



**SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA PUREAIR™
TECHNOLOGIA FOTOKATALITYCZNEGO UTLENIANIA
(PCO)**

505,276M

10/09

Zastępuje 07/09

**INSTRUKCJA INSTALACJI SYSTEMU OCZYSZCZANIA
POWIETRZA PUREAIR™
MODELE PCO14-23, PCO16-28 i PCO20-28**

**ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ DO PÓŹNIEJSZEGO
WYKORZYSTANIA**

Zawartość paczki

Zmontowany system oczyszczania powietrza PureAir™, który zawiera:

- 1 - Obudowa
- 1 - Zespół sterownika (ramka, stateczniki i stosowne okablowanie)
- 1 - Filtr harmonijkowy MERV 16
- 2 - Lampy UVA
- 1 - Metalowy wkład z dwutlenku tytanu
- 1 - Kabel zasilający (120VAC)*

*Kabel zasilający 230VAC dostępny na zamówienie (nr części 91X44).

W zestawie znajduje się także karta gwarancyjna oraz karta rejestracyjna produktu.

Uszkodzenia podczas transportu

Sprawdzić, czy są uszkodzenia powstałe podczas transportu. W wypadku ich stwierdzenia, natychmiast skontaktować się z ostatnim przewoźnikiem.

Informacje ogólne

System oczyszczania powietrza PureAir™ wykorzystuje technologię utleniania fotokatalitycznego (PCO) aby znacząco zmniejszyć obecność

unoszących się w powietrzu lotnych cząstek organicznych, zapachów kuchennych, typowych zapachów występujących w gospodarstwie domowym, drobin kurzu, pleśni oraz pyłków roślinnych. System PureAir™ jest dostępny w trzech modelach: PCO14-23, PCO16-28 i PCO20-28. Każde urządzenie może być przyłączone do zasilania 120VAC lub 230VAC. W wypadku zastosowania zasilania 230VAC, należy osobno zamówić kabel zasilający.

Testy laboratoryjne potwierdzają, że podczas pierwszych 24 godzin działania systemu oczyszczania PureAir™ następuje 50-procentowa redukcja wszystkich lotnych cząstek organicznych (TVOC). Po pierwszym włączeniu urządzenia redukcja lotnych cząstek chemicznych, jakie nagromadziły się w domu przez dłuższy okres czasu, może potrwać nawet do 48 godzin.

Aby osiągnąć maksymalną efektywność urządzenia, powinno być ono zainstalowane w domach, gdzie poziomy TVOC nie przekraczają 1000µg/m³. Aby obniżyć wartość TVOC do tego poziomu, może wystąpić konieczność usunięcia źródeł zanieczyszczeń oraz przeprowadzenie gruntownej wentylacji.

UWAGA!

Ten system NIE jest przeznaczony do usuwania aktywnych porostów pleśni lub źródeł ciągłego podwyższania poziomu substancji chemicznych w powietrzu.

Istniejące pleśnie muszą być w odpowiedni sposób usunięte PRZED instalacją systemu oczyszczania PureAir™.

UWAGA!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia mienia, spowodowania obrażeń lub śmierci.

Czynności instalacyjne i serwisowe muszą być wykonywane przez uprawnionego serwisanta.

UWAGA!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Może spowodować obrażenia lub śmierć.

Przed serwisowaniem odłączyć zasilanie od urządzenia. Panele dostępne muszą być zamknięte podczas pracy urządzenia.

UWAGA!

Ostre krawędzie.

Ostre krawędzie mogą spowodować obrażenia.

Chwytnąc krawędzie urządzenia należy używać rękawic ochronnych.

UWAGA!

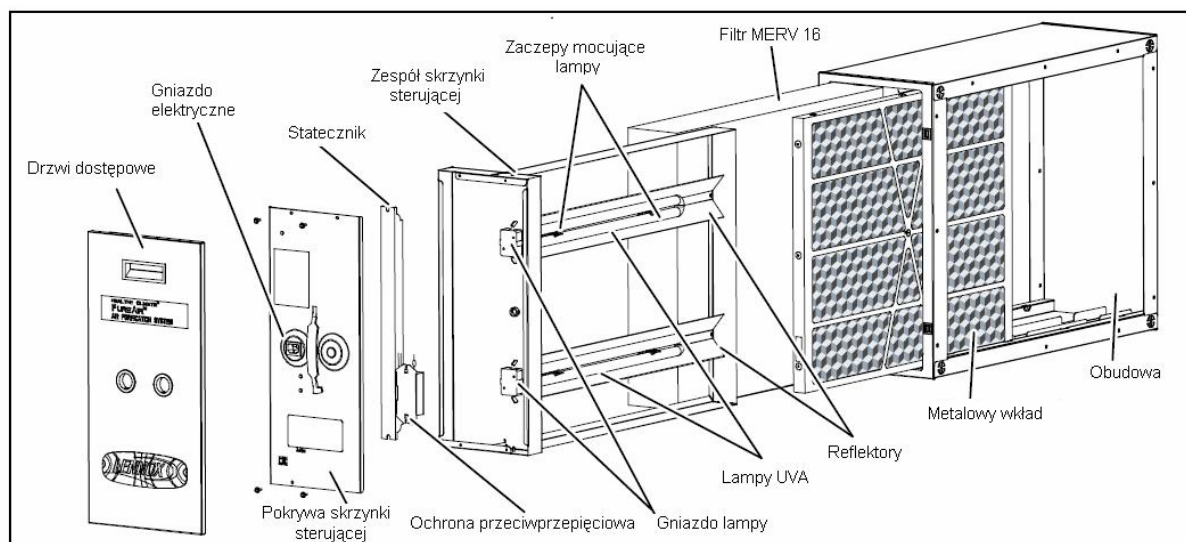
Możliwa emisja zapachu. Reakcje chemiczne mogą spowodować tymczasowe wydzielanie się woni po wstępnym rozruchu lub po wymianie lampy. Zapach może być również obecny po użyciu wewnątrz klimatyzowanego pomieszczenia farby, roztworów czyszczących lub innych substancji.

W tym okresie niektóre osoby mogą doznać podrażnienia lub dyskomfortu. Jeśli podrażnienie lub dyskomfort utrzymują się dłużej niż 48 godzin, właściciel lokalu powinien skontaktować się z dealerem Lennox.

Dodatkowe elementy potrzebne do instalacji

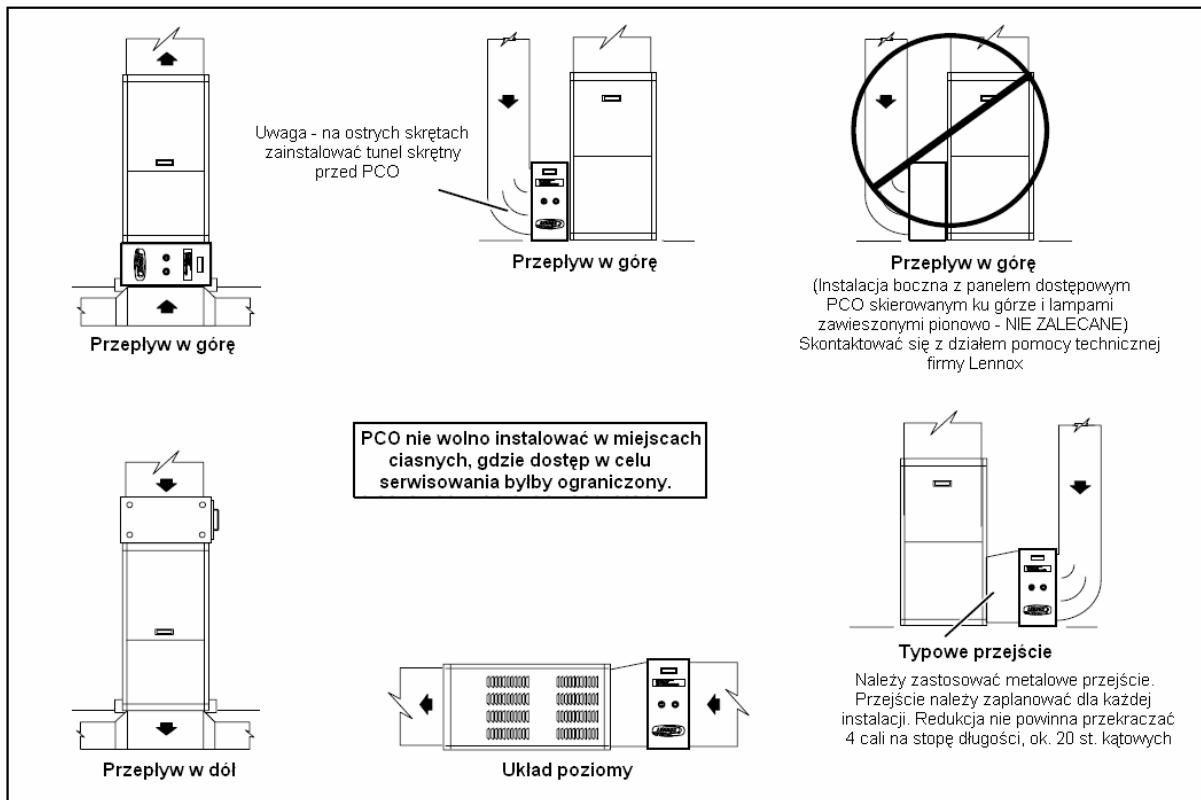
- Bawełniane rękawice i szmatka (aby usunąć odciski palców z lamp)
- Taśma z folii aluminiowej lub wodna masa uszczelniająca (NIE silikonowa) do zastosowania jako uszczelniacz.

Identyfikacja części



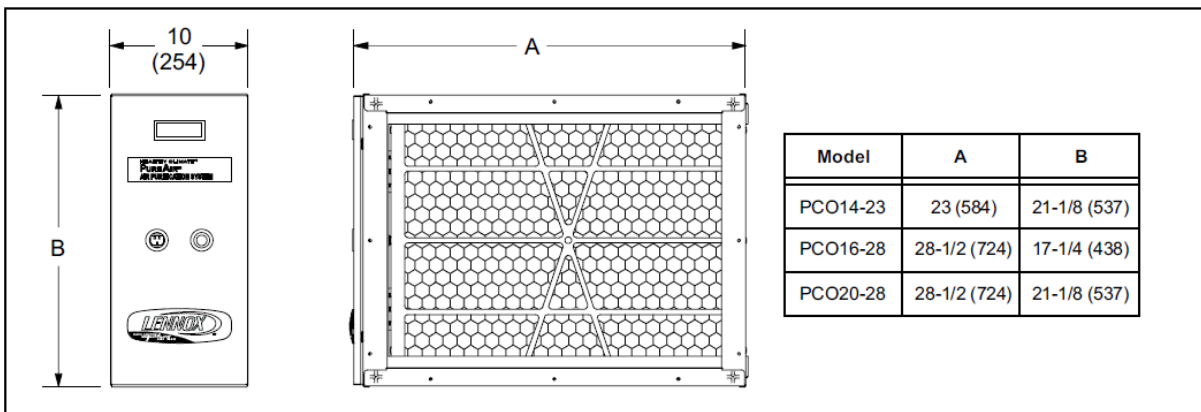
Rys. 1. Identyfikacja części PCO

Przykłady instalacji



Rys. 2. Przykłady instalacji

Wymiary i specyfikacja techniczna



Rys. 3. Wymiary i specyfikacja techniczna

WAGA	
PCO14-23	34 lbs.
PCO16-28	36 lbs.
PCO20-28	39 lbs.
ZASILANIE ELEKTRYCZNE	
PCO14-23	120V, 50/60 Hz,
PCO16-28	1.2 Amps -- Maximum,
PCO20-28	230 V, 50/60 Hz,
	0.65 Amps -- Maximum
POBÓR MOCY	
120VAC	144 Watts Nominal
230VAC	150 Watts Nominal
WARUNKI PRACY	
0°F do 140°F na zewnątrz kanału. 10 do 60% wilgotności względnej. (Optymalna praca przy wilgotności względnej 50%)	
WYDAJNOŚĆ FILTRA HARMONIIKOWEGO	
Wartość minimalnej efektywności (MERV) 16.	
ODNOŚNE DOKUMENTY	
ETL safety listing report 3061144A. Zgodne z UL STD 1598. Certified to CSA STD C22.2 no. 250.0.	

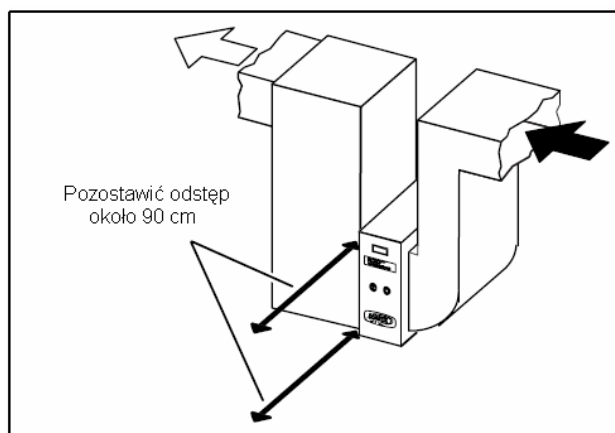
Przybliżony opór przepływu powietrza (obudowa i filtr)				
Moc (Tony)	Przepływ powiet. (CFM)	Spadek ciśnienia (cale na w.)		
		PCO14-23	PCO16-28	PCO20-28
2	800	0.12	0.11	0.09
2.5	1000	0.17	0.15	0.12
3	1200	0.22	0.20	0.16
3.5	1400	0.28	0.25	0.19
4	1600	*	0.30	0.23
4.5	1800	*	*	0.28
5	2000	*	*	0.32

**Nie zalecane. Nadmierny spadek ciśnienia może uszkodzić system HVAC i zmniejszyć wydajność.*

Instalacja

Wybór miejsca

Urządzenie PCO musi być zainstalowane w kanale powietrza powrotnego za wentylatorem nawiewnym. Należy pozostawić odstęp 30 cali (90cm) przed drzwiczkami dostępowymi, jak pokazano na rys. 4. Skrzynka sterująca, filtr harmonijkowy oraz metalowy wkład muszą dać się wyjąć.



