

## EINLEITUNG:

### Keimtötende Strahlung und ihre Wirkung.

Der Begriff keimtötende Strahlung bezieht sich auf künstliche Strahlung aus dem UV-Bereich des Spektrums. Unter dem Aspekt der Luftsterilisation ist die Strahlung im Bereich von 280 bis 200 nm am wirksamsten.

Die versiegelte SPECTRA Germizidlampe erzeugt ultraviolette Strahlung mit der Wellenlänge von 253,7 nm.

UV-Strahlung dieser Wellenlänge schädigt und zerstört die Ribonukleinsäuren (DNA und RNA) in den Zellen lebender Organismen.

Als Folge der Strahlung kommt es zu Veränderungen in der Struktur der Zellen. Die Zellteilung wird gehemmt und bei einer bestimmten Dosis von UV-Strahlung vollständig gestoppt, was gesundes Umfeld bildet und so die Menschen vor möglichen Infektionen schützt.

## KURZBESCHREIBUNG:

Es handelt sich um ein professionelles Hochleistungsgerät, das die hohe Leistung der versiegelten Germizidlampe und des leistungsstarken Ventilators kombiniert.

Die versiegelte Germizidlampe ist für die Luftdesinfektion in Anwesenheit von Personen bestimmt.

## Geräteinstallation:

Das Gerät ist nur für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt! Verwenden Sie es nicht in feuchten Umgebungen. Das Gerät kann an der Wand, an der Decke oder auf dem Originalständer montiert werden.

Für die Wandmontage ist sowohl die vertikale als auch horizontale Montage möglich, wobei der Kunde die Art der Halterung beim Kauf des Geräts auswählt.

1. Bei der Wandmontage erhalten Sie 2 Halterungen für das Gerät, die mit dem Achsabstand von 40 cm zueinander montiert werden müssen.  
Dann schrauben Sie die 2 M8-Schrauben von hinten in die SPECTRA Lampe und drehen sie in die überstehenden Muttern, die in der Halterung enthalten sind. Sie können das Gerät dann aufhängen, indem Sie die Schrauben in die montierten Halterungen schieben, die aus dem Gerät herausragen.
2. Wenn Sie das Gerät an der Decke befestigen, verwenden Sie die mitgelieferten M8-Haken, um sie in die vorstehenden M8-Muttern auf der Rückseite des Geräts einzudrehen. Befestigen Sie die beiden Haken mit Dübeln fest an der Decke mit dem Achsabstand von 40 cm und gleich können Sie das Gerät anschließen.
3. Bitten Sie bei der Installation auf dem Stand weitere Person um Hilfe. Halten Sie das Gerät mit der Rückseite an den Ständerpfosten, richten Sie die Löcher im Ständer mit den Muttern am Gerät aus und ziehen Sie dann die M8-Inbusschrauben fest.

Das Gerät darf nur von Personen über 18 Jahren bedient werden. Schließen Sie das Gerät an das 230V/50Hz-Netz an.

## Starten des Gerätes:

Das Gerät ist immer mit dem EIN/AUS-Schalter an der Unterseite des Geräts ausgestattet.

Wenn Sie das Gerät ohne Fernbedienung besitzen, können Sie das Gerät einschalten, indem Sie den Hebel in die Position ON einstellen.

Um das Gerät auszuschalten, stellen Sie den Hebel in die Position OFF ein.

Neben dem EIN/AUS-Schalter befindet sich der Regler für die Lüftergeschwindigkeit. Durch Drehen können Sie die Geschwindigkeit des Geräts beliebig einstellen.

Im Uhrzeigersinn erhöht sich die Lüfterdrehzahl, gegen Uhrzeigersinn reduziert sich die Lüfterdrehzahl.



Wenn Sie das Gerät mit der einfachen SPECTRAMini-Fernbedienung besitzen, ist die Bedienung des Gerätes wie folgt:

Im ersten Schritt müssen Sie den Schalter am Gerät in die Position ON schalten - das Gerät schaltet in den Standby-Modus.

Sie können das Gerät dann mit der Taste ON/OFF auf der Fernbedienung einschalten. Mit der gleichen Taste können Sie das Gerät auch ausschalten.

Diese Art der Fernbedienung bietet auch die Möglichkeit, das Gerät für bestimmte Zeit einzuschalten, wonach es sich automatisch ausschaltet.

Es gibt 3 Zeitwerte: 15, 30 und 60 Minuten.



Intelligente Fernbedienung mit LCD.

Mit dieser Fernbedienung können Sie jede beliebige Ein- und Ausschaltzeit des Geräts einstellen.

Ab Werk ist das Gerät mit Kanal 1 gepaart, die Fernbedienung muss UNIT :1 anzeigen.

Wenn auf der Fernbedienung ein anderer UNIT-Wert angezeigt wird, reagiert das Gerät nicht auf Befehle.

Wenn Sie ein SPECTRA Hybrid erworben haben, können Sie den Ozongenerator auf Kanal 2, d.h. UNIT 2, bedienen.

## FUNKTION DER VERSIEGELTEN GERMIZIDLAMPE

Die versiegelte Germizidlampe ist ein Gerät, das zur Desinfektion der Raumluft verwendet wird.

Dieses Gerät wird in Anwesenheit von Personen verwendet, da es keine UVC-Strahlung in den Raum abgibt.

Die Luftdesinfektion erfolgt durch UVC-Lampen, die ultraviolette Strahlung mit einer Wellenlänge von 253,7 nm erzeugen, und einen eingebauten Ventilator.

Der Ventilator sorgt für den kontinuierlichen Luftstrom neben den UVC-Lampen und vernichtet so Viren und Bakterien in der Luft.

Das UV-Licht mit der Wellenlänge von 253,7 nm wird von Zellen leicht absorbiert und hat die stärkste desinfizierende Wirkung. Wenn das UV-Licht die äußere Zellmembran von Mikroorganismen durchdringt, dringt in den Zellkörper ein, erreicht die DNA und verändert das genetische Material dauerhaft.

Alle Organismen enthalten DNA (Desoxyribonukleinsäure) oder RNA, die den Organismus töten, wenn sie zerstört wird.

UVC-Lampen werden seit Jahrzehnten im Gesundheitswesen und in Krankenhäusern zur Sterilisation von Wasser, Luft, Instrumenten und in anderen Branchen eingesetzt.

**ACHTUNG:** Weder normales Glas noch transparente Kunststoffe lassen UVC-Strahlung durch.

Außerdem muss das Personal über die Eigenschaften und Auswirkungen der UVC-Strahlung auf den menschlichen Körper aufgeklärt werden. Alle Anweisungen und Schulungen sind müssen im schriftlichen Protokoll dokumentiert werden. Jeder dieser Arbeitsplätze muss über die Betriebsordnung verfügen, die den geltenden Rechtsvorschriften entspricht.

Selbst wenn die versiegelte Lampe keine schädliche UVC-Strahlung in den Raum abgibt, ist es notwendig, die Auswirkungen dieser Strahlung zu kennen.

Nicht funktionierende oder zerstörte Röhren müssen als Giftmüll entsorgt werden, da sie Quecksilberdampf enthalten, und zwar direkt beim Hersteller der Germizidlampe oder ein für die Liquidation solcher Abfälle zugelassenes Unternehmen. Nicht als normaler Haushaltsabfall.

Das Unternehmen GRIZZLY s.r.o., als Hersteller der Geräte, gewährleistet durch das NATURELEKTRC-System die Erfüllung der vorbehaltenen Pflichten in Bezug auf Abfälle aus Elektrogeräten, die in der Slowakischen Republik laut den geltenden Rechtsvorschriften in Verkehr gebracht werden. Setzen Sie sich oder umstehende Personen beim Wechseln von Leuchtstofflampen niemals direkter Strahlung aus.

Während des Wechselns der Leuchtstofflampen muss das Gerät vom Netz getrennt werden.

Der Schutz vor den schädlichen Auswirkungen der Strahlung: Desinfizierende UVC-Strahlung kann bestimmte negative biologische Auswirkungen auf den menschlichen Körper haben, wie z. B. sowohl in Bezug auf die Intensität als auch die Dauer der Exposition. Selbst die geringe Strahlendosis kann die

Bindehautentzündung oder die so genannte Schweißerkkrankheit verursachen, wenn sie auf das Auge trifft.

In höheren Dosen kann es sogar schwere Augenschäden verursachen. UVC-Strahlung ist sehr aggressiv und selbst in geringen Dosen schädlich für alle lebenden Organismen sowie für Pflanzen und Hausblumen. Erforderlichenfalls wird die Schutzbrille mit dem hochwirksamen UV-Filter verwendet, die dicht am Gesicht anliegt, Kopfbedeckung - Haube, Schutzhandschuhe und Arbeitskleidung, damit kein Körperteil durch UVC-Strahlung beeinträchtigt werden kann.

**Wartung:** Der versiegelte Germizidlampe erfordert keine regelmäßige Wartung.

Im Fall der Beschädigung des Netzkabels muss das Gerät zur Reparatur in die autorisierte Servicestelle oder an den Hersteller geschickt werden.

Die Lebensdauer von Leuchtstofflampen beträgt etwa 18.000 Stunden, danach beginnt ihre Effizienz zu sinken.

Unsere Geräte sind auch mit dem Betriebsstundenzähler lieferbar, der sich auf der Oberseite des Geräts befindet.

Dank diesem Zähler können Sie den Überblick über die Zeit behalten, die für den Austausch der Leuchtstofflampen benötigt wird. Nach dem Austausch der Leuchtstofflampen muss der Zähler zurückgesetzt werden.

Für den Austausch und die Lieferung von neuen Leuchtstofflampen kontaktieren Sie uns bitte unter **obchod@grizzly.pro**

Achten Sie darauf, dass sich keine Gegenstände in unmittelbarer Nähe des Luftein- und -ausgangs befinden.



**Das Gerät SPECTRA hybrid verfügt außerdem über den eingebauten Ozongenerator zur Raumdesinfektion.**

### Auswirkungen von Ozon und seine Folgen:

**Den vollständigen Sicherheitsdatenblatt finden Sie auf unserer Seite beim Produkt SPECTRA hybrid**

Die Wirksamkeit von Ozon gegen Bakterien und Viren ist hoch - bis zu 99,9 %. Da Ozon ein Gas O<sub>3</sub> ist, dringt es vollständig in alle Spalten und Poren von Materialien wie Polstermöbeln, Teppichen, Vorhängen, Möbeln, Lüftungsschächten usw. ein.

Da Ozon ein Gas ist, hinterlässt es keine Beläge, sondern nur völlig frische Luft.

Nach der Zersetzung bleibt von dem O<sub>3</sub>-Molekül ein O<sub>2</sub>-Molekül Sauerstoff übrig.

Räume, die für die Ozondesinfektion vorgesehen sind, müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- keine Person darf sich im Raum aufhalten
- kein Tier oder Lebewesen darf sich im Raum befinden
- die Räumlichkeiten müssen durch Türen oder Fenster abschließbar sein
- Niemand darf die Räumlichkeiten betreten, bevor sie nicht ordnungsgemäß gelüftet wurden.

Die Desinfektion und anschließende Belüftung kann mehrere Stunden dauern.

Dieses Benutzerhandbuch ist im Lieferumfang des Produkts enthalten.

Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Bedienung des Produkts.

Wenn Sie das Produkt an andere Personen weiterverkaufen, vergewissern Sie sich bitte, dass diese Personen dieses Handbuch zusammen mit dem Produkt erhalten.

## BESCHREIBUNG

**Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung des Geräts sorgfältig durch.**

Der Ozongenerator ist das Gerät für medizinische, private, industrielle und gewerbliche Zwecke. Der Generator erzeugt Ozon O<sub>3</sub>. Ozon ist eines der wirksamsten bekannten Desinfektionsmittel. Die bakterizide und virotoxische Wirkung tritt ein, wenn die Konzentration bei etwa 13 µg/dm<sup>3</sup> liegt. Es ist etwa 50 Mal wirksamer und 3.000 Mal schneller als die Wirkung von Chlor.

Ozon ist ein Reizgas, das biologische Membranen durch freie Radikalreaktionen mit Membranbestandteilen schädigt. Sobald Ozon in lebende Zellen eindringt, hemmt es die Wirkung von Zellenzymen und stoppt die intrazelluläre Atmung. Die ersten Anzeichen einer Ozonreizung (die bereits ab 0,1 µg/dm<sup>3</sup> beobachtet werden kann) sind Husten, Halsschmerzen, Schläfrigkeit oder Kopfschmerzen.

Die Halbwertszeit von Ozon beträgt ca. 30 Minuten, daher sinkt seine Primärkonzentration auf ca. 6% in zwei Stunden.

Nach der Ozonisierung müssen Sie 60 Minuten warten und können dann das restliche Ozon ablüften. Die Ozonkonzentration von 0,1 ppm ist für den Menschen bis zu der Expositionsdauer von maximal 8 Stunden unschädlich. Die Ozonkonzentration von 10 ppm ist bereits nach wenigen Minuten Exposition gefährlich (und je höher die Konzentration, desto schneller die Halbwertszeit). Der Betrieb mehrerer leistungsstarker Ozongeneratoren auf engem Raum kann die Ausgangskonzentration erhöhen. Das Ergebnis wird giftige und tödliche Atmosphäre sein.

Der professionelle Betrieb von Ozongeneratoren erfordert professionelle oder unterwiesene Bediener.

**Es ist unbedingt zu vermeiden, dass man sich länger als ein paar Minuten in einem ozonisierten Raum aufhält.**

Für die professionelle Anwendung sind Konzentrationen von 2,5 ppm bis 3 ppm erforderlich.

Das bedeutet, dass der Raum desinfiziert wird, wenn die Ozonkonzentration im Raum diesen Wert erreicht.

Die Konzentrationsschwelle, bei der die Ozondesinfektion beginnt, liegt bei 1 g Ozon pro 10 m<sup>3</sup> im Behandlungsraum.

Der Ozongenerator produziert 20 Gramm Ozon pro Stunde, was bedeutet, dass er innerhalb von 30 Minuten Bakterien, Viren und Schimmelpilze in etwa 130 m<sup>3</sup> vernichtet. Die Ozondesinfektion wird im Gesundheitswesen häufig für verschiedene Desinfektionen eingesetzt.

**Ozontoxizität:**

Unabhängig von den Expositionsgrenzwerten besteht das Risiko der Entzündung der oberen Atemwege. Ozon wirkt sich nachweislich negativ auf Menschen aus, die an Asthma leiden. Asthmatiker sollten den Raum, der kürzlich mit Ozon gesättigt wurde, erst dann betreten, wenn sich das restliche Ozon vollständig verflüchtigt hat und der Raum gut gelüftet ist. Ozon hat spezifischen, stechenden Geruch, der es selbst bei Konzentrationen weit unterhalb der oben genannten Expositionsgrenzwerte leicht nachweisbar macht. Die meisten Menschen riechen Ozon schon bei dem Zehntel des 15-Minuten-Grenzwertes. Ein sehr stechender Geruch von Ozon in der Luft bedeutet in der Regel, dass die Konzentration den 15-Minuten-Grenzwert überschreitet.

### Warnung

**Halten Sie den Bereich um das Gerät frei, bevor Sie es einschalten.**

**Prüfen Sie nicht, ob der Generator Ozon produziert, indem Sie am Auslass des Diffusors 111 riechen.**

**Kurzfristiges Einatmen von Ozon in hohen Konzentrationen oder langfristiges Einatmen von Ozon in niedrigen Konzentrationen kann zu schädlichen Auswirkungen führen.**

### ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE:

Dieses Gerät ist nicht wasserdicht und darf nur in Innenräumen verwendet werden.

Wasserschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Geräts und nehmen Sie keine mechanischen Eingriffe vor.

**Der Ozongenerator arbeitet mit extrem hoher Spannung!**

Berühren oder öffnen Sie das Gerät nicht, wenn es in Betrieb ist.

**Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die relative Luftfeuchtigkeit über 70% liegt.**

Berühren Sie dieses Gerät nicht mit feuchten oder nassen Händen.

Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Das Gerät darf nur von Personen über 18 Jahren benutzt werden!

Wenn Sie das Gerät nicht benutzen, trennen Sie es vom Stromnetz!

Die Firma GRIZZLY s.r.o. haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch den unsachgemäßen Gebrauch dieses Produktes entstehen.

Der Benutzer ist für die ordnungsgemäße Installation, den Betrieb und die Lagerung dieses Produkts verantwortlich.

### SICHERHEIT:

Aus Sicherheitsgründen ist eigenmächtige Einstellung oder Veränderung des Gerätes nicht zulässig.

Das Gerät darf keinen extremen Temperaturen (<-10°C / >+50°C), starken Vibrationen oder starken mechanischen Belastungen ausgesetzt werden.

Erlauben Sie Minderjährigen nicht, das Gerät zu bedienen!

Führen Sie keine Gegenstände durch das Lüftungsgitter in das Gerät ein.

