

# Generator ozonu WDH-AP001



Szanowny Kliencie,

Wybraliście Państwo produkt wysokiej jakości. Aby zapewnić sobie dużo przyjemności z tego produktu, oto kilka dodatkowych wskazówek:

**W razie jakichkolwiek problemów:**

Mamy nadzieję, że urządzenie spełni Państwa oczekiwania! Jeśli mimo dołożenia wszelkich starań wystąpiłyby jakiegokolwiek powody do reklamacji, prosimy o krótki kontakt, ponieważ bardzo zależy nam na Państwa zadowoleniu i chcielibyśmy wyjaśnić wszelkie nieporozumienia.

**Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:**

To urządzenie wytwarza duże ilości ozonu ! Ozon w tych stężeniach jest bardzo toksyczny i nie może być wdychany.

Dlatego też urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez specjalistów, którzy są dobrze zaznajomieni ze sposobem działania i zastosowania ozonu lub którzy zdobyli tę wiedzę podczas szkolenia !!!

Ten generator ozonu zawiera elementy pod wysokim napięciem. Tylko wykwalifikowany personel lub elektrycy mogą otwierać urządzenie lub dokonywać napraw!

- Po rozpoczęciu pracy należy natychmiast opuścić pomieszczenie/pomieszczenie!
- Podczas pracy w pomieszczeniu/obiekcie nie mogą przebywać ani ludzie, ani zwierzęta !
- Podczas pracy i do 30 minut po jej zakończeniu nie wolno wchodzić do pomieszczenia/pomieszczeń. W przeciwnym razie może to prowadzić do uszczerbku na zdrowiu!
- Należy pamiętać, że w zależności od stopnia izolacji, sąsiednie pomieszczenia i/lub sąsiednie przedmioty mogą być również narażone na działanie ozonu podczas pracy!
- Rośliny mogą zostać poważnie uszkodzone lub nawet zabite, gdy są wystawione na działanie wysokich stężeń ozonu !
- Użytkownik musi zapewnić, aby żadne osoby nie wchodziły do pomieszczenia/obektu ani nie były pośrednio narażone na działanie ozonu podczas pracy urządzenia i do 30 minut po jej zakończeniu. Pilnie zalecamy podjęcie środków ostrożności w postaci instrukcji lub izolacji!

Wskazówki W przypadku eksploatacji na terenie Republiki Federalnej Niemiec należy przestrzegać wytycznych niemieckich związków pracodawców w zakresie ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej. W przypadku eksploatacji w innych krajach należy przestrzegać obowiązujących tam przepisów krajowych i lokalnych. Ozon w wyższych stężeniach (powyżej 0,1 ppm lub 0,2 mg ozonu/m<sup>3</sup>) jest gazem toksycznym i utleniaczem i jest klasyfikowany jako niebezpieczny i szkodliwy dla zdrowia! Należy podjąć środki ostrożności, aby zapobiec niekontrolowanemu uwalnianiu się ozonu.

Wartość MAK obowiązująca w Niemczech (MAK = Maksymalne Stężenie w Miejscu Pracy) wynosi obecnie 0,1 ppm lub 0,2 mg ozonu/m<sup>3</sup>. Dodatkowo w USA istnieje wartość, która jest natychmiastowo (ostro) niebezpieczna dla zdrowia (IDLH), która wynosi 5 ppm lub 10 mg ozonu/m<sup>3</sup> [NIOSH, 1994]. W niektórych przypadkach dla innych krajów obowiązują inne wartości graniczne.

Jeśli poczujesz się źle (zawroty głowy, silny kaszel, silne podrażnienie oczu, problemy z oddychaniem lub ból) w związku z działaniem generatora ozonu lub ozonatora, zalecamy natychmiastowe zwrócenie się o pomoc do lekarza.

**Wskazówki bezpieczeństwa:**

- Uważać na prąd (zagrożenie życia), nie wchodzić do urządzenia i nie wkładać do niego żadnych przedmiotów!
- Na urządzeniu nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów !
- Nie zasłaniać otworów powietrza wylotowego i/lub nawiewnego urządzenia oraz zapewnić wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia!
- Należy zapewnić wystarczający dopływ powietrza do urządzenia, w przeciwnym razie może dojść do zmniejszenia wydajności, a w najgorszym przypadku do przegrzania i/lub pożaru! Należy zawsze zachować odległość ok. 50 cm od ściany, aby uniknąć przegrzania urządzenia!
- Upewnić się, że do urządzenia nie dostała się wilgoć!
- Do pracy z urządzeniem należy używać wyłącznie zalecanego napięcia (220V - 240V / 50Hz) !
- Upewnij się, że kabel zasilający jest rozłożony (odwieszony) przed podłączeniem go do gniazdka !
- Przed użyciem urządzenia upewnij się, że wtyczka jest czysta i prawidłowo podłączona do gniazdka!
- Nie używać kilku gniazdek do zasilania generatora ozonu!
- Należy upewnić się, że w pobliżu urządzenia nigdy nie znajdują się substancje łatwopalne (np. gazy/oleje itp.)!
- W pobliżu generatora ozonu nie należy używać środków owadobójczych, olejów, farb w sprayu itp. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia lub nawet pożar!
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je wyłączyć i wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego!
- Nie należy odłączać wtyczki sieciowej ciągnąc za kabel zasilający!
- Upewnij się, że urządzenie jest uziemione !

Proszę natychmiast wyłączyć urządzenie i odłączyć je od sieci/ zasilania, jeśli cokolwiek wydaje się być nie tak !!! W takim przypadku należy zwrócić się do specjalisty i nie próbować naprawiać urządzenia samodzielnie !!!

### **Informacje dotyczące obsługi:**

Generator ozonu przekształca istniejący tlen w ozon bez użycia środków chemicznych, dzięki czemu nie zanieczyszcza środowiska.

Ozon jest specjalną formą tlenu. W normalnych warunkach dwa atomy tlenu łączą się, tworząc cząsteczkę tlenu. Z kolei cząsteczka ozonu składa się z luźnego związku trzech atomów tlenu (O<sub>3</sub>).

Ozon jest jednym z najczystszych i najsilniejszych środków utleniających i bakteriobójczych. (Ozon jest trzy tysiące razy silniejszy w zabijaniu bakterii niż chlor).

Utlenianie eliminuje wszystkie zapachy. Dotyczy to również szczególnie uporczywych zapachów, takich jak: Dym tytoniowy, ogień, zapachy zwierząt, kuchni, odpadów, moczu, chemikaliów i stęchlizny, jak również wszystkie inne zapachy i wonie. Ozon usuwa nieprzyjemne zapachy, rozbijając w wyniku reakcji chemicznych cząsteczki odpowiedzialne za nieprzyjemne zapachy, takie jak siarkowodór (H<sub>2</sub>S), amoniak i inne związki organiczne.

Wszystkie zarazki i bakterie, jak również pleśń są również zabijane przez ozon.

Okres trwałości ozonu zależy m.in. od temperatury i wilgotności powietrza. Ozon zaczyna się ponownie rozkładać natychmiast po powstaniu, ale w normalnych warunkach jego okres połowicznego rozpadu wynosi około 20 minut. Po tym czasie ozon ulega rozkładowi i zamienia się z powrotem w tlen.

Pozostały zapach jest w większości oparty na szeregu nieszkodliwych związków chemicznych powstałych w wyniku reakcji nienasyconych substancji organicznych z ozonem.

### **Obszary zastosowań:**

#### **Neutralizacja zapachów:**

Ozon trwale eliminuje wszystkie formy zapachów, przykładami są: zapachy spalenizny, zapachy tytoniu, zapachy zwierząt, zapachy żywności, zapachy odpadów, zapachy chemiczne (farby, lakiery, rozpuszczalniki), zapachy stęchlizny, zapachy z toalet i zapachy kwasów (kwas masłowy itp.).

#### **Usuwanie pleśni:**

Ozon natychmiast zabija pleśń, a nawet trwale niszczy jej zarodniki.

#### **Dezynfekcja:**

Dzięki ozonowi pomieszczenia, inwentarz i przedmioty mogą być dezynfekowane stosunkowo wolne od zarazków, grzybów i bakterii, ponieważ działanie dezynfekujące ozonu jest trzy tysiące razy silniejsze niż chloru. Jako praktyczne obszary zastosowania

obejmują m.in: Gabinety lekarskie, laboratoria, szpitale, chłodnie, miejsca obróbki żywności, pokoje hotelowe, samochody, obiekty fitness, pralnie chemiczne, pralnie i pomieszczenia sanitarne.

### **Przed uruchomieniem:**

1. Zalecamy, aby użytkownik podjął odpowiednie środki ochronne, najlepiej maski ochronne, które przez cały czas odpowiednio chronią usta, oczy i nos przed gazem ozonowym.
2. Ponieważ generator ozonu przekształca istniejący tlen w ozon, zalecamy, aby przed uruchomieniem dobrze przewietrzyć pomieszczenie/obiekt w celu zapewnienia jak największej ilości tlenu w pomieszczeniu/obiekcie.
3. Ze względów bezpieczeństwa powinna również istnieć możliwość sprawdzenia zasilania z zewnątrz pomieszczenia, w którym generator ozonu ma być używany, aby w każdej chwili móc szybko przerwać jego działanie. Dlatego zalecamy podłączenie generatora ozonu do gniazdka elektrycznego znajdującego się poza salą operacyjną/pomieszczeniem.

**Instrukcja użytkowania:****1. Commissioning**

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa!

Podłącz prawidłowo wtyczkę sieciową do gniazdka i umieść generator ozonu możliwie centralnie i, jeśli to możliwe, w połowie wysokości pomieszczenia.

Włączyć generator ozonu za pomocą dużego kwadratowego przełącznika roboczego.

Kiedy generator ozonu jest włączony, pracuje bez przerwy! To od Ciebie zależy, czy chcesz podłączyć opcjonalny timer, aby automatycznie ograniczyć czas pracy.

**2. Zalecenia dotyczące czasu trwania leczenia**

Czas obróbki zależy od takich czynników jak temperatura pomieszczenia, wielkość pomieszczenia, rodzaj inwentarza, rodzaj obiektu, intensywność obciążenia i cyrkulacja powietrza.

Zalecamy temperaturę pomieszczenia pomiędzy 20°C - 25°C i wilgotność względną poniżej 65%. Jeśli ludzie lub zwierzęta są obecne w pomieszczeniu krótko po zabiegu ozonowania, temperatura w pomieszczeniu powinna być nieco niższa po zabiegu niż w jego trakcie, aby zapewnić, że ozon nie będzie się ponownie tworzył w wyniku naturalnych reakcji.

Z wyjątkiem dużych pomieszczeń, pożądanej dużej głębokości działania i bardzo agresywnych zapachów (np. zapach ognia, kwasu masłowego), czas działania powinien wynosić maksymalnie 10 godzin. Jeśli po tym czasie problem nie zostanie wyeliminowany, bardziej wskazane jest powtórzenie zabiegu, niż narażanie się na zbyt wysokie stężenie ozonu.

**Poniżej podano kilka niewiążących wartości orientacyjnych dotyczących czasu trwania zabiegu przy pełnym poziomie wydajności ozonu**

**(1 g/h). O ile nie podano inaczej, wartości te odnoszą się do pomieszczeń o powierzchni do ok. 20 m<sup>2</sup> (50 m<sup>3</sup>):**

- Zapachy kategorii I  
(zapachy tytoniu, zapachy zwierząt, zapachy żywności, zapachy odpadów itp.):  
  
Od 30 do 120 minut
- Zapachy kategorii II  
(zapachy spalenizny, zapachy stęchlizny, zapachy z toalet, zapachy kwasów i zapachy chemiczne, takie jak farby, lakiery, rozpuszczalniki itp.):  
  
Od 120 do 800 minut
- Usuwanie pleśni:  
  
Od 240 do 800 minut
- Dezynfekcja:  
  
Od 60 do 240 minut
- Obróbka samochodowa:  
  
Od 90 do 180 minut

### 3. Po zakończeniu okresu leczenia

Nie wchodzić do pomieszczenia/obiektu poddawanego działaniu ozonu przed upływem co najmniej 30 minut od zakończenia fazy generowania ozonu. Natychmiast sprawdzić, czy urządzenie nie wytwarza również ozonu, wyłączyć je całkowicie i wyciągnąć wtyczkę sieciową.

Upewnić się, że pomieszczenie/obiekt jest wystarczająco wentylowane świeżym powietrzem z zewnątrz. W związku z tym zalecamy przewietrzenie pomieszczenia przez ok. 20 minut, zanim ludzie lub zwierzęta ponownie wejdą do pomieszczenia!

Jeżeli pomieszczenie, w którym przeprowadzono ozonowanie, nie może być wentylowane świeżym powietrzem z zewnątrz (np. z powodu jego konstrukcji), a faza ozonowania trwała dłużej niż 80 minut, nie zalecamy przebywania ludzi i zwierząt w tym pomieszczeniu przez ok. 60 minut. W przypadku fazy ozonowania dłuższej niż 400 minut zalecamy, aby ludzie i zwierzęta nie przebywali w tym pomieszczeniu przez okres ok. 2 godzin.

### 4. Czyszczenie

Czyścić tylko obudowę!

- Przed przystąpieniem do czyszczenia generatora ozonu należy odłączyć wtyczkę sieciową.
- Do czyszczenia generatora ozonu używaj wyłącznie łagodnych środków czyszczących.
- NIGDY nie spuszczać wody z generatora ozonu (np. wodą lub podobnym środkiem).

### Dane techniczne

<b>Oznaczenie modelu:</b>	WDH-AP001
<b>Napięcie:</b>	220-240V ~ 50Hz
<b>Maksymalny pobór mocy:</b>	110 W (0,5 A)
<b>Wydajność ozonowa (optymalna):</b>	1,000 mg/h (1 g/h)
<b>Max. Stężenie ozonu:</b>	15-25 mg/l
<b>Wodoodporność:</b>	IPx0
<b>Wymiar (wys. /szer. /gł.):</b>	280 x 145 x 260 mm
<b>Waga:</b>	3,2 kg
<b>Zakres zastosowania:</b>	5°C - 40°C / maks. 75 % wilgotności względnej

### Inne

#### Oświadczenie gwarancyjne:

Niezależnie od ustawowych roszczeń gwarancyjnych, producent udziela gwarancji zgodnie z prawem Państwa kraju, jednak co najmniej na okres 1 roku (w Niemczech 2 lata dla osób prywatnych). Gwarancja rozpoczyna się w dniu sprzedaży urządzenia użytkownikowi końcowemu.

Gwarancja obejmuje wyłącznie wady wynikające z wad materiałowych lub produkcyjnych.

Naprawy gwarancyjne mogą być dokonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis klienta. Aby zgłosić roszczenie gwarancyjne, należy dołączyć oryginalny dowód sprzedaży (z datą sprzedaży).

Z gwarancji wyłączone są:

- Normalne zużycie
- Niewłaściwe zastosowanie, takie jak przeciążenie urządzenia lub niezatwierdzone akcesoria.
- Uszkodzenia spowodowane działaniem czynników zewnętrznych, użyciem siły lub ciał obcych
- Uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi, np. podłączeniem do niewłaściwego napięcia sieciowego lub nieprzestrzeganiem instrukcji montażu.
- Całkowicie lub częściowo zdemontowane jednostki

**Zgodność:**

Generator ozonu został przetestowany, a on sam i/lub jego części zostały wyprodukowane zgodnie z następującymi normami (bezpieczeństwa):

**Zgodność CE (LVD) i zgodność EMC, oczywiście.**

Zgodność CE (LVD) sprawdzona zgodnie z: EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019  
EN 60335-2-65:2003+A1:2008+A11:2012  
EN 62233:2008+AC:2008

Zgodność EMC przetestowana zgodnie z: EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015  
EN 61000-3-2:2019  
EN 61000-3-3:2013+A1:2019

**Prawidłowa utylizacja tego produktu:**

Na terenie UE ten symbol oznacza, że tego produktu nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi. Zużyty sprzęt zawiera cenne surowce wtórne, które powinny być poddane recyklingowi. Ponadto środowisko lub zdrowie ludzkie nie powinny być zanieczyszczone przez niekontrolowane usuwanie odpadów. Dlatego prosimy o utylizację starych urządzeń poprzez odpowiednie systemy zbiórki lub przekazanie urządzenia do utylizacji w miejscu zakupu. Następnie urządzenie zostanie poddane recyklingowi.



Mamy nadzieję, że korzystanie z tego urządzenia sprawi Ci przyjemność:

***Państwa Aktobis AG***

***Instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpiecznym miejscu!***