

MANUAL DE UTILIZARE

Generator de Ozon Hobby



Generatoare de ozon
OxyCare

◆ MULTUMIM ◆ PENTRU ALEGEREA DUMNEAVOASTRĂ

Vă mulțumim că ați ales să achiziționați acest produs și pentru încrederea acordată brandului nostru – un producător român dedicat calității, inovației și siguranței.

Fiecare echipament este fabricat cu responsabilitate și atenție la detalii, respectând standardele europene de calitate, siguranță și durabilitate. Toate produsele noastre sunt realizate în România, cu mândrie, conform celor mai exigente norme tehnice și certificări în vigoare.

Prin această alegere, susțineți producția locală și demonstrați că încrederea în tehnologia românească de calitate europeană este pe deplin justificată.

Vă asigurăm că veți beneficia de un produs fiabil, eficient și ușor de utilizat, iar echipa noastră vă stă la dispoziție pentru orice întrebări sau asistență tehnică de care aveți nevoie.

Vă dorim utilizare îndelungată și performanță maximă!

**Cu respect,
Echipa OxyCare**

CUPRINS

◆ MULȚUMIM ◆ PENTRU ALEGEREA DUMNEAVOASTRĂ.....	1
MASURI PRIVIND SIGURANTA	3
⚠ 1. AVERTISMENTE ȘI PRECAUȚII GENERALE	3
☠ 2. AVERTIZAMENTE MAJOR – PERICOL DE ACCIDENT GRAV SAU DECES..	4
⚠ 3. ATENȚIONĂRI PRIVIND EXPUNEREA LA OZON.....	4
3.1 Definiție și limite	4
3.2 Reguli de utilizare	4
3.3 Măsuri medicale.....	5
⚡ 4. ALIMENTARE & CIRCUITE ELECTRICE	5
🌐 5. CONDIȚII DE MEDIU & MANIPULARE.....	5
👶 6. PROTEJAREA COPIILOR.....	6
♻ 7. ELIMINARE & RECICLARE.....	7
COMPONENTE – FIGURI EXPLICATIVE	7
SPECIFICAȚII TEHNICE PRODUS	8
PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A APARATULUI	9
Conectare electrică	9
Operarea aparatului	9
Setări avansate: Temporizator digital.....	11
Oprirea aparatului	15
Modul de monitorizare tensiune, putere și curent.....	15
ÎNTREȚINEREA APARATULUI.....	15
ÎNTREBĂRI FRECVENTE (FAQ)	17

ATENȚIE !

**NU FOLOSIȚI GENERATORUL DE OZON ÎN SPAȚII ÎN CARE
EXISTĂ FIINȚE VII ȘI PLANTE!**

Ozonul inhalat va poate afecta sănătatea!

MASURI PRIVIND SIGURANTA



! 1. Avertismente și Precauții Generale

Pentru o utilizare corectă, sigură și conformă cu legislația în vigoare (Legea 319/2006 – securitatea și sănătatea în muncă, HG 1.458/2006 – EMERG și Regulamentul european (UE) 2016/425 referitor la echipamentele de protecție), te rugăm să citești cu atenție și să urmezi strict următoarele îndrumări:

1. **Citiți manualul înainte de pornire** – Operațiunea fără înțelegerea instrucțiunilor poate genera riscuri semnificative de electrocutare, iritații respiratorii, incendii sau alte accidente grave, inclusiv decese!
2. **Aparatul este destinat exclusiv uzului periodic**, nu pentru funcționare continuă. Proiectat pentru cicluri de sterilizare și ionizare – nu funcționați mai mult de intervalele recomandate fără mentenanță autorizată.
3. **Accesul neautorizat în interiorul dispozitivului anulează automat garanția**, conform Ghidului Legislației privind conexiunea echipamentelor (HG 449/2009). Deschiderea carcasei expune utilizatorii la tensiuni letale.
4. **Funcționalitate principală** – Dispozitivul produce ozon care sterilizează aer, apă, suprafețe, HVAC, obiecte casnice. O₃ este molecule reactive folosit conform standardelor EN ISO 11135 și EN 45000, cu precauție strictă.

2. AVERTIZAMENTE MAJOR – Pericol de Accident Grav sau Deces

- Manevrarea improprie, ignorarea instrucțiunilor sau intervenția în componenta internă prezintă **riscuri de electrocutare și incendiu, cu potențial fatal.**
 - Conform normativelor ISO 13485 și Directiva UE 2014/35/CE privind echipamentele electrice, respectați temperatura, umiditatea și cerințele electrice specificate!
-

3. Atenționări privind expunerea la ozon

3.1 Definiție și limite

- Dispozitivul generează concentrații controlate de ozon (O₃). Potrivit ACGIH și OSHA, expunerea maximă tolerată este **0,3 ppm pentru 15 minute**, iar limita zilnică admisă este **0,06 ppm în 8 ore**. Depășirea acestor valori poate produce iritații, dureri toracice, agravarea astmului, afectarea plămânilor și, în cazuri extreme, fibroză pulmonară sau insuficiență respiratorie.

3.2 Reguli de utilizare

- În spații închise, timpul de expunere nu trebuie să depășească **15 minute în concentrație ≤ 0,3 ppm**.
- **Este absolut interzis accesul oricărei ființe vii** în zona tratată pe durata funcționării aparatului și cel puțin **10–15 minute** după oprire, pentru oxidare, disociere și dispersie a ozonului.
- Copiii, persoanele cu dizabilități cognitive, bolnavii cronici sau fără pregătire tehnică trebuie supravegheați sau interzis să utilizeze

dispozitivul — conform Regulamentului (UE) 2016/425 și ISO 14971 privind analiza de risc.

3.3 Măsurile medicale

- În caz de expunere prelungită (tuse, dificultăți respiratorii, dureri toracice), **vedeți imediat un medic** și aerisiți locul minim 5–10 minute cu aer proaspăt. În urgență, sunați la 112.
-

4. Alimentare & Circuite Electrice

- Aparatul funcționează la **220–240 V, 50 Hz**, tipic pentru rețeaua europeană. Orice modificare a sursei implică riscuri grave.
 - Conform standardului EN 60335-1, nu conectați aparatul la prize deteriorate sau improvizate. Evitați cablurile uzate – există pericol de scurtcircuit, incendiu sau electrocție.
 - Alimentarea trebuie făcută exclusiv printr-o priză cu **împământare funcțională**, conform Directivei 2014/35/CE.
 - Dacă observați că aparatul se încălzește excesiv, emite fum, miros neobișnuit sau zgomote anormale, **opriți imediat** și deconectați alimentarea — contactați service autorizat.
-

5. Condiții de Mediu & Manipulare

- Respectați standardele EN 60529 – indice de protecție minim IP20. Aparatul trebuie:
 - Amplasat **în mediu uscat, curat și non-exploziv**;

- Pe o suprafață stabilă, la **temperaturi între 0–35 °C și umiditate ≤ 80%**;
 - Fără să fie expus la soare direct, surse de căldură, gaze, vapori sau apă. Conform EN 61326 – compatibilitate electromagnetică.
 - Nu încercați demontarea. Intervențiile neautorizate asupra aparatului pot duce la defecțiuni, pierderea garanției și a dreptului la service.
 - Asigurați **spații de ventilație de minimum 20 cm** în jurul aparatului.
 - Înainte de conectarea și deconectarea cablurilor, întrerupeți utilizarea aparatului, și apoi deconectați-l de la alimentarea cu energie (priză). Țineți întotdeauna de fișa cablului și nu trageți niciodată de cablu. În caz contrar există riscul de electrocutare și/ sau incendiu cauzat de un scurtcircuit. Atenție să nu deteriorați cablul de alimentare; acesta poate genera electrocutări, căldură excesivă sau incendii.
 - Asigurați-vă că aveți mâinile uscate în timpul operării.
 - Întrerupeți utilizarea aparatului dacă acesta a cazut sau are carcasa avariata. Aduceți imediat în poziția de Oprire (0 sau Off) comutatorul, deconectați cablul de alimentare de la priză și apoi contactați centrul de service autorizat.
 - Nu blocați orificiile aparatului cu niciun obiect.
 - Dacă orice obiect străin sau lichid pătrunde în aparat, opriți aparatul imediat, deconectați cablurile și accesoriile, și apoi contactați centrul de service autorizat.
-

6. Protejarea copiilor

- Conform legislației privind produsul sigur (Directiva 2001/95/CE și EN 60335-2-65), păstrați aparatul și accesoriile **departe de copii**. Copiii nu sunt autorizați să opereze aparatul.

- Responsabilitatea este a adultului desemnat, inclusiv prevenirea utilizării accidentale și a expunerii la ozon.

7. Eliminare & Reciclare

- Conform HG 448/2005 implementând Directiva UE 2012/19 privind DEEE, produsul **nu se aruncă împreună cu deșeurile menajere**.
- Depuneți-l la un punct de colectare autorizat – evitați contaminarea mediului și respectați obligația responsabilității extinse a producătorului (EPR).
- Companiile de reciclare trebuie să gestioneze componentelor periculoase (electrozi, circuite, condensatori). Pentru informații contactați primăria sau distribuitorul.

Componente – figuri explicative

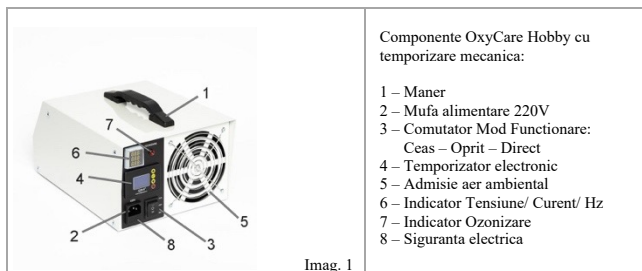


Fig. A

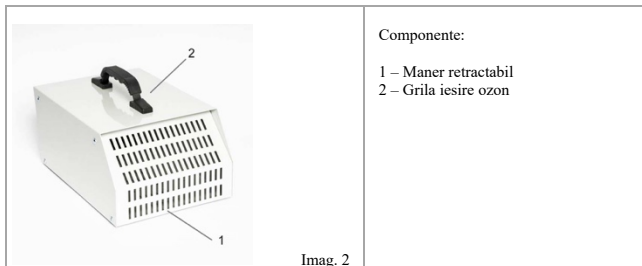


Fig. B

Specificații tehnice produs

Uz	Gospodaresc/ Hobby
Funcții	Ozonator
Tensiune	220V ~ 50Hz
Modalitate generare ozon	Efectul Corona – Placi Ceramice
Putere consumata	Intre 50W si 400 W
Racire	Aer ambiental
Mediu de functionare	0 - 40°C si <85% umiditate
Perioada Maxima de functionare neintrerupta	3 h (pauza minim 15 minute)
Debitul de ozon la iesire	Intre 30 si 80 g/h
Alimentare	Oxigen din aer ambiental
Productie anioni	≥100 milioane / 1 cm ³
Concentratie	1-10 mg / L
Perioada de viata a sondei de ozon	<8.000 h functionare
Recomandat pentru suprafete de	Intre 50mp si 400mp
Dimensiuni	Intre 30/20/17 si 40/40/30 cm
Greutate	Intre 2.8 kg si 8 kg
Nivelul de zgomot	48 dB(A)

* Notă privind imaginile de prezentare

Imaginile afișate au un caracter strict informativ și pot diferi ușor față de produsul livrat. Aceste

variații pot include modificări constructive sau de design, implementate în urma feedback-ului majoritar al clienților, fără a afecta performanța, funcționalitatea sau specificațiile tehnice ale aparatului. De asemenea, culoarea produsului poate varia în funcție de lotul de fabricație, fără impact asupra utilizării sau calității.

Punerea în funcțiune a aparatului

⚠ ATENȚIE! Înainte de pornirea aparatului, asigurați-vă că spațiul care urmează a fi tratat este complet eliberat de: persoane, animale de companie, plante, obiecte sensibile la oxidare sau care conțin cauciuc natural (ex. picturi, garnituri, măști etc.).

Conectare electrică

Aparatul poate fi alimentat la orice priză standard de 220V ~50Hz cu împământare. Conectarea se realizează astfel:

1. Introduceți cablul de alimentare în portul dedicat (2), conform Fig. B (pag. 7), apoi conectați-l la o priză corespunzătoare.
 2. Verificați ca orificiile de admisie a aerului (4) – Fig. B, pag. 7 – să nu fie obturate. Asigurați un spațiu liber în jurul aparatului pentru o ventilație și disipare termică optime.
-

Operarea aparatului

Selectarea modului de funcționare

3. Porniți aparatul prin comutatorul (3) – Fig. A (pag. 7), alegând una dintre următoarele trepte:

- **Trepata I** – mod cu **temporizare mecanică** sau mod cu **temporizare electronică** (funcționări limitate în timp);
- **Trepata II** – mod de **funcționare directă** (funcționare continuă, controlată manual de către operator);
- **Trepata 0 (zero)** – aparat oprit, aflat în **Stare de Așteptare (StandBy)**.

a) Funcționare cu temporizare mecanică

La selectarea treptei I:

- Aparatul va genera ozon pentru perioada setată (între 1 și 120 de minute), utilizând temporizatorul mecanic.
- După expirarea timpului, funcționarea se va opri automat, revenind în StandBy.
- Indicatorul luminos (5) – Fig. A, pag. 7 – se va aprinde pe durata funcționării.

b) Funcționare directă (fără limitare de timp)

La selectarea treptei II:

- Aparatul va funcționa continuu, până la oprirea manuală de către operator.
- Indicatorul luminos (5) va rămâne aprins pe întreaga durată de funcționare.

c) Funcționare cu temporizare electronică

Pentru modelele dotate cu modul digital de temporizare:

- Temporizatorul este presetat la un ciclu de functionare de 15 minute, și pornire cu 1 minut de așteptare [pentru a parasi spatiul de tratat. (modul P0—1)].
- După expirarea timpului de ozonizare, aparatul va intra în StandBy și poate fi reactivat prin:
 - apăsarea scurtă a butonului **Reset**;
 - selectarea modului **Direct** sau **Oprire**.
- La finalizarea ciclului de functionare temporizată, aparatul va reveni la **Starea de Standby** pana la actionarea treptei II (**Direct**), actionarea treptei **0** pentru oprirea definitiva a aparatului, sau resetarea temporizatorului la o noua valoare (butonul **Reset**).
- Pentru a opri definitiv aparatul selectati comutatorul (3) Fig. A, pag 7 pe treapta **0**, apoi decuplați cablul de alimentare de la priză.

Setări avansate: Temporizator digital

Pentru a modifica durata de funcționare:

1. Apăsați scurt și rapid de doua ori butonul **SET**.
2. Indicatorul numeric roșu (T1) va clipi – setați timpul dorit cu săgețile **Sus / Jos**.
3. Apăsați din nou **SET** pentru a trece la timpul T2 (indicator numeric albastru) – setați valoarea.
4. Setările se salvează automat după 5 secunde sau instantaneu prin apăsarea butonului **Reset**.

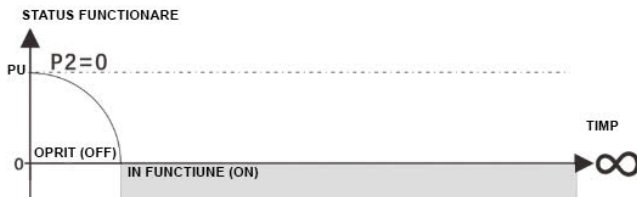
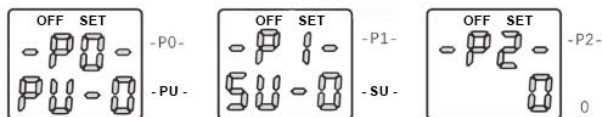
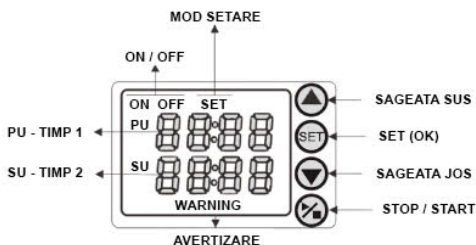
 *Notă: Modulul digital reține automat setările, acestea fiind memorate pentru utilizări viitoare.*

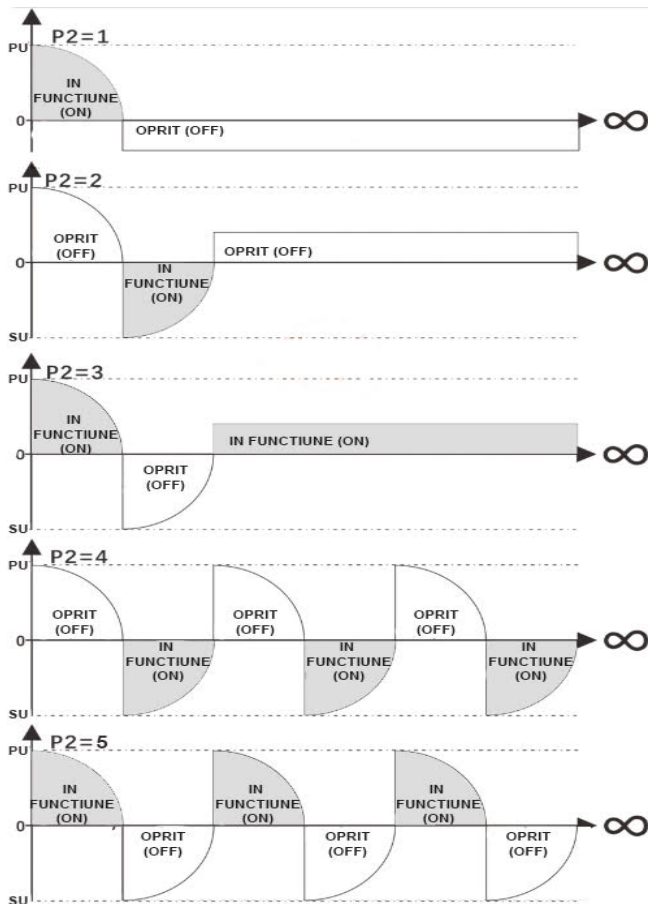
Mod avansat: Funcționare ciclică (ON/OFF ciclic)

Pentru a modifica modul de funcționare (parametrii diferiți):

- Apăsați lung butonul **SET**.
- Se va accesa meniul cu doi parametri: **P0**, **P1** și **P2**.
- Comutați între moduri apăsând scurt **SET**.
- Utilizați săgețile **Sus/Jos** pentru a selecta modul dorit (ON/OFF ciclic, întârziere start, etc.).

Program	Caracteristica	Valoare	Detalii
P0	Timp PU unitate	PU – 0	Secunde
		PU – 1	Minute
		PU – 2	Ore
P1	Timp SU unitate	SU – 0	Secunde
		SU – 1	Minute
		SU – 2	Ore
P2	Mod de operare	0	PU – OFF => SU - ON ∞
		1	PU – ON => SU - OFF ∞
		2	PU – OFF => SU - ON => PU – OFF ∞
		3	PU – ON => SU – OFF => PU – ON ∞
		4	PU – OFF => SU – ON => PU – OFF => SU – ON ∞
		5	PU – ON => SU – OFF => PU – ON => SU – OFF ∞





Oprirea aparatului

7. Pentru oprirea completă:
 - Apasați comutatorul (3) din Fig. A la poziția „0” (zero);
 - Deconectați cablul de alimentare din priză.

Modul de monitorizare tensiune, putere și curent

Interfața de afișare indică simultan parametrii de tensiune, curent, și putere la funcționarea aparatului.

Format de afișare

1. **Tensiune:** Interval de încercare 50 ~ 500V
Format display 50 ~ 500V
2. **Curent:** Interval de test 0 ~ 100A
Format afișare 0,00 ~ 99,99A.
3. **Frecvență:** Interval de test 0 ~ 99 Hz
Format afișare 0,00 ~ 99 Hz.

ÎNȚREȚINEREA APARATULUI

Pentru a menține în condiții optime funcționarea generatorului de ozon și pentru a-i prelungi durata de viață, este esențial să respectați o serie de măsuri de întreținere regulată și preventivă. Acestea contribuie la evitarea defecțiunilor premature, la menținerea eficienței aparatului și la asigurarea unui mediu sigur în timpul utilizării.

1. Deconectarea în caz de neutilizare prelungită

Dacă nu intenționați să folosiți generatorul pentru o perioadă mai lungă de timp (mai mult de 7 zile), este recomandat să îl opriți complet, să îl deconectați de la sursa de alimentare electrică și să scoateți toate accesoriile (furtun, piatră de difuzie etc.). Depozitați aparatul într-un loc uscat, curat, lipsit de praf și ferit de surse directe de lumină sau căldură excesivă.

2. Acționare în caz de comportament anormal

Dacă observați orice comportament anormal al aparatului (precum emisii de fum, mirosuri neobișnuite, scântei, vibrații anormale sau sunete puternice), întrerupeți imediat utilizarea acestuia. Opriti-l din comutator, deconectați-l de la rețeaua electrică și scoateți toate accesoriile. Nu reluați utilizarea până nu este verificat de un tehnician autorizat dintr-un centru de service agreeat.

3. Manipularea cablurilor

Evitați tragerea, răsucirea, presarea sau îndoirea excesivă a cablului de alimentare. Aceste acțiuni pot duce la deteriorarea izolației cablului, la scurtcircuite sau la pierderea garanției în urma uzurii mecanice provocate. Așezați cablul astfel încât să nu fie expus trecerii persoanelor sau plasat sub greutate.

4. Curățarea aparatului

Înainte de a curăța carcasa aparatului, opriți funcționarea acestuia, deconectați-l complet de la alimentarea cu energie electrică și scoateți toate accesoriile. Utilizați o lavetă curată, moale și uscată pentru a îndepărta praful sau eventualele urme de murdărie. Nu folosiți soluții lichide, solvenți chimici, detergenți abrazivi sau spray-uri de curățare, întrucât acestea pot pătrunde în interiorul aparatului și pot produce daune componentelor interne. Nu introduceți obiecte în fantele sau orificiile de ventilație.

5. Întreținerea accesoriilor (furtun și piatră de ozonare)

După fiecare utilizare, curățați accesoriile cu apă caldă și săpun neutru, apoi clătiți-le foarte bine și lăsați-le la uscat într-un spațiu bine ventilat. Păstrați furtunul de silicon și piatra difuzoare într-un loc curat, ferit de praf și expunere directă la soare. Înlocuiți accesoriile dacă prezintă semne de uzură, fisuri sau modificări de culoare.

ÎNTREBĂRI FRECVENTE (FAQ)

1. Aparatul nu pornește. Ce ar trebui să fac?

Verificați conexiunea la rețeaua electrică, asigurați-vă că priza funcționează și că poziția comutatorului de funcționare este corectă. Dacă problema persistă, verificați siguranța (Fig. B, poziția 3). Dacă este arsă, înlocuiți-o cu una compatibilă. Dacă tot nu funcționează, contactați centrul de service autorizat.

2. Simt un miros înțepător după pornirea aparatului. Este normal?

Da. Ozonul are un miros specific, metalic și înțepător, care este detectabil chiar și la concentrații reduse. Acesta este un indicator al funcționării aparatului. Evacuați imediat încăperea după pornirea aparatului și aerisiți bine înainte de a reveni.

3. Este ozonul periculos pentru sănătate?

Ozonul este benefic în concentrații controlate, dar poate fi periculos în doze mari. Expunerea la concentrații mai mari de 0.06 ppm timp de 8 ore poate afecta sănătatea. Evitați orice prezență umană sau animală în timpul funcționării aparatului.

4. Aparatul scoate fum. Ce trebuie să fac?

Opriți imediat aparatul, deconectați-l de la sursa de curent și nu îl mai folosiți. Contactați imediat centrul de service autorizat.

5. Aparatul se oprește și pornește singur. Este defect?

Nu neapărat. Aceasta poate fi o funcție de protecție termică. Verificați dacă există spațiu suficient în jurul aparatului (minimum 20–30 cm). Asigurați o ventilație corespunzătoare.

6. Zgomote ciudate la funcționare – e normal?

Zgomotul ventilatorului este normal, însă zgomotele neobișnuite (pocnituri,

vibrații) pot indica o problemă tehnică. Întrerupeți utilizarea și apălați la service.

7. A intrat apă în aparat. Ce măsuri trebuie luate?

Deconectați aparatul imediat și nu îl folosiți. Ștergeți carcasa cu o lavetă uscată și lăsați aparatul într-un loc uscat timp de 24-48 ore. Ulterior, recomandați verificarea de către un tehnician.

8. Cât timp poate funcționa continuu aparatul?

Durata de funcționare continuă depinde de model, dar recomandăm sesiuni de maxim 120 minute pentru a evita supraîncălzirea. Respectați întotdeauna instrucțiunile de utilizare.

9. Se poate folosi aparatul pentru sterilizarea obiectelor?

Da, însă obiectele trebuie așezate într-un spațiu închis (cutie, cameră, dulap), fără prezență umană sau animală în timpul procesului. Consultați secțiunea „Aplicații recomandate”.

10. Pot folosi generatorul într-o mașină?

Da, cu condiția ca aparatul să fie portabil și alimentat corespunzător. Este imperativ să părăsiți vehiculul în timpul funcționării și să aerisiți foarte bine ulterior.

11. Există vreun risc pentru echipamentele electronice?

Ozonul în concentrații moderate nu afectează echipamentele electronice. Cu toate acestea, utilizarea excesivă sau necontrolată în spații mici și închise poate duce la oxidare în timp.

12. Este normal ca generatorul să se încălzească?

Da, ușoara încălzire a carcasei este normală datorită componentelor electronice și a procesului de generare a ozonului. Supraîncălzirea excesivă indică o problemă de ventilație.

13. Pot folosi un prelungitor pentru alimentare?

Da, dar numai dacă este de calitate, are împământare și este compatibil cu consumul aparatului. Evitați prelungitoarele subțiri sau improvizate.

14. Cum știu că aparatul generează ozon?

Veți simți mirosul specific al ozonului și veți observa activarea indicatorului luminos de funcționare.

15. Care este durata de viață a aparatului?

În condiții de utilizare normală și întreținere adecvată, aparatul poate funcționa eficient între 5 și 10 ani. Componentele consumabile (piatră, furtun) trebuie înlocuite periodic.

16. Ce înseamnă codurile de pe modulul digital (P0, P1 etc)?

Sunt moduri de temporizare. De exemplu, P0-1 înseamnă funcționare imediată pentru timpul T1 setat. Consultați ghidul de programare temporizator pentru explicații detaliate.

17. Aparatul nu mai scoate ozon. Ce verific?

Verificați dacă ventilatorul funcționează, dacă este alimentat corect și dacă setările sunt corespunzătoare. Dacă nu emite niciun miros de ozon, contactați un service autorizat.

18. De ce se oprește automat la 15 minute?

Este o setare implicită de temporizare și protecție pe modulul digital (P0-1). Se poate modifica perioada de funcționare conform indicațiilor din manualul de utilizare.

19. Este ozonul eficient împotriva mușcăiului?

Da, ozonul distruge sporii fungici, dar este eficient doar dacă este utilizat repetat și spațiul este ulterior bine ventilat.

20. Poate fi folosit pentru dezinfectarea alimentelor?

În anumite condiții da, însă utilizarea trebuie făcută cu precauție. Consultați un specialist pentru utilizări alimentare.

21. Pot folosi aparatul în baie?

Nu este recomandat să utilizați generatorul în medii cu umiditate excesivă. Există risc de scurtcircuit și deteriorare a componentelor.

22. Cum pot testa dacă aparatul mai funcționează corect?

Un indicator simplu este mirosul de ozon. Pentru verificare profesională, utilizați un senzor de ozon sau apălați la service autorizat.

23. Ce înseamnă funcționarea LED-ului roșu?

Semnaleză funcționarea în modul temporizat. Consultați manualul specific modelului pentru interpretarea completă a semnalizărilor LED.

24. De ce nu pot seta timpul pe modul digital?

Este posibil ca modulul să fie blocat sau în mod de protecție. Resetati unitatea sau urmați instrucțiunile pentru revenirea la setările implicite.

25. Pot folosi aparatul în spații industriale?

Da, anumite modele sunt destinate uzului industrial. Verificați specificațiile tehnice pentru compatibilitate.

26. Este obligatorie întreținerea periodică într-un service autorizat?

Recomandăm cel puțin o verificare la doi ani într-un service autorizat pentru menținerea performanței aparatului.