



507477-04CF  
4/2016  
Remplace 4/2015

# SYSTÈME DE PURIFICATION DE L'AIR PUREAIR<sup>MD</sup> PAR OXYDATION PHOTOCATALYTIQUE (OPC)

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU SYSTÈME DE PURIFICATION DE L'AIR PUREAIR<sup>MD</sup> MODÈLES PCO3-14-16, PCO3-16-16 ET PCO3-20-16

**CE MANUEL DOIT RESTER EN POSSESSION DU PROPRIÉTAIRE DE L'APPAREIL POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.**

### Expédition

Système de purification de l'air PureAir<sup>MD</sup> assemblé qui comprend :

- Enceinte (1)
- Lampe UVA / cartouche OPC (à fixer à l'intérieur de l'enceinte) (1)
- Lampe UVA en boîte (à fixer à l'intérieur de l'enceinte) (1)
- Filtre Healthy Climate<sup>MD</sup> Carbon Clean 16 (situé à l'intérieur de l'enceinte) (1)
- Douille de lampe UVA avec connecteur mâle à 4 broches fixé au connecteur électrique du ballast d'éclairage (1)
- Le sac de documentation comprend le cordon d'alimentation (120 VCA)\*, les instructions d'installation, les écrous à ailettes en laiton de la douille de la lampe UVA (2), les écrous à ailettes de la douille de la lampe UVA / cartouche OPC (2) et la garantie.

\*Cordon d'alimentation 230 VCA disponible séparément (pièce no. 91X44)

### Dommages causés par l'expédition

Vérifiez que l'équipement n'a pas été endommagé pendant le transport. Si des dommages sont constatés, contactez immédiatement le dernier transporteur.

### Généralités

Le système de purification de l'air PureAir<sup>MD</sup> utilise la technologie d'oxydation photocatalytique (OPC) pour réduire les niveaux de composés organiques volatils en suspension dans l'air, les odeurs de cuisine, les odeurs domestiques courantes, les particules de poussière en suspension dans l'air, les spores de moisissure et le pollen. Le système de purification de l'air PureAir<sup>MD</sup> est disponible en trois modèles: PCO3-14-16, PCO3-16-16 et PCO3-20-16. Chaque unité peut être connectée à une alimentation 120 VCA ou 230 VCA.

Les tests en laboratoire confirment une réduction de 50 % des composés organiques volatils totaux (COVT) dans les 24 premières heures de fonctionnement initial du système de purification de l'air PureAir<sup>MD</sup>. Il peut s'écouler jusqu'à 48 heures après la mise en service initiale du système pour réduire les substances chimiques en suspension dans l'air qui se sont accumulées dans une maison sur une longue période.

Pour un rendement optimal, l'appareil doit être installé dans une maison dont les niveaux de COVT sont inférieurs à 1 000 microgrammes/mètre cube. L'élimination de la source dans la maison et une ventilation peuvent être nécessaires pour abaisser le total des composés organiques volatils à ce niveau.

Le filtre Healthy Climate<sup>MD</sup> Carbon Clean 16 combine une filtration MERV 16 à la pointe de l'industrie et une matrice de fibres recouvertes de carbone.

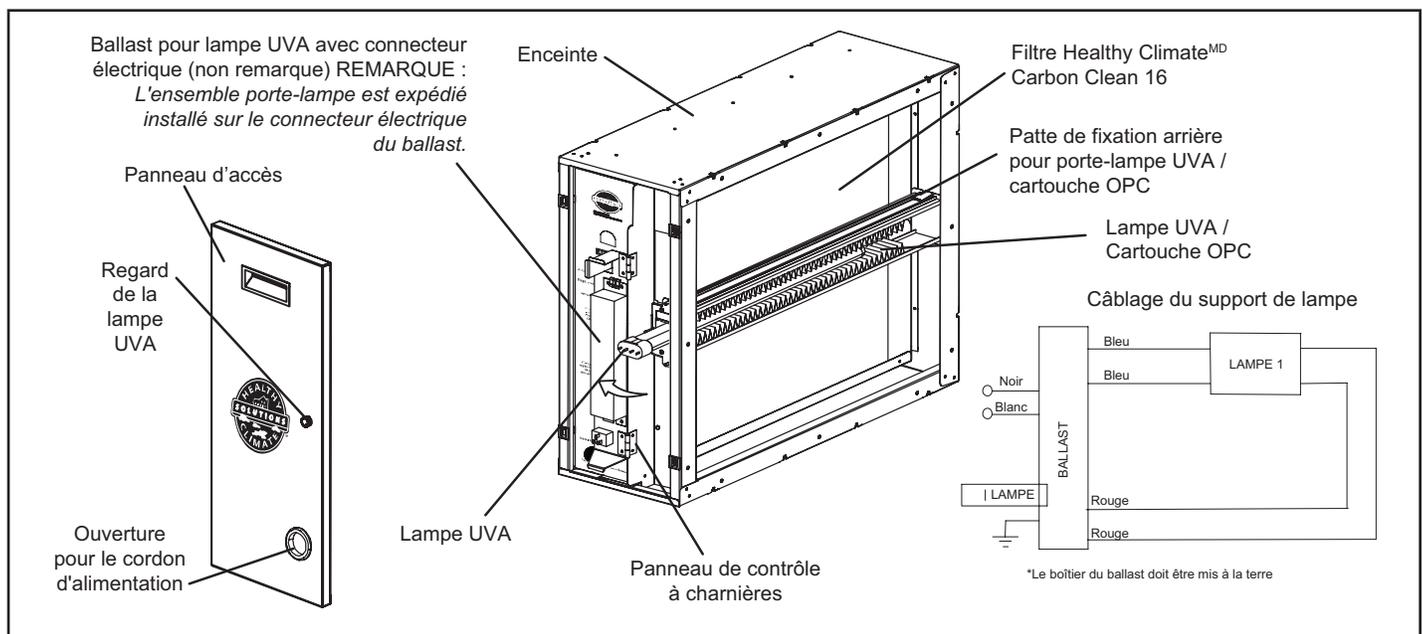


FIGURE 1 Identification des pièces

## Dimensions et spécifications

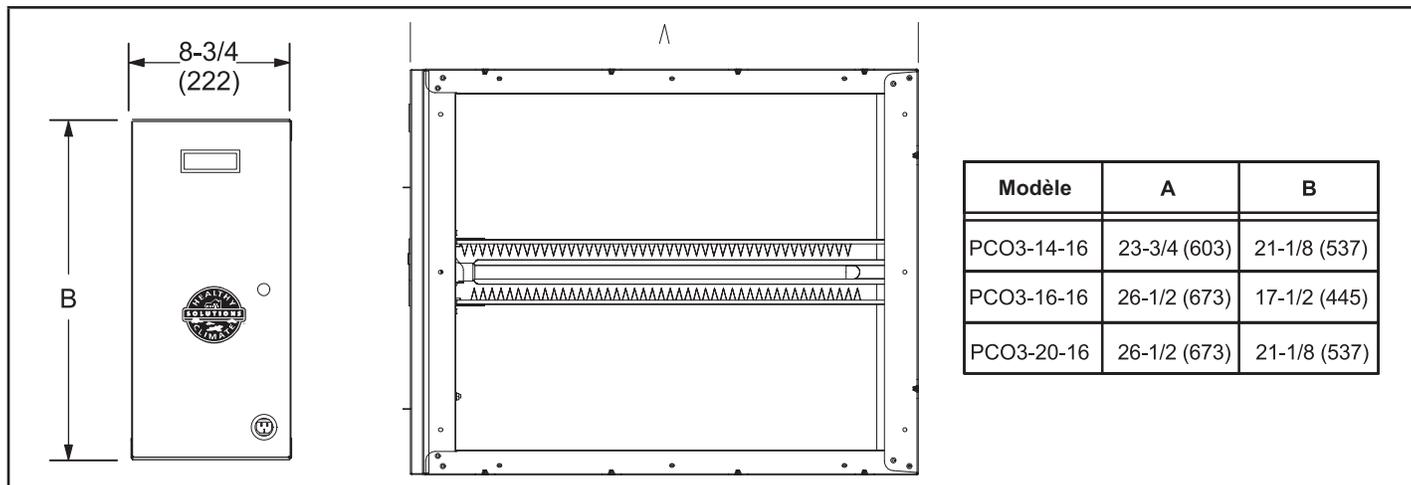


FIGURE 2 Dimensions

TABLEAU 1 Spécifications

POIDS	
PCO3-14-16	27 livres
PCO3-16-16	25 livres
PCO3-20-16	27 livres
ÉLECTRICITÉ	
PCO3-14-16	120 V, 50/60 Hz, 0,48 A - Maximum
PCO3-16-16	230 V, 50/60 Hz, 0,24 A -Maximum
PCO3-20-16	
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE	
120 VCA	58 watts nominale
230 VCA	58 watts nominale
ENVIRONNEMENT DE FONCTIONNEMENT	
0 à 140 °F à l'extérieur du conduit 10 à 60 % d'humidité relative (Rendement optimal à une humidité relative de 50 %)	
EFFICACITÉ DU FILTRE PLISSÉ	
Valeur d'efficacité minimale (MERV) 16	
HOMOLOGATIONS	
Rapport de sécurité ETL 3061144A. Conforme à la norme UL STD 1598. Certifié selon la norme CSA STD C22.2 no. 250.0.	

### AVIS

Ne lavez pas le support de lampe UVA ou la cartouche OPC. Le savon et l'eau détruiront le catalyseur en dioxyde de titane qui recouvre la surface de la cartouche.

### AVIS

Déballage nécessaire.  
Retirez tous les matériaux d'emballage protecteurs de la lampe UVA (fixée à l'enceinte) et de la cartouche OPC en dioxyde de titane.  
Les matériaux d'emballage doivent être éliminés de manière appropriée.

TABLEAU 2 Résistance approximative au débit d'air (enceinte et filtre)

Capacité (tonnes)	Débit (pi <sup>3</sup> /min)	Chute de pression (po de c.e.)		
		PCO3-14-16	PCO3-16-16	PCO3-20-16
Faible / Variable	400	0,05	0,04	0,03
Faible / Variable	600	0,07	0,07	0,06
2	800	0,11	0,11	0,08
2,5	1000	0,15	0,15	0,11
3	1200	0,20	0,20	0,15
3,5	1400	0,20	0,25	0,18
4	1600	*	0,31	0,22
4,5	1800	*	*	0,27
5	2000	*	*	0,31

\*Non recommandé. Une chute de pression excessive peut endommager le système de CVAC et en réduire le rendement.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'intoxication au monoxyde de carbone.  
Peut entraîner des blessures ou la mort.

Ne faites pas fonctionner le système si le panneau d'accès n'est pas en place et correctement fixé. L'utilisation de cet équipement sans que le panneau d'accès soit en place peut causer l'aspiration des gaz d'évacuation dans les espaces occupés.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution.

Peut entraîner des blessures ou la mort.

Déconnectez toutes les sources d'alimentation électrique avant de commencer l'entretien. Le panneau d'accès au doit être en place lorsque l'appareil fonctionne.

## **⚠ ATTENTION**

Risque de bords coupants.  
Les bords coupants peuvent provoquer des blessures.  
Utilisez des gants de protection pour saisir les bords de l'équipement.

## **⚠ ATTENTION**

La lampe UVA contient du mercure.  
L'ingestion ou le contact avec du mercure ou des vapeurs de mercure est dangereux pour la santé.  
Faites attention lorsque vous manipulez la lampe UVA. Si la lampe UVA est cassée, évitez tout contact avec le mercure.

## **⚠ ATTENTION**

Risque de radiations ultraviolettes (UVA).  
Une exposition prolongée peut endommager les yeux ou la peau.  
Évitez les expositions prolongées (semaines) avec les yeux ou la peau.

## **⚠ ATTENTION**

Risque de brûlure corporelle.  
La lampe UVA est très chaude lorsqu'elle est allumée.  
Laissez la lampe refroidir pendant 10 minutes avant de la retirer de la douille.  
Le contact avec la lampe UVA chaude peut entraîner des blessures.

## **AVIS**

Possibilité d'émission d'odeurs. Les réactions chimiques peuvent causer des odeurs temporaires après la mise en marche initiale ou le remplacement de la lampe. Des odeurs peuvent être présentes après l'utilisation de peinture, de solutions de nettoyage ou de matériaux pour hobbies dans l'espace climatisé.  
Certains occupants peuvent être irrités ou avoir des malaises pendant cette période. Si l'irritation ou les malaises persistent plus de 48 heures, vous devez contacter votre dépositaire Lennox.

## **AVIS**

L'enceinte doit être installée de manière à ce que la lampe UVA soit en position horizontale.

## **AVIS**

Ce système N'est PAS conçu pour éliminer la croissance active des moisissures ou les sources continues de niveaux élevés de produits chimiques dans l'air.  
Si des moisissures sont présentes, elles doivent être correctement éliminées AVANT d'installer le système de purification de l'air PureAir.

## **AVIS**

Cet appareil est destiné à être installé dans un conduit d'air de retour uniquement.  
Une mauvaise installation peut endommager le système de purification de l'air PureAir, le système de CVAC ou d'autres équipements et peut également annuler la garantie.

## **AVIS**

L'huile sur les conduits métalliques peut provoquer des odeurs.  
Utilisez une solution d'eau et de savon doux pour enlever les huiles de la surface des transitions et des conduits avant l'installation.

## **AVIS**

N'utilisez aucun type de mastic au silicone.  
L'utilisation de produits à base de silicone réduira l'efficacité des revêtements en dioxyde de titane de la cartouche OPC ou les endommagera.

## **AVIS**

Acheminez le cordon d'alimentation à l'écart des zones de circulation dans lesquelles le cordon peut constituer un risque pour la sécurité.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Peut entraîner des dégâts matériels, ou des blessures graves ou mortelles.  
L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur professionnel certifié (ou l'équivalent) ou une société de service.

## **AVIS**

Allumer et éteindre la lampe UVA réduit sa durée de vie. L'unité doit rester sous tension en permanence.  
N'interverrouillez pas le fonctionnement de la lampe avec celui du ventilateur du ventilo-convecteur.

