

Visitaci a: www.friggeri.com



MANUALE D'USO

 **ELETTROAPPARECCHIATURE
FRIGGERI**

LAMPADA GERMICIDA PORTATILE

MODELLO: FR-DEVIRA

Leggete attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo e conservarlo con cura per futuri utilizzi.

Il potere sterilizzante dei raggi UV-C

La radiazione ultravioletta germicida, in inglese "Ultraviolet germicidal irradiation" (UVGI), è un metodo di sterilizzazione che usa la luce ultravioletta (UV) alla lunghezza d'onda UV-C, che modifica il DNA o l'RNA dei microorganismi e quindi impedisce loro di riprodursi o di essere dannosi.

La quantità di radiazione necessario per distruggere un microorganismo dipende dal tipo del microorganismo e dalle condizioni ambientali.

La dose letale di radiazione UV per un microorganismo dipende perciò dal tempo dell'esposizione e dagli altri fattori come temperatura, umidità e la forma di riflessione dei raggi.

Il nostro apparato è stato progettato ed è stato costruito in modo da massimizzare l'effetto delle radiazioni e assicurare un risultato ottimale nei vari usi.

La dose ultravioletta è il prodotto dell'intensità UV (espressa come energia per unità di superficie) con il tempo di residenza: $DOSE = I \times T$ (espressa come $1\text{mJ}/\text{cm}^2=1000$ micro Watt secondo/ cm^2)

- Dalla relazione, un raddoppio della dose applicata, aumenta la distruzione di un fattore 10. Quindi raddoppiando la dose richiesta per una distruzione del 90% si avrà una distruzione del 99% dell'organismo obiettivo.
- Triplicando la dose di avrà una distruzione del 99.9% dell'organismo obiettivo e così via.

Specie	Dose (mJ/cm2)
• Bacillus subtilis (spore)	12.0
• Clostridium tetani	4.9
• Legionella Pneumophilla	2.04
• Pseudonomas aeruginosa	5.5
• Streptococcus feacalis	4.5
• Hepatitis A virus	11.0
• Hepatitis Poliovirus	12.0
• Saccharomyces cervisiae	6.0
• Infectious pancreatic necrosis	60.0

1 Importante

Informazione sul rischio: tutto il personale che impiega radiazioni UV deve essere informato sui rischi connessi all'uso.

Limitazione dell'esposizione: l'operatore deve tenersi il più riparato possibile dalla sorgente in funzione.

La protezione individuale: le misure protettive impongono in questi casi la copertura delle parti esposte con i seguenti mezzi:

viso e occhi: occhiali di vetro, paraocchi o visiera in plastica;

mani e braccia: guanti e manicotti; per le lunghe esposizioni la plastica è preferibile alla gomma; materiali che trasmettono poco l'UV sono anche il polipropilene e la flanella;

- Non esporre gli occhi alla radiazione UV emessa:

Un'esposizione non protetta degli occhi può provocare reazioni nel breve periodo come fotosensibilità, irritazioni e arrossamenti transitori (congiuntiviti, ustioni della cornea, forte lacrimazione, fotocheratite - che è una scottatura della superficie oculare); nel lungo periodo i danni possono essere anche più gravi, provocando cataratta e maculopatie, vere e proprie lesioni alla retina.

- Non esporre la cute alla radiazione UV emessa:

A carico della pelle si manifesta nel breve periodo eritema; Gli effetti tardivi di una esposizione prolungata a radiazioni UV si traducono in precoce invecchiamento della pelle e formazione di cellule epidermiche precancerose.

- Non esporre piante e animali alla radiazione UV emessa
- Non applicare la radiazione UV su tessuti, su quadri costosi o altri oggetti di valore per prevenire l'ossidazione dovuta all'esposizione prolungata ai raggi ultravioletti.
- Non immergere il prodotto in liquidi
- Non utilizzare il prodotto vicino a sorgenti calde come termosifoni, stufe o altri apparecchiature che distribuiscono calore
- La batteria in esso contenuta se esposta eccessivamente al calore come i raggi solari diretti, fuoco potrebbe esplodere o causare incendio
- L'apparecchio non deve essere esposto a gocciolante o schizzi
- Non posizionare alcuna fonte di pericolo sull'apparecchio (ad esempio oggetti riempiti di liquido, o accesi come candele, lanterne, ecc.).
- Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- Non utilizzare il prodotto senza aver letto preventivamente il presente manuale d'uso.

2 La tua lampada germicida a LED portatile

Congratulazioni per il tuo nuovo acquisto, potrai godere completamente di tutti i benefici del tuo nuovo acquisto seguendo le istruzioni contenute nel presenta manuale.

Introduzione

Con FR-DEVIRA, ora sarai in grado di eliminare fino al 99% di batteri, virus, germi, funghi muffe e allergeni da qualsiasi superficie.

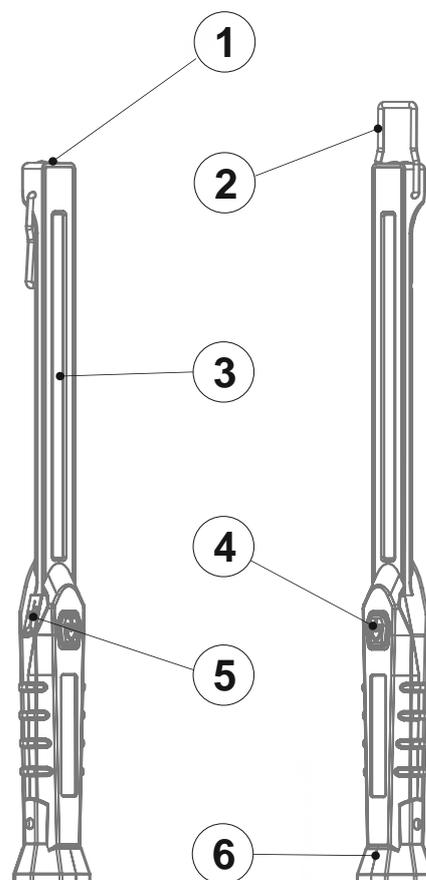
Nella scatola

Sono contenuti nella presente confezione:

- Una lampada UV “DEVIRA”
- Un cavetto di ricarica USB (adattatore di rete non in dotazione)
- Un manuale d’uso e manutenzione

Particolari costruttivi topologia

1. Indicatore di funzionamento LED rosso
2. Gancio per la sospensione
3. Batta sorgente luminosa LED UV-C
4. Pulsante di accensione/spegnimento
5. Connettore di ricarica e led di stato ricarica
6. Base magnetica per fissaggio su metallo inclinabile



3 Partiamo

Segui le indicazioni seguenti per una ricarica corretta.

Note

- La lampada è energizzata da una batteria ricaricabile interna Lithio ioni
- La presa micro USB è destinata SOLAMENTE alla ricarica della batteria contenuta
- Tempo di ricarica completo in circa 2-3 ore
- La batteria ricaricabile ha un numero limitato di cicli di ricarica. La durata della batteria e il numero di cicli di ricarica variano in base all'uso e alle impostazioni

- Solleva lo sportellino laterale di protezione di ricarica
- Connetti il cavo USB in dotazione tra:
 - il lato Micro-USB (piccolo) nella presa di ricarica laterale della lampada
 - una presa USB di un computer o un alimentatore di rete USB (di un telefonino o simile)
- Durante il ciclo di ricarica si attiverà il LED rosso dello stato di carica situato a lato della lampada
- A fine ciclo di ricarica il LED di stato sarà di colore VERDE
- Scollegare il cavo a carica completa
- Richiudere lo sportellino laterale di protezione della presa

L'adattatore di rete (NON IN DOTAZIONE) è di tipo STANDARD USB 5V

4 Accensione e spegnimento della sorgente luminosa LED

Premendo il pulsante di accensione si attiverà Devira secondo la logica:

- Accensione barra LED UV-C e indicatore rosso di funzionamento
- Spegnimento
- ecc.

Spegnimento automatico: se lasciata accesa, la lampada si spegnerà automaticamente dopo 5 min di funzionamento.

Note importanti

- **DIRIGERE IL FLUSSO LUMINOSO VERSO IL BASSO PRIMA DI PREMERE IL PULSANTE DI ACCENSIONE**

5 Sterilizzazione di superfici

Impugnare correttamente la lampada per averne un controllo fermo;

dirigere il lato di emissione UV verso la superficie da trattare;

accendere la lampada premendo il pulsante (5) una sola volta;

scorrere lungo la superficie ad una distanza il più ravvicinato possibile (il massimo effetto sterilizzante avviene ad una distanza da 1 a 10 cm) in modo da concentrare il flusso luminoso sulla superficie;

per una corretta sterilizzazione ripetere ripetutamente il passaggio su di essa in modo da ottimizzare gli spazi non trattati;

assicurarsi di permanere sulla singola superficie un tempo sufficiente per ottenere un risultato apprezzabile;

le zone in ombra non vengono sterilizzate, per cui assicurarsi durante l'esposizione di irraggiare uniformemente tutte le superfici desiderate;

la radiazione UV non è penetrante, per cui pulire preventivamente la superficie da trattare eliminando polvere, liquidi, grasso o sporco in genere.

Note importanti

- **SPEGNERE LA LAMPADA PRIMA DI APPOGGIARLA – ASSOLUTAMENTE NON LASCIARLA ACCESA**
- **DIRIGERE UNIVOCAMENTE IL FLUSSO LUMINOSO VERSO LA SUPERFICIE DA TRATTARE**
- **NON DIRIGERE IL FLUSSO LUMINOSO VERSO L'EPIDERMIDE O GLI OCCHI**
- **NON DIRIGERE IL FLUSSO VERSO ANIMALI O ALTRE PERSONE**

Note importanti

PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE SUPERFICI RIFLETTENTI

Le superfici riflettenti (specchi, superfici lucide o cromate, vetri, schermi, ecc. potrebbero riflettere il flusso UV verso voi stessi o terze persone.

Si raccomanda di maneggiare con cura la lampada durante l'utilizzo e assicurarsi di non arrecare danno a terzi durante l'utilizzo.

Note importanti

Elettroapparecchiature Friggeri srl NON RIPONDE per l'utilizzo improprio del prodotto

6 Informazioni sul prodotto

Note

Le caratteristiche del prodotto sono soggette a cambio senza nessun avviso da parte del produttore

Batteria

Tipo	ioni di Lithio
Tensione	3.7V
Capacità	2000mAh

Potenza complessiva	4.2W
Lunghezza d'onda	260 ~ 280nm
Classificazione	UV-C
Emissione	H 35° - V 52°

Ricarica

Connettore	Microusb
Tempo necessario	2-3 H

Sorgente LED indicatore funzionamento

Tipo	2x 5mm LED Rosso
Potenza nominale	0.2W

Sorgente UV-C

Sorgente	LED
Quantità	7

Autonomia indicativa

Uso normale	2,5 - 3 ore
Uso intensivo	2-2,5 ore

Note

Le autonomie elencate sono indicative

7 Risoluzione dei problemi

Attenzione

Non disassemblare per nessun motivo il corpo lampada per non invalidare la garanzia

Per mantenere valida la garanzia, non provare mai a riparare il sistema da soli.

Se si verificano problemi durante l'utilizzo di questo dispositivo, controllare i seguenti punti prima di richiedere assistenza. Se il problema persiste, consultare la pagina Web Friggeri (www.friggeri.com/contattaci).

Quando si contatta Elettroapparecchiature Friggeri, accertarsi che il dispositivo si trovi nelle vicinanze e il dispositivo e che sia disponibile il numero di modello e l'imballo originale.

Nessun cenno di accensione

- Ricaricare la lampada
- Assicurarsi che il caricabatterie sia idoneo (standard USB 5V) e sia funzionante
- Sostituire il caricabatteria in uso
- Verificare che il cavo di collegamento sia intatto

Nessun flusso UV luminoso

- La radiazione UV-C è di difficile individuazione ad occhio nudo,
- Assicurarsi di aver premuto correttamente il pulsante di accensione
- Assicurarsi che la batteria sia carica (vedi punto 3)

8 Avviso

Eventuali cambi o modifiche apportate a questo dispositivo che non siano espressamente approvate da Elettroapparecchiature Friggeri possono annullare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

Conformità

Elettroapparecchiature Friggeri srl dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti della direttiva 89/656/CEE.

Tutela dell'ambiente

Smaltimento del prodotto quando usato e della batteria contenuta

Questo prodotto è progettato e prodotto con materiali di qualità che possono essere riciclati e riutilizzati

Questo simbolo indica che il prodotto è soggetto alla direttiva 2012/19/EU

Questo simbolo indica che il prodotto contiene una batteria ricaricabile integrata, lo smaltimento è regolamentato dalla Direttiva europea 2013/56/EU e non può essere smaltita con i normali rifiuti domestici.

Suggeriamo di contattare un centro autorizzato per la rimozione della batteria integrata prima dello smaltimento.

Informati sul sistema di raccolta differenziata locale per prodotti elettrici ed elettronici e batterie ricaricabili. Segui le norme locali e non smaltire mai il prodotto e le batterie ricaricabili con i normali rifiuti domestici. Lo smaltimento corretto di vecchi prodotti e batterie ricaricabili aiuta a prevenire conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana.