Toutes les pièces brisés doivent être réparer ou remplacer correctement.
- 8 L'unité doit toujours être réviser avec les pièces de rechange et les accessoires recommander par Second Wind (lampes, ballast).

AVERTISSEMENT:

- 1 Risque de Blessure. L'alimentation de l'unité peut causer une décharge. Débranche l'alimentation avant de réviser ou avant l'installation.
- 2 Risque d'irradiation à trop de radiation ultraviolet (UV)—Ne pas faire marcher sans un enclot complet du lampe ou si la lentille est brisé.
- 3 Risque de Brisé l'Équipement. La lumière ultraviolet peut causer une change de couleur ou décrépitation des surfaces et parfois des décrépitions structurelles des composes non-métallique. Choisit un endroit de montage qui préviens l'exposition au compose plastique et flexible du conduit, mousse isolation polyuréthane, tuyau caoutchouc, isolation de fil, etc. Si les options de montage sont limités, les choses listé en haut doivent être protéger avec des matériaux résistant de la lumière ultraviolet comme le papier d'aluminium, aluminium duct tape, ou un bouclier métallique .

ENDROIT D'INSTALLATION

1. Voir page 4 pour des endroits possibles pour l'installation.
2. Les produits doivent être montés sur un conduit métallique seulement.
3. L'appareil doivent être montés dans un conduit métallique seulement.
4. Tout les fils des systèmes CVC contiguës, par exemple, ne peut pas être dans le point de vue de l'ampoule UV ou dois être évalué UV.

Index:	Page
Ennuie de Sécurité et Installation	2
L'information du Produit, Contenu & Outils	3
Endroit de Montage	4
Outils	3
Installation	4,5
Lampe de Rechange/Élimination et Liste de Pièce	6
Résolution de Problème	6
Garantie	7 & 8

PRODUIT

Toutes les Purificateurs Second Wind sont conçu d'être utilisé dans les systèmes de Chauffage et l'air climatisé ou les Unités de Traitement d'Air.

Les Purificateurs Second Wind utilise la lumière ultraviolet avec germicide a une fréquence de 254 nanomètres pour désinfecter la croissance biologique dans un conduit d'entrée et de sortie. La Série Second Wind 2000 est équipée avec des lampes à Haute Production et Apparié avec des ballasts pour la lumière UVC à Haute Intensité. Traits clé de les unités du Série 2000 sont:

- Longueur des Lampes: 9" (2181 seulement, les autres 18")
- Améliorer l'efficacité, réduit l'entretien
- L'intensité des lampes à Haute Production
- Photocatalyst contrôle les odeurs
- L'espérance de la lampe de plus que 9,000 heures
- Garantie de vie de l'unité
- Garantie de ballast de 5 ans
- Garantie de la lampe d'un an

CONTENUS DU PAQUET

L'assemblage de l'enclot
 L'assemblage de la Lampe (dans le tuyau)
 Quinquairie de Montage
 Mode d'Emploi de l'Installation
 Gabarit d'Installation



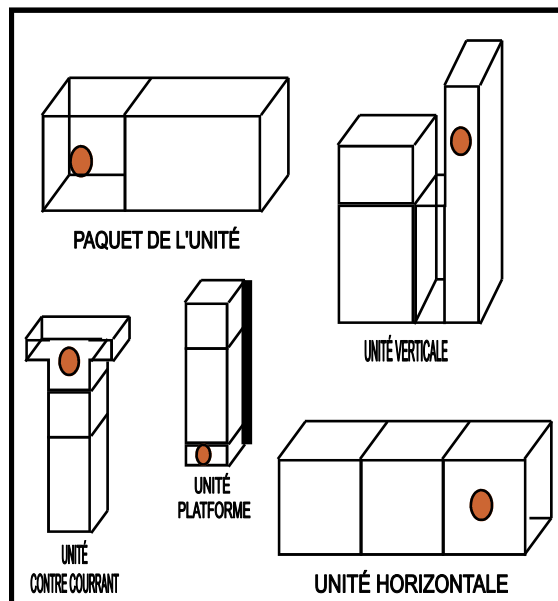
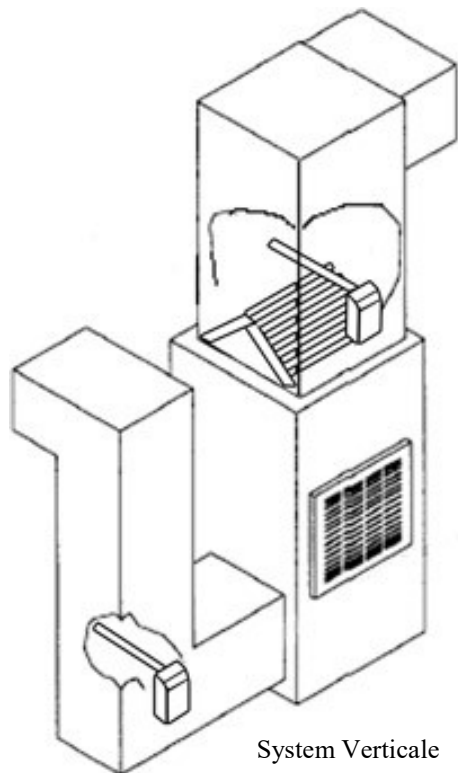
OUTILS D'INSTALLATION

- Perceuse électrique
- Tournevis étoile
- Scie d'un trou de 3" dia (préférer, pas obligatoire)
- Mèche 1/8", mèche 1/2"
- Lunettes de sécurité
- Marqueur
- Gabarit d'Installation (Papier mobile inclut avec le mode d'emploi)
- Ruban à mesuré
- Ampamètre
- Cisailles

PIÈCES DE RECHANGES

- 9" HO lampe de rechange (Modèle 2181 seulement).....1068B-R
- 18" HO Lampe de rechange.....1076R
- 18" HO Lampe de rechange (optionnel, émet de l'ozone).....1076R-O3
- Ballast de rechange.....1060E-R

Endroit de Montage

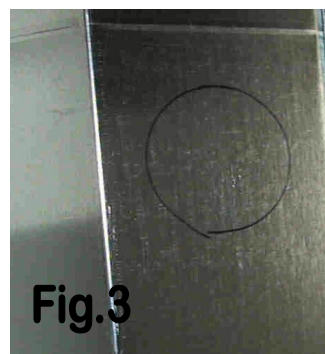
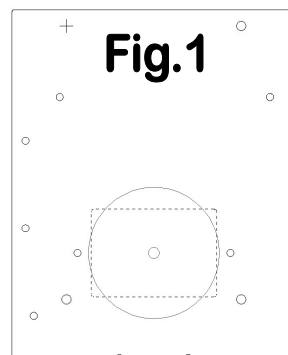


1. Installé la lampe dans un endroit où vous avez accès facilement.
 2. Avant percer l'équipement, assure qu'il n'y a pas des choses dans le chemin que tu pourras endommager.
 3. La lampe devrait être installé a une distance minimum de 2 à 3 pouces et une maximum de 36 pouces du surface du bobine ou gabarit.
 4. Quand tu regarde pour un endroit de montage, essaye d'installé l'unité hors des plastics qui sont pas résistant d'UV, La caoutchouc et les autres matériels non-métallique. Couvrez c'est composes par utilisé tôle, ruban d'aluminium, ou conduit métallique (voir page 3, notes d'AVERTISSEMENT)
-

INSTALLATION

- L'installation devrait être faite par un spécialiste CVC qualifié.
- Lis toutes les consignes de sécurité (Page 2) au début de la mode d'emploi.
- Assure que l'unité est installée que la lumière UV est installée dans une manière que l'on ne voit pas la lumière directement des conduits.

- 1 Percer les trous de l'endroit avec un bout de vis. Enlève le gabarit du hole saw et trace l'endroit de l'ouverture de lampe et les trous de montage (Fig 1). OPTION: Si tu ne vas pas utiliser un hole saw, punch un trou de $\text{Ø}1/2''$ dans le centre du diagramme avec la plus grande diamètre lingée.
- 2 Enlève l'assemblé du lampe du paquet et prudemment met à côté. Assure que la lampe ne peut pas tomber ni être peser dessus (Fig 2).
- 3 Utilise une perceuse $\text{Ø}1/8''$ pour percer les trous de montage à travers le gabarit et dans le conduit. Coupé le trou pour la lampe avec un hole saw 2-3/4 to 3'' de diamètre. OPTION: Si tu ne va pas utilisé un hole saw, trace un cercle de $\text{Ø}3''$ (Fig 3) sur le gabarit sur la surface de montage. Coupé le dessin circulaire avec des cisailles.
- 4 Dévisse le vis barrant de l'enclot et ouvrez l'unité.
- 5 Enlève la colle du revêtement mousse du collet de montage (Fig4). Enfonce et serrer la caisse contre le conduit jusqu'à temps que la colle tiens l'unité contre le conduit. Position l'unité pour que toutes les trous s'aligne.
- 6 Vérifie que les trous de montage de l'unité s'aligne avec les trous dans le conduit et que la base de l'unité touche le conduit complètement. Sécure avec les vis auto-perçante # 10 (Fourni).
- 7 Installe l'assemblé de la lampe prudemment dans le trou pour la lampe (Fig 5) pour que les pénètre le conduit. Sécure l'assemblé de la lampe en position avec des taraux papillon (2) 8-32 . Appliqué les connecteurs de lampe du ballast aux bouts des lampes.
9. Ferme la couverture et secure vis barrant sur l'enclot de la caisse.
- 10 Avec l'alimentation fermé, connecté l'unité Second Wind 2000/2018 unit dans une prise 110V . Ouvre l'alimentation. **Pour les modèles 2181 et 2000-230** , connecte l'unité à une prise de 230V ou connecter directement à une source 240VAC. Ouvré l'alimentation.
- 11 La purificateur à été conçu pour être toujours allumer avec le ventilateur du système CVC allumer aussi. Si la lampe fonctionne, la vitre de vue vas être illumine. Si non, voir la section de résolution de problèmes dans la mode d'emploi.



RÉSOLUTIONS DE PROBLÈMES

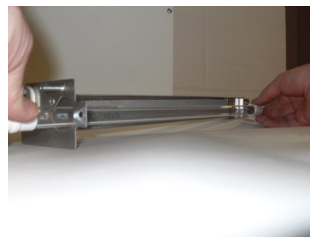
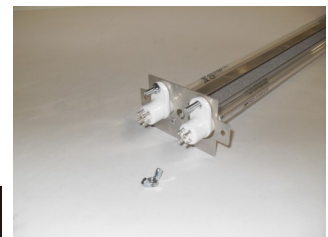
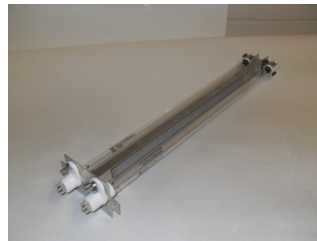
- 1 Pour les Modèles 2000 & 2018, assure que l'unité est brancher dans une prise qui est toujours allumer. Pour les Modèles 2000-230 et 2181, assure que l'unité des brancher ou connecter dans une source 240VAC qui est toujours allumé.
- 2 Vérifie que l'interrupteur est allumé.
- 3 Si la lampe n'est pas encore allumé, ferme l'unité, débranche l'alimentation et vérifie la fusible.
- 4 Assure que la lampe n'est pas brisé, et que c'est bien place. Pour vérifié, suis les étapes dans la section de `Lampe de Rechange` avec une exception : tu ne devrais pas enlevé et remplacé la lampe. Si la lampe ne fonctionne pas encore, tourne le connecteur de la lampe 180°, rattacher la lampe, ferme la couverture et allume là. Si la lampe est brisé lit la section de `Lampes à Jeter` de cette mode d'emploi.
- 5 Si la lampe ne fonctionne pas encore, vérifie le ballast (modèles 2000 & 2018 seulement).
 - Vérifie l'entrée de l'alimentation par analyse le pouvoir du prise pour 110 VAC (230V pour les modèles 2181 & 2000-230).
 - Analyse la résistance de ballast. Débranche l'alimentation. Mesure la résistance du fil noir de l'entrée du ballast jusqu'au fil bleu du sortie du ballast. Pour trouver le fil bleu il faut parfois enlever la lampe et entré l'ampamètre dans l'ouverture du SOCKET correspondant. La résistance devrais être 7-12 OHMS. Si la résistance est moins que 7 OHMS, remplace le ballast.
 - Si tout autre à été vérifie et fonctionne bien, mais la lampe ne fonctionne pas encore, le démarreur du ballast est brisé et doit être remplacé.

LAMPE DE RECHANGE

La Second Wind Série 2000 Lampe Ultraviolet avec Germicide à été conçu au moins 9,000 heurs d'opération. Après 9,000 heurs l'intensité de la lampe dans le conduit diminue, et doit être remplacé. remplacer dans 2 ans. Même si la lampe est encore illumine, la remplacement de la lampe est recommander par un technicien qualifié en CVC.

- **La remplacement de la lampe doit être complété par un technicien qualifié en CVC.**

1. Débranche l'unité de l'alimentation
2. Ouvre la couverture de l'enclot.
3. Débranche le connecteur de lampe de la base.
4. Dévisse les taraux papillons de l'applique d'assemblage de la lampe (**Sois prudent la lampe peut être encore chaud!**).
5. Stabiliser la lampe en tenant la base avec une main et enlève la lampe du pince à l'autre côté de l'assemblage. Remplace la vieille lampe avec la nouvelle lampe, Assurant que la nouvelle lampe est propre. Enlève les empreintes digitales et saleté avec un tampon alcoolique.
6. Bien attaché la lampe avec un tarau papillon. Retourné l'assemblage de la lampe au conduit et attache avec les tarau papillon. Attache le connecteur de la lampe à la base.
7. Ferme la couverture et attache avec un vis.
8. Branche l'alimentation.



LAMPES À JETER

Les lampes UV contiens le mercure comme les autres lampes de maison et doivent être jeter correctement. S'ils vous plait contacter le **département de collection des déchets dans votre quartier** pour des instructions en détails.

UTILISE DES GANTS ET DES LUNETTES SÉCURITAIRE

Si une lampe est brisé, **n'utilise pas un aspirateur pour ramasser les déchets**. Plutôt, balaye les déchets dans une sac en plastique et plomb-le. Contacter le **département de collection des déchets dans votre quartier** pour des instruction en détails.