



Käyttö-, huolto- ja asennusohje

DESINFEKATIOVALAISIN

BT 90S Jalkamalli (FM)

BT 90S Seinä-/kattomalli (CM/WM)

Operating, Maintenance and Installation Manual

DISINFECTION LAMP

BT 90S Floor model (FM)

BT90S Ceiling / Wall model (CM/WM)

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПРИМЕНЕНИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

БАКТЕРИЦИДНАЯ УСТАНОВКА

BT 90S Потолочная/Настенная модель (FM)

BT 90S Передвижная, напольная модель (CM/WM)



Lue tämä käyttö- ja huolto-ohje ennen desinfectiovalaisimen käyttöönottoa

Read this before beginning to use the disinfection lamp

Перед применением установки прочитайте внимательно данную инструкцию

BT 90S

Sisällysluettelo

- 1 Tekniset tiedot
- 2 Ominaisuudet
- 3 Asennus
- 4 Käyttö
- 5 Huolto
- 6 Varaosat
- 7 Kytkenäkaavio

Contents

- 1 Technical Specifications
- 2 Features
- 3 Installation
- 4 Operating
- 5 Maintenance
- 6 Spare parts
- 7 Wiring diagrams

Содержание

- 1 Технические данные
- 2 Характеристика
- 3 Монтаж
- 4 Применение
- 5 Обслуживание
- 6 Запасные части
- 7 Схема электроподключений

1. BT 90S Tekniset tiedot

Säteilylähde	3 x 30 W UVC-säteilijä
Puhallin	9 W
Säteilyn aallonpituus	254 nm
Mitattu puhdistuskapasiteetti	23 m ³ /h
Puhdistusteho	95 – 98 % bakteereista 93 – 96 % itiöistä
Huoltoväli	1 vuosi
Käyntivoimakkuus	33/35 dB (A)
Tehonkulutus	110 W
Paino	11 kg (CM/WM) 24 kg (FM)
Mitat	1400 x 300 x 150 mm (CM/WM) 1700 x 660 x 630 mm (FM)

SYMBOLIT:



Käyttövirhe voi aiheuttaa laitteeseen viallisen toiminnan.



Käyttövirhe voi aiheuttaa valaisimen vioittumisen tai vaaratilanteen. UVC-säteily on vaarallista iholle ja silmille. Katso tarkemmat ohjeet käyttö-, huolto- ja asennusohjeesta.

1. BT 90S Technical Specifications

Radiator	3 x 30 W UVC-radiators
Fan	9 W
UV-radiation	254 nm
Measured cleaning capacity	23m ³ /h
Cleaning effectiveness	95 – 98 % of bacteria 93 – 96 % of fungi
Service	once a year
Sound volume	33/35 dB (A)
Total power consumption	110 W
Weight	11 kg (CM/WM) 24 kg (FM)
Dimensions	1400 x 300 x 150 mm (CM/WM) 1700 x 660 x 630 mm (FM)

SYMBOLS:



Misuse may result a faulty operation of the disinfection lamp.



Misuse may result a damage to the lamp. UVC rays are dangerous to the skin and eyes. See further instructions in the manual.

1. BT 90S Технические данные

УФ-лампы	3 x 30 Ватт
Вентилятор	9 Ватт
Радиация	254 нм
Мощность очистки	23 м ³ /час
Эффективность очистки	95 – 98 % от бактерий 93 – 96 % от грибов
Тех.обслуживание	1 раз в год
Уровень шума	33/35 дБ (А)
Потребляемая мощность	110 Ватт
Вес	11 кг (CM/WM) 24 кг (FM)
Размеры	1400 x 300 x 150 мм (CM/WM) 1700 x 660 x 630 мм (FM)

ОБОЗНАЧЕНИЯ:



Неправильное применение может вызвать неисправность в работе установки.



Неправильное применение может вызвать повреждение ламп и создать опасную ситуацию. Ультрафиолетовая радиация опасна для кожи и зрения.. Смотрите более подробные указания в инструкции по монтажу, применению и техническому обслуживанию.

