Bedienungsanleitung

für

Ozongenerator

Bitte lesen Sie das Handbuch vor der ersten Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig

Version 5.0 – DE

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 1
1.1 Lieferumfang 2
1.2 Warnsymbol 2
2. Grundsätzliches über Ozon 3
2.1 Ozon Erzeugung 3
2.2 Anwendung von Ozon 3
3. Sicherheitsinformationen – Arbeiten mit Ozon 5
4. Bedienung des Gerätes 7
4.1 Auspacken und Kontrolle 7
4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 7
4.3. Inbetriebnahme 10
4.4 Wechseln der Sicherung 15
5. Betriebszeiten 16
6. Wartung 175
7. Fehler und Fehlerbehebung 186
8. Garantie und Haftungsausschluss 17
9. Technische Daten 18

1. Einleitung

Liebe Kundin, lieber Kunde,

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieses hochwertigen Ozongenerators Made in Germany. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung bitte sorgfältig auf. Beachten Sie alle enthaltenen Sicherheitshinweise bei der Nutzung des Gerätes, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Das Handbuch sollte dem Gerät beiliegen, wenn Sie es anderen Personen zur Nutzung überlassen.

1.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang umfasst folgende Komponenten:

- 1 x Ozongenerator
- 2 x Sicherung
- 2 x Fernbedienungen
- 1 x Kaltgerätkabel
- 1 x Bedienungsanleitung
- (Optional Aluminiumkoffer)

1.2 Warnsymbol

Dieses Zeichen leitet einen Gefahrenhinweis ein, der bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen bzw. Tod und/oder Sachschäden führen kann. Dem Hinweis ist ein Gefahrwort vorangestellt, das einer bestimmten Gefährdungsstufe zugeordnet ist.

Gefahr!
Gefahr einer schweren oder tödlichen Verletzung

Warnung!
Gefahr einer schweren Verletzung

Vorsicht!
Gefahr einer Sachbeschädigung

2. Grundsätzliches über Ozon

Sauerstoff besteht aus zwei Sauerstoffatomen, die ein Sauerstoffmolekül bilden. Das instabile Ozonmolekül hingegen besteht aus einer Verbindung von drei Sauerstoffatomen und ist bei Zimmertemperatur und normalem Druck gasförmig. Ozon ist das stärkste technisch verfügbare Oxidationsmittel und somit eines der wirksamsten Desinfektionsmittel überhaupt. Gleichzeitig ist es das umweltfreundlichste Mittel, da es aufgrund chemischer Instabilität des Ozons mit einer Halbwertszeit von circa 30 Minuten wieder in Sauerstoff zerfällt. Keine andere Chemikalie wird in den Prozess eingebracht. Aufgrund seiner oxidierenden Wirkung ist es für den Menschen giftig.

2.1 Ozonerzeugung

Unser Gerät nutzt Hochspannungselektrizität um das Sauerstoffmolekül in seine Bestandteile, also zwei Sauerstoffatome zu spalten. Diese sind hochreaktiv und suchen neue Verbindpartner. Diese Methode zur Ozonerzeugung wird Cororna-Enladung genannt. Die hochreaktiven, aufgespaltenen Sauerstoffatome reagieren mit Sauerstoffmolekülen, die nicht aufgespalten wurden, zu Ozon. Nach einiger Zeit zerfällt das Ozon dann wieder zu ungefährlichen Sauerstoff.

2.2 Anwendung von Ozon

Der Einsatz von Ozon ist sehr vielfältig. Als umweltfreundliches und gleichzeitig starkes Oxidationsmittel kann es praktisch überall dort eingesetzt werden, wo Schad- oder Störstoffe durch Oxidationsprozess effizient und ohne Bildung von schädlichen Nebenprodukten beseitigt werden können - im Gegensatz zu Chlorung. Das Säubern mit Ozon hat den Vorteil, dass keine schädlichen Nebenprodukte, wie bestimmte Salze und Chlorverbindungen, gebildet werden. (An)organische Stoffe welche von Ozon nicht oxidiert werden sind z.B. Glas, rostfreier Edelstahl, Teflon, PVC, keramische Materialien und Beton.

