

Vers.02- 22/04/2016

# MANUALE D'USO

■ **ULTRA SOUND CLEAN MACHINE**

COD. 11155250

**ULTRASOUND**  
clean machine



**Toolsplit**<sup>®</sup>  
Strumenti &  
Utensili

by  **Tecnosystemi**<sup>®</sup>  
group

## SOMMARIO

Dichiarazione di conformità	4
1. INTRODUZIONE	6
2. NORME DI SICUREZZA	8
2.1 APPARECCHIO	8
2.2 UTILIZZATORE	8
3. CARATTERISTICHE TECNICHE	9
3.1 GENERALI	9
4. PREPARAZIONE ALL'USO	10
4.1 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	10
4.2 DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO	11
4.3 PREPARAZIONE DELL'APPARECCHIO	13
5. USO	14
6. MANUTENZIONE	17

## INTRODUZIONE

L'apparecchio permette la nebulizzazione del liquido sanificante specifico per la igienizzazione dell'impianto di climatizzazione di tutti i veicoli (autovetture, camion, autobus, eccetera) e l'igienizzazione dell'interno degli abitacoli dei veicoli stessi.

Il sistema utilizza un circuito elettronico per convertire una oscillazione elettrica con frequenza di 1,7 MHz in una oscillazione meccanica, tramite un trasduttore ultrasonico.

Viene così creata una nebulizzazione istantanea del liquido sopra il trasduttore ultrasonico stesso.

Il liquido nebulizzato viene poi convogliato, tramite una ventola, ad un tubo di uscita orientabile ed aspirato dal sistema di ricircolo dell'impianto di climatizzazione dell'autoveicolo da sanificare. Un trattamento da 100ml dura circa 11'45" a 20°C e si ferma automaticamente quando viene raggiunto il livello minimo del liquido dentro il serbatoio, oppure quando il tempo del trattamento è finito. A temperature ambiente più elevate il trattamento avrà una durata minore, viceversa a temperature più basse durerà più a lungo.

Uno dei vantaggi principali del sistema di nebulizzazione ad ultrasuoni consiste nell'ottenere particelle nebulizzate di liquido a temperatura ambiente. Per questo motivo tali particelle non si depositano facilmente sulle superfici che incontrano nel proprio percorso. Viene così evitato il fenomeno di condensazione dovuto alla temperatura più elevata che possiede un liquido vaporizzato per riscaldamento rispetto a quella ambiente.

Le particelle, nebulizzate con il sistema suddetto, presentano una dimensione inferiore ai 5 micron, per cui risultano sufficientemente leggere per poter penetrare in profondità nell'impianto, al contrario di quanto accade nell'utilizzo delle classiche bombolette spray, in cui la pesantezza delle particelle nebulizzate provoca una rapida deposizione delle stesse.

Il sistema di climatizzazione (comprese condotti e ventole) viene quindi completamente igienizzato, bloccando la proliferazione di batteri e germi, mentre gli odori sgradevoli vengono eliminati all'interno dell'abitacolo.

E' opportuno ripetere il trattamento almeno una volta all'anno per avere la la sicurezza di un sistema di climatizzazione senza cattivi odori e senza contaminazione batterica.

# 1 NORME DI SICUREZZA

## 1.1 Apparecchio

- Prima di ogni utilizzo, controllare l'apparecchio. Se danneggiato non utilizzarlo e far riparare ogni eventuale danno da personale qualificato.
- E' vietata l'apertura dell'apparecchio da parte di personale non autorizzato.
- La manutenzione o la riparazione dell'apparecchio deve essere eseguita solo da personale autorizzato.
- Non inclinare l'apparecchio quando è pieno o collegato all'alimentazione elettrica.
- Utilizzare sempre un cavo elettrico con presa di terra.
- Non aprire l'apparecchio mentre è collegato all'alimentazione elettrica.
- Temperatura ambiente di funzionamento: da 0° a +60°C.
- Temperatura ambiente di immagazzinamento: -30 a +90°C.
- Controllare che le prese all'alimentazione elettrica siano conformi alla legislazione vigente in materia di sicurezza (interruttore differenziale e messa a terra).

### AVVERTENZA



Se l'apparecchio viene usato correttamente e secondo le istruzioni fornite dal Costruttore l'apparecchiatura non presenta alcun pericolo per l'operatore.

Il costruttore declina ogni responsabilità per malfunzionamenti e/o altre conseguenze derivanti da operazioni errate da parte dell'Utilizzatore.

## 1.2 Utilizzatore

- Leggere attentamente questo manuale d'uso, prima di alimentare l'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere utilizzato solamente da personale qualificato e addestrato.
- Utilizzare solamente il cavo di alimentazione fornito in dotazione.
- Aerare il veicolo per i 5/10 minuti successivi al trattamento.

## **2 CARATTERISTICHE TECNICHE**

### **2.1 Generali**

Tensione di alimentazione:

- 230 Vac 50/60 Hz +/-10% (thermo-switch da 100°C sul primario del trasformatore di alimentazione e fusibili resettabili sulle sue due uscite)

Corrente Assorbita:

- Circa 0,15 Ampere

Dimensioni:

- L= 285 mm, H = 210 mm, P = 130 mm

Peso:

- Circa 3,1 Kg

Liquido nebulizzato:

- Circa 500 ml/ora

Livello rumore:

- < 70 dBA

### 3 PREPARAZIONE ALL'USO

#### 3.1 Contenuto della confezione

Il nebulizzatore ultrasonico è adeguatamente imballato in un'apposito contenitore di cartone che contiene il seguente materiale:



1. Nebulizzatore ultrasonico
2. Manuale operativo
3. Tubo convogliatore d'uscita
4. Cavo d'alimentazione



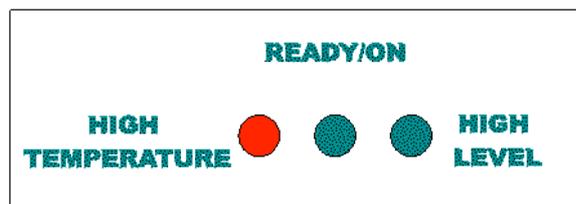
#### **ATTENZIONE**

**Controllare che tutto il materiale elencato sia presente; in caso di materiale mancante e/o parti danneggiate contattare il proprio rivenditore di zona.**

## 3.2 Descrizione di funzionamento

Sulla macchina sono presenti:

- un pulsante di **START/STOP**
- un led verde di **READY/ON**.
- un led verde di **HIGH LEVEL**
- un led rosso di **HIGH TEMPERATURE**



Il funzionamento è il seguente:

- si collega la macchina alla rete elettrica(230 Vac, 50/60Hz)
- si versa all'interno della macchina il liquido da nebulizzare
- superato il livello minimo, il led verde di READY/ON, che era spento incomincia a lampeggiare
- premendo il pulsante di START/STOP si inserisce un tempo di trattamento massimo di 20 minuti
- quando la macchina incomincia a nebulizzare il led verde di READY/ON da lampeggiante diventa acceso fisso
- se la temperatura interna è maggiore di 65°C la macchina smette di nebulizzare ed il led rosso di HIGH LEVEL/HIGH TEMPERATURE da spento diventa acceso fisso (allarme di temperatura alta), ma viene mantenuta in funzione la ventola. La nebulizzazione riprende quando la temperatura scende al di sotto di 60° C ed il led rosso di HIGH LEVEL/HIGH TEMPERATURE da acceso fisso si spegne
- la nebulizzazione può terminare per liquido terminato (rimangono circa 25ml) o per tempo scaduto o schiacciando il tasto ON/OFF: se il liquido rimane al di sopra del livello minimo il led verde di READY/ON da acceso fisso diventa lampeggiante altrimenti si spegne

- se viene versato all'interno della macchina troppo liquido e si supera il livello massimo, il led verde di HIGH LEVEL da spento incomincia a lampeggiare (allarme di troppo pieno) e viene impedita la nebulizzazione. In questo caso occorre svuotare parte del liquido per ritornare al di sotto del livello massimo in modo che il led verde di HIGH LEVEL si spenga.

### 3.3 Preparazione dell'apparecchio

- Inserire la presa del cavo d'alimentazione nella sua apposita spina, presente sul lato anteriore dell'apparecchio (Fig. **A**), quindi collegarlo alla rete elettrica.
- Riempire il serbatoio del Nebulizzatore Ultrasonico con un intero boccetto (125 ml) di liquido igienizzante (Fig. **B**).



(A)



(B)

- Infilare l'apposito tubo convogliatore di uscita nell'apposita imboccatura del serbatoio del Nebulizzatore Ultrasonico (Fig. **C**).



(C)

## 4 USO

- Avviare il motore del veicolo.



### ATTENZIONE

Se la temperatura interna del veicolo supera i 60 °C, prima di procedere all'utilizzo del nebulizzatore, mettere in funzione il climatizzatore per portare la temperatura al di sotto dei 60 °C.



### NOTA

Non è necessario rimuovere il filtro antipolline.

- Appoggiare l'apparecchio sul tappetino poggiatesta lato passeggero.
- Avvicinare il tubo convogliatore all'apertura d'aspirazione del ricircolo d'aria (Fig. **D**).



- Far passare il cavo di alimentazione attraverso il finestrino laterale lato passeggero, oppure tramite la portiera lasciata leggermente aperti.
- Chiudere tutti gli altri finestrini e portiere del veicolo (Fig. **E**).



