

URZĄDZENIE ODKAŻAJĄCE UV-C

PHOTOSTERIL



INSTRUKCJA OBSŁUGI



PHOTOSTERIL

1. OPIS PRODUKTU

1.1 ZASTOSOWANIE

PHOTOSTERIL to urządzenie do odkażania przedmiotów, z którego można korzystać zarówno podczas działalności zawodowej, jak i w życiu codziennym. Sterylizacja odbywa się w wyniku pochłaniania promieni UV-C przez patogeny (takie jak wirusy, koronawirusy, pleśnie, bakterie, zarazki, grzyby i zarodniki) obecne na przedmiotach umieszczonych wewnątrz urządzenia.

Przedmioty umieszczone w komorze roboczej poddawane są działaniu bakteriobójczego promieniowania ultrafioletowego, które w ciągu kilku minut zmniejsza obciążenie wirusami i bakteriami. Nie ma przeciwwskazań ani ryzyka uszkodzenia przedmiotów.

Stopień odkażania za pomocą promieniowania ultrafioletowego jest wprost proporcjonalny do zastosowanej dawki światła UV. Dawka, która jest iloczynem natężenia światła UV (miliwaty na centymetr kwadratowy - mW / cm²) i czasu ekspozycji (w sekundach), mierzy się w milidżulach na centymetr kwadratowy (mJ / cm²). Dawki od 50 do 80 mJ / cm² są w stanie dezaktywować od 98 do 99,999% bakterii przy ekspozycji trwającej kilka minut.

PHOTOSTERYL, przy maksymalnej mocy, gwarantuje co najmniej 60 mJ / cm² przy 10-minutowych cyklach.

Bakteriobójcze promieniowanie ultrafioletowe, dzięki temu, że działa „na zimno” i „na sucho” oraz w znacznie szybszym czasie niż proces odkażania prowadzony w sterylizatorze czy w autoklawie, pozwala na bezpieczną sterylizację wszelkiego rodzaju sprzętu tj. okularów ochronnych, narzędzi i innych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych.

Personel pracowni może również w ten sposób dezynfekować przedmioty szklane i plastikowe.

Wszystkie funkcje są kontrolowane i zarządzane przez elektroniczny obwód mikroprocesorowy.

Oprogramowanie obsługi posiada logiczny i łatwo zrozumiały interfejs użytkownika.

Dane operacyjne są zawsze dobrze widoczne i można je modyfikować bezpośrednio na wyświetlaczu na drzwiczkach.

W podstawowym zestawie znajdują się wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego i praktycznego użytkowania: obwody LED o odpowiedniej mocy, specjalne ścianki odbijające UV-C, wewnętrzną ruchomą półkę gwarantującą najlepsze promieniowanie, podstawki do podtrzymywania przedmiotów wykonane z kwarcu, jedyne całkowicie przezroczyste materiału przepuszczającego promienie UV-C.

Urządzenie pracuje samodzielnie i nie jest wymagana obecność operatora, dlatego instalacja nie wymaga określonego miejsca pracy.

1.2 NIEWŁAŚCIWE ZASTOSOWANIE

Nie używaj promieniowania UV-C urządzenia do celów lub materiałów innych niż wymienionych w niniejszej instrukcji, ponieważ może to być szkodliwe dla oczu i skóry.

Każde niewłaściwe zastosowanie wyłącza odpowiedzialność Producenta wynikającą ze szkód na ludziach, zwierzętach lub rzeczach.

2. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Szerokość	465 mm (550 mm z kablem)
Głębokość	520 mm
Wysokość	510 mm
Wymiary komory roboczej	350 x 350 x 350 mm
Waga netto	35,0 kg
Waga brutto	37,5 kg
Napięcie	230VAC +/-10% – 50/60 Hz
Bezpieczniki	2 ϕ 5x20 - 3.15 Amp
Absorpcja	200 W – 0.9 Amp
Wysokość n.p.m.	Do 2000m n.p.m.
Temperatura zastosowania	od 10 do 40°C
Wilgoć	od 20 do 80%
Temperatura magazynowania	od -10 do +70°C
Stopień ochrony	IP42
Ciśnienie akustyczne LAeq, Tp	<70 dB(A)
LED UVC (254 nm)	10 3-diodowych modułów
Moc (z regulacją)	od 50 do 100%

3. ZGODNOŚĆ Z NORMAMI TECHNICZNYMI ORAZ PRAWNYMI

PHOTOSTERIL jest produkowany seryjnie przez Dentalfarm Srl zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i bezpieczeństwa, zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Maszynowej Wspólnoty 2006/42/EEC z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami oraz jest zgodny z Dyrektywami EMC 2014/30/EU i LVD 2014/35 / UE.