Ozon ist vielseitig einsetzbar, wie zum Beispiel für folgende Gerüche:

- Küchengeruch
- Zigarettenrauch
- Leichengerüche
- Uringerüche
- Moder- und Schimmelgeruch
- Brandgeruch
- Tiergerüche
- Luftreinigung

….. und eine Vielzahl anderer Gerüche

3. Sicherheitsinformationen – Arbeiten mit Ozon

Lesen Sie zuerst aufmerksam alle Hinweise und benutzen Sie die dazu gehörenden Bilder. Wenn eventuelle Unklarheiten auftauchen, erkundigen Sie sich bitte bei dem Hersteller, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

LESEN SIE SICH VOR INBETRIEBNAHME DIE BEDIENUNGSNALIETUNG DES OZONGENRATORS SORFÄLTIG DURCH. SORGEN SIE DAFÜR, DASS SIE ALLE SICHERHEITSANWEISUNGEN UND WARNUNGEN GELESEN UND VERSTANDEN HABEN. ALLE VERANTWORTUNG FÜR SCHÄDEN ODER VERLETZUNGEN INFOLGE DES NICHT BEACHTENS DIESER ANWEISUNG, ODER DURCH NICHT EINHALTUNG DER ÜBLICHEN VORSICHT UND SORGFALT BEI BEHANDLUNG, BEDIENUNG, WARTUNG ODER HERSTELLUNG, AUCH WENN NICHT AUSDRÜCKLICH IN DIESER ANLEITUNG ANGEGEBEN, WIRD DURCH UNS ABGEWIESEN.

Ozon ist ein Gas, welches aufgrund seiner Eigenschaften bei Einatmung schwere Gesundheitsschäden herbeiführen kann. Ozon ist für Tiere, Pflanzen und Menschen toxisch / giftig. Daher sind alle Sicherheitshinweise zu beachten.

Bei Betrieb des Ozongenerators innerhalb der Bundesrepublik Deutschland müssen die Richtlinien der deutschen Berufsgenossenschaften (ZH 1/474) beachtet werden. In anderen Ländern sind die jeweils geltenden nationalen Vorschriften und Regelungen zu beachten.

Ozon reizt die Atemwege, durch seine oxidierende Wirkung. Bei Nutzung des Gerätes muss ein unkontrolliertes Austreten bzw. Freisetzen des Gases vermieden werden. Der Geruch des Gases ist stechend - scharf bis chlorähnlich und darf nicht eingeatmet werden. Nach der Behandlung mit Ozon müssen die behandelten Räume richtig belüftet werden. Daher muss bei jedem Einsatz die Möglichkeit gegeben sein, durch ausreichend Frischluftzufuhr und einem Luftabzug, die Räume zu lüften. Dies sollte von außen geschehen.

Ozon darf nicht eingeatmet werden und bewirkt eine Lungenfunktionsreduktion die oft mehrere Tage anhält!

Bei Einatmen von Ozon ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Auch bei folgenden Symptomen ist umgehend ein Arzt aufzusuchen:

Augenreizungen, Hustenreiz, Schläfenkopfschmerzen, Schwindel, Atemnot und Schmerzen beim Einatmen.

In Deutschland lag der meteorologische Grenzwert für Ozon bei 0,12g/m^3. Der gültige MAK-Wert liegt bei 0,1ppm bzw. 0,2mg/m^3. Für den Betrieb außerhalb Deutschland können andere Grenzwerte gelten.

Erste Hilfe

- Verlassen Sie die Gefahrenstelle und bringen Sie sich und andere betroffene Personen direkt an die frische Luft.
- Kontrollieren Sie den Pulsschlag und Atmung.
- Verständigen Sie sofort den Notruf und erwähnen Sie, dass es sich um einen Unfall mit Ozon handelt.

4. Bedienung des Gerätes

Dieses Kapitel beinhaltet alles Wissenswerte zur Bedienung und zum Umgang mit einem Ozongenerator.

4.1 Auspacken und Kontrolle

Das Gerät ist nach dem Auspacken von sämtlichen Verpackungsmaterialen zu befreien. Es ist besonders darauf zu achten, dass die Vorder- und Rückseite frei von Verpackungsmaterial sind und das keine Fremdköper ins Innere des Geräts gelangt sind, da es sonst zu Beschädigungen bei Inbetriebnahme des Gerätes kommen kann. Das Gerät ist auf äußerliche Schäden zu überprüfen bevor es ans Netz angeschlossen wird.

