

PL Informujemy Państwa, że nasze towary są oznaczone zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz polską Ustawą o zużytej sprzęcie elektrycznym i elektronicznym symbolem przekreślonego kontenera na odpady. Takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący zbieranie, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu. Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.

EN We would like to inform you that our products are marked in accordance with the European Directive 2002/96/CE and Polish Act on used electric and electronic equipment with a sign of a crossed-out waste container. This mark informs about the fact that the device, after its application use, cannot be placed together with other types of household waste. The user is obliged to return it to the entities conducting a collection of used electric and electronic equipment. The collection points, including local collection points, shops and municipal entities create a proper system making it possible for the return of the equipment. Proper proceeding with used electric and electronic equipment contributes to the avoidance of damaging consequences for the health of the inhabitants and natural environment which result from the presence of dangerous substances and improper storage and processing of such devices and equipment.

DE Dieses Gerät ist gemäß der EU-Richtlinie 2002/96/WE und dem polnischen Gesetz über Elektro- und Elektronik-Altgeräte mit dem Symbol „durchgestrichene Mülltonne“ gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Gerät nach Ablauf seiner Lebensdauer nicht zusammen mit anderen Hausabfällen entsorgt werden darf. Der Nutzer ist verpflichtet, das Gerät an diejenigen Entsorgungsträger zurückzugeben, die die Sammlung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte durchführen. Die Entsorgungsträger, darunter lokale Sammelstellen, Geschäfte und kommunale Sammelstellen, bilden ein entsprechendes System, das die Rückgabe dieser Altgeräte ermöglicht. Die ordnungsgemäße Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten trägt dazu bei, dass die für Mensch und Umwelt gefährlichen Auswirkungen, die durch gefährliche Substanzen und durch nicht ordnungsgemäße Lagerung und Weiterverarbeitung der Altgeräte entstehen, vermieden werden.

RU Это устройство имеет маркировку согласно Европейской директиве 2002/96/WE и польскому закону об использованных электрических и электронных приборах - символ перечёркнутого мусорного контейнера. Такая маркировка информирует, что это оборудование, по истечении срока службы, не может выбрасываться вместе с остальными отходами домашнего хозяйства. Пользователь обязан отдать его тем, кто занимается сбором использованных электрических и электронных приборов. Учреждения, которые занимаются сбором, в том числе местные точки сбора, магазины или специальные подразделения на уровне гмины, создают соответствующую систему, которая позволяет сдать такие приборы. Правильные действия по отношению к использованным электрическим и электронным приборам позволяют избежать вредных для здоровья людей и натуральной среды последствий присутствия опасных ингредиентов, а также неправильного складирования и переработки таких приборов.

LV Šī ierīce ir marķēta saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2002/96/EK un Polijas likumu par nolietotām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm: pārsvītrotu atkritumu tvertnes simbolu. Šāds marķējums nozīmē, ka šo iekārtu pēc tās kalpošanas laika beigām nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Lietotājam ir pienākums to nodot vietā, kurā savāc nolietotas elektriskās un elektroniskās ierīces. Savākšanas iestādes, tostarp vietējie savākšanas punkti, veikali vai speciālas iestādes pašvaldības līmenī, rada atbilstošu sistēmu, kurā var nodot šādas ierīces. Pareiza rīcība ar nolietotām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm palīdz izvairīties no cilvēka veselībai un videi kaitīgu, bīstamu sastāvdaļu izraisītajām sekām, kā arī no šādu ierīču nepareizas uzglabāšanas un pārstrādes.

SE Vi vill informera Er om att våra varor är märkta i enlighet med EU-direktiv 2002/96 / EG och den polska lagen om redan använd elektroniskt avfall samt märkt med en. Sådän märkning anger att utrustningen efter dess användning skall inte placeras tillsammans med annat avfall från hushållet. Användaren är skyldig att lämna den till de som tar hand om avfallsätverning av elektroniska produkter. Insamlingsansvariga, med det menas lokala insamlingsställen, butiker och kommunala bolag, utgör ett lämpligt system som möjliggör returnera utrustningen. Korrekt hantering av elektriskt samt elektroniskt utrustning bidrar till att kunna undvika skador för människors hälsa och dåliga miljökonsekvenserna av förekomsten av farlig och felaktig lagring samt bearbetning av sådan utrustning.

FI Tuotteemme on merkitty EU-direktiivin 2002/96/WE mukaisesti merkinnällä mukaisesti merkinnällä jossa jäteastia on yliviivattu. Merkintä kuvastaa sitä, ettei tuotetta voi hävittää kotitalousjätteen mukana. Käyttäjä on velvoitettu palauttamaan käytöstä poistettu tuote asianmukaiselle taholle jolle on osoitettu sähkölaitteiden kierrätys. Jätteen talteenottopisteet, ml myymälät ja kunnalliset toimijat ovat luoneet kattavan järjestelmän kierrätykselle. Asianmukainen menettely sähkölaitteiden kierrätystä koskien ehkäisee sellaisia haitallisia vaikutuksia ihmisiin ja ympäristöön joita saattaisi aiheutua mikäli kierrätystä ei hoidettaisi asianmukaisesti.



Data aktualizacji/Date of update: 29.06.2021

EN USER MANUAL

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

DE BENUTZERHANDBUCH

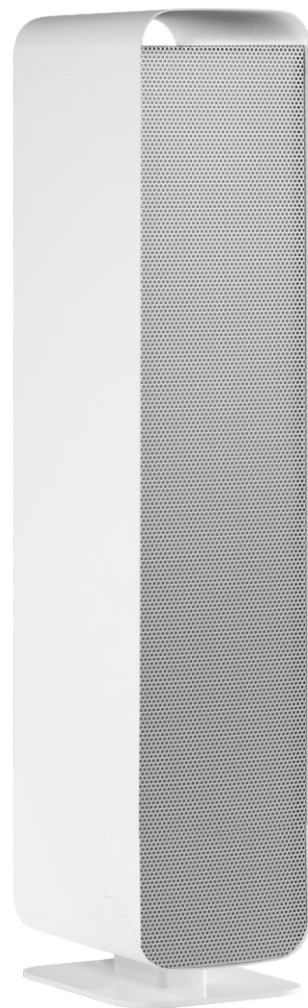
RU РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

LV LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

DK BRUGERMANUAL

FI OHJEKIRJA

SE ANVÄNDARMANUAL



UV-C STERILON FLOW 144W



PL WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA

UWAGA! PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM LAMPY UV-C STERILON FLOW ZAPOZNAJ SIĘ Z INSTRUKCJĄ UŻYTKOWANIA ORAZ Z PONIŻSZYMI OSTRZEŻENIAMI.

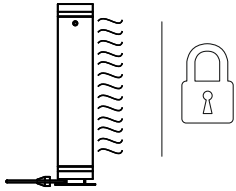
Lampa UV-C STERILON FLOW służy wyłącznie do dezynfekcji. Lampy UV-C STERILON FLOW nie należy stosować do oświetlania pomieszczeń!



Po uruchomieniu lampy UV-C STERILON FLOW w trybie dezynfekcji bezpośredniej, **nie można przebywać w pomieszczeniu**, w którym działa lampa.

Podczas jej włączania/wyłączania **należy używać okularów ochronnych** oraz mieć na sobie odzież z długim rękawem i rękawice ochronne.

