

## Ozongenerator „WDH-AP001“



Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für ein qualitativ hochwertiges Produkt entschieden. Damit Sie viel Freude an diesem Produkt haben, hier noch ein paar Hinweise:

### **Bei eventuellen Problemen:**

Wir hoffen, das Gerät entspricht Ihren Vorstellungen ! Sollte es trotz größtmöglicher Sorgfalt einmal Anlass zur Reklamation geben, so bitten wir Sie, kurz mit uns in Kontakt zu treten, da uns sehr an Ihrer Zufriedenheit gelegen ist und wir jedmögliches Missverständnis gerne ausräumen möchten.

## Wichtige Sicherheitshinweise:



Dieses Gerät erzeugt große Mengen an Ozon ! Ozon ist in diesen Konzentrationen sehr giftig und darf nicht eingeatmet werden.

Das Gerät darf deshalb nur von Fachpersonen betrieben werden, welche sich gut mit der Wirkweise und der Anwendung von Ozon auskennen oder diese Kenntnisse durch Schulung erworben haben !!

Dieser Ozongenerator enthält Hochspannungselemente, ausschließlich Fachpersonal oder Elektrikern ist es gestattet, das Gerät zu öffnen oder Reparaturen vorzunehmen !

- Nach Betriebsstart ist der Raum/das Betriebsobjekt umgehend zu verlassen !
- Während des Betriebes dürfen sich weder Menschen noch Tiere in dem Raum/Objekt aufhalten !
- Während des Betriebes und bis 30 Minuten nach Betriebsende darf der Raum/das Betriebsobjekt nicht betreten werden. Dies kann sonst zu gesundheitlichen Schäden führen !
- Achten Sie darauf, dass je nach Isolationsgrad auch Nachbarräume und/oder Nachbarobjekte während des Betriebes dem Ozon ausgesetzt sein können !
- Pflanzen können erheblichen Schaden nehmen oder gar abgetötet werden, wenn Sie hohen Konzentrationen von Ozon ausgesetzt werden !
- Der Anwender hat darauf zu achten, dass während des Betriebes und bis 30 Minuten nach dem Betriebsende keine Personen in den Raum/das Objekt gelangen oder dem Ozon indirekt ausgesetzt werden. Wir empfehlen dringend hierfür Vorsorge durch Hinweise oder Isolation zu treffen !

Hinweise Für den Betrieb innerhalb der Bundesrepublik Deutschland müssen die Richtlinien der deutschen Berufsgenossenschaften beachtet werden. Für den Betrieb in anderen Ländern sind die dort geltenden nationalen und lokalen Vorschriften und Regelungen zu beachten. Ozon ist in höheren Konzentrationen (über 0,1 ppm bzw. 0,2 mg Ozon/m<sup>3</sup>) ein giftiges Gas und Oxidationsmittel und wird als gefährlich und gesundheitsschädlich eingestuft! Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, um ein unkontrolliertes Freisetzen von Ozon zu verhindern.

Der in Deutschland gültige MAK-Wert (MAK = Maximale Arbeitsplatz Konzentration) liegt derzeit bei 0,1 ppm bzw. 0,2 mg Ozon/m<sup>3</sup>. Zusätzlich gibt es in den USA den Wert, der sofort (akut) für die Gesundheit gefährlich ist (IDLH), welcher bei 5 ppm bzw. bei 10 mg Ozon/m<sup>3</sup> liegt [NIOSH, 1994]. Für andere Länder gelten zum Teil andere Grenzwerte.

Bei Unwohlsein (Schwindel, heftiger Hustenreiz, starke Augenreizung, Atemproblemen oder Schmerzen) in Zusammenhang/Verbindung mit dem Betrieb des Ozongenerators oder von Ozon, empfehlen wir Ihnen sich umgehend in medizinische Behandlung zu begeben bzw. einen Arzt aufzusuchen.

