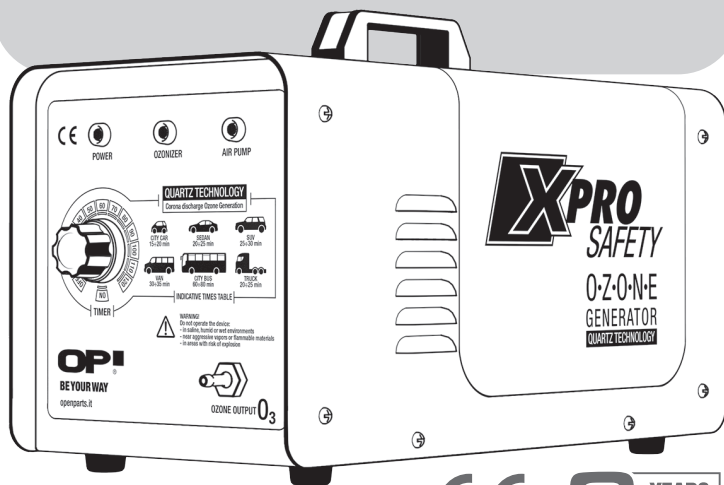


XPRO SAFETY

O·Z·O·N·E
GENERATOR
QUARTZ TECHNOLOGY



Generatore di Ozono O₃
istruzioni per l'uso

OPI
BE YOUR WAY

Vi ringraziamo per aver scelto il **Generatore di Ozono XPROZ01.05** della linea prodotti **XPRO Safety** dedicati alla protezione, pulizia e sanificazione sanitaria personale ed ambientale.

Sanificazione con l'OZONO

L'ozono (O₃), uno dei più potenti battericidi presenti in natura. Fino a 25 volte più efficace del cloro agisce su batteri, funghi e muffe modificando la permeabilità della parete cellulare determinandone così la morte in pochi minuti. **Estremamente efficace nei confronti dei virus** ai quali danneggia il capsido virale e sconvolge il loro ciclo riproduttivo interrompendo il contatto virus-cellula grazie alla perossidazione e lo inattiva in un tempo variabile da 10 a 20 minuti di esposizione al trattamento.

Nella sua forma gassosa permette una sanificazione minuziosa in qualunque ambiente poiché essendo un gas riesce a raggiungere anche gli anfratti più inaccessibili rendendolo indispensabile per una piena sanificazione ambientale.

Toglie qualunque odore, sanifica tutte le superfici, compresi arredi, penetra nei tessuti, nei canali di aerazione e in tutti quei punti difficilmente raggiungibili da altri prodotti. La sua azione è veloce ed ecologica al 100% e si trasforma in ossigeno quando si decompone, senza lasciare traccia o residuo chimico.

Effetto della sanificazione con l'OZONO

Organismo	Tempi Esposizione al trattamento (minuti)
Batteri	10÷20
Virus	10÷20
Muffe	30÷60
Funghi	1÷5

Rischi per la salute

L'ozono (O₃) è una molecola gassosa estremamente reattiva, in grado di ossidare numerosi componenti cellulari, fra i quali amminoacidi, proteine e lipidi.

L'esposizione continua ad alte concentrazioni di ozono può causare danni non facili da individuare e un calo delle difese immunitarie.

L'ozono allo stato puro è un gas azzurrognolo dal caratteristico odore aspro, pungente. È facile da riconoscere soprattutto dopo un temporale: il classico profumo di fieno appena tagliato. È un gas inerte con precisi effetti sull'uomo: alla concentrazione di 0,008-0,02 ppm (15-40 µg/mc) è possibile già rilevarne l'odore; a 0,1 ppm provoca una irritazione agli occhi ed alla gola per la sua azione nei confronti delle mucose. Concentrazioni superiori causano irritazioni all'apparato respiratorio, tosse ed un senso di oppressione al torace che **rende difficoltosa la respirazione**.

I soggetti più sensibili, come gli asmatici e gli anziani possono essere soggetti ad attacchi di asma anche a basse concentrazioni. Alla concentrazione di 1 ppm provoca mal di testa e a 1,7 ppm può produrre **edema polmonare** (fonte: Emergency Live).

Indice

- 1 Spiegazione dei Simboli
- 2 Informazioni e Sicurezza
- 3 Contenuto della confezione
- 4 Pannello comandi anteriore
- 5 Pannello comandi posteriore
- 6 Componenti interni
- 7 Caratteristiche tecniche
- 8 Durata del Dispositivo
- 9 Ambiente di utilizzo
- 10 Durata del Trattamento di Sanificazione
- 11 Trattamento di Sanificazione
- 12 Manutenzione e Pulizia
- 13 FAQ
- 14 Problemi / Cause / Soluzione
- 15 Garanzia
- 16 Condizioni finali

1 Spiegazione dei Simboli



Questo simbolo richiama l'attenzione alle indicazioni riportate nel seguente manuale.



Questo simbolo certifica che il dispositivo è stato costruito nel rispetto degli standard Europei previsti dalle seguenti normative:

- Direttiva **2014/30/UE** (compatibilità elettromagnetica)

- Direttiva **2014/35/UE** (direttiva Bassa Tensione)

Direttiva **93/68/EEC** (articolo 10, marcatura CE)

La dichiarazione di conformità è consultabile nel sito aziendale www.exoautomotive.it alla sezione **"Certificazioni"**



Questo simbolo, apposto sul prodotto o sulla confezione, indica che lo stesso non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve essere consegnato ad un punto di raccolta appropriato per il riciclo di apparecchi elettrici ed elettronici secondo quanto previsto dalle direttive vigenti in sede nazionale o locale.

Prima di rottamare il dispositivo dismesso, renderlo inservibile.

2 Informazione e Sicurezza

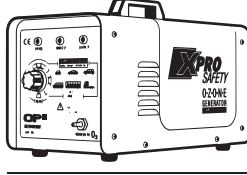
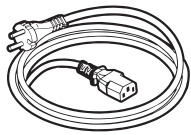
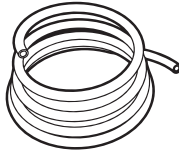

Prima di utilizzare il generatore di ozono, siete pregati di leggere attentamente le presenti istruzioni in quanto rappresenta requisito essenziale per il buon funzionamento del prodotto e garantisce la SICUREZZA del personale preposto al suo utilizzo.

- questo dispositivo è conforme alle norme di sicurezza per gli apparecchi elettrici e/o elettronici (CE);
- il cavo di alimentazione deve essere integro, non deve essere schiacciato per evitare cortocircuiti e scariche elettriche pericolose;
- conservare con cura il presente libretto. Se cedete il dispositivo siete pregati di consegnare anche il presente libretto;
- non mettere il dispositivo in funzione se avete constatato danni arrecati durante il trasporto;
- consigliamo di far eseguire gli interventi di sanificazione solo ed esclusivamente a personale specializzato;
- si declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da utilizzi impropri eseguiti da personale non specializzato o che non rientrino nelle presenti istruzioni;
- scollegare il cavo di alimentazione del dispositivo dalla presa elettrica prima di procedere a qualsiasi attività di verifica e/o di pulizia dello stesso;
- non tenere la macchina in luoghi umidi e/o temperature elevate;
- evitare l'utilizzo molto frequente del dispositivo nei magazzini di stoccaggio di metalli in quanto il gas ozono è altamente ossidante.
- utilizzare esclusivamente tubi flessibili compatibili con l'ozono (tubo in silicone in dotazione). L'utilizzo di materiali non adeguati può comportare delle fuoriuscite accidentali dell'ozono nell'ambiente aereo circostante;
- non ingrassare le estremità dei tubi dell'ozono con oli minerali e/o grassi;
- tenere il presente dispositivo elettrico lontano dalla portata dei bambini;

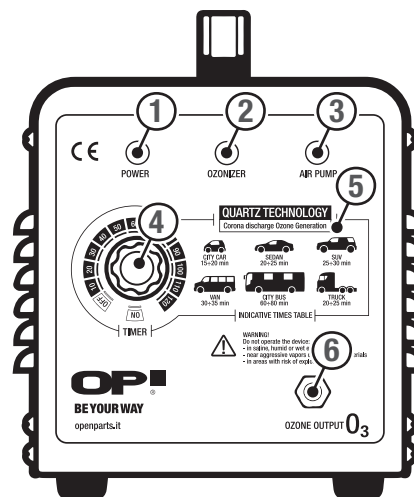
Attenzione

- prima di procedere all'allacciamento del dispositivo alla rete elettrica, accertarsi che il voltaggio corrisponda ai requisiti richiesti (**AC 220-240V / 50-60Hz**);
- all'interno del dispositivo c'è alta tensione durante il suo funzionamento.
- non utilizzare il dispositivo in ambienti dove possono essere presenti gas/liquidi infiammabili o esplosivi e polvere elettrostatica;
- non esporre il dispositivo a pioggia o schizzi d'acqua, per evitare il rischio di incendi o scosse elettriche;
- è vietato modificare e/o manomettere il dispositivo.

3 Contenuto della confezione

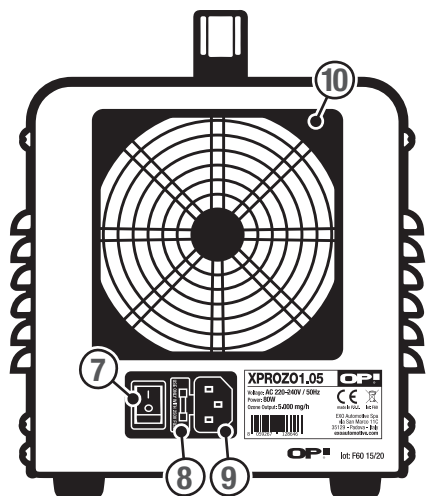
Generatore Ozono	Cavo alimentazione (presa tipo schuko)	Tubo in silicone (Ø 5/9 mm - 3 metri)	Manuale
			
1 pezzo	1 pezzo	1 pezzo	1 pezzo

4 Pannello comandi anteriore



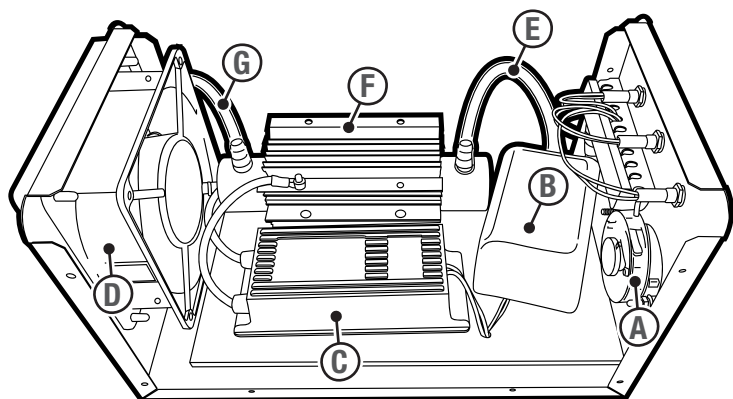
- 1 Spia alimentazione
- 2 Spia generatore di Ozono
- 3 Spia pompa aria
- 4 Manopola regolazione tempo trattamento (in minuti)
- 5 Tabella tempi indicativi per il trattamento di sanificazione
- 6 Ugello uscita Ozono

5 Pannello comandi posteriore



- 7 Interruttore alimentazione (ON/OFF)
- 8 Fusibile di sicurezza (3A / 250V)
- 9 Presa di alimentazione (220-240V)
- 10 Ventola di raffreddamento / aspirazione aria

6 Componenti interni



- A Timer
- B Pompa aria
- C Alimentatore elettrico
- D Ventola
- E Tubo ingresso aria
- F Generatore di ozono
- G Tubo uscita ozono

7 Caratteristiche tecniche

Caratteristiche	Specifiche
Alimentazione	AC 220-240V / 50-60Hz
Potenza	80W
Dimensioni	33*16*21 cm
Peso Netto	3,5 kg
Tecnologia	Quarzo
Metodo generazione dell'ozono	effetto corona
Temporizzatore programmabile	1-120 min
Emissione Ozono	5000 mg/h
Concentrazione Ozono	15-25 mg/L
Capacità Area	1-70 m ²
Efficienza della pompa interna	16 L/min
Pressione generata dalla pompa	15 KPA ±5
Diametro del tubo di scarico	4 mm
Ambito di temperature dell'ambiente di esercizio	5÷40 °C
Umidità relativa dell'ambiente di esercizio	≤55%
Condizioni atmosferiche di esercizio	101 Kpa
Durata modulo generatore di ozono	20.000 h

8 Durata del dispositivo

Il generatore di ozono è stato progettato e costruito con materiali di elevata qualità e grazie alla sua Tecnologia al Quarzo (**QUARTZ TECHNOLOGY**) per la generazione del gas ozono (O₃) ha una vita di circa 20.000 h in funzione.

L'avvicinarsi del termine di vita del modulo generatore di ozono può essere facilmente riconosciuta dall'assenza del caratteristico odore aspro e pungente del gas a fine del trattamento.

9 Ambiente di utilizzo

Il presente dispositivo è stato progettato e costruito per la sanificazione di piccoli e medi spazi (fino a 70 m²) come le cabine dei veicoli di ogni tipologia e dimensione (da city car a bus).







La massima resa della sanificazione si ottiene se il dispositivo viene utilizzato:

- al range di temperatura 5÷40 °C
- con umidità ≤55%

Tempi indicativi per una corretta sanificazione

Il Generatore di Ozono XPRO sviluppa una emissione di ozono pari a 5.000 mg/h (5 gr in 1 ora) ed è in grado di **raggiungere in 1 minuto la saturazione dell'ozono necessaria alla sanificazione di uno spazio pari a 1 m³.**

Si consiglia di impostare il tempo del generatore di ozono in base alla tabella di seguito riportata:

 CITY CAR 15÷20 min	 SEDAN 20÷25 min	 SUV 25÷30 min
 VAN 30÷35 min	 CITY BUS 60÷80 min	 TRUCK 20÷25 min

Fase preparatoria alla sanificazione



è importante munirsi di sistemi di protezione individuale in base alla tipologia di batteri o virus che si ritiene essere presenti nell'ambiente che ci si accinge a sanificare;

il generatore non può essere utilizzato dalle persone con i disturbi all'olfatto;

non controllare la produzione dell'ozono, annusando direttamente le zone dell'uscita del generatore (ugello uscita ozono (6));

durante la procedura di sanificazione, **persone e animali NON DEVONO ESSERE PRESENTI** all'interno dell'ambiente che si sta trattando;

il dispositivo deve essere utilizzato su superfici stabili ed orizzontali e lontano da pareti e/o materiali che potrebbero ostruire l'aspirazione dell'aria dalla ventola posteriore (10) ed il deflusso dalle prese aria laterali.

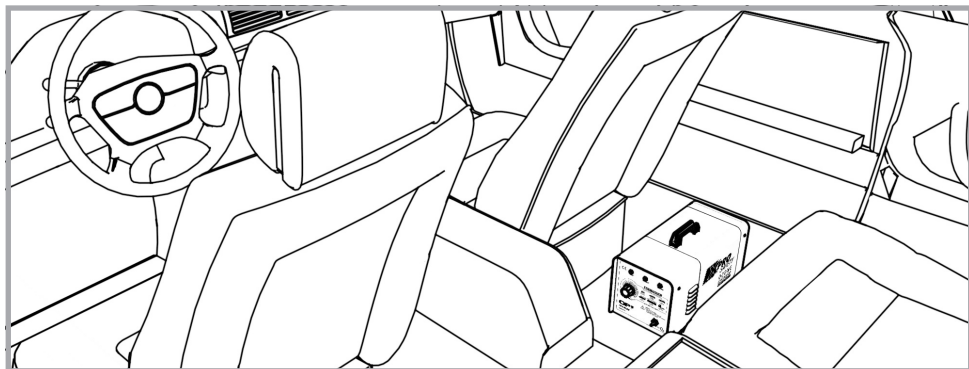
Consigli per un efficace sanificazione

Aprire tutti gli sportelli portaoggetti all'interno del veicolo, le bocchette dell'aria e la cappelliera ove fosse possibile, in modo che l'ozono raggiunga tutti gli spazi interni dell'abitacolo.

Metodo 1

Istruzioni di utilizzo con Generatore ozono posto all'interno del veicolo

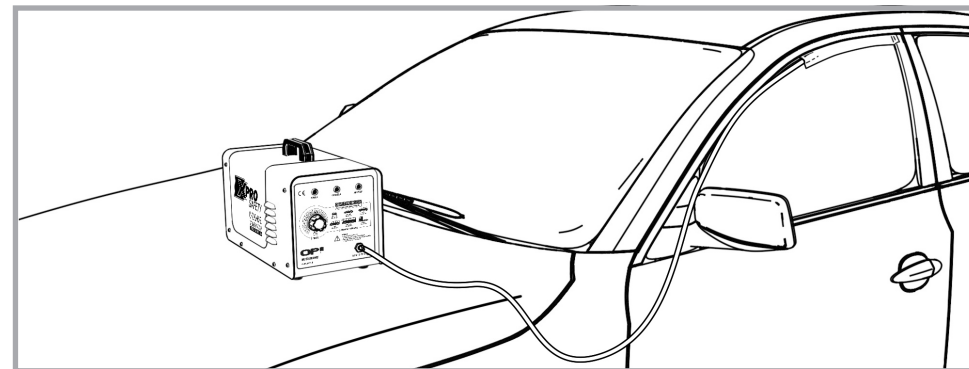
- 1) collegare il cavo di alimentazione del dispositivo attraverso la presa posteriore (9);
- 2) inserire la presa schuko alla rete elettrica;
- 3) posizionare il generatore di ozono all'interno del veicolo in posizione stabile ed orizzontale (possibilmente al centro del sedile posteriore o in alternativa sul tappetino lato guida), prestando attenzione che attorno al dispositivo rimanga uno spazio libero (min. 20 cm) tale da garantire la fuoriuscita dell'ozono dall'ugello (6) e allo stesso tempo l'aspirazione della ventola di raffreddamento (10)
- 4) impostare il tempo in base ai minuti necessari per il tipo di trattamento da effettuare in relazione alla tabella (5) ruotando in senso orario la manopola TIMER (4). Attenzione una volta impostato il timer anche se viene diminuito il tempo, il timer continuerà ad operare sul tempo impostato in prima battuta.
- 5) accendere il dispositivo portando il l'interruttore posteriore ON/OFF (7) in posizione "I"; il generatore inizia a produrre ozono e ad emetterlo dall'ugello (6);
- 6) tutti i led della pannello frontale ("POWER" (1), "OZONIZER" (2) e "AIR PUMP" (3)) risultano accesi;
- 8) chiudere porte e finestrini dell'abitacolo prestando attenzione a non schiacciare il cavo di alimentazione;
- 9) al termine del tempo impostato, il dispositivo si disattiva automaticamente e la sanificazione risulta completata;
- 10) aprire tutte le porte dell'abitacolo e arieggiare per 10/15 minuti al fine di abbassare nei limiti di sicurezza la concentrazione di ozono (O_3) nell'abitacolo permettendo allo stesso di trasformarsi in ossigeno (O_2).
- 11) disattivare il dispositivo riportando il tasto ON/OFF (7) in posizione "0";
- 12) il led "OZONIZER" (2) e "AIR PUMP" (3) risultano spenti;
- 13) scollegare il cavo di alimentazione dalla rete elettrica;
- 14) il led "POWER" (1) risulta spento.



Metodo 2

Istruzioni di utilizzo con Generatore ozono posto all'esterno del veicolo

- 1) collegare il cavo di alimentazione del dispositivo attraverso la presa posteriore (9);
- 2) inserire la presa schuko alla rete elettrica;
- 3) posizionare il dispositivo all'esterno del veicolo in posizione stabile ed orizzontale (es.: sopra un carrello/tavolo o la capotta del veicolo, NON per terra sul pavimento);
- 4) collegare un'estremità del tubo in silicone in dotazione all'ugello uscita ozono (6);
- 5) aprire leggermente il finestrino dell'auto lato guida ed inserire all'interno dell'abitacolo l'altra estremità del tubo in silicone (prestare attenzione che il tubo non venga schiacciato in tutta la sua lunghezza). Portare il tubo attorno allo specchietto retrovisore situato all'interno dell'abitacolo, in modo che l'estremità del tubo possa essere libera e garantire l'erogazione dell'ozono senza alcun impedimento;
- 6) sigillare la parte aperta del finestrino con l'utilizzo di nastro adesivo di carta e provvedere alla chiusura di eventuali altri finestrini o porte aperte;
- 7) impostare il tempo in base ai minuti necessari per il tipo di trattamento da effettuare in relazione alla tabella (5) ruotando in senso orario la manopola TIMER (4). Attenzione una volta impostato il timer anche se viene diminuito il tempo, il timer continuerà ad operare sul tempo impostato in prima battuta.
- 8) accendere il dispositivo portando il l'interruttore posteriore ON/OFF (7) in posizione "I"; il generatore inizia a produrre ozono e ad emetterlo dall'ugello (6);
- 9) tutti i led del pannello frontale ("POWER" (1), "OZONIZER" (2) e "AIR PUMP" (3)) risultano accesi;
- 10) al termine del tempo impostato, il dispositivo si disattiva automaticamente e la sanificazione risulta completata;
- 11) i led del pannello frontale ("OZONIZER" (2) e "AIR PUMP" (3)) risultano spenti mentre il led "POWER" (1) risulta acceso ad indicare che l'interruttore posteriore ON/OFF (7) è ancora in posizione "I", il dispositivo è ancora sotto tensione elettrica;
- 12) disattivare il dispositivo riportando il tasto ON/OFF (7) in posizione "0";
- 13) il led "POWER" (1) risulta spento;
- 14) aprire tutte le porte dell'abitacolo e arieggiare per 10/15 minuti al fine di abbassare nei limiti di sicurezza la concentrazione di ozono (O_3) nell'abitacolo permettendo allo stesso di trasformarsi in ossigeno (O_2).
- 15) scollegare il cavo di alimentazione dalla rete elettrica.



Sanificazione condotti aria e sistema di climatizzazione

Per la sanificazione dei condotti aria del circuito di climatizzazione del veicolo è necessario effettuare il trattamento di sanificazione a veicolo acceso assicurandosi che la posizione di marcia sia in parking (P) o in folle per i cambi manuali e il freno di stazionamento attivato (P). Questo intervento deve essere eseguito con i tasti **climatizzazione** e **riciccolo** attivi e in un luogo arieggiato in modo da consentire l'evacuazione dei gas di scarico.



12 Manutenzione e Pulizia

Premesso che la tecnologia al quarzo garantisce una durata del dispositivo pari a 20.000 ore di lavoro più del doppio della durata di altre versioni presenti nel mercato (es. piastra in ceramica). Il generatore di ozono non richiede alcuna manutenzione, salvo la normale pulizia.



- **Le operazioni di manutenzione, soprattutto quelle relative ai componenti interni, devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato, come ad esempio un elettricista abilitato.**
- **Scollegare il cavo di alimentazione prima di procedere a qualsiasi tipo di intervento di pulizia del dispositivo.**
- **Tutte le operazioni devono essere effettuate ad apparecchiatura fredda e con attrezzature qualificate.**

Per accedere ai componenti interni del dispositivo, svitare le viti presenti sui lati del telaio (immagine sotto riportata):



- procedere periodicamente alla rimozione della polvere che potrebbe depositarsi sulla griglia della ventola interna (D) ed esterna (10) mediante l'ausilio di una aspirapolvere o pennello setola;
- pulire periodicamente le prese aria laterali rimuovendo eventuali depositi di polvere, mediante

- l'ausilio di una aspirapolvere o pennello setola;
- in caso di utilizzo in ambienti con umidità dell'aria >55%, potrebbe crearsi all'interno del generatore di ozono della condensa che deve essere asciugata con un panno pulito o mediante l'ausilio del getto d'aria calda di un phon.
- pulire periodicamente anche i tubi in silicone di collegamento (G e F) per evitare la diminuzione della produzione di ozono.

13 FAQ

Domande più frequenti sulla sanificazione

1) Come calcolo il tempo necessario per il trattamento di sanificazione?

L'igienizzazione di un abitacolo si raggiunge mediamente in 20 minuti, il tempo medio necessario a rendere inattivi virus e batteri più resistenti. Naturalmente tale tempo può variare in funzione del volume dell'area da sanificare (city car o bus). Il generatore di ozono XPRO è in grado di raggiungere in 1 minuto la saturazione dell'ozono necessaria alla sanificazione di 1 m³. Consigliamo di impostare il tempo del generatore di ozono in base alla tabella tempi trattamento riportata nel presente manuale.

2) Ogni quanto tempo devo eseguire il trattamento di sanificazione?

Dipende dall'ambiente da trattare ed il tipo di utilizzo che se ne fa. In condizioni di normale utilizzo dell'autoveicolo, si consiglia di eseguire l'intervento di sanificazione almeno 2 volte all'anno possibilmente in concomitanza del cambio stagionale.

3) Arieggiando l'abitacolo, l'igienizzazione viene annullata?

No, l'ozono ha agito in profondità su tutti le superfici e le tappezzerie inclusi i condotti dell'aria

Domande più frequenti sul Generatore di Ozono

1) Come posso verificare che il Generatore di ozono stia funzionando correttamente?

All'attivazione del dispositivo si può verificare il corretto funzionamento quando tutte le spie (1, 2 e 3) sono accese.

