

PRZEWODNIK UŻYTKOWNIKA

Bakteriobójczy recyrkulator Ferroplast z lampą UVC Do dezynfekcji powietrza w pomieszczeniach w obecności ludzi

WSTĘP

Bakteriobójczy recyrkulator typu zamkniętego służy do dezynfekcji powietrza w pomieszczeniach w obecności ludzi.

Stosowanie recyrkulatorów bakteriobójczych zalecane jest w tych miejscach, gdzie wymagane jest podjęcie działań zapobiegawczych przeciw skażeniu bakteryjnemu powietrza w pomieszczeniach, w przypadku zwiększonego ryzyka zachorowania na choroby przenoszone drogą powietrzno-kropelkową i infekcyjne. Powietrze w pomieszczeniach, w których się używa recyrkulatorów, jest zabezpieczone przed rozprzestrzenianiem się mikrobów, wirusów i infekcji, cechuje się zmniejszoną ilością mikrobów.

Dezynfekcja powietrza pomieszczeń odbywa się w następujący sposób:

- Powietrze wewnętrzne za pomocą wentylatorów zasysane jest do obudowy zamkniętej urządzenia.
- Bakteriobójcze lampy UVC, które są zamontowane w wewnętrznej części obudowy urządzenia, dezynfekują przechodzące powietrze, jednocześnie nie emitując ozonu.

Niniejszy przewodnik użytkownika zawiera informacje dotyczące parametrów technicznych i instrukcji użytkowania następujących modeli recyrkulatorów bakteriobójczych:

- Ferroplast UV A i Desinfection Unit-2L,
- Ferroplast UV A i Desinfection Unit-2S.

ŹRÓDŁO PROMIENIOWANIA ULTRAFIOLETOWEGO

W recyrkulatorze bakteriobójczym zastosowano bakteriobójcze lampy niskociśnieniowe, które podczas promieniowania UV nie wytwarzają ozonu.

Lampy bakteriobójcze produkowane są ze specjalnego szkła, które nie przepuszcza promieni UV o długości fali mniejszej niż 200 nm, ponieważ właśnie takie promienie wytwarzają ozon. Jednak to specjalne szkło dobrze przepuszcza promienie UV o długości fali 253,7 nm. Dzięki tej osobliwości obserwuje się nieznaczne tworzenie się ozonu, który znika całkowicie po 100 godzinach pracy. Średni czas pracy takich lamp bakteriobójczych wynosi 9000 godzin.

W strefie dezynfekcji przepływu powietrza zastosowano materiały o wysokim współczynniku odbicia (75%), które zapewniają skuteczną bakteriobójczą dezynfekcję przepływu powietrza.

PARAMETRY TECHNICZNE

Tabela 1

| # | Parametr | Ferroplast UV Air Desinfection Unit-2S | Ferroplast UV Air Desinfection Unit-2L |
|----|---|--|--|
| 1 | Napięcie | 230 ± 20 V, 50 Hz. | 230 ± 20 V, 50 Hz. |
| 2 | Moc | 50 W | 80 W |
| 3 | Moc promieniowania UV na odległość 1 m. długość fali 253,7 mm. | 1 W/m ² | 2 W/m ² |
| 4 | Ilość lamp | 2 szt. | 2 szt. |
| 5 | Moc lamp | 15 W | 30 W |
| 6 | Wymiary | 755x115x170 mm. | 1200x175x145 mm. |
| 7 | Waga | 4,5 kg. | 6 kg. |
| 8 | Tryb pracy dostępny za | 1 min. | 1 min. |
| 9 | Moc przepływu powietrza (wydajność) | 60 m ³ /h | 90 m ³ /h |
| 10 | Zalecana kubatura pomieszczenia dla ustawionego programu jest wybierana zgodnie z tabelami nr 2 i nr 3. | 50 m ³ | 75 m ³ |
| 11 | Poziom hałasu | 40 dBA | 40 dBA |
| 12 | Wbudowany licznik godzin pracy | jest | jest |
| 13 | Żywotność lamp | 9000 godzin | 9000 godzin |



Rys. 1 Montaż stacjonarny na ścianie.



Rys. 2 Montaż na mobilnym uniwersalnym stojaku*.

* Uniwersalny mobilny stojak nie wchodzi w komplet i sprzedaje się jako odrębny produkt.

PRZEZNACZENIE

Recyrkulator bakteriobójczy przeznaczony jest do dezynfekcji powietrza w pomieszczeniach, które dzielone są na poszczególne kategorie, w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. Z kolei kategoria pomieszczenia określa wymaganą skuteczność bakteriobójczą.

Tabela nr 2

| # | Typ pomieszczenia | Kategoria | Skuteczność bakteriobójcza |
|---|--|-----------|----------------------------|
| 1 | Sale operacyjne, sale noworodków. | I | 99,9% |
| 2 | Gabinety zabiegowe (zmiany opatrunku i pielęgnacji rany), Sale dla pacjentów z obniżoną odpornością, sale oddziałów reanimacyjnych, laboratoria bakteriologiczne i wirusologiczne w ośrodkach krwi. | II | 99% |
| 3 | Sale szpitalne, gabinety nie objęte kategorią I i II. | III | 95% |
| 4 | Sale zabaw dla dzieci, sale szkolne, domy dziecka, sierocińce, stołówki, sale zgromadzeniowe, inne miejsca z dużym skupieniem ludzi. | IV | 90% |
| 5 | Szatnie, węzły sanitarne, inne pomieszczenia użytku publicznego. | V | 85% |

Czas wymagany do dezynfekcji powietrza w pomieszczeniach o różnej kubaturze podano w Tabeli nr 3.

Tabela Nr. 3

| # | Model recyrkulatora bakteriobójczego | Kubatura pomieszczenia, m ³ | Skuteczność bakteriobójcza obliczona według <i>S. aureus</i> . | | |
|---|--|--|--|--------|--------|
| | | | 99,9 % | 99,0 % | 95,0 % |
| 1 | Ferroplast UV Air Desinfection Unit-2L | do 30 | 30 min | 20 min | 20 min |
| | | od 31 do 75 | 60 min | 45 min | 45 min |
| 2 | Ferroplast UV Air Desinfection Unit-2S | do 30 | - | 60 min | 45 min |
| | | od 31 do 75 | - | 85 min | 60 min |

W przypadku konieczności dezynfekcji większych pomieszczeń zaleca się zastosowanie większej ilości recyrkulatorów lub ustawienie trybu pracy ciągłej recyrkulatora.

WARUNKI UŻYTKOWANIA

Warunki użytkowania recyrkulatorów bakteriobójczych: temperatura od +10 C do + 35 C; bezwzględna wilgotność do 80 % przy temperaturze 25 C; ciśnienie od 630 do 800 mm Hg.

Obudowa recyrkulatora bakteriobójczego jest wykonana z metalu malowanego proszkowo oraz odpornego na uderzenia i chemikalia poliwęglanu. Powierzchnię można czyścić środkami dezynfekującymi.

KONSTRUKCJA I ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA

- Na bocznej ścianie obudowy recyrkulatora znajduje się włącznik sieci elektrycznej „On“ / „Off“.
- Panel przedni posiada wielofunkcyjną jednostkę sterującą składającą się z:
 - Przycisk nr 1 „**Continuous air disinfection**“ przeznaczony do uruchamiania recyrkulatora w trybie pracy ciągłej, gdy w pomieszczeniu przebywają ludzie.
 - Przyciski nr 2 – 5 służą do ustalenia programu pracy recyrkulatora, czas trwania pracy zależy od objętości i kategorii pomieszczenia.
 - Przycisk nr 6 „**Program start/reset**“ służy do programu pracy recyrkulatora/ wyłączenia programu pracy recyrkulatora.
 - Czasomierz wyświetla czas oraz przepracowany czas lamp bakteriobójczych.
 - Przyciski „Hours“ i „Minutes“ służą do ustawienia czasu.



Rys. 3 Panel sterowania recyrkulatora.

