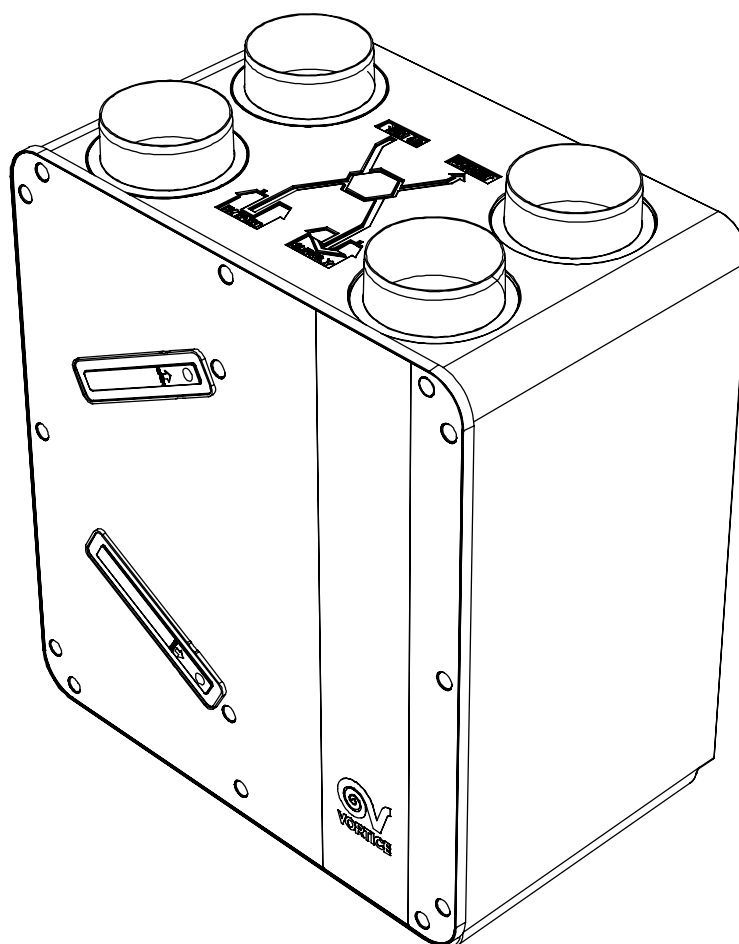




VORT HR 350 AVEL

UK
CA CE



Prima di usare il prodotto leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto. Vortice non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni a persone o cose causati dal mancato rispetto delle indicazioni di seguito elencate, la cui osservanza assicurerà invece la durata e l'affidabilità, elettrica e meccanica, dell'apparecchio.

Conservare sempre questo libretto istruzioni.

Read the instructions contained in this booklet carefully before using the appliance. Vortice cannot assume any responsibility for damage to property or personal injury resulting from failure to abide by the instructions given in this booklet. Following these instructions will ensure a long service life and overall electrical and mechanical reliability.

Keep this instruction booklet in a safe place.

Indice

IT

Descrizione ed impiego	3
Sicurezza	3
Struttura e dotazione	4
Installazione	5
Schemi di collegamento	7
Utilizzo	8
Funzionamento ed Uso	10
Manutenzione e pulizia	20
Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile	21

Index

EN

Description and use	22
Safety	22
Items supplied	23
Installation	24
Electrical connections	26
Use	27
Operation and use	29
Maintenance/cleaning	39
Important information regarding eco-compatible disposal	41

Descrizione ed impiego

Vort HR 350 Avel (nel seguito "l'apparecchio") è un recuperatore di calore per uso residenziale, caratterizzato da elevate efficienze di scambio termico, bassi consumi e ridotte dimensioni. L'apparecchio è controllato da un sistema di gestione elettronica avanzata ed è equipaggiato da motoventilatori dotati di motori EC brushless.

All'interno dell'apparecchio è presente uno scambiatore di calore che garantisce livelli di efficienza di scambio termico >85%. L'apparecchio è dotato di funzione by-pass automatico e di protezione antigelo integrata.

(Vedere "Funzionamento ed Uso" per una descrizione più dettagliata delle varie funzionalità).

Questi apparecchi sono stati progettati per un uso in ambiente domestico e commerciale.

Sicurezza



Attenzione:

questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni all'utente

- Seguire le istruzioni di sicurezza, per evitare danni all'utente.
- Non utilizzare l'apparecchio per una funzione differente da quella esposta in questo libretto.
- Dopo aver tolto il prodotto dal suo imballo, assicurarsi della sua integrità: nel dubbio rivolgersi a persona professionalmente qualificata o ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili.
- L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali: non toccarlo con mani bagnate o umide; non toccarlo a piedi nudi.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, ecc.
- Riporre l'apparecchio lontano da bambini e da persona diversamente abile, nel momento in cui si decide di scollegarlo dalla rete elettrica e di non utilizzarlo più.
- Prendere precauzioni al fine di evitare che nel locale vi sia riflusso di gas dalla canna di scarico o da altri apparecchi a fuoco aperto.
- Al fine di evitare ogni pericolo dovuto al riarmo accidentale del dispositivo termico di interruzione, questo apparecchio non deve essere alimentato tramite un dispositivo di manovra esterno, quale un temporizzatore, oppure essere connesso a un circuito a cui viene regolarmente data e tolta l'alimentazione
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.



Avvertenza:

questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni al prodotto

- Non apportare modifiche di alcun genere all'apparecchio.
- Le istruzioni per la manutenzione devono essere seguite per prevenire danni e/o usura eccessiva dell'apparecchio.
- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
- Non appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- La pulizia interna del prodotto deve essere eseguita soltanto da personale qualificato.
- Verificare periodicamente l'integrità dell'apparecchio. In caso di imperfezioni, non utilizzare l'apparecchio e contattare subito un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- In caso di cattivo funzionamento e/o guasto dell'apparecchio, rivolgersi subito ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice e richiedere, per l'eventuale riparazione, l'uso di ricambi originali Vortice.

- In caso di danneggiamento del cavo di alimentazione provvedere tempestivamente alla sostituzione, che dovrà essere eseguita presso un Centro Assistenza Vortice.
- Se il prodotto cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- L'apparecchio deve essere montato in modo da garantire che, in condizioni normali di funzionamento, nessuno possa venirsi a trovare in prossimità di parti in movimento o sotto tensione.
- Nel caso di: smontaggio dell'apparecchio, con strumenti appropriati; estrazione dello scambiatore di calore; estrazione del modulo dei motori; l'apparecchio dovrà essere preventivamente spento e disconnesso dalla rete di alimentazione elettrica.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle norme vigenti.
- Collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione /presa elettrica solo se la portata dell'impianto /presa è adeguata alla sua potenza massima. In caso contrario rivolgersi subito a personale professionalmente qualificato.
- Spegnere l'interruttore generale dell'impianto quando: si rileva un'anomalia di funzionamento; si decide di eseguire una manutenzione di pulizia esterna; si decide di non utilizzare per brevi o lunghi periodi l'apparecchio.
- L'apparecchio non può essere utilizzato come attivatore di scaldabagni, stufe, ecc., nè deve scaricare in condotti d'acqua calda di tali apparecchi.
- L'apparecchio deve scaricare direttamente all'esterno, in un condotto singolo dedicato.
- Il flusso d'aria estratto deve essere pulito, (cioè privo di elementi grassi, fuliggine, agenti chimici e corrosivi o miscele esplosive ed infiammabili).
- Non coprire e non ostruire l'aspirazione e la mandata dell'apparecchio, in modo da assicurare l'ottimale passaggio dell'aria.
- Temperatura massima di esercizio: 45°C.
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa A (fig.1).
- I prodotti equipaggiati con motori predisposti al cablaggio monofase (M) richiedono **SEMPRE** la connessione a linee monofase a 220-240V (o solo 230V quando previsto). Qualsiasi tipo di modifica si configura come manomissione del prodotto e invalida la relativa Garanzia.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da parte di personale professionalmente qualificato.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a mm 3.

Struttura e dotazione

Fig. 2

Componenti in dotazione:

- ① Scocca esterna coibentata, in materiale plastico;
- ② Pannello frontale, in materiale termoplastico;
- ③ Scambiatore di calore, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, ad elevata efficienza di scambio termico (>85%);
- ④ Motoventilatori, del tipo brushless, a basso consumo energetico e velocità variabili (+ velocità preimpostate);
- ⑤ Elettronica di gestione:
 - regola l'alimentazione elettrica, il comando ed il controllo dell'apparecchio;
 - gestisce bypass e no-frosting, mediante sensori di temperatura;
- ⑥ Controllore remoto (cablato esternamente alla macchina);
- ⑦ Filtri di Mandata (A) ed Aspirazione (B):
 - classe filtrante G3 ;
 - classe filtrante F5 (optional);
 - classe filtrante F7 (optional);
- ⑧ Kit Staffe (No.3) per montaggio a parete (fornite a corredo);
- ⑨ Kit Staffa (No.2) per montaggio a pavimento (optional).

Fig. 3

Significato delle bocchette passaggio aria:

- (A) Aspirazione aria fresca dall'esterno
- (B) Aspirazione aria viziata da casa
- (C) Mandata aria pulita in casa
- (D) Mandata aria viziata verso l'esterno

Installazione

NOTA L'apparecchio non è adatto per installazioni in ambiente esterno. L'apparecchio deve essere installato seguendo le norme di sicurezza in vigore nel paese di destinazione e le istruzioni contenute nel presente libretto. L'apparecchio deve essere installato su una superficie o parete interne all'abitazione e strutturalmente adatte a reggerne il peso (max. 50 Kg). Per la posa in opera dell'apparecchio, utilizzare il Kit staffe fornite a corredo oppure i Kit staffe opzionali.

IMPORTANTE: Il corretto fissaggio dell'apparecchio non può dipendere dall'uso di adesivi.

Montaggi previsti

- Su parete: utilizzando il Kit staffe a parete;
- Su pavimento galleggiante (pavimentazione sospesa su intercapedine): utilizzando il Kit staffe a pavimento;

Montaggio su Parete

Fig. 4-5

Verificare l'altezza minima da pavimento: lo spazio deve essere sufficiente ad ospitare i sifoni degli scarichi condensa (vedi paragrafo "Collegamento dello scarico condensa").

Fig. 6

Posizionare le staffe sulla parete e tracciare con matita la posizione dei fori.
Importante: rispettare l'interasse fori riportato in figura.

Fig. 7

Verificare allineamenti verticali ed orizzontali tra i fori

Fig. 8

Eseguire i fori di fissaggio a parete.

Fig. 9

E' consigliata la posa dell'apparecchio con inclinazione di alcuni gradi verso la parete.
L'inclinazione non deve essere eccessiva, per garantire il perfetto funzionamento dell'apparecchio.

Fig. 10

Fissare a parete le staffe laterali mediante viti (tipo di viti e tipo tasselli a cura dell'installatore, in funzione del supporto murario previsto)

Fig. 11

Agendo sul pannello frontale dell'apparecchio, rimuovere manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25.
IMPORTANTE: Non usare trapano, ma rimuovere le viti solo manualmente.

Fig. 12

Rimuovere il pannello frontale dell'apparecchio

Fig. 13

Posizionare l'apparecchio, avendo cura di verificare il corretto allineamento e fissaggio su staffe laterali.

Fig. 14

Fissare la staffa frontale con le staffe laterali usando viti + rondelle (fornite in dotazione)

Fig. 15

Applicare il pannello frontale dell'apparecchio

Fig. 16

Agendo sul pannello frontale dell'apparecchio, avvitare manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25; una coppia di serraggio di 1,0 N/m. **IMPORTANTE:** Non usare trapano, ma avvitare le viti solo manualmente.

Montaggio su pavimento galleggiante

Fig. 4-5

Verificare la profondità di intercapedine del pavimento: lo spazio deve essere sufficiente ad ospitare i sifoni degli scarichi condensa (vedi paragrafo “Collegamento dello scarico condensa”).

Fig. 17

Posizionare la staffa sul pavimento e tracciare con matita la posizione dei 2 fori posteriori.

Fig. 18

Eseguire i fori di fissaggio a pavimento

Fig. 19

Fissare a pavimento i 2 fori posteriori della staffa mediante viti (tipo di viti e tipo tasselli a cura dell' installatore, in funzione del pavimento previsto)

Fig. 20

Agendo sul pannello frontale dell' apparecchio, rimuovere manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25.

IMPORTANTE: Non usare trapano, ma rimuovere le viti solo manualmente.

Fig. 21

Rimuovere il pannello frontale dell' apparecchio

Fig. 22

Posizionare il prodotto sulla staffa a pavimento, come riportato in figura.

Fig. 23

Inserire la staffa di fissaggio frontale e tracciare con matita la posizione del foro frontale.

Fig. 24

Eseguire il foro di fissaggio a pavimento

Fig. 25

Fissare a pavimento la staffa di fissaggio frontale mediante vite (tipo di vite e tipo di tasselli a cura dell' installatore, in funzione del pavimento previsto).

Fig. 26

Applicare il pannello frontale dell' apparecchio.

Fig. 27

Agendo sul pannello frontale dell' apparecchio, avvitare manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25; una coppia di serraggio di 1,0 N/m. **IMPORTANTE:** Non usare trapano, ma avvitare le viti solo manualmente.

Collegamento dei condotti di aerazione

I condotti utilizzati per le canalizzazioni devono essere delle corrette dimensioni. I condotti (da e verso l'esterno) devono essere isolati termicamente e non soggetti a vibrazioni.

Le tubazioni di aspirazione e mandata, di diametro nominale pari a 150 mm devono essere fissati alle corrispondenti bocche dell'apparecchio mediante fascette o altri sistemi di tenuta adeguati (utilizzare idoneo utensile).

Nei casi in cui si colleghino al tetto:

- lo scarico d' aria;

- oppure, l' ingresso d' aria;

è obbligatorio l'uso di opportuni dispositivi o sistemi per evitare la formazione di condensa e l'entrata di acqua piovana.

Collegamento dell' optional Pre-heater

Sul canale di prelievo (Vedi Figura 3, lettera (A)) è possibile l'abbinamento di un pre-riscaldatore Vortice, la cui installazione è demandata all'installatore. La distanza minima del pre-riscaldatore dall'apparecchio è di 500 mm.

Per informazioni sul collegamento elettrico: vedi “Schemi di collegamento”, “Pre-heater”.

Collegamento dello scarico condensa

Durante il normale funzionamento, si raccoglie condensa all'interno di una doppia vaschetta (sul fondo dell' apparecchio) dotata di due scarichi verso l'esterno. Gli scarichi di connessione si trovano sulla parte bassa del retro dell'apparecchio.

Lo smaltimento della condensa può essere realizzato connettendo agli scarichi due tubi flessibili, di diametro interno pari a 19 mm circa. **NOTA:** Per impedire la formazione di bolle d'aria occorre realizzare un sifone.

IMPORTANTE:

Fig. 4

- funzionamento invernale: alta probabilità di formazione condensa; e' obbligatoria la connessione dei tubi di scarico, con sifone "a".
- funzionamento estivo: probabilità di formazione condensa; è consigliata la connessione dei tubi di scarico, con sifone "b".

Fig. 5

E' necessario realizzare il sifone rispettando le quote indicate; diversamente non è garantito il regolare funzionamento dell'apparecchio.

NOTA

E' buona regola tagliare diagonalmente la terminazione del tubo di scarico condensa.

Lo scarico della condensa può anche essere realizzato sfruttando il sistema di fognatura della casa.

Accessibilità

Fig. 35-36

In caso di Manutenzione Ordinaria, la sostituzione dei filtri avviene rimuovendo i tappi posti sul pannello frontale (vedi paragrafo "Manutenzione e Pulizia").

Fig. 11-12

Diversamente, il prodotto è facilmente accessibile rimuovendo il pannello frontale.

La rimozione del pannello frontale è operazione da eseguirsi:

- Fase di installazione: vedi paragrafo "Montaggi previsti";
- Manutenzione straordinaria: rivolgersi a Centro Assistenza Vortice.

Schemi di collegamento

L'apparecchiatura necessita di essere alimentata da rete elettrica esterna. La posa dell'impianto elettrico può essere eseguita:

- con tubo sottotraccia (incassato);
- oppure a vista, mediante canale esterno a parete.

Attenzione:



Completato il collegamento dell'apparecchio, tutte le morsettiere e connessioni tra i cavi devono poter essere accessibili soltanto mediante utilizzo di utensile. Cioè, in nessuno dei due casi (tubo sottotraccia o canale esterno a parete) l'utente può accedere ai cablaggi con le sole mani, ma necessita di cacciavite o altro utensile. A tale scopo è consigliato l'impiego di coperchio esterno di ispezione, serrato con viti. Altre modalità di ispezione sono ammesse, purché l'accesso avvenga a mezzo di utensile.

Attenzione:



L'allacciamento dell'apparecchiatura deve essere eseguita da parte di personale professionalmente qualificato.

Attenzione:



La linea di alimentazione elettrica alla quale l'apparecchiatura sarà collegata deve essere protetta da un adeguato interruttore magnetotermico differenziale.

Fig. 28

Il collegamento avviene mediante cavi esterni posti sul retro dell'apparecchio.

Collegamenti previsti:

- Alimentazione principale Fig. 29;
- Remote control Fig. 30;
- Pre-heater Fig. 31;
- Gruppi sensori: Fig. 32 (C HCS); Fig. 33 (C TEMP / C SMOKE / C PIR); Fig. 34 (C TIMER).

Per maggiori informazioni sul collegamento del Remote control, vedere Libretto Istruzioni fornito in dotazione con il Comando Remoto: "Schemi di collegamento".

ATTENZIONE: La lunghezza dei cavi di collegamento per il PRE-HEATHER e del REMOTE CONTROL, deve essere di un massimo di 80 m.

ATTENZIONE: Per il collegamento del display remoto HMI alla macchina utilizzare cavi con sezione compresa tra 0,35 mm² e 2,5 mm². Premesso che il cavo di collegamento del display dovrebbe essere tenuto separato o lontano dai cavi di alimentazione, qualora si riscontrassero problematiche di interferenza elettromagnetica provenienti da altri dispositivi installati in ambiente (che producono malfunzionamento del display), si consiglia di utilizzare cavi schermati.

ATTENZIONE: Per l'alimentazione del prodotto utilizzare un cavo con sezione minima di 3X0.75 mm² H05VV-F.

Utilizzo

L'apparecchio è gestito in automatico da un sistema di controllo elettronico. L'apparecchiatura è in grado di scegliere automaticamente la modalità di funzionamento più adatta, in funzione della temperatura esterna.

All'accensione, l'apparecchio riduce per 3 minuti la velocità di entrambi i motori, per permettere il riposizionamento della valvola di bypass. Successivamente, si attivano i motori. **NOTA:** questo comportamento del sistema è normale e non deve essere considerato come anomalia.

Funzionamento "Recupero di calore"

Fig. 3

Questo tipo di funzionamento è normalmente attivo, tranne in presenza di:

- funzioni automatiche "No-Frost", "By-Pass" e "Post-ventilazione": attive;
- funzione manuale "By-Pass MAN" attiva.

L'aria viziata (B) è espulsa all'esterno mediante condotto esterno (D). Al tempo stesso, l'aria di rinnovo (A) è prelevata dall'esterno. Questa è riscaldata o raffrescata dall'azione dello scambiatore di calore aria/aria. L'aria di rinnovo è immessa nell'ambiente dal condotto di aerazione (C).

Funzionamento "No-Frost"

Il funzionamento è attivabile se sono trascorsi almeno 2 minuti dall'accensione dei ventilatori.

Il "No frost" si attiva automaticamente quando l'apparecchiatura rileva una temperatura dell'aria esterna troppo bassa, per un certo tempo. Quando è in funzione il "No-Frost":

- sul display, compare la scritta "No-Frost";
- l'utente non può cambiare le Velocità di ventilazione;
- la funzione "Programmazione" è disabilitata.

Lo scopo principale della funzione "No-Frost" è quello di evitare il danneggiamento dell'apparecchio, dovuto da temperature troppo rigide. L'accensione a display della scritta lampeggiante "Allarme!" e "Blocco!" indica una condizione di "no-frost timeout": la procedura di no-frost in questo caso non è sufficiente e l'apparecchio entra in protezione per un'ora, a motori fermi, dopo di che il sistema riattiva la macchina.

NOTA: La ri-attivazione dell'apparecchio è automatica e non prevede intervento da parte dell'utente.

Funzionamento "By-Pass"

Fig. 3

Questo tipo di funzionamento si attiva automaticamente ed è utile a ventilare l'appartamento senza trasferimenti di calore. L'apertura della valvola di bypass consente l'estrazione diretta dell'aria interna (B), evitandone il passaggio all'interno dello scambiatore di calore. Il flusso d'aria immessa (C) in casa continua invece a transitare attraverso lo scambiatore, il quale non sarà più efficiente.

La "temperatura di bypass" rappresenta la "temperatura desiderata", rispetto alla quale la macchina attiva/disattiva il bypass. L'utente può selezionare la "temperatura di bypass" in una gamma di temperature variabili tra 15°C e 30°C. In assenza di selezione da parte dell'utente, il valore di "temperatura di bypass" preimpostato è di 18°C (default).

NOTA: Il funzionamento automatico del "By-Pass" viene disattivato quando:

- la Temperatura dell'Aria Esterna risulta inferiore ai 15°C;
- è attiva la funzione di "No-Frost".

Esempio: caso Autunnale (pomeriggio soleggiato)

Temperatura dell'Aria Esterna = 23°C;

Temperatura dell'Aria Interna = 20 °C;

Temperatura di Bypass = 24 °C.

Il sistema preleva l'Aria Esterna (più calda) senza effettuare lo scambio di calore con l'Aria Interna (più fredda). In questo modo, grazie alle condizioni atmosferiche, si ottiene un "riscaldamento gratuito" (free heating).

Esempio: caso Primaverile (mattina)

Temperatura dell'Aria Esterna = 16°C;

Temperatura dell'Aria Interna = 20 °C;

Temperatura di Bypass = 18 °C.

Il sistema preleva l'Aria Esterna (più fredda) senza effettuare lo scambio di calore con l'Aria Interna (più calda). In questo modo, grazie alle condizioni atmosferiche, si ottiene un "raffrescamento gratuito" (free cooling).

Controllo serranda "By-Pass"

Il controllo di posizione della serranda viene eseguito:

1) All'accensione

l'apparecchio riduce la velocità di entrambi i motori, per permettere il riposizionamento della valvola di bypass. Successivamente, si attivano i motori.

2) Passate 24 h dall' ultima apertura By-pass

l' apparecchio forza l' attivazione del By-pass per verificare la posizione effettiva della serranda:

- se la serranda risulta aperta, ne forza l' apertura;
- se la serranda risulta chiusa, ne forza la chiusura.

Questo comportamento del sistema è normale e non è da considerarsi come anomalia.

NOTE

- Durante ogni apertura o chiusura del by-pass (max 180 sec) il sistema riduce automaticamente la velocità dei ventilatori al 20%, in modo da favorire il movimento della serranda by-pass;
- In caso in cui i sensori di temperatura presentino anomalie di lettura, il by-pass rimane chiuso in via precauzionale. Quando la modalità è attiva, compare la scritta "By-pass" su display: vedi "Pagina Home" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".

Funzionamento "Post-ventilazione"

Questo tipo di funzionamento si attiva automaticamente dopo:

- lo spegnimento del riscaldatore elettrico (Pre-Heater)

entrambi i motori si attivano (per circa 3 minuti) allo scopo di smaltire il calore accumulato;

- lo spegnimento dell' apparecchio (Off)

l' aria viene estratta alla massima velocità (per circa 2 minuti) allo scopo di smaltire la condensa accumulata nel recuperatore di calore.

Questo comportamento del sistema è normale e non è da considerarsi come anomalia.

Funzionamento "Vacanza"

Modalità di funzionamento particolare: si abilita manualmente ed è utile qualora l' utente dovesse assentarsi dalla stanza per un periodo di tempo superiore alla giornata. Il funzionamento prevede:

- velocità "30% in meno della minima" fissa (non previste altre velocità; non previsto OFF apparecchiatura);
- sensori ambientali disattivati (non attivabili gli input remoti);
- bypass sempre chiuso.

Quando la funzione è attiva, compare la scritta "Vacanza" su display: vedi "Pagina Home" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".

NOTA: Attivando la Modalità "Vacanza" vengono disabilitate le altre funzionalità/regolazioni sul prodotto.

Per riabilitare le altre funzionalità/regolazioni del prodotto, occorre prima disattivare la Modalità "Vacanza". Per maggiori dettagli su come attivare/disattivare la funzione, vedi "Attivare/Disattivare la Modalità Vacanza" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".

Funzionamento "By-Pass MAN"

Questo tipo di funzionamento si attiva manualmente ed è utile per forzare l' attivazione del funzionamento "By-Pass". Il principio di funzionamento è il medesimo di: "Funzionamento "By-Pass"".

NOTA: In caso di attivazione manuale, la funzione "By-Pass MAN" rimarrà attiva per 12 h. Trascorso questo periodo, la funzione "By-Pass MAN" verrà disabilitata.

NOTA: In caso di attivazione manuale, la funzione "By-pass MAN" è comunque disattivabile manualmente settando "NO" dalla voce di menù "By-Pass MAN". Disattivata la funzione, la logica di attivazione torna ad essere la medesima prevista in: "Funzionamento "By-Pass"".

NOTA: Se è attiva la funzione di "No-Frost", non è possibile attivare manualmente la funzione di "By-Pass MAN".

Quando la modalità è attiva, compare lampeggiante la scritta "By-Pass" su display: vedi "Pagina Home" nel paragrafo "Funzionamento ed uso". Per maggiori dettagli su come attivare/disattivare la funzione, vedi "Attivare/Disattivare la Modalità By-Pass MAN" nel paragrafo "Funzionamento ed uso".

Funzione "Quiet"

Modalità di funzionamento particolare: Viene attivata manualmente, è molto utile qual'ora l'utente abbia bisogno di una fascia oraria durante il giorno in cui la macchina produca poco rumore (ad esempio di notte).

Funzionamento ed uso

Interfaccia utente

Attraverso l'interfaccia utente è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Controllo delle temperature;
- Regolazione velocità dell'aria;
- Gestione allarmi;

La tabella che segue riporta le funzioni di ogni tasto.

I	Tasto richiamo funzione 1.
II	Tasto richiamo funzione 2.
X	Tasto che consente di uscire dalla pagina visualizzata.
▲	Tasto che consente di: aumentare la velocità / spostarsi alla riga o al valore superiore.
▼	Tasto che consente di: diminuire la velocità / spostarsi alla riga o al valore inferiore.
✓	Tasto di conferma (OK).

I	Display	▲
II		▼
X		✓

La retroilluminazione dei tasti e del display rimane attiva per circa due minuti dall'ultima pressione di un tasto qualunque. A retroilluminazione spenta, la pressione di un tasto qualunque riattiva la retroilluminazione senza eseguire alcuna funzione.

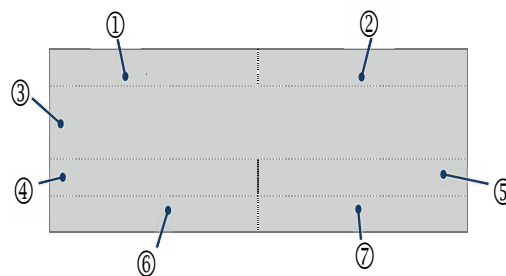
Pagina di "HOME"

All'accensione, il display visualizza il logo Vortice per circa 10 secondi. Dopo di che, passa alla pagina "HOME".

Questa pagina permette la visualizzazione di diversi dati utili al controllo dell'apparecchiatura. I dati o le informazioni che la pagina può visualizzare sono indicati nella figura e tabella che seguono.

1	• Area dei display normalmente vuota
2	• "Bypass", nel caso in cui sia attiva la relativa funzione. • "No-Frost", nel caso in cui sia attiva la relativa funzione.
3	• Stato di funzionamento dell'apparecchiatura: "Velocità: "1", "2", "3" . • In caso di allarme: - con blocco dell' apparecchio: messaggio "Allarme!" alternato a "Blocco!"; - senza blocco dell' apparecchio: messaggio "Allarme!". Vedi "Allarmi" nel paragrafo "Funzionamento ed uso". • "Vacanza", nel caso in cui sia attiva la relativa funzione.
4	• "Ext" Valore della temperatura dell'aria esterna (ad es. Ext +5°C) dopo la pressione del tasto [II]. Vedi Figura 3, lettera (A)
5	• "Int" Valore della temperatura dell'aria interna (ad es. Int + 22°C) dopo la pressione del tasto [II]. Vedi Figura 3, lettera (B)
6	• "Exh" Valore della temperatura dell' aria esausta (ad es. Exh + 18°C) dopo la pressione del tasto [II]. Vedi Figura 3, lettera (D)
7	• Ora del giorno (es.12:30), dopo la pressione del tasto [I].

La figura qui sotto rappresenta le zone del display



Di seguito, sono riportati alcuni esempi di schermate HOME.

Bypass	
1	
Ext +5°C	Int +22°C
Exh +18°C	

NoFrost	
2	
	Progr
03/04/2017	12:30

Selezione velocità

Per aumentare la velocità: dalla pagina “HOME”, premere il tasto [▲] fino a visualizzare uno dei seguenti testi: “1”, “2”, “3”. Ad ogni testo visualizzato corrisponde una diversa velocità dei ventilatori e di conseguenza una diversa portata.
Per ridurre la velocità: dalla pagina “HOME”, premere il tasto [▼], fino a visualizzare il seguente testo: “1”.

1

Pagina “Menù principale”

Dalla pagina “HOME”, premendo il tasto [✓], si entra nella pagina “Menù Principale”.

Attraverso questa nuova schermata, è possibile gestire:

- Menu uso (consente di attivare alcuni dispositivi o alcune funzioni);
- Allarmi (consente di verificare e di gestire gli eventuali allarmi);
- Configurazione (consente di eseguire la programmazione settimanale);
- Info (consente di visualizzare le versioni software).

Per spostarsi da una riga all'altra utilizzare i tasti [▲] e [▼]. La riga selezionata è evidenziata in nero.

Utilizzare il tasto [✓]: per entrare nella pagina evidenziata.

Utilizzare il tasto [X]: Per uscire da una pagina senza salvare.

MENU PRIN
MENU USO
ALLARME
CONFIG
INFO

MENU PRIN
MENU USO
ALLARME
CONFIG
INFO

⚠ Avvertenza:
Passati 2 minuti senza alcuna pressione dei tasti, si torna alla pagina “Home” senza salvare eventuali cambiamenti.

Pagina “Menu uso”

Per accedere al Menù utente o al Menù installatore: dalla pagina “Menù principale”, scegliere la riga “Menu uso” e premere il tasto [✓]. Viene richiesto l’inserimento di una password per accedere al Menù utente o al Menù installatore.

Le credenziali per accedervi vengono di seguito riportate:

- 013 UTENTE
- 023 INSTALLATORE

Pagina “Menu uso” utente

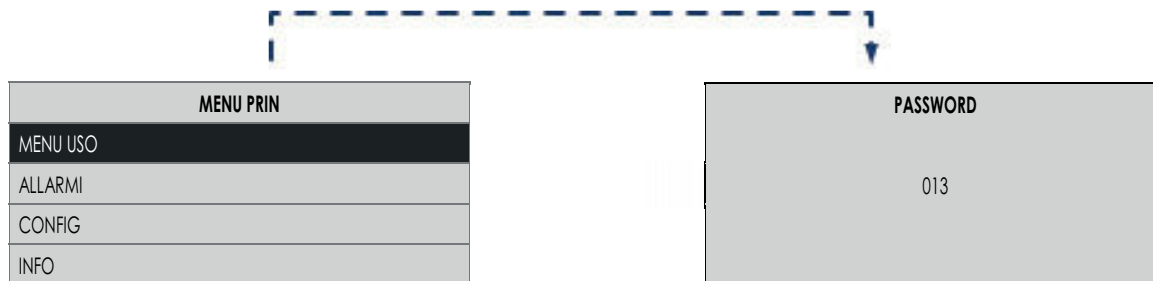
Scegliere il “Menu uso” utente inserendo la password come mostrato in figura.

Attraverso questa nuova pagina, è possibile gestire:

- Bypass MAN attivazione forzata per 12 h della Modalità “By-pass”;
- Vacanza attivazione della Modalità “Vacanza”: apparecchio sempre attivo alla Velocità minima.

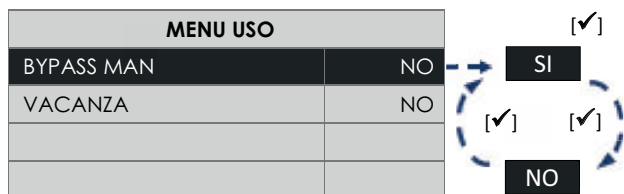
Per spostarsi da una riga all'altra utilizzare i tasti [▲] e [▼]. La riga selezionata è evidenziata in nero.

Per selezionare SI/NO: premere il tasto [✓] per attivare/disattivare la funzione o il dispositivo evidenziato.



Col tasto [X] si esce dalla schermata corrente e si torna alla schermata precedente senza salvare.

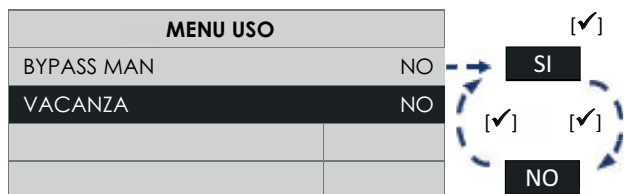
Avvertenza: Passati 2 minuti senza alcuna pressione dei tasti, si torna alla pagina “Home” senza salvare eventuali cambiamenti.



Attivare/Disattivare la Modalità By-pass MAN

Con i tasti tasti [▲] e [▼] scegliere “BYPASS MAN”: premere il tasto [✓]:

- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].



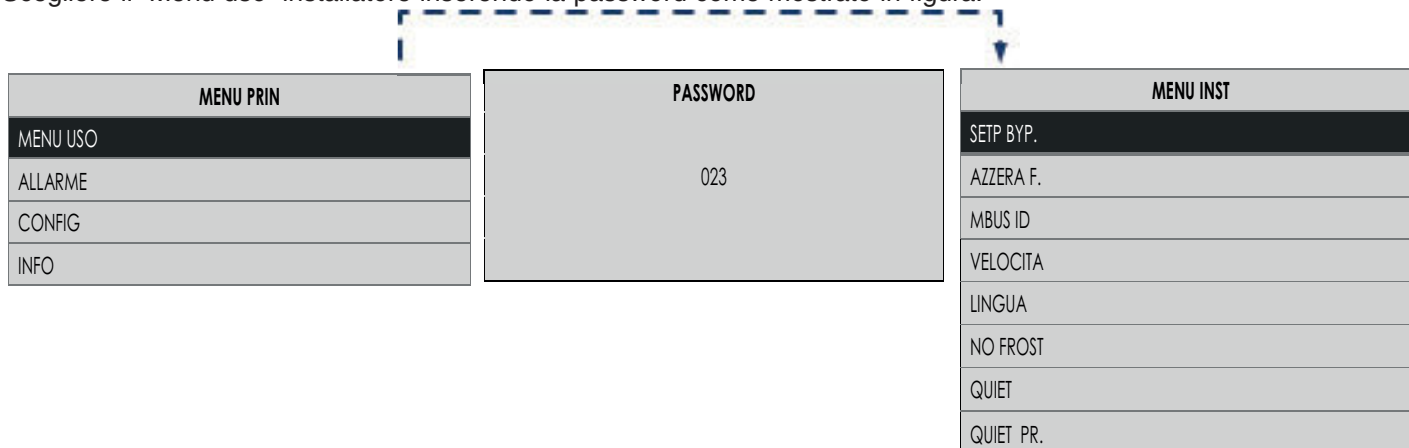
Attivare/Disattivare la Modalità Vacanza

Con i tasti tasti [▲] e [▼] scegliere “VACANZA”: premere il tasto [✓]:

- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].

Pagina “Menu uso” installatore

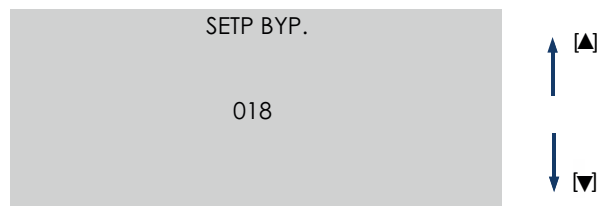
Scegliere il “Menu uso” installatore inserendo la password come mostrato in figura.



Attraverso questa nuova pagina, è possibile gestire:

• Setp Byp.

La modalità “By-pass” si attiva in funzione della temperatura: “Setp Byp” selezionabile in un range variabile tra 15°C e 30°C (valore di default 18°C).



• T. Filtro

Visualizza la durata del Pre-allarme filtri (Vedi “Pre allarme: Controllo filtri”):

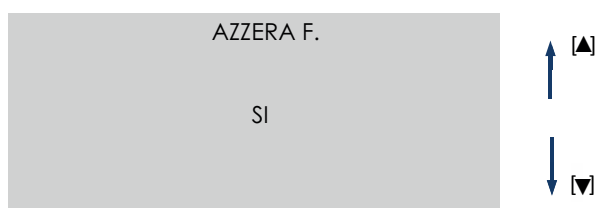
- dopo 3 o 6 o 12 mesi;



• Azzera F.

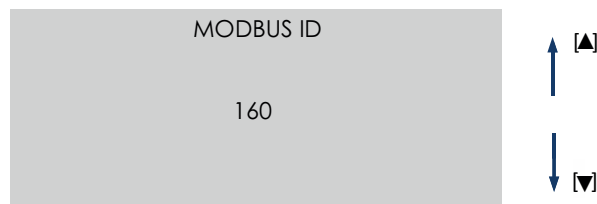
In caso di sostituzione dei filtri, occorre resettare manualmente il timer filtri:

- per resettare il Timer scegliere [SI];
- per non resettare il Timer scegliere [NO].



• Modbus ID

In presenza di un'altra interfaccia utente HMI installata in remoto, è possibile configurare un indirizzo diverso da quello impostato di default (che è “160”).(pag 19)



• Velocità

Vedi Fig. 3

Dal “Menu uso” Installatore, selezionando “Velocità”, si accede al “Menu di Regolazione Velocità”. Da qui, è possibile regolare le velocità dei motori di:

(C) Mandata aria pulita in casa

(D) Mandata aria viziata verso l'esterno

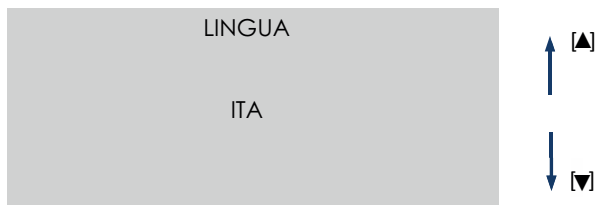
Per maggiori dettagli su come regolare le velocità:

Vedi: “Menu Uso Installatore”, “Menu di Regolazione Velocità”.



• Lingua

Selezione della lingua

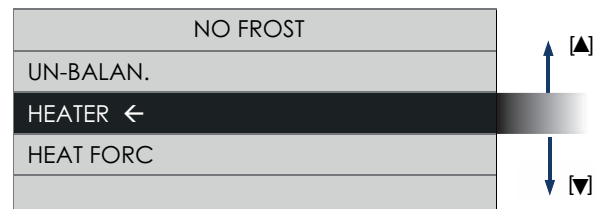


• No Frost

Dal “Menu uso” Installatore, selezionando “No Frost”, si accede al “Menu di No Frost”. Da qui, è possibile scegliere le funzioni attivabili durante la procedura di “No Frost”.

Per maggiori dettagli su come scegliere le funzioni:

Vedi: “Menu Uso Installatore”, “Menu di No Frost”.



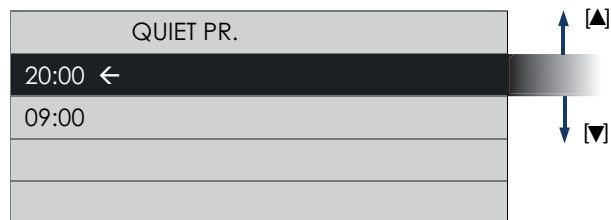
• Quiet

Dal "Menu uso" Installatore, selezionando "Quiet", si accede al menu da cui è possibile attivare/disattivare la funzione Quiet. Il default è "No".



• Quiet Pr.

Dal "Menu uso" Installatore, selezionando "Quiet Pr.", si accede al menu da cui è possibile impostare un intervallo di tempo in cui la velocità di funzionamento della macchina sarà comunque la minima. I valori di default dell'orario di inizio e dell'orario di fine sono 20:00 e 9:00, poichè la funzione è stata progettata per un utilizzo notturno, ma è comunque possibile impostare l'intervallo su qualunque orario.



Pagina "Menu di No Frost"

Dal "Menu uso Installatore", è possibile selezionare "No Frost", per accedere al "Menu di No Frost".

Premendo il tasto [✓] appare:

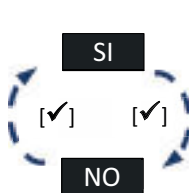
NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

Condizioni di fabbrica	
UN-BALAN.	NO (non abilitato)
HEATER	SI (abilitato)

Da qui è possibile scegliere le funzioni di "No Frost" che si desidera Attivare/Disattivare":

- Un-Balan.: quando la temperatura esterna è troppo fredda, se la funzione è abilitata, si attivano automaticamente i ventilatori secondo programmi preimpostati. L'apparecchio tenterà diverse procedure di ventilazione che sfruttano la temperatura dell'aria Estratta (calda) per auto-scaldarsi.
ATTENZIONE: L'apparecchio è di default configurato con funzione "Un-Balan.": disattivata (condizioni di fabbrica). Per Attivare/Disattivare la funzione, vedi: "Attivare/Disattivare la Funzione Un-Balan."
- Heater: (solo in caso di abbinamento con accessorio Pre-Heater)
quando la temperatura esterna è troppo fredda, se la funzione è abilitata, si attiva il riscaldatore elettrico (Pre-heater) per un certo tempo. L'apparecchio tenterà di scaldarsi sfruttando la resistenza elettrica installata sul canale di prelievo (Vedi Figura 3, lettera (A)).
ATTENZIONE: L'apparecchio è di default configurato con funzione "Heater": Attiva (condizioni di fabbrica).
Pertanto, nel caso in cui non venga installato un preriscaldatore, l'installatore deve disattivare manualmente la funzione. Per attivare / disattivare la funzione, vedere: "Attivazione / disattivazione della funzione Riscaldatore".
ATTENZIONE: In caso di funzione "Heater" Disattivata, il riscaldatore elettrico (Pre-Heater) non si attiverà, anche se cablato.
ATTENZIONE: In caso di riscaldatore elettrico (Pre-Heater) non installato, lo stato Attivo della funzione "Heater" produce anomalie sul comportamento della funzione "No-Frost".
- Heat Forc: (solo in caso di abbinamento con accessorio Pre-Heater)
al momento dell'installazione del riscaldatore elettrico (Pre-Heater), è possibile eseguire un "test di corretto funzionamento" del riscaldatore stesso, forzandone l'attivazione. In caso di "Heat Forc" Attivata, l'apparecchio attiverà il riscaldatore elettrico per 15 secondi; dopo di che, la funzione "Heat Forc" tornerà Disattivata.

NO FROST
UN-BALAN. ←
HEATER
HEAT FORC

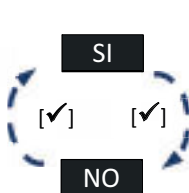


Attivare/Disattivare la Funzione "Un-balan."

Con i tasti [▲] e [▼] scegliere "UN-BALAN.": premere il tasto [✓]:

- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

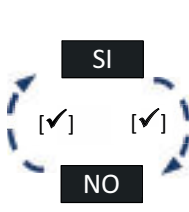


Attivare/Disattivare la Funzione "Heater"

Con i tasti [▲] e [▼] scegliere "HEATER": premere il tasto [✓]:

- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER
HEAT FORC ←



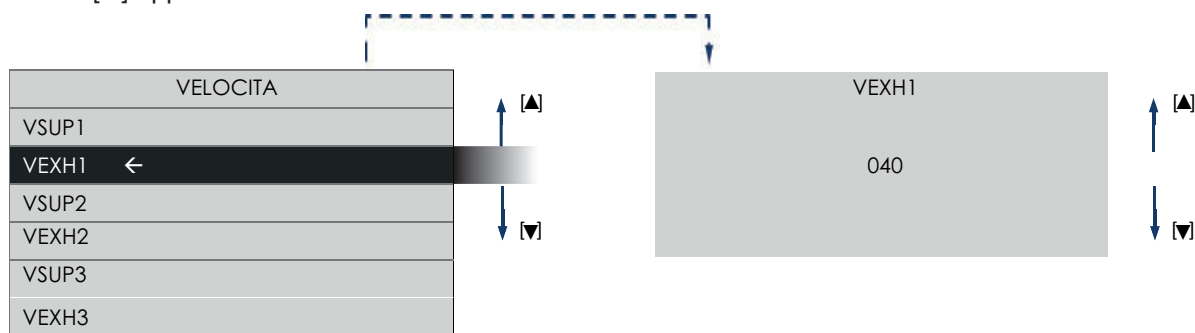
Attivare/Disattivare la Funzione "Heat Forc"

Con i tasti [▲] e [▼] scegliere "HEAT FORC": premere il tasto [✓]:

- per attivare scegliere [SI];
- per disattivare scegliere [NO].

Pagina “Menu di Regolazione Velocità”

Dal “Menu uso Installatore”, è possibile selezionare “Velocità”, per accedere al “Menu di Regolazione Velocità”. Premendo il tasto [✓] appare:



In funzione delle portate d’impianto, è possibile regolare le velocità dei motori selezionando:

- VSUP = **(C)** Mandata aria pulita in casa (vedi Fig. 3) VEXH = **(D)** Mandata aria viziata verso l’esterno (vedi Fig. 3)
- VSUP1 = velocità 1 VEXH1 = velocità 1
 VSUP2 = velocità 2 VEXH2 = velocità 2
 VSUP3 = velocità 3 VEXH3 = velocità 3

Per entrambi i motori, le configurazioni di default sono uguali e pari a:

Valori di default		
Velocità	Portata	SET
1	165 m³/h	37
2	276 m³/h	62
3	365 m³/h	80

Pagina “Allarmi”

Si accede alla pagina “Allarmi” solo se la macchina rileva uno dei problemi di seguito riportati:

- Pre-allarme: Controllo filtri avviene senza blocco della macchina;
- Allarme: Filtri da sostituire avviene senza blocco della macchina;
- Allarme: No Frost - Aspettare un’ ora avviene con blocco della macchina;
- Allarme: Sonda Est guasta avviene senza blocco della macchina (No Frost, By-pass: disattivati);
- Allarme: Sonda Int guasta avviene senza blocco della macchina (“By-pass” disattivato);
- Allarme: Sonda Exh guasta avviene senza blocco della macchina (No Frost disattivato);

Allarme con blocco della macchina: sulla pagina “HOME”, compaiono alternate le scritte “Allarme!” e “Blocco!”.

Allarme senza blocco della macchina: sulla pagina “HOME”, compare la scritta “Allarme!”.

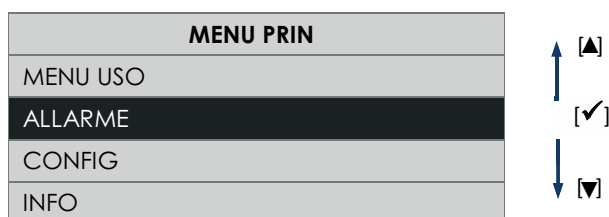
In presenza di allarmi: dalla pagina “Menù principale”, scegliere la riga “Allarmi” e premere il tasto [✓].

Si apre una finestra di dialogo con le indicazioni per risolvere il problema.



Avvertenza:

Passati 2 minuti senza alcuna pressione dei tasti, si torna alla pagina “Home” senza salvare eventuali cambiamenti.

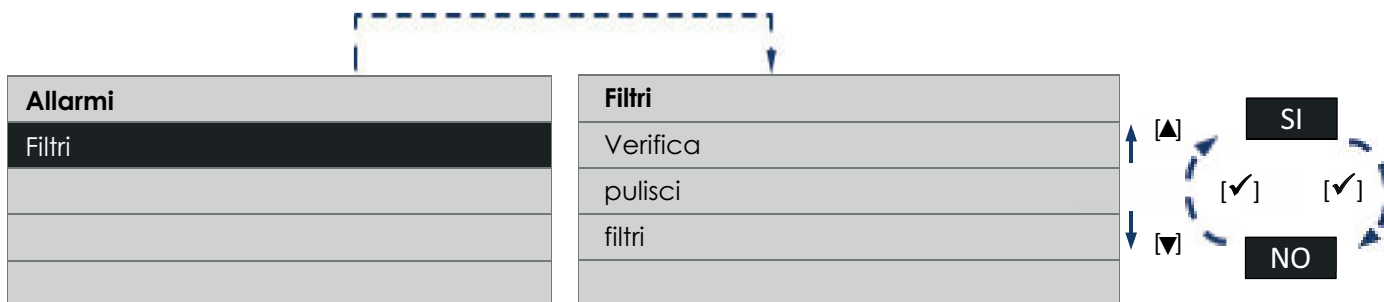


Pre-allarme: "Controllo filtri"

Passato il periodo di tempo preimpostato, in "HOME" appare "Allarme!" e nella pagina "Allarmi" la nota: "Verifica pulisci filtri". Per sostituire i filtri, seguire le indicazioni riportate al paragrafo "Manutenzione e Pulizia".

NOTA: Se i filtri vengono sostituiti durante il Pre-allarme, è possibile resettare l'allarme soltanto accedendo all'apposita funzione "Azzerà F." nel menù "Uso installatore".

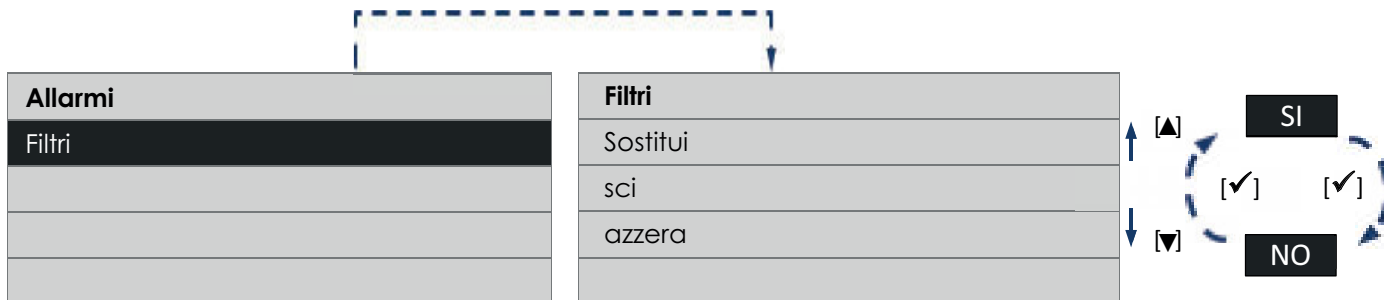
Premendo il tasto [✓] appare:



Allarme: "Filtri da sostituire"

Passato il periodo di tempo preimpostato, in "HOME" appare "Allarme!" e nella pagina "Allarmi" la nota: "Sostituisci azzera". Per sostituire i filtri, seguire le indicazioni riportate al paragrafo "Manutenzione e Pulizia".

Premendo il tasto [✓] appare:

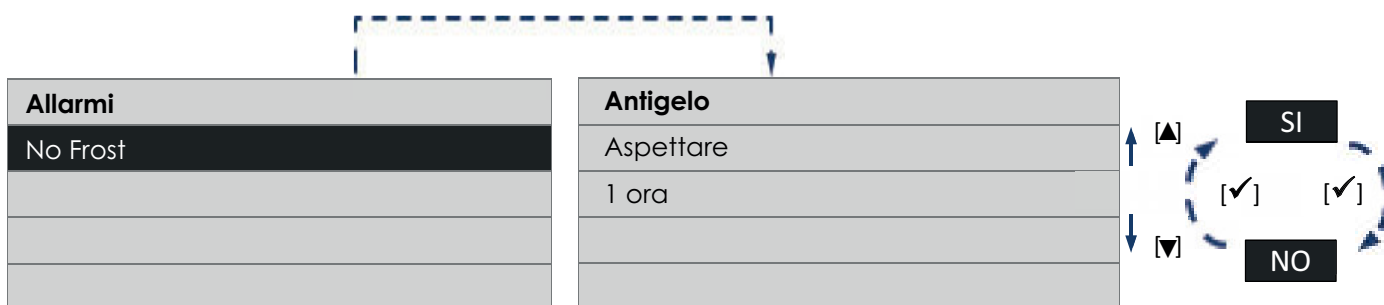


NOTA Con il reset del timer filtri (Vedi: Funzionamento ed Uso: "Pagina Menu Installatore", "Azzerà F.") viene resettato anche il contatore.

Allarme: No Frost - Aspettare un' ora

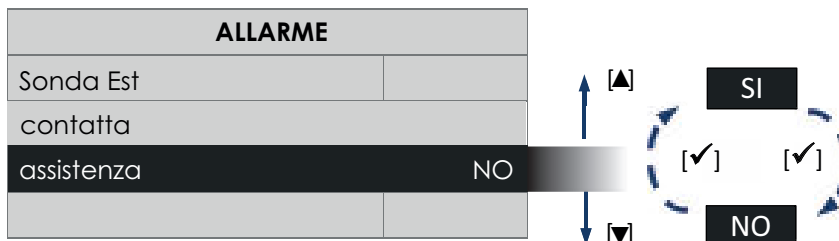
L'apparecchiatura è dotata di sonde di temperatura, che misurano le temperature dell'aria.

In caso si temperature troppo basse, compare in "HOME" il "No Frost", "Allarme!" "Blocco!" e nella pagina "Allarmi" la nota: "Antigelo Aspettare 1 ora". Premendo il tasto [✓] appare:



Allarme: "Sonda Est guasta"

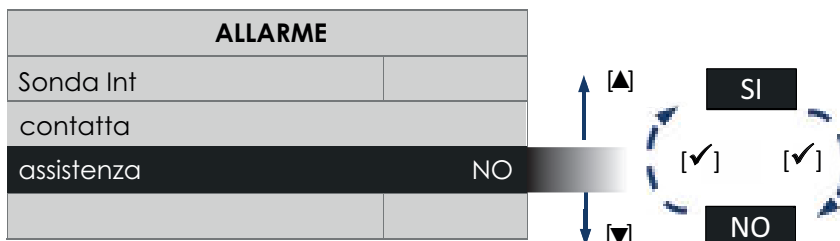
L'apparecchiatura è dotata di una sonda di temperatura, che misura la temperatura dell'aria in ingresso dall'ambiente esterno. Il guasto della sonda porta alla segnalazione in "HOME" del messaggio "Allarme!" e nella pagina "Allarmi" la nota: "Sonda Est contatta assistenza". Premendo il tasto [✓] appare:



Per l'intervento di personale tecnico, è necessario Telefonare al servizio Assistenza.

Allarme: "Sonda Amb guasta"

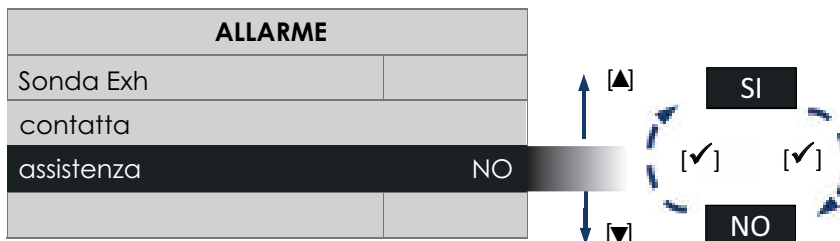
L'apparecchiatura è dotata di una sonda di temperatura, che misura la temperatura dell'aria immessa nell'ambiente interno. Il guasto della sonda porta alla segnalazione in "HOME" del messaggio "Allarme!" e nella pagina "Allarmi" la nota: "Sonda Amb contatta assistenza". Premendo il tasto [✓] appare:



Per l'intervento di personale tecnico, è necessario Telefonare al servizio Assistenza.

Allarme: "Sonda Exh guasta"

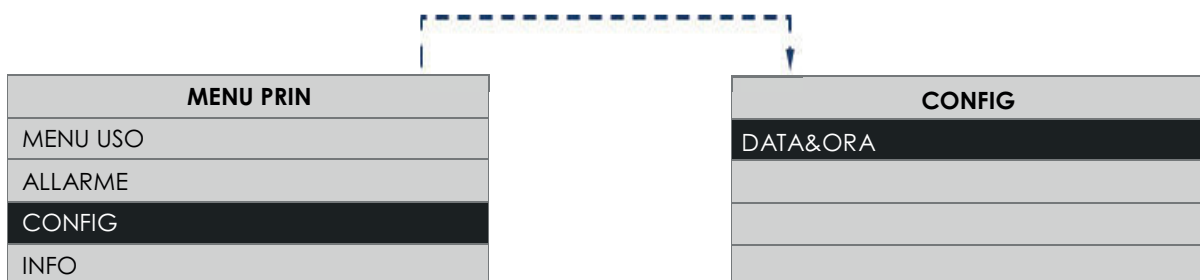
L'apparecchiatura è dotata di una sonda di temperatura, che misura la temperatura dell'aria espulsa dall'ambiente interno. Il guasto della sonda porta alla segnalazione in "HOME" del messaggio "Allarme!" e nella pagina "Allarmi" la nota: "Sonda Exh contatta assistenza". Premendo il tasto [✓] appare:



Per l'intervento di personale tecnico, è necessario Telefonare al servizio Assistenza.

Pagina "Configurazione"

Dalla pagina "Menù principale", selezionare la riga "Configurazione" e premere il tasto [✓].



Attraverso questa nuova finestra di dialogo è possibile gestire:

- Data & Ora;

Pagina "Modbus ID"

Se sono installati altri controlli remoti HMI è necessario impostare il valore, come spiegato qui sotto.

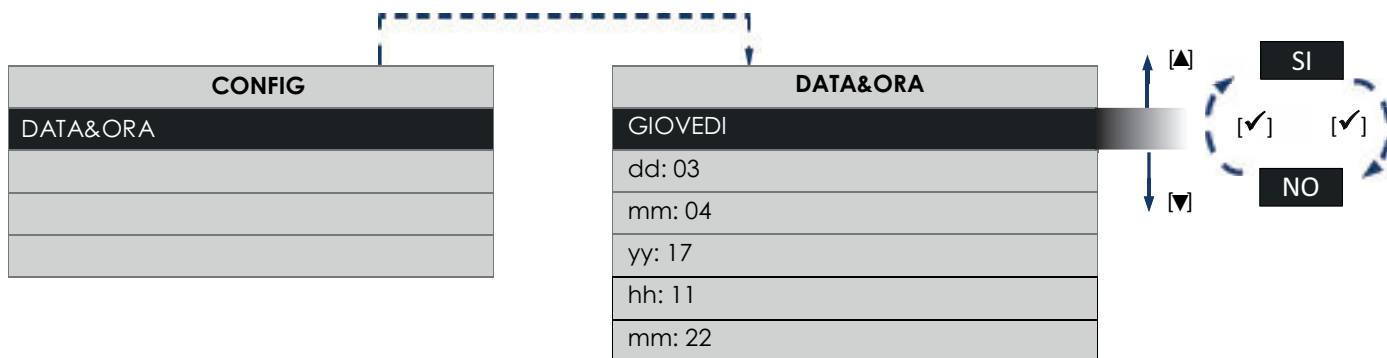
1. Cambiare il parametro "MBUS ID" in modo che sia diverso da 160 e diverso da quello degli altri display remoti: inserire ad esempio il numero 161 e premere ✓
2. Togliere tensione alla macchina
3. Collegare l'HMI remoto
4. Ridare tensione alla macchina
5. Attendere circa 30 sec – 1 minuto: sul display remoto lampeggerà il led del simbolo "✓"
6. Alla fine del processo la macchina riprenderà a funzionare normalmente
7. Ripetere i punti da 2 a 6 per ogni HMI remoto da aggiornare, ricordandosi di impostare sempre un valore di MBUS ID diverso per ogni HMI remoto.

NOTA: dopo la prima accensione con la seconda interfaccia HMI connessa è necessario togliere e ridare tensione all'apparecchio.

Pagina "Data & Ora"

Consente di impostare il giorno della settimana e l'ora corrente

Dalla pagina "Configurazione", scegliere la riga "Data & Ora" e premere il tasto [✓].



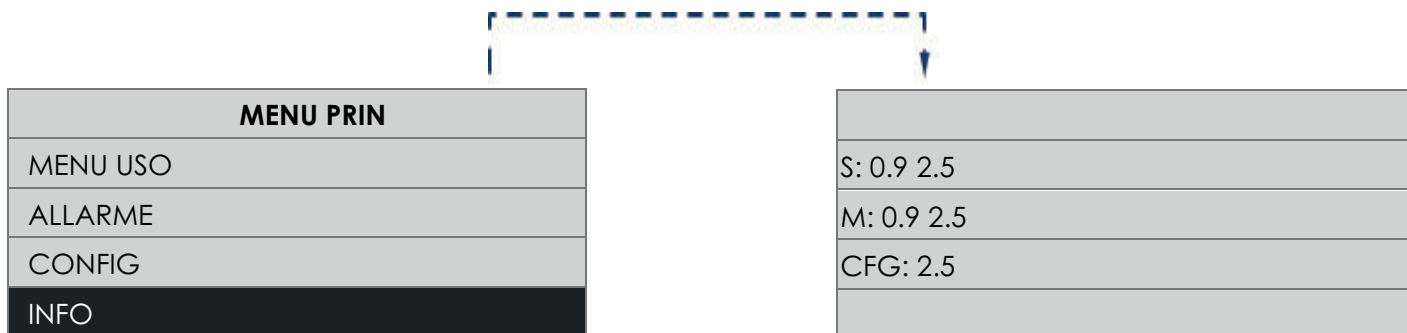
Tramite i tasti [▲] e [▼] è possibile spostarsi di riga. Premendo il tasto [✓] si abilita la modifica della voce selezionata. Premendo ancora il tasto [✓] si esce dalla pagina di modifica e si ritorna alla pagina "Data & ora". Premendo il tasto [X] si torna alla pagina di "Configurazione".

Pagina "Info"

Dalla pagina "Menù principale", scegliere la riga "Info" e premere il tasto [✓].

La pagina "Info" contiene, dall'alto in basso, le seguenti informazioni:

- Versione firmware interfaccia utente;
- Versione firmware scheda elettronica di controllo.



Manutenzione e pulizia

Fig. 35-36

Manutenzione Ordinaria - Filtri

Tempi consigliati per la manutenzione: in generale, il livello di inquinamento dell'aria è variabile in funzione dell'area geografica di installazione; quindi, è variabile la durata dei filtri. Tenendo presenti queste considerazioni, gli allarmi per la manutenzione dei filtri sono i seguenti:

- **Pre-allarme:** attiva l'avviso di controllo e pulizia filtri (Vedi: Funzionamento ed Uso: Pre-allarme: "Controllo filtri")
- **Allarme:** attiva l'avviso di filtri saturi (Vedi: Funzionamento ed Uso: Allarme: "Filtri da sostituire")

Con il reset del timer filtri (Vedi: Funzionamento ed Uso: "Pagina Menu Installatore", "Azzera F.") viene resettato anche il contatore.

NOTA La mancata pulizia o sostituzione dei filtri comporta gravi inconvenienti per l'efficienza dell'impianto, con:

- aumento delle perdite di carico nel circuito aria e riduzione di portata aria;
- conseguente diminuzione della resa della macchina e peggioramento del confort in ambiente.

In caso di pulizia filtri oppure di sostituzione filtri

Fig. 35 - Rimozione dei filtri

Per accedere ai filtri, è necessario rimuovere i tappi dei filtri posti sul pannello frontale.

Per rimuovere i tappi filtri, occorre scorrere con mano secondo il verso indicato sui tappi stessi.

Ora i filtri sono accessibili: per la rimozione è sufficiente estrarli con mano.

Fig. 36 - Montaggio dei filtri

Inserire manualmente i filtri all'interno delle rispettive sedi presenti sul pannello frontale.

Per riporre correttamente i filtri, è necessario fissare i tappi dei filtri posti sul pannello frontale.

Per fissare i tappi filtri, occorre scorrere con mano nel verso opposto a quello indicato sui tappi stessi.

Manutenzione Straordinaria - Rimozione del pannello frontale

Prima di iniziare qualsiasi operazione accertarsi che il prodotto sia scollegato dalla rete elettrica.

La rimozione del pannello frontale e successivo ri-montaggio sono operazioni di manutenzione straordinaria e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

Fig. 11-12

Rimozione del pannello frontale

Agendo sul pannello frontale dell'apparecchio, rimuovere manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25.

IMPORTANTE: Non usare trapano, ma rimuovere le viti solo manualmente.

Fig. 15-16

Montaggio del pannello frontale

Agendo sul pannello frontale dell'apparecchio, avvitare manualmente le viti utilizzando: una punta tipo Torx T25; una

coppia di serraggio di 1,0 N/m. **IMPORTANTE:** Non usare trapano, ma avvitare le viti solo manualmente.

Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile

Questo prodotto è conforme alla Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche. Ciò eviterà effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il corretto trattamento, smaltimento e riciclaggio dei materiali di cui è composto il prodotto.



Rivolgersi all'autorità comunale per conoscere l'ubicazione di questo tipo di strutture. In alternativa, il distributore è tenuto al ritiro gratuito di un apparecchio da smaltire a fronte dell'acquisto di un apparecchio equivalente.

Description and use

Vort HR 350 Avel (hereafter “the appliance”) is a heat recovery unit for residential use, featuring high heat exchange efficiency, low power consumption and compact size. The appliance is controlled by a hi-tech electronic management system and equipped with fan units that utilize EC brushless motors. A heat exchanger is fitted inside the appliance to guarantee heat exchange efficiency levels >85%. The appliance is equipped with an automatic by-pass function and integrated antifreeze protection.

(See “Operation and use” for a more detailed description of the various functions).

These appliances have been designed for use in residential and commercial properties.

Safety



Warning:

this symbol indicates that care must be taken to avoid injury to the user

- Follow the safety instructions to prevent any harm to the user.
- Do not use this appliance for purposes other than those described in this manual.
- Having removed the appliance from its packaging, make certain it is intact and undamaged. If in doubt, consult a professional or contact a Vortice Technical Support Centre.
- Do not leave packaging within reach of children or individuals with disabilities.
- Certain basic rules must always be observed when using any electrical appliance: never touch the appliance with wet or damp hands; never touch the appliance when barefoot.
- Do not operate the appliance in the presence of flammable substances or vapours, such as alcohol, insecticides, petrol, etc.
- If the appliance is to be disconnected from the power supply and no longer used, store it out of reach of children and individuals with disabilities.
- Take precautions to avoid any backdraught of gases into the room from the flue or from other open flame appliances.
- To avoid any risks associated with the accidental resetting of the thermal cutout, this appliance should not be powered using an external switching device, such as a timer, or connected to a circuit that is powered up and shut off on a regular basis.
- **This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.**



Caution:

this symbol indicates that care must be taken to avoid damaging the appliance

- Do not make modifications of any kind to this appliance.
- The maintenance instructions must be followed to ensure the appliance does not suffer damage and/or excessive wear.
- Do not expose this appliance to the elements (rain, sun, etc.).
- Do not stand objects on the appliance.
- The inside of the appliance must be cleaned only by a skilled professional.
- Inspect the appliance periodically for visible defects. If the appliance is defective in any way, do not use it; contact a Vortice Technical Support Centre without delay.
- If the appliance does not function correctly or develops a fault, contact a Vortice Technical Support Centre without delay. Ensure that only original Vortice replacement parts are used for any repairs.
- If the power cable is damaged, have it replaced without delay by a Vortice Technical Support Centre.
- Should the appliance be dropped or suffer heavy impact, have it checked without delay by a Vortice Technical Support Centre.

- The appliance must be installed in such a way as to ensure that under normal operating conditions, no one can come into contact with any moving parts or live electrical components.
- In the event of: dismantling the appliance, with the appropriate tools; removing the heat exchanger; removing the motor module; the appliance must first be switched off and then disconnected from the mains electricity supply.
- The electrical system to which the appliance is connected must comply with current regulations.
- Connect the appliance to the electrical power supply/socket only if the rated power of the supply is compatible with the maximum rated power of the appliance. If not, contact a professional electrician without delay.
- Turn off the appliance at the main switch: if the appliance does not function correctly; before cleaning the outside of the appliance, if the appliance is not going to be used for any length of time.
- The appliance cannot be used to pilot the operation of water heaters, stoves, etc.; neither must it drain into the hot water ducts of such appliances.
- The appliance must expel air directly to the outside through a single dedicated duct.
- The flow of extracted air must be clean (i.e. free of grease, soot, chemical and corrosive agents and explosive or flammable mixtures).
- Keep the air intake and outlet ports of the appliance free of obstructions, to ensure optimum air flow.
- Maximum operating temperature: 45°C.
- Specifications for the power supply must correspond to the electrical data on ID plate A (Fig. 1).
- **Products equipped with single-phase wiring (M) engines ALWAYS require connection to 220-240V (or only 230V where required) single-phase lines. Any kind of modification shall be considered as product tampering and shall nullify the relative warranty.**
- The appliance must be installed by a professionally qualified technician.
- The appliance must be wired to the power supply by way of a multi-pole isolating switch with a gap of at least 3 mm between contacts.

Items supplied

Fig. 2

Product components:

- ① Insulated outer casing, made in plastic material;
- ② Front panel, made in thermoplastic material;
- ③ Cross and counter flow heat exchanger, with ultra high efficiency in terms of heat exchange(>85%);
- ④ Motorfans, brushless type, low consumption and selectable speeds (+ presetted speeds);
- ⑤ Electronic manages:
 - power input, monitoring and control of the appliance;
 - bypass and no-frosting, thanks to temperature sensors;
- ⑥ Remote control (externally wired: wall mounted);
- ⑦ Filters for Fresh air **(A)** and Exhaust air **(B)**:
 - filtering class G3 ;
 - filtering class F5 (optional);
 - filtering class F7 (optional);
- ⑧ Brackets Kit (No.3) for Wall mounting (supplied with product);
- ⑨ Brackets Kit (No.2) for Suspended Floor mounting (optional).

Fig. 3

Key to air connections:

- (A) Fresh air intake from outside
- (B) Stale air intake from room
- (C) Clean air outlet inside the room
- (D) Stale air outlet to outside

Installation

NOTE The appliance is not suitable for outdoor installation. The appliance must be installed in accordance with current safety regulations in the destination country, and with the instructions in this booklet. The appliance must be installed on an internal surface or wall of the home structurally suited to holding its weight (max. 50 kg). To mount the appliance, use Brackets kit for Wall mounting (supplied with product) or Brackets kit for Suspended floor mounting (optional). **IMPORTANT:** The appliance cannot be positioned and secured in place using only adhesives.

Expected mountings

- On wall: using Brackets kit for Wall mounting;
- On suspended floor (on hollow space): using Brackets kit for floor mounting;

Wall Mounting

Fig. 4-5

Verify the minimum distance to the floor: the space must be enough to correctly mount condensate drain siphons (see paragraph: "Connecting to condensate drain duct").

Fig. 6

Positioning the wall bracket on the wall and marking (on wall) holes positions using pencil.
Important: respecting the hole wheelbase as shown.

Fig. 7

Verify vertical and horizontal alignment between holes.

Fig. 8

On wall, create fixing holes.

Fig. 9

We recommend to mount the appliance tilting it few degrees to the wall.
Tilting don't have to be excessive, to ensure the correct functioning of the appliance.

Fig. 10

On the wall, fixing lateral brackets using screws (Installer have to choose: screw and dowel depending on the wall type)

Fig. 11

Managing the front panel, remove screws manually using: Torx screw driver, type T25.
IMPORTANT: Don't use drill, but remove screws only manually.

Fig. 12

Removing the front panel.

Fig. 13

Positioning product, having care to verify the correct alignment on wall brackets.

Fig. 14

On the lateral brackets, fix the front bracket using screws + washers (supplied with product).

Fig. 15

Mounting the front panel.

Fig. 16

Managing the front panel, apply manually the screws, using: Torx screw driver, type T25, torque 1,0 N/m.
IMPORTANT: Don't use drill, but apply screws only manually.

Mounting on Suspended floor

Fig. 4-5

Verify the accessible space for drain systems (under suspended floor): the space must be enough to correctly mount condensate drain siphons (see paragraph: "Connecting to condensate drain duct").

Fig. 17

Positioning the floor bracket on the floor and marking (on floor) back holes positions (2 holes) using pencil.

Fig. 18

On floor, create fixing holes (2 holes).

Fig. 19

Using screw, fix the 2 back holes on the floor (Installer have to choose: screw and dowel depending on the floor type).

Fig. 20

Managing the front panel, remove screws manually using: Torx screw driver, type T25.

IMPORTANT: Don't use drill, but remove screws only manually.

Fig. 21

Removing the front panel.

Fig. 22

Positioning the product on the floor bracket, as shown.

Fig. 23

Inserting the front bracket and marking (on floor) hole position (1 hole) using pencil.

Fig. 24

On floor, create fixing holes (1 hole).

Fig. 25

On floor, fix the front bracket using screws (Installer have to choose: screw and dowel depending on the floor type).

Fig. 26

Mounting the front panel.

Fig. 27

Managing the front panel, apply screws manually, using: Torx screw driver, type T25, torque 1,0 N/m.

IMPORTANT: Don't use drill, but apply screws only manually.

Connecting air ducts

Ducts used for conveying air must be of the correct size. Ducts (to the outdoors and from the outdoors) must be thermally insulated and not subject to vibration. The 150 mm standard diameter inlet and outlet ducts must be secured to the corresponding spigots of the appliance by means of clips or other suitable fastening systems.

In case of connecting to the roof:

- the Stale air outlet duct;
- or, the Fresh air intake duct;

you have to use tools and solutions to avoid condensate and the entry of rain water.

Connecting the Pre-heater optional

On the Stale air outlet duct (See Fig. 3, letter (A)), you can connect the Vortice Pre-Heater optional, which must be fitted and set up by the installer. The minimum distance of the preheater from the appliance is 500 mm.

For more details to wire Pre-Heater, See: "Electrical connections", "Pre-heater".

Connecting the condensate drain duct

During normal operation, condensate is collected at the bottom of the appliance in a double tray provided with two drain outlets. Drain spigots are located at the back of the appliance, towards the bottom.

To condensate draining, you can connect two flexible ducts (19mm diameter approx) to drain spigots.

NOTE: A siphoned duct must be performed to avoid air bubbles

IMPORTANT:

Fig. 4

- Winter operating: high probability of condensate forming; drain hoses must be connected, with a siphon trap. "a".
- Summer operating: probability of condensate forming; drain hoses should be connected, with a siphon trap. "b".

Fig. 5

The siphon must be created observing indicated dimensions, otherwise correct operation of the appliance cannot be guaranteed.

NOTE

We recommend to cut obliquely the end of the hose.

Condensate can also be drained off through the waste plumbing system of the building.

Accessibility

Fig. 35-36

In case of Ordinary Maintenance, you can Replace filters removing filters closing caps from the front panel (see: "Maintenance and cleaning").

Fig. 11-12

Otherwise, the product is easily accessible removing the front panel. Front panel removing have to be performed:


- During product installation: see "Expected mountings";
- Extraordinary Maintenance: for technical personnel, you must call the Service.

Electrical connections

Equipment must be powered by means of an external electrical mains. Installation of the electrical system can be carried out with:

- a trace system (built-in);
- or, surface mounted by means of an external wall channel.

CAUTION!

 After completing electric connections, all terminal blocks and cable connections have to be accessible using tool only. So, the User can not open the wiring box with hands, but User need to use a screwdriver or other tool. To ensure this, we advise to fix the wiring box cap using screws. If tool is necessary to access to wiring box, other solutions could be performed.

CAUTION!

 Equipment connection must be carried out by professionally qualified personnel.

CAUTION!

 The electrical power line to which the equipment will be connected must be protected by a suitable differential thermal magnetic switch.

Fig. 28

Electric connections are easily available thanks to external cables, sited on the product back.

Available electric connections:

- Main supply Fig. 29
- Remote control Fig. 30;
- Pre-heater Fig. 31;
- Environmental sensors: Fig. 32 (C HCS); Fig. 33 (C TEMP / C SMOKE / C PIR); Fig. 34 (C TIMER).

For more details to connect the Remote control, see the Remote control Instruction booklet supplied with the Remote control: paragraph "Electrical connections".

CAUTION!: The length of the connection cables for the PRE-HEATHER and the REMOTE CONTROL must be a maximum of 80 m.

CAUTION: To connect the HMI remote display to the machine, use cables with a section between 0.35 mm² and 2.5 mm². Given that the display connection cable should be kept separate or away from the power cables, if there are problems of electromagnetic interference from other devices installed in the environment (which produce malfunction of the display), it is recommended to use shielded cables.

CAUTION: To connect the product power supply, use a cable with a minimum section of 3X0.75 mm² H05VV-F.

Use

Appliance is automatically managed by an electronic control system. Appliance can automatically choose the most suitable operating mode, depending on the outside temperature.

When the appliance is switched, both motors will reduce speed for 3 minutes to allow repositioning of the by-pass valve. After, motors will start up again. **NOTE:** this is a normal system procedure and should not be perceived as a malfunction.

“Heat recovery” Function

Fig. 3

This kind of function is normally activated, except when:

- automatic functions: “No-Frost”, “By-Pass” and “Post-ventilation” are active;
- the manual function: “By-Pass MAN” is active.

Stale air (B) is expelled outside by means of an outside duct (D) while, at the same time, renewed air (A) is also extracted from the outside. This renewed air is heated by the combined action of the air/air heat exchange. The renewed air enters into the room by the Cleaned air duct (C).

“No-Frost” Function

The function is activable if 2 minutes are left after Appliance turning On.

“No-Frost” function is automatically active when the Appliance checks a too low External air temperature, for a certain time.

When the function is active:

- the message "No-Frost" appears on the display;
- User can not change ventilation Speeds;
- “Program” function is NOT enabled.

The main scope of the “No-Frost” function is to avoid appliance damaging, because of too low temperatures.

When the message "Alarm!" and “Lock!” appears on the display: it represents a “no-frost timeout”.

This means that “No-Frost” procedure has proved insufficient and the appliance goes into protected mode for one hour, with the motors off, following which it will restart automatically.

NOTE: Restarting is automatic and doesn't need User presence.

“By-Pass” Function

Fig. 3

This type of operation is automatically set and it is useful to ventilate the apartment without heat transfer. With the bypass valve open, air can be extracted directly from inside (B), without passing through the heat exchanger. The flow of air vented to the outside (C) continues to pass through the heat exchanger, that will not be effective anymore.

“By-Pass air Temperature” represents the “Desired air temperature”: according to this, the Appliance activates/deactivates the bypass valve. User can select the “By-Pass air Temperature” into a range of temperatures: from 15°C to 30°C. The preset “By-Pass air Temperature” value is 18°C (default).

NOTE: The “By-Pass” automatic function is deactivated when:

- External air temperature is less than 15°C;
- “No-Frost” function is active.

Example: Autumn case (sunny afternoon)

External air Temperature = 23°C;

Indoor air Temperature = 20°C;

Bypass air Temperature = 24°C.

Appliance extracts the External air (hot) without heat exchanging with the Indoor air (cold). In this way, thanks to environmental conditions, a “free heating” is provided.

Example: Spring case (morning)

External air Temperature = 16°C;

Indoor air Temperature = 20°C;

Bypass air Temperature = 18°C.

Appliance extracts the External air (cold) without heat exchanging with the Indoor air (hot). In this way, thanks to environmental conditions, a “free cooling” is provided.

“By-Pass” Valve check

A Valve check is performed:

- 1) When the appliance is switched on both motors will reduce speed to allow repositioning of the by-pass valve. After, motors will start up again.

- 2) After 24 h from the last By-Pass valve opening Appliance forces a By-pass activating to check the effective position of the valve:
- if the valve is opened, force the opening;
 - if the valve is closed, force the closing.

This is a normal system procedure and should not be perceived as a malfunction.

NOTES

- Every time, during By-Pass opening and closing (max 180 sec), Appliance automatically reduces fan-ventilators speeds to the 20%, in order to help the By-Pass valve movement.
- In case of Temperature sensors anomalies, By-Pass valve will stay preventively closed.

When the function is active, the message "By-Pass" appears on the display: see "Home Page" in the "Operation" and use " .

"Post-ventilation" Function

This kind of function is automatically activate after:

- every time Pre-Heater is turned off (if Pre-Heater installed) both motor-fans active (about 3 minutes) to avoid overheating;
- every time you turn the Appliance off indoor air is extracted at the max speed (about 2 minutes) to avoid condensate presence on the heat exchanger.

This is a normal system procedure and should not be perceived as a malfunction.

"Holiday" Function

Special mode of operation: manually enabled and useful if the user leaves the room for a longer period of time.

Operation includes:

- fixed "30% of the Minimum " speed (no other speeds, no OFF equipment);
- environment sensors not enabled (remote inputs not activated);
- bypass always closed.

When the mode is active, the message "Holiday" appears on the display: see "Home Page" in the "Operation and Use" section.

NOTE: Activating the Mode "Holiday" will be deactivate other product functionings/selections.

To re-activate other product functionings/selections, need to deactivate the Mode "Holiday" before.

For more details on how to activate / deactivate the function, see "Activating / deactivating Holiday" in the "Operation and Use".

"By-Pass MAN" Function

Special mode of operation: manually enabled and useful if you want to force air replacement without heat recovery.

The operating principle is the same as: "By-Pass" function.

NOTE: If manually enabled, the "By-Pass MAN" function will remain active for 12 h. After this period, the "By-Pass MAN" function will come back to: Not enabled.

NOTE: (In case of "By-Pass MAN" Enabled) However you can manually deactivate the function, setting "NO" on "By-Pass MAN Menu". After Deactivating, the operating principle will be come back the same of "By-Pass" function.

NOTE: In case of "No-Frost" function active, you can not manually activate the "By-Pass MAN" function.

When the function is active, the message "By-Pass" flashing appears on the display: see "Home Page" in the "Operation" and use " . For details on how to activate/deactivate the function, see "Activating/deactivating By-Pass MAN" in the paragraph "Operation and Use".

"Quiet" Function

Special mode of operation: manually enabled and usefull if the user needs a certain period during the day where the heat recovery unit needs to emit low noises (For example during the night).

Operation and use

User interface

The following operations can be performed through the user interface:

- Temperature control;
- Air speed adjustment;
- Alarms management.

The below table shows functions related to each key on the interface.

I	Function 1 recall key.
II	Function 2 recall key.
X	Key to exit from the displayed page.
▲	Key to: increase speed / move to the upper row or value.
▼	Key to: decrease speed / move to the lower row or value.
✓	Confirmation (OK).

I	Display	▲
II		▼
X		✓

Key and display backlighting remains active for about two minutes after the last key is pressed.

When backlighting is off, you can switch it back on again without activating any function by pressing any key. This means that, to turn the display back on, press any key and then press the desired key again

"HOME" page

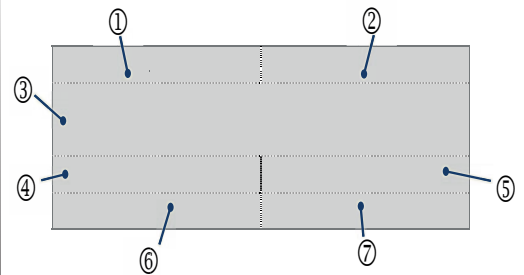
Upon start-up, the display shows the manufacturer's logo for about 10 seconds, then it goes to the "HOME" page.

This page allows you to view various data useful for controlling equipment.

The data and information that the page can display are indicated in the figure and table below.

1	• Normally blank display area.
2	• "Bypass", in case its function is active; • "No-Frost", in case its function is active.
3	• Equipment operating status display area: "Speed: "1", "2", "3". • In the event of alarm: - with the unit lock: "Alarm!" Message alternating with "Block!"; - without the unit lock: "Alarm!" Message. See "Alarms" in the "Operation and Use" section. • "Holiday", in case its function is active.
4	• "Ext" Value of the outside air temperature (Example: Ext +5°C) after pushing the button [I]. See Fig. 3, letter (A)
5	• "Int" Value of the indoor air temperature (Example: Ext +22°C) after pushing the button [II]. See Fig. 3, letter (B)
6	• "Exh" Value of the exhaust air temperature (Example: Ext +18°C) after pushing the button [X]. See Fig. 3, letter (D)
7	• Time of day (for example 12:30), after pushing the button [I].

The following picture shows display areas:



Some examples of the HOME screen are shown below.

Bypass	
1	
Ext +5°C	Int +22°C
Exh +18°C	

NoFrost	
2	
Progr	
03/04/2017	12:30

Selecting speed

To increase the speed: from the "HOME" page, press the [▲] key until one of the following texts is displayed: "1", "2", "3". Each text displayed corresponds to a different fan speed and thus a different air flow rate.

To decrease the speed: from the "HOME" page, press the [▼], key until is displayed: "1".

1

"Main menu" page

Press the [✓] button from the "HOME" page to go to a new page entitled "Main Menu."

From this new screen you can manage:

- Operations menu (allows some devices or some functions to be activated)
- Alarms (enables verification and management of any alarms)
- Configuration (lets you run weekly programming)
- Info (enables viewing of software versions)

Use keys [▲] and [▼] to move from one row to another. The selected row is highlighted in negative contrast.

Use the key [✓] to go to the highlighted page.

Use the key [X], to exit from a page without saving any changes.

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO

MAIN MENU
USE MENU
ALARM
SETUP
INFO

Warning: After 2 minutes with no keys being pressed, the display returns to the "Home" page without saving any changes.

"Operations menu" page

On the "Main menu" page, go to the "Operations menu" row and press the [✓] button. You will be asked to enter a password which will enable access to a user menu and an installer menu. The credentials for access to them are as follows:

- 013 USER
- 023 INSTALLER

User "Operations menu" page

Enter the password as shown in the figure to access the user "Operations menu."

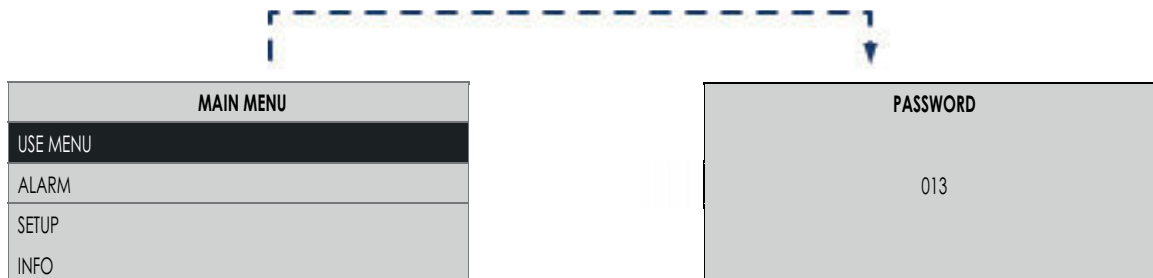
From this new page you can manage:

- By-pass MAN 12 h forced activation of the function: "By-pass";
- Holiday activating "Holiday" function: appliance always operating at Min speed;

Use keys [▲] and [▼] to move from one row to another. The selected row is highlighted in negative contrast.

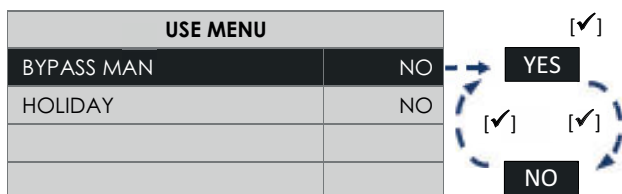
Use the key [✓] to activate or deactivate the function or device highlighted.

Use key [X] to exit from the current screen and return to the previous screen without saving any changes.



Warning:

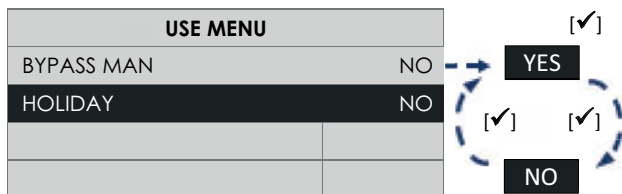
After 2 minutes with no keys being pressed, the display returns to the "Home" page without saving any changes.



Activating / deactivating "Bypass Man" Function

Use keys [▲] and [▼] to select "BYPASS MAN":
push the button [✓]:

- select [YES] to activate;
- select [NO] to deactivate.



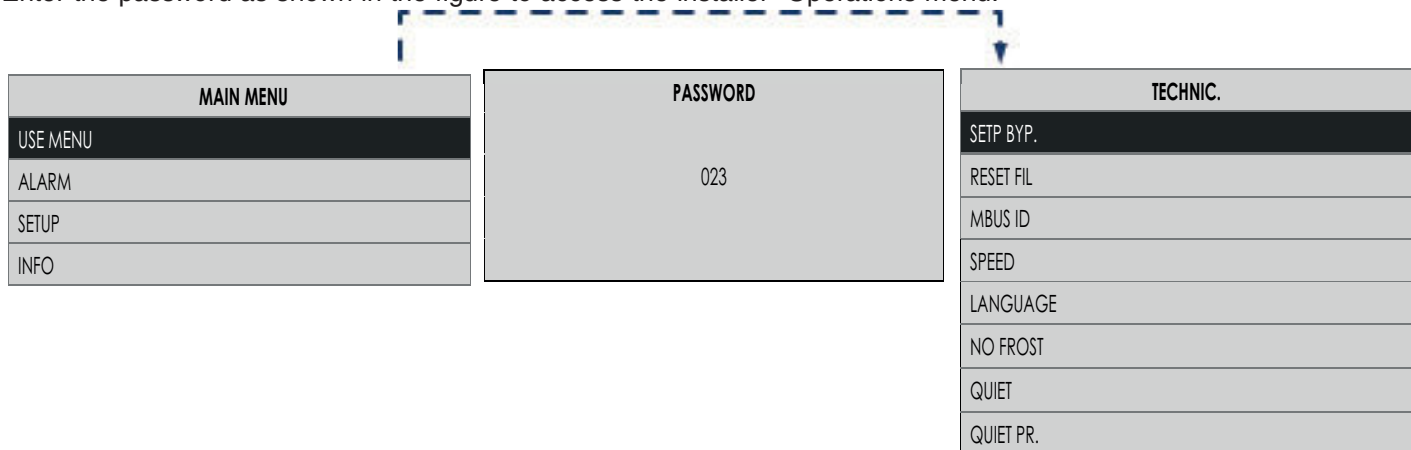
Activating / deactivating "Holiday" Function

Use keys [▲] and [▼] to select "HOLIDAY":
push the button [✓]:

- select [YES] to activate;
- select [NO] to deactivate.

Installer "Operations menu" page

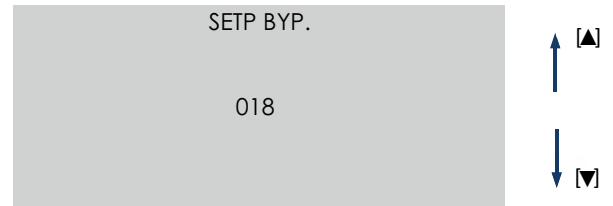
Enter the password as shown in the figure to access the installer "Operations menu."



From this new page you can manage:

• **Setp Byp.**

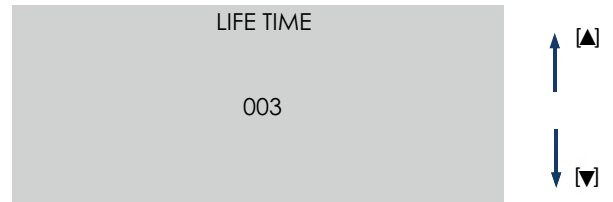
“By-pass” function activation depends on the “Setp Byp” temperature. “Setp Byp” is selectable into a variable range between: 15°C & 30°C (default value = 18°C).



• **Lifetime**

It is shown the duration of Filters Pre-Alarm. (See “Pre -alarm: Filters checking”):

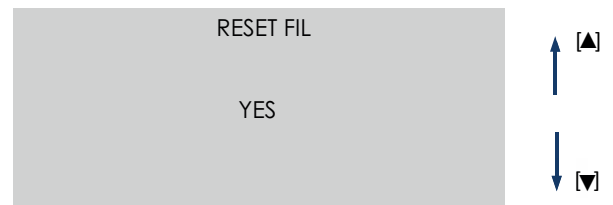
- after 3 or 6 or 12 months;



• **Reset Fil**

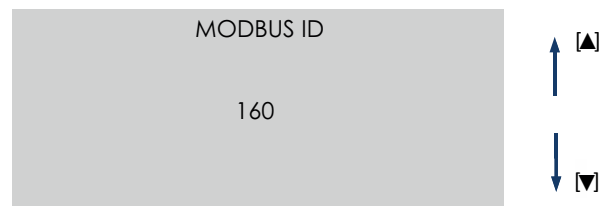
In case of Filters replacing, you need to reset the Filters Timer manually:

- select [YES] to reset;
- select [NO] to not reset.



• **Modbus ID**

In the presence of another installed remote HMI user interface, you can configure a different address than the default one (which is “160”). (pag 39)



• **Speed**

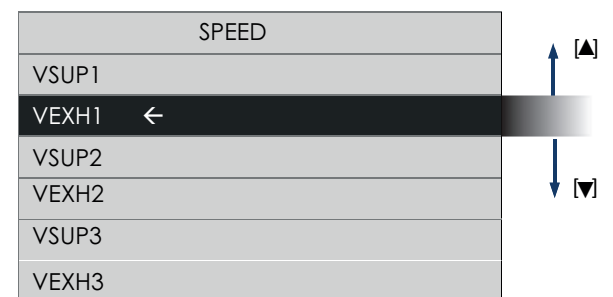
See Fig. 3

From “Installer menu” page, selecting “Speed”, you can join to “Setting speed”. Here, you can set motorfan speeds:

(C) Clean air outlet inside the room;

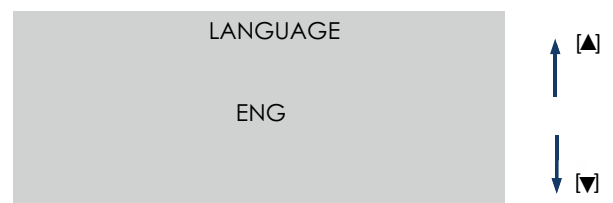
(D) Stale air outlet to outside.

