

Instrukcja obsługi i konserwacji generatorów ozonu Korona 01/05 AUTO-HOTEL

Zastosowanie: dezynfekcja łazienek, saun, siłowni, szatni sportowych, pokoi hotelowych, klimatyzacji samochodowych, lodówek i zamrażarek sklepowych, przestrzeni ładunkowych aut do przewożenia środków spożywczych, mięsa, przetworów rolo-spożywczych; dezynfekcja i deakaryzacja mieszkań alergików, dezynfekcja obuwia, odzieży sportowej, szaf ubraniowych, materacy, pościeli itp.; dezynfekcja żywności, owoców, ryb, grzybów, nasion; dezynfekcja gołębników, bud, klatek dla zwierząt itp.; wiele innych zastosowań domowych i profesjonalnych.

Szanowny nabywco, kliencie, użytkowniku!

Proszę pamiętać, że nawet najbardziej szczegółowo napisana instrukcja nie zastąpi wyobraźni, zdrowego rozsądku, praktyki i wyrobienia technicznego.

1. **Generator serii Korona 01/05 AUTO-HOTEL jest urządzeniem profesjonalnym** zasilanym prądem przemiennym o napięciu 230 V, czyli ze standardowej sieci domowej. Aparat można zasilać **wyłącznie** z gniazdek z bolcem uziemiającym. Stosowanie przedłużaczy może odbywać się pod warunkiem stosowania takich, które mają wtyczkę również z bolcem uziemiającym. Generator ozonu jest przystosowany do pracy **wewnątrz pomieszczeń** i tym samym nie jest odporny na zalanie wodą i gwałtownie zmieniające się warunki wilgotności i temperatury. Po przyniesieniu urządzenia na miejsce pracy proszę poczekać 15 minut do jego włączenia. Wersja ta ma możliwość podłączenia do źródła prądu stałego o napięciu od 12 do 12.8 V. Można więc je zasilać z instalacji samochodowej (klemy, gniazdo zapalniczki) lub z dowolnego akumulatora o takim napięciu. Nie należy zasilać aparatu jednocześnie z dwóch źródeł prądu. Generator ma wszystkie wymagane w tej klasie urządzenia zabezpieczenia. Deklaracja zgodności z wymaganiami UE jest do pobrania z naszej strony. Wersja autohotelowa ma dodatkowe zabezpieczenia układów elektrycznych przed wilgocią, zdublowane układy elektryczne i znacznie wydajniejszy wentylator.
2. **Generator jest przystosowany do pracy ciągłej**. Awarię sygnalizuje brak świecenia diody. Należy wtedy wyłączyć aparat z sieci i sprawdzić stan bezpiecznika. Przepalenie bezpiecznika prawie zawsze sygnalizuje awarię. Należy sprawdzić gniazdko z którego zasilamy urządzenie. Przy zasilaniu aparatu z zewnętrznego źródła napięcia 12 V należy sprawdzić napięcie źródła, dobroć i polaryzację podłączenia.
3. Zasadniczo **generator jest bezobsługowy**. Należy dbać o drożność wlotu powietrza zabezpieczonego filtrem; jest on dostępny z zewnątrz. Materiał filtracyjny trzeba wytrząść lub delikatnie wyprać i wysuszyć. Zapchanie filtra może uszkodzić aparat. Szczególnie jest to ważne w pracy w zapyłonych pomieszczeniach. Lepiej przesadzić z odkurzaniem filtra niż spowodować jego zapchanie. Czystość obudowy jest zasadniczo bez znaczenia. Do oczyszczenia wystarczy miękka, sprana ściereczka. Zadrapania lakieru naruszające warstwę galwaniczną mogą spowodować korodowanie. Trzeba temu zapobiegać. Należy kontrolować stan wtyczki i przewodu przyłączeniowego. Urządzenie, generator nie ma części zużywających się poza wentylatorami. Ale i one powinny pracować bezawaryjnie przez kilka tysięcy godzin. Rozsądek w używaniu aparatu odwdzięczy się długą, bezawaryjną pracą. Wskazane jest serwisowanie aparatu 1 raz w roku ale nie jest to wymogiem gwarancyjnym.

4. **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. Należy bezwzględnie unikać przebywania w pomieszczeniu poddawanego ozonowaniu. Jeżeli jest taka konieczność należy zakupić w sklepie z artykułami BHP odpowiednią maskę z atestowanym wkładem węglowym. Ozon ma krótki (praktycznie) 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 Korona w zasadzie pozwalają na osiągnięcie maksymalnie 5 ppm (im większe stężenie ozonu, 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 Korona powinna się zwrócić do naszej firmy o szkolenie lub zaznajomić się z odpowiednią literaturą. Jeszcze raz nadmieniam, że takie szkolenie nie jest obowiązkowe. W zabiegach profesjonalnych stosuje się stężenia od 0.01 do 3 ppm. Tak duży rozrzut jest spowodowany różną reaktywnością patogenów na ozon i różnymi celami ozonowania. Czas dezynfekcji liczy się wtedy $\frac{1}{2}$ godz. **Progowym stężeniem od którego zaczyna się dezynfekcja i deakaryzacja jest wartość 1 g ozonu na 10m^3 pomieszczenia.** Generator Korona 01/05 AUTO-HOTEL, produkujący 8,5 gramów ozonu na godzinę wysyca do stężenia progowego po około 2 godzinach 100m^3 , tj. około 40m^2 o wysokości ok. 2.5 m. Czas zabiegu dezynfekcji pomieszczeń przy używaniu generatora Korona 01/05 AUTO-HOTEL powinien być dwukrotnie dłuższy od czasu osiągnięcia stężenia progowego. Reasumując: 2 godziny pracy na osiągnięcie stężenia progowego plus cztery godziny zabiegu, razem sześć godzin. Zabieg odświeżania powietrza (dezodoryzacji) jest na ogół krótszy dwukrotnie. Jeżeli w powietrzu występują związki aromatyczne należy kierować się organoleptyką. Po zabiegu trzeba odczekać dwie godziny. Następnie wywietrzyć pomieszczenie. Czas dezodoryzacji jest na ogół krótszy o połowę. Generator nie jest dostosowany wydajnością do wykonywania zabiegów w pomieszczeniach większych niż 40m^2 . Wersja autohotelowa jest szczególnie przystosowana do odgrzybiania wilgotnych łazienek, węzłów sanitarnych i pokoi hotelowych jak również odgrzybiania klimatyzacji samochodowych, dezynfekcji lodówek i zamrażarek sklepowych. Ma mocniejszy wentylator i układ elektryczny szczególnie zabezpieczony przed wilgocią. Wersja ta posiada również dostępny z zewnątrz filtr przeciwkurzowy. Można go wyjąć i odkurzyć. Posiada również króciec do podłączenia węża, tak przydatnego przy dezynfekcji sprzętu chłodniczego. Ozon produkowany przez ten generator ma takie stężenie, że nie niszczy książek, obrazów, elektroniki, nie jest szkodliwy dla rybek akwariowych. Ozon konserwuje żywność i nie ma potrzeby jej usuwania podczas zabiegu. Ozon jest całkowicie bezpieczny dla kokpitu samochodów. Rośliny trzeba przykryć szczelnie folią, zwierzęta z pomieszczeń usunąć. Należy też spowodować ruch powietrza najlepiej przez jego mieszanie wielokierunkowym wentylatorem. Ozon jest cięższy od powietrza. Przy ozonowaniu pomieszczeń generator umieszczamy jak najwyżej. Połowa odległości między sufitem a podłoga to niezbędne minimum. Należy również wywietrzyć pomieszczenie przed zabiegiem o ile to możliwe. Podane parametry pracy są

przybliżone i orientacyjne i nie są już na pewno instrukcją wykonywania profesjonalnych zabiegów ozonowania w celu dezynfekcji, dezodoryzacji i deakaryzacji. Jednakowoż dla celów amatorskich w zupełności wystarczą. Zabiegi profesjonalne to praca dla zawodowców, którzy sami ustalają czas zabiegu, technikę jego wykonywania i wyliczają czas na podstawie praktyki, własnych badań i obserwacji. W szczególności trzeba ustalić temperaturę w jakiej ma być prowadzony np. zabieg usunięcia zapachu spalenizny lub kadaweryny. Często potrzebne jest natlenienie, osuszanie oraz inne zabiegi fizyczno-chemiczne przed ozonowaniem.

5. Nie można generatorem rzucać (zawiera części ze szkła), używać i przechowywać w warunkach wilgotności powyżej 75%, ekstremalnych temperatur, w atmosferze zjonizowanej, zadymionej, nasyconej związkami chemicznymi, zasilać prądem o nieznanym napięciu lub z sieci podatnej na zmiany napięcia.

6. Naruszenie plomb skutkuje utratą **czteroletniej gwarancji, udzielanej w momencie otrzymania faktury VAT i zapłaty za aparat.** Ingerencja w urządzenie może spowodować odmowę odpłatnego serwisowania urządzenia, które nie zawiera części naprawialnych. Gwarancja nie obejmuje wentylatorów. Nabywca może wybrać również gwarancję dożywotnią na zakupione urządzenie. Wtedy wymogiem jest odpłatne, coroczne serwisowanie aparatu.

7. Nasza firma organizuje szkolenia z szeroko pojętego ozonowania.

Program szkolenia obejmuje następujące zagadnienia :

- podstawy naukowe na temat ozonu
 - obsługa generatorów ozonu
- przeprowadzanie skutecznych zabiegów ozonowania w teorii i praktyce
- zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przeprowadzaniu usług ozonowania
 - marketing

Po odbyciu szkolenia, uczestnik otrzymuje status ***Autoryzowanego Wykonawcy.***

Koszt szkolenia - **800 zł netto**