Każde urządzenie jest indywidualnie testowane pod kątem wszystkich aspektów funkcjonalnych, a następnie poddawane badaniu za pomocą automatycznego systemu testowego (Chauvin Arnoux C.A 6155), który wykonuje testy i zapewnia zgodność z ustalonymi warunkami technicznymi.





Ponieważ maszyna nie wymaga obecności operatora podczas jej pracy oraz nie określono stałego miejsca instalacji, badanie emisji akustycznej przeprowadzono na wysokości 1,60 m w odległości 1 m od maszyny.

Niniejsze urządzenie, zgodne z normami międzynarodowymi, to EEE (sprzęt elektryczny lub elektroniczny, którego prawidłowe działanie zależy od prądu elektrycznego lub pól elektromagnetycznych), dlatego po zakończeniu jego okresu użytkowania nie wolno go usuwać jako odpadów miejskich, ale należy utylizować je osobno zgodnie z Dyrektywą europejską 2012/19/UE.



4. OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję przed przystąpieniem do uruchomienia, konserwacji lub jakiegokolwiek innej interwencji na urządzeniu.
- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby dorosłe oraz przeszkolone w zakresie odkażania za pomocą promieniowania UV-C LED i związanych z nim zagrożeń.
- Bezpieczeństwo operatora zależy od umiejętności, zdrowego rozsądku oraz ostrożności podczas użytkowania urządzenia. Należy więc dobrze znać rozmieszczenie i funkcje wszystkich elementów sterowniczych.
- Podczas transportu i magazynowania nie przewracać paczki i stosować się do wskazań umieszczonych na opakowaniu.
- Pomimo znacznych rozmiarów waga urządzenia nie jest duża: wszelkie działania mające na celu jego przemieszczenie muszą być przeprowadzane przez dwie osoby.
- Nie instalować ani nie używać urządzenia w środowiskach potencjalnie wybuchowych.
- Użyte części nie powodują przeciwwskazań dla osób z medycznymi wyrobami aktywnego i pasywnego osadzania. Przed przystąpieniem do korzystania z urządzenia radzimy jednak skontaktować się z lekarzem.
- Nie umieszczać żadnych przedmiotów na pokrywie urządzenia i w żaden sposób nie blokować przepływu powietrza chłodzącego, wydostającego się poprzez górną kratkę.
- Nie naruszać instalacji elektrycznej urządzenia.
- Nie należy usuwać ani naruszać elementów zabezpieczających i etykiet ostrzegawczych, znajdujących się na urządzeniu.
- Należy okresowo sprawdzać części, które ze względu na szczególne warunki pracy ulegają zużyciu.
- Okresowo sprawdzać integralność przewodu zasilającego, a zwłaszcza uziemienia.
- Zabrania się przeprowadzania napraw urządzenia przez osoby nieupoważnione.
- Nie zezwala się na przeprowadzanie nieupoważnionych modyfikacji urządzenia.
- W przypadku awarii bądź nieprawidłowości w działaniu należy skontaktować się z Działem Wsparcia Technicznego.
- Ryzyka resztkowe: na urządzeniu znajdują się symbole ostrzegawcze, do których należy się stosować. Poniżej objaśniono ich znaczenie.

Ryzyko niezrozumienia	Zagrożenia wynikające z narażenia na promienie ultrafioletowe i obchodzenia się z materiałami		Ryzyko porażenia prądem elektrycznym
			
<p>Aby uzyskać wszelkie informacje i ograniczyć ryzyko, zapoznaj się z instrukcją</p>	<p>Nosić okulary ochronne chroniące przed promieniowaniem UV, które może uszkodzić narząd wzroku</p>	<p>Podczas przenoszenia przedmiotów nosić rękawice ochronne</p>	<p>Części pod napięciem, nie zdejmować osłon</p>

5. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE INSTALACJI

<u>!</u> <u>UWAGA</u>	Instalacja tego urządzenia jest intuicyjna, ale musi być przeprowadzona bardzo skrupulatnie, aby uniknąć błędów, które mogłyby spowodować nieprawidłowości w działaniu, a nawet uszkodzenia.
--	--

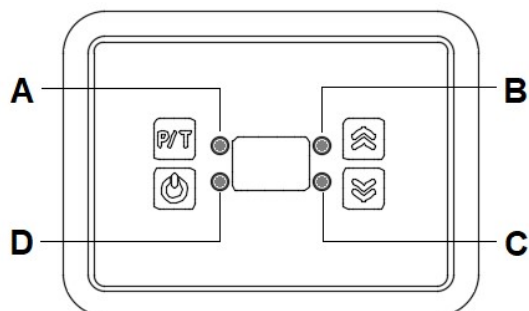
Zachowaj oryginalne opakowanie do przenoszenia urządzenia lub jego wystania w celu wykonania nadzwyczajnej konserwacji.

1. Ustawić urządzenie na sztywnej powierzchni nośnej odpowiedniej do ciężaru, w stabilnej pozycji, w odległości co najmniej 10 cm od ściany, aby zostawić miejsce na podłączenia. Urządzenie podczas pracy nie powoduje wibracji ani hałasu, dzięki czemu nie stanowi zagrożenia dla operatora ani innych osób znajdujących się w miejscu pracy, dlatego też nie są wymagane żadne dodatkowe środki ostrożności podczas instalacji.
2. Sprawdzić dane na tabliczce dotyczące zasilania i poboru mocy, a następnie zasilić urządzenie linią chronioną przez dwubiegunowy wyłącznik magneto-termiczny co najmniej 10 A. i wyłącznik różnicowoprądowy (różnicówka) o czułości 30mA (urządzenia te nie wchodzą w skład dostawy).
3. Podłączyć kabel zasilający do wtyczki na prawej ścianie bocznej, a drugi koniec do atestowanego gniazda 230V AC - 50Hz z uziemieniem.
4. Włącz urządzenie za pomocą wyłącznika znajdującego się nad wejściem kabla. Zaświeci się przedni wyświetlacz.



6. OPIS FUNKCJI

Wszystkie funkcje maszyny można wybierać i ustawiać z panelu przedniego.



A – przycisk wyboru mocy i czasu

B – przycisk “zwiększ wartość” (strzałka w górę)

C – przycisk “obniż wartość” (strzałka w dół)

D – przycisk uruchomienia cyklu

7. INSTRUKCJA OBSŁUGI

Zawsze noś środki ochrony osobistej (okulary i rękawice ochronne UV).

1. Włącz główny wyłącznik znajdujący się na prawej ścianie bocznej. Wyświetlacz zaświeci się i urządzenie będzie gotowe, aby wpisać dane robocze.
2. Po naciśnięciu przycisku **P/T** (A), wyświetla się litera P i cyfra (w razie konieczności można podwyższyć lub obniżyć wartość za pomocą przycisków “**Strzałka w górę**” (B) lub “**Strzałka w dół**” (C)). Wartość **P9** to moc maksymalna (100%), natomiast wartość **P1** to moc minimalna (50%).
3. W wyniku ponownego naciśnięcia przycisku **P/T** (A), wartość dotycząca “Mocy” zostanie zapisana i oprogramowanie przejdzie do wyświetlenia parametru “Czasu”. Wartość ta wyrażona jest w minutach. Również na tym etapie, w razie konieczności, można podwyższyć lub obniżyć wartość za pomocą przycisków “**Strzałka w górę**” (B) lub “**Strzałka w dół**” (C).



4. Po ustawieniu danych, w celu uzyskania dostępu do wnętrza komory, otwórz drzwiczki. Włóż do środka czyste obiekty do odkażenia, a następnie zamknij drzwiczki.
5. Naciśnij przycisk uruchomienia cyklu pracy urządzenia (D).

Jeżeli drzwiczki zostaną otwarte, cykl zostaje wstrzymany, a po zamknięciu wznowia się od momentu, w którym został przerwany.

Pod koniec ustawionego cyklu odkażania na wyświetlaczu ponownie pojawi się cyfra „00”, wskazując tym samym koniec cyklu roboczego. Nie są emitowane żadne sygnały dźwiękowe.

Jeśli podczas cyklu wystąpi spadek napięcia, to urządzenie zatrzymuje się i nie uruchamia się ponownie.

Wskazane jest zabezpieczenie systemu zasilaczem awaryjnym, aby nie utracić gwarancji skuteczności cyklu roboczego.

8. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OPTYMALNEJ EKSPOZYCJI OBIEKTÓW

Całkowite wystawienie wszystkich powierzchni przedmiotu na działanie promieniowania UV-C ma zasadnicze znaczenie dla powodzenia zabiegu sterylizacji. Promienie UV-C są wyrzucane i odbijane od ścian wewnętrznych, co gwarantuje odkażenie całej powierzchni, ale nie wnikają one w materiał. Ze względu na to, że patogeny mogą być obecne wszędzie, zaleca się powtórzenie zabiegu sanizacji, obracając przedmiot, jeśli ma on ukryte lub słabo odkryte części.

Najlepsze warunki uzyskuje się, gdy odkażany obiekt znajduje się w równej odległości od wszystkich ścian. Istnieje możliwość wyciągnięcia półki i ustawienia jej na różnych wysokościach.

UWAGA! Nie należy umieszczać przedmiotów do dezynfekcji bezpośrednio na metalowej części półki. Zawsze stosuj kwarcowe przekładki, dzięki czemu także dolna część obiektu będzie wystawiona na działanie promieni UV-C.

Nigdy nie opieraj przedmiotów o ściany i uważaj, aby nie zmienić ani nie uszkodzić wewnętrznych powierzchni odbijających promieniowanie.

9. KONSERWACJA

<p><u>/!\ UWAGA:</u></p>	<p>Przed przeprowadzeniem jakiegokolwiek czynności konserwacyjnej wewnątrz urządzenia, należy wyciągnąć kabel zasilający z gniazdka. W ten sposób urządzenie jest całkowicie odłączone od instalacji elektrycznej. Jeśli podczas pracy wystąpią wątpliwości, trudności lub zaistnieje możliwość popełnienia błędu, należy skontaktować się z naszym działem wsparcia technicznego.</p> <p>Wszelkie działania prowadzące do usunięcia osłon lub kontaktu z wewnętrznymi częściami urządzenia mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel lub osoby przeszkolone przez producenta.</p>
---------------------------------	---

Czyszczenie pomieszczenia roboczego

Wewnętrzne powierzchnie komory roboczej powinny być zawsze idealnie czyste, aby umożliwić załamanie emitowanych promieni. Stosować nieagresywne płyny czyszczące (całkowicie wolne od składników ściernych) oraz nie pozostawiać mokrych ścian.

Zwróć szczególną uwagę na diody LED i styki elektryczne.

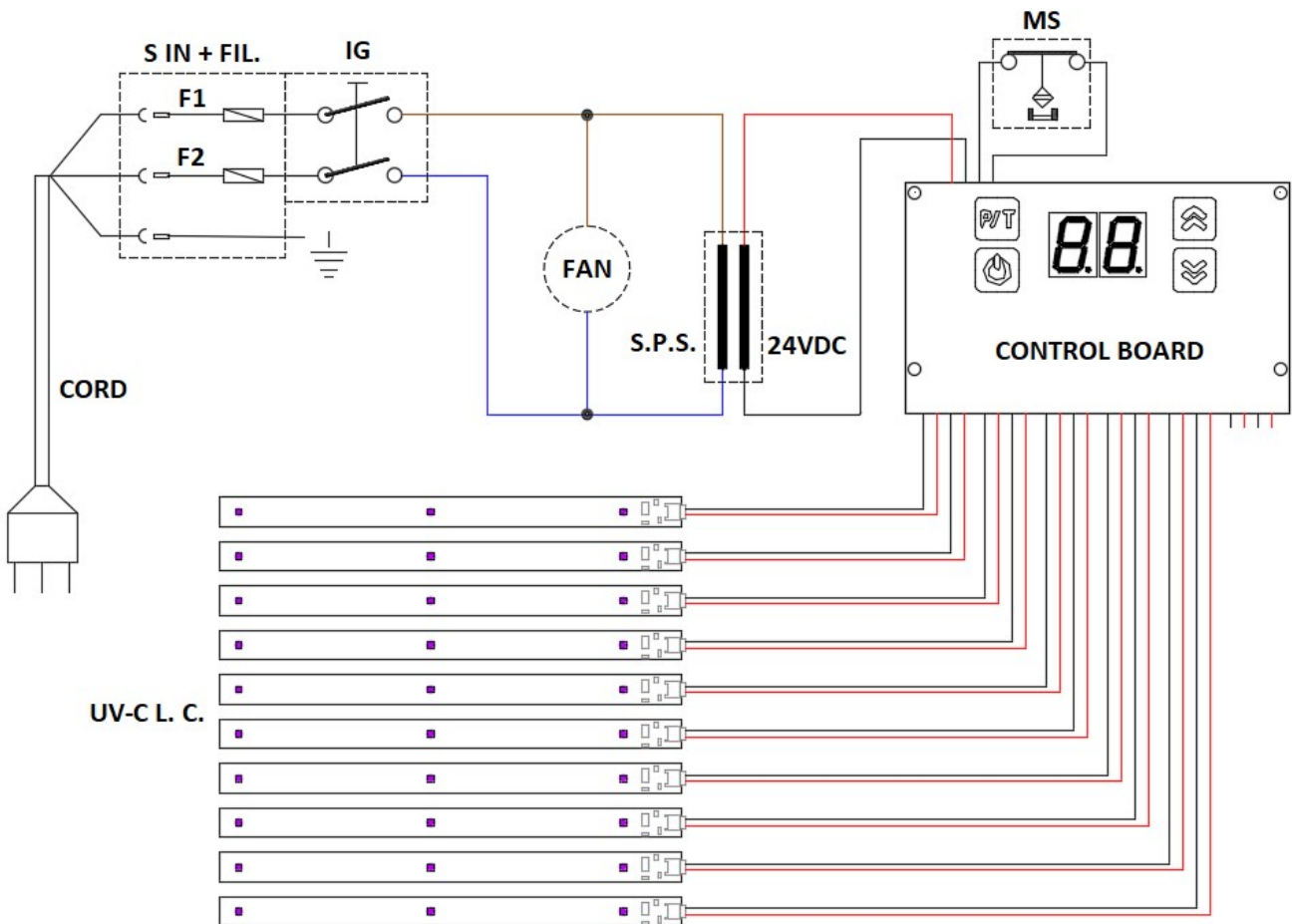
Pozostawianie zamkniętych drzwiczek oraz okresowe czyszczenie wnętrza komory delikatnym strumieniem sprężonego powietrza jest najlepszym rozwiązaniem, minimalizującym ryzyko uszkodzenia pomieszczenia roboczego.

Smarowanie uszczelki drzwiczek

Przed zamknięciem drzwiczek i rozpoczęciem cyklu roboczego sprawdź, czy na uszczelce nie ma pozostałości, które mogłyby przeszkodzić w szczelnym zamknięciu komory.

Zalecamy również smarowanie uszczelki smarem wazelinowym.

10. SCHEMAT ELEKTRYCZNY



Symbol	Opis
CORD	Kabel elektryczny (jednofazowy z przewodem ochronnym)
S-IN + FIL	wtyczka, filtr sieciowy i uchwyt bezpiecznika
F1 – F2	Bezpiecznik 5x20 3.15 Amp. z opóźnieniem czasowym
IG	Główny wyłącznik
FAN	Wentylator chłodzący
S.P.S.	Zasilacz switching 100-260VAC – 36VDC
CONTROL BOARD	Płyta mocy z wyświetlaczem
UV-C L.C.	Moduły LED o spektrum 254nm
MS	Mikrowyłącznik drzwi

11. DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE



DICHIARAZIONE (CE) DI CONFORMITA' (CE) DECLARATION OF CONFORMITY

Noi sottoscritti,
We, the undersigned,

DENTALFARM S.r.l.

Via Susa, 9/A
10138 TORINO - I
tel. (+39) 011 4346588

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto di ns. fabbricazione
declare under our own responsibility that the product of our exclusive manufacturing

Codice
Code

Tipo
Type

Modello
Model

Matricola
Serial Number

Lotto
Batch

A5420

**Sanificatore
Sanitizer**

PHOTOSTERIL

è conforme alle seguenti norme:
complies with the following regulations:

- 2006/42/CEE DIRETTIVA COMUNITARIA SULLE MACCHINE - *COUNCIL DIRECTIVE ON MACHINERY*
- 2014/35/EU DIRETTIVA BASSA TENSIONE - *DIRECTIVE ON LOW TENSION*
- 2014/30/EU DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA - *DIRECTIVE ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY*
- 2011/65/UE DIRETTIVA RoHS II - *RoHS II DIRECTIVE*
- 2012/19/EU DIRETTIVA SUI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE) - *DIRECTIVE ON WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE)*
- EN 12100:2010
- EN 60204-1:2006 +A1:2009
- EN 60601-1:2006
- EN60601-1-2:2015

