

Manuale Uso e Manutenzione



ITALIANO

Sommario

1.	INTRODUZIONE	2
1.1	Simbologia	2
2.	NORMATIVE DI SICUREZZA	3
3.	MISURE DI SICUREZZA.....	3
3.1	Norme generali.....	4
3.2	Prevenzione contro i rischi di tipo meccanico	4
3.3	Prevenzione contro i rischi di tipo elettrico	4
3.4	Prevenzione contro i rischi di altra natura	4
4.	DESTINAZIONE D'USO DEL MACCHINARIO	5
4.1	Usi non previsti.....	5
4.2	Liquidi consigliati	5
5.	MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO	6
5.1	Controllo all'arrivo.....	6
5.2	Specifiche di trasporto e movimentazione.....	6
5.3	Immagazzinamento	6
6.	INSTALLAZIONE	6
6.1	Posizionamento	6
6.2	Allacciamento elettrico	7
6.3	Riempimento liquido	7
6.4	Svuotamento vasca liquido	7
6.5	Smaltimento e messa fuori servizio	8
7.	PRECAUZIONI D'IMPIEGO	8
8.	MANUTENZIONE	9
8.1	Manutenzione ordinaria.....	9
8.2	Manutenzione straordinaria.....	10
8.3	Servizio Assistenza	10
9.	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO / RICERCA GUASTI	11
9.1	Tabella Anomalie – Ricerca Guasti	11
10.	FUNZIONAMENTO.....	12
10.1	Procedura d'utilizzazione	12
10.2	Utilizzo computer di bordo / Manuale funzionamento	13
11.	SCHEDA TECNICA	15

1. INTRODUZIONE

Questo manuale contiene le norme d'installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio INFINITY *Cube* Mini, evidenziandone rischi e pericoli connessi. E' stato espressamente redatto e sviluppato per permettere al personale preposto un utilizzo facile e in sicurezza.

Tutti i diritti inerenti, in particolare il diritto alla produzione e alla divulgazione nonché alla traduzione, sono detenuti dal produttore, ai sensi dei diritti d'autore.



Il *costruttore* declina ogni responsabilità per qualsiasi uso improprio della macchina, per modifiche della stessa non autorizzate o per la non osservanza delle norme riportate sul manuale. Il manuale deve essere conservato in posto sicuro e messo a disposizione del personale addetto alla conduzione e alla manutenzione del macchinario.

La marcatura CE, garantisce che gli apparecchi rispondano ai requisiti della Direttiva Macchine Europea in materia di sicurezza.

Il *costruttore* declina ogni responsabilità per le inesattezze contenute nel presente, se dovute a errori di stampa o di trascrizione.

Si riserva inoltre il diritto di apportare ai propri prodotti, quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

1.1 Simbologia

Simbologia presente nel manuale:



PERICOLO

Segnale di pericolo immediato. Non tenendo conto di questo segnale, esiste il rischio d'infortuni o lesioni gravi.



ATTENZIONE

Segnale di una possibile situazione di pericolo. Non tenendo conto di questo segnale esiste il rischio d'infortuni o lesioni leggere.



INFORMAZIONE

Segnala un'informazione importante o un consiglio nell'applicazione della macchina.

2. NORMATIVE DI SICUREZZA

Nella progettazione e lo sviluppo del prodotto INFINITY **Cube** Mini sono state applicate le seguenti normative internazionali e nazionali.

Direttive Comunitarie Europee applicate:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE (EMC)

Normative applicate:

- EN 60204-1 Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine.
- EN 12000-1 Sicurezza del macchinario – Concetti Fondamentali, Principi generali di progettazione
- EN 61000-6-2 Compatibilità Elettromagnetica – Norma Generica “Immunità”.
- EN 61000-6-4 Compatibilità Elettromagnetica – Norma Generica “Emissione”.

3. MISURE DI SICUREZZA

Il *costruttore* declina ogni responsabilità per la non osservanza di tutte le norme e indicazioni prescritte dal presente manuale. E inoltre declina ogni qualsiasi responsabilità per danni causati da un uso improprio e diverso della macchina, o da modifiche apportate senza nessuna autorizzazione.

Queste istruzioni di sicurezza contengono tutte le norme generali che devono essere osservate durante la messa in servizio, il funzionamento di marcia e tutte le fasi di assistenza.

E' fondamentale che queste istruzioni siano fornite e rese sempre disponibili all'installatore, al personale addetto al funzionamento e al personale addetto alla manutenzione.

L'utilizzo dell'apparecchiatura di disinfezione deve avvenire osservando le seguenti indicazioni di base:

- L'utilizzo e la manutenzione deve essere fatta solamente da personale qualificato e seguendo le indicazioni riportate da questo manuale.
- Avere sempre la copia del manuale in prossimità della macchina.
- Eseguire scrupolosamente le operazioni di manutenzione ordinaria; far sostituire le parti danneggiate o usurate da personale qualificato e utilizzare componenti originali o consigliati dal *costruttore*.
- Per il corretto funzionamento, e per la sicurezza dell'operatore, l'unità deve funzionare con tutte le pannellature chiuse.
- E' severamente vietato far marciare la macchina con le protezioni di sicurezza manomesse.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'unità, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica.



Il *costruttore* declina ogni responsabilità per danni a persone o a cose derivanti da situazioni di montaggio differenti da quelle originali o dal riutilizzo di singole parti della macchina. E' vietata la sostituzione o manomissione non autorizzata di una o più parti della macchina.

3.1 Norme generali

La macchina è stata progettata e costruita per ridurre ogni qualsiasi fonte di pericolo per l'operatore e per l'ambiente circostante. I rischi comunque possono nascere per un uso improprio della macchina e possono essere di diversa tipologia:

- Rischi dovuti alla fuoriuscita di liquido;
- Rischi dovuti all'eccessiva rumorosità;
- Rischi d'infortuni derivanti da escoriazioni per profili a spigolo in lamiera;
- Rischi dovuti al contatto con componenti sottoposti a tensione elettrica;

3.2 Prevenzione contro i rischi di tipo meccanico

A bordo, la macchina, è composta da organi in movimento e in rotazione e da superfici taglienti. Questi elementi sono oggetto di possibili fonti di pericolo per l'operatore, quindi per annullare ogni qualsiasi pericolo è necessario rispettare le seguenti norme di comportamento di base:

- Prima di rimuovere ogni qualsiasi pannello, assicurarsi di togliere l'alimentazione alla macchina;
- Non avviare mai la macchina con le pannellature rimosse;
- Prima di toccare qualsiasi componente verificare sempre che le superfici si trovino a temperatura ambiente. L'elevate temperature possono provocare scottature;
- Il liquido presente nel circuito idraulico ha un'azione corrosiva, che può provocare seri danni agli occhi e alla pelle. Indossare sempre occhiali protettivi e guanti.

3.3 Prevenzione contro i rischi di tipo elettrico

La macchina sottoposta a tensione elettrica è fonte di pericolo soprattutto se non osservate le norme di sicurezza di base. Per annullare ogni qualsiasi pericolo è necessario rispettare le seguenti norme di base:

- Prima di ogni intervento sull'unità togliere alimentazione elettrica scollegando il cavo d'alimentazione;
- L'intervento sull'unità deve essere effettuato solo da personale specializzato;
- Sostituire sempre i componenti deteriorati dall'uso o difettosi;
- Prima di intervenire nell'impianto elettrico consultare sempre il manuale della macchina contenente lo schema elettrico dedicato;
- Accertarsi sempre che nell'impianto non ci sia presenza di tensione elettrica;
- Verificare la continuità della messa a terra della macchina prima di avviarla;
- Controllare tutte le connessioni elettriche, i cavi di collegamento con particolare riguardo allo stato dell'isolamento; sostituire i cavi evidentemente usurati o danneggiati;
- Per l'alimentazione utilizzare esclusivamente il cavo in dotazione;

3.4 Prevenzione contro i rischi di altra natura

Il circuito idraulico contiene fluido che deve essere maneggiato con cura, obbligatoriamente rispettando le norme e direttive di legge. Solo personale competente può svolgere tale lavoro. In ogni caso consultare sempre la relativa scheda dati di sicurezza del liquido.

La responsabilità del regolamentare lo stoccaggio e lo smaltimento del liquido usato e di tutte le parti che compongono la macchina, è completamente a carico di chi ne ha la gestione.



NB: La macchina nebulizza, nell'ambiente in cui è installata, una certa quantità di liquido potenzialmente dannosa per l'organismo umano. Rispettare rigorosamente le segnalazioni acustiche e visive della macchina durante l'accensione e prima di rientrare nell'ambiente trattato. **Non sostare mai nell'ambiente in cui è nebulizzato il liquido.**

4. DESTINAZIONE D'USO DEL MACCHINARIO

L'apparecchio INFINITY **Cube** Mini è stato progettato, ed è destinato, esclusivamente per un utilizzo con i prodotti originali Infinity Biotech. L'uso dell'apparecchiatura è previsto per l'impiego in luoghi residenziali, commerciali, industriali leggeri e industriali.

4.1 Usi non previsti

E' severamente vietato utilizzare la macchina in ambienti non previsti dal *costruttore* come:

- In atmosfera con pericolo di esplosione;
- In atmosfera con pericolo d'infiammabilità;
- In ambienti particolarmente polverosi;
- In locali chiusi con presenza di personale;

E inoltre è severamente vietato l'utilizzo per usi non consentiti come:

- Installazioni differenti da quanto prescritto da questo manuale;
- Installazioni fuori dai limiti funzionali;

4.2 Liquidi consigliati

La macchina è stata progettata per funzionare in abbinamento con i liquidi certificati Infinity Biotech.



L'utilizzo di liquidi differenti da quelli prescritti potrebbe causare danni irreparabili all'apparecchio, di conseguenza è severamente vietato introdurre sostanze diverse da quelle specificate nel presente manuale.

Nel caso in cui siano inserite accidentalmente sostanze non conformi, non accendere per alcun motivo la macchina e contattare immediatamente il *costruttore*.

5. MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

5.1 Controllo all'arrivo

Al ricevimento della macchina verificare con attenzione lo stato fisico dell'imballo. Tolto l'imballo, controllare che la macchina non abbia subito urti, danni o ci sia stata perdita di liquido dal circuito durante il trasporto. Verificare inoltre che il trasporto sia avvenuto in posizione corretta, come indicato sull'imballo dal simbolo. In caso di danni non accettare la merce e avvertire immediatamente la sede del *costruttore*.

Non accettare la macchina in caso siano state riscontrate anomalie durante il trasporto.

A ogni danno subito sarà il trasportatore che si prenderà carico di eventuali danni causati.

5.2 Specifiche di trasporto e movimentazione

La macchina va trasportata in posizione verticale come indicato sull'imballo, e senza carico d'acqua.

La movimentazione della macchina deve essere eseguita in modo tale da evitare qualsiasi pericolo di danneggiamento.

Non eseguire l'operazione di sollevamento con mezzi inadeguati o inadatti, o soprattutto sottodimensionati rispetto il peso complessivo della macchina.



La macchina deve essere trasportata senza contenuto di liquido nella vasca, eventualmente svuotare il serbatoio utilizzando l'apposito rubinetto posto all'interno della struttura, dopo aver scollegato la corrente e aver smontato il pannello posteriore.

5.3 Immagazzinamento

La macchina deve essere immagazzinata con il proprio imballo originale. Prima di immagazzinare l'unità verificare attentamente le caratteristiche sotto riportate:

- Peso (vedi "Dati Tecnici")
- Dimensioni (vedi "Dati Tecnici")
- Campo di temperatura ambiente min. -20°C ÷ max. +50°C

Se la macchina è immagazzinata in ambienti con temperatura inferiore allo 0°C, assicurarsi accuratamente che il circuito idraulico sia completamente svuotato.

6. INSTALLAZIONE

Per l'installazione della macchina, seguire le norme di sicurezza riportate al capitolo 3. Prima di avviare l'apparecchiatura vanno osservate alcune note sottoelencate:

6.1 Posizionamento

Il posizionamento dell'apparecchiatura deve tener conto delle seguenti attenzioni:

- Il locale interessato deve poter essere chiuso con volume costante;

- Scelta di una posizione all'interno del locale che permetta il libero accesso all'apparecchiatura; (per controllo display, rabbocco liquido, ecc...)
- Collocazione dell'apparecchiatura su superfici piane orizzontali con portata congrua al peso indicato evitando superfici inclinate, instabili o cedevoli; (es. sedie, gommapiuma, ecc...)
- Avere le giuste distanze di sicurezza
 - Distanza dal soffitto: Min. mt 1.5
 - Distanza per lavori di manutenzione: Min. mt 0.8
 - Distanza lato aspirazione sottostante: Come da spessore piedini
- Non coprire l'apparecchiatura con imballaggi o altro;
- Orientare l'erogatore verso l'area libera del locale;
- Rispettare i limiti di funzionamento indicati dal *costruttore*;
- L'apparecchiatura è stata progettata per un'installazione all'interno dei locali, in caso contrario è necessario prevedere adeguati accessori per la protezione dalle intemperie.

6.2 Allacciamento elettrico



Prima d'effettuare l'allaccio elettrico verificare con attenzione che la tensione di rete fornita sia compatibile con quella indicata nei dati di targa.

La tensione di alimentazione deve corrispondere al massimo a +/-10% della richiesta. Tutte le operazioni d'installazione devono essere effettuate da personale qualificato.

ATTENZIONE: Se alimentata è severamente proibito rimuovere le protezioni macchina

6.3 Riempimento liquido



NB: Per il riempimento del liquido è necessaria la massima accortezza, la macchina non deve essere alimentata e bisogna verificare visivamente di non eccedere nel travaso. Capacità max. 1,2 litri.

6.4 Svuotamento vasca liquido

Prima dello svuotamento vasca liquido bisogna spegnere e togliere alimentazione alla macchina, rimuovere il pannello posteriore, quindi agire sul rubinetto preposto per permettere la fuoriuscita del liquido residuo. E' possibile agevolare lo svuotamento inclinando leggermente la macchina verso il raccordo di scarico.



NB: utilizzare, per la raccolta del liquido da svuotare, solo recipienti idonei al liquido da raccogliere e assicurarsi di non entrare in contatto con lo stesso (Vedi DPI) evitando di disperdere liquido nell'ambiente.

NB: Al primo avvio macchina si avrà un piccolo tempo di attesa nell'erogazione necessario per il riempimento del liquido nelle tubazioni interne

6.5 Smaltimento e messa fuori servizio

La messa fuori servizio deve essere eseguita rispettando l'ambiente e le norme in materia di recupero. Lo smantellamento della macchina deve essere svolto da parte di ditte specializzate al ritiro di macchine in obsolescenza. La macchina è costruita con materiali trattabili come materia prima secondaria.

- Materiale elettronico da considerare rifiuto speciale, recuperato e consegnato a ditta di smaltimento specializzata.
- Il recupero del liquido residuo assolutamente non scaricato liberamente deve essere recuperato e consegnato a ditta di smaltimento specializzata.
- Il materiale d'isolamento deve essere rimosso e trattato come rifiuti assimilabili a quelli urbani.

7. PRECAUZIONI D'IMPIEGO

Il *costruttore* non si assume alcuna responsabilità per danni causati a oggetti o persone in caso di utilizzo non corretto e non conforme a quanto riportato in seguito:

- Utilizzare unicamente i prodotti Infinity Biotech;
- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica di rete sia corretta e a norma;
- Non introdurre alcun oggetto o liquido all'interno del bocchettone del diffusore sia durante l'erogazione del prodotto sia quando l'apparecchiatura è spenta;
- Prima di rimuovere il pannello posteriore scollegare la macchina dalla rete elettrica;
- Non riempire mai del tutto il serbatoio;
- In presenza di liquido nel serbatoio, non inclinare la macchina, potrebbe fuoriuscire dal circuito;

ATTENZIONE: L'apparecchio diffonde una sostanza chimica, pertanto, è necessario fare attenzione a:



- Non inalare il prodotto;
- Uscire dal locale prima dell'inizio dell'erogazione;
- Attendere la fine della segnalazione visiva e acustica prima di rientrare nel locale;
- Non utilizzare in ambienti ad alte temperature o su superfici incandescenti;
- Non fumare vicino alla macchina;

8. MANUTENZIONE



Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'unità o accedere a parti interne, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica.

Prima di intervenire sull'unità osservare attentamente le norme di sicurezza riportate al cap.3

E' buona norma osservare controlli periodici sulla macchina, al fine di verificarne il corretto funzionamento. La manutenzione ordinaria può essere eseguita da personale istruito e dotato di capacità specifiche.

8.1 Manutenzione ordinaria

MANUTENZIONE ORDINARIA		
Gruppo / Componente	Operazione	Cadenza d'intervento
Circuito aria / Carpenteria	Filtro Aria - pulire o sostituire	Mensile
	Struttura - Verifica visiva dello stato della carpenteria (punti di corrosione, ammaccature, rotture di particolari)	Mensile
Apparecchiatura in generale	Cotrollo Visivo Macchina - Verifica del funzionamento (Led - Buzzer - Presenza allarmi da display)	Giornaliero
	Struttura - Pulizia e visibilità targhe	Giornaliero
	Stato batterie - Telecomando	Giornaliero
	Componenti - Stato dei componenti macchina (integrità componenti, perdita liquido, tenuta tappi)	Mensile
	Documentazione - Verifica della documentazione a disposizione Macchina	Annuale
Circuito Idraulico	Tubazione pompa peristaltica	Biennale
	Erogatori - Verifica visiva dello stato degli erogatori (punti di rottura, ammaccature, occlusioni o perdite)	Giornaliero

8.2 Manutenzione straordinaria



Tutte le operazioni di manutenzione straordinaria vanno eseguite solo da personale specializzato e addestrato all'intervento.

Durante il ciclo di vita della macchina si rendono necessarie delle operazioni straordinarie di riqualificazione

Tipo intervento	Ispezione	Controllo / Verifica		
	Controllo Visivo	Sostituzione tubo pompa peristaltica	Perdite di liquido e tenute	Verifica portata e tensioni interne
A	X		X	X
B	X	X	X	X
C	X		X	X
D	X		X	

A: Riqualificazione da eseguire dopo un intervento o assistenza che comporti sostituzioni o riparazioni di componenti.

B: Riqualificazione dopo un fermo macchina uguale o maggiore di un anno o dopo due anni di lavoro.

C: Riqualificazione da eseguire dopo trasporti o spostamenti tra clienti finali successivi alla prima MIS.

D: Riqualificazione da eseguire ogni anno.

8.3 Servizio Assistenza

Per qualsiasi problema di malfunzionamento della macchina, informazione tecnica o consiglio d'installazione o per informazioni sui ricambi contattare il nostro servizio assistenza avendo preventivamente raccolto i seguenti dati indicati sulla macchina interessata:

- Tipo, modello della macchina
- N° di serie della macchina

Tutte le richieste d'intervento dovranno pervenire al *costruttore* in forma scritta tramite e-mail o via fax.



Via Madre Teresa di Calcutta 7/9 29122 Piacenza - Italy

Email: info@infinitybiotech.com

ATTENZIONE: le unità possono essere ritirate dal *costruttore* solo su richiesta e solo dopo accettazione al ritiro da parte del *costruttore* stesso.

9. ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO / RICERCA GUASTI

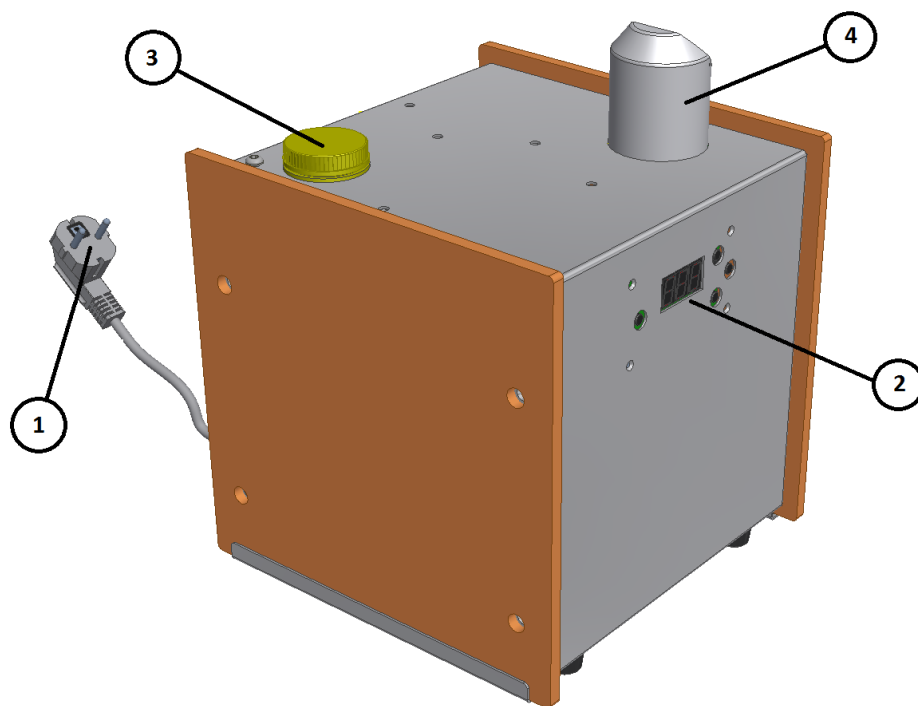
Per determinare e per la ricerca di un'anomalia della macchina è fondamentale avere la documentazione specifica allegata:

- Schema elettrico
- Manuale d'uso e manutenzione
- Manuale tecnico

9.1 Tabella Anomalie – Ricerca Guasti

TABELLA ANOMALIE - RICERCA GUASTO		
Anomalia	Possibile Causa	Osservazioni
LA MACCHINA NON FUNZIONA - Nessun dispositivo è in funzione	- Controllare l'alimentazione elettrica - Controllare i fusibili di linea - Controllare il corretto inserimento del cavo	- Verificare la presenza della rete elettrica per l'alimentazione macchina
IL VENTILATORE NON FUNZIONA	- Durante l'erogazione è intervenuto il sensore di termica motore aspirazione - Filtro in aspirazione troppo sporco	- Verificare la funzionalità motore, spegnere e riaccendere
IL LIQUIDO NON VIENE EROGATO	- Mancanza liquido nel serbatoio - Occlusione sull'erogatore	- Provvedere al rabbocco liquido e ricomandare la partenza - Rimozione occlusione
LA MACCHINA NON PARTE	- Il ciclo automatico è stato interrotto in modo anomalo	- Spegnere e riaccendere
LA MACCHINA EMETTE FORTI RUMORI	- Possibile danneggiamento interno - Presenza di corpi estranei nel ventilatore	- Fermare la macchina e chiamare il tecnico d'assistenza
LA MACCHINA PERDE LIQUIDO	- Possibile danneggiamento interno - Rottura raccordi o tubazioni interne	- Fermare la macchina e chiamare il tecnico d'assistenza

10.FUNZIONAMENTO



ITALIANO

10.1 Procedura d'utilizzazione

- Dopo aver svitato il tappo (3) inserire il liquido nel serbatoio e richiudere.
- Collegare l'apposito cavo d'alimentazione alla presa di corrente 220V/50hz.
- Accendere la macchina tramite il pulsante 0/1 posto sopra la presa d'alimentazione (1).
- Selezionare il programma desiderato seguendo le funzioni indicate sul display (2).
- Avviare la macchina utilizzando l'apposito tasto sul computer di bordo (2).
- Una volta avviata la macchina un segnale acustico della durata di 15sec vi permetterà di abbandonare il locale
- L'apparecchio si spegne in automatico una volta terminato il ciclo impostato.
- Aspettare almeno 15min prima di rientrare nel locale.
- Premere l'interruttore (1) per togliere tensione.

10.2 Utilizzo computer di bordo / Manuale funzionamento

Funzionamento INFINITY *Cube* mini

All'accensione della macchina, il display si presenta come in figura:



Premendo il tasto "SET" il display si presenta come in figura:



Con le apposite frecce "up" e "down" selezionare i metri cubi di volume dell'ambiente da "trattare":



Per avviare l'erogazione premere il tasto START/STOP, sul display appare il countdown di 15sec e contemporaneamente la macchina emette un segnale acustico continuo (vedi figura). Abbandonare la stanza.



Durante l'erogazione sul display appare il tempo residuo in minuti e sotto l'ultimo minuto appaiono i secondi restanti:



Finita l'erogazione, la macchina emette un "beep" ogni secondo e sul display appare il countdown di 15min, tempo necessario prima di rientrare nell'ambiente:



11.SCHEDA TECNICA

Modello macchina		INFINITY <i>Cube</i> mini
Tensione d'alimentazione	V	220-240Vac 50/60Hz
Corrente assorbita	A	5 max.
Tensione ausiliaria	V	/
Temperatura d'utilizzazione	°C	5° ÷ 40°
Potenza turbina	W	800
Velocità di rotazione turbina	Rpm	22000
Capacità serbatoio	l	1
Dimensioni d'ingombro	mm	271x337x341
Peso a vuoto	Kg	8
Peso a pieno carico	Kg	9

ITALIANO