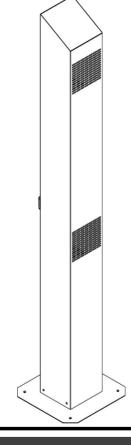
03/2022

# **Mod: OZONE/112MCT**

**Production code: 61051172** 





Ed. 03/2021

001

Diamond
Sani Ozone
+ SANITISATION

## **PREMESSA**

- Il presente manuale è stato redatto per fornire al Cliente tutte le informazioni sull'apparecchio e sulle norme ad essa applicate, nonché le istruzioni d'uso e di manutenzione che permettono di usare in modo migliore il mezzo, mantenendo integra l'efficienza nel tempo.
- Questo manuale va consegnato alle persone preposte all'uso dell'apparecchio ed alla sua periodica manutenzione.

## **INDICE**

CAP. 1 - INFORMAZIONI DELL'APPARECCHIO  1.1 - Precauzioni generali  1.2 - Sicurezze installate sull'apparecchio  1.3 - Descrizione dell'apparecchio  1.3.1 - Descrizione generale  1.3.2 - Caratteristiche costruttive  1.4 - Uso previsto  1.5 - Usi non consentiti  1.6 - Dati tecnici  1.7 - Composizione del generatore	3
CAP. 2 - DATI TECNICI	6
2.1 - Ingombro, peso, caratteristiche	O
CAP. 3 - RICEVIMENTO DELL'APPARECCHIO 3.1 - Spedizione dell'apparecchio 3.2 - Controllo dell'imballo al ricevimento 3.3 - Smaltimento dell'imballo	7
CAP. 4 - INSTALLAZIONE	8
4.1 - Collocamento dell'apparecchio 4.2 - Allacciamento elettrico 4.3 - Schema elettrico 4.3.1 - 220-240V/50Hz	
CAP. 5 - USO DELL'APPARECCHIO 5.1 - Comandi 5.2 - Funzionamento 5.3 - Parametri per l'utilizzo dell'ozonizzatore	9
CAP. 6 - PULIZIA DELL'APPARECCHIO 6.1 - Generalità 6.2 - Mantenimento	18
CAP. 7 - MANUTENZIONE 7.1 - Generalità 7.2 - Cavo di alimentazione 7.3 - Ventole	18
CAP. 8 - SMANTELLAMENTO 8.1 - Messa fuori servizio 8.2 - Smaltimento	19
8.3 - RAFF Rifiuti di Apparecchiature Flettriche ed Flettroniche	15

## CAP. 1 - INFORMAZIONI SULL'APPARECCHIO

## 1.1 - Precauzioni generali

- Il generatore di Ozono deve essere usato solo da personale addestrato che deve conoscere perfettamente il contenuto del presente manuale.
- Nel caso si debba procedere ad un avvicendamento di personale, provvedere per tempo all'addestramento.
- Evitare assolutamente di utilizzare l'apparecchio in compresenza di persone o animali, arieggiare abbondantemente prima di soggiornarvi nuovamente.
- Durante la programmazione per l'uso, mantenere la mente concentrata sulle operazioni in corso.
- Controllare periodicamente lo stato del cavo di alimentazione; un cavo usurato o comunque non integro rappresenta un grave pericolo di natura elettrica.
- Se l'apparecchio dovesse far presumere o dimostrare un mal funzionamento si raccomanda di non usarlo e di chiamare il "Centro di Assistenza".
- Non intervenire direttamente per le riparazioni ma rivolgersi sempre al "Centro di Assistenza".
- Per nessun motivo l'utente è autorizzato alla manomissione del dispositivo. Ad ogni anomalia riscontrata, rivolgersi al "Centro di Assistenza".
- Ogni tentativo di smontaggio, di modifica o in generale di manomissione di un qualsiasi componente da parte dell'utilizzatore o da personale non autorizzato comporterà la decadenza della **Dichiarazione di Conformità**, invaliderà la garanzia e solleverà la Ditta costruttrice da ogni responsabilità. Il fabbricante si ritiene altresì sollevato da eventuali responsabilità nei sequenti casi:
- ⇒ uso improprio o manomissione dell'apparecchio da parte di personale non addestrato adeguatamente;
- ⇒ mancata o maldestra manutenzione;
- ⇒ utilizzo di ricambi **non originali** e non specifici per il modello;
- ⇒ inosservanza totale o parziale delle istruzioni presenti nel manuale.
- ⇒ le superfici della macchina vengano trattate con prodotti non adatti.

## 1.2 - Sicurezze installate sull'apparecchio

Le sicurezze contro i rischi di natura elettrica sono state apportate in conformità alle direttive 2014/35, la norma 60335-1.

Il generatore di Ozono è quindi dotato delle misure di sicurezza per le protezioni elettriche sia in fase di funzionamento che in fase di pulizia e manutenzione.

Esistono tuttavia dei "RISCHI RESIDUI" non totalmente eliminabili, richiamati in questo manuale sottoforma di "ATTENZIONE", essi riguardano l'utilizzo, la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio con pericolo di folgorazione, incendio e utilizzo in compresenza delle persone o animali e quindi l'inalazione di Ozono (O3). Anche l'Ozono (O3) prodotto può provocare danni quali l'ossidazione di materiali, degli oggetti e dei dispositivi presenti negli ambienti trattati.

#### 1.3 - Descrizione dell'apparecchio

## 1.3.1 - Descrizione generale

Il generatore di Ozono è stato progettato e realizzato dalla nostra ditta, con il preciso scopo di generare Ozono dall'ossigeno comunemente presente nell'aria all'interno degli ambienti. E' costruito per garantire:

- robustezza e stabilità di tutti i suoi componenti;
- ventola di circolazione per favorire un ottimo scambio di aria/Ozono.

In caso di incidente, nessuna responsabilità può essere addebitata al costruttore se la

macchina è stata modificata, manomessa, privata delle protezioni di sicurezza o utilizzata in modo improprio e per usi non previsti dal costruttore.

#### 1.3.2 - Caratteristiche costruttive

Il generatore di Ozono:

- Costruito in acciaio inox AISI 304.
- Materiali che garantiscono un'ottima resistenza all'ossidazione.
- I generatori interni sono sostituiti da un monoblocco che innalza la tensione a circa 2400
   V e tramite delle piastre ceramiche, per effetto corona creato dal forte campo elettrico, genera l'ozono (O<sub>3</sub>);

## 1.4 - Uso previsto

I generatori O<sub>3</sub> sono progettati per generare ed immettere Ozono (O<sub>3</sub>) in ambienti commerciali di medie dimensioni (vedi tabelle a pag. 11).

E' un ausilio e non sostituisce una corretta e scrupolosa pulizia e sanificazione degli ambienti, degli oggetti e delle superfici.

#### 1.5 - Usi non consentiti

L'apparecchio deve essere usato esclusivamente per gli scopi previsti dal costruttore; in particolare:

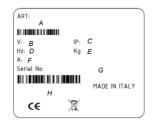
- Non è stato concepito per un uso specifico in ambiante sanitario e NON E' UN PRESIDIO MEDICO CHIRURGICO.
- Non utilizzare per sanificare acqua o liquidi.
- **Non** utilizzare l'apparecchiatura quale macchinario atto alla produzione di Ozono destinato ad altri scopi.
- **Non** utilizzare l'apparecchio se non è stato correttamente posizionato con tutte le protezioni integre per evitare il rischio di severe lesioni personali.
- Non accedere ai componenti, si rischia la folgorazione.
- Non avviare l'apparecchio in palese o presunta avaria.
- Prima di usare l'apparecchio, accertarsi che qualsiasi condizione pericolosa per la sicurezza sia stata opportunamente eliminata. In presenza di qualsiasi irregolarità, arrestare il generatore e avvertire il "Centro di Assistenza".
- **Non** consentire al personale non autorizzato di intervenire sull'apparecchio.

