

Visitanos en: [www.friggeri.com](http://www.friggeri.com)



# MANUAL DE USUARIO

 **ELETTROAPPARECCHIATURE  
FRIGGERI**

## LÀMPARA DE GERMICIDA PORTÀTIL

### MODELO: FR-DEVIRA

**Lea este manual cuidadosamente antes de usarlo y guárdelo cuidadosamente para uso futuro.**

## El poder esterilizante de los rayos UV-C

La radiación ultravioleta germicida, en inglés "irradiación germicida ultravioleta" (UVGI), es un método de esterilización que utiliza luz ultravioleta (UV) en la longitud de onda UV-C, que modifica el ADN o ARN de los microorganismos y, por lo tanto, les impide reproducirse o ser dañinos.

La cantidad de radiación necesaria para destruir un microorganismo depende del tipo de microorganismo y de las condiciones ambientales.

La dosis letal de radiación UV para un microorganismo, por lo tanto, depende del tiempo de exposición y otros factores como la temperatura, la humedad y la forma de reflejo de los rayos.

Nuestro aparato ha sido diseñado y construido de tal manera que maximiza el efecto de la radiación y garantiza un resultado óptimo en varios usos.

La dosis ultravioleta es el producto de la intensidad UV (expresada como energía por unidad de área) con el tiempo de residencia:  $DOSIS = I \times T$  (expresada como  $1 \text{ mJ} / \text{cm}^2 = 1000 \text{ micro vatios segundo} / \text{cm}^2$ )

A partir de la relación, una duplicación de la dosis aplicada aumenta la destrucción en un factor de 10.

- Por lo tanto, duplicar la dosis requerida para una destrucción del 90% dará como resultado una destrucción del 99% del organismo objetivo.
- Triplicar la dosis destruirá el 99.9% del organismo objetivo y así sucesivamente.

<b>Especies</b>	<b>Dosis (mJ/cm<sup>2</sup>)</b>
• Bacillus subtilis (espora)	12.0
• Clostridium tetani	4.9
• Legionella Pneumophilla	2.04
• Pseudomonas 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

**Información de riesgo:** todo el personal que usa radiación UV debe ser informado de los riesgos asociados con el uso.

**Limitación de la exposición:** el operador debe mantenerse lo más protegido posible de la fuente en funcionamiento.

**Protección individual:** en estos casos, las medidas de protección requieren la cobertura de las partes expuestas por los siguientes medios:

- cara y ojos: gafas de vidrio, anteojeras o visor de plástico;
- manos y brazos: guantes y mangas; para exposiciones prolongadas, el plástico es preferible al caucho; los materiales que transmiten poco UV también son polipropileno y franela; Non esporre gli occhi alla radiazione UV emessa:

Una exposición desprotegida de los ojos puede causar reacciones a corto plazo, como fotosensibilidad, irritación y enrojecimiento transitorio (conjuntivitis, quemaduras de la córnea, lagrimeo fuerte, fotoqueratitis, que es una quemadura de la superficie ocular); a la larga, el daño puede ser aún más grave, causando cataratas y maculopatías, lesiones reales en la retina.

- No exponga la piel a la radiación UV emitida:

en la piel, ocurre a corto plazo, eritema; Los efectos tardíos de la exposición prolongada a la radiación UV se traducen en un envejecimiento prematuro de la piel y la formación de células epidérmicas precancerosas.

- No exponga plantas y animales a la radiación UV emitida.
- No aplique radiación UV a telas, pinturas caras u otros objetos de valor para evitar la oxidación debido a la exposición prolongada a los rayos ultravioleta.
- No sumerja el producto en líquidos.
- No utilice el producto cerca de fuentes calientes como radiadores, estufas u otros equipos que distribuyan calor.
- La batería contenida en ella si se expone excesivamente al calor, como la luz solar directa, el fuego podría explotar o provocar un incendio.
- El aparato no debe exponerse a goteos o salpicaduras.
- No coloque ninguna fuente de peligro sobre el aparato (por ejemplo, objetos llenos de líquido o encendidos, como velas, linternas, etc.).
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- No utilice el producto sin haber leído previamente este manual del usuario.

## 2 Su lámpara germicida LED portátil

Felicitaciones por su nueva compra, puede disfrutar plenamente de todos los beneficios de su nueva compra siguiendo las instrucciones de este manual.

### Introducción

Con FR-DEVIRA, ahora podrá eliminar hasta el 99% de bacterias, virus, gérmenes, hongos y alérgenos de cualquier superficie.

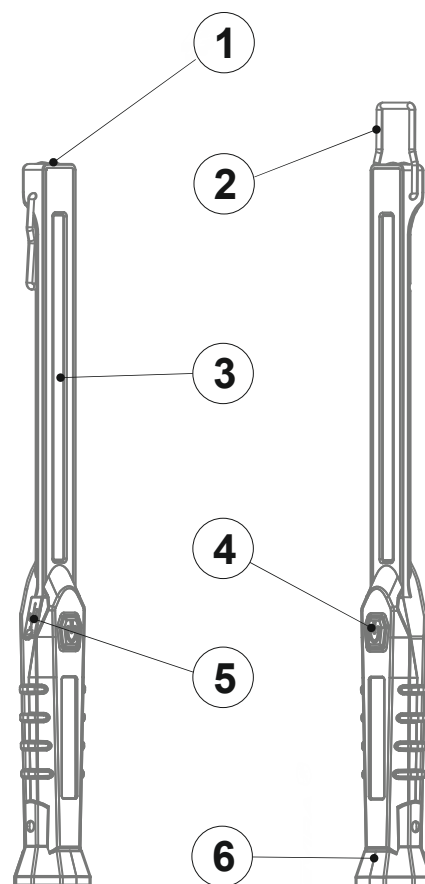
### En el cuadro

Están contenidos en este paquete:

- Una lámpara UV "DEVIRA"
- Un cable de carga USB (adaptador de red no suministrado)
- Un manual de uso y mantenimiento.

### Detalles de construcción topología

1. Indicador de funcionamiento LED rojo
2. Gancho de suspensión
3. Batir la fuente de luz LED UV-C
4. Botón de encendido / apagado
5. Conector de carga y LED de estado de carga
6. Base magnética para fijación sobre metal inclinable.



### 3 Empecemos

Siga las instrucciones a continuación para una recarga correcta.

#### Nota

- La lámpara recibe energía de una batería interna recargable de iones de litio.
- La toma micro USB está diseñada ÚNICAMENTE para cargar la batería contenida
- Tiempo de recarga completo en aproximadamente 2-3 horas.
- La batería recargable tiene un número limitado de ciclos de carga. La duración de la batería y el número de ciclos de carga varían según el uso y la configuración

- Levante la puerta lateral de protección de carga
- Conecte el cable USB suministrado entre:
  - el lado Micro-USB (pequeño) en el enchufe de carga lateral de la lámpara
  - una toma USB en una computadora o una fuente de alimentación USB (en un teléfono móvil o similar)
- Durante el ciclo de carga, se activará el LED rojo de estado de carga ubicado en el costado de la lámpara
- Al final del ciclo de carga, el LED de estado estará VERDE
- Desconecte el cable completamente cargado
- Cerrar la puerta de protección lateral del zócalo

El adaptador de red (NO SUMINISTRADO) es del tipo ESTÁNDAR USB 5V

### 4 Encender y apagar la fuente de luz LED

Al presionar el botón de encendido se activará Devira de acuerdo con la lógica:

- Iluminación de barra LED UV-C e indicador de funcionamiento rojo
- Apagar
- etc.

**Apagado automático:** si se deja encendida, la lámpara se apagará automáticamente después de 5 minutos de funcionamiento.

#### Notas importantes

**DIRIGA EL FLUJO LUMINOSO HACIA ABAJO ANTES DE PRESIONAR EL BOTÓN DE ENCENDIDO**

## 5 Esterilización superficial

Sostenga la lámpara correctamente para tener un control firme;

dirija el lado de emisión UV hacia la superficie a tratar;

encienda la lámpara presionando el botón (5) una vez;

desplácese a lo largo de la superficie lo más cerca posible (el efecto de esterilización máximo se produce a una distancia de 1 a 10 cm) para concentrar el flujo luminoso en la superficie;

para una correcta esterilización, repita el paso sobre él repetidamente para optimizar los espacios no tratados;

asegúrese de permanecer en la superficie por un tiempo suficiente para obtener un resultado apreciable;

las áreas sombreadas no están esterilizadas, así que asegúrese de que durante la exposición irradie uniformemente todas las superficies deseadas;

La radiación UV no penetra, por lo tanto, limpie la superficie a tratar de antemano eliminando el polvo, los líquidos, la grasa o la suciedad en general.

### Notas importantes

- **APAGUE LA LÁMPARA ANTES DE COLOCARLA - ABSOLUTAMENTE NO LA DEJE ENCENDIDA**
- **UNIVOCAR DIRECTAMENTE EL FLUJO DE LUZ A LA SUPERFICIE A SER TRATADA**
- **NO DIRIGA EL FLUJO LUMINOSO A LA EPIDERMIS NI A LOS OJOS**
- **NO DIRIGA EL FLUJO A ANIMALES NI A OTRAS PERSONAS**

### Notas importantes

#### **PONGA ATENCIÓN ESPECIAL A LAS SUPERFICIES REFLECTIVAS**

Las superficies reflectantes (espejos, superficies brillantes o cromadas, vidrio, pantallas, etc.) pueden reflejar el flujo de UV hacia usted o terceros.

Se recomienda manejar la lámpara con cuidado durante el uso y asegurarse de no dañar a terceros durante el uso.

### Notas importantes

Elettroapparecchiature Friggeri srl **NO MIENTE** por el uso incorrecto del producto

## 6 Información del Producto

### Notas

Las características del producto están sujetas a cambios sin previo aviso del fabricante.

#### Batería

Tipo	Ion de litio
Voltaje	3.7V
Capacidad	2000mAh

Potencia general	4.2W
Longitud de onda	260 ~ 280nm
Clasificación	UV-C
Emisión	H 35° - V 52°

#### Recargar

Conector	micro USB
Tiempo necesario	2-3 H

#### Fuente de LED para indicador de operación

Tipo	2x 5mm LED Rojo
Potencia nominal	0.2W

#### Fuente de UV-C

Fuente	LED
Cantidad	7

#### Autonomía indicativa

Uso normal	2,5 - 3 horas
Uso intensivo	2-2,5 horas

### Note

Las autonomías enumeradas son indicativas

## 7 Solución de problemas

### Precaución

No desmonte el cuerpo de la lámpara por ningún motivo para no invalidar la garantía.
--

Para mantener la garantía válida, nunca intente reparar el sistema usted mismo.

Si tiene problemas al usar este dispositivo, verifique los siguientes puntos antes de solicitar asistencia. Si el problema persiste, consulte la página web de Friggeri ([www.friggeri.com/contattaci](http://www.friggeri.com/contattaci)).

Al contactar con los electrodomésticos Friggeri, asegúrese de que el dispositivo esté cerca y que el dispositivo y el número de modelo y el embalaje original estén disponibles.

### No hay signos de ignición.

- Recargue la lámpara
- Asegúrese de que el cargador sea adecuado (USB 5V estándar) y sea funcional
- Reemplace el cargador en uso
- Compruebe que el cable de conexión esté intacto.
- 

### Sin luz UV

- La radiación UV-C es difícil de detectar a simple vista,
- Asegúrese de haber presionado el botón de encendido correctamente
- Asegúrese de que la batería esté cargada (consulte el punto 3)

## 8 Aviso

Cualquier cambio o modificación realizada en este dispositivo que no esté expresamente aprobada por Elettroapparecchiature Friggeri puede anular la autorización del usuario para usar el equipo.

### Conformidad

Elettroapparecchiature Friggeri srl declara que el producto cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de la Directiva 89/656 / CEE.



## Protección del medio ambiente

Eliminación del producto cuando se usa y la batería contenida

Este producto está diseñado y fabricado con materiales de calidad que pueden reciclarse y reutilizarse.

Este símbolo indica que el producto está sujeto a la directiva 2012/19 / EU

Este símbolo indica que el producto contiene una batería recargable integrada, la eliminación está regulada por la Directiva Europea 2013/56 / UE y no puede eliminarse con la basura doméstica normal.

Le recomendamos que se ponga en contacto con un centro autorizado para retirar la batería integrada antes de desecharla.

Infórmese sobre el sistema local de recolección separada para productos eléctricos y electrónicos y baterías recargables. Siga las reglamentaciones locales y nunca deseche el producto y las baterías recargables con la basura doméstica normal. La eliminación adecuada de productos viejos y baterías recargables ayuda a prevenir consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana.