



*GERMICIDA DE RAYOS UV-C  
HIGIENIZADOR PARA SUELAS DE CALZADO*

# MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO EN ESPAÑOL



Libre de productos químicos



Duradero.  
Estructura de Acero



Sistema de Seguridad incluido



Con luces indicadoras de funcionamiento



**¡ATENCIÓN!**

LEA Y COMPRENDA ESTAS INSTRUCCIONES

NO CUMPLIR CON ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE OCASIONAR GRAVES ACCIDENTES O AVERÍAS



Gracias 

## POR ADQUIRIR NUESTRO PRODUCTO

Estimado cliente, queremos darle las gracias por adquirir nuestro producto. Nos complace que haya elegido **GERMI Ultraviolet-C Antimicrobial** para la compra de su higienizador de suelas de calzado, y esperamos que esta máquina le sea útil en la desinfección microbiana de acceso a recintos.

Le recomendamos que lea detenidamente este manual y comprenda perfectamente las instrucciones que en él se recogen. Un uso indebido de la máquina puede ocasionar graves accidentes o generar averías en diferentes componentes.

En caso de duda puede ponerse en contacto con nosotros a través de [www.germi.es](http://www.germi.es)

GERMI Ultraviolet-C Antimicrobial es un producto de SACEMA, SL.



Atentamente,

El equipo técnico de GERMI Ultraviolet-C Antimicrobial

## Contenido

1.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	3
1.1.	Breve descripción de GERMI. ....	3
1.2.	Funcionamiento de GERMI.....	3
1.3.	Dimensiones y componentes. ....	4
2.	PREGUNTAS FRECUENTES. ....	6
	¿Está GERMI certificado? .....	6
	¿Es peligroso para la salud?.....	6
	¿Qué pasa si un usuario abandona el equipo antes de tiempo? .....	6
	¿Qué pasa si un usuario necesita algo de tiempo para colocar ambos pies en las huellas? .....	6
	¿Existen diferentes tallas? .....	6
	¿Puedo usar GERMI con tacones?.....	6
	¿Puedo usar GERMI con sandalias abiertas?.....	7
	¿Puedo usar Germi descalzo? .....	7
	¿Puedo usar Germi a la intemperie?.....	7
	¿Puedo caerme del equipo?.....	7
3.	INSTALACIÓN DEL EQUIPO Y PUESTA EN MARCHA.....	8
4.	CAMBIO DE LÁMPARA GERMICIDA. ....	9
5.	LIMPIEZA DEL EQUIPO.....	10
6.	ANÁLISIS DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.....	11
7.	GARANTÍA DEL FABRICANTE.....	12
8.	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD. MARCADO CE.....	13

# 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

## 1.1. Breve descripción de GERMI.

GERMI es un producto innovador que busca la desinfección de suelas de zapatos mediante luz Ultravioleta-C. Consiste en una carcasa metálica con dos vidrios laminados de 8 mm de espesor, que quedan al descubierto a través de unas siluetas de huella de zapato para cada pie del usuario. Estas huellas varían, existiendo diferentes rangos de tallas en función de cada producto.

A través de dichos vidrios, y mediante un sistema de seguridad que evita falsos encendidos y mantiene a los usuarios libres de sobreexposiciones, una lámpara germicida desinfecta la suela del calzado en cuestión de segundos.

## 1.2. Funcionamiento de GERMI.

Una vez que el equipo está instalado y operativo (ver capítulo 3 del presente documento) permanecerá encendida la luz verde del cuadro de LED's que está visible en la chapa superior. A partir de entonces, la secuencia de funcionamiento para una correcta desinfección de la suela del calzado en la siguiente:

1. El usuario se coloca sobre el equipo, haciendo coincidir (de manera aproximada) las suelas de sus zapatos dentro de las huellas que dejan los vidrios al descubierto. En este momento se encenderá la luz roja del cuadro de LED's.
2. El equipo GERMI detecta la presencia de un usuario y espera a que éste se acomode y se quede quieto, haciendo uso de su sistema de sensores y un algoritmo de seguridad que está presente en su equipo electrónico.
3. Una vez que el algoritmo de seguridad permite el arranque del sistema de desinfección, la lámpara germicida se enciende durante seis (6) segundos, permitiendo una desinfección eficaz de la suela del calzado.
4. Terminada la secuencia de desinfección, la luz roja se apaga y se escucha un timbre que indica que el usuario puede bajarse del equipo germicida y continuar su marcha.

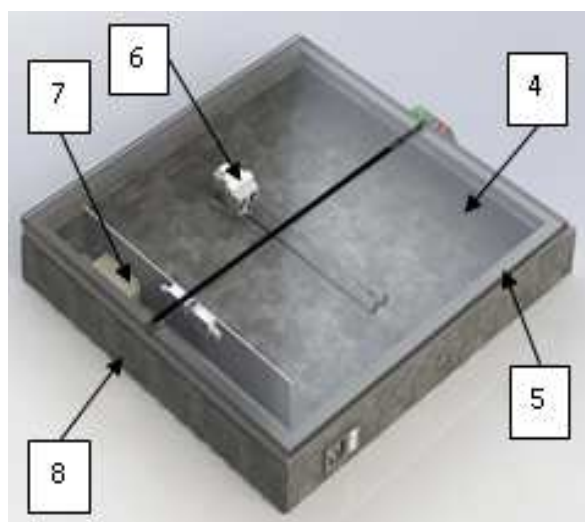
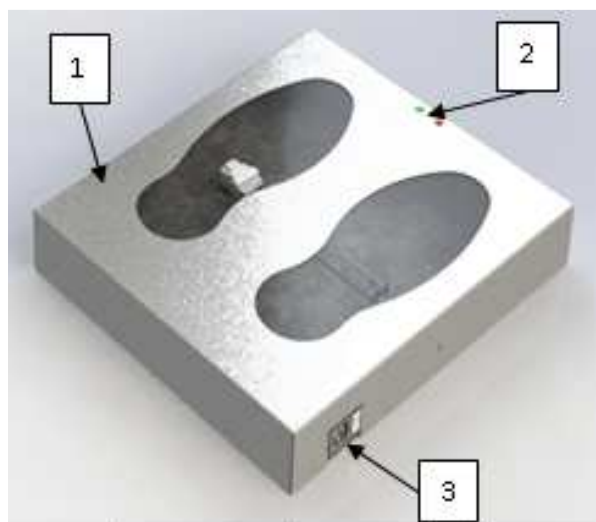
0. El usuario se aproxima al equipo	1. Colocación del usuario	2. Usuario colocado y en espera
		
3. Proceso desinfección UV-C	4. Fin del proceso de desinfección	5. El usuario continúa la marcha
		

**Tabla 1. Funcionamiento de GERMI. Secuencia de utilización**

### 1.3. Dimensiones y componentes.

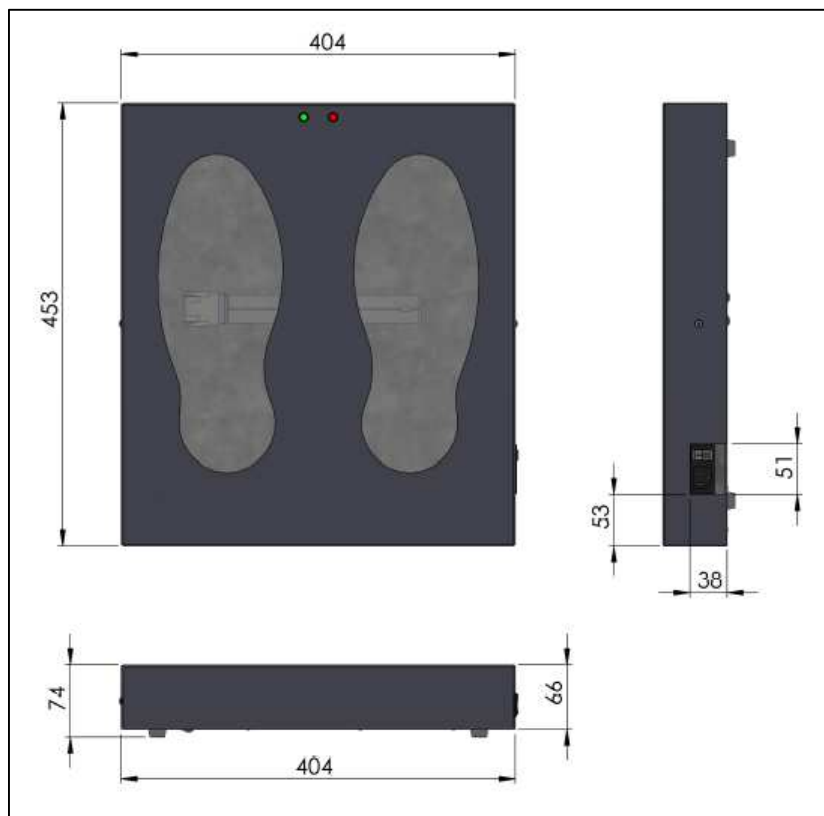
El equipo germicida para suelas de calzado GERMI está compuesto por los componentes que se describen a continuación.

1. Chapa superior con huella para calzado: estas huellas sirven para delimitar la zona en la que el usuario debe colocarse. Es de acero inoxidable 304, de 1 mm de espesor (opcionalmente se puede pedir en latón).
2. Panel de luces: panel luminoso donde se encuentran las luces LED de color verde y rojo, que se encienden y apagan durante la secuencia de encendido y tratamiento desinfectante.
3. Conector AC / Interruptor: conector donde se enchufa el cable de alimentación eléctrica, e interruptor de encendido/apagado del equipo.
4. Vidrios: dos (2) vidrios laminados 4+4 mm que sirven de soporte para el usuario y dejan pasar la luz UV-C durante el tratamiento de desinfección.
5. Junta para vidrios: junta EPDM (Etileno + Propileno + Dieno tipo M ASTM), que es un termopolímero que gran resistencia a la abrasión y al desgaste, y que sirve de soporte para los vidrios.
6. Lámpara germicida: lámpara emisora de luz ultravioleta tipo C (UV-C) que es capaz de eliminar virus y bacterias en cuestión de segundos, certificado por el fabricante Signify (Philips Lightning) y por el Instituto de Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Boston (EE.UU.).
7. Electrónica y sensores: conjunto de sensores que detectan la presencia de un usuario sobre el equipo, y equipamiento electrónico, que es capaz de regular la aplicación del tratamiento de desinfección de la suela de calzado mediante un algoritmo de seguridad que evita falsos encendidos y sobreexposiciones.
8. Bastidor: soporte estructural del equipo, en acero galvanizado de 1,5 mm de espesor.



**Figuras 1 y 2. Componentes de GERMI**

El equipo tiene unas dimensiones de 404 mm de ancho por 453 mm de largo, con un espesor de 66 mm de bastidor. Al estar apoyado sobre unos tacos de goma antideslizante, la altura del equipo se eleva hasta los 74 mm, de acuerdo con la figura que se muestra a continuación.



**Figura 3. Dimensiones de GERMÍ (Cotas en mm)**

## 2. PREGUNTAS FRECUENTES.

### ¿Está GERMI certificado?

La tecnología de Germi se basa en la aplicación de la luz ultravioleta. Germi utiliza una lámpara homologada y certificada por el fabricante (Philips) como un germicida eficaz que destruye más del 99% de los virus y bacterias en sólo 6 segundos. Germi está trabajando para obtener sus propios certificados complementarios y dispone de Marcado CE para poder ser comercializado en toda la Unión Europe. Cuenta con un índice de protección IP 53 (Resistente a polvo y a salpicaduras de líquidos).

### ¿Es peligroso para la salud?

**Advertencia:** La luz ultravioleta es peligrosa y se debe evitar en todo caso el contacto directo con la piel o mirar directamente a la lámpara encendida. Manteniendo la distancia de seguridad necesaria, colocando los pies correctamente sobre las huellas y utilizando el producto según las indicaciones que se encuentran tanto en el manual como en la ficha técnica, el usuario no corre ningún peligro en el momento de la desinfección.

### ¿Qué pasa si un usuario abandona el equipo antes de tiempo?

Germi cuenta con un sistema de seguridad que desactiva la luz Ultravioleta en el momento en que una persona levanta uno de los dos pies antes de finalizar el proceso de descontaminación.

### ¿Qué pasa si un usuario necesita algo de tiempo para colocar ambos pies en las huellas?

Gracias al sistema de seguridad de GERMI, el equipo cuenta con un periodo de tiempo suficiente hasta que el usuario se estabilice y comience el proceso de desinfección.

### ¿Existen diferentes tallas?

Si, el producto está dirigido a todos los usuarios mayores de 5 años. Hay diferentes tipos en función de la talla: Niños que hasta la talla 35 y adultos a partir de la talla 36.

### ¿Puedo usar GERMI con tacones?

Sí, se puede usar Germi con calzado provisto de tacones, siempre que se asegure que el calzado sea lo suficientemente cerrado para evitar el contacto directo de la luz UVC con la piel.



## ¿Puedo usar GERMI con sandalias abiertas?

Sí, se puede usar Germi con sandalias abiertas siempre que piel no esté en ningún momento en contacto con la luz directamente. Las sandalias pueden dejar el pie al descubierto por los laterales y la parte superior del pie, pero la suela debe ser lo suficientemente amplia para tapar la acción directa de la luz con la superficie de la piel. En caso de duda, evite riesgos y no utilice el equipo o utilice la huella para niños.

## ¿Puedo usar Germi descalzo?

No, bajo ninguna circunstancia se debe utilizar Germi descalzo o con calzado abierto en la suela, ya que la luz ultravioleta actuaría directamente sobre la piel.

## ¿Puedo usar Germi a la intemperie?

No, el equipo está diseñado para trabajar en el interior de las instalaciones. Está diseñado contra salpicaduras pero nunca debe permitir que se moje ya que la electrónica puede resultar dañada.

## ¿Puedo caerme del equipo?

**Advertencia:** El equipo tiene una altura de 7 cm sobre el suelo y la cubierta es una combinación de cristal transparente y una chapa de acero inoxidable lisa. Se deberá evitar su utilización con calzado mojado o si la superficie de Germi está húmeda por el riesgo a resbalarse y caerse del equipo. Así mismo, existe un riesgo de tropezar al levantarse el equipo sobre el suelo. Recomendamos que se disponga en una instalación subterránea para dejar el equipo a nivel del suelo para evitar las barreras arquitectónicas y que el cable se cubra con una rampa de protección (cubre-cables) para evitar que alguien pueda tropezar con el mismo.




### 3. INSTALACIÓN DEL EQUIPO Y PUESTA EN MARCHA.



**¡ATENCIÓN!**

**El equipo GERMI debe ser conectado a una red eléctrica segura, que cumpla con la normativa aplicable correspondiente en el país en el que vaya a ser utilizado.**

1. Conecte el cable al conector AC del equipo.
2. Conecte el cable a un enchufe de la instalación eléctrica del local.
3. Presione el interruptor en la posición de encendido ON (1).

1. Conecte el cable al equipo	2. Enchufe el cable a la red	3. Presion botón encendido
		

*Tabla 2. Instalación y puesta en marcha del equipo*

**A partir de este momento el equipo se encuentra instalado y operativo, listo para ser utilizado de acuerdo con la secuencia del apartado 1.2 del presente documento.**

## 4. CAMBIO DE LÁMPARA GERMICIDA.

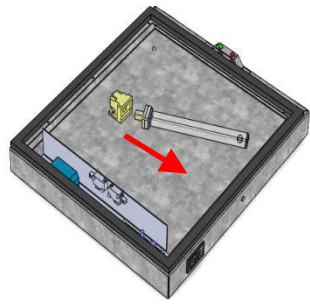
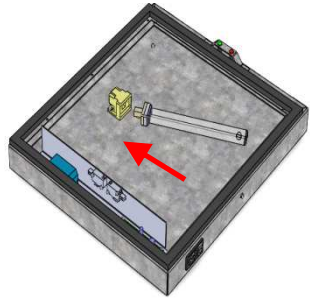
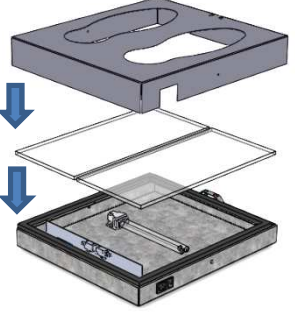



**¡ATENCIÓN!**

**Apague el equipo y desconecte el cable de la red eléctrica antes de proceder al cambio de lámpara germicida. No hacerlo puede acarrear graves lesiones por contactos eléctricos.**

El equipo está diseñado para unos 10.000 usos antes de que la lámpara germicida de funda. Para proceder al cambio de lámpara se debe seguir la secuencia que se describe a continuación.

1. Apague el equipo presionando el interruptor hasta la posición OFF (0) y desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica del local.
2. Con ayuda de un destornillador, quite los tornillos laterales que sujetan la chapa superior.
3. Retire la chapa superior y los vidrios para dejar al descubierto la lámpara germicida.
4. Con suavidad y sin forzar en exceso, apriete las pestañas que aprisionan la lámpara en el portalámparas y saque la lámpara fundida.
5. Conecte la nueva lámpara germicida al portalámparas.
6. Vuelva a colocar los vidrios, la chapa superior y los tornillos de fijación.
7. El equipo ya está listo para seguir usándose.

1. Desconectar el equipo	2. Quitar los tornillos laterales	3. Descubrir la lámpara	4. Quitar la lámpara
			
5. Sustituir la lámpara	6. Fijar los vidrios y la chapa	7. Equipo listo para su uso	ADVERTENCIA
			 <p>Cualquier otra reparación debe ser realizada por un técnico especializado</p>

**Tabla 3. Cambio de lámpara germicida**


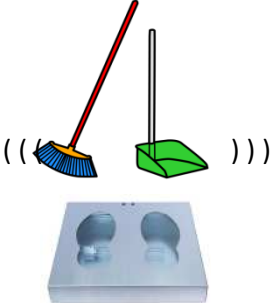
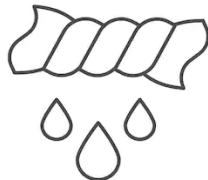





## 5. LIMPIEZA DEL EQUIPO.



**¡ATENCIÓN!**






**Apague el equipo y desconecte el cable de la red eléctrica antes de proceder a la limpieza del equipo. No hacerlo puede acarrear graves lesiones por contactos eléctricos.**

1. Apague el equipo presionando el interruptor hasta la posición OFF (0) y desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica del local.
2. Puede limpiar el equipo con un cepillo de cerdas suaves para retirar los posibles restos que puedan estar presente en la superficie de la chapa o de los vidrios.
3. A continuación, se puede limpiar la superficie con un trapo húmedo que haya sido remojado en agua o en una disolución de detergente neutro o lejía.
4. Es importante que el trapo húmedo no chorree; para ello se recomienda un escurrido antes de aplicarlo sobre la superficie del equipo.
5. Secar con paño limpio o esperar a que se seque, señalizando la zona.
6. Una vez limpio el equipo se procede a conectar el equipo a la red eléctrica y presionar el botón de encendido para que pueda volver a estar listo para un nuevo uso.

1. Desconectar el equipo	2. Barrer el equipo	3. Trapo húmedo sin goteo	4. Limpiar la superficie
			
5. Esperar a que se seque	6. Volver a conectar	7. Equipo listo para su uso	ADVERTENCIA
			 <p>Es importante que el equipo no reciba chorros directos ni goteos de líquidos durante la limpieza</p>

**Tabla 4. Limpieza del equipo**

## 6. ANÁLISIS DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.

 ANÁLISIS DE RIESGOS / MEDIDAS PREVENTIVAS		
PELIGRO	SEÑALIZACIÓN	MEDIDAS PREVENTIVAS
Radiación UV-C		Señalizar el riesgo No mirar directamente a la luz UV-C No usar con pies descalzos Usuario, posicionarse sobre las marcas de huellas
		Resto usuarios mantener 2 m de distancia
Riesgo eléctrico		Desconectar el equipo cuando se haga limpieza Desconectar el equipo cuando se cambie la lámpara Reparaciones sólo efectuadas por especialistas Señalizar el riesgo
Riesgo caídas al mismo nivel		Evitar superficies resbaladizas en la zona de uso Evitar usar el equipo antes del secado tras limpieza
Riesgo de mal uso por niños pequeños		No permitir el uso por parte de niños sin supervisión de un adulto No usar con niños menores de 5 años.
		



**¡ATENCIÓN!**

RECUERDE LEER Y COMPRENDER ESTAS INSTRUCCIONES  
NO CUMPLIR CON ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE OCASIONAR GRAVES ACCIDENTES O AVERÍAS

## 7. GARANTÍA DEL FABRICANTE.

### - CERTIFICADO DE GARANTÍA -

La empresa CEPILLOS SACEMA SL, CIF: B33986464, con domicilio en la calle General Suárez Valdés, No. 8, Gijón – Asturias (España)

#### GARANTIZA

El normal funcionamiento del producto germicida “GERMI Ultraviolet-C Antimicrobial” que se identifica en la factura de venta, por el término de doce meses a partir de la fecha de venta al cliente por CEPILLOS SACEMA SL, o algunos de sus distribuidores oficiales, en las siguientes condiciones:

1. Las reparaciones, durante el término indicado precedentemente, se computarán a partir de la fecha de la factura de venta al cliente, sin cargo para éste, siempre y cuando la falla detectada se hubiese producido por defecto o vicio de fabricación dentro del uso normal y corriente del bien en cuestión, de acuerdo con las instrucciones que figuran en el manual de instrucciones y mantenimiento.
2. En el supuesto que a los efectos señalados precedentemente deba atenderse el producto bajo garantía de fábrica, las reparaciones se harán efectivas en el taller o laboratorio de CEPILLOS SACEMA SL, o por el distribuidor habilitado y su personal técnico autorizado.

#### NULIDAD DE GARANTÍA

Quedan excluidos los defectos, vicios o averías que se hayan originado en las condiciones que se citan a continuación:

1. Uso del equipo haciendo caso omiso a las instrucciones del manual.
2. Uso indebido del equipo.
3. Actos vandálicos.
4. Roturas, ralladuras o perforaciones.
5. Averías por sobretensiones en la red eléctrica.
6. Averías por derrame de líquidos sobre el equipo.
7. Averías por uso en el exterior.
8. Desgaste debido al paso del tiempo.
9. La lámpara germicida no entra en garantía al tratarse de un consumible.

La garantía es extensiva a todos los países en los que este producto sea distribuido por cepillos SACEMA SL, o por un distribuidor oficial del mismo. Esta garantía estará sujeta a las disposiciones legales del país en cuestión.

Atentamente,


CEPILLOS SACEMA, S.L.  
C/ G. Suárez Valdés, 8 • 33204 GIJÓN  
C.I.F. B 33986464 - Teléfono 984 058 080  
www.sacema.es

**Juan I. Martínez Baragaño**  
CEO de Cepillos SACEMA, SL

## 8. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD. MARCADO CE.

La empresa CEPILLOS SACEMA SL, CIF: B33986464, con domicilio en la calle General Suárez Valdés, No. 8, Gijón – Asturias (España) declara que este producto cumple con las normativas que le son de aplicación, tal y como se expone en la correspondiente Declaración de Conformidad que acompaña a cada uno de los equipos.

Fdo.



CEPILLOS SACEMA, S.L.  
C/ G. Suárez Valdés, 8 • 33204 GIJÓN  
C.I.F B 33986464 - Teléfono 984 068 080  
www.sacema.es

**Juan I. Martínez Baragaño**  
CEO de cepillos SACEMA, SL