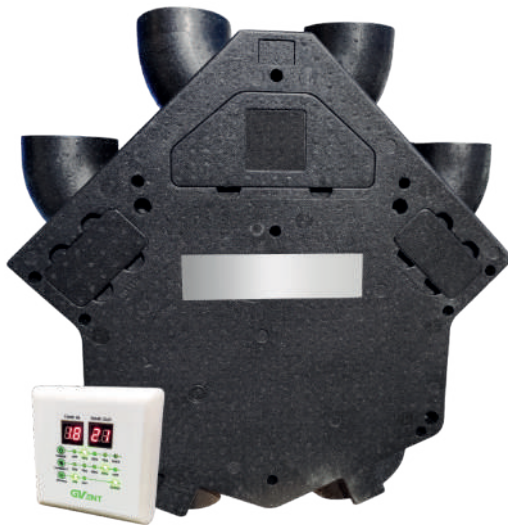




380

UNIDAD DE VMC



MANUAL DE INSTALACIÓN

LEVANTE380



ÍNDICE



- Introducción
- Precauciones
- Contenido y Accesorios
- Esquema de Aplicación
- Dimensiones
- Información Técnica
- Esquema General
- Certificado
- Filtro
- Intercambiador de Calor
- Motor
- Material
- Instalación
- Conexión del Controlador
- Controlador LED
- Interface del controlador
- Conexiones de la placa electrónica
- Conexión Pre-Heater
- Gestión de errores

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir nuestra unidad de Ventilación Mecánica Controlada (VMC).

Un sistema VMC (Ventilación Mecánica Controlada) garantiza la renovación automática del aire en espacios interiores, manteniendo la calidad del aire y la eficiencia energética.

Nuestra tecnología ofrece:

- Calidad del Aire Mejorada: Elimina contaminantes, polvo y alérgenos.
- Eficiencia Energética: Opera con alta eficiencia, ahorrando energía.
- Ambiente Saludable: Previene la humedad y el moho.
- Confort Térmico: Mantiene una temperatura interior equilibrada.

NOTA: Nos reservamos el derecho de modificar las características técnicas y la documentación correspondiente sin previo aviso. Las descripciones e ilustraciones pueden diferir del producto final. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, copiada o divulgada por ningún medio sin autorización escrita del distribuidor.

PRECAUCIONES

La VMC requiere mantenimiento periódico durante el cual se deben reemplazar los filtros para garantizar un flujo de aire limpio y sin contaminación. El intervalo de sustitución debe estimarse en función de la ubicación de la instalación.

- En zonas con alta contaminación (entornos urbanos, cerca de carreteras, zonas con mucho polvo): cambiar los filtros cada 3 meses como máximo.
- En entornos rurales con bajo nivel de polvo o polen: los filtros pueden cambiarse cada 6 meses.

El descuido del mantenimiento puede reducir el caudal de aire, aumentar el consumo energético de la unidad y reducir la calidad y cantidad del flujo de aire.

El mantenimiento debe realizarse siempre con la alimentación desconectada.

No introduzca las manos ni ningún otro objeto en las entradas/salidas de aire de la unidad.

ADVERTENCIA: La instalación debe ser realizada preferiblemente por un técnico cualificado.

CONTENIDO Y ACCESORIOS

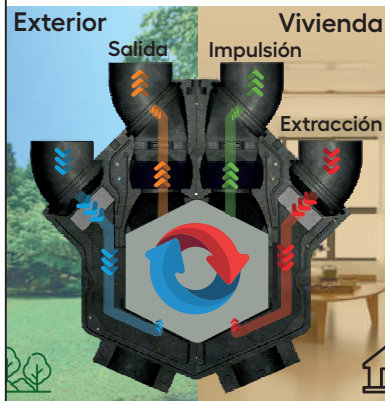
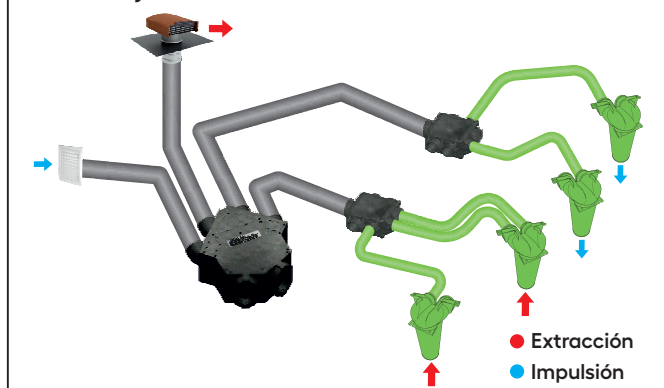
COMPONENTES GENERALES DE LA VMC

2 x Ventilador Centrifugo VMC43W		1 x Control LED	
Intercambiador de Calor de Flujo Cruzado Zern HU-EX6 366/250-2		1 x Conector de Desagüe	
2 x Filtro F7		6 x Grapas de Fijación	
1 x Motor BY-pass		1 x Manual	

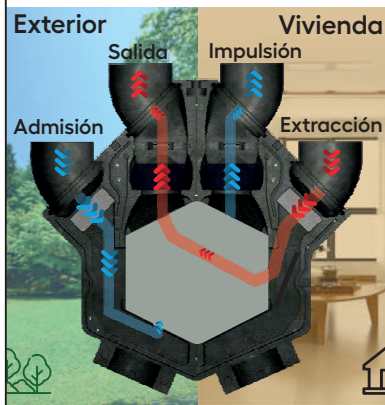
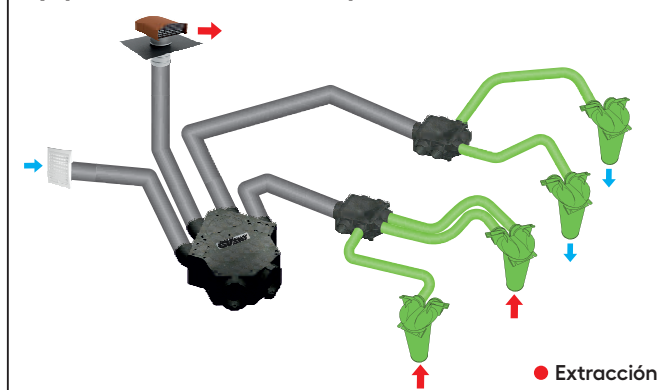


ESQUEMA DE APLICACIÓN

Doble flujo

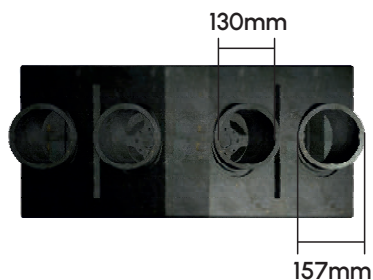
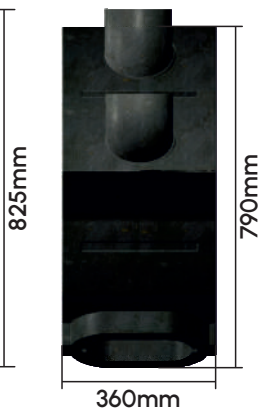
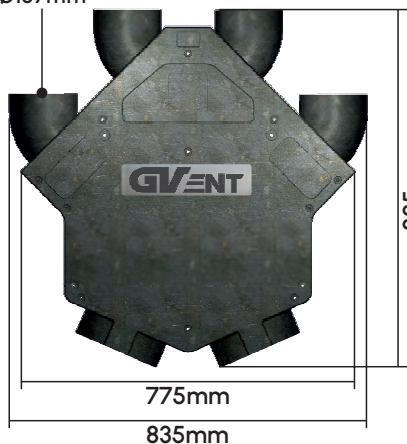


By-pass activo sin recuperación de calor



DIMENSIONES

Ø157mm



INFORMACIÓN TÉCNICA

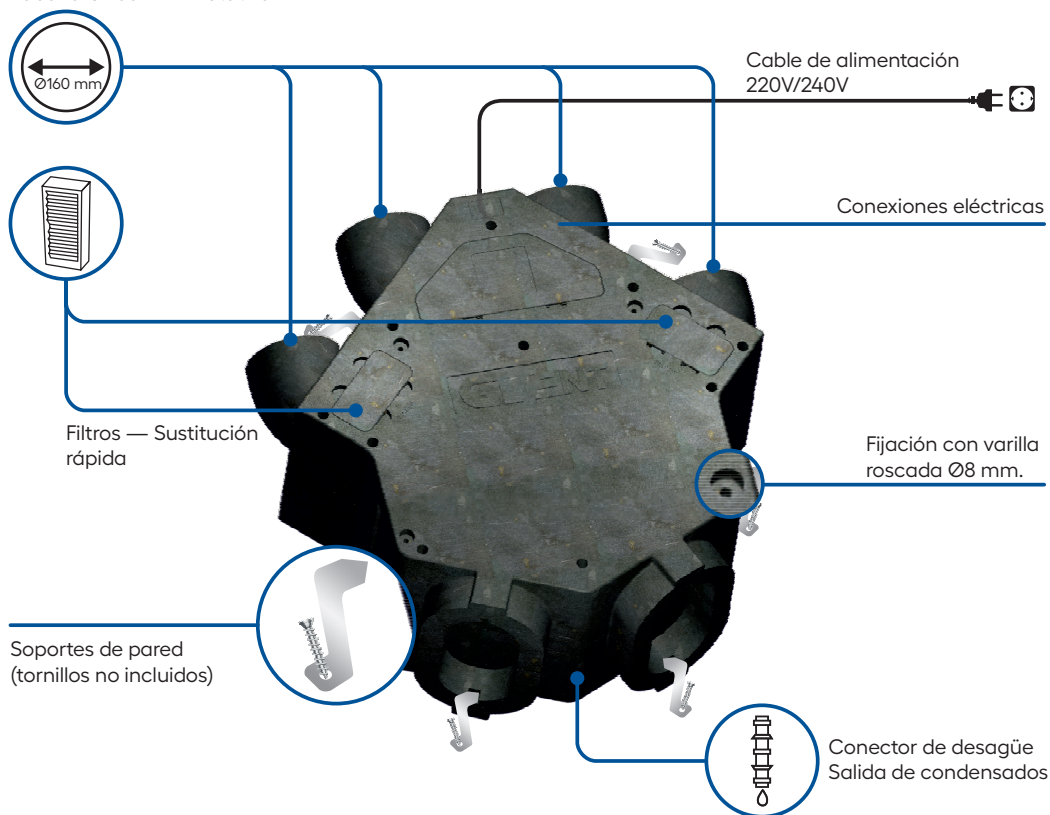
Especificaciones Técnicas Generales

Alimentación	230 V	Filtro de entrada	F7
Potencia	19-86 W	Filtro de salida	F7
Caudal de aire	460 m ³ /h	Regulación	Controlador LED
Nivel de ruido	50 dB	Higróstato	70%-85%
Área cubierta	276 m ²	Bypass	Si
Amperaje	< 2 A	Recuperador	A contra flujo
Eficiencia	< 91 %	Peso	10,5 Kg

ESQUEMA GENERAL

Entrada/Salida

Tubería Ø 160 mm - rotativa



CERTIFICADO

NÚMERO: CE-1039-281022

EMISIÓN: 28/10/2022

INFORME DE ENSAYO

B-S2210A3476

B-e2210A3475



FILTRO

Modelo: WGAS0032FB10 — FILTRO HEPA

Rendimiento del filtro:	
Caudal de aire	205 m ³ /h
Eficiencia	≥ 80% @ 0,3–0,5 μm
Resistencia	40 Pa ± 15% @ 205 m ³ /h
Test	Salino (NaCl)
Condiciones de ensayo:	
Temperatura	(20–23) °C
Humedad relativa	(54,5 ± 5) %

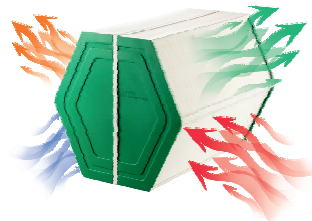
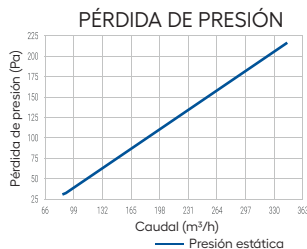
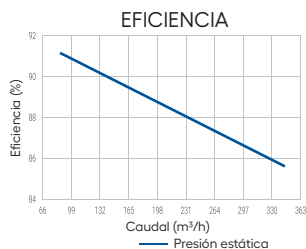
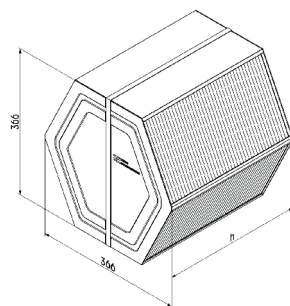
PARÁMETROS DEL FILTRO

Resistencia (Pa)	≤ 11%
Eficiencia (%)	≥ 85
Material	PP + PET
Peso (g/m ²)	75 ± 8 g
Espesor (mm)	≤ 0,53
Longitud	318 ± 1 mm
Anchura	120 ± 1 mm
Grosor	48 ± 1 mm

INTERCAMBIADOR

MODELO: HU-EX6 366/250-2

Parámetro	INSUFLACIÓN	EXTRACCIÓN
Caudal de aire estándar	90 m ³ /h	90 m ³ /h
Temperatura de entrada	7 °C	20 °C
HR de entrada	75%	37%
Temperatura de salida	18,84 °C	8,16 °C
HR de salida	34%	79,71%
Velocidad del aire	0,52 m/s	0,55 m/s
Pérdida de carga	32,29 Pa	34,2 Pa
Eficiencia térmica	<91,07%	<91,07%
Recuperación de calor	0,36 kW	-0,36 kW
Condensación	—	0 kg/h



MOTOR

MOTOR: BE72EC

Tensión de entrada	230 VAC / 50 Hz
Temperatura	Temperatura ambiente
Humedad	65% HR
Tensión nominal	230 VAC
Frecuencia	50/60 Hz
Tensión de funcionamiento	184–277 VAC
Velocidad nominal	4480 RPM
Corriente de entrada	0,45 A
Potencia de entrada	43 W
Caudal de aire	460 m ³ /h (270,71 CFM)
Presión estática	475 Pa (1,9 inH ₂ O)



MATERIAL

El Polipropileno Expandido (EPP) es una espuma termoplástica obtenida por expansión del polipropileno mediante un proceso similar al EPS.

Ventajas de absorción de energía elevada, lasticidad y resistencia mecánica, resistencia a los hidrocarburos, no se oxida, material ligero y estanco, es ecológico y reciclable.

INSTALACIÓN

Uso de la caja como plantilla

La caja de la unidad puede utilizarse para marcar los puntos de instalación en la pared o en el techo.

Marcas de taladro:

- Identificadas con círculos negros.
- Sirven para la colocación de las grapas de fijación.

AVISO: Asegúrese de que la superficie puede soportar el peso de la unidad antes de proceder con la instalación.

Zona libre para conexiones

Debe existir una zona libre de aproximadamente 50 cm alrededor de las entradas y salidas de aire de la VMC para permitir la correcta conexión de la tubería.

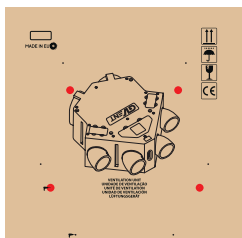
Buenas prácticas

- Evite colocar la unidad demasiado cerca de paredes laterales u otros obstáculos.
- Garantice acceso suficiente para el mantenimiento futuro y la manipulación de la unidad.



APLICACIÓN EN PAREDES

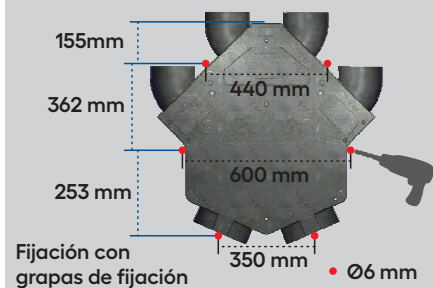
1. Marque los puntos de taladro teniendo en cuenta que la VMC debe quedar con aproximadamente 50 cm de zona libre alrededor de las entradas y salidas.
2. Inserte dos grapas de fijación en los taladros superiores y atornille sin apretar completamente.
3. Coloque la VMC en su lugar y aplique las dos grapas inferiores.
4. Apriete completamente las 6 grapas de fijación



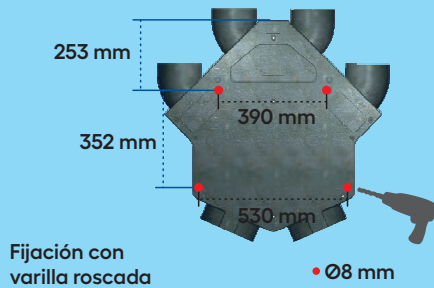
APLICACIÓN EN TECHOS

1. Marque los puntos de taladro teniendo en cuenta que la VMC debe quedar con aproximadamente 50 cm de zona libre alrededor de las entradas y salidas.
2. Inserte cuatro varillas de fijación en los taladros superiores y atornille sin apretar completamente.
3. Coloque la VMC en su lugar y aplique las dos grapas inferiores.
4. Apriete completamente las 4 varillas de fijación, dejando la unidad firme y bien nivelada.

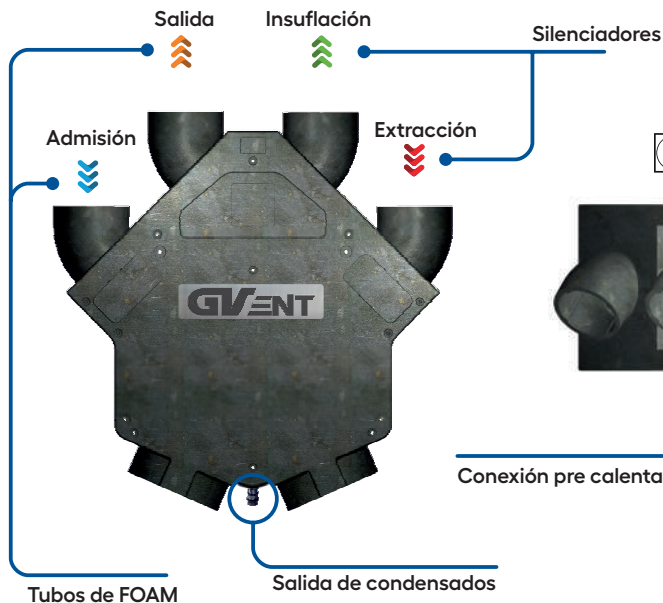
Medidas de fijación pared



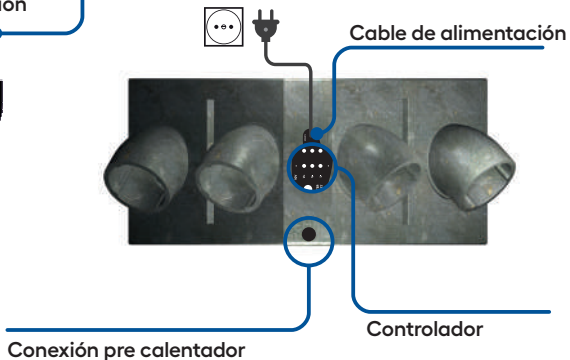
Medidas de fijación techo



INSTALACIÓN DE LOS TUBOS



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

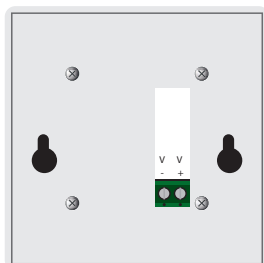


CONEXIÓN DEL CONTROLADOR

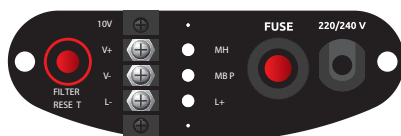
Para conectar el Controlador LED, basta con conectar cada cable eléctrico de la placa instalada en la máquina al conector correspondiente del controlador, identificados por la misma letra. Esta conexión es directa y no requiere configuraciones adicionales.

- Identifique los conectores en el Controlador LED.
- Identifique los conectores correspondientes en la placa de la máquina.
- Conecte los cables respetando las letras.

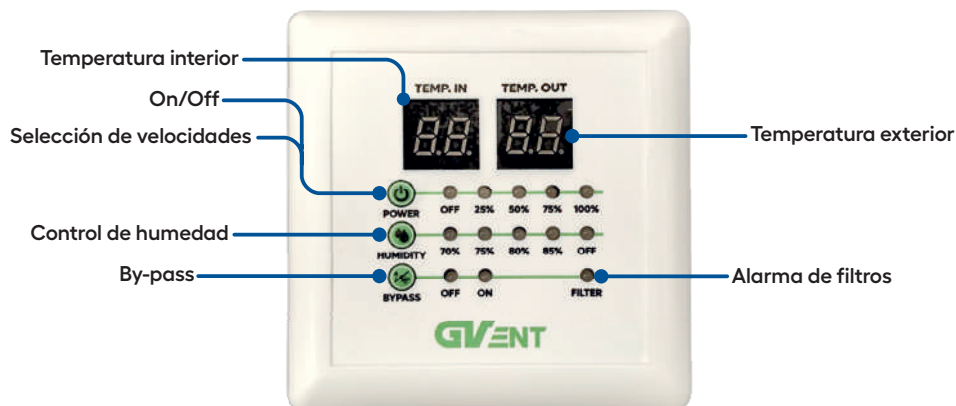
NOTA: Asegúrese de que la polaridad es correcta antes de conectar la alimentación de la máquina.



Controlador LED



Placa de la máquina



INTERFACE DEL CONTROLADOR

1. Pantallas

- TEMP. IN: Muestra la temperatura interior.
- TEMP. OUT: Muestra la temperatura exterior.

2. Botones

POWER:

- Selecciona la velocidad del motor: OFF, 25%, 50%, 75% o 100%.

HUMIDITY:

- Selecciona el nivel de humedad: OFF, 70%, 75%, 80% o 85%.
- Cuando se selecciona un valor distinto de OFF, el LED se pone verde.
- Si la humedad supera el valor definido, el LED cambia a rojo y la máquina activa automáticamente la potencia máxima (100%).
- La máquina regresa al estado anterior cuando: la humedad baja por debajo del valor definido, o el usuario selecciona nuevamente OFF.

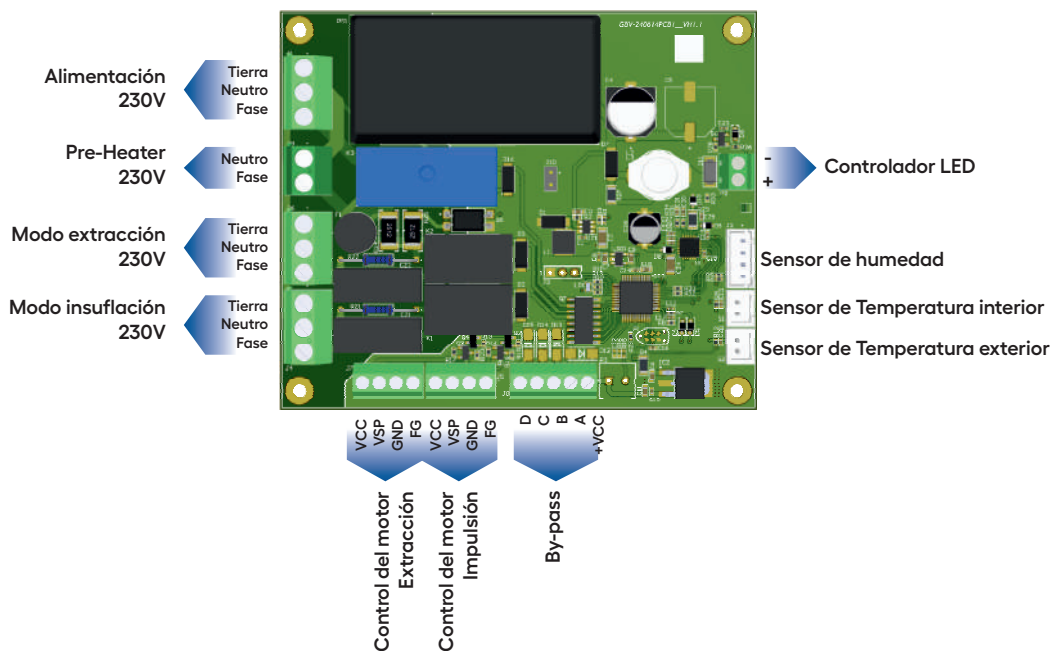
BYPASS:

- Selecciona el estado del bypass: OFF u ON.
- El bypass permanece activo durante 180 minutos en la posición ON.
- Con el bypass activo, la VMC solo realiza insuflación.
- Al finalizar el tiempo, o si el usuario selecciona OFF, la máquina regresa al estado anterior.

3. LED del Filtro

- LED verde: no es necesaria la limpieza de los filtros (ciclo de 90 días).
- LED rojo: es necesario realizar la limpieza o sustitución de los filtros.
- Para realizar el reset del LED: mantenga pulsado el botón BYPASS durante 5 segundos.
- Tras el reset, el LED vuelve a verde y el ciclo se reinicia por otros 90 días.

CONEXIONES DE LA PLACA ELECTRÓNICA



CONEXIÓN PRE-HEATER

El Controlador permite la conexión de un precalentador eléctrico (Pre-Heater) para evitar la entrada de aire frío excesivo durante el invierno.

- Para esta conexión es necesario adquirir por separado un relé de 12 V.
- El relé debe conectarse al controlador en los terminales identificados como R+ y R-.
- Una vez instalado el relé, el controlador podrá activar el precalentador según sea necesario.

AVISO: La instalación debe ser realizada únicamente por un técnico cualificado, garantizando la correcta protección eléctrica y conexión a tierra.

La electrónica de la interfaz de usuario permite visualizar diferentes códigos de error. Si se produce algún error, la máquina pasa a un estado de apagado de emergencia y el código de error se muestra en la pantalla. Para resetear el error, es necesario pulsar el Botón del motor durante 5 segundos. Si el problema está resuelto, el error desaparece y la máquina puede volver a encenderse.

Códigos de error:

E1 -- Sonda de temperatura 1 (interior) — No conectada o valores incorrectos. Alerta de temperatura: temperatura medida por debajo de 1 °C.

E2 -- Sonda de temperatura 2 (exterior) — No conectada o valores incorrectos. Alerta de temperatura: temperatura medida por debajo de 1 °C.

E3 -- Sensor de humedad (interior) — No conectado o datos del sensor no disponibles.

E4 -- Posible anomalía en el Motor 1.

E5 -- Posible anomalía en el Motor 2.



380

UNIDAD DE VMC

FIG

Polígono El Borao Norte, nave 9D

50172, Alfajarín

Zaragoza, España

www.fig.es