## Sicherheitshinweise:

- Achten Sie auf die Elektrizität (Lebensgefahr), niemals mit Gegenständen in das Gerät gehen oder diese hineinstecken !
- Platzieren Sie keine Gegenstände auf dem Gerät !
- Blockieren Sie nicht die Abluft- und/oder die Zuluft-Öffnungen des Gerätes und bitte sorgen Sie für genügend Platz/Freiraum rund um das Gerät !
- Achten Sie auf ausreichende Luftzufuhr am Gerät, ansonsten kann es zur Minderung der Leistung und im schlimmsten Fall zu Überhitzung und/oder Feuer führen ! Bitte immer ca. 50 cm Abstand zur Wand halten um eine mögliche Überhitzung des Gerätes zu vermeiden !
- Achten Sie darauf, dass keine Nässe in oder auf das Gerät gelangt !
- Benutzen Sie nur die empfohlene Spannung (220V - 240V / 50Hz) für den Betrieb des Gerätes !
- Achten Sie darauf, dass das Stromkabel entfaltet (losgebunden) ist, bevor Sie es mit der Steckdose verbinden !
- Achten Sie darauf, dass vor der Inbetriebnahme des Gerätes der Stecker sauber und ordentlich mit der Steckdose verbunden ist !
- Benutzen Sie keine Mehrfachsteckdosen für den Betrieb des Ozongenerators !
- Sorgen Sie dafür, dass sich niemals leicht entflammbare Stoffe (z.B. Gase/Öle etc.) in der Nähe des Gerätes befinden !
- Kein Insekten-, Öl- oder Farbspray etc. in der Nähe des Ozongenerators benutzen. Dies kann zu Beschädigung am Gerät oder gar zu Feuer führen !
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht nutzen, schalten Sie es aus und ziehen Sie den Netzstecker !
- Den Netzstecker nicht durch ziehen am Stromkabel lösen !
- Achten Sie darauf, dass das Gerät geerdet ist !

Bitte schalten Sie das Gerät umgehend aus und nehmen Sie es vom Strom/Netz, wenn etwas nicht in Ordnung scheint !! Kontaktieren Sie in diesem Fall bitte einen Fachmann und versuchen Sie nicht das Gerät selbst zu reparieren !!

## **Betriebsinformationen:**

Der Ozongenerator wandelt vorhandenen Sauerstoff in Ozon um, dies geschieht ohne Zuhilfenahme von Chemikalien und dadurch wird die Umwelt nicht belastet.

Ozon ist eine besondere Form des Sauerstoffs. Normalerweise verbinden sich zwei Sauerstoffatome zu einem Sauerstoffmolekül. Das Ozonmolekül dagegen besteht aus einer losen Verbindung von drei Sauerstoffatomen (O<sub>3</sub>).

Ozon ist eines der reinsten und stärksten Oxydations- und keimtötenden Mittel. (Ozon ist dreitausendmal kräftiger in der Tötung von Bakterien als Chlor !)

Durch Oxidation werden sämtliche Gerüche eliminiert. Hierzu zählen auch die besonders hartnäckigen Gerüche wie: Tabakrauch, Brand-, Tier-, Küchen-, Abfall-, Urin-, Chemie- und Modergerüche, sowie alle anderen Gerüche und Geruchsarten. Ozon entfernt Gerüche, indem es die Moleküle, die für die Gerüche verantwortlich sind, wie zum Beispiel Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S), Ammoniak und andere organische Verbindungen durch chemische Reaktionen aufspaltet.

Sämtliche Keime und Bakterien sowie Schimmel werden durch Ozon ebenfalls abgetötet.

Die Haltbarkeit von Ozon ist unter anderem auch von der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit abhängig. Ozon beginnt sich nach seiner Bildung sofort wieder zu zersetzen, hat aber in der Regel bei normalen Bedingungen eine Halbwertszeit von ca. 20 Minuten. Nach dieser Zeit zerfällt das Ozon und wandelt sich wieder in Sauerstoff um. Der zurückbleibende Geruch basiert meistens aus einer Reihe harmloser Verbindungen, die durch die Reaktion von ungesättigten organischen Substanzen mit Ozon verursacht wurden.

## **Einsatzbereiche:**

### **Geruchsneutralisierung:**

Ozon eliminiert nachhaltig alle Formen von Gerüchen, Beispielhaft sind: Brandgerüche, Tabakgerüche, Tiergerüche, Essensgerüche, Abfallgerüche, chemische Gerüche (Farben, Lacke, Lösungsmittel), Modergeruch, Toilettengerüche, und Säuregerüche (Buttersäure etc.).

### **Schimmelsanierung:**

Ozon tötet den Schimmel umgehend ab und vernichtet sogar die Schimmelsporen nachhaltig.

### **Desinfektion:**

Mit Ozon lassen sich Räume, Inventar, und Objekte relativ keim-, pilz- und bakterienfrei desinfizieren, denn die desinfizierende Wirkung von Ozon ist dreitausendmal stärker als die von Chlor. Als praktische Einsatzgebiete zählen unter anderen: Arztpraxen, Labore, Krankenhäuser, Kühlhäuser, Lebensmittelumschlagplätze, Hotelzimmer, Autos, Fitnessanlagen, Reinigungen, Wäschereien und Sanitäranlagen.

## **Vor Inbetriebnahme:**

1. Wir empfehlen dem Anwender geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen, idealer Weise sind hierfür Schutzmasken, welche Mund, Auge und Nase vor dem Ozongas zu jeder Zeit ausreichend schützen.
2. Da der Ozongenerator vorhandenen Sauerstoff in Ozon umwandelt, empfehlen wir vor der Inbetriebnahme den Raum/das Objekt gut durchzulüften, um so sicherzustellen, dass sich möglichst viel Sauerstoff im Raum/Objekt befindet.
3. Die Stromversorgung sollte sicherheitshalber auch von außerhalb des Einsatzraumes/Einsatzobjektes kontrolliert werden können, um so jederzeit schnell den Betrieb des Ozongenerators unterbrechen zu können. Wir empfehlen Ihnen deshalb den Ozongenerator an eine Steckdose anzuschließen, welche sich außerhalb des Einsatzraumes/Einsatzobjektes befindet.

## **Gebrauchsanweisung:**

### **1. Inbetriebnahme**

Beachten Sie die Sicherheitshinweise !

Stecken Sie den Netzstecker ordnungsgemäß in die Steckdose und platzieren Sie den Ozongenerator möglichst zentral und sofern möglich auf halber Raumhöhe.

Schalten Sie den Ozongenerator mit dem großen viereckigen Betriebsschalter EIN.

Wenn der Ozongenerator eingeschaltet ist, läuft er im Dauerbetrieb ! Es ist Ihnen freigestellt ob Sie eine optionale Zeitschaltuhr dazwischen schalten wollen, um so die Laufzeit automatisch zeitlich begrenzen zu können.

### **2. Empfehlungen zur Behandlungsdauer**

Die Behandlungsdauer hängt von Faktoren wie Raumtemperatur, Raumgröße, Inventarart, Objektart, Belastungsintensität und der Luftzirkulation ab.

Wir empfehlen eine Raumtemperatur zwischen 20°C - 25°C und eine Luftfeuchtigkeit von unter 65 % relativer Luftfeuchtigkeit. Sofern sich Personen oder Tiere schon kurze Zeit nach der Ozonbehandlung in dem betreffenden Raum aufhalten, sollte die Raumtemperatur nach der Behandlung im Einsatzraum etwas niedriger sein als während der Behandlung, um so sicherzustellen, dass sich nicht erneut Ozon aufgrund natürlicher Reaktionen bildet.

Außer bei großen Räumen, einer angestrebten hohen Einwirktiefe und bei sehr aggressiven Gerüchen (z.B. Brandgeruch, Buttersäure), sollte eine Behandlungszeit von maximal 10 Stunden ausreichend sein. Ist das Problem hiernach nicht beseitigt, so ist es ratsamer eine wiederholte Behandlung anzusetzen, als die Risiken von zu hohen Ozonkonzentrationen einzugehen.

**Nachfolgend ein paar unverbindliche Richtwerte zur Behandlungsdauer bei voller Ozon-Leistungsstufe (1 g/h). Sofern nicht anders angegeben gelten diese Werte für eine Raumgröße bis ca. 20 m<sup>2</sup> (50 m<sup>3</sup>):**

#### Gerüche der Kategorie I

(Tabakgerüche, Tiergerüche, Essensgerüche, Abfallgerüche etc. )

Zwischen 30 und 120 Minuten

#### Gerüche der Kategorie II

(Brandgerüche, Modergerüche, Toilettengerüche, Säuregerüche und Chemische Gerüche wie z.B. Farben, Lacke, Lösungsmittel etc.)

