

# MANUALE D'USO

■ **ULTRASOUND CLEAN MACHINE**  
**COD. 11155250**

**ULTRASOUND**  
clean machine 



by  **Tecnosystemi**  
group

**Tecnosystemi S.p.A.**

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia  
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italia  
Tel +39 0438.500044 - Fax +39 0438.501516  
**Numero Verde 800 904474 (only for Italy)**  
email: [info@tecnosystemi.com](mailto:info@tecnosystemi.com)

## NORME DI SICUREZZA



Si raccomanda di leggere scrupolosamente le istruzioni d'uso descritte in questo manuale prima dell'accensione dell'apparecchio.

Conservare questo manuale vicino all'apparecchio per qualsiasi rapida consultazione da parte degli operatori!

Se *Ultrasound Clean Machine* viene usata correttamente e secondo le istruzioni fornite da Tecnosystemi l'apparecchiatura non presenta alcun pericolo per l'operatore. Tecnosystemi declina ogni responsabilità per malfunzionamenti e/o altre conseguenze derivanti da operazioni errate da parte dell'Utilizzatore.

- Prima di ogni utilizzo, controllare *Ultrasound Clean Machine*. Se danneggiata non utilizzarla e far riparare ogni eventuale danno da personale qualificato.
- E' vietata l'apertura di *Ultrasound Clean Machine* da parte di personale non autorizzato.
- La manutenzione o la riparazione di *Ultrasound Clean Machine* deve essere eseguita solo da personale autorizzato.
- Non inclinare *Ultrasound Clean Machine* quando è piena o collegata all'alimentazione elettrica.
- Utilizzare sempre un cavo elettrico con presa di terra.
- Non aprire *Ultrasound Clean Machine* mentre è collegata all'alimentazione elettrica.
- Controllare che le prese all'alimentazione elettrica siano conformi alla legislazione vigente in materia di sicurezza (interruttore differenziale e messa a terra).



- **NON UTILIZZARE *Ultrasound Clean Machine* IN PRESENZA DI ORGANISMI VIVENTI .**

## UTILIZZATORE

- Leggere attentamente questo manuale d'uso, prima di alimentare *Ultrasound Clean Machine*.
- *Ultrasound Clean Machine* deve essere utilizzata solamente da personale qualificato e addestrato.
- Utilizzare solamente il cavo di alimentazione fornito in dotazione.
- Aerare il veicolo o la stanza per i 5/10 minuti successivi al trattamento.

*Ultrasound Clean Machine* è un moderno apparecchio che potrà aiutarVi nel trattamento antibatterico degli impianti di climatizzazione e degli abitacoli di tutti i veicoli.

La tecnologia applicata e la qualità raggiunta in anni di esperienza nel settore fanno di *Ultrasound Clean Machine* uno straordinario apparecchio in grado di darle la massima soddisfazione di efficienza e affidabilità nel tempo.

*Ultrasound Clean Machine* sfrutta la migliore tecnologia in fatto di nebulizzazione ultrasonica.

A tale proposito ricordiamo che questo manuale è parte integrante dell'apparecchio e contiene le indicazioni per un uso corretto dello stesso.

Vi invitiamo quindi a leggere attentamente le istruzioni d'uso prima dell'accensione di *Ultrasound Clean Machine*, ad istruire adeguatamente gli operatori ed a conservarlo con cura per ogni eventuale consultazione futura.

## INTRODUZIONE

*Ultrasound Clean Machine* è un'apparecchiatura ad ultrasuoni che genera istantaneamente la nebulizzazione di un liquido antibatterico che viene aspirato e propagato dal sistema di ricircolo dell'impianto A/C di un autoveicolo da sanificare o negli impianti di climatizzazione domestici.

Uno dei vantaggi principali del sistema di nebulizzazione ad ultrasuoni consiste nell'ottenere particelle nebulizzate di liquido a temperatura ambiente evitando così il fenomeno di condensazione dovuto alla temperatura più elevata che possiede un liquido vaporizzato per riscaldamento.

Le particelle di liquido nebulizzate con *Ultrasound Clean Machine* hanno una dimensione inferiore ai 5 micron e sono sufficientemente leggere da non depositarsi facilmente sulle superfici che incontrano nel proprio percorso propagandosi totalmente nell'impianto A/C e nell'abitacolo dell'autoveicolo. Questa condizione non può essere raggiunta quando per sanificare un impianto A/C o un abitacolo si utilizzano le classiche bombolette spray, perché la grandezza e la pesantezza delle particelle nebulizzate provoca una rapida precipitazione delle stesse.

Un ciclo di trattamento di *Ultrasound Clean Machine* dura minimo 11 minuti a 20°C e si ferma automaticamente quando viene raggiunto il livello minimo del liquido dentro il serbatoio.

A temperatura ambiente più elevata il ciclo del trattamento avrà una durata minore, viceversa a temperatura più bassa durerà più a lungo.

## CARATTERISTICHE TECNICHE



- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Nebulizzatore ultrasonico   | 4. Tubo flessibile da 3 mt              |
| 2. Tubo convogliatore d'uscita | 5. Alimentatore da accendisigari        |
| 3. Convogliatore diretto       | 6. Alimentatore con cavo e presa Schuko |

ALIMENTAZIONE	duale (DC-AC) • Alimentatore da accendisigari 12÷24V DC • Alimentatore 100÷240V AC 50-60Hz con cavo
RUMOROSITÀ	≤ 70 dBA
TEMPERATURA DI IMPIEGO	0 °C + 60 °C
CAPACITÀ DI NEBULIZZAZIONE	≈ 500 ml/h
DIMENSIONI	L285 x P130 x H210 mm.
PESO	3,5 Kg

## PREPARAZIONE PER L'UTILIZZO



1. Collegare *Ultrasound Clean Machine* alla rete elettrica.

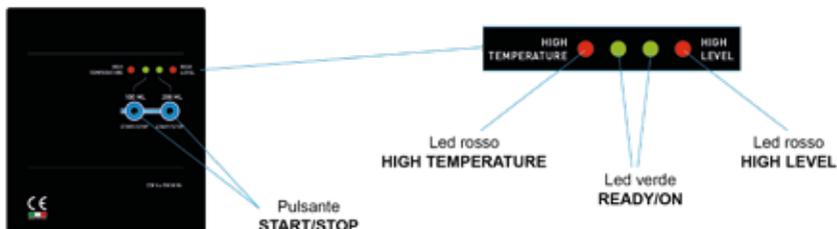


2. Versare all'interno del nebulizzatore il liquido. Utilizzare il liquido consigliato da Tecnosystemi.



3. Collegare l'apposito tubo convogliatore a *Ultrasound Clean Machine*.

## ISTRUZIONI PANNELLO DI CONTROLLO



1. Dopo aver inserito una dose di liquido sanificante, consigliato da Tecnosystemi, i 2 led verdi di READY/ON che erano spenti incominciano a lampeggiare.
2. Se viene versato all'interno di *Ultrasound Clean Machine* troppo liquido e si supera il livello massimo, il led rosso di HIGH LEVEL da spento incomincerà a lampeggiare (allarme di troppo pieno) e verrà impedita la nebulizzazione.
3. Premendo il pulsante di START/STOP 100 ML (se si utilizza la dose da 120 ML) o START/STOP 200 ML (se si utilizza la dose da 220 ML) si programma automaticamente un tempo di funzionamento minimo pari a 11 minuti.
4. Quando *Ultrasound Clean Machine* incomincia a nebulizzare il led verde di READY/ON smette di lampeggiare e diventa acceso fisso.
5. Se la temperatura interna supera i 65°C la macchina smette di nebulizzare ed il led rosso HIGH TEMPERATURE si accende (allarme di temperatura alta), ma la ventola continuerà a funzionare.
6. La nebulizzazione riprenderà quando la temperatura scenderà al di sotto di 60° C ed il led rosso di HIGH TEMPERATURE si spegnerà.

## ISTRUZIONI ALL'USO ALL'INTERNO DEGLI AUTOVEICOLI

Per autoveicoli Compact - Berline - Station Wagon  
utilizzare una dose di liquido sanificante da 120 ml

Per autoveicoli SUV - Monovolumi - Veicoli commerciali - Minibus - Camper  
utilizzare una dose di liquido sanificante da 220 ml



- L'apparecchio si spegne automaticamente al termine del trattamento.
- Se il filtro antipolline è posizionato all'interno dell'abitacolo dell'autoveicolo, rimuoverlo.
- Se il filtro antipolline è posizionato nella parte frontale del veicolo, sotto il cofano, non è necessario rimuoverlo.
- Pulire il veicolo e rimuovere i tappetini dall'abitacolo.
- Al termine dell'operazione aprire tutte le porte, spegnere il motore ed aere l'interno dell'abitacolo per c.a 5-10 minuti.
- **Sostituire sempre il filtro antipolline dopo aver eseguito il trattamento antibatterico all'impianto A/C.**
- **DURANTE IL TRATTAMENTO NESSUNO DEVE ESSERE PRESENTE ALL'INTERNO DELL'ABITACOLO. UNA VOLTA TERMINATO IL TRATTAMENTO NON ENTRARE PRIMA DI AVER AERATO IL VEICOLO PER C.A. 5-10 MINUTI.**



1. Avviare il motore del veicolo e appoggiare *Ultrasonic Clean Machine* sulla moquette lato passeggero e avvicinare il tubo convogliatore all'apertura d'aspirazione del ricircolo d'aria.



2. Collegare il cavo di alimentazione alla presa dell'accendisigari e chiudere completamente tutti i finestrini e le portiere del veicolo.



3. Impostare la temperatura dell'impianto A/C a 22° C e selezionare la ventilazione frontale.



4. Selezionare la modalità ricircolo.



5. Impostare la ventilazione su velocità intermedia.



6. Aprire tutti i deflettori per l'aria di cui il cruscotto è dotato.

## ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO NEGLI IMPIANTI A/C

Per climatizzatori fino a 12.000 Btu/h e ambienti fino a 15 MQ utilizzare una dose di liquido sanificante da 120 ml

Per climatizzatori fino a 24.000 Btu/h e ambienti fino a 30 MQ utilizzare una dose di liquido sanificante da 220 ml



- L'apparecchio si spegne automaticamente al termine del trattamento.
- Pulire l'ambiente circostante e rimuovere eventuali tappeti dalla stanza.
- Al termine dell'operazione aprire le finestre e areare il locale per c.a 5-10 minuti.
- **Lavare bene il filtro antipolvere prima di rimontarlo nell'apposito alloggiamento.**
- **DURANTE IL TRATTAMENTO NESSUNO DEVE ESSERE PRESENTE ALL'INTERNO DELLA STANZA. UNA VOLTA TERMINATO IL TRATTAMENTO NON ENTRARE PRIMA DI AVER AERATO IL LOCALE PER C.A. 5-10 MINUTI.**



1. Aprire la paratia di alloggiamento del filtro antipolvere dello split e rimuovere il filtro.



2. Accendere il condizionatore e impostare la temperatura a 22° C e la ventilazione su velocità intermedia.



3. Appoggiare *Ultrasound Clean Machine* sul pavimento e collegare il tubo flessibile da 3 metri al tubo convogliatore d'uscita.



4. Attraverso l'utilizzo dell'apposita clip collegare il tubo flessibile da 3 metri nell'alloggiamento del filtro antipolvere.

5. ESEGUIRE IL TRATTAMENTO

## MANUTENZIONE

- Scollegare il cavo di alimentazione da *Ultrasound Clean Machine* e togliere il tubo convogliatore d'uscita.
- Recuperare il liquido residuo dopo il trattamento (circa 20 ml) riutilizzando lo stesso flacone.
- Il liquido sanificante residuo potrà essere utilizzato in una successiva applicazione.



- Per la pulizia periodica è sufficiente introdurre un po' d'acqua corrente nel serbatoio di *Ultrasound Clean Machine*, agitare energicamente svuotandone poi il contenuto.



# USER MANUAL

■ **ULTRASOUND CLEAN MACHINE**  
**COD. 11155250**

**ULTRASOUND**  
clean machine 



by

 **Tecnosystemi**  
group

**Tecnosystemi S.p.A.**

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia  
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy

Phone +39 0438.500044 - Fax +39 0438.501516

Numero Verde 800 904474 (only for Italy)

email: [info@tecnosystemi.com](mailto:info@tecnosystemi.com)

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

[www.tecnosystemi.com](http://www.tecnosystemi.com)

## SAFETY PRECAUTIONS



We recommend you to thoroughly read the directions provided in this handbook before switching the device on.

Store this manual close to the device for any quick reference by operators!

If *Ultrasound Clean Machine* is correctly used according to the directions provided by Tecnosystemi,

the device present no hazard for operators. Tecnosystemi declines any responsibility for failures and/or other consequences caused by incorrect procedures of the User.

- Before each use, check *Ultrasound Clean Machine*. If damaged, do not use it and let any eventual damage be repaired by qualified professionals.
- Opening *Ultrasound Clean Machine* is prohibited to unauthorized users.
- Maintenance or repair operations of *Ultrasound Clean Machine* must be carried out by authorized personnel only.
- Do not tilt *Ultrasound Clean Machine* when full or connected to electric power supply.
- Always use an electric cable with ground tap.
- Do not open *Ultrasound Clean Machine* while connected to electric power supply.
- Ensure that the power supply connection points comply with current safety regulations (differential switch and grounding).
- **DO NOT USE *Ultrasound Clean Machine* IN PRESENCE OF LIVING ORGANISMS.**

## USER

- Carefully read this operational handbook before switching *Ultrasound Clean Machine* on.
- *Ultrasound Clean Machine* must be used by qualified and trained personnel only.
- Use only the power cable supplied with the device.
- Ventilate the vehicle or the room for 5/10 minutes following the treatment.

*Ultrasound Clean Machine* is a modern device which will help you in the antibacterial treatment of any A/C system and vehicle cockpit. The technology applied and the quality achieved in years of experience in the field make *Ultrasound Clean Machine* an excellent equipment able to give you the maximum satisfaction thanks to its efficiency and reliability over time.

*Ultrasound Clean Machine* uses the latest technology in the field of ultrasonic nebulisation.

This handbook has to be considered an integral part of the equipment as it contains instruction for its correct use.

Therefore, we invite you to carefully read throughout these directions before switching *Ultrasound Clean Machine* on, to adequately train operators and to store the handbook for any future reference.

## INTRODUCTION

*Ultrasound Clean Machine* is an electronic ultrasonic device which atomizes an antibacterial liquid in order to be distributed by the vehicle A/C system's recirculation system.

One of the main advantages of an ultrasonic atomization system is to obtain atomized liquid particles at ambient temperature. This prevents condensation which typically occurs when a liquid is atomized by heating it to a higher temperature.

The liquid particles which are atomized with *Ultrasound Clean Machine* are smaller than 5µm and do not easily settle on surfaces they encounter. Hence, they will fully propagate in the A/C system and in the vehicle cockpit.

Such a condition cannot be realized with traditional aerosol cans, as the size and the weight of their atomized particles will lead to their prompt precipitation.

One antibacterial treatment with *Ultrasound Clean Machine* takes minimum 11 minutes at 20 °C and automatically stops once minimum liquid level is reached.

At higher ambient temperature the treatment will take less time; at lower ambient temperature, instead, it will take more time.

## TECHNICAL FEATURES



- |                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. Ultrasonic nebulizer | 4. 3 mt flexible hose              |
| 2. Conveyor tube        | 5. Cigarette lighter power adapter |
| 3. Direct conveyor      | 6. Power supply with Schuko        |

POWER SUPPLY	duale (DC-AC) • Cigarette lighter power adapter 12 ÷ 24V DC • Power supply 100 ÷ 240V AC 50-60Hz with cable
NOISE LEVEL	≤ 70 dBA
OPERATING TEMPERATURE	0 °C ÷ 60 °C
NEBULIZATION RATE	≈ 500 ml/h
DIMENSIONS	L285 x P130 x H210 mm.
WEIGHT	3,5 Kg

## PREPARATING



1. Connect *Ultrasound Clean Machine* to the power supply

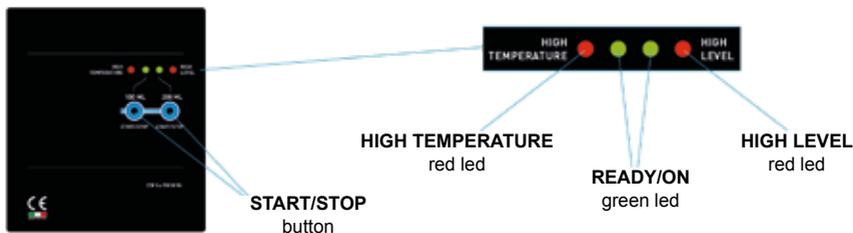


2. Pour inside the nebulizer the liquid. Use the liquid recommended by Tecnosystemi.



3. Connect the specific conveyor tube to *Ultrasound Clean Machine*.

## DIRECTIONS CONTROL PANEL



1. After pouring one dose of the liquid, the two READY/ON green leds start to flash.
2. In case too much liquid is poured inside *Ultrasound Clean Machine* and maximum level is exceeded, HIGH LEVEL red led will start flashing (warning for excess) and nebulisation will be blocked.
3. Pressing START/STOP button 100 ml (in case you use the dose of 120 ml) or START/STOP button 200 ml (in case you use the dose of 220 ml), the device is automatically set on a minimum operating time of 11 minutes.
4. When *Ultrasound Clean Machine* starts nebulising the READY/ON green led stops flashing and stays fixed.
5. If the internal temperature reaches more than 65°C the device stops nebulising and the HIGH TEMPERATURE red led switches on (warning of high temperature), but the fan will keep working.
6. Nebulisation will restart when the temperature will recover under 60°C and the HIGH TEMPERATURE red led will switch off.

## USE OF PUREZONE MACHINE INSIDE VEHICLES

For vehicles compact vehicles - saloon cars - station wagons  
use one dose of liquid of 120 ml

For vehicles SUV - sp ace wagons - commercial vehicles - minibus - motor homes  
use one dose of liquid of 220 ml



- The device automatically switches off at the end of the treatment.
- If the cabin filter is located inside the vehicle cockpit, take it away.
- If the cabin filter is located in the front of the vehicle, under the bonnet, it is not necessary to take it away.
- Clean the vehicle and take the carpets away from the cockpit.
- At the end of the operation open all doors, stop engine and ventilate the cockpit for approximately 5-10 minutes.
- **ALWAYS replace the cabin filter after the antibacterial treatment.**
- **DURING TREATMENT, NO ONE SHALL BE PRESENT INSIDE THE VEHICLE. ONCE THE TREATMENT HAS BEEN COMPLETED, AERATE THE VEHICLE FOR 5-10 MINUTES, ONLY THEN ENTER INTO THE VEHICLE.**



1. Start engine and place *Ultrasound Clean Machine* on the floor mat at the passenger side and set the conveyor tube as much closer as possible to the ricirculation air intake.



2. Connect the power supply to the cigarette lighter power and completely close all the windows and doors of the vehicle.