2) Qual è il corretto posizionamento del dispositivo durante il funzionamento?

Il generatore di ozono deve essere collocato all'interno del veicolo in posizione stabile ed orizzontale (possibilmente al centro del sedile posteriore o in alternativa sul tappetino lato guida), prestando attenzione che attorno al dispositivo rimanga uno spazio libero (min. 20 cm) per garantire l'erogazione dell'ozono dall'ugello (6) e allo stesso tempo l'aspirazione della ventola di raffreddamento (10)

3) Posso utilizzare il generatore di ozono in ambienti diversi dall'auto?

Si il generatore di ozono può essere utilizzato in ambienti che necessitano sanificazione da virus e batteri, fino ad una superficie massima di 70 metri quadri

4) L'ozono prodotto dal dispositivo rovina i materiali?

Il generatore di ozono è completamente sicuro. La quantità di ozono prodotto ed il tempo di utilizzo consigliato consentono la sola sanificazione senza danneggiare qualsiasi tipo di materiale.

14 Problemi / Cause / Soluzioni

Problema	Possibili Cause	Possibili Soluzioni
Il dispositivo non si accende, non funziona.	Mancanza di corrente elettrica.	Verificare presenza corrente elettrica nell'edificio o nel quadro elettrico (salvavita).
	Cavo alimentazione danneggiato o non correttamente inserito.	Verificare il cavo di alimentazione ed inserirlo correttamente.
	Fusibile (8) saltato	Sostituire il fusibile di sicurezza.
Il dispositivo non produce ozono.	Pompa aria non funzionante.	Contattare il rivenditore autorizzato.
	Pompa emissione ozono non funzionante.	
	Tubi ostruiti.	Effettuare intervento di pulizia
Il dispositivo ha una perdita di ozono.	Danneggiamento della camera ozono.	Contattare il rivenditore autorizzato.
	Tubo in silicone danneggiato.	Sostituire il tubo in silicone.

15 Garanzia

Il periodo di vigenza della garanzia è pari a 2 anni a partire dalla data di vendita del prodotto al Distributore e/o Rivenditore, indicata nel Documento di consegna/trasporto (DDT). La vigenza della garanzia potrebbe essere ridotta o non prevista in tutti quei Paesi dove la direttiva **Europea 1999/44/CE del 25 Maggio 1999** non trova applicazione. In questo caso valgono gli accordi commerciali pattuiti tra il Distributore e/o Rivenditore di zona e **EXO Automotive Spa**, nel Contratto di distribuzione e/o nelle Condizioni Generali di Vendita sottoscritte dalle parti. Esclusa ogni responsabilità per il caso di normale deterioramento dovuto all'uso, **EXO Automotive Spa** garantisce il funzionamento dei propri prodotti contro difetti di qualità e fabbricazione. Pertanto la garanzia non trova applicazione nei seguenti casi:

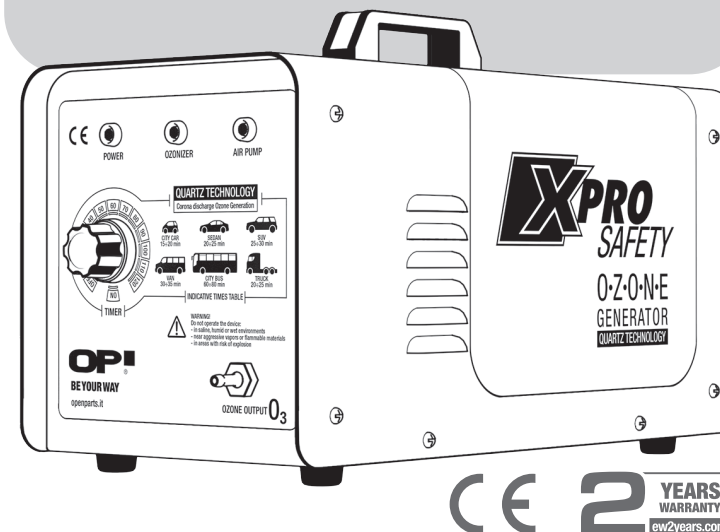
- prodotti manomessi funzionalmente e/o strutturalmente;
- prodotti impropriamente installati, non rispettando le indicazioni previste dalle Istruzioni incluse nella confezione;
- prodotti per i quali risultassero difetti derivanti da sinistri, incuria, uso improprio.

16 Condizioni finali

EXO Automotive Spa declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da utilizzi impropri non conformi a quanto riportato nel presente manuale. Non si assume la responsabilità per qualsiasi danno o lesione a persone e/o cose dovuta al prodotto, né per i potenziali danni dovuti all'uso del prodotto da parte dell'utente o di terzi. L'utente è tenuto a garantire che il prodotto sia installato utilizzato e stoccato regola d'arte.

XPRO SAFETY

O·Z·O·N·E
GENERATOR
QUARTZ TECHNOLOGY



Ozone Generator O₃
owner handbook

OP!
BE YOUR WAY

Thank you for choosing the **XPROZ01.05 Ozone Generator** from the **XPRO Safety** product line dedicated to personal and environmental protection, cleaning and disinfection.

Disinfection with OZONE

Ozone (O₃) is one of the most powerful bactericides present in nature. It is up to 25 times more effective than chlorine, acts on bacteria, fungi and moulds, modifying the permeability of the cell wall and thus causing their death within minutes. **Extremely effective against viruses** to which it damages the viral capsid and disrupts their reproductive cycle by interrupting virus-to-cell contact thanks to peroxidation and inactivating it in a time ranging from 10 to 20 minutes of exposure to treatment.

In its gaseous form it allows a meticulous disinfection in any environment because, being a gas, it can reach even the most inaccessible areas, making it indispensable for a full environmental disinfection.

It **removes** any odour, disinfects all surfaces, including furniture, penetrates into fabrics, ventilation ducts and all those points difficult to reach by other products. Its action is fast and 100% ecological and **it turns back into oxygen** when it decomposes, leaving no trace or chemical residue.

Effect of disinfection with OZONE

Organism	Treatment exposure time (minutes)
Bacteria	10÷20
Virus	10÷20
Moulds	30÷60
Fungus	1÷5

Health hazards

Ozone (O₃) is an extremely reactive gaseous molecule, capable of oxidising numerous cellular components, including amino acids, proteins and lipids.

Continued exposure to high ozone concentrations can cause damage that is not easy to detect and a drop in immune defences.

Pure ozone is a bluish gas with a characteristic bitter, pungent odour. It is easy to recognise especially after a storm: the classic scent of freshly mown hay. It is an inert gas with precise effects on humans: at a concentration of 0.008-0.02 ppm (15-40 µg/m³) its odour can already be detected; at 0.1 ppm it causes irritation to the eyes and throat due to its action on the mucous membranes. Higher concentrations cause irritation to the respiratory system, coughing and a sense of oppression in the chest which **makes it difficult to breathe**. The most sensitive individuals, such as asthmatics and the elderly may be subject to asthma attacks even at low concentrations. At 1 ppm it causes headache and at 1.7 ppm it can cause **pulmonary edema** (source: Emergency Live).

Contents

1. Explanation of symbols
2. Information and safety
3. Contents of the box
4. Front control panel
5. Rear control panel
6. Internal components
7. Technical specifications
8. Lifetime of the device
9. Utilisation environment
10. Duration of disinfection treatment
11. Disinfection treatment
12. Maintenance and cleaning
13. FAQs
14. Problems / Causes / Solution
15. Warranty
16. Final conditions

1 Explanation of symbols



This symbol draws your attention to the instructions in this handbook.



This symbol certifies that the device has been manufactured in compliance with the European standards set out in the following regulations:

- Directive **2014/30/EU** (electromagnetic compatibility)
- Directive **2014/35/EU** (Low Voltage directive)
- Directive **93/68/EEC** (Article 10, CE marking)

The declaration of conformity can be consulted on the company website www.exoautomotive.it in the “**Certifications**” section



This symbol, affixed on the product or on the packaging, indicates that the product should not be considered as normal household waste, rather it should be handed over to an appropriate collection point for the recycling of electrical and electronic appliances in accordance with the directives in force at national or local level.

Before scrapping the discontinued device, make it unusable.

2 Information and Safety

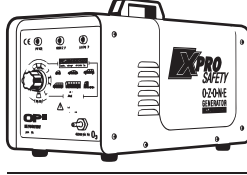
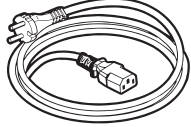
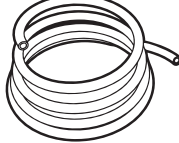

Before using the ozone generator, please read these instructions carefully as an essential requirement for the proper functioning of the product and as a guarantee for the SAFETY of the personnel responsible for its use.

- this device complies with the safety standards for electrical and/or electronic equipment (EC);
- the power cable must be intact, it must not be crushed to avoid short circuits and dangerous electric discharges;
- keep this handbook with care. If you hand over the device, please also hand over this handbook as well;
- do not operate the device if you have found damage resulting from transport;
- we recommend that the disinfection work be carried out only and exclusively by specialised personnel;
- we accept no liability for any damage resulting from improper use by unskilled personnel or which is not covered by these instructions;
- disconnect the power supply cord of the device from the electrical outlet before performing any inspection and/or cleaning work on the same;
- do not keep the machine in damp places and/or at high temperatures;
- avoid very frequent use of the device in metal storage warehouses as ozone gas is highly oxidizing.
- use only ozone-compatible hoses (silicone hose supplied). The use of inappropriate materials may result in accidental ozone leakage into the surrounding air environment;
- do not grease the ends of the ozone hoses with mineral oils and/or greases;
- keep this electrical device out of the reach of children;

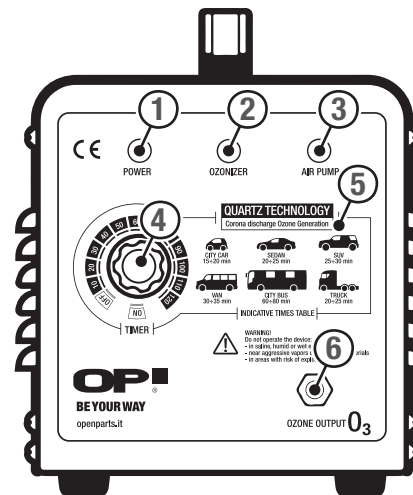
Caution

- before connecting the device to the mains, make sure that the voltage corresponds to the required specifications (AC 220-240 V / 50-60 Hz);
- there is high voltage inside the device during its operation.
- do not use the device in environments where flammable or explosive gases/liquids and electrostatic powder may be present;
- do not expose the device to rain or splash water to avoid the risk of fire or electric shock;
- it is forbidden to modify and/or tamper with the device.

3 Contents of the box

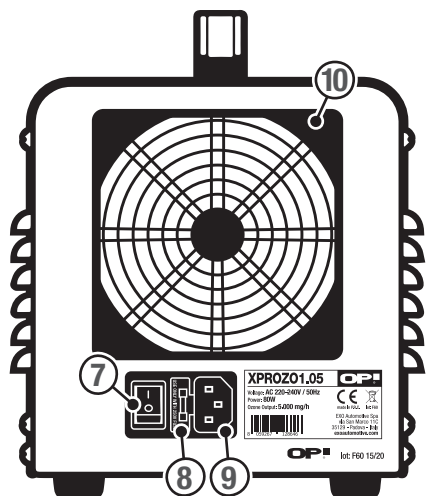
Ozone Generator	Power supply cable (schuko type socket)	Silicone hose (Ø 5/9 mm - 3 metres)	Handbook
			
1 piece	1 piece	1 piece	1 piece

4 Front control panel



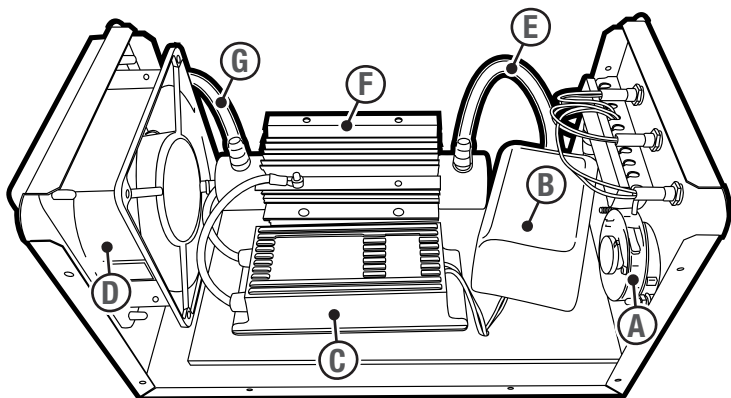
- 1 Power supply warning light
- 2 Ozone generator warning light
- 3 Air pump warning light
- 4 Treatment time adjustment knob (in minutes)
- 5 Approximate time table for the disinfection treatment
- 6 Ozone outlet nozzle

5 Rear control panel



- 7 ON/OFF switch
- 8 Safety fuse (3A / 250V)
- 9 Power supply socket (220-240 V)
- 10 Cooling fan / air intake

6 Internal components



- A Timer
- B Air pump
- C Power supply unit
- D Fan
- E Air inlet hose
- F Ozone generator
- G Ozone outlet hose

7 Technical specifications

Features	Specifications
Power supply	AC 220-240 V / 50-60 Hz
Power	80 W
Size	33x16x21 cm
Net weight	3.5 kg
Technology	Quartz
Ozone generation method	corona discharge
Programmable timer	1-120 min
Ozone release	5000 mg/h
Ozone concentration	15-25 mg/l
Area capacity	1-70 m ²
Internal pump efficiency	16 l/min
Pressure generated by the pump	15 KPA ±5
Drain pipe diameter	4 mm
Temperature range of the operating environment	5÷40 °C
Relative humidity of the operating environment	≤55%
Operating atmospheric conditions	101 KPa
Ozone generator module lifetime	20,000 h

8 Lifetime of the device

The ozone generator was designed and built with high quality materials and, thanks to its **QUARTZ TECHNOLOGY** for the generation of ozone gas (O₃), has a lifetime of about 20,000 h in operation.

The approaching end of life of the ozone generator module can be easily recognised by the absence of the peculiar bitter and pungent odour of the gas at the end of the treatment.

9 Utilisation environment

This device was designed and built for the disinfection of small and medium premises (up to 70 m²) such as vehicle cabs of all types and sizes (from city car to bus).

The maximum disinfection yield is obtained if the device is used:







- at a temperature range from 5 to 40°C
- with humidity ≤55%

10 Duration of disinfection treatment

Approximate times for a correct disinfection

The Ozone Generator XPRO develops an ozone emission equal to 5,000 mg/h (5 g in 1 hour) and can **reach in 1 minute the ozone saturation necessary to disinfect a space equal to 1 m³**.

It is recommended to set the ozone generator time according to the table below:

 CITY CAR 15÷20 min	 SEDAN 20÷25 min	 SUV 25÷30 min
 VAN 30÷35 min	 CITY BUS 60÷80 min	 TRUCK 20÷25 min

11 Disinfection treatment

Preparatory phase for disinfection



- the generator may not be used by people with a impairment of sense of smell;
- do not control ozone production by directly smelling the generator output zones (ozone output nozzle (6));
- during the disinfection procedure, people and animals **MUST NOT** be present within the environment being treated;
- the device must be used on stable and horizontal surfaces and away from walls and/or materials that could obstruct the air intake from the rear fan (10) and the outflow from the side air intakes;

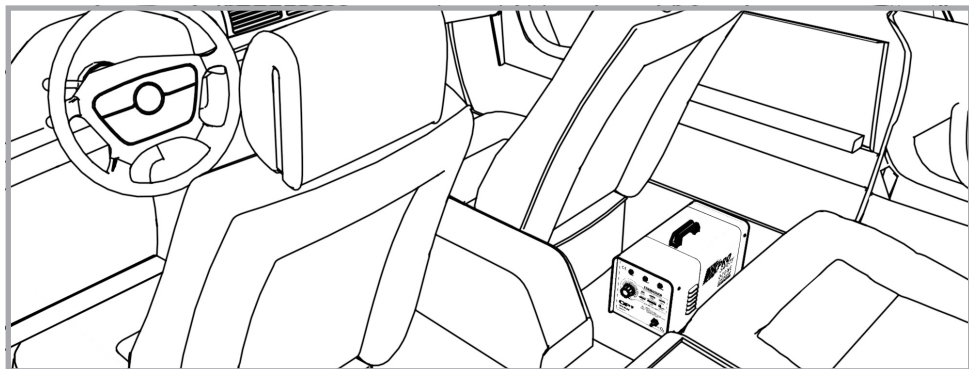
Recommendations for an effective disinfection

Open all the glovebox lids inside the vehicle, the air vents and the rear shelf where possible, so that ozone reaches all the interior spaces in the passenger compartment.

Method 1

Instructions for use with ozone generator placed inside the vehicle

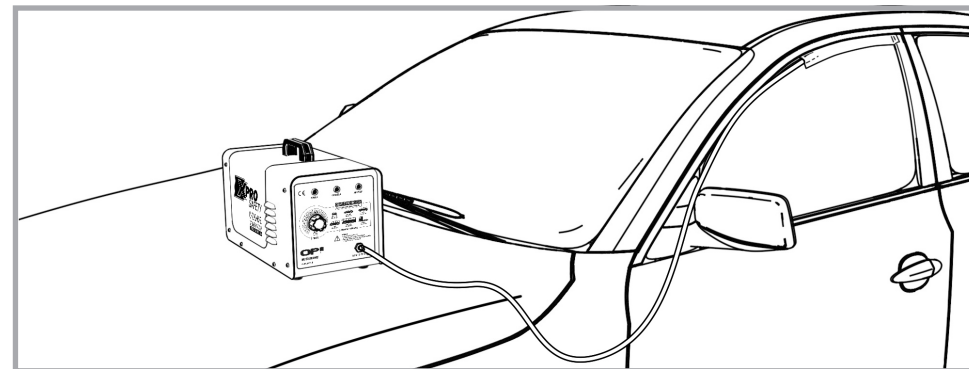
- 1) connect the power supply cord of the device through the rear socket (9);
- 2) connect the schuko plug into the mains;
- 3) position the ozone generator inside the vehicle in a stable and horizontal position (possibly in the middle of the rear seat or alternatively on the driver's side mat), taking care that there is a free space (min. 20 cm) around the device so that ozone is released from the nozzle (6) and at the same time that the cooling fan intakes (10)
- 4) set the time according to the minutes required for the type of treatment to be carried out in relation to the table (5) by turning the TIMER knob (4) clockwise. Caution/ once the timer is set, even if the time is decreased, the timer will continue to operate on the time set at the beginning.
- 5) switch the device on by turning the rear ON/OFF switch (7) to position "I"; the generator starts producing ozone and releasing it from the nozzle (6);
- 6) all front panel LEDs ("POWER" (1), "OZONIZER" (2) and "AIR PUMP" (3)) are lit;
- 7) close the doors and windows of the passenger compartment taking care not to squeeze the power supply cord;
- 8) when the set time has elapsed, the device will automatically deactivate and disinfection is completed;
- 9) the front panel LEDs ("OZONIZER" (2) and "AIR PUMP" (3)) are off while the "POWER" LED (1) is on to indicate that the rear ON/OFF switch (7) is still in the "I" position: the device is still live;
- 10) open all the doors of the passenger compartment and ventilate for 10/15 minutes in order to lower the concentration of ozone (O₃) in the passenger compartment to a safe level, allowing it to transform into oxygen (O₂).
- 11) deactivate the device by returning the ON/OFF switch (7) to position "0";
- 12) the "POWER" LED (1) is off;
- 13) disconnect the power supply cord from the mains.



Method 2

Instructions for use with ozone generator placed outside the vehicle

- 1) connect the power supply cord of the device through the rear socket (9);
- 2) connect the schuko plug into the mains;
- 3) place the device outside the vehicle in a stable, horizontal position (e.g.: on a trolley/table or the vehicle hood, NOT on the floor or ground);
- 4) connect one end of the supplied silicone hose to the ozone outlet nozzle (6);
- 5) slightly open the car window on the driver's side and insert the other end of the silicone hose into the passenger compartment (make sure the hose is not squeezed along its entire length). Bring the hose around the rearview mirror inside the passenger compartment, so that the end of the hose can be free and the ozone supply is not prevented;
- 6) seal the open part of the window with paper adhesive tape and close any other open windows or doors;
- 7) set the time according to the minutes required for the type of treatment to be carried out in relation to the table (5) by turning the TIMER knob (4) clockwise. Caution/ once the timer is set, even if the time is decreased, the timer will continue to operate on the time set at the beginning.
- 8) switch the device on by turning the rear ON/OFF switch (7) to position "I"; the generator starts producing ozone and releasing it from the nozzle (6);
- 9) all front panel LEDs ("POWER" (1), "OZONIZER" (2) and "AIR PUMP" (3)) are lit;
- 10) when the set time has elapsed, the device will automatically deactivate and disinfection is completed;
- 11) the front panel LEDs ("OZONIZER" (2) and "AIR PUMP" (3)) are off while the "POWER" LED (1) is on to indicate that the rear ON/OFF switch (7) is still in the "I" position: the device is still live;
- 12) deactivate the device by returning the ON/OFF switch (7) to position "0";
- 13) the "POWER" LED (1) is off;
- 14) open all the doors of the passenger compartment and ventilate for 10/15 minutes in order to lower the concentration of ozone (O₃) in the passenger compartment to a safe level, allowing it to transform into oxygen (O₂).
- 15) disconnect the power supply cord from the mains.



Air duct and climate control system disinfection

To disinfect the air ducts of the vehicle's climate control system, it is necessary to carry out the disinfection treatment with the vehicle on, making sure that the driving position is in parking (P) or in neutral for manual gearboxes and the parking brake activated (P). This operation must be carried out with the **climate control system** and **recirculation** buttons active and in an airy place so that the exhaust gases can be evacuated.



12 Maintenance and cleaning

Quartz technology guarantees a device life of 20,000 hours of work more than twice as long as other versions on the market (e.g. ceramic plate).

The ozone generator requires no maintenance other than standard cleaning.



- **Maintenance operations, especially those relating to internal components, must be carried out only and exclusively by qualified personnel, such as a qualified electrician.**
- **Unplug the power supply cord before cleaning the device.**
- **All operations must be carried out with cold equipment and with qualified equipment/tooling**

To access the internal components of the device, unscrew the screws on the sides of the chassis (picture below):



- periodically remove any dust that may be deposited on the internal (D) and external (10) fan grille using a vacuum cleaner or bristle brush;
- periodically clean the side air intakes by removing any dust deposits, using a vacuum cleaner or bristle brush;
- in case of use in environments with air humidity >55%, some condensation could form inside the ozone generator: it must be dried with a clean cloth or with the help of the hot air jet of a hair-dryer.

- also periodically clean the silicone connection hoses (G and F) to avoid ozone production decrease.

13 FAQ

Frequently asked questions about disinfection

1) How do I calculate the time needed for the disinfection treatment?

The disinfection of a cab is reached in 20 minutes on average, the average time needed to inactivate more resistant viruses and bacteria. Of course, this time may vary depending on the volume of the area to be disinfected (city car or bus).

The XPRO ozone generator is able to reach in 1 minute the ozone saturation necessary for the disinfection of 1 m³. It is recommended to set the ozone generator time according to the table for treatment times of this handbook.

2) How often do I have to perform the disinfection treatment?

It depends on the environment to be treated and the type of use that is made of it. Under normal use of the vehicle, it is advisable to carry out the disinfection intervention at least twice a year, if possible in conjunction with the seasonal change.

3) By airing the passenger compartment, is the disinfection cancelled?

No, ozone has acted deeply on all surfaces and upholstery including air ducts

Frequently Asked Questions about Ozone Generator

1) How can I be sure that the Ozone generator is working properly?

When the device is activated, correct operation can be verified when all the warning lights (1, 2 and 3) are lit.

2) What is the correct positioning of the device during operation?

The ozone generator should be positioned inside the vehicle in a stable and horizontal position (possibly in the middle of the rear seat or alternatively on the driver's side mat), taking care that there is a free space (min. 20 cm) around the device so that ozone is released from the nozzle (6) and at the same time that the cooling fan intakes (10)

3) Can I use the ozone generator in environments other than my car?

Yes, the ozone generator can be used in environments requiring disinfection from viruses and bacteria, up to a maximum surface area of 70 square meters. In case of environments that are difficult to ventilate, such as rooms without windows, it is recommended to enter after 3 times the time used to disinfect the environment with ozone.

4) Does the ozone produced by the device ruin the materials?

The ozone generator is entirely safe. The amount of ozone produced and the recommended time of use allow disinfection only without damaging any type of material.

14 Problems / Causes / Solutions

Problem	Possible Causes	Possible Solutions
The device does not turn on, it does not work.	No electric power.	Check the presence of electrical power in the building or in the electrical panel (cut-out switch).
	Power supply cord damaged or not properly plugged in.	Check the power supply cord and insert it correctly.
The device does not produce ozone.	Fuse (8) blown	Replace the safety fuse.
	Air pump not working.	Contact the authorized dealer.
	Ozone release pump not working.	
The device has ozone leaks.	Clogged hoses.	Clean.
	Ozone chamber damaged.	Contact the authorized dealer.
	Damaged silicone hose.	Replace the silicone hose.

15 Warranty

The duration of warranty coverage is 2 years starting on the date of sale of the product to the Distributor and/or Dealer, specified in the delivery/transportation document (DDT).

The warranty coverage may be reduced or not envisaged in all those Countries where the **European Directive 1999/44/EC of 25 May 1999** does not apply. In this case, the trade agreements agreed upon between the local Distributor and/or Dealer and **EXO Automotive SpA**, in the distribution contract and/or the General Sales Conditions undersigned by the parties apply. Barring all liability for normal wear and tear due to use, **EXO Automotive SpA** guarantees the operation of its products against quality and manufacturing defects. Consequently, the warranty does not apply in the following cases:

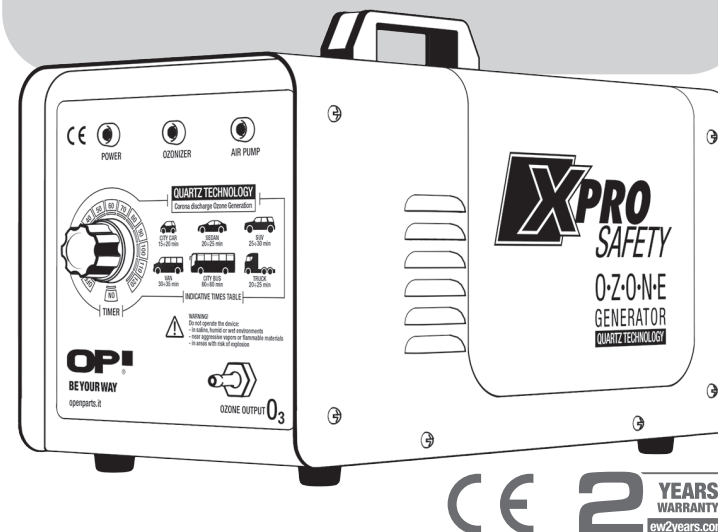
- products that have been tampered with functionally and/or structurally;
- products that have been incorrectly installed, without following the instructions provided in the Instructions included in the packaging;
- products for which defects are found to ensue from accidents, negligence, incorrect use.

16 Final conditions

EXO Automotive SpA declines all responsibility for any damage resulting from improper use not in accordance with this handbook. We do not accept responsibility for any damage or injury to persons and/or property due to the product, nor for potential damage due to the use of the product by the user or third parties. The user is responsible for ensuring that the product is installed, used and stored in a workmanlike manner.

XPRO SAFETY

O·Z·O·N·E
GENERATOR
QUARTZ TECHNOLOGY



Générateur d'ozone O₃ Notice d'entretien

OPI
BE YOUR WAY

Merci d'avoir choisi le **Générateur d'ozone XPROZ01.05** de la ligne de produits **XPRO Safety** conçus pour la protection, le nettoyage et la désinfection sanitaire des personnes et de l'environnement.

Désinfection à l'OZONE

L'ozone (O₃) est l'un des bactéricides les plus puissants présents dans la nature. Jusqu'à 25 fois plus efficace que le chlore sur les bactéries, champignons et moisissures, il modifie la perméabilité de la paroi cellulaire et provoque donc leur mort en quelques minutes. **Extrêmement efficace contre les virus** dont il endommage la capsid virale et perturbe le processus de reproduction en interrompant le contact virus-cellule grâce à la peroxydation : il le désactive ainsi après une période d'exposition au traitement de 10 à 20 minutes.

À l'état gazeux, il permet de désinfecter de manière minutieuse tous les types d'environnements, puisque qu'il peut atteindre les points les plus inaccessibles, ce qui le rend indispensable pour assurer une désinfection complète de l'environnement.

Il élimine tous les types d'odeur, désinfecte les surfaces (meubles compris), pénètre dans les tissus, les conduits d'aération et tous les endroits difficiles d'accès pour les autres produits. Son action est rapide et 100% écologique ; lorsqu'il se décompose, il se **retransforme en oxygène** sans laisser de trace ou de résidu chimique.

Effet de la désinfection à l'OZONE

Organisme	Temps d'exposition au traitement (en minutes)
Bactéries	10÷20
Virus	10÷20
Moisissures	30÷60
Champignons	1÷5

Risques pour la santé

L'ozone (O₃) est une molécule gazeuse extrêmement réactive, qui peut oxyder de nombreux composants cellulaires comme les acides aminés, les protéines et les lipides.

L'exposition continue à l'ozone à concentration élevée peut provoquer des dommages difficiles à identifier et une baisse des défenses immunitaires.

L'ozone à l'état pur est un gaz bleuté à l'odeur caractéristique aigre et forte. Il est facile à reconnaître, en particulier après un orage : il a l'odeur du foin fraîchement coupé. Il s'agit d'un gaz inerte dont l'effet sur l'homme est précis : son odeur peut être perçue à une concentration faible, de 0,008-0,02 ppm (15-40 µg/m³) ; à 0,1 ppm il irrite les yeux et la gorge, au vu de son effet sur les muqueuses. Une concentration plus importante provoque des irritations de l'appareil respiratoire, la toux et une sensation d'oppression thoracique qui **rend la respiration difficile**. Selon la concentration, les sujets les plus sensibles, comme les asthmatiques et les personnes âgées, peuvent présenter des crises d'asthme. Une concentration de 1 ppm provoque des maux de tête, et à 1,7 ppm il peut provoquer un **œdème pulmonaire** (source : Emergency Live).

Index

- 1 Explication des symboles
- 2 Informations et sécurité
- 3 Contenu de la boîte
- 4 Panneau de commande avant
- 5 Panneau de commande arrière
- 6 Composants internes
- 7 Caractéristiques techniques
- 8 Durée du dispositif
- 9 Environnement d'utilisation
- 10 Durée du traitement de désinfection
- 11 Traitement de désinfection
- 12 Nettoyage et entretien
- 13 FAQ
- 14 Problèmes/Causes/Solution
- 15 Garantie
- 16 Conditions finales

1 Explication des symboles



Ce symbole attire l'attention sur les indications qui figurent dans le manuel suivant.



Ce symbole certifie que le dispositif a été fabriqué dans le respect des standards européens prévus par les normes suivantes :

- Directive **2014/30/UE** (compatibilité électromagnétique)
- Directive **2014/35/UE** (directive basse tension)
- Directive **93/68/CEE** (article 10, marquage CE)

La déclaration de conformité peut être consultée sur le site de l'entreprise www.exoautomotive.it, à la rubrique « **Certifications** »



Ce symbole, apposé sur le produit et sur son emballage, indique que le produit ne doit pas être considéré comme un déchet ménager commun et qu'il doit être acheminé vers un point de collecte adapté au recyclage des appareils électriques et électroniques selon les dispositions des directives en vigueur au niveau national ou local. **Veiller à rendre le dispositif inutilisable avant de le mettre au rebut.**

2 Informations et Sécurité

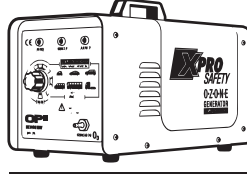
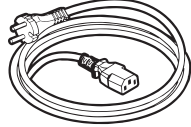
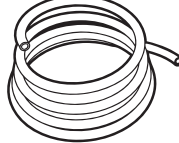

Avant d'utiliser le générateur d'ozone, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi : il s'agit d'une condition essentielle au bon fonctionnement du produit, qui garantit la SÉCURITÉ du personnel chargé de son utilisation.

- Ce dispositif est conforme aux normes de sécurité applicables aux appareils électriques et/ou électroniques (CE) ;
- Le câble d'alimentation doit être intègre, il ne doit pas être écrasé, ce qui permet d'éviter les court-circuits et décharges électriques dangereuses ;
- Conserver soigneusement ce livret. Si vous cédez le dispositif, veuillez céder également ce livret ;
- Ne pas mettre le dispositif en marche si des dommages imputables au transport sont visibles ;
- Nous conseillons de faire réaliser les interventions de désinfection par du personnel spécialisé uniquement ;
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages provoqués par une utilisation inappropriée effectuée par du personnel non spécialisé ou par une utilisation autre que celle qui est indiquée dans ce mode d'emploi ;
- Débrancher le câble d'alimentation du dispositif de la prise de courant avant d'entamer toute activité de vérification et/ou nettoyage de ce dernier ;
- Ne pas installer la machine dans un lieu humide et/ou à des températures élevées ;
- Éviter d'utiliser fréquemment le dispositif dans les entrepôts de stockage de métaux, car l'ozone à l'état gazeux est extrêmement oxydant.
- Utiliser uniquement des tuyaux compatibles avec l'ozone (un tuyau en silicone est fourni avec le dispositif). L'utilisation de matériel non adapté peut engendrer des fuites accidentelles d'ozone dans l'environnement aérien qui l'entoure.
- Ne pas lubrifier les embouts des tuyaux d'ozone à l'aide d'huile minérale et/ou de graisses ;
- Tenir le dispositif électrique présent hors de portée des enfants ;

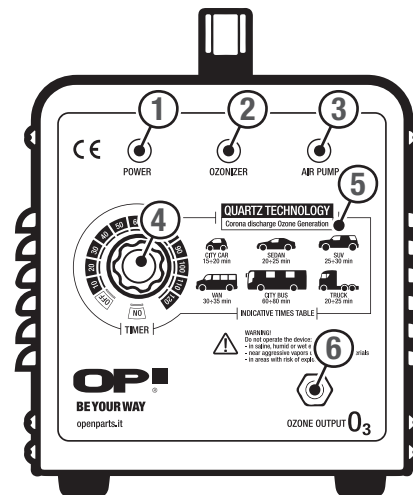
Avertissement

- Avant de brancher le dispositif au secteur, veiller à ce que le voltage corresponde aux conditions requises (220-240 V/CA 50-60 Hz) ;
- Durant le fonctionnement, une tension élevée passe dans l'appareil.
- Ne pas utiliser le dispositif dans un environnement qui peut présenter des gaz/liquides inflammables ou explosifs, ou de la poussière électrostatique ;
- Ne pas exposer le dispositif à la pluie ou aux projections d'eau, car cela pourrait engendrer un risque d'incendie ou d'électrocution ;
- Il est interdit de modifier et/ou d'altérer le dispositif.

3 Contenu de la boîte

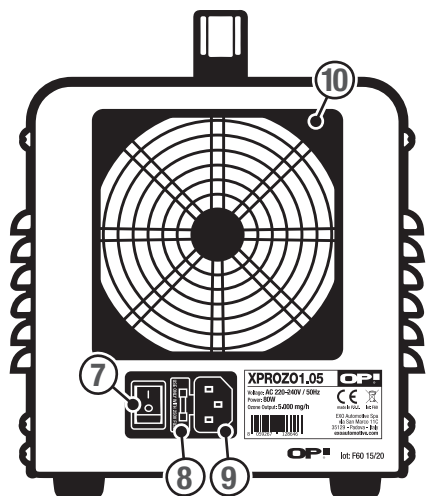
Générateur d'ozone	Câble d'alimentation (prise de type schuko)	Tuyau en silicone (Ø 5/9 mm - 3 mètres)	Manuel
			
1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce

4 Panneau de commande avant



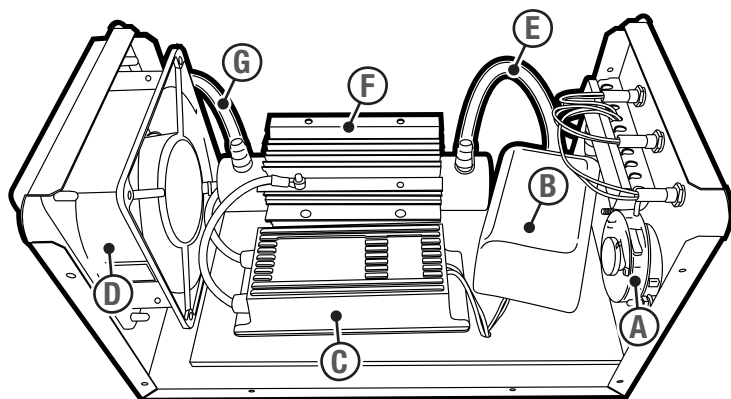
- 1 Témoin d'alimentation
- 2 Témoin du générateur d'ozone
- 3 Témoin de la pompe d'air
- 4 Poignée de réglage de la durée du traitement (en minutes)
- 5 Tableau de la durée indicative du traitement de désinfection
- 6 Buse de sortie de l'ozone

5 Panneau de commande arrière



- 7 Interrupteur d'alimentation (ON/OFF)
- 8 Fusible de sécurité (3A / 250V)
- 9 Prise d'alimentation (220-240V)
- 10 Ventilateur de refroidissement/aspiration d'air

6 Composants internes



- A Minuteur
- B Pompe d'air
- C Alimentation électrique
- D Ventilateur
- E Tuyau d'arrivée d'air
- F Générateur d'ozone
- G Tuyau de sortie d'ozone

7 Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Spécifications
Alimentation	220-240 V CA/50-60 Hz
Puissance	80 W
Dimensions	33x16x21 cm
Poids net	3,5 kg
Technologie	Quartz
Méthode de génération de l'ozone	Effet couronne
Temporisateur programmable	1-120 min
Émission d'ozone	5000 mg/h
Concentration d'ozone	15-25 mg/l
Surface de capacité	1-70 m ²
Efficacité de la pompe interne	16 l/min
Pression générée par la pompe	15 KPA ±5
Diamètre du tuyau d'échappement	4 mm
Plage de température ambiante de fonctionnement	5÷40 °C
Humidité relative de l'environnement de fonctionnement	≤ 55 %
Conditions atmosphériques de fonctionnement	101 Kpa
Durée de vie du module générateur d'ozone	20 000 h

8 Durée du dispositif

Le générateur d'ozone a été conçu et construit à partir de matériaux de grande qualité. De plus, grâce à sa technologie au quartz (**QUARTZ TECHNOLOGY**) pour la génération d'ozone (O₃) gazeux, sa durée de vie est de 20 000 h de fonctionnement environ.

Lorsque le module de génération d'ozone arrive en fin de vie, la forte odeur âcre qui caractérise le gaz à la fin du traitement disparaît, ce qui permet d'identifier facilement ce moment.

9 Environnement d'utilisation

Le dispositif présent a été conçu et fabriqué pour la désinfection de petits et moyens espaces (jusqu'à 70 m²), comme l'habitacle des véhicules de tous les types et toutes les tailles (des voitures de ville aux bus).







La désinfection est optimale lorsque le dispositif est utilisé :

- dans la plage de température de 5 à 40 °C
- à une humidité ≤ 55 %

Durées indicatives d'une bonne désinfection

Le générateur d'ozone XPRO développe des émissions d'ozone de l'ordre de 5000 mg/h (5 g en 1 heure), et il est en mesure **d'atteindre en 1 minute la saturation de l'ozone nécessaire à la désinfection d'un espace de 1 m³.**

Il est conseillé de régler la durée du générateur d'ozone en suivant les données du tableau ci-dessous :

 CITY CAR 15÷20 min	 SEDAN 20÷25 min	 SUV 25÷30 min
 VAN 30÷35 min	 CITY BUS 60÷80 min	 TRUCK 20÷25 min

Phase de préparation à la désinfection



Attention



Il est important de s'équiper de systèmes de protection individuelle adaptés au type de bactéries ou de virus qui pourraient être présents dans l'environnement à désinfecter ;

Le générateur ne peut pas être utilisé par des personnes atteintes de troubles de l'odorat ;

Ne pas vérifier la production d'ozone en inspirant directement à proximité de la sortie du générateur (buse de sortie de l'ozone (6)) ;

Durant la procédure de désinfection, les personnes et les animaux **NE DOIVENT PAS RESTER** dans l'environnement faisant l'objet du traitement ;

Le dispositif doit être utilisé sur des surfaces stables et horizontales, loin des murs et/ou du matériel qui pourraient ralentir l'aspiration d'air du ventilateur arrière (10) et le refoulement par les prises d'air latérales ;

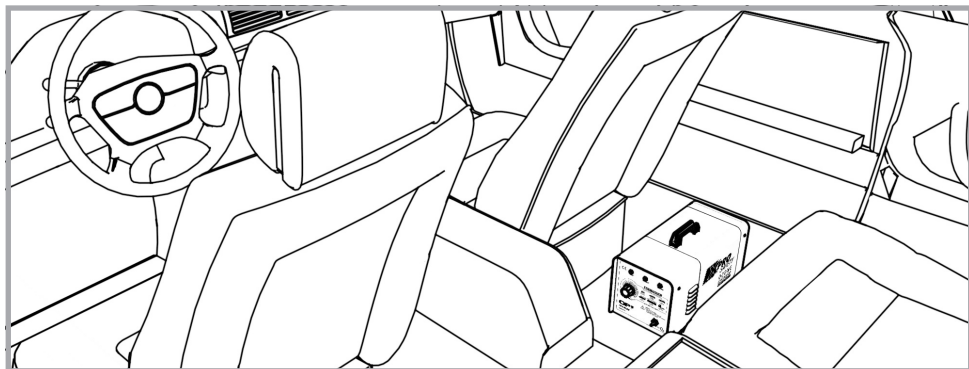
CONSEILS POUR UNE DÉSINFECTION EFFICACE

Ouvrir toutes les porte-objets du véhicule, les bouches d'air et le compartiment supérieur si cela est possible, de façon à ce que l'ozone atteigne tous les espaces internes de l'habitacle.

Méthode 1

Mode d'emploi du générateur d'ozone placé dans le véhicule

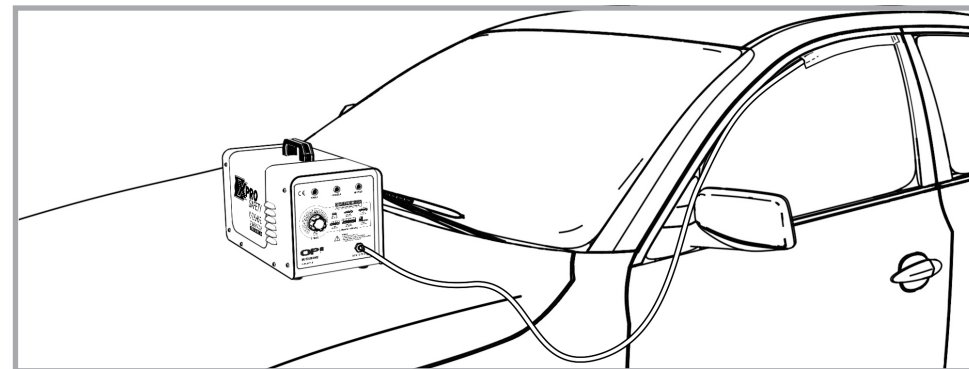
- 1) Brancher le câble d'alimentation du dispositif à la prise arrière (9) ;
- 2) Brancher la fiche schuko au secteur ;
- 3) Placer le générateur d'ozone dans le véhicule de manière stable et à l'horizontale (si possible au milieu du siège arrière ou, en alternative, sur le tapis côté conducteur), en veillant à ce que suffisamment d'espace libre (20 cm au moins) soit présent autour de l'appareil pour permettre à l'ozone de sortir de la buse (6) et au ventilateur de refroidissement d'aspirer de l'air (10)
- 4) Régler la durée en fonction des minutes nécessaires au type de traitement à effectuer indiquées dans le tableau (5) ; pour ce faire, tourner la poignée MINUTEUR dans le sens des aiguilles d'une montre (4). Attention : lorsque le minuteur est réglé, le générateur fonctionnera pendant la durée indiquée initialement, même si le temps est réduit par la suite.
- 5) Allumer le dispositif en réglant l'interrupteur arrière ON/OFF (7) sur « I » ; le générateur commence à produire de l'ozone et à le disperser à travers la buse (6) ;
- 6) Toutes les DEL du panneau avant (« POWER » (1), « OZONIZER » (2) et « AIR PUMP » (3)) sont allumées ;
- 7) Fermer les portières et vitres de l'habitacle, en veillant à ne pas écraser le câble d'alimentation ;
- 8) À la fin de la durée prévue, le dispositif se désactive automatiquement et la désinfection est terminée ;
- 9) Les DEL du panneau avant (« OZONIZER » (2) et « AIR PUMP » (3)) sont éteintes, et la DEL « POWER » (1) est allumée, afin d'indiquer que l'interrupteur arrière ON/OFF (7) est encore sur « I » et que le dispositif est encore sous tension ;
- 10) Ouvrir toutes les portières de l'habitacle et aérer pendant 10/15 minutes afin de faire baisser la concentration d'ozone (O₃) aux limites de sécurité et de lui permettre de se transformer en oxygène (O₂).
- 11) Désactiver le dispositif en réglant le bouton ON/OFF (7) sur « 0 » ;
- 12) La DEL « POWER » (1) est éteinte ;
- 13) Débrancher le câble d'alimentation du secteur.



Méthode 2

Mode d'emploi du générateur d'ozone placé en-dehors du véhicule

- 1) Brancher le câble d'alimentation du dispositif à la prise arrière (9) ;
- 2) Brancher la fiche schuko au secteur ;
- 3) Placer le dispositif en-dehors du véhicule, de manière stable et à l'horizontale (par ex. sur un chariot, une table, sur le toit du véhicule, mais PAS au sol) ;
- 4) Brancher une extrémité du tuyau en silicone à la buse de sortie d'ozone (6) ;
- 5) Ouvrir légèrement la vitre du véhicule côté conducteur et glisser l'autre extrémité du tuyau en silicone dans l'habitacle (vérifier sur toute la longueur du tuyau qu'il ne soit pas écrasé). Amener le tuyau autour du rétroviseur de l'habitacle, afin que son extrémité soit libre et puisse permettre la distribution de l'ozone sans aucun obstacle ;
- 6) Bien fermer la partie ouverte de la vitre à l'aide de ruban adhésif en papier et fermer les autres vitres et portières ;
- 7) Régler la durée selon les minutes nécessaires au type de traitement à effectuer indiquées dans le tableau (5) ; pour ce faire, tourner la poignée MINUTEUR dans le sens des aiguilles d'une montre (4). Attention : lorsque le minuteur est réglé, le générateur fonctionnera pendant la durée indiquée initialement, même si le temps est réduit par la suite.
- 8) Allumer le dispositif en réglant l'interrupteur arrière ON/OFF (7) sur « I » ; le générateur commence à produire de l'ozone et à le disperser à travers la buse (6) ;
- 9) Toutes les DEL du panneau avant (« POWER » (1), « OZONIZER » (2) et « AIR PUMP » (3)) sont allumées ;
- 10) Au terme de la durée prévue, le dispositif se désactive automatiquement et la désinfection est terminée ;
- 11) Les DEL du panneau avant (« OZONIZER » (2) et « AIR PUMP » (3)) sont éteintes, et la DEL « POWER » (1) est allumée, afin d'indiquer que l'interrupteur arrière ON/OFF (7) est encore sur « I » et que le dispositif est encore sous tension ;
- 12) Désactiver le dispositif en ramenant le bouton ON/OFF (7) sur « 0 » ;
- 13) La DEL « POWER » (1) est éteinte ;
- 14) Ouvrir toutes les portières de l'habitacle et aérer pendant 10/15 minutes afin de faire baisser la concentration d'ozone (O₃) aux limites de sécurité et de lui permettre de se transformer en oxygène (O₂).
- 15) Débrancher le câble d'alimentation du secteur.



Désinfection des conduits d'air et systèmes de climatisation

Pour désinfecter les conduits d'air du circuit de climatisation du véhicule, effectuer le traitement de désinfection à véhicule allumé, en veillant à ce qu'il soit en position de stationnement (P) ou que le levier de vitesse soit au neutre, et à ce que le frein de stationnement soit enclenché (P). Cette intervention doit être effectuée lorsque les touches de **climatisation** et **recirculation** sont activées, et dans un lieu aéré afin de permettre l'évacuation des gaz d'échappement.



12 Nettoyage et entretien

La technologie au quartz garantit 20 000 heures de travail du dispositif, c'est-à-dire plus du double des autres versions disponibles sur le marché (comme les plaques en céramique). Le générateur d'ozone n'exige aucun entretien autre que le nettoyage normal.



- Les opérations d'entretien, en particulier celles des composants internes, doivent être effectuées exclusivement par du personnel qualifié, comme un électricien homologué.
- Débrancher le câble d'alimentation avant de procéder aux interventions de nettoyage du dispositif.
- Toutes les opérations doivent être effectuées sur les appareils froids et à l'aide d'équipement homologué

Pour accéder aux composants internes du dispositif, desserrer les vis sur les côtés du châssis (image ci-dessous) :



- Procéder périodiquement à l'élimination de la poussière qui pourrait se déposer sur la grille du ventilateur interne (D) et externe (10) à l'aide d'un aspirateur ou d'un pinceau ;
- Nettoyer périodiquement les prises d'air latérales en éliminant les éventuels dépôts de poussière à l'aide d'un aspirateur ou d'un pinceau ;
- Si le dispositif est utilisé dans un environnement dont l'humidité de l'air est >55 %, de la condensation pourrait se former dans le générateur d'ozone ; dans ce cas, la sécher à l'aide

- d'un linge propre ou en soufflant de l'air chaud à l'aide d'un sèche-cheveux.
- Nettoyer périodiquement les tuyaux de raccord en silicone (G et F) pour éviter la diminution de la production d'ozone.

13 FAQ

Questions les plus fréquentes concernant la désinfection

1) Comme calculer le temps nécessaire au traitement de désinfection ?