Unikać kontaktu ze źródłem światła. Światło UV-C jest szkodliwe dla oczu i skóry.



Pomieszczenie, w którym znajduje się włączona lampa (dezynfekcja bezpośrednia), **należy zabezpieczyć** przed dostępem innych osób. Lampę UV-C STERILON FLOW mogą obsługiwać wyłącznie osoby dorosłe.

Zgodnie z zaleceniami Lena Lighting S. A. funkcja bezpośredniej dezynfekcji nie jest przeznaczona do stosowania w warunkach gospodarstwa domowego.



LV SVARĪGI LIETOŠANAS DROŠĪBAS TEHNIKAS NOTEIKUMI

UZMANĪBU! PIRMS GAISMEKĻA UV-C STERILON IZMANTOŠANAS PIRMĀS REIZES IZLASIET LIETOŠANAS INSTRUKCIJU UN TĀLĀK MINĒTOS PIESARDZĪBAS PASĀKUMUS

Gaismeklis UV-C STERILON FLOW tiek izmantots tikai dezinfekcijai. Gaismekļus UV-C STERILON FLOW nedrīkst izmantot telpu apgaismošanai.

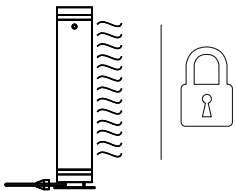


Pēc gaismekļa UV-C STERILON FLOW ieslēgšanas nedrīkst uzturēties telpā,

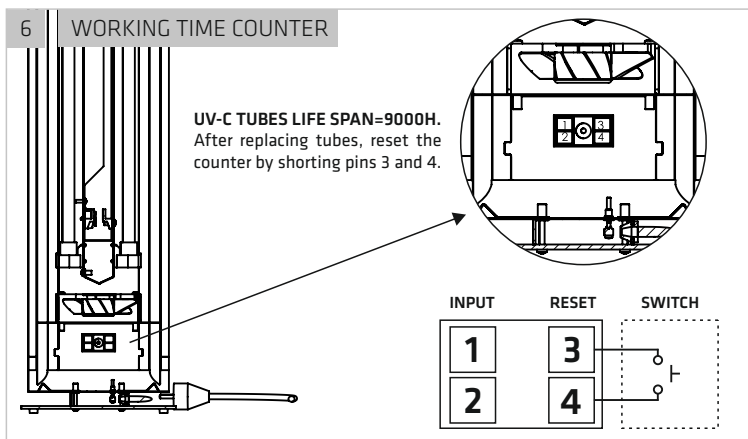
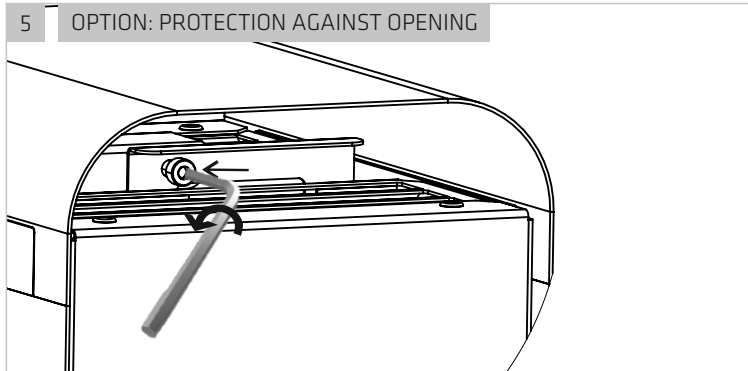
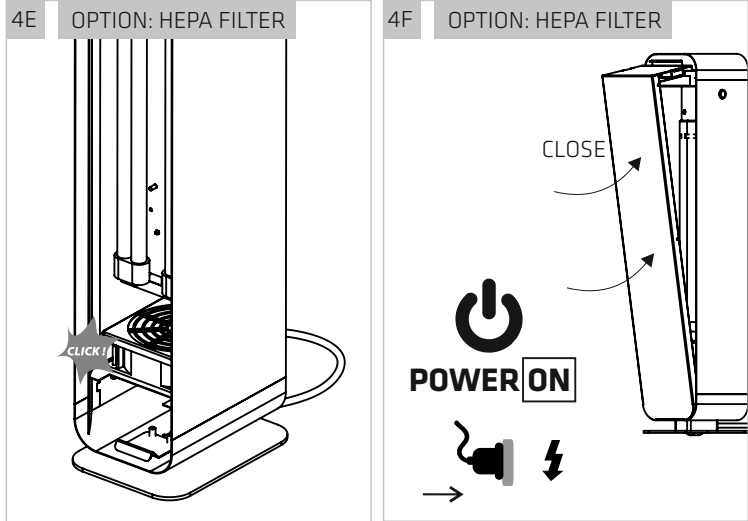
kurā tas darbojas. Tā ieslēgšanas/izslēgšanas laikā ir jāvelk aizsargbrilles un apģērbs ar garām piedurknēm, kā arī aizsargcimdus.

Izvairieties no nonākšanas saskarē ar gaismas avotu. UV-C gaisma ir kaitīga acīm un ādai.

Telpai, kurā atrodas ieslēgtais gaismeklis, ir jābūt aizsargātai no citu cilvēku piekļuves. Gaismekli UV-C STERILON drīkst lietot tikai pieaugušie.



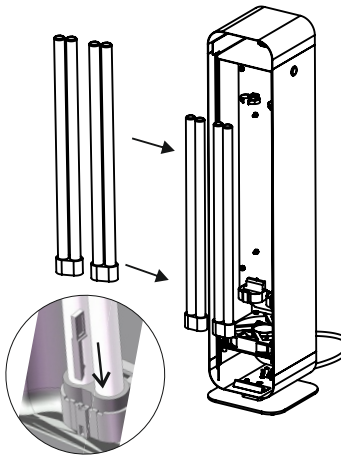
Saskaņā ar uzņēmuma Lena Lighting S.A. rekomendācijām tiešās dezinfekcijas funkcija nav paredzēta izmantošanai sadzīves apstākļos.



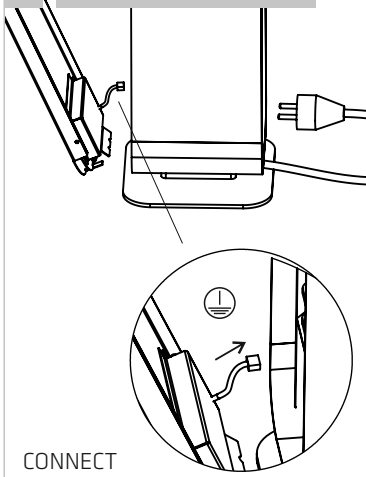
UV-C TUBES LIFE SPAN=9000H.
After replacing tubes, reset the counter by shorting pins 3 and 4.