Rys. 4. Dostęp serwisowy

UWAGA!

Urządzenie PCO powinno być instalowane tak, aby lampy znalazły się w pozycji poziomej.

Jeśli PCO musi być zainstalowane z panelem dostępowym skierowanym do góry i lampami zwisającymi pionowo z gniazd, konieczne jest użycie zacisków podtrzymujących lampy w gniazdach. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z działem technicznym firmy Lennox.

UWAGA!

To urządzenie jest przeznaczone do instalacji wyłącznie w kanale powietrza powrotnego.

Niewłaściwa instalacja może spowodować uszkodzenie systemu PureAir™, systemu HVAC lub innego sprzętu, może także spowodować unieważnienie gwarancji.

Zdjąć opakowanie zabezpieczające

Metalowy wkład jest dostarczana w opakowaniu zabezpieczającym, które należy usunąć przed instalacją. Zachować ostrożność, aby w czasie tej czynności nie uszkodzić wkładu

UWAGA!

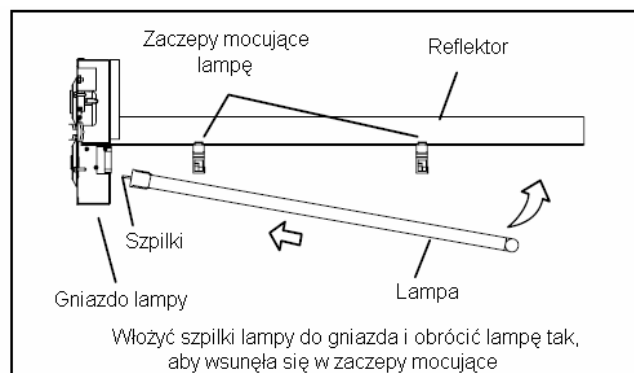
Wymagane rozpakowanie.

Zdjąć wszystkie opakowania zabezpieczające z lamp UVA i wkładu metalowego z dwutlenkiem tytanu.

Opakowanie należy usunąć w odpowiedni sposób.

Podczas rozpakowania i instalacji należy używać bawełnianych rękawic lub szmatki, aby zabezpieczyć lampy i dłonie. Zainstalować lampy w następujący sposób:

1. Zdjąć drzwiczki dostępne z PCO.
2. Wysunąć zespół skrzynki sterującej.
3. Zdjąć zabezpieczające rękawy kartonowe z zespołu lampy/reflektor.
4. Upewnić się, że lampa jest właściwie osadzona w gnieździe.
5. W razie konieczności, poprawić osadzenie lampy delikatnie umieszczając szpilki w gnieździe i obracając lampę tak, aby zatrzasnęły się dwa zaczepy mocujące na reflektorze.
6. Delikatnie pociągnąć za lampę, aby upewnić się, że zaczepy są zamknięte.
7. Powtórzyć kroki 3-6, aby sprawdzić instalację drugiej lampy.
8. Wysunąć wkład metalowy z obudowy, a następnie zdjąć z niego opakowanie zabezpieczające.
9. Umieścić wkład i filtr w bezpiecznym miejscu, aby te elementy pozostały czyste aż do zakończenia instalacji obudowy.



Rys. 5. Instalacja lampy (widok z góry)

UWAGA!

Lampy zawierają rtęć.

Kontakt z rtęcią lub jej oparami jest niebezpieczny dla zdrowia.

Dotykając lamp zachować ostrożność. Jeśli lampa jest pęknięta, unikać kontaktu z rtęcią.

Instalacja obudowy PCO

Obudowa PCO może być zainstalowana na poziomej podstawie przylegającej do centrali wentylacyjnej albo może być zawieszona na

metalowych paskach przymocowanych do krokwi. W przypadku użycia pasków, należy zachować szczególną uwagę podczas przymocowania ich do obudowy PCO. Upewnić się, że elementy mocujące nie kolidują z wewnętrznymi elementami obudowy PCO. Filtr, wkład metalowy i skrzynka sterująca muszą dać się swobodnie wsunąć do obudowy.

1. Olej na powierzchniach metalowych może wydzielać woń. Za pomocą łagodnego roztworu wody z mydłem przemyć wszystkie nowe nawierzchnie kanałów i przejścia.

2. Obrócić PCO w odpowiednią pozycję, korzystając z umieszczonej na wewnętrznej ściance obudowy tabliczki, na której znajduje się strzałka określająca kierunek przepływu powietrza. Ustawić obudowę PCO przy otworze powietrza powrotnego centrali wentylacyjnej. Za pomocą blachowkrętów (o maksymalnej długości 25mm), nitów lub innych elementów łączących przymocować obudowę PCO do centrali wentylacyjnej po stronie powietrza powrotnego.

3. Za pomocą blachowkrętów (o maksymalnej długości 25mm) przymocować kanał powietrza powrotnego do przeciwnej ścianki obudowy PCO.