La désinfection d'un habitacle est généralement obtenue en 20 minutes, le temps moyen nécessaire pour désactiver les virus et bactéries les plus résistants. Cette durée peut évidemment varier en fonction du volume à désinfecter (véhicule de ville ou autobus). Le générateur d'ozone XPRO peut atteindre en 1 minute la saturation de l'ozone nécessaire à la désinfection d'1 m³. Nous conseillons de régler la durée du générateur d'ozone en suivant les durées du temps de traitement indiquées dans le tableau du présent manuel.

2) Quel est l'intervalle entre deux traitements de désinfection ?

Cela dépend de l'environnement à traiter et du type d'utilisation. Dans des conditions d'utilisation normale du véhicule, il est conseillé d'effectuer l'intervention de désinfection au moins 2 fois par an, si possible au moment du changement de saison.

3) L'effet de la désinfection est-il annulé si j'aère l'habitacle ?

Non, l'ozone a agi en profondeur sur toutes les surfaces et les tapisseries, y compris les conduits d'air

Questions les plus fréquentes concernant le générateur d'ozone

1) Comment peut-on vérifier que le générateur d'ozone fonctionne correctement ?

Au démarrage du dispositif, le bon fonctionnement est garanti lorsque tous les témoins (1, 2 et 3) sont allumés.

2) Comment bien lacer le dispositif durant le fonctionnement ?

Le générateur d'ozone doit être placé dans le véhicule de manière stable et à l'horizontale (si possible au milieu du siège arrière ou, en alternative, sur le tapis côté conducteur), en veillant à ce que suffisamment d'espace libre (20 cm au moins) soit présent autour de l'appareil pour permettre à l'ozone de sortir de la buse (6) et au ventilateur de refroidissement d'aspirer l'air (10).

3) Le générateur d'ozone peut-il être utilisé dans un environnement autre qu'une voiture ?

Oui, le générateur d'ozone peut être utilisé dans les espaces à désinfecter afin d'éliminer les virus et bactéries, jusqu'à une surface maximum de 70 mètres carrés. Si l'environnement est difficile à aérer, comme les pièces sans fenêtres, il est conseillé de n'y pénétrer qu'après avoir attendu l'équivalent de 3 fois la durée de désinfection à l'ozone.

4) L'ozone généré endommage-t-il le matériel ?

Le générateur de gaz est entièrement sûr. La quantité d'ozone produite et la durée d'utilisation conseillée permettent la désinfection sans endommager le matériel, quel que soit sa typologie.

14 Problèmes/Causes/Solutions

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Le dispositif ne s'allume pas, il ne marche pas.	Absence de courant électrique.	Vérifier la présence de courant électrique dans le bâtiment ou l'armoire électrique (disjoncteur).
	Câble d'alimentation endommagé ou mal branché.	Vérifier le câble d'alimentation et bien le brancher.
	Fusible (8) grillé	Remplacer le fusible de sécurité.
Le dispositif ne produit pas d'ozone.	La pompe d'air ne fonctionne pas.	Contacter le revendeur agréé.
	La pompe d'émission d'ozone ne fonctionne pas.	
	Les tuyaux sont obstrués.	Les nettoyer.
Fuite d'ozone.	La chambre d'ozone est endommagée.	Contacter le revendeur agréé.
	Tuyau de silicone endommagé.	Remplacer le tuyau de silicone.

15 Garantie

La garantie est valable 2 ans à compter de la date de vente du produit au distributeur et/ou au revendeur ; cette date est indiquée sur le bon de livraison/transport (DDT).

La période de garantie pourrait être réduite ou non prévue dans les pays où la directive européenne **1999/44/CE du 25 mai 1999** n'est pas applicable. Dans ce cas, les accords commerciaux établis entre le distributeur et/ou le revendeur local et **EXO Automotive Spa** dans le contrat de distribution et/ou les conditions générales de vente souscrites entre les parties sont applicables.

À l'exclusion de toute responsabilité en cas de détérioration normale due à l'utilisation, **EXO Automotive Spa** garantit que ses produits sont dépourvus de vices de qualité ou de fabrication.

La garantie n'est donc pas applicable dans les cas suivants :

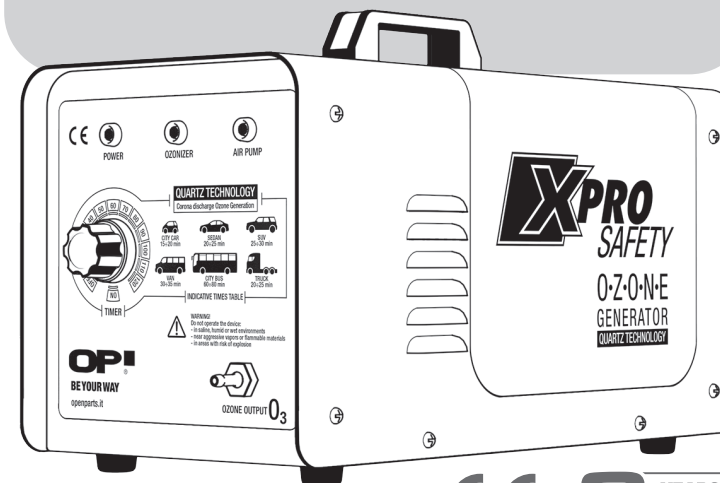
- Produits dont le fonctionnement et/ou la structure ont été modifiés ;
- Produits dont l'installation ne respecte pas les indications fournies dans l'emballage ;
- Produits présentant des défauts dus à des sinistres, la négligence ou une mauvaise utilisation.

16 Conditions finales

EXO Automotive Spa décline toute responsabilité en cas de dommages imputables à une mauvaise utilisation et non conforme aux indications du présent manuel. Elle n'est en aucun cas responsable en cas de dommage ou de lésion à des personnes et/ou des objets imputable au produit, ni en cas de dommage éventuellement provoqué par l'utilisation du produit par l'utilisateur ou par des tiers. L'utilisateur est tenu de garantir que le produit est installé, utilisé et conservé comme il se doit.

XPRO SAFETY

O·Z·O·N·E
GENERATOR
QUARTZ TECHNOLOGY



CE 2 YEARS WARRANTY
ew2years.com

Ozongenerator O₃ Betriebsanleitung

OP!
BE YOUR WAY

Wir bedanken uns für das mit der Wahl des **Ozongenerators XPROZ01.05** der Produktlinie **XPRO Safety** entgegengebrachte Vertrauen. Dieses Produkt dient dem Schutz, der Reinigung und Sanitation von Personen und Umwelt.

Sanitation mit OZON

Beim **Ozon** (O₃) handelt es sich um eines der stärksten in der Natur vorkommenden Bakterizide. Bis zu 25-mal wirksamer als Chlor wirkt es auf Bakterien, Pilze und Schimmel, indem es die Durchlässigkeit der Zellwand verändert und so innerhalb von wenigen Minuten zum Absterben derselben führt. **Äußerst wirksam gegen Viren**, denen es das Viruskapsid schädigt und ihren Fortpflanzungszyklus stört, indem es den Virus-Zell-Kontakt dank der Peroxidation unterbricht und es in einer Zeit von 10 bis 20 Minuten nach der Behandlung inaktiviert.

Im gasförmigen Zustand erlaubt es eine sorgfältige Sanitation jeder Umgebung, da es als Gas selbst bis in die unzugänglichsten Stellen gelangen kann, was es für eine vollständige Sanitation der Umgebung unabdingbar macht.

Es **entfernt** jeden Geruch, desinfiziert alle Oberflächen, einschließlich der Möbel, dringt in Stoffe, Lüftungskanäle und in all jene Stellen ein, die für andere Produkte schwer zugänglich sind. Es wirkt schnell, ist zu 100% umweltfreundlich und **wandelt sich bei der Zersetzung wieder in Sauerstoff** um, ohne Spuren oder chemische Rückstände zu hinterlassen.

Wirkung der Sanitation mit OZON

Organismus	Einwirkzeit der Behandlung (Minuten)
Bakterien	10÷20
Viren	10÷20
Schimmel	30÷60
Pilze	1÷5

Gefahren für die Gesundheit

Ozon (O₃) ist ein extrem reaktives gasförmiges Molekül, das in der Lage ist, zahlreiche Zellbestandteile, einschließlich Aminosäuren, Proteine und Lipide, zu oxidieren.

Anhaltende Exposition gegenüber hohen Ozonkonzentrationen kann nicht leicht zu erkennende Schäden und eine Verringerung der Immunabwehr verursachen.

Reines Ozon ist ein bläuliches Gas mit einem charakteristischen bitteren, stechenden Geruch. Vor allem nach einem Gewitter ist es leicht zu erkennen: der klassische Duft von frisch gemähtem Heu. Es ist ein Inertgas mit präziser Wirkung auf den Menschen: Bei einer Konzentration von 0,008-0,02 ppm (15-40 µg/mc) ist sein Geruch bereits nachweisbar. Bei 0,1 ppm verursacht es durch seine Wirkung auf die Schleimhäute Reizungen der Augen und des Rachens. Höhere Konzentrationen verursachen Reizung der Atemwege, Husten und **Atembeschwerden im Brustkorb**. Die empfindlichsten Personen, wie Asthmatiker und ältere Menschen, können schon in geringen Konzentrationen Asthmaanfällen ausgesetzt sein. Bei einer Konzentration von 1 ppm verursacht es Kopfschmerzen und bei 1,7 ppm kann es zu **einem Lungenödem** führen (Quelle: Emergency Live).

Inhaltsverzeichnis

- 1 Erläuterung der Symbole
- 2 Informationen und Sicherheit
- 3 Packungsinhalt
- 4 Vorderes Bedienpaneel
- 5 Hinteres Bedienpaneel
- 6 Interne Komponenten
- 7 Technische Merkmale
- 8 Dauer des Geräts
- 9 Nutzungsumgebung
- 10 Dauer der Sanitationsbehandlung
- 11 Sanitationsbehandlung
- 12 Wartung und Reinigung
- 13 FAQ
- 14 Fehler / Ursachen / Abhilfe
- 15 Garantie
- 16 Schlussbestimmungen

1 Erläuterung der Symbole



Dieses Symbol weist auf die Anweisungen in folgender Betriebsanleitung hin.



Dieses Symbol bescheinigt, dass das Gerät in Übereinstimmung mit den europäischen Normen hergestellt wurde, die in den folgenden Vorschriften festgelegt sind:

- Richtlinie **2014/30/UE** (elektromagnetische Verträglichkeit)

- Richtlinie **2014/35/UE** (Niederspannungsrichtlinie)

Richtlinie **93/68/EEC** (Artikel 10, CE-Kennzeichnung)

Die Konformitätserklärung kann auf der Unternehmenswebseite www.exoautomotive.it im Abschnitt „**Zertifizierungen**“ eingesehen werden.



Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung weist darauf hin, dass es nicht als normaler Haushaltsmüll entsorgt werden darf, sondern einer geeigneten Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten gemäß den auf nationaler oder lokaler Ebene geltenden Richtlinien zugeführt werden sollte.

Vor dem Entsorgen muss das Gerät unbrauchbar gemacht werden.

2 Informationen und Sicherheit

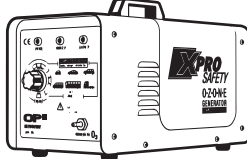
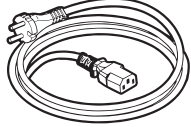
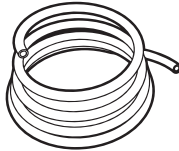

Bevor der Ozongenerator in Betrieb genommen wird, muss diese Betriebsanleitung sorgfältig gelesen werden, da sie eine wesentliche Voraussetzung für das einwandfreie Funktionieren des Produkts ist und die SICHERHEIT des für die Verwendung des Ozongenerators verantwortlichen Personals darstellt.

- Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsnormen für elektrische und/oder elektronische Geräte (CE).
- Das Netzkabel muss intakt sein, es darf nicht zerquetscht werden, um Kurzschlüsse und gefährliche elektrische Entladungen zu vermeiden.
- Diese Betriebsanleitung sorgfältig aufbewahren. Bei einer Veräußerung des Geräts, bitte immer auch diese Betriebsanleitung weiterleiten.
- Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn Transportschäden festgestellt wurden.
- Wir empfehlen, dass die Sanitationsarbeiten ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch durch unqualifiziertes Personal entstehen oder die nicht durch diese Betriebsanleitung vorgesehen sind.
- Das Netzkabel des Geräts von der Steckdose trennen, bevor irgendwelche Inspektions- und/oder Reinigungsarbeiten am Gerät durchgeführt werden.
- Das Gerät nicht in feuchten Umgebungen bzw. bei hohen Temperaturen lagern.
- Die sehr häufige Verwendung des Geräts in Metallagerhäusern vermeiden, da Ozongas stark oxidierend wirkt.
- Nur ozonverträgliche Schläuche (mitgelieferten Silikonschlauch) verwenden. Die Verwendung ungeeigneter Materialien kann zu einem unbeabsichtigten Ozonaustritt in die Umgebung führen.
- Die Enden der Ozonrohre nicht mit Mineralölen und/oder Fetten schmieren.
- Dieses elektrische Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

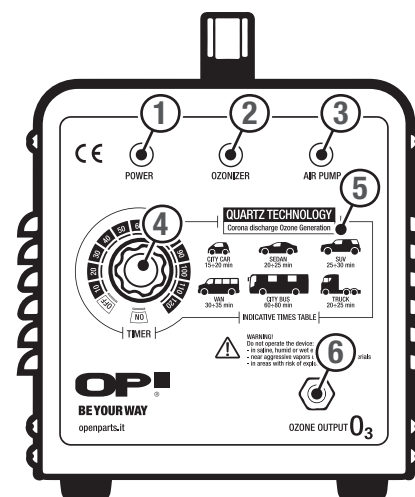
Achtung

- Bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird, immer sicherstellen, dass die Spannung der verlangten Anforderungen entspricht (**AC 220-240V / 50-60Hz**).
- Während des Betriebs liegt im Inneren des Geräts eine hohe Spannung an.
- Das Gerät nicht in Umgebungen verwenden, in denen brennbare oder explosive Gase/Flüssigkeiten und elektrostatischer Staub vorhanden sein können.
- Das Gerät nicht Regen oder Spritzwasser aussetzen, um die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zu vermeiden.
- Änderungen und Umbauten des Geräts sind verboten.

3 Packungsinhalt

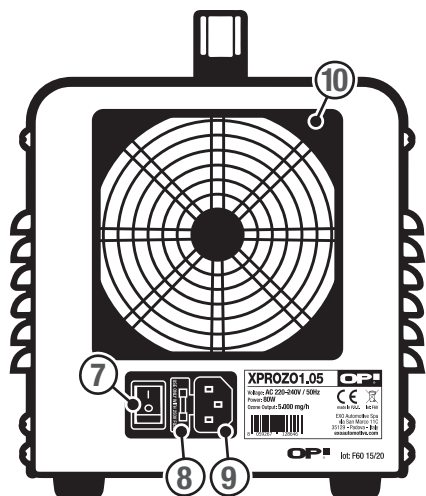
Ozongenerator	Netzkabel (Schuko-Stecker)	Silikonschlauch (Ø 5/9mm - 3 m.)	Betriebsanleitung
			
1 stk.	1 stk.	1 stk.	1 stk.

4 Vorderes Bedienpaneel



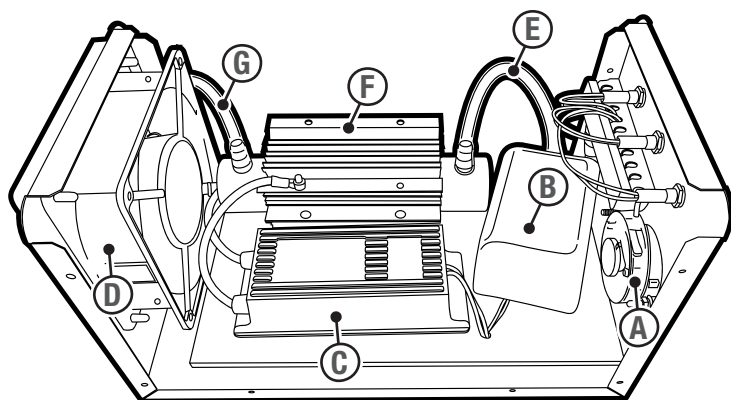
- 1 Spannungsleuchte
- 2 Leuchte des Ozongenerators
- 3 Leuchte der Luftpumpe
- 4 Einstellknopf für Behandlungszeit (in Minuten)
- 5 Tabelle der annähernden Zeitangaben für die Sanitationsbehandlung
- 6 Ozon-Auslassdüse

5 Hinteres Bedienpaneel



- 7 Hauptschalter (ON/OFF)
- 8 Schmelzsicherung (3A / 250V)
- 9 Versorgungsabgriff (220-240V)
- 10 Kühlgebläse/Lufteinlass

6 Interne Komponenten



- A Zeitregler
- B Luftpumpe
- C Elektrische Stromversorgung
- D Gebläse
- E Lufteinlassschlauch
- F Ozongenerator
- G Ozon-Auslassschlauch

7 Technische Merkmale

Merkmale	Eigenschaften
Versorgung	AC 220-240V / 50-60Hz
Leistung	80W
Abmessungen	33x16x21 cm
Nettogewicht	3,5 kg
Technologie	Quarz
Methode zur Erzeugung von Ozon	Kranzeffekt
Programmierbare Zeitschaltuhr	1-120 min
Ozonemission	5000 mg/h
Ozonkonzentration	15-25 mg/l
Flächenleistung	1-70 m ²
Leistung der internen Pumpe	16 l/min
Von der Pumpe erzeugter Druck	15 kPa ±5
Durchmesser des Ablassschlauchs	4 mm
Temperaturbereich der Betriebsumgebung	5÷40 °C
Relative Feuchte der Betriebsumgebung	≤55%
Witterungsverhältnisse beim Betrieb	101 kPa
Lebensdauer des Ozongenerator-Moduls	20.000 Std.

8 Dauer des Geräts

Der Ozongenerator wurde aus hochwertigen Materialien gebaut und hat dank seiner Quarztechnologie (**QUARTZ TECHNOLOGY**) zur Erzeugung von Ozongas (O₃) eine Lebensdauer von ca. 20.000 Betriebsstunden. Wenn die Dauer des Ozongenerator-Moduls sich dem Ende nähert, ist der charakteristisch scharfe und stechende Geruch des Gases am Ende der Behandlung nicht mehr vorhanden.

9 Nutzungsumgebung







Dieses Gerät wurde für die Sanitation von kleinen bis mittelgroßen Räumen (bis zu 70 m²) wie Fahrzeugkabinen aller Art und Größe (vom Kleinwagen bis zum Bus) entworfen und gebaut. Die max. Sanitationsleistung wird erreicht, wenn das Gerät unter folgenden Bedingungen eingesetzt wird:

- innerhalb des Temperaturintervalls von 5÷40°C
- bei einer Feuchte von ≤55%

Annähernde Zeitangaben für eine korrekte Sanitation

Der Ozongenerator XPRO entwickelt eine Ozonemission von 5.000 mg/h (5 g/h) und ist in der Lage, **in 1 Minute die Ozonsättigung zu erreichen, die notwendig ist, um einen Raum von 1 m³ zu reinigen.**

Es wird empfohlen, die Ozongeneratorzeit gemäß der nachstehenden Tabelle einzustellen:

 CITY CAR 15÷20 min	 SEDAN 20÷25 min	 SUV 25÷30 min
 VAN 30÷35 min	 CITY BUS 60÷80 min	 TRUCK 20÷25 min

Vorbereitungsphase für die Sanitation



Es ist wichtig, sich mit persönlichen Schutzausrüstungen entsprechend der Art der Bakterien oder Viren auszustatten, die vermutlich sie in der zu desinfizierenden Umgebung vorhanden sind.

Der Generator darf nicht von Personen mit einer Beeinträchtigung des Geruchssinns benutzt werden.

Zur Kontrolle der Ozonproduktion nicht an der Ausgangsstelle des Generators riechen (Ozонаauslassdüse (6)).

Während des Sanitationsverfahrens **DÜRFEN** sich Menschen und Tiere **NICHT** in der behandelten Umgebung **AUFHALTEN**.

Das Gerät muss auf stabilen und horizontalen Flächen und entfernt von Wänden und/oder Materialien verwendet werden, die den Lufteinlass vom hinteren Gebläse (10) und den Auslass von den seitlichen Lufteinlässen behindern könnten.

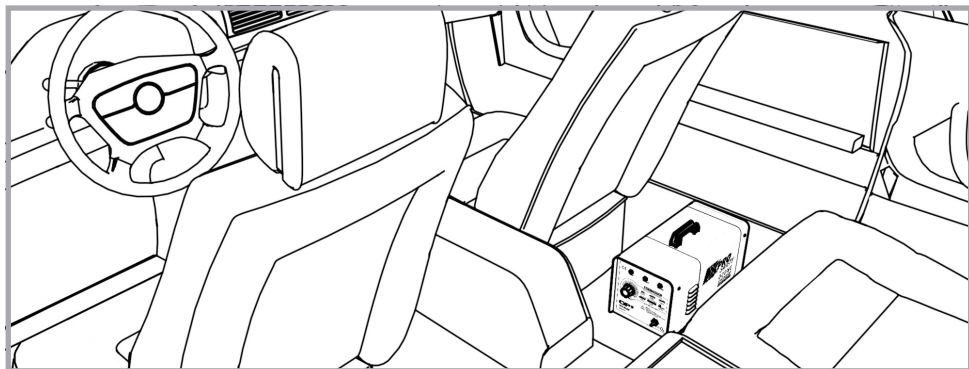
Tipps Für Eine Wirksame Sanitation

Nach Möglichkeit alle Klappen der Ablagen im Inneren des Fahrzeugs, die Lüftungsöffnungen und die Hutablage öffnen, so dass das Ozon in alle Innenräume des Fahrgastraums gelangt.

Methode 1

Anweisungen zur Verwendung mit dem Ozongenerator, der sich im Inneren des Fahrzeugs befindet

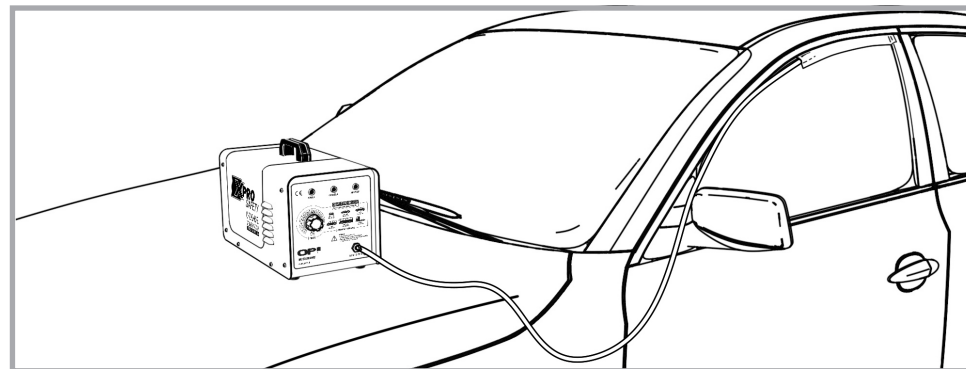
- 1) Das Netzkabel des Geräts über die hintere Buchse (9) anschließen.
- 2) Den Schuko-Stecker an das elektrische Stromnetz anschließen.
- 3) Den Ozongenerator im Fahrzeuginnen in einer stabilen und waagerechten Position (möglicherweise in der Mitte des Rücksitzes oder alternativ auf der Fußmatte auf der Fahrerseite) positionieren, und darauf achten, dass um das Gerät herum ein Freiraum (mindestens 20 cm) vorhanden ist, um sicherzustellen, dass Ozon aus der Düse (6) austritt und gleichzeitig über das Kühlgebläse (10) Luft angesaugt wird.
- 4) Den Zeitregler (4) im Uhrzeigersinn drehen und die Behandlungsdauer nach Bedarf unter Berücksichtigung der in der Tabelle (5) angegebenen Werte einstellen. Vorsicht: Nach der Einstellung des Zeitreglers wird die Dauer der Behandlung beibehalten, auch wenn sie nachträglich verkürzt wird.
- 5) Das Gerät einschalten und den hinteren Hauptschalter ON/OFF (7) auf „I“ stellen. Der Generator beginnt Ozon zu produzieren und aus der Düse (6) auszustoßen.
- 6) Alle LEDs auf dem Frontpaneel („POWER“ (1), „OZONIZER“ (2) und „AIR PUMP“ (3)) sind an.
- 7) Türen und Fenster der Fahrgastzelle schließen und darauf achten, dass das Stromkabel nicht gequetscht wird.
- 8) Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird das Gerät automatisch deaktiviert und die Sanitation abgeschlossen.
- 9) Die LEDs des Frontpaneels („OZONIZER“ (2) und „AIR PUMP“ (3)) sind ausgeschaltet sind, während die „POWER“-LED (1) leuchtet, um anzuzeigen, dass sich der hintere Hauptschalter ON/OFF (7) immer noch auf „I“ befindet und das Gerät noch unter Spannung steht.
- 10) Alle Türen der Fahrgastzelle öffnen und 10/15 Minuten lang lüften, um die Konzentration von Ozon (O₃) auf ein sicheres Niveau zu senken, damit es sich in Sauerstoff (O₂) umwandeln kann.
- 11) Das Gerät deaktivieren, indem man den Hauptschalter ON/OFF (7) auf „0“ stellt.
- 12) Die „POWER“-LED (1) erlischt.
- 13) Das Netzkabel vom Stromnetz trennen.



Methode 2

Anweisungen zur Verwendung mit dem Ozongenerator, der sich außerhalb des Fahrzeugs befindet

- 1) Das Netzkabel des Geräts über die hintere Buchse (9) anschließen.
- 2) Den Schuko-Stecker an das elektrische Stromnetz anschließen.
- 3) Das Gerät außerhalb des Fahrzeugs in stabiler, horizontaler Lage positionieren (z. B.: auf einem Wagen, Tisch oder auf dem Fahrzeugdach, aber KEINESFALLS auf dem Boden).
- 4) Ein Ende des mitgelieferten Silikonschlauchs an der Ozonauslassdüse (6) anschließen.
- 5) Das fahrerseitige Fenster leicht öffnen und das andere Ende des Silikonschlauchs in den Fahrgastraum einführen (darauf achten, dass der Schlauch auf seiner gesamten Länge nicht zerquetscht wird). Den Schlauch um den Rückspiegel in der Fahrgastzelle führen, so dass das Ende des Schlauches frei ist und eine ungehinderte Ozonzufuhr ermöglicht.
- 6) Den offenen Fensterschlitz mit Papierklebeband schließen und kontrollieren, dass alle anderen Fenster und Türen geschlossen sind.
- 7) Den Zeitregler (4) im Uhrzeigersinn drehen und die Behandlungsdauer nach Bedarf unter Berücksichtigung der in der Tabelle (5) angegebenen Werte einstellen. Vorsicht: Nach der Einstellung des Zeitreglers wird die Dauer der Behandlung beibehalten, auch wenn sie nachträglich verkürzt wird.
- 8) Das Gerät einschalten und den hinteren Hauptschalter ON/OFF (7) auf „I“ stellen. Der Generator beginnt Ozon zu produzieren und aus der Düse (6) auszustoßen.
- 9) Alle LEDs auf dem Frontpaneel („POWER“ (1), „OZONIZER“ (2) und „AIR PUMP“ (3)) sind an;
- 10) Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird das Gerät automatisch deaktiviert und die Sanitation abgeschlossen.
- 11) Die LEDs des Frontpaneels („OZONIZER“ (2) und „AIR PUMP“ (3)) sind ausgeschaltet sind, während die „POWER“-LED (1) leuchtet, um anzuzeigen, dass sich der hintere Hauptschalter ON/OFF (7) immer noch auf „I“ befindet und das Gerät noch unter Spannung steht.
- 12) Das Gerät deaktivieren, indem man den Hauptschalter ON/OFF (7) auf „0“ stellt.
- 13) Die „POWER“-LED (1) erlischt.
- 14) Alle Türen der Fahrgastzelle öffnen und 10/15 Minuten lang lüften, um die Konzentration von Ozon (O₃) auf ein sicheres Niveau zu senken, damit es sich in Sauerstoff (O₂) umwandeln kann.
- 15) Das Netzkabel vom Stromnetz trennen.



Sanitation der pneumatischen Leitungen und der Klimaanlage

Für die Sanitation der pneumatischen Leitungen und des Klimaanlagekreislaufs des Fahrzeugs, muss die Behandlung bei laufendem Fahrzeugmotor durchgeführt werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass der Schalthebel bei Automatikgetrieben auf Parking (P) und bei Schaltgetrieben im Leerlauf steht und die Feststellbremse (P) gezogen wird. Die **Klimaanlage** und **Umluftzirkulation** müssen aktiviert sein. Das Fahrzeug muss an einer gut belüfteten Stelle stehen, damit die Abgase entweichen können.



12 Wartung und Reinigung

Das Gerät weist durch den Einsatz der Quarztechnologie eine Lebensdauer von 20.000 Betriebsstunden auf, mehr als doppelt so viel wie andere auf dem Markt erhältlichen Versionen (z.B. Keramikplatte). Außer der normalen Reinigung erfordert der Ozongenerator keine Wartung.



- **Wartungsarbeiten, insbesondere an internen Komponenten, dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal, z.B. einem qualifizierten Elektriker, durchgeführt werden.**
- **Vor der Reinigung des Geräts immer den Netzstecker ziehen.**
- **Wartungsarbeiten immer nur bei abgekühltem Gerät und mit vorgeschriebener Ausrüstung durchführen**

Um Zugang zu den internen Komponenten des Geräts zu erhalten, die seitlichen Schrauben lösen (s. untere Abbildung):



- In regelmäßigen Abständen den Staub, der sich auf dem inneren (D) und äußeren (10) Lüftergitter ablagern könnte, mit Hilfe eines Saugers oder eines Pinsels entfernen.
- Regelmäßig die seitlichen Lufteinlässe reinigen, indem man den Staub mit Hilfe eines Saugers oder eines Pinsels entfernt.
- Wird das Gerät in einer Umgebung mit einer Luftfeuchte von mehr als >55% eingesetzt, könnte sich im Ozongenerator Kondenswasser bilden, das mit einem sauberen Lappen oder mit Hilfe

eines Heißluftstrahls getrocknet werden sollte.

- In regelmäßigen Abständen sollten auch die Silikon-Verbindungsschläuche (G und F) gereinigt werden, um eine Einschränkung der Ozonproduktion zu vermeiden.

13 FAQ

Häufig gestellte Fragen zur Sanitation

1) Wie wird die für die Sanitation erforderliche Zeit berechnet?

Die Sanitation einer Fahrgastzelle nimmt durchschnittlich 20 Minuten in Anspruch. Diese Zeit wird benötigt, um hartnäckige Viren und Bakterien zu neutralisieren. Je nach Größe der zu behandelnden Zelle (Kleinwagen oder Bus) kann Dauer der Sanitation natürlich variieren. Der Ozongenerator XPRO ist in der Lage, die für die Sanitation von 1 m³ notwendige Ozonsättigung in einer Minute zu erreichen. Es wird empfohlen, die Ozongeneratorzeit gemäß der nachstehenden Tabelle mit den Angaben verschiedener Behandlungszeiten einzustellen.

2) Wie oft sollte eine Sanitationsbehandlung durchgeführt werden?

Dies ist von der zu behandelnden Umgebung und der Art der Nutzung abhängig. Bei einem normalem Gebrauch des Fahrzeugs ist es ratsam, die Sanitation mindestens zweimal pro Jahr durchzuführen, wenn möglich gleichzeitig mit den Jahreszeitenwechseln.

3) Hebt eine Belüftung der Fahrgastzelle die Wirkung der Sanitation auf?

Nein, Ozon dringt mit der Sanitation tief in alle Oberflächen und Bezüge, und auch in die pneumatischen Leitungen

Häufig gestellte Fragen zum Ozongenerator

1) Wie kann ich überprüfen, ob der Ozongenerator richtig funktioniert?

Wenn das Gerät aktiviert ist, wird der korrekte Betrieb über die Kontrollleuchten (1, 2 und 3) bestätigt.

2) Wie muss das Gerät für die Behandlung positioniert werden?

Der Ozongenerator muss im Fahrzeuginnen in einer stabilen und waagerechten Position (möglicherweise in der Mitte des Rücksitzes oder alternativ auf der Fußmatte auf der Fahrerseite) positioniert werden. Immer darauf achten, dass um das Gerät herum ein Freiraum (mindestens 20 cm) vorhanden ist, um sicherzustellen, dass Ozon aus der Düse (6) austritt und gleichzeitig über das Kühlgebläse (10) Luft angesaugt wird.

3) Kann ich den Ozongenerator auch in anderen Umgebungen als Fahrzeuge benutzen?

Ja, der Ozongenerator kann in Umgebungen eingesetzt werden, die aufgrund Viren und Bakterien eine Sanitation erfordern, und zwar bis zu einer maximalen Fläche von 70 m². Schwer zu belüftenden Umgebungen, wie z.B. Räume ohne Fenster, sollten nach einer Sanitation mit Ozon erst nach einer Zeit betreten werden, die einem 3-fachen der für die Behandlung benötigten Zeit entspricht.

4) Zerstört das von dem Gerät erzeugte Ozon Materialien?

Der Ozongenerator ist absolut sicher. Die produzierte Ozonmenge und die empfohlenen Anwendungszeiten gewährleisten eine Sanitation ohne jegliche Materialschäden.

14 Fehler / Ursachen / Abhilfe

Fehler	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösung
Gerät kann nicht eingeschaltet werden und funktioniert nicht.	Keine Stromversorgung.	Stromanschluss des Gebäudes und die Sicherungen im Schaltpaneel prüfen.
	Netzkabel beschädigt bzw. Stecker nicht richtig eingesteckt.	Netzkabel prüfen und Stecker korrekt anschließen.
	Sicherung (8) durchgebrannt.	Schutzsicherung auswechseln.
Produkt erzeugt kein Ozon.	Luftpumpe funktioniert nicht	Sich an den autorisierten Händler wenden.
	Pumpe für den Ozonauslass funktioniert nicht.	
	Leitungen sind verstopft.	Reinigung durchführen.
Gerät weist Ozonleckstellen auf.	Ozonkammer beschädigt.	Sich an den autorisierten Händler wenden.
	Silikonschlauch beschädigt.	Silikonschlauch ersetzen.

15 Garantie

Für das Gerät werden ab vom Vertriebspartner bzw. Händler abgestempelten Verkaufsdatum (siehe Liefer-/Transportunterlagen) 2 Jahre Garantie gewährt. Die Gültigkeit der Garantie kann in all den Ländern, in denen die Europäische Richtlinie **1999/44/EG vom 25. Mai 1999** keine Anwendung findet, begrenzt bzw. verworfen werden. In diesem Fall gelten die zwischen dem örtlichen Vertriebspartner bzw. Händler und der Firma **EXO Automotive S.p.A.** getroffenen Vereinbarungen gemäß Handelsvertrag bzw. Allgemeine Vertriebsbedingungen, die von den Parteien unterzeichnet wurden.

Unter Ausschluss jeglicher Verantwortung für gebrauchstüblichen Verschleiß, garantiert die Firma **EXO Automotive S.p.A.** die Funktionsfähigkeit der Produkte gegen Qualitäts- und Herstellungsfehler. Daher unterliegen folgende Fälle keiner Garantiedeckung:

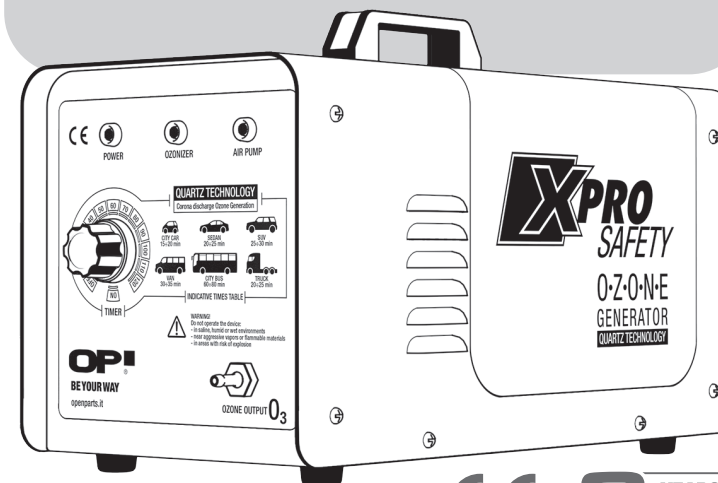
- funktional und/oder strukturell manipulierte Produkte;
- unsachgemäß installierte Produkte, für die die in der Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen nicht befolgt wurden;
- aufgrund von Unfällen, Fahrlässigkeit, unsachgemäßem Gebrauch beschädigte Produkte.

16 Schlussbestimmungen

Die Firma **EXO Automotive S.p.A.** lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch durch Nichtbeachtung der Vorgaben in dieser Betriebsanleitung entstanden sind. Wir übernehmen keine Verantwortung für durch das Produkt verursachte Schäden oder Verletzungen von Personen bzw. Gegenständen sowie für potenzielle Schäden, die durch die Verwendung des Produkts durch den Benutzer oder Dritte entstanden sind. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass das Produkt fachgerecht installiert, benutzt und gelagert wird.

XPRO SAFETY

O·Z·O·N·E
GENERATOR
QUARTZ TECHNOLOGY



CE 2 YEARS WARRANTY
ew2years.com

Generador de ozono O₃ Manual de uso y mantenimiento

OP!
BE YOUR WAY

Gracias por elegir el **Generador de Ozono XPROZ01.05** de la línea de productos **XPRO Safety** dedicada a la protección, limpieza y desinfección personal y ambiental.

Desinfección con OZONO

El ozono (O_3) es uno de los bactericidas más potentes que se encuentran en la naturaleza. Hasta 25 veces más efectivo que el cloro, actúa sobre bacterias, hongos y moho, modificando la permeabilidad de la pared celular y causando su muerte en unos pocos minutos. **Resulta extremadamente eficaz contra los virus**, ya que daña la cápside vírica e interrumpe su ciclo reproductivo al cortar el contacto entre células y virus gracias a la peroxidación, y lo inactiva en los 10-20 minutos que dura la exposición al tratamiento.

En su forma gaseosa, permite la desinfección completa en cualquier ambiente ya que, al ser un gas, puede llegar incluso a los rincones más inaccesibles, lo que lo hace indispensable para desinfectar el ambiente por completo.

Elimina cualquier olor, desinfecta todas las superficies (incluidos los muebles), y penetra en los tejidos, en los conductos de ventilación y en todos aquellos puntos de difícil acceso con otros productos. Su acción es rápida y 100% ecológica y se **convierte de nuevo en oxígeno** al descomponerse, sin dejar rastros ni residuos químicos.

Efecto de la desinfección con OZONO

Organismo	Tiempo de exposición al tratamiento (minutos)
Bacterias	10÷20
Virus	10÷20
Moho	30÷60
Hongos	1÷5

Riesgos para la salud

El ozono (O_3) es una molécula de gas extremadamente reactiva, capaz de oxidar numerosos componentes celulares, incluidos aminoácidos, proteínas y lípidos. La exposición continua a altas concentraciones de ozono puede causar daños que no son fáciles de detectar, así como una disminución de la respuesta inmunitaria.

El ozono puro es un gas azulado con un característico olor agrio e intenso. Es fácil de reconocer, especialmente después de una tormenta eléctrica: el olor de la hierba recién cortada. Es un gas inerte con efectos concretos en los seres humanos: en una concentración de 0,008-0,02 ppm (15-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) es posible detectar su olor; en 0,1 ppm causa irritación en los ojos y la garganta debido a su acción sobre las membranas mucosas. En concentraciones más altas causa irritación del sistema respiratorio, tos y una sensación de opresión en el pecho que **dificulta la respiración**. Los sujetos más sensibles, como los asmáticos y los ancianos, podrían sufrir ataques de asma incluso a bajas concentraciones. En una concentración de 1 ppm causa dolores de cabeza y en 1,7 ppm puede producir **edema pulmonar** (fuente: Emergency Live).

Índice

- 1 Explicación de los símbolos
- 2 Información y seguridad
- 3 Contenido del paquete
- 4 Panel de mandos delantero
- 5 Panel de mandos trasero
- 6 Componentes internos
- 7 Características técnicas
- 8 Duración del dispositivo
- 9 Entorno de uso
- 10 Duración del tratamiento de desinfección
- 11 Tratamiento desinfectante
- 12 Mantenimiento y limpieza
- 13 Preguntas frecuentes
- 14 Problemas/Causas/Solución
- 15 Garantía
- 16 Condiciones finales

1 Explicación de los símbolos



Este símbolo llama la atención sobre las indicaciones proporcionadas en este manual.



Este símbolo certifica que el dispositivo se ha fabricado de acuerdo con los estándares europeos previstos por las siguientes normas:

- Directiva **2014/30/UE** (compatibilidad electromagnética)

- Directiva **2014/35/UE** (directiva de baja tensión)

Directiva **93/68/EEC** (artículo 10, marcado CE)

La declaración de conformidad se puede consultar en la página web de la empresa. www.exoautomotive.it en la sección “**Certificados**”



Este símbolo, aplicado en el producto o en su embalaje, indica que no debe considerarse como un residuo doméstico normal, sino que debe llevarse a un punto de recogida aprobado para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con las disposiciones de las directivas vigentes a nivel nacional o local.

Antes de deshacerse de un aparato desechado, inutilícelo.

2 Información y seguridad

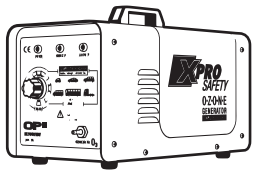
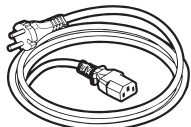
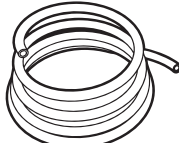

Antes de utilizar el generador de ozono, lea atentamente estas instrucciones, ya que se considera un requisito fundamental para un correcto funcionamiento del producto y garantiza la SEGURIDAD del personal responsable de su uso.

- este dispositivo cumple con las normas de seguridad para aparatos eléctricos y/o electrónicos (CE);
- el cable de alimentación debe estar en buen estado y no debe aplastarse para evitar cortocircuitos y descargas eléctricas peligrosas;
- conserve este manual con cuidado. Si vende el dispositivo, entregue también este manual;
- no ponga el dispositivo en funcionamiento si ha observado daños causados durante el transporte;
- recomendamos que las operaciones de desinfección las realice única y exclusivamente personal especializado;
- no asumimos ninguna responsabilidad por daños causados por un uso indebido por parte de personal no cualificado o que no estén contemplados en estas instrucciones;
- desconecte el cable de alimentación del dispositivo de la corriente antes de llevar a cabo cualquier actividad de comprobación o limpieza;
- no instale la máquina en lugares húmedos o a temperaturas elevadas;
- evite utilizar con demasiada frecuencia el dispositivo en lugares donde se almacenan productos metálicos, ya que el gas de ozono tiene un gran poder de oxidación.
- utilice únicamente tubos flexibles compatibles con el ozono (tubo de silicona suministrado). El uso de materiales inadecuados puede provocar fugas accidentales de ozono en el entorno directo;
- no engrase los extremos de los tubos de ozono con aceites minerales o grasas;
- mantenga este dispositivo eléctrico fuera del alcance de los niños;

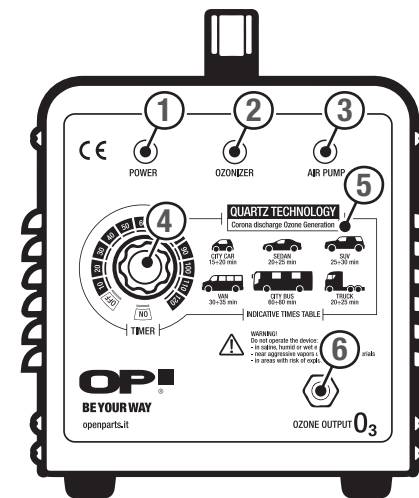
Atención

- antes de conectar el dispositivo a la red eléctrica, asegúrese de que el voltaje corresponde a los requisitos requeridos (CA 220-240 V / 50-60 Hz);
- el dispositivo funciona a alto voltaje.
- no utilice el dispositivo en entornos donde pueda haber gases/líquidos inflamables o explosivos y polvo electrostático;
- no exponga el dispositivo a la lluvia o a salpicaduras de agua, para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica;
- está prohibido modificar o manipular el dispositivo.

3 Contenido del paquete

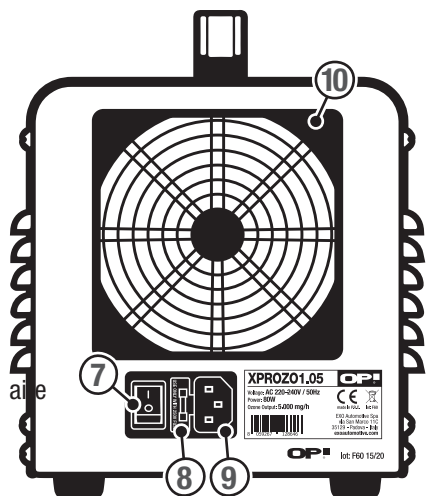
Generador de ozono	Cable de alimentación (toma de corriente tipo schuko)	Tubo de silicona (Ø 5/9 mm - 3 m)	Manual
			
1 unidad	1 unidad	1 unidad	1 unidad

4 Panel de mandos delantero



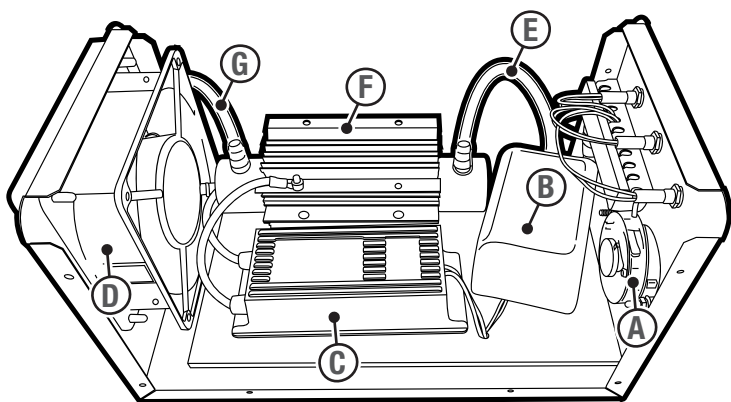
- 1 Testigo de alimentación
- 2 Testigo del generador de ozono
- 3 Testigo bomba de aire
- 4 Selector de ajuste del tiempo de tratamiento (en minutos)
- 5 Tabla de tiempos indicativos para el tratamiento de desinfección
- 6 Boquilla de salida del ozono

5 Panel de mandos trasero



- 7 Interruptor de encendido (ON/OFF)
- 8 Fusible de seguridad (3A / 250V)
- 9 Toma de corriente (220-240 V)
- 10 Ventilador de refrigeración/aspiración de

6 Componentes internos



- A Temporizador
- B Bomba de aire
- C Fuente de alimentación
- D Ventilador
- E Tubo de entrada de aire
- F Generador de ozono
- G Tubo de salida de ozono

7 Características técnicas

Características	Especificaciones
Alimentación	CA 220-240 V / 50-60 Hz
Potencia	80 W
Dimensiones	33*16*21 cm
Peso neto	3,5 kg
Tecnología	Cuarzo
Método de generación del ozono	efecto corona
Temporizador programable	1-120 min
Emisión de ozono	5000 mg/h
Concentración de ozono	15-25 mg/l
Capacidad del área	1-70 m ²
Eficiencia de la bomba interna	16 l/min
Presión generada por la bomba	15 kPa ± 5
Diámetro del tubo de escape	4 mm
Rango de temperatura en el entorno operativo	5÷40 °C
Humedad relativa en el entorno operativo	≤ 55%
Condiciones atmosféricas operativas	101 kPa
Duración del módulo generador de ozono	20 000 h

8 Duración del dispositivo

El generador de ozono se ha diseñado y fabricado con materiales de alta calidad y, gracias a su tecnología de cuarzo (QUARTZ TECHNOLOGY) para la generación de gas de ozono (O₃) tiene una vida útil de aproximadamente 20 000 horas de funcionamiento. Es fácil reconocer cuándo el módulo generador de ozono ha llegado al final de su vida útil porque desaparece el característico olor agrio e intenso del gas al finalizar el tratamiento.

9 Entorno de uso

Este dispositivo se ha diseñado y fabricado para la desinfección de espacios pequeños y medianos (hasta 70 m²) como habitáculos de vehículos de todo tipo y tamaño (desde turismos hasta autobuses).

El resultado máximo de desinfección se obtiene si se utiliza el dispositivo:







- a un rango de temperatura de 5÷40 °C
- con humedad ≤ 55%

10 Duración del tratamiento de desinfección

Tiempos indicativos para una correcta desinfección

El generador de ozono XPRO desarrolla una emisión de ozono de 5000 mg/h (5 g/h) y es capaz de **alcanzar la saturación de ozono requerida para desinfectar un espacio de 1 m³ en 1 minuto.**

Recomendamos configurar el tiempo del generador de ozono en función de lo indicado en la siguiente tabla:

 CITY CAR 15÷20 min	 SEDAN 20÷25 min	 SUV 25÷30 min
 VAN 30÷35 min	 CITY BUS 60÷80 min	 TRUCK 20÷25 min

11 Tratamiento desinfectante

Fase previa a la desinfección



es importante contar con sistemas de protección individual según el tipo de bacterias o virus que se cree que pueda haber en el ambiente que vamos a desinfectar;

el generador no puede ser utilizado por personas con alteraciones olfativas;

no compruebe si hay producción de ozono oliendo directamente las salidas del generador (boquilla de salida de ozono (6));

durante el procedimiento de desinfección, las personas y los animales **DEBEN MANTENERSE FUERA** del ambiente que se está tratando;

el dispositivo debe utilizarse en superficies estables y horizontales, y lejos de paredes o materiales que puedan obstruir la entrada de aire del ventilador trasero (10) y la salida de las tomas de aire laterales;

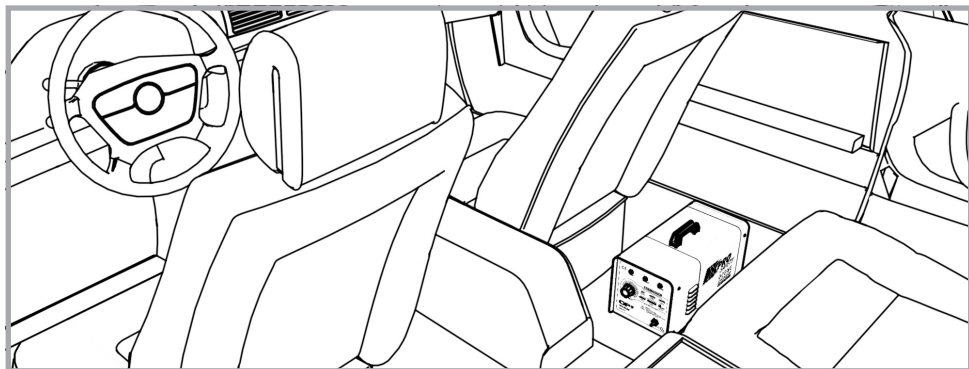
CONSEJOS PARA UNA DESINFECCIÓN EFECTIVA

Si es posible, abra todos los compartimientos y la guantera del vehículo, las rejillas de ventilación y la bandeja para que el ozono llegue a todos los espacios del interior del habitáculo.

Método 1

Instrucciones de uso con el generador de ozono dentro del vehículo

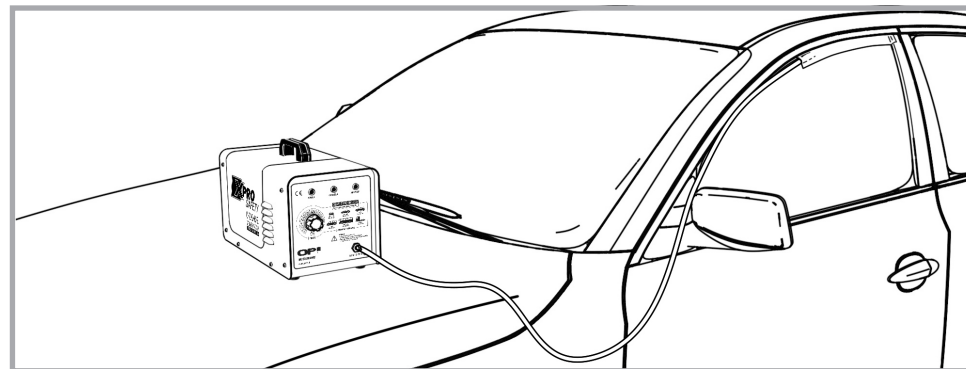
- 1) conecte el cable de alimentación del dispositivo a través de la toma trasera (9);
- 2) conecte la toma de corriente schuko a la red eléctrica;
- 3) coloque el generador de ozono dentro del vehículo en una posición estable y horizontal (posiblemente en el centro del asiento trasero o, como alternativa, en la alfombrilla del lado del conductor), asegurándose de que haya un espacio libre alrededor del dispositivo (mínimo 20 cm) para garantizar la salida de ozono de la boquilla (6) y, al mismo tiempo, la aspiración del ventilador de refrigeración (10)
- 4) establezca el tiempo en función de los minutos necesarios para el tipo de tratamiento que se llevará a cabo según lo indicado en la tabla (5) girando el selector TIMER (4) hacia la derecha. Atención: una vez configurado el temporizador, aunque se reduzca el tiempo, este seguirá funcionando durante el tiempo establecido en primer lugar.
- 5) encienda el dispositivo colocando el interruptor trasero ON/OFF (7) en la posición "I"; el generador comienza a producir ozono y lo emite desde la boquilla (6);
- 6) todos los leds del panel frontal ("POWER" (1), "OZONIZER" (2) y "AIR PUMP" (3)) están encendidos;
- 7) cierre las puertas y ventanillas del habitáculo con cuidado para no pellizcar el cable de alimentación;
- 8) al final del tiempo establecido, el dispositivo se desactiva automáticamente y se da por concluida la desinfección;
- 9) los leds del panel frontal ("OZONIZER" (2) y "AIR PUMP" (3)) están apagados, mientras que el led "POWER" (1) está encendido para indicar que el interruptor trasero ON/OFF (7) sigue en posición "I", el dispositivo sigue conectado a la red eléctrica;
- 10) abra todas las puertas del habitáculo y ventile durante 10/15 minutos para reducir la concentración de ozono (O₃) en el habitáculo a unos niveles seguros y permitir que se convierta en oxígeno (O₂).
- 11) desactive el dispositivo volviendo a poner el botón ON/OFF (7) en la posición "0";
- 12) el led "POWER" (1) está apagado;
- 13) desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica.



Método 2

Instrucciones de uso con el generador de ozono fuera del vehículo

- 1) conecte el cable de alimentación del dispositivo a través de la toma trasera (9);
- 2) conecte la toma de corriente schuko a la red eléctrica;
- 3) coloque el dispositivo fuera del vehículo en una posición estable y horizontal (por ejemplo, encima de una carretilla/mesa o el capó del vehículo, NO en el suelo);
- 4) conecte un extremo del tubo de silicona suministrado a la boquilla de salida de ozono (6);
- 5) abra ligeramente la ventanilla del automóvil en el lado del conductor e introduzca el otro extremo del tubo de silicona dentro del habitáculo (procure que el tubo no esté aplastado en ningún tramo). Ponga el tubo alrededor del espejo retrovisor ubicado en el habitáculo, de modo que el extremo del tubo pueda estar libre y garantice el suministro de ozono sin ningún obstáculo;
- 6) selle la parte abierta de la ventanilla con cinta de carrocería y cierre cualquier otra ventanilla o puerta que esté abierta;
- 7) establezca el tiempo en función de los minutos necesarios para el tipo de tratamiento que se llevará a cabo según lo indicado en la tabla (5) girando el selector TIMER (4) hacia la derecha. Atención: una vez configurado el temporizador, aunque se reduzca el tiempo, este seguirá funcionando durante el tiempo establecido en primer lugar.
- 8) encienda el dispositivo colocando el interruptor trasero ON/OFF (7) en la posición "I"; el generador comienza a producir ozono y lo emite desde la boquilla (6);
- 9) todos los leds del panel frontal ("POWER" (1), "OZONIZER" (2) y "AIR PUMP" (3)) están encendidos;
- 10) al final del tiempo establecido, el dispositivo se desactiva automáticamente y se da por concluida la desinfección;
- 11) los leds del panel frontal ("OZONIZER" (2) y "AIR PUMP" (3)) están apagados, mientras que el led "POWER" (1) está encendido para indicar que el interruptor trasero ON/OFF (7) sigue en posición "I", el dispositivo sigue conectado a la red eléctrica;
- 12) desactive el dispositivo volviendo a poner el botón ON/OFF (7) en la posición "0";
- 13) el led "POWER" (1) está apagado;
- 14) abra todas las puertas del habitáculo y ventile durante 10/15 minutos para reducir la concentración de ozono (O₃) en el habitáculo a niveles seguros y permitir que se convierta en oxígeno (O₂).
- 15) desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica.



Desinfección de conductos de aire y sistema de aire acondicionado

Para desinfectar los conductos de aire del circuito de aire acondicionado del vehículo, es necesario llevar a cabo el tratamiento de desinfección con el vehículo encendido, asegurándose de que la palanca de cambios esté en estacionamiento (P) o en punto muerto para cambios manuales, y el freno de estacionamiento accionado (P). Esta intervención debe realizarse con los botones **aire acondicionado** y **recirculación activos** y en un lugar ventilado para permitir la evacuación de los gases de escape.



12 Mantenimiento y limpieza

La tecnología de cuarzo garantiza una vida útil del dispositivo de 20 000 horas de funcionamiento, más del doble de la duración que ofrecen otras versiones comercializadas (por ejemplo, placa de cerámica). El generador de ozono no requiere mantenimiento alguno, excepto una limpieza normal.



- Las operaciones de mantenimiento, especialmente aquellas relacionadas con componentes internos, deben ser realizadas única y exclusivamente por personal debidamente formado, como un electricista cualificado.
- Desconecte el cable de alimentación antes de continuar con cualquier tipo de limpieza del dispositivo.
- Todas las operaciones deben realizarse con el dispositivo frío y herramientas específicas para ello.

Para acceder a los componentes internos del dispositivo, afloje los tornillos a los lados del bastidor (imagen a continuación):



- periódicamente, elimine el polvo que pueda depositarse en la rejilla del ventilador interno (D) y externo (10) con la ayuda de una aspiradora o un cepillo;
- limpie periódicamente las tomas de aire laterales, retirando cualquier rastro de polvo con la ayuda de una aspiradora o un cepillo;
- si se utiliza en ambientes con una humedad del aire > 55%, puede producirse condensación dentro del generador de ozono que deberá secarse con un paño limpio o con el aire caliente de

un secador de pelo.

- limpie también periódicamente los tubos de silicona de conexión (G y F) para evitar una disminución de la producción de ozono.

13 Preguntas frecuentes

Preguntas más habituales sobre la desinfección

1) ¿Cómo calculo el tiempo necesario para el tratamiento de desinfección?

La desinfección de un habitáculo puede llevar unos 20 minutos, el tiempo medio requerido para eliminar los virus y bacterias más resistentes. Por supuesto, este tiempo puede variar en función del volumen del área que se quiere desinfectar (turismo o autobús). El generador de ozono XPRO puede alcanzar la saturación de ozono requerida para la desinfección de 1 m³ en 1 minuto. Recomendamos configurar el tiempo del generador de ozono en función de lo indicado en la tabla de tiempos de tratamiento incluida en este manual.

2) ¿Con qué frecuencia debo llevar a cabo el tratamiento de desinfección?

Depende del espacio que quiera tratarse y del tipo de uso que se le dé. En condiciones de uso normal del vehículo, se recomienda llevar a cabo la desinfección al menos 2 veces al año, coincidiendo, si es posible, con el cambio estacional.

3) ¿Ventilar el habitáculo puede afectar a la desinfección?

No, el ozono actúa en profundidad en todas las superficies y tapicerías, incluyendo los conductos de ventilación.

Preguntas más habituales sobre el generador de ozono

1) ¿Cómo puedo estar seguro de que el generador de ozono funciona correctamente?

Tras la activación del dispositivo, se sabe que el funcionamiento es correcto cuando todos los testigos (1, 2 y 3) están encendidos.

2) ¿Cuál es la colocación correcta del dispositivo durante su funcionamiento?

El generador de ozono debe colocarse dentro del vehículo en una posición estable y horizontal (posiblemente en el centro del asiento trasero o, como alternativa, en la alfombrilla del lado del conductor), asegurándose de que haya un espacio libre alrededor del dispositivo (mínimo 20 cm) para garantizar la salida de ozono de la boquilla (6) y, al mismo tiempo, la aspiración del ventilador de refrigeración (10).

3) ¿Puedo utilizar el generador de ozono en lugares que no sean automóviles?

Sí, el generador de ozono se puede utilizar en cualquier espacio que requiera una desinfección de virus y bacterias, hasta una superficie máxima de 70 m². En el caso de espacios que sean difíciles de ventilar, como habitaciones sin ventanas, se recomienda acceder transcurrido un tiempo 3 veces superior al tiempo empleado en la desinfección con ozono.

4) ¿El ozono producido por el dispositivo daña los materiales?

El generador de ozono es completamente seguro. La cantidad de ozono producida y el tiempo de uso recomendado permiten llevar a cabo la desinfección sin dañar ningún tipo de material.

14 Problemas/Causas/Soluciones

Problema	Posibles causas	Posibles soluciones
El dispositivo no se enciende, no funciona.	No hay alimentación eléctrica.	Vérifier la présence de courant électrique dans le bâtiment ou l'armoire électrique (disjoncteur).
	El cable de alimentación está dañado o mal introducido.	Vérifier le câble d'alimentation et bien le brancher.
	El fusible (8) se ha quemado.	Remplacer le fusible de sécurité.
El dispositivo no produce ozono.	La pompe d'air ne fonctionne pas.	Contacter le revendeur agréé.
	La pompe d'émission d'ozone ne fonctionne pas.	
	Les tuyaux sont obstrués.	Les nettoyer.
El dispositivo presenta pérdidas de ozono.	La chambre d'ozone est endommagée.	Contacter le revendeur agréé.
	Tuyau de silicone endommagé.	Remplacer le tuyau de silicone.

15 Garantía

El período de garantía es de 2 años a partir de la fecha de venta del producto al Distribuidor o Comercial, que consta en el albarán de entrega/transporte (DDT).

La validez de la garantía podría reducirse o no estar prevista en todos aquellos países donde no se aplica la **Directiva Europea 1999/44/CE de 25 de mayo de 1999**. En este caso, se aplican los acuerdos comerciales acordados entre el Distribuidor o Comercial local y **EXO Automotive Spa**, en el Contrato de Distribución o en las Condiciones Generales de Venta firmadas por ambas partes. Dando por hecho que no asumirá ninguna responsabilidad por un deterioro normal debido al uso, **EXO Automotive Spa** garantiza el funcionamiento de sus productos contra defectos de calidad y fabricación. Por lo tanto, la garantía no se aplica en los siguientes casos:

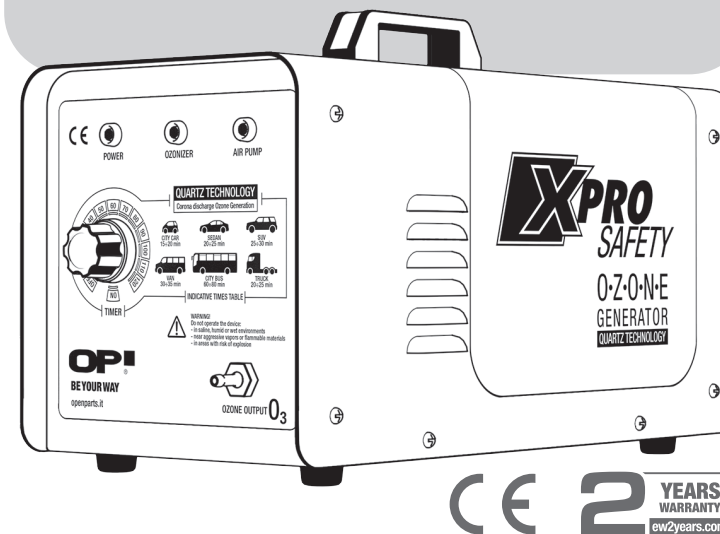
- productos manipulados funcional o estructuralmente;
- productos instalados incorrectamente, sin respetar las indicaciones proporcionadas en las instrucciones que acompañan el paquete;
- productos cuyos defectos derivan de accidentes, negligencia o un uso indebido.

16 Condiciones finales

EXO Automotive Spa declina toda responsabilidad por cualquier daño provocado por un uso incorrecto que no cumpla con lo indicado en este manual. No asumiremos ninguna responsabilidad por daños o lesiones a personas u objetos causados por el producto, ni por daños potenciales debido a un uso del producto por parte del usuario o de terceros. El usuario está obligado a garantizar que el producto se instale, utilice y almacene de manera correcta y profesional.

XPRO SAFETY

O·Z·O·N·E
GENERATOR
QUARTZ TECHNOLOGY



Gerador de Ozono O₃ Manual de Uso e Manutenção

OPI
BE YOUR WAY

Obrigados por terem escolhido o **Gerador de Ozono XPROZ01.05** da linha de produtos **XPRO Safety** dedicados à proteção, limpeza e desinfecção sanitária pessoal e ambiental.

Desinfecção com OZONO

O ozono (O₃), um dos mais potentes bactericidas presentes na natureza. Até 25 vezes mais eficaz que o cloro atua em bactérias, fungos e mofo modificando a permeabilidade da parede celular determinando, assim, a sua morte em poucos minutos. **Extremamente eficaz em relação aos vírus** aos quais danifica o cápside viral e descompõe o seu ciclo reprodutivo interrompendo o contacto vírus-célula graças à peroxidação e o desativa num tempo variável de 10 a 20 minutos de exposição ao tratamento.

Na sua forma gasosa permite uma desinfecção minuciosa em qualquer ambiente pois tratando-se de um gás consegue alcançar até os cantos mais inacessíveis tornando-o indispensável para uma plena desinfecção ambiental.

Tira qualquer cheiro, desinfeta todas as superfícies, móveis incluídos, penetra nos tecidos, nos canais de aeração e em todos aqueles pontos dificilmente alcançáveis por outros produtos. A sua ação é rápida e ecológica a 100% e volta a **transformar-se em oxigénio** quando se decompõe, sem deixar vestígio ou resíduo químico.

Efeito da desinfecção com OZONO

Organismo	Tempos de Exposição ao tratamento (minutos)
Bactérias	10÷20
Vírus	10÷20
Mofos	30÷60
Fungos	1÷5

Riscos para a saúde

O ozono (O₃) é uma molécula gasosa extremamente reativa, capaz de oxidar inúmeros componentes celulares, entre eles os aminoácidos, proteínas e lípidos.

A exposição contínua a altas concentrações de ozono pode causar danos não facilmente identificáveis e uma redução das defesas imunitárias.

O ozono no estado puro é um gás azulado com um característico odor áspero, picante. É fácil de identificar sobretudo após uma tempestade: o clássico perfume de feno acabado de cortar. É um gás inerte com determinados efeitos no homem: com uma concentração de 0,008-0,02 ppm (15-40 µg/mc) é já possível detectar o seu cheiro; com 0,1 ppm provoca uma irritação nos olhos e na garganta pela sua ação relativamente às mucosas. Concentrações superiores causam irritações no aparelho respiratório, tosse e uma sensação de opressão no tórax **torna difícil a respiração**. Os grupos mais sensíveis, tais como os asmáticos e os idosos, podem estar sujeitos a ataques de asma mesmo com baixas concentrações. Com uma concentração de 1 ppm provoca dor de cabeça e com 1,7 ppm pode produzir **edema pulmonar** (fonte: Emergency Live).

Índice

- 1 Explicação dos Símbolos
- 2 Informações e Segurança
- 3 Conteúdo da embalagem
- 4 Painel de comandos anterior
- 5 Painel de comandos posterior
- 6 Componentes internos
- 7 Características técnicas
- 8 Duração do Dispositivo
- 9 Ambiente de utilização
- 10 Duração do Tratamento de Desinfecção
- 11 Tratamento de Desinfecção
- 12 Manutenção e Limpeza
- 13 FAQ
- 14 Problemas/Causas/Solução
- 15 Garantia
- 16 Condições finais

1 Explicação dos Símbolos



Este símbolo chama a atenção para as indicações presentes no seguinte manual.



Este símbolo certifica que o dispositivo foi fabricado respeitando todos os padrões Europeus previstos pelas seguintes normas:

- Diretiva **2014/30/UE** (compatibilidade eletromagnética)
- Diretiva **2014/35/UE** (diretiva Baixa Tensão)
- Diretiva **93/68/EEC** (artigo 10, marcação CE)

A declaração de conformidade pode ser consultada no site da empresa www.exoautomotive.it na secção "**Certificações**".



Este símbolo, aplicado no produto ou na embalagem, indica que o mesmo não deve ser considerado como um normal resíduo doméstico, mas deve ser entregue num ponto de recolha adequado para a reciclagem de aparelhos elétricos e eletrónicos, em conformidade com quanto previsto pelas diretivas em vigor a nível nacional ou local.

Antes de entregar o dispositivo posto fora de uso, torná-lo inutilizável.

2 Informações e Segurança

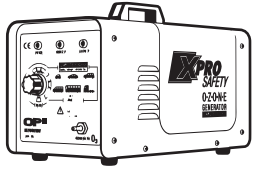
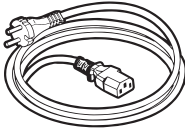
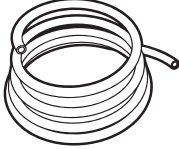

Antes de utilizar o gerador de ozono, por favor leiam atentamente as presentes instruções porque representam o requisito essencial para o bom funcionamento do produto e garantem a SEGURANÇA do pessoal destinado à sua utilização.

- este dispositivo está conforme com as normas de segurança para os aparelhos elétricos e/ou eletrônicos (CE);
- o cabo de alimentação deve estar íntegro, não deve estar esmagado para evitar curto-circuitos e descargas elétricas perigosas;
- conservar com cuidado o presente manual. Se cederem o dispositivo, por favor entreguem também o presente manual;
- não ponham o dispositivo a funcionar se detectarem danos provocados durante o transporte;
- aconselhamos a fazer executar as intervenções de desinfeção apenas e exclusivamente ao pessoal especializado;
- O fabricante declina toda e quaisquer responsabilidades por eventuais danos derivantes de utilizações impróprias executadas por pessoal não especializado ou que não constem nas presentes instruções;
- desligar o cabo de alimentação do dispositivo da tomada elétrica antes de proceder a quaisquer atividades de verificação e/ou de limpeza do mesmo;
- não colocar a máquina em lugares húmidos e/ou com temperaturas elevadas;
- evitar a utilização muito frequente do dispositivo nos armazéns de armazenamento de metais pois o gás ozono é altamente oxidante.
- utilizar exclusivamente tubos flexíveis compatíveis com o ozono (tubo de silicone fornecido com o aparelho). A utilização de materiais não adequados pode comportar umas fugas acidentais do ozono no ambiente aéreo envolvente;
- não lubrificar as extremidades dos tubos do ozono com óleos minerais e/ou gorduras;
- manter o presente dispositivo elétrico longe do alcance das crianças;

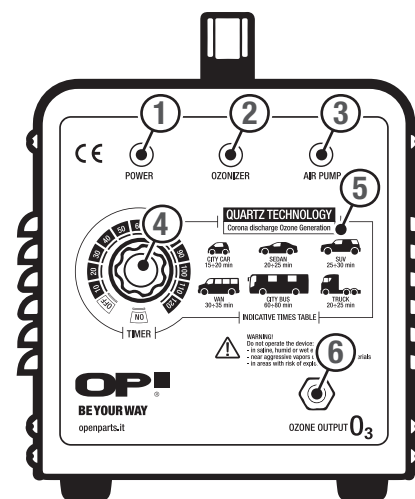
Atenção

- antes de proceder à ligação do dispositivo à rede elétrica, certificar-se de que a voltagem corresponda aos requisitos exigidos (**AC 220-240V / 50-60Hz**);
- No interior do dispositivo existe alta tensão durante o seu funcionamento.
- não utilizar o dispositivo em ambientes onde possam estar presentes gases/líquidos inflamáveis ou explosivos e pó eletrostático;
- não expor o dispositivo à chuva ou salpicos de água, para evitar o risco de incêndios ou choques elétricos;
- é proibido modificar e/ou violar o dispositivo.

3 Conteúdo da embalagem

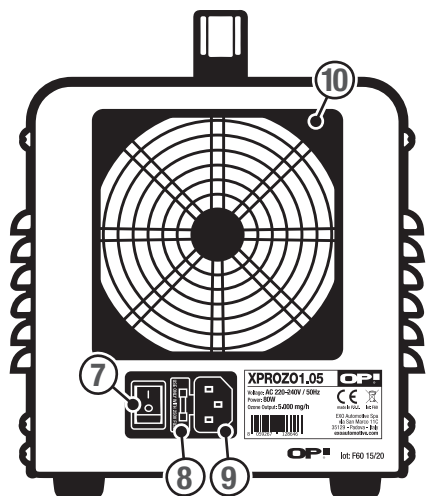
Gerador de ozono	Cabo de alimentação (tomada tipo schuko)	Tubo de silicone (Ø 5/9 mm - 3 metros)	Manual
			
1 peça	1 peça	1 peça	1 peça

4 Painel de comandos anterior



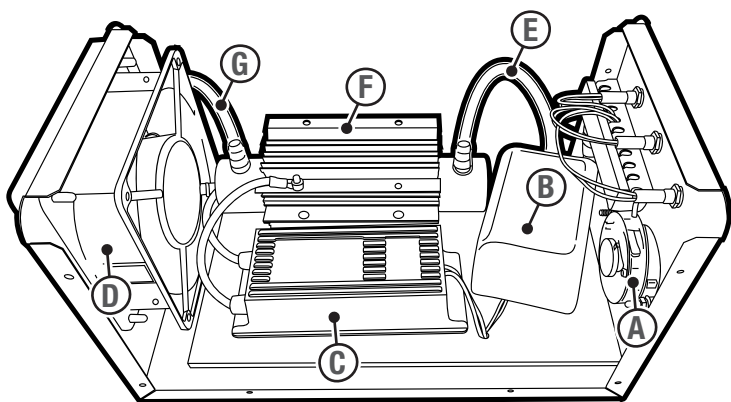
- 1 Luz avis. de alimentação
- 2 Luz avis. do gerador de Ozono
- 3 Luz avis. da bomba do ar
- 4 Manipulo de regulação do tempo de tratamento (em minutos)
- 5 Tabela dos tempos indicativos para o tratamento de desinfeção
- 6 Bico de saída do Ozono

5 Painel de comandos posterior



- 7 Interruptor de alimentação (ON/OFF)
- 8 Fusível de segurança (3A / 250V)
- 9 Tomada de alimentação (220-240V)
- 10 Ventoinha de refrigeração/aspiração do ar

6 Componentes internos



- A Temporizador
- B Bomba do ar
- C Alimentador elétrico
- D Ventoinha
- E Tubo de entrada do ar
- F Gerador de ozono
- G Tubo de saída do ozono

7 Características técnicas

Características	Especificações
Alimentação	AC 220-240V / 50-60Hz
Potência	80W
Dimensões	33*16*21 cm
Peso Líquido	3,5 kg
Tecnologia	Quartzo
Método de geração do ozono	efeito coroa
Temporizador programável	1-120 min
Emissão de Ozono	5000 mg/h
Concentração de Ozono	15-25 mg/L
Capacidade Área	1-70 m ²
Eficiência da bomba interna	16 L/min
Pressão gerada pela bomba	15 KPA ±5
Diâmetro do tubo de escape	4 mm
Âmbito de temperaturas do ambiente de funcionamento	5÷40 °C
Humidade relativa do ambiente de funcionamento	≤55%
Condições atmosféricas de funcionamento	101 Kpa
Duração do módulo gerador de ozono	20.000 h

8 Duração do Dispositivo

O gerador de ozono foi projetado e construído com materiais de elevada qualidade e graças à sua Tecnologia de Quartzo (QUARTZ TECHNOLOGY) para a geração do gás ozono (O₃) tem uma vida de cerca de 20.000 h em funcionamento.

A aproximação do fim de vida do módulo gerador de ozono pode ser facilmente reconhecida pela ausência do característico cheiro áspero picante do gás no fim do tratamento.

9 Ambiente de utilização

O presente dispositivo foi projetado e fabricado para a desinfecção de pequenos e médios espaços (até 70 m²) como as cabinas dos veículos de todos os tipos e dimensão (do city car ao bus).

O máximo rendimento da desinfecção obtém-se se o dispositivo for utilizado:







- no intervalo de temperatura 5÷40°C
- com humidade ≤55%

10 Duração do Tratamento de Desinfecção

Tempos indicativos para uma correta desinfecção

O Gerador de Ozono XPRO desenvolve uma emissão de ozono igual a 5.000 mg/h (5 gr por 1 hora) e pode **atingir em 1 minuto a saturação do ozono necessária para a desinfecção de um espaço igual a 1 m³.**

Aconselha-se a configurar o tempo do gerador de ozono com base na tabela reproduzida abaixo:

 CITY CAR 15÷20 min	 SEDAN 20÷25 min	 SUV 25÷30 min
 VAN 30÷35 min	 CITY BUS 60÷80 min	 TRUCK 20÷25 min

11 Tratamento de Desinfecção

Fase preparatória para a desinfecção



Atenção



é importante abastecer-se de sistemas de proteção individual com base na tipologia de bactérias ou vírus que se presume estejam presentes no ambiente que vai ser desinfetado;

o gerador não pode ser utilizado por pessoas com distúrbios no olfacto;

não controlar a produção do ozono, cheirando diretamente as zonas da do gerador (bico de saída do ozono (6));

durante o procedimento de desinfecção, pessoas e animais **NÃO DEVEM ESTAR PRESENTES** no interior do ambiente que está a ser tratado;

o dispositivo deve ser utilizado em superfícies estáveis e horizontais e longe de paredes e/ou materiais que poderiam obstruir a aspiração do ar pela ventoinha posterior (10) e o defluxo pelas tomadas de ar laterais;

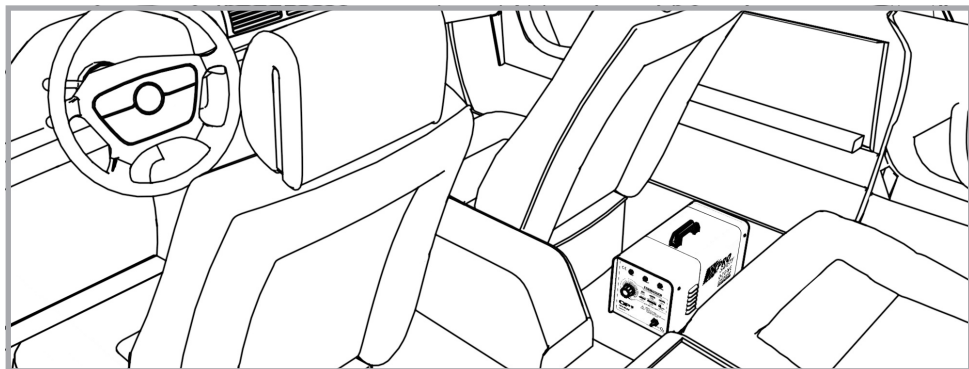
Conselhos para uma desinfecção eficaz

Abrir todas as tampas porta-objetos no interior do veículo, os difusores do ar e a chapeleira se for possível, de modo que o ozono chegue a todos os espaços internos do habitáculo.

Método 1

Instruções de utilização com Gerador de ozono situado no interior do veículo

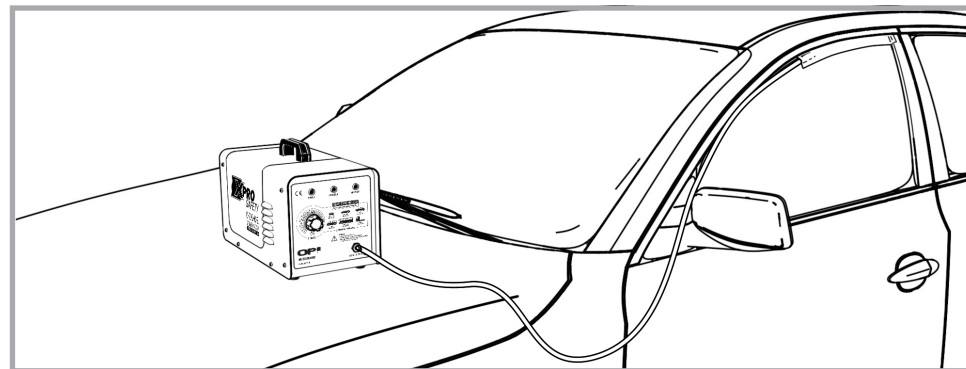
- 1) ligar o cabo de alimentação do dispositivo através da tomada posterior (9);
- 2) inserir a tomada schuko na rede elétrica;
- 3) posicionar o gerador de ozono no interior do veículo em posição estável e horizontal (possivelmente no centro do banco posterior ou, em alternativa, no tapete do lado do condutor), prestando atenção para que à volta do dispositivo fique um espaço livre (mín. 20 cm) de modo que possa garantir a saída do ozono pelo bico (6) e ao mesmo tempo a aspiração da ventoinha de refrigeração (10)
- 4) definir o tempo com base nos minutos necessários para o tipo de tratamento a efetuar em relação à tabela (5) rodando no sentido horário o manípulo TIMER (4). Atenção, uma vez regulado o temporizador, mesmo que seja diminuído o tempo, o temporizador continuará a funcionar no tempo definido a primeira vez.
- 5) Ligar o dispositivo colocando o interruptor posterior ON/OFF (7) em posição "I"; o gerador inicia a produzir ozono e a emití-lo pelo bico (6);
- 6) Todos os leds do painel frontal ("POWER" (1), "OZONIZER" (2) e "AIR PUMP" (3)) estão acesos;
- 7) fechar portas e janelas do habitáculo prestando atenção para não esmagar o cabo de alimentação;
- 8) terminado o tempo definido, o dispositivo desativa-se automaticamente e a desinfecção está completada;
- 9) os leds do painel frontal ("OZONIZER" (2) e "AIR PUMP" (3)) estão apagados enquanto o led "POWER" (1) está aceso a indicar que o interruptor posterior ON/OFF (7) ainda está na posição "I", o dispositivo ainda está a ser alimentado pela energia elétrica;
- 10) abrir todas as portas do habitáculo e arejar durante 10/15 minutos a fim de baixar para os limites de segurança a concentração de ozono (O₃) no habitáculo permitindo ao mesmo de se transformar em oxigénio (O₂).
- 11) desativar o dispositivo voltando a colocar o botão ON/OFF (7) em posição "0";
- 12) o led "POWER" (1) está desligado;
- 13) desligar o cabo de alimentação da rede elétrica.



Método 2

Instruções de utilização com Gerador de ozono situado no exterior do veículo

- 1) ligar o cabo de alimentação do dispositivo através da tomada posterior (9);
- 2) inserir a tomada schuko na rede elétrica;
- 3) posicionar o dispositivo no exterior do veículo em posição estável e horizontal (por ex.: em cima de um carrinho/mesa ou a capota do veículo, NUNCA no chão);
- 4) ligar uma extremidade do tubo de silicone fornecido com o bico de saída ozono (6);
- 5) abrir ligeiramente a janela do veículo do lado do condutor e inserir no interior do habitáculo a outra extremidade do tubo de silicone (prestar atenção para que o tubo não seja esmagado em todo o seu comprimento). Colocar o tubo à volta do espelho retrovisor situado no interior do habitáculo, de modo que a extremidade do tubo possa ficar livre e garantir a saída do ozono sem nenhum impedimento;
- 6) vedar a parte aberta da janela com a utilização de fita adesiva de papel e providenciar ao fecho de eventuais outras janelas ou portas abertas;
- 7) definir o tempo com base nos minutos necessários para o tipo de tratamento a efetuar em relação à tabela (5) rodando no sentido horário o manípulo TIMER (4). Atenção, uma vez regulado o temporizador, mesmo que seja diminuído o tempo, o temporizador continuará a funcionar no tempo definido a primeira vez.
- 8) Ligar o dispositivo colocando o interruptor posterior ON/OFF (7) em posição "I"; o gerador inicia a produzir ozono e a emití-lo pelo bico (6);
- 9) todos os leds do painel frontal ("POWER" (1), "OZONIZER" (2) e "AIR PUMP" (3)) estão acesos;
- 10) terminado o tempo definido, o dispositivo desativa-se automaticamente e a desinfecção está completada;
- 11) os leds do painel frontal ("OZONIZER" (2) e "AIR PUMP" (3)) estão apagados enquanto o led "POWER" (1) está aceso a indicar que o interruptor posterior ON/OFF (7) ainda está na posição "I", o dispositivo ainda está a ser alimentado pela energia elétrica;
- 12) desativar o dispositivo voltando a colocar o botão ON/OFF (7) em posição "0";
- 13) o led "POWER" (1) está desligado;
- 14) abrir todas as portas do habitáculo e arejar durante 10/15 minutos a fim de baixar para os limites de segurança a concentração de ozono (O₃) no habitáculo permitindo ao mesmo de se transformar em oxigénio (O₂).
- 15) desligar o cabo de alimentação da rede elétrica.



Desinfecção das condutas de ar e sistema de climatização

Para a desinfecção das condutas de ar do circuito de climatização do veículo é necessário efetuar o tratamento de desinfecção com o veículo ligado certificando-se de que a posição de marcha esteja em parking (P) ou em ponto-morto para as mudanças manuais e o travão de estacionamento ativado (P). Esta intervenção deve ser executada com os botões de **climatização** e **recirculação** ativos e num local arejado de modo a permitir a evacuação dos gases de escape.



12 Manutenção e Limpeza

Considerando que a tecnologia de quartzo garante uma duração do dispositivo igual a 20.000 horas de trabalho, mais que o dobro da duração de outras versões presentes no mercado (por ex. a placa de cerâmica). O gerador de ozono não requer nenhuma manutenção, exceto a normal limpeza.



- **As operações de manutenção, sobretudo as relativas aos componentes internos, devem ser executadas apenas e exclusivamente por pessoal qualificado, como por exemplo u electricista habilitado.**
- **Desligar o cabo de alimentação antes de proceder a quaisquer tipos de intervenções de limpeza do dispositivo.**
- **Todas as operações devem ser efetuadas com aparelhos frios e com ferramentas qualificadas**

Para aceder aos componentes internos do dispositivo, desapertar os parafusos presentes nos lados do chassis (imagem reproduzida abaixo):



- proceder periodicamente à remoção do pó que poderia depositar-se na grelha da ventoinha interna (D) e externa (10) com a ajuda de um aspirador ou picel de cerdas;
- limpar periodicamente as tomadas do ar laterais removendo eventuais depósitos de póe, com a ajuda de um aspirador ou pincel de cerdas;
- em caso de utilização em ambientes com humidade do ar >55%, no interior do gerador de ozono poderia formar-se uma condensação que deve ser seca com um pano limpo o com a ajuda do jato de ar quente de um secador de cabelos.

- limpar periodicamente também os tubos de silicone de ligação (G e F) para evitar a diminuição da produção de ozono.

13 FAQ

Perguntas mais frequentes sobre a desinfecção

1) Como calculo o tempo necessário para o tratamento de desinfecção?

A desinfecção de um habitáculo é realizada, em média, em 20 minutos, o tempo médio necessário para tornar inativos vírus e bactérias mais resistentes. Naturalmente este tempo pode variar em função do volume da área a desinfetar (city car ou bus). O gerador de ozono XPRO é capaz de atingir em 1 minuto a saturação do ozono necessária para desinfetar 1 m³. Aconselhamos a definir o tempo do gerador de ozono com base na tabela dos tempos de tratamento reproduzida no presente manual.

2) A que intervalo devo executar o tratamento de desinfecção?

Depende do ambiente a tratar e do tipo de utilização a que se destina. Em condições de normal utilização do veículo, aconselha-se a executar a intervenção de desinfecção pelo menos 2 vezes por ano e, se for possível, em concomitância com a mudança de estação.

3) Ao arejar o habitáculo, a desinfecção é anulada?

Não, o ozono atuou em profundidade em todas as superfícies, tapeçarias e condutas do ar incluídas

Perguntas mais frequentes sobre o Gerador de Ozono

1) Como posso verificar se o Gerador de ozono está a funcionar corretamente?

Ao ativar o dispositivo, o correto funcionamento pode ser verificado quando todas as luzes avisadoras (1, 2 e 3) estão acesas.

2) Qual é o correto posicionamento do dispositivo durante o funcionamento?

O gerador de ozono deve ser colocado no interior do veículo em posição estável e horizontal (se possível, no centro do banco posterior ou, em alternativa, no tapete do lado do condutor), prestando atenção que à volta do dispositivo fique um espaço livre (mín. 20 cm) para garantir a saída do ozono pelo bico (6) e ao mesmo tempo a aspiração da ventoinha de refrigeração (10)

3) Posso utilizar o gerador de ozono em ambientes diferentes do automóvel?

Sim, o gerador de ozono pode ser utilizado em ambientes que necessitam de desinfecção de vírus e bactérias, até uma superfície máxima de 70 metros quadrados. Em caso de ambientes difíceis de arejar, como os quartos sem janelas, aconselha-se a aceder após 3 vezes o tempo usado para desinfetar o ambiente com ozono.

4) O ozono produzido pelo dispositivo estraga os materiais?

O gerador de ozono é completamente seguro. A quantidade de ozono produzido e o tempo de utilização aconselhado permitem apenas a desinfecção sem danificar quaisquer tipos de materiais.

14 Problemas/Causas/Soluções

Problema	Causas Possíveis	Soluções Possíveis
O dispositivo não liga, não funciona.	Falta de corrente elétrica.	Verificar a presença de corrente elétrica no edifício ou no quadro elétrico (salva-vidas).
	Cabo de alimentação danificado ou não corretamente inserido.	Verificar o cabo de alimentação e inseri-lo corretamente.
	O fusível (8) disparou.	Substituir o fusível de segurança.
O dispositivo não produz ozono.	A bomba do ar não funciona.	Contactar o revendedor autorizado.
	A bomba de emissão de ozono não funciona.	
	Tubos obstruídos.	Efetuar uma intervenção de limpeza
O dispositivo tem uma fuga de ozono.	Danificação da câmara de ozono.	Contactar o revendedor autorizado.
	Tubo de silicone danificado.	Substituir o tubo de silicone.

15 Garantia

O período de vigência da garantia é igual a 2 anos a partir da data de venda do produto ao Distribuidor e/ou Revendedor, indicada no Documento de entrega/transporte (DDT). A vigência da garantia poderá ser reduzida ou não prevista em todos aqueles Países onde a diretiva **Europeia 1999/44/CE de 25 de Maio de 1999** não encontra aplicação. Neste caso valem os acordos comerciais estabelecidos entre o Distribuidor e/ou o Revendedor de zona e **EXO Automotive Spa**, no Contrato de distribuição e/ou nas Condições Gerais de Venda assinadas pelas partes. Excetuadas todas as responsabilidades para o caso de normal deterioração devida ao uso, a **EXO Automotive Spa** garante o funcionamento dos seus produtos contra defeitos de qualidade e de fabrico. Portanto, a garantia não encontra aplicação nos seguintes casos:

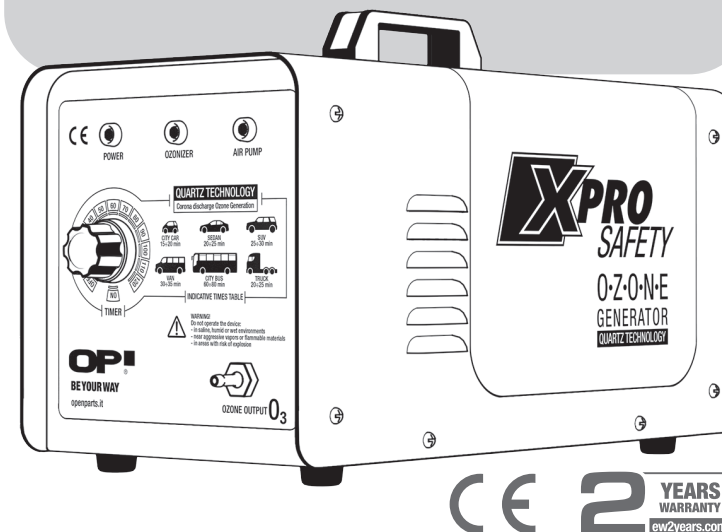
- produtos violados funcionalmente e/ou estruturalmente;
- produtos instalados imprópriamente, não respeitando as indicações previstas pelas Instruções incluídas na embalagem;
- produtos que revelem defeitos derivantes de sinistros, incúria, uso impróprio.

16 Condições finais

A **EXO Automotive Spa** declina quaisquer responsabilidades por eventuais danos derivantes de utilizações impróprias não conformes com quanto indicado no presente manual. Não assume a responsabilidade por quaisquer danos ou lesões a pessoas e/ou bens devidas ao produto, nem pelos potenciais danos devidos ao uso do produto por parte do utilizador ou de terceiros. O utilizador é obrigado a garantir que o produto seja instalado utilizado e armazenado conforme as regras previstas.

XPRO SAFETY

O·Z·O·N·E
GENERATOR
QUARTZ TECHNOLOGY



Γεννητρια Οζοντος O₃
Βιβλίο χρήσης και συντήρησης

OP!
BE YOUR WAY

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε τη γεννήτρια όζοντος XPROZ01.05 από τη γραμμή προϊόντων XPRO Safety για την προστασία της προσωπικής υγείας και τον καθαρισμό και την απολύμανση του περιβάλλοντος.

Απολύμανση με OZON

Το **Όζον** (O₃), ένα από τα ισχυρότερα βακτηριοκτόνα στη φύση. Έως και 25 φορές πιο αποτελεσματικό από το χλώριο, δρα σε βακτήρια, μύκητες και μούχλα, τροποποιώντας τη διαπερατότητα του κυτταρικού τοιχώματος, με αποτέλεσμα το θάνατό τους μέσα σε λίγα λεπτά. **Εξαιρετικά αποτελεσματικό απέναντι στους ιούς** των οποίων βλάπτει την ιική κάψα ενώ διαταράσσει τον αναπαραγωγικό κύκλο τους διακόπτοντας την επαφή ιοκυττάρων-κυττάρων χάρη στην υπεροξειδωση και την αδρανοποίηση σε χρόνο που κυμαίνεται από 10 έως 20 λεπτά έκθεσης. Στην αέρια μορφή του, επιτρέπει την εξονυχιστική απολύμανση σε οποιοδήποτε περιβάλλον, επειδή το αέριο καταφέρνει να φτάσει ακόμη και στις πιο απρόσιτες περιοχές καθιστώντας το απαραίτητο για την πλήρη περιβαλλοντική εξυγίανση. Αφαιρεί κάθε οσμή, απολυμαίνει όλες τις επιφάνειες, συμπεριλαμβανομένων των επίπλων, διαπερνά ιστούς, κανάλια εξαερισμού και όλα τα σημεία στα οποία είναι δύσκολο να φτάσουν άλλα προϊόντα. Η δράση του είναι ταχεία και 100% οικολογική και μετατρέπεται εκ νέου σε οξυγόνο όταν αποσυντίθεται, χωρίς να αφήνει ίχνη ή χημικά κατάλοιπα.

Αποτέλεσμα απολύμανσης με OZON

Οργανισμός	Χρόνοι έκθεσης στην επεξεργασία (λεπτά)
Βακτήρια	10÷20
Ιοί	10÷20
Μούχλα	30÷60
Μύκητες	1÷5

Κίνδυνοι για την υγεία

Το όζον (O₃) είναι ένα αέριο μόριο υψηλής αντίδρασης, ικανό να οξειδώνει πολλά κυτταρικά συστατικά, συμπεριλαμβανομένων των αμινοξέων, των πρωτεϊνών και των λιπιδίων.

Η συνεχής έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις όζοντος μπορεί να προκαλέσει μη ανιχνεύσιμη βλάβη και μειωμένη ανοσολογική άμυνα.

Το καθαρό όζον, στην καθαρή του μορφή είναι ένα μπλε αέριο με χαρακτηριστική πικρή, έντονη οσμή. Είναι εύκολα αναγνωρίσιμη ειδικά μετά από καταιγίδα: η κλασική μυρωδιά φρεσκοκομμένου σανού. Είναι αδρανές αέριο με επακριβείς επιδράσεις στον άνθρωπο: σε συγκέντρωση 0,008-0,02 ppm (15-40 µg/mc) είναι ήδη δυνατή η ανίχνευση της οσμής του, στα 0,1 ppm προκαλεί ερεθισμό στα μάτια και το λαιμό λόγω της δράσης του κατά των βλεννογόνων. Υψηλότερες συγκεντρώσεις προκαλούν ερεθισμό στο αναπνευστικό σύστημα, βήχα και αίσθημα σύσφιξης στο στήθος **που δυσχεραίνει την αναπνοή**. Πιο ευαίσθητα άτομα, όπως οι ασθματικοί και οι ηλικιωμένοι, μπορεί να έχουν κρίσεις άσθματος ακόμη και σε χαμηλές συγκεντρώσεις. Σε συγκέντρωση 1 ppm προκαλεί πονοκεφάλους και στα 1,7 ppm μπορεί να προκαλέσει **πνευμονικό οίδημα** (πηγή: Emergency Live).

Ευρετήριο

- 1 Επεξήγηση των συμβόλων
- 2 Πληροφορίες και ασφάλεια
- 3 Περιεχόμενο της συσκευασίας
- 4 Κονσόλα εντολών εμπρός
- 5 Κονσόλα εντολών πίσω
- 6 Εσωτερικά εξαρτήματα
- 7 Τεχνικά χαρακτηριστικά
- 8 Διάρκεια της διάταξης
- 9 Περιβάλλον χρήσης
- 10 Διάρκεια της επεξεργασίας απολύμανσης
- 11 Επεξεργασία απολύμανσης
- 12 Συντήρηση και καθαρισμός
- 13 FAQ (Συχνές ερωτήσεις)
- 14 Προβλήματα/ Αιτίες / Λύση
- 15 Εγγύηση
- 16 Τελικές συνθήκες

1 Επεξήγηση των συμβόλων



Αυτό το σύμβολο εφιστά την προσοχή στις οδηγίες στο ακόλουθο εγχειρίδιο.



Το σύμβολο αυτό πιστοποιεί ότι η διάταξη έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα που προβλέπονται από τους ακόλουθους κανονισμούς:

- Οδηγία **2014/30/EE** (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)

- Οδηγία **2014/35/EE** (οδηγία για τη χαμηλή τάση)

Οδηγία **93/68/EOK** (άρθρο 10, σήμανση CE)

Η δήλωση συμμόρφωσης διατίθεται στον δικτυακό τόπο της εταιρείας www.exoautomotive.it στην ενότητα «**Πιστοποιήσεις**»



Το σύμβολο αυτό, τοποθετημένο στο προϊόν ή τη συσκευασία, υποδεικνύει ότι δεν πρέπει να θεωρείται ως κανονικό οικιακό απόβλητο, αλλά πρέπει να παραδίδεται σε κατάλληλο σημείο συλλογής για την ανακύκλωση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σύμφωνα με τις οδηγίες που ισχύουν σε εθνικό ή τοπικό επίπεδο.

Πριν από την απόσυρση της παροπλισμένης συσκευής, καταστήστε την άχρηστη.

2 Πληροφορίες και Ασφάλεια

Πριν από τη χρήση της γεννήτριας όζοντος, διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες, καθώς αποτελούν βασική απαίτηση για τη σωστή λειτουργία του προϊόντος και διασφαλίζουν την ΑΣΦΑΛΕΙΑ του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για τη χρήση της.