- PL** Źródło światła zastosowane w tej oprawie oświetleniowej powinno być wymieniane wyłącznie przez producenta lub jego przedstawiciela serwisowego, lub podobnie wykwalifikowana osoba.
- EN** The light source used in this luminaire should only be replaced by the manufacturer or his maintenance representative, or a similarly qualified person.
- DE** Die Lichtquelle für diese Leuchte ist ausschließlich vom Hersteller, seinem Servicemann oder auch eine andere Fachperson zu wechseln.
- RU** Источник света в плафоне должен менять только производитель, его представитель сервисной службы или квалифицированный специалист.
- LV** Gaismas avotu plafonā drīkst mainīt tikai ražotājs, servisa dienesta pārstāvis vai kvalificēts speciālists.
- SE** Ljuskällan som används i denna armatur får endast ersättas av tillverkaren eller dess service representant eller en annan kvalificerad person.
- FI** Tämän valaisimessa käytetyn valolähteen saa vaihtaa ainoastaan valmistaja tai hänen huoltoliike tai henkilö, jolla on vastaavat pätevyudet.
- PL** Jeśli zewnętrzny przewód giętki jest uszkodzony, powinien być wymieniony na specjalny przewód dostępny u producenta lub jego serwisach.
- EN** If the external flexible cable is damaged it should be replaced with a special cable available at the manufacturer or its after-sales service
- DE** Bei einer Beschädigung des elastischen Aussenkabels darf es ein Austausch vorgenommen werden, nur gegen eines Spezialkabels vom Hersteller oder in dessen Service
- RU** В случае обнаружения повреждения провода, необходимо заменить его специальным проводом доступным у производителя или в его сервисном центре.
- LV** Ja tiek konstatēts, ka vads ir bojāts, tas ir jānomaina pret speciālu vadu, kas ir pieejams pie ražotāja vai viņa servisa centra.
- SE** Om den yttre flexibla kabeln är skadad ska den bytas mot en speciell kabel som kan köpas hos tillverkaren eller tillverkarens serviceverkstader.
- FI** Jos ulkoinen taipuva virtajohto on vaurioitunut, se pitää vaihtaa ainoastaan valmistajalta tai valmistajan huoltoliikkeistä saatavaan erikoisvirtajohtoon.

3E CHANGING A UV-C TUBE

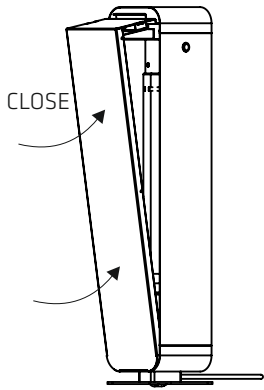


3F CHANGING A UV-C TUBE



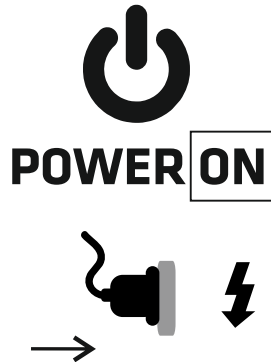
CONNECT

3G CHANGING A UV-C TUBE



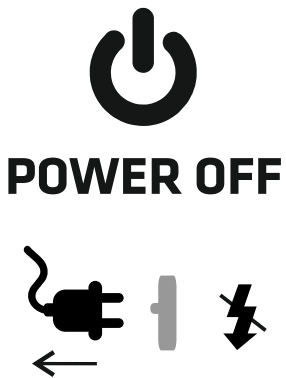
CLOSE

3H CHANGING A UV-C TUBE



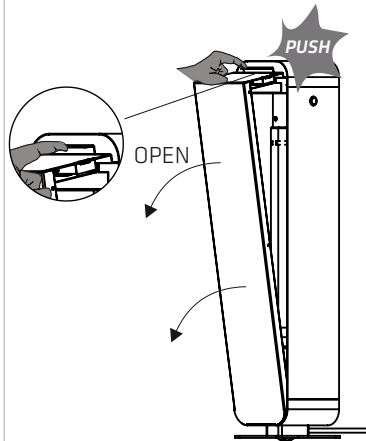
POWER ON

4A OPTION: HEPA FILTER



POWER OFF

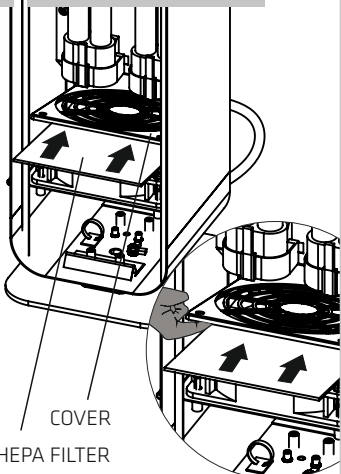
4B OPTION: HEPA FILTER



PUSH

OPEN

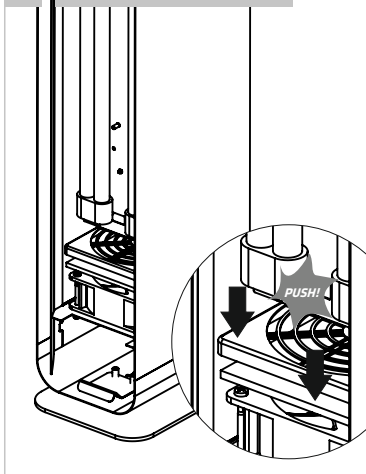
4C OPTION: HEPA FILTER



COVER

HEPA FILTER

4D OPTION: HEPA FILTER



PUSH!

EN IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR SAFE USE



WARNING BEFORE USING UV-C STERILON FLOW FOR THE FIRST TIME, READ THE USER MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS.

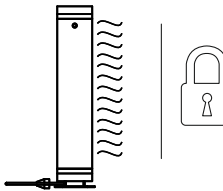
The UV-C STERILON lamp is for disinfection only. The UV-C STERILON lamp should not be used to illuminate rooms.



After starting the UV-C STERILON FLOW lamp (direct disinfection), **you cannot stay in the room where the lamp is on.**

Wear protective glasses, long-sleeved clothing and protective gloves when turning it on / off.

Avoid contact with the light source. UV-C light is harmful to the eyes and skin.



The room with the lamp turned on (in direct disinfection mode) **must be protected against access by other people.** The UV-C STERILON FLOW lamp may only be operated by adults.

In accordance with the recommendations of Lena Lighting S. A., the direct disinfection function is not intended for use in the household environment.

RU ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, КАСАЮЩИЕСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



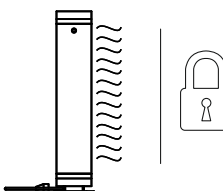
ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЕТИЛЬНИКА UV-C STERILON ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И С ПРИВЕДЕННЫМИ НИЖЕ МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

Светильник УФ-С STERILON FLOW используется только для дезинфекции. Светильники УФ-С STERILON FLOW **не могут быть использованы для освещения помещений.**



После включения светильника УФ-С STERILON FLOW **нельзя** оставаться в помещении, в котором он работает. Во время его включения/выключения **необходимо** использовать защитные очки и иметь на себе одежду с длинными рукавами и защитными перчатками.

Избегайте контакта с источником света. Свет УФ-С вреден для глаз и кожи.



Помещение, где находится включенный светильник, должно **быть защищено** от доступа других людей. Светильник УФ-С STERILON может эксплуатироваться только взрослыми.

В соответствии с рекомендациями Lena Lighting S.A., функция прямой дезинфекции не предназначена для использования в бытовых условиях.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA UV-C STERILON FLOW

DEZYNFEKCJA PRZEPEŁYWOWA

Przepeływowe lampy UVC, wykorzystując światło ultrafioletowe, niszczą DNA czy RNA wszelkich mikroorganizmów, które zostaną poddane naświetleniu i usuwają z powietrza wirusy, bakterie, grzyby. Osłonięte światło UVC nie wydostaje się na zewnątrz lampy. Dzięki wymuszonej cyrkulacji, powietrze przechodzi przez wnętrze lampy, gdzie zostaje naświetlone i zdezynfekowane, a następnie wyparte na zewnątrz. Lampy przepeływowe UV-C STERILON FLOW mogą pracować w obecności ludzi.