#### 1.6 - Dati tecnici

Una esatta descrizione del "Modello", del "Serial Number" dell'apparecchio faciliterà risposte rapide ed efficaci da parte del ns. Servizio di Assistenza.

Si raccomanda di indicare il modello e il numero di matricola ogni volta che si contatta il Servizio di Assistenza.

Rilevare i dati dalla targa rappresentata in Fig. n°1.



Fia. n°1

A = modello della macchina

B = tensione

C = grado di protezione IP

D = frequenza

E = peso della macchina

F = Ampére

G = Serial Number

H = produttore

## 1.7 - Composizione del generatore

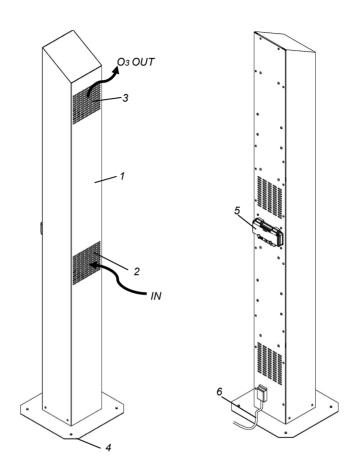


Fig. n°2

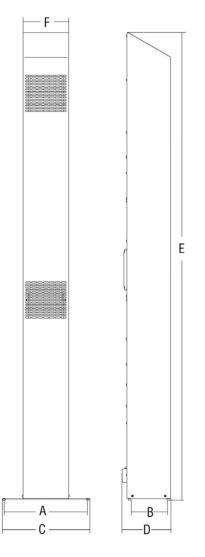
Legenda					
1	Telaio	4	Piedini		
2	Aspirazione (IN)	5	Comandi		
3	Emissione (O₃ OUT)	6	Cavo di alimentazione		

LE CARATTERISTICHE ELETTRICHE PER LE QUALI E' PREDISPOSTA L'APPARECCHIO SONO INDICATE IN UNA TARGHETTA APPLICATA SUL RETRO DELLA STESSA; PRIMA DI ESEGUIRE L'ALLACCIAMENTO VEDERE PUNTO " ALLACCIAMENTO ELETTRICO."

# CAP. 2 - DATI TECNICI

## 2.1 - Ingombro, peso, caratteristiche ...

Fig.n°3 - Dimensioni e massimi ingombri dell'apparecchio



Modello	u.m.	OZONE/112MC
Potenza	watt	740
Alimentazione		220-240V / 50 Hz
Produzione O3 nominale (*)	g/h	112
Timer	min.	60
Ventola	m³/h.	165x2
AxB	mm	322x145
CxD	mm	336x186
E	mm	1806
F	mm	176
Peso netto	kg	14.5

<sup>\*</sup> il dato nominale fa riferimento a test effettuati su ambiente al 100% di Ossigeno. La produzione reale è quindi proporzionale alla percentuale di ossigeno nell'aria, generalmente del 20-22%.

Fig. n°3

# CAP. 3 - RICEVIMENTO DELL'APPARECCHIO

## 3.1 - Spedizione dell'apparecchio

Le attrezzature partono dai nostri magazzini dopo essere state accuratamente imballate. L'imballo è costituito da:

- scatola esterna in robusto cartone (rif.(a) Fig. n°4) e tamponamenti interni in cartone e/o polistirolo o schiuma poliuretanica;
- la macchina (rif. b)
- il presente manuale (rif. c).

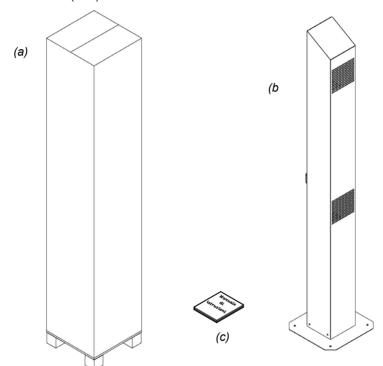


Fig. n°4

## 3.2 - Controllo dell'imballo al ricevimento

Al ricevimento del collo contenente l'apparecchio, eseguire un accurato esame dell'imballaggio per controllare che non abbia subito gravi danni durante il trasporto. Se all'esame esterno l'imballo presenta segni di maltrattamenti, urti o cadute, è necessario far presente al corriere il danno entro tre giorni dalla data di consegna indicata sui documenti e stendere un preciso rapporto sugli eventuali danni subiti dalla macchina.

## 3.3 - Smaltimento dell'imballo

I componenti dell'imballaggio (cartone, reggia in plastica, pallet in legno) sono prodotti assimilabili ai rifiuti solidi urbani; per questo possono essere smaltiti senza difficoltà. Nel caso la macchina venga installata in paesi in cui esistono norme particolari, smaltire gli imballi secondo quanto prescritto dalle norme in vigore.

## CAP. 4 - INSTALLAZIONE

## 4.1 - Collocamento dell'apparecchio

O<sub>3</sub> Tower Maxi: posizionare a terra lontano da pareti, mobili, suppellettili, più in genere lontano da impedimenti al corretto flusso sia in aspirazione dell'aria che in emissione di ozono O<sub>3</sub> (vedi Fig. n° 2). Posizionare il generatore orientato affinché il flusso emesso sia rivolto verso il volume aperto dell'ambiente da trattare, e mai verso pareti oggetti o più in genere impedimenti (Fig. n°5).

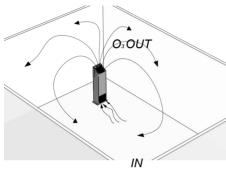


Fig. n°5

## 4.2 - Allacciamento elettrico

L'apparecchio è fornito di un cavo di alimentazione con sezione da 3x1.5 mm.² lunghezza 1.5 m e una spina Shuko. Collegare l'apparecchiatura all'alimentazione 220-240 Volt 50 Hz, prestando attenzione che l'impianto sia perfettamente a norme con un differenziale 0,03A e magnetotermico a 10 A.

Controllare inoltre che i dati riportati sulla targhetta tecnica - matricola corrispondano ai dati riportati sui documenti di consegna e di accompagnamento, e che l'interruttore e la presa siano facilmente accessibili durante l'uso dell'apparecchio.

## 4.3 - Schema elettrico 4.3.1 - 220-240V/50 Hz

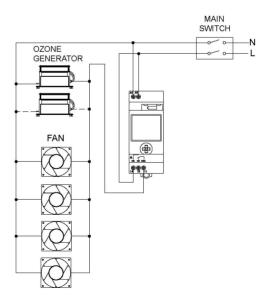


Fig. n°6

## CAP. 5 - USO DELL'APPARECCHIO

#### 5.1 - Comandi

I comandi sono protetti da uno sportello che impedisce l'intervento da parte di operatori non autorizzati, per accedere utilizzare un adequato cacciavite.

E' possibile interfacciare lo smartphone anche a sportello chiuso.

**Interruttore generale** (rif. 1 - Fig. 7): posizionare in ON per poter alimentare l'apparecchio. (Posizionarlo in OFF per togliere tensione dall'apparecchio, prima di movimentarlo, o per avere la garanzia di interrompere il funzionamento programmato senza dover intervenire nell'orologio settimanale)

**Programmatore Finder mod. 12.61.8.230** (rif. 2 - Fig.7): permette la regolazione dell'apparecchio per una programmazione settimanale ciclica.

Per la programmazione dell'orologio settimanale far riferimento alle istruzioni allegate (da pag.12).

Il programmatore Finder 12.61.8.230 è inoltre predisposto di un comodo sistema di programmazione da APP smartphone Androide e IOS con collegamento NFC.

Scaricare quindi l'APP "Finder Toolbox" dedicata dai più comuni store.

Il dispositivo è idoneo ad interfacciarsi con un solo smartphone per volta.

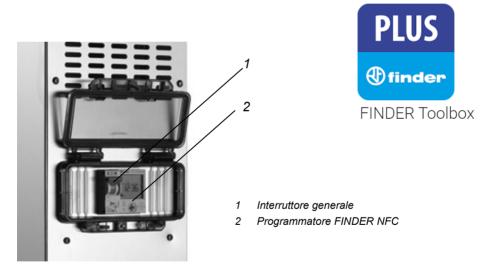


Fig. n°7

#### 5.2 - Funzionamento

## ATTENZIONE!

L'apparecchio è appositamente pensato per funzionare su programmazione, quindi per attivarsi in differita rispetto al momento della sua programmazione ed attivazione. L'accensione fisica dell'apparecchio non richiede pertanto l'intervento diretto di un operatore ma si attiverà automaticamente in base alla programmazione effettuata.

La programmazione e seguente attivazione del dispositivo ha quindi una grande importanza e deve quindi essere effettuata da personale qualificato che abbia una profonda conoscenza sia di questo manuale, sia degli effetti dll'Ozono nelle persone, negli animali e nell'ambiente.

Questa figura deve ricoprire un ruolo gerarchico nell'organizzazione deve avere l'autorità per organizzare, disporre, controllare affinchè:

- non ci sia assolutamente presenza di persone o animali durante il funzionamento dell'apparecchio e nelle ore immediatamente sequenti
- l'apparecchio non possa essere manomesso, riprogrammato da persone non direttamente da lui demandate
- siamo predisposti dei protocolli interni e adeguata informazione (per esempio cartelli di avvertimento e pericolo, ecc.).

L'ozono ha un elevato potere ossidante utile per debellare germi, batteri, muffe e passivare le cariche virali nelle superfici, degli oggetti e dell'aria.

Per una corretta sanificazione degli ambienti programmare il dispositivo in base alla rispettiva tabella di programmazione a pag. 11.

La produzione effettiva di O<sub>3</sub> del dispositivo è reperibile nella tabella dati tecnici (vedi pag.6) e la produzione è espressa in g/h (grammi/ora).

Tutti i dispositivi da noi prodotti sono adatti ad un utilizzo in ambienti open space di medie dimensioni, la conformazione degli ambienti e attrezzature presenti potrebbero impedire o limitare la corretta ed omogenea diffusione dell'O<sub>3</sub> in tutto il locale.

L'ozono per caratteristiche intrinseche al termine del funzionamento dell'apparecchio, tenderà ad abbattersi naturalmente, si raccomanda comunque di rientrare nei locali almeno dopo 6 ore dalla fine del ciclo, arieggiare ed abbandonare il locale per almeno 15 minuti, garantendo comunque il ricambio totale del volume d'aria, prima di soggiornarvi definitivamente.

Staccare la spina dalla presa della corrente e custodire il dispositivo in un luogo a cui abbia accesso solo il responsabile della gestione.

## ATTENZIONE!

## L'Ozono ha un forte effetto ossidante risultando dannoso alla salute.

L'esposizione prolungata all'ozono inoltre provoca l'ossidazione e quindi l'invecchiamento di superfici e materiali (in particolari materie plastiche o gommose, acciai non trattati, ecc.) o apparecchiature, elettriche o elettroniche.

## 5.3 - Parametri per l'utilizzo dell'ozonizzatore

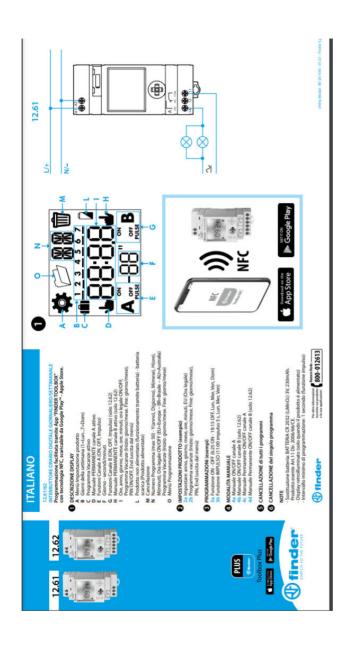
I parametri da considerare sono:

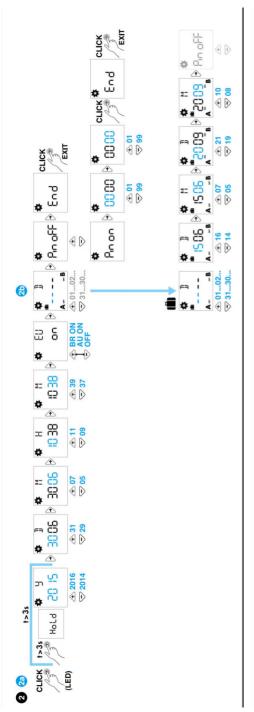
- a) le dimensioni dell'ambiente in metri cubi
- b) La concentrazione in PPM (parti per milione) desiderata

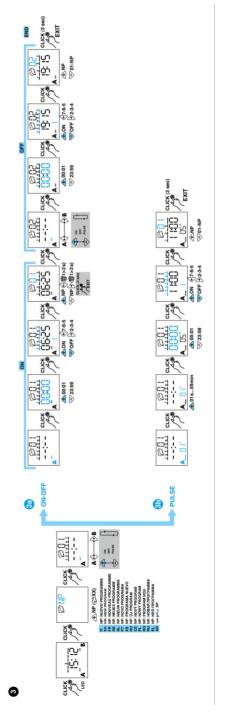
1 ppm: sanificazione media, batteri 70%, virus 80%, funghi, parassiti animali, odori ambientali

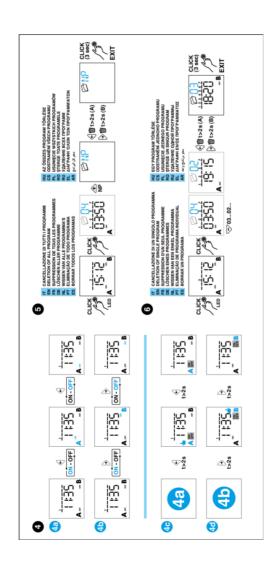
2 ppm: sanificazione forte, batteri 99%, virus 95%, acari 95%, muffe, parassiti animali, odori ambientali.

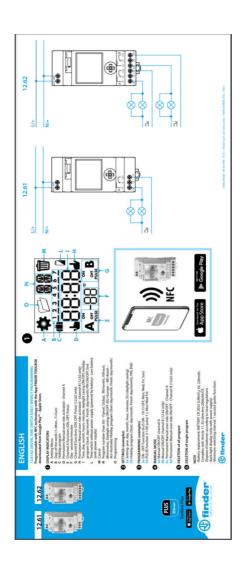
Tabella programmazione O₃ Maxi Tower							
Produzione nominale	Concentrazione	Timer 20 minuti		Timer 40 minuti		Timer 60 minuti	
	Ррт тс	тс	mq	тс	Mq	тс	Mq
112 g/h	1 ppm	600	200	1080	360	1320	440
	2 ppm	360	120	600	200	1080	240

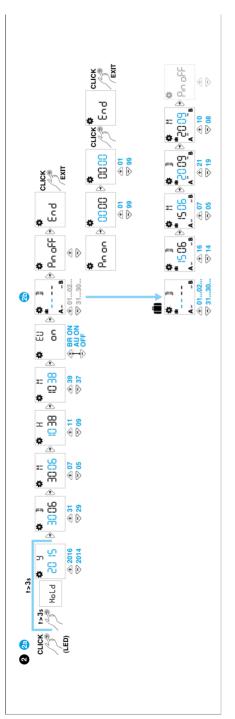


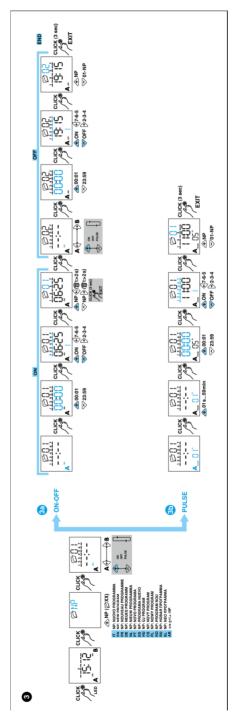


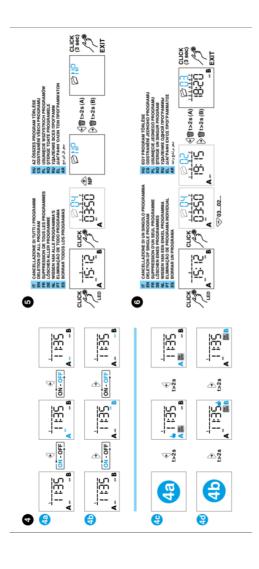












## CAP. 6 - PULIZIA DELL'APPARECCHIO

<u>ATTENZIONE!</u> Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia è necessario scollegare la spina di alimentazione dalla rete per isolare completamente l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.

## 6.1 - Generalità

- Il dispositivo non necessita di una pulizia ordinaria.
- Controllare periodicamente che umidità e le impurità dell'aria non abbiano ostruito la griglia di ingresso o uscita dell'aria.
- Controllare visivamente se all'interno non si siano create ostruzioni dovute a polvere, ragnatele, ecc.
- In caso di presenza di piccoli accumuli di polvere provvedere a rimuoverle. Non devono essere usati idropulitrici, getti d'acqua o detergenti.
- Non devono essere usati utensili, spazzoloni, e quanto altro può danneggiare superficialmente l'apparecchio.
- Non introdurre utensili o spazzole all'interno dell'apparecchio.
- Non introdurre l'apparecchio o parti di esso in lavastoviglie, non bagnare.

#### 6.2 - Mantenimento

Per preservare dall'accumulo di polvere, si consiglia di conservare il dispositivo in luogo asciutto e privo di polvere (per esempio dentro all'imballo originale, in un armadio, ecc.)

## CAP. 7 - MANUTENZIONE

## 7.1 - Generalità

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione è necessario scollegare la spina di alimentazione dalla rete per isolare completamente l'apparecchio dal resto dell'impianto. Per ogni manutenzione chiamare il CENTRO DI ASSISTENZA.

#### 7.2 - Cavo di alimentazione

Controllare periodicamente lo stato di usura del cavo ed eventualmente chiamare il "CENTRO DI ASSISTENZA" per la sostituzione.

#### 7.3 - Ventole

Controllare periodicamente il corretto funzionamento delle ventole (eventualmente ostruite da polvere, ragnatele, ecc.).

## CAP. 8 - SMANTELLAMENTO

#### 8.1 - Messa fuori servizio

Se per qualche motivo si decidesse di mettere fuori uso l'apparecchio, assicurarsi che sia inutilizzabile per qualsiasi persona: **staccare e tagliare le connessioni elettriche.** 

#### 8.2 - Smaltimento

Una volta messo fuori servizio, l'apparecchio può essere tranquillamente eliminato. Per un corretto smaltimento dell'apparecchio, rivolgersi ad una qualsiasi Azienda addetta a tale servizio osservando attentamente i materiali utilizzati per i vari componenti.

## 8.3 - RAEE Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche



Ai sensi dell'art.13 del Decreto legislativo 25 luglio 2005, n.151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.





## CENTRO DI ASSISTENZA RIVENDITORE AUTORIZZATO

SERVICE CENTRE AUTHORISED DEALER

## KUNDENDIENSTSTELLE AUTORISIERTER HÄNDLER

CENTRE DE SERVICE APRE-VENTE REVENDEUR AUTORISE

> CENTRO DE ASISTENCIA VENDEDOR AUTORIZADO