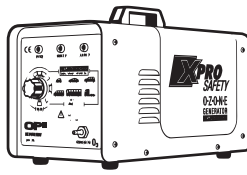
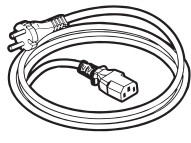
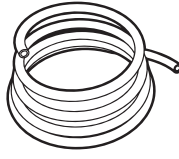

- η διάταξη αυτή πληροί τα πρότυπα ασφαλείας για τον ηλεκτρικό ή/και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (ΕΚ)
- το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι άθικτο, δεν πρέπει να συνθλίβεται για να αποφεύγονται βραχυκυκλώματα και επικίνδυνες ηλεκτρικές εκκενώσεις
- φυλάξτε αυτό το φυλλάδιο προσεκτικά. Εάν παραχωρήσετε τη συσκευή, παραδώστε, επίσης, και αυτό το φυλλάδιο.
- να μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν έχετε διαπιστώσει ζημιά κατά τη μεταφορά,
- συνιστούμε να εκτελούνται εργασίες απολύμανσης μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό,
- αποποιούμαστε οποιασδήποτε ευθύνης για οιαδήποτε ζημία προκύπτει από ακατάλληλη χρήση από ανειδίκευτο προσωπικό ή δεν καλύπτεται από τις παρούσες οδηγίες
- αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής από την πρίζα πριν προβείτε σε οποιοδήποτε έλεγχο ή και καθαρισμό της
- μην διατηρείτε το μηχάνημα σε χώρους με υγρασία ή/και υψηλές θερμοκρασίες
- να αποφεύγεται η πολύ συχνή χρήση της συσκευής σε αποθήκες μετάλλων, καθώς το αέριο του όζοντος είναι εξαιρετικό οξειδωτικό.
- χρησιμοποιείτε μόνο σωλήνες συμβατούς με το όζον (παρέχεται σωλήνας σιλικόνης). Η χρήση ακατάλληλων υλικών μπορεί να οδηγήσει σε τυχαία διαρροή όζοντος στο περιβάλλον του αέρα
- μην λιπαίνετε τα άκρα των σωλήνων όζοντος με ορυκτέλαια ή/και έλαια
- να φυλάσσετε την ηλεκτρική συσκευή μακριά από παιδιά



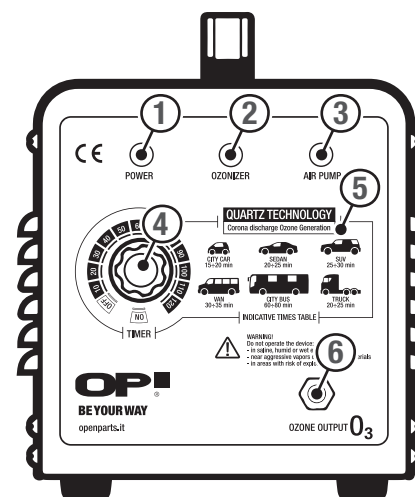
Προσοχή

- πριν από τη σύνδεση της συσκευής με το δίκτυο, βεβαιωθείτε ότι η τάση πληροί τις απαιτούμενες απαιτήσεις (**AC 220-240V / 50-60Hz**)
- στο εσωτερικό της συσκευής υπάρχει υψηλή τάση κατά τη λειτουργία της.
- μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περιβάλλοντα όπου ενδέχεται να υπάρχουν εύφλεκτα ή εκρηκτικά αέρια/υγρά και ηλεκτροστατική σκόνη
- μην εκθέτεται τη συσκευή σε βροχή ή πισπιλιές νερού, για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας
- απαγορεύεται η τροποποίηση ή/και η παρέμβαση στη συσκευή.

3 Περιεχόμενο της συσκευασίας

Γεννήτρια όζοντος	Καλώδιο τροφοδοσίας (υποδοχή τύπου schuko)	Σωλήνας σιλικόνης (Ø5/9mm - 3 μέτρα)	Χειροκίνητο
			
1 τεμάχιο	1 τεμάχιο	1 τεμάχιο	1 τεμάχιο







4 Κουσόλα εντολών εμπρός



- 1 Λυχνία τροφοδοσίας
- 2 Λυχνία παραγωγής όζοντος
- 3 Λυχνία αντλίας αέρα
- 4 Κουμπί ρύθμισης του χρόνου επεξεργασίας (σε λεπτά)
- 5 Πίνακας ενδεικτικών χρόνων για την απολύμανση
- 6 Ακροφύσιο εξόδου όζοντος

Ενδεικτικοί χρόνοι για την κατάλληλη απολύμανση

Η γεννήτρια όζοντος XPRO αναπτύσσει εκπομπή όζοντος 5.000 mg/h (5 g σε 1 ώρα) και είναι σε θέση να επιτύχει σε 1 λεπτό τον κορεσμό του όζοντος που απαιτείται για την απολύμανση χώρου 1 m³.

 CITY CAR 15÷20 min	 SEDAN 20÷25 min	 SUV 25÷30 min
 VAN 30÷35 min	 CITY BUS 60÷80 min	 TRUCK 20÷25 min

Προπαρασκευαστική φάση για την απολύμανση



είναι σημαντικό να υπάρχουν μέσα ατομικής προστασίας με βάση το είδος των βακτηρίων ή ιών που πιστεύεται ότι υπάρχουν στο περιβάλλον που απολυμαίνεται

η γεννήτρια δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα με διαταραχές στην όσφρηση μην ελέγχετε την παραγωγή όζοντος μυρίζοντας απευθείας τις περιοχές εξόδου της γεννήτριας (ακροφύσιο εξόδου όζοντος (6))

κατά τη διάρκεια της διαδικασίας απολύμανσης, άνθρωποι και ζώα **ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ** να βρίσκονται μέσα στο περιβάλλον που υποβάλλεται σε επεξεργασία

η διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται σε σταθερές και οριζόντιες επιφάνειες και μακριά από τοίχους ή/και υλικά που θα μπορούσαν να παρεμποδίσουν την εισαγωγή αέρα από τον οπίσθιο ανεμιστήρα (10) και την εκροή από τις πλευρικές εισόδους αέρα

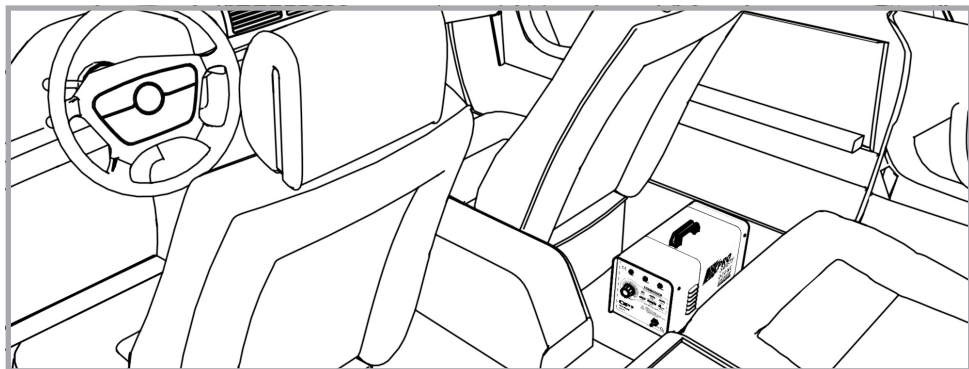
Συμβουλές για αποτελεσματική απολυμανση

Ανοίξτε όλες τις θυρίδες αποθήκευσης αντικειμένων στο εσωτερικό του οχήματος, τους αεραγωγούς και το ράφι αποσκευών, όπου είναι δυνατόν, έτσι ώστε το όζον να φθάσει σε όλους τους εσωτερικούς χώρους του θαλάμου επιβατών.

Μέθοδος 1

Οδηγίες χρήσης με τη γεννήτρια όζοντος που βρίσκεται μέσα στο όχημα

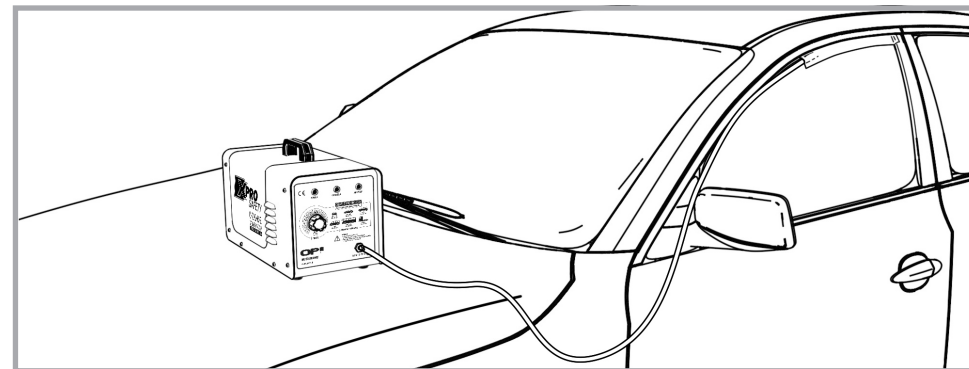
- 1) Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της διάταξης μέσω της πίσω υποδοχής (9)
- 2) τοποθετήστε την υποδοχή schuko στην πρίζα.
- 3) τοποθετήστε τη γεννήτρια όζοντος στο εσωτερικό του οχήματος σε σταθερή και οριζόντια θέση (ενδεχομένως στο κέντρο του οπίσθιου καθίσματος ή εναλλακτικά στο πλευρικό χαλάκι του οδηγού), προσέχοντας ώστε γύρω από τη συσκευή να παραμένει ελεύθερος χώρος (τουλάχιστον 20 cm), έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η διαρροή όζοντος από το ακροφύσιο (6) και ταυτόχρονα η αναρρόφηση του ανεμιστήρα ψύξης (10)
- 4) ρυθμίστε το χρόνο ανάλογα με τα λεπτά που απαιτούνται για τον τύπο της επεξεργασίας που πρέπει να πραγματοποιηθεί σε σχέση με τον πίνακα (5), περιστρέφοντας το κουμπί του χρονοδιακόπτη TIMER δεξιόστροφα (4). Προσοχή ώστε όταν το χρονόμετρο έχει ρυθμιστεί ακόμα και αν ο χρόνος είναι μειωμένος, το χρονόμετρο θα συνεχίσει να λειτουργεί την ώρα που ορίστηκε στην πρώτη στάση.
- 5) ενεργοποιεί τη διάταξη ενεργοποιώντας/απενεργοποιώντας τον οπίσθιο διακόπτη (7) στη θέση "I", η γεννήτρια αρχίζει να παράγει όζον το οποίο παρέχει από το ακροφύσιο (6)
- 6) όλες οι λυχνίες του εμπρός πίνακα ("POWER" (1), "OZONIZER" (2) και "AIR PUMP" (3)) είναι αναμμένες
- 7) κλείστε τις πόρτες και τα παράθυρα της καμπίνας προσέχοντας να μην συνθλιβεί το καλώδιο τροφοδοσίας
- 8) στο τέλος του καθορισμένου χρόνου, η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα και ολοκληρώνεται η απολύμανση
- 9) οι λυχνίες του εμπρός πίνακα ("OZONIZER" (2) και "AIR PUMP" (3)) είναι σβηστές ενώ η λυχνία "POWER" (1) είναι αναμμένη και δείχνει ότι ο πίσω διακόπτης ON/OFF (7) βρίσκεται ακόμη στη θέση "I", η διάταξη βρίσκεται ακόμη υπό ηλεκτρική τάση
- 10) ανοίξτε όλες τις θύρες του θαλάμου επιβατών και αερίστε για 10-15 λεπτά ώστε να μειωθεί η συγκέντρωση όζοντος (O₃) στο θάλαμο επιβατών στα όρια ασφαλείας, επιτρέποντας τη μετατροπή του σε οξυγόνο (O₂).
- 11) απενεργοποιήστε τη συσκευή επαναφέροντας το κουμπί ON/OFF (7) στη θέση "0"
- 12) η ενδεικτική λυχνία "POWER" (1) είναι σβηστή
- 13) αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από το δίκτυο.



Μέθοδος 2

Οδηγίες χρήσης με τη γεννήτρια όζοντος που βρίσκεται εξωτερικά του οχήματος

- 1) Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της διάταξης μέσω της πίσω υποδοχής (9)
- 2) τοποθετήστε την υποδοχή schuko στην πρίζα.
- 3) τοποθετήστε τη διάταξη στο εξωτερικό του οχήματος σε σταθερή και οριζόντια θέση (π.χ. πάνω από άμαξα/τραπέζι ή το καπό του οχήματος, ΌΧΙ στο έδαφος ή στο δάπεδο)
- 4) συνδέστε το ένα άκρο του παρεχόμενου σωλήνα σιλικόνης με το ακροφύσιο εξόδου του όζοντος (6)
- 5) ανοίξτε ελαφρά το παράθυρο του αυτοκινήτου στην πλευρά του οδηγού και εισαγάγετε το άλλο άκρο του σωλήνα σιλικόνης στο θάλαμο επιβατών (βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας δεν έχει συνθλιβεί σε όλο του το μήκος). Τοποθετήστε το σωλήνα γύρω από το κάτοπτρο οδήγησης στο εσωτερικό του θαλάμου επιβατών έτσι ώστε το άκρο του να είναι ελεύθερο και να εξασφαλίζεται η παροχή όζοντος χωρίς εμπόδια.
- 6) σφραγίστε το ανοιχτό μέρος του παραθύρου με χάρτινη κολλητική ταινία και κλείστε όλα τα υπόλοιπα παράθυρα ή πόρτες που έχουν μείνει ανοιχτά
- 7) ρυθμίστε το χρόνο ανάλογα με τα λεπτά που απαιτούνται για τον τύπο της επεξεργασίας που πρέπει να πραγματοποιηθεί σε σχέση με τον πίνακα (5), περιστρέφοντας το κουμπί του χρονοδιακόπτη TIMER δεξιόστροφα (4). Προσοχή ώστε όταν το χρονόμετρο έχει ρυθμιστεί ακόμα και αν ο χρόνος είναι μειωμένος, το χρονόμετρο θα συνεχίσει να λειτουργεί την ώρα που ορίστηκε στην πρώτη στάση.
- 8) ενεργοποιεί τη διάταξη ενεργοποιώντας/απενεργοποιώντας τον οπίσθιο διακόπτη (7) στη θέση "I", η γεννήτρια αρχίζει να παράγει όζον το οποίο παρέχει από το ακροφύσιο (6)
- 9) όλες οι λυχνίες του εμπρός πίνακα ("POWER" (1), "OZONIZER" (2) και "AIR PUMP" (3)) είναι αναμμένες
- 10) στο τέλος του καθορισμένου χρόνου, η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα και ολοκληρώνεται η απολύμανση
- 11) οι λυχνίες του εμπρός πίνακα ("OZONIZER" (2) και "AIR PUMP" (3)) είναι σβηστές ενώ η λυχνία "POWER" (1) είναι αναμμένη και δείχνει ότι ο πίσω διακόπτης ON/OFF (7) βρίσκεται ακόμη στη θέση "I", η διάταξη βρίσκεται ακόμη υπό ηλεκτρική τάση
- 12) απενεργοποιήστε τη συσκευή επαναφέροντας το κουμπί ON/OFF (7) στη θέση "0"
- 13) η ενδεικτική λυχνία "POWER" (1) είναι σβηστή
- 14) ανοίξτε όλες τις θύρες του θαλάμου επιβατών και αερίστε για 10-15 λεπτά ώστε να μειωθεί η συγκέντρωση όζοντος (O₃) στο θάλαμο επιβατών στα όρια ασφαλείας, επιτρέποντας τη μετατροπή του σε οξυγόνο (O₂).
- 15) αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από το δίκτυο.



Υγιεινή αεραγωγών και συστημάτων κλιματισμού

Για την απολύμανση των αεραγωγών του κυκλώματος κλιματισμού του οχήματος, είναι απαραίτητο να εκτελείται η επεξεργασία απολύμανσης με το όχημα αναμμένο, εξασφαλίζοντας ότι είναι σε θέση στάθμευσης (P) ή στη νεκρά για χειροκίνητες αλλαγές και η πέδη στάθμευσης ενεργοποιημένη (P). Η παρέμβαση αυτή πρέπει να πραγματοποιείται με τα κουμπιά **κλιματισμού** και **ανακυκλοφορίας** ενεργά και σε αεριζόμενο χώρο, έτσι ώστε να είναι δυνατή η εκκένωση των καυσαερίων.



12 Συντήρηση και καθαρισμός

Δεδομένου ότι η τεχνολογία χαλαζία εγγυάται διάρκεια ζωής των συσκευών για 20.000 ώρες εργασίας μεγαλύτερη από το διπλάσιο της διάρκειας ζωής άλλων εκδόσεων στην αγορά (π.χ. κεραμικές πλάκες). Η γεννήτρια όζοντος δεν χρειάζεται συντήρηση, εκτός από τον κανονικό καθαρισμό.



- Οι εργασίες συντήρησης, ιδίως εκείνες που αφορούν τα εσωτερικά εξαρτήματα, πρέπει να εκτελούνται μόνο και αποκλειστικά από ειδικευμένο προσωπικό, όπως ειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας πριν καθαρίσετε τη συσκευή με οποιονδήποτε τρόπο.
- Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται με τον εξοπλισμό κρύο και ειδικευμένο εξοπλισμό

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα της συσκευής, ξεβιδώστε τις βίδες στις πλευρές του πλαισίου (εικόνα παρακάτω):



- να απομακρύνετε τακτικά τη σκόνη που θα μπορούσε να κατακαθίσει στο εσωτερικό πλέγμα του ανεμιστήρα (D) και στο εξωτερικό πλέγμα του ανεμιστήρα (10) χρησιμοποιώντας ηλεκτρική σκούπα ή βούρτσα
- να καθαρίζετε τακτικά τις πλευρικές εισόδους αέρα αφαιρώντας τυχόν εναποθέσεις σκόνης, χρησιμοποιώντας ηλεκτρική σκούπα ή βούρτσα
- εάν χρησιμοποιείται σε περιβάλλοντα με υγρασία αέρα >55%, μπορεί να δημιουργηθεί συμπύκνωση εντός της γεννήτριας όζοντος που πρέπει να στεγνώσει με καθαρό πανί ή με τη βοήθεια εκτόξευσης θερμού αέρα από πιστολάκι μαλλιών.

- να καθαρίζετε, επίσης, τακτικά τους συνδετικούς σωλήνες σιλικόνης (G και F) για να αποφεύγεται η μείωση της παραγωγής όζοντος.

13 FAQ (Συχνές ερωτήσεις)

Συχνές ερωτήσεις σχετικά με την απολύμανση

1) Πώς υπολογίζω το χρόνο που απαιτείται για την απολύμανση;

Η απολύμανση μιας καμπίνας επιτυγχάνεται κατά μέσο όρο σε 20 λεπτά, ο μέσος χρόνος που απαιτείται για να καταστούν αδρανείς ακόμη και οι ανθεκτικότεροι ιοί και τα βακτήρια. Φυσικά, ο χρόνος αυτός μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τον όγκο της περιοχής που πρόκειται να απολυμανθεί (αυτοκίνητο πόλης ή λεωφορείο). Η γεννήτρια όζοντος XPRO είναι σε θέση να επιτύχει σε 1 λεπτό τον κορεσμό του όζοντος που απαιτείται για την απολύμανση 1 m³. Συνιστάται η ρύθμιση του χρόνου της γεννήτριας όζοντος σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα που αναφέρεται στο παρόν εγχειρίδιο.

2) Πόσο συχνά πρέπει να κάνω απολύμανση;

Εξαρτάται από το προς επεξεργασία περιβάλλον και τον τύπο χρήσης του. Υπό κανονικές συνθήκες χρήσης του οχήματος, συνιστάται η διενέργεια απολύμανσης τουλάχιστον 2 φορές το χρόνο, ενδεχομένως ταυτόχρονα με την αλλαγή της εποχής.

3) Αερίζοντας τον θάλαμο επιβατών, ακυρώνεται η απολύμανση;

Όχι, το όζον έχει ενεργήσει σε βάθος σε όλες τις επιφάνειες και τις ταπετσαρίες, συμπεριλαμβανομένων και των αεραγωγών.

Συχνές ερωτήσεις σχετικά με την γεννήτρια όζοντος

1) Πώς μπορώ να βεβαιωθεί ότι η γεννήτρια όζοντος λειτουργεί σωστά;

Όταν η συσκευή είναι ενεργοποιημένη, η σωστή λειτουργία μπορεί να επαληθευτεί όταν είναι αναμμένες όλες οι λυχνίες (1, 2 και 3).

2) Ποια είναι η σωστή θέση της συσκευής κατά τη διάρκεια της λειτουργίας;

Η γεννήτρια όζοντος πρέπει να βρίσκεται στο εσωτερικό του οχήματος σε σταθερή και οριζόντια θέση (ενδεχομένως στο κέντρο του οπίσθιου καθίσματος ή εναλλακτικά στο πλευρικό χαλάκι του οδηγού), προσέχοντας ώστε γύρω από τη συσκευή να παραμένει ελεύθερος χώρος (τουλάχιστον 20 cm), έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η παροχή όζοντος από το ακροφύσιο (6) και ταυτόχρονα η αναρρόφηση από τον ανεμιστήρα ψύξης (10).

3) Μπορώ να χρησιμοποιήσω τη γεννήτρια όζοντος σε άλλα περιβάλλοντα εκτός από το αυτοκίνητο;

Η γεννήτρια όζοντος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιβάλλοντα που απαιτούν απολύμανση από ιούς και βακτήρια, με μέγιστη επιφάνεια 70 τετραγωνικών μέτρων. Στην περίπτωση περιβαλλόντων που είναι δύσκολο να αεριστούν, όπως δωμάτια χωρίς παράθυρα, συνιστάται η πρόσβαση μετά από τριπλάσιο χρόνο από αυτόν που έχει χρησιμοποιηθεί για την απολύμανση του περιβάλλοντος με όζον.

4) Το όζον που παράγεται από τη συσκευή καταστρέφει τα υλικά;

Η γεννήτρια όζοντος είναι απόλυτα ασφαλής. Η παραγόμενη ποσότητα όζοντος και ο συνιστώμενος χρόνος χρήσης επιτρέπουν μόνο την απολύμανση χωρίς να βλάπτουν κανένα είδος υλικού.

14 Προβλήματα / Αιτίες / Λύσεις

Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Πιθανές λύσεις
Η συσκευή δεν ενεργοποιείται, δεν λειτουργεί.	Απουσία ηλεκτρικού ρεύματος.	Ελέγξτε την παρουσία ηλεκτρικού ρεύματος στο κτίριο ή τον ηλεκτρικό πίνακα (ασφάλεια).
	Το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά ή έχει τοποθετηθεί με λάθος τρόπο.	Ελέγξτε το καλώδιο τροφοδοσίας και τοποθετήστε το σωστά.
	Έπεσε η ασφάλεια (8)	Αντικαταστήστε τη ασφάλεια.
Η συσκευή δεν παράγει όζον.	Η αντλία αέρα δεν λειτουργεί.	Επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.
	Η αντλία εκπομπής όζοντος δεν λειτουργεί.	
	Βουλωμένοι σωλήνες.	Προχωρήστε σε καθαρισμό
Η συσκευή έχει διαρροή όζοντος.	Βλάβη στον θάλαμο του όζοντος.	Επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.
	Ο σωλήνας σιλικόνης έχει υποστεί βλάβη.	Αντικαταστήστε το σωλήνα σιλικόνης.

15 Εγγύηση

Η περίοδος εγγύησης είναι 2 έτη από την ημερομηνία πώλησης του προϊόντος στον Διανομέα ή/και τον Μεταπωλητή, που αναφέρεται στο Έγγραφο Παράδοσης/Μεταφοράς (DDT).

Η ισχύς της εγγύησης μπορεί να ακυρωθεί ή να μην προβλέπεται σε όλες τις χώρες στις οποίες δεν εφαρμόζεται η **ευρωπαϊκή οδηγία 1999/44/ΕΚ της 25ης Μαΐου 1999**. Σε αυτή την περίπτωση, ισχύουν οι εμπορικές συμφωνίες μεταξύ του Διανομέα ή/και του τοπικού Μεταπωλητή και **ΤΗΣ EXO Automotive Spa**, στη Σύμβαση Διανομής ή/και στους Γενικούς Όρους Πώλησης που έχουν υπογραφεί από τα συμβαλλόμενα μέρη. Εξαιρουμένης οποιασδήποτε ευθύνης για κανονική φθορά λόγω χρήσης, η **EXO Automotive Spa** εγγυάται τη λειτουργία των προϊόντων της έναντι ελαττωμάτων ποιότητας και κατασκευής. Συνεπώς, η εγγύηση δεν ισχύει στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- λειτουργικά ή/και δομικά αλλοιωμένα προϊόντα
- ακατάλληλα εγκατεστημένα προϊόντα που δεν συμμορφώνονται με τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στη συσκευασία
- προϊόντα για τα οποία διαπιστώθηκαν ελαττώματα λόγω ατυχημάτων, αμέλειας, ακατάλληλης χρήσης.

16 Τελικές συνθήκες

Η **EXO Automotive Spa** δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκύπτουν από ακατάλληλη χρήση που δεν συμμορφώνεται με το παρόν εγχειρίδιο. Δεν αναλαμβάνουμε την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά ή τραυματισμό προσώπων ή/και περιουσίας που οφείλεται στο προϊόν ή για πιθανή ζημιά που οφείλεται στη χρήση του προϊόντος από εσάς ή τρίτους. Ο χρήστης πρέπει να διασφαλίσει ότι το προϊόν έχει εγκατασταθεί, έχει χρησιμοποιηθεί και έχει αποθηκευτεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Codice Libretto Uso e Manutenzione:
Owner Handbook Code:
Code de la notice d'entretien :
Artikelnr. der Betriebs- und Wartungsanleitung:
Código del Manual de uso y mantenimiento:
Código do Manual de Uso e Manutenção:
Κωδικός του Βιβλίου Χρήσης και Συντήρησης:

LUMXPROZ01_00 (rel. 2020/04)



EXO Automotive Spa Unipersonale
Via San Marco 11C int. 69
35129 Padova – ITALY
exoautomotive.eu
info@exoautomotive.it
T +39 049 744 99 70



openparts.it