

GENERATOR OZONU MODEL HY02

INSTRUKCJA OBSŁUGI

UWAGA:

Przed użytkowaniem produktu należy przeczytać instrukcję. Zatrzymać instrukcję do późniejszego wykorzystania.
Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku domowego!



Zestaw zawiera:

- generator
- zawieszkę
- instrukcję

DANE TECHNICZNE:

- ✓ Zasilanie: 230V
- ✓ Moc 120W
- ✓ Częstotliwość znamionowa: 50-60 Hz
- ✓ 4 płytki zamontowane, napięcie 5500V
- ✓ Wydajność 60 000 mg/h
- ✓ Przepływ powietrza 200 m³/h

Zasada działania produktu:

Celem ozonowania jest dezynfekcja, sterylizacja żywności, usunięcie alergenów wziewnych i kontaktowych, likwidacja zapachów. Dezynfekcja ozonem polega na usunięciu bakterii, wirusów i grzybów oraz ich przetrwalników z pomieszczeń i przedmiotów.

Urządzenie wykorzystuje zasadę lekkiego wyładowania ozonu do powietrza jako materiału pierwotnego, technologia pełzania powoduje gwałtowne uwolnienie wysokich stężeń ozonu. Ozon jest jednym z najsilniejszych znanych utleniaczy, w pewnych stężeniach może szybko zabić szkodliwe bakterie w wodzie i powietrzu.

OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

Bezpieczne i efektywne użytkowanie urządzenia może być zapewnione jedynie wtedy, gdy zostanie ono konserwowane i używane we właściwy, opisany w instrukcji sposób.

- Nie wyciągaj wtyczki mokrymi rękami aby nie doznać porażenia prądem, należy trzymać za wtyczkę a nie za kabel, zawsze przed wyjęciem wtyczki z gniazdka sieciowego wyłączyć najpierw urządzenie.
- Zachowaj szczególną ostrożność, gdy w pobliżu urządzenia znajdują się dzieci
- Zawsze wyjmuj wtyczkę z gniazdka sieciowego, gdy nie używasz urządzenia
- Nie zanurzać urządzenia, przewodu i wtyczki w wodzie lub w innych płynach.
- Nie zostawiać urządzenia bez nadzoru.
- Nie wolno stawiać urządzenia w pobliżu ścian, zasłon, firanek, itp. podczas pracy. Nie wolno blokować otworów wentylacyjnych ozonatora, zakrywając je lub stawiając w mniejszej odległości niż 15 cm od ściany lub innego przedmiotu mogącego zablokować dostęp powietrza.
- W celu zmniejszenia zagrożenia pożaru lub porażenia prądem elektrycznym, nie należy narażać urządzenia na oddziaływanie deszczu lub wilgoci.
- Nie stawiać żadnych przedmiotów na pokrywie urządzenia.
- Nie stawiać urządzenia w pobliżu innych urządzeń elektrycznych czy źródeł ciepła
- Nie należy dopuścić do przedostania się do wnętrza ozonatora obiektów lub płynów. Mogą one dotknąć do miejsc pod wysokim napięciem i spowodować pożar lub porażenie prądem
- Należy unikać stawiania urządzenia na metalowych powierzchniach.
- Urządzenie przeznaczone wyłącznie do użytku domowego.
- W przypadku problemów z działaniem produktu odłączyć zasilanie wyciągając wtyczkę z kontaktu
- Przed włączeniem produktu, należy sprawdzić czy napięcie w gniazdku jest zgodne z napięciem określonym dla produktu.
- Nie należy używać do innych celów niezgodnych z przeznaczeniem.
- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy sprawdzić czy urządzenie nie jest uszkodzone, należy zwrócić szczególną uwagę na przewody zasilające i wtyczkę. Jeżeli jakkolwiek część jest uszkodzona nie należy korzystać z urządzenia do czasu naprawy.
- Jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony, nie wolno go dotykać gołymi rękami gdyż grozi wypadkiem
- Nie należy uruchamiać urządzenia, gdy jego obudowa jest w sposób widoczny uszkodzona.

- Urządzenie nie jest wodoodporne i można go używać tylko w pomieszczeniach. Nie dopuszczać do przedostania się wody do urządzenia.
- NIE otwierać, nie naprawiać ani nie modyfikować produktu. Generator ozonu wykorzystuje bardzo wysokie napięcie, które może spowodować obrażenia. Nie dotykaj urządzenia, gdy jest ono otwarte lub gdy urządzenie jest włączone.
- Nie używać urządzenia w wilgotnym otoczeniu (wilgotność względna > 85%) Ozonator jest chroniony. Jeśli wilgotność jest większa niż 85%, może to zatrzymać przetwornice wysokiego napięcia.
- NIE dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękami.
- Unikać używania sprzętu w miejscach, w których przechowywane są metale lub materiały syntetyczne.
- Używać tylko kompatybilnego kabla. Niewłaściwe materiały mogą powodować niepożądane zmiany ozonu.
- NIE smarować kanałów wentylacyjnych za pomocą olejów mineralnych lub smarów.
- NIE używać urządzenia na dywanie lub podobnej powierzchni.
- Trzymać dzieci z dala od urządzenia.
- Niniejszy sprzęt może być użytkowany przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat i przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych i osoby o braku doświadczenia i znajomości sprzętu, jeżeli zapewniony zostanie nadzór lub instruktaż odnośnie do użytkowania sprzętu w bezpieczny sposób, tak aby związane z tym zagrożenia były zrozumiałe. Dzieci nie powinny bawić się sprzętem. Dzieci bez nadzoru nie powinny wykonywać czyszczenia i konserwacji sprzętu.

Środki bezpieczeństwa w trakcie użytkowania:

1. Ozon działanie bakteriobójcze w stężeniu około 9-10 g / dm³. Działanie ozonu jest około 50 razy silniejsze i 3000 razy szybsze niż chloru. Ozon jest drażniącym gazem, który uszkadza błony biologiczne. Dopuszczalne stężenie ozonu w pomieszczeniach, bezpieczne dla ludzi to 0,1ppm (200µg/m³) przez maks 8 h; 0,3 ppm przez maks. 15 min. Zapach ozonu jest jednak odczuwalny w dużo mniejszych stężeniach, nawet przy 1/5 lub nawet 1/10 dopuszczalnego bezpiecznego stężenia (0,02 ppm). Ekspozycja powyżej 10 ppm jest niebezpieczna dla zdrowia i może prowadzić do śmierci.

Generatory są w stanie wygenerować do 12,5 ppm (wyższe stężenie, szybszy rozpad). Do użytku komercyjnego stosuje się stężenia od 0,01 ppm do 3 ppm. Czas zubożenia ozonu wynosi 30 minut. Dostępna jest różnorodna literatura na temat ozonowania. Dla własnego bezpieczeństwa i bezpieczeństwa innych warto ją przeczytać.

Generator ozonu może wytwarzać do 60 000 miligramów ozonu na godzinę. W zamkniętej przestrzeni stężenie ozonu gwałtownie przekracza 15 minutowy limit ekspozycji (0,3 ppm).

2. Ozon jest niebezpieczny dla zdrowia. W ozonowanym pomieszczeniu nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta, a w przypadku, gdy zachodzi taka konieczność należy czas przebywania w nim skrócić do minimum i stosować ubrania ochronne oraz maski z wkładem węglowym.

3. Ozon przyspiesza proces spalania, a w jego obecności palność materiałów jest 2-3 razy wyższa niż w przypadku tlenu. Z tego powodu urządzenie nie może być używane w pobliżu źródeł ognia ani też w łatwo palnej czy wybuchowej atmosferze. Nie powinno być ono również czyszczone z użyciem łatwopalnych rozpuszczalników czy odczynników chemicznych, co mogłoby spowodować pożar lub przebiecie elektryczne.

4. W ozonowanym pomieszczeniu zabrania się palenia tytoniu, pracy z otwartym ogniem, pracy z narzędziami, które powodują płomień lub iskrę, pracy przy użyciu olejów i smarów lub pozostawiania obiektów zabrudzonych olejem lub smarem.

5. Wdychanie ozonu w wysokich stężeniach może spowodować negatywne skutki fizjologiczne. Nie wolno wdychać ozonu bezpośrednio z generatora ozonu.

6. 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 0,2µg/dm³) są kaszel, drapanie w gardle, senność i bóle głowy.

7. Po zakończeniu zabiegu ozonowania, pomieszczenie należy przewietrzyć przez okres od 15 do 30 minut lub nie wchodzić do niego wcześniej niż po upływie 4 godzin od zakończenia odkażania.

8. Ozonowanie nie powinno być wykonywane przez ludzi z zaburzeniami węchu.

9. Pomieszczenia i obszary, w których używane jest urządzenie, powinny być puste w czasie pracy, z ozonowanych pomieszczeń należy usunąć zwierzęta i rośliny.

10. Aby bezpiecznie móc przebywać w pomieszczeniu, w którym przeprowadzono proces ozonowania należy skorzystać z DETEKTORA OZONU, który wskaże stopień zagrożenia.