La persona incaricata a costituire il fascicolo tecnico è: **Massimo Bertotti**
The person in charge of creating th technical file is: Massimo Bertotti

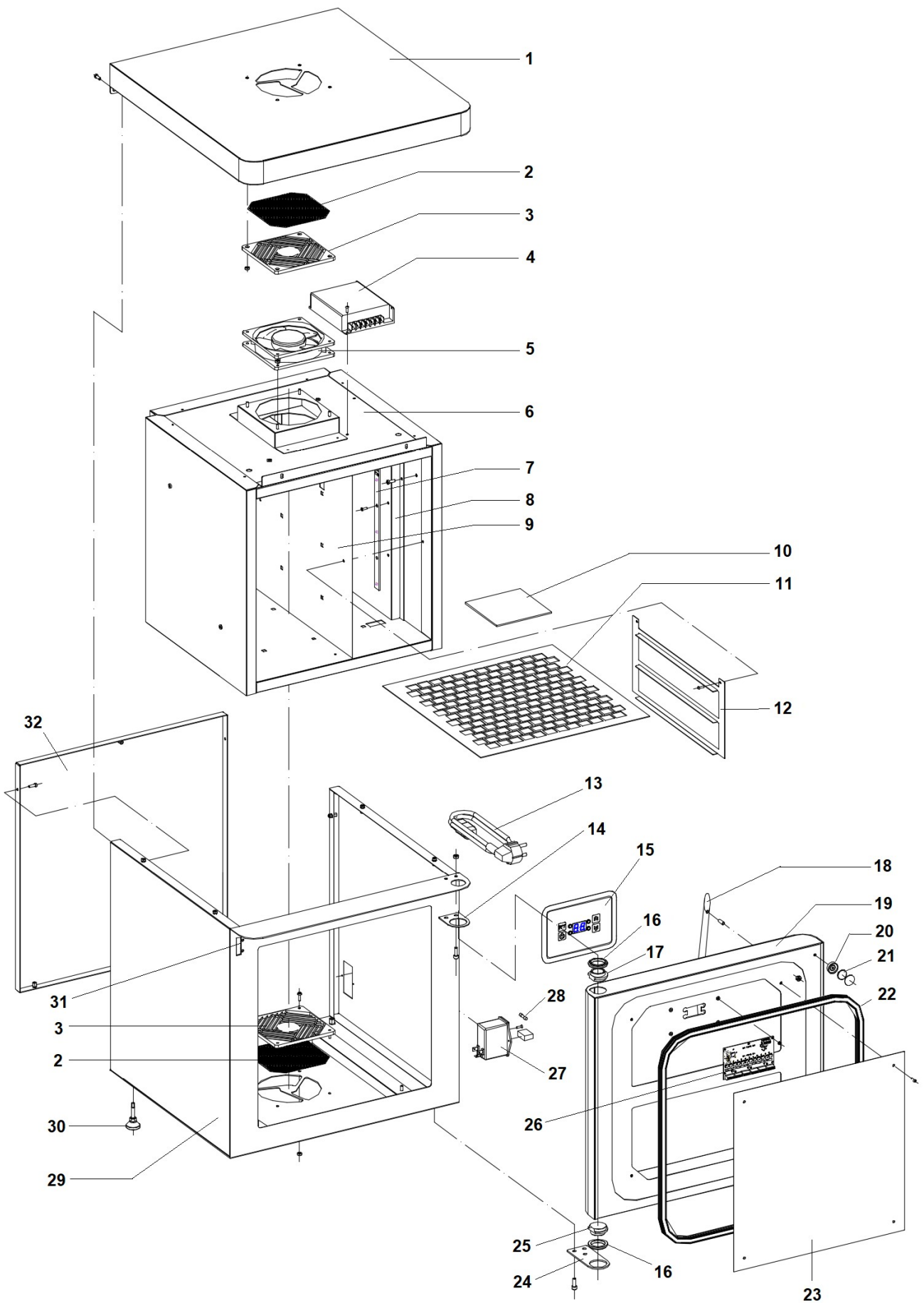
Torino - Turin,

Amm. Delegato - *Managing Director*
Laura CATELLA

Dentalfarm s.r.l. - Via Susa, 9/a - 10138 - Torino (Italy)- Tel. (+39) 011 4346588/632 - Fax (+39) 011 4346366
E-mail info@dentalfarm.it - www.dentalfarm.it - Dentalfarm Informa 011 4346348

12. RYSUNEK ROZŁOŻENIOWY I LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH PHOTOSTERIL (A5420)

POS.	CODE	OPIS	DESCRIPTION
1	5420007	POKRYWA	COVER
2	NVT255	METALOWY FILTR NA WENTYLATOR	METALLIC FILTER ON FAN
3	NVT256	PLASTIKOWA OSŁONA WENTYLATORA	PLASTIC PROTECTION ON FAN
4	NES105	GŁÓWNY WYŁĄCZNIK	MAIN SWITCHING POWER SUPPLY
5	NES047	WENTYLATOR CHŁODZĄCY	COOLING FAN
6	5420003	KOMORA RADIACYJNA	RADIATION CHAMBER
7	5420050	OBWÓD LED UV-C	UV-C LED CIRCUIT
--	5420051	KABEL Z ŁĄCZNIKIEM	CABLE WITH CONNECTOR
--	5420052	TAŚMA TERMOPRZEWODZĄCA - THERMAL PAD	THERMAL PAD
8	5420004	PŁYTA WSPORNIKOWA OBWODU LED	LED CIRCUIT SUPPORT PLATE
9	5420005	PANEL ODBIJAJĄCY Z GNIAZDAMI LED	REVERBERANT PANEL WITH LED SEATS
10	5420020	WSPORNIK KWARCOWY	QUARZ SUPPORT
11	5420019	RUCHOMA PÓŁKA	MOBILE SHELF
12	5420006	WSPORNIK PÓŁKI	SHELF SUPPORT
13	NEV013	KABEL ELEKTRYCZNY 3x1 WTYCZKA/GNIAZDO	ELECTRIC CABLE 3x1 PLUG/SOCKET
14	5420009	GÓRNY ZAWIAS	UPPER HINGE BRACKET
15	5420016	ETYKIETA PANELU STEROWANIA	CONTROL PANEL LABEL
16	5420015	TULEJKA OBROTOWA	ROTATION BUSH
17	5420013	TULEJA OCHRONNA PRZEWODU	CABLE PASSAGE BUSH
18	NVT194	RĄCZKA OTWARCIA DRZWICZEK	DOOR HANDLE
19	5420011	DRZWICZKI	DOOR
20	NEC043	CYLINDRYCZNA JEDNOSTKA MAGNETYCZNA	MAGNETIC UNIT
21	5420017	MAGNES - IZOLACJA	MAGNET GUIDE
22	5406019	USZCZELKA DRZWICZEK	DOOR JOINT
23	5420012	PANEL ODBIJAJĄCY NA DRZWICZKACH	REVERBERATION PANEL ON DOOR
24	5420010	DOLNY ZAWIAS	LOWER HINGE BRACKET
25	5420014	ŚLEPA TULEJA	BLIND BUSH
26	5408210	TABLICA STERUJĄCA	CONTROL BOARD
27	NEC1311	ZESPÓŁ WTYCZKA, FILTR, PODSTAWA BEZPIECZNIKOWA I WYŁĄCZNIK	SET OF PLUG, FILTER, FUSE HOLDER AND SWITCH
28	NEA070T	BEZPIECZNIK D.=5x20 – 3.15 A	FUSE D.=5x20 – 3.15 A
29	5420001	STRUKTURA NOŚNA	SUPPORTING FRAME
30	NVT242	REGULOWANA NÓŻKA	ADJUSTABLE FOOT
31	NEC044	PŁASKI CZUJNIK MAGNETYCZNY	FLAT MAGNETIC SENSOR
32	5420002	ZAMKNIĘCIE TYLNE	REAR CLOSURE




DENTALFARM s.r.l.

Via Susa, 9/a - 10138 TORINO - ITALY

 DZIAŁ HANDLOWY (+39) 011/4346588

 DZIAŁ WSPARCIA TECHNICZNEGO 011/4346632

 FAX 011/ 4346366

E-mail: info@dentalfarm.it

www.dentalfarm.it