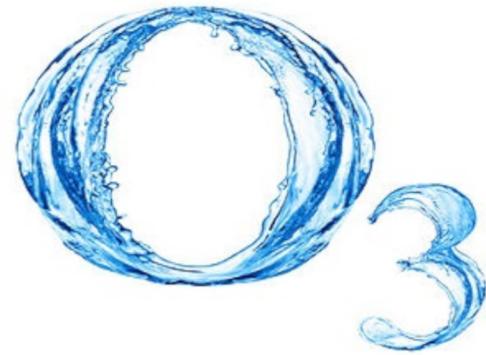


MINI/OZON

Generatore di Ozono

Sanifica naturalmente



Manuale d'uso



Fabbricante:

**MiTech System.**  
**Via dell'artigianato,1 - 21015 Lonate pozzolo (VA) - Italy**

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, copiata o divulgata con qualsiasi mezzo senza l'autorizzazione scritta di MiTech System.

Eventuali infrazioni saranno perseguite nei modi e nei tempi previsti dalla Legge. Tutti i nomi e i marchi citati in questo manuale sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti.

**© 2020 MiTech System - Edizione 2020 Rev. 1.00**

*Grazie per aver acquistato **mini/ozon** un prodotto progettato e realizzato in ottemperanza alle più severe normative europee per garantire le migliori prestazioni, e i più alti standard qualitativi e di sicurezza.*

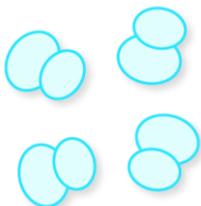
*Il corretto impiego di questo dispositivo è garanzia di sicurezza ed efficacia. La invitiamo dunque a consultare il presente manuale prima di adoperare **mini/ozon**.*

## ■ Introduzione

La presente documentazione tecnica descrive le norme per il corretto uso e manutenzione utente del dispositivo. Il rispetto delle norme e delle indicazioni qui riportate ne garantirà un utilizzo efficace e sicuro.

L'ozono (simbolo O<sub>3</sub>) è un gas dall'odore caratteristico che si forma negli strati alti dell'atmosfera, in prossimità di scariche elettriche, scintille e fulmini. L'ozono è un gas essenziale per la vita sulla Terra, permette l'assorbimento della luce ultravioletta emanata dal Sole, infatti, lo strato di ozono presente nella stratosfera protegge dall'azione nociva dei raggi ultravioletti UV-B.

Il gas, non è stabile sul lungo periodo, pertanto non può essere prodotto in bombole, può essere preparato al momento attraverso **mini/ozon**, il quale tramite piccole scariche elettriche controllate converte l'ossigeno dell'aria in ozono.



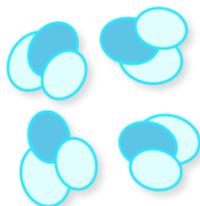
**Aria (O<sub>2</sub>)**

L'aria entra nel generatore di ozono...



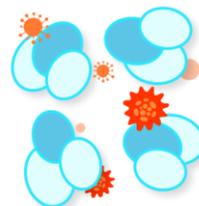
**Scarica elettrica**

Il generatore emette scariche elettriche



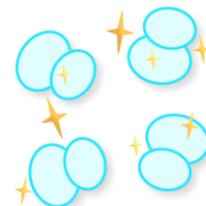
**Ozono (O<sub>3</sub>)**

L'ossigeno viene trasformato in ozono



**Azione ossidante**

L'ozono entra in azione eliminando batteri e virus



**Aria sanificata**

In questo modo si ottiene un'aria salubre e pulita.

Grazie al suo potere ossidante, l'ozono è impiegato per:

- Disinfettare
- Sanificare
- Deodorare



Nel caso la lettura del presente manuale lasciasse adito a dubbi o incertezze circa le modalità di impiego e le precauzioni d'uso del dispositivo, si raccomanda di rivolgersi al distributore rivenditore o al fabbricante.

## Indice generale

Descrizione	Pag
<i>Contenuto della confezione</i>	4
<i>Garanzia</i>	4
<i>Indicazioni generali di sicurezza</i>	4
<i>Controindicazioni e precauzioni</i>	6
<i>Dati tecnici</i>	7
<i>Trasporto e stoccaggio</i>	8
<i>Identificazione</i>	8
<i>Parti di ricambio</i>	8
<i>Manutenzione</i>	8
<i>Interferenze elettromagnetiche</i>	8
<i>Messa in funzione</i>	9
<i>Normative di riferimento</i>	13
<i>Scheda di sicurezza Ozono O<sub>3</sub></i>	13
<i>Norme di sicurezza per l'uso dell'Ozono</i>	15
<i>Dichiarazione di conformità</i>	16
<i>Domande e risposte</i>	17
<i>Risoluzione dei problemi</i>	18
<i>Certificato di GARANZIA</i>	20

## ■ **Contenuto della confezione**

L'apparecchio viene fornito di tutto l'equipaggiamento sotto indicato, pertanto una volta aperto l'imballo verificare che la dotazione sia completa. Qualora dovesse mancare qualche elemento, prendere contatto con il Venditore.

- Dispositivo mini/ozon
- Cavo alimentatore con presa EU
- Manuale d'uso

*Visitate il sito [www.mtsystem.it](http://www.mtsystem.it) per maggiori informazioni.*

## ■ **Garanzia**

Ogni apparecchio mini/ozon è scrupolosamente collaudato prima di essere commercializzato. Il consumatore gode altresì dei diritti garantiti dalla normativa vigente. La garanzia ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto ed è estesa a tutte le componenti, fatta eccezione per quelle soggette ad usura. Detta garanzia decade qualora l'apparecchio non sia utilizzato in modo appropriato o risulti manomesso da personale non autorizzato. Decade comunque, in ogni caso, se l'eventuale difetto non sia segnalato entro due mesi dalla data in cui si è manifestato. Le parti ritenute difettose al momento della fabbricazione da MiTech System saranno sostituite gratuitamente.

**MiTech System**

## ■ **Indicazioni generali di sicurezza**

Prima di attivare il dispositivo è necessario seguire scrupolosamente le istruzioni di questo manuale al fine di conseguire un utilizzo sicuro e corretto.

### **INFORMARE E INSEGNARE A TUTTI GLI UTILIZZATORI DELL'APPARATO LE CARATTERISTICHE, LE FUNZIONI E LE NORME PER L'USO.**

Il dispositivo descritto in questo manuale è stato concepito per essere utilizzato con una tensione di rete di 220/240 Vac, va collegato esclusivamente a impianti elettrici conformi alle leggi e norme vigenti, che prevedano dispositivi atti a salvaguardare la vita di persone e animali. Il dispositivo non deve essere sottoposto a forti urti. Nel caso in cui la macchina subisca un forte urto, tale da lesionare gravemente la scocca esterna, non attivarla ma inviarla alla MiTech System per verificare l'idoneità all'uso. La presa a cui sarà collegato il dispositivo deve essere fornita di messa a terra efficiente secondo le normative. Non scollegare mai il cavo di alimentazione durante il funzionamento. Eventuali apparecchiature che irradiano alte frequenze, in prossimità del dispositivo, potrebbero provocare malfunzionamenti. Mantenere il dispositivo sempre pulito e in ordine. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa rete prima di eseguire la pulizia. Non utilizzare mai il dispositivo con cavo o spina di alimentazione bagnata o danneggiata. Non appoggiare alcun oggetto sul dispositivo e/o sul cavo di alimentazione dello stesso. Disporre il cavo di alimentazione rete in maniera che non possa essere calpestato o essere soggetto a tensioni, trazioni e pressioni. Non usare il dispositivo in luoghi molto umidi e vicino all'acqua. Il dispositivo deve essere protetto da getti d'acqua e da altri liquidi, non va assolutamente utilizzato in un ambiente molto polveroso e in presenza di liquidi vaporizzati. Evitare la diretta esposizione ai raggi solari e a fonti di calore. Non aprire mai il dispositivo, rivolgersi sempre alla MiTech System anche nel caso di danneggiamento o deterioramento. Regolazioni, riparazioni e manutenzioni devono essere effettuate esclusivamente da personale autorizzato e riconosciuto dall'azienda produttrice. Nel caso in cui il dispositivo funzioni in modo anomalo, se dovesse emettere odori, rumori o suoni insoliti, spegnerlo e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete. Contattare la MiTech System prima di riavviare. Il mancato rispetto delle

indicazioni relative alla sostituzione di materiali di consumo potrebbero generare malfunzionamenti e anomalie gravi. Per la pulizia dell'apparecchiatura utilizzare un panno inumidito con alcool o lavavetri, non molto bagnato. Non utilizzare sostanze troppo aggressive per le vernici e le materie plastiche. Non limitare, ostruire o coprire le griglie di aerazione, i raccordi di ingresso aria od ossigeno e i raccordi di uscita dell'ozono. Non inserire alcun oggetto nelle griglie, fessure, raccordi e fori di aerazione in quanto all'interno del dispositivo è presente alta tensione. Non collocare il dispositivo all'interno di spazi limitati e privi di adeguata ventilazione. Il dispositivo è generalmente utilizzabile solo all'interno di ambienti, l'uso esterno è consentito solo se indicato sul contenitore e sul presente libretto. La macchina può funzionare con una temperatura compresa tra +10° C e +40° l'utilizzo dell'apparato al di fuori di queste temperature può causare anomalie di funzionamento e danni permanenti. Per proteggere il dispositivo contro i fulmini e picchi di tensione, o nel caso sia incustodito o non utilizzato per un lungo periodo di tempo, scollegarlo dalla presa di rete. Le particolarità del dispositivo non ne consentono l'uso a bambini, a personale inesperto e a portatori di gravi handicap. Contattare la MiTech System prima di utilizzare il dispositivo, in ambienti o situazioni dubbie e per particolari condizioni non citate in questo manuale. Non movimentare il dispositivo mentre è in funzione, prima di ogni spostamento, anche minimo, spegnere l'apparecchiatura. Non posizionare il dispositivo su piani instabili o soggetti a vibrazioni.

La MiTech System raccomanda di sottoporre il dispositivo alle necessarie operazioni di manutenzione ordinaria, e declina ogni responsabilità a fronte di danni o lesioni causate dall'uso improprio. Non tentare mai di verificare la presenza dell'ozono, all'uscita degli erogatori, tramite test olfattivo (non annusare).



VERIFICARE SEMPRE LA QUANTITA' DI OZONO PRESENTE NELL'AMBIENTE, TRAMITE GLI APPOSITI STRUMENTI, PRIMA DI DARE ACCESSO ALLE PERSONE O AGLI ANIMALI.

CONTROLLARE PERIODICAMENTE I FILTRI ARIA OD OSSIGENO, E' IMPORTANTE MANTENERLI EFFICIENTI PENA IL DEGRADO DELLA QUALITA' DELLA MISCELA IN USCITA E LA PRODUZIONE DI SOTTOPRODOTTI TOSSICI.

**ATTENZIONE!!! ALL'INTERNO DEL DISPOSITIVO E' PRESENTE ALTA TENSIONE.**

*Rivolgersi a MiTech System per qualsiasi tipo di verifica o controllo.*

**RAEE: Questo prodotto è conforme alla Direttiva 2002/96/CE**



Questo simbolo riportato sul dispositivo indica che il dispositivo **mini/ozon** deve essere trattato separatamente dai rifiuti domestici: deve essere conferito, al termine della sua vita utile, presso un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche. Diversamente può essere riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è quindi responsabile del conferimento dell'apparecchiatura a fine ciclo di vita alle appropriate strutture di raccolta, pena le sanzioni previste dalla vigente legislazione sui rifiuti. La corretta raccolta differenziata per l'avvio dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto. Per informazioni più dettagliate inerenti ai sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento

rifiuti. I produttori e gli importatori ottemperano alla loro responsabilità per il riciclaggio, il trattamento e lo smaltimento ambientale compatibile sia direttamente sia partecipando ad un sistema collettivo.

### ▪ Controindicazioni e precauzioni

Il livello di percezione dell'odore dell'ozono è di 0.2 ppm, questa percentuale non è dannoso per la salute.

L'ozono può essere dannoso ad ALTE CONCENTRAZIONI.



**NON DEVE ESSERE LASCIATO ALLA PORTATA DI PERSONE CHE POTREBBERO FARNE UN USO SCORRETTO. ATTENERSI ALLE ISTRUZIONI D'USO. NON RESPIRARE DIRETTAMENTE IN PROSSIMITA' DELLE FERITOIE DI FUORI-USCITA DELL'OZONO; LA CONCENTRAZIONE DI QUEI PUNTI E' ESTRAMENTE ELEVATA.**

Mediante l'ozono si possono rimuovere e distruggere i residui maleodoranti di prodotti chimici usati in precedenza, per la disinfezione e la sterilizzazione dei locali, inoltre produce con una sola azione, anche una potentissima azione di deodorazione.

- In concentrazione sino a 0.5ppm l'ozono ha un odore gradevole ed è tipico dell'aria dopo un temporale.
- La concentrazione in natura a livello del mare è tipicamente 0.3 ppm.
- Per esposizione dalla durata di 24 ore la concentrazione massima deve essere 0.5 ppm.
- Per esposizioni dalla durata di 8 ore ( esempio ambiente lavorativo ) la concentrazione massima deve essere 0.1 ppm.
- Per esposizioni brevi la concentrazione massima può raggiungere i 0.3 ppm.
- Ai fini della sterilizzazione e disinfezione bisogna raggiungere un livello di concentrazione pari al 25 - 30% dell'esposizione massima per la presenza di 24 ore.
- L'ESPOSIZIONE PROLUNGATA AD ALTI LIVELLI, superiori a circa 100 ppm, produce nausea e mal di testa.
- Per garantire i risultati di cui sopra è comunque obbligatorio saturare l'ambiente di ozono.
- L'ozono è un potente agente ossidante, ma è anche tossico ad organismi viventi ed esseri umani, perciò l'esposizione superflua e prolungata deve essere evitata.
- L'U.S. department of labor occupational safety and health administration ha emesso un limite di esposizione all'ozono pari a 0.1 ppm (0.2 mg/m<sup>3</sup>) per 8 ore consecutive per un totale di 40 ore lavorative settimanali. Questo significa che un lavoratore può essere esposto a più alte concentrazioni di ozono, ma al di sopra di 8 ore l'esposizione non può eccedere gli 0.1 ppm.
- **E' comunque obbligatorio eseguire il trattamento con ozono in assenza di personale o animali.**



**Dati tecnici**

Parametro	Modello 220Volt AC	Modello 12Volt DC
Allacciamento elettrico	220..240 V	10..14 Volt
Frequenza	50 Hz	DC
Corrente nominale Max	0,53 A	5,7 A
Potenza assorbita	95 Watt	68 Watt
Potenza assorbita max	100 Watt	72 Watt
Fusibile, in loco	1A	6A
Temperatura di esercizio	+10 ÷ +40 °C	+10 ÷ +40 °C
Umidità relativa	30÷75 %	30÷75 %
Pressione atmosferica	da 700 a 1060 mbar	da 700 a 1060 mbar
Larghezza	18 cm	18 cm
Altezza	10 cm	10 cm
Profondità	18 cm	10 cm
Peso	2,3 kg	2,3 kg
Potenza ozonizzante	5000 mg/h	5000 mg/h
Dimensione locale/Potenza	65 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>
Timer	personalizzabile	NO

*Nota: I dati relativi alla saturazione ambiente sono riferiti a valori di letteratura tecnico/scientifica, il valore di 60 min. fa riferimento ad una temperatura ambientale di 20/25 gradi in condizioni diverse il tempo è variabile. Per l'utilizzo in ambienti con condizioni gravose contattare il rivenditore autorizzato.*

---

## ▪ Trasporto e stoccaggio

**ATTENZIONE** Forti vibrazioni possono danneggiare l'elettrodo. Durante il trasporto assicurare in modo tale che non scivoli o sia soggetto a vibrazioni.

---

## ▪ Identificazione

Nella parte posteriore dell'apparecchio è visibile la targhetta identificativa che riporta i dati tecnici che dovranno essere comunicati al Centro di Assistenza Autorizzato, al Costruttore o al Rivenditore in caso di richiesta di informazioni o di assistenza tecnica.

La manomissione, il danneggiamento, la rimozione o l'alterazione della suddetta targhetta identificativa dovrà essere immediatamente segnalata al Costruttore, al Centro Assistenza Autorizzato o al Rivenditore. Non saranno possibili interventi in garanzia se la targhetta identificativa fosse manomessa, danneggiata, rimossa o alterata.

---

## ▪ Parti di ricambio

Per eventuali ordini di accessori o parti di ricambio, consultare il catalogo accessori, richiedendolo via e-mail oppure consultando il sito internet della ditta produttrice.

Nella parte posteriore dell'apparecchio è apposta la targa identificativa con riportati i dati tecnici da comunicare al Centro di Assistenza Autorizzato, al distributore o al rivenditore in caso di richiesta di accessori o parti di ricambio.

---

## ▪ Manutenzione



Per la manutenzione devono essere utilizzati esclusivamente prodotti e ricambi originali.

L'utilizzo improprio di prodotti e ricambi non originali è causa del decadimento della garanzia.

Durante la manutenzione dell'apparecchio:

- non effettuare alcuna operazione con le mani umide o bagnate;
- non immergere l'apparecchio in acqua per la pulizia
- utilizzare un panno umido di detergente neutro non abrasivo;
- non pulire l'apparecchio quando è in funzione;
- non cercare di aprire o di riparare l'apparecchio;
- verificare ogni due anni il dispositivo e la sua completa funzionalità.
- in caso il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da un cavo o un assieme speciale disponibile presso il costruttore o centro di assistenza

Rivolgersi al Centro Assistenza Autorizzato per qualsiasi tipo di intervento o controllo!

## ▪ Interferenze elettromagnetiche

E' opportuno utilizzare il dispositivo ad una distanza di almeno 2 metri da televisori, monitor, telefoni cellulari, router WIFI o qualsiasi altra apparecchiatura elettronica in quanto tali apparecchiature potrebbero influenzare il funzionamento del dispositivo.

In particolare i dispositivi di comunicazione wireless come dispositivi di rete senza fili, telefoni cellulari, telefoni cordless e le rispettive stazioni base, walkie-talkie, possono influenzare il dispositivo e devono essere tenuti almeno a tale distanza.

Il dispositivo non dovrebbe essere utilizzato vicino o sovrapposto ad altri apparecchi.

## ▪ Messa in funzione

Accendere il prodotto **mini/OZON** tramite l'interruttore posto sulla parte inferior del contenitore.

Il display presenterà la schemata di Logo per alcuni secondi, per poi presentare la schermata operativa.

### Messa in funzione MANUALE modello 220 Volt

Per la messa in funzione manuale agire direttamente sul pulsante ON Fig.1. Premendolo è presentata la selezione della metratura del locale che si vuole sanificare Fig. 2, selezionando la relativa icona il dispositivo si metterà in funzione; si avvertirà l'accensione del ventilatore, e viene segnalata sia visivamente che tramite il cicalino l'uscita dal locale fig. 3 e 4.



Fig. 1

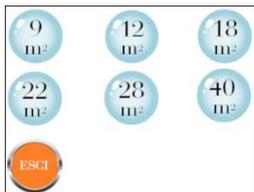


Fig. 2 Schermata indicativa che varia in base al modello

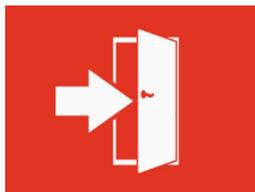


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

Le indicazioni di allerta permangono per qualche secondo e si alternano fino alla presentazione della schermata di Fig 5, dove sarà possibile interrompere eventualmente la sanificazione agendo su pulsante OFF in caso di cambio metratura o per errore.

Il tempo di attivazione del ventilatore è pre-impostata ed è relazionata con la metrature scelta. Questa ventilazione permette nell'ambiente di creare un vortice di spostamento dall'aria, che nella fase successiva di generazione di ozono agevola e rendere più veloce ed efficace la sanificazione del locale.

La messa in funzione manuale è sempre possibile, anche se ci sono i timer impostati, questa funzione è pensata per spostare il prodotto in più locali e sanificali in base alla metratura selezionata.

Terminata la fase di generazione di ozono, **mini/OZON** continua la ventilazione per un tempo pre-impostato, questa permette di rigenerare più velocemente l'ozono in ossigeno, per cui avere il massimo rendimento di sanificazione in tutti gli spazi. Questa ventilazione permette inoltre di ridurre il tempo di accesso al locale.

### Messa in funzione MANUALE modello 12 Volt

Per la messa in funzione manuale agire direttamente sul pulsante ON Fig.1. Premendolo è presentata la selezione dei veicoli che si vuole sanificare Fig. 2, selezionando la relativa icona il dispositivo si metterà in funzione; si avvertirà l'accensione del ventilatore, e viene segnalata sia visivamente che tramite il cicalino l'uscita dal locale fig. 3 e 4.

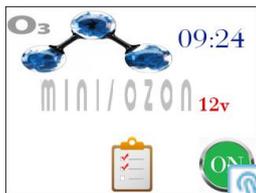


Fig. 1



Fig. 2 Schermata indicativa che varia in base al modello

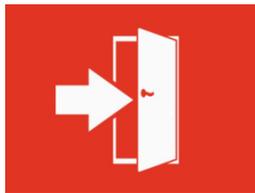


Fig. 3



Fig. 4

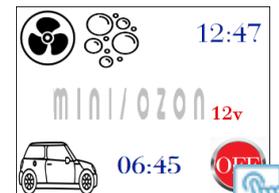


Fig. 5

Le indicazioni di allerta permangono per qualche secondo e si alternano fino alla presentazione della schermata di Fig 5, dove sarà possibile interrompere eventualmente la sanificazione agendo su pulsante OFF in caso di cambio metratura del veicolo o per errore. Il tempo di attivazione del ventilatore è pre-impostata ed è relazionata con la metrature scelta.

Terminata la fase di generazione di ozono, **mini/OZON** continua la ventilazione per un tempo pre-impostato, questa permette di rigenerare più velocemente l'ozono in ossigeno, per cui avere il massimo rendimento di sanificazione in tutti gli spazi. Questa ventilazione permette inoltre di ridurre il tempo di accesso al veicolo.

**Messa in funzione AUTOMATICA ( Impostazione Timer ) PRESENTE SOLO NEL modello 220 Volt**

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

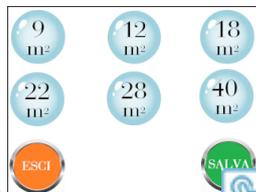


Fig. 4 Schermata indicativa che varia in base al modello

Per impostare e abilitare i timer di messa in funzione AUTOMATICA premere l'icona come indicato in Fig.1. Sarà presentata la schermata in Fig. 2. Premendo su ore o minuti sia avrà l'incremento del valore per arrivare ad assegnare il voluto orario di partenza, per ultimare la fase di impostazione premere come indicato in fig. 3 sull'icona **m<sup>2</sup>** che porta ad una selezione del volume del locale da sanificare Fig. 4. E' possibile salvare tale configurazione premendo sull'icona "SALVA" oppure abbandonare e annullare la configurazione premendo sull'icona "ESCI". Sono configurabili 2 timer; l'attuale selezione è indicata dal cerchio rosso a contorno della icona del timer. E' possibile inoltre disabilitare il timer senza cancellare l'impostazione selezionando l'interruttore ON come indicato in fig. 3.

**mini/OZON** permette di avere una funzione particolarmente adatta nel ridurre il tempo di sanificazione o aumentare la superficie da sanificare agendo sul tasto "NORMALE RAPIDO". Questa funzione agisce sulla quantità di Ozono generato, variando il tempo di sanificazione a parità di volume nella condizione "NORMALE".

Questa innovativa funzione è pensata per soddisfare più casi, ma un esempio esplicativo può essere raffigurato nella sanificazione di un locale durante una pausa "pranzo", riducendo il tempo di emissione garantendo comunque una sanificazione accurata.

## Impostazione ora del sistema



Fig. 1

Fig. 2

← Versione 220 V

Versione 12 V →

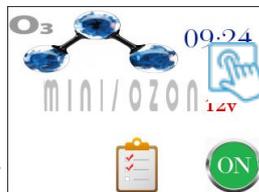


Fig. 1

Fig. 2

Per modificare l'ora del sistema premere come indicato in fig. 1, verrà rappresentata la nuova schermata dove è possibile variare i valori, semplicemente premendo per aumentare sulla parte superiore dell'ora o dei minuti, o sulla parte inferiore per diminuire. Per il salvataggio dell'impostazione premere sull'icona SALVA oppure per abbandonare sull'icona ESCI.

E' possibile anche disabilitare la segnalazione audio del touch, premendo sull'icona del campanello fig.2. NOTA si può disabilitare solo il bip che segnala l'avvenuta pressione sul touch, la segnalazione di ALLERTA all'avvio dell'attività di sanificazione NON è possibile.

## Segnalazione manutenzione ordinaria



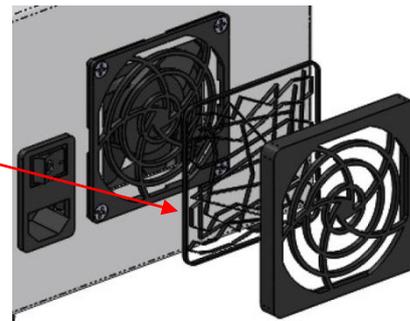
Attenersi alle indicazioni descritte nel paragrafo **manutenzione** prima di agire sul prodotto.

In base al modello del prodotto è segnalata la manutenzione ordinaria di pulizia dei filtri. Nella parte inferiore del prodotto agire con una leggera pressione per aprire lo sportello contenente il filtro antipolvere. Lavare con acqua e detergente neutro il filtro, lasciarlo asciugare prima di montarlo. Pulire tramite un aspiratore le prese d'aria poste sul retro e sui laterali del prodotto.

Una volta terminate la pulizia delle parti indicate del prodotto, premere su una parte dello schermo per resettare la segnalazione; questa

manutenzione è ORDINARIA, per cui di facile operazione e di svolgimento, mini/OZON segnala periodicamente questa operazione per avere un prodotto sempre efficiente nel tempo.

filtro



## Segnalazione manutenzione straordinaria



In base al modello del prodotto è segnalata la manutenzione STRAORDINARIA. Il prodotto conteggia le ore di funzionamento e in base a un corretta manutenzione indica che questo deve essere inviato presso un centro di verifica, per effettuare la manutenzione. Questa manutenzione deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato e riconosciuto dall'azienda produttrice, contattare il distributore o rivenditore di zona per richiedere informazioni, oppure contattare la MiTech System al seguente numero 351 800 7248 ( 08:30 12:30 14:00 18:00 dal lunedì al venerdì ).

## Rapporto sanificazione eseguite



Fig. 1

01	04/05/20	18:45	50mq
02	04/05/20	21:00	64mq
03	05/05/20	09:00	28mq
04	05/05/20	18:45	50mq
05	05/05/20	21:00	64mq
06	06/05/20	12:35	28mq
07	06/05/20	18:45	50mq
08	06/05/20	21:00	64mq

Fig. 2

← Versione 220 V



Fig. 1

01	04/05/20	18:45	50mq
02	04/05/20	21:00	64mq
03	05/05/20	09:00	28mq
04	05/05/20	18:45	50mq
05	05/05/20	21:00	64mq
06	06/05/20	12:35	28mq
07	06/05/20	18:45	50mq
08	06/05/20	21:00	64mq

Fig. 2

Versione 12 V →

Il sistema registra nella memoria tutte le sanificazioni eseguite, la sua quantità di memoria permette di avere uno storico di 99 posizioni. Questo permette di avere un rapporto richiamabile semplicemente premendo sull'icona come indicato in fig. 1. **Questa funzione è indispensabile per dimostrare che la sanificazione è avvenuta.** Il rapporto Fig. 2 indica data ora e metratura sanificata, o per una partenza dovuta ad un timer oppure per una partenza manuale. La memoria è sovrascritta al raggiungimento della 99° posizione cancellando la più vecchia. Salvando in una agenda l'avvenuta sanificazione **è possibile certificare che il macchinario ha eseguito la sanificazione.**

Per uscire dalla visualizzazione del rapporto premere la parte sinistra dello schermo, mentre per scorrere nelle pagine premere nella parte superiore o nella parte inferiore, come se fossero delle frecce. Si consiglia di tenere un registro copia di questi dati, che potranno essere utilizzati in caso di verifica.

## ▪ Norme di riferimento

Il nostro generatore di ozono non è soggetto ad autorizzazioni per la vendita ed installazione e non rientra tra gli apparecchi soggetti a registrazione come presidio medico chirurgico.

Inoltre è conforme alle normative :

- **BASSA TENSIONE e COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA**

e in particolare soddisfano le norme armonizzate:

• PROVE DI CONFORMITA' LVD, direttiva 2014/35/UE, in base alle seguenti norme applicabili:

EN 60335-1

EN 60335-2-65

• PROVE DI CONFORMITA' EMF, direttiva 2014/35/UE, in base alle seguenti norme applicabili:

EN 62233:2008

• PROVE DI CONFORMITA' EMC, direttiva 2014/30/UE, in base alle seguenti norme applicabili:

EN 55014-1:2006/A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

- Regolamento CE 852/2004 (Normativa H.A.C.C.P)
- Protocollo F.D.A per l'impiego dell'ozono nei processi produttivi dell'industria alimentare
- ISO 14001 (Normativa per la Certificazione ambientale)
- L'ozono è riconosciuto dal Ministero della Sanità in base al Protocollo 24482 del 31/07/96 come presidio naturale per la sterilizzazione di ambienti contaminati da batteri, virus, spore etc. e infestati da acari, insetti ecc.

## ▪ Scheda di sicurezza ozono (O3)

**Nome chimico:** Ozono - **Nomi comuni:** ossigeno triatomico, ossigeno attivo

**Formula chimica:** O<sub>3</sub> - **Numero di registro CAS:** 10028-15-6 - **CE n°** 233-069-2

**Uso del prodotto:** agente ossidante, prodotto in forma gassosa, in loco, da un generatore a scarica corona per il trattamento di aria, liquidi e corpi solidi.

**Proprietà fisiche e chimiche**

Stato: Gas - Peso molecolare: 48,0 - Colore: Blu - Odore: acre e pungente (tipico) Soglia di percezione olfattiva : 0,02±0,05 ppm - Punto di fusione: -193°C (-315°F) Punto di ebollizione: -112°C (-169°F) - Pressione del vapore: >1 atm. - Densità del vapore: 1.6 (aria=1) - Densità relativa: 2,144 g/l.

**Informazione tossicologica:** l'ozono è tossico e irritante per le vie respiratorie (>0,2 ppm), per gli occhi e per la pelle.

**Protezione respiratoria:** utilizzare sempre l'apposita maschera di respirazione per accedere alle aree con alta concentrazione di ozono (>0,2 ppm). In mancanza della maschera respirare lentamente, per breve tempo, attraverso un panno bagnato.

**Misure di primo soccorso**

- Inalazione lieve: irritazione naso, gola, e occhi > uscire all'aria aperta

- Inalazione media: tosse, mal di testa, nausea > respirare ossigeno medicale
- Inalazione forte: petto pesante, mancanza di respiro > soccorso medico urgente

**Misure antincendio:** utilizzare qualunque agente estinguente. L'ozono in sé non è facilmente infiammabile (punto infiammabilità -18° C), ma può avviare e accelerare la combustione o causare esplosioni a contatto o in miscela con altri elementi.

**Stabilità e reattività:** L'ozono è altamente instabile e reattivo. Evitare il contatto con alcani, dieni, etilene, benzene, etere etilico, tetrossido di diazoto, bromo, bromuro di idrogeno, acido bromidrico, nitroglicerina.

**Manipolazione e stoccaggio:** L'ozono deve essere contenuto in tubi e serbatoi resistenti al gas, i condotti devono diramarsi dal punto di generazione al punto di applicazione senza perdite. In caso di esalazione spegnere il generatore, evacuare la zona fino a quando i livelli di ozono rientrano nei parametri tollerabili (<0,10 ppm).

**Smaltimento:** il gas deve essere ridotto a 0,05 ppm prima di essere disperso nell'acqua, nel terreno o nell'atmosfera.

**Identificazione dei pericoli secondo regolamento europeo CLP:**

- H270 Può provocare o aggravare un incendio
- H315 Provoca irritazione cutanea • H319 Provoca grave irritazione oculare
- H330 Letale se inalato • H335 Può irritare le vie respiratorie
- H373 Può provocare danni a bronchi e polmoni se inalato a lungo o ripetutamente
- H400 Altamente tossico per gli organismi acquatici



## ▪ Norme di sicurezza per l'uso dell'ozono

Evitare l'inalazione di ozono in vicinanza o direttamente da tubi, ugelli, raccordi e griglie di uscita dei generatori del gas. Qualora si noti un leggero bruciore a naso, gola od occhi si consiglia di aerare l'ambiente e uscire immediatamente, rientrare solo quando non si avvertirà più il classico odore acre e pungente. L'ozono è un gas molto reattivo e può causare detonazioni venendo a contatto con alcune sostanze. Evitare di operare contemporaneamente con i prodotti indicati nella Scheda di Sicurezza. La miscela ossigeno-ozono è detonante e infiammabile, evitare di azionare l'apparecchiatura in prossimità di fiamme, bracieri, lampade, fonti di calore, apparecchiature elettriche e tutto ciò che possa produrre scintille per sfregamento o per scarica elettrica. L'ozono a contatto con alcune sostanze (metalli, gomme naturali, liquidi, oli, ecc.) può attivare una reazione esotermica fino al punto di avviare autocombustione degli elementi esposti al gas o circostanti. Nel caso di trattamento di ambienti con ozono, prima di dare libero accesso a persone o animali, verificare la concentrazione del gas con apposita strumentazione, la quantità di ozono presente nell'aria non deve superare 0,11 ppm. L'utilizzo di un monitor per ozono è obbligatorio per tutte le applicazioni in ambito professionale e industriale. Tutte le misurazioni in ambiente, della concentrazione di ozono, vanno eseguite indossando l'apposita maschera con abbattitore del gas. Nel caso si dovesse entrare nell'ambiente senza disporre dell'apposita maschera coprire bene bocca e naso con un panno bagnato e trattenere il respiro più tempo possibile. E' comunque possibile respirare per alcuni minuti attraverso il panno bagnato, uscire subito se si dovesse avvertire un leggero bruciore a naso o gola. L'ozono è più pesante dell'aria, tende a posizionarsi sempre nella parte bassa dell'ambiente, per questo va posta molta attenzione nell'uso del gas in presenza di bambini o animali. Alcuni vegetali sono molto sensibili all'ozono, le specie più sensibili sono: il tabacco, gli spinaci, l'erba medica, l'avena, la segala, i fagioli, l'orzo ed il noce. Su queste piante è possibile notare la comparsa dei primi sintomi di sofferenza dopo pochi giorni già a concentrazioni di 0,05 ÷ 0,12 ppm. L'ozono è molto aggressivo su alcuni elementi, l'uso continuativo, ad alte concentrazioni, potrebbe danneggiarli superficialmente. Gli elementi da controllare principalmente sono: Acciaio zincato, Buna nitrile, FRD, Gomma naturale, Magnesio, Nylon, Nickel, Zinco, Ferro.



**ATTENZIONE NON RESPIRARE OZONO. Respirare ozono ad alta concentrazione (>10 ppm) può essere letale e provocare la morte di persone e animali. Per entrare in ambienti con la presenza del gas è necessario munirsi di maschera con filtri adeguati.**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**Modello: **mini/ozon**

n° di serie 20050001

Premesso che la MITech System con sede legale e operativa in Lonate Pozzolo via Dell'ariglianato, 1 – 21015 VA P. IVA IT03715350124, ha progettato e prodotto l'apparecchiatura sopra indicata senza l'ausilio di terze parti, e secondo quanto indicato dalle direttive comunitarie relative alle apparecchiature elettriche ed elettroniche,

dichiara

che tutte le apparecchiature prodotte con il nome del modello **mini/ozon**, stampato sul pannello laterale e posteriore della macchina, qualunque sia il numero di serie indicato sul retro della stessa, sono conformi alle direttive:

- **BASSA TENSIONE e COMPATIBILITA' Elettromagnetica**

e in particolare soddisfano le norme armonizzate:

PROVE DI CONFORMITA' LVD, direttiva 2014/35/UE, in base alle seguenti norme applicabili:

EN 60335-1

EN 60335-2-65

PROVE DI CONFORMITA' EMF, direttiva 2014/35/UE, in base alle seguenti norme applicabili:

EN 62233-2:2008

PROVE DI CONFORMITA' EMC, direttiva 2014/30/UE, in base alle seguenti norme applicabili:

EN 55014-1:2006/A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

La MITech System rilascia questa dichiarazione in qualità di fabbricante dell'apparecchiatura indicata.

I marchi distintivi rappresentati sull'apparecchiatura indicano il nome della società stessa e il nome del modello, e sono di seguito raffigurati:

**mini/ozon** **Mit**<sup>010101</sup>**ech**

Lonate, pozzolo 06/07/2020

  
Ictech s.p.a. - sponsorizzazioni

## ■ Domande e risposte

---

### **Ogni quanto tempo deve essere eseguito il trattamento di igienizzazione?**

Dipende dall'ambiente da trattare. Deve essere stilato un programma d'uso in base alle relative esigenze personali e di necessità. Ad esempio in una stanza d'albergo si consiglia l'uso ogni qual volta cambia l'ospite della stanza. In particolare condizioni (odori sgradevoli o fumo) il trattamento può essere eseguito anche tutti i giorni visto la facilità di utilizzo da parte del personale addetto.

### **Gli insetti e gli animaletti che eventualmente sono nel locale (scarafaggi, cimici, acari, zanzare, topi...) come reagiscono al trattamento?**

Gli animaletti, più sensibili dell'uomo agli odori ed ai pericoli, nel momento in cui sentono l'ozono scappano. L'ozono (più pesante dell'aria) tende ad insinuarsi nelle gallerie e nei passaggi degli animaletti rendendo l'ambiente inospitale e evitando, in linea di massima, il loro ritorno. E' naturale che questi ospiti indesiderati se hanno una strada di accesso la trovano anche per allontanarsi, ma il costante utilizzo renderà l'ambiente inospitale e sarà da loro abbandonato.

### **Se apro la finestra per arieggiare il locale, l'igienizzazione viene annullata?**

No, l'ozono ha agito anche in profondità (nelle moquetes, nelle tende, ecc) il suo effetto continua a "preservare" l'ambiente, anche perché il cambio d'aria non viene eseguito con aria infetta ma con aria normalissima, l'ozono continua comunque la sua azione di mantenimento all'interno di tessuti, tende, ecc.

### **Per quanto tempo dura l'effetto deodorante ed igienizzante nel locale trattato?**

Come tutti i trattamenti di igienizzazione e deodorazione "classici" anche questo ha effetto fino a quando gli eventi esterni non modificano l'ambiente aumentando la carica microbica e/o odori sgradevoli.

### **Qual è l'ambiente massimo (come dimensione) che si può trattare con mini/ozon?**

Più l'ambiente è grande e maggiore sarà il tempo di trattamento necessario e la capacità produttiva di ozono richiesta. Comunque i vari modelli prodotti rispondono come capacità di trattamento massimo ad un'area predefinita nella strumentazione di utilizzo a bordo macchina. Quando gli ambienti diventano particolarmente grandi e i tempi di funzionamento molto lunghi è buona norma mettere in funzione contemporaneamente più macchine nello stesso ambiente così facendo si avrà la sicurezza di una buona distribuzione dell'ozono. Possiamo dire che una macchina, rapportata al modello e alla conseguente capacità, tratta in modo soddisfacente fino a c.a. 50-100-200-300-400 mq, ma ripetiamo, dipende dalla forma della stanza e dagli ingombri interni presenti.

### **Qual è il tempo massimo di funzionamento continuo programmabile per mini/ozon?**

mini/ozon rivoluziona l'utilizzo con l'adozione di un innovativo sistema di programmazione elettronico pre-impostato come tempo di utilizzo in rapporto alla aree (mq) da trattare e con ulteriori programmi liberi da programmare.

### **Cosa si rischia e cosa succede se si rimane involontariamente presenti durante il funzionamento di mini/ozon?**

A queste concentrazioni l'ozono non causa intossicazione e/o danni permanenti, può al massimo provocare irritazioni alla gola e agli occhi, ed eventualmente un lieve giramento di testa facilmente eliminabili spegnendo la macchina o allontanandosi dalla zona di produzione dell'ozono.

### **Perché è così efficace mini/ozon?**

Come si può vedere dagli studi effettuati dall'ozono e dalla notevole bibliografia, bastano pochi minuti e una buona quantità di ozono per eliminare tutti i microorganismi dannosi e tutti gli odori presenti negli ambienti.

**Che manutenzione ordinaria necessita mini/OZON e ogni quanto tempo deve essere pulito il filtro anti-polvere?**

La manutenzione necessaria è la pulizia del filtro antipolvere posizionato nel fondo macchina. Si consiglia l'utilizzo di un aspirapolvere e la pulizia ogni 7-10 giorni se utilizzato quotidianamente.

**Come deve essere posizionata la macchina per un funzionamento ottimale?**

Deve essere posizionata in un luogo strategico, in modo che l'ozono venga distribuito il più uniformemente possibile, al fine di agevolare l'igienizzazione anche nei punti critici. Di norma in una posizione centrale.

**L'ozono è conosciuto come un ossidante che "rovina" i materiali? E' sicuro usare mini/OZON?**

mini/OZON è completamente sicuro, in quanto la quantità di ozono prodotto e i tempi di utilizzo non possono essere in nessun modo "pericolosi", in quanto viene prodotta una quantità assolutamente innocua.

**L'ozono è stato riconosciuto dal Ministero della Sanità (protocollo n. 24482 del 31 luglio 1996) presidio naturale per la sterilizzazione degli ambienti contaminati da batteri, virus, spore, ecc. e infestati da acari, insetti, ecc.**

## ▪ Risoluzione dei problemi

**ATTENZIONE** Non è permesso alcun intervento sull'apparecchio; oltre a risultare potenzialmente pericoloso porterebbe all'annullamento della garanzia. Rivolgersi al Centro Assistenza Autorizzato per qualsiasi tipo di intervento o controllo!

**ATTENZIONE** È vietata ogni modifica, aggiunta e/o riparazione eseguita da personale non autorizzato in quanto potrebbe comportare la perdita di sicurezza del dispositivo o un suo malfunzionamento.

**Fabbricante:**  
**MiTech System**  
**Via Dell'artigianato, 1**  
**21015 Lonate pozzolo (VA)**  
**Italy**

Ogni prodotto è oggetto di accurati controlli e viene collaudato prima di essere messo in vendita. Il consumatore è titolare dei diritti specificati dalla legislazione vigente, la garanzia non pregiudica tali diritti. La garanzia ha la durata di 24 mesi dalla data d'acquisto riportata a fianco del Timbro e Firma del Rivenditore ed è estesa ad tutte le parti, ad eccezione di quelle soggette ad usura. Per eventuali interventi in garanzia il prodotto deve essere spedito ben imballato, meglio se nell'imballo originale, in porto franco (spese a carico del cliente) a: **MiTech System** Via dell'artigianato,1 21015 - Lonate pozzolo VA Italy. (allegare indicazioni del difetto riscontrato). La garanzia decade qualora il prodotto non venga utilizzato in modo appropriato o manomesso da personale non autorizzato, oppure se il difetto non è segnalato entro due mesi dalla data in cui si è manifestato. Le parti ritenute dal Costruttore difettose all'atto della fabbricazione verranno sostituite gratuitamente. Le spese di trasporto per la restituzione del prodotto riparato sono a carico di **MiTech System**.



**Fabbricante:**  
**MiTech System**  
**Via Dell'artigianato, 1**  
**21015 Lonate pozzolo (VA)**  
**Italy**

**ATTENZIONE : si prega di conservare il documento di acquisto (scontrino fiscale o fattura) al fine di certificare la data di acquisto per esercitare il diritto di garanzia in osservanza alle leggi vigenti.**

**Certificato di Garanzia** *Parte del cliente da compilare e conservare*

_____		
Codice		
_____		
Modello		
_____		
Numero di serie		
_____		
Cognome		Nome
_____		_____
Via		N.
_____		_____
Città	CAP	Prov.
_____	_____	_____
Tel.		
_____		

**Certificato di Garanzia** *Parte del cliente da compilare e spedire in busta*

_____		
Codice		
_____		
Modello		
_____		
Numero di serie		
_____		
Cognome		Nome
_____		_____
Via		N.
_____		_____
Città	CAP	Prov.
_____	_____	_____
Tel.		
_____		
Difetto Riscontrato		
_____		
_____		
_____		

**Mit**<sup>010101</sup>**ech**

MiTech System

Via Dell'artigianato, 1 - 21015

Lonate pozzolo VA Italy

info@mtsystem.it