Zwischen 120 und 800 Minuten

## Schimmelsanierung

Zwischen 240 und 800 Minuten

## Desinfektion:

Zwischen 60 und 240 Minuten

## Kfz-Behandlung:

Zwischen 90 und 180 Minuten

### 3. Nach Ablauf der Behandlungsdauer

Betreten Sie den Behandlungsraum/das Behandlungsobjekt erst frühestens 30 Minuten nach Ende der Ozonerzeugungsphase. Überprüfen Sie umgehend, ob das Gerät auch kein Ozon mehr produziert, schalten Sie es komplett aus und ziehen Sie den Netzstecker.

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung/Durchlüftung des Raumes/Objektes mit Frischluft von außen. Wir empfehlen Ihnen in diesem Zusammenhang ein Stoßlüften von ca. 20 Minuten bevor sich wieder Personen oder Tiere in den Raum begeben !

Sollte der mit Ozon behandelte Raum nicht mit Frischluft von außerhalb gelüftet werden können (z.B. aufgrund seiner baulichen Art und Weise) und die Ozon-Behandlungsphase länger als 80 Minuten betragen haben, dann empfehlen wir keinen Aufenthalt von Mensch und Tier in diesem Raum für die Dauer von ca. 60 Minuten. Bei einer Ozon-Behandlungsphase länger als 400 Minuten empfehlen wir keinen Aufenthalt von Mensch und Tier in diesem Raum für die Dauer von ca. 2 Stunden.

### 4. Reinigung

Reinigen Sie nur das Gehäuse !

- Bitte ziehen Sie vor der Reinigung des Ozongenerators den Netzstecker.
- Nutzen Sie zur Reinigung Ihres Ozongenerators nur milde Reinigungsmittel
- Spritzen Sie Ihren Ozongenerator NIEMALS ab (z.B. mit Wasser oder ähnlichem).

## Technische Daten

<b>Modellbezeichnung:</b>	WDH-AP001
<b>Spannung:</b>	220-240V ~ 50Hz
<b>Maximale Leistungsaufnahme:</b>	110 W (0,5 A)
<b>Ozonleistung (optimal):</b>	1.000 mg/h (1 g/h)
<b>Max. Ozonkonzentration:</b>	15-25 mg/l
<b>Wasserdichtheit:</b>	IPx0
<b>Abmessung (H/B/T):</b>	260 x 145 x 300 mm
<b>Gewicht:</b>	3,2 kg
<b>Einsatzbereich:</b>	5°C - 40°C / max. 75 % r. Luftfeuchtigkeit

## Sonstiges

### Garantieerklärung:

Unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gewährt der Hersteller eine Garantie gemäß den Gesetzen Ihres Landes, mindestens jedoch 1 Jahr (in Deutschland 2 Jahre für Privatpersonen). Garantiebeginn ist das Verkaufsdatum des Gerätes an den Endverbraucher.

Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Garantiereparaturen dürfen ausschließlich von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden. Um Ihren Garantieanspruch geltend zu machen ist der Original-Verkaufsbeleg (mit Verkaufsdatum) beizufügen.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Normaler Verschleiß
- Unsachgemäße Anwendungen, wie z.B. Überlastung des Gerätes oder nicht zugelassene Zubehörteile
- Beschädigung durch Fremdeinwirkungen, Gewaltanwendung oder durch Fremdkörper
- Schäden, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung entstehen, z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Nichtbeachtung der Montageanleitung
- Komplett oder teilweise demontierte Geräte

### Konformität:

Der Ozongenerator wurde geprüft und selbst und/oder Teile davon unter folgenden (Sicherheits-) Standards hergestellt:

**Selbstverständlich mit CE (LVD) Konformität und EMC Konformität.**

CE (LVD) Konformität geprüft nach: EN 60335-1:2012+A11:2014  
EN 60335-2-65:2003+A1:2008+A11:2012  
EN 62233:2008

EMC Konformität geprüft nach: EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013

### **Korrekte Entsorgung dieses Produktes:**



Innerhalb der EU weist dieses Symbol darauf hin, dass dieses Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Wiederverwertung zugeführt werden sollten. Zudem sollte die Umwelt bzw. die menschliche Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung belastet werden. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme oder senden Sie das Gerät zur Entsorgung an die Stelle, bei der Sie es gekauft haben. Diese wird dann das Gerät der stofflichen Verwertung zuführen.

Viel Freude mit diesem Gerät wünscht:

*Ihre Aktobis AG*

**Heben Sie diese Gebrauchsanweisung gut auf !**