## Exemples d'installation

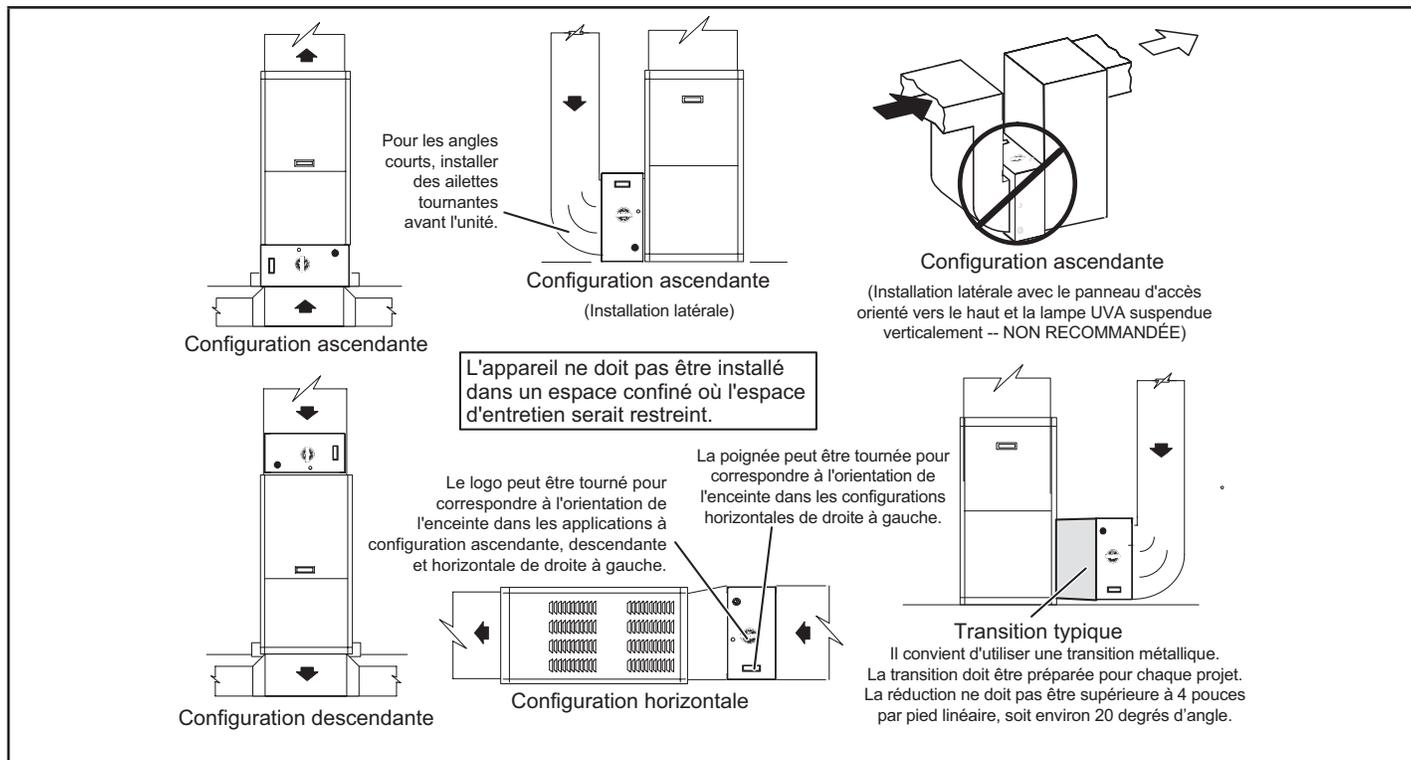


FIGURE 3 Exemples d'installation

## Rotation du logo

Le logo Healthy Climate<sup>MD</sup> peut être tourné pour correspondre à l'orientation de l'enceinte.

- 1 - Coupez l'alimentation électrique de l'unité.
- 2 - Retirez le panneau d'accès.
- 3 - Le support du logo comporte deux languettes de positionnement et deux languettes de retenue. Repérez les languettes de retenue qui maintiennent le logo en place (FIGURE 4).
- 4 - Poussez doucement une languette vers le centre jusqu'à ce qu'elle s'insère dans l'ouverture rectangulaire de la porte.

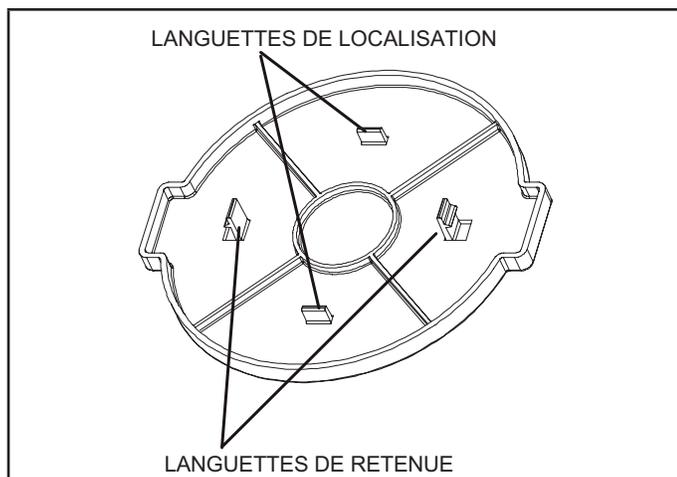


FIGURE 4 Emplacement des languettes du logo

- 5 - Localisez la deuxième languette de retenue et répétez l'étape 4.
- 6 - Le logo doit être dégagé de la porte et peut être tourné dans la direction souhaitée.
- 7 - Alignez le logo sur la porte dans la nouvelle orientation.
- 8 - Insérez la première languette de retenue dans la nouvelle ouverture du rectangle en utilisant les deux languettes de positionnement adjacentes pour faciliter l'alignement du logo.
- 9 - Répétez l'étape 8 avec la deuxième languette de retenue.
- 10 - Les languettes de retenue permettent d'aligner le logo sur la face de la porte. S'il y a un espace entre le logo et la porte, c'est que les languettes de retenue ne sont pas complètement en place.
- 11 - Installez la porte et vérifiez l'orientation souhaitée du logo.

## Éléments d'installation sur place

- Gants en coton et chiffon (pour enlever les traces de doigts sur la lampe UVA).
- Ruban adhésif en aluminium ou mastic à base d'eau (PAS de silicone) à appliquer comme produit d'étanchéité.

## Installation

### Choix de l'emplacement

L'appareil doit être installé dans le conduit d'air de retour en amont du ventilateur d'alimentation. Prévoyez un dégagement d'entretien de 30 pouces devant le panneau d'accès, comme indiqué à la FIGURE 5. Le filtre à air et le support de lampe UVA / cartouche OPC doivent pouvoir être retirés.

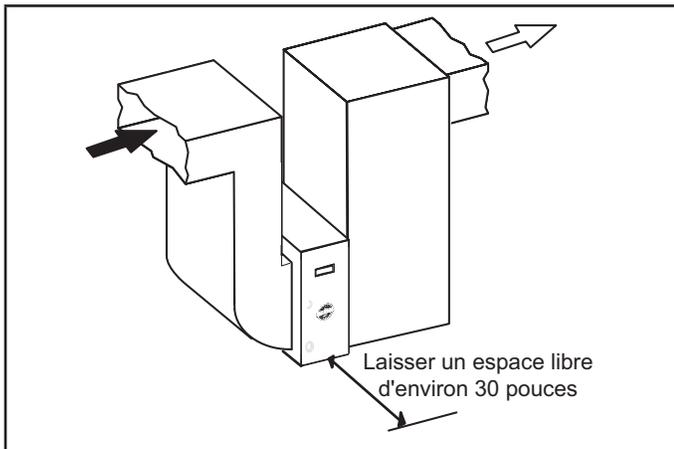
## Installation de l'enceinte

L'enceinte peut être installée sur une plate-forme d'installation plane adjacente au ventilateur-convecteur ou suspendue aux chevrons à l'aide d'une sangle métallique. Si des sangles sont utilisées, faites attention lorsque vous les fixez à l'enceinte. Veillez à ce que les fixations n'interfèrent pas avec les composants internes de l'enceinte. Le filtre à air et le support de lampe UVA / cartouche OPC doivent pouvoir coulisser librement dans l'enceinte.