For more details on setting “Speed”, See: “Setting Speed Menu”.



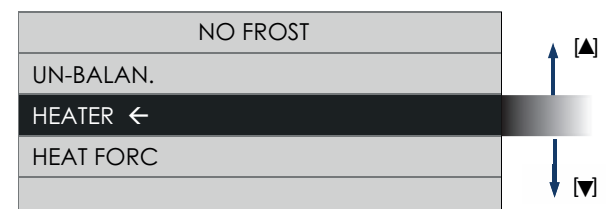
• **Language**

Language selection



• **No Frost**

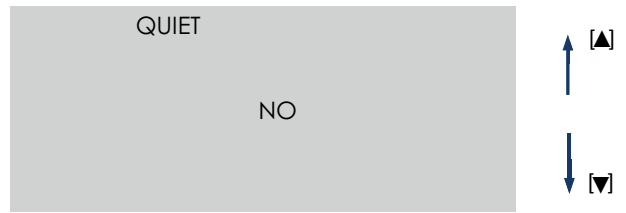
From “Installer menu” page, selecting “No Frost”, you can join to “Setting No Frost Menu”. From this new page, is now possible to choose desired “No Frost functions” during the “No Frost” process. For more details on setting “No Frost functions”, See: “Setting No Frost Menu”.



ENGLISH

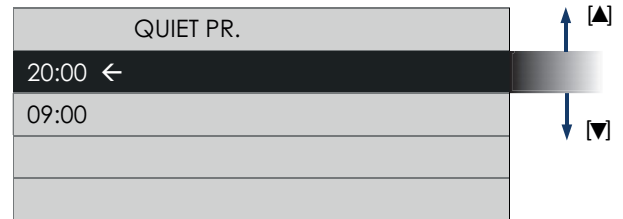
• Quiet

Select "Quiet" from the Installer "Use menu" to access the menu where you can turn the Quiet function on/off. The default setting is "No".



• Quiet Pr.

Select "Quiet Pr." from the Installer "Use menu" to access the menu where you can set the time interval during which the machine will operate at minimum speed. The default start and end time values are 20:00 and 9:00 because the function has been designed for night use, but the interval can be set to any time.



“Setting No Frost Menu” Page

From “Installer menu” page, you can select “No Frost”, in order to join to “Setting No Frost”.

Pressing the [✓] key will display:

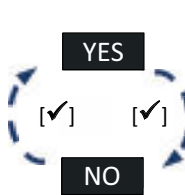
NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

Pre-set values	
UN-BALAN	NO (not enabled)
HEATER	YES (enabled)

From “Setting No Frost Menu” page, you can choose desired “No Frost functions” in order to keep them Enabled/Not enabled:

- Un-Balan: when the air external temperature is too cold, if the function is Enabled, motor-fans automatically start to run, following pre-set ventilation programs. Appliance will try to use different ventilation procedures that take advantage of extracted air (warm) to self-heating.
ATTENTION: The appliance is default setted with “Un-Balan”: Not Enabled (factory production). To Activating/deactivating the function, see: “Activating/deactivating the function Un-Balan”.
- Heater: (only in case of installing the Pre-Heater optional)
when the air external temperature is too cold, if the function is Enabled, the Pre-Heater starts to run, for a certain time. Appliance will try to heat using the electric heater installed on the Fresh air duct (See Fig. 3, Letter (A)).
ATTENTION: The appliance is default setted with “Heater”: Enabled (factory production). So, in case of not Installing a Pre-Heater, the Installer have to manually deactivate the function. To Activating/deactivating the function, see: “Activating/deactivating the function Heater”.
ATTENTION: In case of “Heater” function NOT Enabled, the Pre-Heater will not works, also if correctly wired.
ATTENTION: In case of NOT Installed Pre-Heater, keeping “Heater” Enabled, will produce abnormalities on “No Frost” function.
- Heat Forc: (only in case of installing the Pre-Heater optional)
when installing the Pre-Heater, a “working test” is possible forcing Pre-Hater activation. In case of “Heat Forc” Enabled, the Pre-Heater will run for 15 seconds; So after that, the function “Heat Forc” will come back “NOT Enabled”.

NO FROST
UN-BALAN. ←
HEATER
HEAT FORC

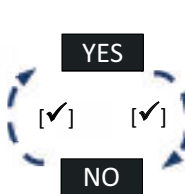


Activating / deactivating “Un-Balan” Function

Use keys [▲] and [▼] in order to select “UN-BALAN”:
push the botton [✓]:

- select [YES] to activate;
- select [NO] to deactivate.

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER ←
HEAT FORC

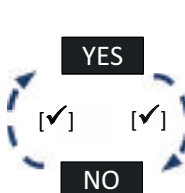


Activating / deactivating “Heater” Function

Use keys [▲] and [▼] in order to select “HEATER”:
push the botton [✓]:

- select [YES] to activate;
- select [NO] to deactivate.

NO FROST
UN-BALAN.
HEATER
HEAT FORC ←



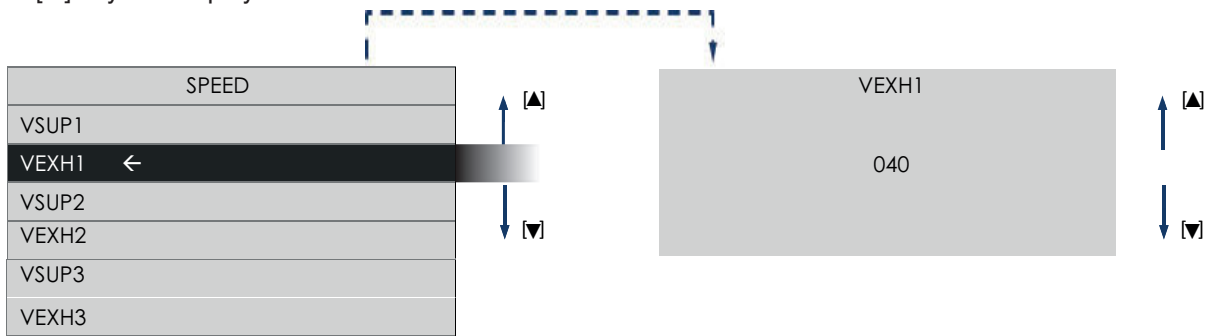
Activating / deactivating “Heat Forc” Function

Use keys [▲] and [▼] in order to select “HEATER FORC”:
push the botton [✓]:

- select [YES] to activate;
- select [NO] to deactivate.

“Setting speed Menu” Page

From “Installer menu” page, you can select “Speed”, in order to join to “Setting speed”. Pressing the [✓] key will display:



According to air-system required airflows, you can set the following motors speeds:

- | | |
|--|--|
| VSUP = (C) Fresh air intake from outside (see Fig. 3) | VEXH = (D) Stale air outlet to outside (see Fig. 3) |
| VSUP1 = speed 1 | VEXH1 = speed 1 |
| VSUP2 = speed 2 | VEXH2 = speed 2 |
| VSUP3 = speed 3 | VEXH3 = speed 3 |

Default configurations are the same for both motors, as shown in the following table:

Default values		
Speed	Airflow	SET
1	165 m³/h	37
2	276 m³/h	62
3	365 m³/h	80

"Alarms" page

Access the "Alarms" page only if the machine detects one of the problems detailed below:

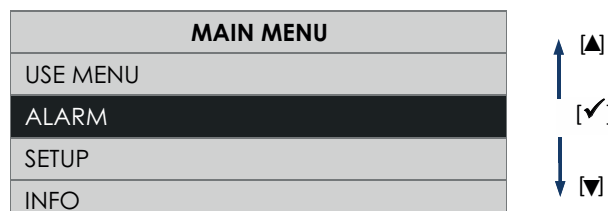
- Pre-alarm: Filters checking without blocking the machine;
- Alarm: Filters replacing without blocking the machine;
- Alarm: No Frost - Wait one hour occurs with the machine lock;
- Alarm: Ext probe damaged without blocking the machine (No Frost, By-pass: not enabled);
- Alarm: Int probe damaged without blocking the machine ("By-pass" not enabled);
- Alarm: Exh probe damaged without blocking the machine (No Frost not enabled);

Alarm with machine lock: On the "HOME" page, are alternated shown the words "Alarm!" And "Block!".

Alarm without locking the machine: On the "HOME" page, is shown the word "Alarm!".

In case of alarms: From the "Main Menu" page, choose the "Alarms" row and press the [✓] key. A new descriptive page shows the specific alarm text and troubleshooting instructions.

Warning: After 2 minutes with no keys being pressed, the display returns to the "Home" page without saving any changes.

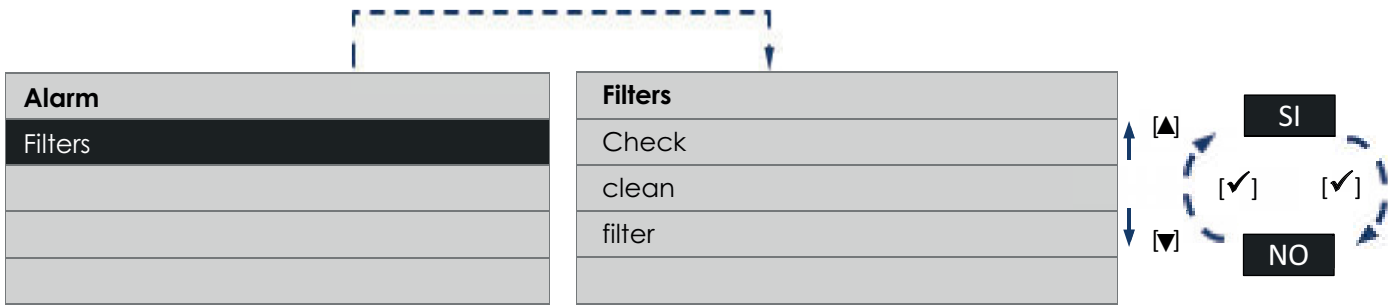


Pre-alarm: "Filters checking"

After the preset time has elapsed, "Alarm" appears in "HOME" and the note "Check clean filter" in the "Alarms" page. To replace the filters, follow the instructions in "Maintenance and Cleaning".

NOTE: If the filters are replaced during the Pre-alarm, it is possible to reset the alarm by simply accessing the specific "Filter reset" function. in the "Installer use" menu.

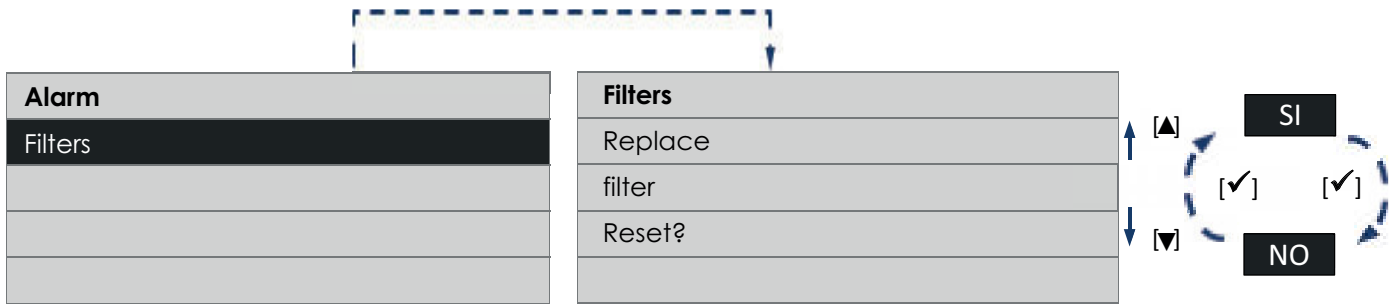
Pressing the [✓] key will display:



Alarm: "Filters replacing"

After the preset time has elapsed, "Alarm" appears in "HOME" and the note "Replace Filter. Reset?" in the "Alarms" page. To replace the filters, follow the instructions in "Maintenance and Cleaning".

Pressing the [✓] key will display:

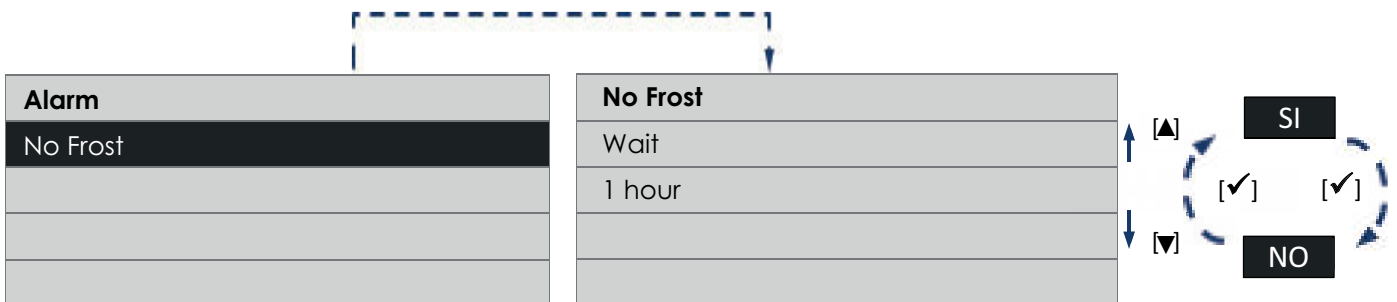


NOTE Resetting filters timer (See: Operation and Use: "Installer operation menu", "Reset fil") is resetted also the counter.

Alarm: No Frost - Wait one hour

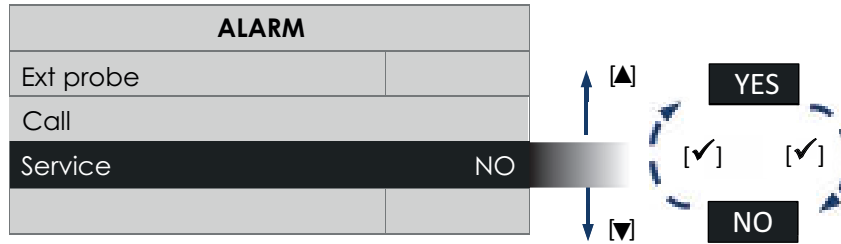
The equipment is equipped with temperature probes that measure the air temperatures.

In case of too low temperatures, No-frost alarm reports in "HOME" the message "Alarm!" "Lock!" and in the "Alarms" page the note "Wait 1 hour". Pressing the [✓] key will display:



Alarm: "Ext Probe" damaged

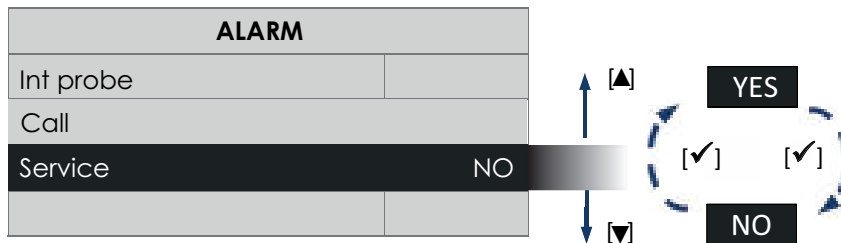
The equipment is equipped with an External temperature probe that measures the air temperature extracted from outside. The Probe Fault reports in "HOME" the message "Alarm!" "Lock!" and in the "Alarms" page the note "Ext probe Call Service". Pressing the [✓] key will display:



For technical personnel, you must call the Service.

Alarm: "Int Probe" damaged

The equipment is equipped with an Indoor temperature probe that measures the air temperature supplied to indoor. The Probe Fault reports in "HOME" the message "Alarm!" "Lock!" and in the "Alarms" page the note "Int probe Call Service". Pressing the [✓] key will display:



For technical personnel, you must call the Service.

Alarm: "Exh Probe" damaged

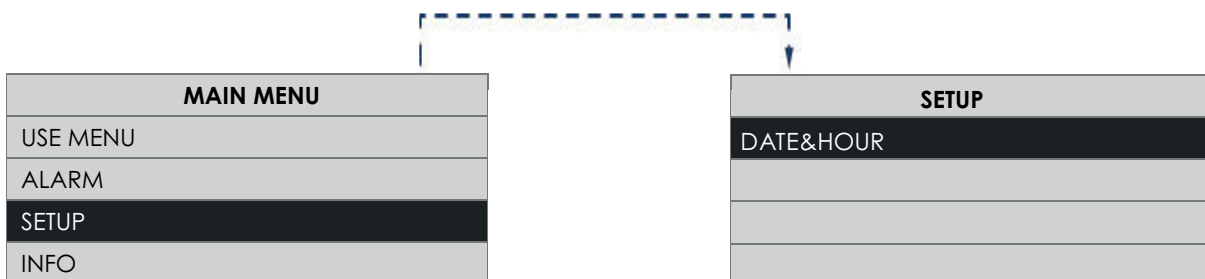
The equipment is equipped with an Exhaust temperature probe that measures the air temperature extracted to the outside environment. The Probe Fault reports in "HOME" the message "Alarm!" "Lock!" and in the "Alarms" page the note "Exh probe Call Service". Pressing the [✓] key will display:



For technical personnel, you must call the Service.

"Configuration" page

Go to the "Configuration" row on the "Main menu" and press the key [✓] to go to a new page as shown in the figures below.



From this new page you can manage:

- Date & Time;
- Program.

"Modbus ID" Page

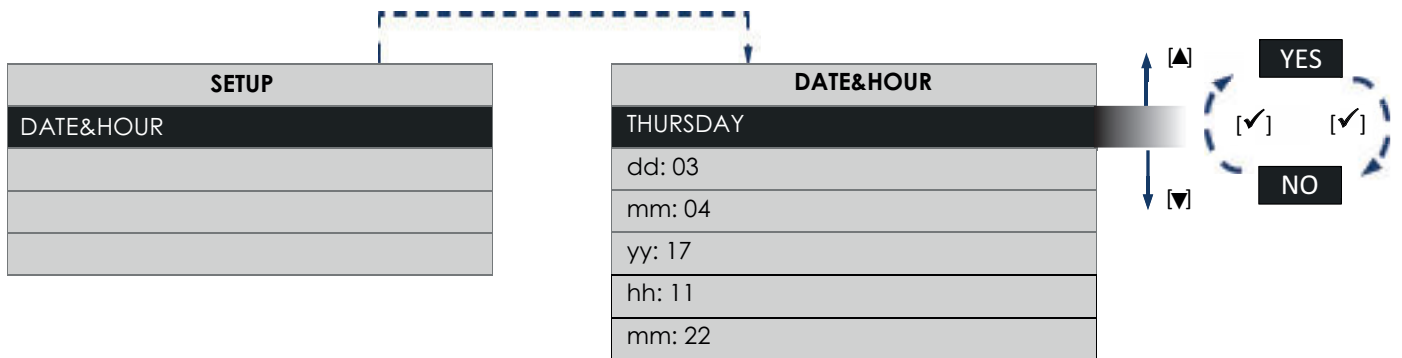
If more than one remote control HMI are installed , it is necessary to set the value of them like shown here below.

1. Change the "MBUS ID" so that it is different than 160 and also different from the value of other remote controls, for example , insert the number 161 and press √
2. Disconnect the HRU from the electrical grid
3. Connect the other HMI remote control
4. Reconnect the HRU to the electrical grid
5. Wait 30sec - 1min : the led with the symbol "√" will start flashing.
6. At the end of the process the HRU will go back to normal functioning.
7. Repeat points from 2 to 6 for each HMI remote control, remember always to set a different MBUS ID for each HMI remote control.

NOTA: after the first star up with the second remote HMI control connected it is necessary to disconnect the machine from electricity and then connecting it back.

"Date & Time" page

You can set the day of the week and the current time on this page. Go to the "Date & Time" row on the "Configuration" page and press the key [✓] to go to a new page as shown in the figures below.

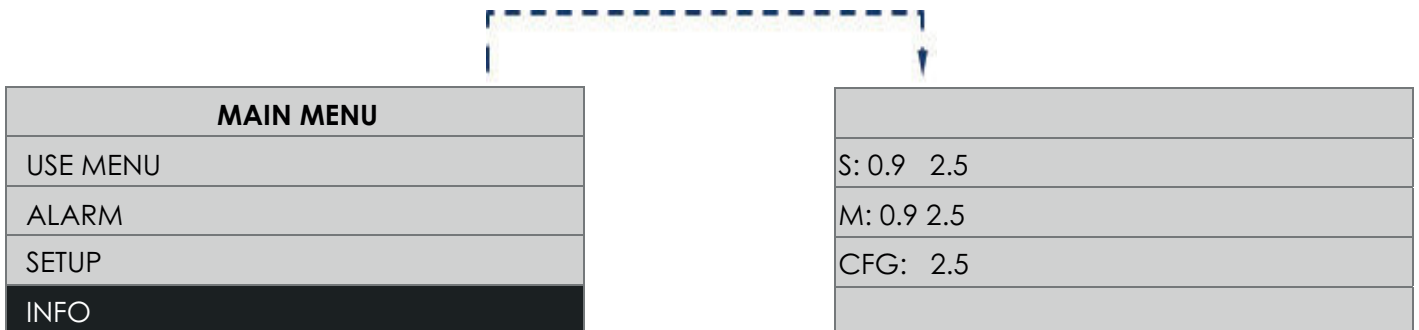


Use the keys [▲] and [▼] to move within the line. Press the key [✓] to enable editing of the selected item. Press key [✓] again to exit from the edit page and return to the "Date & Time" page. Press the [X] key to return to the "Configuration" page.

"Info" page

Go to the "Info" line on the "Main menu" and press the [✓] key to go to a new page as shown in the figures below. The "Info" page contains the following information from top to bottom:

- User interface firmware version
- Electronic control board firmware version



Maintenance and cleaning

Fig. 35-36

Ordinary maintenance - Filters

Recommended maintenance intervals: because levels of air pollution depend typically on geographical location and are variable, the life of the filters will be similarly variable. With this general consideration in mind, check following alarms for filter maintenance:

- **Pre-alarm:** activates the notice about filters checking and cleaning (See: Operation and Use: Pre-alarm: "Checking filters")
- **Alarm:** activates the notice about clogged filters (See: Operation and Use: Alarm: "Filters replacing")

Resetting filters timer (See: Operation and Use: "User operation menu", "Resetting filters timer") is resetted also the counter.

NOTE Failure to clean or replace filters can seriously affect system efficiency, causing:

- increased pressure losses in the air circulation system and reduced airflow;
- drop in system performance and comfort levels caused by pressure losses.

In case of filters cleaning or filters replacing

Fig. 35 - Filters removing

To join to filters case: managing the front panel, you need to remove filters closing caps before.

To remove filters closing caps: you have to swipe caps with your hand, following the direction shown on closing caps.

Now filters are available to be removed: extracting with your hand is sufficient to remove filters.

Fig. 36 - Filters mounting

Insert filters with hands, into referred cases (sited on the front panel).

To replace filters correctly, you have to fix filters closing caps on the front panel.

To fix filters closing caps: you need to swipe with your hand, following the opposite direction to what is shown on closing caps.

Extra-ordinary maintenance - Removing the front panel

Before any activity, please verify that the product is disconnected to the power supply.

Removing front panel and Mounting front panel, are considered Extra-ordinary maintenance and must be carried out by professionally qualified personnel.

Fig. 11-12

Removing the front panel

Managing the front panel, remove screws manually using: Torx screw driver, type T25.

IMPORTANT: Don't use drill, but remove screws only manually.

Fig. 15-16

Mounting the front panel

Managing the front panel, apply screws manually, using: Torx screw driver, type T25, torque 1,0 N/m.

IMPORTANT: Don't use drill, but apply screws only manually.

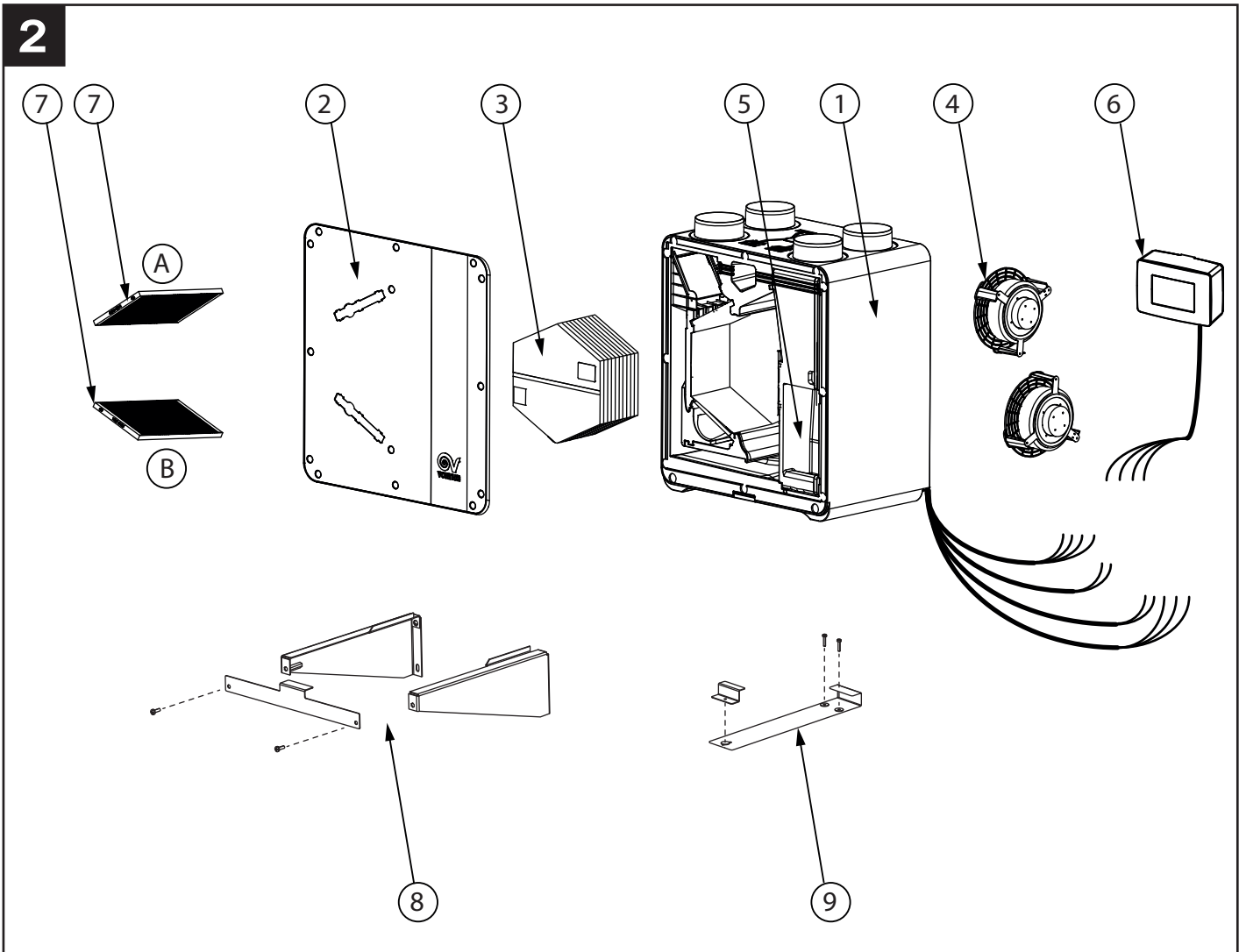
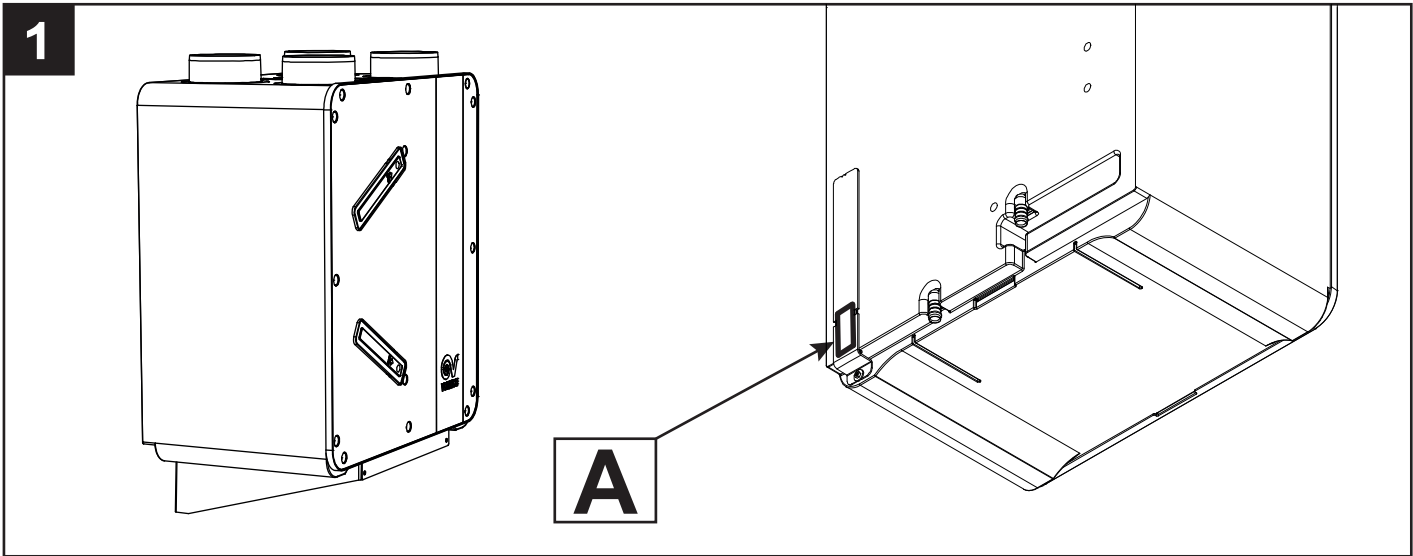
Important information concerning the environmentally compatible disposal

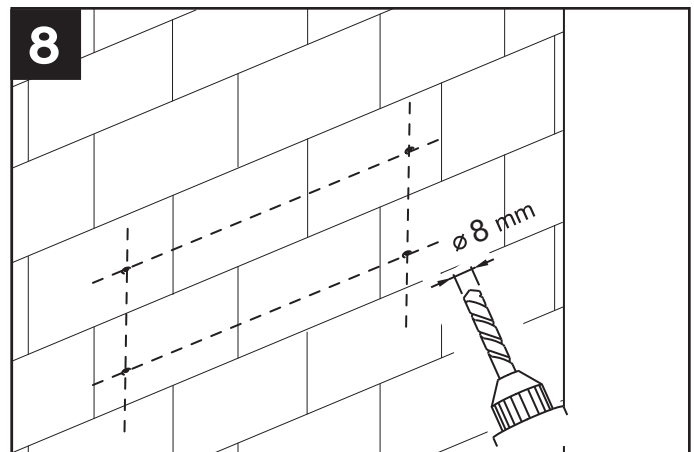
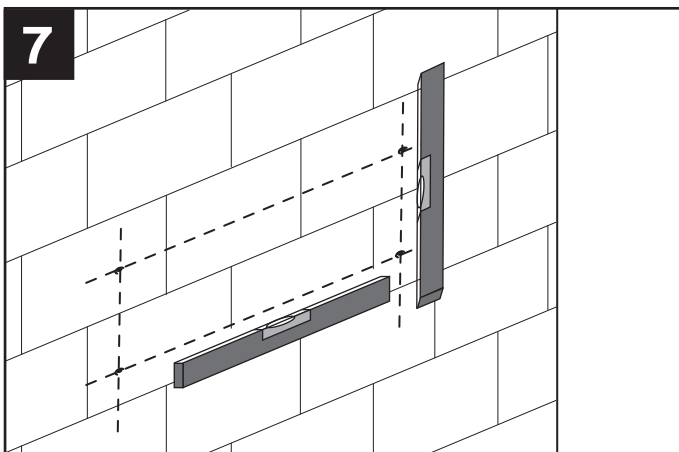
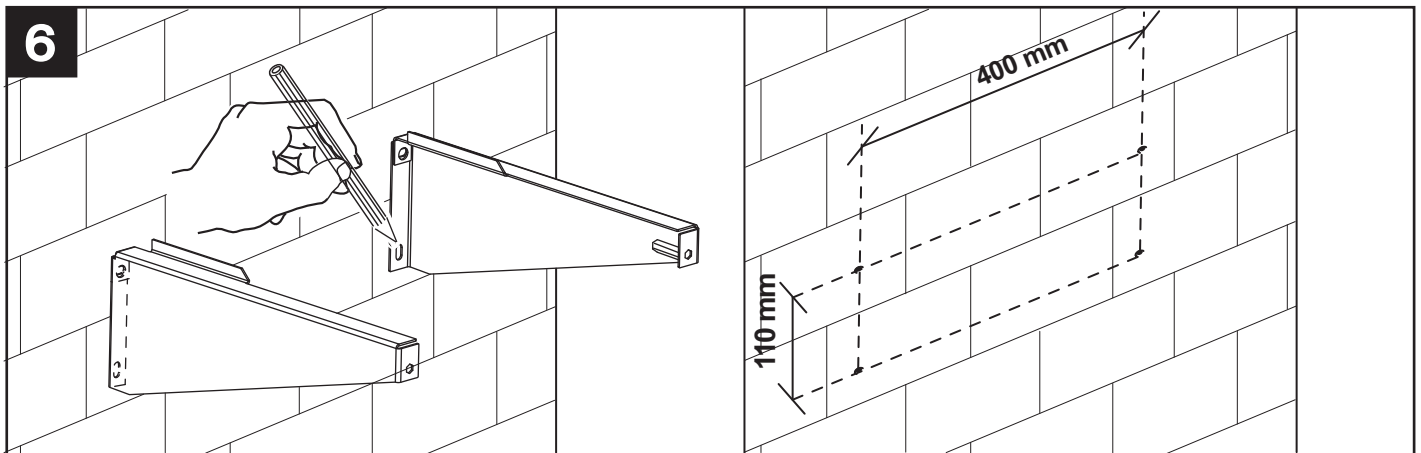
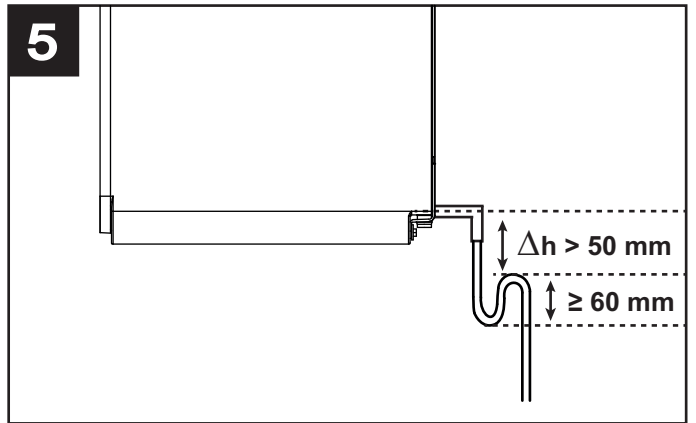
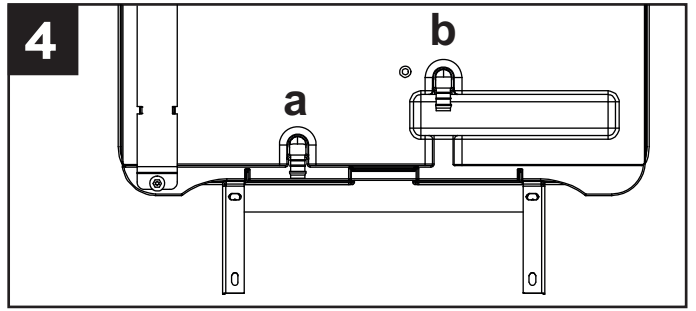
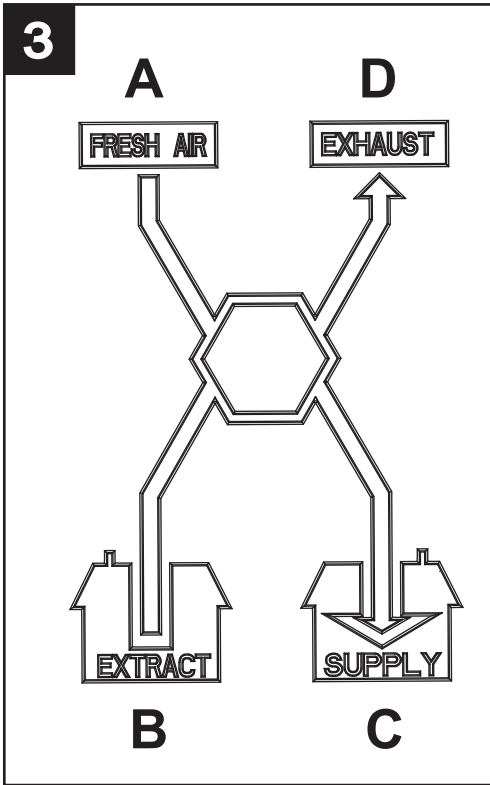
This product complies with Directive 2012/19/EU on the management of waste electrical and electronic equipment (WEEE).

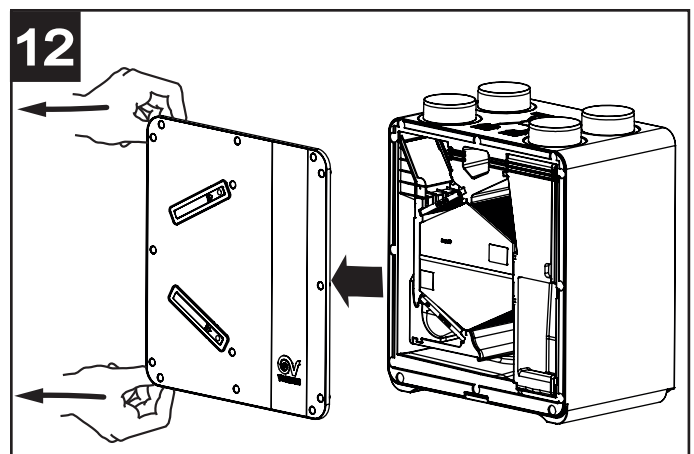
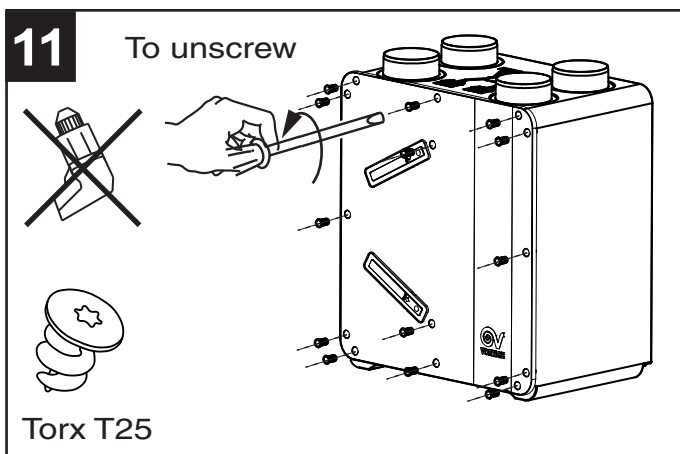
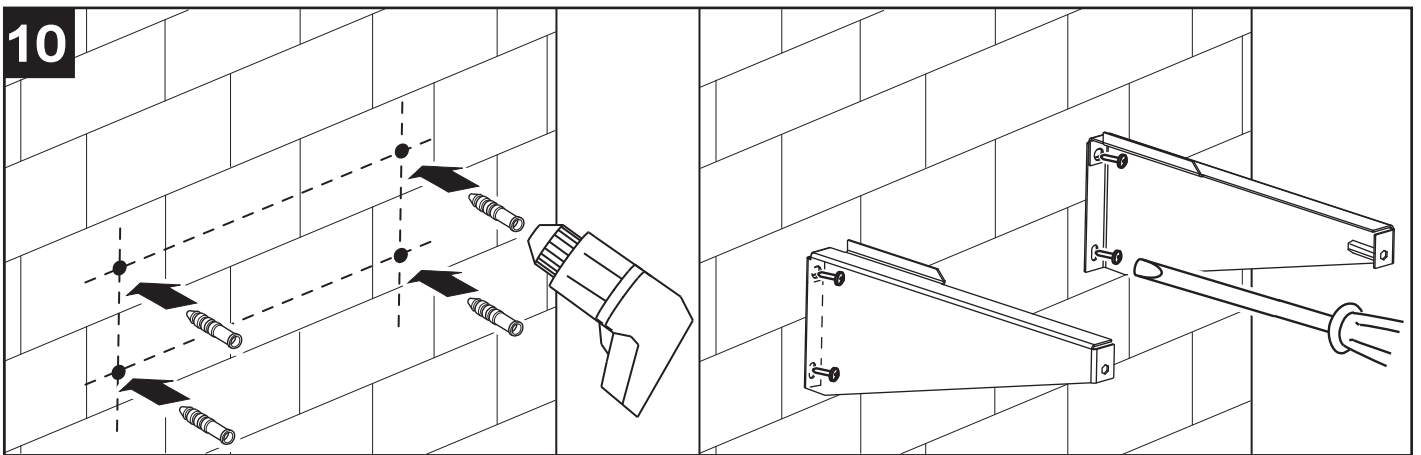
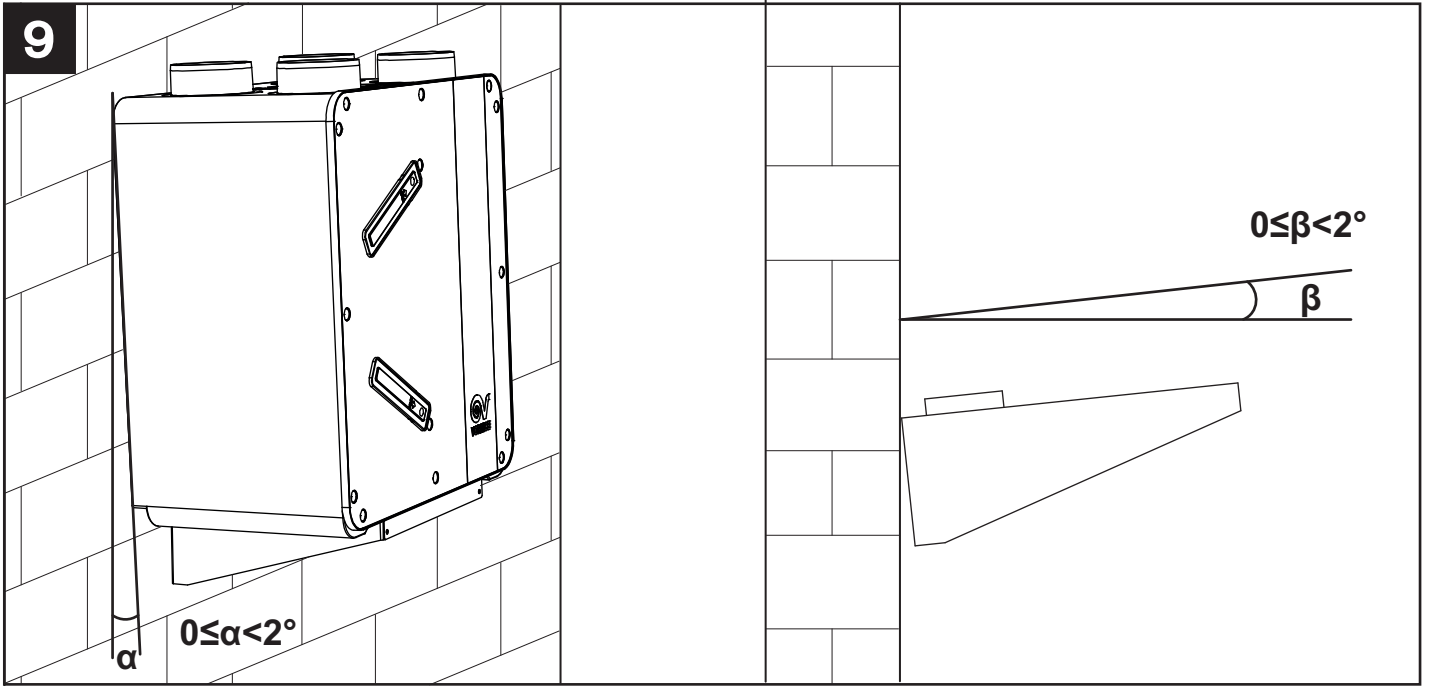
The crossed-out wheeled bin symbol on the appliance indicates that, at the end of its life, the product should not be discarded together with household waste but must be taken to a separate collection point for electrical and electronic equipment. This will avoid negative effects on the environment and health, and will encourage correct treatment, disposal and recycling of the materials from which the product is made.



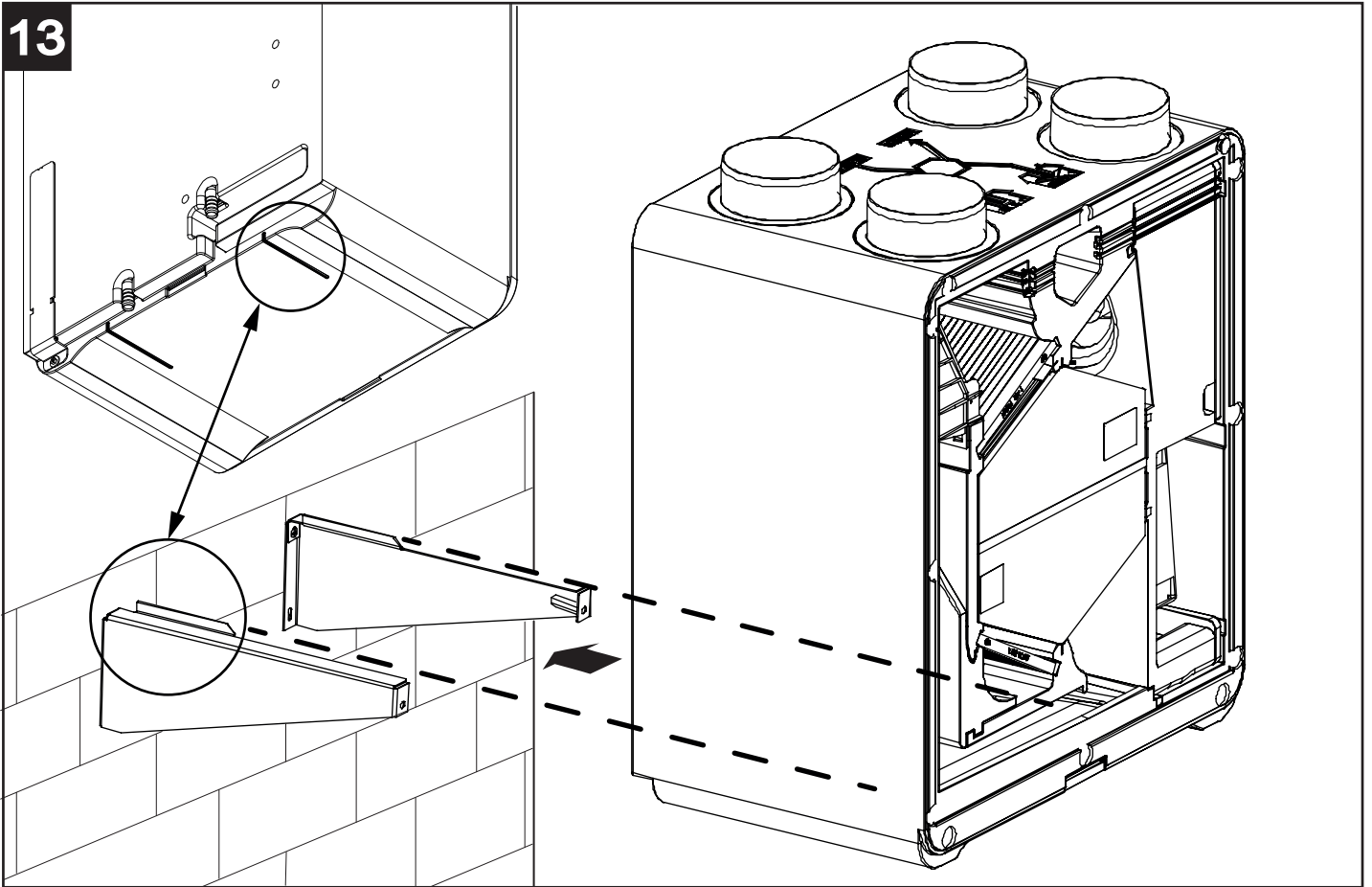
Contact the municipal authority for the location of this type of facility. Alternatively, the distributor is obliged to take back the appliance to be disposed of free of charge in exchange for the purchase of an equivalent appliance.



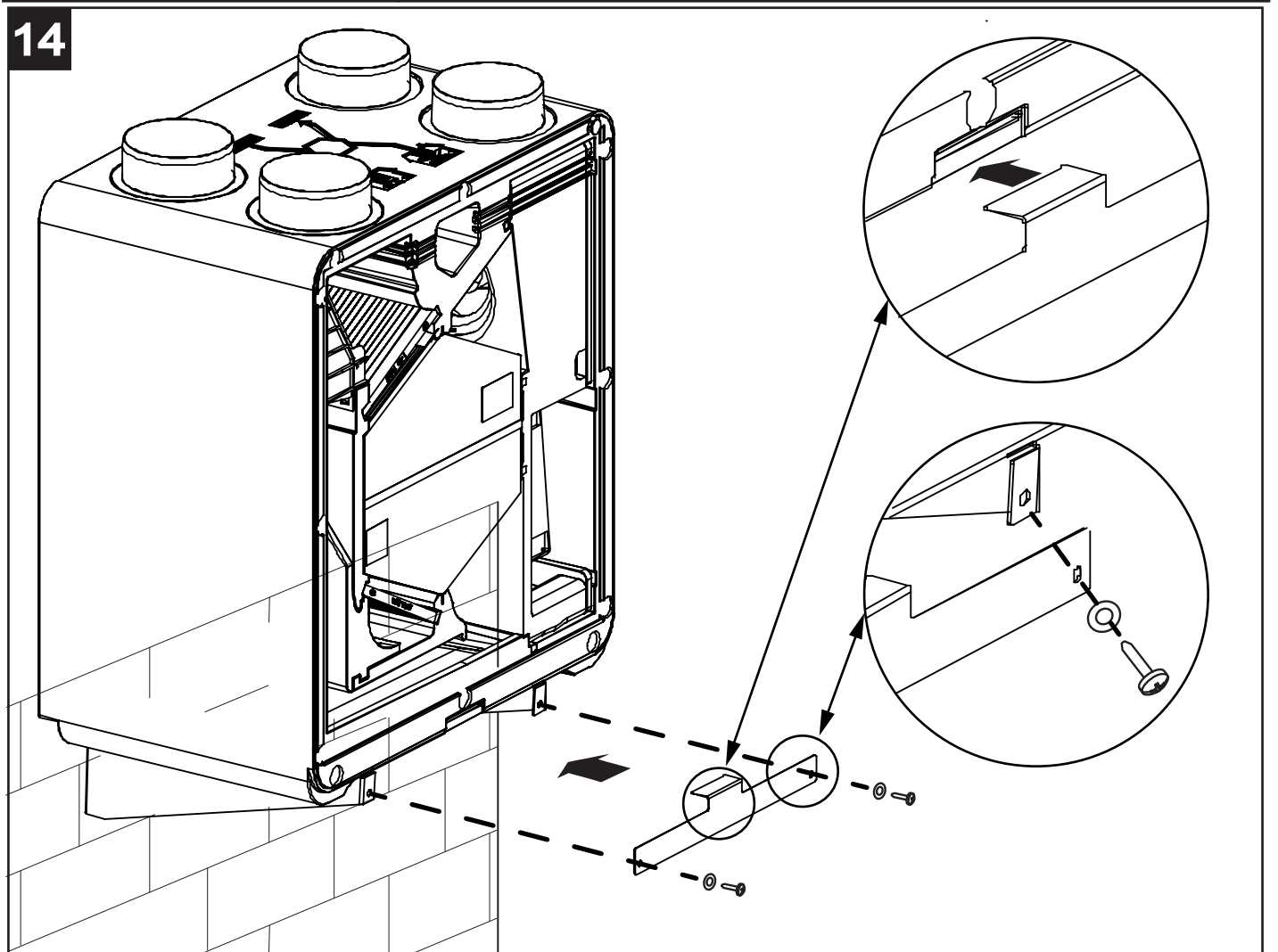


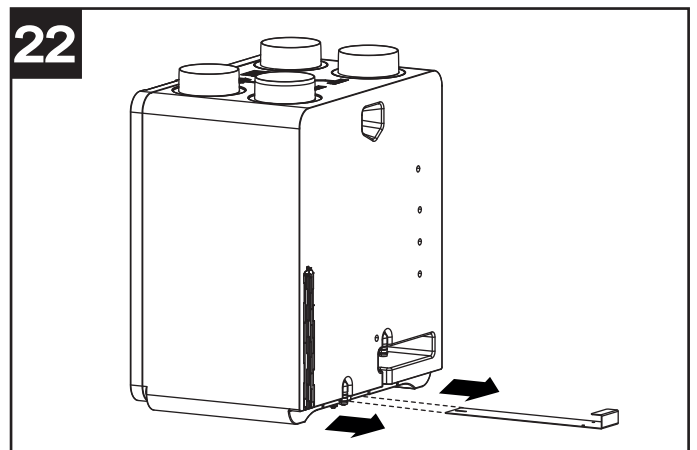
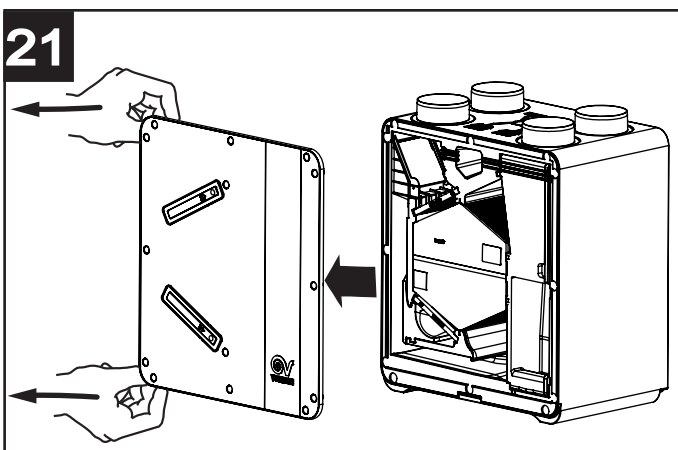
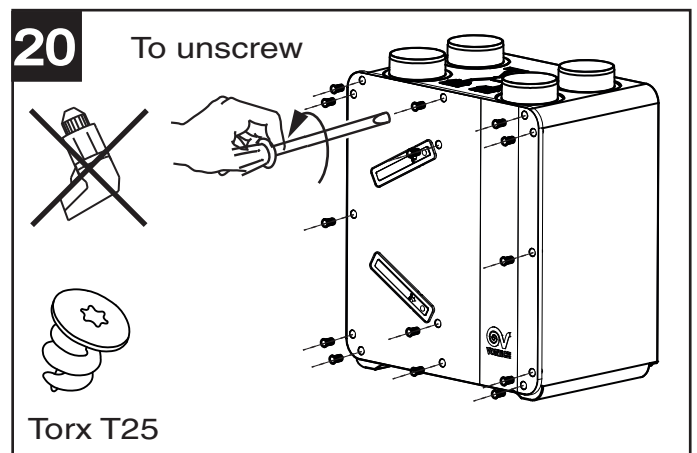
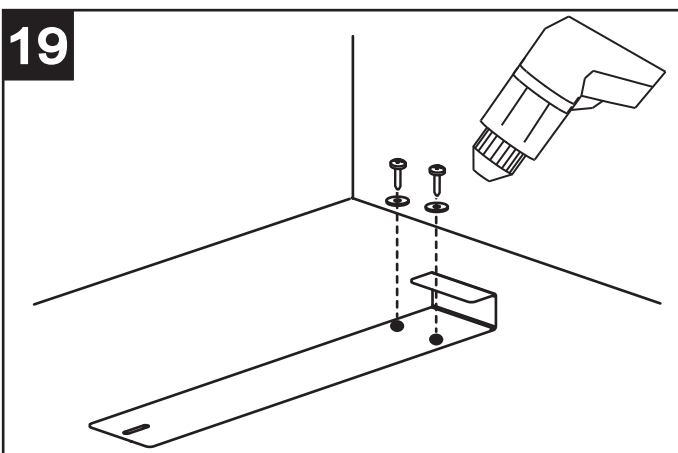
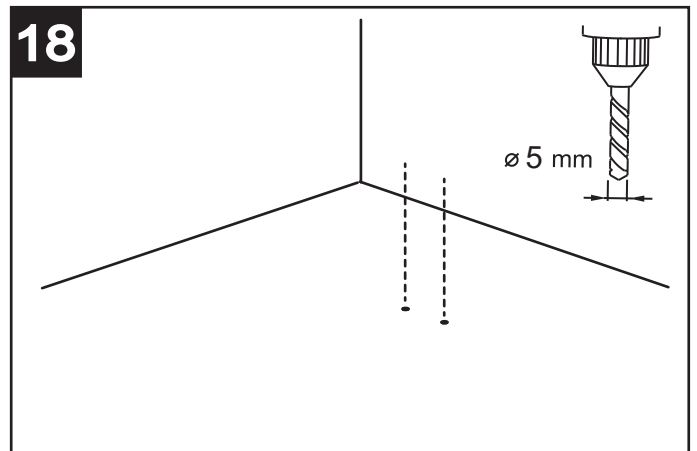
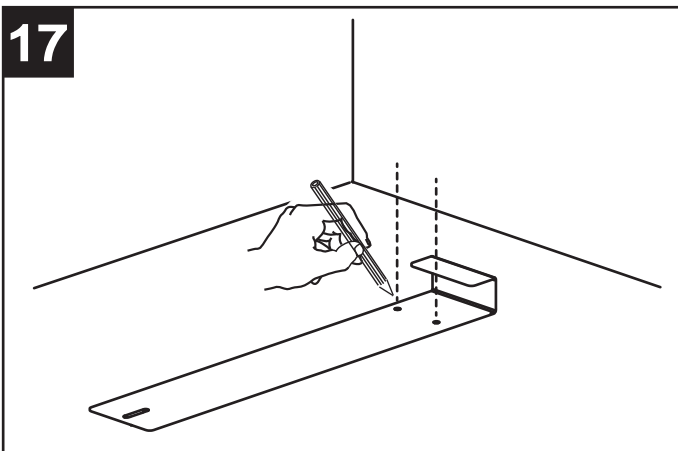
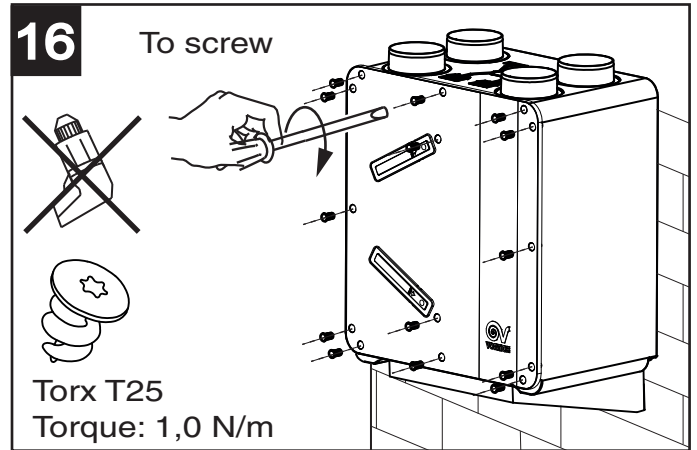
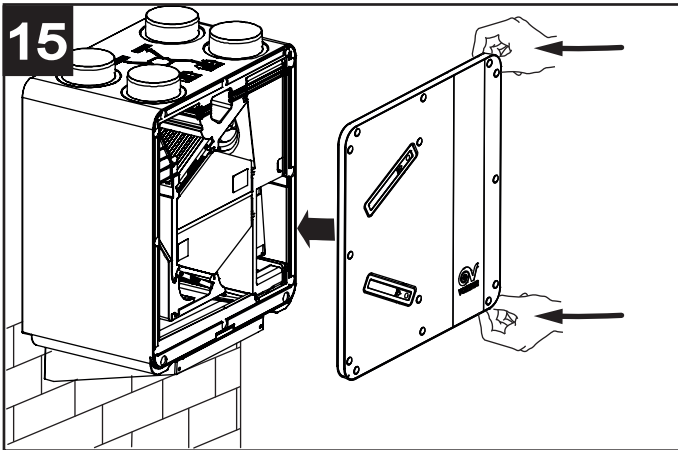


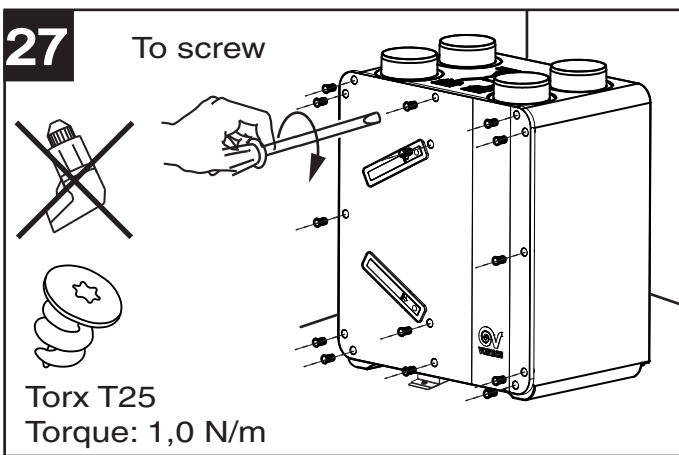
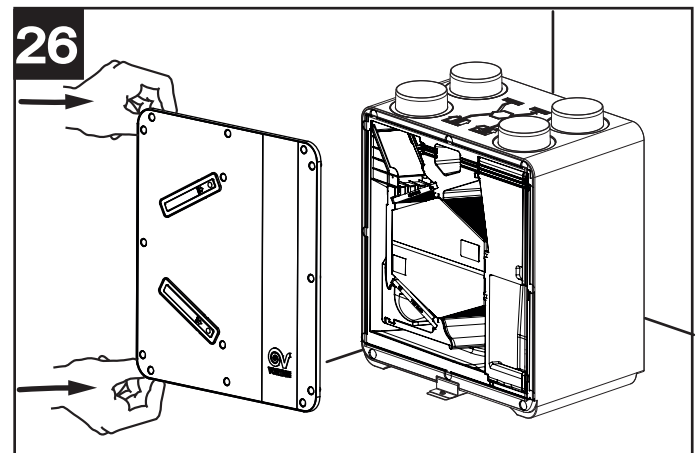
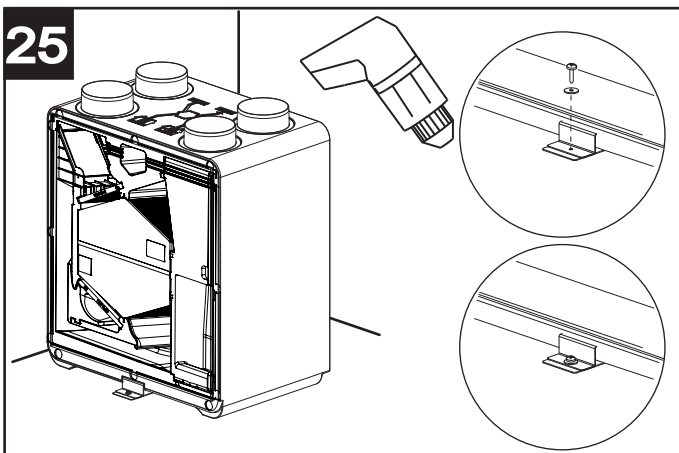
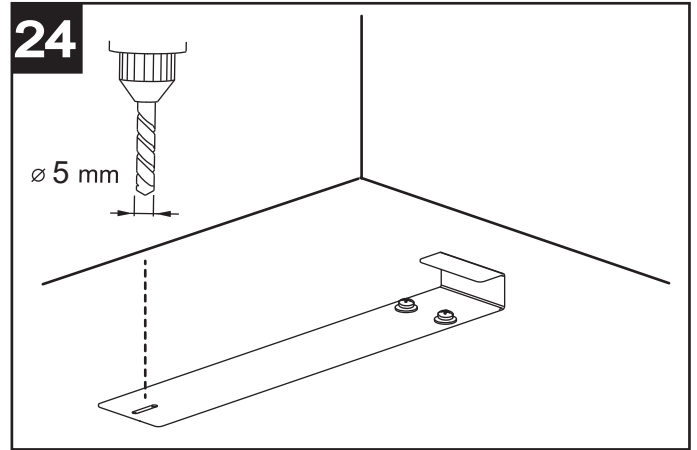
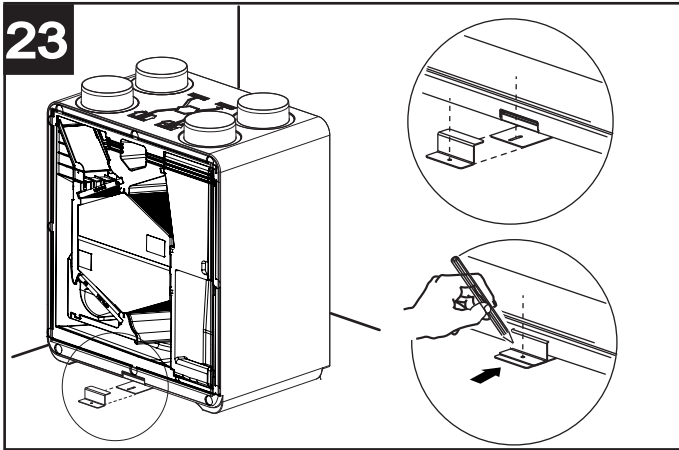
13



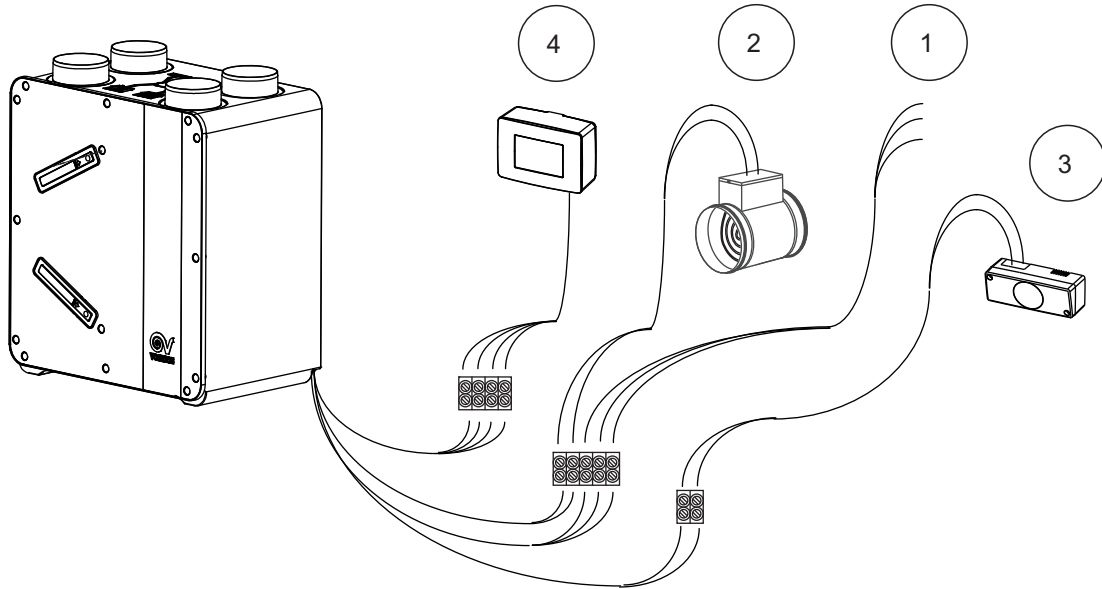
14







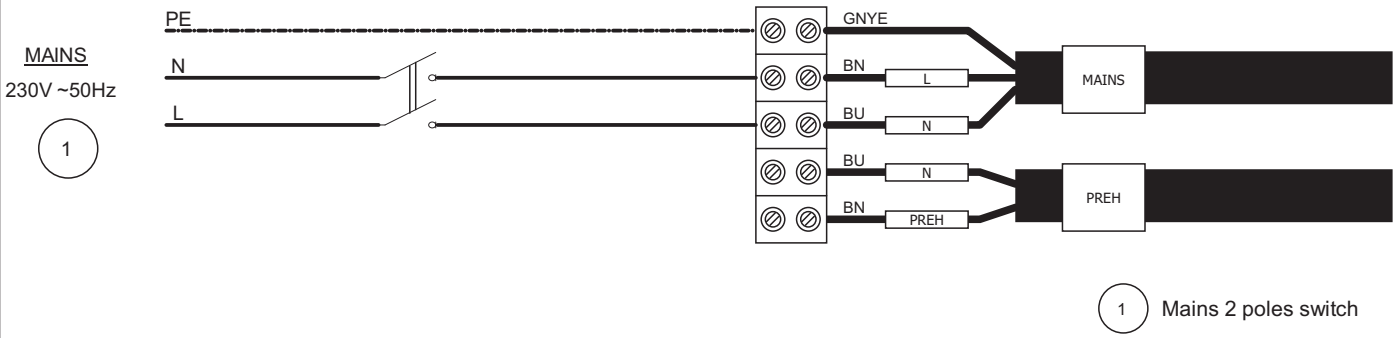
28



- 1 Mains 2 poles switch
- 2 OPTIONAL: Preheater (remote 230Vac relay coil)
- 3 OPTIONAL: Dry contact (remote switch / relay)
- 4 Remote HMI