4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise! Eine Nichtbeachtung kann schwerwiegend Folgen für die Gesundheit von Personen, sowie Sachschäden und Schäden für die Umwelt zur Folge haben. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn noch offene Fragen zu Bedienung und Anwendung bestehen. In einem solchen Fall wenden Sie sich bitte an den OSS-Kundendienst.

Vorsicht!

- Der Generator darf nur in trockenen und staubfreien Räumen betrieben werden, ohne direkte Sonneneinstrahlung und ohne Kontakt zu giftigen Gasen
- Betriebsbedingungen:
  - Relative Luftfeuchte: < 70%
  - Umgebungstemperatur: < 30°C
- Das Gerät darf nicht verändert oder auseinander gebaut werden – Ein Öffnen darf nur vom Hersteller erfolgen
- Es dürfen keine Wartungen durchgeführt werden, die nicht in der Bedienungsanleitung angegeben sind

Warnung!

- Alle Reparaturen sind nur durch OSS-Personal durchzuführen.
- Vor Wartungsmaßnahmen muss das Gerät ausgeschaltet werden und vom Strom getrennt werden.
- Der Ozongenerator ist nicht gegen Menschen zu richten.
- Den Ozongenerator immer an einem gut belüfteten Ort betreiben.

Gefahr!

- Das Gerät darf nicht von Kindern verwendet werden.
- Lebensgefahr durch Ersticken bzw. Verschlucken von Kleinteilen und Verpackungsmaterial. Halten Sie Kinder fern. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial sofort fachgerecht.
- Das Gerät darf nur von Personen genutzt werden, die mit dem Umgang und den daraus resultierenden Gefahren unterwiesen wurden. Es muss gewährleistet werden, dass kein Ozon aus den Betriebsraum ausströmen kann – Fenster, Türen und weitere Öffnungen luftdicht verschließen.

Während des Gebrauchs des Gerätes dürfen sich keine Pflanzen, Tiere oder Menschen in dem behandelten Raum aufhalten! Die Räumlichkeiten sind erst wieder nach 10 Stunden (wenn der Ozonwert unter 0,2 mg/m^3 gefallen ist) wieder zu betreten. Dieser Ozon Grenzwert ist mittels Messgerät zu ermitteln. Um Atemwege zu schützen ist stets eine Gasmaske mit Ozonfilter zu nutzen. Die behandelten Räume sollten stets verschlossen sein. Vergewissern Sie sich, dass Fremde keinen Zutritt haben. Der Bereich ist mit Warnschildern zu markieren. Nach der Anwendung müssen die Räumlichkeiten für mindesten 2 Stunden mit Frischluft belüftet werden.

Das Gerät darf nicht in Kontakt mit Regen und Nässe kommen. Sollte es dennoch in Kontakt geraten, ziehen Sie den Netzstecker und lassen das Gerät vom Hersteller prüfen, bevor Sie es erneut verwenden. Dies gilt auch bei Kontakt mit anderen Flüssigkeiten und aggressiven Gasen.

Nach Benutzung ist das Gerät vom Strom zu trennen. Ziehen Sie den Netzstecker niemals am Kabel von der Steckdose.

Es besteht akute Vergiftungsgefahr während des Betriebs des Gerätes, betreten Sie daher niemals den behandelten Raum! ☞ Es droht Lebensgefahr!

Die Vorder- und Rückseite des Ozongenerators müssen jederzeit frei sein und dürfen nicht blockiert werden. Platzieren Sie keine Gegenstände in der Nähe des Ozongenerators und min. 15 cm entfernt von Wänden oder Gegenständen.

Das Gerät wird aufgrund gesetzlicher Vorgaben mit Erdungskabel ausgeliefert. Es ist strengstens untersagt dieses zu überbrücken oder an ein nicht geerdetes Stromnetz anzuschließen.

Das Gerät darf unter keinen Umständen geöffnet werden, des Weiteren ist es untersagt, die Sicherheitseinrichtungen zu überbrücken oder irgendwelche Veränderungen vorzunehmen.

Unter keinen Umständen darf der Ozongenerator bei schadhaftem Gehäuse in Betrieb genommen werden. Ein Umplatzieren ist nur in ausgeschaltetem Zustand zulässig.

Bei langer Ozonbehandlung kann es zu Rissen oder Versprödung von naturkautschukhaltigen Materialen kommen.

4.3. Inbetriebnahme

Der Ozongenerator benötigt eine 220-240V AC, 50-60Hz Versorgung und sollte erst unmittelbar vor der Nutzung mit Strom versorgt werden. Das betreiben mit Hilfe Spannungswandler ist nicht zulässig und führt zu Schäden am Gerät. Wird eine Begasung in einem unbeheizten Raum durchgeführt, der später auf einem höheren Temperaturniveau genutzt wird, ist das Risiko einer nachträglichen Ausdunstung sehr hoch. Deshalb sollte die Raumtemperatur während der Behandlung immer ca. 5°C über der späteren Nutzungstemperatur liegen.

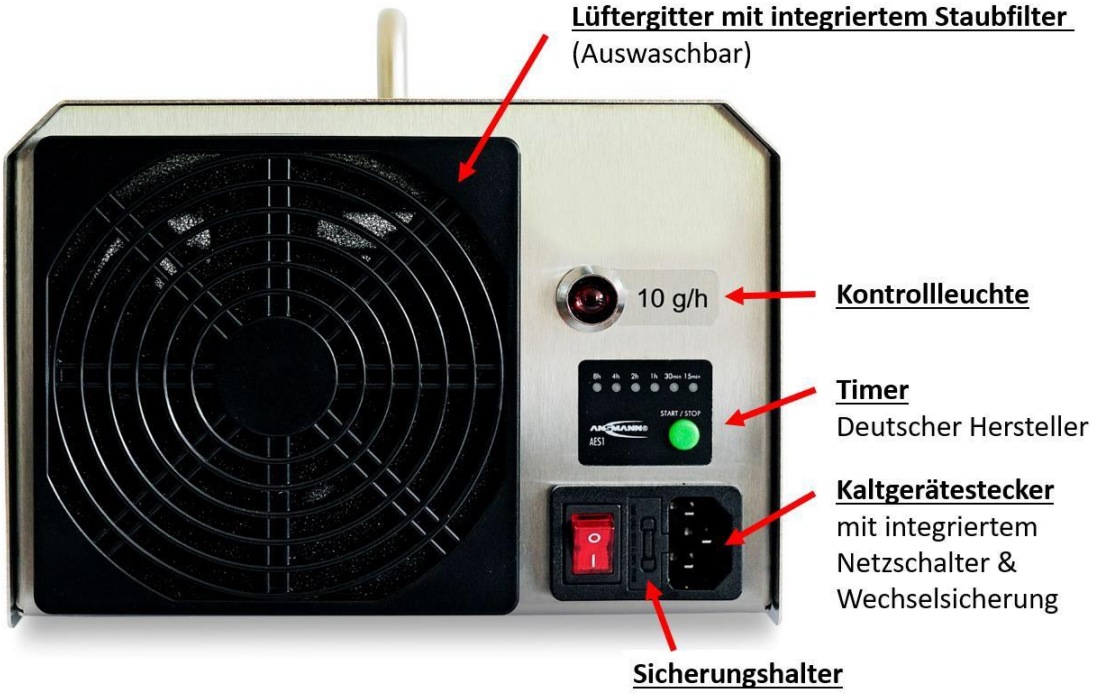

Abbildung 1 Übersicht der Bedienelemente (Abbildung TEN O_3)

Vor Inbetriebnahme:

Bitte schließen Sie hermetisch alle Zu- und Ablüftungen (Türen & Fenster) des zu behandelten Bereichs, um ein unkontrolliertes Verteilen des Ozons zu verhindern. Der zu behandelnde Raum ist mit Warnschildern zu versehen, um ein unbeabsichtigtes Betreten der Räume zu verhindern. Das Gerät ist auf einem festen und stabilen Platz aufstellen.

Bedienung (Gerätetyp ist dem Herstelleraufkleber zu entnehmen):

1. Stecken Sie das mitgelieferte Kaltgerätstromkabel in den dafür vorgesehenen Kaltgerätanschluss ein und versorgen Sie das Gerät somit mit Strom
2. Betätigen Sie den Netzschalter auf „I“ - Ein Licht leuchtet auf
3. Stellen Sie die Betriebszeit ein, indem Sie den grünen Knopf des Timers 2 Sekunden gedrückt halten, grüne leuchte bei 15 Min. leuchtet auf. Jedes weitere Drücken verdoppelt die Betriebszeit bis maximal 8 Stunden
4. Bedienung der mitgelieferten Fernbedienung:

x

- „A“ einmalig drücken für Gerätestart (Kontrollleuchte leuchtet auf)
- „B“ einmalig drücken, um Gerät vorzeitig auszuschalten (Kontrollleuchte erlischt)

Abbildung 2 Darstellung der Fernbedienung

5. Bitte bringen Sie Hinweis- oder Warnschilder an, die darauf hinweisen, dass der Raum während der Ozonbehandlung nicht betreten werden darf und erst nach Freigabe durch Befugte wieder zu betreten ist.
6. Nach Ablauf der Zeit schaltet sich das Gerät selbständig aus.

Nach Inbetriebnahme:

Direkt nach Betrieb des Ozongenerators ist in dem behandelten Raum eine hohe Konzentration von Ozon enthalten. In diesem Fall ist ein Betreten erst wieder möglich, sobald der MAK-Wert unter 0,1ppm bzw. 0,2mg/m^3 abgefallen ist. Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland können diese Werte abweichen. Der MAK-Wert kann mittels eines Ozonmessgerätes genau ermittelt werden. Ozon hat eine Halbwertzeit von ca. 30 Minuten.

Der Raum sollte min. 10 Stunden nicht betreten werden. Danach erst Lüften.

Die dabei benötigte Zeit zum Abbauen des Ozons ist dabei abhängig von folgenden Faktoren:

- Luftfeuchtigkeit
- Anwendungsdauer
- Raumgröße
- Temperatur

Es ist nach dem Betrieb für genügend Zu- und Abluft zu sorgen!

4.4 Wechseln der Sicherung:

Die Ersatzsicherung befindet sich in dem Sicherungshalter direkt neben dem Netzschalter, wie auf Abbildung 3 dargestellt. Der Sicherungshalter kann mittels Schraubenzieher hinausgeschoben werden. Die vordere Sicherung ist die Ersatzsicherung und die hintere die Gerätesicherung. Die Gerätesicherung kann bei Bedarf durch die Ersatzsicherung ersetzt werden.

Nutzen Sie nur träge 3A/250V (5x20) Feinsicherungen

Abbildung 3 Wechseln der Sicherung

5. Betriebszeiten

Die Betriebszeit des Ozongenerators ist stark von dem Geruchstyp und der Geruchsintensität abhängig.

Richtwert für die Behandlungsdauer:

	Behandlungsdauer*		
Raumgröße	Kurz	Mittel	Lang
unter 25m^3	15 min.	30 min.	4 h.
25m^3-50m^3	30 min.	2 h	6 h.
50m^3-100m^3	2 h	4 h	2-3 x 8 h
über 100m^3	4 h	8 h	4-6 x 8 h
Geruchstyp:	KFZ-Behandlung	Brandgeruch und Sekundäreffekte organischer Substanzen	Starker Brandgeruch und Sekundäreffekte organischer Substanzen
	Zigarettenrauch	Brand- / Chemiegerüche in Räumen, Textilien, Möbel	Aminosäuren / Proteine mit Stickstoff und Schwefel (Erbrochenes)
	Tier-, Küchen- und Abfallgerüche	Moder- und Schimmelgeruch nach Wasserschäden	Leichengeruch - Harnstoffe, offenkettige Kohlenwasserstoffverbindungen (Buttersäure)

* bei dem Gerät „TWENTY O_3 (Plus)“ halbiert und bei „THIRTY O_3 (Plus) drittelt sich die angegebene Behandlungsdauer

Sollte das Geruchsproblem nach der vorgeschlagenen Behandlungsdauer immer noch vorhanden sein, ist davon auszugehen, dass die Behandlungsdauer zu kurz, die Temperatur im Raum zu niedrig oder die Luftfeuchte zu hoch war. Die ideale Temperatur während des Betriebs, liegt zwischen 5°C und 30°C. Nach der Behandlung und ausreichemden Lüften kann der Ozongeruch noch bis zu drei weitere Tage im behandelten Raum wahrgenommen werden. Dieser Geruch verfliegt aber vollständig.

6. Wartung

Die Ozongeräte sind wartungsarm, trotzdem bedarf es immer wieder einer visuellen.

Das Gerät ist von außen regelmäßig zu reinigen, insbesondere an den Luftein- und Auslässen, da sich dort mit der Zeit Staub und Verunreinigungen ansammeln können. Des Weiteren ist der Luftfilter in regelmäßigen Abständen von angesaugtem Schmutz, durch Abklopfen zu reinigen, da sich sonst die Geräteleistung verringert. Die Entnahme des Luftfilters erfolgt durch Demontage der Luftfilterabdeckung, diese ist mit Clipsen befestigt und kann einfach abgezogen werden.

