

SENSE-200 SENSE-300



**Manual del Usuario
User Manual**

1. Inicio

El Manual Original ha sido redactado en Idioma Español.

Todos los ventiladores **SACH**, en adelante el fabricante, así como la línea completa de accesorios, han sido fabricados bajo los estándares más rigurosos de procesos de producción, sistemas y aseguramiento de calidad.

Su estructura de proyecto, ensayos, fabricación y control, está configurada de acuerdo con las normativas de la EU y muy particularmente en lo referente a las normas de seguridad vigentes.

Los materiales empleados y los componentes normalizados que integran nuestros ventiladores, están dentro de los mismos estándares y amparados, cuando así se requiere, por los certificados de calidad correspondiente.

El fabricante, se reserva el derecho a modificaciones sin previo aviso.

Toda la documentación contenida en este manual es propiedad del fabricante y está prohibida su reproducción total o parcial.

2. Definición de producto

SENSE-200/300: Equipo de ventilación eficiente para viviendas con recuperador de calor. Bajo consumo eléctrico, confort acústico y alto rendimiento térmico.

IMPORTANTE: Producto no apto para su uso en atmosferas explosivas o seguridad de incendios.

3. Información general

Antes de instalar el equipo, asegúrese de leer toda la información contenida en este documento.

Si se utiliza incorrectamente el equipo, si está mal conectado o sufre alguna modificación, aunque ésta sea menor, puede perder su fiabilidad.

- Se prohíbe estrictamente el uso del equipo para propósitos distintos para el que fue diseñado. También se prohíbe el uso en condiciones operativas, sin el uso explícito del fabricante o representante autorizado.
- Cualquier modificación del diseño original debe ser comunicada y aprobada por el fabricante
- En caso de malfuncionamiento, se prohíbe la reparación del equipo, sin el consentimiento explícito del fabricante o representante autorizado y debe informarse al fabricante o representante autorizado describiendo el problema y suministrando los datos de la etiqueta de producto.
- Antes de usar el equipo, el cliente debe asegurarse de que sea compatible con el entorno.
- Debe utilizar la tensión nominal, de lo contrario puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

4. Transporte, almacenamiento y manipulación

El transporte y el almacenamiento deben ser realizados por personal especializado siguiendo las instrucciones de montaje y las normas vigentes.

- Todos los dispositivos son embalados en fábrica para satisfacer las condiciones ordinarias de transporte.
- El embalaje sólo es una medida de protección.
- Después de desembalar el equipo, debe comprobarse que no tiene desperfectos. Se prohíbe instalar productos dañados.
- La falta o pérdida de material o daños de transporte deben ser confirmados por el transportista.
- El transporte debe realizarse en el embalaje original mediante dispositivos de elevación adecuados o en los dispositivos de transporte indicados.
- El lugar de almacenamiento debe asegurarse contra suciedad y agua.
- Deben evitarse los cambios de temperatura bruscos.
- El almacenamiento debe efectuarse en el embalaje original en un lugar seco y protegido contra la intemperie.
- Los equipos deben manejarse mediante los métodos adecuados.
- No levante el equipo por los cables de alimentación, cajas de conexiones, bocas de impulsión o aspiración.
- El periodo de almacenamiento no debería ser superior a un año.

5. Seguridad

Siga las instrucciones para evitar cualquier daño al usuario:

- No desmonte ni modifique el equipo. Esto puede causar un daño mecánico o heridas.
- Proceder con cuidado durante la manipulación e instalación del equipo.
- No debe usarse el equipo sin que haya sido correctamente instalado.
- No introduzca ningún objeto o dedos en las rejillas protectoras o en los conductos. Si fuera necesario, desconecte inmediatamente la alimentación del equipo.
- Antes de retirar la carcasa, asegúrese que el equipo está parado, todas sus partes en reposo y sin la posibilidad de un arranque accidental.
- Nunca utilice un cable de alimentación si este está dañado.
- Nunca toque un cable de alimentación con las manos húmedas.
- No opere el equipo si está instalado de forma forzada sobre una superficie curvada o inestable.
- Si el equipo no funciona correctamente o desarrolla un fallo, no lo use y contacte con el fabricante inmediatamente.
- El equipo debe ser instalado de manera que se garantice que, en condiciones normales, nadie puede acceder a ninguna parte móvil o cables pelados u otros elementos, cuando desmantele el aparato, con las herramientas adecuadas.
- La alimentación a la que se conecta el equipo debe cumplir con la normativa vigente.
- La alimentación del equipo debe ser capaz de proporcionar la potencia eléctrica requerida por el equipo. Si esto no fuera posible,

- haga las modificaciones oportunas en la instalación.
- Desconecte el equipo del interruptor principal de la instalación:
 - Si el equipo no funciona correctamente.
 - Antes de limpiar el exterior del equipo.
 - Si el equipo no va a usarse en un periodo prolongado de tiempo.
- Asegúrese que el equipo descarga directamente al exterior, a un conducto específicamente destinado a este equipo.
- El flujo de aire extraído debe ser limpio (libre de grasas, hollín, agentes químicos, corrosivos y mezclas explosivas).
- Mantenga las tomas de aire y rejillas de aire libres de obstáculos, para un funcionamiento óptimo del flujo de aire.

Las diferentes Series de Ventiladores y Extractores del fabricante, han sido diseñados y fabricados teniendo en cuenta la particularidad de Eliminación de Riesgo, para cumplir las condiciones de Seguridad Integrada.

Cuando su configuración y proceso de fabricación lo permiten, el fabricante incorpora directamente los dispositivos de Seguridad más adecuados. Si por sus condiciones de montaje o aplicación, ello no es posible en su origen, se dispone de todos los accesorios adicionales de Seguridad, para que sean implementados en el momento de su Instalación antes de la entrada en servicio.

En cualquiera de los casos, el fabricante dispone de una línea completa de accesorios, de obligatorio montaje, para proteger aquellas partes del ventilador que puedan presentar un peligro para la integridad física de las personas.

Dichos accesorios están debidamente detallados y referenciados en el CATALOGO GENERAL del fabricante.

Asegurarse que la identificación de la conexión al cuadro general es correcta. La línea de alimentación del motor del ventilador debe incorporar un sistema de protección magnetotérmico o equivalente para eliminar los efectos de cualquier sobrecarga, interrupción de alimentación o caída de tensión.

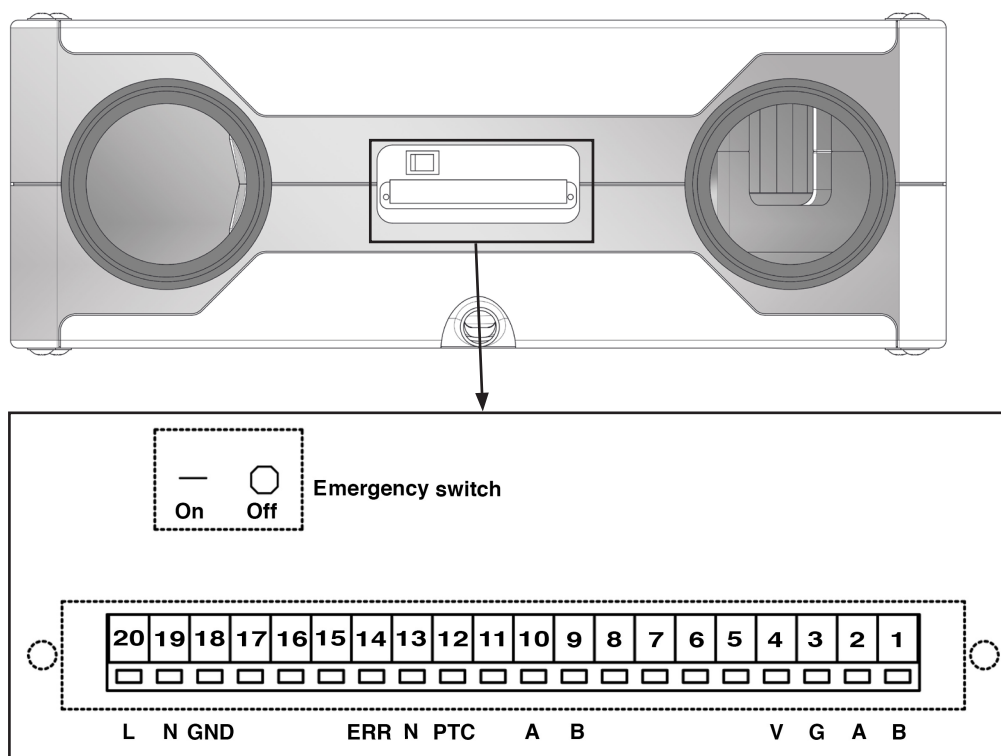
6. Instalación

La instalación sólo debe ser realizada por personal calificado, familiarizado con la instalación, supervisión y mantenimiento de este tipo de equipos, usando las herramientas adecuadas.

- El aparato debe instalarse según las normas de seguridad vigentes en el país de destino y las instrucciones de este manual.
- Es recomendable instalar las unidades en interior.

6.1. Conexionado

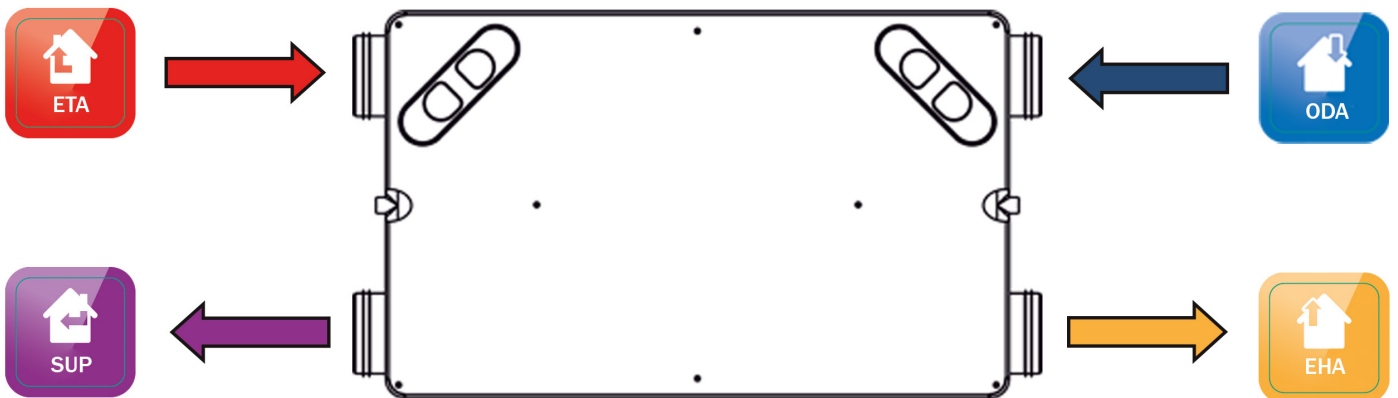
- La tensión y frecuencia de la red eléctrica deben ser compatibles con las características técnicas del equipo.
- Se recomienda la instalación de un interruptor de paro/marcha/seguridad.

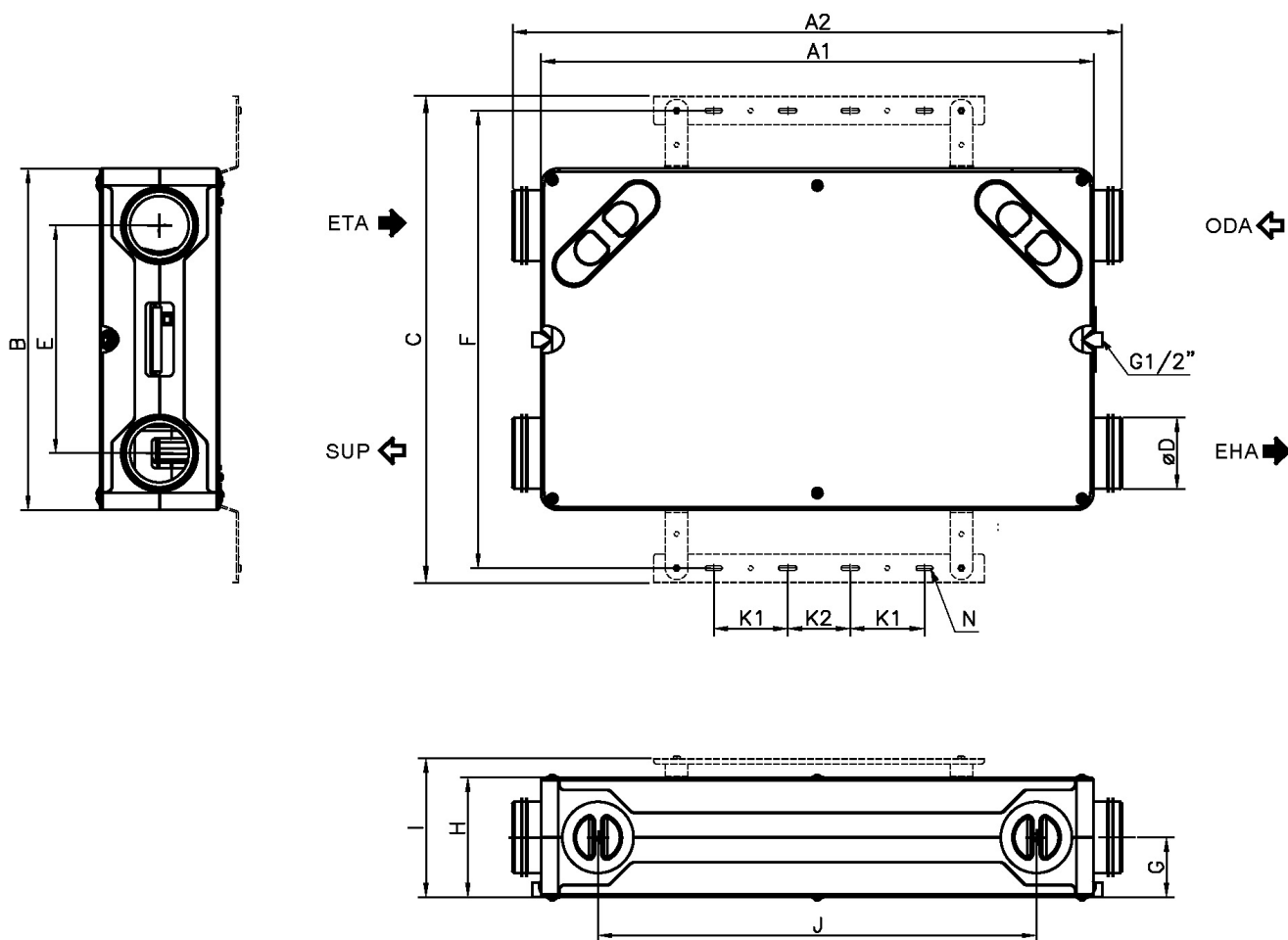


S.N.	Mark	Function	Colour
1	B	For controller RS485	Red
2	A		Black
3	G		Yellow
4	V		Green
5		NO USED	
6		NO USED	
7		NO USED	
8		NO USED	
9	B	BMS RS485	
10	A		
11		NO USED	
12	PTC	Signal output for preheater	
13	N	N wire	
14	ERR	Error alarm output	
15		NO USED	
16		NO USED	
17		NO USED	
18	GND	ground wire	
19	N	N wire	
20	L	L Wire	

6.2. Dimensiones y flujo de aire

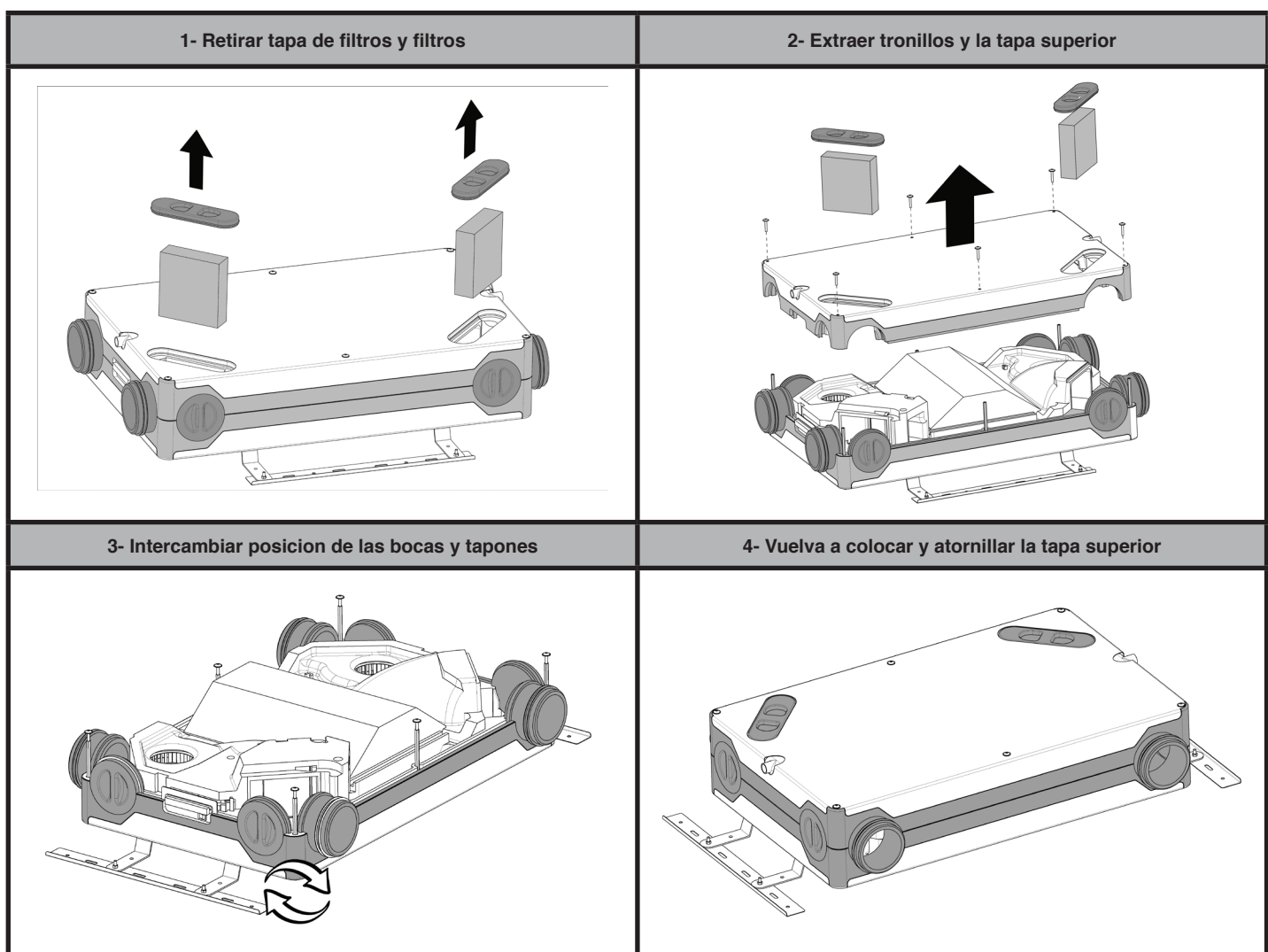
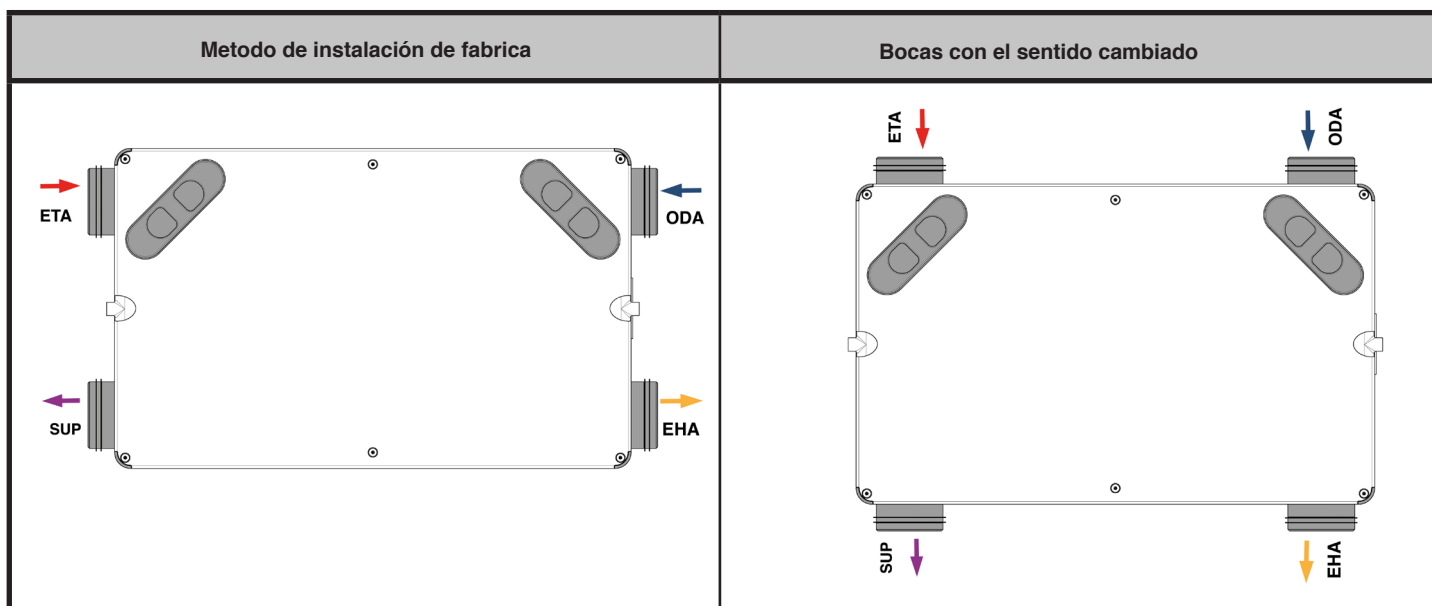
- Se debe prestar especial atención al sentido del flujo del aire





Modelo	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K1	K2	N
SENSE-200	970	1070	600	855,0	125	400	803,5	105	210	244	770	130	110	8x30
SENSE-300	1170	1270	820		160	510		135	270					

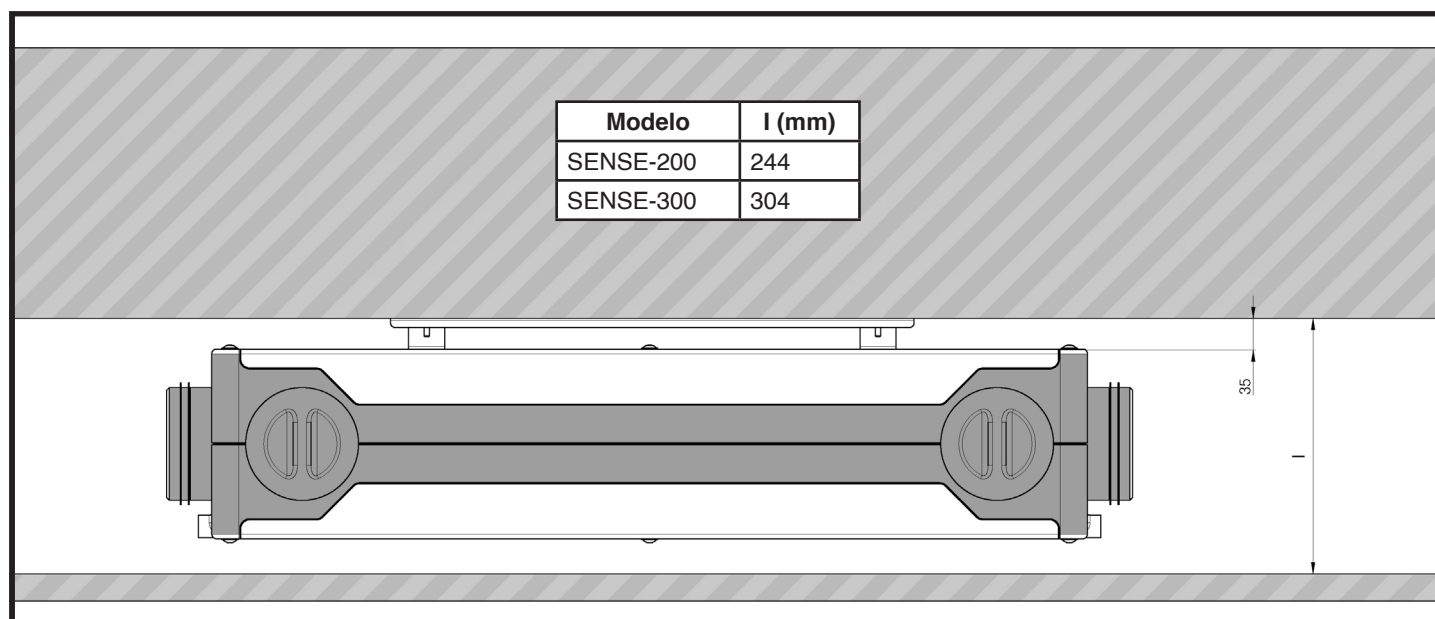
6.3. Intercambiar orientación de las bocas de aire



6.4. Dimensiones a tener en cuenta para la instalación

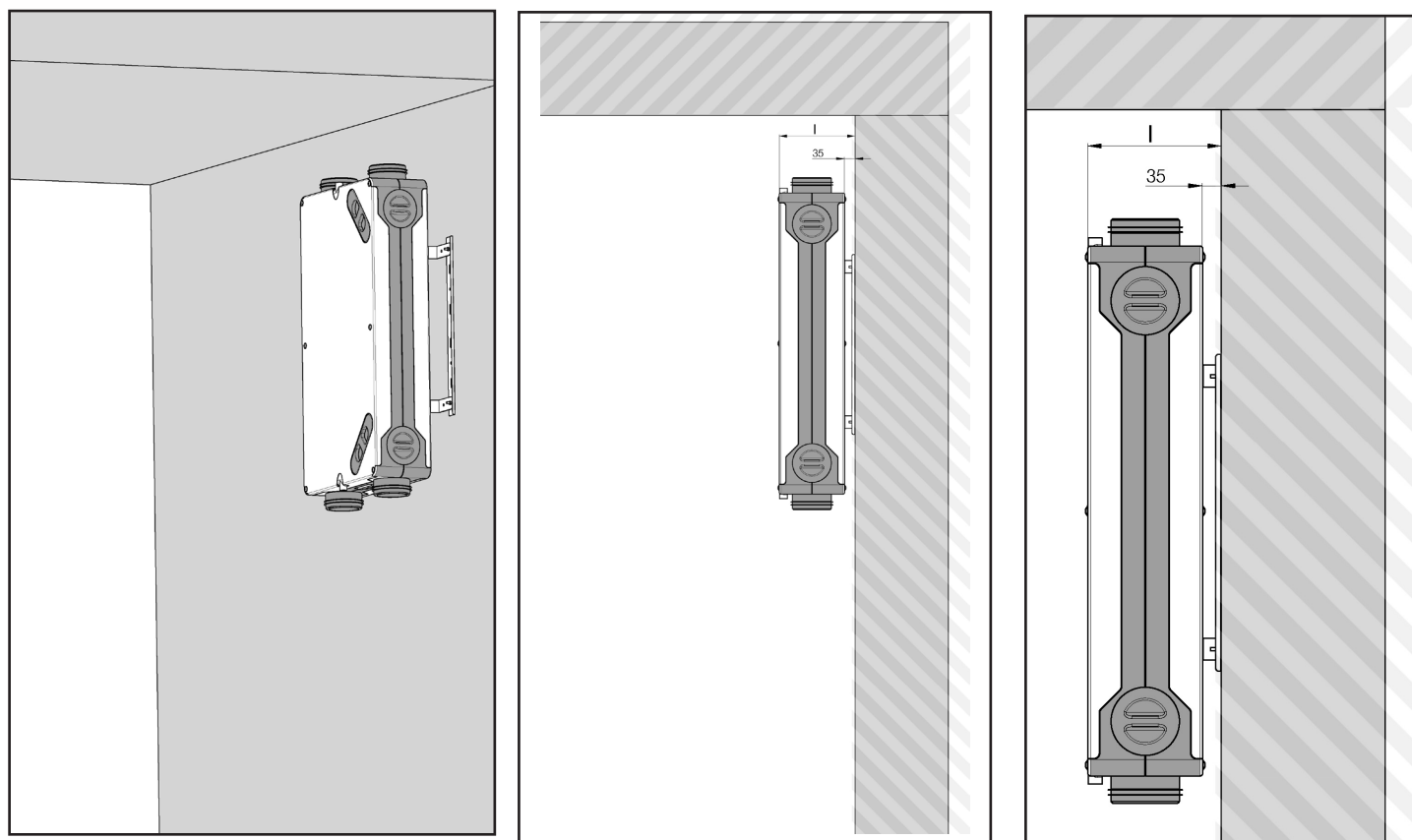
6.4.1. Instalación en falso techo

En el caso que el equipo se instale en el techo, se debe hacer sobre una superficie estructuralmente adecuada para soportar su peso, mediante los soportes incluidos.



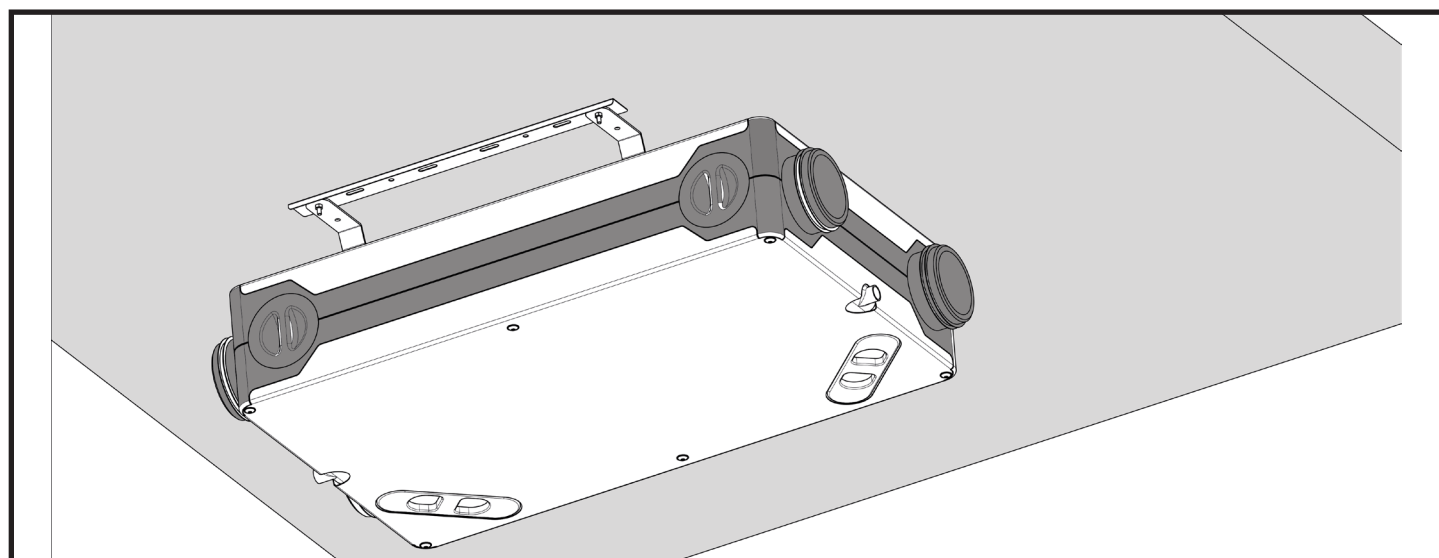
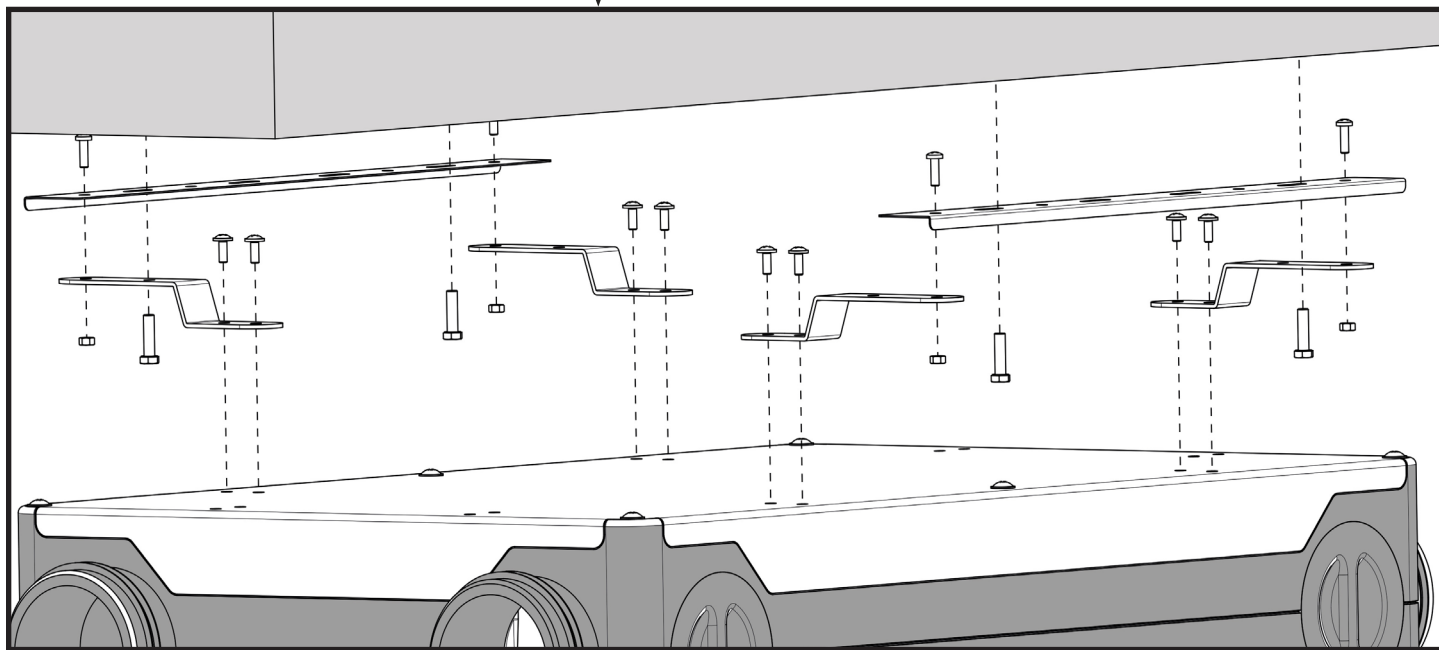
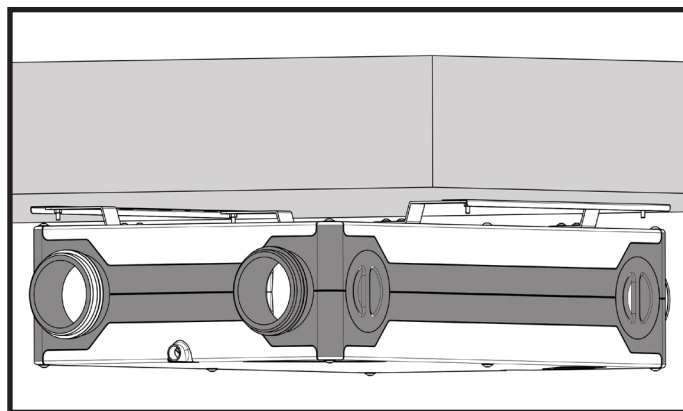
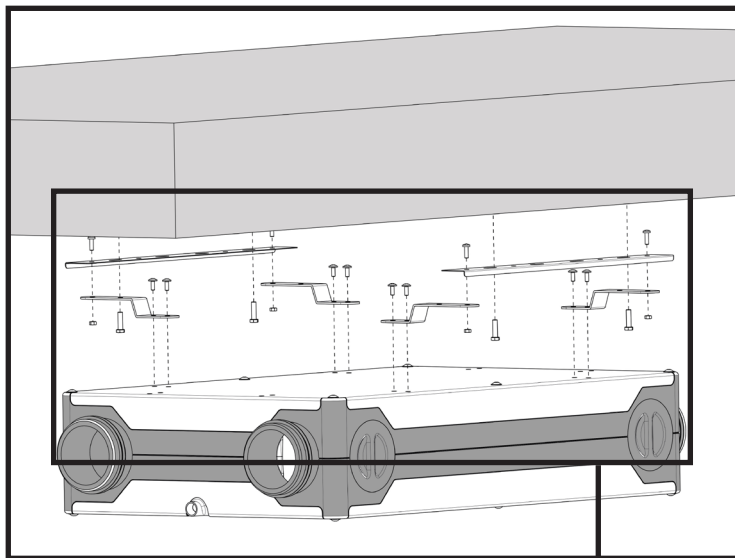
6.4.2. Instalación en pared

En el caso que el equipo se instale en pared, se debe prever el espacio suficiente para hacer las conexiones de las bocas.

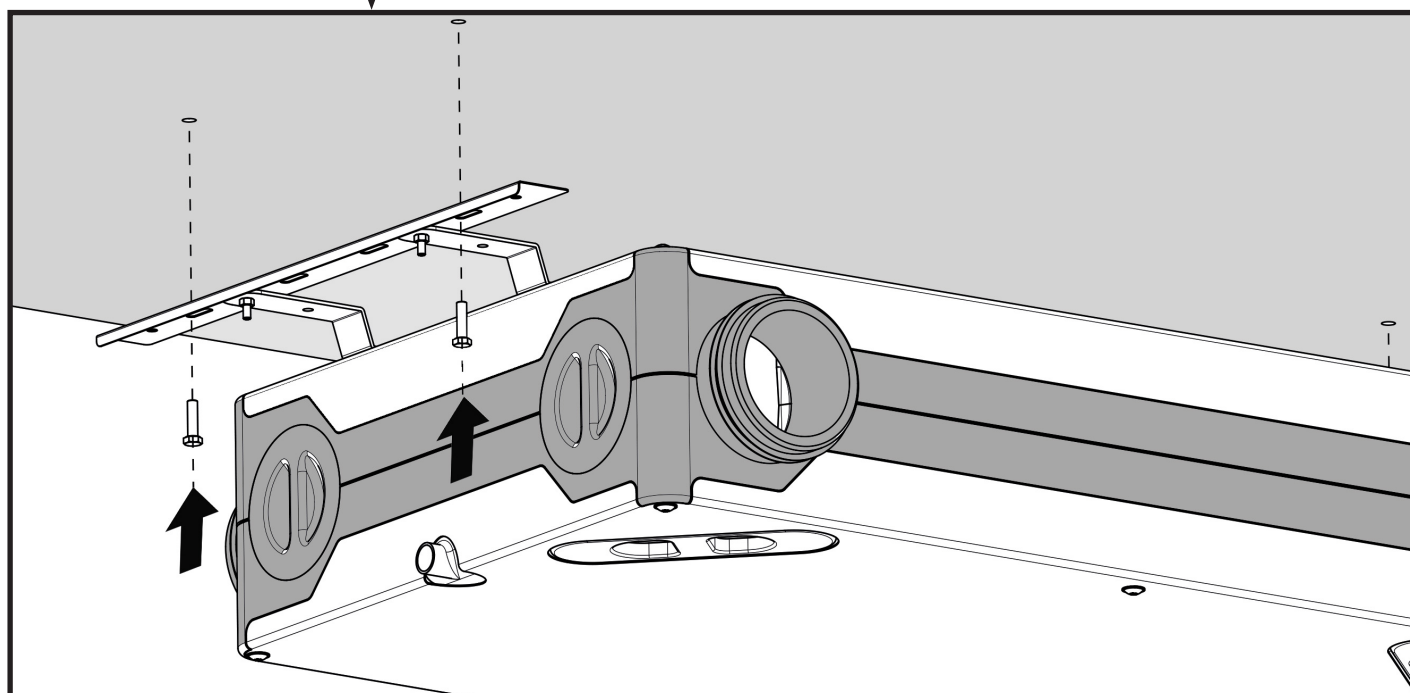
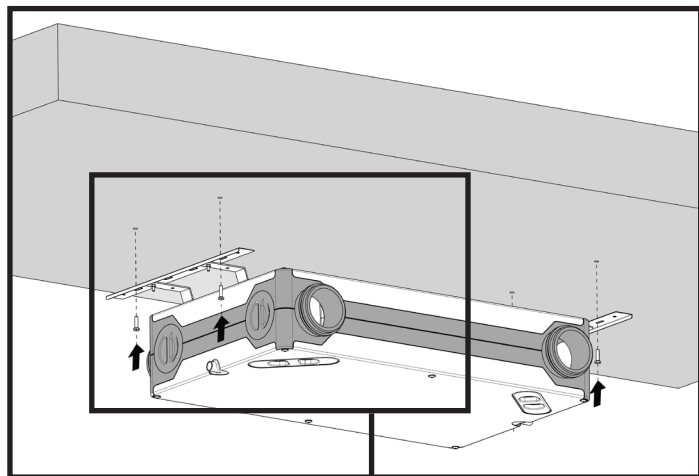


6.5. Soportes con dos posibles posiciones

P1: con la posición de las bocas de fabrica



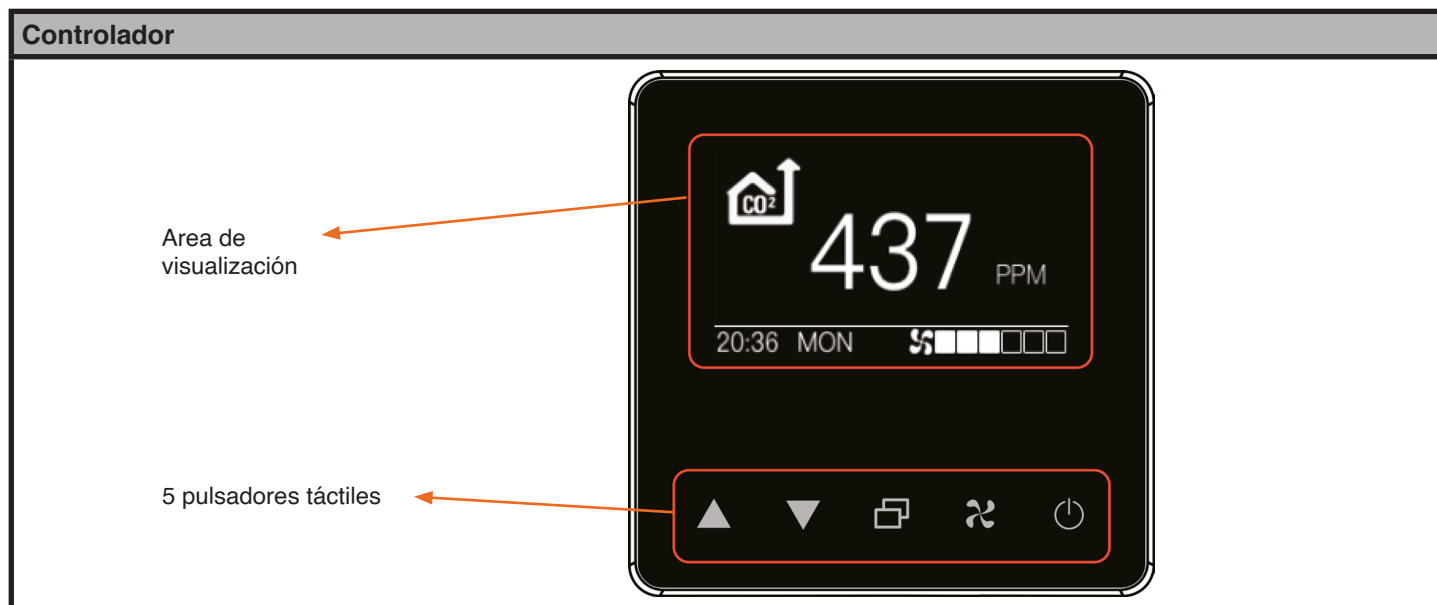
P2: Con las bocas en la posición cambiada



6.6. Precauciones para la instalación

- No instalar el aparato en ambientes donde se pueda producir humos aceitosos o polvos.
- No instalar en fabricas o espacios donde hay productos quimicos, gases nocivos o disolventes.
- No instalar excesivos codos ni reduccion de diametro de las tuberias de conexión.
- Para que se produzca la correcta evacuación de los condensados generados en el interior del intercambiador de calor: Es necesario que el equipo se instale con una inclinación mínima de 3° hacia el lado donde se encuentra el tubo de evacuación de condensados.
- Se debe instalar un sifón a la salida del tubo de evacuación de condensados. en el lado de las tomas de aire exteriores y dejar el tapón en la otra salida
- En caso que el equipo se instale de forma vertical en pared y con las tomas de aire exterior hacia arriba, se deberá colocar el sifón en la parte inferior

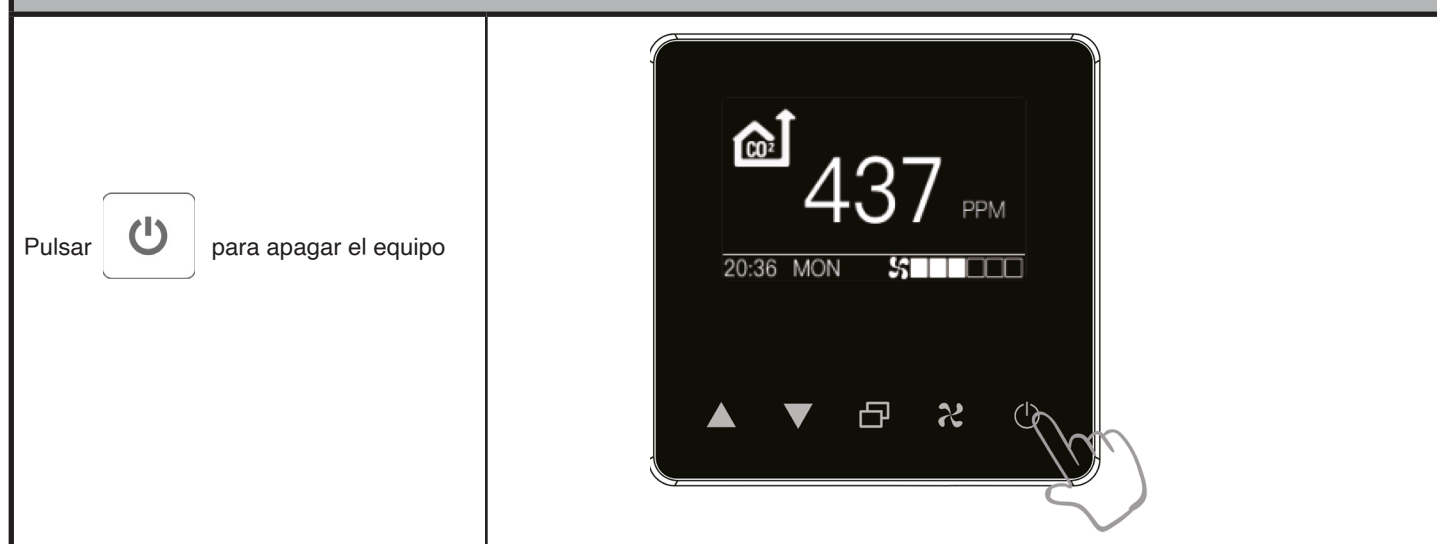
7. Funcionamiento



7.1. Encendido del equipo



7.2. Apagado del equipo



7.3. Visualización del estado del aire y del equipo

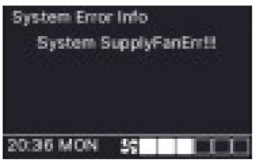
Pulsar para moverse a las diferentes pantallas informativas, de lo contrario cambiarán automáticamente cada 10s.



Uso de los filtros horas de uso /ratio



Temperatura del aire y humedad



Información de errores, sólo visible si hay un fallo



Valor interior VOC

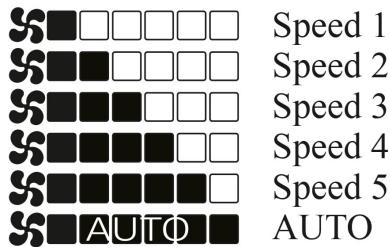


Concentración del interior de CO₂

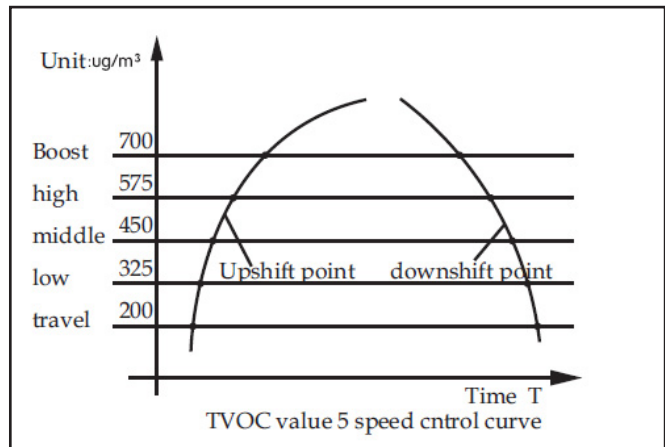
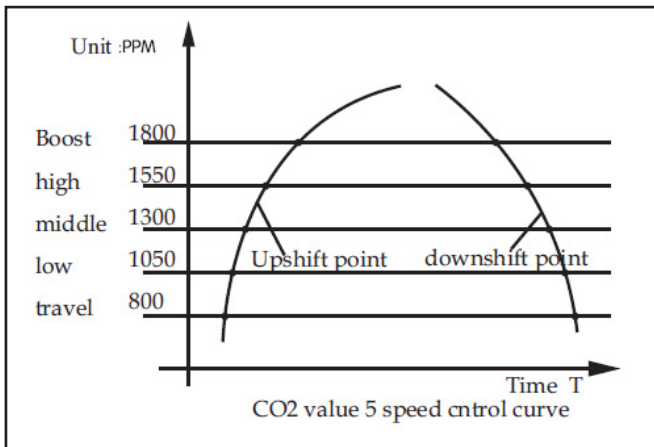
7.4. Regulación de la velocidad

Pulsar


Para variar cíclicamente la velocidad del ventilador de 1, 2, 3, 4, 5 i AUTO






Modo AUTO: el equipo mide la concentración de CO₂ y TVOC mediante un multisensor ubicado en la extracción de aire del local. Mediante estas lecturas, el equipo hace una estimación de la calidad del aire interior y regula automáticamente la velocidad del equipo para conseguir una adecuada demanda controlada de ventilación (DCV).






7.5. Ajuste del reloj

Con el equipo en funcionamiento, realizar pulsación larga a  durante 3s para entrar en el menú de ajuste del reloj.






Use   para ajustar el día, y use  para guardar y entrar en la configuración de hora



Use   para ajustar la hora, y use  para guardar y entrar en la configuración de minutos






Use   para ajustar los minutos, y use  para guardar y volver a la pantalla principal

7.6. Ajuste del temporizador horario

Con el equipo en funcionamiento, realizar pulsación larga a  durante 3s para entrar en el menú de ajuste del programador horario.






Día de la semana

Use   para ajustar el día, y use  para guardar y entrar en la configuración de la hora de inicio de funcionamiento






Hora de inicio

Use   para ajustar la hora de inicio, y use  para guardar y entrar en la configuración de la hora de paro




Hora de finalización

Use   para ajustar la hora de finalización, y use  para guardar y volver al ajuste de día de la semana


7.7. Bloqueo/Desbloqueo del controlador

Con el equipo en funcionamiento, pulsar a la vez a   durante 3s para bloquear o desbloquear la pantalla






En estado bloqueado se muestra a la parte superior de la pantalla 




7.8. Ajustes de usuario

Con el equipo en funcionamiento, realizar pulsación larga a  durante 3s, para acceder a la pantalla de ajustes de usuario



Tiempo de backlight





Use   para seleccionar "LED TIME" y luego pulse  para entrar dentro del submenu




Use   para incrementar/disminuir el tiempo del backlight y luego pulse  para guardar y volver a la pantalla de ajustes de usuario

Rango de selección: 10~60s



Reinicio automático

Use   para seleccionar "REPOWER" y luego pulse  (icono) para entrar dentro del submenu  para entrar dentro del submenu

Use   para activar "ON" o desactivar "OFF" la función y luego pulse  para guardar y volver a la pantalla de ajustes de usuario



Si la unidad se apaga repentinamente por fallo en el suministro eléctrico, cuando recupere la alimentación, la unidad volverá a funcionar con el mismo modo de funcionamiento que cuando se apagó.
Si la función "Repower" está activada "ON", el equipo se reiniciará automáticamente sin ninguna intervención por parte del usuario. Si está desactivada será necesario la puesta en marcha de forma manual.

Habilitar conexión modbus

Use ▲ ▼ para seleccionar "LINK OP" y luego pulse ⏻ para entrar dentro del submenu.

Use ▲ ▼ para activar "ON" o desactivar "OFF" la función y luego pulse ⏻ para guardar y volver a la pantalla de ajustes de usuario



Este equipo puede ser controlado por otros dispositivos a través de sistemas de gestión de edificios, Building Management System (BMS), mediante protocolo RS485 Modbus RTU. Si la función está activada "ON", se habilita la posibilidad de enlace con dispositivos externos BMS.

Ajuste del ID

Use ▲ ▼ para seleccionar "ID SET" y luego pulse ⏻ para entrar dentro del submenu

Use ▲ ▼ para incrementar/disminuir el numero de ID y luego pulse ⏻ para guardar y volver a la pantalla de ajustes de usuario

Rango de selección: 1~27



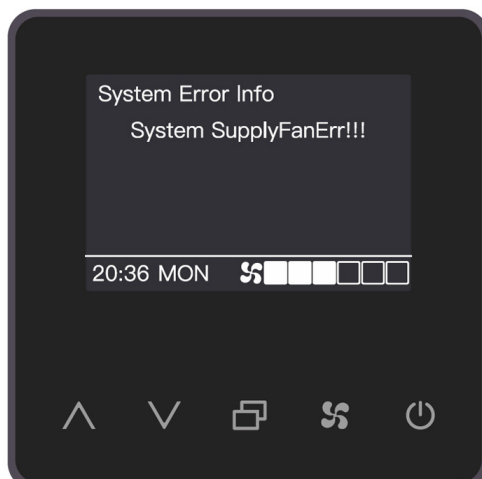
Reset del temporizador de filtros

Use ▲ ▼ para seleccionar "RST FILTER" y luego pulse ⏻ para entrar dentro del submenu

Use ▲ ▼ para seleccionar si desea hacer reset del contador de horas en uso de los filtros: Yes(Sí) / No. Luego pulse ⏻ para guardar y volver a la pantalla de ajustes de usuario



7.9. Información de los mensajes de error



Cuando el controlador detecta algún fallo en el equipo, automáticamente se activa la pantalla de alarma y aparece la información del fallo.

Mensajes de error

System supply Fan Err!!!	Fallo en el motor del ventilador de aportación de aire
System Exhaust Fan Err!!!	Fallo en el motor del ventilador de extracción de aire
ADU Block Err!!!	Fallo en el módulo de sensores
OA Temp.. Err!!!	Fallo del sensor de temperatura del aire exterior
SA Temp.. Err!!!	Fallo del sensor de temperatura del aire de aportación

7.10. Otros iconos informativos del estado del equipo		
Cuando las funciones automáticas se activan aparece el icono correspondiente en la pantalla		
Batería precalentamiento activa ¹	Bypass abierto	Modo anticongelación activo ²
El icono aparece cuando la temperatura del aire de impulsión es inferior a 16,5°C y se habilita la señal de batería de precalentamiento.	El icono aparece cuando se acciona la compuerta bypass. Condiciones de apertura: temperatura aire exterior inferior a 25°C y temperatura interior superior a 25°C.	El icono aparece cuando el equipo trabaja en modo anticongelación. Se activa cuando la temperatura exterior es inferior a -2°C, cada hora, el ventilador de impulsión de aire deja de funcionar 5min y el ventilador de extracción funciona a velocidad máxima.

1. El equipo sólo proporciona la señal de activación, no incluye la batería ni los terminales de alimentación para la misma.
2. Para prevenir la formación de hielo dentro del equipo, el ventilador trabaja de forma automática y no se podrá manipular cuando el modo anticongelación está activo.

7.11. Ajuste de los caudales (sólo para el instalador)

Con el equipo en apagado, pulsar los 4 a la vez para acceder a los ajustes del caudal.

Use para seleccionar el modo que más se ajuste a la demanda de aire de la instalación

“Custom Num: 01”---- fan mode 1
 “Custom Num: 02”---- fan mode 2
 “Custom Num: 03”---- fan mode 3
 “Custom Num: 04”---- fan mode 4

Configuración de fábrica con “CustomNum: 01” ---- fan mode 1
 Pulse para guardar

Tabla de ajuste de caudal (modelo 200)						
		Boost (M3/h)	High (M3/h)	Middle (M3/h)	Low (M3/h)	Travel mode (M3/h)
Custom Num: 01	fan mode 1	150	140	100	75	30
Custom Num: 02	fan mode 2	140	120	75	60	30
Custom Num: 03	fan mode 3	120	100	75	50	30
Custom Num: 04	fan mode 4	100	80	60	50	30

Tabla de ajuste de caudal (modelo 300)						
		Boost (M3/h)	High (M3/h)	Middle (M3/h)	Low (M3/h)	Travel mode (M3/h)
Custom Num: 05	fan mode 1	300	245	180	130	100
Custom Num: 06	fan mode 2	245	180	130	100	80
Custom Num: 07	fan mode 3	210	180	130	100	60
Custom Num: 08	fan mode 4	180	130	100	80	60

8. Puesta en marcha

- Una vez finalizada la instalación asegúrese que el conexionado del equipo está realizado correctamente antes de encender el equipo.
- Efectuar un primer arranque de prueba del equipo para asegurarse que está funcionando correctamente sin vibraciones y no provoca ruidos fuera de lo normal.
- Es necesario comprobar que el consumo real de los motores no excede del indicado en la etiqueta del equipo y que no sufren calentamiento excesivo.
- Desconectar siempre el equipo de la red eléctrica antes de hacer cualquier comprobación en este.

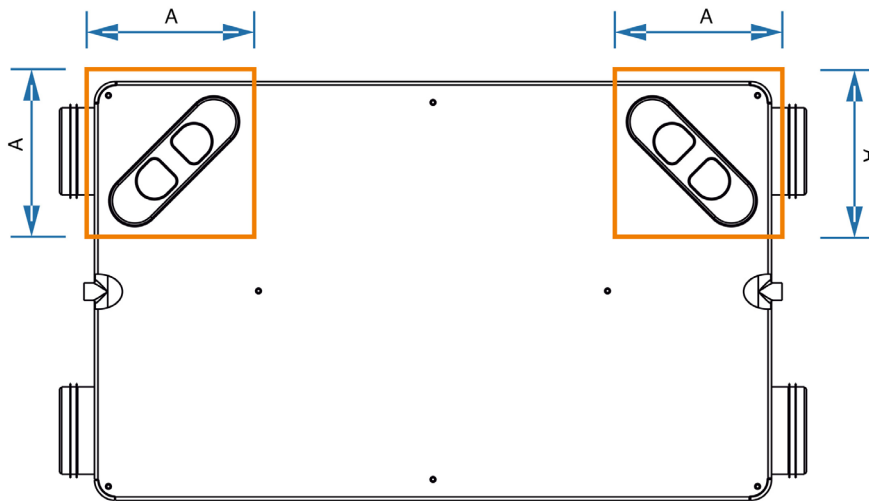
9. Mantenimiento

El mantenimiento debe llevarse a cabo por personal calificado.

- Se deben sustituir los filtros al menos una vez al año.
- Es indispensable realizar un buen mantenimiento y limpieza de los filtros del equipo, esto permitirá un mejor funcionamiento y capacidad de acumulación en la máquina.
- Si el aparato no va a ser usado durante un largo periodo de tiempo se recomienda extraer los filtros, evitando daños en caso de que se cause agua por condensación.

9.1 Puertos de acceso

- Se debe prever una apertura mínima de mantenimiento en el lado del aparato por el cual se extrae los filtros.

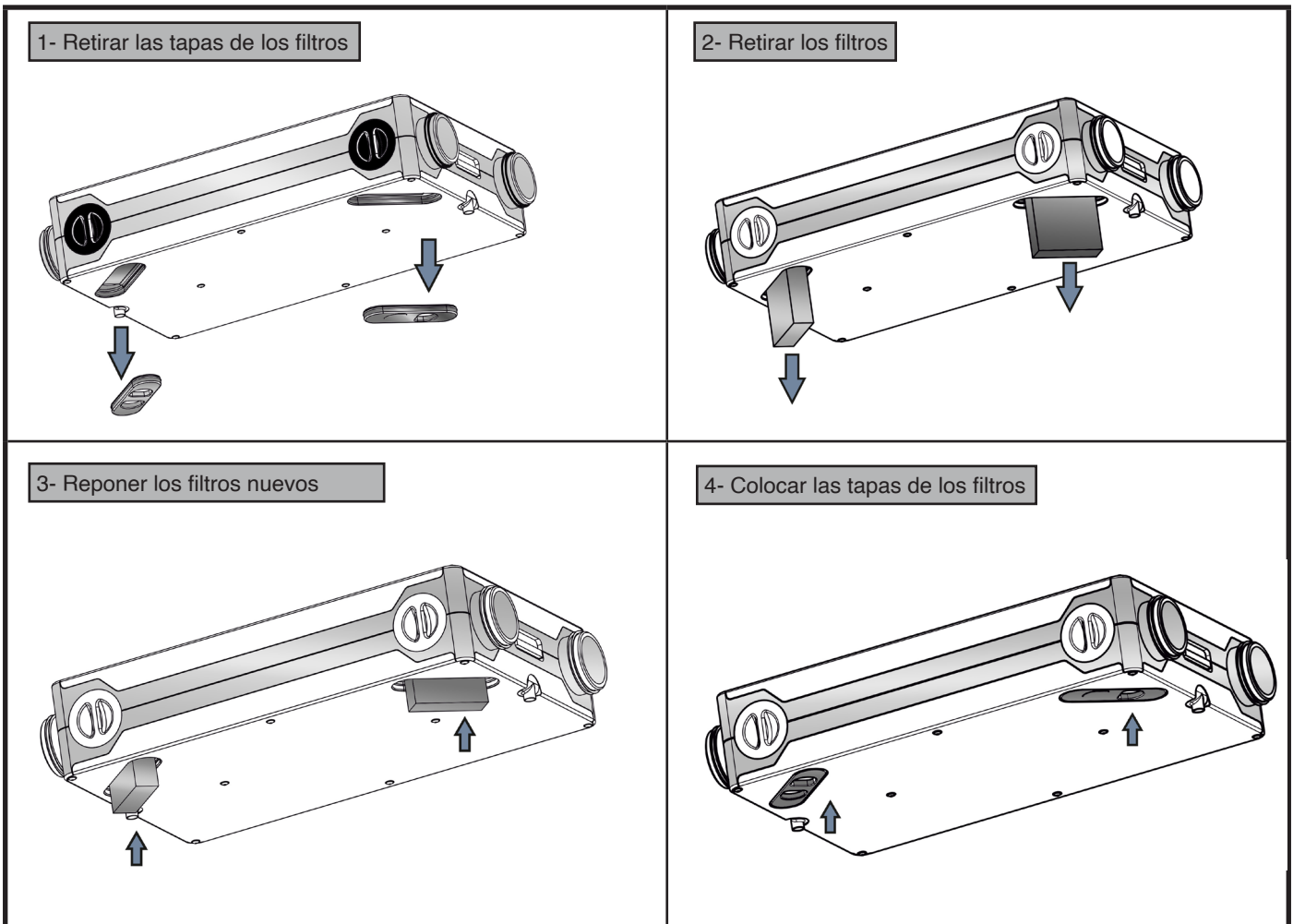


9.2 Reemplazar o limpiar filtros



La barra de estado de uso de filtro, indicará al usuario que debe cambiar o limpiar el filtro, cuando indique 100% o después de 2000 horas desde la fecha de encendido y funcionamiento del aparato. Después de cambiar o limpiar el filtro, el usuario puede restablecer el estado de filtros desde el control según el procedimiento que se describe en el apartado de "7.8 Reset del temporizador de filtros.

Se recomienda inspeccionar todos los filtros cada 3 meses y sustituirlos una o dos veces al año, o bien sustituirlos cuando lo indique el estado de filtros. De lo contrario, el rendimiento o la eficiencia energética del ventilador podrían verse afectados.



10. Eliminación

La eliminación descuidada del equipo o realizada de forma negligente puede causar contaminación. El proceso de eliminación debe ser realizado cumpliendo con las normativas aplicadas en cada país.

Al final de la vida útil del equipo, no debe ser eliminado como un desecho doméstico, sino que debe ser llevado a un centro de almacenaje de residuos eléctricos y electrónicos, o retornado al distribuidor en el lugar de compra.

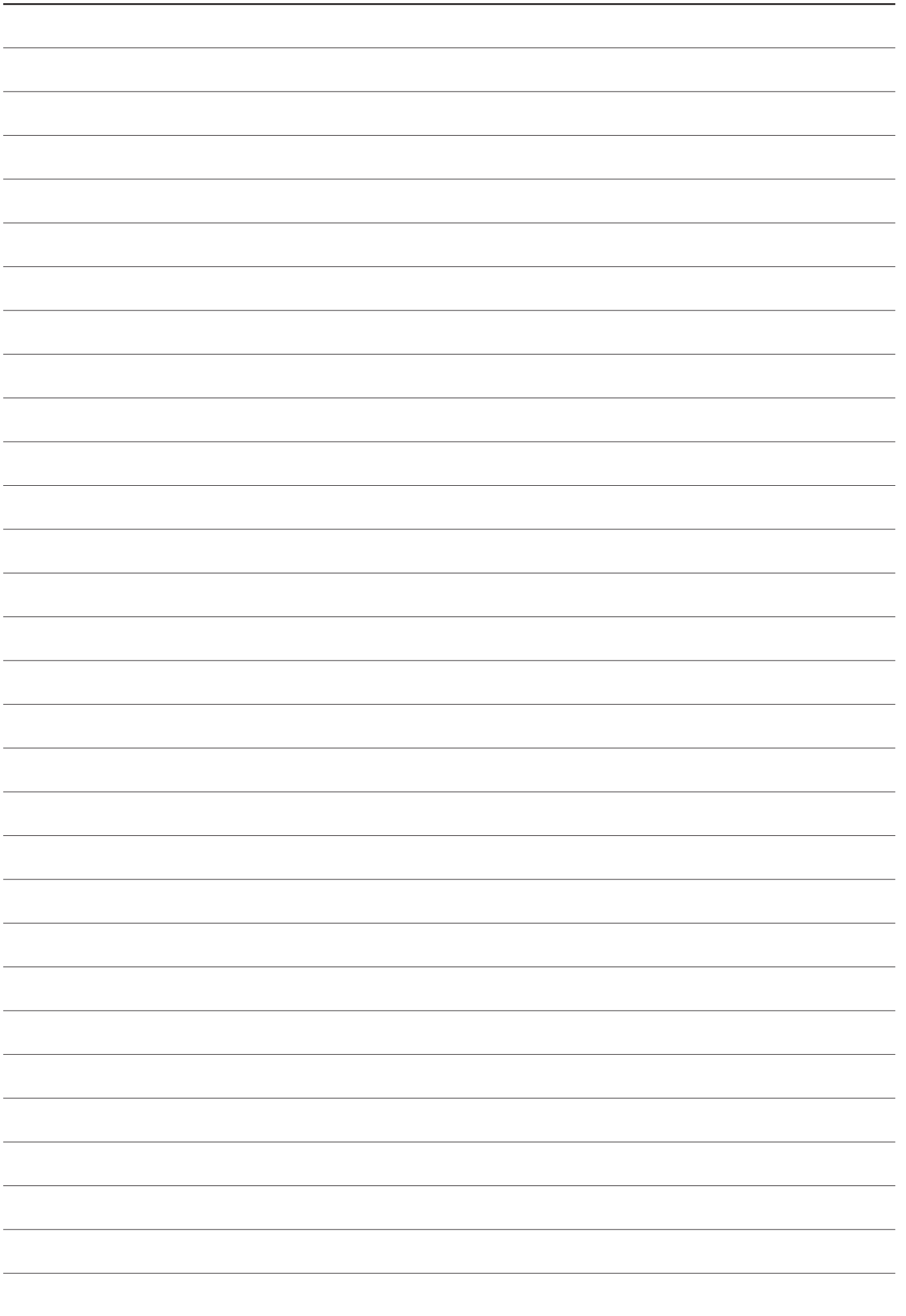
Es responsabilidad del usuario desechar el equipo a través de los canales apropiados al final de la vida útil. El incumplimiento de esta disposición puede acarrear sanciones establecidas por las leyes del país.

La correcta separación y reciclaje, procesado y operaciones de desecho evitan daños innecesarios al medio ambiente, y posibles riesgos para la salud, del mismo modo promueve el reciclaje de los materiales usados en el equipo.

Para más información acerca de la recogida de desechos, contacte con su centro de recogida cercano, o a través del distribuidor que le proporcionó el equipo.

11. Garantía

El uso incorrecto del equipo y de las instrucciones contenidas en este manual puede suponer la anulación de la garantía.



1. Start

The Original Manual has been drafted in Spanish.

TAI **SACH** fans, hereinafter the manufacturer, and the full line of accessories have been manufactured in accordance with the strictest production process, quality system and quality assurance standards.

Their project structure, testing, manufacture and control are configured in accordance with EU regulations and above all, with current safety standards.

The materials used and standard components comprising our fans are compliant with these same standards and, when required, by the pertinent quality certificates.

The manufacturer reserves the right to make changes without notice.

All the documentation included in this manual is owned by the manufacturer and its reproduction in whole or in part is prohibited.

2. Product definition

SENSE-200/300: Efficient ventilation equipment for homes with heat recovery. Low power consumption, acoustic comfort and high thermal performance.

IMPORTANTE: Product not suitable for use in explosive atmospheres or for fire safety.

3. General information

Prior to installing the equipment, make sure you read all the information included in this document.

- The reliability of the equipment may be affected if it is not used properly, is improperly connected or is modified, even if the modification is minor.
- Use of this equipment for purposes other than what it has been designed for is strictly prohibited. Use of this equipment under operating conditions is also prohibited without the express consent of the manufacturer or authorised representative.
- Any modification to the original design must be reported and approved by the manufacturer.
- In the case of a malfunction, repair of the equipment is prohibited unless express consent is provided by the manufacturer or authorised representative; also, the manufacturer or authorised representative shall be informed, providing a description of the problem and supplying the data that is included on the product label.
- In the case of a malfunction, repair of the equipment is prohibited unless express consent is provided by the manufacturer or authorised representative; also, the manufacturer or authorised representative shall be informed, providing a description of the problem and supplying the data that is included on the product label.
- Before using the equipment, the client must ensure that use of the equipment is compatible with the environment.
- Must use rated voltage, otherwise it may cause fire or electric shock.

4. Transportation, storage and handling

Transport and storage of the equipment must be carried out by specialised personnel following the assembling instructions and current regulations.

- All the devices are packaged at the factory in accordance with the ordinary shipping requirements. The packaging is only a protective measure.
- After unpacking the equipment, check that it is not damaged. Installing damaged products is prohibited.
- The lack or loss of material or damage during shipping must be confirmed by the shipping agent.
- The equipment must be shipped in the original packaging and shall be lifted using suitable hoisting devices or inside the indicated transport devices.
- The equipment storage location must be protected against dirt and water.
- Abrupt changes in temperature shall be avoided.
- The equipment must be stored in the original packaging, at a location that is dry and protected against adverse weather conditions.
- The equipment must be handled using the proper methods.
- Do not lift the unit by its power cables, terminal boxes, inlet or impulsion nozzles.
- The storage period must not exceed one year.

5. Safety

Follow the instructions to prevent injury to the user.

- Do not use this equipment for purposes other than the indicated.
- Do not remove or modify the equipment. This may cause mechanical damage or injury.
- Be careful when handling and installing the equipment.
- The equipment shall not be used unless it has been properly installed.
- Do not insert objects or fingers through the protective grilles or in the ducts. If necessary, immediately disconnect the power supply to the unit.
- Before removing the casing, ensure the unit has been stopped, all its parts are at rest and there is no possibility that the unit can be accidentally started.
- Never use power supply cables that are damaged.
- Never touch power cables with wet hands.
- Do not operate the equipment if it has been forcefully installed on a curved or unstable surface.
- Do not leave objects on top of the unit.

- If the equipment is not working properly or a fault occurs, do not use the equipment and contact the manufacturer immediately. The unit must be installed in a manner that guarantees that, under normal conditions, nobody is able to access any moving part, bare energised cables or other components when:
 - Disassembling the device using the proper tools.
 - Removing the heat exchanger.
 - Removing the modules from the motors.
- The power supply that is connected to the unit must meet current regulations.
- The power supply connected to the unit must be capable of supplying the electrical power that is required by the unit. If this is not possible, modify the installation as required.
- Disconnect the unit from the main switch of the installation:
 - If the unit is not working properly.
 - Prior to cleaning the exterior of the unit.
 - If the unit is not going to be used for a long period of time.
- Make sure the unit discharges directly to the exterior; to a duct specifically installed for this purpose.
- The extracted air flow must be clean (free of oils, soot, chemical agents, corrosive agents and explosive mixtures).
- Keep the air connections and air grilles free of obstacles to ensure an optimum air flow is achieved.

The different Fan and Extractor Series from the manufacturer have been designed and manufactured taking into consideration the particularity of Risk Elimination, in compliance with the Comprehensive Safety Requirements.

When permitted by their configuration and manufacturing process, the manufacturer incorporates the most appropriate Safety devices directly. If, due to their installation or use conditions, this is not possible at origin, additional Safety accessories are available for implementation prior to operation.

In all cases, the manufacturer has a full line of accessories for mandatory installation to protect the parts of the fan that could endanger the physical safety of people.

These accessories are duly listed and referenced in the manufacturer's general catalogue.

Make sure the connection to the general panel is properly labelled. The fan motor power line must incorporate a magneto-thermal circuit breaker or equivalent to protect against the effects of a power overload, interruption of the power supply or drop in voltage.

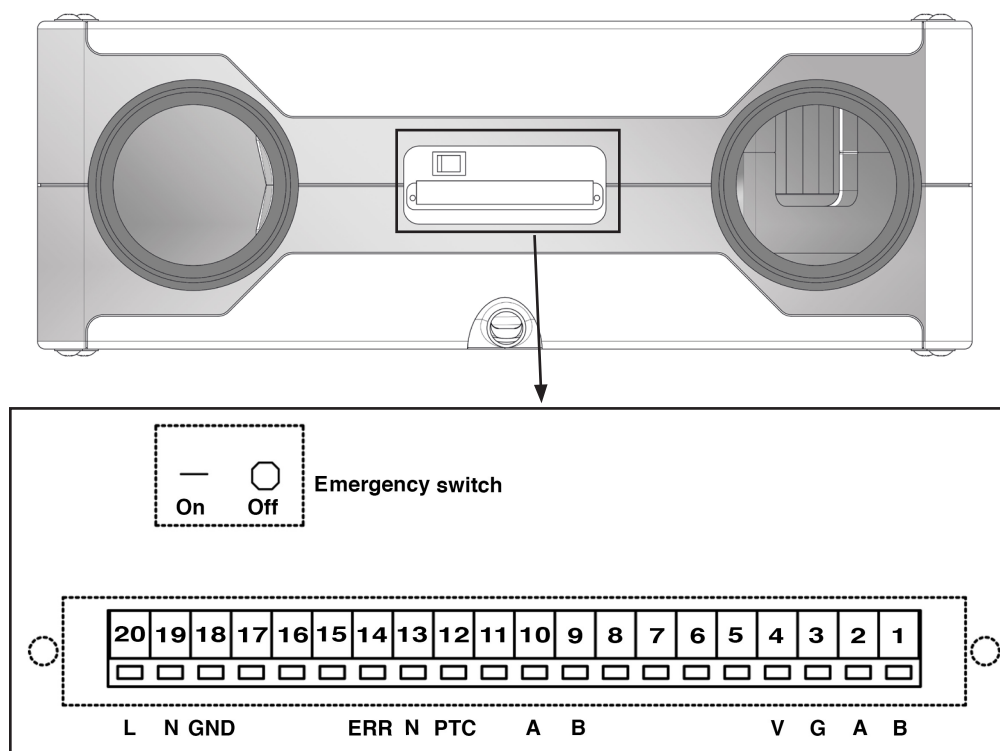
6. Installation

The installation must be carried out by qualified personnel that is familiar with the installation, supervision and maintenance of these types of units and using the proper tools.

- The device must be installed in accordance with the safety regulations that are in force in the destination country as well as the instructions provided in this manual.
- Whenever possible, we recommend installing the units indoors.

6.1. Electrical

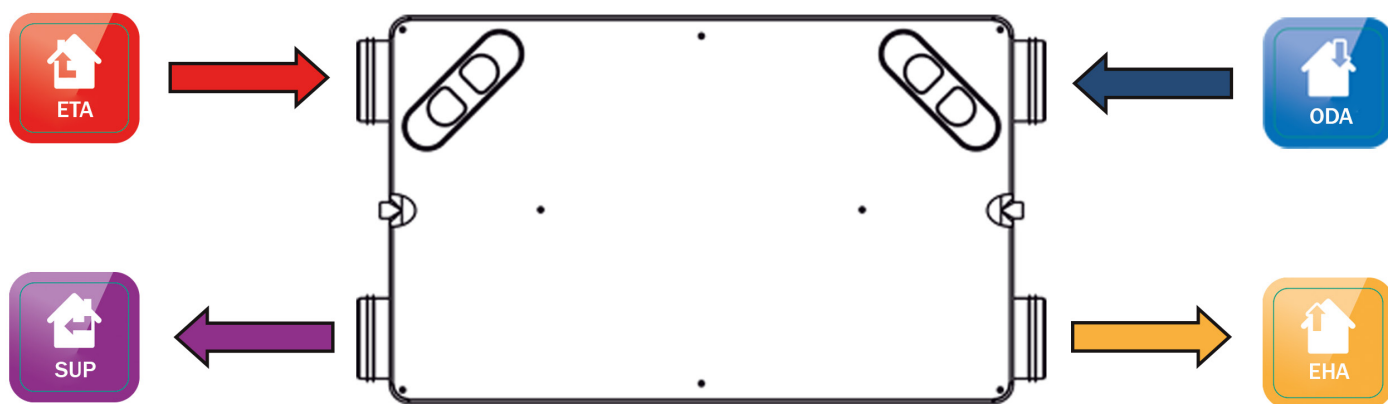
- The voltage and frequency supplied by the electrical power grid must be compatible with the technical characteristics of the unit.
- We recommend installing a stop/start/safety switch.

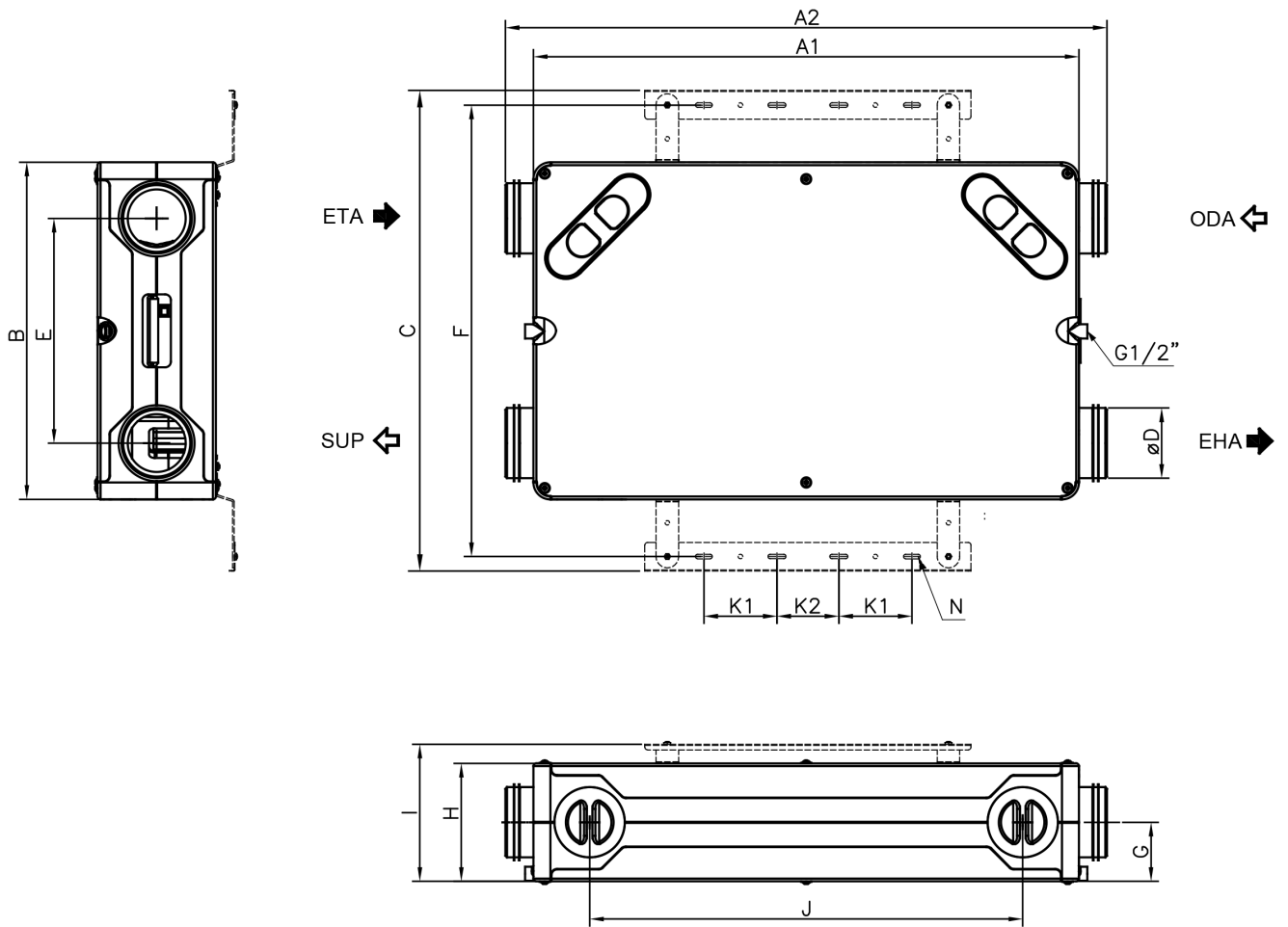


S.N.	Mark	Function	Colour
1	B	For controller RS485	Red
2	A		Black
3	G		Yellow
4	V		Green
5		NO USED	
6		NO USED	
7		NO USED	
8		NO USED	
9	B	BMS RS485	
10	A		
11		NO USED	
12	PTC	Signal output for preheater	
13	N	N wire	
14	ERR	Error alarm output	
15		NO USED	
16		NO USED	
17		NO USED	
18	GND	ground wire	
19	N	N wire	
20	L	L Wire	

6.2. Dimension and airflow

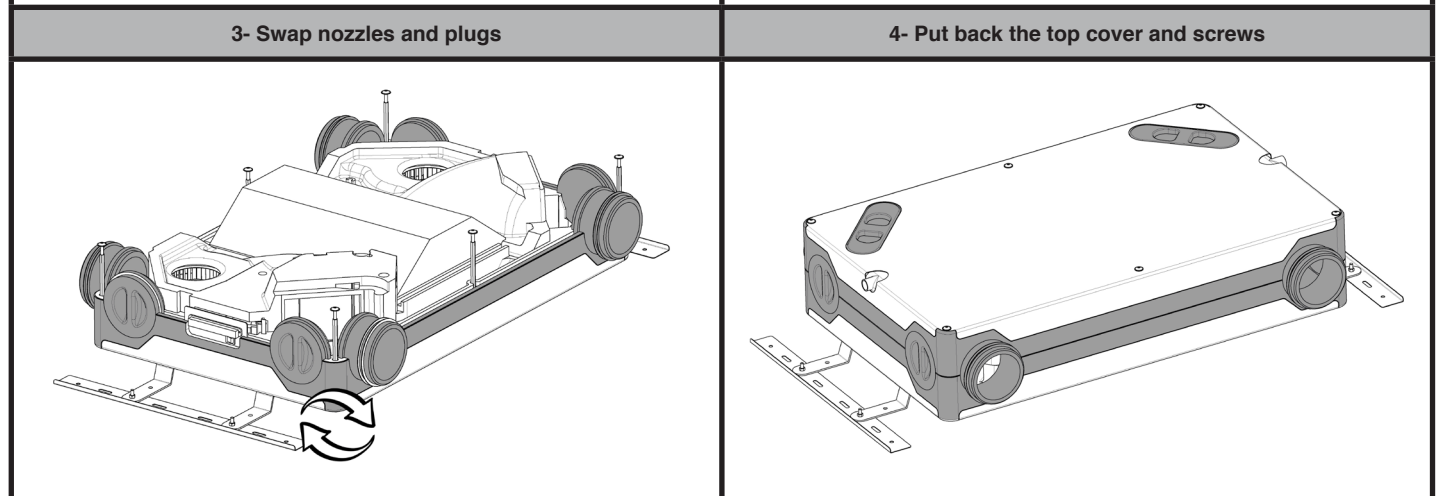
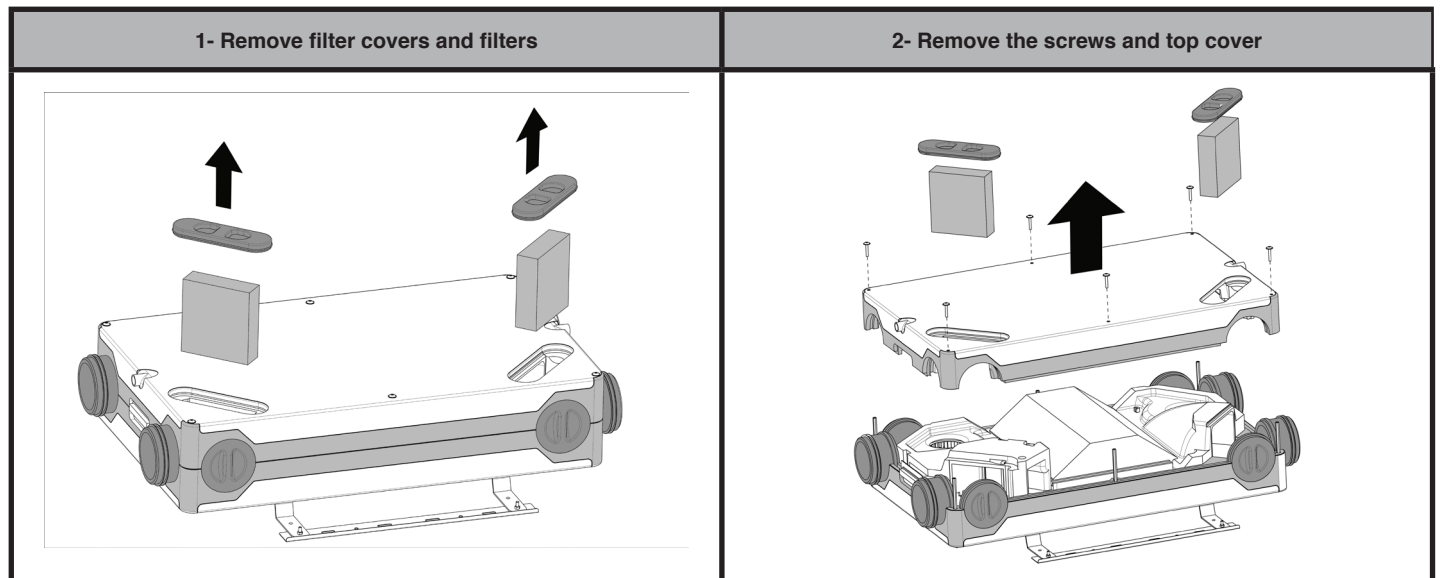
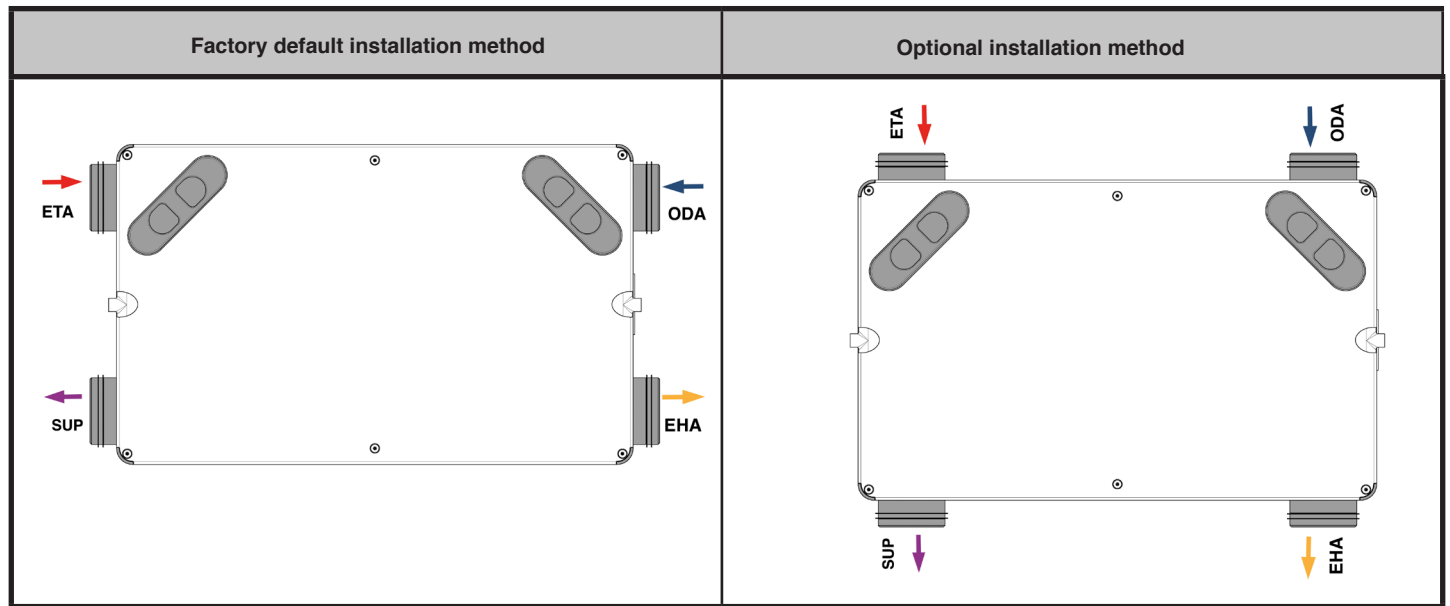
- Special attention shall be paid to the direction of the air flow





Model	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K1	K2	N
SENSE-200	970	1070	600	855,0	125	400	803,5	105	210	244	770	130	110	8x30
SENSE-300	1170	1270	820	1072	160	510	1020	135	270	304	830	130	110	8x30

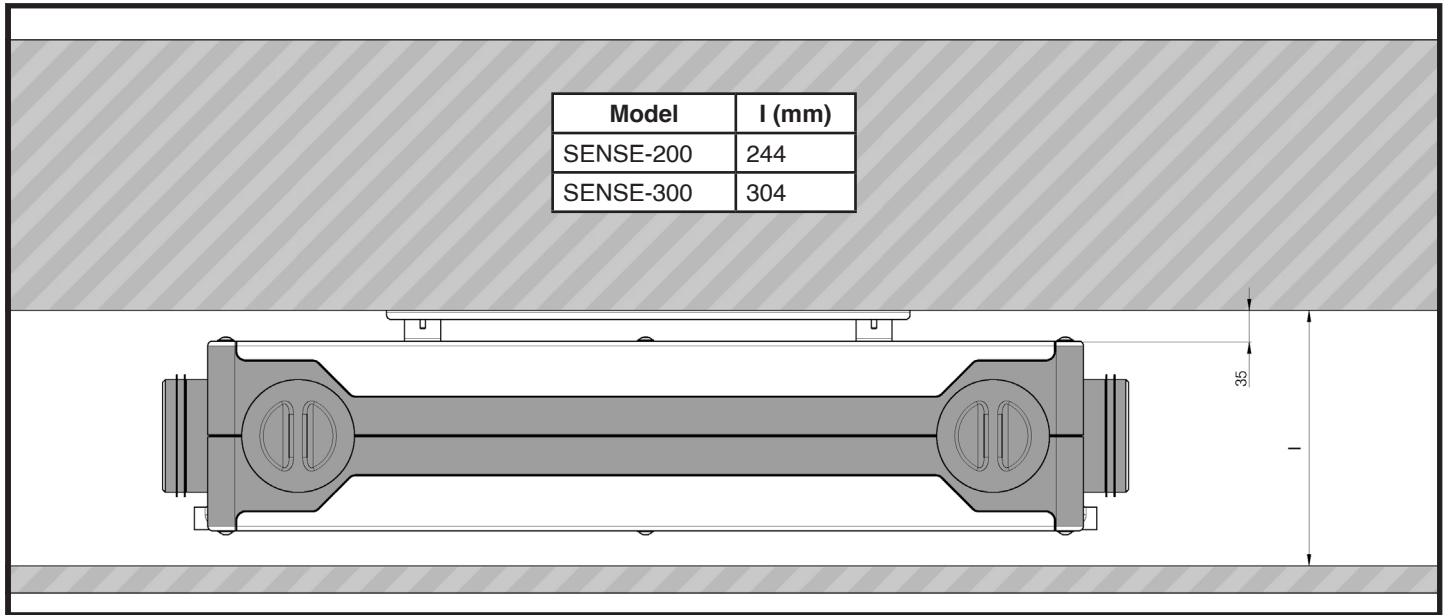
6.3. Change the default direction of the nozzles



6.4. Instalations dimensions

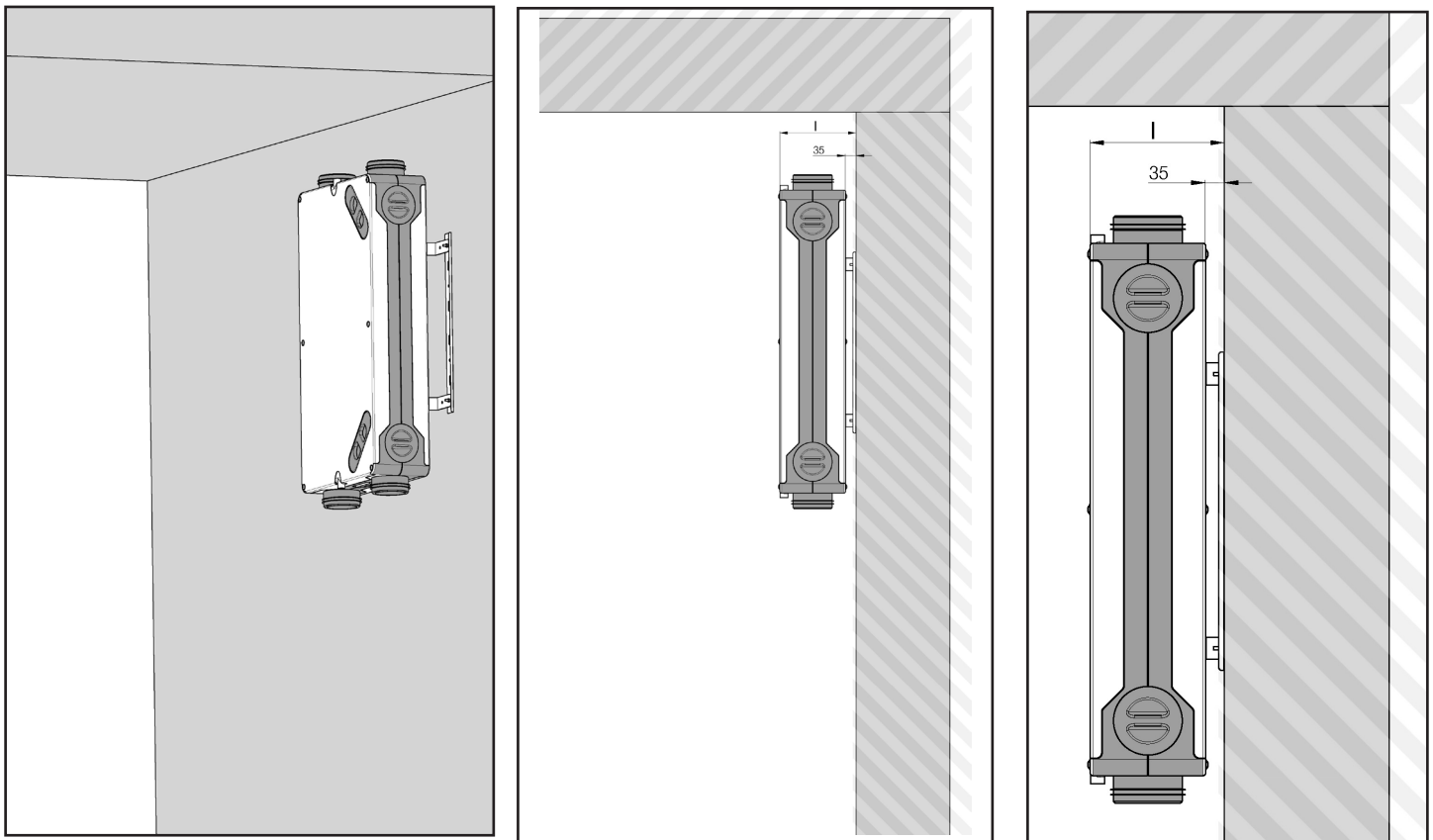
6.4.1. False ceiling installation

False ceiling installation must be done on a structurally adequate surface to support unit weight by use of the included brackets.



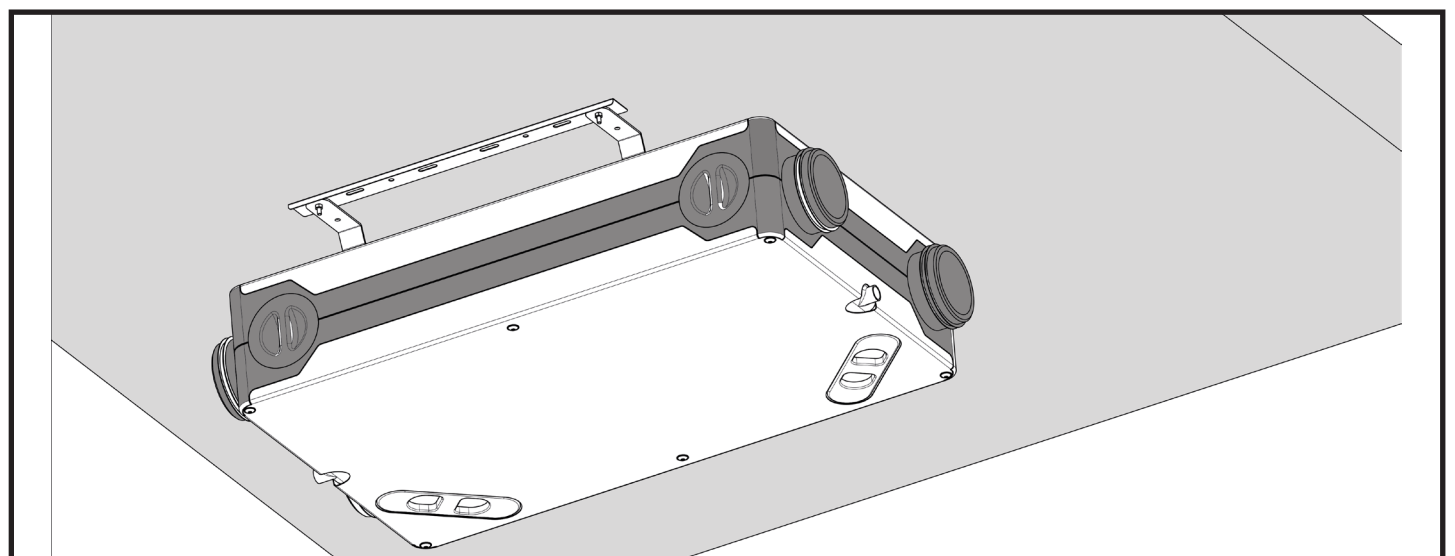
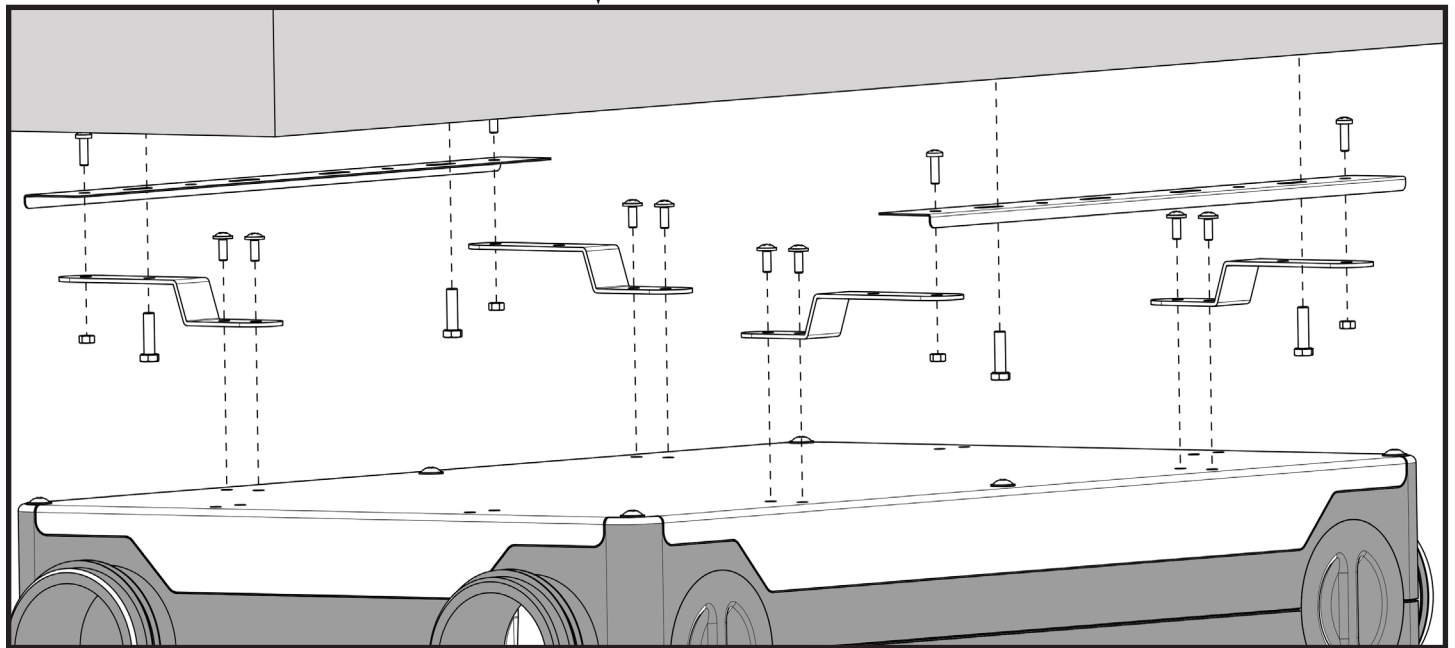
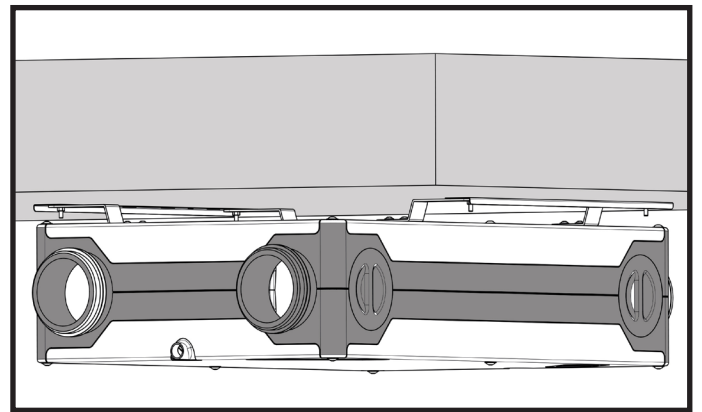
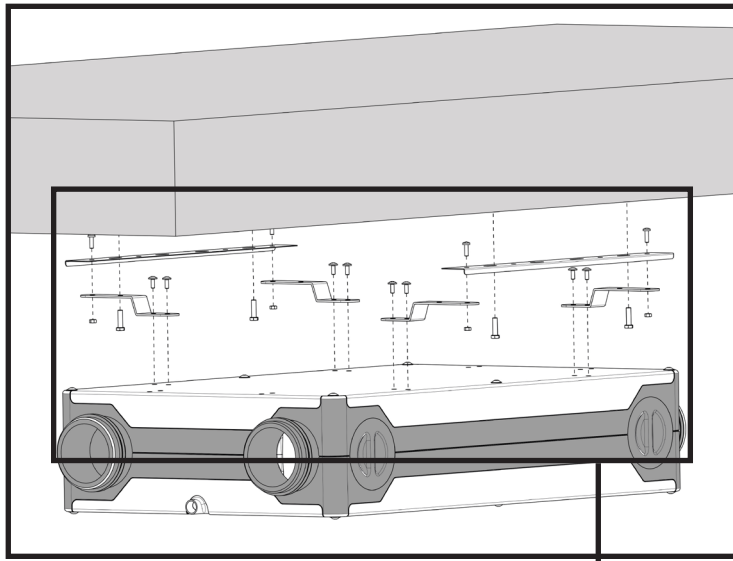
6.4.2. Wall installation

When wall installation, enough space must be provided for pipe connections.

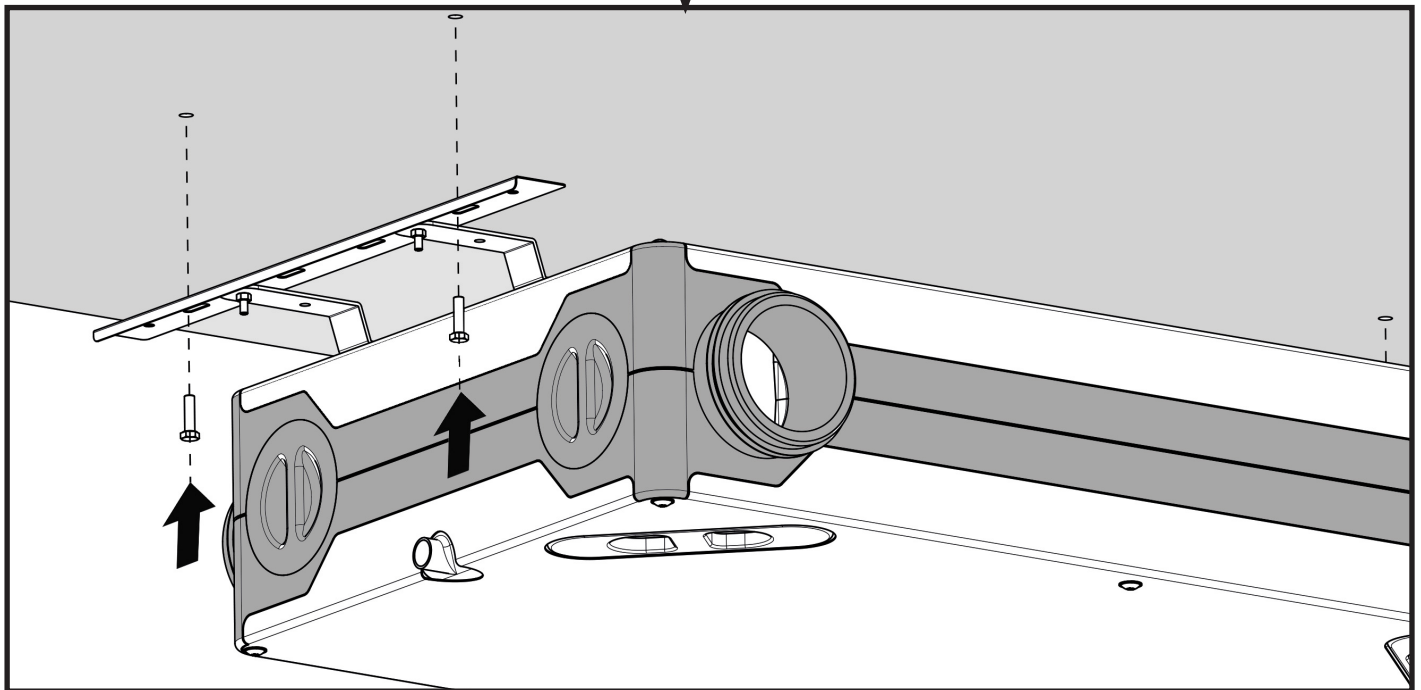
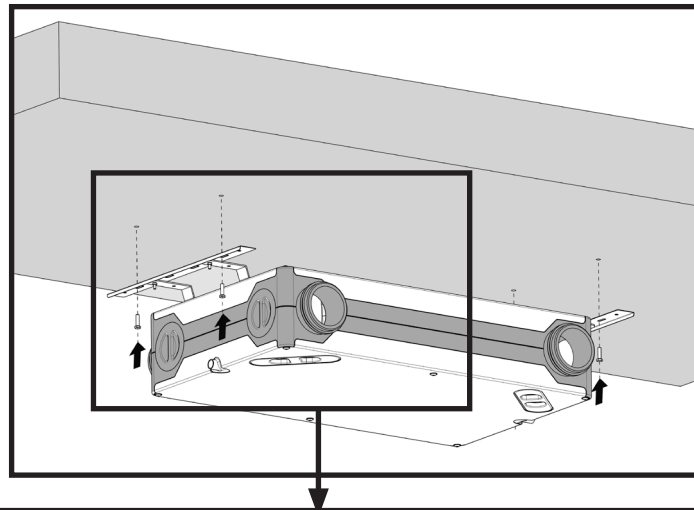


6.5. Support brackets positions

P1: Factory default installation method



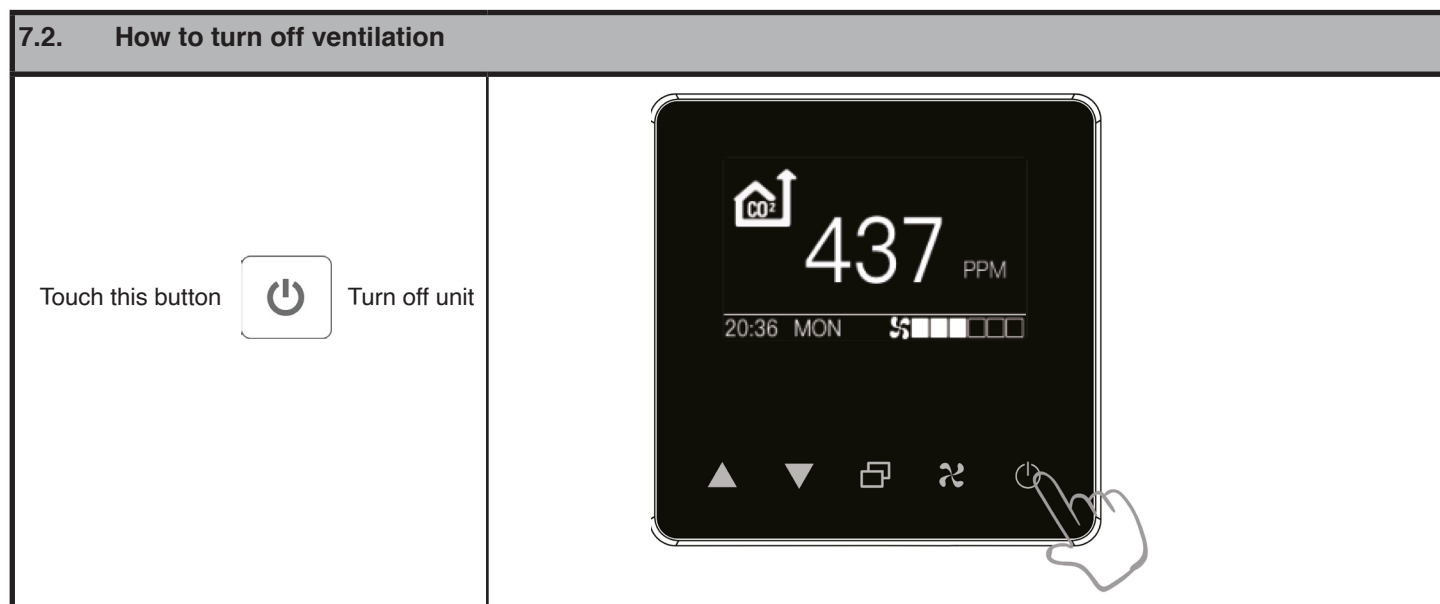
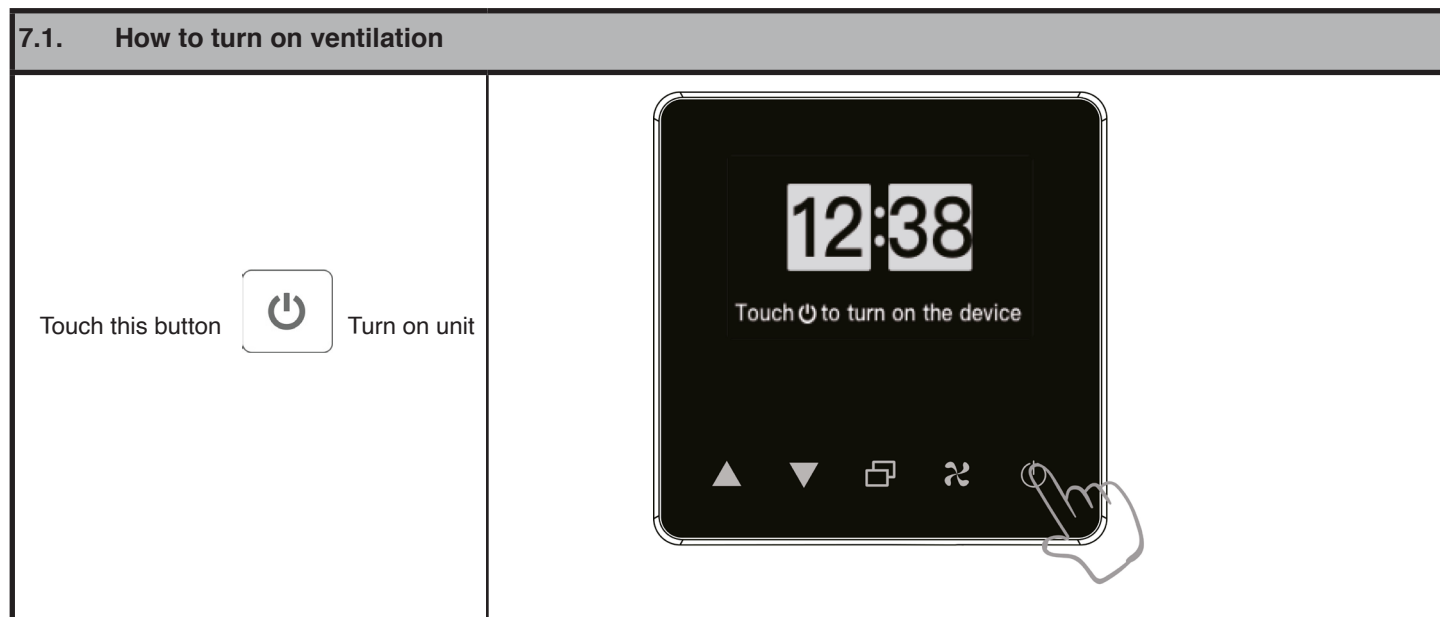
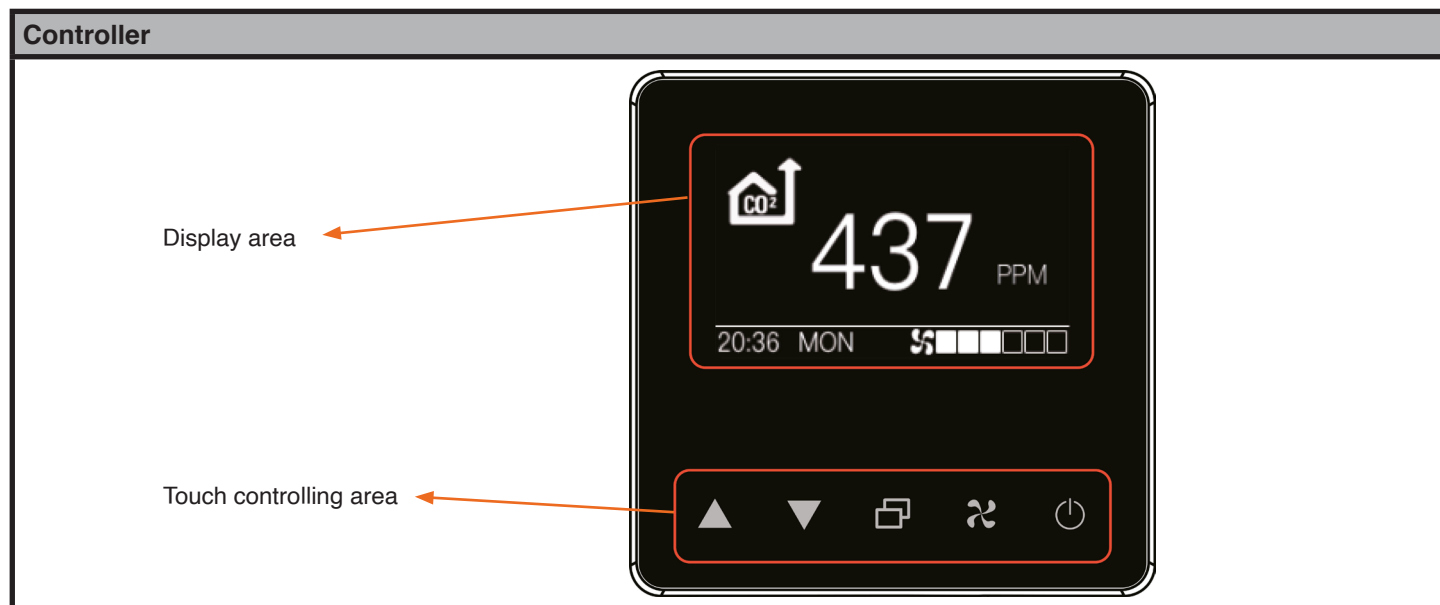
P2: Optional installation method




6.6. Installation precautions

- Do not install the device in environments where oily smoke or dust may be generated.
- Do not install in places with presence of chemical products, harmful gases or solvents.
- Avoid install to many elbows and diameter reducers on the pipe installation.
- To ensure the condensates that are generated inside the heat exchanger are properly exhausted: The unit must be installed at a minimum inclination of 3° towards the side where the condensates exhaust pipe is located.
- Siphon, preferably ball type, must be insatalled on condensate drain trap. For ceiling insatallation place drainage at outdoor side and plug at the opposite trap.
- When wall installation, drainage pipe and siphon must be insatalled at the bottom side

7. Operation



7.3. How to check all datum of air

Touch this button  to move through the information displays. Otherwise, they will cycle change every 10s.



Filters used time/ratio



Air temperature/humidity



Error information only visible when error occurs



Indoor VOC

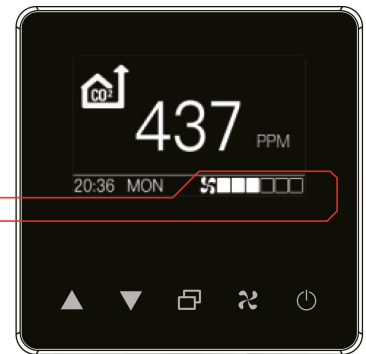
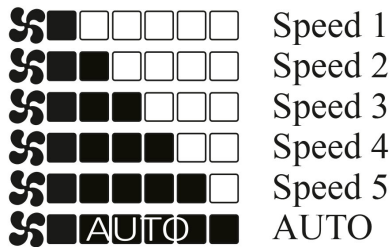


CO2 indoor concentration

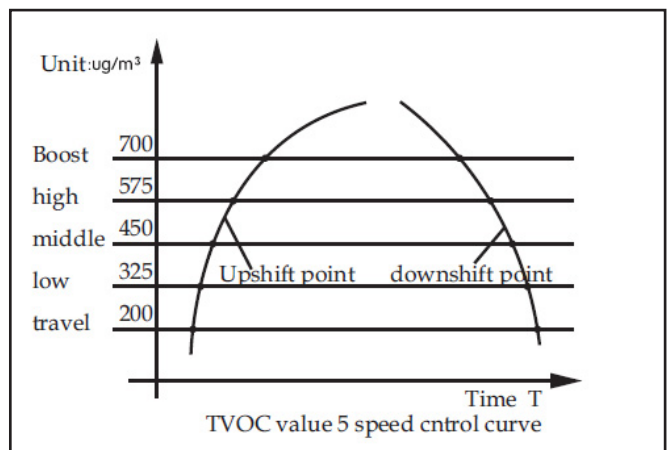
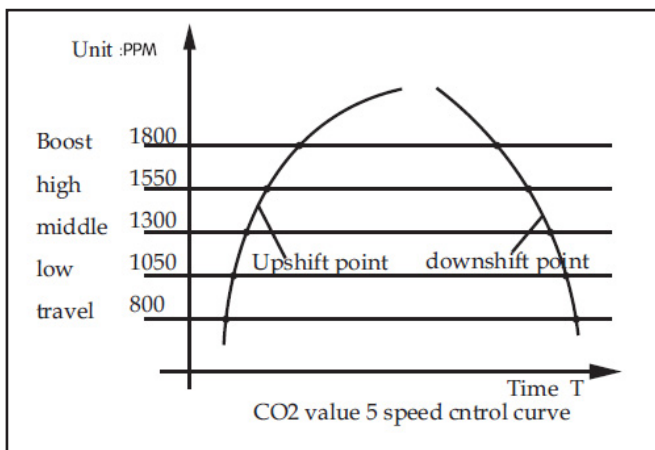
7.4. How to regulate fan speed

Touch this button 

it will cycle switching fan speed from 1, 2, 3, 4, 5 and AUTO



AUTO mode: the HRU measures the concentration of CO2 and TVOC by a multisensor located in the air extraction. Using these readings, the unit estimates the indoor air quality and automatically regulates the fans speed to achieve adequate demand controlled ventilation (DCV).



