

Generator ozonu ZY-H135

Instrukcja obsługi

**Prosimy uważnie przeczytać tę instrukcję przed użyciem urządzenia,
zwracając szczególną uwagę na rozdział OSTRZEŻEŃ DOTYCZĄCYCH
BEZPIECZEŃSTWA.**

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA

Generator ZY-H135 jest urządzeniem do zastosowań PRZEMYSŁOWYCH, KOMERCYJNYCH. Przystosowany jest do zasilania prądem przemiennym jednofazowym o napięciu $U_n=230V$ 50 Hz

Generator produkuje ozon. Ozon jest jednym z najskuteczniejszych znanych środków dezynfekcyjnych. Działanie bakteriobójcze wykazuje w stężeniu ok. $13\mu\text{g}/\text{dm}^3$. Działanie bakteriobójcze ozonu jest około 50 razy skuteczniejsze i 3000 razy szybsze niż chloru. Ozon jest gazem drażniącym, powoduje uszkodzenie błon biologicznych przez reakcje rodnikowe z ich składnikami. Po dostaniu się do komórek może hamować działanie enzymów komórkowych, wstrzymując oddychanie wewnątrzkomórkowe. Pierwszymi objawami

podrażnienia ozonem (obserwowanym w stężeniach $0,2\mu\text{g}/\text{dm}^3$) są kaszel, drapanie w gardle, senność i bóle głowy. Ozon ma (praktycznie) krótki czas półtrwania, około 30 minut tak więc po dwóch godzinach jest go tylko około 6% stężenia pierwotnego. Należy wietrzyć pomieszczenia po ozonowaniu, stosować maski z wkładem węglowym jeżeli jest konieczność przebywania w ozonowanych pomieszczeniach. Stężenie 0.1 ppm jest dla człowieka niegroźne przy maksymalnie ośmiogodzinnej ekspozycji. Stężenie 10 ppm jest już groźne przy kilkuminutowej ekspozycji. Generatory pozwalają na osiągnięcie maksymalnie 0.5 ppm (im większe stężenie, szybszy rozpad). Oczywiście, stosowanie kilku generatorów dużej wydajności w małej i szczelnej kubaturze może te stężenie podnieść. Będzie to atmosfera trująca i zabójcza. Dlatego profesjonalne używanie generatorów to naprawdę praca dla fachowców. Obecne przepisy nie nakazują odbycia szkolenia przy stosowaniu ozonu. Jednak ze względów bezpieczeństwa każda osoba chcąca profesjonalnie używać generatorów powinna się zwrócić do naszej firmy o szkolenie lub zaznajomić się z odpowiednią literaturą. Nadmieniam, że takie szkolenie nie jest obowiązkowe. Należy bezwzględnie unikać dłuższego niż kilka minut przebywania w pomieszczeniu poddawanych ozonowaniu. W zastosowaniu profesjonalnym używa się stężeń od 0.01 ppm do 3 ppm. Oznacza to tyle, że jeżeli osiągnięte takie stężenie ozonu w pomieszczeniu jest ono dezynfekowane. Wtedy czas dezynfekcji liczy się ½ godziny. Rozrzut taki jest spowodowany różną reakcją patogenów na ozon. Różnice wynikają też z różnorodności celów ozonowania. Zainteresowanych szczegółami odsyłam do bogatej literatury. Następane zdania są tylko bardzo dużym przybliżeniem kwestii ozonowania, wynikającym z dużych uśrednień i uproszczeń oraz sprowadzeniem stanu dynamicznego do statycznego. **Progowym stężeniem od którego zaczyna się dezynfekcja i deakaryzacja jest wartość 1 g ozonu na 10m³ pomieszczenia.** Generator ZY-H135, produkuje 3-3,5 gramów ozonu na godzinę. Czyli

odgrzybia w ciągu 30 minut 30-35 m³. Ozonowanie niszczy wszystkie alergeny łącznie z białkami moczu. Celowym działaniem jest ozonowanie lodówek, zamrażarek domowych. W okresie zbiorów grzybów, owoców i warzyw należy je poddawać ozonowaniu co znacznie przedłuża ich przydatność do spożycia nawet przed zamrożeniem. Niszczy się w ten sposób obecne na ich powierzchni bakterie i grzyby. Wskazane jest ozonowanie ziemniaków i cebuli przed okresem ich przechowywania. Wystarczą siatki i szczelne pomieszczenie. Ozonowanie powietrza wskazane jest w domkach rekreacyjnych przed ich ponownym zasiedleniem. Często ozonuje się odzież po jej długim magazynowaniu. Ozonowanie butów, odzieży sportowej, sprzętu gimnastycznego, saun, siłowni to standard. Ozonowanie pomieszczeń dla zwierząt jest bardzo wskazane (budy, kojce, boksy do przewozu naszych psów i kotów, klatki ptasie, gołębniki itp.).

1. Dopuszczalne limity ekspozycji:

Następujące limity przyjęte w USA, Wielkiej Brytanii i innych częściach Europy:

- 8 godzin dziennie / 5 dni w tygodniu - 0,1 części na milion
- 15 minut (krótki czas ekspozycji) - 0,3 części na milion

Generator ozonu ZY-H135 jest w stanie wyprodukować do 3500 miligramów ozonu na godzinę. W zamkniętej przestrzeni, stężenie ozonu generowane przez ZY-H135 szybko przekracza normę dla 15-minutowego limitu narażenia (0,3 części na milion).

2. Toksyczność ozonu:

Niezależnie od limitów ekspozycji istnieje ryzyko wywołania zapalenia układu oddechowego. Wykazano iż ozon przyczynia się do wywoływania ataków astmy. Osoby, u których występowały wcześniej epizody astmy nie powinny wchodzić do niedawno nasyconych ozonem pomieszczeń, aż do czasu gdy wszystkie pozostałości ozonu zostaną w pełni rozproszone, a pomieszczenie zostanie dobrze przewietrzone świeżym powietrzem.

Ozon ma charakterystyczny ostry zapach i jest dzięki temu łatwo wykrywalny nawet w stężeniach znacznie poniżej 15-minutowego limitu ekspozycji. Większość ludzi potrafi wykryć zapach ozonu o stężeniu około 1/10 poziomu 15-minutowego limitu ekspozycji. Bardzo silny zapach ozonu w powietrzu zazwyczaj oznacza, że stężenie ozonu przekracza poziom stężenia 15-minutowego limitu ekspozycji.

OSTRZEŻENIE

- Generatorsa nie powinni obsługiwać ludzie z zaburzeniami węchu.
- Należy pozostawić wolną przestrzeń wokół urządzenia przed jego użyciem
- Nie należy sprawdzać produkcji ozonu poprzez bezpośrednie wążanie wylotu generatora.
- Krótkotrwałe wdychanie ozonu w wysokich stężeniach jak i długotrwałe wdychanie ozonu w niższych stężeniach może spowodować poważne negatywne skutki fizjologiczne. **NIE WOLNO wdychać ozonu bezpośrednio z urządzenia.**

OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

- ▲ Urządzenie nie jest wodoodporne, może być używane tylko wewnątrz pomieszczeń. Nie dopuszczać do dostania się wody do urządzenia. Zalanie nie jest objęte gwarancją.
- ▲ NIE WOLNO otwierać i podejmować się samodzielnych napraw urządzenia. Generator ozonu FM-300-500 wykorzystuje bardzo wysokie napięcie, które może spowodować uszkodzenie ciała. Nie dotykać urządzenia otwartego, uruchomionego urządzenia.
- ▲ Nie korzystać z urządzenia w bardzo wilgotnym środowisku (wilgotność względna > 80%)
- ▲ Sugerowana minimalna kubatura pomieszczenia dla oczyszczania wody to 30m³, co pozwoli na uniknięcie bardzo silnego zapachu ozonu.
- ▲ Należy trzymać urządzenie niedostępne dla dzieci.
- ▲ Kiedy nie jest używane, urządzenie powinno być wyłączone z gniazda zasilania.
- ▲ NIE WOLNO używać urządzenia w środowisku gazów palnych lub materiałów wybuchowych.
- ▲ NIE WOLNO dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
- ▲ Należy unikać częstego używania urządzenia w magazynach metali i syntetycznych materiałów
- ▲ Należy używać tylko węży kompatybilnych z ozonem. Użycie nieprawidłowych materiałów może doprowadzić do niepożądanych przecieków ozonu do przestrzeni powietrznej wokół.
- ▲ NIE WOLNO smarować nasad przewodów powietrznych za pomocą olejów mineralnych i tłuszczu
- ▲ NIE WOLNO umieszczać pracującego urządzenia na dywanach, wykładzinach itp.

WAŻNE OSTRZEŻENIE

Firma ECS Piotr Paruszewski z siedzibą w 63-520 Grabów ul. H. Kołłątaja 2 nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody lub uszkodzenia ciała wyrządzone przez produkt lub szkody, które mogą powstać na skutek jego wykorzystania przez użytkownika lub przez innych. Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie, że wyrób jest prawidłowo zainstalowany, obsługiwany i przechowywany.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1. Generator ozonu
2. Przewody o długości 100 cm
3. Instrukcja obsługi generatora ozonu

PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO UŻYCIA

1. Przed połączeniem upewnij się, że wszystkie węże są wolne od kurzu i innych zanieczyszczeń.
2. Koniec tego przewodu podłącz do wlotu powietrza generatora ozonu.

SPÓSÓB UŻYCIA URZĄDZENIA

1. Włącz przycisk 0/1 i przekręć pokrętkę, aby włączyć urządzenie. Ustaw czas pracy pokrętkiem



Uwaga:

1. W celu ozonowania wody/płynów podłącz przewód o długości 1,0 m do gniazda wylotu ozonu a na drugim jego końcu zamontuj kamień dyfuzyjny
2. W celu ozonowania powietrza zalecane jest niepodłączanie przewodów i kamieni dyfuzyjnych
3. Włóż kabel zasilający do gniazdk.

Uwaga: Używaj tylko napięcia zasilania zgodnego z tabliczką znamionową urządzenia. Tabliczka znamionowa znajduje się na urządzeniu. GNIAZDO ZASILAJĄCE MUSI BYĆ WYZEROWANE (UZIEMIONE)

WYTYCZNE DOTYCZĄCE STOSOWANIA TERAPII OZONEM

Przy stosowaniu urządzenia do ozonowania cieczy, należy umieścić je minimum 20cm ponad powierzchnią cieczy, aby zabezpieczyć je przed dostaniem się cieczy do wnętrza generatora. Przy stosowaniu urządzenia do ozonowania powietrza zalecane jest niepodłączanie przewodów i kamieni dyfuzyjnych.

OSTRZEŻENIE: Umieść urządzenie minimum 20cm powyżej powierzchni ozonowanej cieczy.

KONSERWACJA

Jeżeli tylko sporadycznie korzystasz z generatora ozonu ZY-H135, należy przechowywać urządzenie w suchym miejscu i chronić je

przed kurzem w plastikowej torbie. Jeśli zdecydujesz się skorzystać z automatycznego systemu podawania ozonu, przeprowadzaj regularne kontrole w celu zapewnienia, że system działa poprawnie i skutecznie:

• Sprawdź wszystkie przewody i połączenia na obecność wycieków lub uszkodzeń.