- 1 - Localisez et retirez le support de lampe UVA / cartouche OPC de l'enceinte.

**REMARQUE** - L'huile sur les conduits métalliques peut provoquer des odeurs. Utilisez une solution d'eau et de savon doux pour laver toutes les surfaces des nouveaux conduits et transitions.

- 2 - Utilisez l'étiquette de direction du débit d'air située à l'intérieur du support de lampe UVA / cartouche OPC pour orienter l'appareil.
- 3 - Positionnez correctement l'enceinte à côté de l'ouverture de reprise d'air du ventilateur-convecteur. Utilisez des vis à tôle (longueur maximale de 1 po), des rivets ou d'autres dispositifs de fixation appropriés pour fixer l'enceinte sur le côté retour air du ventilateur-convecteur.
- 4 - Utilisez des vis à tôle fournies sur place (1 po de longueur maximum) pour fixer le conduit d'air retour de l'autre côté de l'enceinte. Des trous de fixation sont prévus dans l'enceinte.



**FIGURE 5** Dégagement d'entretien

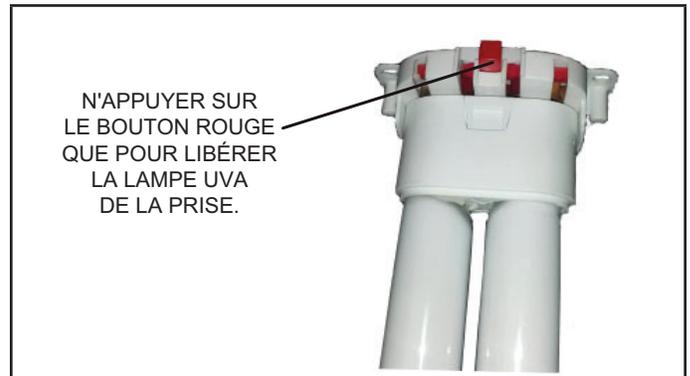
- 5 - Utilisez du ruban adhésif en aluminium fourni sur place ou du mastic à base d'eau pour étanchéifier tous les joints entre l'enceinte, le ventilateur-convecteur et le conduit.
- 6 - Dans les applications à forte humidité, enveloppez l'enceinte d'un isolant de 2 pouces recouvert d'une feuille d'aluminium (feuille d'aluminium à l'extérieur) fourni sur place pour éviter la condensation.

## Installation de la lampe UVA

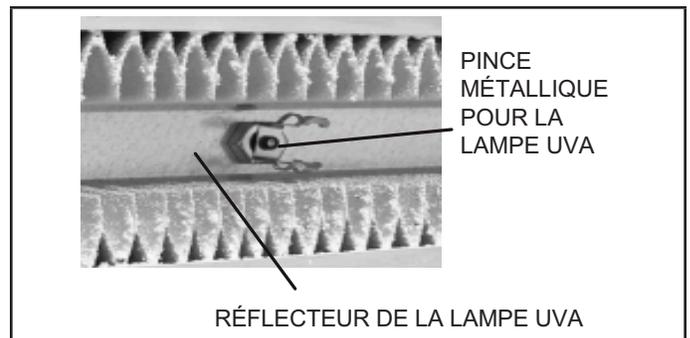
Utilisez des gants ou un chiffon en coton pour protéger la lampe et vos mains pendant le déballage et l'installation.

- 1 - Retirez le panneau d'accès de l'enceinte.
- 2 - Le support de lampe UVA / cartouche OPC est expédié dans un emballage de protection. L'emballage doit être retiré avant l'installation. Veillez à ne pas endommager l'unité lorsque vous retirez l'emballage.
- 3 - Localisez le boîtier de la lampe UVA, qui est collé à l'intérieur de l'enceinte, et retirez-le avec précaution. Mettez le boîtier de la lampe UVA de côté pendant que vous préparez l'enceinte pour l'installation de la lampe UVA.

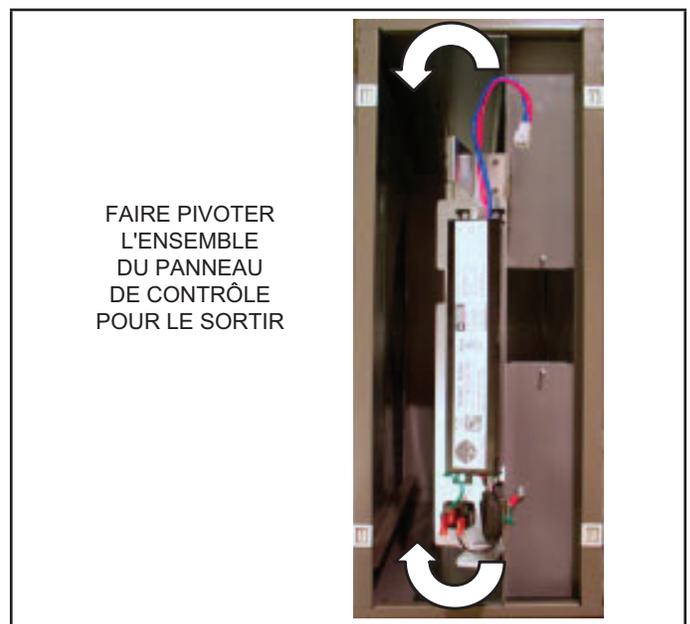
- 4 - Retirez (en le faisant glisser) le filtre Healthy Climate<sup>MD</sup> Carbon Clean 16 de l'enceinte.
- 5 - Débranchez le câble du support de lampe du connecteur du ballast de la lampe UVA.
- 6 - Retirez avec précaution la lampe du boîtier de la lampe UVA et fixez le connecteur électrique de la lampe UVA en faisant glisser les broches de la lampe UVA dans la fente. Une connexion correcte produira un bruit sec.



- 7 - Faites glisser la lampe UVA dans le support de lampe UVA / cartouche OPC. Vérifiez que la lampe UVA est bien fixée à la pince métallique de la lampe UVA située au milieu du réflecteur de la lampe UVA.

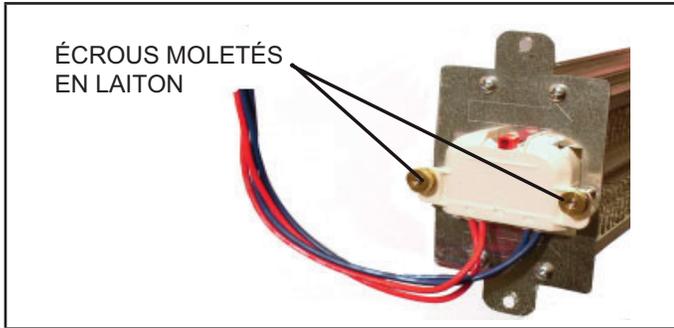


- 8 - Faites pivoter le panneau de contrôle monté sur charnière vers l'extérieur.



- 9 - Enfoncez les deux tiges filetées du support de lampe UVA / cartouche OPC dans les deux trous du connecteur de la lampe UVA.

10 - Fixez la douille de la lampe sur le support de lampe UVA / cartouche OPC à l'aide des deux écrous à ailettes en laiton contenus dans le sac de documentation.

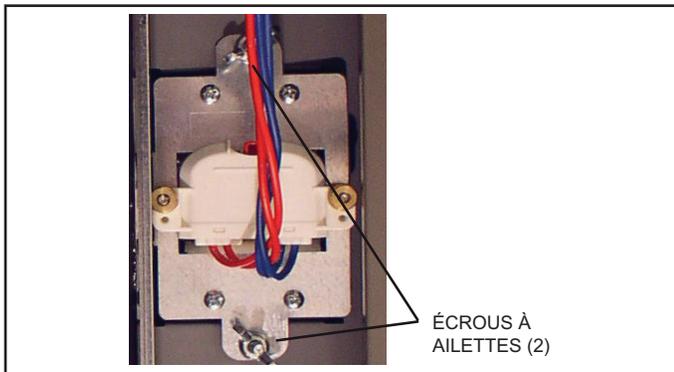


### Installation de la lampe UVA

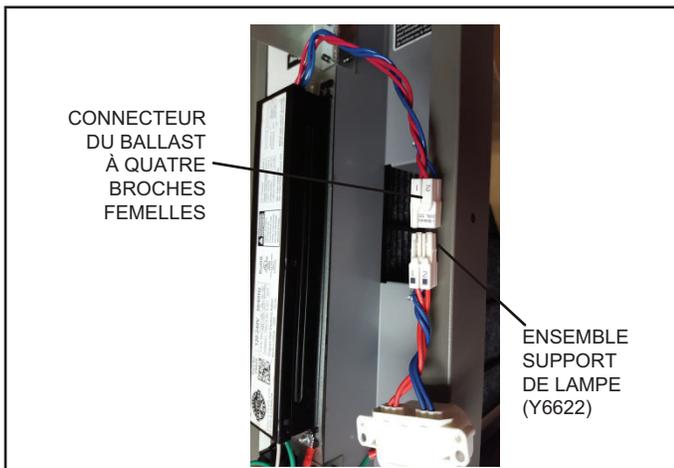
Suivez la procédure suivante pour installer le support de lampe UVA / cartouche OPC.

- 1 - Tout en l'alignant, faites glisser le support de lampe UVA / cartouche OPC dans les rails du boîtier et l'aligner avec la patte de fixation arrière.
- 2 - Fixez le support de lampe UVA / cartouche OPC aux deux tiges filetées du cadre à l'aide des écrous à ailettes fournis (2).

**REMARQUE** - Une flèche sur l'avant du composant indique la manière correcte de l'installer.



- 3 - Branchez le connecteur mâle à 4 broches de la lampe UVA sur le connecteur femelle à 4 broches du ballast.



Faites pivoter le panneau de contrôle sur charnières pour le remettre dans l'enceinte. Assurez-vous qu'aucun câble n'est pincé.

### Installation du filtre à air

## AVIS

Le filtre Healthy Climate<sup>MD</sup> Carbon Clean 16 ne tolère pas l'exposition directe à une lampe UVA.

Le filtre est protégé par l'écran de la cartouche OPC.

Utilisez la procédure suivante pour vérifier l'absence de fuites dans le système:

- 1 - Faites glisser le filtre Healthy Climate<sup>MD</sup> Carbon Clean 16 dans les rails situés du côté de l'entrée d'air de l'enceinte. Vérifiez la bonne direction du débit d'air.
- 2 - Fixez solidement le panneau d'accès.
- 3 - Branchez une extrémité du cordon d'alimentation fourni dans la prise de l'enceinte et l'autre extrémité dans une prise de courant.
- 4 - Vérifiez par le hublot du panneau d'accès que la lampe UVA est allumée.

**REMARQUE** - Lors de la première mise en service, il se peut que la lampe UVA n'atteigne pas sa pleine puissance d'éclairage avant plusieurs minutes.

### Câblage

La cartouche OPC être mise à la terre conformément aux codes nationaux et locaux.

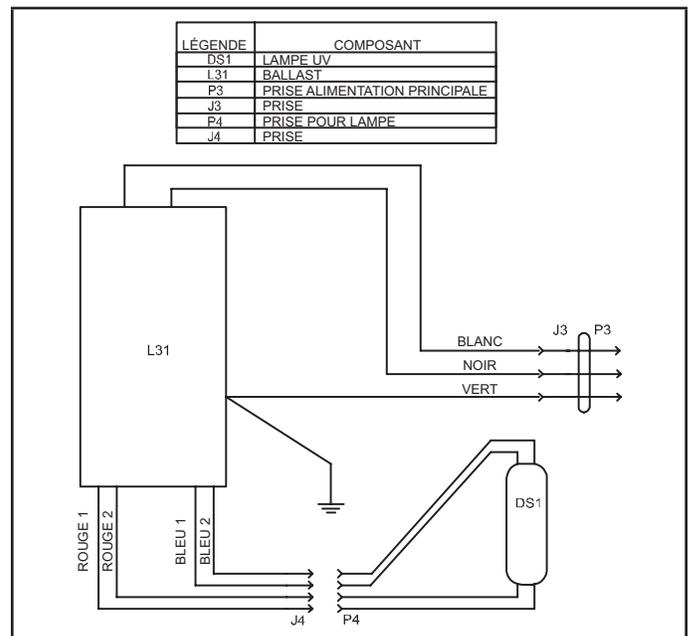


FIGURE 6 Schéma de câblage

### Fonctionnement

## AVIS

Si le système a fonctionné pendant un certain temps avec la lampe UVA éteinte, une odeur peut apparaître lorsque la lampe est allumée. Cette odeur est considérée comme typique et devrait se dissiper dans les 12 heures de fonctionnement à pleine puissance. Si l'odeur ne disparaît pas après 48 heures de fonctionnement, indiquez au propriétaire qu'il doit débrancher l'appareil et contacter un dépositaire Lennox.

- 1 - Vérifiez que le panneau d'accès est bien en place.
- 2 - La lampe doit rester allumée en permanence, sauf pendant l'entretien et la maintenance.
- 3 - Pour un contrôle optimal des odeurs, le ventilateur du ventilateur-convecteur doit rester en marche CONTINUUELLEMENT (réglage du ventilateur du thermostat sur la position ON, plutôt qu'AUTO).

Si le ventilateur-convecteur ne dispose pas d'une option de vitesse du ventilateur mini continue, un relai de ventilateur supplémentaire doit être installé. Utilisez le numéro de pièce Lennox 45H03. Contactez le service d'application Lennox au 1-800-453-6669 pour obtenir des informations sur le câblage.

**REMARQUE** - Le fonctionnement continu du ventilateur peut entraîner une augmentation de l'humidité. Si les niveaux d'humidité sont inconfortablement élevés, le réglage du ventilateur doit être mis sur AUTO pendant le fonctionnement de la climatisation.

### Filtre, support de lampe UVA / cartouche OPC et remplacement de la lampe UVA

## AVIS

Hg -- La lampe UVA contient du mercure.  
Mettez au rebut conformément aux lois applicables.  
Reportez-vous [www.lamprecycle.org](http://www.lamprecycle.org) ou appelez le 1-800-9LENNOX.

Le filtre Healthy Climate<sup>MD</sup> Carbon Clean 16, le support de lampe UVA / cartouche OPC et la lampe UVA doivent être remplacés chaque année. Un remplacement plus fréquent du filtre peut s'avérer nécessaire dans les applications où la quantité de poussière ou de saleté est plus importante ou si vous remarquez une réduction de l'efficacité de l'élimination des odeurs. Un ensemble d'entretien annuel est disponible.

### Ensembles d'entretien annuel

L'ensemble d'entretien annuel comprend :

- Filtre Healthy Climate<sup>MD</sup> Carbon Clean 16 (1)
- Cartouche OPC (1)
- Lampe UVA (1)

Commandez en utilisant les numéros de catalogue suivants :

**TABLEAU 3 Ensembles d'entretien**

Description de la pièce	Numéro de catalogue		
	PCO3-14-16	PCO3-16-16	PCO3-20-16
Ensemble d'entretien annuel	Y6616	Y6612	Y6608

### Pièce de rechange

Les pièces de rechange sont disponibles auprès de Lennox; reportez-vous à la FIGURE 1 pour la disposition des pièces. La description des pièces et les numéros de catalogue sont les suivants :

Description de la pièce	Numéro de catalogue		
	PCO3-14-16	PCO3-16-16	PCO3-20-16
Filtre Healthy Climate <sup>MD</sup> Carbon Clean 16	Y6606	Y6605	Y6604
Lampe UVA	X8794	X8794	X8794
Cartouche OPC	Y6621	Y6607	Y6607
Ensemble support de lampe	Y6622	Y6622	Y6622
Cordon d'alimentation (120 VCA)	49M48	49M48	49M48
Cordon d'alimentation (230 VCA)	91X44	91X44	91X44
Prise électrique	75X77	75X77	75X77
Ballast	Y6620	Y6620	Y6620

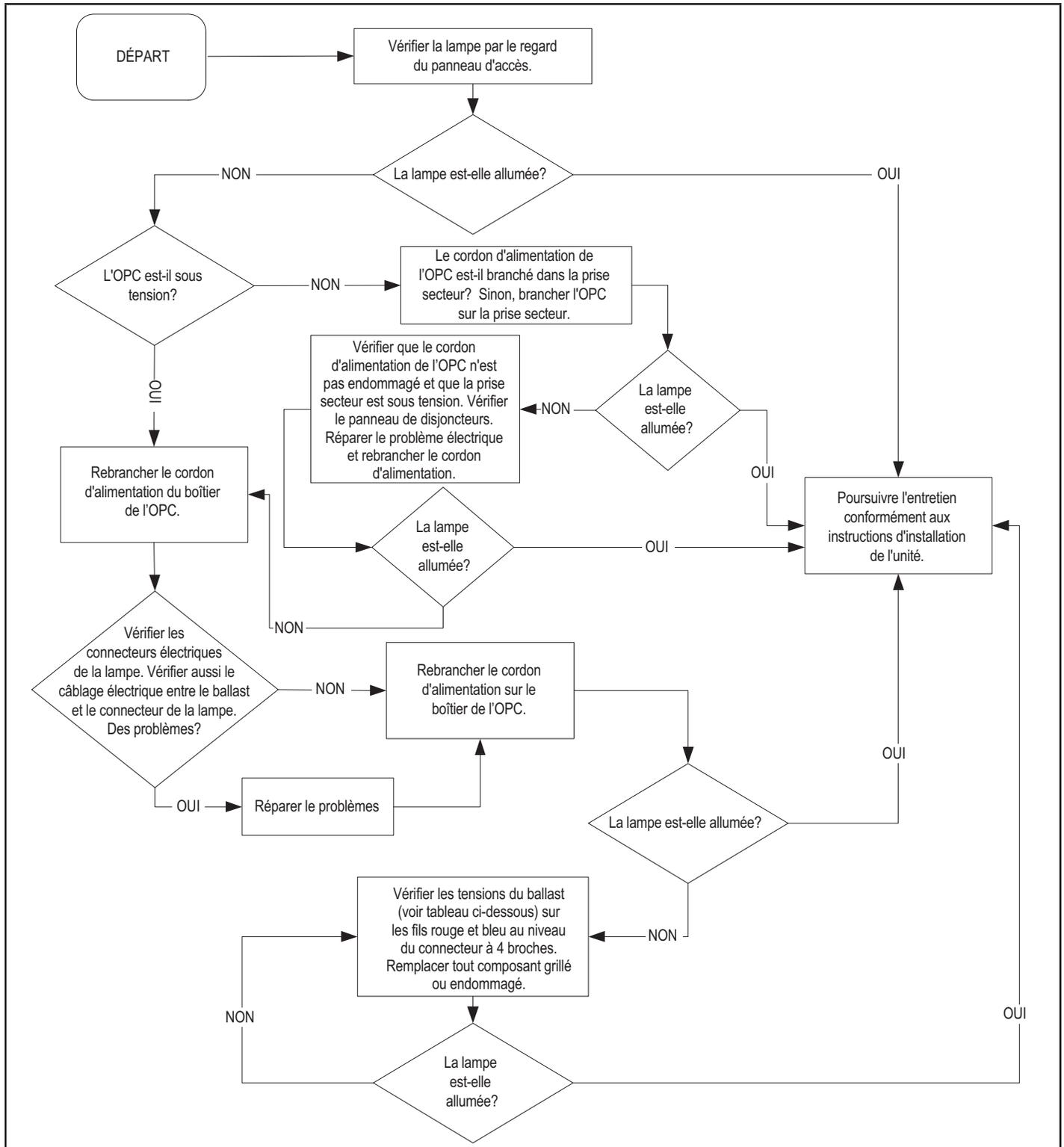
### Dépose et installation de la lampe UVA, du support de lampe et du filtre à air

- 1 - Retirez le cordon d'alimentation de la prise 120 VCA ou 230 VCA.
- 2 - Coupez l'alimentation électrique de l'unité
- 3 - Retirez le panneau d'accès.
- 4 - Retirez le Filtre Healthy Climate<sup>MD</sup> Carbon Clean 16.
- 5 - Faites pivoter le panneau de contrôle monté sur charnières vers l'extérieur.
- 6 - Débranchez le connecteur électrique de la lampe UVA du ballast.
- 7 - Retirez les deux fixations maintenant le support de lampe UVA / cartouche OPC sur l'enceinte.
- 8 - Faites glisser le support de lampe UVA / cartouche OPC pour le sortir de l'enceinte.
- 9 - Retirez les deux écrous à ailettes en laiton qui fixent le connecteur de la lampe UVA au support de lampe UVA / cartouche OPC.
- 10 - Faites glisser la lampe UVA du support de lampe UVA / cartouche OPC.
- 11 - Appuyez sur le bouton rouge du connecteur électrique de la lampe UVA et faites glisser doucement le connecteur de la lampe UVA (ne jetez pas le connecteur électrique de la lampe UVA).
- 12 - Éliminez correctement la lampe UVA et le filtre à air.
- 13 - Réinstallez dans l'ordre inverse en commençant par l'étape 11.

### Nettoyage correct d'une lampe UVA cassée

- Si la lampe UVA est cassée, elle doit être éliminée de manière appropriée. Portez des gants, des lunettes et un masque de protection.
- Balayez le verre brisé et les débris dans un sac en plastique et scellez-le avant de l'éliminer conformément aux instructions fournies par le bureau local de gestion des déchets.
- **N'utilisez pas d'aspirateur. Ne brûlez pas les lampes.**

## Organigramme de dépannage



	ENTRÉE / SORTIE	COULEUR DU FIL/BORNE	LECTURE NORMALE	ACTION D'ENTRETIEN (Voir le schéma de câblage, Figure 6, page 6)
BALLAST	SORTIE	ROUGE	>60	Remplacez le ballast si la tension est inférieure à 60 VCA.
		ROUGE	>60	Remplacez le ballast si la tension est inférieure à 60 VCA.
		BLEU	>200	Remplacez le ballast si la tension est inférieure à 200 VCA.
		BLEU	>200	Remplacez le ballast si la tension est inférieure à 200 VCA.

FIGURE 7 Organigramme de dépannage