4. Za pomocą taśmy aluminiowej lub materiałem uszczelniającym na bazie wody uszczelnić wszystkie miejsca połączeń między obudową PCO, centralą wentylacyjną i kanałem.

5. W aplikacjach pracujących w warunkach wysokiej wilgotności, owinać obudowę PCO dwucalową izolacją z warstwą folii (folia na zewnątrz) aby zapobiec skraplaniu.

UWAGA!

Olej na powierzchniach metalowych może wydzielać woń. Za pomocą łagodnego roztworu wody z mydłem usunąć olej z nawierzchni przejść i kanałów przed przystąpieniem do instalacji.

UWAGA!

Nie stosować uszczelniacza silikonowego. Użycie produktów na bazie silikonu zmniejszy efektywność lub uszkodzi warstwy dwutlenku tytanu na wkładzie metalowym.

UWAGA!

Kabel zasilający należy poprowadzić z dala od ciągów komunikacyjnych, gdzie kabel może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.

Instalacja filtra i wkładu metalowego

Aby zainstalować filtr i wkład metalowy należy postępować według poniższej procedury (rys. 6).

1. Wsunąć filtr harmonijkowy w prowadnice w obudowie PCO po stronie wlotu powietrza. Sprawdzić prawidłowy kierunek przepływu powietrza.
2. Wsunąć metalowy wkład w prowadnice w obudowie PCO po stronie wylotu powietrza. Wsunąć skrzynkę sterującą w obudowę.
3. Starannie zamknąć i zabezpieczyć drzwi dostępowe.
4. Włożyć jeden koniec dostarczonego kabla zasilającego w gniazdo na obudowie PCO, a drugi koniec w gniazdo zasilające.
5. Zajrzeć przez wziernik w drzwiach dostępowych i sprawdzić, czy lampy świecą się.

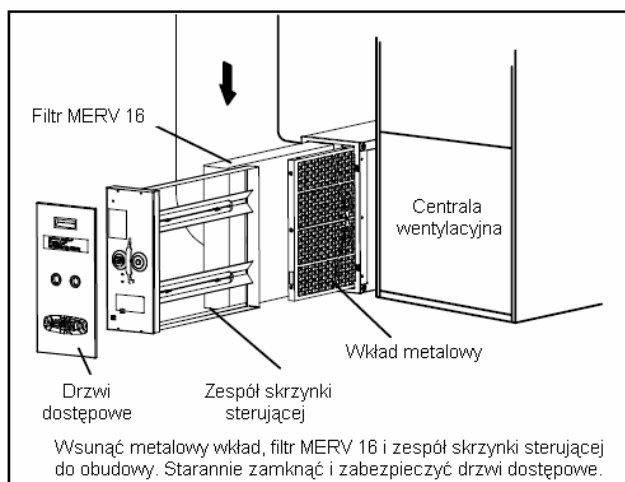
UWAGA - Przy pierwszym rozruchu, lampy mogą osiągnąć pełną moc świetlną dopiero po kilku minutach.

UWAGA!

**Niebezpieczeństwo promieniowania ultrafioletowego (UVA).
Długa ekspozycja na promienie UVA może wywołać uszkodzenie skóry lub oczu.
Unikać długiej (kilkutygodniowej) ekspozycji na skórę i oczy.**

UWAGA!

**Filtry MERV 16 nie tolerują bezpośredniej ekspozycji na światło UVA.
Filtry są fabrycznie zaopatrzone w reflektory ochronne.**



Rys. 6. Instalacja filtra i wkładu metalowego

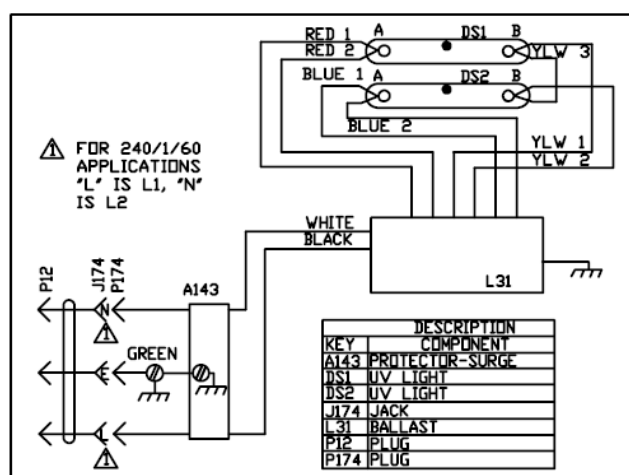
Okablowanie

Okablowanie urządzenia PCO musi być zgodne z miejscowymi i krajowymi przepisami.

UWAGA!

Trwałość lamp obniża się, gdy są często wyłączone i włączane. Zasilanie PCO musi być cały czas włączone.

Nie łączyć pracy lampy z pracą wentylatora nawiewnego centrali wentylacyjnej.



Rys. 7. Schemat elektryczny

RED	CZERWONY
BLUE	NIEBIESKI
WHITE	BIAŁY
BLACK	CZARNY
GREEN	ZIELONY
YLW	ŻÓŁTY

FOR 240/1/60 APPLICATIONS - DLA APLIKACJI 240/1/60

DESCRIPTION	OPIS
KEY	KLUCZ
COMPONENT	KOMPONENT
PROTECTOR-SURGE	ZABEZPIECZENIE PRZECIWPRZEPIĘCIOWE
UV LIGHT	ŚWIATŁO UV
JACK	GNAZDO WTYKOWE "JACK"
BALLAST	STATECZNIK
PLUG	WTYCZKA

Obsługa

1. Sprawdzić czy drzwi dostępne są starannie zamknięte i zabezpieczone.

UWAGA!

Ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.

Może spowodować obrażenia lub śmierć.

Nie włączać systemu jeśli drzwi dostępne nie są starannie zamknięte i zabezpieczone. Praca urządzenia przy nie domkniętych drzwiach dostępnych może spowodować przeniknięcie wycieków do pomieszczenia, w którym przebywają ludzie.

2. Lampy powinny być nieustannie włączone z wyjątkiem czasu prowadzenia czynności serwisowych i konserwacyjnych.

3. Aby uzyskać optymalną kontrolę nad emisją zapachów, wentylator nawiewny centrali wentylacyjnej powinien być nieustannie włączony (ustawienie termostatu w raczej pozycji ON, niż AUTO).

Jeśli centrala wentylacyjna nie ma możliwości zapewnienia ciągłej pracy wentylatora przy niskiej prędkości, należy zainstalować dodatkowy przełącznik dla wentylatora. Numer części w asortymencie firmy Lennox 45H03. Informacje dotyczące okablowania można uzyskać w dziale technicznym firmy Lennox. Urządzenia Lennox zawierające zintegrowany sterownik SureLight® nie wymagają użycia dodatkowego przełącznika.

UWAGA - Ciągła praca wentylatora może spowodować podwyższenie poziomu wilgotności. Jeśli zbyt wysoki poziom wilgotności wywołuje dyskomfort, należy ustawić pracę wentylatora na AUTO podczas trybu chłodzenia.

Wymiana filtra, wkładu i lamp

Filtr MERV 16, wkład metalowy i lampy UVA należy wymieniać raz w roku. Może być wymagana częstsza wymiana tych elementów w aplikacjach narażonych na większą ilość kurzu albo pyłu, lub też gdy zauważymy zmniejszenie wydajności w usuwaniu woni. W firmie Lennox można zakupić zestaw do corocznej konserwacji urządzenia, obejmujący wymienny filtr MERV 16, wymienny wkład metalowy oraz dwie lampy UVA. Numer zestawu znajduje się w tabeli w sekcji „Zestaw do corocznej konserwacji”.

UWAGA!

**Niebezpieczeństwo porażenia prądem.
Może spowodować obrażenia lub śmierć.
Przed podjęciem czynności serwisowych odłączyć zasilanie od urządzenia.**

UWAGA!

**Niebezpieczeństwo oparzenia.
Podczas pracy lampy są bardzo gorące.
Przed wyjęciem lamp z ich gniazd pozostawić je na 10 minut, aby ostygły.
Kontakt z gorącymi lampami może spowodować obrażenia.**

1. Rozpakować zestaw do konserwacji i wyjąć wymienny filtr MERV 16, lampy UVA oraz wymienny wkład metalowy. Zdjąć opakowanie zabezpieczające ze wszystkich elementów.
2. Odłączyć kabel zasilający i zdjąć drzwi dostępowe do PCO.
3. Wysunąć zespół skrzynki sterującej i wyjąć z wnętrza obudowy PCO filtr MERV 16.
4. Sprawdzić kierunek przepływu powietrza na filtrze po czym włożyć nowy filtr do obudowy PCO.
5. Wyjąć z wnętrza obudowy PCO wkład metalowy.

UWAGA!

Nie myć wkładu metalowego. Mydło i woda zniszczą katalizator z dwutlenku tytanu, którym pokryta jest powierzchnia wkładu.

6. Sprawdzić kierunek przepływu powietrza na wkładzie po czym włożyć nowy wkład do obudowy PCO

7. Wytrzeć reflektory bawełnianą szmatką, aby usunąć odciski palców i inne zanieczyszczenia.

8. Ruchem obrotowym odciągnąć lampę od reflektora, aż uwolni się z zaczepów. Delikatnie wyciągnąć lampę z gniazda, uważając, aby jej nie rozbić.

9. Wyjąć nową lampę z pudełka i ustawić ją szpilkami przy samym gnieździe. Wsuwając szpilki do gniazda, obracać ją, tak aby zaczepy na reflektorze zatrzasnęły się na środkowej części lampy. Patrz rys. 5.