DANE TECHNICZNE I WARUNKI PRACY

Model: **ZY-H135**

Wydajność generatora ozonu: 3000-3500 mg/h

Wydajność pompy wewnętrznej: 10--15 l/min

Programowalne stany licznika: 1-60 min

Ciśnienie wytwarzane przez pompę: 17 Kpa

Środowisko pracy: wewnątrz dobrze wentylowanych pomieszczeń bez gazów powodujących korozję

Warunki atmosferyczne pracy: 100±4 Kpa

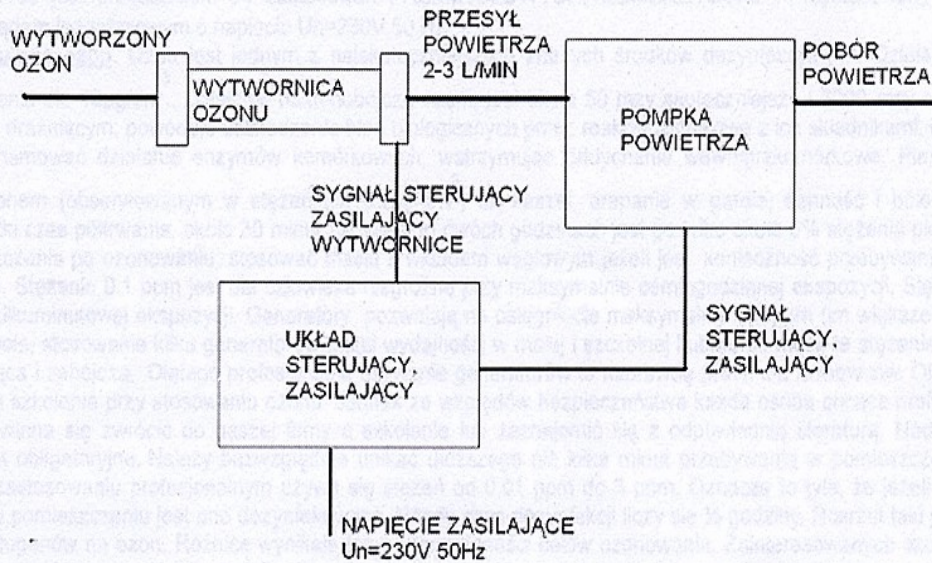
Zakres temperatur środowiska pracy: 5-40°C

Wilgotność względna środowiska pracy: ≤80%

Metoda generowania ozonu: wyładowania koronowe

Średnica przewodu wylotowego: 8mm

Zasilanie: AC 220-240V 50Hz



BUDOWA URZĄDZENIA Jest to urządzenie które wytwarza ozon (czyli O3)

Gwarancja – obsługa posprzedażna

Świadczenia gwarancyjne wg załączonej karty gwarancyjnej

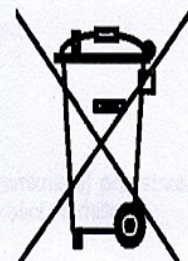
OŚWIADCZENIE IMPORTERA - DYSTRYBUTORA

Importer – dystrybutor informuje, że wyrób: Generator ozonu typ **ZY-H135** spełnia wymagania dyrektyw

- ▲ DYREKTYWA 2006/95/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY
- ▲ DYREKTYWA 2004/108/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY
- ▲ oraz norm zharmonizowanych

co potwierdzają certyfikaty CE i sprawozdania z badań

Dyspozycja dotycząca używania sprzętu elektrycznego i elektronicznego w krajach Unii Europejskiej.
Ten symbol umieszczony na produkcie, na opakowaniu lub w instrukcji obsługi, oznacza, że urządzenie nie powinno być wyrzucane, tak jak zwykle odpady lecz oddawane do odpowiedniego punktu skupu/punktu zbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych działających w systemie recyklingu zgodnie z ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym {D.U. z 2005 r. nr 180, poz. 1494 i 1495} Postępowanie zgodnie z powyższymi wskazówkami pozwala ustrzec się potencjalnych, negatywnych konsekwencji dla środowiska i zdrowia człowieka wynikających ze złego składowania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. (WEEE).
Jeśli jest to możliwe proszę wyjąć z urządzenia baterie i/lub akumulatory i przekazać je do punktów zbiórki zgodnie z obowiązującymi wymaganiami. Przestrzeganie powyższych zasad związanych z recyklingiem zużytego sprzętu i materiałów pozwala utrzymać zasoby i surowce naturalne.



Utylizacja

Jeśli chcesz zutylizować urządzenie, zrób to zgodnie z obowiązującymi przepisami!