EKSPLOATACJA URZĄDZENIA, PRZEBIEG PRACY

Zaleca się tak dobrać miejsce montażu/ umiejscowienia recyrkulatorów, aby wlot/wylot powietrza odbywał się bez zakłóceń i pokrywał się z głównymi przepływami powietrza w pomieszczeniu.

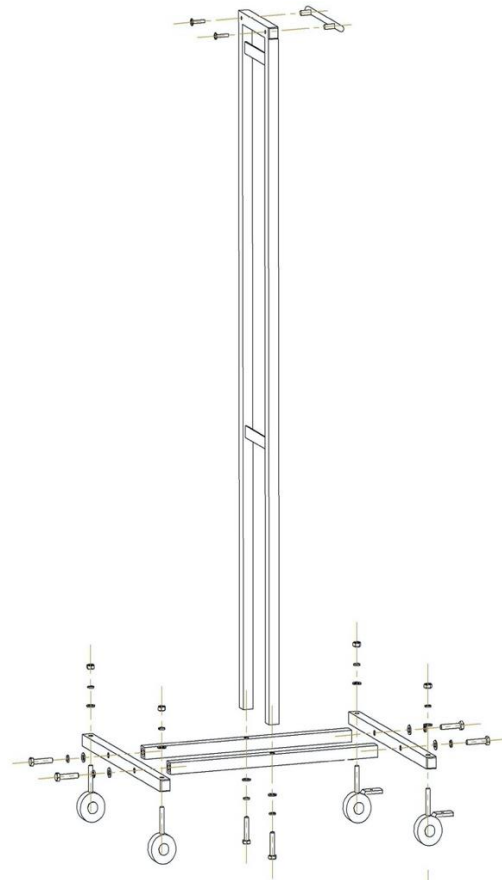
1. Włącz kabel do gniazda elektrycznego. Włącz włącznik sieci elektrycznej „**On**“.
2. Po załączeniu czasomierz wyświetla czas aktualny (w przypadku odłączenia zasilania czas nie zachowuje się). Ustaw czas za pomocą strzałek **Hours**“ i „**Minutes**“.
3. Naciśnij przycisk nr **6** „**Program start / reset**“.
4. Wybierz preferowany program:
 - 4.1. W zależności od kubatury i kategorii pomieszczenia ustaw żądany program przyciskami nr 2 - 5. Recyrkulator zacznie działać zgodnie z zadaniem programem. Po przepracowaniu czasu jaki został ustalony w programie recyrkulator wyłącza się automatycznie.
 - 4.2. Jeśli wymagana jest praca ciągła, naciśnij przycisk nr 1, za pomocą którego ustawi się program „**Continuous air disinfection**“. Recyrkulator przeznaczony jest do ciągłej dezynfekcji powietrza w pomieszczeniach w obecności ludzi.
5. Po uruchomieniu wybranego programu wskazania czasomierza zmieniają się, wyświetla on przepracowany czas lampy bakteriobójczej. Przepracowany czas lampy jest liczony w godzinach, minuty nie są wyświetlane.
5. Aby wyłączyć pracę według zadanego programu naciśnij przycisk nr 6. Czasomierz wyświetla aktualny czas. Czas przepracowany zachowa się, jednak wskazania zegara zostaną usunięte.

SCHEMAT MONTAŻU UNIWERSALNEGO MOBILNEGO STOJAKU

Montaż stojaku:

1. Elementy konstrukcji – 5 szt.
2. Kółko z hamulcem – 2 szt.
3. Kółko bez hamulca – 2 szt.
4. Śruba 8x40 – 6 szt.
5. Podkładka M8 – 4 szt.
6. Podkładka grovèr M8 – 10 szt.
7. Śruba 4x25 – 2 szt.
8. Uchwyt – 1 szt.

Wymiary zamontowanego stojaka
1275x535x475 mm.



Rys. 4 Montaż mobilnego stojaka

Uniwersalny mobilny stojak nie wchodzi w komplet i sprzedaje się jako odrębny produkt.