10. Delikatnie pociągnąć za lampę, aby upewnić się, że zaczepy są zamknięte.

11. Powtórzyć kroki 8-9, aby sprawdzić wymienić drugą lampę.

12. Wysunąć zespół skrzynki sterującej do obudowy PCO.

13. Starannie zamknąć i zabezpieczyć drzwi dostępowe, następnie przyłączyć kabel zasilający.

14. Zajrzeć przez wziernik w drzwiach dostępowych i sprawdzić, czy lampy świecą się.

UWAGA - Przy pierwszym rozruchu, lampy mogą osiągnąć pełną moc świetlną dopiero po kilku minutach.

UWAGA!

**Niebezpieczeństwo promieniowania ultrafioletowego (UVA).
Długa ekspozycja na promienie UVA może wywołać uszkodzenie skóry lub oczu.**

Unikać długiej (kilkutygodniowej) ekspozycji na skórę i oczy.

UWAGA!

Jeśli system działał przez pewien czas a lampy nie były włączone, po ich włączeniu może się pojawić woń. Jest to zjawisko normalne, a woń powinna ulotnić się w ciągu 12 godzin od włączenia lamp. Jeśli woń jest wciąż obecna po 48 godzinach ciągłej pracy lamp, należy odłączyć zasilanie PCO i skontaktować się z dealerem firmy Lennox.

UWAGA!

Lampy zawierają rtęć.

Kontakt z rtęcią lub jej oparami jest niebezpieczny dla zdrowia.

Dotykając lamp zachować ostrożność. Jeśli lampa jest pęknięta, unikać kontaktu z rtęcią.

UWAGA!

Hg - lampy zawierają rtęć.

Postępować zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi utylizacji.

Dodatkowe informacje na stronie www.lamprecycle.org

Właściwa technika usuwania skutków rozbicia lampy

Jeśli lampa ulegnie rozbiciu, należy ją odpowiednio usunąć.

- Włożyć rękawice, okulary i maskę ochronną.
- Sprzątnąć stłuczone szkło i inne szczątki do plastikowej torby, szczelnie ją zamknąć i odpowiednio usunąć zgodnie z zaleceniami miejscowego urzędu odpowiedzialnego za utylizację odpadów.
- **Nie używać odkurzacza. Nie spalać.**

Diagram diagnostyczny

Na rys. 8 przedstawiono diagram diagnostyczny.

Zestawy do corocznej konserwacji

Zestawy do corocznej konserwacji zawierają jeden filtr MERV 16, jeden wkład metalowy oraz dwie lampy UVA.

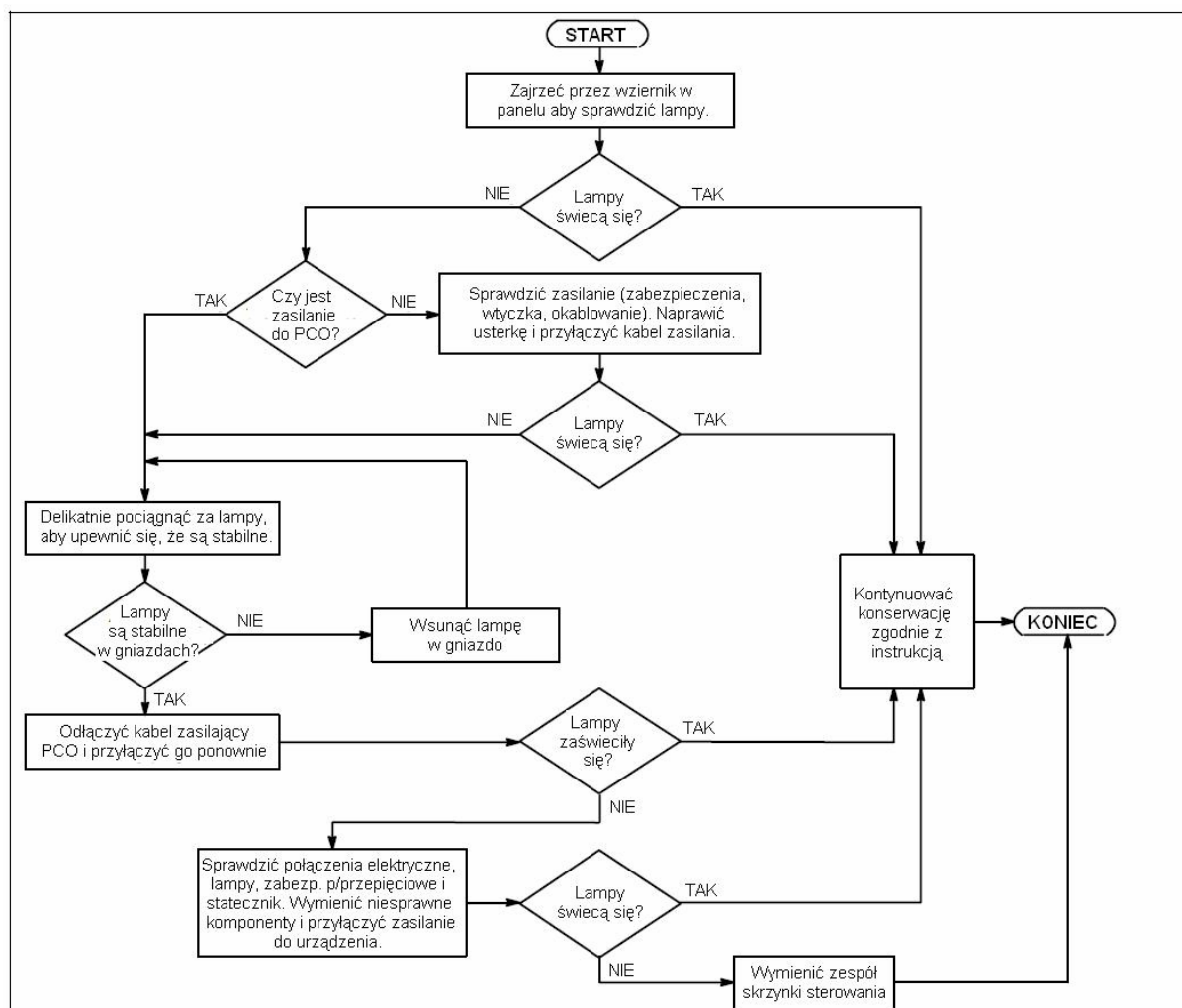
Numery zestawów są następujące:

Opis części	Numer części		
	PCO14-23	PCO16-28	PCO20-28
Zestaw do corocznej konserwacji	X8797	X8796	X8795

Części zamienne

Części zamienne są dostępne za pośrednictwem firmy Lennox, ich układ pokazano na rysunku 1. Opisy części i ich numery są następujące:

Opis części	Numer części		
	PCO14-23	PCO16-28	PCO20-28
Drzwi dostępne	X8920	X8919	X8918
Lampa UVA	X8794	X8794	X8794
Reflektor	X8926	X8925	X8924
Zaczep mocujący lampę	X8927	X8927	X8927
Wkład metalowy	X8793	X8792	X8791
Filtr MERV 16	X8790	X8789	X8788
Kabel zasilający (120AVC)	49M48	49M48	49M48
Kabel zasilający (230AVC)	91X44	91X44	91X44
Zespół skrzynki sterującej, zawiera *elementy	X8923	X8922	X8921
*Gniazdo elektryczne	75X77	75X77	75X77
*Gniazdo lampy	X8799	X8799	X8799
*Statecznik	X8798	X8798	X8798
*Zabezpieczenie p/przebieciowe	X8928	X8928	X8928



Odczyt wartości napięcia - Diagnostyka

SPM = Moduł zabezpieczenia p/przepięciowego = nr części X8928

Wszystkie wartości napięcia podano dla AC, odniesienie do uziemienia (zielony kabel/zacisk), przy 24 st.C
Wszystkie odczyty należy przeprowadzać gdy lampy są prawidłowo osadzone w gniazdach, a połączenia obwodów wykonane.

KROK	WEJŚCIE/WYJŚCIE	KOLOR KABLA/ZAC.	NORMALNY ODCZYT	CZYNNOŚĆ SERWISOWA (patrz schemat elektryczny, rys. 7)
1		CZARNY	≥ 105	Wymienić przyłącze zasilania lub gniazdo jeśli mniej niż 105 VAC
		BIAŁY	≤ 2	Wymienić SPM jeśli więcej niż 2 VAC
2		CZARNY	≥ 105	Wymienić SPM jeśli mniej niż 105 VAC
		BIAŁY	≤ 2	Wymienić SPM jeśli więcej niż 2 VAC
3		CZARNY	≥ 105	Wymienić SPM jeśli mniej niż 105 VAC
		BIAŁY	≤ 2	Wymienić SPM jeśli więcej niż 2 VAC
4		CZERWONY	≥ 60	Wymienić statecznik jeśli mniej niż 60 VAC
		CZERWONY	≥ 60	Wymienić statecznik jeśli mniej niż 60 VAC
		ŻÓŁTY	≥ 110	Wymienić statecznik jeśli mniej niż 110 VAC
		ŻÓŁTY	≥ 110	Wymienić statecznik jeśli mniej niż 110 VAC
		NIEBIESKI	≥ 200	Wymienić statecznik jeśli mniej niż 200 VAC
		NIEBIESKI	≥ 200	Wymienić statecznik jeśli mniej niż 200 VAC

Rys. 8. Diagram diagnostyczny