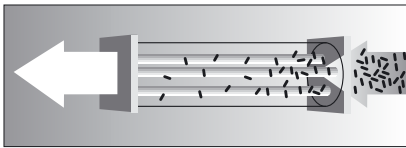


2 Ominaisuudet

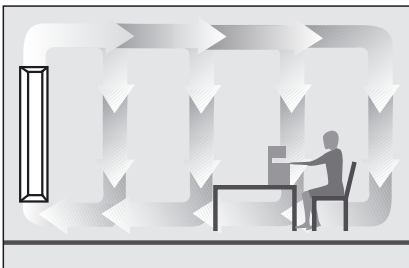


Ennen laitteen asennusta ja kytkentää tutustu huolella tähän ohjeeseen. Laitteen ollessa toiminnassa on laitteen **sisäpuolella** UVC-säteilyä. Laitetta **EI SAA** avata sen ollessa kytkettynä. UV-lamppujen ollessa toiminnassa, ei ihoa tai silmiä saa altistaa UVC-säteilylle.

- BT90 S / BT90S FM puhdistaa tehokkaasti huonetilan bakteerit ja itiöt
- Valaisin soveltuu käytettäväksi ilman puhdistamiseen terveydenhuollon kaikilla alueilla joissa vaaditaan hygieenisiä olosuhteita, esimerkiksi laboratorioissa, leikkausosastoilla, eristysosastoilla, keittiötiloissa jne.
- Tehokas huonetilan puhdistus on mahdollista 24 h vuorokaudessa
- Desinfektiovalaisin voidaan asentaa seinälle tai kattoon. Pyörillä varustettu lattiamalli on liikuteltavissa tarpeen mukaan.
- Valaisin kierrättää puhdistettavan tilan ilmaa puhaltimen avulla UVC-putkien läpi. UVC-putket on sijoitettu säteilykammion sisälle



- Huonetilassa voidaan työskennellä vaaratta desinfektiovalaisimen ollessa toiminnassa, koska säteilyä ei pääse ulos säteilykammion sisälle

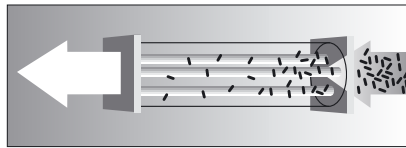


2 Features

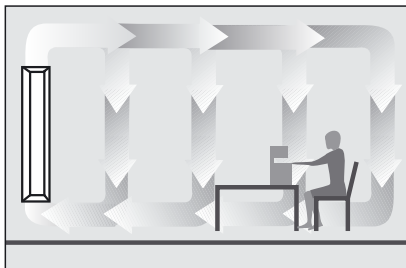


Please read this manual carefully before installing and connecting the disinfection lamp. When the lamp is operational there are UVC rays inside the disinfection lamp. The device **MUST NOT** be opened when it is connected to the mains

- BT90 S / BT90S FM clear effectively the air from bacteria and fungi
- Disinfection lamp is suitable for air purification in the whole health care sector where hygienic conditions are needed, for instance laboratories, operating departments, isolated departments and catering in hospitals.
- Cleaning is possible 24 hours a day
- Disinfection lamp can be installed to the wall or ceiling. The floor model is equipped with castors and can be moved around as needed.
- A fan circulates the air through UVC radiation sources. The UVC radiation is kept inside the disinfection lamp cover



- The personnel working in the facilities will not be exposed to harmful UVC radiation, because the cleaning chamber is isolated with reflecting surfaces.

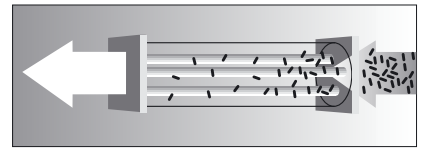


2 Характеристика

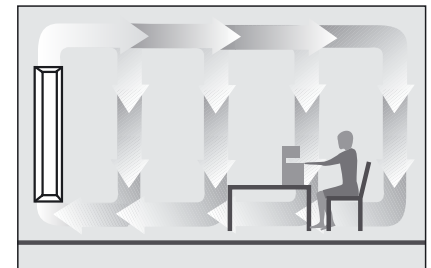


До начала монтажа и использования установки внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. При включенной установке внутри корпуса имеется ультрафиолетовое излучение. Установку **ЗАПРЕЩЕНО** открывать во время ее работы, кожу и глаза нельзя подвергать излучению.

- BT90 S / BT90S FM эффективно очищает воздух помещения от бактерий и грибов.
- Установка используется для очистки воздуха во всех учреждениях системы здравоохранения, где имеются высокие требования гигиены, например, лаборатории, операционные, специальные помещения, кухни и т.д.
- Эффективная очистка воздуха возможна 24 часа в сутки.
- Бактерицидную установку можно смонтировать на стену или потолок. Также имеется напольная, передвижная модель на колесах.
- Циркуляция воздуха происходит с помощью вентилятора через источники ультрафиолетового излучения, которые находятся внутри камеры излучения.



- Работа в помещении при включенной установке безопасна, т.к. УФ-излучение не выходит из корпуса установки.



3 Asennus



Yleistä

LATTIAMALLI (FM)

Pyörillä varustettu BT90S FM voidaan ottaa käyttöön kytkemällä verkkopistoke sähköverkkoon.

KIINTEÄSTI ASENNETTAVA MALLI (CM/WM)

Lamppu otetaan käyttöön kytkemällä verkkopistoke sähköverkkoon. Valaisin on asennettava asennuskohteeseen asianmukaisesti. Huomioitava asennuskohteen ympäristö, eli valaisin ei saa joutua alttiiksi mekaaniselle rasitukselle, kolhinnan tai ilkivallan kohteeksi. Lisäksi huomioitava tyyppikilvessä mainitut merkinnät.

Asennus seinälle (WM)

Desinfektiovalaisin tulee asentaa seinälle kohtisuoraan lattiasta. Kapea sivu ylöspäin siten että sähköliitin tulee ylöspäin. Suositeltava asennuskorkeus lattiasta on 60 cm mitattuna lattiasta laitteen alareunaan. Puhallussuunta on normaalisti alhaalta ylöspäin jolloin puhallin on valaisimen yläosassa. Tarvittaessa puhallussuunta voidaan kääntää kääntämällä puhallin. Virta voidaan kytkeä päälle tai pois päältä liittämällä pistoke verkkoon tai irrottamalla pistoke verkosta.

Asennus kattoon (CM)

Desinfektiovalaisin asennetaan laitteen takapinta kattoa kohti. Vähimmäisetäisyys seinistä tai muista esteistä on 60 cm. Tarvittaessa puhallussuunta voidaan kääntää kääntämällä puhallin. Huonekorkeuden ollessa matala (alle 2,5m), on huomioitava hajasäteily. Valaisin asennetaan aina kapeissa tiloissa poikittain tilaan nähden. Korkeissa ja leveissä tiloissa suunnan voi vapaasti määrittellä. Virta voidaan kytkeä päälle tai pois päältä liittämällä pistoke verkkoon tai irrottamalla pistoke verkosta.

Asennettaessa valaisinta varmista asianmukainen kiinnitys kattoon.

3 Installing



General

FLOOR MODEL (FM)

BT90S FM (floor model) equipped with castors (4 pcs) is working when the power cord is connected to the mains.

CEILING AND WALL MODEL (CM/WM)

The lamp is working when the power cord is connected to the mains. The lamp must be installed as specified in the instructions. Make sure the lamp is installed in an appropriate environment, i.e. the lamp must not become subject to mechanical stress, shocks or tampering. Furthermore, note the markings in the type plate.

Wall installation (WM)

The disinfection lamp must be mounted on the wall at right angles to the floor. Place it with the narrow side upwards in a way that the electrical connector faces the ceiling. The recommended installation height from the floor is 60 cm measured from the floor to the bottom of the lamp cover. The normal direction of the airflow is from the bottom upwards, in which case the fan is in the top of the lamp. If necessary, the airflow direction can be turned by turning the fan. The power can be switched on or off by connecting or disconnecting the power cord from mains.

Ceiling installation (CM)

The disinfection lamp is mounted on the ceiling with its back facing the ceiling. The minimum distance from walls or other obstacles is 60 cm. If necessary, the airflow direction can be turned by turning the fan. If the room is low (less than 2.5 metres), diffuse reflectance must be taken into account. In narrow spaces the lamp must always be mounted transversely to the space. In high and wide spaces the direction can be determined freely. The power can be switched on or off by connecting or disconnecting the power cord from mains.

Make sure the disinfection lamp is mounted safely on the ceiling.

3 Монтаж



Общее

Передвижная модель (FM)

Оснащенная колесами BT90S FM подключается к сети с помощью электрошнура.

Потолочная и настенная модели (CM/WM)

Подключается к электросети штепселем. Электроподключения бактерицидной установки должны быть проведены с соблюдением правил по технике безопасности и компетентным лицом. Следует принять во внимание окружающую среду объекта: установка не должна подвергаться механическим повреждениям или ударам. Также должны быть приняты во внимание обозначения на корпусе установки.

Монтаж на стену (WM)

Бактерицидная установка монтируется на стену в вертикальном положении от пола, узким концом вверх, так чтобы электроподключатель находился сверху. Рекомендуемая высота монтажа от пола 60 см, при замере от нижнего конца установки. Направление струи воздуха обычно идет снизу вверх при расположении вентилятора в верхней части. При необходимости направление воздуха можно изменить поворотом вентилятора. Электроподключение проводится через отверстие в верхней части корпуса установки. Установка должна иметь отдельный выключатель при необходимости отключения электричества.

Монтаж на потолок (CM)

Бактерицидная установка монтируется к потолку путем крепления задней панели. Минимальное расстояние от стен или других заграждений 60 см. При необходимости можно изменить направление воздуха поворотом вентилятора. Электроподсоединение проводят через отверстие установки. Установка должна иметь отдельный выключатель при необходимости отключения электричества. При низкой высоте помещения (ниже 2,5м) следует учесть рассеянное излучение. В узких помещениях установка монтируется вдоль помещения. В высоких и широких помещениях расположение свободное.

При монтаже на потолок убедитесь в правильном креплении установки.

4 Käyttö



Käyttökohteita

Desinfektiovalaisin on tarkoitettu tiloihin, joissa ilman puhtautelta vaaditaan erityistä puhtautta. Esimerkiksi

- sairaaloiden potilastilat
- sairaaloiden välinehuoltotilat
- leikkaussalit
- laboratoriotilat
- poliklinikatilat
- keittiöt
- jättilat
- tilat, joissa on hajuongelmia
- tilat, joiden ilma sisältää runsaasti mikrobeja
- tilat, joihin mikrobin kulkeutuminen halutaan estää

Käyttötilan koon määrittäminen

Yleisohjeena ilmanvaihdon tulee olla noin viisi kertaa huoneen sisältämä ilmamäärä vuorokaudessa.

Desinfektiovalaisimien määrä riippuu tilan vaativuudesta:

- ilman epäpuhtauksien määrä
- ympäristöolosuhteet
- haluttu hygienian taso

Yhden valaisimen puhdistuskapasiteetti on normaaliolosuhteissa noin 110 m³. Vaativissa tiloissa puhdistuskyky voi olla vain kymmenesosa tästä.

Kuinka lasket laitteiden määrän huoneen koon mukaan:

Laitteen mitattu teho on 6,35 litraa sekunnissa. Laitteen kierrättämä ilmamäärä/vrk on 550 m³. Laitteen puhdistuskapasiteetti normaaliolosuhteissa on 550 m³ : 5 (ilmanvaihdon määrä) = 110 m³

Esim.:

Leikkaussalin koko
4,4m x 5,8m x 3,4m = n.87m³
Puhdistetun ilman kiertonopeus yhdellä valaisimella = 550 : 87 = 6,3 kertaa/vrk, kahdella valaisimella 12,6 kertaa/vrk ja neljällä valaisimella 25,2 kertaa/vrk

Varmimmin valaisimen puhdistuskyky saadaan selvälle mittaamalla tila ennen sekä jälkeen laitteen asennuksen.

Ilmanvaihdon suositeltu vaatimustaso

Käytävät ja odotustilat
ilman vaihtuvuus 5
Leikkaussalit
ilman vaihtuvuus 25
Biojättilat ja erittäin vaativat tilat
ilman vaihtuvuus 60

Käyttöympäristö

Desinfektiovalaisimen tyyppikilvessä olevia määrittäjiä on noudatettava. Esim. IP 20.

Laitteen käyttö

Desinfektiovalaisin kytketään sähköverkkoon, jonka jälkeen valaisin toimii itsestään.

Laitteen toiminnan varmistaminen

Laitteen toiminta varmistetaan parhaiten määräaikaikäisillä huolloilla. Huolto- ohjeessa on kerrottu tarvittavat huoltotoimenpiteet. Laitteen säteilylähteiden tehokkuus on parhaimmillaan valmistajan ilmoittaman ajan, jonka jälkeen ne tulee uusia.

4 Operation



Applications

The disinfection lamp is intended for premises with special air purity requirements. These include:

- patient areas in hospital
- instrument maintenance areas in hospital
- operating theatres
- laboratories
- outpatient areas
- kitchens or catering in hospital
- waste disposal areas
- areas with odour problems
- areas with excessive airborne microbes
- areas into which the entry of microbes needs to be prevented

Determination of application space size

As a general rule, the air change rate should be approximately five times the total volume of air in the room over 24 hours. The number of devices required depends on how demanding the space is:

- amount of air impurities
- environmental conditions
- desired level of hygiene

In normal conditions the purification capacity of one device is approximately 110 m³. In demanding conditions the purification capacity may be only one tenth of this.

Example of calculation: how many devices for required space:

Device's measured power is 6,35 liters per second
Amount of circulated air /24 hours is 550m³
Cleaning capacity of device in normal circumstances is 550 m³ : 5 (air change rate) = 110 m³

For example:

Size of operating room
4.4m x 5.8 m x 3.4 m = 87m³
Circulation speed of cleaned air with one lamp = 550 : 87 = 6.3 times/24h, with two lamps 12.6 times/24h and with four lamps 25.2 times/24h.

The most reliable way to assess the purification capacity of the device is to measure the space both before and after the installation of the device.

Required level of air circulation:

Corridors and waiting rooms
air change rate 5
Operating rooms
air change rate 25
Biowaste rooms and rooms with very demanding circumstances
air change rate 60

Application environment

The instructions on the type plate must be complied with. For example, IP 20.

Operation

The device is connected to the mains, after which the device operates automatically.

Ensuring the functioning of the device

The functioning of the device is best ensured through regular maintenance. The maintenance instructions describe the necessary measures. The effect of the UVC lamps remains optimal during the period of time specified by the manufacturer, after which the lamps must be replaced.

4 Применение



Объекты применения

Бактерицидная установка предназначена для использования в помещениях с повышенными требованиями к чистоте воздуха. Например:

- больничные палаты
- помещения для инструментов
- операционные
- лаборатории
- поликлиники
- кухни
- помещения для отходов
- помещения с запахом
- помещения с высоким содержанием в воздухе количества микробов
- помещения, из которых передвижение микробов хотят предотвратить.

Определение количества установок для объекта

За правило берется, обмен воздуха, который должен быть пятикратным количеством воздухообмена в помещении в сутки.

Количество установок зависит от требований объекта :

- количество нечистот в воздухе
- окружающая среда помещения
- желаемый уровень гигиены

Мощность по очистке воздуха одной установкой при нормальных условиях 110 м³. В помещениях с повышенными требованиями чистоты мощность очистки может составить только десятую часть от вышеуказанной.

Пример для расчета количества установок в помещении:

Мощность установки: 6,35 л/сек
Количество циркуляционного воздуха/сутки 550 м³
Мощность очистки при нормальных условиях 550 м³ : 5 (количество воздухообмена) = 11 Например,

Размер операционной
4.4 м x 5.8 м x 3.4 м = ок. 87 м³
Скорость циркуляции воздуха при одной установке = 550 : 87 = 6,3 раз/сутки, при двух 12,6 раз/сутки, при четырех 25,2 раза/сутки

Рекомендуемое количество обмена воздуха:

Коридоры и помещения для ожидания 5
Операционные 25
Помещения для биоотходов и с особо повышенными требованиями чистоты 60

Более точный замер мощности по очистке воздуха получим при измерении чистоты воздуха в помещении до и после монтажа установки.

Окружающая среда

Следует соблюдать указания обозначений , находящихся на корпусе установки. Например, IP 20.

Включение установки

Работа установки происходит путем ее подключения к сети.

Надежность работы установки

Надежность работы установки обеспечивается регулярным техническим обслуживанием. В инструкции указаны необходимые меры по техобслуживанию. Срок эффективности работы ультрафиолетовых ламп указан изготовителем, после чего они подлежат замене.

5 Huolto



Huolto-ohje

Desinfektiovalaisimen saa huoltaa vain valtuutettu huolto. Valaisimen sisällä olevien UVC- säteilylähteiden takia on laite AINA ennen huoltoa kytkettävä luotettavasti irti sähköverkosta. Varaosina saa käyttää vain alkuperäisiä komponentteja. Vioittuneet osat on aina vaihdettava.

Desinfektiovalaisimen huoltoväli on 12 kuukautta. Tässä huollossa on EHDOTTOMASTI vaihdettava seuraavat komponentit:

- 1) UVC- putket
- 2) putkien pitimet
- 3) putkien sytyttimet

Lisäksi on tarkastettava kaikkien komponenttien virheettömyys. UVC- säteily haurastuttaa muoviosia

Puhdistus

- Puhdistuksen ajaksi desinfektiovalaisin on kytkettävä irti sähköverkosta
- Valaisin puhdistetaan ulkopuolelta laimealla, emäksisellä pesuaineella kostealla kankaalla pyyhkien. Puhdistusaine ei saa sisältää hankaavia aineita
- Varottava pesuaineen pääsyä desinfektiovalaisimen sisälle

Desinfektiovalaisimen säteilykammio puhdistetaan tarvittaessa nukkaamattomalla pyyhkeellä. Puhdistusaineita EI saa käyttää. Kammion puhdistaminen tehdään tarvittaessa vuosihuollon yhteydessä ja sen saa tehdä vain valtuutettu huolto.

Säteilylähteiden käyttöikä

Käyttöikä määräytyy säteilylähteiden valmistajan ohjeiden mukaan. Säteilylähteet on vaihdettava 12 kuukauden välein vuosihuollon yhteydessä.

5 Maintenance



Maintenance instructions

The device must be serviced by an authorised service shop only. Because there are UVC lamps inside the device, the device must ALWAYS be totally disconnected from the mains before servicing. Only original components can be used as spare parts. Any damaged parts must always be replaced.

The servicing interval for the disinfection lamp is 12 months. The following components MUST be replaced during the annual servicing:

- 1) UVC tubes
- 2) tube holders
- 3) tube starters

In addition, the faultlessness of all the other components must be ensured. UVC radiation embrittles plastic parts.

Cleaning

- The disinfection lamp must be disconnected from the mains during cleaning
- Clean the outer surfaces of the device using a cloth dampened with an alkaline cleaning solution. The cleaning solution must not contain abrasive substances
- Make sure no cleaning solution enters the disinfection lamp

If necessary, the UVC exposure chamber of the device can be cleaned using lint-free cloth. NO cleaning solution must be used. The exposure chamber of the device is, if necessary, cleaned during annual servicing, and this can only be carried out by an authorised service shop.

Life of the UVC lamps

The effective life is as specified in the instructions provided by the manufacturer. The UVC lamps must be replaced every 12 months during the annual servicing.

5 Техническое обслуживание



Техническое обслуживание

Техническое обслуживание бактерицидной установки может проводить только компетентное лицо. ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ установку следует отключить от электросети, из-за имеющегося внутри нее ультрафиолетового излучения. Запасными частями могут быть использованы только оригинальные части производителя. Дефектные детали подлежат замене.

Интервал технического обслуживания установки 12 месяцев. При проведении техобслуживания НЕОБХОДИМО заменить следующие компоненты:

- 1) Ультрафиолетовые лампы
- 2) Зажимы ламп
- 3) Стартеры

Также следует проверить цельность всех других компонентов. От ультрафиолетового излучения изнашиваются пластмассовые части.

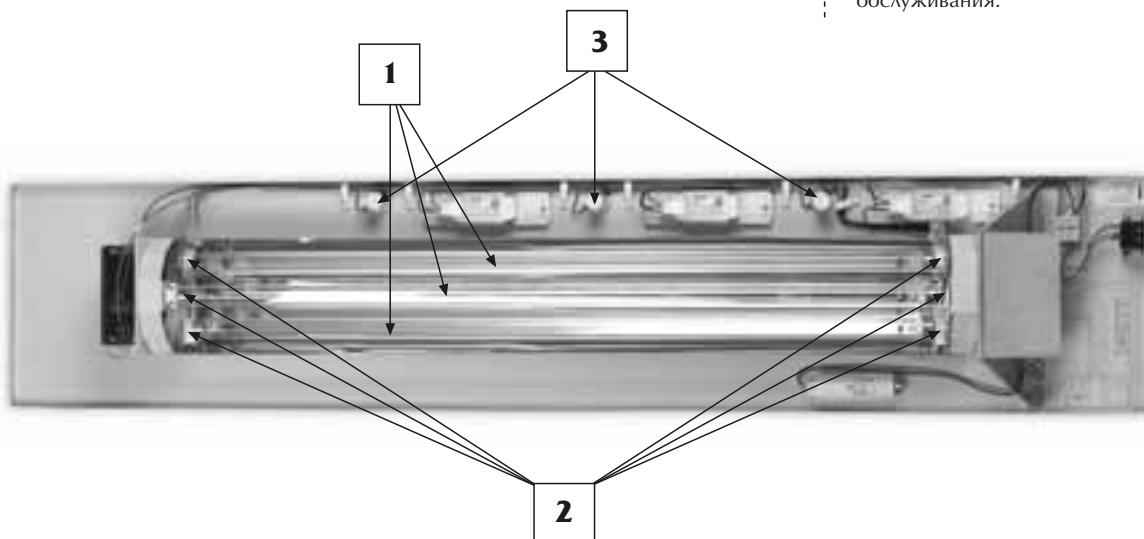
Очистка

- На время очистки установку следует отключить от электросети.
- Наружный корпус установки протирается влажным материалом, смоченным в слабом щелочном растворе. Моющее средство не должно содержать твердые частицы.
- Соблюдайте осторожность, чтобы моющее средство не попало во внутрь корпуса.

Внутренний корпус установки при необходимости чистится безворсовой тканью. НЕЛЬЗЯ применять моющее средство. Очистка внутренней части корпуса проводится при проведении технического обслуживания компетентным лицом.

Срок использования ультрафиолетовых ламп

Срок использования определяется изготовителем. Ультрафиолетовые лампы подлежат замене через 12 месяцев одновременно с проведением технического обслуживания.



6 Varaosat



Varaosia hankittaessa pitää varmistaa varaosien laatu. Parhaiten se onnistuu kääntymällä desinfektiovalaisimen myyjän tai valmistajan puoleen. Seuraavassa yleisimmin tarvittavat varaosat.

Kuvaus	määrä
1) 30 W UVC-säteilijä (UVC-loisteputki)	3
2) UVC-säteilijän pidin	6
3) Puhallin 9 W	1
4) Sytytin säteilijälle	3
Varaasopaketti	1
Sis. säteilijät (3kpl), pitimet (6 kpl) ja sytyttimet (3 kpl)	

6 Spare parts



Only use quality spare parts. This is best ensured by consulting the seller or manufacturer of the disinfection lamp. Following the most needed spare parts.

Description	quantity
1) Radiator 30 W UVC	3
2) Holder for radiator	6
3) Fan 9 W	1
4) Starter for radiator	3
Spare part set for disinfection lamps including radiators (3 pcs), holders (6 pcs) and starters (3 pcs)	1

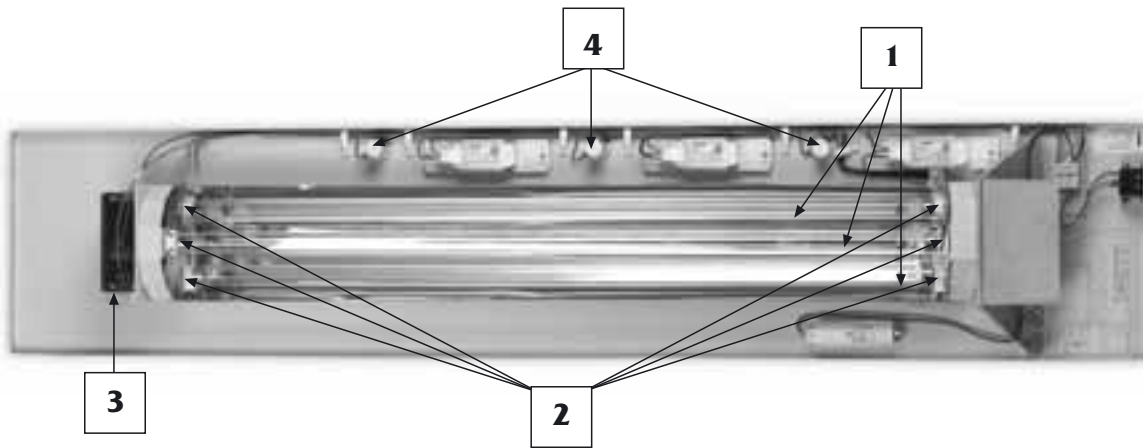
6 Запасные части



(По отдельному заказу)

При приобретении запасных частей следует обратить внимание на их качество. Лучше всего обратиться к организации, продавшей установку или производителю. Ниже перечислены необходимые для замены запасные части.

Описание	количество
1) 30 Ватт УФ-лампы	3
2) Зажимы ламп	6
3) Вентилятор 9 Ватт	1
4) Стартеры	3
Комплект запасных частей (В поставку установки не входит) Включает лампы (3шт.), зажимы (6шт.), стартеры (3шт.)	1



7 Kytentäkaavio • 7 Wiring diagram • 7 Схема электроподключений