29

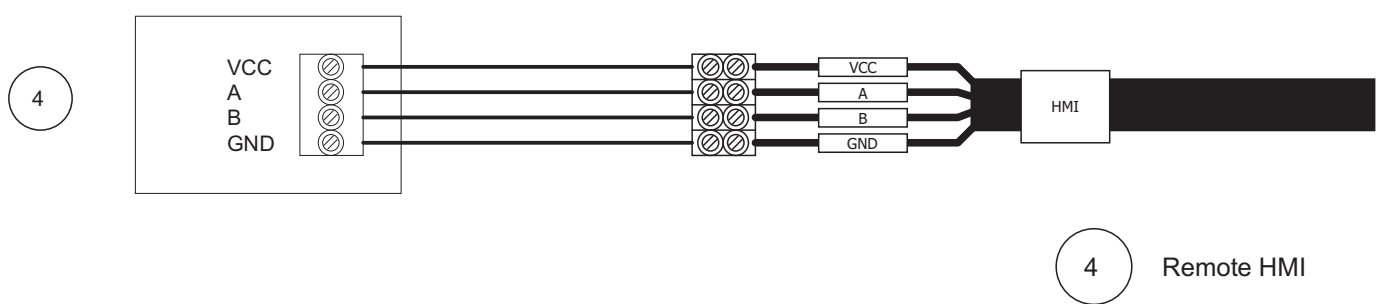
POWER SUPPLY



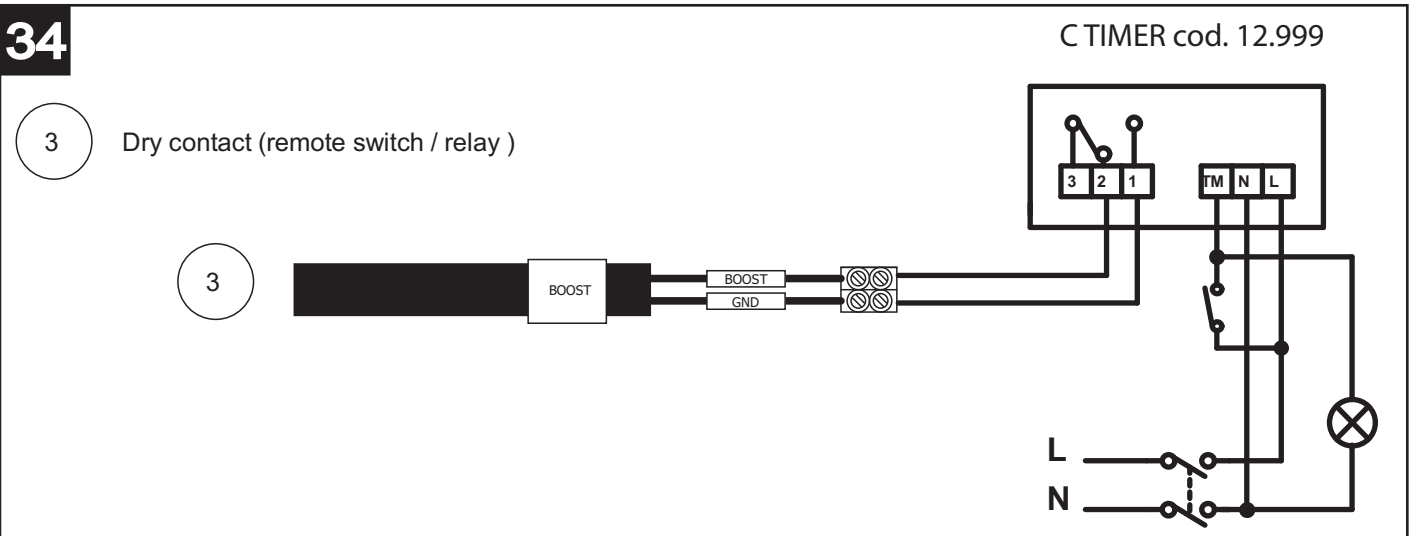
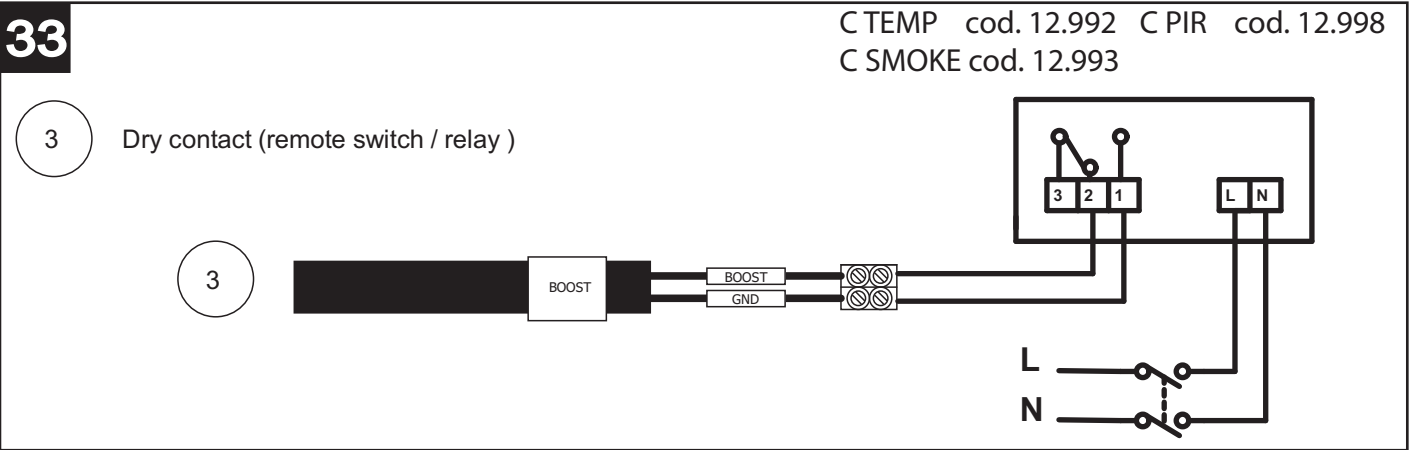
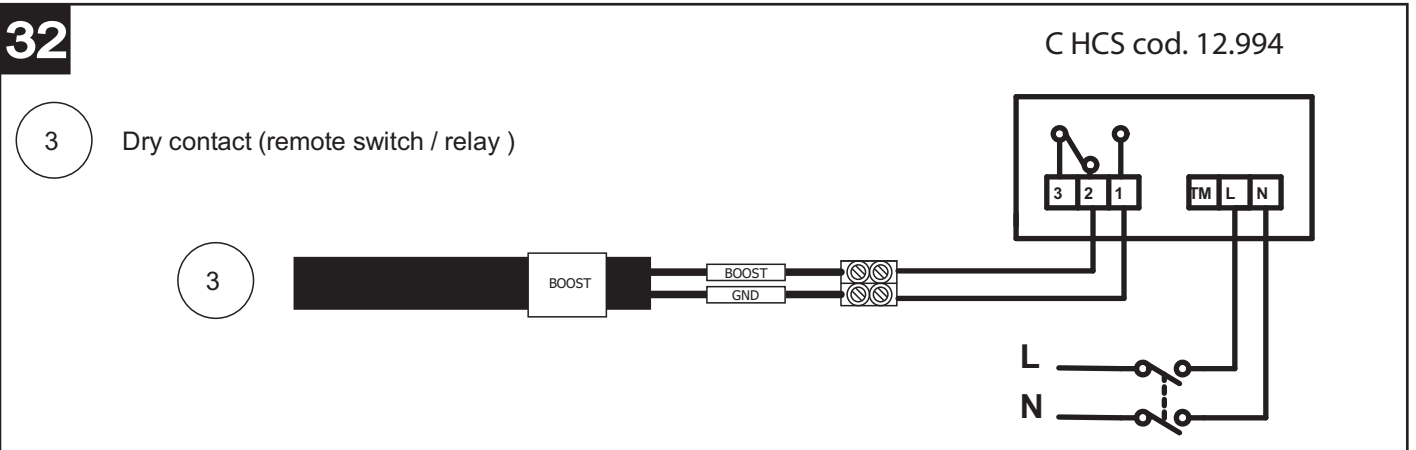
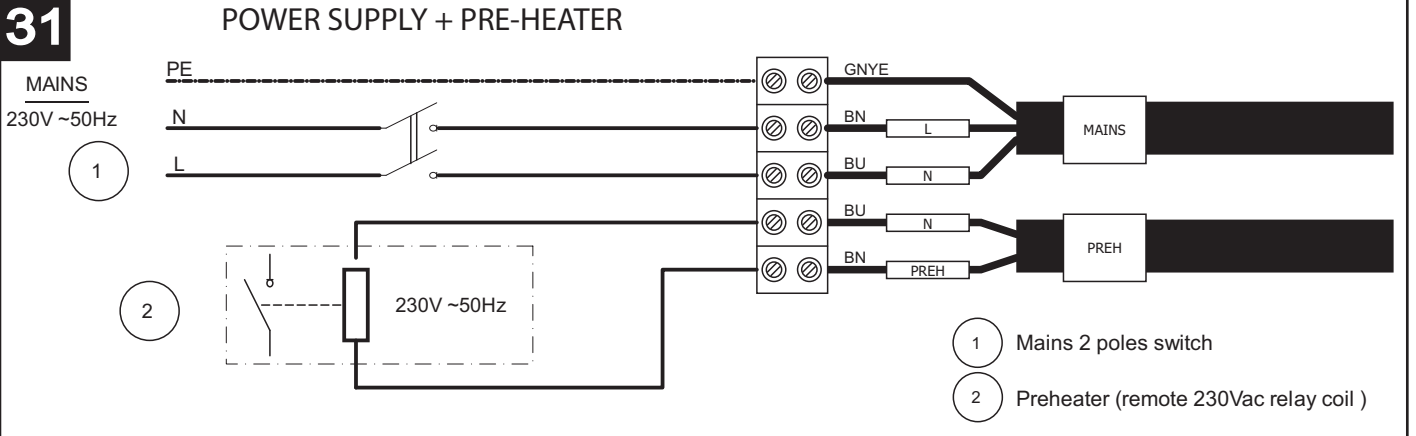
1 Mains 2 poles switch

30

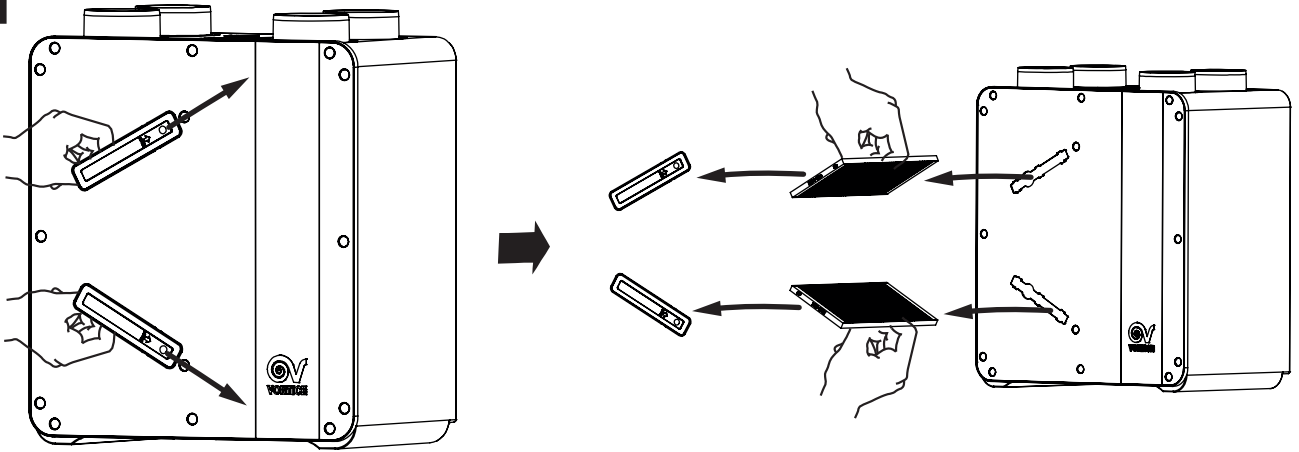
REMOTE CONTROL



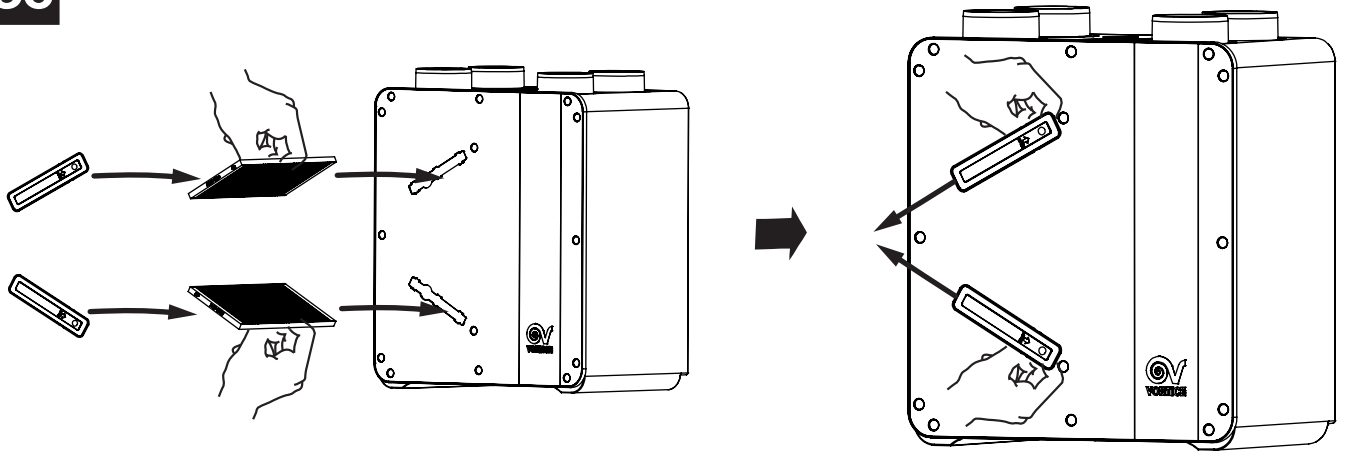
4 Remote HMI



35



36



GARANZIA CONVENZIONALE - ITALIA

1. DIRITTI DEI CONSUMATORI

- 1.1 Il consumatore dispone per legge, a titolo gratuito, di rimedi per i difetti di conformità dei prodotti nei confronti del venditore che non sono pregiudicati dalla presente garanzia convenzionale aggiuntiva del produttore.
- 1.2 La presente garanzia convenzionale offerta da VORTICE S.p.A., con sede in Strada Cerca 2, Frazione di Zoate, 20067, Tribiano (MI) non pregiudica, pertanto, i diritti dei consumatori che sono previsti dalla Direttiva (UE) 2019/771 (c.d. "direttiva garanzia") e dalla relativa legislazione nazionale di attuazione e recepimento nei paesi membri della UE (in Italia v. Codice del Consumo D.lgs. 206/2005).

2. DURATA DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

- 2.1 VORTICE S.p.A. offre la presente garanzia convenzionale su tutti i propri prodotti per il periodo di 2 anni.
- 2.2 Per i soli prodotti appartenenti alla famiglia Nordik HVLS Superblade, la garanzia convenzionale offerta da VORTICE S.p.A. ha durata di 5 anni per le parti meccaniche ed il motore e di 3 anni per l'inverter.
- 2.3 La garanzia convenzionale decorre, in tutti i casi previsti, dalla data di acquisto dei prodotti che deve essere comprovata dall'acquirente per mezzo di idoneo documento fiscale rilasciato dal venditore (scontrino o fattura), che deve indicare la data di acquisto ed il modello di prodotto acquistato.

3. CONDIZIONI DELLA GARANZIA CONVENZIONALE - ESCLUSIONI

- 3.1 Nel periodo di garanzia previsto, VORTICE S.p.A. si impegna, attraverso la propria rete di assistenza e dopo aver effettuato le opportune valutazioni tecniche, a riparare o a sostituire il prodotto o le parti del prodotto stesso che risultino affette da difetti originari di fabbricazione. I rimedi della sostituzione o della riparazione sono posti in essere senza spese per il soggetto qualificabile come Consumatore a norma di legge.
- 3.2 Sono esclusi dalla garanzia convenzionale tutti i difetti e/o i guasti derivanti da:
- normale usura del prodotto o dei componenti del prodotto medesimo;
 - utilizzo non corretto o improprio del prodotto, in difformità rispetto alle istruzioni ed alle avvertenze fornite da VORTICE S.p.A. unitamente al prodotto medesimo;
 - installazione del prodotto in difformità rispetto alle istruzioni fornite da VORTICE S.p.A. o comunque in difformità rispetto alla regola dell'arte vigente in materia di installazione di prodotti elettrici;
 - errato allacciamento alla rete di alimentazione elettrica o da tensione di alimentazione diversa da quella prevista per l'apparecchio, ovvero diversa dal limite stabilito dalla norma CEI (+/- 10% del valore nominale);
 - manutenzione errata e/o carente e/o effettuata in difformità rispetto alle istruzioni fornite da VORTICE S.p.A.;
 - manutenzione e/o altri interventi effettuati da personale non abilitato o da soggetti non autorizzati da VORTICE S.p.A.;
 - guasti derivanti da errate condizioni di trasporto o di magazzinaggio del prodotto non imputabili a VORTICE S.p.A.;
 - modifica del prodotto da parte di soggetto diverso da VORTICE S.p.A. o non espressamente autorizzato per iscritto da quest'ultimo.

4. PROCEDURA DI VALIDAZIONE DELLA GARANZIA CONVENZIONALE - INTERVENTI

- 4.1 Per fare valere la garanzia convenzionale il consumatore dovrà inviare il documento fiscale comprovante la data di acquisto unitamente alla presente pagina, contenente l'indicazione del numero di matricola del prodotto, agli indirizzi indicati nel successivo paragrafo 4.2.
- 4.2 Modalità di esecuzione degli interventi e indirizzi e-mail di contatto:
- per prodotti ATEX: gli interventi saranno eseguiti presso la Sede VORTICE S.p.A.; scrivere un'e-mail all'indirizzo postvendita@vortice.it o contattare il numero 0290699395;
 - per i prodotti Climatizzazione: gli interventi saranno eseguiti presso il domicilio del cliente per i prodotti che necessitano di installazione e per quelli che non sono facilmente trasportabili, oppure in tutti gli altri casi presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE S.p.A.; scrivere un'e-mail all'indirizzo postvendita@vortice.it o contattare il numero 0290699395;
 - per tutti gli altri prodotti: gli interventi saranno eseguiti presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE S.p.A., identificabili contattando il numero verde 800.555.777.



La prestazione eseguita in garanzia non prolunga il periodo di validità della garanzia stessa. Pertanto, in caso di sostituzione del prodotto o di un suo componente, sul bene o sul singolo componente fornito in sostituzione non decorre un nuovo periodo di garanzia a partire dal momento dell'effettuazione dell'intervento, in quanto si deve tener conto esclusivamente della data di acquisto del prodotto originario.

5. ESTENSIONE TERRITORIALE

La presente garanzia è valida su tutto il territorio italiano.

CONF.	COLL.
-------	-------

WARRANTY - OTHER COUNTRIES

The consumer has by law, free of charge, the legal guarantee of conformity with the seller, as described in Directive (EU) 2019/771 in force since January 1, 2022. In EU member countries also refer to local regulations.

PAÍSES DE AMÉRICA LATINA

GARANTÍA ESTÁNDAR VORTICE LATAM S.A.

1. DERECHOS DEL CONSUMIDOR

- 1.1 El consumidor dispone por ley, de forma gratuita, recursos por la falta de conformidad de los productos frente al vendedor que no se ven afectados por esta garantía estándar adicional del fabricante.

2. DURACIÓN DE LA GARANTÍA ESTÁNDAR

- 2.1 VORTICE LATAM S. A. ofrece esta garantía estándar por un período de 2 años.
- 2.2 Para productos de la familia Nordik HVLS Superblade, la garantía estándar ofrecida por VORTICE LATAM S.A. tiene una duración de 5 años para las partes mecánicas y motor y de 3 años para el inversor.
- 2.3 La garantía estándar comienza, en todos los casos previstos, a partir de la fecha de compra de los productos que deberá ser acreditada por el comprador mediante un documento fiscal emitido por el vendedor (recibo o factura), que debe indicar la fecha de compra y el modelo del producto adquirido.

3. CONDICIONES DE LA GARANTÍA ESTÁNDAR - EXCLUSIONES

- 3.1 Durante el período de garantía, VORTICE LATAM S. A. se compromete, a través de su red de asistencia y previa realización de las oportunas valoraciones técnicas, a reparar o reemplazar el producto o partes del producto que estén afectadas por defectos de fabricación originales. La sustitución o las reparaciones se realizan sin costo adicional para la persona calificada como consumidor según la ley.
- 3.2 Quedan excluidos de la garantía estándar todos los defectos y/o fallas derivados de:
- desgaste normal del producto o de sus componentes.
 - uso incorrecto o inadecuado del producto, contrario a las instrucciones y advertencias proporcionadas por VORTICE LATAM S. A. junto con el producto mismo.
 - instalación del producto no conforme a las instrucciones proporcionadas por VORTICE LATAM S.A. o en cualquier caso no conforme a la normativa vigente en instalación de productos eléctricos.
 - conexión incorrecta a la red de alimentación eléctrica o a una tensión de alimentación diferente de la prevista para el equipo.
 - mantenimiento incorrecto y/o deficiente y/o realizado de forma contraria a las instrucciones proporcionadas por VORTICE LATAM S. A.
 - mantenimiento y/u otras intervenciones realizadas por personal no autorizado por VORTICE LATAM S. A.
 - fallas derivadas de condiciones incorrectas de transporte o almacenamiento del producto no imputables a VORTICE LATAM S. A.
 - modificación del producto por persona ajena a VORTICE S. p. A. o no autorizada expresamente por escrito por éste.

4. PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DE LA GARANTÍA ESTÁNDAR – REPARACIONES

- 4.1 Para hacer efectiva la garantía estándar, el consumidor deberá enviar el documento fiscal que acredite la fecha de compra junto con esta hoja a VORTICE LATAM S.A., indicando el número de serie del producto.
- 4.2 Las intervenciones se realizarán en uno de los Centros de Asistencia Técnica autorizados por VORTICE LATAM S.A. El servicio realizado bajo garantía no extiende el período de validez de la garantía. Por lo tanto, en caso de sustitución del producto o de uno de sus componentes, no se inicia un nuevo período de garantía sobre el bien o sobre el componente individual suministrado como sustitución a partir del momento en que se realiza la intervención, ya que sólo debe indicarse la fecha teniendo en cuenta la compra del producto original.
- Procedimiento para la realización de las intervenciones y direcciones de correo electrónico de contacto:
- para productos ATEX: las reparaciones se realizarán en la sede de VORTICE LATAM S. A.; Escriba un email al correo info@vortice-latam.com o comuníquese al número + (506) 87346996;
 - para los productos que requieren instalación y para los que no son fácilmente transportables las reparaciones se realizarán en el domicilio del cliente; Escriba un email a info@vortice-latam.com o comuníquese al número + (506) 87346996;
 - Para todos los demás productos: las reparaciones se realizarán en uno de los Centros de Asistencia Técnica Autorizado por VORTICE LATAM S. A. identificable comunicándose con el número + (506) 87346996.

5. EXTENSIÓN TERRITORIAL

Esta garantía es válida en todos los países de América Latina donde se vende este producto.

GARANTÍA - OTROS PAÍSES

El consumidor tiene por ley, de forma gratuita, la garantía legal de conformidad con el vendedor, tal y como se describe en la Directiva (UE) 2019/771 en vigor desde el 1 de enero de 2022. En los países miembros de la UE también consulte las normativas locales.



VORTICE S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.
VORTICE S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.
VORTICE S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.
VORTICE S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.
VORTICE S.p.A. se reserva el derecho a hacer cambios en los productos para su mejora en cualquier momento sin previo aviso.
VORTICE S.p.A. 公司 股份有限公司 保留在产品销售期间进行产品改良的权利。

VORTICE GROUP COMPANIES

VORTICE S.p.A.
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 - Tribiano (MI)
Tel. +39 02-90.69.91
ITALY
vortice.com
postvendita@vortice-italy.com

VORTICE INDUSTRIAL Srl
Via B. Brugnoli, 3
37063 - Isola della Scala (VR)
Tel. +39 045 6631042
ITALY
vorticeindustrial.com
info@vorticeindustrial.com

VORTICE VENTILATION SYSTEM (CHANGZHOU) CO.LTD
Building 19, No.388 West Huanghe Road, Xinbei District,
Changzhou, Jiangsu Province CAP:213000
CHINA
vortice-china.com
vortice@vortice-china.com

VORTICE LIMITED
Beeches House-Eastern Avenue
Burton on Trent - DE 13 0BB
Tel. +44 1283-49.29.49
UNITED KINGDOM
vortice.ltd.uk
sales@vortice.ltd.uk

VORTICE LATAM S.A.
Bodega #6
Zona Franca BES Alajuela - Alajuela 20101
Tel. (+506) 2201 6934
COSTA RICA
vortice-latam.com
info@vortice-latam.com

CASALS VENTILACIÓN INDUSTRIAL IND., S.L.
Ctra. Camprodon, s/n
17860 - Sant Joan de les Abadesses (Girona)
SPAIN
casals.com
ventilacion@casals.com