11. NIE DOPUSZCZAĆ DO STĘŻENIA OZONU W OBUDOWIE POWYŻEJ ZALECANEGO LIMITU 70 PPM.

OSTRZEŻENIE: W CELU ZMNIEJSZENIA RYZYKA POŻARU LUB PORAŻENIA PRĄDEM, NIE NALEŻY NARAŻAĆ TEGO URZĄDZENIA NA DZIAŁNIE DESZCZU, WILGOCI, INTENSYWNEGO SŁOŃCA. WEWNĄTRZ OBUDOWY ZNAJDUJĄ SIĘ ELEMENTY BĘDĄCE POD NIEBEZPIECZNYM, WYSOKIM NAPIĘCIEM. NIE NALEŻY OTWIERAĆ OBUDOWY.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

1. W celu użycia podłącz najpierw urządzenie kablem do sieci elektrycznej.
2. Aby ustawić czas pracy urządzenia, przekręć pokrętkę minutnika zgodnie z ruchem wskazówek zegara na wybrany czas pracy w minutach. W celu wcześniejszego zakończenia pracy, przekręć pokrętkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara na pozycję OFF.
Dźwięk elektryczności statycznej podczas operacji jest bezpieczny i powstaje w wyniku wilgotności powietrza otaczającego urządzenie, nie wymaga to żadnej regulacji czy serwisu.
3. Odłącz urządzenie od sieci elektrycznej po zakończeniu pracy jeśli urządzenie nie jest używane.

Dobór stężenia O₃ i czasu pracy ozonatora:

1. Dobór właściwego stężenia ozonu (a więc także ozonatora o odpowiednich parametrach) jest zadaniem dla fachowca, który sam ustala wydajność ozonatora i czas zabiegu (a tym samym stężenie ozonu w pomieszczeniu) na podstawie wiedzy, praktyki i własnych obserwacji. Czas pracy ozonatora m.in. zależy od rodzaju i ilości usuwanego zanieczyszczenia (różne zapachy, mikroorganizmy i inne patogeny mają różną odporność na ozon), pojemności ozonowanego pomieszczenia a także od temperatury i wilgotności powietrza. Często potrzebne jest natlenienie lub zmniejszenie wilgotności powietrza w atmosferze pomieszczenia przed ozonowaniem.
2. Zasadniczo i w dość dużym przybliżeniu należy się kierować zasadą, że minimalnym, przybliżonym, progowym stężeniem, od którego zaczyna się dezynfekcja, deratyzacja, dezynsekcja jest wartość 1g ozonu na 10 m³ pomieszczenia.
Czas właściwego zabiegu dla dezynfekcji i fumigacji powinien być dwa razy dłuższy od czasu osiągnięcia stężenia progowego 1,0 g. O₃ na 10 m³ pomieszczenia.
Czas właściwego zabiegu dla deratyzacji czy dezynsekcji powinien być sześć razy dłuższy od czasu osiągnięcia stężenia progowego 1,0 g O₃ na 10 m³ w okresie 2-3 dob. Czynność należy powtarzać 1x w tygodniu na okres jednej doby celem odstraszenia szkodników.
Czas właściwego zabiegu dezodoryzacji może być krótszy o połowę. Przy szczególnie uporczywych zapachach (np. związki aromatyczne) należy dłużej pozostawić urządzenie w pracy, aż do pozbycia się nieprzyjemnego zapachu.
W miarę możliwości ozonowane pomieszczenie należy uszczelnić: np. szpary w drzwiach i oknach, zamknąć wentylację mechaniczną lub zakryć kratki wentylacyjne.
3. Generator powinien pracować w pozycji poziomej (rączka urządzenia powinna znajdować się u góry), w miejscu zapewniającym mu odpowiedni dopływ powietrza.
Ozon jest gazem cięższym od powietrza dlatego najefektywniej jest umieścić urządzenie generujące ozon jak najwyżej, np. przy suficie pomieszczenia, w którym pracuje.
4. Przed drzwiami ozonowanego pomieszczenia musi zostać umieszczona dobrze widoczna tabliczka z napisem: NIE WCHODZIĆ
5. To urządzenie nie jest przystosowane do ozonowania pomieszczeń większych niż 280 m³. Ze względu na krótki czas połowicznego rozpadu ozonu, znaczne wydłużanie czasu pracy urządzenia w przypadku większych pomieszczeń nic nie daje. W przypadku większych pomieszczeń należy wybrać model o większej wydajności albo uruchomić więcej niż jeden ozonator. Można też podzielić pomieszczenie na mniejsze, na przykład za pomocą foli malarskiej
6. Ozonowanie udaje się najbardziej efektywnie w suchych i ciepłych warunkach, niezbędny czas wzrasta gdy jest chłodno i wilgotno.
7. Powyższe wskazówki są orientacyjne i nie są wiążącą instrukcją wykonywania zabiegów ozonowania. Przed dokonaniem zabiegu skonsultuj się z fachową opinią.

