

MANUAL DE OPERACIÓN  
Y MANTENIMIENTO

# UMF





## INTRODUCCIÓN:

Las recomendaciones internacionales de sanidad (OMS, ASHRAE, NAFA, etc) sugieren una mejor calidad de aire interior para poder limitar el contagio de enfermedades en la interacción cotidiana de las personas y nuestro modelo UMF para Filtración de Aire facilita de forma económica y práctica el cumplimiento de estas sugerencias todo esto sin tener que intervenir sistemas HVAC existentes.

La Unidad Móvil de Filtración de Aire es un equipo portátil cuya **función es purificar el aire contenido en un recinto, mejorando así la calidad y pureza del ambiente**, evitando resiliencia y propagación de virus, bacterias y microorganismos que son perjudiciales para las personas que interactúan dentro de cualquier área confinada.

El modelo UMF de Soler y Palau realiza un proceso de alta eficiencia de limpieza de aire mediante 3 etapas de filtración (UMF-700) y 4 etapas de filtración (UMF-1700 y UMF-2100) que permiten quitar impurezas visibles. Así como un módulo de UV-C con dosis mínima de **6.0 mJ/cm<sup>2</sup>** para generar una acción germicida como una velocidad de aire comprendida entre 2.5 y 5.0 m/s.

La Unidad Móvil de Filtración de Aire, **está diseñada para ser transportada de forma fácil dentro de cualquier recinto**, requiriendo exclusivamente de una **conexión eléctrica 127 VCA. 60 Hz. Monofásico**), puede cubrir amplias áreas de acuerdo al tipo de espacio que se desee purificar y está pensado para mejorar y proteger a las personas dentro de sus hogares, oficinas, restaurantes favoritos, aulas escolares, auditorios e incluso en los consultorios médicos. Reduciendo así la probabilidad de contagio al interactuar con personas portadoras de enfermedades infecciosas.

## APLICACIONES



OFICINAS



AULAS DE CLASES



RESTAURANTES



GIMNASIOS



CONSULTORIOS MÉDICOS



CENTROS COMERCIALES



SALAS DE CINE



TIENDAS DE CONVENIENCIA



LABORATORIOS



AUDITORIOS



## ANTES DE COMENZAR

La correcta selección del equipo de ventilación basado en su aplicación, juega un papel muy importante. Sin embargo, esto no es suficiente, incluso seleccionar un ventilador que cubra con las condiciones de caudal y presión requeridos no basta. Se debe considerar otros aspectos de la instalación como las características del aire vehiculado, la temperatura de operación (a la entrada del ventilador), las limitaciones de montaje, ruido, etc. También es sabido que cuando los ventiladores no tienen una correcta selección el incremento de desgaste en los componentes (fijos y móviles) se eleva y por consecuencia el periodo de mantenimiento se acorta elevando los costos de operación del equipo.

## MENSAJES DE SEGURIDAD

La información de seguridad en este manual se mostrará con etiquetas y mensajes de advertencia. Estos mensajes procederán con el símbolo de alerta de seguridad  y una de las dos palabras de señal: **CUIDADO**, o **PRECAUCIÓN**. Así, ayudaremos a entender los factores importantes de seguridad, los procedimientos de instalación, operación y mantenimiento. Esta información le alerta de los potenciales peligros que podrían lastimarle a usted o a otros. **EL VENTILADOR PUEDE CONVERTIRSE EN UNA FUENTE DE LESIÓN SI NO ES INSTALADO, OPERADO O CONSERVADO CORRECTAMENTE.**



### PELIGRO

Este Símbolo indica la situación potencialmente peligrosa, el cual puede provocar lesiones personales graves o la muerte.



### PRECAUCIÓN

Este símbolo indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede lastimarse si no sigue las recomendaciones o puede dañar al equipo.



### CUIDADO

Este símbolo indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones personales graves. Es decir, puede lastimarse seriamente si no sigue estas instrucciones.

Puesto que es prácticamente imposible advertirle sobre todos los peligros asociados a la operación, instalación, ajuste, mantenimiento, equipo de seguridad o condiciones de operación de un ventilador, usted debe utilizar su propio juicio.

Este manual ofrece recomendaciones, pero su propósito no es proporcionar instrucciones en todas las técnicas y habilidades requeridas para instalar, operar y mantener un ventilador con seguridad.

## ICONOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL



Este ícono indica una nota. Las notas ofrecen comentarios y apartados acerca del tema en cuestión, así como explicaciones breves de ciertos conceptos.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

### RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

<p><b>! CUIDADO</b></p> <p>Asegúrese que la tensión de alimentación coincide con la indicada en la placa de características del equipo.</p>	<p><b>! CUIDADO</b></p> <p>No tire del cable para extraer la clavija del enchufe.</p>	<p><b>! CUIDADO</b></p> <p>Antes de conectar o desconectar el equipo, asegúrese que el ventilador está en posición apagado.</p>	<p><b>! CUIDADO</b></p> <p>Usar un paño mojado para limpieza del equipo, NO aplicar solvente, alcohol u otros productos químicos. Pueden decolorar la unidad.</p>
<p><b>! CUIDADO</b></p> <p>Utilizar siempre herramientas correctas para evitar daños y mantenimientos incorrectos.</p>	<p><b>! CUIDADO</b></p> <p>Verificar que todas las partes del ventilador estén instaladas apropiadamente y que estén funcionando correctamente después de un trabajo de mantenimiento.</p>		

**NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE EN CUANTO A LA OPERACIÓN, INSTALACIÓN, AJUSTE, MANTENIMIENTO, EQUIPO DE SEGURIDAD O CONDICIONES DE OPERACIÓN APROPIADOS PODRÍAN DAR LUGAR AL DAÑO DEL EQUIPO, A OTRO EQUIPO O A PERSONAS.**

### LO QUE DEBE HACER

<p><b>! PRECAUCIÓN</b></p> <p>Desenergice el equipo en su totalidad antes de hacer mantenimiento. Así como, proceder a su limpieza.</p>	<p><b>! PRECAUCIÓN</b></p> <p>El mantenimiento debe ser realizado por personal calificado.</p>	<p><b>! PRECAUCIÓN</b></p> <p>No use La unidad móvil de filtración de aire en una zona de aire inflamable, combustible o gases explosivos.</p>	<p><b>! PRECAUCIÓN</b></p> <p>No introduzca ningún objeto a través de la rejilla de salida de aire.</p>
<p><b>! PRECAUCIÓN</b></p> <p>Utilice esta unidad solo en la forma prevista por el fabricante. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el fabricante.</p>	<p><b>! PRECAUCIÓN</b></p> <p>No intente tocar, poner ninguna herramienta o partes del cuerpo cerca de las piezas móviles del ventilador.</p>	<p><b>! PRECAUCIÓN</b></p> <p>Mantenga el cuerpo, las manos u objetos extraños fuera de la entrada y descarga del equipo.</p>	<p><b>! PRECAUCIÓN</b></p> <p>No exceda la temperatura máxima de operación o los límites de velocidad de operación para los cuales fue diseñado el ventilador.</p>

## ALMACENAMIENTO

Se aconseja instalar el ventilador inmediatamente después de haberlo recibido.

Si no fuese posible, los ventiladores deberán almacenarse en zonas protegidas y secas para resguardarlos del polvo y humedad.

En el caso de almacenar el ventilador durante cierto tiempo, a partir de 3 meses, se aconseja hacer girar con la mano el rodete cada 3 o 4 semanas para impedir que la carga siempre este sobre las mismas bolas de los rodamientos.

En el caso de almacenar equipos con motor por más de 4 meses se recomienda crear un plan de paro y arranque de los mismos para asegurar el correcto funcionamiento del motor.

**EL FABRICANTE NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS PRODUCIDOS A PERSONAS Y/O COSAS DEBIDO AL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS ADVERTENCIAS.**

S&P se reserva el derecho a modificaciones del producto sin previo aviso.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

**IMPORTANTE:** Cuando el equipo se encuentre encendido las llantas del equipo deben tener el seguro puesto.



**IMPORTANTE:** Asegúrese que no hay objetos cerca de la succión y descarga del equipo. Se recomienda barrer y trapear el piso, debajo y los alrededores para evitar desgaste prematuro de componentes internos de la unidad móvil de filtración de aire.

- Asegúrese que la tensión de alimentación coincide con la indicada en la placa de características del equipo.
- El equipo cuenta con un botón de dos posiciones (encendido / apagado)
  - I – Encendido lámpara encendida.
  - 0- Apagado lámpara apagada.
- Cuando encienda la unidad por un pequeño periodo de tiempo asegurarse que no hay ruidos inusuales y que el aire fluye normalmente.

## DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

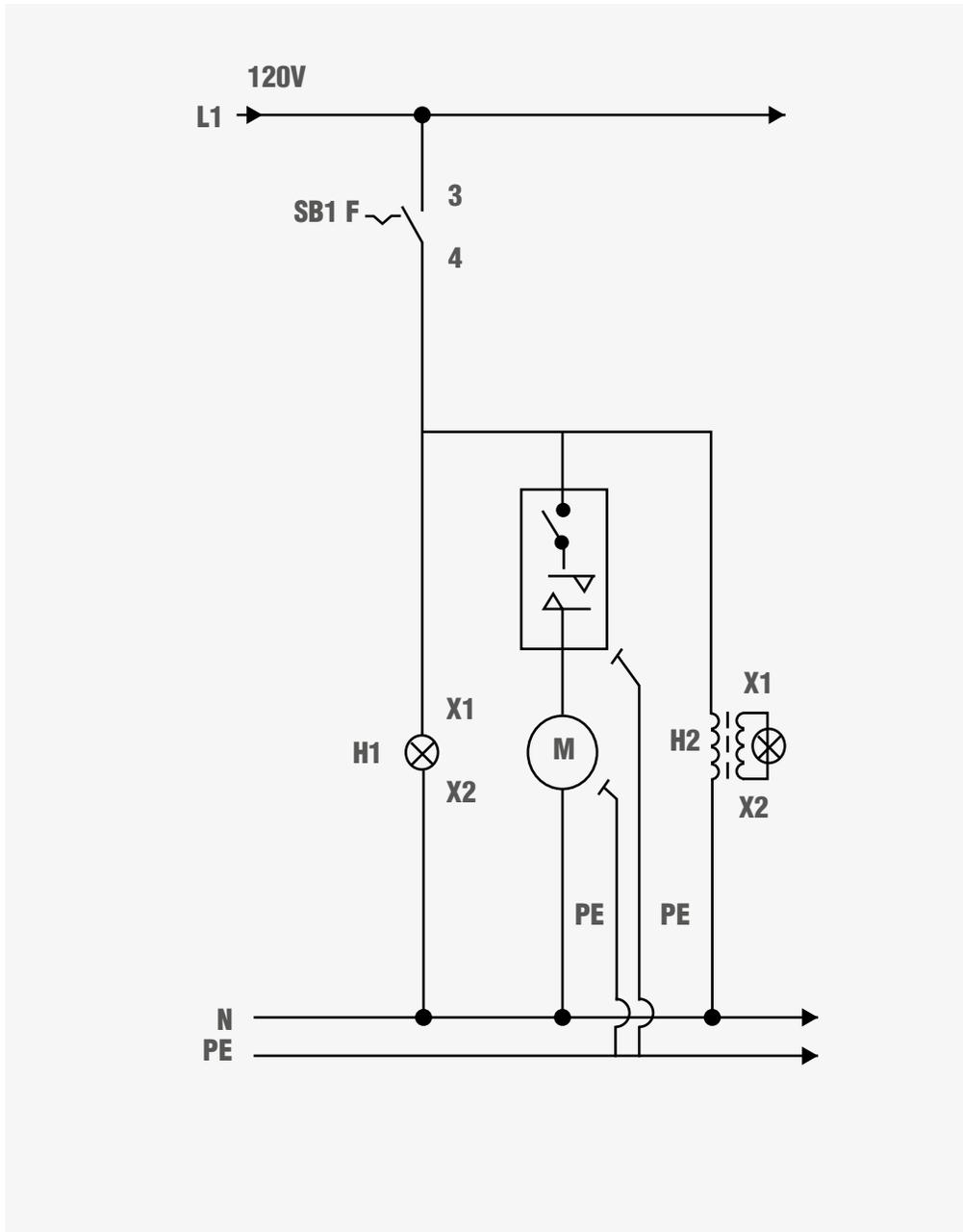
ERROR	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
<b>Rodete no gira</b>	Rodete bloqueado mecánicamente	Desenergice el equipo y verifique manualmente que el rodete gire libremente.
	Voltaje de alimentación inadecuado	Asegúrese que el voltaje de alimentación sea el correcto.
<b>Vibración anormal</b>	Rodete con exceso de polvo	Limpiar rodete, si la vibración continúa reemplazar el motor-rodete.
<b>Ruido anormal</b>	Instalación inapropiada	Asegúrese que la succión y/o descarga no son obstruidas
	Saturación de filtros	Cambie y/o limpie los filtros de acuerdo a instrucciones de mantenimiento

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

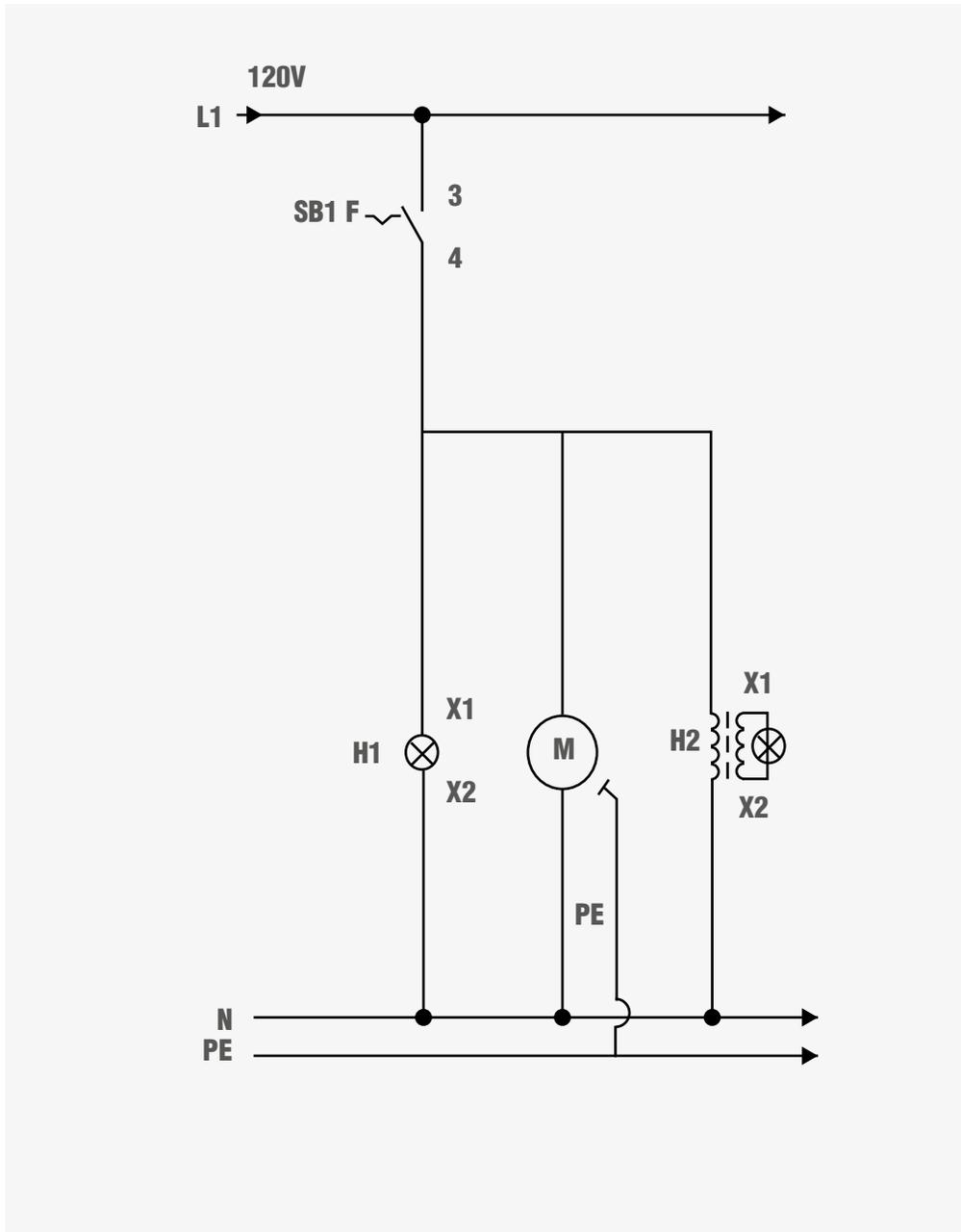
Modelo	Velocidad RPM	Potencia Motor W	Tensión V	Intensidad Motor A	Caudal m <sup>3</sup> / hr-CFM	Presión sonora dB(A)*	Peso del equipo Kg
<b>UMF - 700</b>	3100	210	127	2	786 - 463	58.7	65
<b>UMF - 1700</b>	1700	190		1.68	1340 - 789	57.6	96
<b>UMF - 2100</b>	1700	330		2.9	2779 - 1636	59	122

\*Presión Sonora a la descarga a 1.5 m, Campo libre.

# DIAGRAMA ELÉCTRICO UMF 700



## DIAGRAMA ELÉCTRICO UMF 1700-2100



# MANTENIMIENTO

## GENERALES

**PRECAUCIÓN**

Desenergice el equipo en su totalidad antes de hacer mantenimiento (cambio o monitoreo de filtros, Luz UVC), abrir las puertas de acceso y/o proceder a su limpieza.

**PRECAUCIÓN**

El personal que haga la limpieza interna, mantenimiento y apertura de puertas del equipo debe considerar filtros contaminados por lo que es necesario usar EPP (Cubre bocas N95, careta y guantes).

## FILTROS

**PRECAUCIÓN**

El personal que haga la limpieza interna, mantenimiento y apertura de puertas del equipo debe considerar filtros contaminados por lo que es necesario usar EPP (Cubre bocas N95, careta, guantes, entre otros). Cuando se haga el cambio de los filtros estos deben ser almacenados en una bolsa plástica sellada y ser depositados en un centro de tratamiento de residuos de la localidad.

**PRECAUCIÓN**

Desenergice el equipo en su totalidad antes de hacer mantenimiento (cambio o monitoreo de filtros, Luz UVC), abrir las puertas de acceso y/o proceder a su limpieza.

## VENTILADOR CENTRÍFUGO

**PRECAUCIÓN**

Desenergice el equipo en su totalidad antes de hacer mantenimiento (cambio o monitoreo de filtros, Luz UVC), abrir las puertas de acceso y/o proceder a su limpieza.

**CUIDADO**

Por favor limpie la suciedad del rodete y motor regularmente. Lo recomendable es hacerlo cada 6 meses para prevenir desbalanceo en impulsor y mantener la refrigeración del motor.

## LUZ UV-C

**PRECAUCIÓN**

Desenergice el equipo en su totalidad antes de hacer mantenimiento (cambio o monitoreo de filtros, Luz UVC), abrir las puertas de acceso y/o proceder a su limpieza.

**PELIGRO**

Grupo de riesgo 3: Las lámparas UV-C emiten radiación UV que causa severos daños en la piel y ojos. Evite la exposición directa de este producto.

**PRECAUCIÓN**

Si una Lámpara se rompe es improbable tener algún impacto en la salud. Sin embargo es necesario ventilar y abandonar el área por 30 minutos. Levantar con cuidado los fragmentos de vidrio, mercurio y polvo usando papel rígido y colocarlos en un bote de cristal con tapa metálica. Usar cinta adhesiva para recoger los fragmentos restantes. No se debe aspirar, ni barrer. Lo correcto es limpiar con toallas húmedas desechables en el mismo bote. Poner la leyenda "Puede contener mercurio" y depositarlo en un centro de tratamiento de residuos de la localidad.

**PRECAUCIÓN**

mantenimiento de la lámpara UV-C debe ser realizado por personal calificado y debe hacer uso de pantallas faciales diseñadas para proteger frente a este riesgo.

**CUIDADO**

El tiempo de vida de una Luz UV-C es de 9,000 horas por lo que se debe reemplazar después de este tiempo.

# MANTENIMIENTO DE FILTROS

Filtro	Mantenimiento
<b>METÁLICO</b>	Lavable con agua a presión cada 8 días.
<b>MERV 8</b>	Reposición entre 15 y 30 días de acuerdo a uso.
<b>MERV 13</b>	Reposición entre 15 y 30 días de acuerdo a uso.
<b>CARBÓN ACTIVO</b>	Reposición entre 15 y 30 días de acuerdo a uso.



**S&P México**

## Garantía de Equipos Suministrados

Soler y Palau, S. A. de C. V. *garantiza todos sus productos durante un año*, la cual entra en vigor a partir de la fecha factura.

La garantía no es válida en los siguientes casos:

1. Cuando el producto haya sido utilizado en las condiciones distintas a las recomendadas.
2. Cuando el producto y/o sus componentes hayan sido operados sin las protecciones eléctricas adecuadas, o hayan sido mal conectados.
3. Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Soler y Palau, S. A. de C. V. (1).
4. Motores en equipos con este componente. (2).

La garantía se podrá hacer efectiva en la siguiente dirección:

Bldv. A No. 15, Parque Industrial Puebla 2000, Puebla, Puebla, México. C.P. 72225.

**Atentamente.  
Soler y Palau, S. A. de C. V.**



### Notas:

- (1) Este punto aplica para equipos que no cuentan con motor y/o transmisión.
- (2) La garantía de motor, aplica directo a fabricante, tomando como mediador a Soler y Palau, S. A. de C. V.
- (3) El Distribuidor deberá seguir el procedimiento de devolución correspondiente en caso de que proceda la garantía declarada.
- (4) Soler & Palau Mexico se reserva el derecho de cambiar las especificaciones de garantías y devoluciones sin previo aviso.

\* ESTE DOCUMENTO SE EMITE ELECTRÓNICAMENTE POR LO QUE NO REQUIERE FIRMA \*



[WWW.SOLER-PALAU.MX](http://WWW.SOLER-PALAU.MX)



**S&P México**

Tel. 52 (222) 2 233 911, 2 233 900  
comercialmx@solerpalau.com

**S&P Colombia**

PBX: (+571 743 8021)  
comercial@solerpalau.com.co

**S&P Perú**

Tel. +51 (1) 200 9020  
comercialpe@solerpalau.com



WWW.SOLERPALAU.MX