3. Set A/C system temperature at 22°C and select front ventilation.



4. Select internal air recirculation mode.



5. Set the air fan on intermediate speed.



6. Open all air flows of the dashboard.

## USE OF PUREZONE MACHINE IN A/C SYSTEMS

For A/C systems up to 12.000 Btu/h and interiors up to 15 MQ  
use one dose of liquid of 120 ml

For A/C systems up to 24.000 Btu/h and interiors up to 30 MQ  
use one dose of liquid of 220 ml



- The device automatically switches off at the end of the treatment.
- Clean the room and take all carpets away from it.
- At the end of the operation open all doors and windows and ventilate the room for approximately 5-10 minutes
- **Carefully wash the A/C system filter before remounting it in the specific place.**
- **DURING TREATMENT, NO ONE SHALL BE PRESENT INSIDE THE ROOM. ONCE THE TREATMENT HAS BEEN COMPLETED, AERATE THE ROOM FOR 5-10 MINUTES, ONLY THEN ENTER INTO THE ROOM.**



1. Open the cover of the A/C systems and take the filter away.



2. Switch the A/C system on, set temperature at 22°C and select ventilation on medium speed.



3. Place *Ultrasound Clean Machine* on the floor and connect the 3 mt flexible hose on the conveyor tube.



4. Clip the 3 mt flexible hose to the filter.

5. RUN THE TREATMENT.

## MAINTENANCE

- Disconnect the supply cable from *Ultrasound Clean Machine* and take the conveyor tube away.
- Pour the residual liquid after the treatment (approximately 20 ml) into the same bottle.
- The residual chemical product PureZone can be used in next applications.



- For periodical clean it is sufficient to add some running water in *Ultrasound Clean Machine* tank, energetically shake and then empty the contents.

## GARANZIA / WARRANTY

La garanzia ha durata di 2 anni a decorrere dalla data di consegna. L'azienda fornitrice garantisce la qualità dei materiali impiegati e la corretta realizzazione dei componenti. La garanzia copre difetti di materiale e di fabbricazione e si intende relativa alla fornitura dei pezzi in sostituzione di qualsiasi componente che presenti difetti, senza che possa venir reclamata alcuna indennità, interesse o richiesta di danni.

La garanzia non copre la sostituzione dei componenti che risultano danneggiati per:

- trasporto non idoneo;
- installazione non conforme a quanto specificato in questo manuale di installazione uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto;
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione a condizione che il reclamo del cliente sia coperto dalla garanzia e notificato nei termini e modalità richiesta dal fornitore, lo stesso si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti.

*The warranty lasts 2 years from the date of delivery.*

*The supplier company guarantees the quality of the materials used and the correct construction of the components. The warranty covers defects in materials and manufacturing defects and refers to the supply of spare parts of any components featuring defects, without any compensation, interest or claim for damages.*

*The warranty does not cover the replacement of components damaged due to:*

- *incorrect transportation;*
- *installation not compliant with that specified in this installation, use and maintenance manual;*
- *non-observance of product technical specifications;*
- *Anything else that is not linked to original faults of the material or production provided that the customer complaint is covered by the guarantee and a claim is made within the time limit and in the way requested by the supplier, the same supplier will commit, at their own discretion, to replace or repair any product or part of product showing signs of faults or defects.*

## SMALTIMENTO / DISPOSAL

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.



*At the end of its useful life, the product must not be disposed of with household waste. It can be deposited at a dedicated recycling centre run by local councils, or at retailers who provide such a service. To highlight the requirement to dispose of household electrical items separately, there is a crossed-out waste paper basket symbol on the product.*

**Tecosystemi S.p.A.**  
via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia  
31029 Vittorio Veneto (Trevise) - Italia  
Tel +39 0438.500044 - Fax +39 0438.501516  
Numero Verde 800 904474 (only for Italy)  
email: [info@tecosystemi.com](mailto:info@tecosystemi.com)

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.