Praktyczne wskazówki:

Dezodoryzacja – usuwanie zapachu spalenizny, stęchlizny, zgnilizny itp.:

- Usunąć z pomieszczenia wszystkie nadgniłe, spleśniałe, nadpalone elementy oraz te które były pod działaniem dymu, w szczególności drewno nielakierowane,
- czyścić ściany, sufit i podłogi, wszystkie znajdujące się w pomieszczeniu przedmioty, w tym meble oraz dokładnie je osuszyć (nie może być mokrych plam, ponieważ mogą pojawić się białe ślady),
- w razie konieczności wyczyścić przewody wentylacyjne,
- aby zwiększyć skuteczność ozonowania wskazane jest przed zabiegiem osuszyć pomieszczenie poniżej 75% wilgotności,
- Elementy konstrukcyjne pomieszczenia, które wydłużają czas ozonowania: konstrukcje metalowe, płyta obornicka, drewno nielakierowane, zanieczyszczenie powietrza pyłem.

- Elementy które są najbardziej narażone na działanie ozonu: kauczuk jest bardzo wrażliwy na ozon, guma pod wpływem dużych stężeń ozonu kruszeje, niezabezpieczona stal po powtarzanym często zabiegu ozonowania może rdzewieć, obrazy olejne, skóra - mogą lekko blaknąć

Przygotowanie pomieszczeń do dezynfekcji ozonem:

- usunąć z pomieszczenia albo szczelnie zabezpieczyć folią urządzenia elektroniczne oraz przedmioty wykonane z tworzyw wrażliwych na ozon np. obrazy olejne, skórzane przedmioty
- uszczelnić pomieszczenie (zamykamy okna, drzwi, zabezpieczamy szczelność drzwi i ciągów wentylacyjnych),
- obliczyć kubaturę pomieszczenia w m3, dobierać z tabeli doboru czas ozonowania – możemy skrócić czas zabiegu kierując strumień wytwarzanego gazu w kierunku miejsc najbardziej zainfekowanych izolując je dodatkowo folią od reszty pomieszczenia.

TABELA PRZYKŁADOWYCH ZASTOSOWAŃ GENERATORA:

Cel	Czas pracy
Mycie zębów	WODA do 10 min
PRANIE, WYBIELANIE ORAZ OCHRONA UBRAŃ	WODA 5 do 10 min
OCHRONA SKÓRY I ZABIEGI UPIĘKSZAJĄCE	WODA 20 do 30 min
DETOKSYFIKACJA PRODUKTÓW ROLNYCH	BEZPOŚREDNIO 10 do 20min
PRODUKTY DLA DZIECI I ZABAWKI	BEZPOŚREDNIO 10 do 15 min
OCZYSZCZANIE WNĘTRZ SZAF, GARDEROBY, LODÓWKI	BEZPOŚREDNIO do 60 min
SAMOCHÓD	BEZPOŚREDNIO do 15 min
BUDYNEK np. 60 m2	BEZPOŚREDNIO 3 x po 2 h
ŁÓDKI, PRZYCZEPY KEMPING	BEZPOŚREDNIO 20 do 40 min

KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

W urządzeniu nie znajdują się żadne elementy wymagające serwisowania.

Przed czyszczeniem urządzenia należy upewnić się, że zasilanie jest odłączone, a wtyczka wyjęta z gniazdka.

Do czyszczenia urządzenia nie należy używać agresywnych środków czyszczących. Używać miękkiej ściereczki do usuwania zabrudzeń.

Urządzenie należy przechowywać w miejscach suchych by chronić je przed wilgocią. Nie należy przechowywać urządzenie w pobliżu źródeł ciepła.

W przypadku niekorzystania z produktu, należy go wyczyścić do sucha i odpowiednio zabezpieczyć przed wilgocią, dostępem kurzu i pyłu do urządzenia np. poprzez schowanie produktu do opakowania.

Zabrania się samodzielnego demontażu i napraw, które mogą prowadzić do porażenia prądem lub spowodować usterki w działaniu urządzenia.



Oznakowanie sprzętu symbolem przekreślonego kosza na odpady informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wraz z innymi odpadami! Zgodnie z Dyrektywą WEEE o sposobie gospodarowania zużytymi odpadami elektrycznymi i elektronicznymi, dla tego typu sprzętu należy stosować oddzielne sposoby utylizacji. Użytkownik, który zamierza pozbyć się tego produktu, zobowiązany jest do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, dzięki czemu przyczynia się do ponownego użycia, recyklingu, bądź odzysku, a tym samym do ochrony środowiska naturalnego. W tym celu należy skontaktować się z punktem w którym urządzenie zostało nabyte, lub z przedstawicielami władz lokalnych. Składniki niebezpieczne zawarte w sprzęcie elektronicznym mogą powodować długą utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku naturalnym, jak również działać szkodliwie na zdrowie ludzi.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i urazy spowodowane na skutek niewłaściwego użytkowania urządzenia.

Importer: KATHAY-HASTER Ul. Lutycka 3, Poznań www.kathay.com.pl

Tianchang Changqing No.29 Renhe Road, Tiangchang City, China