7.5. How to set system time

Under the power on state, long press 3 seg seconds, enter into time setting



Use set day, use to save setting and enter into hour setting



Use set hour, use to save setting and enter into minute setting



Use set minute, use to save setting and back to main interfase.

7.6. Weekly timing settings

Under the power on stater, long press 3s to enter into weekly timing settings.



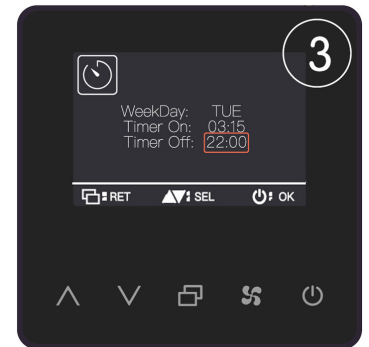
Day setting

Use use to set week day and use to save setting and enter to timer on setting



Timer ON

Use set automatic power on time, use to save setting and enter into power off time setting



Timer OFF

Use set automatic power on time, use to save setting and enter into power off time setting


7.7. How to lock/unlock the screen

Under power on state, push the two buttons together for 3 seconds, it will display as follows.






if lock it will display




7.8. User personalized settings

Under power on state, push the  button for 3 seconds, it will enter into personalized setting interface.



Backlight time settings




Use   to choose "LED time", push  to enter into backlight time setting.




Use   to set backlight time, push  to save setting and back to personalized setting main interface.

Setting range: 10 ~ 60 S



Repower

Use   to choose "Repower", push  to enter into power off memory setting.

Use   to turn "ON" or turn "OFF" the repower function, push  to save settings and go back to user settings.



If the unit is shut down suddenly due to power failure, when the power is restored, the unit will restart at the last operating mode. If "ON", it will restart with the same mode automatically. If "OFF", it will need restart manually by the user.

Modbus linkage

Use to choose "LINK OP", push to enter into external linkage setting.

Use to turn on/off, external linkage, push to save setting and back to personalized setting interface.

This unit can be controlled by other devices through Building Management System (BMS), by RS485 Modbus RTU protocol. If the function is activated "ON", the possibility of linking with external BMS devices is enabled.

ID site settings

Use to choose "ID SET", push to enter into site setting.

Use to set ID site, push to save setting and back to personalized setting main interface.

Setting range: 1 ~ 127

Reset filters usage time




Use to choose "RST FILTER", push to enter into reset filters usage time.

Use to choose Yes/No reset filters use time, push to save setting and back to personalized setting interface

7.9. Error message information	
	<p>When the controller detects any control system fault, the controller will automatically switch on the system alarm page and list the fault information</p>
Error alarm message	
System supply Fan Err!!!	Supply fan motor fault
System Exhaust Fan Err!!!	Exhaust fan motor fault
ADU Block Err!!!	Sensors module fault
OA Temp.. Err!!!	Outdoor air temperature sensor fault
SA Temp.. Err!!!	Supply air temperature sensor fault

7.10. Additional icon information





When automatic functions are running unit will show information icon



Preheater on ¹	Bypass open	Defrost mode ²
 <p>Icon is displayed when preheater signal is on. It is automatically activated when supply air temperature is lower than 16,5°C</p>	 <p>Icon is displayed when the mechanical damper, bypass, is open. Open conditions: outdoor temperature is lower than 25°C and indoor temperature is higher than 25°C.</p>	 <p>Icon is displayed when antifrost mode is running. It is activated when outdoor temperature is lower than -2°C. Each hour, the unit will stop supply fan 5 minutes, while the exhaust fan is continue working at maximum speed</p>

1. The unit only provides the activation signal, it does not include the supply terminals for the preheater.

2. To prevent ice deposits inside the equipment, the unit will work automatically under antifrost mode and can not be operated by the user.

7.11. Airflow settings (for installer only)

Under power off state, push the 4 buttons     at the same time to enter into airflow setting menu.

Use   to select the mode that fits better with the air demand of the facility

“Custom Num: 01”---- fan mode 1

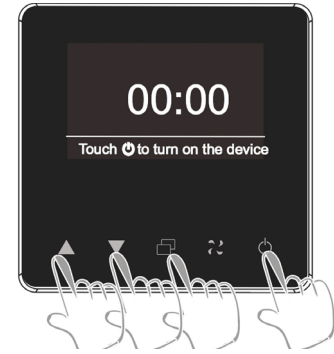
“Custom Num: 02”---- fan mode 2

“Custom Num: 03”---- fan mode 3

“Custom Num: 04”---- fan mode 4

Standard With ---- fan mode 1

Push  to save setting and back to personalized setting interface



airflow table (model 200)

		Boost (M3/h)	High (M3/h)	Middle (M3/h)	Low (M3/h)	Travel mode (M3/h)
Custom Num: 01	fan mode 1	150	140	100	75	30
Custom Num: 02	fan mode 2	140	120	75	60	30
Custom Num: 03	fan mode 3	120	100	75	50	30
Custom Num: 04	fan mode 4	100	80	60	50	30

airflow table (model 300)

		Boost (M3/h)	High (M3/h)	Middle (M3/h)	Low (M3/h)	Travel mode (M3/h)
Custom Num: 05	fan mode 1	300	245	180	130	100
Custom Num: 06	fan mode 2	245	180	130	100	80
Custom Num: 07	fan mode 3	210	180	130	100	60
Custom Num: 08	fan mode 4	180	130	100	80	60

8. Start-up

- Once the installation is completed, make sure the unit is properly connected prior to turning it on.
- Carry out a first start-up of the unit to check that it is operating properly without vibrations or abnormal noises.
- Check that the actual consumption of the motors does not exceed what is indicated on the equipment label and ensure it is not overheating
- Always disconnect the unit from the electrical power grid prior to conducting any checks on the unit.

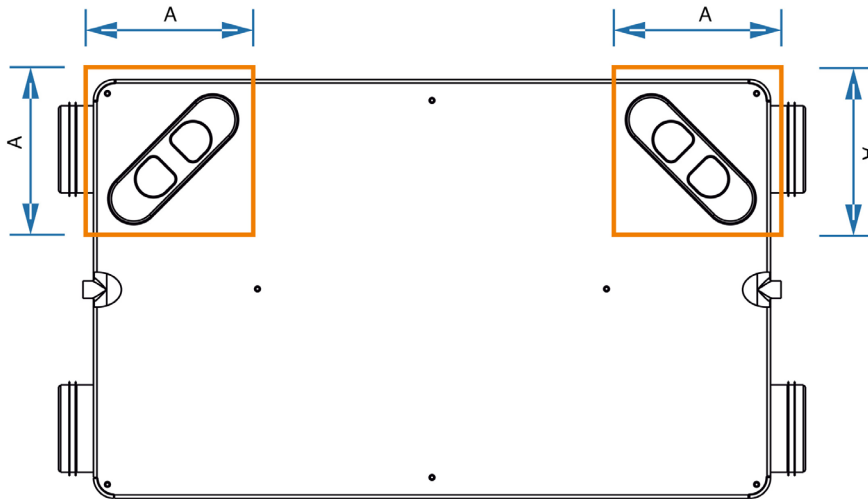
9. Maintenance

Maintenance must be performed by qualified technicians.

- The filters must be replaced at least once a year.
- It is essential to carry out a proper maintenance and cleaning of the unit filters in order to favour a correct performance and a better accumulation capacity.
- If the device is not going to be used for a long period of time, we recommend extracting the filters to prevent possible damage caused by water condensation.

9.1. Access ports

- An access for maintenance shall be installed on the side of the device, through which the filters can be extracted.



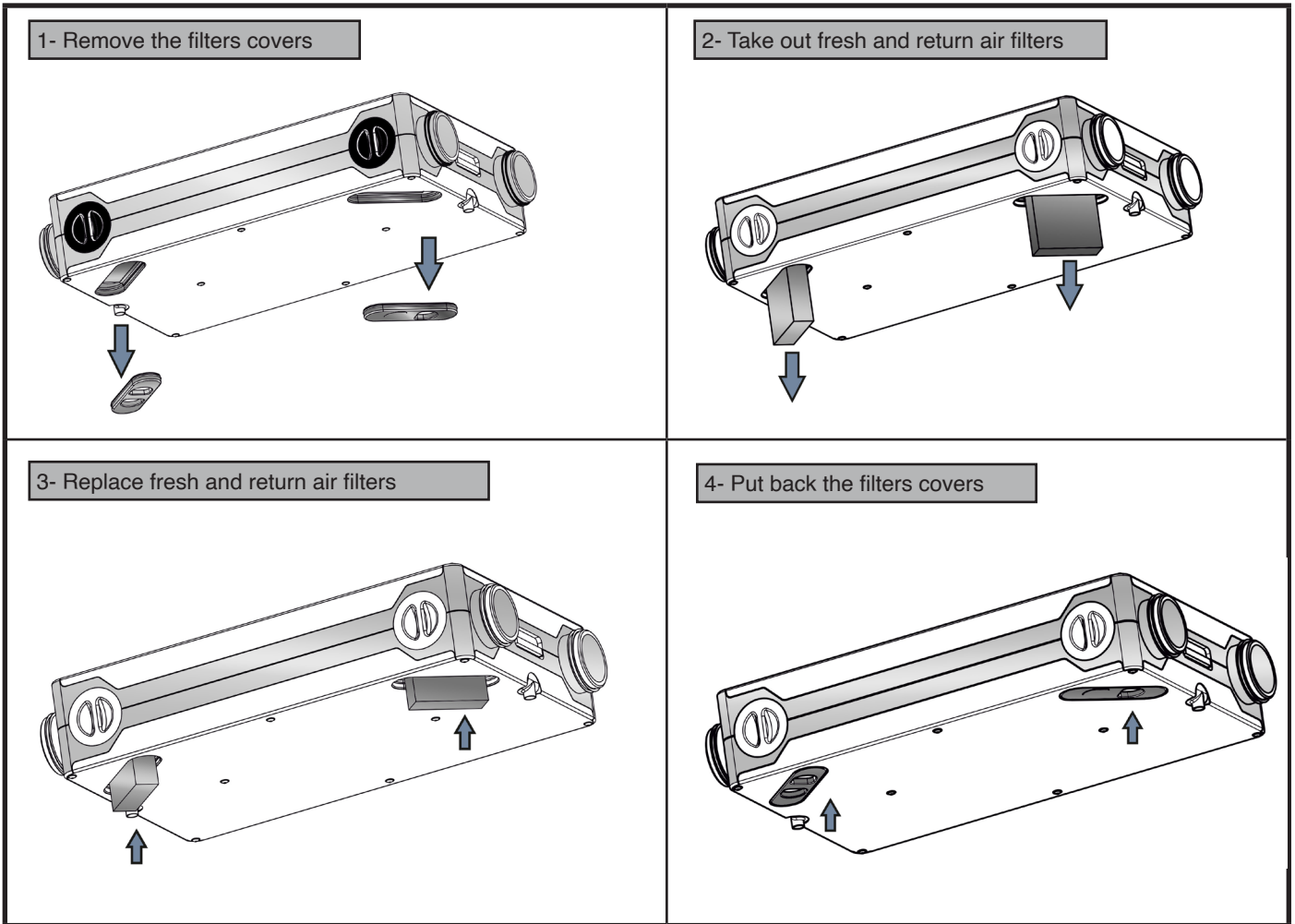
Model	A(mm)
SENSE-200	250
SENSE-300	350

9.2. Replace or clean filters



The filter usage status bar will show the user when to change or clean the filter, when it indicates 100% or after 2000 hours from the date of ignition and operation of the appliance. After changing or clean the filter, user can reset the filter status on control panel, according to the procedure described in the section of “7.8 Reset filters usage time”.

It is recommended filters inspection every 3 months and replace them once or twice a year, or replace them when its indicated by the filters state bar. Otherwise, the performance or energy efficiency of the fan could be affected.



10. Disposal

Improper or negligent disposal of the equipment may cause contamination. The disposal process must be carried out following the regulations that are applicable in each country.

At the end of the unit's life cycle, it should not be discarded as you would a household appliance; instead, the unit must be taken to an electrical and electronic waste storage centre or returned to the distributor it was purchased from.

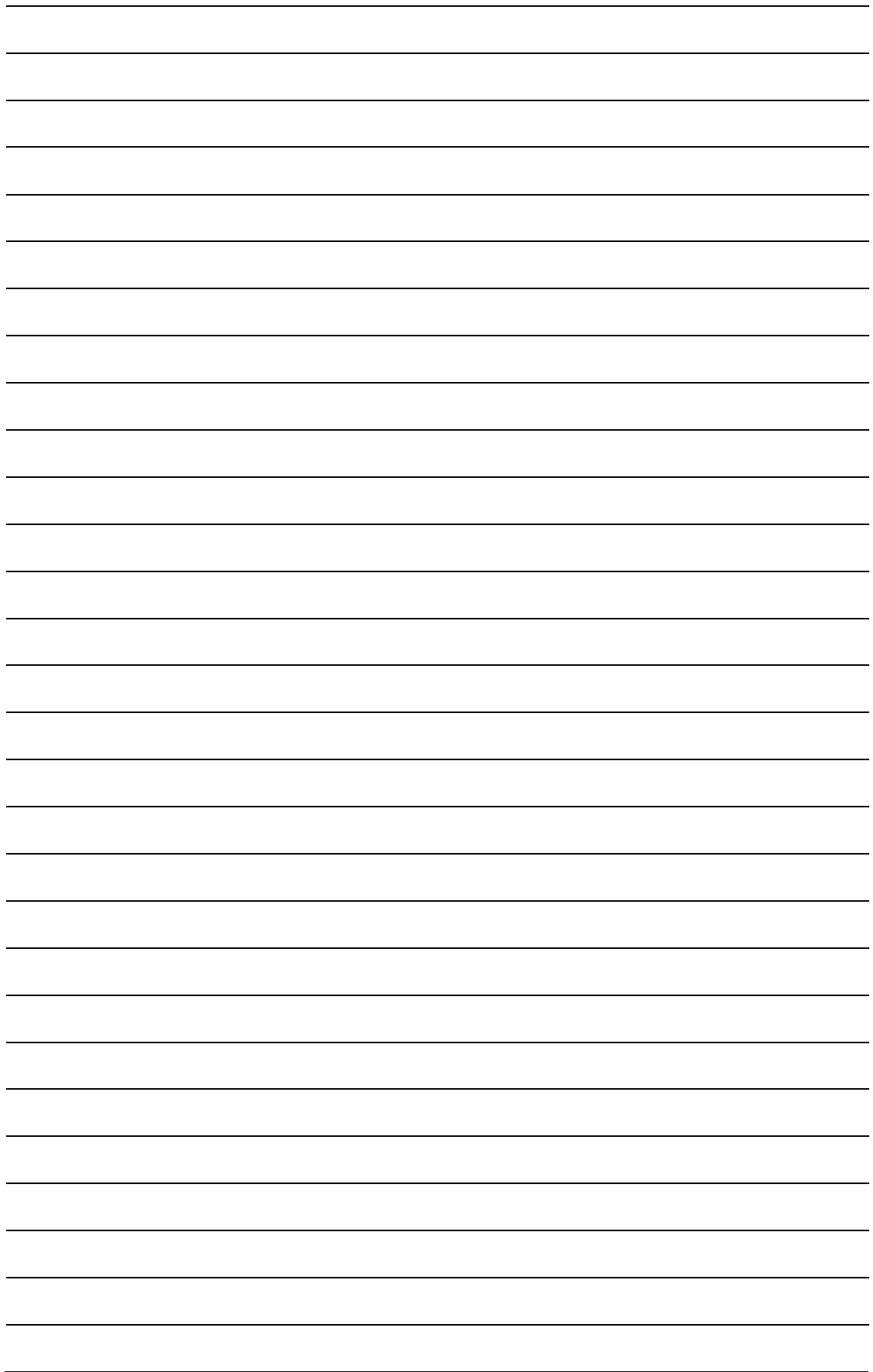
The user is responsible for disposing of the unit through the proper channels at the end of its life cycle. Failure to comply with this requirement may result in sanctions in accordance with the laws in force in the country.

A proper separation and recycling, processing and disposal of the unit avoids causing unnecessary damage to the environment and possible health risks; likewise, it promotes recycling of the materials used in manufacturing the unit.

For more information about waste collection, contact your nearest collection centre or the distributor you purchased the unit from.

11. Warranty

Improper use of the equipment or the instructions provided in this manual may result in cancellation of the warranty.





SACH

C/ Vereda de los Barros, 67. Pol. Ind. Ventorro del Cano
28925 Alcorcón
Madrid (Spain)
Tel. (+34) 91 633 34 93
Mov. (+34) 635 41 49 80
E-mail: info@sachvac.com