Nach einiger Zeit sinkt die Leistung des Ozongerätes. Bei der Ozonplatte handelt es sich um ein Verschleißteil, dies wird durch eine verringerte Ozonerzeugung kenntlich. In diesem Fall ist das Gerät dem Hersteller zum Austausch zuzusenden, damit die Ozonplatte(n) kostenpflichtig ausgetauscht werden können.

Abbildung 4 Luftfilterabdeckung

Reinigen Sie das Gerät niemals mit fließendem Wasser oder einem nassen Tuch!

7. Fehler und Fehlerbehebung

Anwendungshinweise:

- Bei längerem Stillstand ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.
- Der Ozongenerator darf nur im zugelassenen Spannungsbereich betätigt werden.

Störung	Ursache und Lösung
Keine Stromversorgung	1. Prüfen Sie, ob der Stecker fest eingesteckt ist 2. Prüfen Sie, ob der Ozongenerator eingeschaltet ist
Keine Funktion	1. Prüfen Sie die Sicherung 2. Prüfen Sie, ob der Timer angestellt ist
Keine Ozonproduktion	1. Prüfen Sie, ob der Lüfter läuft 2. Ein- und Auslass überprüfen 3. Ozonplatte austauschen

8. Garantie und Haftungsausschluss

Dieses Produkt wurde unter höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt. Sollte das Gerät wider Erwarten eine Störung ausweisen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

Die Gewährleistung für dieses Gerät
beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes.

Bei Inanspruchnahme der Garantie gilt die Rechnung als Garantieurkunde.

Gewährleistungsausschluss
Folgende Schäden von der Gewährleistung ausgenommen.

Schäden verursacht durch:

- Höhere Gewalt
- Missbrauch, einschließlich (aber nicht beschränkt auf) Nichteinhaltung der Bedienungsanleitung
- Unsachgemäße Bedienung
- Reparatur und Reparaturversuch durch nicht autorisierte Personen
- Anschluss an eine ungeeignete Spannungsversorgung
- Nutzung des Gerätes in Verbindung mit Fremdprodukten

Ein Öffnen des Gehäuses kann die elektrische Sicherheit beeinflussen und ist nur durch die geprüftes Personal durchzuführen. Zuwiderhandeln führt zu Verlust der Gewährleistung und Garantie.

Jegliche Haftung für Personen- und Sachschäden, die darauf zurück zu führen sind, dass der Ozongenerator entgegen der Hinweise in dieser Bedienungsanleitung eingesetzt und betrieben wird, ist ausgeschlossen.

Die Ozonplatte stellt ein Verschleißteil mit begrenzter Lebensdauer dar und ist von der Gewährleistung ausgeschlossen. Ausgenommen sind Mängel, die auf eine fehlerhafte

Produktion der Ozonplatte zurückzuführen sind. Schäden sind unmittelbar nach Erwerb anzuzeigen.

9. Technische Daten

Typ:	
Anschluss:	220 - 240V 50/60Hz
Stromaufnahme:	ca. 0,46A ± 10%
Leistungsaufnahme:	106W
Ozon-Nennleistung:	10 g/h
Erzeugungsverfahren:	Coronaentladung
UV-Lampe	Nein
Betriebsmittel:	Umgebungsluft
Betriebstemperatur:	0 - 40°C
Gehäuse:	Edelstahl
Abmessungen:	265x205x180 mm
Gewicht:	3,4 Kg

Konformitätserklärung

Dies ist eine inhaltliche Wiedergabe der Konformitätserklärung.

2006/42/EG	Maschinen
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit
2014/35/EU	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
2014/53/EU	Funkanlagenrichtlinie

Die oben beschriebenen Gegenstände der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.

Die Beurteilung stützt sich auf folgende angewandte harmonisierte Normen:

EN ISO 12100:2011	Sicherheit von Maschinen
EN 60335-1:2012	Haushaltliche und ähnliche Geräte
EN 60335-2-55:2009	Haushaltliche und ähnliche Haushaltgeräte typische Merkmale typisch für den Gebrauch in Gartenteichen und Aquarien
EN 50366:2009	Haushalt und gleichartige elektrische Geräte. Elektromagnetische Felder. Verfahren zur Bewertung und Messung.
EN 62368-1:2017	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen