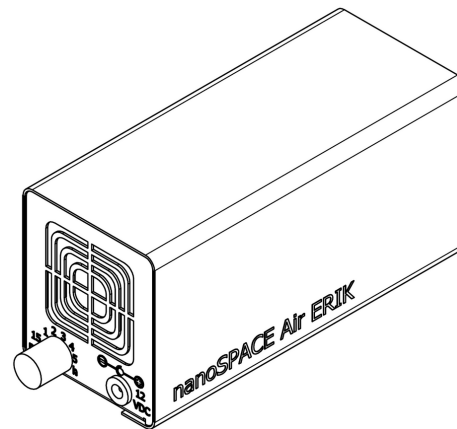


nanoSPACE AIR®

Návod k použití

Generátor ozonu nanoSPACE Air ERIK



Výrobce:
WaterTech Innovations a.s.
Závodní 751/8, 415 01 Teplice
Česká republika
www.watertechinnovations.com

Vyrobeno pro:
nanoSPACE s.r.o.
Rohova 98, Domažlice 344 01
Česká republika
www.nanospace.cz

nanoSPACE AIR®



Příručka obsahuje zásadní informace. Je nezbytné, aby se provozovatel s těmito informacemi důkladně seznámil ještě před uvedením zařízení do provozu.

Obsah

1	Využití výrobku	2
2	Princip fungování	3
3	Podmínky provozu	3
4	Používání zařízení	3
5	Bezpečnostní opatření a poznámky k používání ozonu	4
6	Instrukce k použití	5
7	Likvidace nefunkčního výrobku a opotřebovaných součástí	6
8	Autorizovaný servis	6
9	Technické specifikace	6
10	Provozní podmínky	7
11	Obsah balení	7
12	Poznámka	7
13	Uvedení do provozu	8
14	Orientační časy dezinfekce	9

1. Využití výrobku

Tento výrobek slouží k odstranění pachů, dezinfekci a likvidaci plísní a bakterií v uzavřených prostorách, jako jsou pokoje, restaurace, kuchyně, sklady a interiéry vozidel, pomocí aktivního kyslíku. Zařízení funguje jako generátor ozonu.

2. Princip fungování

Vzduch z místnosti je ventilátorem nasáván do zařízení nanoSPACE Air ERIK, kde je část vzdušného kyslíku v koronovém výboji přeměněna na ozon. Vysokonapěťový transformátor zajišťuje potřebné vysoké napětí pro vytvoření výboje. Vzduch obsahující aktivní kyslík je poté ventilátorem vypouštěn zpět do místnosti. Molekula ozonu je nestabilní a vyrobený ozon se samovolně rozkládá zpět na kyslík.



Ozon (aktivní kyslík) je nejsilnějším dezinfekčním prostředkem, který nezanechává žádné zbytkové produkty a jeho použití je šetrné k životnímu prostředí. Vyšší koncentrace ozonu ve vzduchu však mohou způsobovat zdravotní problémy. Nikdy nevdechujte ozon vycházející ze zařízení! Během provozu zařízení nesmí být v ošetřovaném prostoru přítomny osoby, zvířata ani rostliny.

3. Podmínky provozu

Zařízení je určeno pro použití v interiérech s minimální prašností. Vysoká vlhkost vzduchu (RH > 80 %), překážky omezující proudění vzduchu k a od zařízení, nebo vysoké okolní teploty mohou způsobit poškození zařízení a zkrátit jeho životnost.



Nepoužívejte ozonizátor v prostředí s chemikáliemi, které mohou uvolňovat korozivní nebo výbušné výpary. Zařízení musí být zapojeno do elektrické zásuvky, která splňuje platné normy.

4. Používání zařízení

Dodržujte podmínky uvedené v předchozí kapitole. Postavte zařízení na stabilní podložku na vyvýšené místo, nejlépe do středu místnosti, aby proudění vzduchu nebylo omezeno žádnou překážkou, připojte napájecí adaptér do zásuvky a na ovladači nastavte dobu ošetření. Zařízení se automaticky spustí a začne generovat ozon. Před odchodem zkontrolujte, zda v místnosti nebo v prostoru vozidla nezůstaly osoby ani domácí zvířata. Zavřete dveře, aby aktivní kyslík nemohl unikat z ošetřované místnosti.

Z bezpečnostních důvodů doporučujeme dveře místnosti uzamknout nebo zřetelně označit varováním, že v místnosti probíhá proces produkce aktivního kyslíku.



Během provozu zařízení nesmí nikdo vstupovat do místnosti. Pokud je to nezbytné, vstupujte pouze tehdy, když je koncentrace ozonu na úrovni, která nezpůsobuje žádné zdravotní potíže.

Podle nařízení vlády ČR č. 178/2001 je přípustný expoziční limit (PEL) ozonu ve vzduchu pracovní zóny přibližně 110 µg/m³, maximální jednorázový PEL v atmosférickém vzduchu je 160 µg/m³ a průměrná denní PEL v atmosférickém vzduchu činí 30 µg/m³. Lidský čich však dokáže rozeznat přítomnost ozonu ve vzduchu již při velmi nízkých koncentracích okolo 10 µg/m³. Na rozdíl od chlóru nebo oxidu uhelnatého ozon neinhibuje receptory, takže „nadýchání“ se ozonu při malých koncentracích není možné. Dlouhodobý provoz je doporučován v místnostech silně postižených pachem nebo plísněmi. Po ukončení produkce ozonu je nutné vyčkat zhruba čtyřnásobek doby, po kterou byl prostor ozonován, aby se ozon přirozeně rozložil. Po této době je vstup do ošetřovaného prostoru bez zdravotního rizika a vzduch je čistý a svěží.

5. Bezpečnostní opatření a poznámky k používání ozonu



Uzavřete okna a dveře, a pokud dobře netěsní, utěsněte je například lepicí páskou. Po zahájení ošetření opusťte místnost a zavřete dveře, aby ozon nemohl unikat. Před odchodem se ujistěte, že uvnitř nejsou žádné osoby ani domácí zvířata. Je zásadní, aby během produkce a rozkladu aktivního kyslíku nikdo nevstupoval do místnosti. Pokud je vstup nezbytný, může být povolen pouze v případě, že koncentrace ozonu nezpůsobuje žádné zdravotní problémy. Ozon je toxický plyn, proto nikdy nevděchujte vzduch vycházející ze zařízení! Dodržujte všechna bezpečnostní opatření pro elektrická zařízení a vyhýbejte se riziku úrazu elektrickým proudem. Nikdy se nepokoušejte zařízení otevírat nebo sami opravovat. Během provozu nesmí být zařízení zakryto ani přemísťováno.



Zařízení nesmí přijít do styku s kapalinami. Pokud do zařízení vnikne kapalina, nesmí být nadále používáno. V takovém případě kontaktujte výrobce.

6. Instrukce k použití

- Odstraňte zdroje zápachu, jako jsou nedopalky, popel a biologický odpad.
- Aromatické potraviny, parfémy a čisticí prostředky odnesete nebo neprodyšně uzavřete.
- Chcete-li dezodorizovat a dezinfikovat věci ve skříních nebo zásuvkách, otevřete je.
- Vypněte vnější ventilaci či odtah.
- Nepoužívejte aromatizované leštící a čisticí prostředky těsně před aplikací.
- Ujistěte se, že všechny povrchy v místnosti jsou suché.
- Postavte zařízení na stabilní podložku, nejlépe do středu místnosti, aby proudění vzduchu nebylo omezováno žádnou překážkou.
- Zajistěte, aby k zařízení neměly přístup děti a domácí zvířata.
- Odstraňte z místnosti rostliny.
- Nevystavujte zařízení zvýšené vlhkosti a zabraňte vniknutí kapalin do zařízení.
- Nepoužívejte zařízení v přítomnosti chemikálií, které mohou uvolňovat korozivní nebo explozivní výpary.
- Nezakrývejte otvory pro sání a vývod vzduchu.
- Nestavte žádné předměty na zařízení.
- Nikdy nepoužívejte poškozené nebo znečištěné zařízení.
- Odstraňte předměty obsahující gumové části, protože při delší expozici vysokým koncentracím ozonu může dojít k poškození pryže a některých plastů.
- Napájecí zdroj zařízení generuje vysoké napětí; při otevření krytu zařízení pod napětím hrozí úraz elektrickým proudem.
- Pro veškerý servis nebo opravy kontaktujte výrobce nebo autorizované servisní středisko.
- Nesprávným použitím nebo používáním v nevhodných podmínkách se výrazně snižuje životnost bojového modulu



Udržujte otvory pro sání a vývod vzduchu volné a čisté. Čištění povrchu zařízení a otvorů provádějte pouze tehdy, když je přístroj odpojen od sítě. Nikdy nezasahujte dovnitř zařízení. Do zařízení se nesmí dostat žádné předměty, a to zejména tekutiny.

V silně znečištěných prostorách je nutné provést ošetření 2 až 4krát s nastavením produkce ozonu dle tabulky v bodu 14. V takových případech je vhodné použít dlouhodobý režim zařízení. Může se stát, že po první aplikaci aktivního kyslíku se místnost zdá bez zápachu, ale po nějaké době se zápach vrátí. Tento problém je běžný u místností s větší zátěží, kde první aplikace dezodoruje vzduch a povrchy materiálů. Po ukončení aplikace mohou z pórů stěn, nábytku a textilií unikat látky způsobující zápach. Obsah těchto látek se po každé aplikaci snižuje, proto je potřeba proces několikrát zopakovat.

Časté chyby:

- Výpadek nebo vypnutí elektrického proudu v průběhu provozu zařízení.
- Umístění zařízení před překážku, která brání proudění vzduchu.
- Nevypnutí klimatizace místnosti.
- Zvolení příliš krátké doby produkce ozonu.



Výměnu výbojového modulu je povoleno provádět výhradně výrobcem nebo autorizovaným servisním centrem.

7. Likvidace nefunkčního výrobku a opotřebovaných součástí

Výrobek neobsahuje žádné nebezpečné či škodlivé látky. Likvidaci výrobku lze provést bez speciálních postupů nebo bezpečnostních opatření. Pro ochranu životního prostředí doporučujeme, abyste likvidaci výrobku a spotřebního materiálu svěřili odborné společnosti.

8. Autorizovaný servis

Opavy a servis zařízení zajišťuje výrobce - WaterTech Innovations a.s., Česká republika nebo společnost, kterou autorizoval výrobce.

9. Technické specifikace

Tento přístroj produkuje do 500 mg ozonu za hodinu.

Průtok vzduchu v (m³/h)	Napájení	Druh ventilátoru	Příkon v (W)	Rozměry DxŠxV v (mm)
31	230V AC/12V DC nebo autoadaptér 12V DC	axiální	7	170x73x83

Jmenovitý proud v (A)	Hladina zvuku v (dB)	Typ ložiska ventilátoru	Životnost výbojového modulu v (hod)	Třída krytí	Hmotnost v (g)
0,58	38	Maglev	5000	IP20	630

10. Provozní podmínky

Zařízení je navrženo pro použití v uzavřených prostorách s nízkou úrovní prachu.

Teplota prostředí	0 - 40 °C, se zvýšením teploty se snižuje účinnost chlazení přístroje a následně hladina generovaného ozonu
Vlhkost vzduchu	do 60% RH
Skladovací podmínky	+5 až +50 °C, relativní vlhkost vzduchu do 65%

11. Obsah balení

- 1x Generátor ozonu nanoSPACE Air ERIK
- 1x Adaptér 230V AC
- 1x Autoadaptér 12 V DC
- 1x Návod k použití

12. Poznámka

Výrobce nenese odpovědnost za potíže a případné škody, které vzniknou v důsledku nedodržení všech zásad a doporučení uvedených v tomto návodu.

13. Uvedení do provozu

Pro použití v automobilech postupujte podle kroků 1 - 8. Pro ostatní prostory podle kroků 1-3,6-8.

1. Z ošetřovaného prostoru odstraňte veškeré zdroje pachů (včetně osvěžovačů vzduchu, jídla, atd.).
2. Umístěte generátor ozonu do vodorovné polohy (v autě např. na opěrku mezi předními sedadly). Jestliže je zápach koncentrován na určitém místě, namířte na něj přímo výstup ozonu (přední část bez filtru).
3. Podle délky ošetření zapojte generátor ozonu do zásuvky 12V DC (v palubní desce) nebo 230V AC (použijte adaptér a prodlužovací kabel vedený štěrbínou v okně automobilu). Generátor ozonu obsahuje pojistku proti vybití autobaterie, není třeba se obávat, že zařízení vybijí baterii a automobil se nenastartuje.
4. Vypněte autorádio i světla.
5. Pokud se má dezinfikovat i ventilace, zapněte její vnitřní okruh s ventilátorem na nejvyšší stupeň, proudění přes palubní desku a teplotu nastavte na minimum. Pokud je ve voze nainstalována klimatizace, nastavte ji na cca 20°C.
6. Ujistěte se, že jsou zavřená okna a zajištěné dveře proti vstupu cizí osoby.
7. Zapněte generátor ozonu, nastavte časovač na požadovanou časovou hodnotu a opusťte ošetřovaný prostor. (Pokud si přejete změnit čas pro ošetření, vypněte generátor ozonu a nastavte čas na jinou hodnotu.)

8. Po ošetření vyvětrejte prostor 10-15 minut nebo počkejte 1 hodinu, než se ozon samovolně rozpadne. Jestli je po ošetření stále cítit zápach, tak postup opakujte. Po druhém ošetření je proces dezinfekce u většiny prostor obvykle dokončen.

14. Orientační časy dezinfekce

Typ ošetření dle znečištění	Objem místnosti v (m³) / Odhadovaná doba ošetření v (min)				
	3	7	15	35	65
Běžná dezodorizace (cigaretový kouř)	15	15-30	30-60	60-120	120-240
Dezinfekce, likvidace plísní, odstranění chemického zápachu	60	60-300	300-480	480-720	720-840



Pokud jste nový uživatel ozonového generátoru, popř. pokud nemáte zkušenosti s jeho použitím pro zamýšlenou aplikaci, doporučujeme nastavit dobu prvního ošetření na nejnižší doporučenou hodnotu. Po provedení prvních cyklů můžete dobu ošetření postupně zvyšovat a dosáhnout tak optimálního nastavení.