Sposób naświetlania:

1. Ustaw lampę w dezynfekowanym pomieszczeniu, w miarę możliwości centralnym miejscu, by zwiększyć skuteczność dezynfekcji. Pamiętaj, że skuteczność dezynfekcji w danym miejscu zmniejsza się wraz ze wzrostem odległości od lampy.

2. Nie zakrywaj wentylatora lampy, nie kładź na lampie żadnych przedmiotów. By nie zakłócać cyrkulacji pozostaw pustą przestrzeń i nie kładź żadnych przedmiotów w promieniu 1m od wentylatora lampy.

3. W pomieszczeniu mogą przebywać ludzie. Mogą się oni swobodnie przemieszczać i nie muszą mieć odzieży ochronnej.

4. Nie otwieraj osłon lampy podczas jej pracy. Zabezpiecz lampę przed niekontrolowanym otwarciem przez inne osoby.

5. Nie stosować w pomieszczeniach mniejszych niż 1 m².

6. Zapach wydzielany przez lampę UV-C STERILON FLOW jest zapachem technicznym. Może się utrzymywać przez około 60 godzin użytkowania urządzenia. Zapach ten nie stanowi zagrożenia dla użytkowników lampy.

7. Mała ilość widocznego na zewnątrz światła niebieskiego – jest światłem odbitym, które nie zawiera promieniowania UV-C i jest bezpieczne dla człowieka.

Skuteczność dezynfekcji

Przepływ wynosi w zależności od mocy lampy:

- dla mocy 72 W – 160 m³/h; 72 W SILENT – 110 m³/h
- dla mocy 144 W – 200 m³/h; 144 W SILENT – 160 m³/h

Maksymalny metraż (kubatura) dezynfekowanego pomieszczenia:

- dla lampy o mocy 72 W wynosi ok. 75 m³
- dla lampy o mocy 144 W wynosi ok. 120 m³

Konserwacja i wymiana filtra

Lampy UVC – Sterilon Flow standardowo są wyposażone w filtry piankowe PPI30. Filtr ten powinien być czyszczony pod bieżącą wodą lub wymieniany po każdym 80 godzinach pracy lampy. Filtr należy wyjąć z wciśniętej (zaklikowanej) obudowy na wentylatorze, wymienić i wcisnąć obudowę z powrotem. Lampa UV-C Sterilon jest przystosowana do zamontowania filtra HEPA. Filtr HEPA może być montowany dodatkowo lub zamiennie ze zwykłym filtrem.

DEZYNFEKCJA BEZPOŚREDNIA

Bezpieczeństwo użytkowania

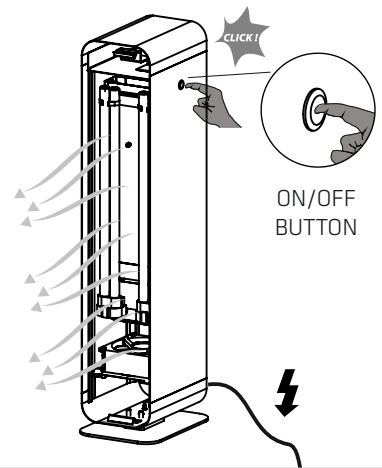
Emitowane przez lampę światło UV-C jest **wysoce szkodliwe dla ludzi i innych organizmów żywych, uszkadza wzrok, skórę i DNA komórek**. Światło UV-C degraduje kod DNA i RNA znajdujący się w komórkach żywych organizmów. Po uruchomieniu lampy, w zasięgu bezpośredniego działania promieni UVC **nie powinni znajdować się ludzie czy zwierzęta**.

Uszkodzenie lampy nie wpłynie negatywnie na zdrowie przy zachowaniu **podstawowych środków ostrożności**. W przypadku pęknięcia świetlówek, **należy przewietrzyć pomieszczenie przez 30 minut** i usunąć zniszczone części, najlepiej w rękawiczkach. Należy umieścić je w zamkniętej plastikowej torbie i zanieść do lokalnego zakładu utylizacji odpadów w celu recyklingu. Do usunięcia zniszczonych części nie używaj odkurzacza.

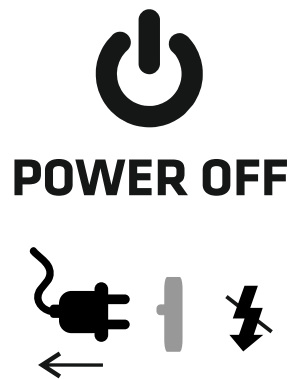
W szczególności:

- Nigdy nie patrz bezpośrednio na włączoną lampę UV-C STERILON FLOW i nie pozostawaj w zasięgu promieni UV-C.**
- Zabezpiecz pomieszczenie ze świecącą lampą przed dostępem innych osób
- Przy wykonywaniu czynności związanych z obsługą lampy UV-C STERILON FLOW zalecane są specjalne okulary i rękawice ochronne oraz noszenie odzieży z długim rękawem (tylko w przypadku dezynfekcji bezpośredniej).

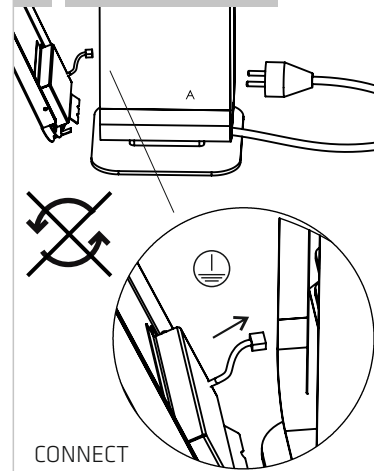
2E SECOND FUNCTION



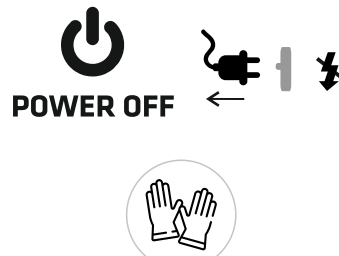
2F FIRST FUNCTION



2G SECOND FUNCTION



3A CHANGING A UV-C TUBE



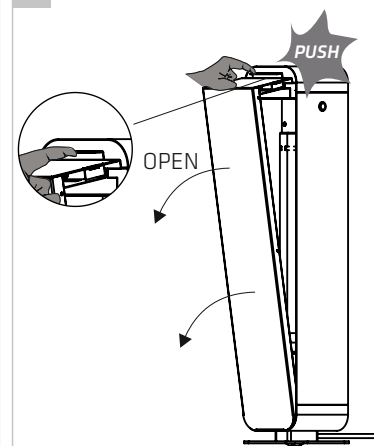
Podczas wymiany świetlówek UV-C używaj rękawiczek ochronnych

Use protective gloves when replacing UV-C tubes

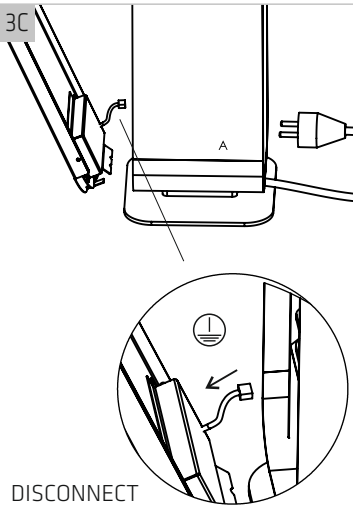
Verwenden Sie beim Ersetzen von UV-C-Lampen Schutzhandschuhe

При замене УФ-ламп используйте защитные перчатки.

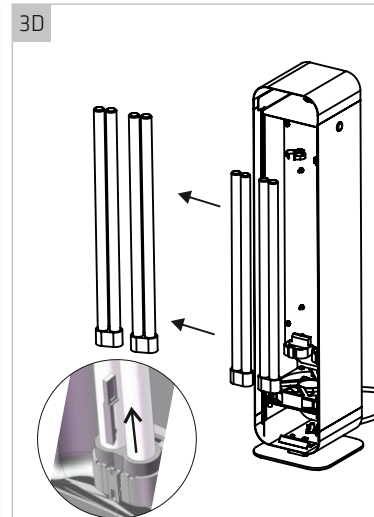
3B



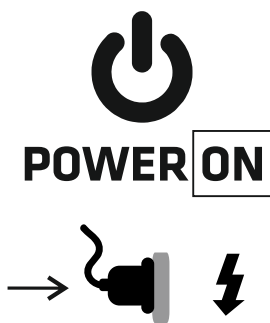
3C



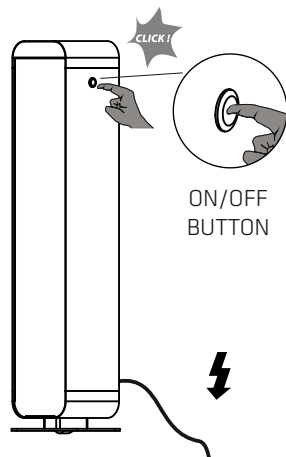
3D



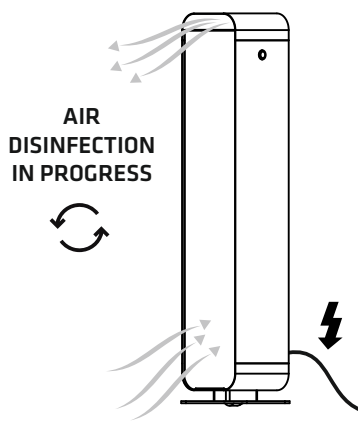
1A FIRST FUNCTION



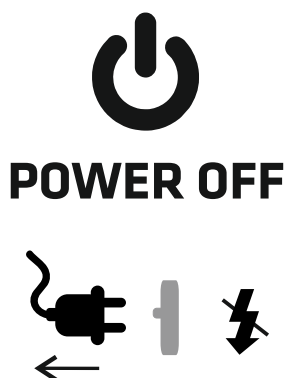
1B FIRST FUNCTION



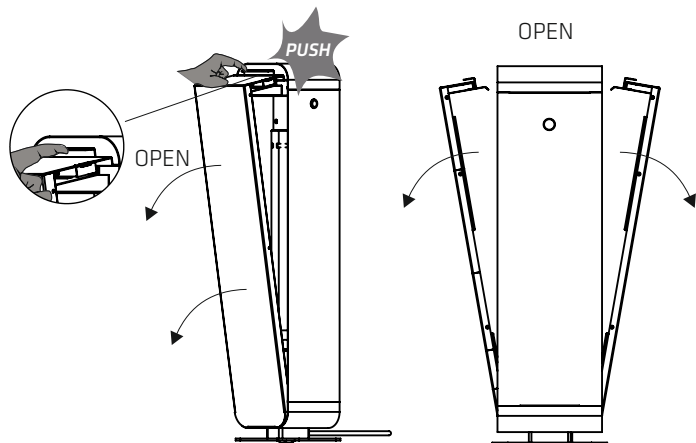
1C FIRST FUNCTION



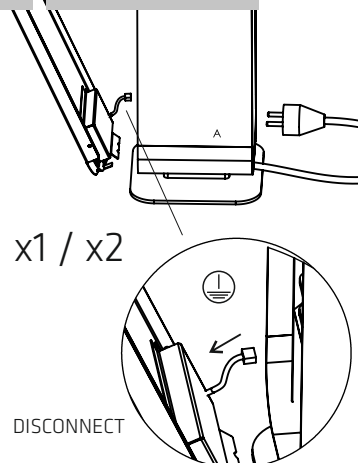
2A SECOND FUNCTION



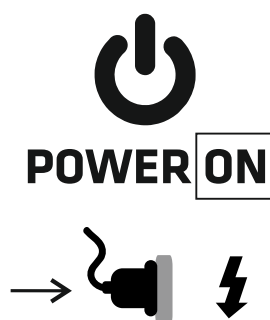
2B SECOND FUNCTION



2C SECOND FUNCTION



2D SECOND FUNCTION



Skuteczność dezynfekcji

Skuteczność dezynfekcji prezentowana jest przez CIE i inne jednostki badawcze w oparciu o dawkę energii potrzebną do usunięcia 90% drobnoustrojów z powierzchni. Dla większości znanych nam bakterii i wirusów wymagana dawka nie przekracza 8 mJ/cm². Oznacza to, że lampa emitującą 1W promieniowania UV-C, w odległości 1m od danej powierzchni, potrzebuje 80 sekund, aby ją zdezynfekować w 90%.

Promieniowanie UV-C emitowane przez lampy z rodziny UV-C STERILON w odległości 1m od lampy:

- 2,4 W/m² - promieniowania UV-C (UV-C STERILON FLOW 72 W)
- 4,8 W/m² - promieniowanie UV-C (UV-C STERILON FLOW 144 W)

Powierzchnia naświetlania przy dezynfekcji bezpośredniej z odległości 1m wynosi:

- 72W - 7 m²
- 144 W (jeden kierunek) - 7 m²
- 144 W (dwa kierunki) - 2 x 7 m²

Skuteczność promieniowania UV-C spada odwrotnie proporcjonalnie do kwadratu odległości od źródła światła. Dlatego im bliżej dezynfekowanej powierzchni ustawimy źródło światła, tym skuteczność będzie większa. Orientacyjny czas dezynfekcji powierzchni przez lampy UV-C STERILON wynosi 15 minut. Czas ten może się jednak różnić od podanego powyżej, ponieważ zależy od mocy użytej lampy i odległości powierzchni dezynfekowanej od źródła światła. Czas ten zależy również od temperatury otoczenia i wilgotności powietrza.

Sposób naświetlania:

- Ustaw lampę tak, by światło padało na powierzchnię, która ma być dezynfekowana.
- Źródło światła UV-C należy ustawić możliwie najbliżej dezynfekowanej powierzchni oraz tak aby promienie objęły swoim zasięgiem jak największą jej część. Obiekty ustawione w cieniu, do których nie dotrą promienie UV-C, nie będą dezynfekowane
- Otwórz osłony lampy przed jej włączeniem.
- **Po uruchomieniu lampy nie można przebywać w pomieszczeniu.** Podczas jej włączania/wyłączania **należy używać okularów ochronnych, a także mieć na sobie odzież z długim rękawem i rękawice ochronne.**
- Orientacyjny czas naświetlania wynosi 15 min.
- Bardzo długie naświetlanie lampą UV-C może degradować niektóre elementy znajdujące się w jej zasięgu np. tworzywa.
- **Nie stosować w pomieszczeniach mniejszych niż 1m².**

Skuteczność dezynfekcji SARS-CoV-2 (koronawirus wywołujący chorobę Covid 19)

Nie ma opublikowanych oficjalnych badań potwierdzających dawkę energii, jaka jest potrzebna, aby zneutralizować wirusa wywołującego chorobę COVID-19. Porównuje się jednak jego budowę do wirusa „Hepatitis A Virus” bardziej odpornego na promienie UV-C, dla którego dawka wynosi niecałe 7 mJ/cm². Na tej podstawie szacuje się, że dawka potrzebna do neutralizacji koronawirusa wywołującego chorobę COVID-19 wynosi około 4 mJ/cm². Oznacza to, że lampa emitującą 1 W promieniowania UV-C w odległości 1 m od powierzchni, potrzebuje 40 sekund, aby ją zdezynfekować w 90% z obecności wirusa.

UV-C STERILON FLOW SAFETY INSTRUCTIONS

FLOW VERSION

UVC flow luminaires use ultraviolet light, destroy the DNA or RNA of all microorganisms that will be exposed and remove viruses, bacteria and fungi from the air. Covered UVC light does not reach the outside of the lamp. Thanks to stimulated circulation, the air passes through luminaire interior, where it is exposed to the light and cleaned, and then pushed outside. UV-C STERILON FLOW luminaires may work in the presence of people.

Exposure method:

1. Place the lamp in a disinfected room, if possible in a central place, to increase the effectiveness of disinfection. Remember that the disinfection efficiency in a given place decreases as the distance from the lamp increases.

2. Do not cover the luminaire fan, do not place any objects on the luminaire. In order not to disturb circulation, leave an empty space and do not put any objects within 1m of the luminaire fan.

3. There may be people in the room. They can move freely and do not need protective clothing.

4. Do not open the luminaire covers during its operation.

Secure the luminaire against uncontrolled opening by other people.

5. Do not use in rooms smaller than 1 m²

6. The smell emitted by the UV-C STERILON FLOW is a technical fragrance. It can last for approximately 60 hours of device use. This smell does not pose a threat to the users of the device.

7. A small amount of visible blue light – which is a reflected light, does not contain UV-radiation and is safe for humans.

Disinfection efficiency

Depending on the lamp power, the flow is:

- For the power 72 W – 160 m³/h; 72 W SILENT – 110 m³/h
- For the power 144 W – 200 m³/h; 144 W SILENT – 160 m³/h

The maximum volume (cubature) of the disinfected room:

- for luminaires with a power of 72 W - 75 m³
- for luminaires with a power of 144 W - 120 m³

Maintenance and filter replacement

UVC - Sterilon Flow luminaires are standard equipped with PPI30 foam filters. This filter should be cleaned under running water or replaced after every 80 hours of luminaire operation. The filter should be removed from the push-in (click-on) housing on the fan, replaced and the housing pressed back on. The Sterilon UV-C lamp is designed for mounting a HEPA filter. The HEPA filter can be mounted additionally or interchangeably with a regular filter.

DIRECT DISINFECTION

Operational safety

The UV-C light emitted by the lamp is **highly harmful to humans and other living organisms, damages eyesight, skin and cell DNA**. UV-C light degrades the DNA and RNA code in the cells of living organisms. After starting the luminaire **no people or animals should be within the range of direct UVC rays**.

Damage to the luminaire will not affect your health while maintaining **basic precautions**. If the fluorescent lamps break, **ventilate the room for 30 minutes** and remove the contaminated parts, preferably with gloves. Place them in a sealed plastic bag and take to a local waste disposal facility for recycling. Do not use a vacuum cleaner to remove damaged parts.

In particular, you should:

- **Never look directly at the turned on UV-C STERILON FLOW luminaire or stay within the reach of UV-C rays.**
- **Secure the room with the turned on luminaire against other people's access.**
- When carrying out activities related to the operation of the UV-C STERILON FLOW lamp, special protective glasses and gloves as well as wearing long-sleeved clothing are recommended (only with direct disinfection).

Эффективность дезинфекции

Эффективность дезинфекции представлена МКО и другими научно-исследовательскими учреждениями на основе количества энергии, необходимой для удаления 90% микроорганизмов из поверхности. Для большинства известных нам бактерий и вирусов требуемая доза не превышает 8 мДж/см². Это означает, что лампе, испускающей 1 Вт излучения УФ-С на расстоянии 1 м от поверхности, требуется 80 секунд, чтобы продезинфицировать данную поверхность на 90%. Излучение УФ-С, испускаемое лампами семейства УФ-С STERILON на расстоянии 1 м от лампы:

- 2,4 Вт/м² - излучения УФ-С (УФ-С STERILON 72 Вт)
- 4,8 Вт/м² - излучения УФ-С (УФ-С STERILON 144 Вт)

Зона облучения для прямой дезинфекции с расстояния 1м составляет:

- 72 Вт - 7 м²
- 144 Вт (в одном направлении) - 7 м²
- 144 Вт (два направления) - 2 x 7 м²

Эффективность излучения УФ-С убывает обратно пропорционально квадрату расстояния от источника света. Поэтому, чем ближе к дезинфицируемой поверхности установим источник света, тем эффективность будет выше. Ориентировочное время дезинфекции поверхности с помощью лампы УФ-С STERILON составляет 15 минут. Однако это время может отличаться от вышеуказанного, потому что оно зависит от мощности используемой лампы и расстояния дезинфицируемой поверхности от источника света. Кроме того, это время зависит и от температуры окружающей среды и влажности воздуха.

Способ облучения:

- Сориентируйте лампу так, чтобы свет падал на поверхность, которую необходимо дезинфицировать.
- Источник света УФ-С необходимо разместить как можно ближе к дезинфицируемой поверхности и так, чтобы в пределы действия лучей попала как можно большая ее часть. Объекты, установленные в тени, на которые не попадают лучи УФ-С, не будут дезинфицироваться.
- Откройте крышки лампы перед ее включением.
- **После включения лампы нельзя находиться в помещении. Во время ее включения/выключения необходимо использовать защитные очки и иметь на себе одежду с длинными рукавами и защитные перчатки.**
- Примерное время облучения составляет 15 минут.
- Очень длительное облучение лампой УФ-С может привести к ухудшению качества некоторых элементов, находящихся в пределах ее действия, например, пластмассы.
- **не использовать в помещениях, площадь которых менее 1 м².**

Эффективность дезинфекции SARS-CoV-2 (коронавирус, вызывающий болезнь Covid 19)

Нет опубликованных официальных исследований, подтверждающих дозу энергии, которая необходима, чтобы нейтрализовать вирус, который вызывает болезнь COVID-19. Однако его строение подобно вирусу гепатита А, более устойчивого к излучению УФ-С, для которого доза составляет менее 7 мДж/кв. см. Исходя из этого, предполагается, что доза, необходимая для нейтрализации коронавируса, вызывающего заболевание COVID-19, составляет около 4 мДж/см². Это означает, что лампе, испускающей 1 Вт излучения УФ-С на расстоянии 1 м от поверхности, требуется 40 секунд, чтобы продезинфицировать эту поверхность с 90% удалением вируса.

ПОТОЧНЫЙ ВАРИАНТ

В поточных лампах УФ-С используется ультрафиолетовый свет. Они уничтожают ДНК или РНК всех микроорганизмов, которые будут подвергнуты облучению, и удаляют вирусы, бактерии, грибки из воздуха. Закрытый свет УФ-С не может вырваться наружу лампы. Благодаря принудительной циркуляции воздух проходит через внутреннюю часть лампы, где он облучается и очищается, а затем подается наружу. Поточные лампы УФ-С STERILON FLOW могут работать в присутствии людей.

Способ облучения:

1. Установите лампу в дезинфицируемом помещении, по возможности в его центре с целью повышения эффективности дезинфекции. Помните, что эффективность дезинфекции в данном месте уменьшается вместе с увеличением расстояния от лампы.

2. Не закрывайте вентилятор лампы, не кладите на лампу никаких предметов. Чтобы не мешать циркуляции, оставьте пустое пространство и не размещайте какие-либо предметы в радиусе 1 м от вентилятора лампы.

3. В помещении могут находиться люди. Они могут свободно передвигаться и не обязаны быть в защитной одежде.

4. Не открывайте крышку лампы во время ее работы.

Обеспечьте защиту лампы от случайного открывания другими людьми.

5. не использовать в помещениях, площадь которых менее 1 м².

6. Запах, излучаемый лампой UV-C STERILON FLOW, является техническим запахом. Может сохраняться до 60 часов использования оборудования. Этот запах не представляет собой опасности для пользователей лампы.

10. Небольшое количество видимого синего света - это отраженные, которое не содержит ультрафиолетового излучения и является безопасным для человека.

Эффективность дезинфекции

Поток зависит от мощности лампы:

- Для мощности 72 Вт - 160 м³/ч; 72 Вт SILENT - 110 м³/ч
- Для мощности 144 Вт - 200 м³/ч; 144 Вт SILENT - 160 м³/ч.

Максимальная площадь (кубическая) дезинфицируемого помещения:

- для ламп мощностью 72 Вт составляет около 75 м³
- для ламп мощностью 144 Вт составляет около 120 м³

Техническое обслуживание и замена фильтра

Лампы УФ-С Sterilon Flow по умолчанию оснащены пенными фильтрами PPI30. Этот фильтр необходимо очищать под проточной водой или менять через каждые 80 часов работы лампы. Фильтр следует извлечь из вдавленного (заклиненого) корпуса на вентиляторе, заменить и нажать корпус с поворотом. Лампа УФ-С Sterilon выполнена с возможностью установки HEPA-фильтра. HEPA-фильтр может быть установлен дополнительно к обычному фильтру или взамен его.

НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Безопасность использования

Создаваемый лампой свет УФ-С очень вреден для людей и других живых организмов, повреждает зрение, кожу и клетки ДНК. Свет УФ-С приводит к разрушению кода ДНК и РНК, содержащегося в клетках живых организмов. После включения лампы в пределах непосредственного действия лучей УФ-С не должны находиться люди или домашние животные. В случае соблюдения основных правил техники безопасности повреждение лампы не повлияет отрицательно на здоровье. В случае, если лампа лопнет, необходимо проветрить помещение в течение 30 минут и удалить уничтоженные части, желательнее в перчатках. Необходимо поместить их в закрывающийся пластиковый пакет и с целью переработки доставить в местное предприятие по утилизации отходов. Для удаления уничтоженных частей не используйте пылесос.

В частности:

- **Никогда не смотрите непосредственно на включенную лампу УФ-С STERILON FLOW и не оставайтесь в пределах действия лучей УФ-С.**
- **Защитите помещение** со светящейся лампой от доступа со стороны других лиц.
- При выполнении технического обслуживания UV-C STERILON FLOW рекомендуется надевать специальные очки и перчатки и одежду с длинными рукавами (Только в случае непосредственной дезинфекции).

Disinfection efficiency

Disinfection efficiency is presented by CIE and other research units based on the dose of energy needed to remove 90% of microorganisms from the surface. For most of the known bacteria and viruses the required dose does not exceed 8 mJ / cm². This means that the lamp emitting 1 W of UV-C radiation at a distance of 1 metre from the given surface needs 80 seconds to disinfect it in 90%.

Lamps from the Sterilon series emit light at a distance of 1 metre from the source:

- 2,4 W/m² - UV-C radiation (UV-C STERILON FLOW 72 W)
- 4,8 W/m² - UV-C radiation (UV-C STERILON FLOW 144 W)

The irradiation area for direct disinfection from a distance of 1 m is:

- 72 W - 7 m²
- 144 W (one direction) - 7 m²
- 144 W (two direction) - 2 x 7 m²

The efficiency of UV-C radiation decreases in inverse proportion to the square of the distance from the light source. Therefore, the closer we place the light source to the surface requiring disinfection, the more effective the light will be. The approximate time for surface disinfection by UV-C STERILON luminaires is 15 minutes. However, this time may differ from the above as it depends on the power of the lamp used and the distance of the disinfected surface from the light source. This time also depends on the ambient temperature and humidity.

Exposure method:

- Set the lamp so that the light falls on the surface to be disinfected.
- The UV-C light source should be positioned as close as possible to the surface to be disinfected, and also, so that the scope of covers the largest part of it. Objects placed in the shade, where the UV-C rays cannot reach, will not be disinfected.
- Open the luminaire covers before turning it on.
- **After turning the luminaire on, you cannot stay in the room. When turning it on/off, use protective glasses and wear long-sleeved clothing and gloves.**
- Approximate exposure time is 15 min.
- Note that very long exposure to the UV-C lamp can degrade some elements within its range, e.g. plastics.
- **Do not use in rooms smaller than 1 m²**

Disinfection effectiveness of SARS-CoV-2 (coronavirus causing Covid 19)

There are no published official studies confirming the dose of energy that is needed to neutralize the virus that causes COVID-19 disease. However, its structure is compared to the "Hepatitis A Virus" virus more resistant to UV-C rays, for which the dose is almost 7 mJ/cm². Based on this, the dose needed to neutralise the coronavirus, which causes the COVID-19 disease is estimated to be approximately 4 mJ / cm². This means that the lamp emitting 1 W of UV-C radiation at a distance of 1 metre from the surface needs 40 seconds to disinfect 90% of the surface from the virus.

PLŪSMAS VARIANTS

UV-C plūsmas lampās tiek izmantota ultravioletā gaisma. Tā iznīcina DNS vai RNS visiem mikroorganismiem, kas tiks pakļauti starojumam, un likvidē no gaisa vīrusus, baktērijas un sēnītes. UV-C slēgtā gaisma nevar nokļūt lampas ārpusē. Piespiedu cirkulācijas dēļ gaiss plūst caur lampas iekšdaļu, kur tas tiek apstarots un attīrīts, un pēc tam gaiss tiek izvadīts ārā. Plūsmas lampas UV-C STERILON FLOW var darboties cilvēku klātbūtnē.

Apstarošanas veids:

1. Uzstādiet lampu dezinficējamajā telpā, ja iespējams, tās centrā, lai paaugstinātu dezinfekcijas efektivitāti. Atcerieties, ka dezinfekcijas efektivitāte konkrētajā vietā samazinās, palielinoties attālumam no lampas.

2. Nenosedziet lampas ventilatoru un novietojiet uz lampas nekādus priekšmetus.

Lai netraucētu cirkulāciju, atstājiet brīvu vietu un novietojiet nekādus priekšmetus 1 m rādiusā ap lampas ventilatoru.

3. Telpā drīkst atrasties cilvēki. Viņi var brīvi pārvietoties, un viņiem nav jāvelk aizsargapģērbs.

4. Lampas darbības laikā nedrīkst atvērt tās vāku.

Gādājiet, lai lampu nejauši nevarētu atvērt citi cilvēki.

5. Nedrīkst izmantot telpās, kuru platība ir mazāka par 1 m²

6. Smaka, ko rada lampas UV-C STERILON FLOW, ir tehniska smaka. Tā var saglabāties līdz pat iekārtas lietošanas 60 stundām. Šī smaka neapdraud lampu lietotājus.

10. Neliels daudzums redzamās zilās gaismas ir atstarojums, kas nesatur ultravioleto starojumu un ir nekaitīgs cilvēkiem.

Dezinfekcijas efektivitāte

Plūsma ir atkarīga no lampas jaudas:

- Jaudai 72 W - 160 m³/st.; 72 W SILENT - 110 m³/st.
- Jaudai 144 W - 200 m³/st.; 144 W SILENT - 160 m³/st.

Dezinficējamās telpas maksimālā platība (kubiskā):

- lampām ar jaudu 72 W tā ir aptuveni 75 m³
- lampām ar jaudu 144 W tā ir aptuveni 120 m³

Tehniskā apkope un filtra nomaiņa

Lampas UV-C Sterilon Flow pēc noklusējuma ir aprīkotas ar porolona filtriem PPI30. Šis filtrs ir jātīra tekošā ūdenī vai jānomaina ik pēc 80 lampas darbības stundām. Filtrs ir jāizņem no iespiestā (nofiksētā) korpusa uz ventilatora, jānomaina, pēc tam korpusu pagriežot ir jāiespiež. Lampa UV-C Sterilon ir izgatavota tā, ka ir iespējams uzstādīt HEPA-filtru. HEPA-filtru var uzstādīt papildus parastajam filtram vai tā vietā.

TIEŠĀ DEZINFEKCIJA

Lietošanas drošība

Lampas radītā UV-C gaisma ir ļoti kaitīga cilvēkiem un citiem dzīvniekiem, tā bojā redzi, ādu un DNS

šūnas. UV-C gaisma izraisa DNS un RNS koda iznīcināšanu dzīvo organismu šūnās.

Pēc lampas ieslēgšanas tiešā UV-C staru darbības zonā nedrīkst atrasties cilvēki vai loļojumdzīvnieki. Kamēr tiek ievēroti drošības pamatnoteikumi, lampas bojājumi negatīvi neietekmēs veselību. Gadījumā, ja lampa pārsprāgst, ir nepieciešams vēdināt telpu 30 minūtes un savākt iznīcinātās daļas, vēlams ar cimdium. Tās ir jāievieto noslēdzamā plastmasas maisiņā un jānogādā pārstrādei uz vietējo atkritumu savākšanas uzņēmumu. Neizmantojiet putekļsūcēju iznīcināto daļu savākšanai.

• Nekad neskatieties tieši uz ieslēgtu lampu UV-C STERILON FLOW un neuzturieties UV-C starojuma darbības zonā.

- Gādājiet, lai telpā ar ieslēgtu lampu, nevarētu iekļūt nepiederošas personas.
- Veicot UV-C STERILON FLOW tehnisko apkopi, ieteicams vilkt speciālas aizsargbrilles, cimdus un apģērbu ar garām piedurknēm (Tikai tiešās dezinfekcijas gadījumā).

Dezinfekcijas efektivitāte

CIE un citas zinātniskie pētnieciskās iestādes ziņo par dezinfekcijas efektivitāti, pamatojoties uz enerģijas daudzumu, kas ir nepieciešams, lai uz virsmas likvidētu 90% mikroorganismu.

Lielākajai daļai mums zināmo baktēriju un vīrusu nepieciešamā deva nepārsniedz 8 mJ/cm². Tas nozīmē, ka lampai, kas izstaro 1 W UV-C starojuma 1 m attālumā no virsmas, ir nepieciešamas 80 sekundes, lai šo virsmu nodezinficētu par 90%.

UV-C starojums, ko izstaro UV-C STERILON sērijas lampas, 1 m attālumā no lampas:

- 2,4 W/m² - starojuma UV-C (UV-C STERILON 72 W)
- 4,8 W/m² - starojuma UV-C (UV-C STERILON 144 W)

Apstarošanas zona tiešai dezinfekcijai 1 m attāluma ir:

- 72 W - 7 m²
- 144 W (vienā virzienā) - 7 m²
- 144 W (divos virzienos) - 2 x 7 m²

UV-C starojuma efektivitāte samazinās apgriezti proporcionāli attāluma no gaismas avota kvadrātam. Tāpēc, jo tuvāk dezinficējamai virsmai mēs uzstāsim gaismas avotu, jo lielāka būs efektivitāte. Paredzamais laiks virsmu dezinfekcijai ar lampu UV-C STERILON ir 15 minūtes. Tomēr šis laiks var atšķirties no iepriekš minētā, jo tas ir atkarīgs no izmantotās lampas jaudas un dezinficējamās virsmas attāluma no gaismas avota. Turklāt šis laiks ir atkarīgs arī no apkārtējās vides temperatūras un gaisa mitruma.

Apstarošanas veids:

- Izvietojiet lampu tā, lai gaisma kristu uz virsmu, kura ir jādezinficē.
- UV-C gaismas avots ir jānovieto pēc iespējas tuvāk dezinficējamajai virsmai un tā, lai pēc iespējas lielāka tās daļa nonāktu starojuma darbības zonā. Ēnā uzstādītie objekti, kas nav pakļauti UV-C staru iedarbībai, netiks dezinficēti.

- Atveriet lampas vāciņus pirms tās ieslēgšanas.
- **Pēc lampas ieslēgšanas nedrīkst uzturēties telpā. Tās ieslēgšanas/izslēgšanas laikā ir jāvelk aizsargbrilles un apģērbs ar garām piedurknēm, kā arī aizsargcimdi.**
- Aptuvenais apstarošanas laiks ir 15 minūtes.
- Pārmērīga UV-C lampas iedarbība var pasliktināt tās darbības zonā esošo dažu elementu, piemēram, plastmasas, kvalitāti.
- **Nedrīkst izmantot telpās, kuru platība ir mazāka par 1 m².**

SARS-CoV-2 (koronavīrusa, kas izraisa slimību Covid 19) dezinfekcijas efektivitāte Nav publicētu oficiālu pētījumu, kas apstiprinātu enerģijas daudzumu, kāds ir nepieciešams, lai neitralizētu vīrusu, kurš izraisa slimību COVID-19. Taču tā uzbūve ir līdzīga A hepatīta vīrusam, kas ir izturīgāks pret UV-C starojumu, un tam deva ir mazāka par 7 mJ/cm².

Pamatojoties uz to, tiek pieņemts, ka koronavīrusa, kas izraisa slimību COVID-19, neitralizācijai nepieciešamā deva ir aptuveni 4 mJ/cm². Tas nozīmē, ka lampai, kas izstaro 1 W UV-C starojuma 1 m attālumā no virsmas, ir nepieciešamas 40 sekundes, lai šo virsmu nodezinficētu un par 90% likvidētu vīrusu.