- Spegnere l'impianto dell'aria condizionata del veicolo, tramite il comando predisposto.

Nel caso di veicolo con climatizzatore automatico, attivare la funzione **EC ECONOMY**.

- Impostare la temperatura sul livello minimo.



- Selezionare la modalità ricircolo

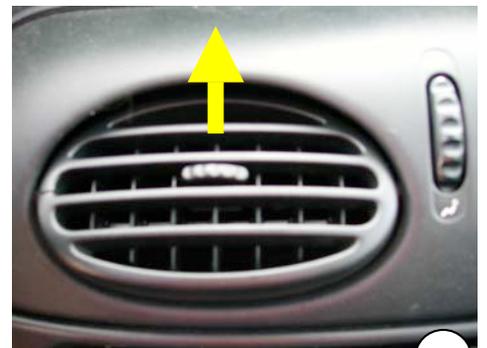


- Impostare la ventilazione al minimo.



- Selezionare la ventilazione frontale

- Regolare la direzione del flusso dell'aria verso l'alto (Figura **F**).



**F**

- Aprire tutti i deflettori per l'aria di cui il cruscotto è dotato (Figura **G**).



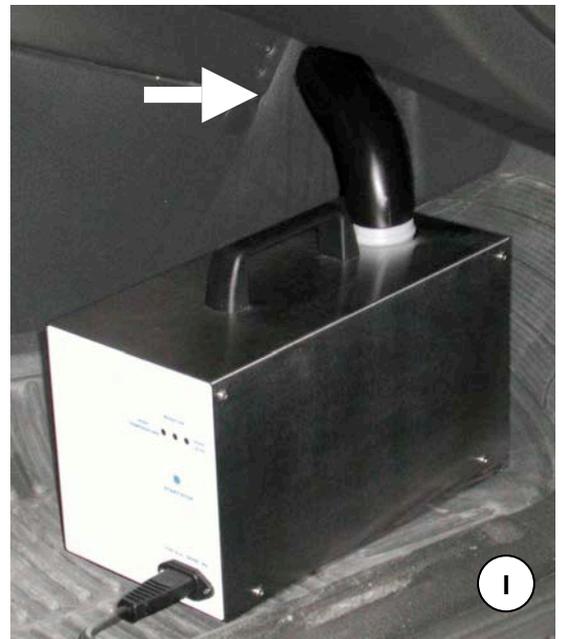
**G**

- Premere il tasto **START/STOP** dell'apparecchio, per avviare il trattamento (*Figura H*).



H

- Controllare se, dall'apertura di aspirazione dell'aria di ricircolo, viene aspirato il liquido nebulizzato (*Figura I*).



I

- Uscire dall'abitacolo del veicolo e chiudere le porte.

#### ATTENZIONE



**Durante il trattamento non rimanere nell'abitacolo del veicolo e non respirare il liquido nebulizzato.**

#### ATTENZIONE



**Prestare attenzione al cavo d'alimentazione, mentre si chiudono le porte del veicolo.**

Il trattamento dura al massimo 20 minuti.

L'apparecchio si spegne automaticamente al termine del trattamento.

Una volta terminata l'operazione, aprire tutte le porte, spegnere il motore del veicolo, ed arieggiare l'interno dell'abitacolo del veicolo per circa 5 –10 minuti.

## 5 MANUTENZIONE

- Scollegare il cavo d'alimentazione dall'apparecchio e togliere il tubo convogliatore d'uscita.
- Recuperare il liquido residuo dopo il trattamento (circa 25 ml ) riutilizzando il proprio boccetto. (Fig. L). Il liquido residuo potrà essere utilizzato in una successiva applicazione.



- Per la pulizia periodica è sufficiente introdurre un po' d'acqua di rubinetto nel serbatoio del liquido sanificante, agitare e successivamente vuotare completamente l'acqua in esso contenuta.

## GARANZIA

La garanzia ha durata di 1 (uno) anno a decorrere dalla data di consegna e copre i difetti del materiale con esclusione delle merci non prodotte dal fornitore. La garanzia non opererà con riferimento ai difetti causati da:

- trasporto non idoneo;
- uso negligente o improprio del prodotto e comunque non conforme a quanto specificato nelle istruzioni e/o manuali d'installazione, uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto
- riparazioni o modifiche apportate dal cliente o da soggetti terzi senza la previa autorizzazione scritta del fornitore
- la mancata o non idonea manutenzione
- 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
- la garanzia non copre danni e/o difetti dei prodotti derivanti da anomalie causate da, o connesse a, parti assemblate/aggiunte direttamente dal cliente o dal consumatore finale.

## SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

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.

