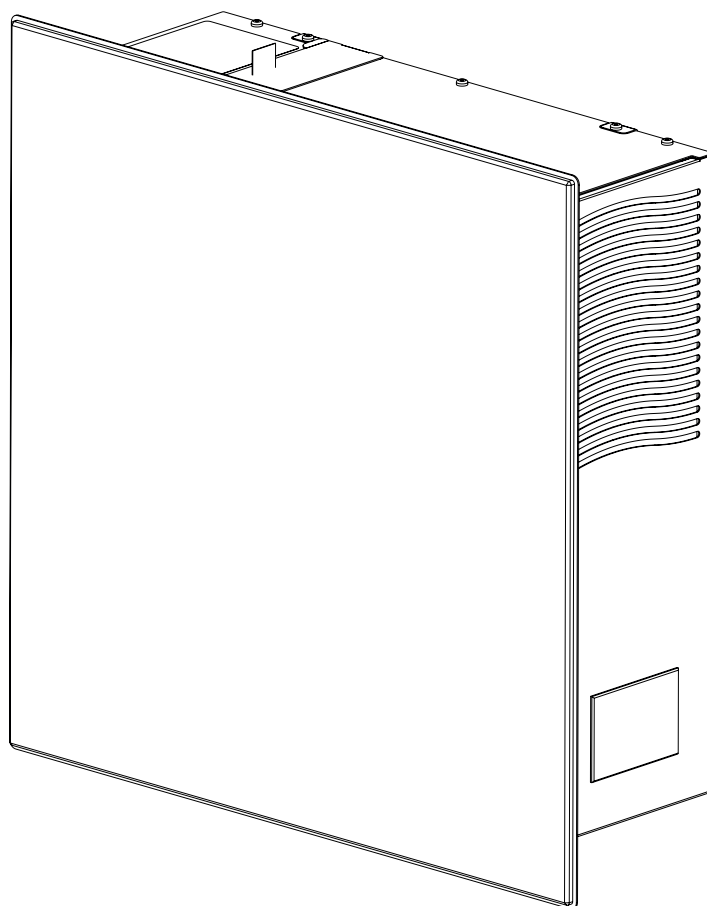


Libretto istruzioni  
Instructions booklet  
Livret d'istructions  
Betriebsanleitung  
说明手册



---

## VORT VDH 60 HP MONO



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 these instructions carefully before installing and connecting the appliance. Vortice cannot assume any responsibility for damage to property or personal injury resulting from failure to follow the instructions given in this booklet. Following these instructions will ensure long service life and overall electrical and mechanical reliability. Keep this instruction booklet in a safe place.**

**Avant d'installer et de brancher le produit, lire attentivement ces instructions. La société Vortice ne pourra pas être tenue pour responsable des dommages éventuels causés aux personnes ou aux choses, en cas d'une application incorrecte des consignes mentionnées dans ce livret. Le respect de toutes les instructions reportées dans ce livret garantira une longue durée de vie ainsi que la fiabilité électrique et mécanique de cet appareil. Conserver toujours ce livret d'instructions.**

**Vor Installation und Anschluss dieses Gerätes ist diese Anleitung aufmerksam durchzulesen. Vortice kann nicht für Personen- oder Sachschäden zur Verantwortung gezogen werden, die auf eine Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung zurückzuführen sind. Befolgen Sie alle Anweisungen, um eine lange Lebensdauer sowie die elektrische und mechanische Zuverlässigkeit des Geräts zu gewährleisten. Diese Betriebsanleitung ist gut aufzubewahren.**

Indice	IT
Descrizione ed impiego . . . . .	4
Movimentazione e trasporto. . . . .	4
Sicurezza . . . . .	5
Conformità alle Direttive e ai Regolamenti Europei . . . . .	7
Struttura e dotazione . . . . .	8
Installazione . . . . .	10
Funzionamento . . . . .	16
Utilizzo . . . . .	17
Dati dimensionali . . . . .	24
Schemi di collegamento. . . . .	25
Manutenzione e pulizia . . . . .	27

Table of contents	EN
Description and use . . . . .	29
Handling and transport . . . . .	29
Safety . . . . .	30
Compliance with European Directives and Regulations . . . . .	32
Structure and equipment . . . . .	33
Installation . . . . .	35
Function . . . . .	41
Use . . . . .	42
Dimensional data . . . . .	49
Electrical connections . . . . .	50
Maintenance and cleaning . . . . .	52

Index	FR
Description et mode d'employ . . . . .	54
Manutention et transport . . . . .	54
Sécurité . . . . .	55
Conformité aux Directives et aux Règlements Européens. . . . .	57
Structure et équipement. . . . .	58
Installation . . . . .	60
Function . . . . .	66
Utilisation . . . . .	67
Données dimensionelles . . . . .	74
Raccordements électriques . . . . .	75
Entretien et nettoyage . . . . .	77

Inhaltverzeichnis	DE
Beschreibung und gebrauch . . . . .	79
Bewegung und transport . . . . .	79
Sicherheit. . . . .	80
Konformität mit den europäischen Richtlinien und Verordnungen . . . . .	82
Aufbau und Ausstattung. . . . .	83
Installation . . . . .	85
Betriebsweise. . . . .	91
Gebrauch . . . . .	92
Abmessungen . . . . .	99
Schaltplan . . . . .	100
Wartung und reinigung. . . . .	102

使用产品前，请先仔细阅读这些说明。  
**Vortice**对于不遵守本手册中的注意事项和警告而造成的人员伤害或物质财物损失概不负责。  
请遵守手册中的所有指示执行，以保证设备电器及机械部件的寿命和可靠性。  
请妥善保存本说明手册。

## 目录

ZH

使用说明 .....	104
搬运及运输 .....	104
安全 .....	105
符合欧洲指令和法规 .....	107
结构与配备 .....	108
安装 .....	110
运行 .....	116
使用 .....	117
尺寸数据 .....	124
接线图 .....	125
维修保养与清洁 .....	127

## **Descrizione ed impiego**

Questo prodotto è un sistema di ventilazione controllata (VMC) a doppio flusso con pompa di calore.

Il prodotto è stato progettato per essere installato a parete, all'interno di singoli ambienti residenziali o commerciali privi di sistemi centralizzati. L'apparecchiatura è dotata di pompa di calore e di collegamenti con l'ambiente esterno, i quali consentono il corretto ricambio dell'aria.

Il manuale deve essere conservato per i futuri riferimenti fino allo smantellamento del prodotto. Esso è rivolto sia all'installatore specializzato (installatori – manutentori) che all'utente finale. All'interno del manuale sono descritte le modalità di installazione da osservare per un corretto e sicuro funzionamento dell'apparecchiatura e le modalità d'uso e manutenzione. In caso di vendita o passaggio dell'apparecchio ad altro utente, il manuale deve seguire l'apparecchio fino alla sua nuova destinazione.

Prima di installare e/o utilizzare l'apparecchiatura, leggere attentamente il presente manuale di istruzioni ed in particolare il capitolo "Sicurezza". Per altre avvertenze di sicurezza e riguardanti lo smaltimento dell'apparecchio fare riferimento al foglietto allegato al prodotto.

Il manuale va conservato con l'apparecchio e deve essere, in ogni caso, sempre a disposizione del personale qualificato addetto all'installazione ed alla manutenzione.

## **Movimentazione e trasporto**

Fig. 1

Il prodotto è fornito all'interno di un imballo di cartone e protetto da supporti angolari: l'imballo è completamente riciclabile. Durante tutte le operazioni di movimentazione e stoccaggio, l'apparecchiatura deve essere mantenuta e orientata come da simbologia applicata sull'imballo. In caso contrario si rischia di danneggiare irrimediabilmente il compressore della pompa di calore.

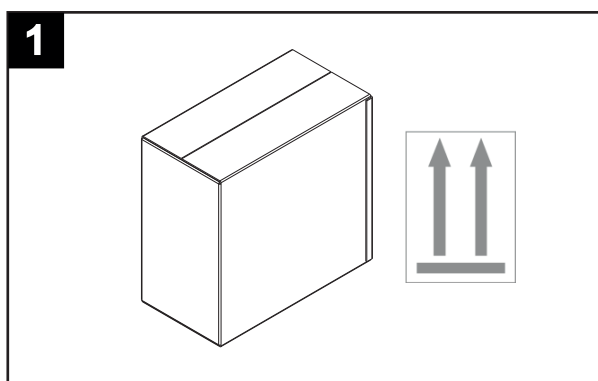
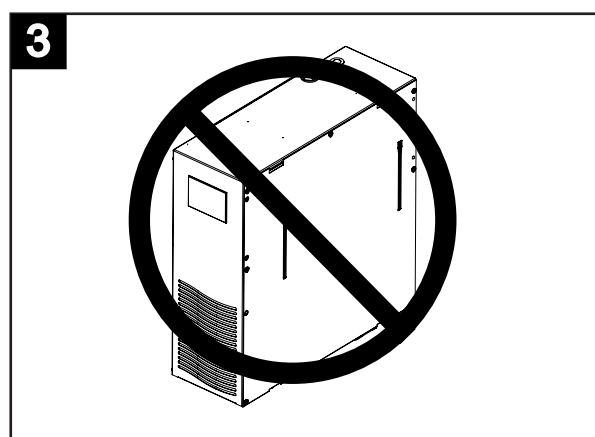
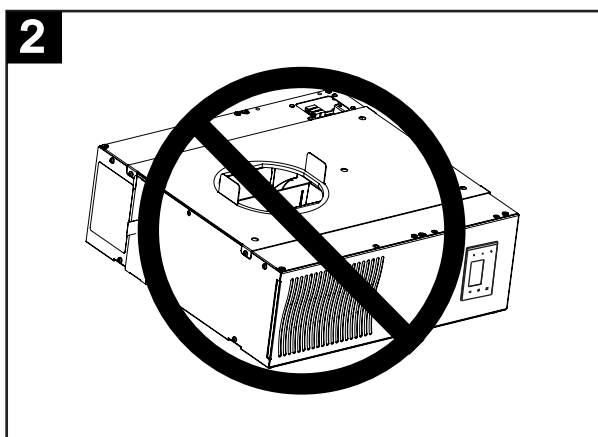


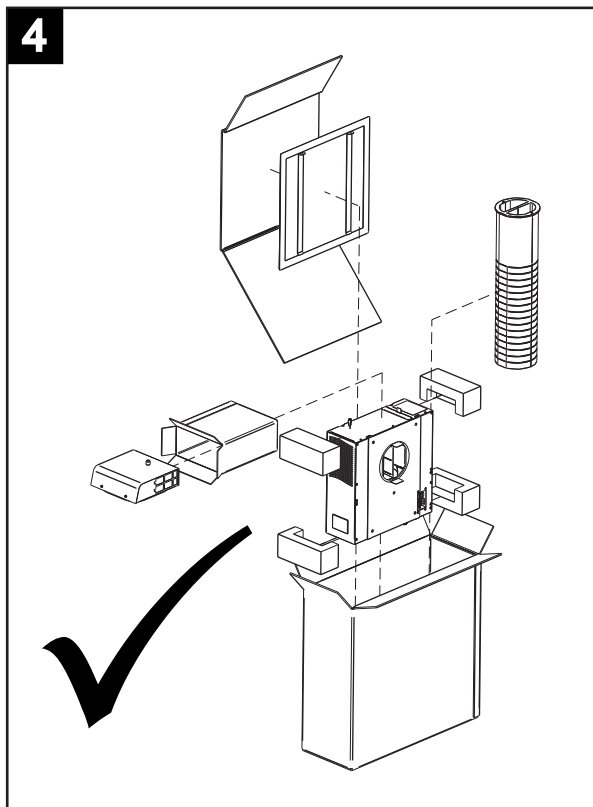
Fig. 2-3

Le immagini che seguono evidenziano le errate posizioni di stoccaggio e movimentazione dell'apparecchiatura.



Queste rischiano di danneggiare irrimediabilmente il prodotto.

Fig. 4  
La figura che segue illustra, invece, il corretto orientamento dell'apparecchiatura e i vari elementi d'imballo dopo l'apertura del cartone.



Le operazioni di disimballo devono essere eseguite con cura, al fine di non danneggiare l'involucro dell'apparecchiatura qualora si operi con coltelli o taglierini, per aprire l'imballo in cartone. Prima di eliminare gli imballi, secondo le norme di protezione ambientale in vigore, assicurarsi che tutti gli accessori in dotazione siano stati tolti dagli stessi.

 **Attenzione!:**  
gli elementi di imballaggio (graffe, polipropilene, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto pericolosi per gli stessi.

## 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 a un Centro Assistenza Tecnica autorizzato.
- 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.
- L'apparecchiatura richiede la connessione all'impianto di messa a terra.
- 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.

**Avvertenza:**

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

- Non aprire o smontare il prodotto quando questo è alimentato elettricamente.
- Non versare o spruzzare acqua sul prodotto o al suo interno.  
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 il Costruttore o un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.
- In caso di cattivo funzionamento e/o guasto dell'apparecchio, rivolgersi subito al Costruttore o a un Centro Assistenza Tecnica autorizzato e richiedere, per l'eventuale riparazione, l'uso di ricambi originali.
- Se il prodotto cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso il Costruttore o un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.
- 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) o estrazione dei ventilatori: l'apparecchio dovrà essere preventivamente spento e disconnesso dalla rete di alimentazione elettrica.
- L'impianto elettrico 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.
- 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.
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa dati.

**Informazioni sul refrigerante utilizzato**

Questo prodotto contiene gas fluorurati a effetto serra inclusi nel protocollo di Kyoto. Non liberare tali gas nell'atmosfera.  
Tipo di refrigerante: HFC-R134a.

**NOTA BENE!: le operazioni di manutenzione e smaltimento devono essere eseguite solo da personale qualificato.**

## Conformità alle Direttive e ai Regolamenti europei

Il prodotto è destinato all'uso domestico/commerciale e conforme alle seguenti direttive europee:

- Direttiva 2001/95/CE sicurezza generale dei prodotti;
- Direttiva 2011/65/UE riguardante la restrizione all'uso di determinate sostanze pericolose nella apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS);
- Direttiva 2012/19/UE sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH);
- Direttiva 2014/30/UE compatibilità elettromagnetica (EMC);
- Direttiva 2014/35/UE bassa Tensione (LVD).

### **Limiti di impiego**

Il prodotto in oggetto serve esclusivamente per gli scopi indicati al paragrafo "Descrizione ed impiego". Prevedere l'allacciamento alla rete di alimentazione elettrica come riportato nel paragrafo "Schemi di collegamento".



**Attenzione:**

questo prodotto non è stato progettato, né è da intendersi come tale, per l'uso in ambienti pericolosi (per presenza di atmosfere potenzialmente esplosive-ATEX o con livello IP richiesto superiore a quello dell'apparecchio) o in applicazioni che richiedono caratteristiche di sicurezza (fault-tolerant, fail-safe), quali possono essere impianti e/o tecnologie di supporto alla vita o qualunque altro contesto in cui il malfunzionamento di una applicazione possa portare alla morte o a lesioni di persone o animali, o a gravi danni alle cose o all'ambiente.



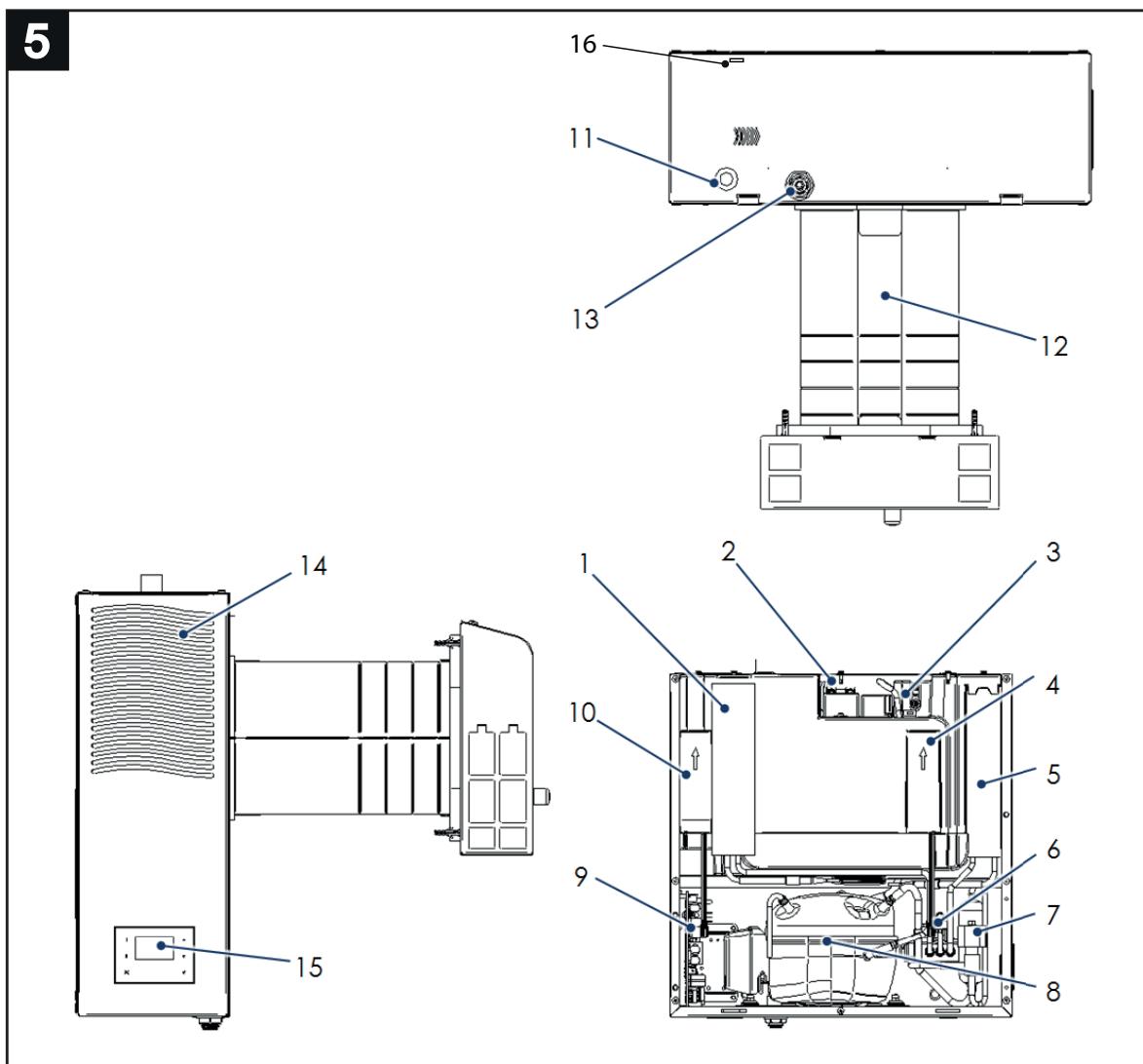
**Avvertenza:**

Nel caso in cui un guasto oppure l' avaria del prodotto possano causare danni (alle persone agli animali e ai beni) è necessario prevedere un sistema di sorveglianza funzionale separato e dotato di funzioni di allarme al fine di escludere tali danni. Occorre inoltre predisporre l'esercizio sostitutivo!

**Struttura e dotazione**

1	Scambiatore sinistro pompa di calore
2	Attuatore comando serranda aria
3	Pompa espulsione condensa
4	Ventilatore aria viziata
5	Scambiatore destro pompa di calore
6	Valvola quattro vie
7	Valvola a solenoide
8	Compressore pompa di calore

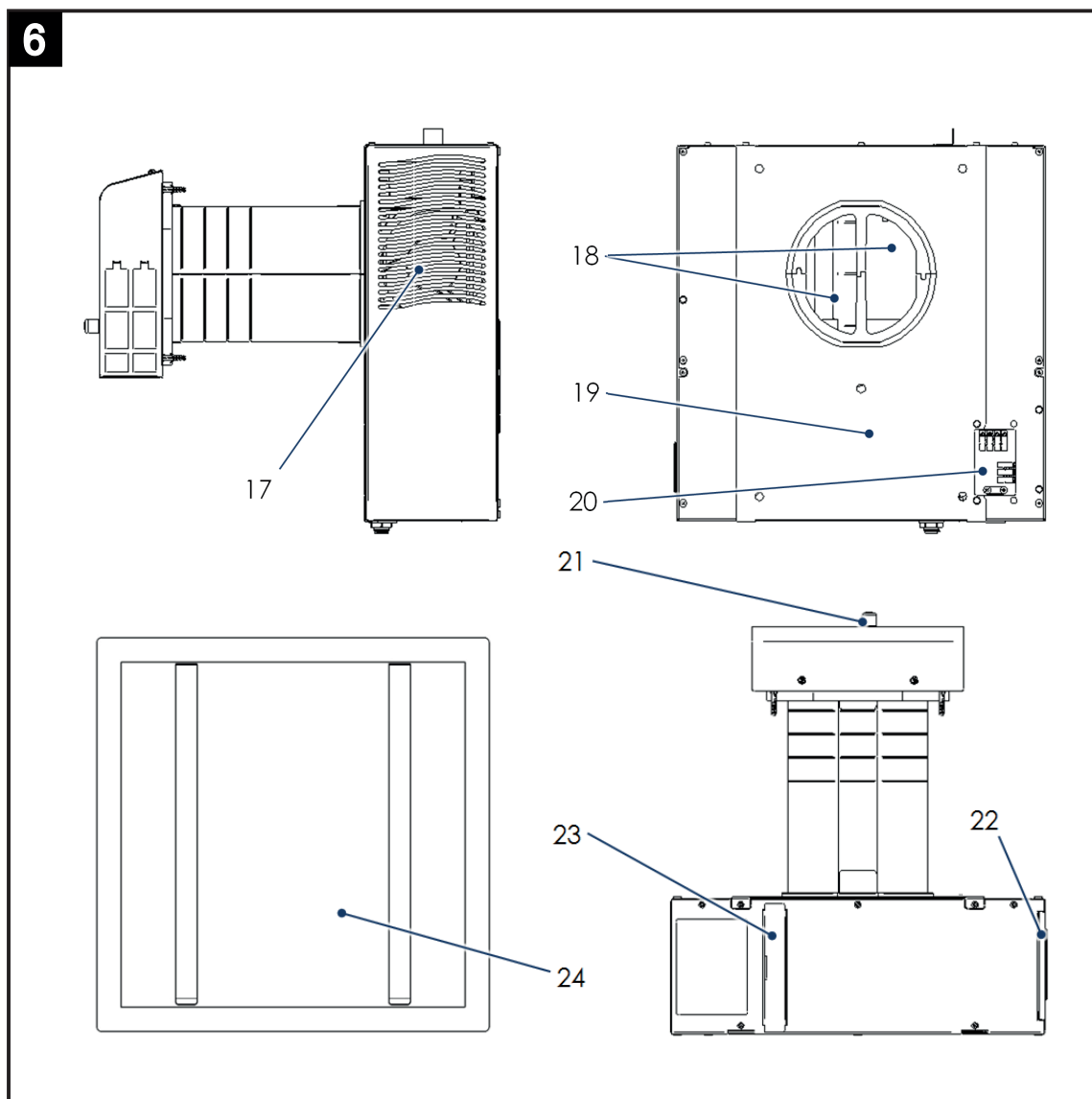
9	Scheda elettronica di controllo
10	Ventilatore aria immessa
11	Predisposizione ingresso cavo alimentazione
12	Tubo di areazione in polipropilene (Ø150 mm)
13	Scarico condensa da troppo pieno
14	Ingresso aria viziata ambiente
15	Interfaccia operatore con display LCD
16	Presa USB





17	Mandata aria pulita nell'ambiente
18	Condotti di areazione
19	Piastra fissaggio a parete
20	Morsettieria allacciamenti elettrici

21	Ugello nebulizzazione condensa
22	Alloggiamento filtro aria viziata
23	Alloggiamento filtro aria esterna
24	Pannello frontale



**⚠ Avvertenza!**  
 Con l'apparecchiatura è fornito un kit contenente le viti per il montaggio (4 pz.), le griglie esterne di ricambio (2 pz.), le istruzioni per l'uso e la garanzia.

**Accessori opzionali**

L'apparecchiatura può essere dotata di un gruppo comandi remoto con pannello LCD del tipo a connessione filare.

Codice	Modello
21.194	CB LCD R
21.195	CB LCD W
21.381	CB LCD D

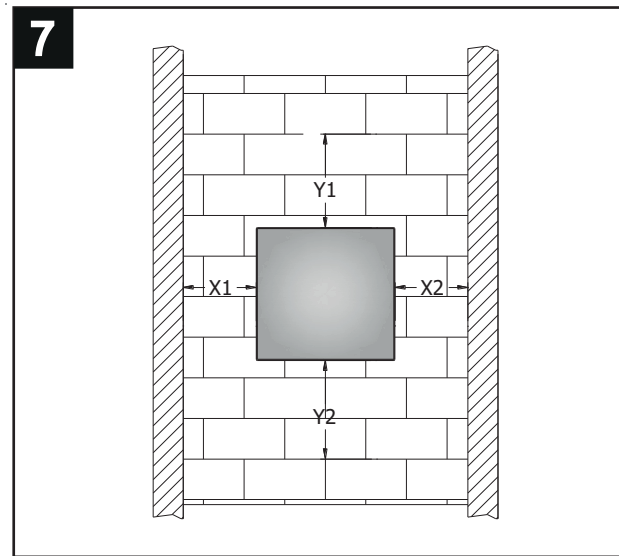
**Installazione**

**Attenzione:** l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione del prodotto devono essere eseguiti da personale qualificato e autorizzato. Non tentare di installare il prodotto da soli.

**Predisposizione del luogo di installazione**

Fig. 7 - Spazi minimi

L'installazione del prodotto deve avvenire a parete e in un luogo idoneo, ossia tale da permettere le normali operazioni di uso e regolazione nonché le manutenzioni ordinarie e straordinarie. Occorre pertanto predisporre lo spazio operativo intorno all'apparecchiatura sia per le operazioni di cui sopra e anche per la corretta circolazione dei flussi d'aria.



Modello	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]
VDH 60 HP MONO - B/W C	500	500	500	500

Il locale deve inoltre essere dotato di adeguata linea di alimentazione elettrica.

**Collegamenti verso l'ambiente esterno**

Fig. 8-9

L'apparecchiatura necessita di un condotto verso l'ambiente esterno. Il condotto consentirà l'espulsione dell'aria esausta dell'ambiente e il prelievo dall'esterno dell'aria di rinnovo.

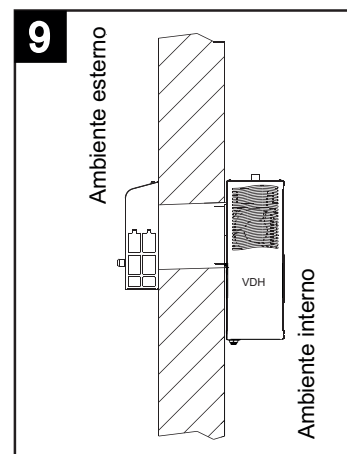
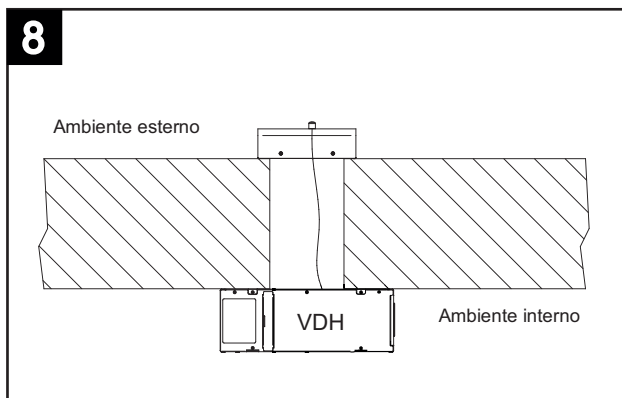
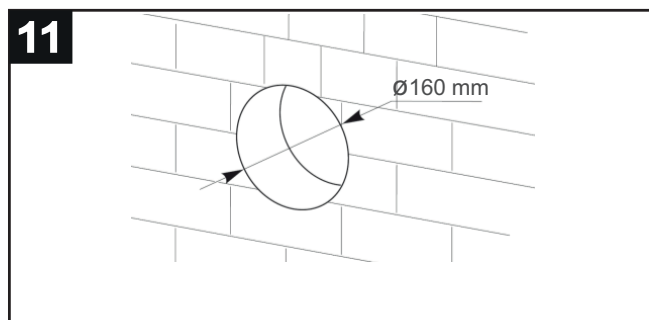
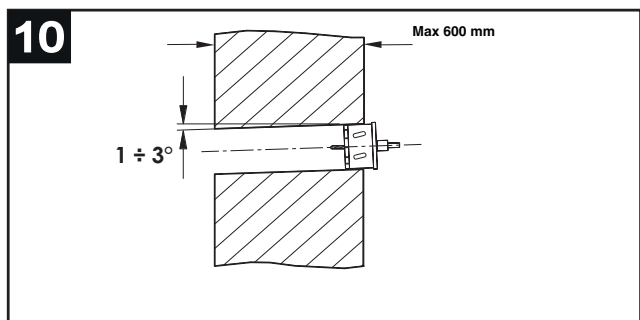


Fig.10 e Fig.11

Per la realizzazione del condotto è necessario eseguire un carotaggio su muro con idonea fresa. È sempre preferibile mantenere una lieve pendenza verso l'esterno.



Per le quote utili alla realizzazione del foro vedere "Fissaggio del prodotto a parete".

### Fissaggio del prodotto a parete

Il prodotto prevede il fissaggio a parete mediante aggancio su un'apposita piastra di supporto in acciaio (fornita).

La parete deve essere solida e non soggetta a vibrazioni.

Per il fissaggio della piastra di fissaggio a parete, occorre procedere come segue:

Fig. 12

- Posizionare la piastra sulla parete;
- Con livella, verificare verticalità ed orizzontalità della piastra;
- Segnare i fori con una matita;

Fig. 13-14

- Forare in corrispondenza dei fori tracciati.
- Dopo la foratura inserire a muro i tasselli e procedere con le operazioni di fissaggio per mezzo di viti.

Per il fissaggio della piastra scegliere il tipo di tassello a espansione più adatto in funzione del tipo di muratura presente. La posa dell' impianto elettrico può essere eseguita con tubo sottotraccia oppure a vista: vedi "Schemi di collegamento".

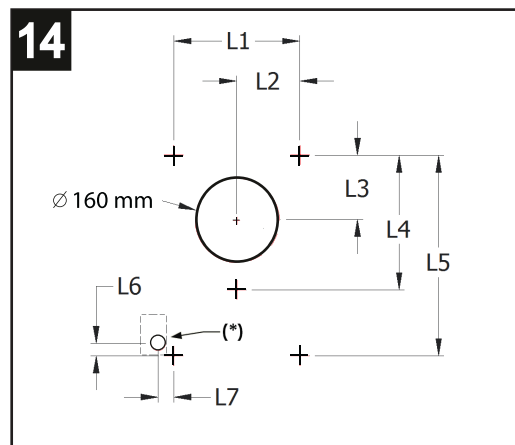
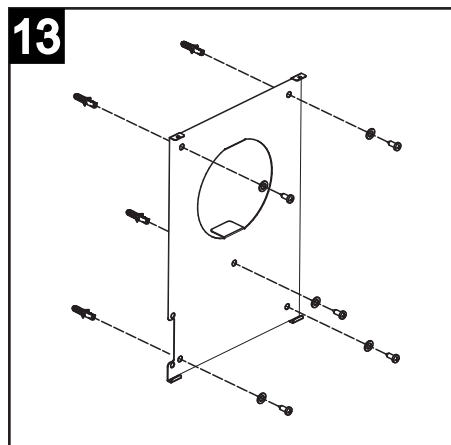
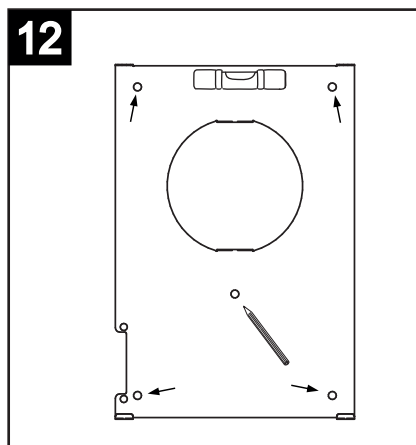


Fig. 15

Serrare tutte le viti a testa svasata in modo tale da bloccare a muro la piastra di fissaggio.

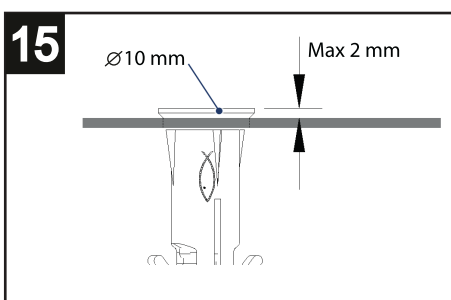


Tabella forature: Vedi Fig. 13 e 14

Viti 5x50 testa svasata Ø10 mm		5 mm					
Ø Tassello minimo		8 mm					
L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	[/]
220	110	112	235	350	22	27	mm

## Inserimento del tubo di areazione

Fig. 16

Dopo il carotaggio ed il fissaggio della staffa a muro, è necessario inserire all'interno del foro il tubo in polipropilene fornito con il prodotto. Il tubo è stato progettato per realizzare al suo interno due canali d'aria indipendenti: uno per l'espulsione dell'aria viziata e uno per l'aspirazione dell'aria di rinnovo.

Fig. 17

In genere, il tubo fornito risulterà più lungo rispetto allo spessore della parete: di conseguenza è necessario tagliarlo. Per tale operazione è sufficiente inserire il tubo nel foro e segnare la parte sporgente in eccesso.

Fig. 18

Dopo aver segnato il tubo, rimuoverlo dal foro e tagliare la parte eccedente con un seghetto (utilizzare lame per metallo, p.es. 24 T.P.I.).

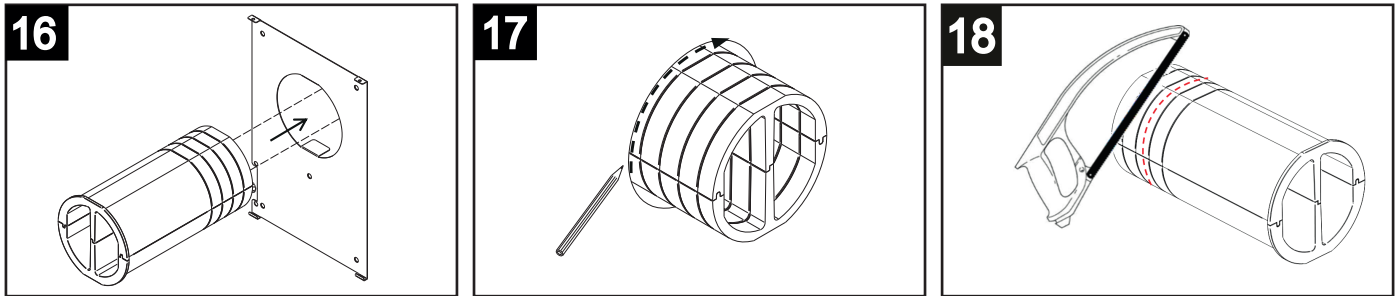
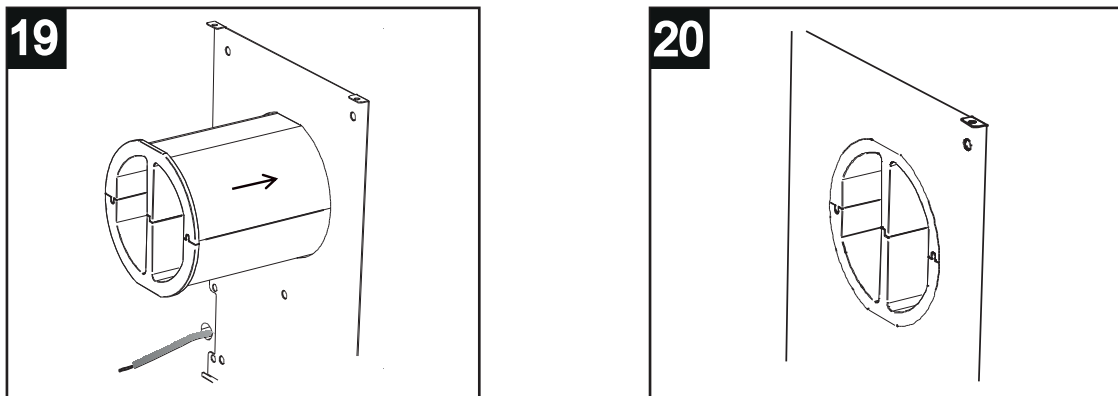


Fig. 19

Dopo il taglio, reinsertire il tubo nel foro.

Fig. 20

Il tubo va inserito fino alla battuta.



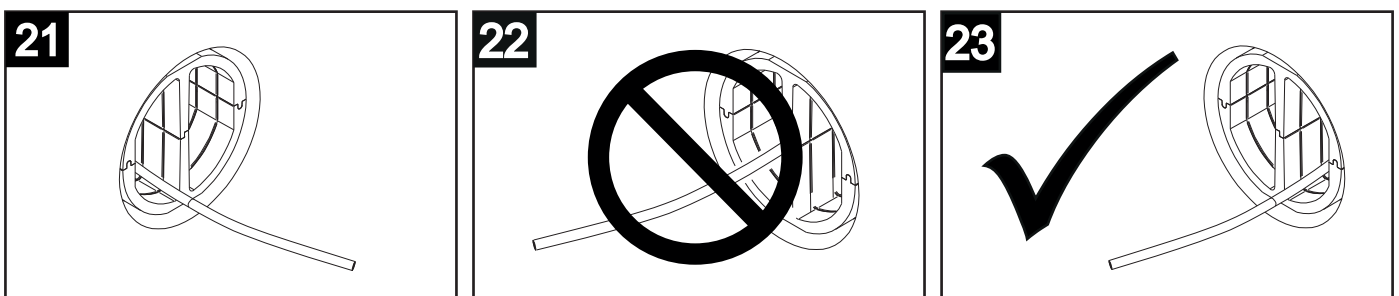
Dopo le operazioni di fissaggio e prima di procedere con l'aggancio dell'apparecchiatura, è necessario eseguire l'innesto del connettore elettrico: vedi "Schemi di collegamento".

Fig. 21

Il tubicino in gomma va inserito all'interno del condotto di areazione e fatto uscire verso l'esterno.

Fig. 22-23

È importante che il tubicino non sia inserito nel settore sinistro del condotto, ma in quello destro, cioè quello per l'espulsione dell'aria.



## Completamento del fissaggio

Fig. 24

Dopo l'allacciamento, è possibile effettuare l'aggancio dell'apparecchiatura sulla piastra in acciaio fissata a muro.

Fig. 25

Per agganciare il prodotto alla piastra: inserire prima le due alette in acciaio nella parte inferiore.

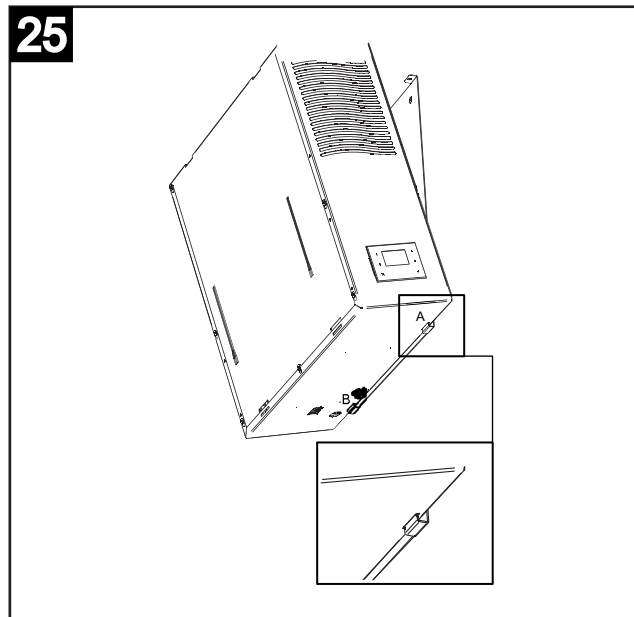
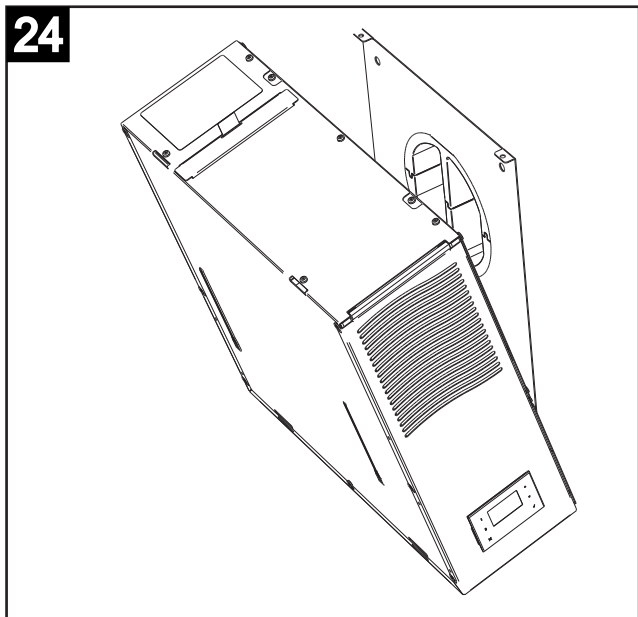
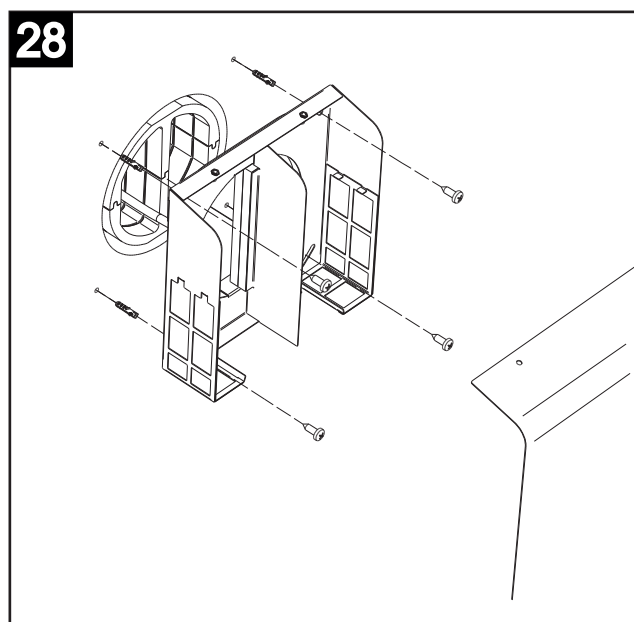
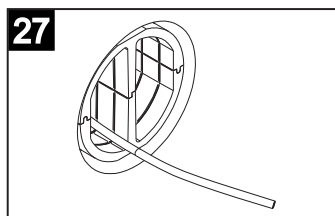
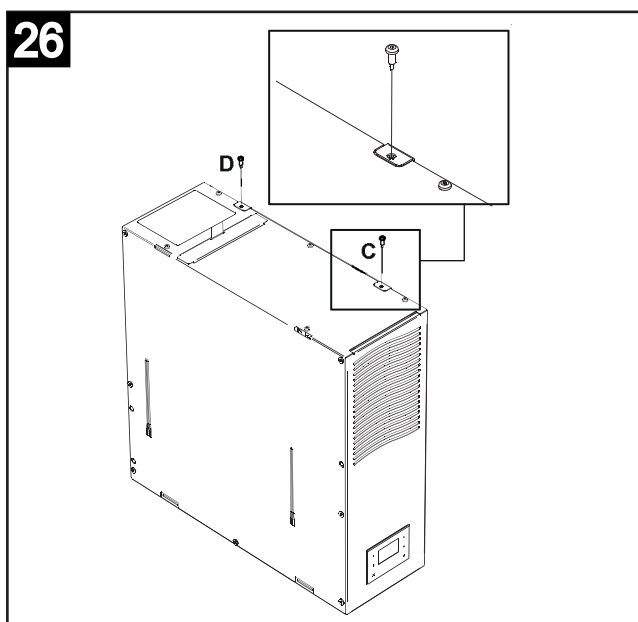


Fig. 26

Completare il fissaggio dell'apparecchiatura spingendola completamente contro la piastra a parete e bloccarla nel lato superiore mediante le due apposite viti.

Fig. 27-28

Dopo il fissaggio dell'apparecchiatura è necessario fissare, sul lato esterno, la bocchetta fornita (prevista per la chiusura dei canali di areazione). La bocchetta è pre-assemblata: quindi per procedere con le operazioni occorre svitare le due viti presenti sul coperchio bocchetta. Per il fissaggio della bocchetta, posizionarla nel rispettivo foro effettuato, tracciare i fori e forare.



Viti di fissaggio previste	4
Ø Tassello previsto	6 mm

## Collegamenti per lo scarico condensa

Fig. 29

Il sistema controlla automaticamente l'eccessivo livello di condensa raccolto nella vaschetta. Raggiunto un certo livello, una pompa si attiva per inviare la condensa all'ugello di nebulizzazione.

Fig. 30

Per evitare malfunzionamenti del prodotto, il tubo per l'espulsione della condensa non deve essere troppo lungo: tagliare l'eventuale tubo in eccesso.

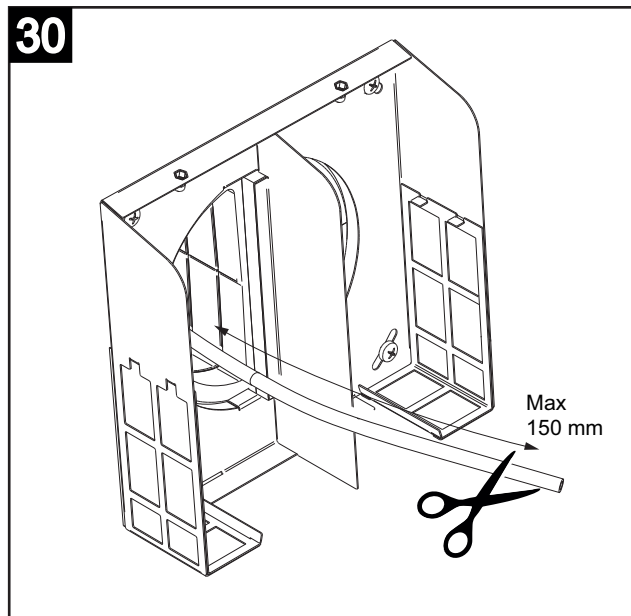
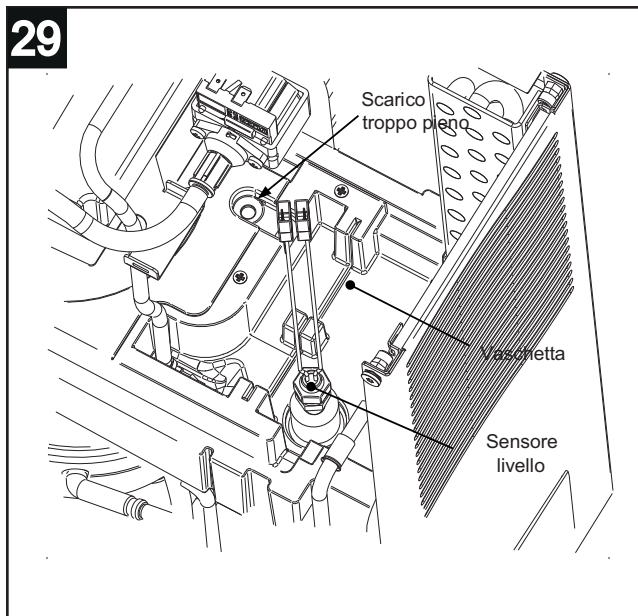


Fig. 31

La bocchetta è progettata per consentire il fissaggio dell'ugello per la nebulizzazione della condensa. L'ugello è provvisto di innesto per il tubo che lo collega alla vaschetta di raccolta della condensa.

Fig. 32

Dopo l'innesto del tubo di scarico condensa, è possibile fissare il coperchio bocchetta: usare le due viti superiori.

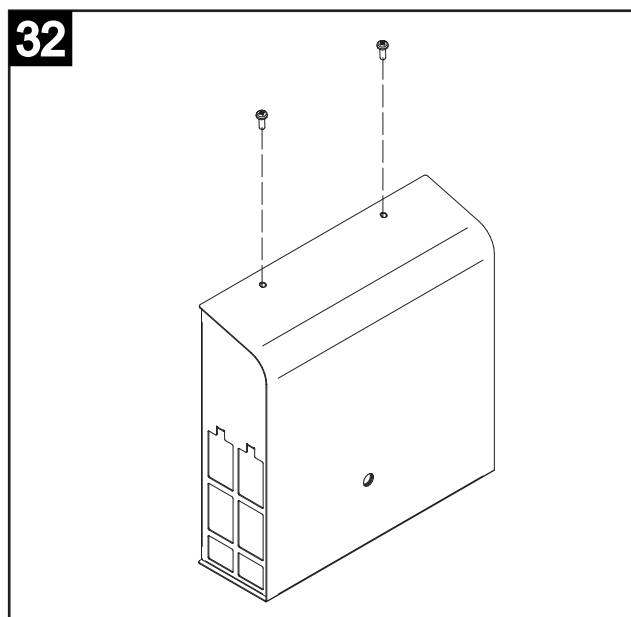
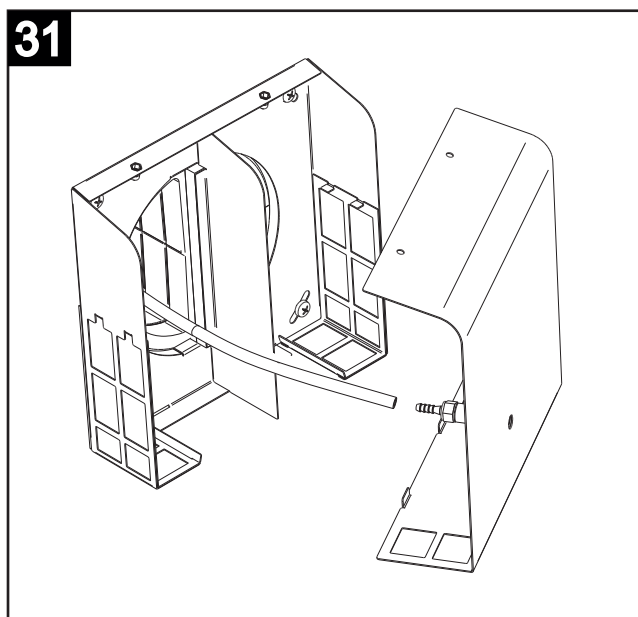
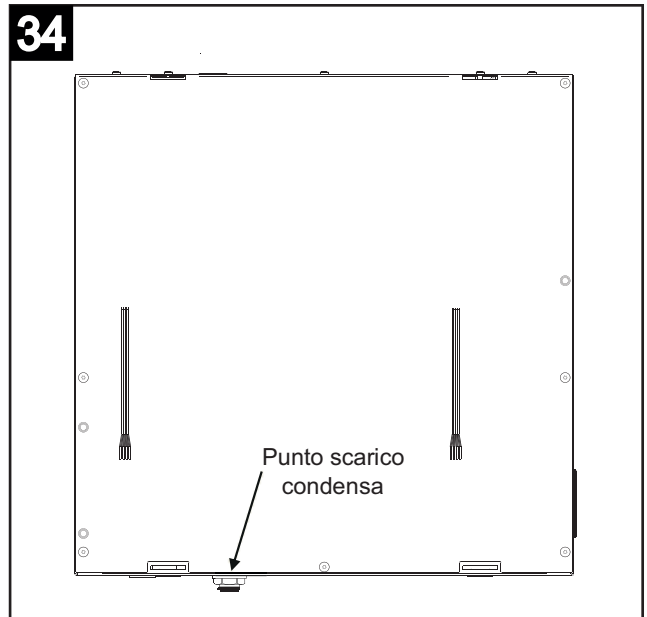
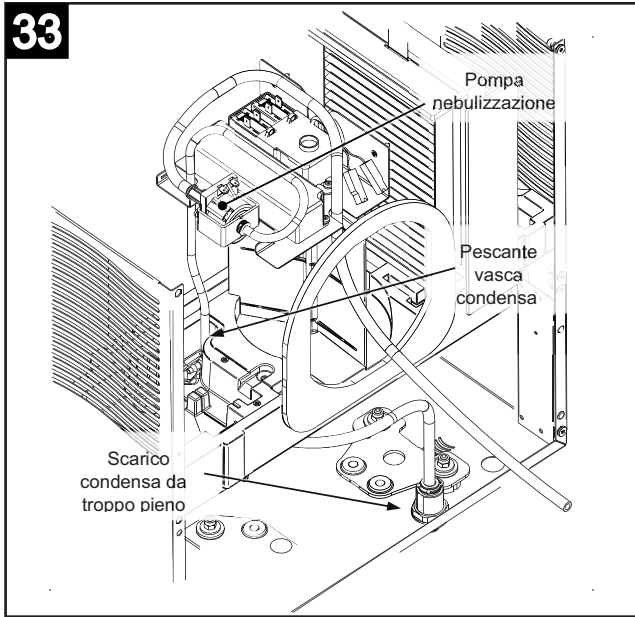


Fig. 33-34

Le figure che seguono illustrano la pompa di nebulizzazione e la vaschetta raccolta condensa.



**Fissaggio del pannello di finitura frontale**

Fig. 35

Per completare le operazioni di installazione, inserire il pannello frontale di finitura. Il pannello va agganciato inserendo prima le due alette d'acciaio nelle feritoie predisposte nella parte inferiore dell'apparecchiatura.

Fig. 36

Completare il fissaggio del pannello frontale spingendolo completamente contro l'apparecchiatura (portando il pannello in battuta sull'apparecchiatura).

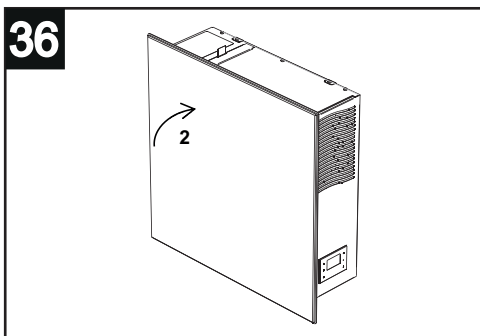
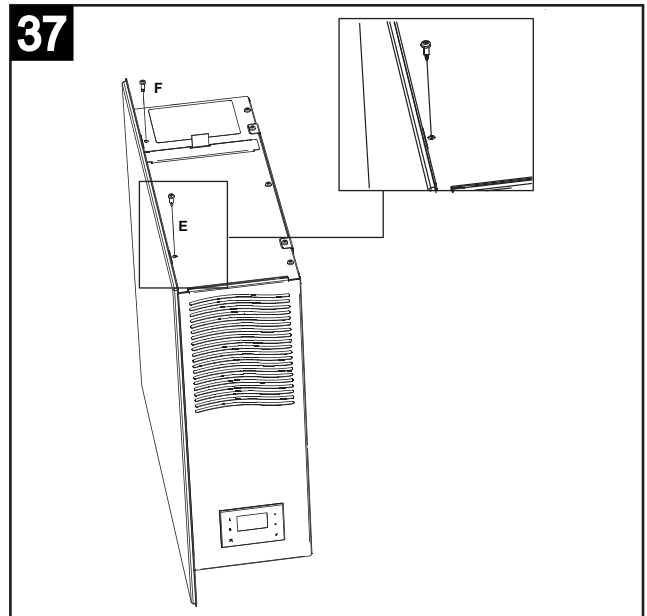
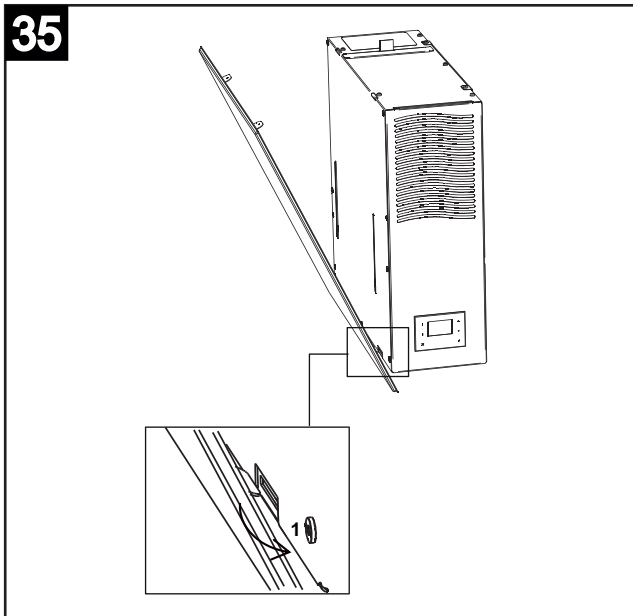


Fig. 37

Bloccare il pannello nella parte superiore mediante due apposite viti.



**Avvertenza:**

Nella fase iniziale di bloccaggio del pannello di finitura è opportuno fare in modo che il pannello stesso sia mantenuto in posizione (utilizzare una mano o del nastro adesivo), evitando così il rischio che possa cadere a terra.

## Funzionamento

### **Motori**

L'apparecchio è equipaggiato di due motori brushless studiati per garantire bassissimi consumi, grazie alla loro elevata efficienza, azionanti due ventole centrifughe che estraggono l'aria viziata ed umida dai locali di servizio (cucine, bagni, lavanderie, ecc.) ed immettono aria fresca esterna nei locali abitativi (soggiorni, sale da pranzo, camere da letto, ecc.);

### **Filtri**

Due filtri (G4 ed elettrostatico, F9 ed elettrostatico mercato Cina), alloggiati all'interno dei canali di mandata ed estrazione salvaguardano l'apparecchio dalle impurità contenute nell'aria viziata espulsa e prevengono l'immissione di aria inquinata nei locali asserviti.

Lo stato di occlusione dei filtri può essere monitorato estraendo i componenti in questione dalle sedi.

La sostituzione del filtro standard G4 alloggiato nel canale di immissione dell'aria fresca con un filtro opzionale F5, assicura superiori capacità filtranti.

### **Programmazione**

Funzionamento automatico con programmazione oraria giornaliera definibile dall'utente.

### **Pompa di calore**

Funzionamento automatico in pompa di calore quando le condizioni di temperatura lo richiedono e a seconda delle impostazioni utente.

### **Presca USB**

La presa USB è accessibile sul fondo dell'apparecchio (Fig.41)

Procedura per upgrade del software, tramite USB (a cura dell'Installatore):

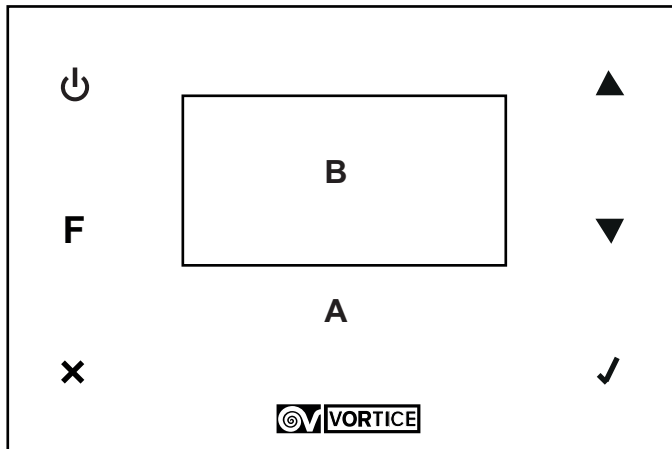
1. Copiare il file "UECB\_FW\_UPGRADE.BIN" su una chiavetta USB senza rinominarlo
2. Disconnettere l'HMI remoto
3. Togliere alimentazione alla macchina
4. Aprire lo sportellino superiore e inserire la chiavetta USB nella macchina
5. Ridare tensione alla macchina
6. Attendere circa 30 sec – 1 minuto: sul display locale della macchina lampeggerà il led del simbolo ✓
7. Alla fine del processo la macchina riprenderà a funzionare normalmente
8. Dal display HMI locale a bordo della macchina entrare in USE MENU con password 23
9. Cambiare il parametro "MBUD ID" in modo che sia diverso da 1 e diverso da quello del display remoto: inserire ad esempio il numero 2 e premere ✓
10. Togliere tensione alla macchina
11. Collegare l'HMI remoto
12. Ridare tensione alla macchina
13. Attendere circa 30 sec – 1 minuto: sul display remoto lampeggerà il led del simbolo ✓
14. Alla fine del processo la macchina riprenderà a funzionare normalmente
15. Dal display HMI remoto entrare in USE MENU con password 23
16. Cambiare il parametro "MBUD ID" in modo che sia diverso da 1 e da quello del display locale a bordo della macchina: inserire ad esempio il numero 3 e premere ✓
17. Fine



## Utilizzo

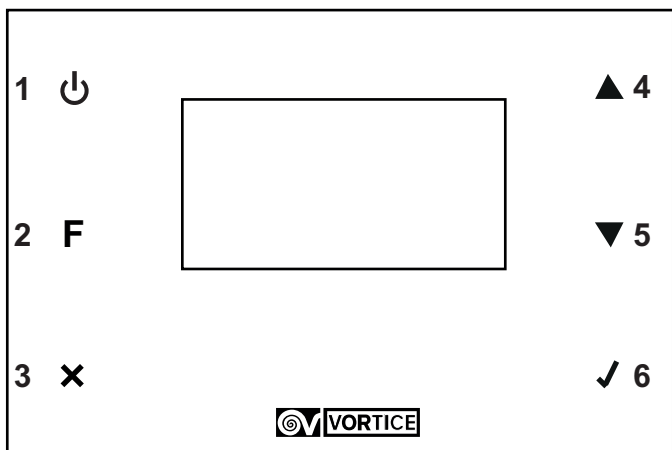
### Generalità

Tutte le funzioni dell'apparecchio sono controllabili tramite un pannello comandi cablato, dotato di schermo touch:



A: area touch  
B: display

### Significato delle icone/tasti dell'area touch



- 1: accendere/spegnere;
- 2: visualizzare T ext / data e ora (ultime due righe display);
- 3: uscire senza salvare e tornare alla pagina precedente;
- 4: aumentare la velocità o spostare il cursore sulla riga soprastante o incrementare il valore;
- 5: diminuire la velocità o spostare il cursore sulla riga sottostante o decrementare il valore;
- 6: confermare la scelta corrente con salvataggio dei dati.

### Funzioni pannello comandi

Per accendere l'apparecchio premere ✓ per accedere alla schermata iniziale (velocità: valore di default: NIGHT) e quindi premere power.

N.B. All'accensione è necessario attendere due minuti per consentire l'apertura della serranda interna. Durante tale intervallo di tempo la scritta "NIGHT" lampeggia e non è possibile accedere al menu delle velocità.

Analogamente, per spegnere l'apparecchio premere ✓ per accedere alla schermata iniziale e quindi premere power.

N.B. Allo spegnimento è necessario attendere due minuti per consentire la chiusura della serranda interna. Durante tale intervallo di tempo viene visualizzata fissa la scritta "OFF", non è possibile accedere al menu delle velocità. e in caso di riaccensione è necessario attendere il termine della sequenza di spegnimento.



N.B. In generale, in mancanza di input utente, dopo due minuti il display torna alla schermata del logo, senza salvare eventuali cambiamenti. In tal caso premere ✓ per riattivare la schermata iniziale.

In questa fase è possibile variare immediatamente la velocità di funzionamento dell'apparecchio, utilizzando i tasti ▲ e ▼.



Le possibili velocità sono 4:

Velocità 1: NIGHT

Velocità 2: SILENT

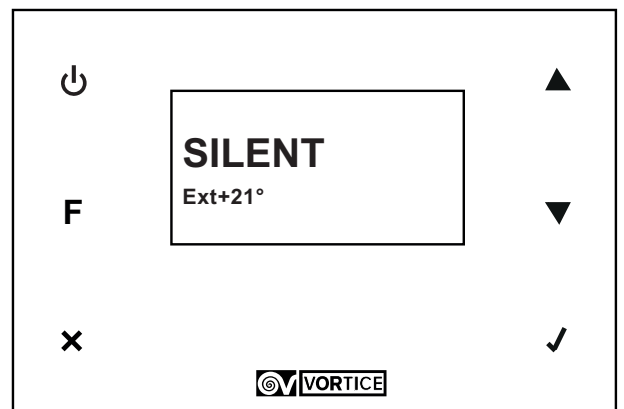
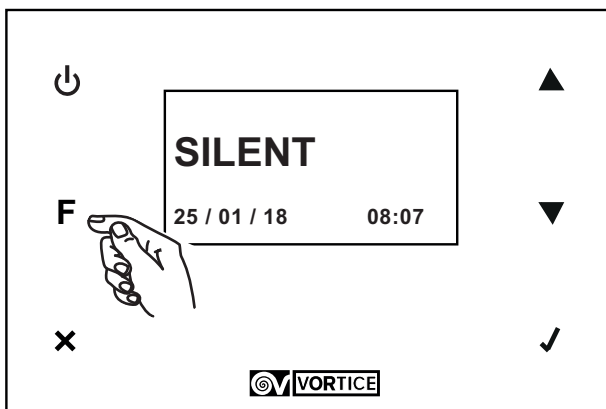
Velocità 3: COMFORT

Velocità 4: BOOST

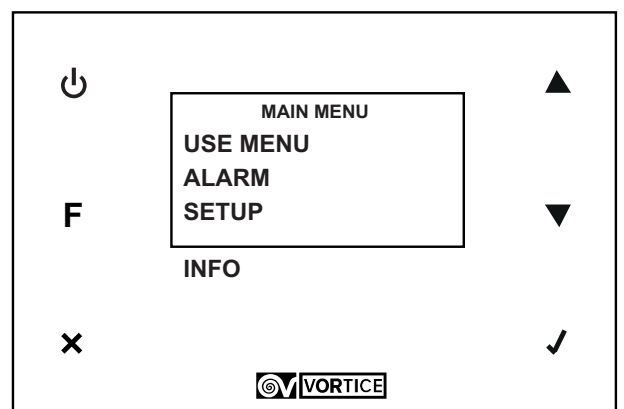
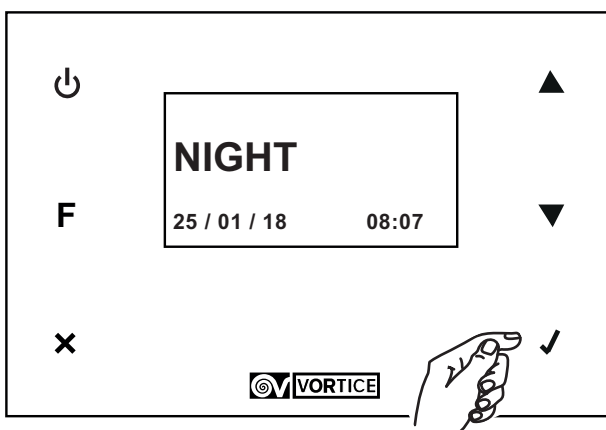
E' possibile variare il tipo di dati visualizzati nella parte bassa del display, utilizzando il tasto **F**. Le visualizzazioni possibili sono:

data e ora;

temperatura esterna.



Tutte le altre funzioni sono raggiungibili a partire da un menu principale. Il menu principale si può visualizzare premendo **✓** nella schermata iniziale.



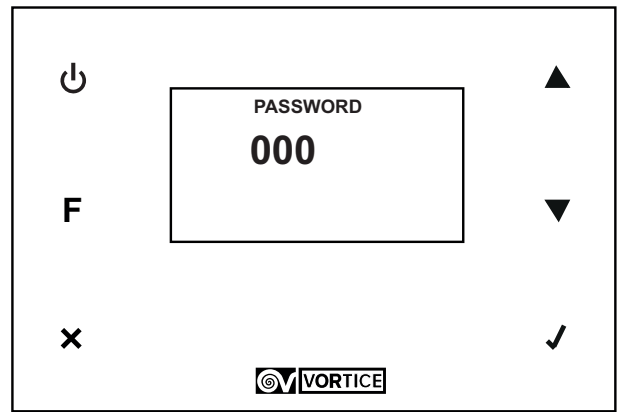
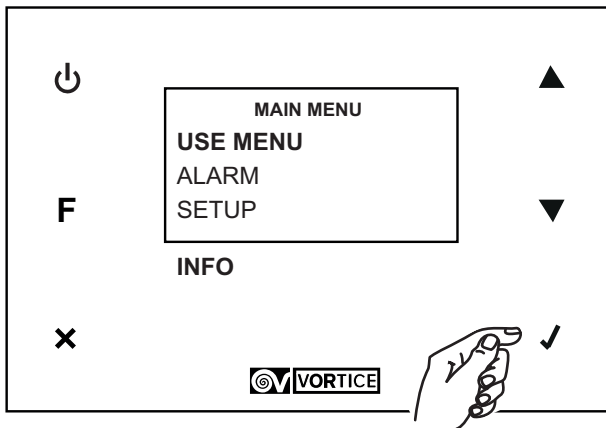
## Menu principale

### USE MENU

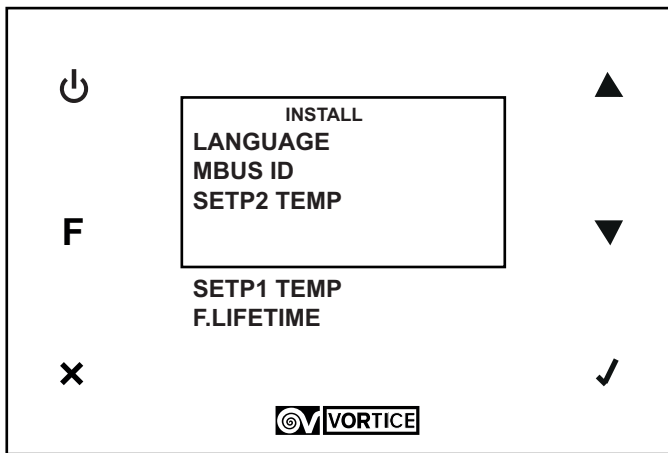
Con questa opzione e tramite l'immissione di password nella schermata successiva si può accedere alle impostazioni di competenza dell'installatore e dell'utente:

Installatore: password: 023

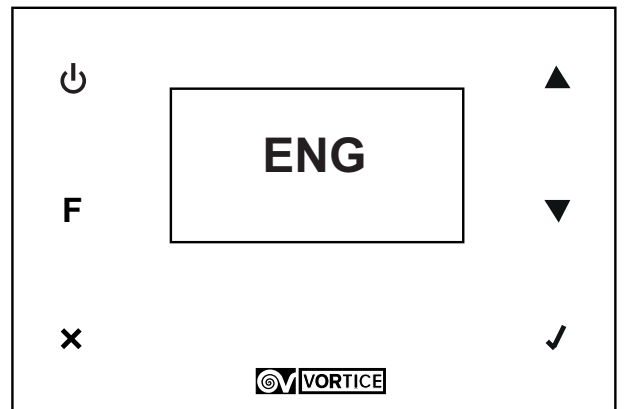
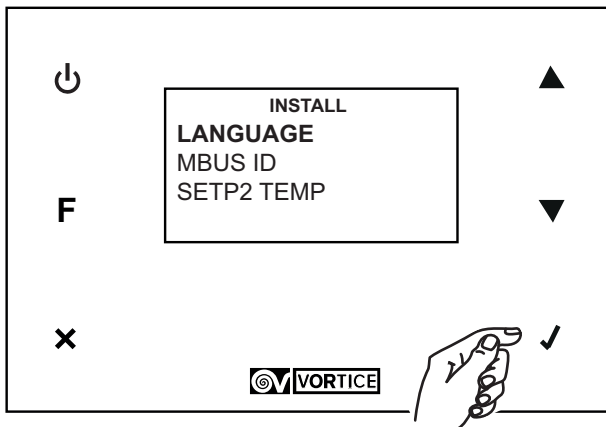
Utente: password 013



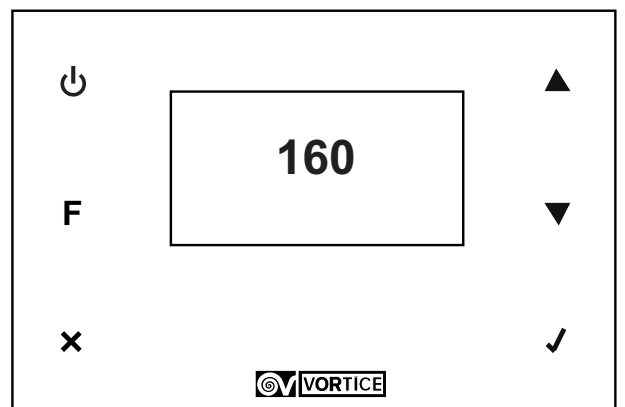
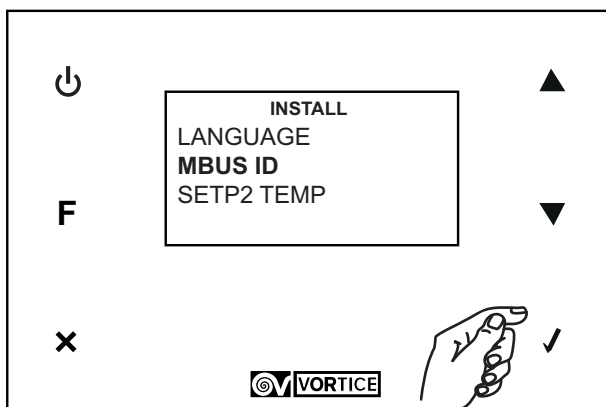
Impostazioni dell'installatore (password 023)  
Il menu dell'installatore presenta le seguenti opzioni:



LANGUAGE  
E' la variabile che definisce la lingua dei testi del pannello. Il valore di default, modificabile, è: ENG

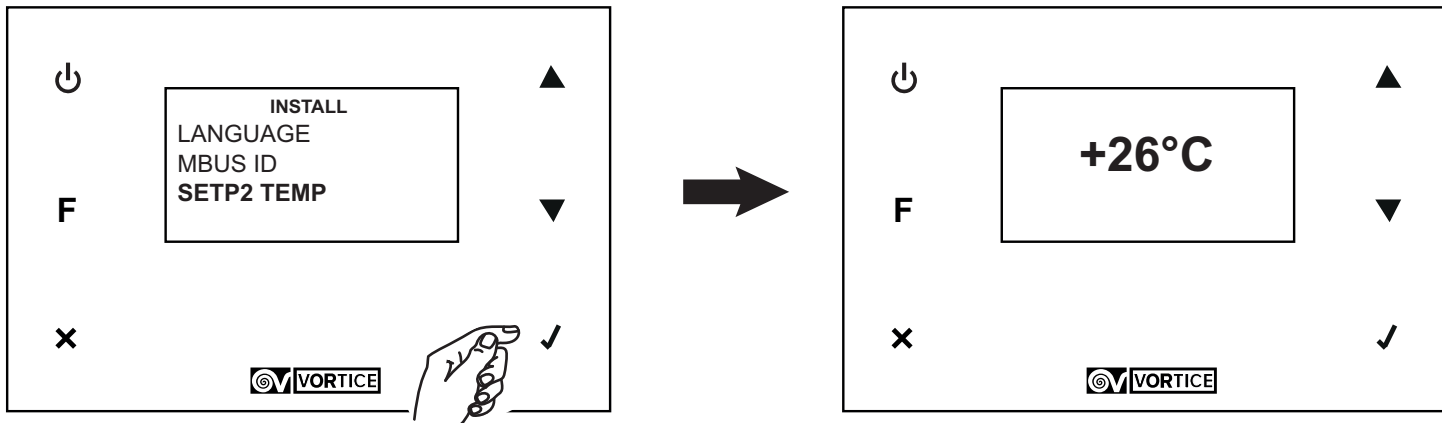


MBUS ID  
E' l'indirizzo MODBUS del pannello comandi



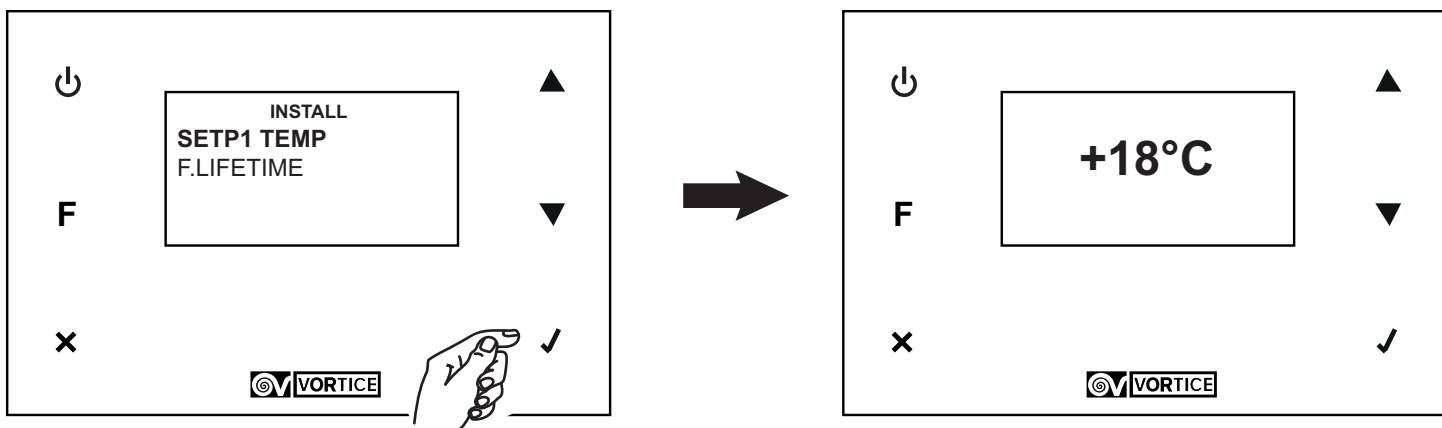
## SETP2 TEMP

E' il valore di soglia della temperatura esterna, al di sopra del quale si attiva automaticamente la pompa di calore per raffreddare l'aria immessa all'interno. Il valore di default, modificabile, è 26° C.



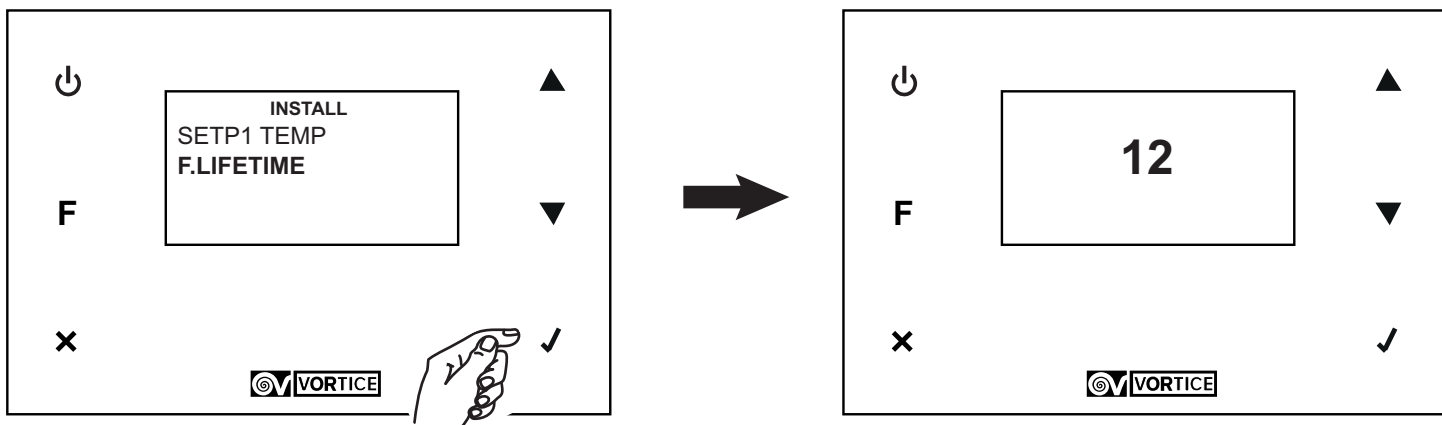
## SETP1 TEMP

E' il valore di soglia della temperatura esterna, al di sotto del quale si attiva automaticamente la pompa di calore per riscaldare l'aria immessa all'interno. Il valore di default, modificabile, è 18° C.



## F.LIFETIME

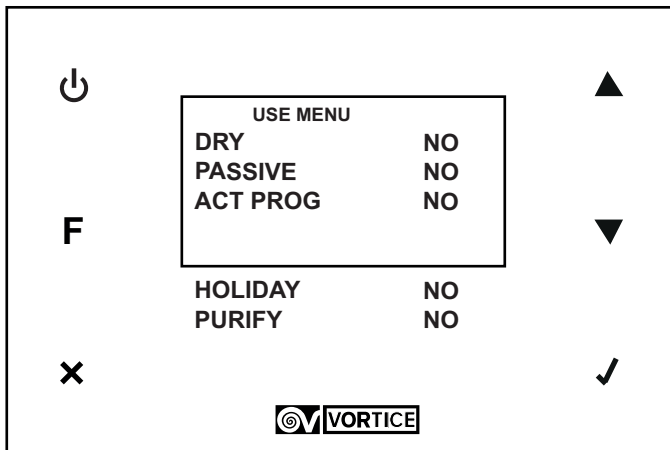
E' il valore, espresso in mesi, di durata dei filtri. Il valore di default è 12 e può essere modificato in 6 e 3.



## Funzioni utente (password 013)

Il menu utente presenta le seguenti opzioni: (per tutte è possibile selezionare "SI/NO").

N.B. il sistema gestisce automaticamente eventuali conflitti e sovrapposizioni tra funzioni comuni a diverse modalità, di volta in volta abilitando o disabilitando alcune funzioni. (Esempio: quando viene attivata la modalità Holiday YES → vengono automaticamente impostati: Passivo YES, Act Prog NO).



### DRY

- Pompa di calore accesa in modalità riscaldamento
- ricircolo aria interna (serranda prelievo aria esterna chiusa);
- velocità selezionabili.

### PASSIVE

- Pompa di calore spenta;
- prelievo aria dall'esterno (serranda aperta);
- velocità selezionabili

### ACT PROG

- Attivazione programmazione settimanale: la programmazione memorizzata (vedi "SETUP") viene attivata

### HOLIDAY

- Pompa di calore spenta;
- prelievo aria dall'esterno (serranda aperta);
- velocità Night.

### PURIFY

- Pompa di calore spenta;
- ricircolo aria interna (serranda prelievo aria esterna chiusa);
- velocità selezionabili.

## ALARM

Con questa opzione è possibile gestire tutte le possibili voci di allarme. In caso di più errori questi dovranno essere gestiti uno per uno, a partire dal primo verificatosi. In queste situazioni viene emessa una segnalazione intermittente "Alarm!" sulla schermata iniziale, oppure i messaggi intermittenti "Alarm!", "Block!", "OFF" nel caso degli errori bloccanti.

Le possibili situazioni di allarme sono:

Filtri: errore non bloccante

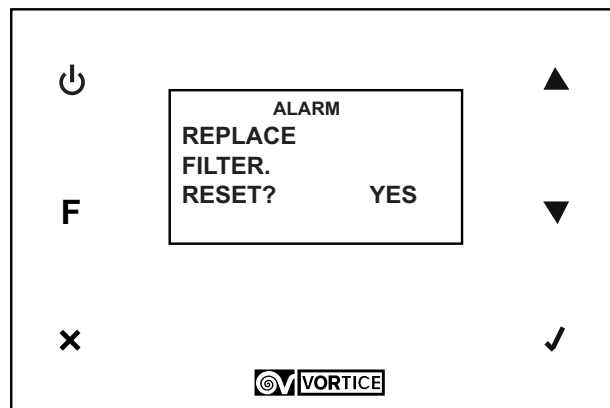
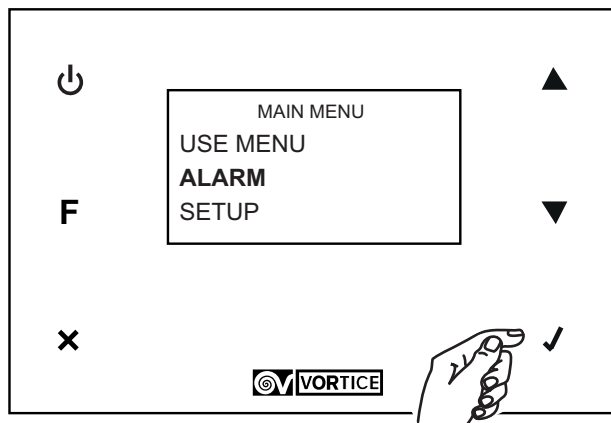
Scarico condensa: errore bloccante

Temperatura: errore non bloccante

E' possibile in tutti i casi accedere al menu ALARM per visualizzare le azioni necessarie e procedere al reset degli errori. Nel seguito vengono descritte le varie situazioni che generano segnalazioni di allarme.

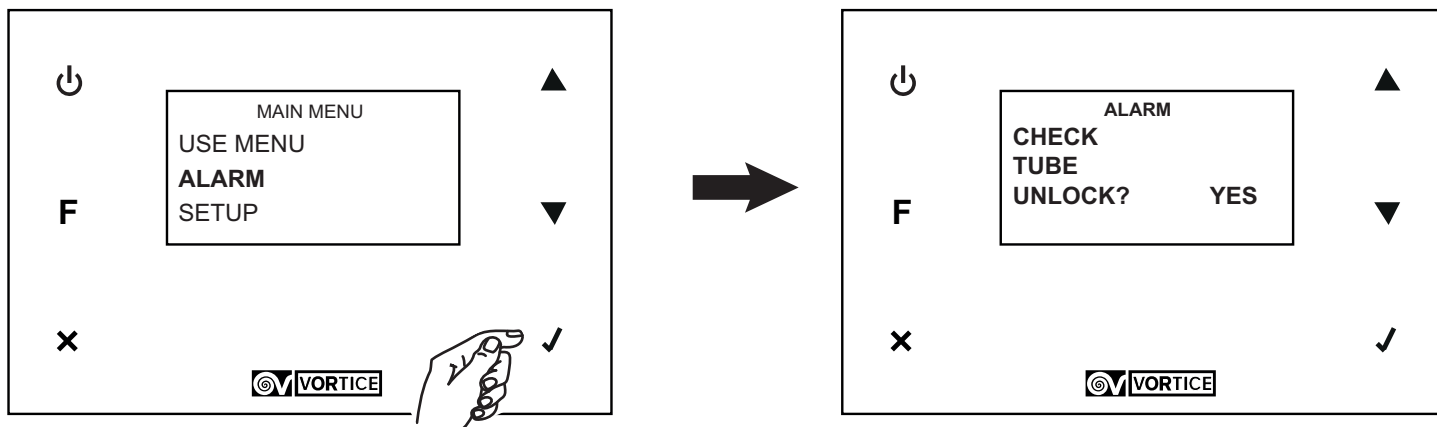
### Filtri

Quando è trascorso il periodo di tempo preimpostato viene visualizzato un allarme non bloccante e viene richiesta un'attività di sostituzione filtri. Dopo avere sostituito i filtri (vedi "Manutenzione e Pulizia") è possibile resettare l'errore e il contatore.



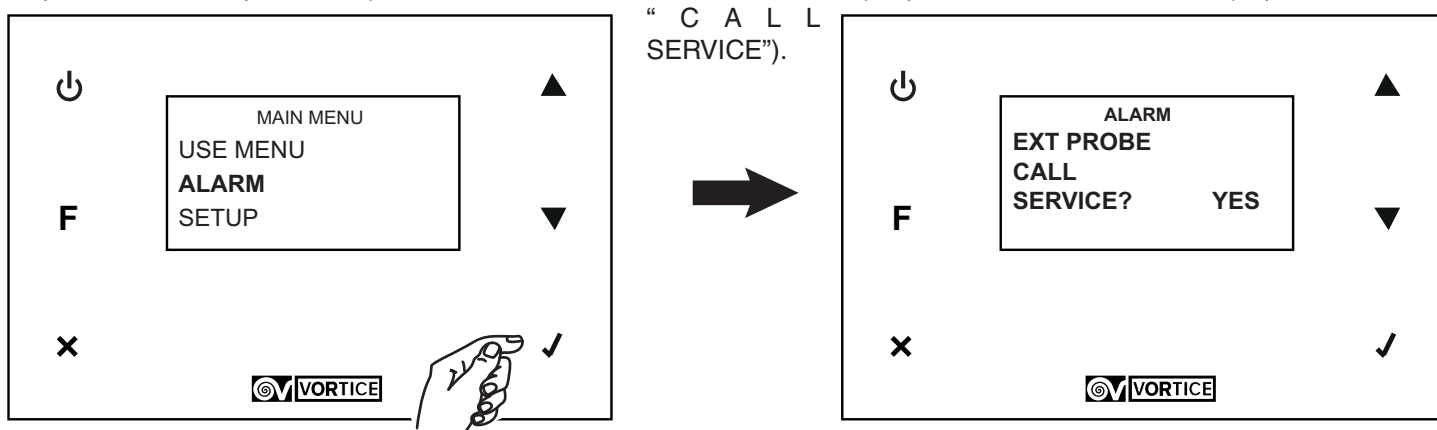
## Scarico condensa

Quando la vasca di raccolta della condensa è piena si accende automaticamente la pompa di scarico per 70 s e l'apposito sensore controlla il livello. Qualora il livello della condensa non scenda entro un certo tempo preimpostato viene visualizzato un allarme bloccante (si blocca la pompa di calore e i ventilatori continuano a funzionare). Dopo aver controllato il tubo di scarico e risolto il blocco dello scarico, è possibile resettare l'errore e l'apparecchio riprende a funzionare (risposta "YES" su "UNLOCK").



## Sonda T ext

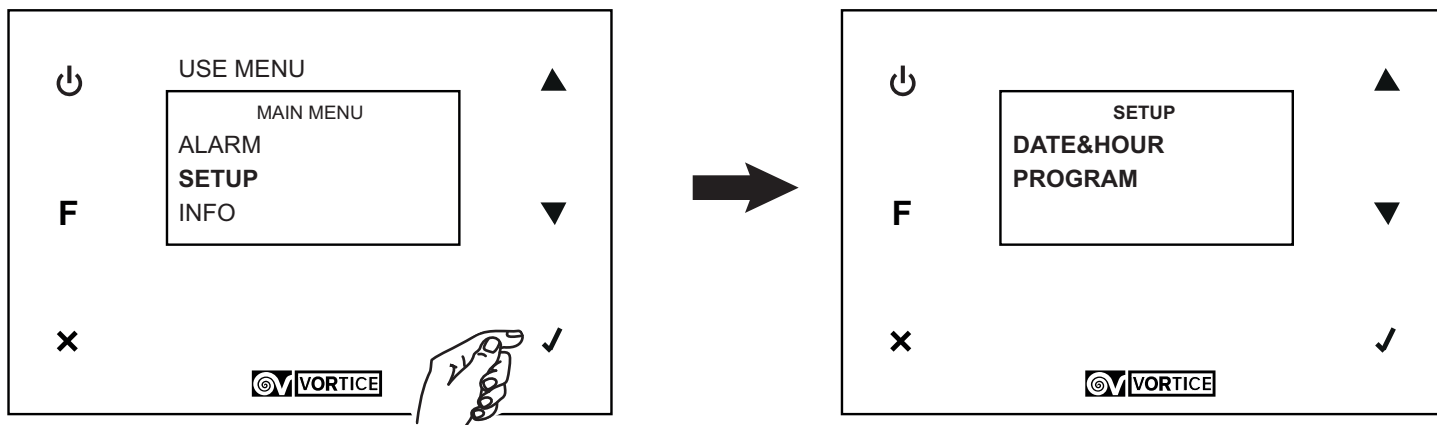
Un guasto del sensore della temperatura esterna genera questo errore non bloccante (Si blocca solo la pompa di calore). Dopo aver risolto il problema (tramite intervento dell'Assistenza Tecnica) è possibile resettare l'errore (risposta "YES" su



N.B. Il sistema non effettua automaticamente la chiamata al servizio Assistenza Tecnica.

## SETUP

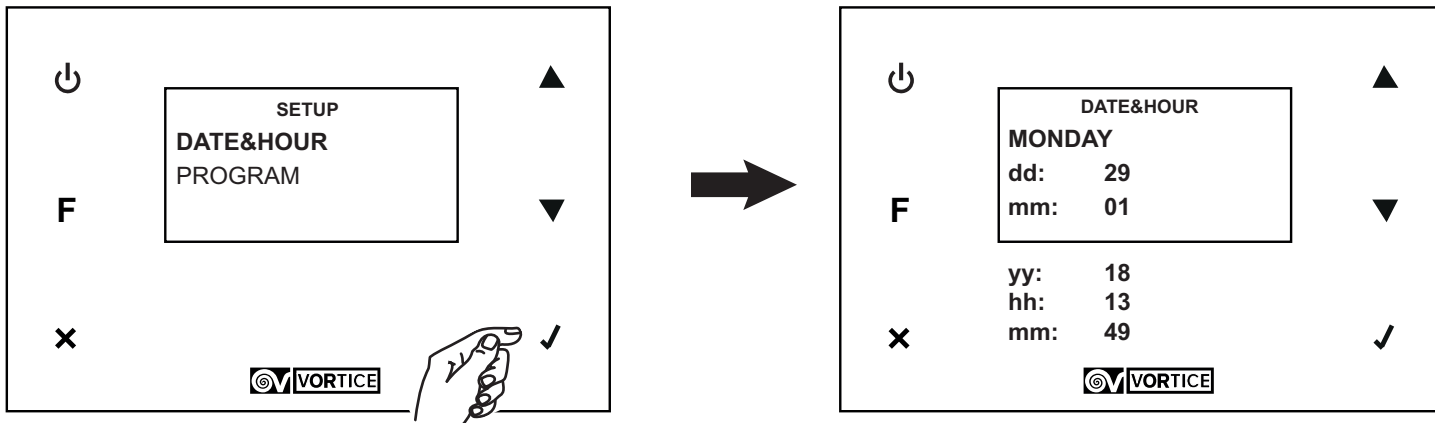
Con questa opzione è possibile accedere all'impostazione di Data e Ora e alla programmazione settimanale



## DATE&HOUR

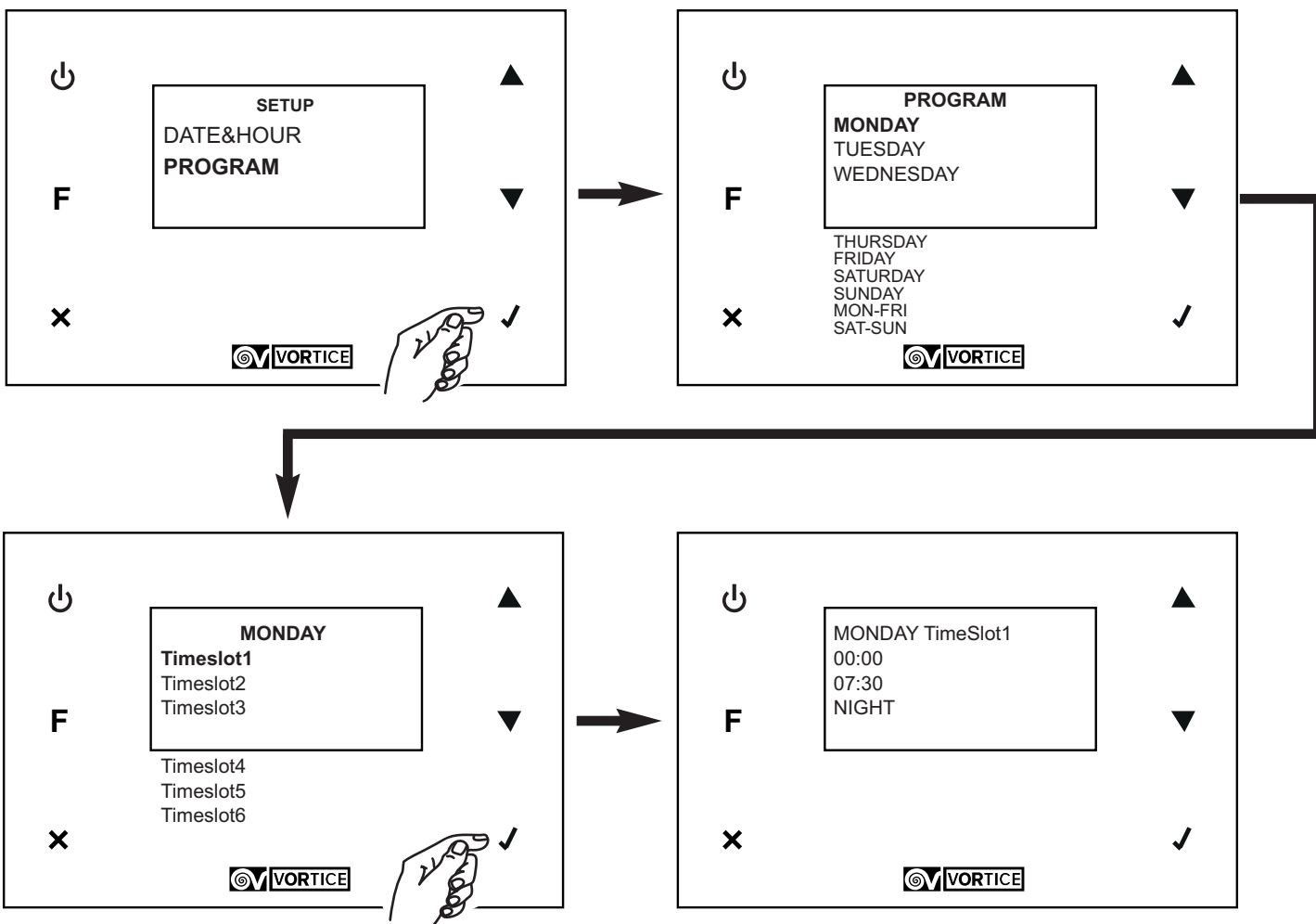
Con questa opzione è possibile accedere all'impostazione di Data e Ora nel modo seguente:

1. ricercare la variabile interessata alla modifica, premendo ▲ o ▼ ;
2. selezionare la variabile, premendo ✓ ;
3. ricercare il valore desiderato, premendo ▲ o ▼ ;
4. memorizzare il valore scelto, premendo ✓ ;
5. tornare al punto 1. e così via.



## PROGRAM

Con questa opzione è possibile accedere all'impostazione della velocità di funzionamento, su sei fasce orarie (con ora di inizio e ora di fine), per ogni giorno della settimana e per due intervalli predefiniti: lunedì-venerdì e sabato-domenica. Procedere come indicato nel seguito, per tutti i giorni desiderati e per tutte le fasce desiderate:



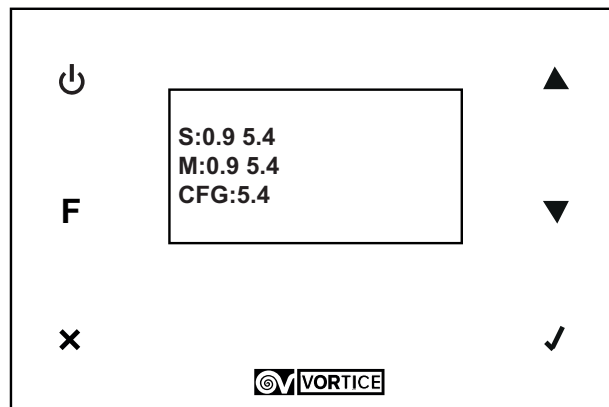
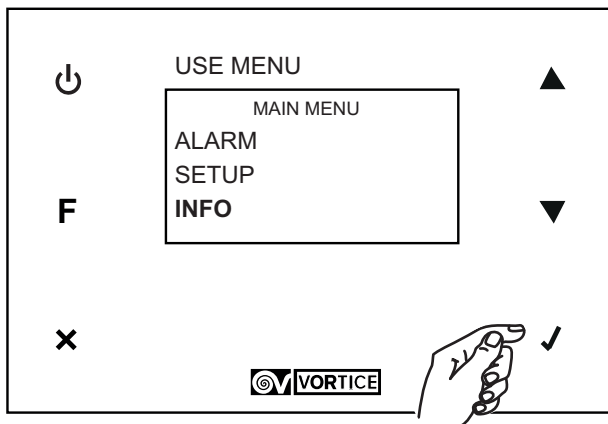
## INFO

Con questa opzione è possibile visualizzare le seguenti informazioni di sistema:

hmi;

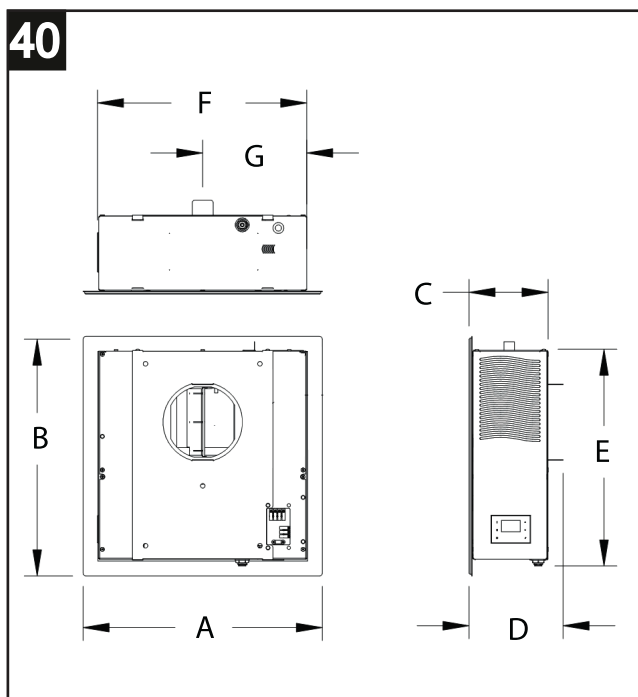
firmware scheda;

file di configurazione.



## Dati dimensionali

Fig. 40



A	B	C	D	E	F	G	[/]
460	460	152	181	416	402	200	mm

## Condizioni di funzionamento

L'apparecchio è certificato per il funzionamento negli intervalli di temperatura indicati nella tabella seguente:

	Raffreddamento T°C (T°C WB*)		Riscaldamento T°C (T°C WB*)	
	MIN	MAX	MIN	MAX
Condizioni esterne	25	35(40)	-5	10(5,5)
Condizioni interne	23(16)	30	15	20(14)

\* WB= Wet Bulb (Bulbo Umido)



## Schemi di collegamento

Fig. 41

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 cavo esterno a parete.

Fig. 42

Qualora si decida di predisporre sul retro una conduttura sottotraccia è necessario passare il cavo di alimentazione lasciando sporgere circa dieci centimetri di cavo.

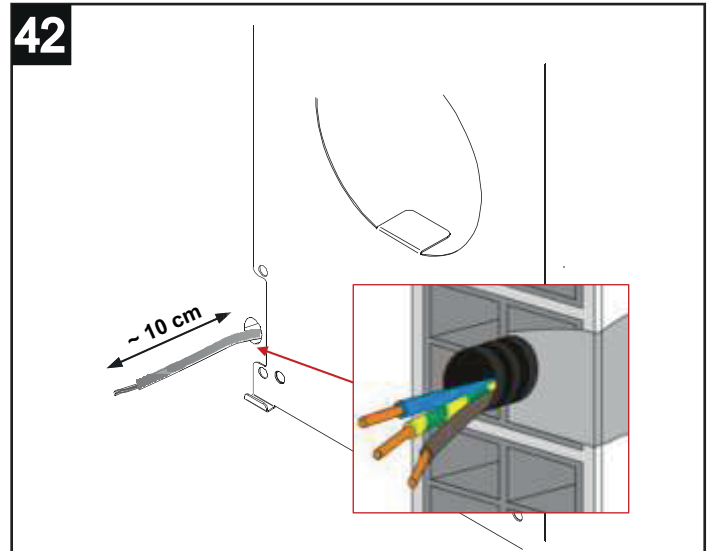
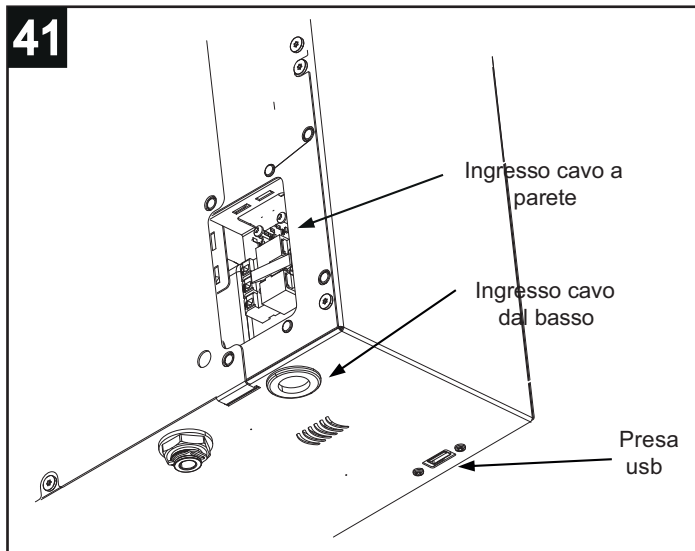
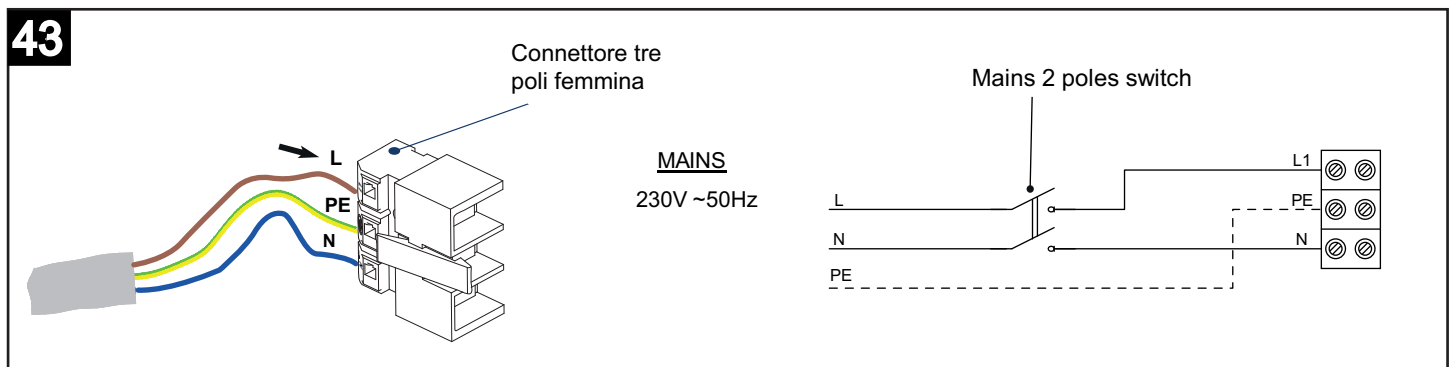


Fig. 43

Allacciare i conduttori del cavo al connettore tripolare femmina fornito con l'apparecchiatura.



**⚠ Avvertenza:** Qualora si decida di far entrare il cavo di alimentazione da sotto e non dal retro, il connettore dovrà essere collegato in un secondo momento, cioè dopo aver fatto passare il cavo dall'ingresso predisposto nella parte inferiore dell'apparecchiatura.

**⚠ Attenzione:** L'allacciamento dell'apparecchiatura deve essere eseguito 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. 44

Il connettore dovrà poi essere inserito sul retro dell'apparecchiatura: prima dell'aggancio dell'apparecchiatura sulla staffa a muro. Dopo le operazioni di fissaggio della piastra di fissaggio e prima di procedere con l'aggancio dell'apparecchiatura è necessario eseguire l'innesto del connettore elettrico in precedenza cablato e portare all'esterno il tubicino in gomma per l'espulsione della condensa.

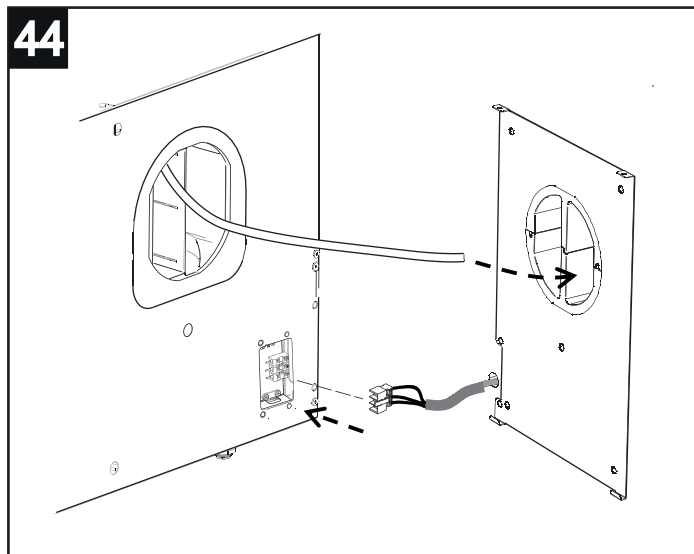
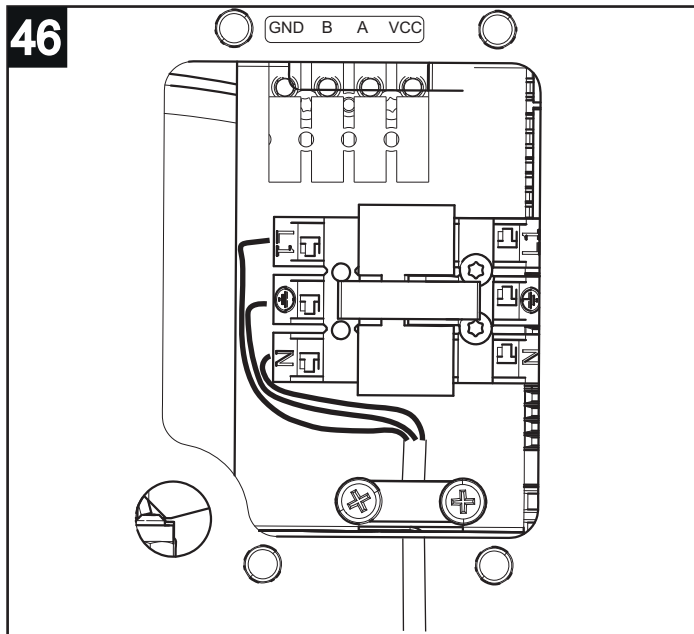
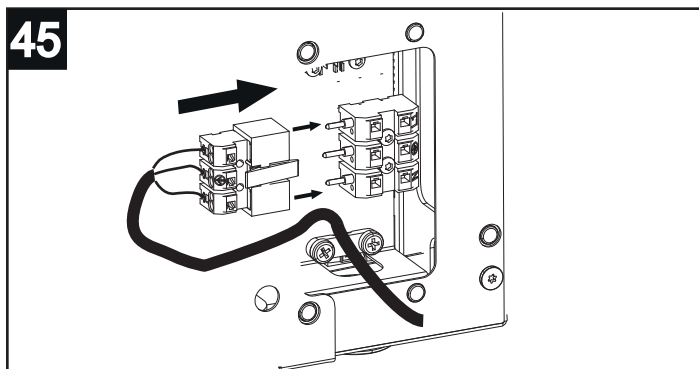


Fig. 45

Per quanto riguarda l'allacciamento elettrico, la figura che segue illustra in dettaglio la modalità di connessione con cavo incassato a parete. Attenzione: il cavo di terra deve essere collegato nella posizione centrale del connettore tripolare.

Fig. 46

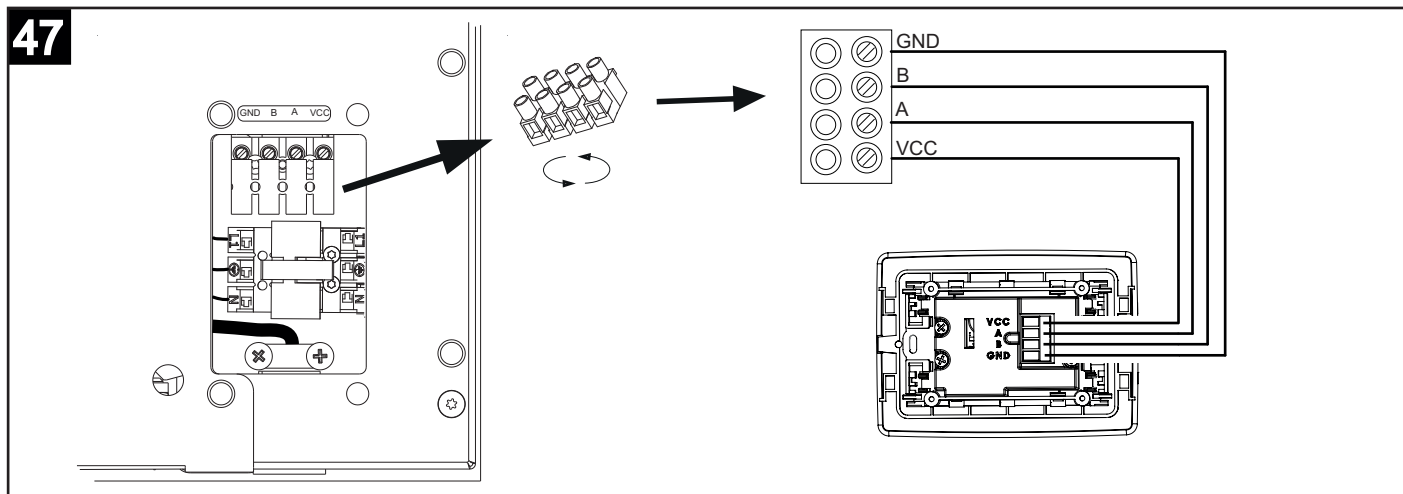
Qualora si decida invece di far entrare il cavo di alimentazione da sotto è necessario forare la predisposizione. Inserire il cavo, collegare i conduttori al connettore tripolare femmina e bloccare il cavo mediante il serra cavo.



## Conessioni opzionali

Fig. 47

La macchina è predisposta per essere comandata anche da comando remoto a distanza (esterno alla macchina). Per tale collegamento è previsto l'utilizzo di un cavo (non fornito) da connettere alla morsetteria (come indicato nella figura che segue).



## Manutenzione e pulizia

### Attenzione:

Eventuali riparazioni dell'apparecchiatura devono essere eseguite da personale qualificato. Riparazioni improprie possono mettere l'utente in serio pericolo. Se la vostra apparecchiatura necessita di qualsiasi riparazione, contattate il servizio assistenza.



### Attenzione:

Prima di intraprendere qualsiasi operazione manutentiva accertarsi che l'apparecchiatura non sia e non possa accidentalmente essere alimentata elettricamente. Pertanto a ogni manutenzione o pulizia togliere l'alimentazione elettrica.



## Manutenzione dei filtri

L'apparecchiatura è dotata di due filtri: uno per l'aria prelevata dall'ambiente esterno e uno elettrostatico antipolvere per l'aria esausta prelevata dall'ambiente interno.

### NOTA BENE:

Un filtro sporco diminuisce il rendimento del prodotto causando un'insufficiente o, addirittura totale, mancanza di ventilazione.



## Filtro aria immessa

L'aria immessa, proveniente dall'esterno, attraversa un filtro collocato nella parte superiore dell'apparecchiatura. Il prodotto è dotato di un contatore interno che avvisa della necessità di sostituire il filtro.

Fig. 48

Per l'estrazione del filtro è sufficiente afferrare la linguetta del filtro stesso e tirare verso l'alto.

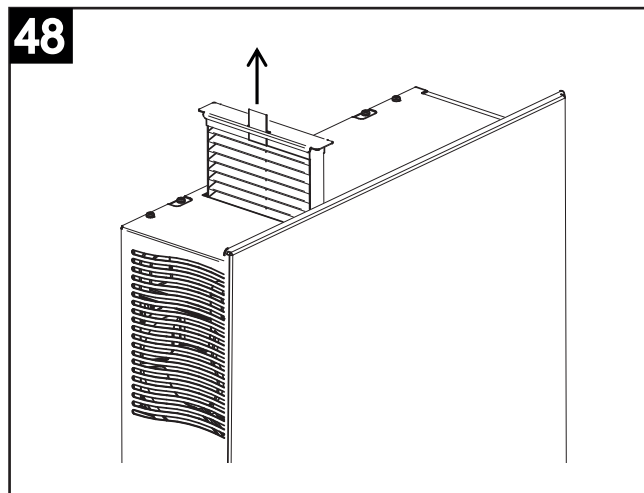
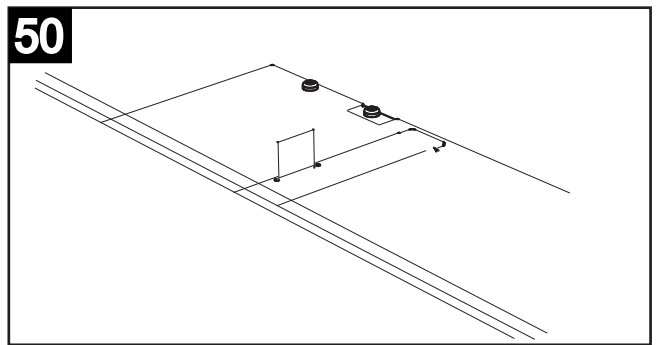
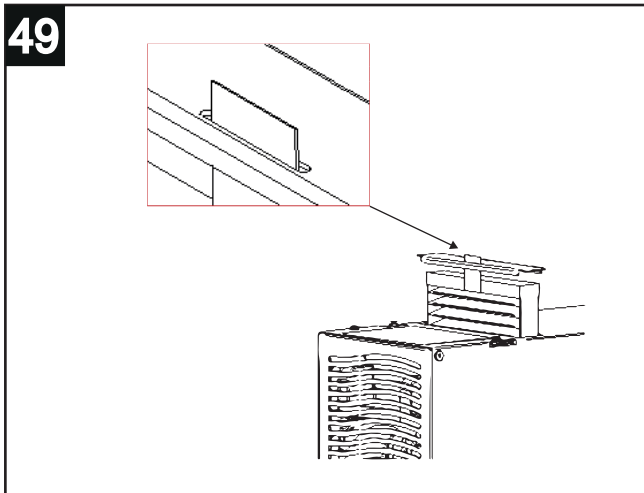


Fig. 49

Per installare il nuovo filtro è importante far passar prima la linguetta di estrazione nella feritoia del coperchio.

Fig. 50

Inserire il filtro nell'apposita sede assicurandosi di farlo scorrere fino in fondo.



## Filtro aria estratta

Fig. 51

L'aria viziata, estratta dall'ambiente interno, attraversa un filtro elettrostatico antipolvere situato in alto a destra.

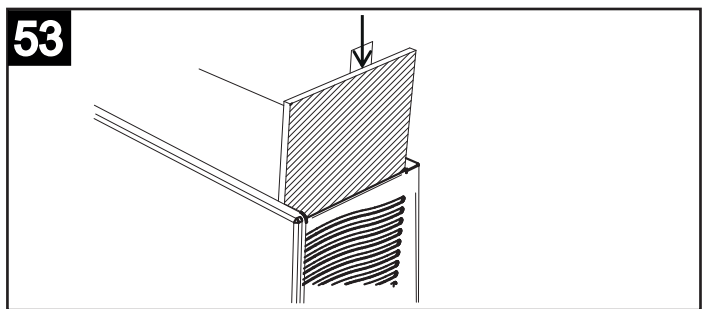
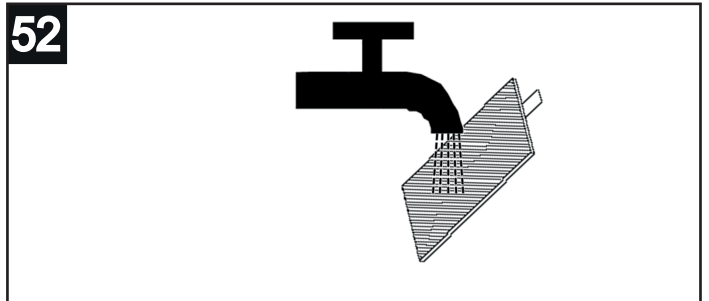
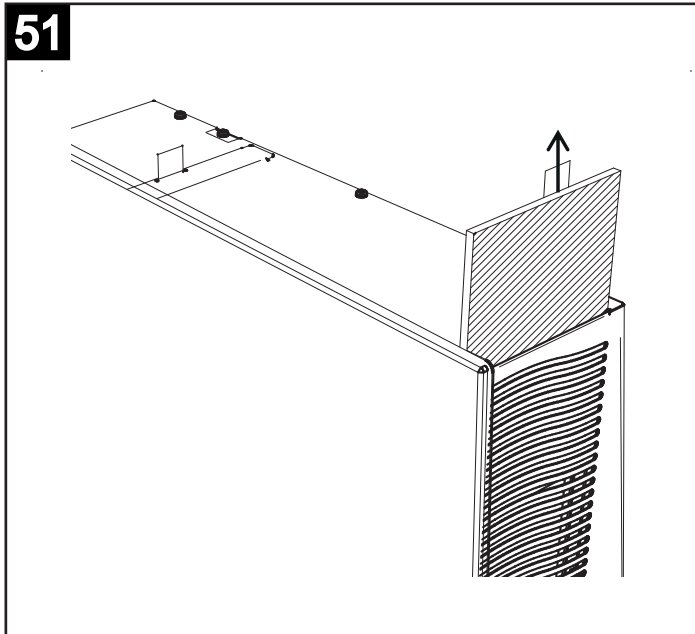
Per estrarre il filtro elettrostatico è sufficiente afferrare la linguetta del filtro stesso e tirare verso l'alto.

Fig. 52

Questo tipo di filtro può essere lavato con acqua.

Fig. 53

Per il rimontaggio è sufficiente inserire il filtro e spingerlo poi fino in fondo.



## Controlli annuali

Almeno una volta l'anno verificare le condizioni generali dell'apparecchiatura e del fissaggio a parete.

## Pulizia

Per la pulizia della superficie esterna dell'apparecchiatura utilizzare esclusivamente un panno morbido e pulito, eventualmente inumidito con acqua o prodotti detergenti per la pulizia non abrasivi o aggressivi.

## Description and use

The product is a double flow controlled ventilation system (VMC) with heat pump.

The product has been designed to be wall-mounted in individual residential or commercial environments without centralised systems. The equipment is provided with a heat pump and connections to the outside environment which enable correct air exchange.

This manual must be stored for future reference until product dismantling. It is intended for specialised installers (installers - maintenance operators) as well as for the end user. This manual describes the installation modes to be complied with for correct and safe operation of the equipment and information on how to use and maintain it.

In case of sale or transfer of the device to another user, the manual must follow the device to its new destination.

Before installing and/or using the equipment, read this instructions manual carefully, in particular the paragraph "Safety".

For other safety and disposal information, see the leaflet attached to the product.

The manual must be stored with the device and remain at the disposal of qualified installation and maintenance personnel

## Handling and transport

Fig. 1

The equipment is supplied inside a cardboard box and protected by corners: packaging is completely recyclable. During all handling and storage operations, equipment must be kept orientated as indicated by the symbols on packaging. Otherwise, the heat pump compressor can become irreparably damaged.

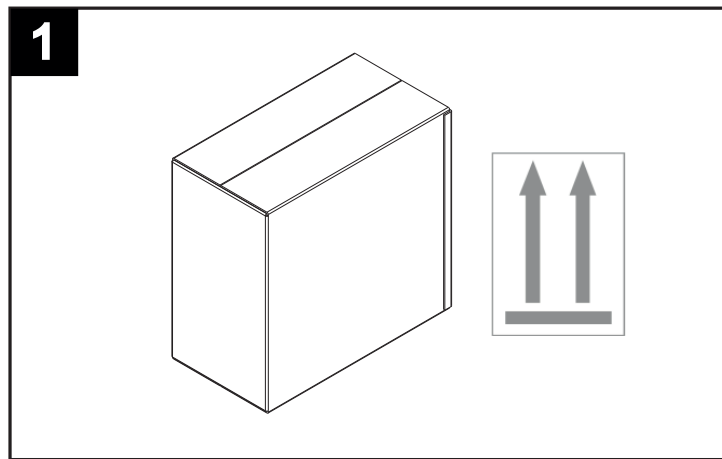


Fig. 2-3

The images below highlight incorrect positioning and handling of equipment that may damage it irreparably.

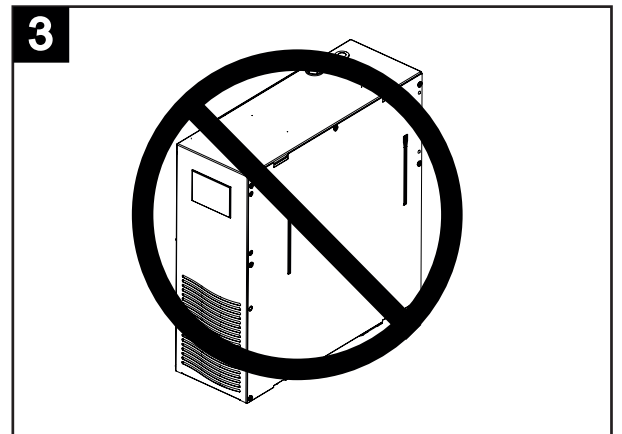
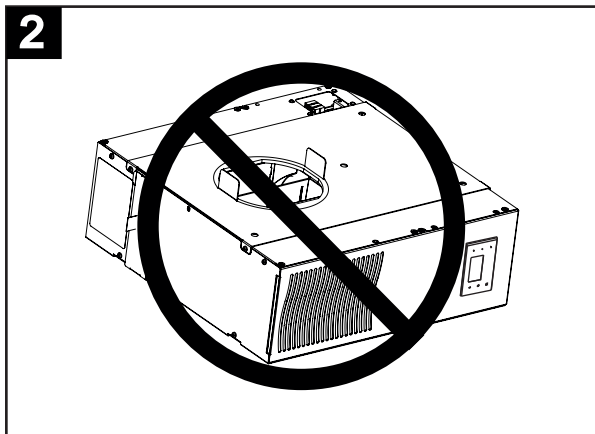
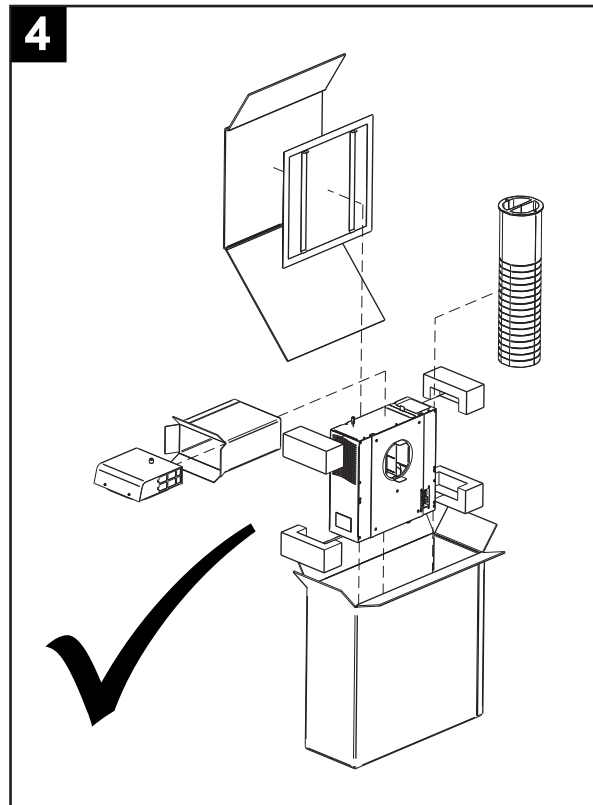


Fig. 4  
The figures below illustrate the correct orientation of equipment and the various packaging elements after the cardboard is opened.



Unpacking operations must be carried out carefully so as not to damage equipment casing when using knives or cutters to open cardboard packaging. Before removing packaging, make sure that all the supplied accessories have been removed from them, in accordance with applicable environmental protection regulations.



**Caution:**  
packaging components (staples, polypropylene, etc.) should not be left in the reach of children as they are dangerous to them

## Safety



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

- Follow safety instructions to prevent damaging the user.
- Do not use the device for any function other than that specified in this booklet.
- After removing the product from its packaging, ensure that it is not damaged. If in doubt, please contact a professionally qualified person or authorised Technical Assistance Centre.
- Never leave packaging parts within reach of children or disabled persons.
- The use of any electric device requires compliance with a few fundamental rules, including: never touch it with wet or humid hands, never touch it when barefoot.
- Equipment must be connected to a grounding system.
- Do not use the unit in the presence of flammable substances or vapours such as alcohol, insecticides, gasoline, etc.
- Store the device away from children and persons with disabilities when you decide to disconnect it from the power supply and not to use it any more.



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

- Do not open or disassemble the product while it is being electrically powered.
- Do not pour or spray water on the product or inside it.
  - Precautions to prevent damage to the product:
- Do not make changes of any kind to the unit.
- Maintenance instructions must be followed to prevent damage to and/or excessive wear of the device.
- Do not leave the device exposed to adverse weather conditions (rain, sun, etc.)
- Do not rest objects on the device.
- Internal cleaning of the product must only be carried out by qualified personnel.
- Periodically check device conditions. If imperfections are noted, do not use the unit and immediately contact the Manufacturer or an authorised Technical Assistance Centre.
- Contact the Manufacturer or an authorised Technical Assistance Centre in the event of device malfunction and/or failure and request the use of original spare parts for any repairs.
- If the product falls or receives a strong blow, immediately have it inspected by the Manufacturer or at an authorised Technical Assistance Centre.
- The device must be installed so as to ensure that no one can come near its moving or live parts during normal operating conditions.
- If you need to dismantle the device (using appropriate tools) or remove fans: the device must already be switched off and disconnected from the electrical mains.
- The electrical system to which the product is connected must comply with regulations in place.
- Only connect the device to the mains supply/ electrical outlet if plant/outlet capacity is suitable for its maximum power. If otherwise, immediately seek assistance from a professionally qualified person.
- Switch off the main switch on the system when: a malfunction is detected, you decide to perform external cleaning maintenance, you decide not to use the device for short or long periods.
- The extracted air flow must be clean (or rather free of grease, soot, chemical and corrosive substances or explosive and flammable mixtures).
- Never cover the device intake and return to ensure optimal air passage.
- The electrical specifications must correspond to the ones on the rating label.

## Information on coolant used

This product contains fluorinated greenhouse gases included in the Kyoto Protocol. Do not free these gases into the atmosphere. Type of coolant: HFC-R134a.

**PLEASE NOTE!: maintenance and disposal operations must only be carried out by qualified personnel.**


## Compliance with European Directives and Regulations


This equipment is a domestic/commercial use product in compliance with the following European Directives:

- Directive 2001/95/EC on general product safety
- Directive 2011/65/EC on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)
- Directive 2012/19/EC dangerous substances in electrical and electronic equipment (WEEE)
- Regulation (EC) No. 1907/2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH)
- Directive 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC)
- Directive 2014/35/EU Low Voltage (LVD)

### **Limits of use**

The product in question only serves the purposes indicated in paragraph "Description and use". Set up connection to the power supply as shown in paragraph "Electrical connections".

 **PROHIBITED!** this product is not designed or intended to be used in hazardous environments (due to potentially explosive atmospheres - ATEX or required IP higher than that of the device) or in applications requiring security features (fault-tolerant, fail-safe) which can be life support systems and/or technologies or any other context in which application malfunction can lead to death or injury to persons or animals or to serious damage to property or the environment.

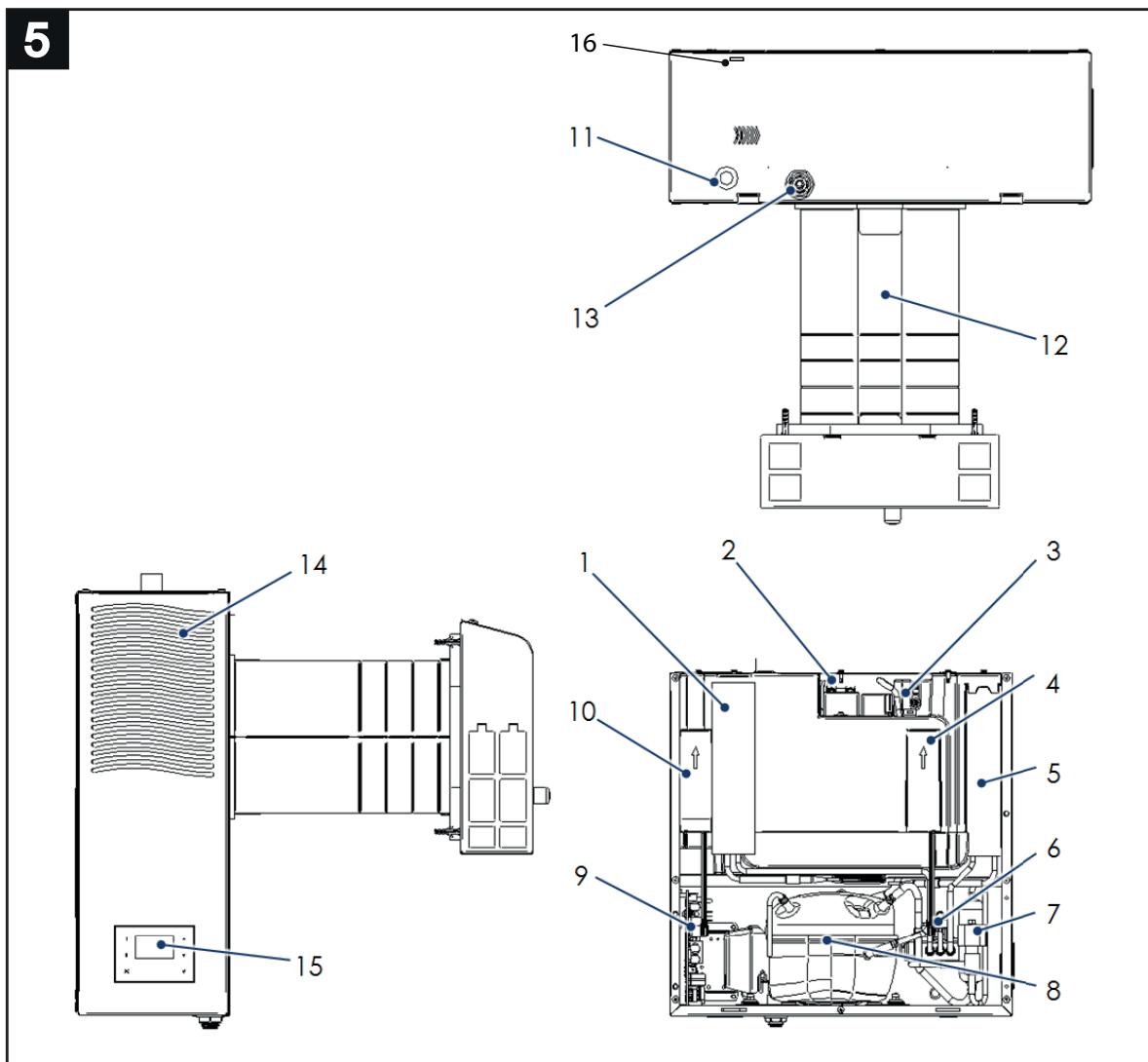
 **PLEASE NOTE!** if a possible fault or product failure can cause damage (to persons, animals or property), a separate functional surveillance system with alarm functions is required to exclude such damage. It is also necessary to prepare replacement operation!



**Structure and equipment**

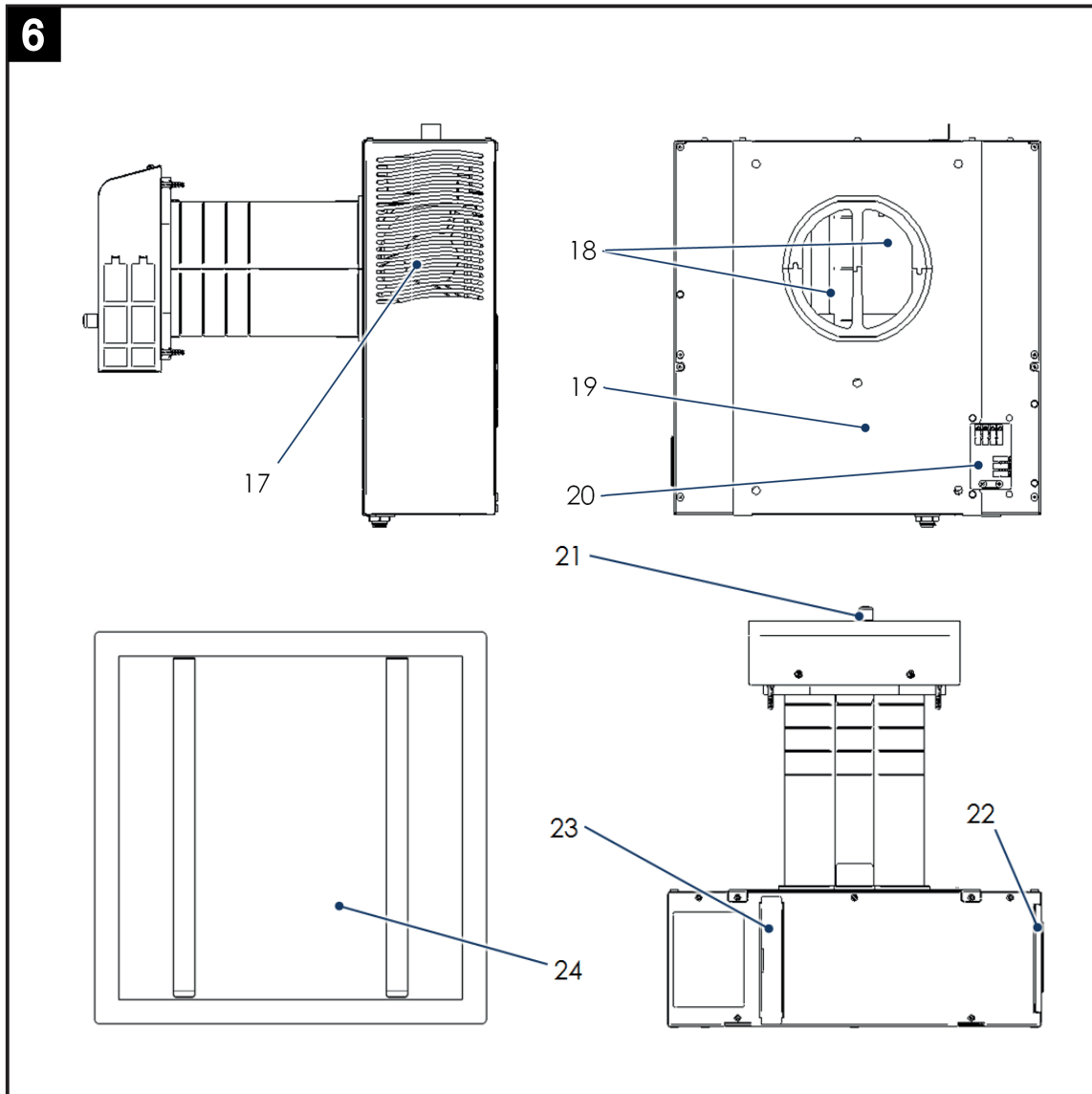
1	Left heat pump exchanger
2	Air damper control actuator
3	Condensate drain pump
4	Stale air fan
5	Right heat pump exchanger
6	Four-way valve
7	Solenoid valve
8	Heat pump compressor

9	Electronic control board
10	Intake air fan
11	Power cable input fitting
12	Polypropylene ventilation pipe (6-ø150 mm)
13	Condensate draining from overflow
14	Room stale air inlet
15	Operator interface with LCD display
16	USB port



17	Clean air delivery in room
18	Ventilation ducts
19	Wall mounting plate
20	Electrical connection terminal board

21	Condensate nebulisation nozzle
22	Stale air filter housing
23	Outside air filter housing
24	Front panel



**Caution!** A kit containing screws for assembly (4 pcs.), external exchange grilles (2 pcs.), instructions for use and the warranty are supplied with equipment.

**Optional accessories**

Equipment can be supplied with Remote control unit with wire connection LCD panel.

Codice	Modello
21.194	CB LCD R
21.195	CB LCD W
21.195	CB LCD D

**Installation**

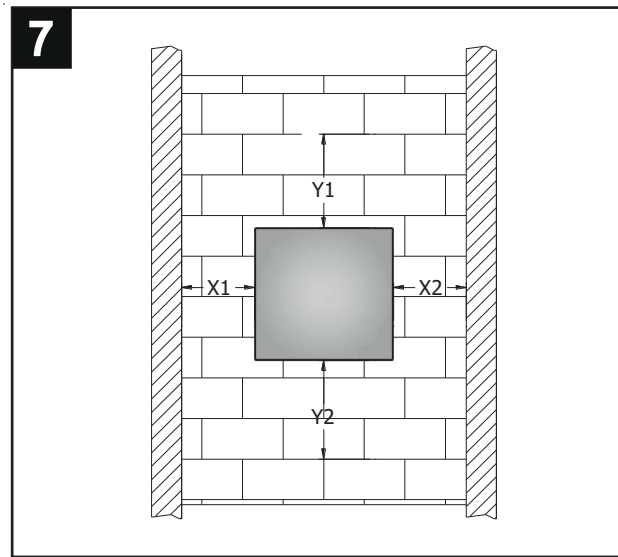
**⚠ CAUTION!:** product installation, commissioning and maintenance must be performed by qualified, authorised personnel. Do not attempt to install the product by yourself.

**Preparing the installation site**

Fig. 7 - Minimum spaces

The product should be installed on a wall and in a suitable location, that is in a place that allows for normal operation and adjustment operations as well as routine and special maintenance.

It is therefore necessary to set up the operating space around the equipment for both the above operations and also for the correct circulation of air flows



Model	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]
VDH 60 HP MONO - B/W C	500	500	500	500

The premises must be equipped with a suitable electrical power line.

**Connections to the outside**

Fig. 8-9

Equipment requires a duct to the outside. The duct will allow for the expulsion of exhausted room air and the withdrawal from the outside of renewed air.

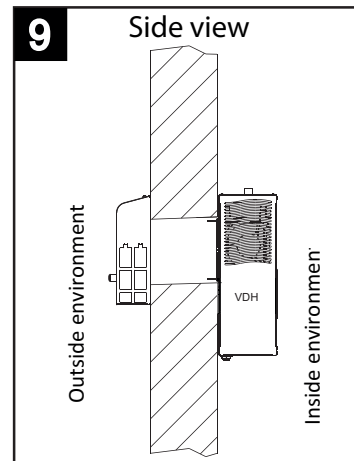
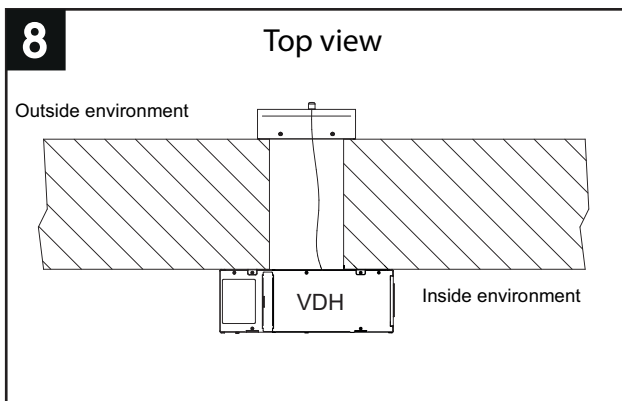
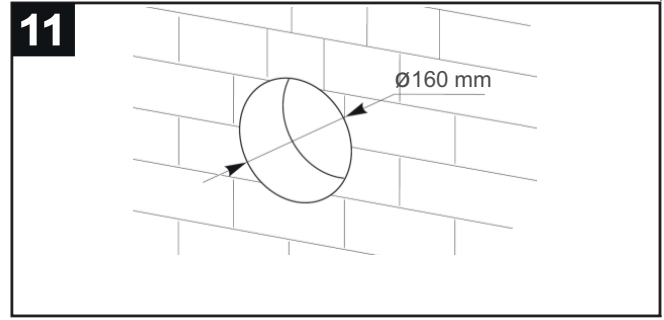
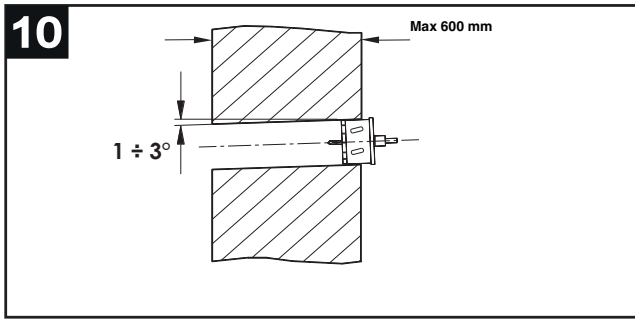


Fig.10 e Fig.11

To create the air channel, perform core drilling using a suitable cutter. It is always preferable to keep a slight slope outward.



The useful dimensions of the two channels are shown in the paragraph “Fixing the product to the wall”.

### Fixing the product to the wall

The product is to be mounted to the wall by means of a hook on a suitable steel support plate (supplied).

The wall must be solid and not subject to vibrations.

Proceed as follows to fix the wall mounting plate:

Fig. 12

- Position the plate on the wall;
- Use the tool able to verify verticality and horizontality of the metal plate;
- Mark the holes with a pencil;

Fig. 13-14

- Drill at the traced holes.
- After drilling, insert the dowels into the wall and proceed with fixing operations by means of screws.

To fix the plate, choose the type of expansion dowel best suited for the type of wall.

Installation of the electrical system can be carried out with a trace system or surface: See “Electrical connections”.

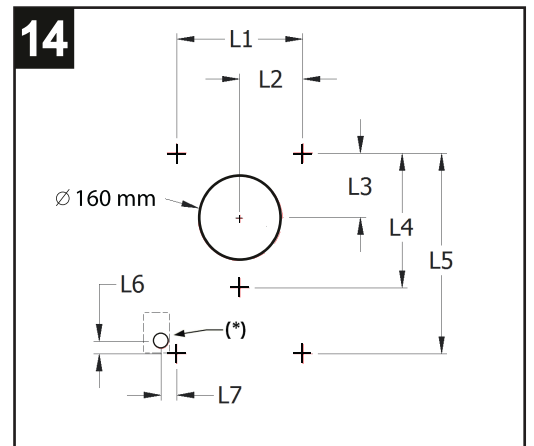
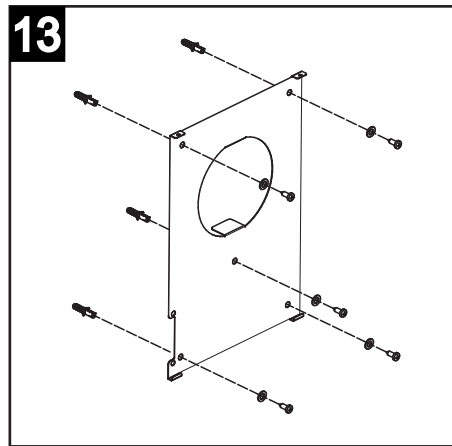
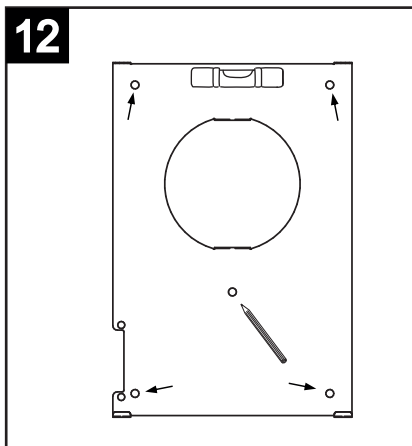
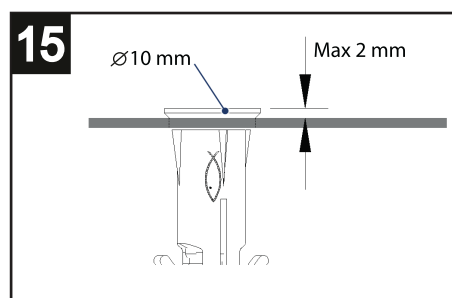


Fig. 15  
Tighten all countersunk head screws so as to block the fixing plate to the wall.



Drilling table: See Fig. 13 and 14

5x50 countersunk head screw Ø10 mm							5 mm
Ø Minimum dowel							8 mm
L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	[/]
220	110	112	235	350	22	27	mm

## Ventilation pipe insertion

Fig. 16

After the core drilling and fixing of the bracket to the wall, insert the polypropylene pipe supplied with the product inside the hole. The pipe has been designed to provide two independent air channels inside it: one for the expulsion of the stale air and one for suctioning renewed air.

Fig. 17

The supplied pipe generally is longer with respect to the thickness of the wall and therefore it needs to be cut. For this operation simply insert the pipe into the hole and mark the excess protruding part.

Fig. 18

After having marked the pipe, remove it from the hole and cut the excess part with a hacksaw (use blades for metal, for example 24 T.P.I.).

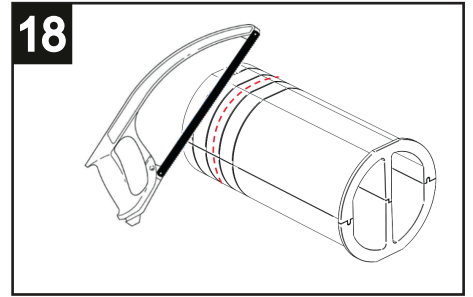
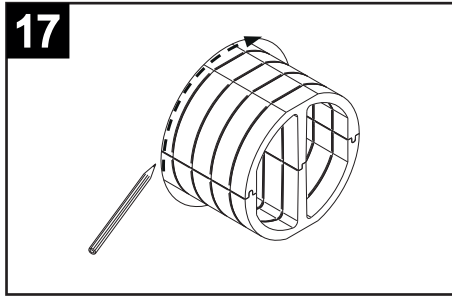
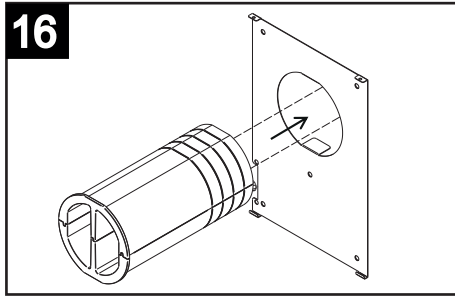
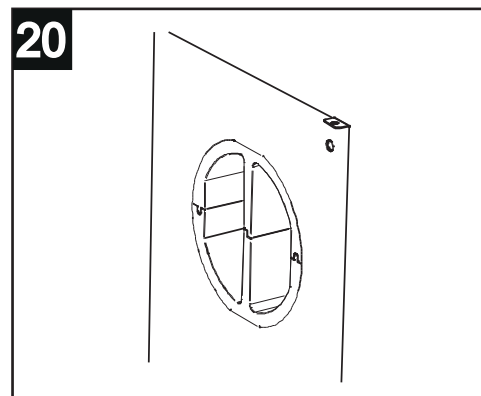
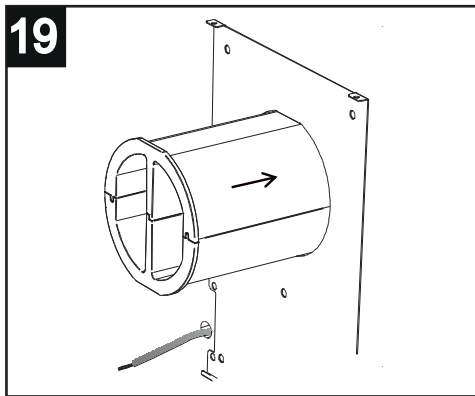


Fig. 19

After cutting, re-insert the pipe in the hole.

Fig. 20

The pipe should be inserted to end stop.



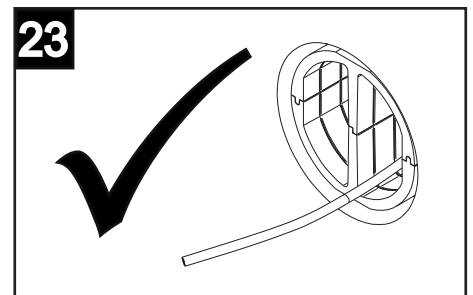
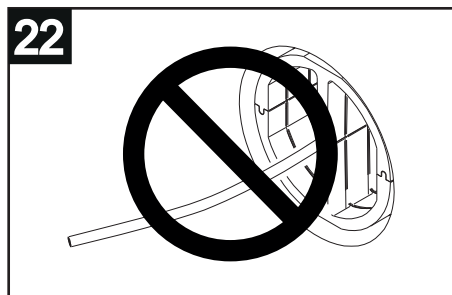
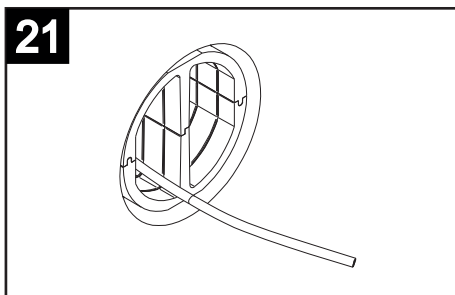
After securing the fixing plate and before attaching the equipment, plug the previously wired electrical connector: see "Electrical connections".

Fig. 21

The rubber tube should be inserted inside the ventilation duct and made to exit toward the outside.

Fig. 22-23

It is important that the tube not be inserted into the left side of the duct but into the right side, or rather the side for air discharge.



## Completing fixing

Fig. 24

After connection, it is possible to attach equipment to the wall-mounted steel plate.

Fig. 25

Equipment should be hooked to the plate, first inserting the two steel fins set at the bottom.

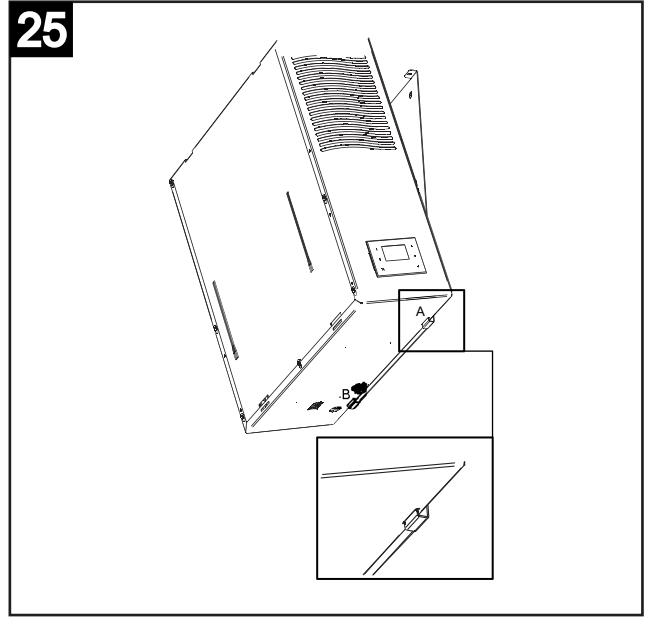
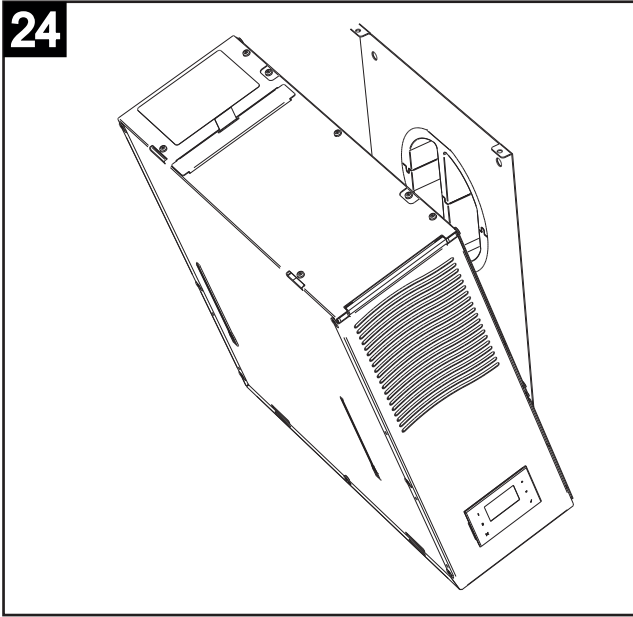
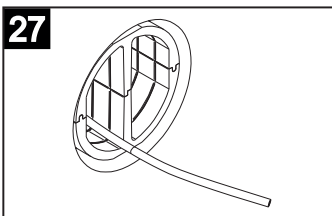
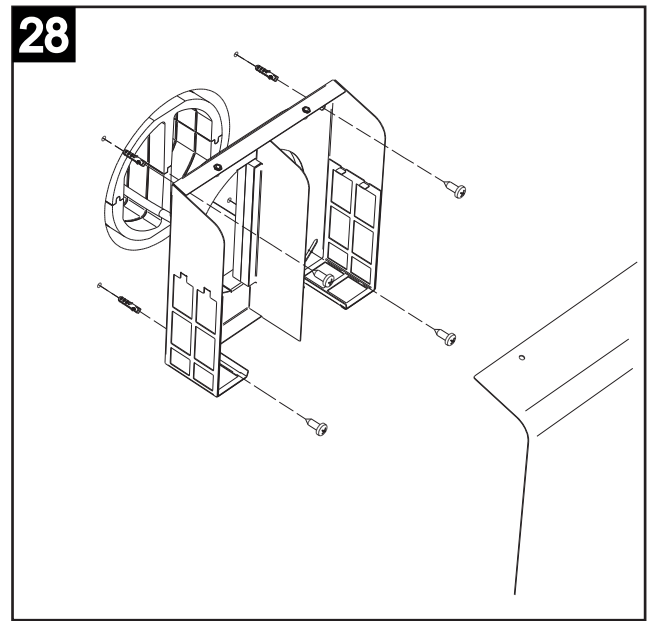
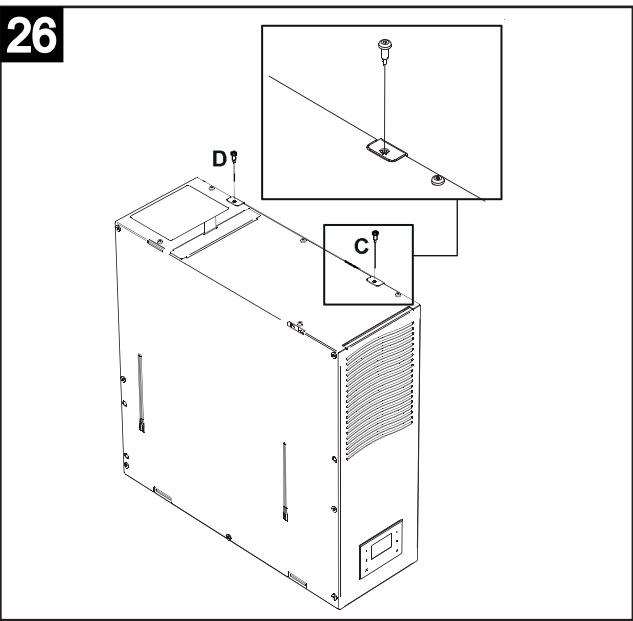


Fig. 26

Complete equipment fixing by pushing it completely against the wall plate and locking it into the upper side by means of the two corresponding screws.

Fig. 27-28

After having fixed equipment, you need to fix the air vent provided for ventilation channel closure on the outside (Fig. 39). The air vent is supplied assembled, so therefore unscrew the two screws on the air vent cover to proceed with operations. To secure the air vent, similarly to the instructions provided above for the plate, simply set it and centre it over the inserted pipe, mark holes and drill.



Provided fixing screws	4
Ø Expected dowel diam.	6 mm

## Condensate drain connections

Fig. 29

The system automatically check the excessive condensate collected at the bottom of the device inside a suitable tray. Once a certain level has been reached, the control system automatically activates a pump that sends it to the nebulisation nozzle.

Fig. 30

To avoid product malfunctions, the condensate drain tube should not be too long. Cut off any excess tube.

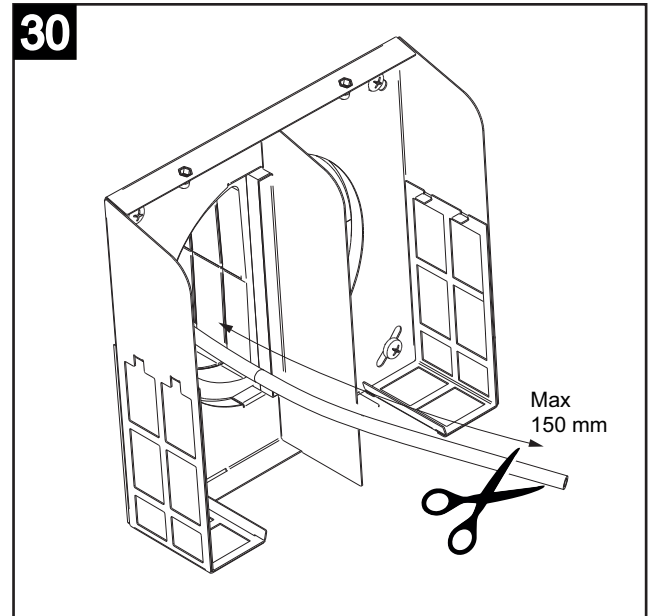
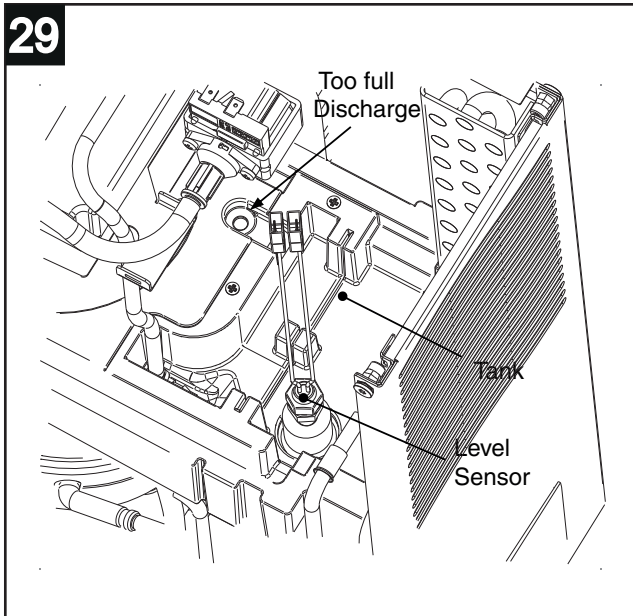


Fig. 31

The air vent is designed to permit nozzle fixing for condensate nebulisation toward the outside. The nozzle is equipped with a connector for the tube that connects it to the condensate collection tray.

Fig. 32

After the condensate drain tube has been attached, you can close the external air vent, fixing the air vent cover by means of the two upper screws.

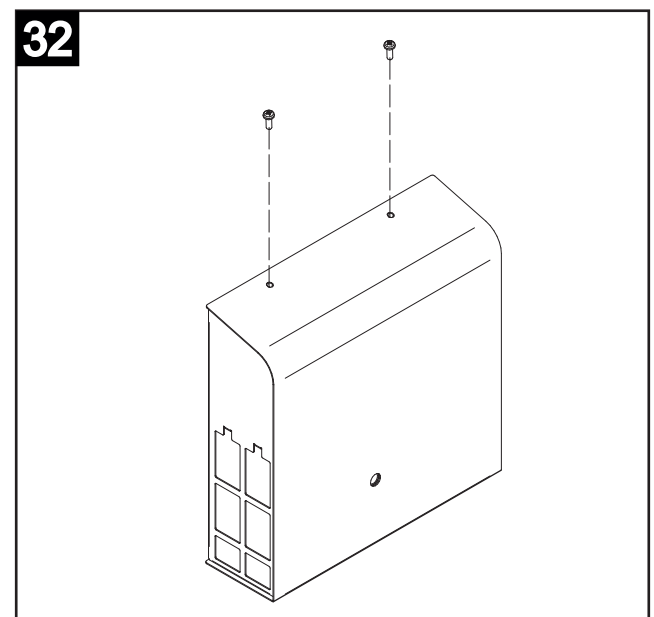
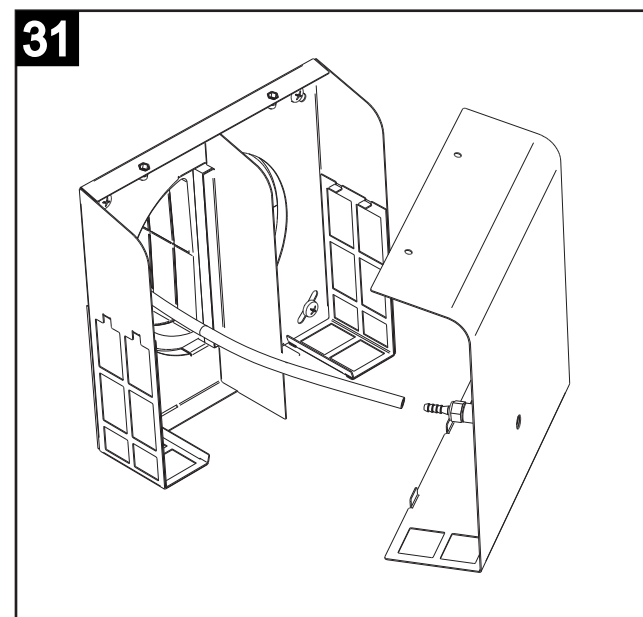
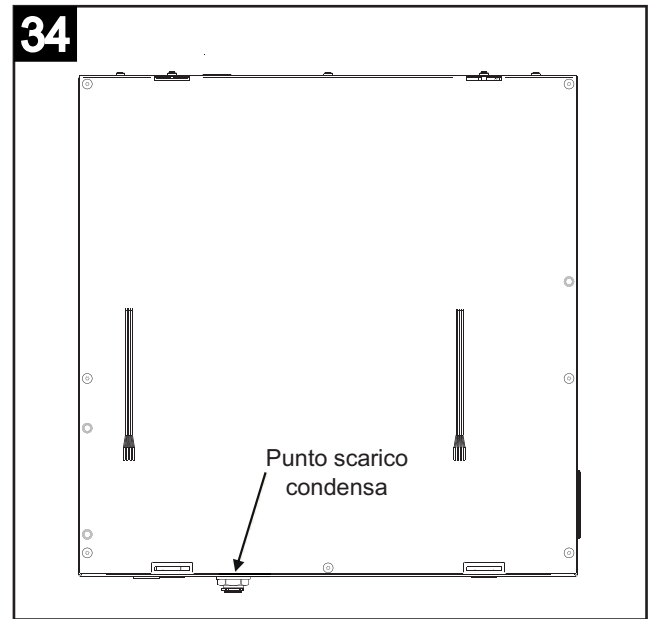
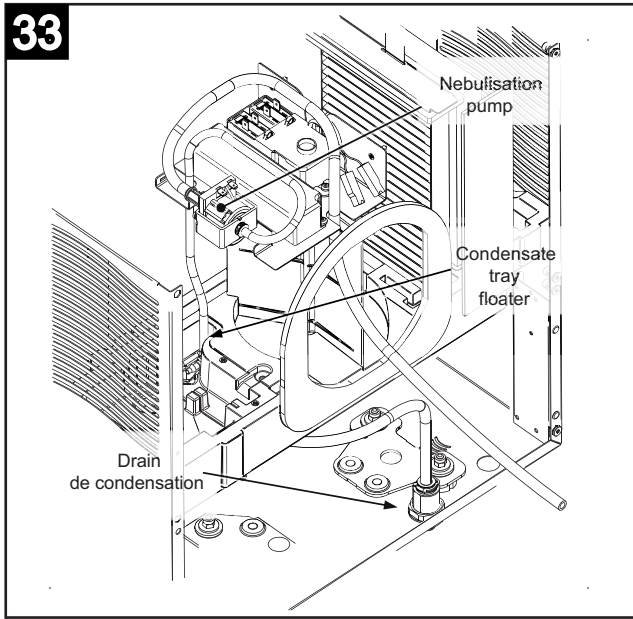


Fig. 33-34

The figures below illustrate the nebulisation pump and the condensate collection tray.



**Fixing the front cover panel**

Fig. 35

After having fixed equipment inside the room, you can complete installation operations by inserting the front cover panel. The panel should be attached by inserting the first two steel fins in the slits arranged at the bottom of the equipment.

Fig. 36

Complete front panel fixing by pushing it completely against equipment (Once the panel has been pushed to end stop on

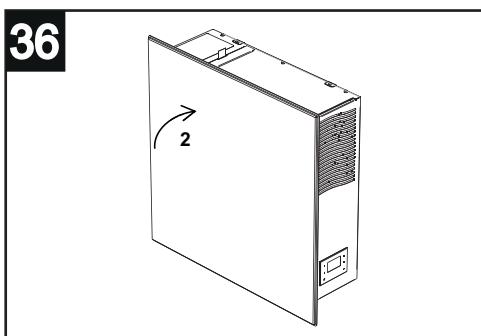
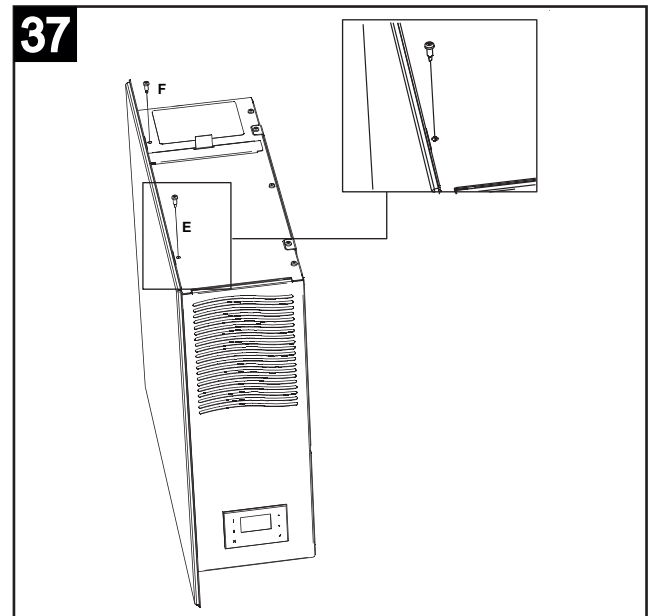
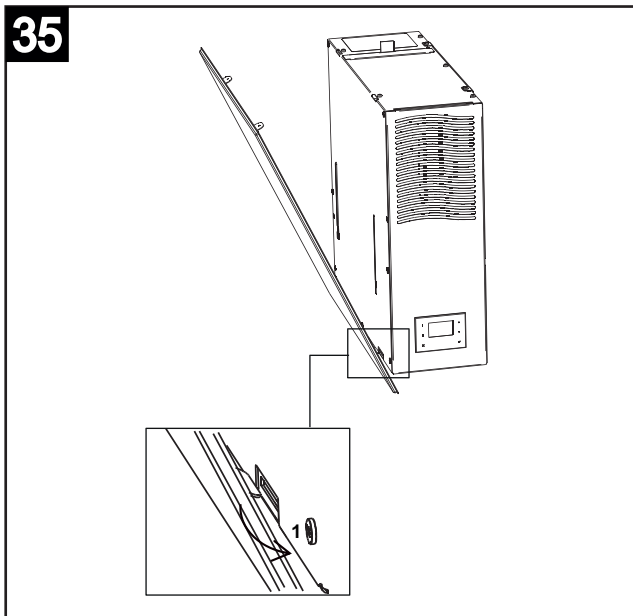


Fig. 37

Lock it at the top by means of two of the special screws provided



**Caution!:**

In the initial phase of locking the cover panel, make sure that the panel itself stays in place (use a hand or adhesive tape), thus avoiding the risk of it falling on the ground.



## **Function**

### **Motors**

The unit is equipped with two brushless motors designed to ensure very low fuel consumption thanks to their very high efficiency. They are driven by two centrifugal fans that extract spoiled, moist air from the utility rooms (kitchens, bathrooms, laundry rooms, etc.) and introduce fresh outside air into inhabited rooms (living rooms, dining rooms, bedrooms, etc.).

### **Filters**

Two filters (G4 and electrostatic, F9 and electrostatic Chinese market) housed inside the delivery and extraction channels safeguard the device from impurities contained in the expelled air and prevent the introduction of polluted air into the serviced rooms.

Filter occlusion conditions can be monitored by removing the components in question from their housing.

Replace standard filter G4 housed in the fresh air inlet channel with another optional filter F5 to ensure higher filtering capacities.

### **Programming**

Automatic operation with user-definable daily time programming.

### **Heat pump**

Automatic heat pump operation when the temperature conditions require it and depending on the user settings.

### **USB port**

The USB outlet can be accessed at the bottom of unit (Fig.41).

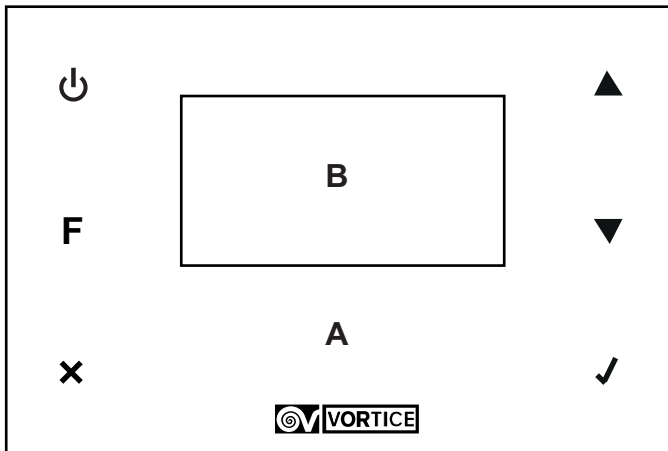
Procedure for software upgrade via USB (carried out by the Installer):

1. Copy the file "UECB\_FW\_UPGRADE.BIN" on a USB pen drive without renaming it.
2. Disconnect the remote HMI.
3. Cut off power to the machine.
4. Open the upper door and insert the USB pen drive in the machine.
5. Re-power the machine.
6. Wait about 30 sec – 1 minute: the symbol LED will flash on the local display of the machine. ✓
7. The machine will resume normal operation at the end of the process.
8. Enter into the USE MENU with password 23 from the local HMI display on the machine.
9. Change parameter "MBUD ID" so that it is different from 1 and different from that of the remote display: for example enter the number 2 and press ✓
10. Cut off voltage to the machine.
11. Connect the remote HMI.
12. Re-power the machine.
13. Wait about 30 sec – 1 minute: the symbol LED will flash on the remote display ✓.
14. The machine will resume normal operation at the end of the process.
15. Enter into the USE MENU with password 23 from the remote HMI display.
16. Change parameter "MBUD ID" so that it is different from 1 and different from that of the local display on-board the machine: for example enter the number 3 and press ✓
17. End

## Use

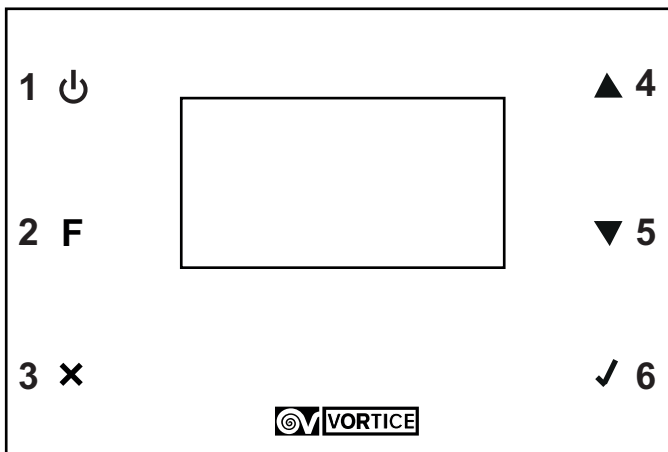
### General

All device functions can be controlled via the wired control panel equipped with touch screen:



**A:** touch area  
**B:** display

### Meaning of icons/buttons in the touch area



- 1: On/off
- 2: View T ext / date and hour (last two rows of the display)
- 3: Exit without saving and return to the previous page
- 4: Speed increase either moving the cursor to the line above or increasing the value
- 5: Speed decrease either moving the cursor to the line below or decreasing the value
- 6: Confirm the current choice and data will be saved.

### Control panel functions

To switch on the unit, press ✓ to access the initial screen (speed: default value: NIGHT) and then press ⏻.

Note: After switching the unit on, wait two minutes to allow the internal damper to open. During this time, the message "NIGHT" will flash and you will not be able to access the speed menu.

Similarly, to switch the unit off, press ✓ to access the initial screen and then press ⏻.

Note: After switching the unit off, wait two minutes to allow the internal damper to close. During this time, the fixed message "OFF" will be displayed. You will not be able to access the speed menu and you will need to wait for the shut-down sequence to end before switching the unit back on.

Note: In general, in the absence of user input, after two minutes



the display will return to the logo screen without saving any changes. In this case, press ✓ to reactivate the home screen.

In this phase, you can immediately change device operating speed using buttons ▲ and ▼.



There are 4 possible speeds:

Speed 1: NIGHT

Speed 2: SILENT

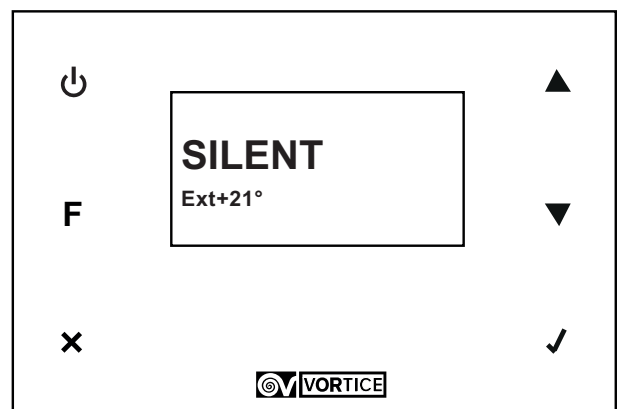
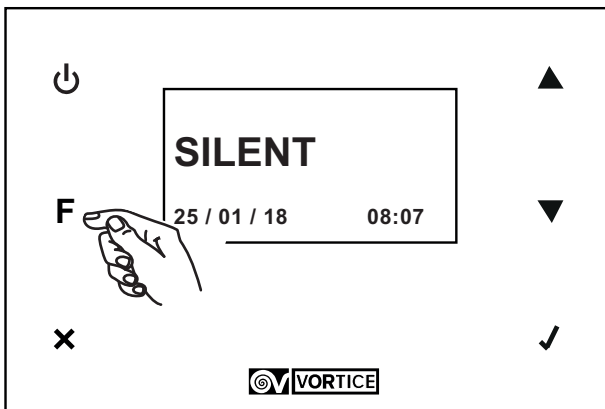
Speed 3: COMFORT

Speed 4: BOOST

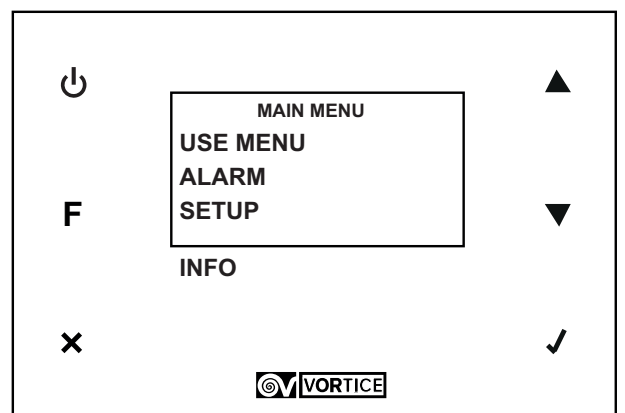
You can change the type of data shown on the bottom of the display by using the button F. The possible displays are:

Date and hour

Outside temperature



All other functions can be reached from the main menu. The main menu can be displayed by pressing **✓** on the home screen.



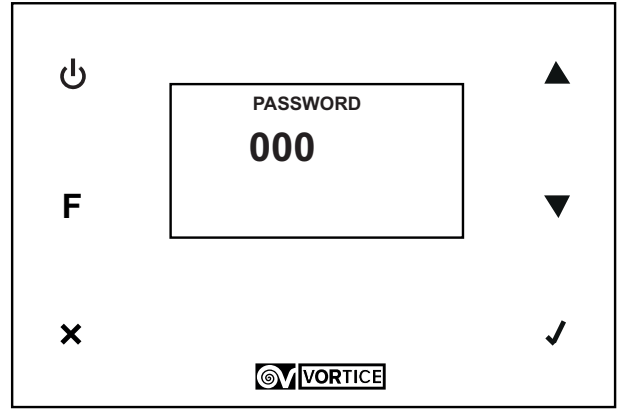
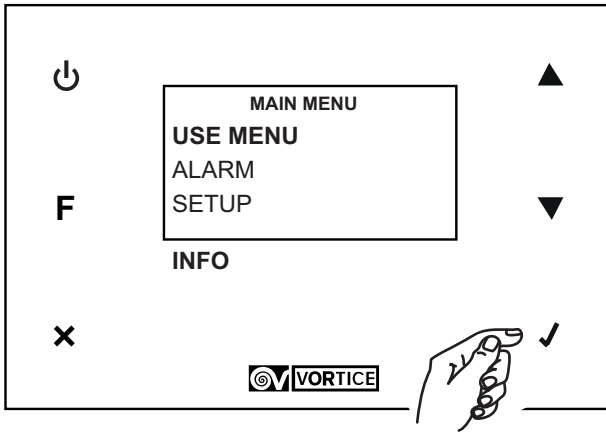
**Main menu**

**USE MENU**

With this option and by entering the password on the next screen, you can access installer and user settings.

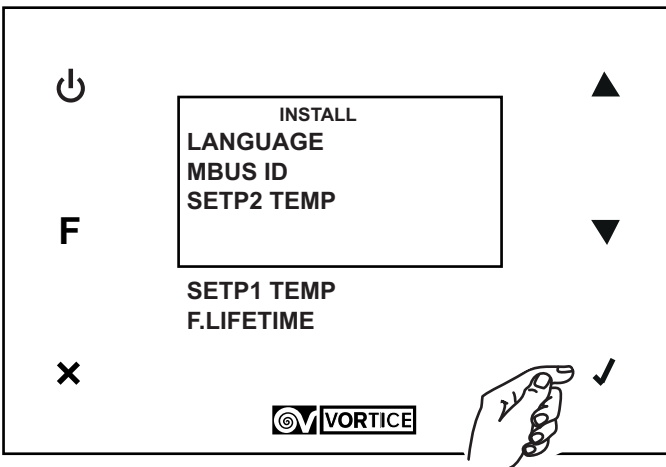
Installer: password: 023

User: password 013



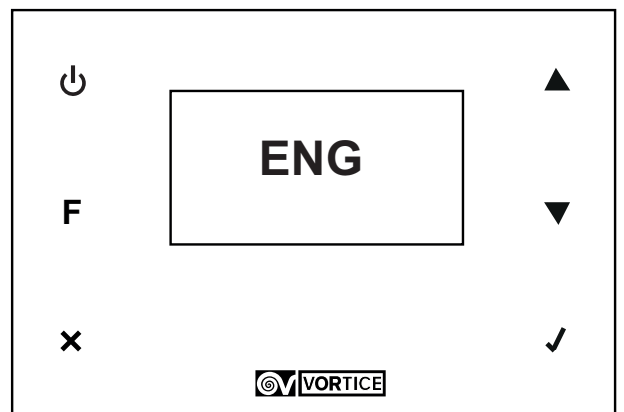
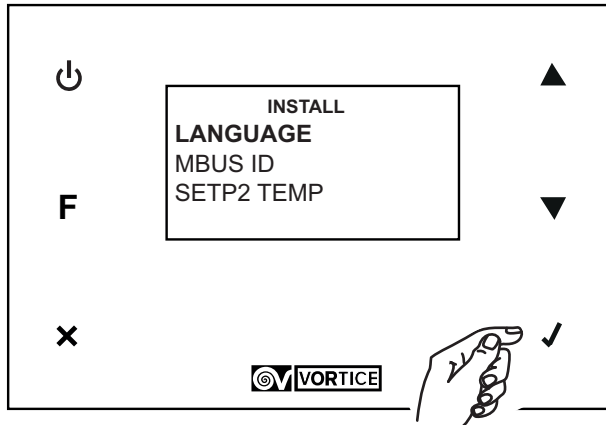
Installer settings (password 023)

The installer menu offers the following options:



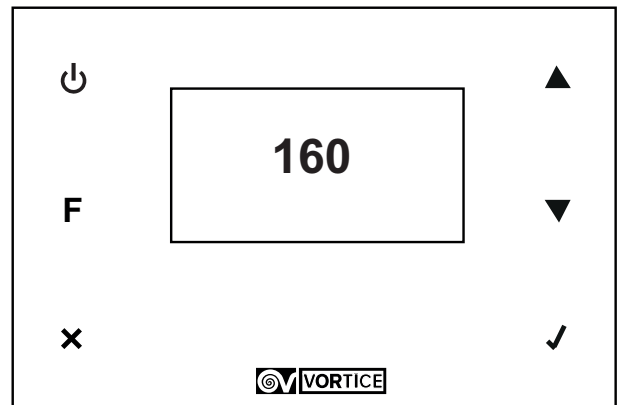
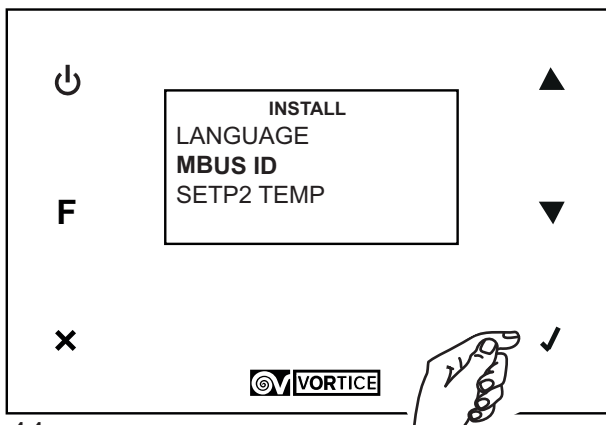
LANGUAGE

This is the variable that defines the panel text language. The editable default value is: ENG.



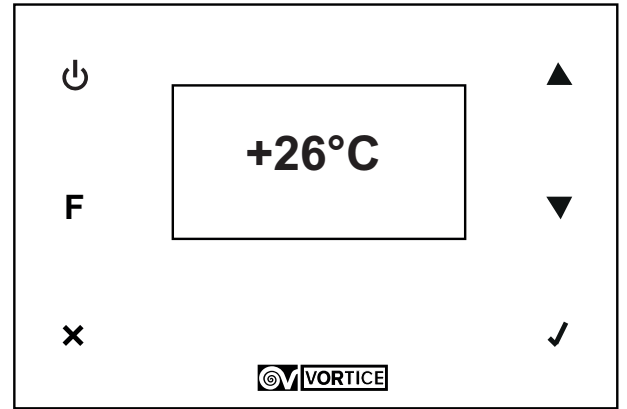
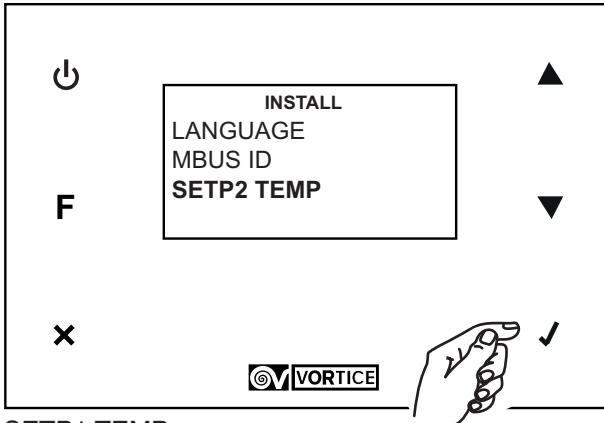
MBUS ID

This is the control panel MODBUS address



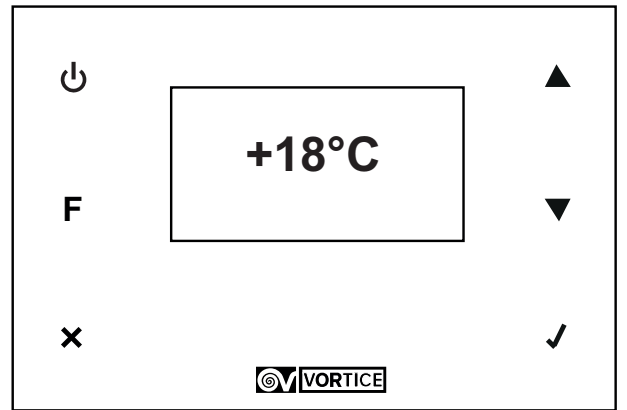
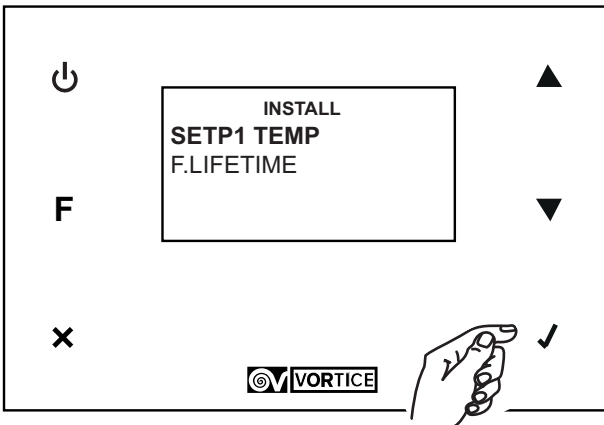
## SETP2 TEMP

The outside temperature threshold over which the heat pump activates automatically to cool the air introduced inside. The editable default value is 26°C.



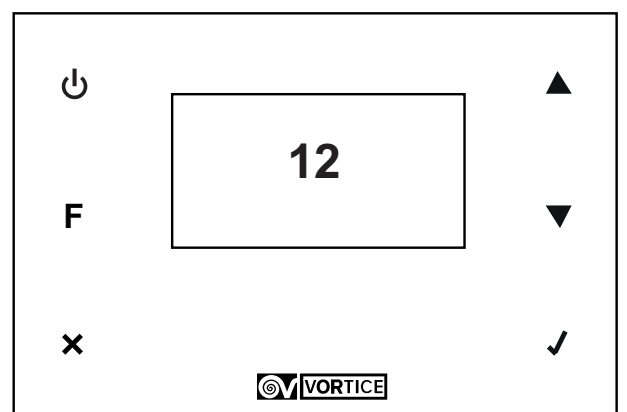
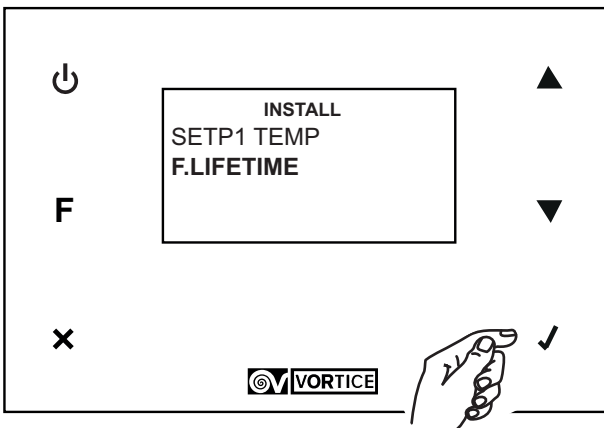
## SETP1 TEMP

The outside temperature threshold under which the heat pump activates automatically to heat the air introduced inside. The editable default value is 18°C.



## F.LIFETIME

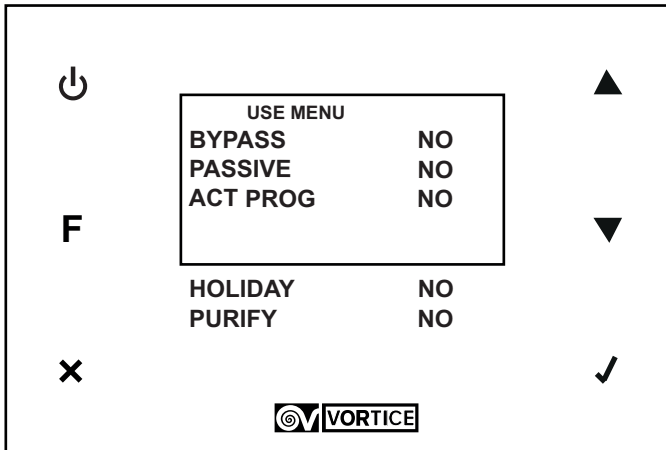
The filter duration value expressed in months. The default value is 12 and can be changed to 6 and 3.



## User functions (password 013)

The user menu offers the following options: (you can select "YES/NO" for each).

Note: the system automatically manages any conflicts and overlaps between functions common to different modes, enabling or disabling certain functions on a case by case basis. (Example: when Holiday YES → mode is activated, the following are automatically set: Passive YES, Act Prog NO).



### DRY

- Heat pump on in heating mode
- Internal air recirculation (outside air withdrawal damper closed)
- Selectable speeds

### PASSIVE

- Heat pump off
- Outside air withdrawal (damper open)
- Selectable speeds

### ACT PROG

Weekly programming activation: the saved programming (see "SETUP") is activated.

### HOLIDAY

- Heat pump off
- Outside air withdrawal (damper open)
- Night speed

### PURIFY

- Heat pump off
- Internal air recirculation (outside air withdrawal damper closed)
- Selectable speeds

## ALARM

This option allows you to manage all possible alarm messages. Multiple errors must be managed one by one, starting from the first one that occurred. In these situations, an intermittent "Alarm!" signal will be emitted on the home screen or intermittent messages "Alarm!", "Block!" and "OFF" will be displayed in the event of locking errors.

The possible alarm situations are:

Filters: non-locking error

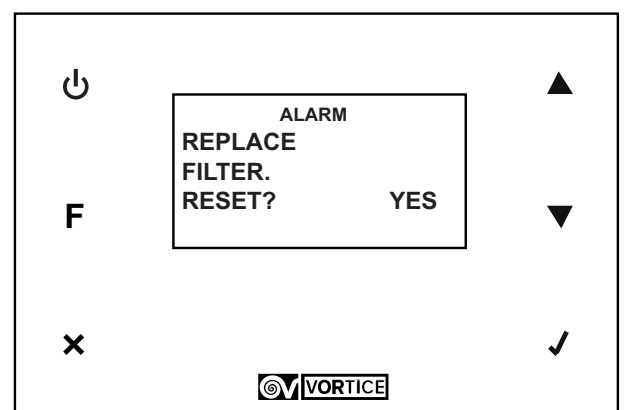
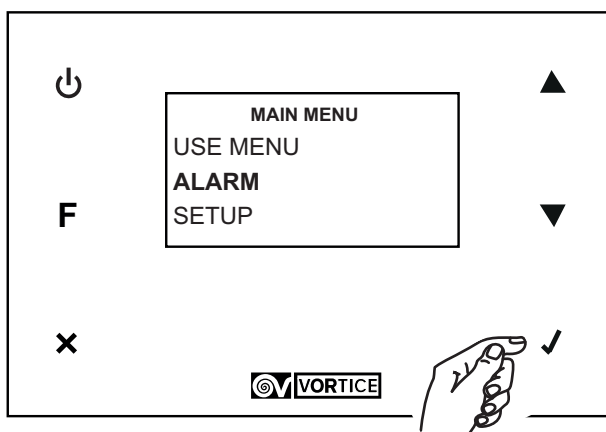
Condensate drain: locking error

Temperature: non-locking error

In all cases, you can switch on the ALARM menu to view the necessary actions and reset errors. The various situations that generate alarm signals are described below.

### Filters

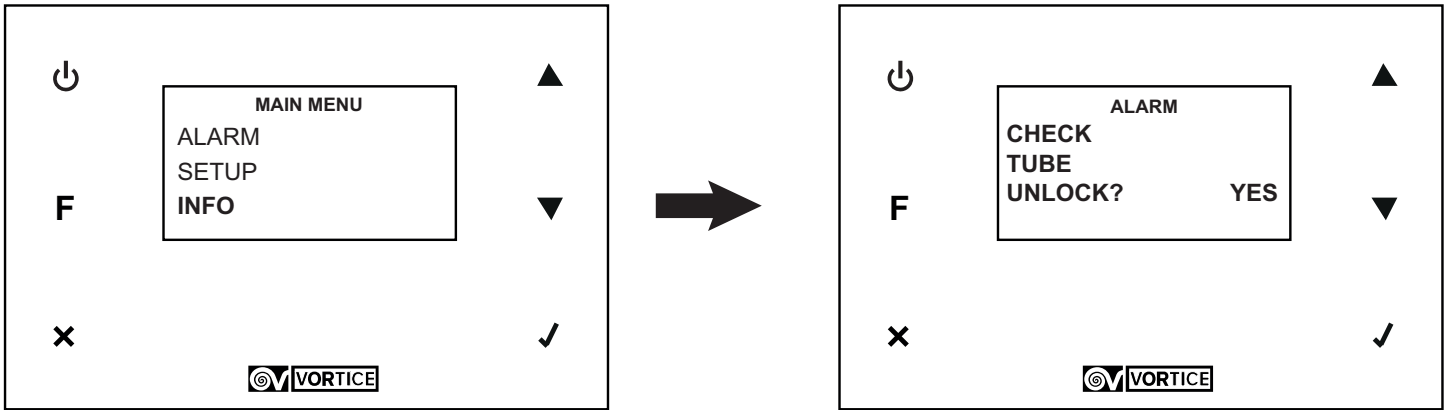
When the pre-set time period has elapsed, a non-locking alarm is displayed and filter replacement is required. The error and counter can be reset after filter replacement (see "Maintenance and Cleaning").



# ENGLISH

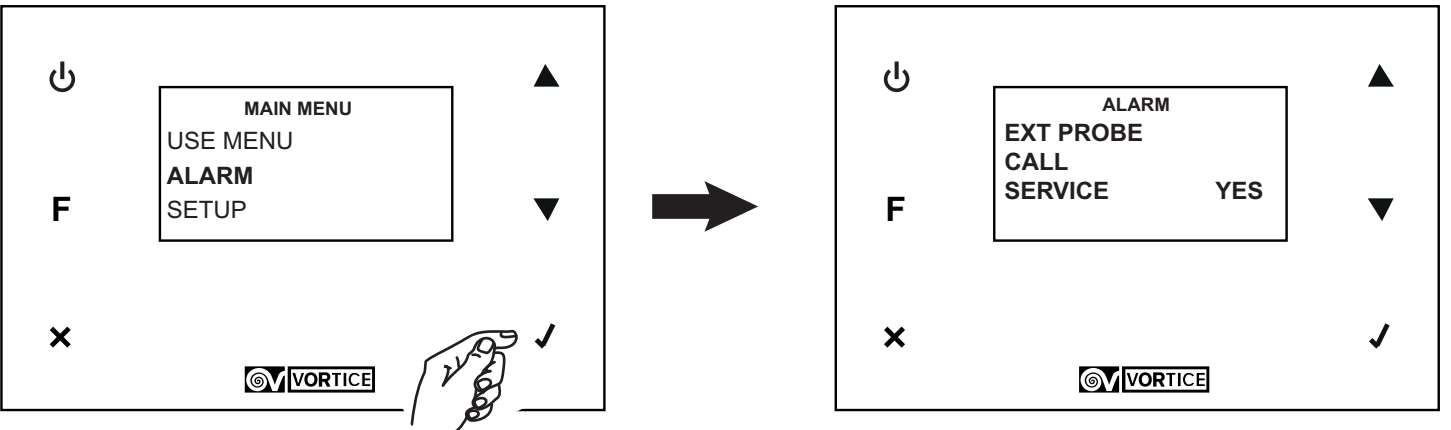
## Condensate drain

When the condensate collection tank is full, the drain pump switches on automatically for 70 s and the corresponding sensor checks the level. A locking alarm is displayed if the condensate level does not fall within the pre-set time (the heat pump locks and the fans continue to operate). After having checked the discharge pipe and resolved the drain lock, you can reset the error and the device will resume operation (answer "YES" on "UNLOCK").



## Ext Probe

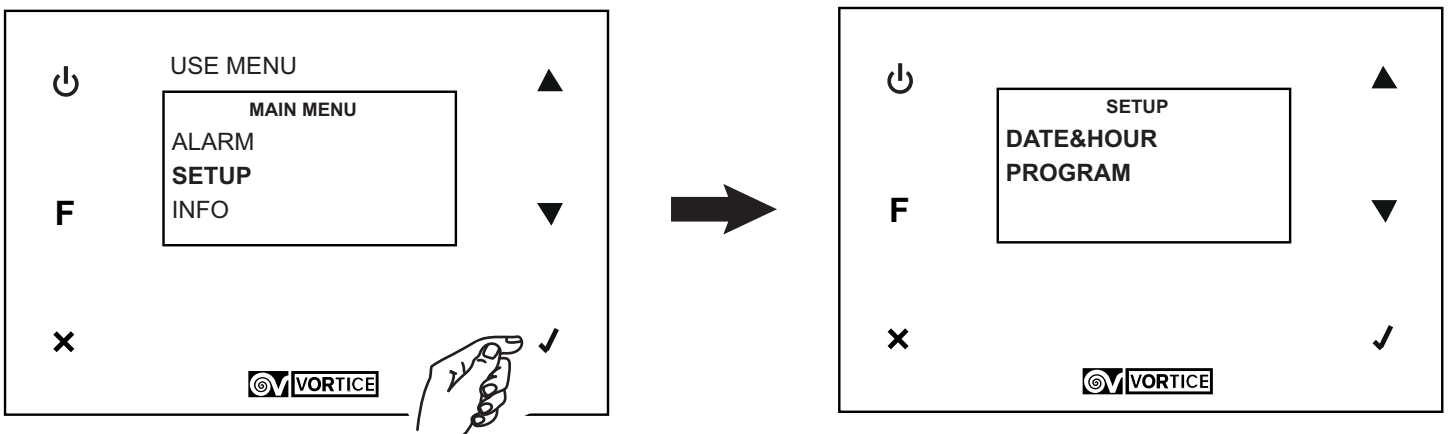
A fault on the external temperature sensor generates this non-locking error (only the heat pump locks). After having resolved the problem (through Technical Service intervention), you can reset the error (answer "YES" for "CALL SERVICE").



NOTE: the system does not automatically call Technical Service.

## SETUP

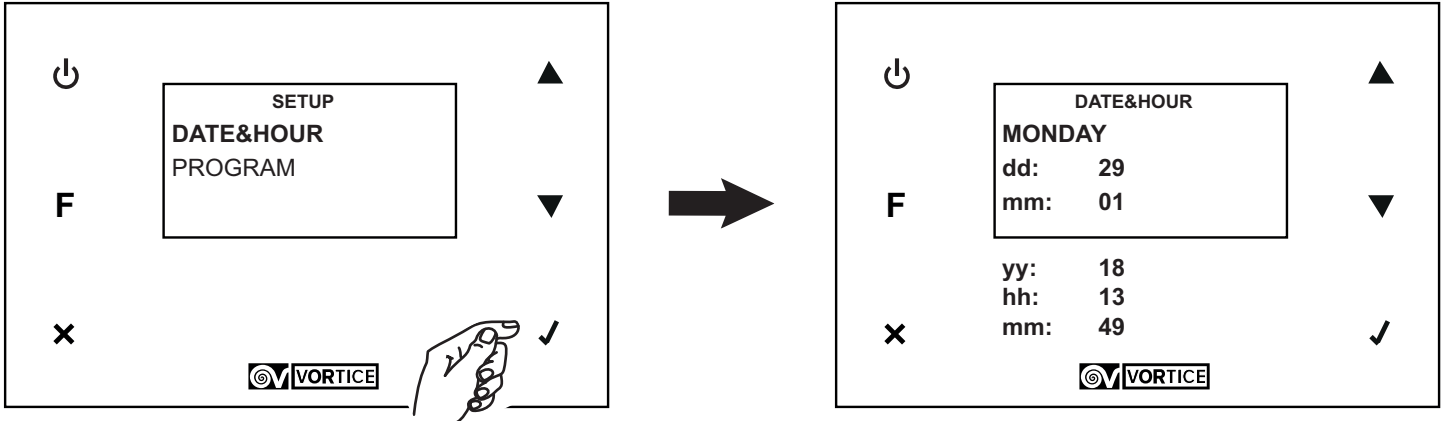
You can access the Date and Hour setting and weekly programming with this option



## DATE&HOUR

You can access the Date and Hour setting as follows with this option:

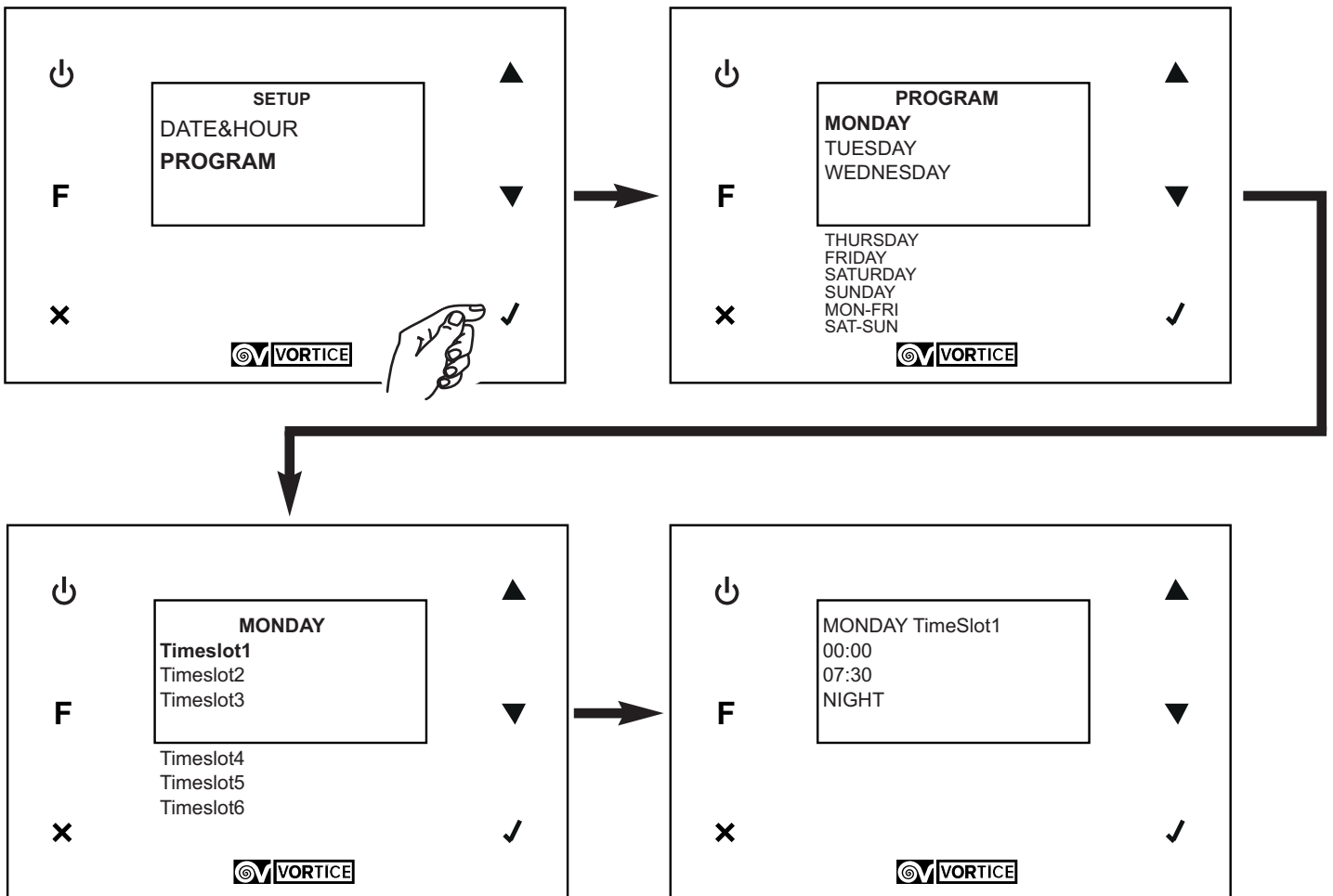
1. Search for the variable you wish to change, pressing ▲ or ▼
2. Select the variable, pressing ✓
3. Search for the desired value, pressing ▲ or ▼
4. Store the selected value, pressing ✓
5. Return to point 1 and so on.



## PROGRAM

With this option, you can access operating speed setting for six time slots (with start and end times) for each day of the week and for two pre-set intervals: Monday-Friday and Saturday-Sunday.

Proceed as follows for all desired days and time slots:





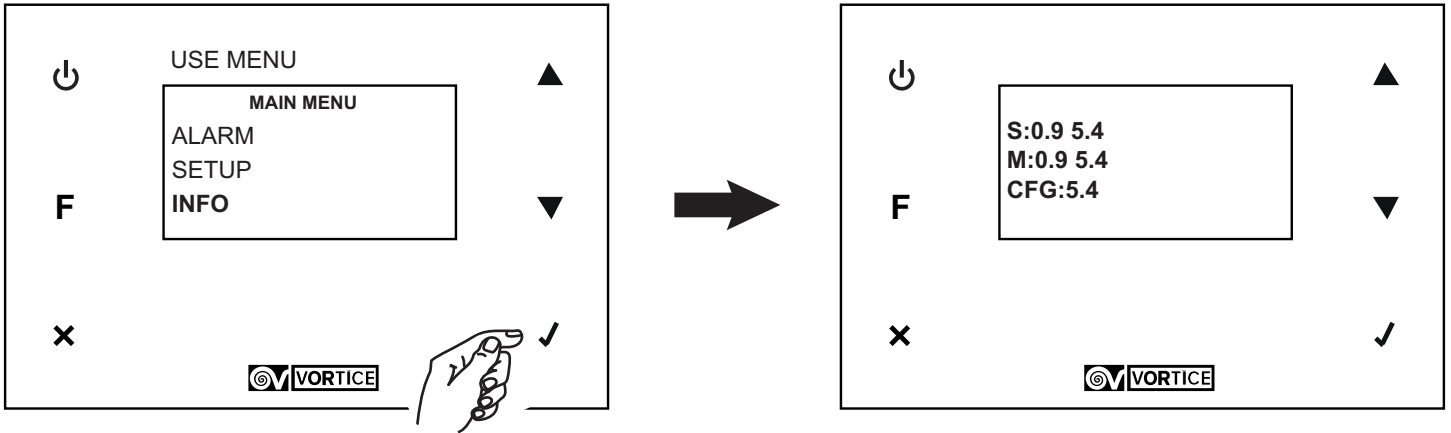
## INFO

You can view the following system information with this option:

HMI

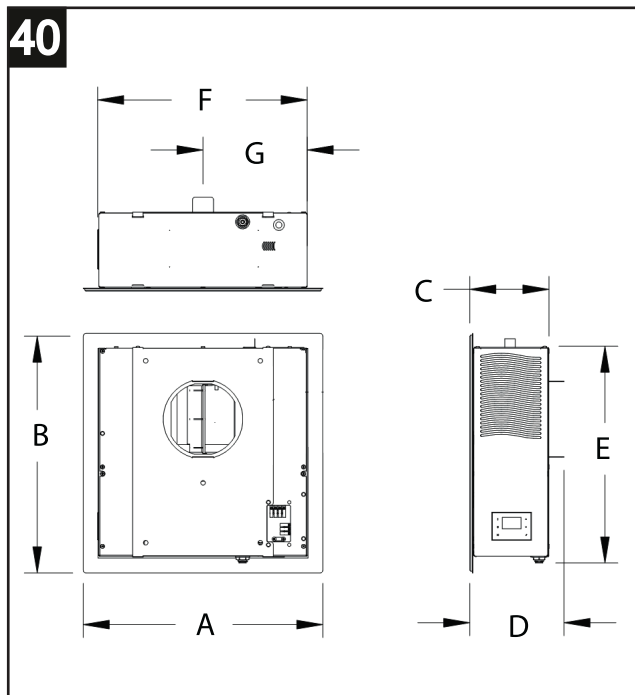
Board firmware

Configuration files



## Dimensional data

Fig. 40



A	B	C	D	E	F	G	[/]
460	460	152	181	416	402	200	mm

## Operating conditions

This device is certified for operation in the temperature ranges shown in the table below.

	Cooling T°C (T°C WB*)		Heating T°C (T°C WB*)	
	MIN	MAX	MIN	MAX
External conditions	25	35(40)	-5	10(5,5)
Internal conditions	23(16)	30	15	20(14)

\* WB= Wet Bulb

**Electrical connections**

Fig. 41

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 external wall cable.

Fig. 42

If you should decide to set up a trace system conductor at the back, you need to pass the power cable, having about ten centimetres of cable protrude.

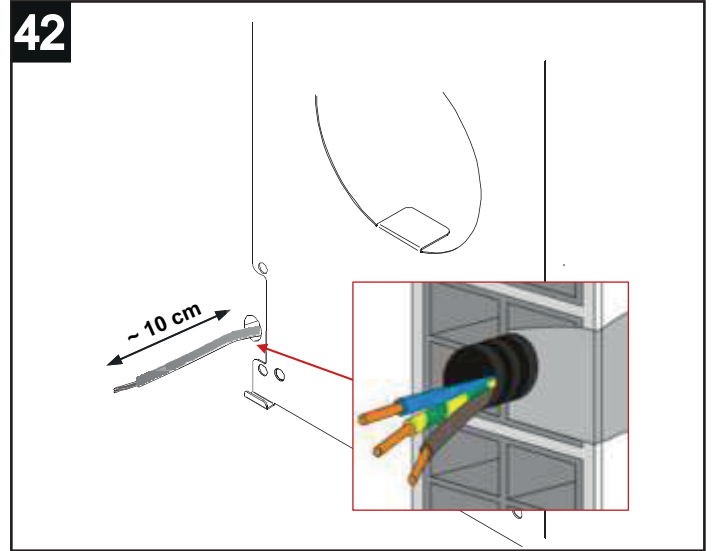
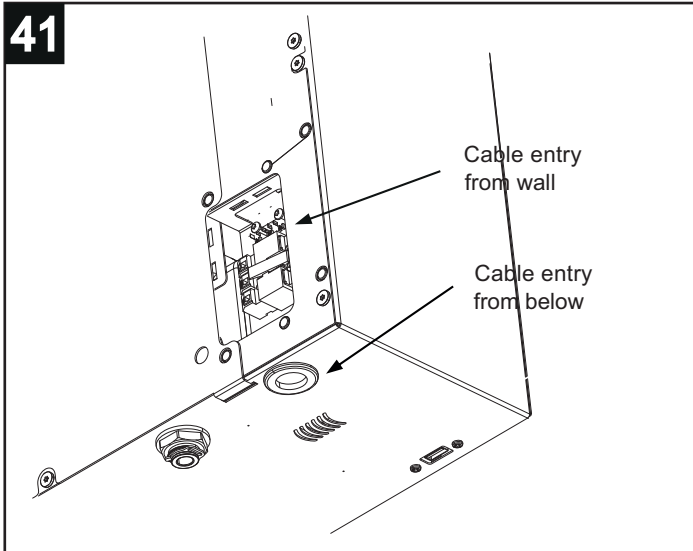
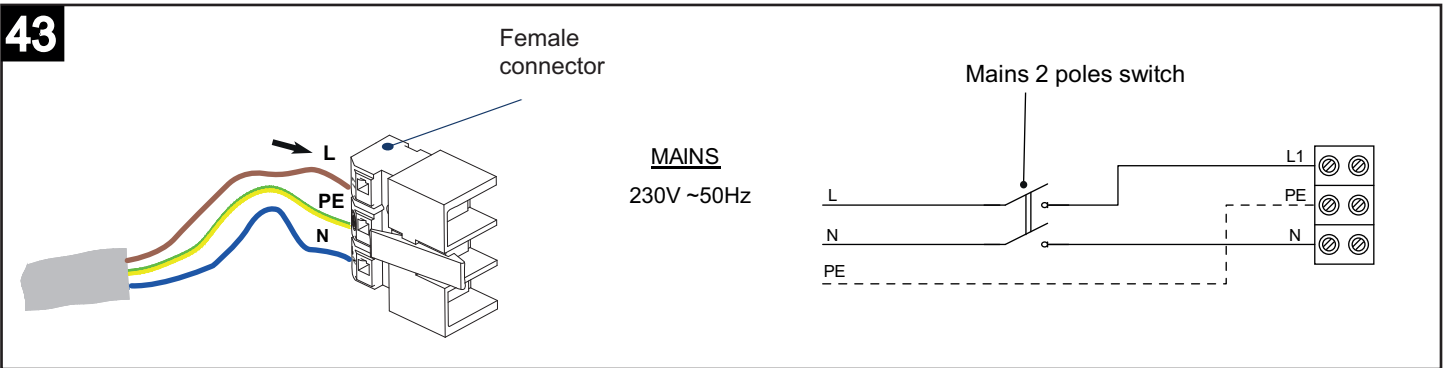


Fig. 43

Connect the cable conductors to the female triple connector supplied with the equipment.



**Warning!:** If you decide to insert the power cable from below and not from the back, the connector needs to be connected later, or rather after you have passed the cable from the input located at the bottom of the equipment.

**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. 44

The connector must then be inserted into the back of the equipment before attaching the equipment to the wall bracket. After securing the fixing plate and before attaching the equipment, plug the previously wired electrical connector and move the rubber tube to the outside for condensate drain.

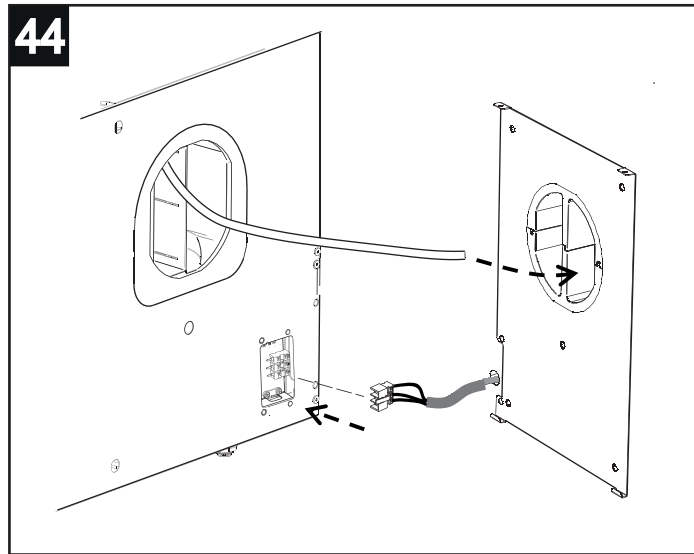
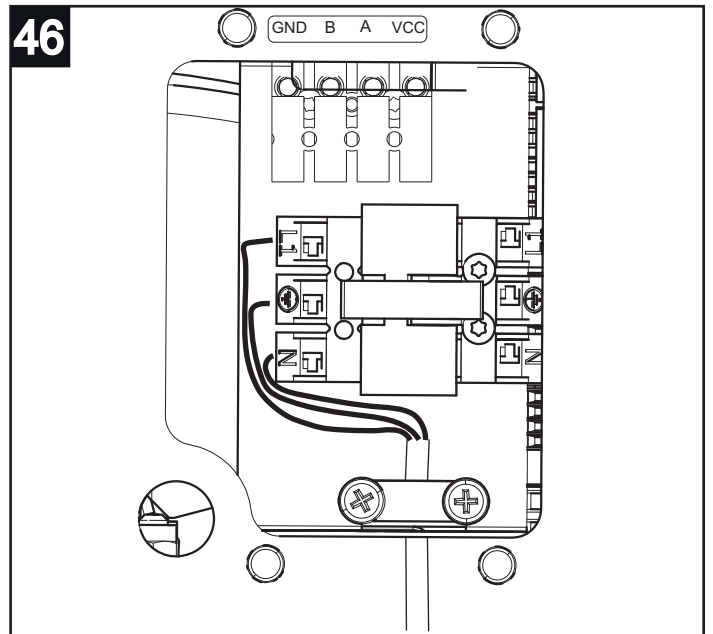
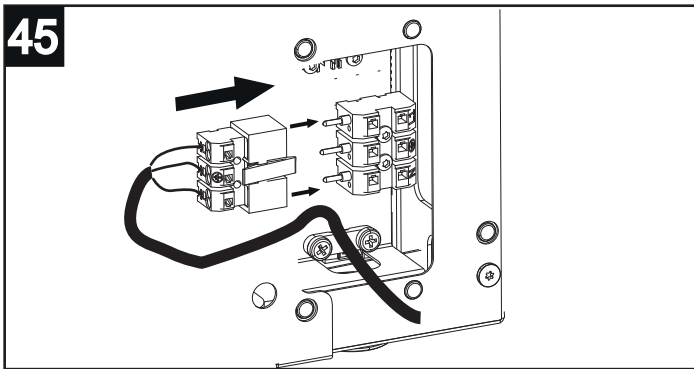


Fig. 45

With regards to electrical connection, the figure below illustrates in detail the connection method with wall-mounted cable. Caution: the grounding cable must be connected at the centre of the triple connector.

Fig. 46

If you decide to insert the power cable from below, you will need to drill the fitting, insert the cable, connect the female triple connector conductors and block the cable by means of a cable clamp.

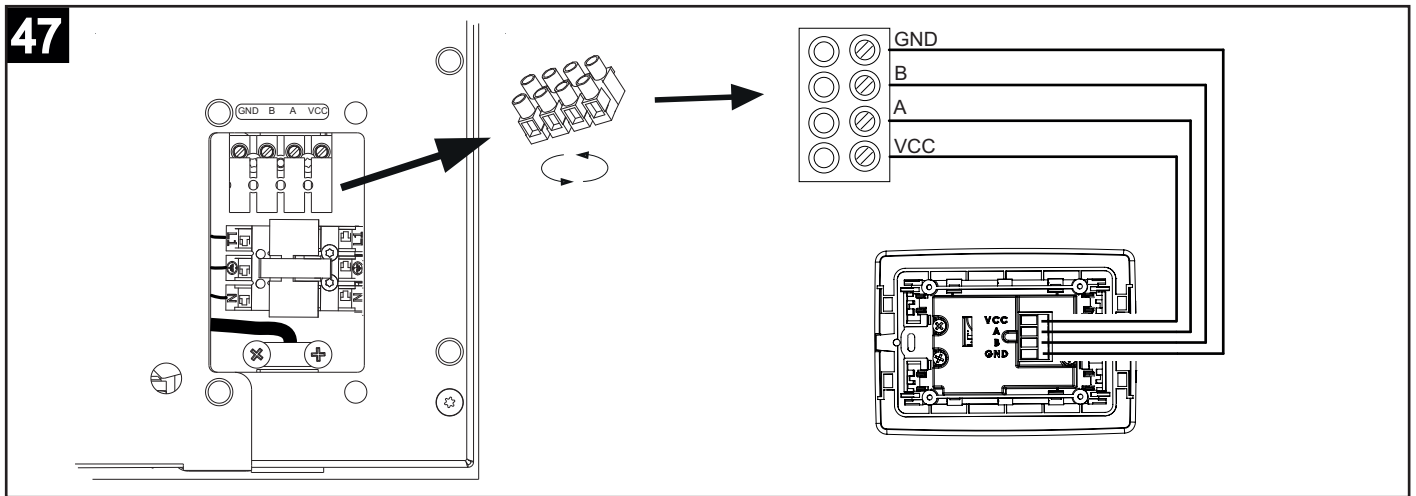


## Optional connections

Fig. 47

The equipment is designed to connect a second remote user interface.

For this connection, a cable (not supplied) is needed to connect to the terminal board shown in the following figure.



## Maintenance and cleaning

### CAUTION!:

All equipment repairs must be carried out by qualified personnel. Improper repairs can put the user in serious danger. If your equipment needs repair, contact service assistance.



### CAUTION!:

before undertaking any maintenance operations, make sure that equipment is not and cannot accidentally be powered electrically. Therefore, cut off the power supply for any maintenance or cleaning.



## Filter maintenance

Equipment is equipped with two filters: one for the air extracted from the outside and one is an electrostatic dust filter for exhaust air extracted from inside.

### PLEASE NOTE!:

dirty filters decrease product performance, causing insufficient or even a total lack of ventilation.



## Intake air filter

Air is extracted from the outside through a filter set in housing at the top of equipment.

Equipment is provided with an internal counter which notifies users when the filter needs to be replaced.

Fig. 48

To remove the filter, simply grasp the filter tab itself and pull up.

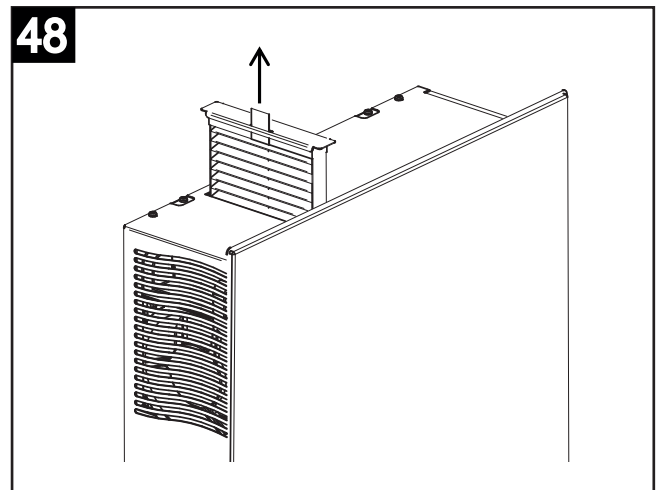
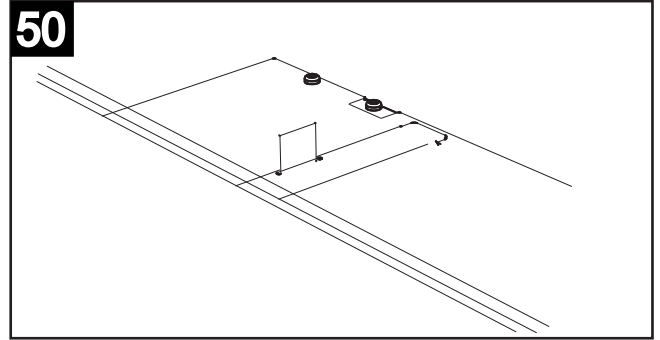
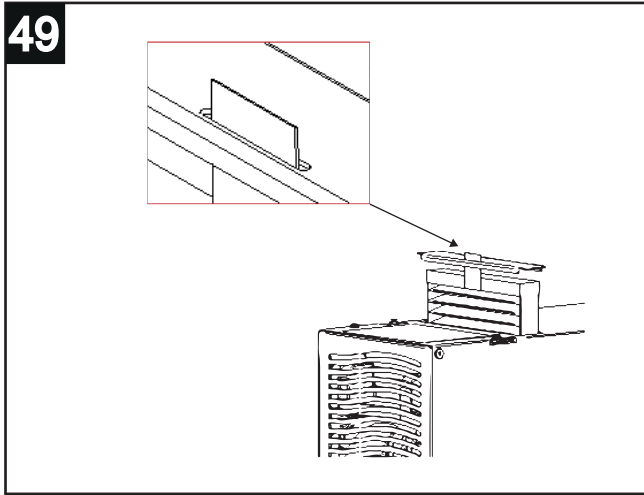


Fig. 49

To install a new filter, it is important to first pass the extraction tab in the lid slit.

Fig. 50

Insert the filter into the seat, making sure to slide it down.



## Extracted air filter

Fig. 51

Stale air is extracted from the inside through an electrostatic dust filter located in housing at the top right.

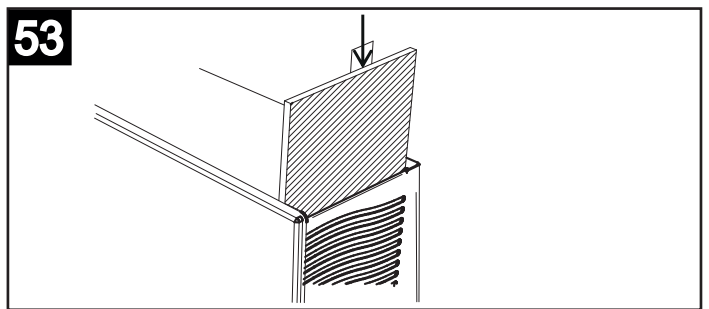
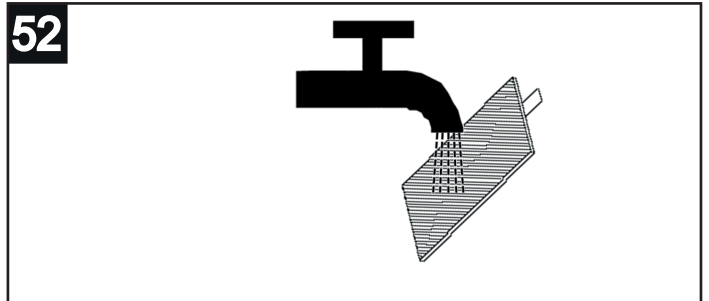
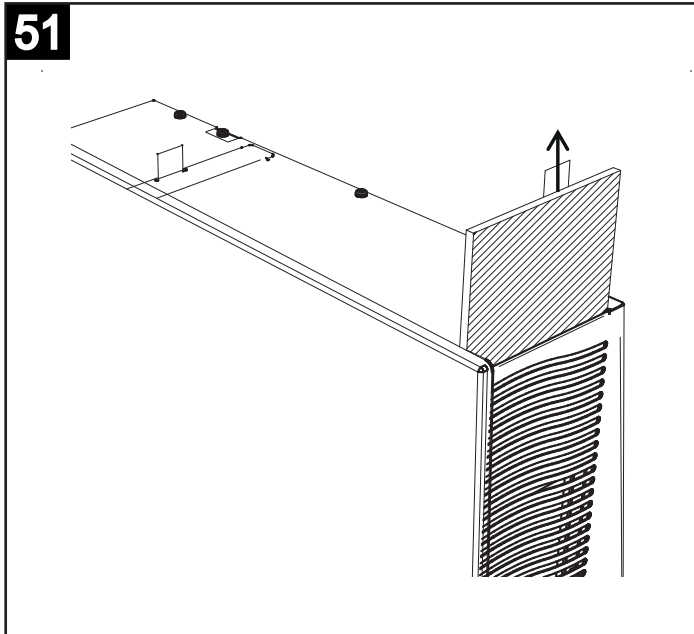
To remove the electrostatic filter, simply grasp the filter tab itself and pull up.

Fig. 52

This type of filter can be washed with water.

Fig. 53

To reinstall, simply insert the filter and push all the way down.



## Annual checks

At least once a year, perform a visual inspection of general equipment conditions and wall mounting

## Cleaning

To clean the outside surface of equipment, use only a soft, clean cloth, dampened with water or non-abrasive or aggressive cleaning products if necessary.

## **Description et mode d'emploi**

Ce produit est un système de ventilation contrôlée (VMC) à double flux avec pompe à chaleur.

Le produit a été conçu pour une installation murale, à l'intérieur de simples milieux résidentiels ou commerciaux ne possédant pas de systèmes centralisés. L'appareil est doté de pompe à chaleur et de raccords avec l'extérieur permettant la circulation de l'air et au même moment la récupération de la chaleur résiduelle.

Le manuel doit être conservé avec soin pour des consultations futures jusqu'au démantèlement du produit. Il s'adresse aussi bien à l'installateur spécialisé (installateurs – agents d'entretien) qu'à l'utilisateur final. Les modalités d'installation à suivre pour un fonctionnement correct et sûr de l'appareil et les modalités d'utilisation et d'entretien sont décrites à l'intérieur du manuel.

En cas de vente ou de passage de propriété de l'appareil à un autre utilisateur, le manuel doit suivre l'appareil jusqu'à sa nouvelle destination.

Avant d'installer et/ou utiliser l'appareil, lire attentivement ce manuel d'instructions et en particulier le chapitre "Sécurité".

Pour plus d'informations sur la sécurité et l'élimination, voir la notice jointe au produit.

Le manuel doit être conservé avec l'appareil et doit être, dans tous les cas, toujours à disposition du personnel qualifié chargé de l'installation et de l'entretien.

## **Manutention et transport**

Fig. 1

L'appareil est fourni à l'intérieur d'un emballage en carton et protégé par des cornières de protection: l'emballage est complètement recyclable. Durant toutes les opérations de manutention et de stockage, l'appareil doit être constamment orienté conformément au symbole indiqué sur l'emballage. Dans le cas contraire, on risque d'endommager de manière irréversible le compresseur de la pompe à chaleur.

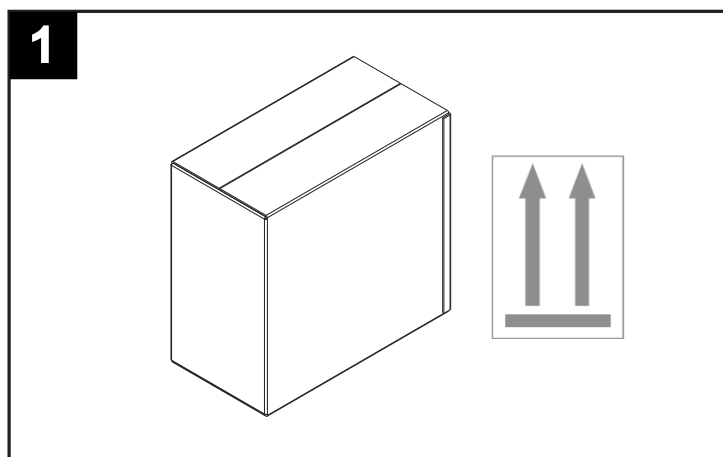


Fig. 2-3-4

Les images qui suivent montrent les mauvaises positions de stockage et de manutention de l'appareil qui risquent de l'endommager irréversiblement.

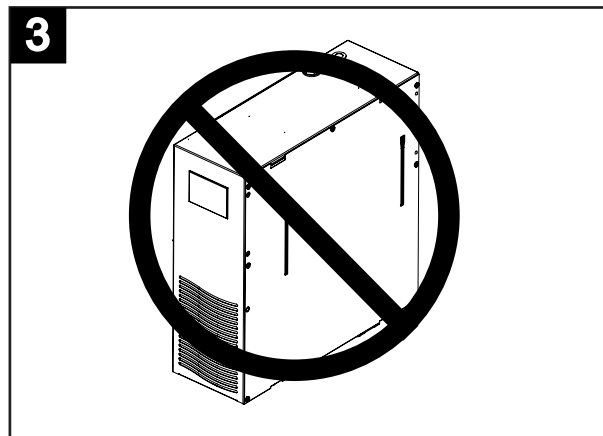
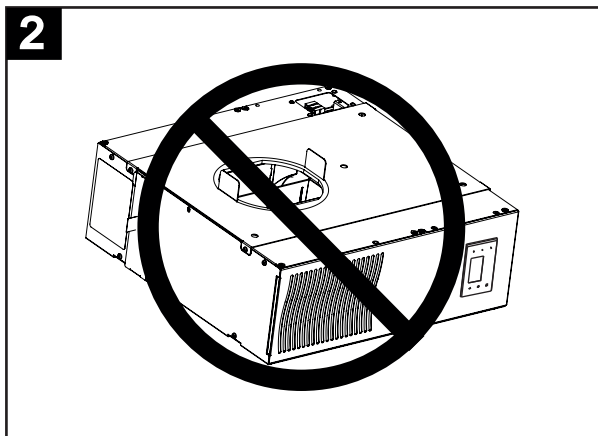
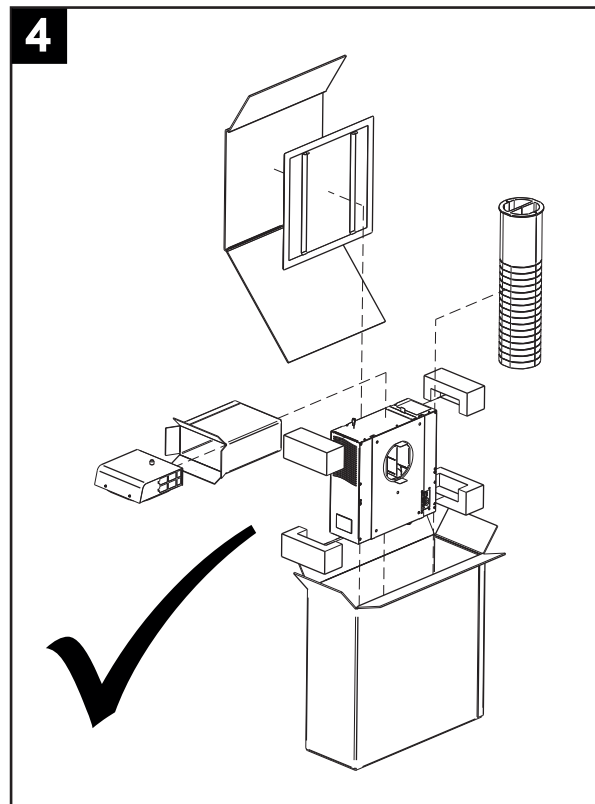


Fig. 4  
Les figures qui suivent illustrent au contraire l'orientation correcte de l'appareil et les différents éléments d'emballage après l'ouverture du carton.



Les opérations de déballage doivent être réalisées avec soin afin de ne pas endommager le boîtier de l'appareil si on utilise des couteaux ou des cutters pour ouvrir l'emballage en carton. Avant d'éliminer les emballages, conformément aux normes de protection environnementale en vigueur, s'assurer que tous les accessoires fournis aient été retirés.

 **Attention!**  
Les éléments appartenant à l'emballage (agrafes, polypropylène, etc.) sont dangereux et doivent être tenus hors de portée des enfants.

## Sécurité

 **Attention!**  
Ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité de l'utilisateur

- Suivre les consignes de sécurité pour éviter des dommages à l'utilisateur.
- Ne pas utiliser ce produit pour une fonction différente que celle exposée dans ce livret.
- Après avoir retiré le produit de l'emballage, s'assurer de son intégrité ; en cas de doute, contacter immédiatement un professionnel agréé ou un Centre Assistance Technique autorisé.
- Ne pas laisser de parties de l'emballage à la portée des enfants ou de personnes souffrant d'un handicap.
- L'utilisation de tout appareil électrique comporte le respect de certaines règles fondamentales parmi lesquelles : ne pas le toucher avec les mains mouillées ou humides ; ne pas le toucher avec les pieds nus.
- L'appareil nécessite d'une installation de mise à la terre.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de substances ou de vapeurs inflammables comme de l'alcool, des insecticides, de l'essence, etc.
- Ranger l'appareil hors de portée des enfants et de personnes souffrant d'un handicap, à partir du moment où l'on décide de la débrancher et de ne plus l'utiliser.

**Avertissement:**

Ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité du produit

- N'apporter aucune modification qu'il soit à l'appareil.
- Les instructions pour l'entretien doivent être respectées afin d'éviter des dommages et/ou une usure excessive de l'appareil.
- Ne pas laisser l'appareil exposé aux agents atmosphériques (pluie, soleil, etc.).
- Ne pas poser d'objets sur l'appareil.
- Le nettoyage interne du produit doit être réalisé uniquement par du personnel qualifié.
- Vérifier périodiquement l'intégrité de l'appareil. En cas d'imperfections, ne pas utiliser l'appareil et contacter immédiatement le fabricant ou un centre d'assistance technique autorisé.
- En cas de dysfonctionnement et/ou panne de l'appareil, contacter immédiatement le fabricant ou un centre d'assistance technique autorisé et demander, pour la réparation éventuelle, des pièces de rechange originales.
- Si le produit tombe ou reçoit des coups violents, le faire contrôler immédiatement auprès du fabricant ou d'un centre d'assistance technique autorisé.
- L'appareil doit être monté de sorte à garantir que, en conditions normales de fonctionnement, personne ne puisse se trouver à proximité de parties en mouvement ou sous tension.
- En cas de démontage de l'appareil (avec des instruments appropriés) ou extraction des ventilateurs : l'appareil devra être préalablement éteint ou débranché du réseau électrique.
- L'installation électrique à laquelle le produit est raccordé doit être conforme aux normes en vigueur.
- Raccorder l'appareil au réseau d'alimentation/prise électrique seulement si le débit de l'installation/prise est adapté à sa puissance maximale. Dans le cas contraire, contacter immédiatement un professionnel qualifié.
- Éteindre l'interrupteur général de l'installation quand : on détecte un dysfonctionnement ; on décide de réaliser un entretien de nettoyage extérieur ; on décide de ne pas utiliser l'appareil pendant un brève ou longue période.
- L'appareil est conçu pour extraire uniquement de l'air pur, (c'est à dire sans éléments gras, suies, agents chimiques ou corrosifs, mélanges explosifs ou inflammables).
- Ne pas couvrir ni obstruer la grille d'aspiration et le refoulement de l'appareil de sorte à garantir le passage optimal de l'air.
- Les données électriques du réseau doivent correspondre à celles reportées sur la plaque.

### Informations sur le réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz fluorés à effet de serre inclus dans le protocole de Kyoto. Ne pas libérer ces gaz dans l'atmosphère. Type de réfrigérant : HFC-R134a.

**N.B. ! : les opérations relatives à l'entretien et à l'élimination doivent être effectuées par du personnel qualifié.**



## Conformité aux Directives et aux Règlements Européens

L'appareil est un produit destiné à une utilisation domestique/commerciale conforme aux directives européennes suivantes

- Directive 2001/95/CE sécurité générale des produits;
- Directive 2011/65/CE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS);
- Directive 2012/19/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (RAEE)
- Règlement (CE) n. 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH);
- Directive 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique(EMC);
- Directive 2014/35/UE basse Tension (LVD).

### **Limites d'utilisation**

Le produit en objet sert exclusivement aux fonctions indiquées au chapitre "Description et mode d'employ". Prévoir le raccordement au réseau d'alimentation électrique comme indiqué au paragraphe "Raccordements électriques".



**INTERDICTION !: ce produit n'a pas été conçu, et ne doit pas être considéré comme tel, pour une utilisation en environnements dangereux (pour une présence en atmosphères potentiellement explosives - ATEX ou avec degré IP requis supérieur à celui de l'appareil) ou dans des applications qui nécessitent de critères de sécurité (fault-tolerant, fail-safe), telles que des installations et/ou des technologies de maintien de la vie ou dans tout autre contexte pour lequel un dysfonctionnement d'une application pourrait conduire à la mort ou à des blessures sur des personnes ou des animaux, ou à de graves dommages aux biens ou à l'environnement.**

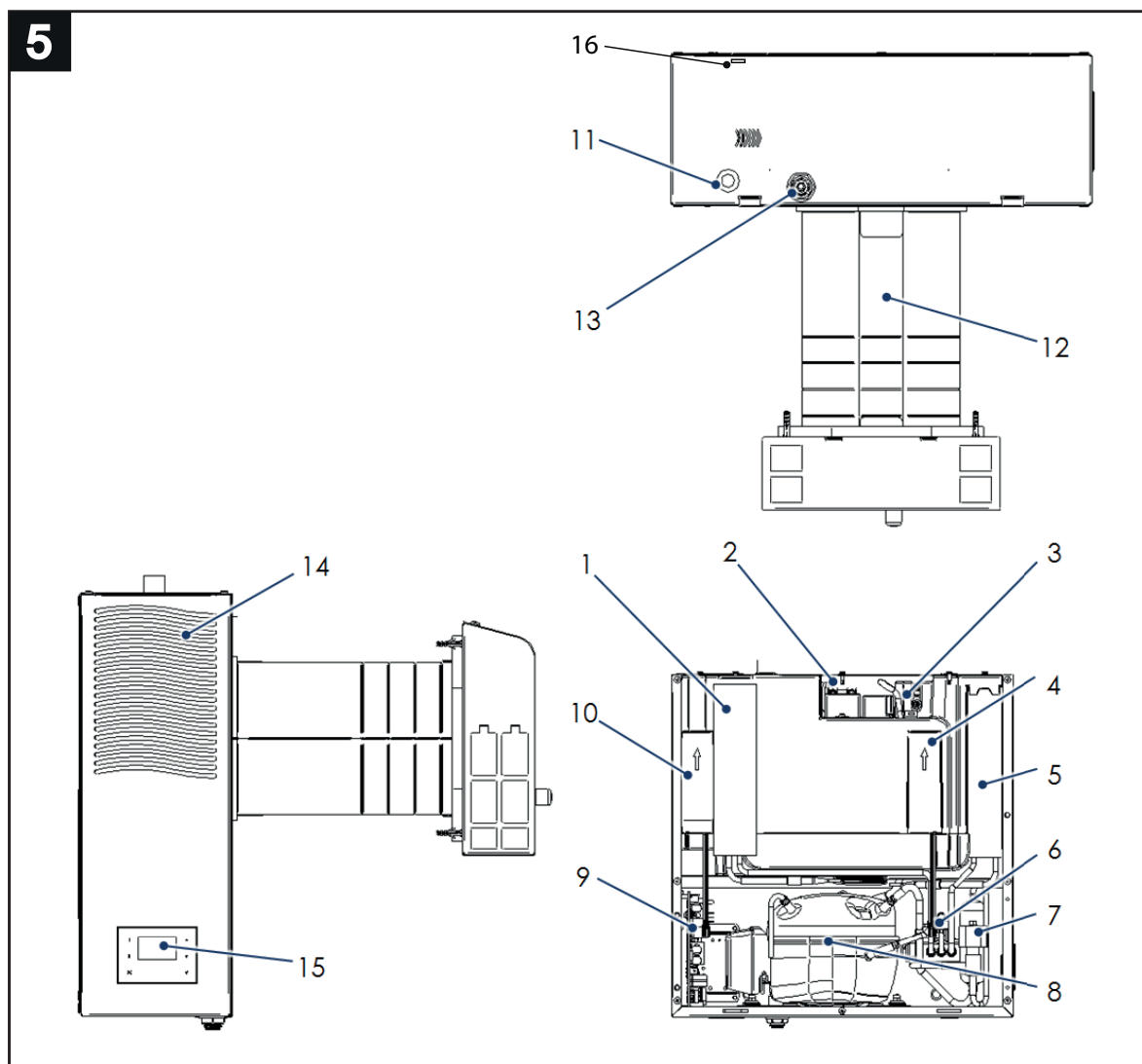


**N.B. ! : si une panne éventuelle ou une avarie du produit peut causer des dommages (aux personnes, animaux ou biens) il est nécessaire de prévoir un système de surveillance fonctionnel séparé doté de fonctions d'alarme afin d'exclure ces dommages. De plus, il faut prévoir un système de remplacement !**

**Structure et Équipement fourni**

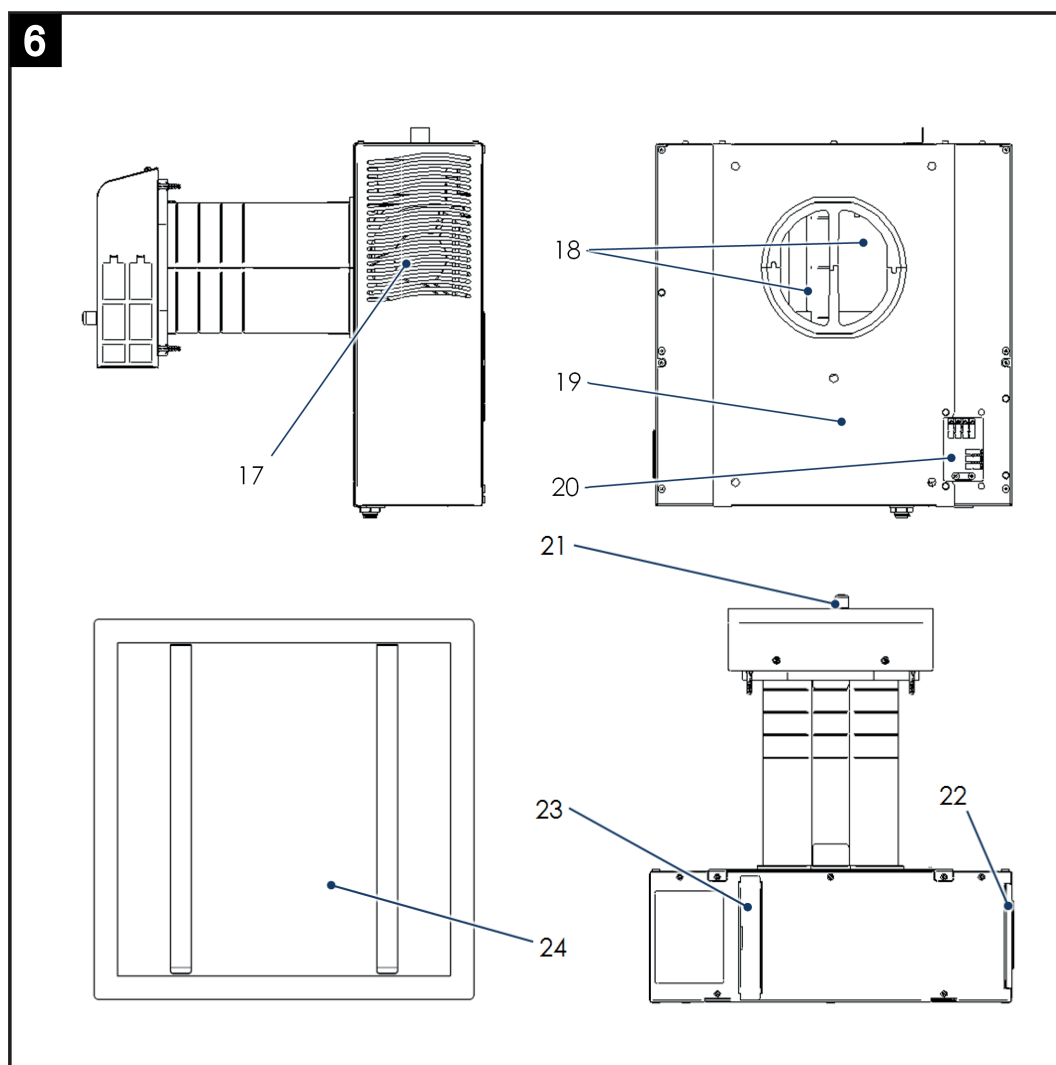
1	Échangeur gauche pompe à chaleur
2	Actionneur commande volet air
3	Pompe expulsion condensats
4	Ventilateur air vicié
5	Échangeur droit pompe à chaleur
6	Soupape à quatre voies
7	Vanne à solénoïde
8	Compresseur pompe à chaleur

9	Carte électronique de contrôle
10	Ventilateur air introduit
11	Prédisposition entrée câble d'alimentation
12	Tuyau d'aération en polypropylène (Ø150 mm)
13	Évacuation condensats trop-plein
14	Entrée air vicié ambiant
15	Interface opérateur avec écran LCD
16	USB port



17	Refolement air propre dans l'environnement
18	Conduits d'aération
19	Plaque de fixation murale
20	Borne raccordements électriques

21	Buse nébulisation condensats
22	Logement filtre air vicié
23	Logement filtre air externe
24	Panneau frontal



**Attention!** Un kit contenant les vis pour le montage (4 pièces), les grilles extérieures de recharge (2 pièces), les instructions pour l'utilisation et la garantie est fourni avec l'appareil.

## Accessoires optionnels

L'appareil peut être doté des Groupe de commandes à distance avec panneau LCD de type connexion à réseau filaire.

Code	Modèle
21.194	CB LCD R
21.195	CB LCD W
21.381	CB LCD D

## Installation

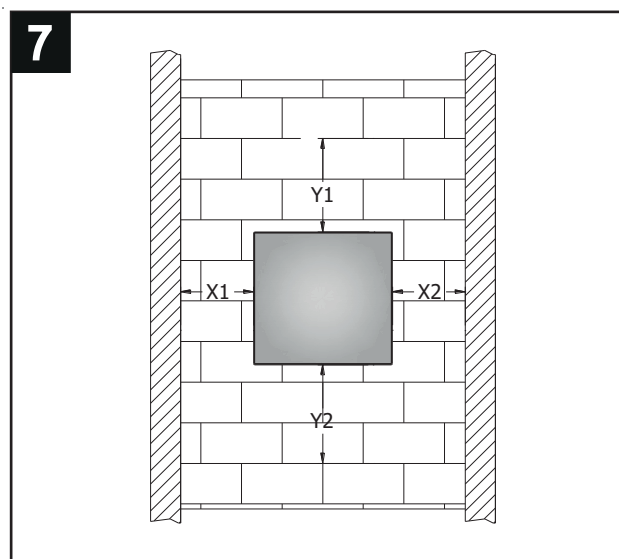
**ATTENTION!** l'installation, la mise en service et l'entretien du produit doivent être réalisés par du personnel qualifié et agréé. Ne pas tenter d'installer le produit seul.

### Prédisposition du lieu d'installation

Fig. 7 - Espaces minimums

L'installation du produit doit se faire sur un mur et dans un lieu adapté, en mesure de permettre les opérations normales d'utilisation et de réglage ainsi que les entretiens courants et ponctuels.

Il faut donc prédisposer l'espace opérationnel autour de l'appareil que ce soit pour les opérations indiquées ci-dessus ou pour la circulation correcte des flux d'air.



Modèle	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]
VDH 60 HP MONO - B/W	500	500	500	500

En outre, le local doit être doté d'une ligne d'alimentation électrique adéquate.

### Raccordements vers l'extérieur

Fig. 8-9

L'appareil nécessite d'un conduit vers l'extérieur. Le conduit permettra l'expulsion de l'air ambiant utilisé et le prélèvement de l'air frais provenant de l'extérieur.

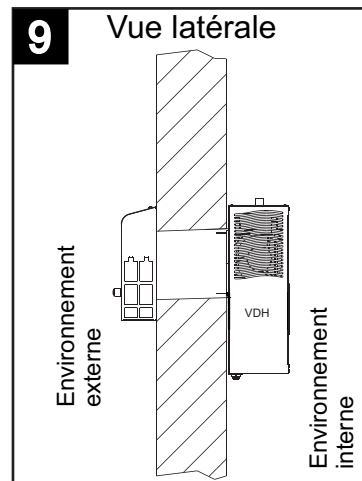
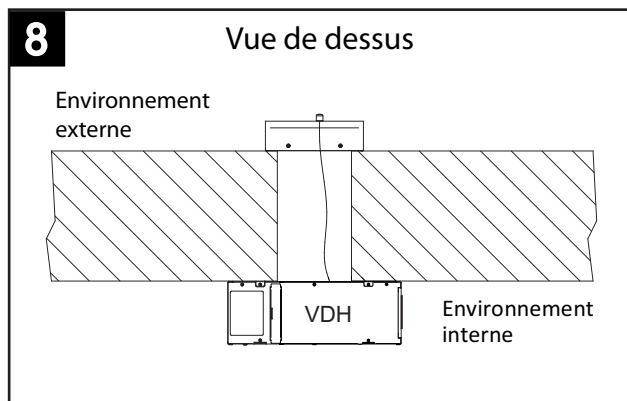
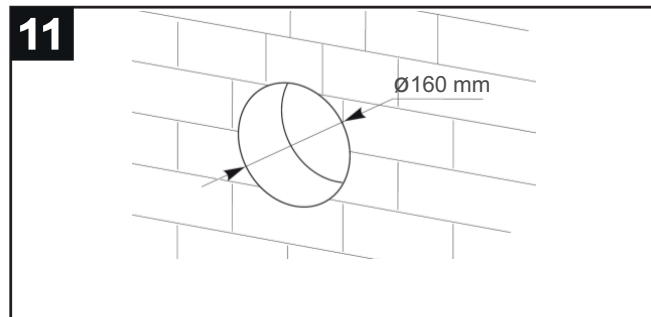
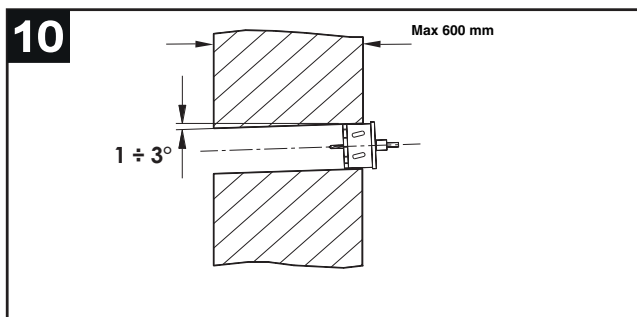


Fig.10 e Fig.11

Pour la réalisation du conduit, effectuer un carottage sur le mur au moyen d'une fraise à béton adéquate. Il est toujours préférable de maintenir une légère pente vers l'extérieur.



Les cotes utiles pour la réalisation du trou sont indiquées sur le chapitre "Fixation du produit au mur".

## Fixation du produit au mur

Le produit prévoit la fixation au mur au moyen de crochet sur une plaque de support en acier prévue à cet effet (fournie). Le mur doit être solide et il ne doit pas être sujet à des vibrations. Suivre ces indications pour la fixation de la plaque de fixation au mur:

Fig. 12

- Positionner la plaque sur le mur;
- Mettre la plaque à niveau;
- Marquer les trous avec un crayon;

Fig. 13-14

- Trouer au niveau des trous tracés.
- Après le perçage, insérer les chevilles sur le mur et procéder aux opérations de fixation au moyen de vis (Fig. 21). Pour la fixation de la plaque, choisir le type de cheville à expansion le mieux adapté en fonction du type de maçonnerie présente. La pose de l'installation électrique peut être réalisée avec un tuyau sous plancher ou apparent au moyen de conduit extérieur mural: voir "Raccordements électriques".

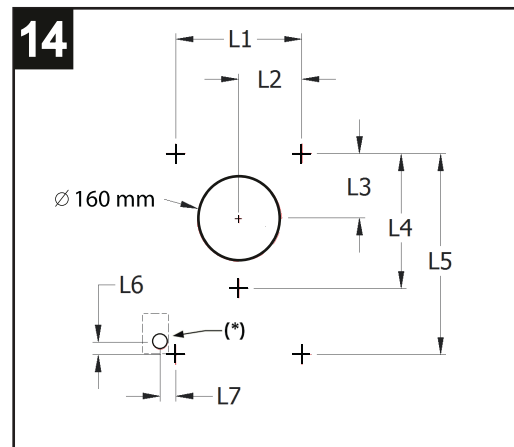
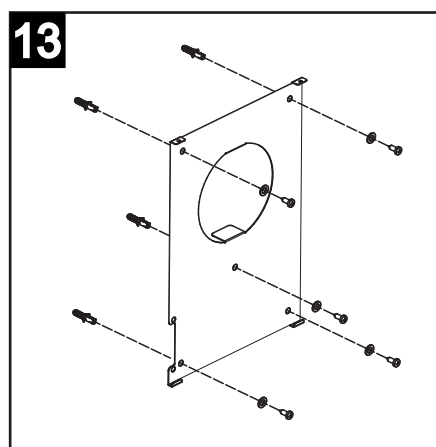
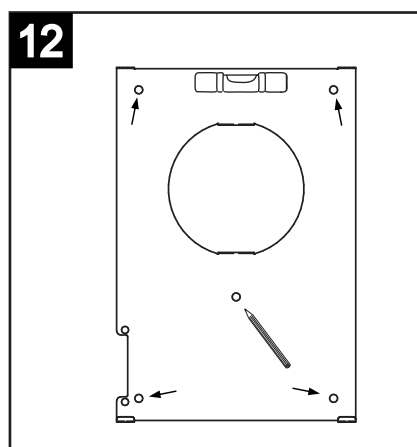


Fig. 15

Serrer toutes les vis à tête évasée de sorte à bloquer la plaque de fixation sur le mur.

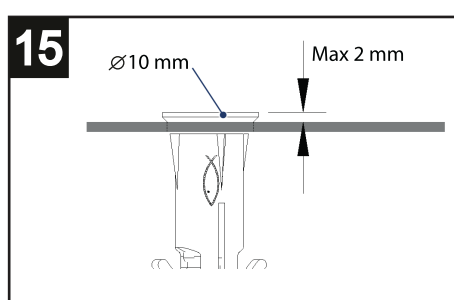


Tableau de perçage:  
See Fig. 13-14

Vis 5x50 tête évasée Ø10 mm							5 mm
Ø Cheville minimum							8 mm
L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	[/]
220	110	112	235	350	22	27	mm

## Mise en place du tuyau d'aération

Fig. 16

Après le carottage et la fixation de l'étrier au mur, il est nécessaire d'introduire le tuyau en polypropylène fourni avec le produit à l'intérieur du trou. Le tuyau a été conçu pour réaliser deux conduits d'air indépendants à l'intérieur : un pour expulser l'air usé et un pour aspirer l'air frais.

Fig. 17

En général, le tuyau fourni est plus long que l'épaisseur du mur, par conséquent il est nécessaire de le couper. Pour cela, il suffit d'introduire le tuyau dans le trou et de marquer la partie qui dépasse.

Fig. 18

Après avoir marqué le tuyau, le retirer du trou et couper la partie en trop à l'aide d'une scie (utiliser une lame à métal, par ex. 24 T.P.I.).

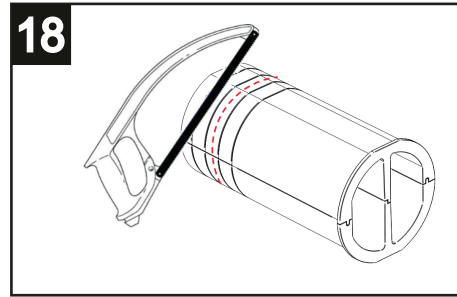
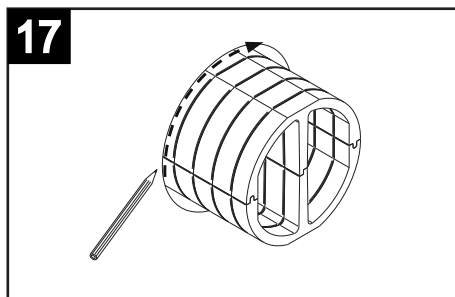
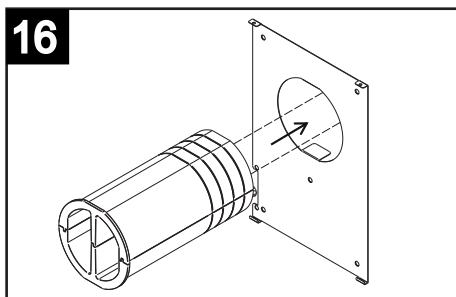
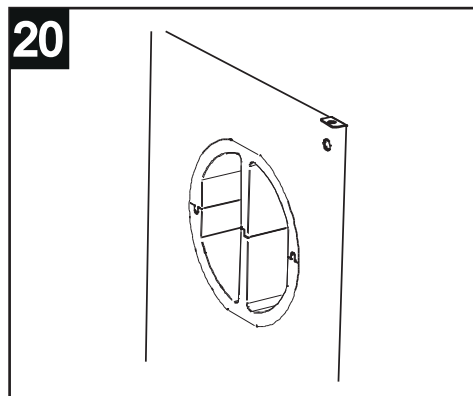
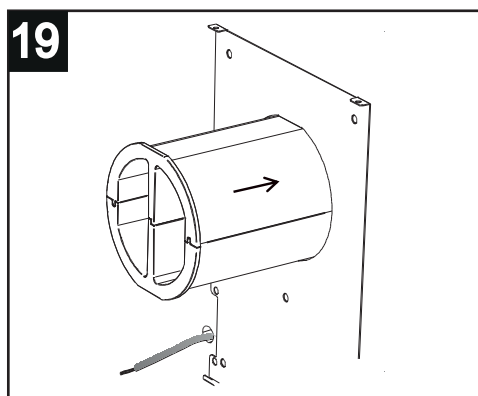


Fig. 19

Après la découpe, réintroduire le tuyau dans le trou.

Fig. 20

Le tuyau doit être introduit jusqu'en butée.



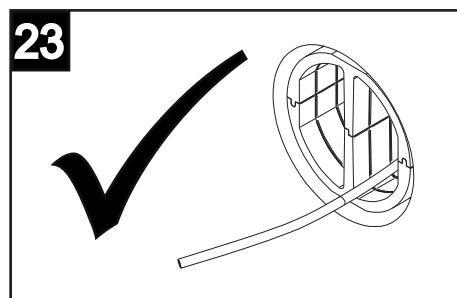
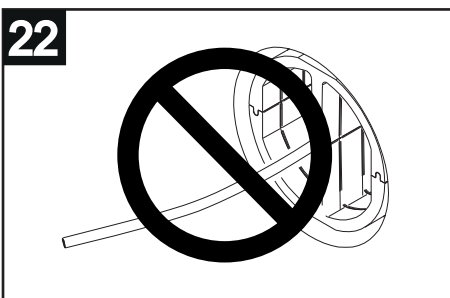
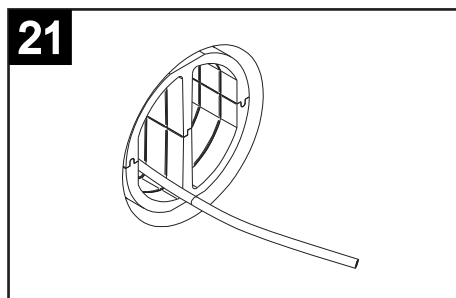
Après les opérations de fixation de la plaque de fixation et avant de procéder à l'accrochage de l'appareil, il est nécessaire d'effectuer le raccordement du connecteur électrique: voir "Raccordements électriques".

Fig. 21

Le petit tube en caoutchouc doit être inséré à l'intérieur du conduit d'aération et doit ressortir vers l'extérieur.

Fig. 22-23

Il est important que le tube ne soit pas introduit dans le secteur gauche du conduit, mais dans le droit, c'est-à-dire celui pour l'expulsion de l'air.



## Achèvement de la fixation

Fig. 24

Après le raccordement, il est possible d'accrocher l'appareil sur la plaque en acier fixée au mur.

Fig. 25

L'appareil doit être accroché sur la plaque en introduisant en premier les deux ailettes en acier prédisposées sur la partie

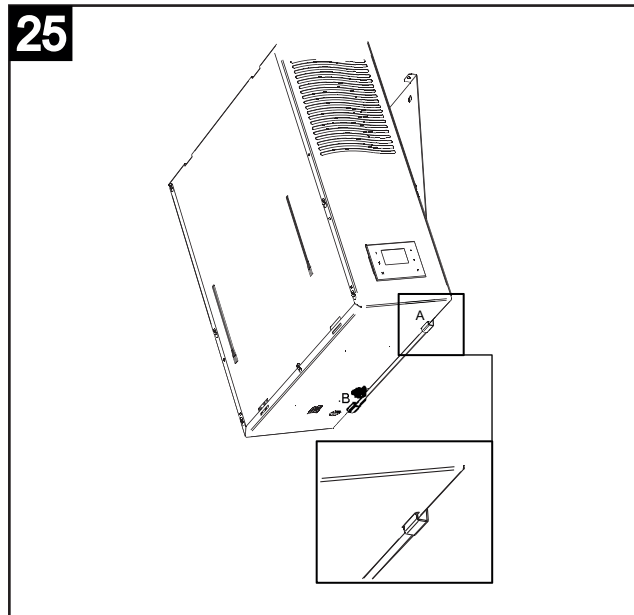
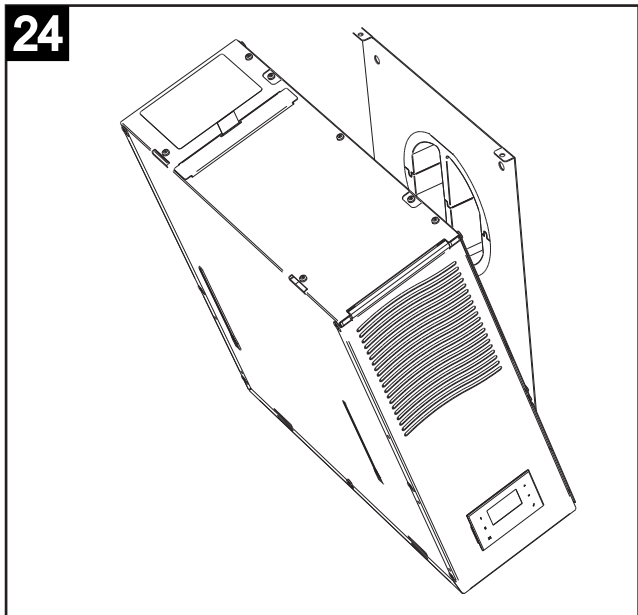
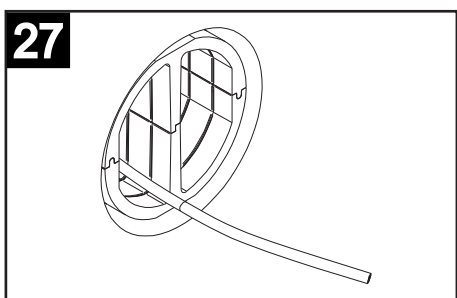
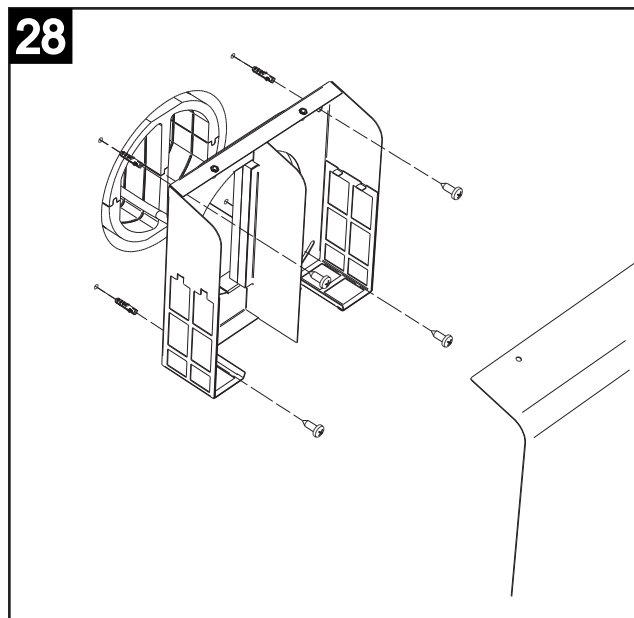
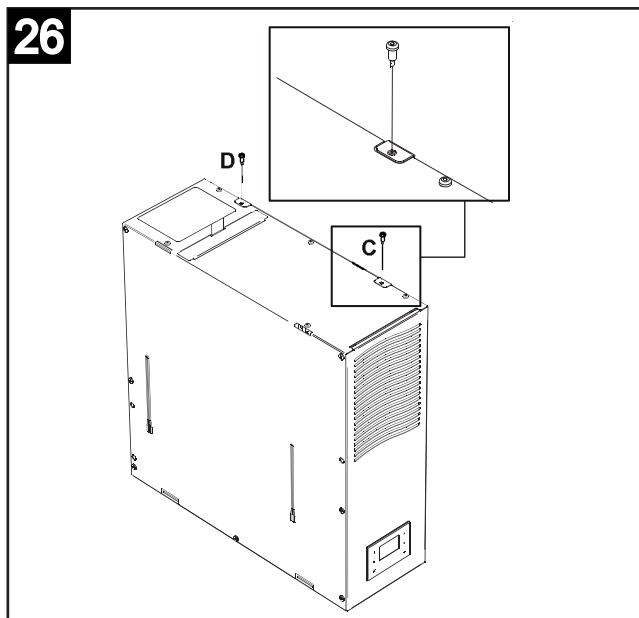


Fig. 26

Compléter la fixation de l'appareil en le poussant complètement contre la plaque au mur et le bloquer en haut au moyen des deux vis fournies.

Fig. 27-28

Après la fixation de l'appareil, il est nécessaire de fixer sur le côté externe, la bouche fournie pour la fermeture des conduits d'aération. La bouche est fournie montée, pour procéder aux opérations, il faut donc la démonter en dévissant les deux vis se trouvant sur le protecteur de bouche. Pour la fixation de la bouche, comme pour celle de la plaque, il suffit de la placer et de la centrer sur le tuyau inséré, de tracer les trous et de percer.



Vis de fixation prévues	4
Ø Cheville prévue	6 mm

## Raccordements pour l'évacuation des condensats

Fig. 29

Le système vérifie automatiquement la condensation excessive recueillie au bas de l'unité dans un bac approprié. Une fois un certain niveau atteint, le système de contrôle active automatiquement un flotteur qui l'envoie à la buse de nébulisation.

Fig. 30

Pour éviter des dysfonctionnements du produit, le tuyau pour l'expulsion des condensats ne doit pas être trop long ; couper la partie éventuellement en trop.

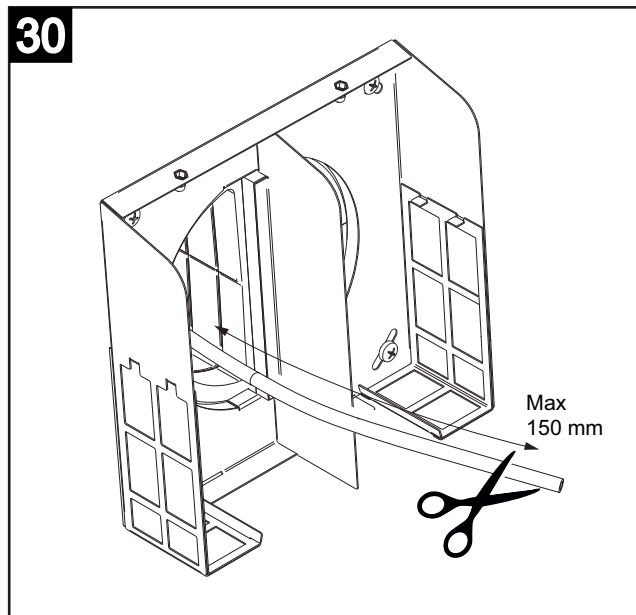
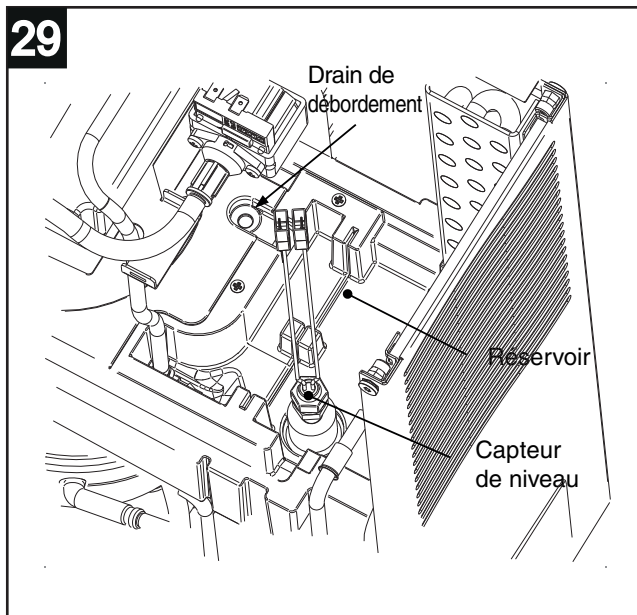


Fig. 31

La bouche a été conçue pour permettre la fixation de la buse pour la nébulisation des condensats vers l'extérieur. La buse est dotée d'embout pour le tuyau qui la raccorde au bac de récupération des condensats.

Fig. 32

Après le raccordement du tuyau d'évacuation des condensats, il est possible de fermer la bouche extérieure en fixant le protecteur au moyen des deux vis supérieures.

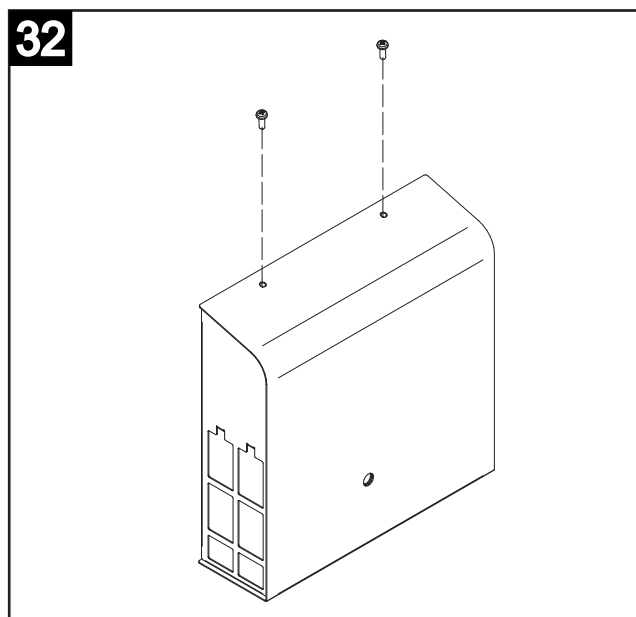
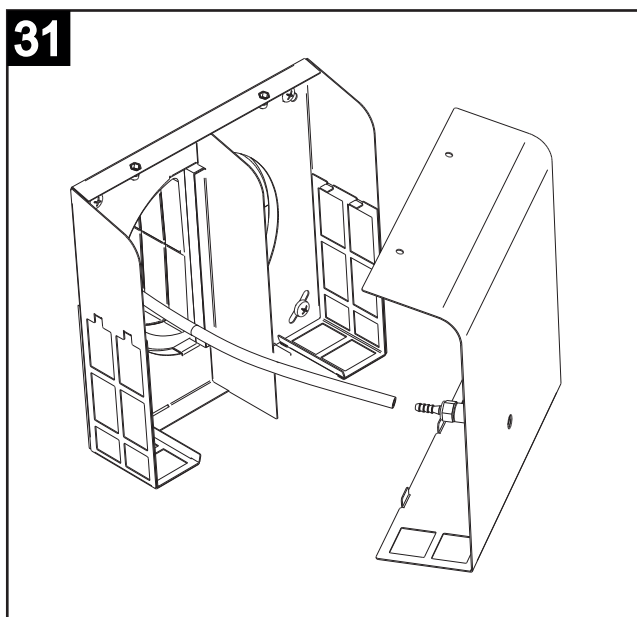
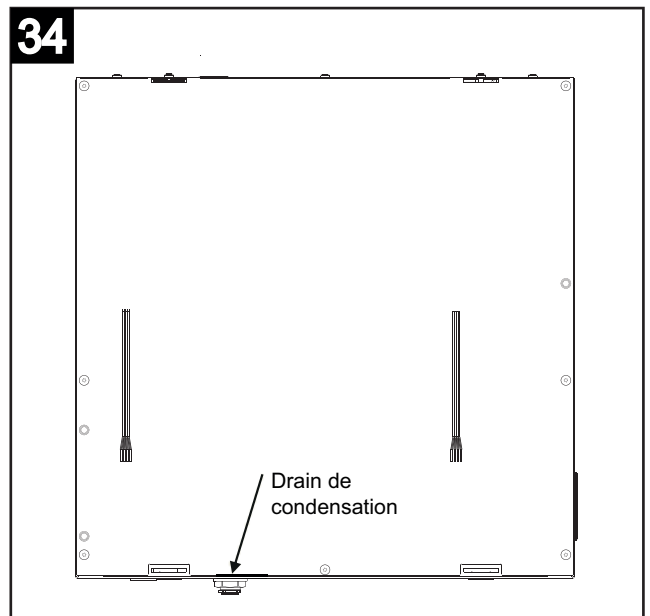
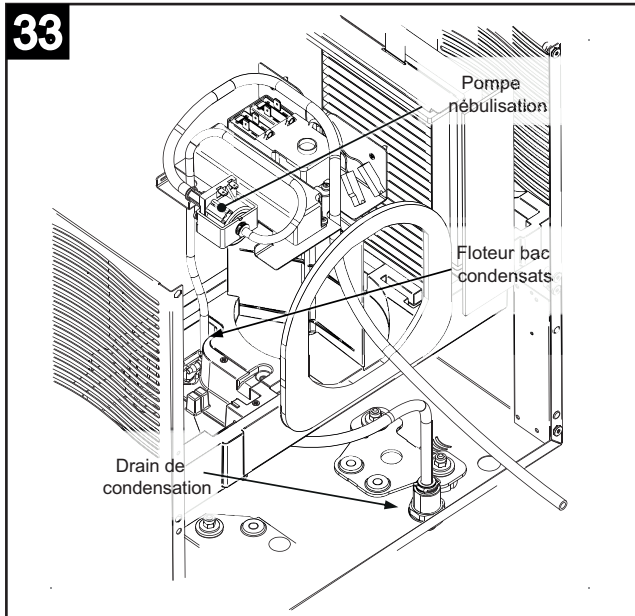




Fig. 33-34

Les figures qui suivent illustrent la pompe de nébulisation et le bac de récupération des condensats.



### Fixation du panneau de finition frontal

Fig. 35

Après la fixation de l'appareil à l'intérieur du local, il est possible de compléter les opérations d'installation en plaçant le panneau frontal de finition. Le panneau doit être accroché en plaçant en premier les deux ailettes en acier dans les fentes prévues en bas de l'appareil.

Fig. 36

Compléter la fixation du panneau frontal en le poussant complètement contre l'appareil.

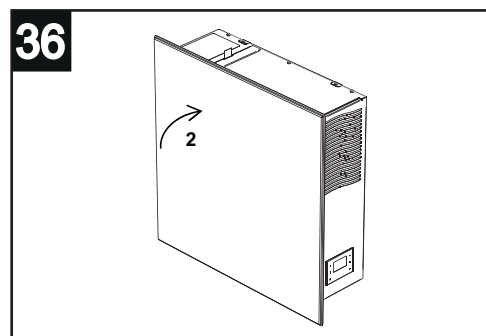
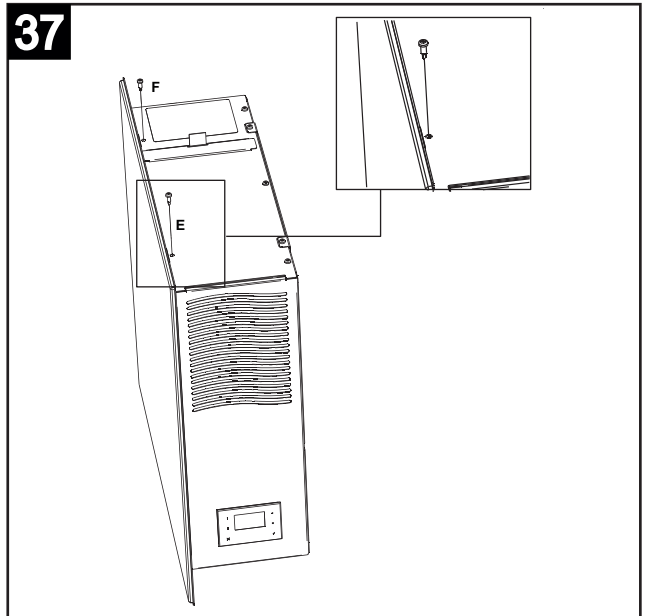
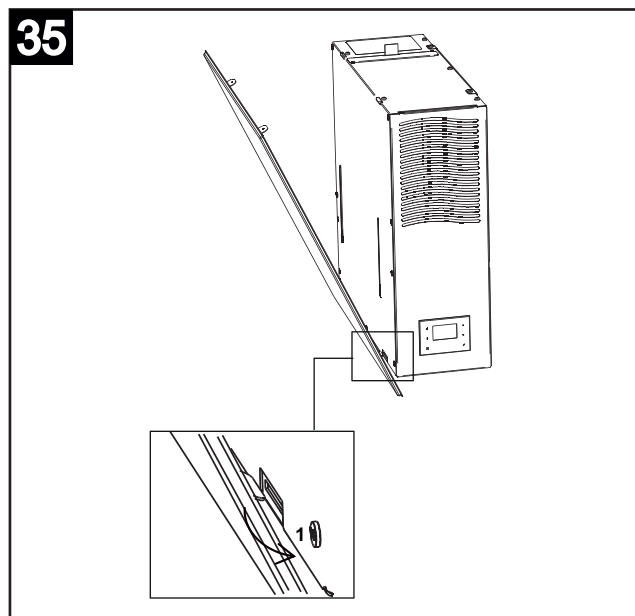


Fig. 37

Une fois que le panneau se trouve en butée sur l'appareil, le bloquer au moyen des deux vis fournies sur la partie supérieure.



#### Caution!:

En phase initiale de blocage du panneau de finition, il est conseillé de faire en sorte que le panneau soit maintenu en position (utiliser une main ou un ruban adhésif) en évitant ainsi le risque qu'il tombe par terre.

## Function

### Moteurs

L'appareil est équipé de deux moteurs brushless conçus pour garantir des consommations très basses. Grâce à leur efficacité élevés, ils actionnent deux ventilateurs centrifuges qui extraient l'air vicié et humide des locaux de service (cuisines, salles de bain, laveries, etc.) et émettent de l'air frais externe dans les locaux habités (salons, salles à manger, chambres à coucher, etc.) ;

### Filtres

Deux filtres (G4 et électrostatique, F9 et électrostatique marché Chine), logés à l'intérieur des conduits de refoulement et d'extraction préservent l'appareil des impuretés contenues dans l'air vicié expulsé et évitent l'introduction d'air pollué dans les locaux d'installation.

L'état d'obstruction des filtres peut être contrôlé en extrayant les composants en question de leurs sièges.

Le remplacement du filtre standard G4 logé dans le canal d'émission de l'air frais avec un filtre optionnel F5 assure des capacités filtrantes supérieures.

### Programmation

Fonctionnement automatique avec programmation horaire journalière configurable par l'utilisateur.

### Pompe à chaleur

Fonctionnement automatique dans pompe à chaleur quand les conditions de température le nécessitent et selon les configurations de l'utilisateur.

### Prise USB

La prise USB est accessible sur le fond de l'appareil (Fig.41)

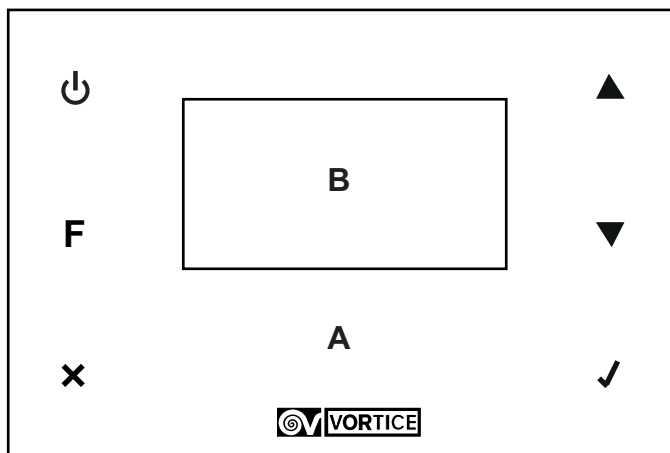
Procédure pour la mise à jour du logiciel, au moyen d'USB (au soin de l'installateur) :

1. Copier le fichier "UECB\_FW\_UPGRADE.BIN" sur une clé USB sans le renommer
2. Déconnecter l'HMI à distance
3. Éteindre la machine
4. Ouvrir le clapet supérieur et introduire la clé USB dans la machine
5. Rallumer la machine
6. Attendre environ 30 sec – 1 minute : la led du symbole clignotera sur l'écran local de la machine ✓
7. La machine recommencera à fonctionner normalement une fois le processus terminé
8. Sur l'écran HMI local de la machine, entrer dans USE MENU avec le mot de passe 23
9. Changer le paramètre "MBUD ID" afin qu'il diffère de 1 et qu'il diffère de celui de l'écran à distance : saisir par exemple le numéro 2 et appuyer ✓
10. Éteindre la machine
11. Connecter l'HMI à distance
12. Rallumer la machine
13. Attendre environ 30 sec – 1 minute : la led du symbole clignotera sur l'écran à distance ✓
14. La machine recommencera à fonctionner normalement une fois le processus terminé
15. Sur l'écran HMI à distance, entrer dans USE MENU avec le mot de passe 23
16. Changer le paramètre "MBUD ID" afin qu'il diffère de 1 et qu'il diffère de celui de l'écran local présent sur la machine : saisir par exemple le numéro 3 et appuyer ✓
17. Fin

## Utilisation

### Généralités

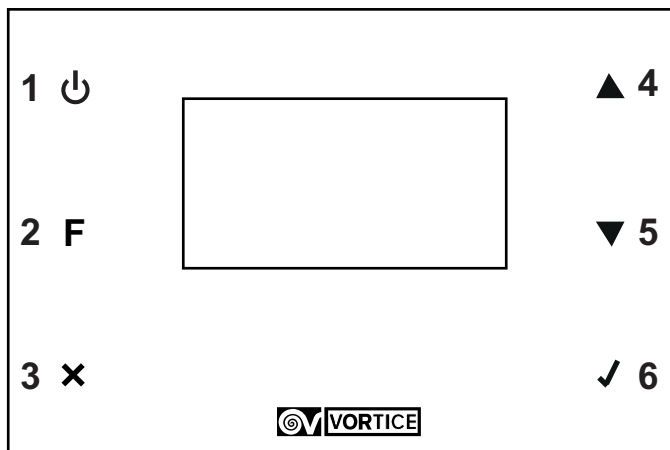
Toutes les fonctions de l'appareil peuvent être contrôlées au moyen d'un clavier de commande câblé, doté d'écran tactile :



A: zone tactile

B: écran

### Signification des icônes/touches de la zone tactile



1: allumer/éteindre;

2: afficher texte / date et heure (deux dernières lignes écran);

3: sortir sans enregistrer et revenir à la page précédente;

4: augmenter la vitesse ou déplacer le curseur sur la ligne du dessus ou augmenter la valeur;

5: diminuer la vitesse ou déplacer le curseur sur la ligne du dessous ou diminuer la valeur;

6: confirmer le choix en cours en enregistrant les données.

### Fonctions clavier de commandes

Pour allumer l'appareil, appuyer sur ✓ pour accéder à la page-écran initiale (vitesse : valeur par défaut : NIGHT) puis appuyer sur ⏻.

N.B. Lors de l'allumage, il est nécessaire d'attendre deux minutes pour permettre l'ouverture du volet interne. Durant cet intervalle, l'inscription « NIGHT » clignote et il n'est pas possible d'accéder au menu des vitesses.

De même, pour éteindre l'appareil, appuyer sur ✓ pour accéder à la page-écran initiale, puis appuyer sur ⏻.

N.B. Lors de l'extinction, il est nécessaire d'attendre deux minutes pour permettre la fermeture du volet interne. Durant cet intervalle de temps, l'inscription « OFF » s'affiche de manière fixe, il n'est pas possible d'accéder au menu des vitesses et en cas de redémarrage, il est nécessaire d'attendre le terme de la séquence d'extinction.



N.B. En général, sans aucune action de la part de l'utilisateur, l'écran retourne à la page du logo après deux minutes, sans enregistrer de changements éventuels. Dans ce cas, appuyer ✓ pour réactiver la page d'accueil.

Durant cette phase, il est possible de changer immédiatement la vitesse de fonctionnement de l'appareil en utilisant les touches ▲ et ▼.



Il y a 4 vitesses possibles :

Vitesse 1 : NIGHT

Vitesse 2 : SILENT

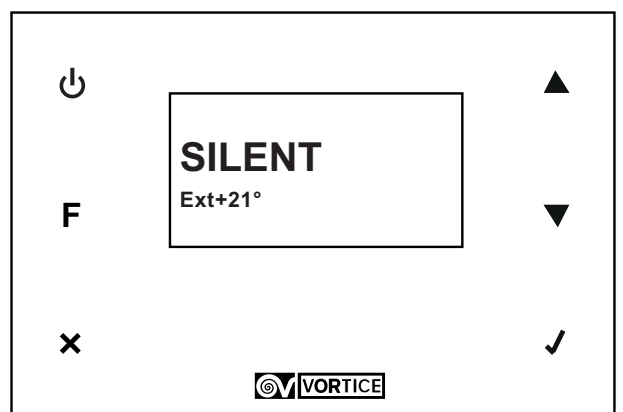
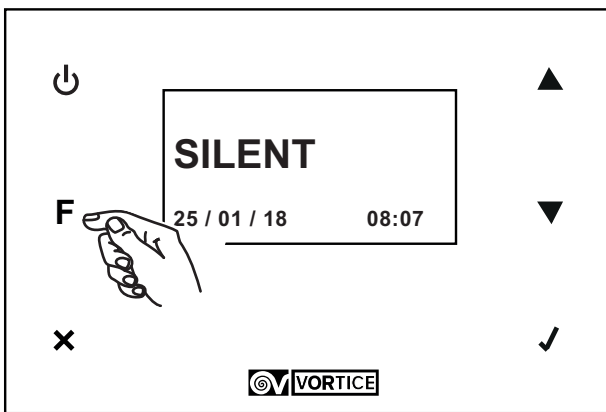
Vitesse 3 : CONFORT

Vitesse 4 : BOOST

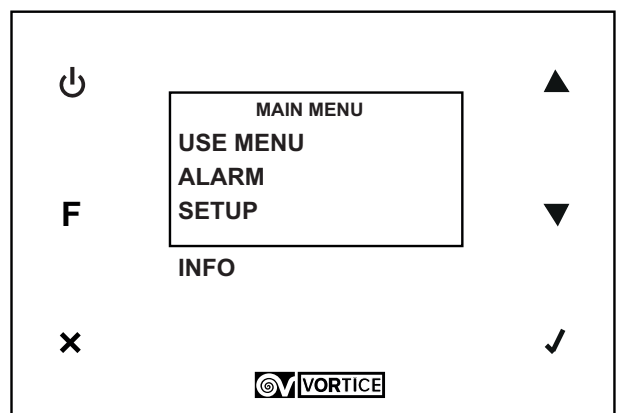
Il est possible de changer le type de données affichées en bas de l'écran en utilisant la touche F. Les différents affichages possibles sont :

date et heure;

température extérieure.



Toutes les autres fonctions peuvent être activées sur le menu principal. Le menu principal peut être affiché en appuyant ✓ sur la page d'accueil.



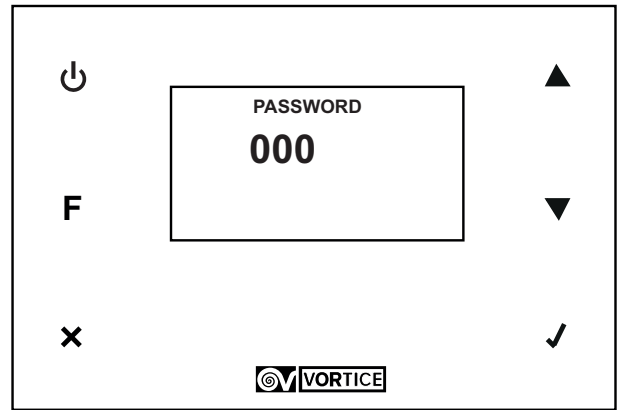
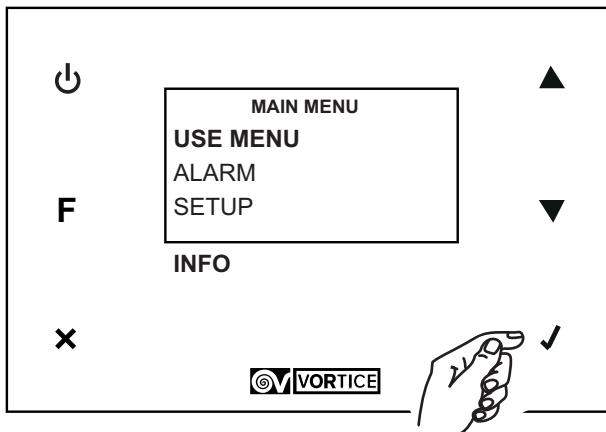
## Menu principal

### USE MENU

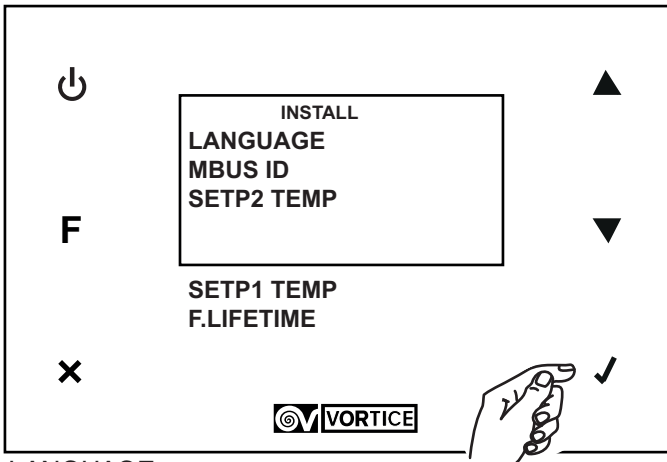
Avec cette option, et au moyen de la saisie d'un mot de passe sur la page d'écran successive, on peut accéder aux programmations de compétence de l'installateur et de l'utilisateur :

Installateur : mot de passe : 023

Utilisateur : mot de passe 013

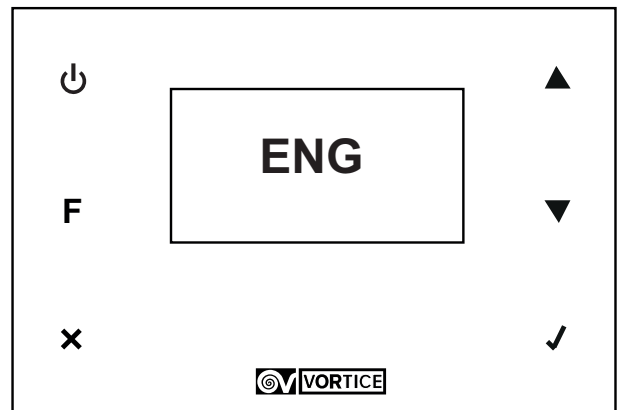
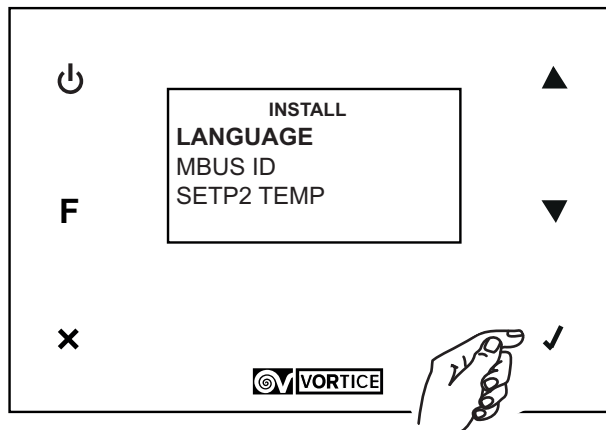


Programmations de l'installateur (mot de passe 023)  
Le menu de l'installateur présente les options suivantes :



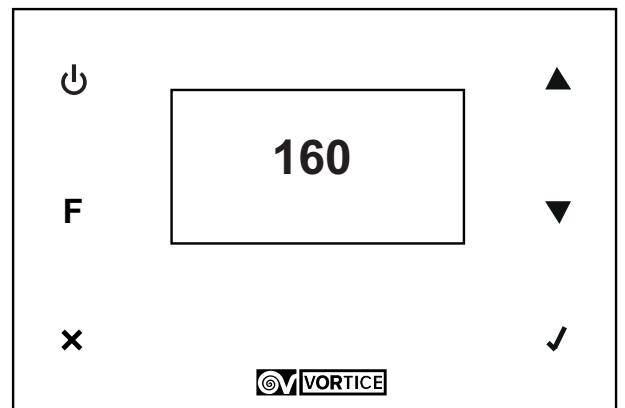
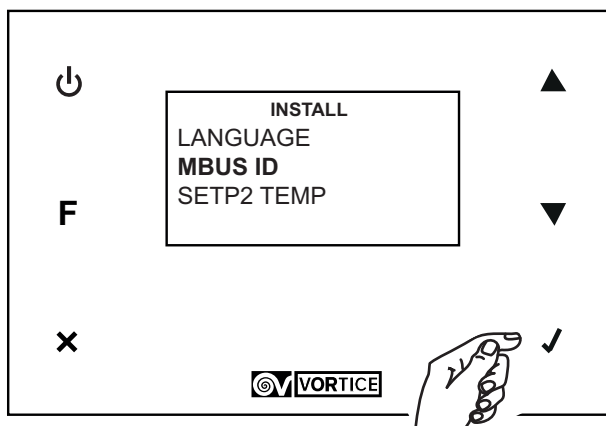
## LANGUAGE

C'est la variable qui définit la langue des textes du clavier. La valeur par défaut modifiable est : ENG



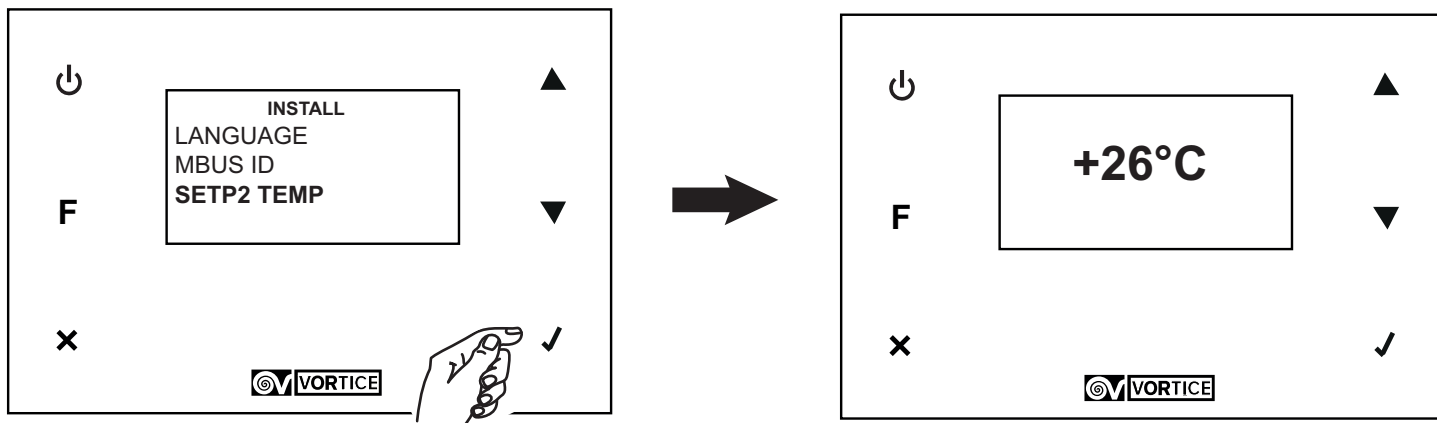
## MBUS ID

C'est l'adresse MODBUS du clavier de commandes



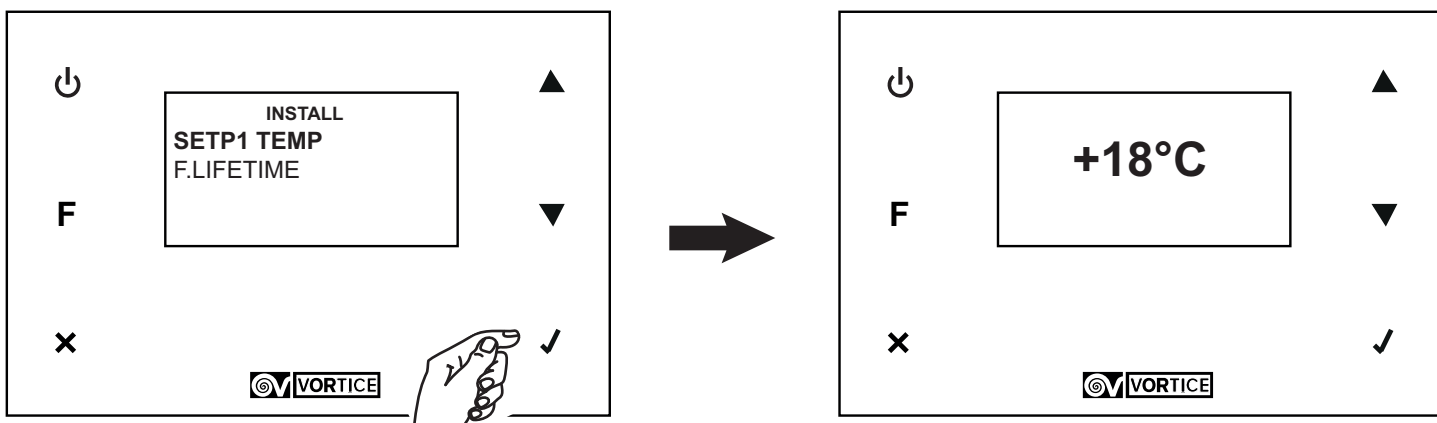
## SETP2 TEMP

C'est la valeur de la température extérieure, au-dessus de laquelle la pompe à chaleur s'active automatiquement pour refroidir l'air introduit à l'intérieur. La valeur par défaut modifiable est 26°C.



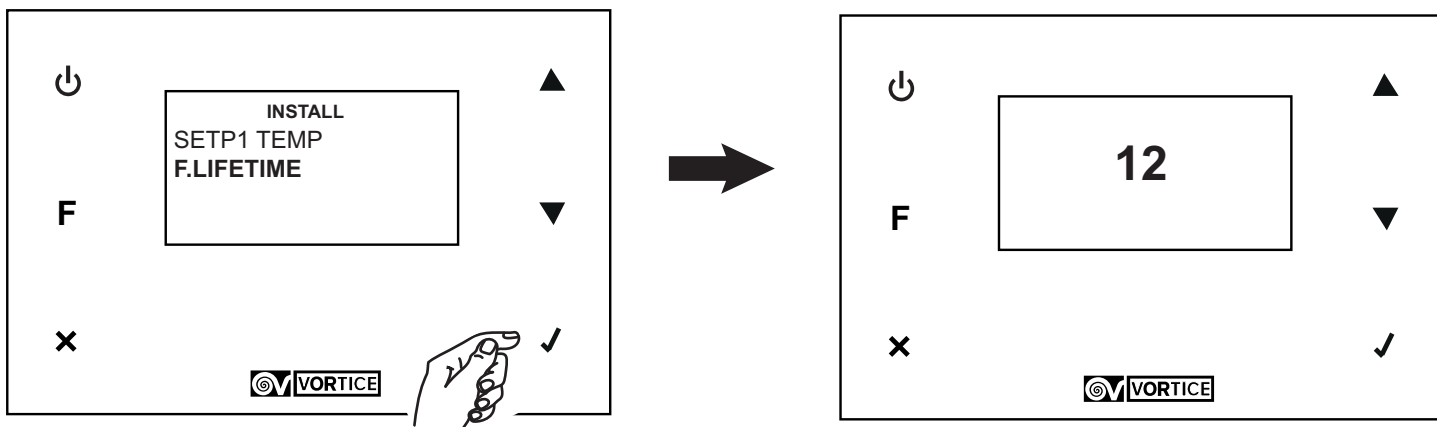
## SETP1 TEMP

C'est la valeur de la température extérieure, au-dessous de laquelle la pompe à chaleur s'active automatiquement pour réchauffer l'air introduit à l'intérieur. La valeur par défaut modifiable est 18°C.



## F.LIFETIME

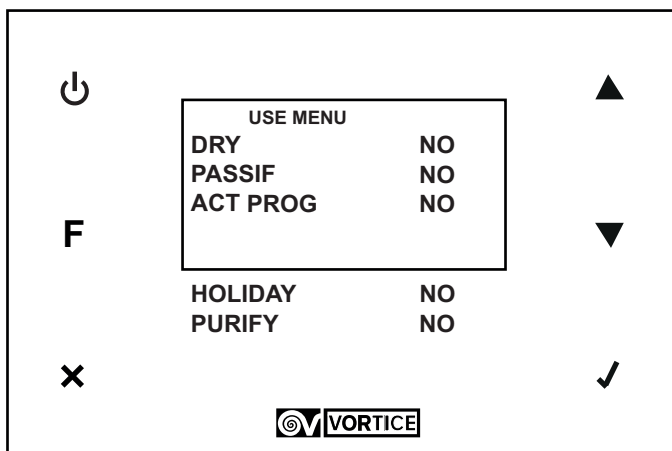
C'est la mesure de durée des filtres exprimée en mois. La valeur par défaut est 12 et peut être modifiée en 6 et 3.



## Fonctions utilisateur (mot de passe 013)

Le menu utilisateur présente les options suivantes: (il est possible de sélectionner "OUI/NON" pour toutes les options).

N.B. le système gère automatiquement des conflits éventuels et des superpositions entre des fonctions communes à différentes modalités, au cas par cas, en activant ou désactivant certaines fonctions. (Par exemple : lorsque la modalité Holiday YES est activée —> les paramètres suivants sont automatiquement programmés : Passif YES, Act Prog NO).



### DRY

- Pompe de chaleur allumée en mode chauffage
- circulation air interne (volet prélèvement air externe fermée) ;
- vitesses sélectionnables.

### PASSIF

- Pompe à chaleur éteinte ;
- prélèvement de l'air depuis l'extérieur (volet ouvert) ;
- vitesses sélectionnables

### ACT PROG

Activation programmation hebdomadaire : la programmation mémorisée (voir "SETUP") est activée

### HOLIDAY

- Pompe à chaleur éteinte ;
- prélèvement de l'air depuis l'extérieur (volet ouvert) ;
- vitesse Night

### PURIFY

- Pompe à chaleur éteinte ;
- circulation air interne (volet prélèvement air externe fermée) ;
- vitesses sélectionnables.

## ALARM

Avec cette option, il est possible de gérer toutes les rubriques d'alarme possibles. En cas de plusieurs erreurs, celles-ci devront être gérées l'une après l'autre, en commençant par la première qui est apparue. Dans ce genre de situations, une signalisation intermittente "Alarm!" est émise sur la page d'accueil, ou les messages intermittents "Alarm!", "Block!", "OFF" en cas d'erreurs avec blocage.

Les situations d'alarme possibles sont :

Filtres : erreur sans blocage

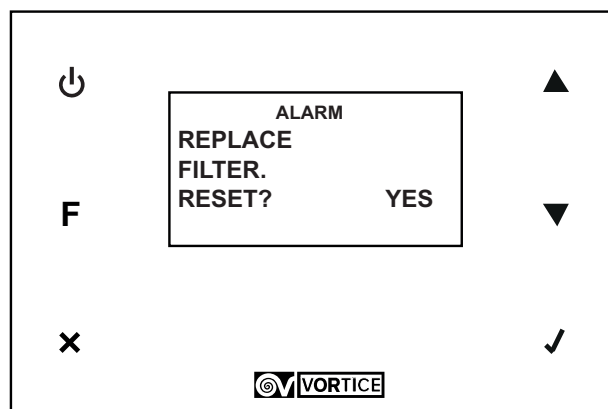
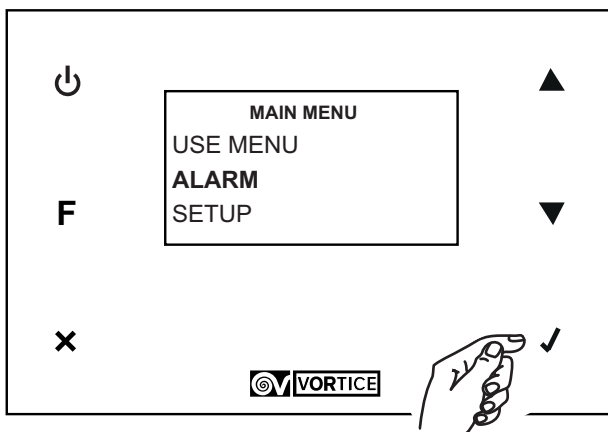
Évacuation des condensats : erreur avec blocage

Température : erreur sans blocage

Dans tous les cas, il est possible d'accéder au menu ALARM pour visualiser les actions nécessaires et procéder à la réinitialisation des erreurs. Les différentes situations qui génèrent des signaux d'alarme sont décrites ci-dessous.

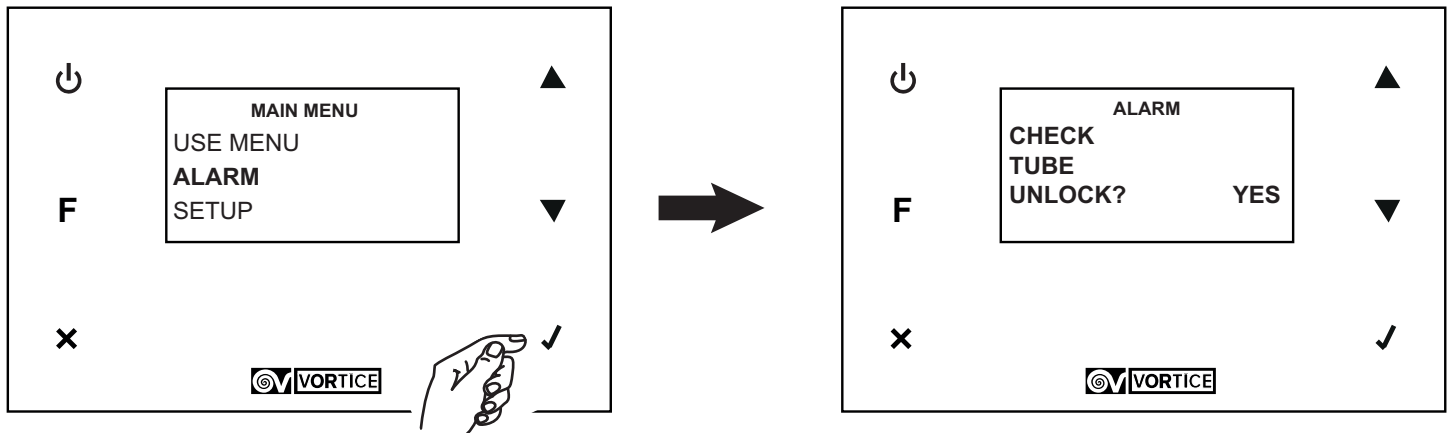
### Filtres

Quand la période de temps programmée est écoulée, une alarme sans blocage est affichée et il est demandé de changer les filtres. Après avoir changé les filtres (voir "Entretien et Nettoyage"), il est possible de remettre à zéro l'erreur et le compteur.



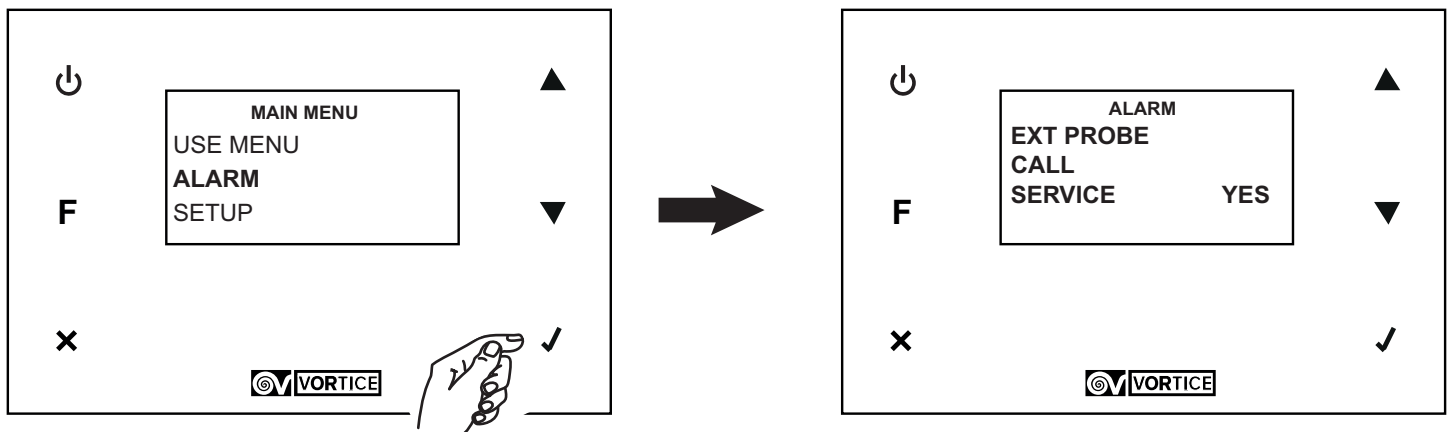
## Évacuation des condensats

La pompe d'évacuation s'allume automatiquement pendant 70 s et le capteur prévu contrôle le niveau quand le bac de récupération des condensats est plein. Une alarme avec blocage s'affiche si le niveau des condensats ne descend pas dans un certain délai programmé (la pompe de chaleur se bloque et ventilateurs continuent à fonctionner). Après avoir contrôlé le tuyau d'évacuation et résolu le blocage de l'évacuation, il est possible de réinitialiser l'erreur et l'appareil se remet à fonctionner (réponse "YES" sur "UNLOCK").



## Sonde T ext

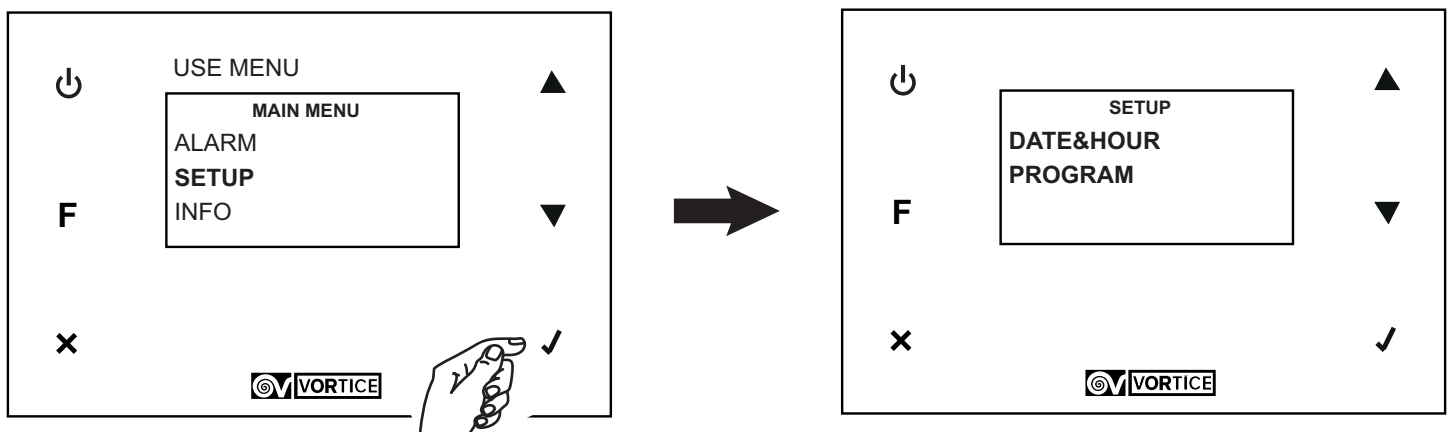
Une panne du capteur de température extérieure génère cette erreur sans blocage (seule la pompe à chaleur se bloque). Après avoir résolu le problème (au moyen de l'intervention de l'assistance technique) il est possible de réinitialiser l'erreur (réponse "YES" sur "CALL SERVICE").



N.B. Le système n'effectue pas automatiquement l'appel au service assistance technique.

## SETUP

Avec cette option, il est possible d'accéder à la programmation de la date et de l'heure et à la programmation hebdomadaire

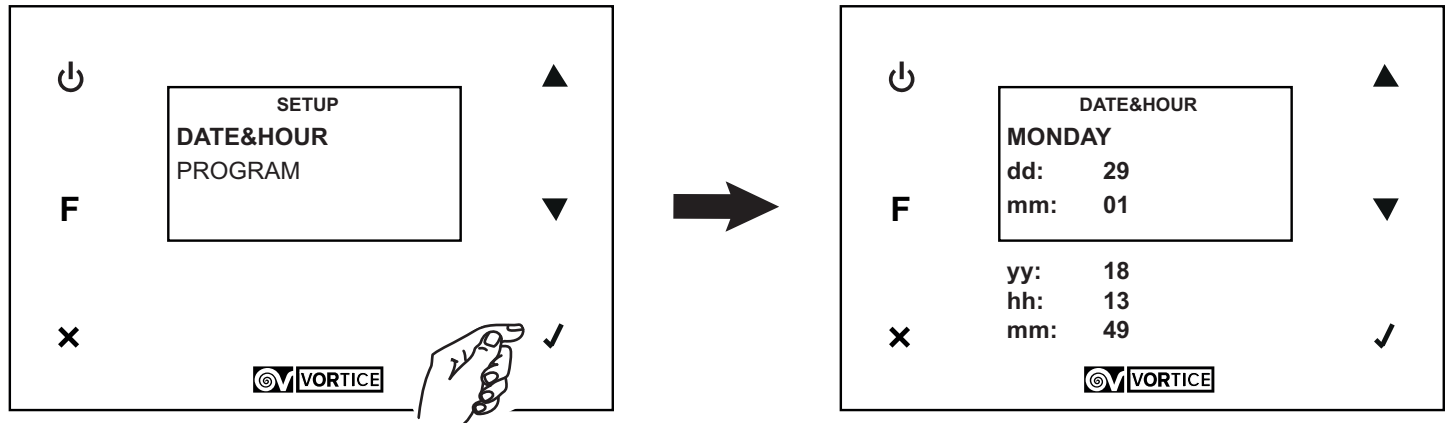




## DATE&HOUR

Avec cette option, il est possible d'accéder à la programmation de la date et de l'heure de la manière suivante:

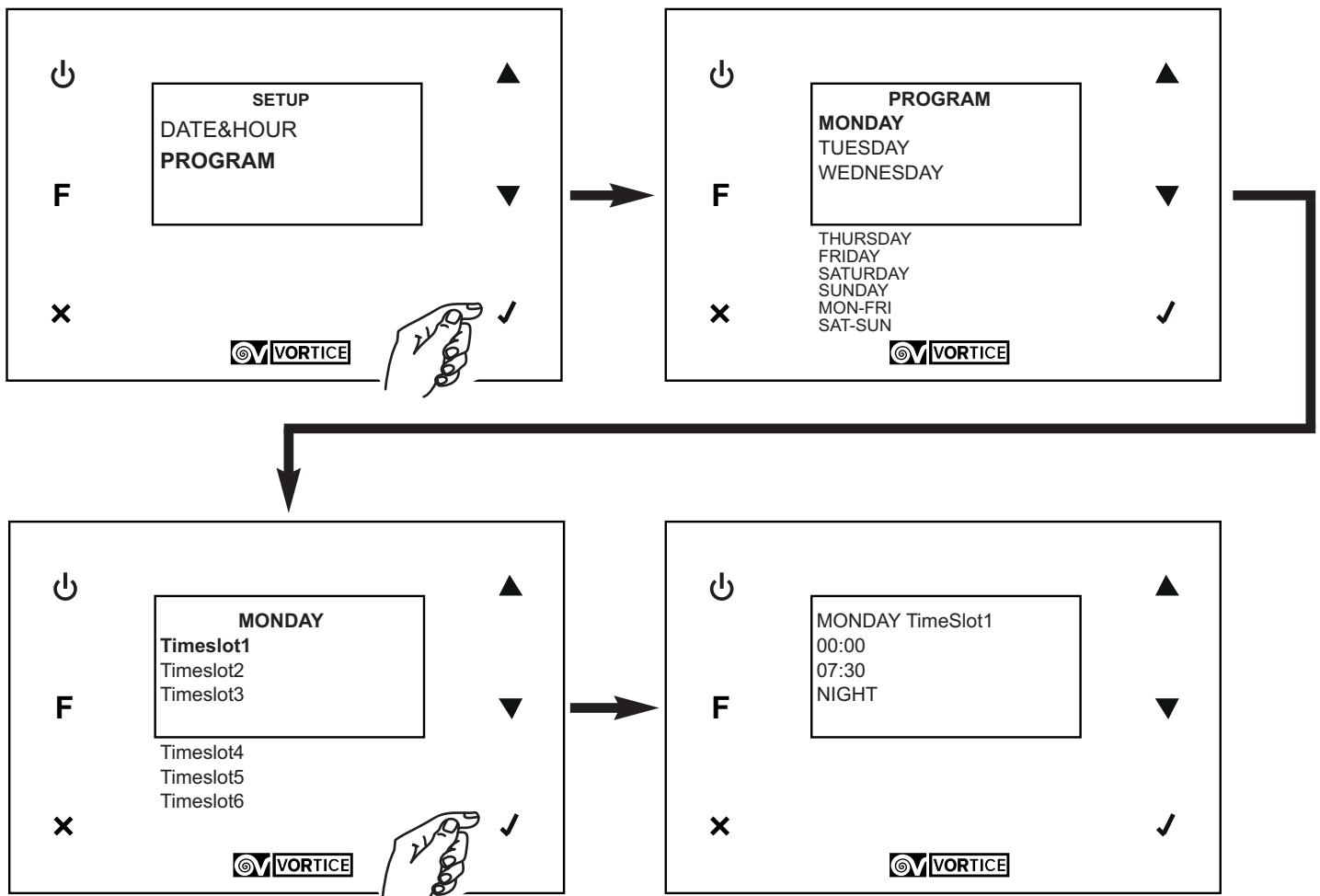
1. rechercher la variable concernée par la modification, en appuyant sur ▲ ou ▼ ;
2. sélectionner la variable, en appuyant sur ✓ ;
3. rechercher la valeur désirée, en appuyant sur ▲ ou ▼ ;
4. mémoriser la valeur choisie, en appuyant sur ✓ ;
5. revenir au point 1. et ainsi de suite.



## PROGRAM

Avec cette option, il est possible d'accéder à la programmation de la vitesse de fonctionnement, sur six plages horaires (avec heure de début et heure de fin), pour chaque jour de la semaine et pour deux intervalles prédéfinis : lundi-vendredi et samedi-dimanche.

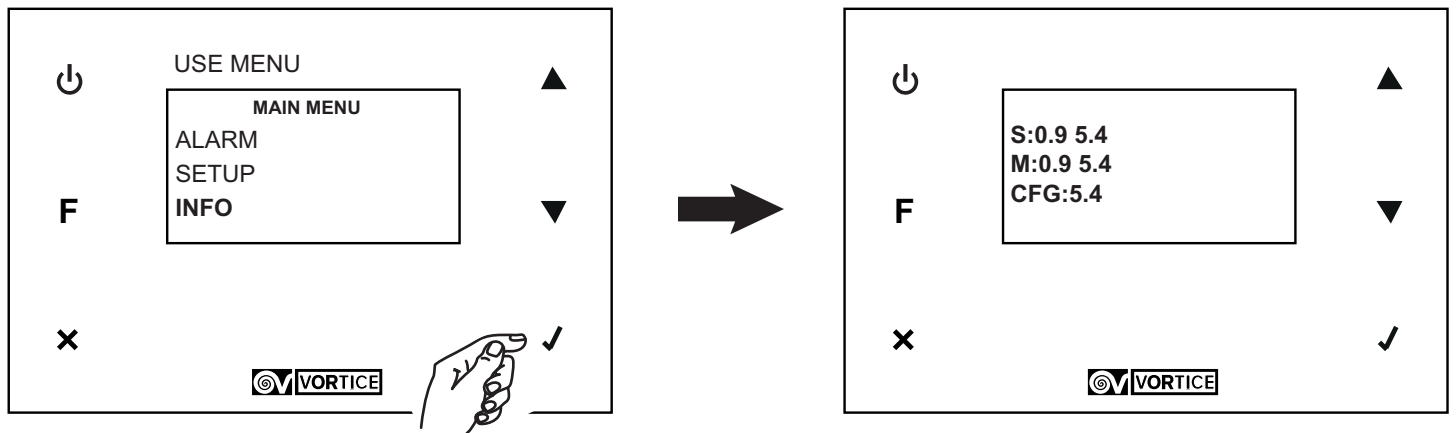
Procéder en suivant les indications ci-dessous pour tous les jours désirés et pour toutes les plages horaires désirées:



## INFO

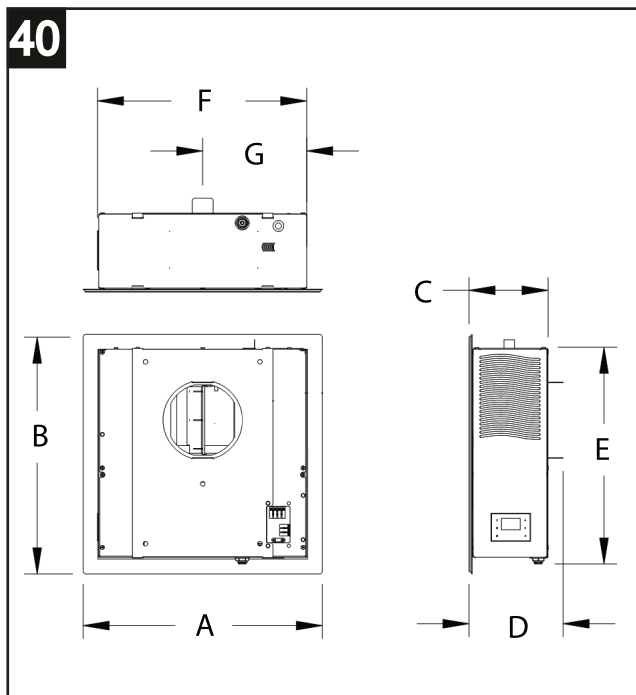
Avec cette option, il est possible de visualiser les informations de système suivantes :

- hmi ;
- firmware carte ;
- fichier de configuration.



## Données dimensionnelles

Fig. 40



A	B	C	D	E	F	G	[/]
460	460	152	181	416	402	200	mm

## Conditions de fonctionnement

L'appareil est certifié pour le fonctionnement aux intervalles de température indiqués sur le tableau suivant:

	Refroidissement T°C (T°C WB*)		Chauffage T°C (T°C WB*)	
	MIN	MAX	MIN	MAX
Conditions extérieures	25	35(40)	-5	10(5,5)
Conditions intérieures	23(16)	30	15	20(14)

\* WB= Wet Bulb (bulbe humide)

## Raccordements électriques

Fig. 41  
L'appareil nécessite d'être alimenté par un réseau électrique extérieur. La pose de l'installation électrique peut être réalisée avec un tuyau sous plancher (encastré) ou apparent au moyen de conduit extérieur mural.

Fig. 42  
Si l'on décide de poser un conduit sous plancher à l'arrière, il est nécessaire de passer le câble d'alimentation en laissant dépasser environ dix centimètres de câble.

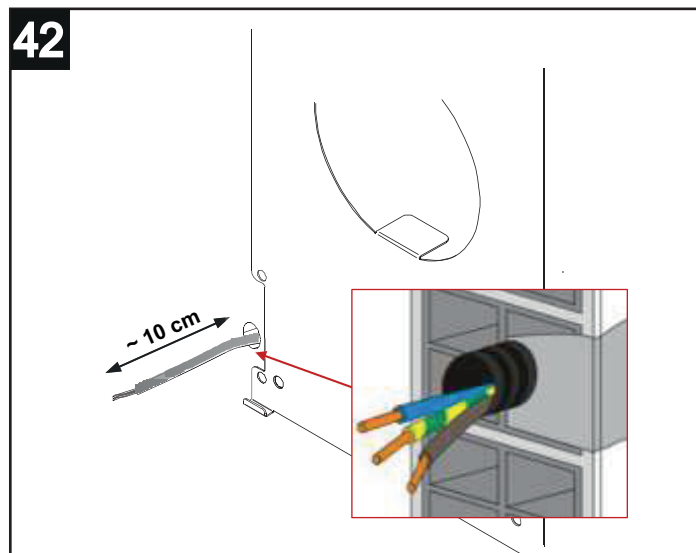
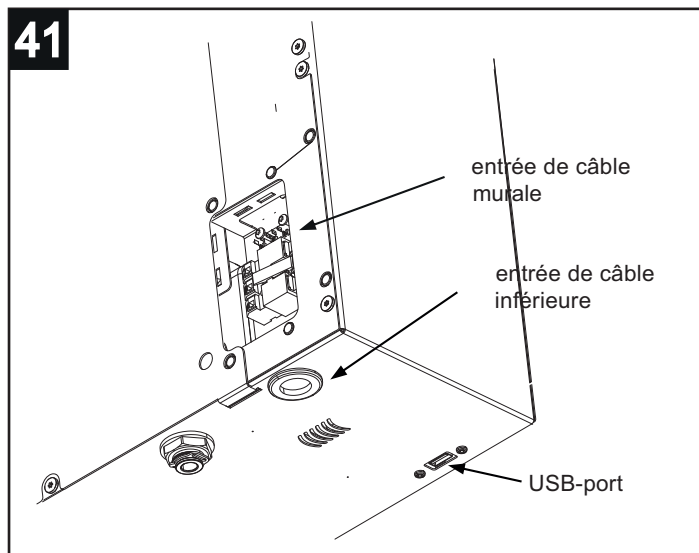
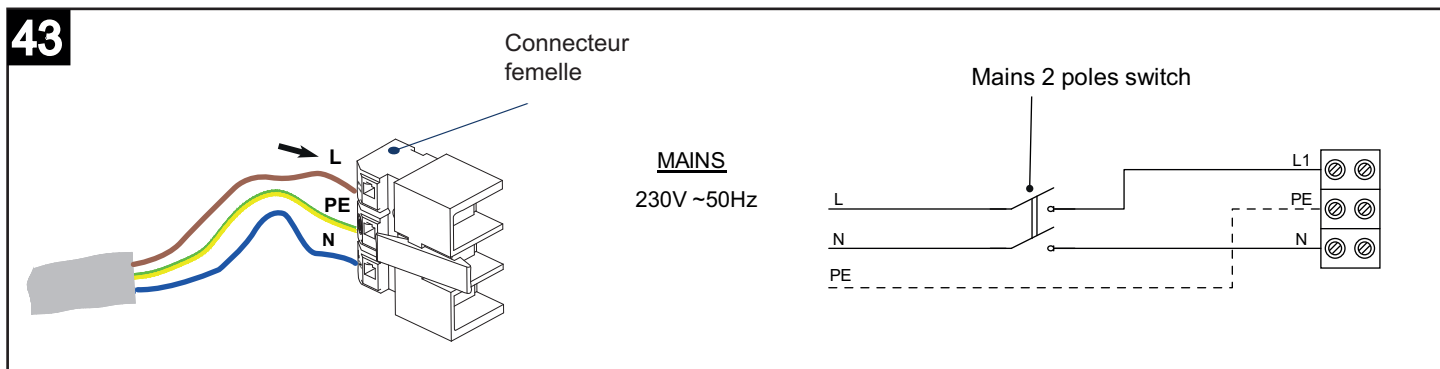


Fig. 43  
Raccorder les conducteurs du câble au connecteur tripolaire femelle fourni avec l'appareil.



**ATTENTION:**  
Si l'on décide de faire entrer le câble d'alimentation par dessous et non par derrière, le connecteur devra être raccordé dans un second temps, c'est-à-dire après avoir fait passer le câble par l'entrée prévue en bas de l'appareil.

**ATTENTION:**  
Le raccordement de l'appareil doit être réalisé par un professionnel qualifié.

**ATTENTION:**  
La ligne d'alimentation électrique à laquelle l'appareil sera branché doit être protégée par un disjoncteur adéquat.

Fig. 44

Après les opérations de fixation de la plaque de fixation et avant de procéder à l'accrochage de l'appareil, il est nécessaire d'effectuer le raccordement du connecteur électrique précédemment câblé et de mettre le petit tube en caoutchouc à l'extérieur pour l'expulsion des condensats. Le petit tube en caoutchouc doit être inséré à l'intérieur du conduit d'aération et doit ressortir vers l'extérieur.

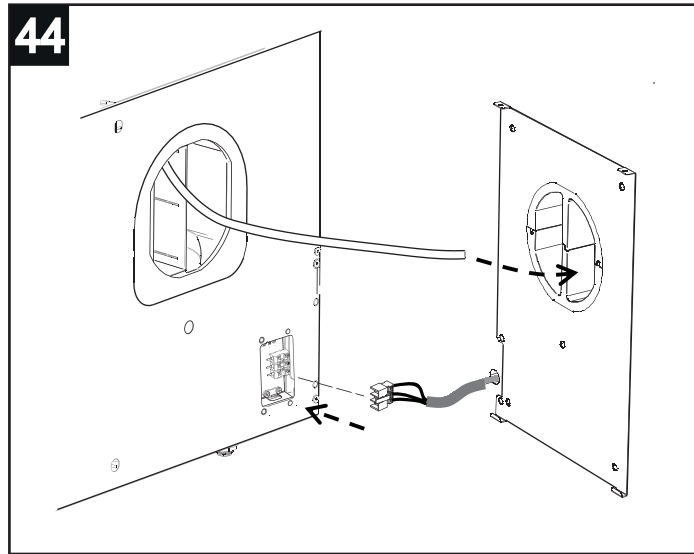
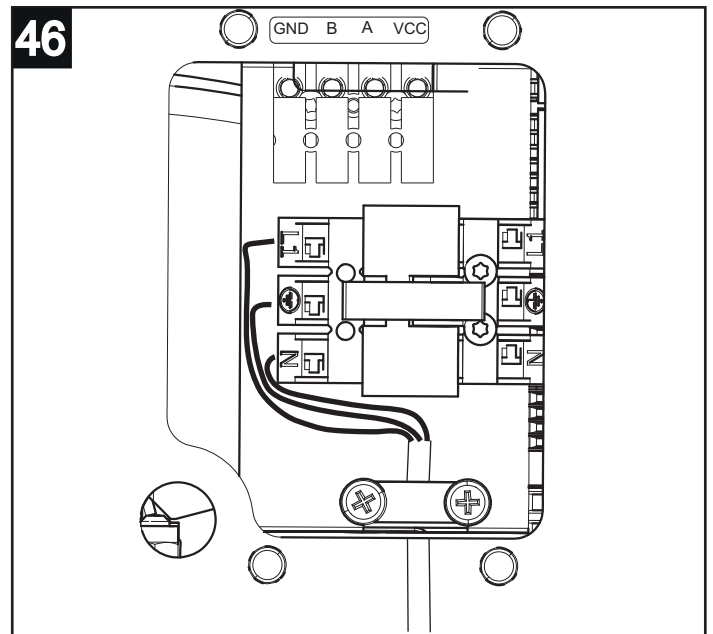
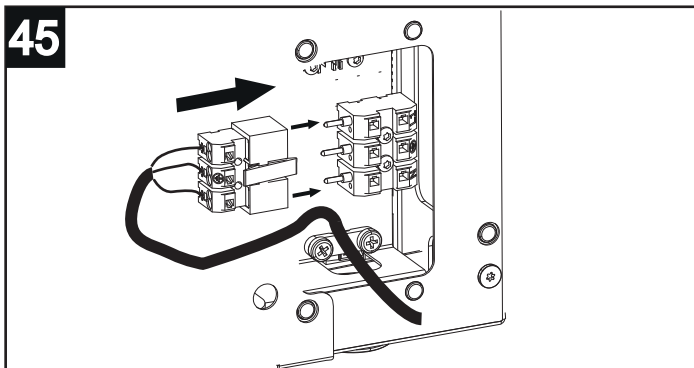


Fig. 45

En ce qui concerne le branchement électrique, la figure qui suit illustre en détail la modalité de connexion avec câble encastré dans le mur. Attention: le câble de terre doit être raccordé en position centrale du connecteur tripolaire.

Fig. 46

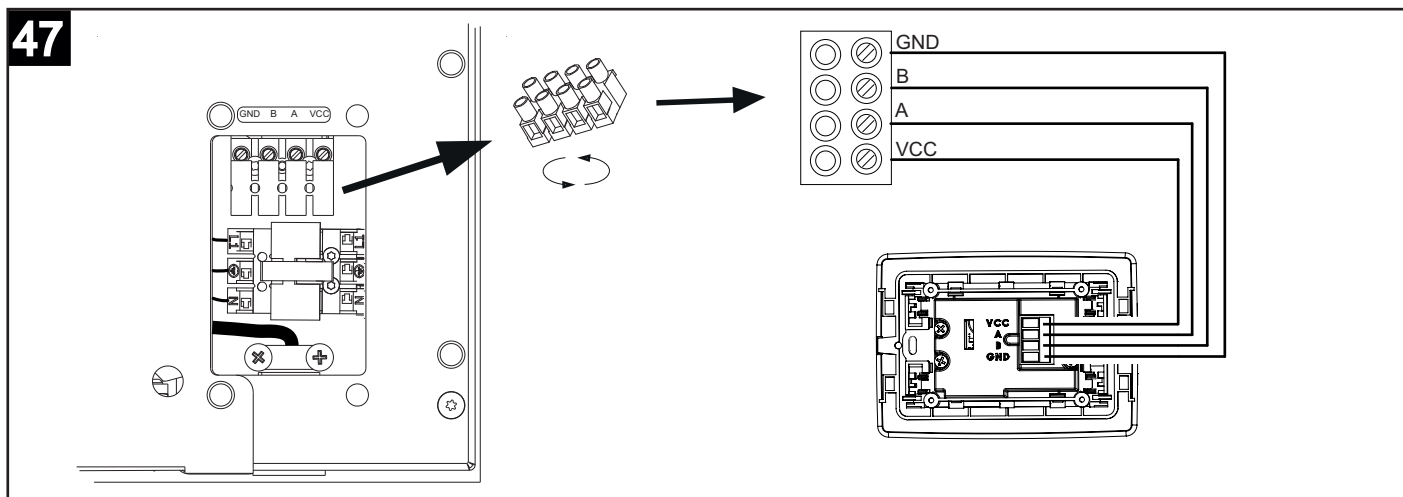
Si au contraire on décide de faire entrer le câble d'alimentation du dessous, il est nécessaire de percer la prédisposition, d'introduire le câble, de raccorder les conducteurs au connecteur tripolaire femelle et de bloquer le câble au moyen de serre-câble.



## Raccordements optionnels

Fig. 47

L'appareil est prédisposé pour le raccordement d'une deuxième interface utilisateur à installer à distance. Pour ce raccordement, il est prévu d'utiliser un câble (non fourni) à connecter à la boîte de connexion indiquée sur la figure suivante.



## Entretien et nettoyage

### ATTENTION!:

des réparations éventuelles de l'appareil doivent être réalisées par du personnel qualifié. Des réparations abusives peuvent placer l'utilisateur dans des situations dangereuses. Contactez le service assistance si votre appareil nécessite de n'importe quelle réparation.



### ATTENTION!:

avant d'entreprendre toute opération d'entretien, s'assurer que l'appareil ne soit pas et qu'il ne puisse pas être accidentellement branché. Débrancher donc l'appareil durant chaque entretien ou nettoyage.



## Entretien des filtres

L'appareil est doté de deux filtres : un pour l'air prélevé de l'extérieur et un filtre électrostatique anti-poussière pour l'air utilisé prélevé à l'intérieur.

### REMARQUE:

Un filtre sale diminue le rendement du produit en causant un insuffisant voire même un total manque de ventilation.



## Filtre air introduit

L'air introduit prélevé de l'extérieur traverse un filtre placé dans un logement situé sur le dessus de l'appareil. L'appareil est doté d'un compteur interne qui signale à l'opérateur la nécessité de remplacer le filtre.

Fig. 48

Pour extraire le filtre, il suffit d'attraper la languette du filtre et de la tirer vers le haut.

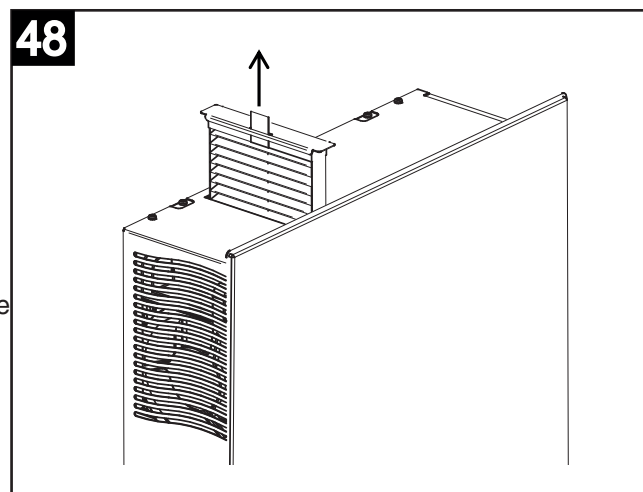
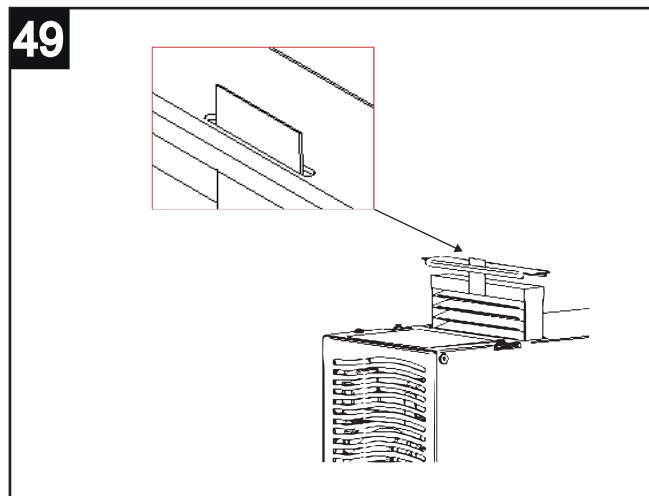


Fig. 49

Pour installer le nouveau filtre, il est important de faire passer avant la languette d'extraction dans la fente du couvercle.

Fig. 50

Puis d'introduire le filtre dans le siège correspondant en s'assurant de le faire glisser jusqu'au fond.



## Filtre air extrait

Fig. 51

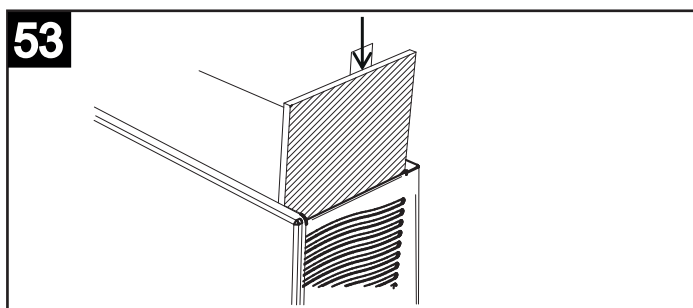
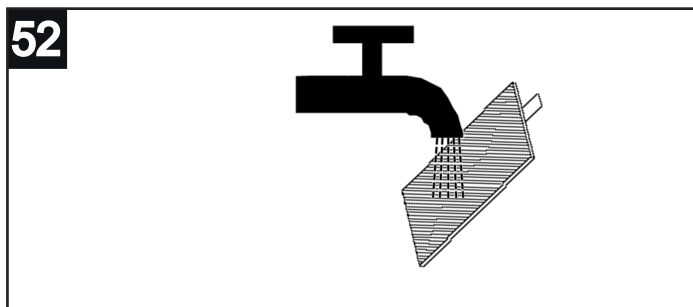
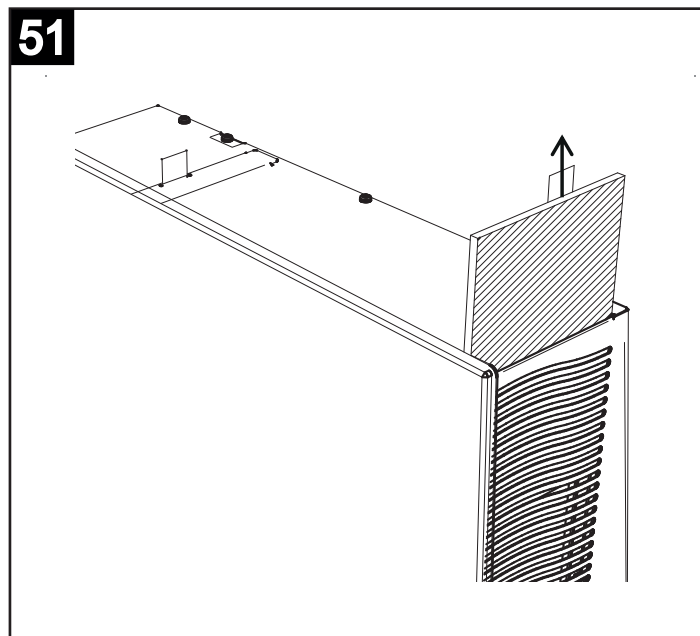
L'air usé qui provient de l'intérieur traverse un filtre électrostatique antipoussière placé dans un logement situé en haut à droite. Pour extraire le filtre électrostatique, il suffit d'attraper la languette du filtre et de la tirer vers le haut.

Fig. 52

Ce type de filtre peut être lavé avec de l'eau, au moment où il faut remplacer le filtre pour l'air extérieur.

Fig. 53

Pour le remontage il suffit d'introduire le filtre et de le pousser jusqu'au fond.



## Contrôles annuels

Au moins une fois par an, effectuez une inspection visuelle des conditions générales de l'équipement et du montage mural.

## Nettoyage

Pour le nettoyage de la surface extérieure de l'appareil, utiliser exclusivement un chiffon doux et propre, éventuellement humidifié avec de l'eau ou des produits détergents non abrasifs ou agressifs pour le nettoyage.

## Beschreibung und Gebrauch

Bei diesem Gerät handelt es sich um eine kontrollierte Raumlüftung (CMV) mit Wärmepumpe mit Doppelströmung. Das Produkt wurde geplant, um an Wänden einzelner Wohn- oder Geschäftsräume ohne Klimaanlage installiert zu werden. Das Gerät ist mit einer Wärmepumpe und Anschlüssen nach außen versehen, die einen korrekten Luftaustausch und gleichzeitig eine Rückgewinnung der Wärme aus den dem Wohnraum zu ermöglichen.

Das Handbuch bis zum zur Verschrottung aufbewahren, um später darin nachschlagen zu können. Es richtet sich sowohl an den ausgebildeten Monteur (Monteur- Wartungsarbeiter) als auch an den Endbenutzer. Im Handbuch wird beschrieben, wie das Gerät für einen funktionstüchtigen und sicheren Gebrauch zu installieren, zu benutzen und zu warten ist. Bei einem Weiterverkauf oder bei einem Übergang zu einem anderen Benutzer muss das Handbuch bis zu seiner neuen Bestimmung bei dem Gerät bleiben.

Vor der Installation und/oder Nutzung des Geräts sind die Anleitungen dieses Handbuch sorgfältig zu lesen, insbesondere Kapitel "Sicherheit". Weitere Informationen zur Sicherheit und Entsorgung finden Sie in der Packungsbeilage zum Produkt. Das Handbuch ist mit dem Gerät aufzubewahren und muss für ausgebildetes Monteur- und Wartungspersonal immer griffbereit sein.

## Bewegung und transport

Abb. 1  
Das Gerät befindet sich in einer Kartonverpackung, deren Ecken durch Polypropylen geschützt sind: die Verpackung ist vollständig wiederverwertbar. Während der Bewegung und der Lagerung des Geräts muss es so gehalten werden, wie durch das Symbol auf der Verpackung angezeigt. Andernfalls könnte der Verdichter der Wärmepumpe irreparabel beschädigt werden.

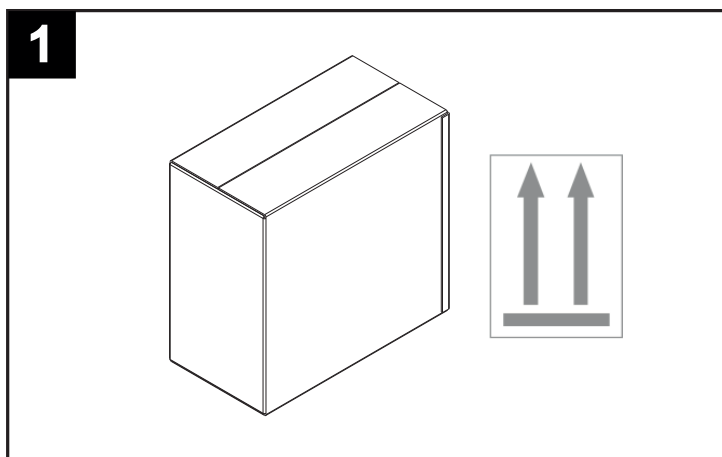


Abb. 2-3-4  
Die nachfolgenden Abbildung zeigen die Positionen, in denen das Gerät nicht gelagert und bewegt werden darf, um irreparable Schäden zu vermeiden.

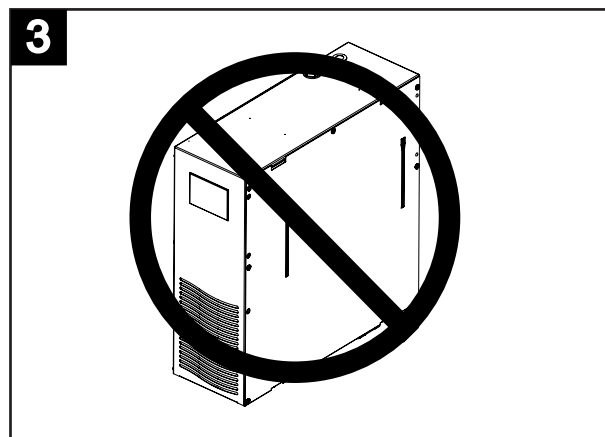
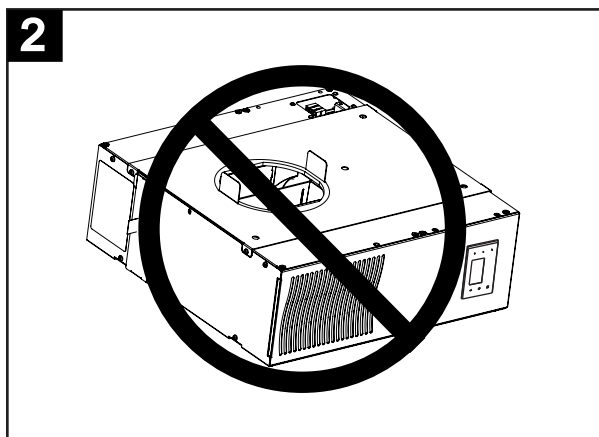
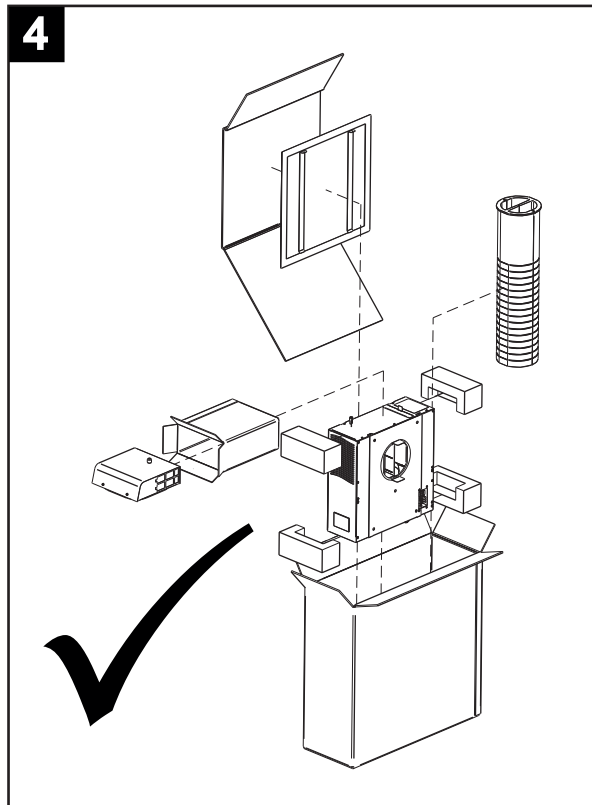


Abb. 4  
Die folgenden Abbildungen zeigen dagegen die richtige Ausrichtung des Geräts und die verschiedenen Verpackungselemente nach Öffnen des Kartons.



Das Auspacken muss vorsichtig erfolgen, damit bei Öffnen der Kartonverpackung mit Messern oder Cuttern die Ummantelung des Geräts nicht beschädigt wird. Bevor die Verpack gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgt wird, überprüfen, dass alle Zubehörteile entnommen wurden.

**ACHTUNG!:**  
Die Verpackungselemente (Klemmen, Polypropylen usw.) nicht in Reichweite von Kindern lassen, da sie für diese gefährlich werden könnten.

## Sicherheit

**ACHTUNG!:**  
Dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Bediener zu vermeiden

- Den Sicherheitsangaben folgen, um Schäden beim Anwender zu vermeiden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht zu anderen Zwecken als den in diesem Handbuch beschriebenen.
- Überprüfen Sie nach dem Auspacken die Unversehrtheit des Produkts: Wenden sie sich bei Zweifeln unverzüglich an sachkundiges Personal oder an einen zugelassenen Kundendienst.
- Verpackungsteile für Kinder und Personen mit Behinderung unzugänglich aufbewahren.
- Beim Gebrauch von Elektrogeräten müssen eine Grundregeln beachtet werden, dazu gehören: Das Gerät nicht mit nas- sen oder feuchten Händen anfassen; es nicht barfuß berühren.
- Das Gerät muss an die Erdungsanlage angeschlossen werden.
- Das Gerät nicht benutzen, wenn entzündbare Stoffe oder Dämpfe, wie Alkohol, Insektizide, Benzin usw. vorhanden sind.
- Das Gerät für Kinder und behinderte Menschen unerreichbar halten, wenn es vom Netzstrom abgetrennt und nicht mehr verwendet wird.





## **Hinweis:**

Dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Gerät zu vermeiden

- Das Produkt nicht öffnen oder abbauen, wenn es mit Strom versorgt ist.
  - Kein Wasser auf oder in das Produkt gießen oder sprühen.
- Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Schäden am Produkt:
- Änderungen an dem Gerät jedweder Art sind untersagt.
  - Um Schäden und/oder übermäßige Abnutzung des Geräts zu vermeiden, müssen die Wartungsanleitungen sorgsam beachtet werden.
  - Das Gerät keinen Witterungseinflüssen aussetzen (Regen, Sonne, usw.).
  - Keine Gegenstände auf das Gerät stellen.
  - Das Gerät darf im Innern nur von sachkundigem Personal gereinigt werden.
  - Regelmäßig die Unversehrtheit des Geräts überprüfen. Bei Mängeln das Gerät nicht benutzen und umgehend den Hersteller oder vertragliches Kundendienst-Zentrum benachrichtigen.
  - Bei Betriebsstörung und/oder Gerätedefekt sich sofort an den Hersteller oder ein vertragliches Kundendienst-Zentrum wenden und bei eventuell notwendiger Reparatur die Verwendung von Originalersatzteilen verlangen.
  - Wenn das Produkt herunterfällt oder schwer angeschlagen wird, muss es umgehend beim Hersteller oder einem vertraglichen Kundendienst-Zentrum geprüft werden.
  - Das Gerät so montiert werden, das sichergestellt ist, dass sich beim normalen Betrieb niemand in die Nähe von bewegten oder unter Spannung stehenden Teilen kommen kann.
  - Beim Abbau des Geräts (mit geeignetem Werkzeug) oder beim Herausziehen der Ventilatoren: Das Gerät muss vorher ausgeschaltet und vom Stromnetz abgetrennt werden.
  - Das Stromnetz, an das das Gerät angeschlossen ist, muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
  - Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz/eine Steckdose an, wenn die Anlagenkapazität / -aufnahme der maximalen Leistungen angemessen ist. Wenden Sie sich andernfalls unverzüglich an einen Elektrofachmann.
  - Den Hauptschalter der Anlage ausschalten, wenn: eine Betriebsstörung festgestellt wird; das Gerät außen gereinigt werden soll; es für kurze oder lange Zeiträume nicht mehr genutzt werden soll.
  - Der abgezogene Luftstrom muss sauber sein (d.h. ohne fette Teilchen, Ruß, chemische oder korrosive Substanzen oder explosive und entzündbare Mischungen).
  - Den Abzug und Zustrom des Geräts nicht verdecken oder verstopfen, sodass ein optimaler Luftfluss gewährleistet wird.
  - Die Daten des Stromversorgungsnetzes müssen mit den Angaben auf dem Typenschild.

## **Informationen zum verwendeten Kältemittel**

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase, die im Kyoto-Protokoll aufgeführt sind. Niemals Gas in die Atmosphäre entweichen lassen. Kältemittel: HFC-R134a.

**ACHTUNG!: Wartungs- und Entsorgungsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden.**

## Konformität mit den europäischen Richtlinien und Verordnungen

Das Produkt ist für den Hausgebrauch/Gewerbegebrauch bestimmt und stimmt mit folgenden europäischen Richtlinien überein:

- Richtlinie 2001/95/EG Allgemeine Produktsicherheit;
- Richtlinie 2011/65/EG Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS);
- Richtlinie 2012/19/EG Gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RAEE);
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (REACH);
- Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV);
- Richtlinie 2014/35/EU Niederspannung (LVD).

### **Einsatzbeschränkungen**

Dieses Produkt dient ausschließlich den unter Kapitel "Beschreibung und gebrauch" genannten Zwecken. Den Anschluss an das Stromnetz vornehmen, wie in Absatz "Elektrische Vorarbeiten" wiedergegeben.



**VERBOT !:** Dieses Produkt darf nicht und ist auch nicht dafür gedacht um in gefährlichen Umgebungen (durch explosionsfähige Atmosphären - ATEX oder mit erforderlichem IP-Schutzgrad über dem des Geräts) oder in Anwendungen eingesetzt werden, die Sicherheitsmerkmale erfordern (fault-tolerant, fail-safe), wie es bei Anlagen und/oder Technologien zur Lebensrettung der Fall ist, oder jedes andere Umfeld, in dem die Betriebsstörung einer Anwendung zum Tod oder zu Verletzungen von Menschen oder Tieren oder zu schweren Umweltschäden kommen kann.

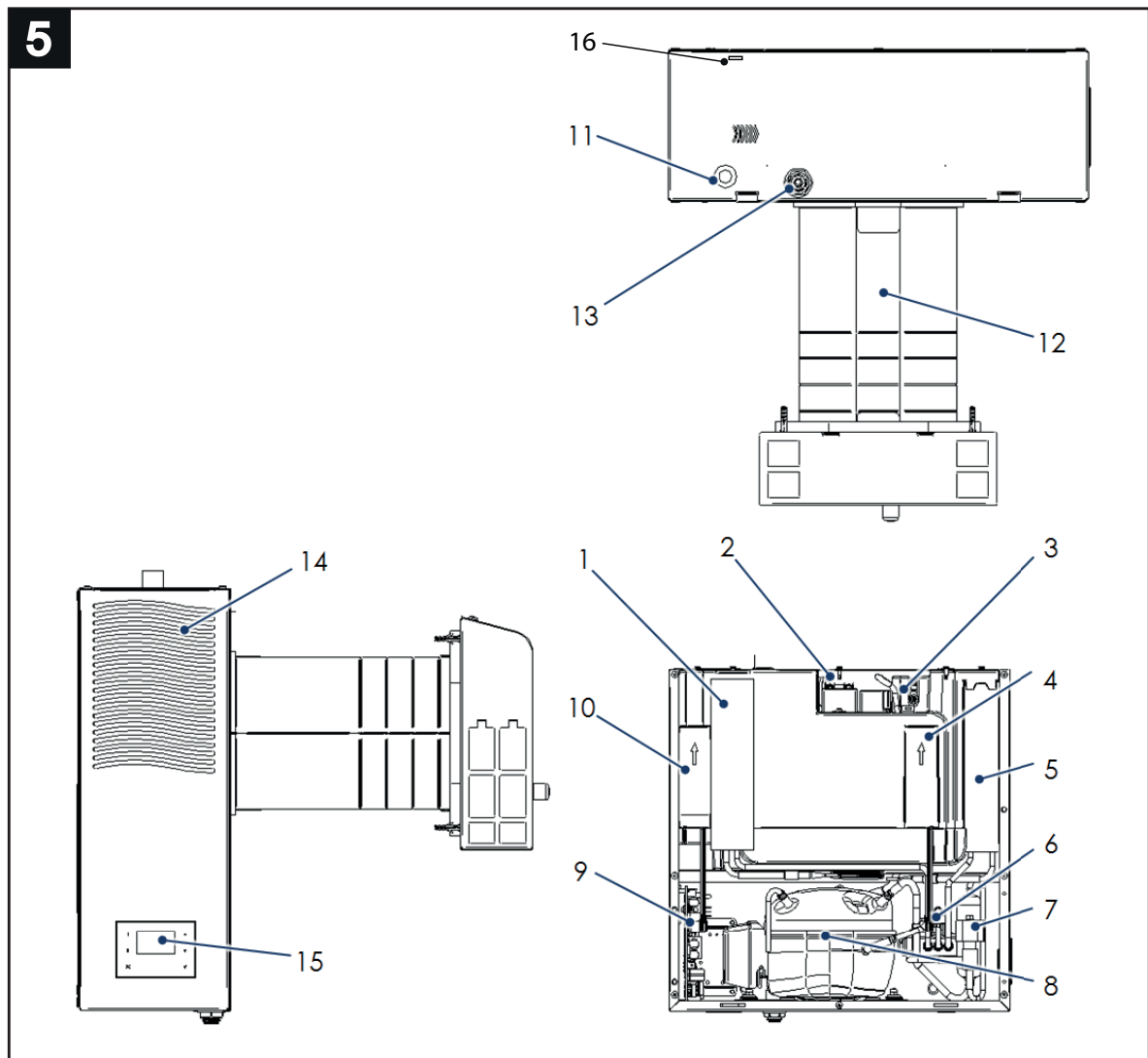


**ACHTUNG!:** Wenn die Möglichkeit besteht, dass ein Defekt am Produkt Schäden verursachen kann (an Menschen, Tieren und Sachen), muss auf ein funktionstüchtiges abgetrenntes Überwachungssystem zurückgegriffen werden, das mit Alarmfunktionen zum Ausschluss dieser Schäden ausgerüstet ist. Ferner muss ein Ersatzbetrieb bereitgestellt werden!

## Aufbau und Ausstattung

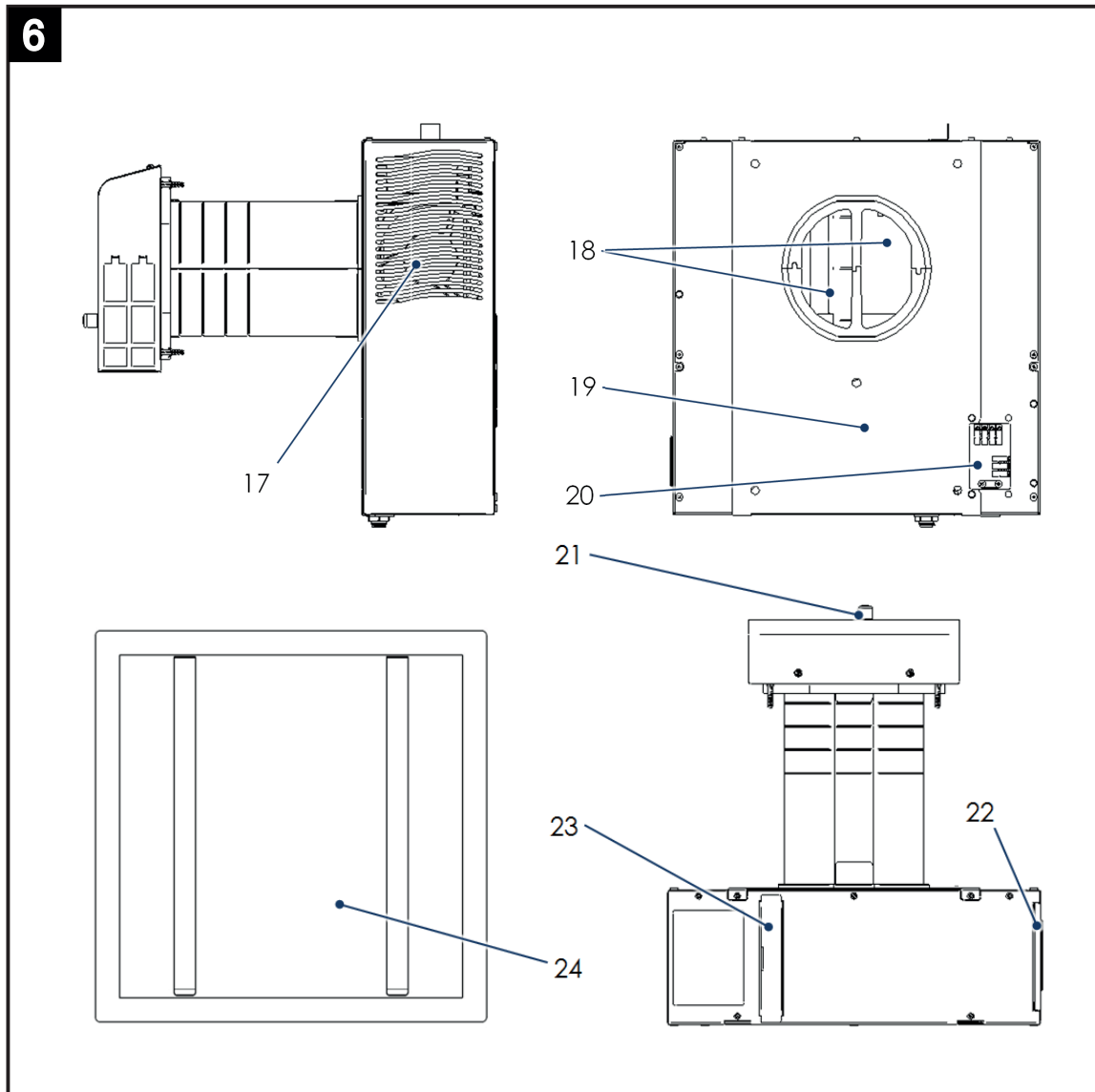
1	Linker Wärmetauscher Wärmepumpe
2	Stellantrieb zur Steuerung des Luftverschlusses
3	Auswurfpumpe Kondenswasser
4	Ventilator verbrauchte Luft
5	Rechter Wärmetauscher Wärmepumpe
6	4-Wege-Ventil
7	Magnetventil
8	Verdichter Wärmepumpe

9	Steuerplatine
10	Ventilator Frischluft
11	Vorrichtung für Eingang Versorgungskabel
12	Lüftungsrohr aus Polypropylen (Ø150 mm)
13	Auslauf Kondenswasser-Überlauf
14	Eingang verbrauchte Luft Außenbereich
15	Benutzer-Schnittstelle mit LCD-Display
16	USB - port



17	Frischluftzulauf in den Raum nell'ambiente
18	Lüftungsleitungen
19	Wandbefestigungsplatte
20	Klemmleiste elektrische Anschlüsse

21	Sprühdüse Kondenswasser
22	Sitz Brauchluftfilter
23	Sitz Frischluftfilter
24	Frontplatte



**⚠ ACHTUNG!:** Mit dem Gerät wird ein Bausatz geliefert, der die Schrauben für den Anbau (4 St.), die Außengitter zum Wechseln (2 St.), die Gebrauchsanleitungen und die Garantie enthält.

### Optionale Zubehörteile

Das Gerät kann mit folgenden optionalen Zubehörteilen ausgestattet werden: Fernbedienungsgruppe mit LCD-Display mit Drahtanschluss.

Code	Modell
21.194	CB LCD R
21.195	CB LCD W
21.381	CB LCD D

## Installation

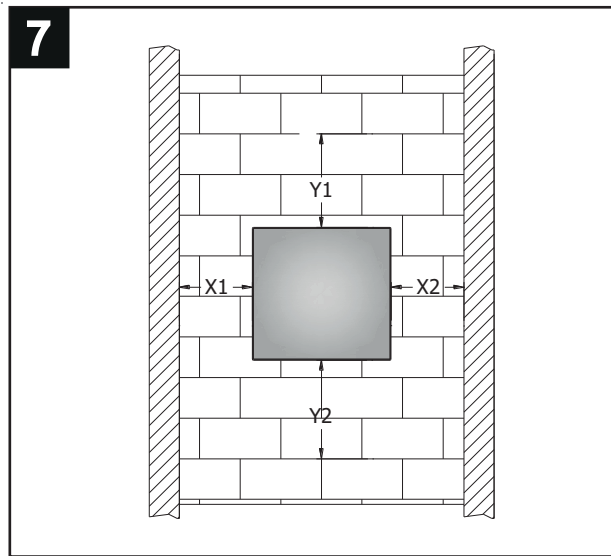


**ACHTUNG!:**  
Die Installation, die Inbetriebnahme und die Wartung des Produkts müssen von beauftragtem Fachpersonal vorgenommen werden. Nicht versuchen, das Produkt allein zu installieren.

### Vorrüstung des Installationsorts

Abb. 7 - Mindestabstände

Die Installation des Produktes muss an der Wand und an einem geeigneten Ort erfolgen, der also den normalen Betrieb und Einstellungsstellungsarbeiten sowie die Arbeiten zur ordentlichen wie außerordentlichen Wartung zulässt. Daher muss um das Gerät genügend Raum gelassen werden, um die oben genannten Vorgänge ausführen zu können und damit die Luft angemessen zirkulieren kann



Modell	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]
VDH 60 HP MONO - B/W	500	500	500	500

Der Raum muss zudem mit einer passenden Stromversorgung ausgestattet sein.

### Verbindung mit dem Außenbereich

Abb 8-9

Das Gerät benötigt zwei Leitungen in den Außenbereich. Über die Kanäle kann verbrauchte Luft nach außen abgegeben und Frischluft von außen aufgenommen werden.

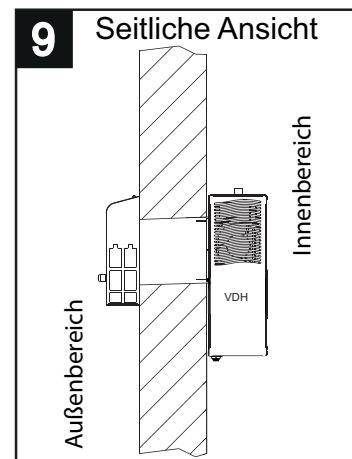
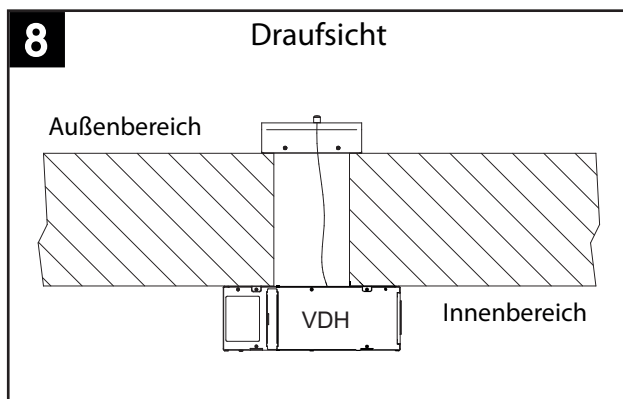
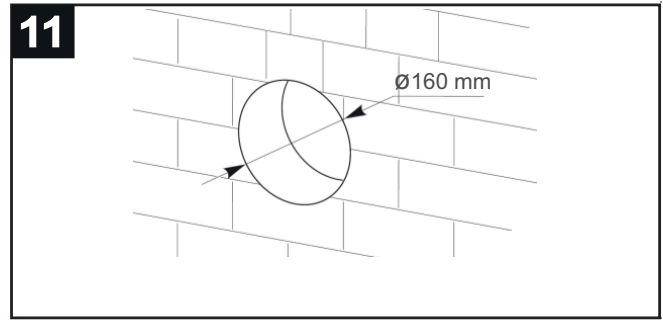
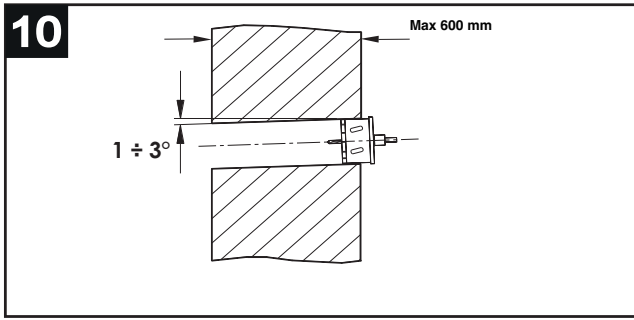


Abb.10-11

Zu Herstellung der Leitung muss eine Kernbohrung mit einer geeigneten Fräse für Beton in die Wand geschnitten werden. Es ist immer besser ein Gefälle nach außen beizubehalten.



The useful dimensions for the production of the borehole are given in the paragraph "Wandbefestigung des Produkts".

## Wandbefestigung des Produkts

Die Befestigung des Geräts an der Wand erfolgt durch Einhängen an eine Halterungsplatte aus Stahl (mitgeliefert). Die Wand muss stabil sein und darf keinen Vibrationen ausgesetzt sein. Zur Befestigung der Befestigungsplatte an der Wand folgendermaßen vorgehen:

Abb. 12

- Die Platte an der Wand positionieren;
- Verwenden Sie das Werkzeug, um die Vertikalität und die Horizontalität der Platte zu überprüfen;
- Mit einem Stift die Bohrlöcher anzeichnen;

Abb. 13-14

- An den angezeichneten Stellen Bohrungen ausführen;
- Nach dem Bohren, die Dübel in die Wand einsetzen und mit den Schrauben anziehen.

Für die Befestigung der Platte Spreizdübel verwenden, die für die Mauerbeschaffenheit geeignet sind.

Die Verlegung der Elektroanlage kann mit einem Unterputz-Rohr oder in Aufputz über den Kanal an der Wand erfolgen: sehen "Elektrische Vorarbeiten".

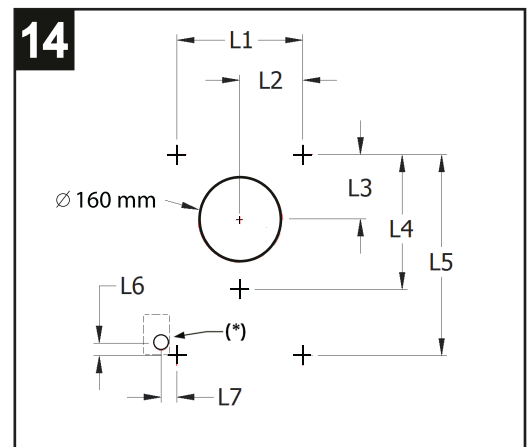
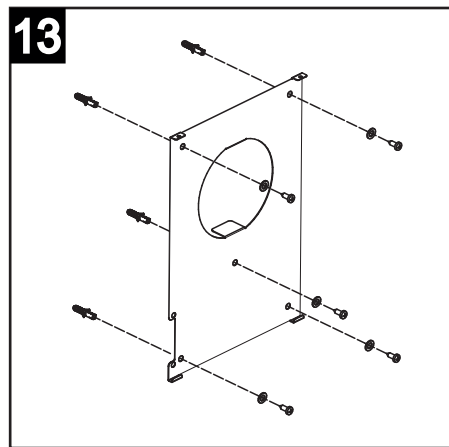
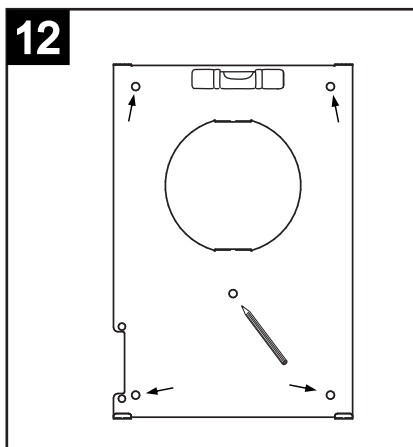
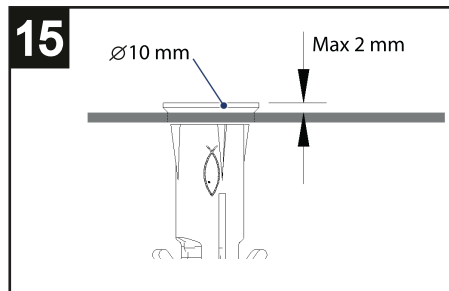


Abb. 15  
Alle Senkkopfschraube-Schrauben anziehen, um die Befestigungsplatte an der Wand zu verankern.



Bohrübersicht: sehen Abb. 13-14

Senkkopfschrauben 5x50 Ø10 mm							5 mm
Ø Dübel Minimum							8 mm
L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	[/]
220	110	112	235	350	22	27	mm

## Einsetzen des Lüftungsrohres

Abb. 16

Nach der Kernbohrung und der Befestigung des Winkel an der Wand muss in das Loch das mit dem Produkt gelieferte Polypropylen-Rohr eingesetzt werden. Das Rohr wurde entwickelt, um innen zwei voneinander getrennte Luftkanäle herzustellen: einen für den Ausstoß der verbrauchten Luft und einen zum Ansaugen von Frischluft.

Abb. 17

Normalerweise ist das mitgelieferte Rohr länger als die Stärke der Mauer und muss daher zurechtgeschnitten werden. Dazu reicht es, das Rohr in die Öffnung zu schieben und den hervorstehenden Teil anzuzeichnen.

Abb. 18

After having marked the pipe, remove it from the hole and cut the excess part with a hacksaw (use blades for metal, for example 24 T.P.I.).

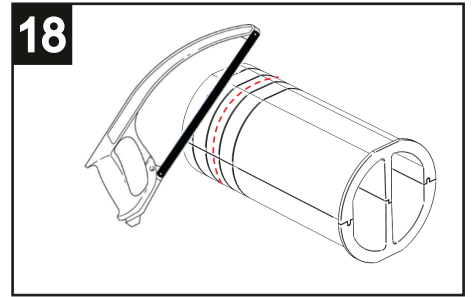
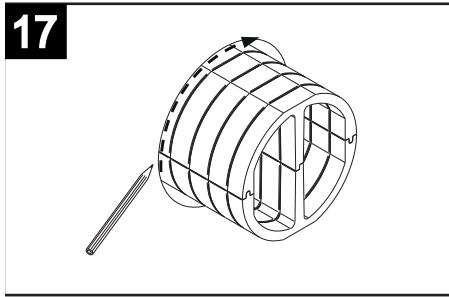
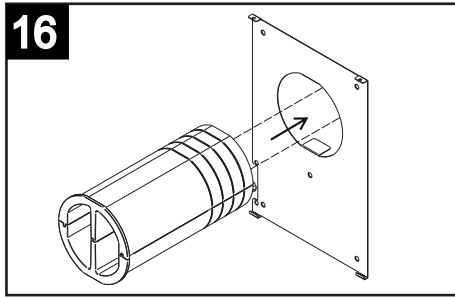
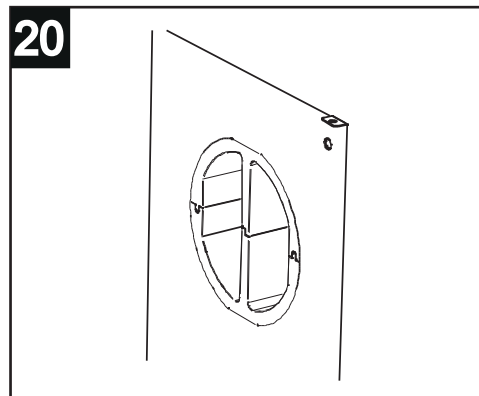
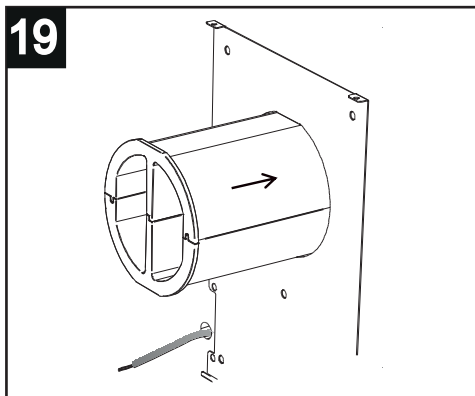


Abb. 19

Nach dem Schnitt das Rohr wieder in die Öffnung setzen.

Abb. 20

Das Rohr wird bis zum Anschlag eingeschoben.



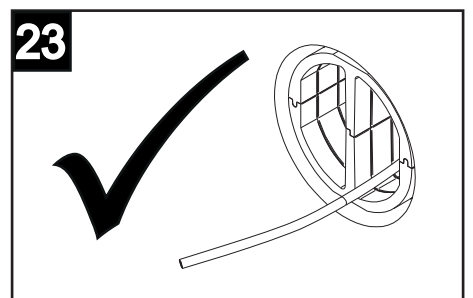
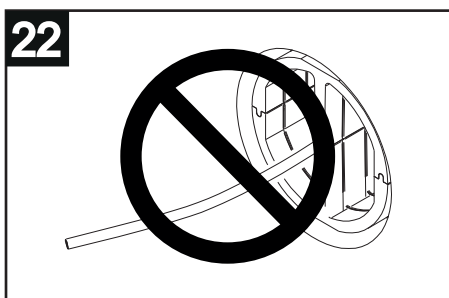
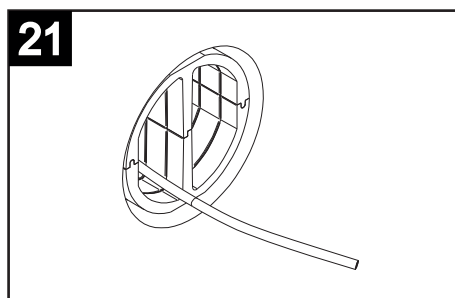
Nach der Befestigung der Befestigungsplatte und vor dem Einhängen des Geräts muss der vorher verkabelte Verbindereinsteckt: sehen "Schaltplan".

Abb. 21

Der Gummischlauch wird in den Lüftungsrohr eingeführt, bis er auf der Außenseite wieder austritt.

Abb. 22-23

Es ist wichtig, dass der Schlauch nicht in den linken Abschnitt der Leitung, sondern in den rechten eingeführt wird, d.h. den zur Ableitung der verbrauchten Luft.



## Vervollständigung der Befestigung

Abb. 24

Nach dem Anschluss kann das Gerät an der an der Wand befestigten Stahlplatte eingehängt werden.

Abb. 25

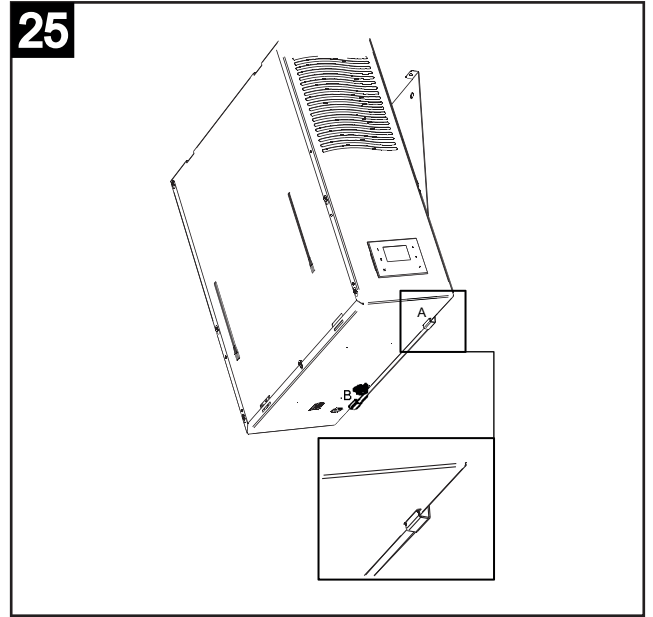
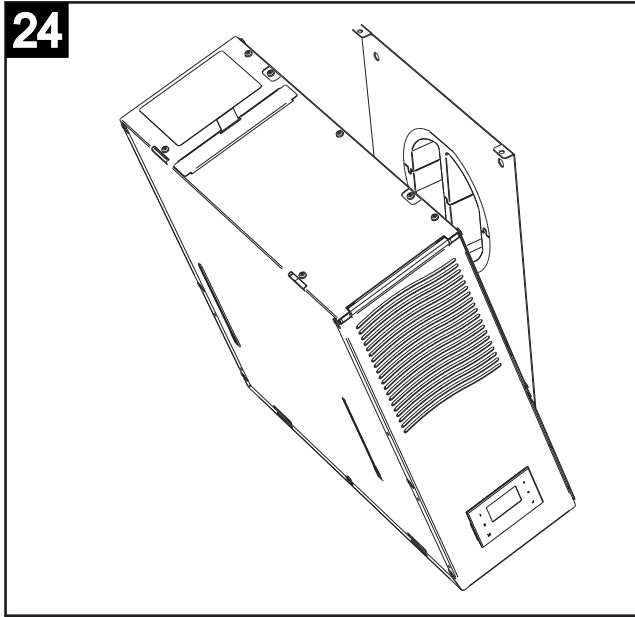
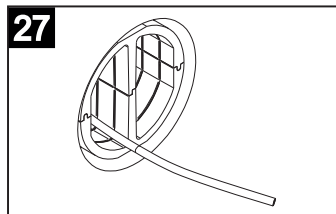
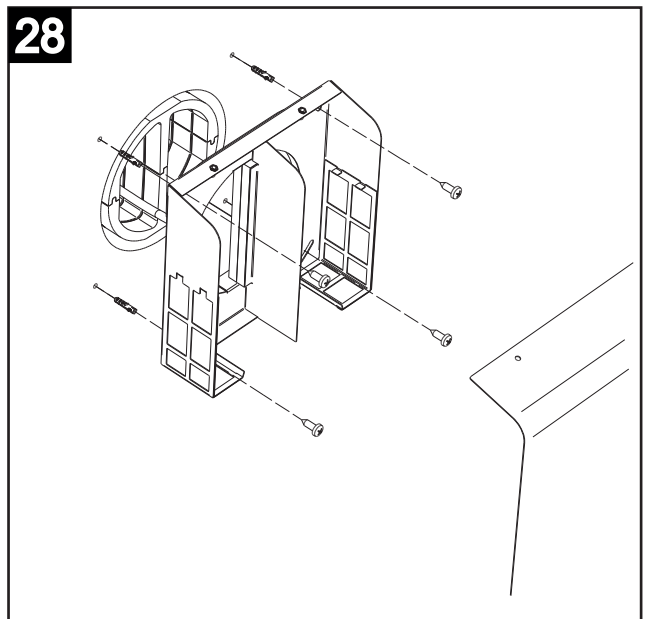
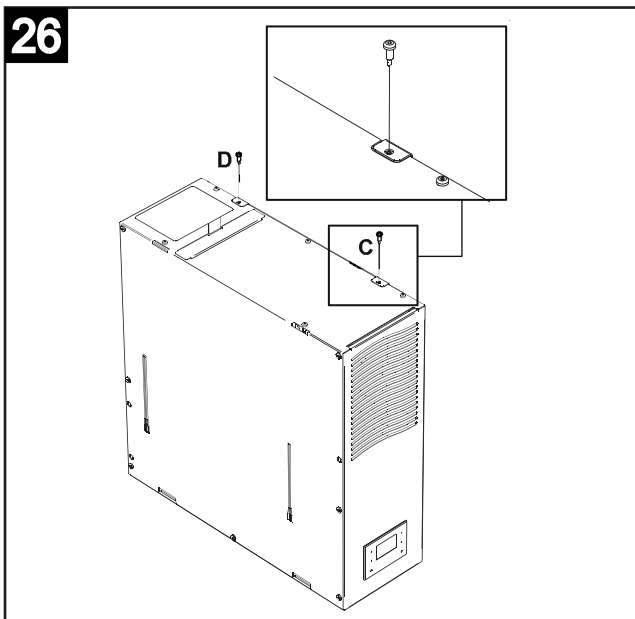


Abb. 26

Die Befestigung wird vervollständigt, indem das Gerät vollständig gegen die Platte an der Wand gedrückt und im oberen Teil mit den beiden mitgelieferten Schrauben blockiert wird.

Abb. 27-28

Nach der Befestigung des Geräts muss an der Außenseite der mitgelieferte Stutzen zum Verschluss der Lüftungskanäle befestigt werden. Der Stutzen wird fertig montiert geliefert, daher müssen vorher die zwei Schrauben an der Stutzenabdeckung abgedreht werden. Zur Befestigung des Stutzens genügt es, wie bereits bei der Befestigung der Platte angegeben, ihn anzusetzen und auf dem eingesetzten Rohr zu zentrieren, die Löcher anzuzeichnen und die Bohrungen anzubringen.



Benötigte Befestigungsschrauben	4
Ø Dübel	6 mm



## Anschlüsse für den Kondenswasserauslass

Abb. 29

Das System überprüft automatisch das übermäßige Kondensat, das an der Unterseite des Gerätes in einem geeigneten Tablett gesammelt wird. Ab einem gewissen Füllstand aktiviert das Kontrollsystem automatisch eine Saugpumpe, die das Wasser zur Sprühdüse führt.

Abb. 30

Um Störungen am Produkt zu vermeiden, darf die Leitung zum Auslass des Kondenswassers nicht zu lang sein; übermäßige Länge abschneiden.

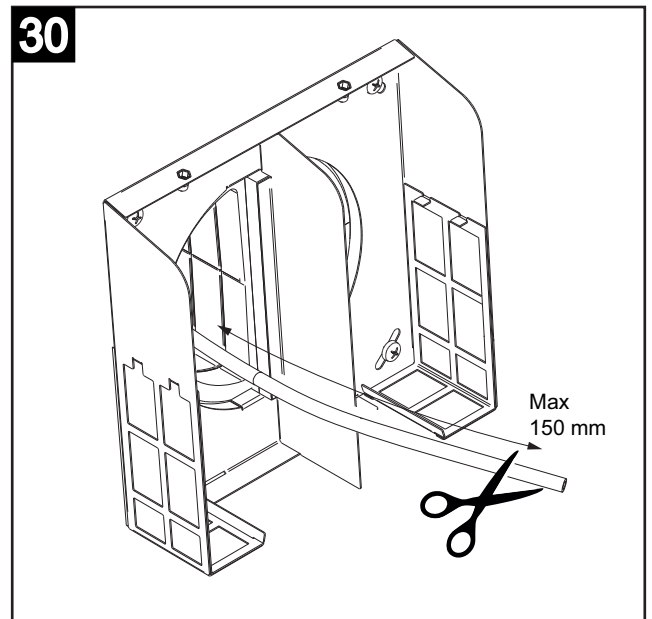
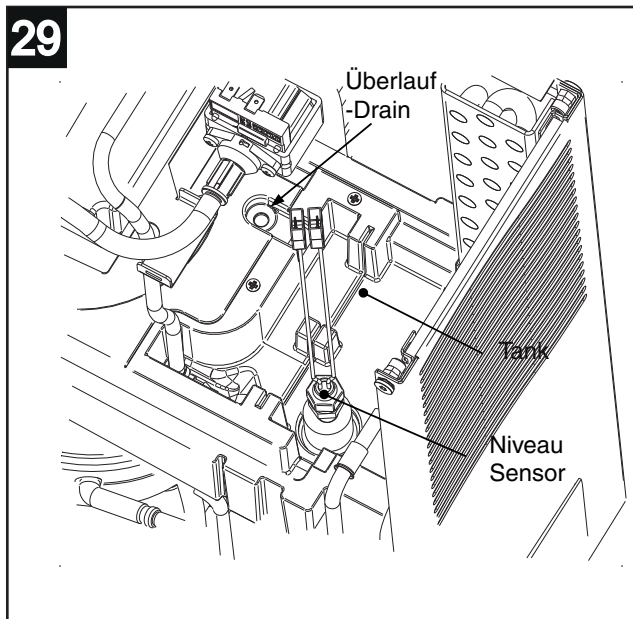
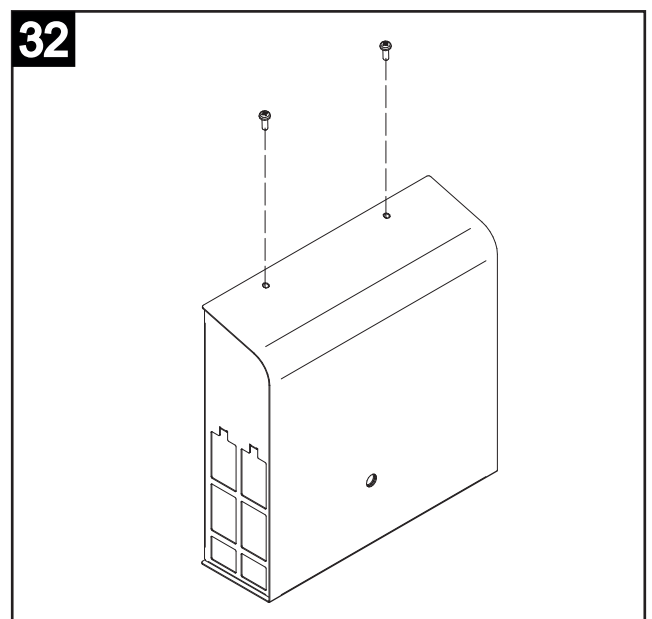
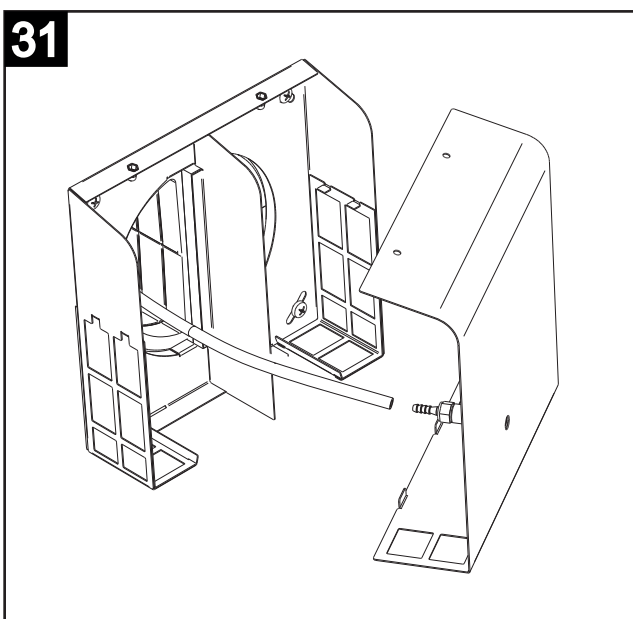


Abb. 31

Der Stutzen dient zur Befestigung der Düse, über die das Kondenswasser in den Außenbereich gesprüht wird. Die Düse hat ein Ansatzstück für die Leitung, die sie mit der Sammelwanne für das Kondenswasser verbindet.

Abb. 32

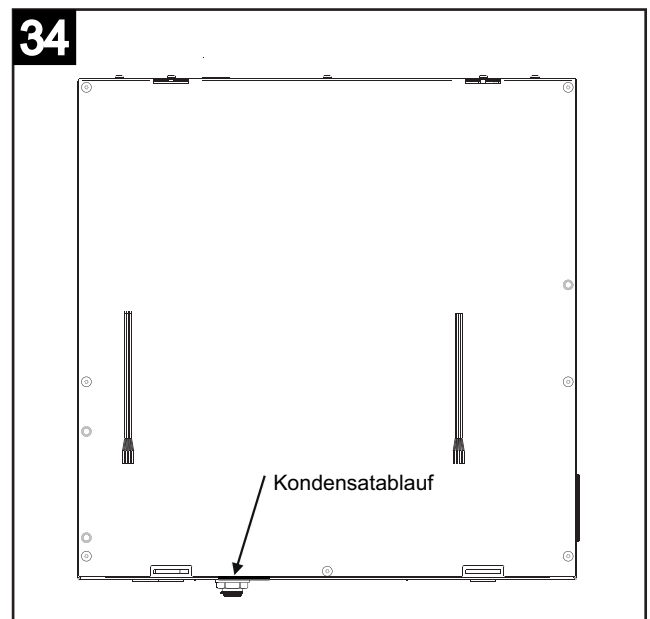
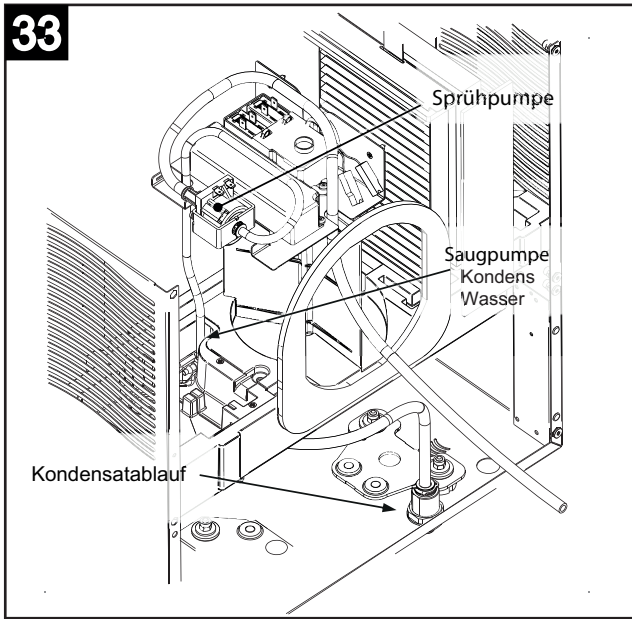
Nach dem Einsetzen der Auslassleitung für das Kondenswasser kann der Außenstutzen geschlossen werden, indem die



Stutzenabdeckung mit den beiden oberen Schrauben angeschraubt wird.

Abb. 33-34

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Sprühpumpe und die Sammelwanne für das Kondenswasser.



## Befestigung der vorderen Abdeckplatte

Abb. 35

Nach der Befestigung des Geräts im Raum wird der Einbauborgang durch Einsetzen der vorderen Abdeckplatte abgeschlossen. Zum Einsetzen der Platte zunächst die beiden Stahllaschen in die Schlitz im unteren Teil des Geräts einschieben.

Abb. 36

Durch Druck gegen das Gerät die vordere Abdeckung befestigen.

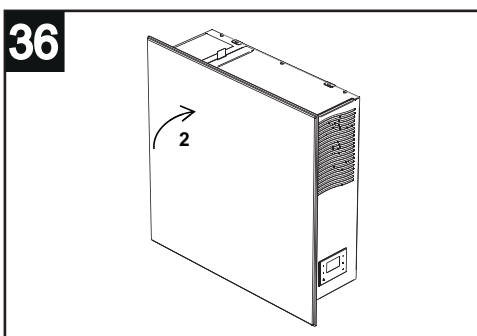
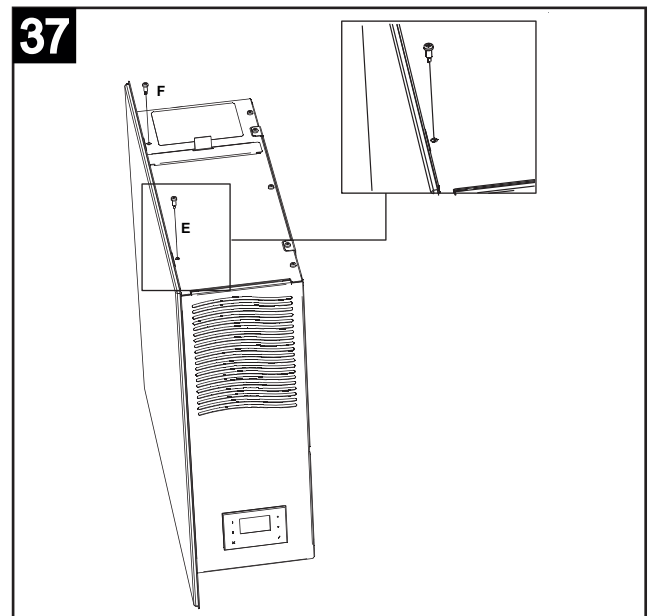
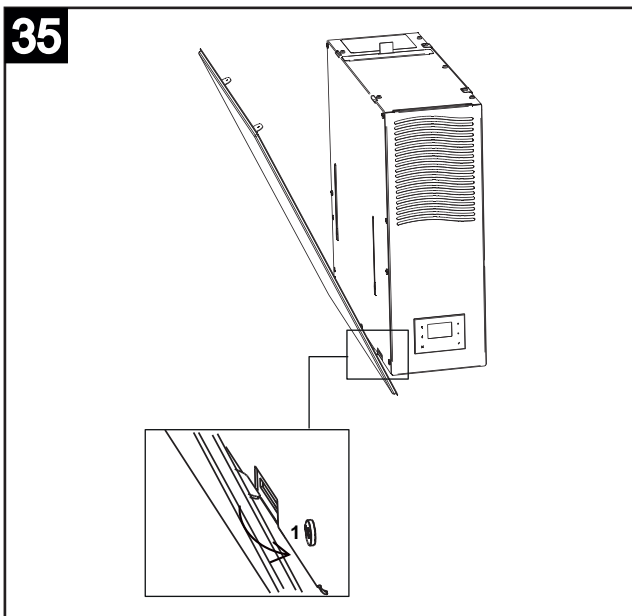


Abb. 37

Nachdem die Platte bis zum Anschlag am Gerät gebracht wurde, sie im oberen Teil mit den beiden mitgelieferten Schrauben blockieren.



### ACHTUNG!:

Bei Beginn der Blockierung der Abdeckplatte sollte die Platte in Stellung gehalten werden (mit einer Hand oder einem Klebeband), damit sie nicht zu Boden fallen kann.

## Betriebsweise

### Motoren

Das Gerät ist mit zwei Brushless-Motoren ausgestattet, die mit hoher Effizienz für die Garantie eines niedrigen Verbrauchs sorgen; diese treiben zwei Zentrifugallüfter an, die die feuchte Abluft aus den Serviceräumen (Küche, Bäder, Waschräume, usw.) abscheiden und frische Außenluft in die Wohnräume (Wohnzimmer, Esszimmer, Schlafzimmer, usw.) leiten;

### Filter

Zwei Filter (G4 und elektrostatisch, F9 und elektrostatisch für den chinesischen Markt) in den druck- und saugseitigen Leitungen schützen das Gerät vor dem in der Abluft enthaltenen Schmutz und verhindern das Eindringen unreiner Luft in die versorgten Räume.

Die Verstopfung der Filter kann überprüft werden, indem die betroffenen Komponenten herausgenommen werden.

### Programmierung

Funzionamento automatico con programmazione oraria giornaliera definibile dall'utente.

### Wärmepumpe

Funzionamento automatico in pompa di calore quando le condizioni di temperatura lo richiedono e a seconda delle impostazioni utente.

### USB-Anschluss

Der USB-Anschluss befindet sich an der Geräteunterseite (Abb. 41).

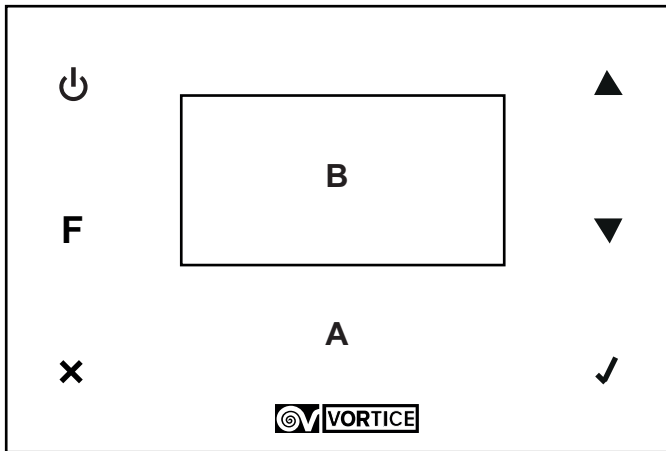
Software-Upgrade über USB (Zuständigkeit des Installateurs):

1. Die Datei "UECB\_FW\_UPGRADE.BIN" ohne Umbenennung auf einen USB-Stick kopieren
2. Die Remote HMI trennen
3. Die Stromversorgung der Maschine trennen
4. Die obere Klappe öffnen und den USB-Stick in die Maschine einstecken
5. Die Stromversorgung der Maschine wiederherstellen
6. Ca. 30 Sek. bis 1 Minute warten: auf dem lokalen Display der Maschine leuchtet die Led des Symbols ✓
7. Am Ende des Vorgangs nimmt die Maschine den normalen Betrieb wieder auf
8. Vom lokalen HMI Display an der Maschine gehen Sie auf USE MENU mit Passwort 23
9. Den Parameter "MBUD ID" so einstellen, dass er nicht 1 beträgt und nicht mit dem des Remote Displays übereinstimmt: beispielsweise 2 eingeben und drücken ✓
10. Die Stromversorgung der Maschine trennen
11. Die Remote HMI verbinden
12. Die Stromversorgung der Maschine wiederherstellen
13. Ca. 30 Sek. bis 1 Minute warten: auf dem Remote Display der Maschine leuchtet die Led des Symbols ✓
14. Am Ende des Vorgangs nimmt die Maschine den normalen Betrieb wieder auf
15. Vom Remote HMI Display gehen Sie auf USE MENU mit Passwort 23
16. Den Parameter "MBUD ID" so bearbeiten, dass er nicht 1 beträgt und nicht mit dem des lokalen Displays übereinstimmt: beispielsweise 3 eingeben und drücken ✓
17. Sinn und Zweck

## Gebrauch

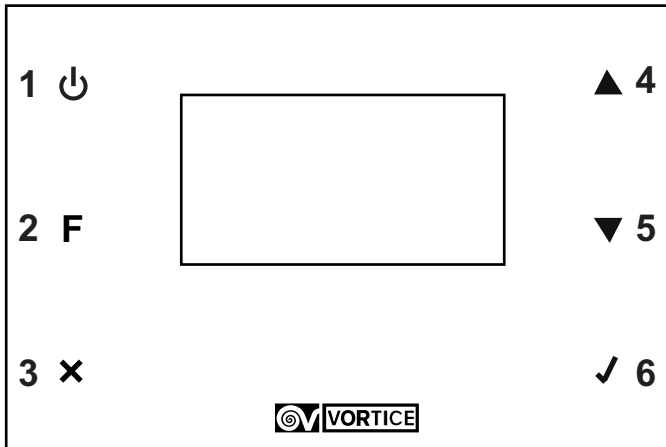
### Allgemeines

Alle Gerätefunktionen sind über ein verkabeltes Bedienfeld mit Touchscreen steuerbar:



A: touchscreen  
B: display

### Bedeutung der Symbole/Tasten der Touchscreen



1: Ein/Aus;  
2: Text / Datum und Uhrzeit anzeigen (die letzten beiden Zeilen des Displays);  
3: abbrechen ohne zu speichern und zurück zur vorherigen Seite;  
4: die Geschwindigkeit steigern oder mit dem Cursor auf die Zeile darüber gehen oder den Wert erhöhen;  
5: die Geschwindigkeit senken oder mit dem Cursor auf die Zeile darunter gehen oder den Wert senken;  
6: die aktuelle Einstellung durch eine Datenspeicherung bestätigen.

### Funktionen der Bedienfelder

Zum Einschalten des Geräts drücken, um die Startseite aufzurufen (Geschwindigkeit: Default-Wert): NIGHT) und dann drücken.

HINWEIS Beim Einschalten zwei Minuten warten, bis der interne Schieber geöffnet ist. Während dieser Zeit blinkt die Schrift „NIGHT“, der Zugriff auf das Geschwindigkeitsmenü ist gesperrt.

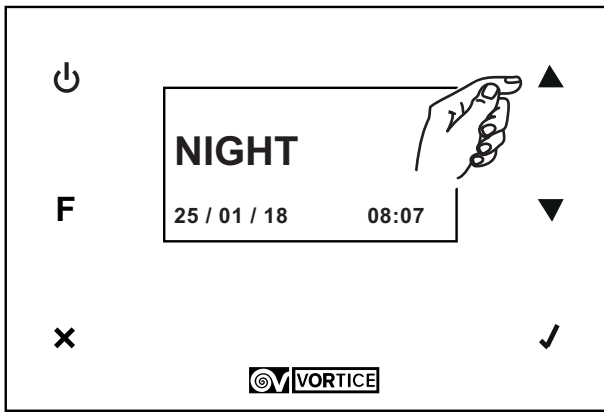
Zum Ausschalten des Geräts drücken, um die Startseite aufzurufen, dann drücken.

HINWEIS Beim Ausschalten zwei Minuten warten, bis der interne Schieber geschlossen ist. Während dieses Zeitraums leuchtet die Meldung „OFF“ auf, der Zugang zum Geschwindigkeitsmenü ist nicht möglich, beim Wiedereinschalten muss zunächst die Abschaltsequenz abgewartet werden.

HINWEIS: In der Regel schaltet das Display nach zwei Minuten ohne Eingaben durch den Benutzer zurück zur Seite mit dem Logo, ohne die Änderungen zu speichern. In diesem Fall drücken um die Startseite wiederherzustellen.



In dieser Phase kann die Betriebsgeschwindigkeit des Geräts mit den Tasten und unmittelbar verstellt werden



Es gibt 4 Geschwindigkeitsstufen:

Geschwindigkeit 1: NIGHT

Geschwindigkeit 2: SILENT

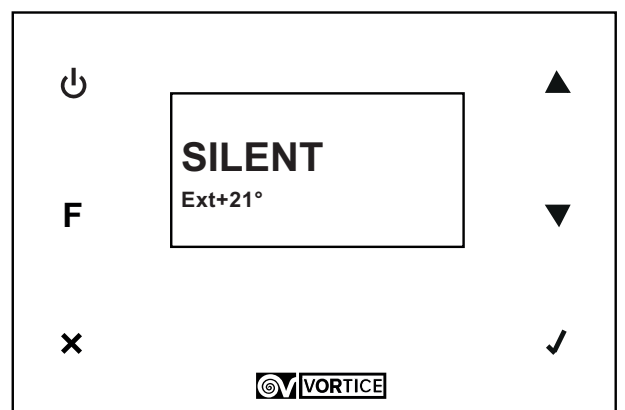
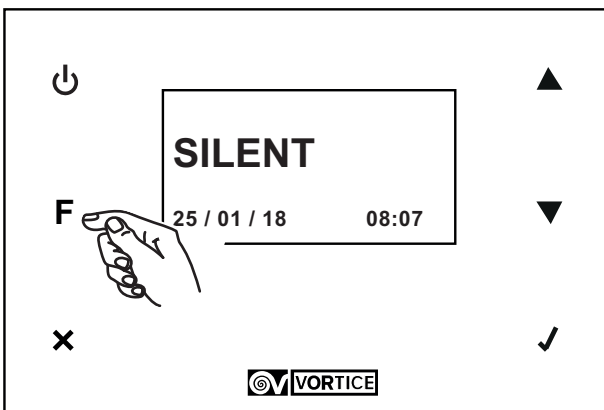
Geschwindigkeit 3: COMFORT

Geschwindigkeit 4: BOOST

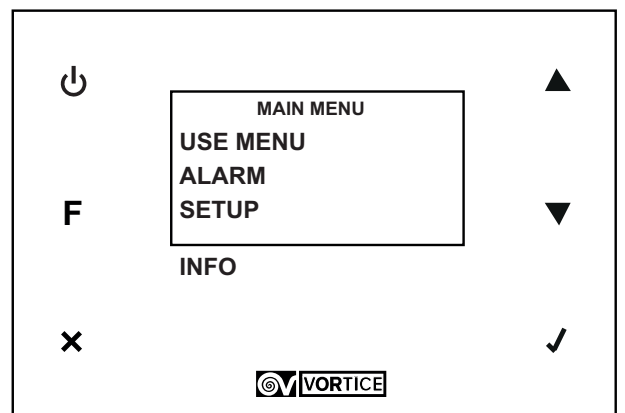
Die unten am Display angezeigten Datentypen können geändert werden, mit der Taste F gibt es folgenden Anzeigemöglichkeiten:

Datum und Uhrzeit;

Außentemperatur.



Alle anderen Funktionen sind über das Hauptmenü zugänglich. Das Hauptmenü kann man anzeigen, indem man ✓ auf der Startseite drückt.



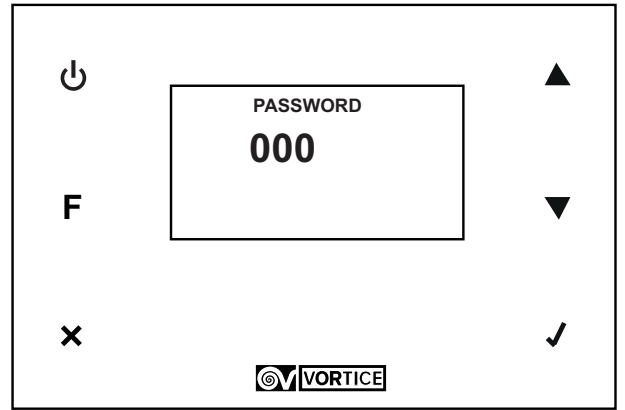
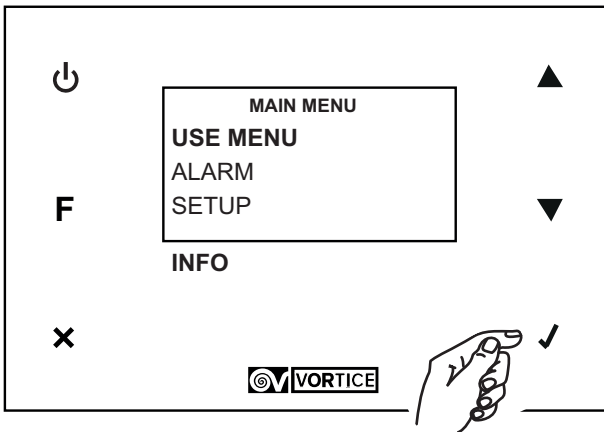
## Hauptmenü

### USE MENU

Nach Eingabe des Passworts auf der nächsten Seite hat man mit dieser Option Zugang zu den Einstellungen für Installateur und Benutzer:

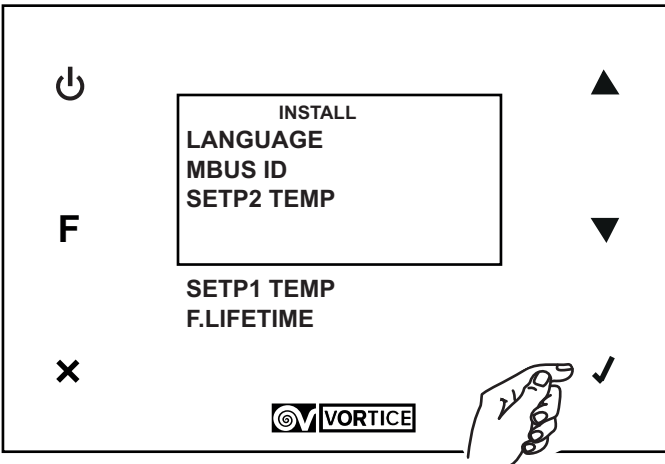
Installateur: Passwort: 023

Benutzer: Passwort 013



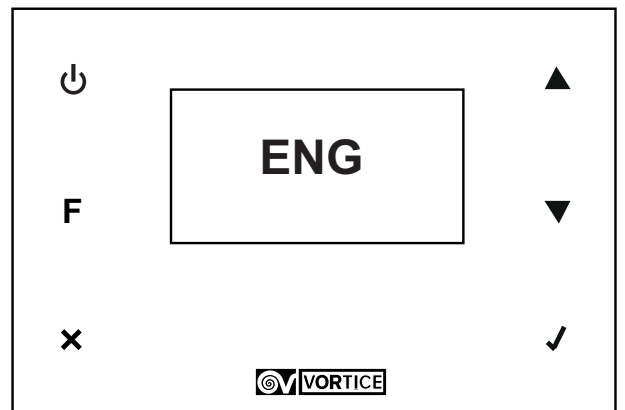
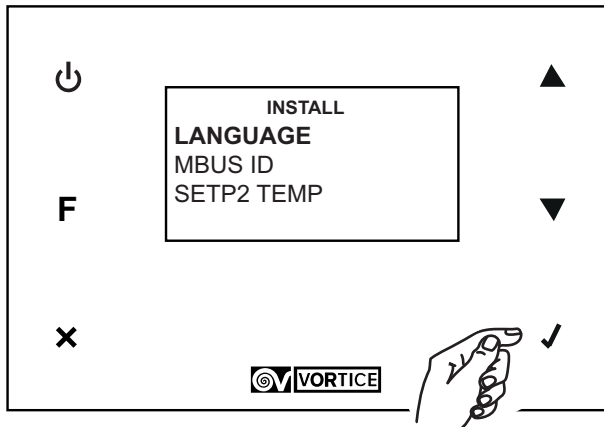
Einstellungen des Installateurs (Passwort 023)

Im Installateurmenü gibt es folgende Optionen:



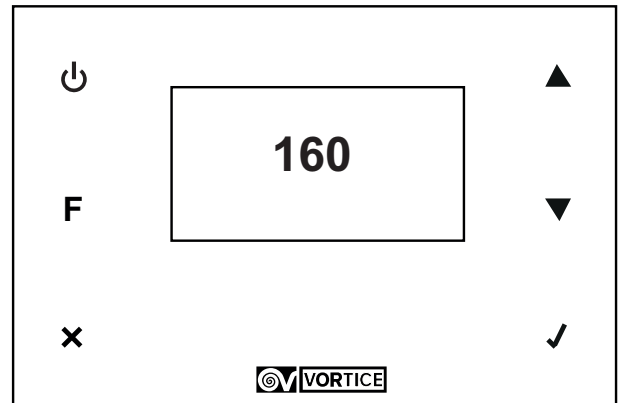
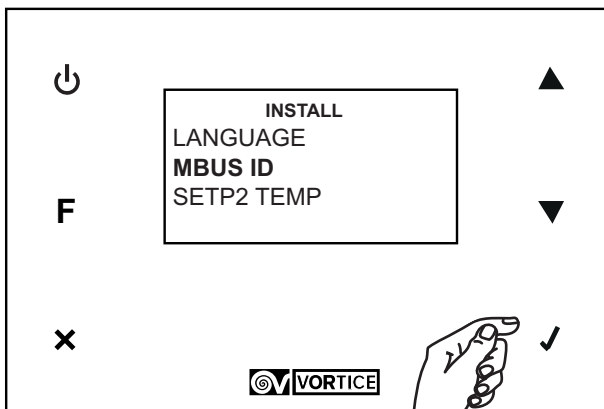
**LANGUAGE**

Diese Einstellung bestimmt die Sprache der Textseiten. Der Default-Wert, der bearbeitet werden kann, ist: ENG



**MBUS ID**

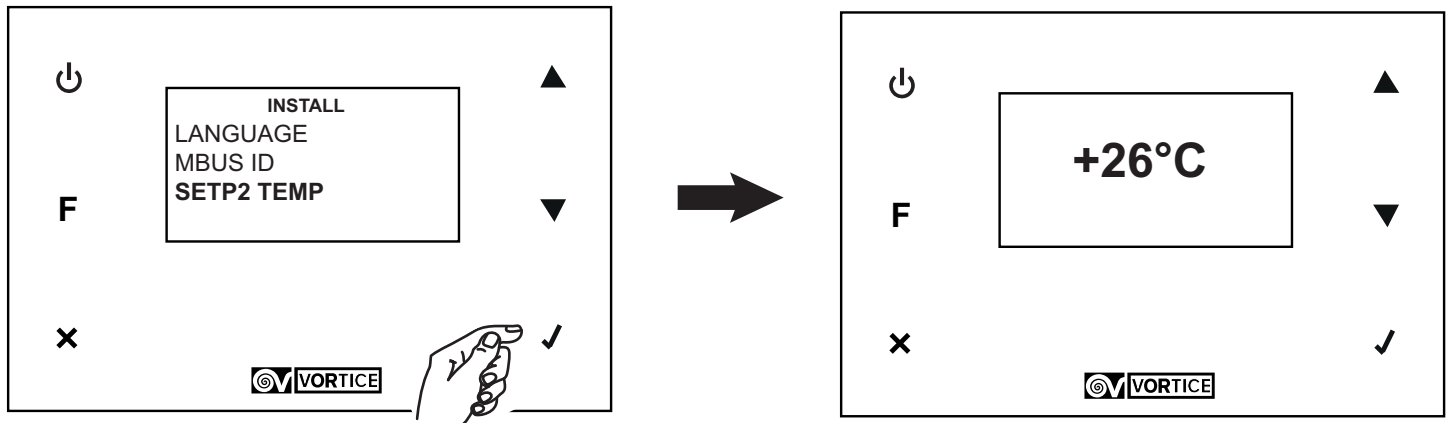
Die MODBUS Adresse des Bedienpults



# DEUTSCH

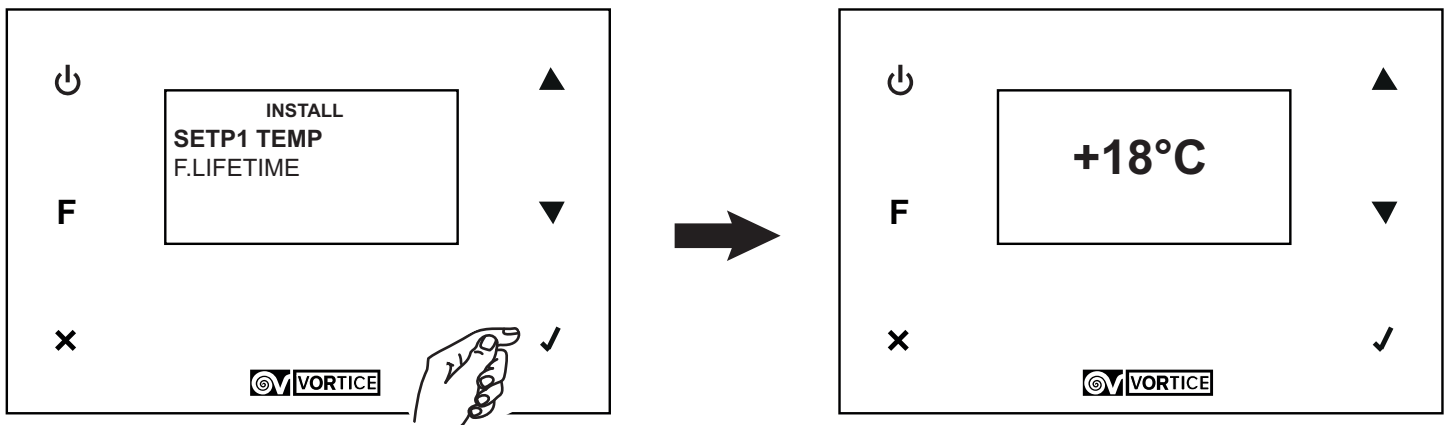
## SETP2 TEMP

Der Grenzwert der Außentemperatur, über dem die Wärmepumpe automatisch aktiviert wird, um die nach innen zugeführte Luft zu kühlen. Der Default-Wert, der bearbeitet werden kann, ist 26° C.



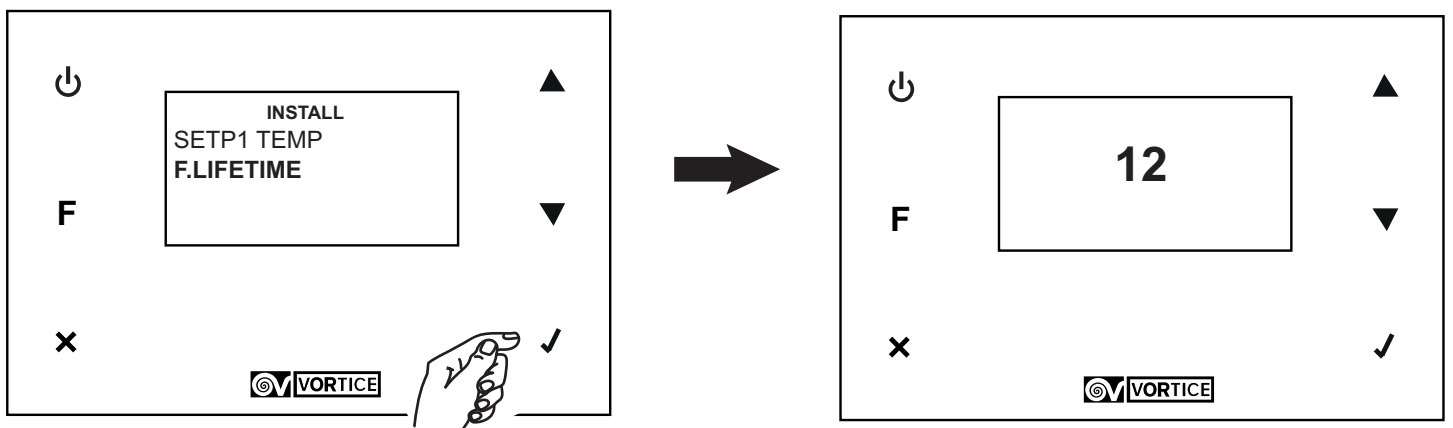
## SETP1 TEMP

Der Grenzwert der Außentemperatur, unter dem die Wärmepumpe automatisch aktiviert wird, um die nach innen zugeführte Luft zu erwärmen. Der Default-Wert, der bearbeitet werden kann, ist 18° C.



## F.LIFETIME

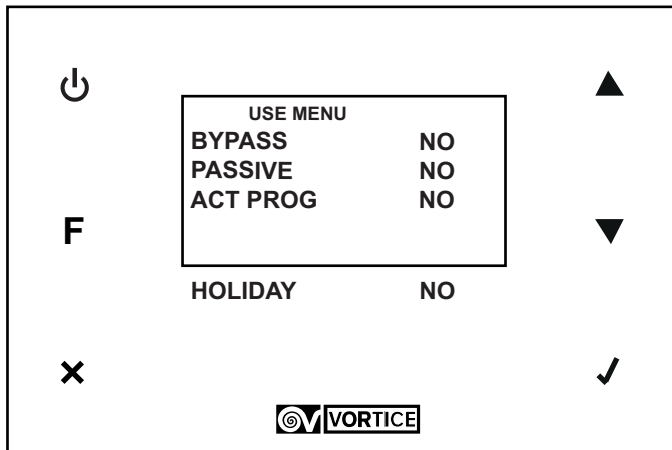
Die Filterdauer, ausgedrückt in Monaten. Der Default-Wert ist 12, er kann auf 6 und 3 gestellt werden.



## Benutzerfunktionen (Passwort 013)

Im Benutzermenü gibt es folgende Optionen: (Für alle Möglichkeiten "JA/NEIN" eingeben).

HINWEIS. Etwaige Widersprüche oder Überschneidungen zwischen den Funktionen, die mehrere Betriebsmodi gemeinsam haben, werden manche Funktionen von Mal zu Mal aktiviert oder deaktiviert. (Beispiel: bei Aktivierung des Holiday Modus YES → erfolgen folgende Einstellungen automatisch: Passiv YES, Act Prog NO).



### DRY

- Wärmepumpe im Heizmodus an
- Innenluftumwälzung (Außenluftschieber geschlossen);
- Geschwindigkeitsregelung.

### PASSIVE

- Wärmepumpe aus;
- Außenluftversorgung (Schieber offen);
- Geschwindigkeitsregelung

### ACT PROG

- Aktivierung Wochenprogramm: das gespeicherte Programm (siehe "SETUP") wird aktiviert.

### HOLIDAY

- Wärmepumpe aus;
- Außenluftversorgung (Schieber offen);
- Night Geschwindigkeit.

### PURIFY

- Wärmepumpe aus;
- Innenluftumwälzung (Außenluftschieber geschlossen);
- Geschwindigkeitsregelung.

## ALARM

Mit dieser Option können alle möglichen Alarmpunkte gesteuert werden. Bei mehrere Fehlern, müssen diese ab dem zuerst aufgetretenen einzelnen, nacheinander gesteuert werden. In dieser Situation kommt es zum Blinksignal "Alarm!" auf der Startseite oder zu den blinken Meldungen "Alarm!", "Block!", "OFF" bei Fehler, die das Gerät blockieren.

Es gibt folgende Alarmsituationen:

Filter: Fehler ohne Geräteblockierung

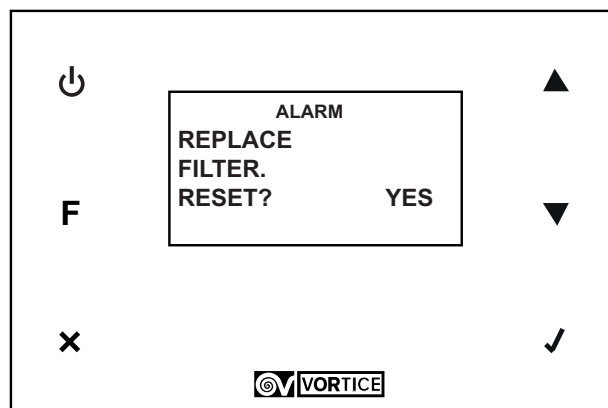
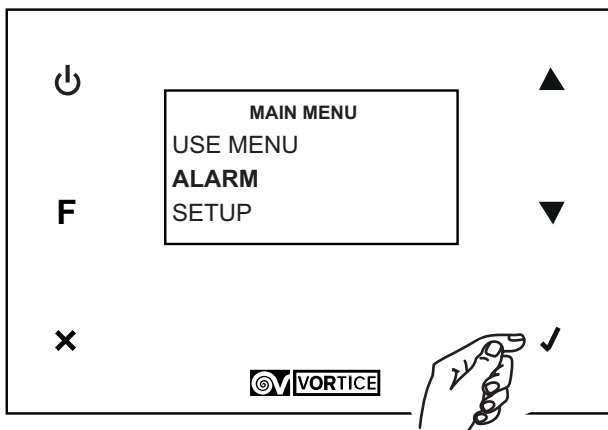
Kondenswasserauslass: Fehler ohne Geräteblockierung

Temperatur: Fehler ohne Geräteblockierung

Auf jeden Fall ist immer der Zugang zum ALARM Menü möglich, um die erforderlichen Maßnahmen anzuzeigen und mit dem Fehler-Reset fortzufahren. Nachstehend werden die verschiedenen Situationen beschrieben, die einen Alarm auslösen.

### Filter

Sobald die eingestellte Zeit verstrichen ist, wird ein Alarm ohne Geräteblockierung angezeigt, es wird ein erforderlicher Filterwechsel angezeigt. Nach dem Filterwechsel (siehe "Wartung und Reinigung") können der Fehler und der Zähler resettet werden.

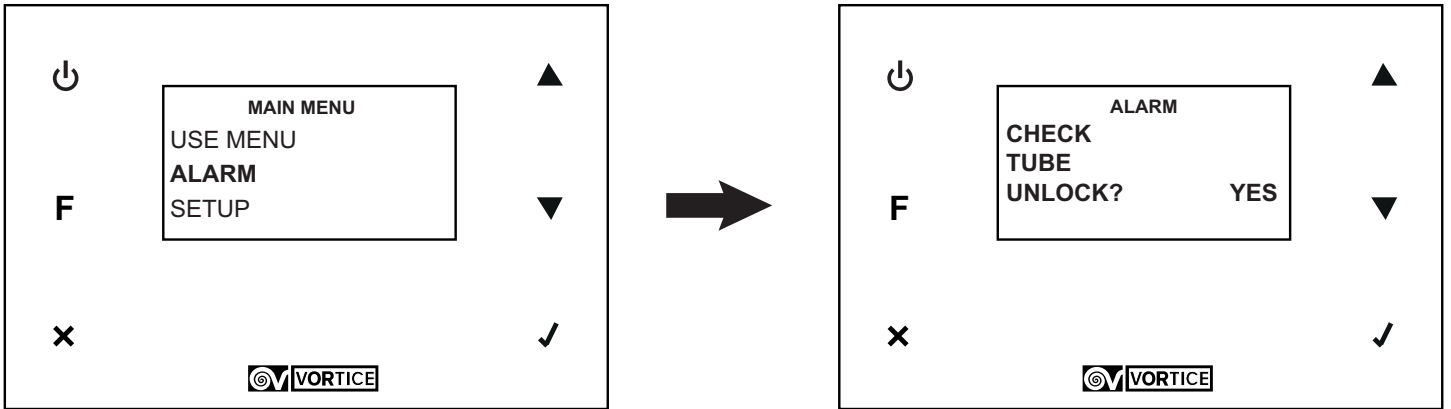




# DEUTSCH

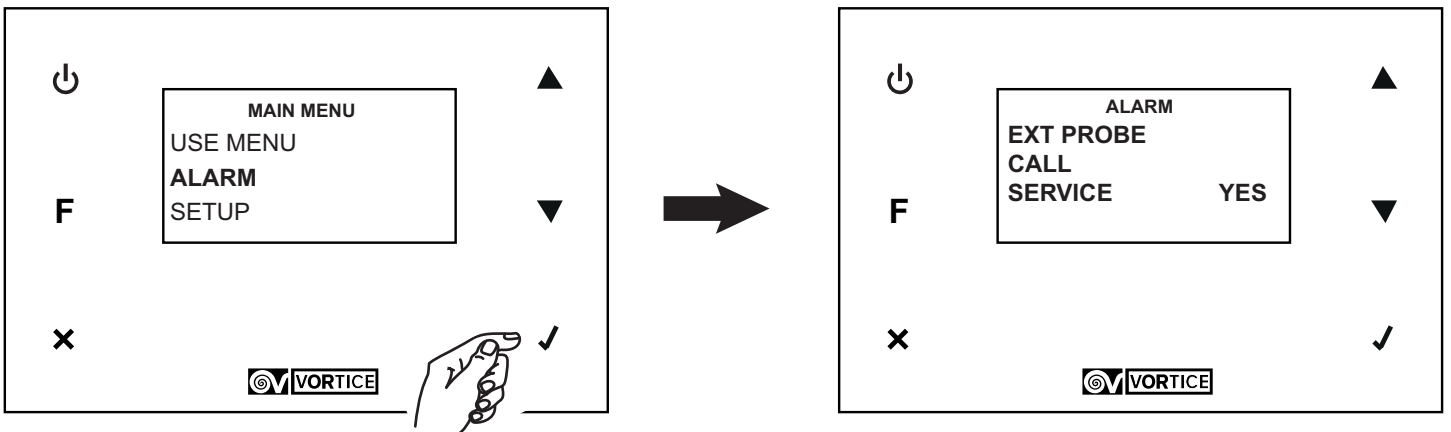
## Kondenswasserauslass

Bei vollem Kondenswasser-Auffangbehälter gehen die Abfluspumpe und der zugehörige Füllstandsensord automatisch 70 s lang an. Falls der Füllstand des Kondenswassers nicht innerhalb einer voreingestellten Zeit sinkt, wird ein Geräte blockierender Alarm angezeigt (die Wärmepumpe blockiert, die Lüfter laufen weiter). Nach der Überprüfung des Abflussrohrs und nach Aufhebung der Abflussblockierung kann der Fehler resettet und der Gerätebetrieb wieder aufgenommen werden (Antwort "YES" bei "UNLOCK").



## Sonde T ext

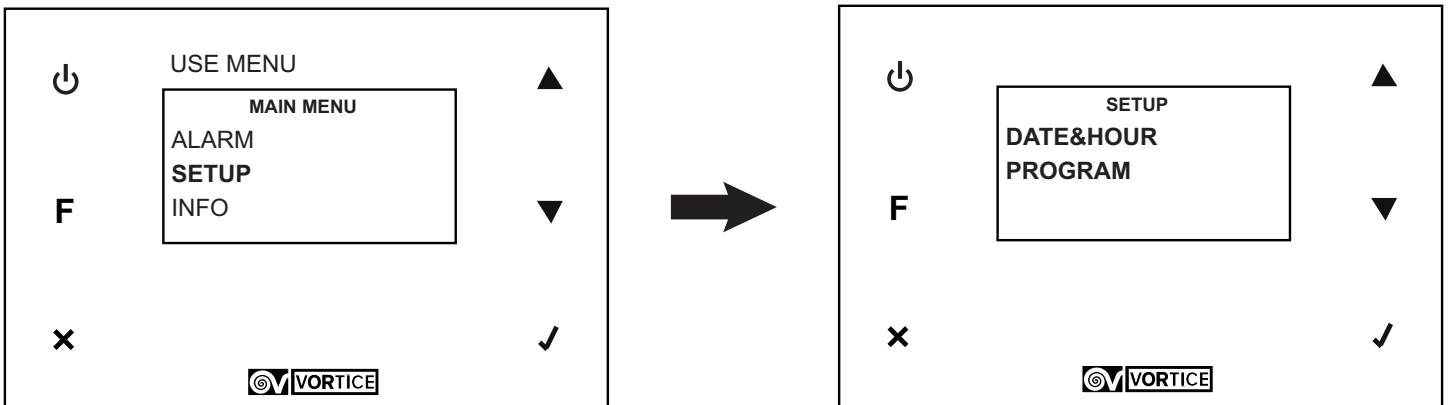
Ein defekter Sensor der Außentemperatur generiert diesen Fehler ohne Geräteblockierung (nur die Wärmepumpe wird blockiert). Nach der Problemlösung (durch den Kundenservice) kann der Fehler resettet werden (Antwort "YES" bei "CALL SERVICE").



HINWEIS Der Kundendienst wird vom System nicht automatisch gerufen.

## SETUP

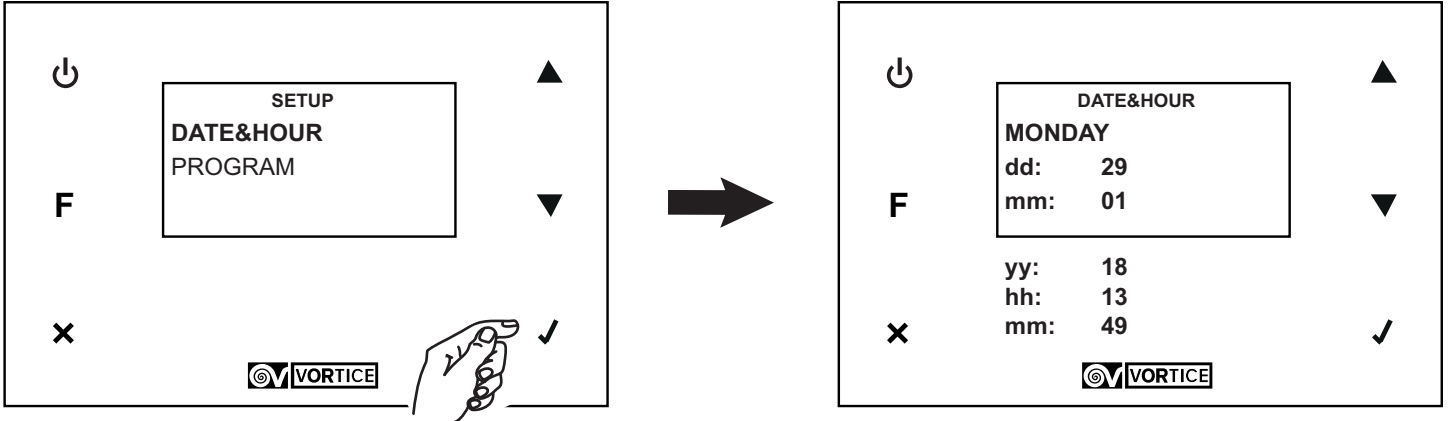
Mit dieser Option gelangt man zur Einstellung von Datum und Uhrzeit und zur Einstellung des Wochenprogramms.



## DATE&HOUR

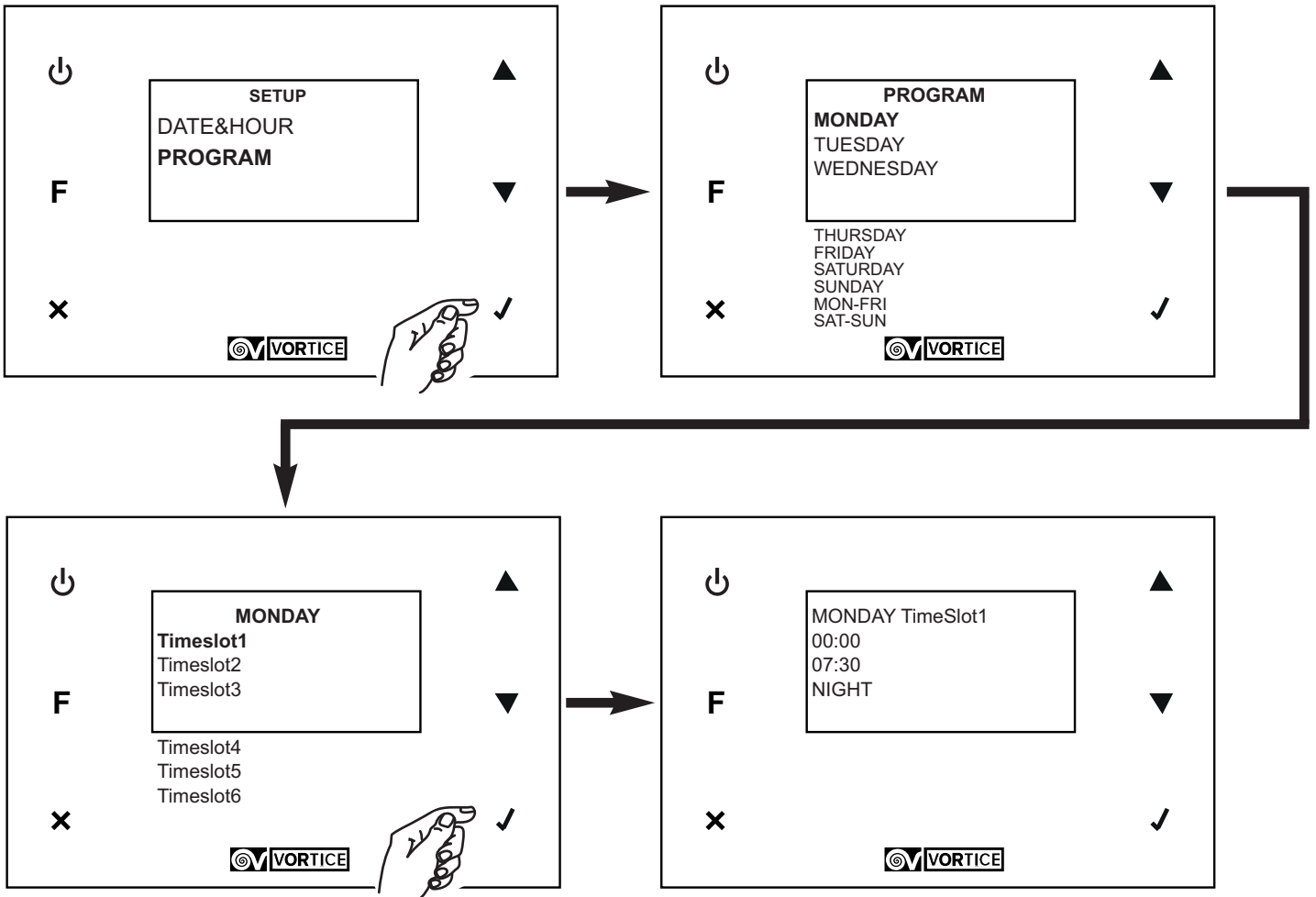
Mit dieser Option werden Datum und Uhrzeit folgendermaßen eingestellt:

1. Die Variable, die bearbeitet werden soll, mit ▲ oder ▼ suchen;
2. Die Variable mit ✓ auswählen;
3. Den gewünschten Wert mit ▲ oder ▼ suchen;
4. Den Wert mit ✓ speichern;
5. Zurück zu Punkt 1. usw



## PROGRAM

Mit dieser Option gelangt man zur Einstellung der Betriebsgeschwindigkeit in sechs Zeitspannen (mit Uhrzeit von Beginn und Ende), pro Wochentag und zwei voreingestellte Zeiträume: Montag-Freitag und Samstag-Sonntag. Wie nachstehend beschrieben mit der Einstellung für alle gewünschten Tage und Zeitspannen fortfahren.



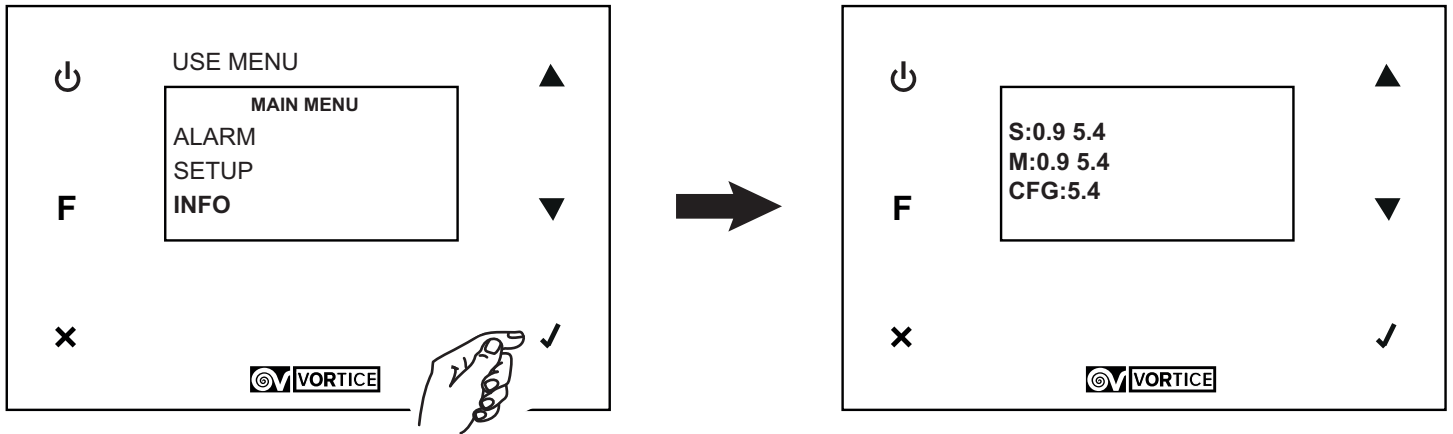
## INFO

Mit dieser Option können folgende Systeminformationen angezeigt werden:

hmi;

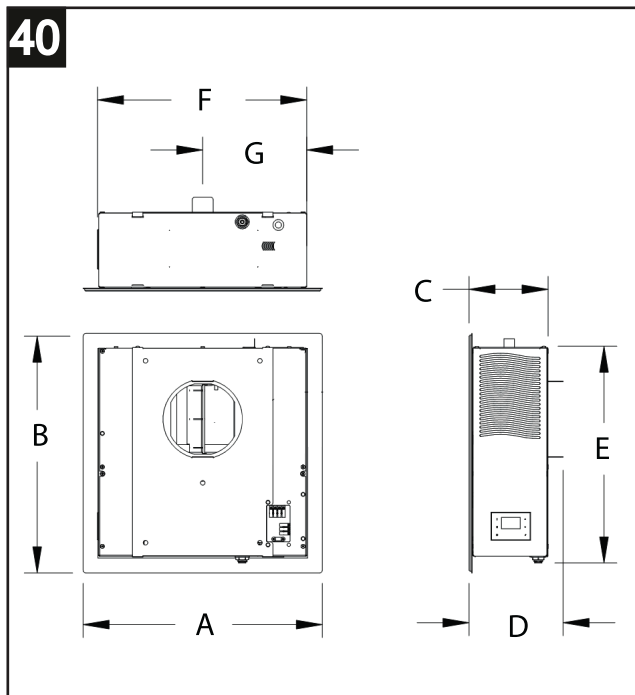
Firmware Platine;

Konfigurationsdatei.



## Abmessungen

Abb. 40



A	B	C	D	E	F	G	[/]
460	460	152	181	416	402	200	mm

## Betriebsbedingungen

Das Gerät ist zum Betrieb innerhalb der in nachstehender Tabelle genannten Temperaturgrenzwerte zertifiziert:

	Kühlbetrieb T°C (T°C WB*)		Heizbetrieb T°C (T°C WB*)	
	MIN	MAX	MIN	MAX
Außenbedingungen	25	35(40)	-5	10(5,5)
Innenbedingungen	23(16)	30	15	20(14)

\* WB= Wet Bulb (feuchter Kolben)

## Schaltplan

Abb. 41

Das Gerät benötigt einen Anschluss an die Außennetzleitung. Die Verlegung der Elektroanlage kann mit einem Unterputz-Rohr (versenkt) oder als Aufputzkabel an der Wand erfolgen.

Abb. 42

Falls an der Rückseite eine Unterputzleitung verlegt werden soll, muss ein Teil des Versorgungskabels etwa zehn Zentimeter hervorstehen.

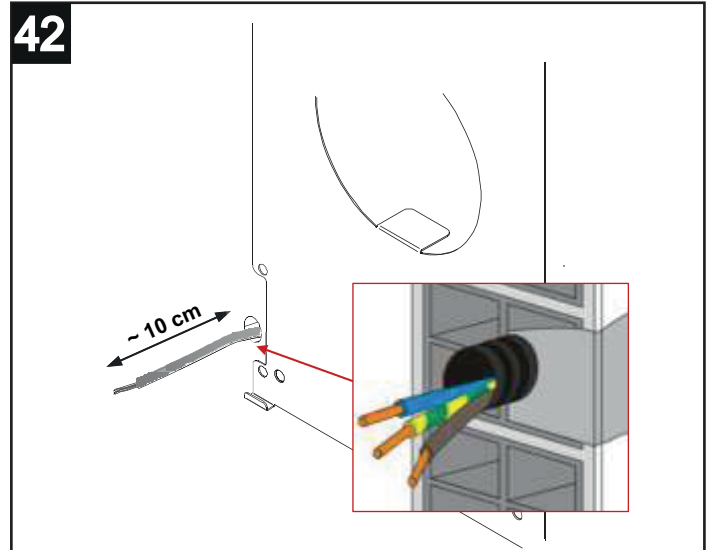
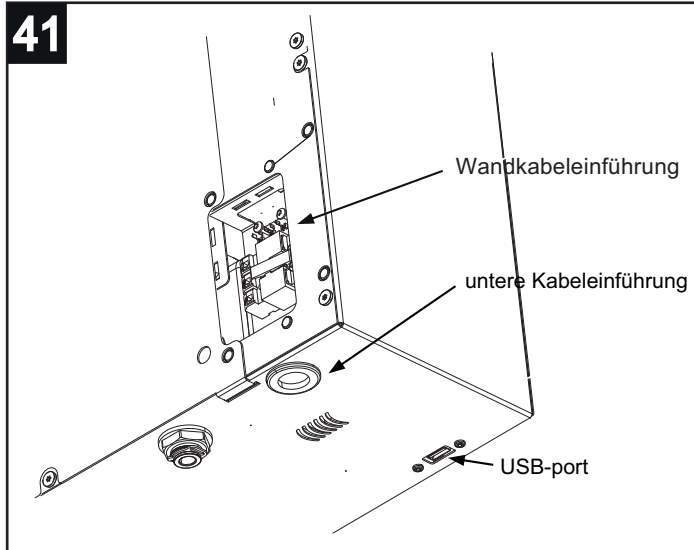
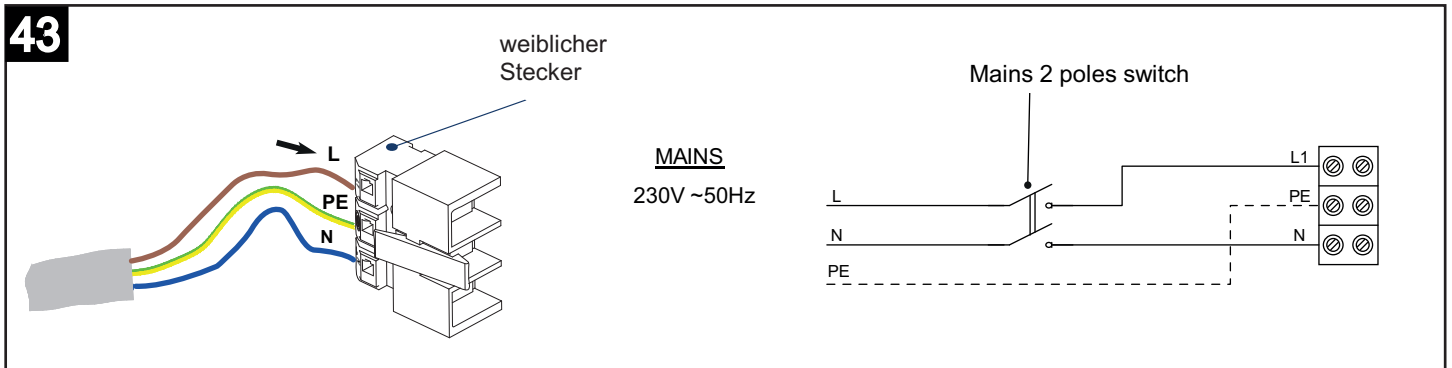


Abb. 43

Die Kabeldrähte an die dreipolige Verbinderbuchse anschließen, die mit dem Gerät geliefert wird.



**ACHTUNG!** Falls das Kabel von unten und nicht von hinten zugeführt werden soll, muss der Verbinder zu einem späteren Zeitpunkt angeschlossen werden, d.h. nachdem das Kabel durch den Durchgang an der Unterseite des Gerätes durchgeführt wurde.

**ACHTUNG!** Der Anschluss des Geräts muss durch qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden.

**ACHTUNG!** Die elektrische Versorgungsleitung, an die das Gerät angeschlossen wird, muss durch einen angemessenen Differential-Leitungsschutzschalter geschützt sein.

Abb. 44

Der Verbinder muss dann auf der Rückseite des Geräts eingesetzt werden, bevor das Gerät am Wandwinkel befestigt wird. Nach der Befestigung der Befestigungsplatte und vor dem Einhängen des Geräts muss der vorher verkabelte Verbinder eingesteckt und der Gummischlauch zum Auslauf des Kondenswassers nach außen geführt werden

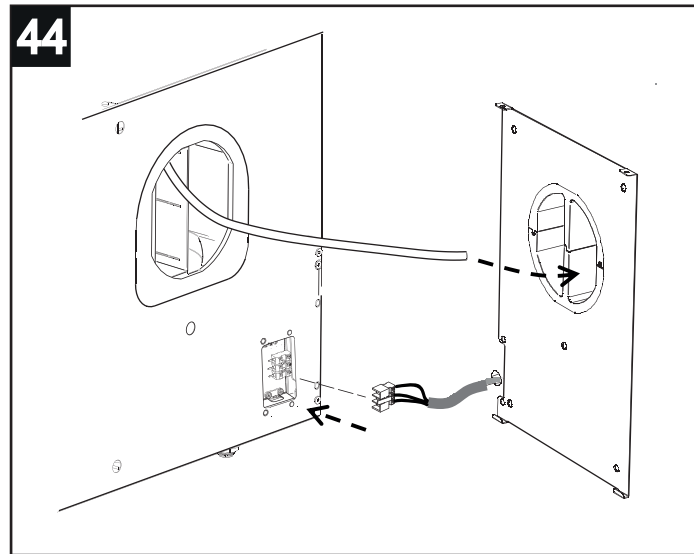


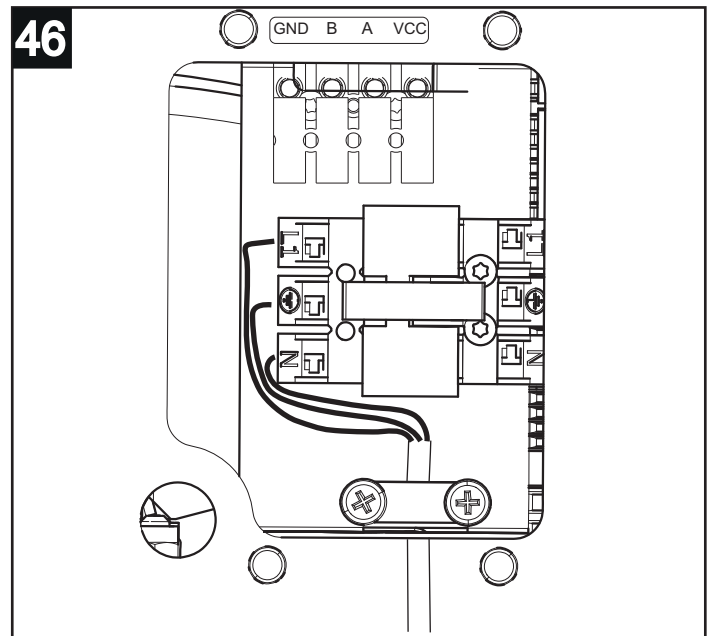
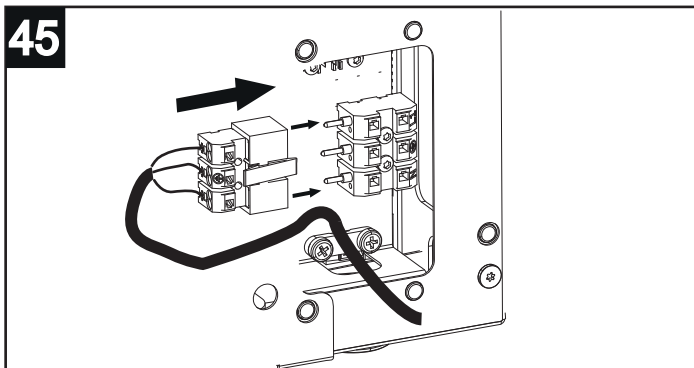
Abb. 45

Die nachfolgende Abbildung zeigt im Detail den Elektroanschluss des unterputzputzverlegten Wandkabels.

Achtung: Das Erdungskabel muss in der Mittelstellung des dreipoligen Verbinders angebracht sein

Abb. 46

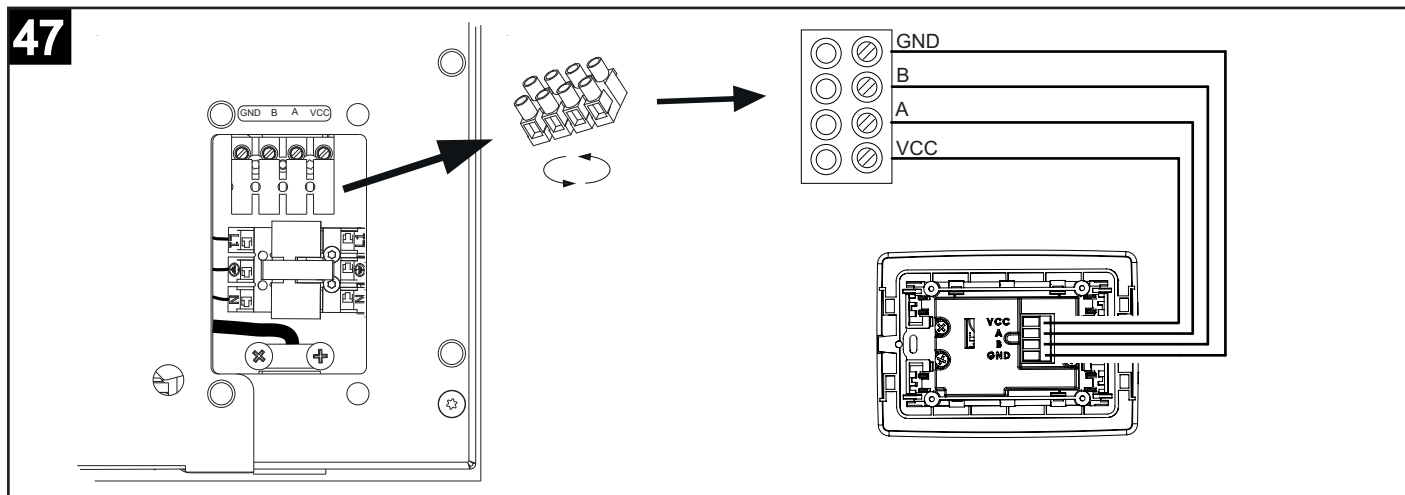
Falls das Kabel von unten eingeführt werden soll, muss die entsprechende Bohrung angebracht, das Kabel eingeführt, die Leiter mit dem Verbinder angeschlossen und das Kabel mit dem Kabelhalter blockiert werden.



## Optionale Anschlüsse

Abb. 47

Das Gerät ist für den Anschluss einer zweiten, abgesetzten Benutzer-Schnittstelle vorgerüstet (Fernbedienung). Für diesen Anschluss wird ein Kabel benötigt (nicht mitgeliefert), das mit der Klemmleiste verbunden wird, die in der nachstehenden Abbildung gezeigt ist.



## Wartung und reinigung

### ACHTUNG!!:

Eventuelle Reparaturen des Geräts müssen von Fachpersonal ausgeführt werden. Falsch ausgeführte Reparaturen können für den Benutzer eine ernste Gefahr darstellen. Wenn Ihr Gerät repariert werden muss, wenden Sie sich an den Kundendienst.



### ACHTUNG!:

Bevor Wartungsarbeiten unternommen werden, ist sicherzustellen, dass sich das Gerät nicht unter Spannung steht und nicht unbeabsichtigt unter Spannung gesetzt werden kann. Daher muss bei allen Wartungs- oder Reinigungsarbeiten die Stromversorgung unterbrochen werden.



## Filterwartung

Das Gerät ist mit zwei Filtern ausgestattet: einen für die aus dem Außenbereich angesaugte Luft und einen elektrostatischen Staubschutzfilter für die aus dem Innenraum abgesaugte verbrauchte Luft.

### HINWEIS!:

Ein schmutziger Filter verringert die Leistung des Produktes und verursacht einen teilweisen oder auch vollständigen Ausfall der Lüftung.



## Luftfilter eingesetzt

Die aus dem Außenbereich angesaugte Luft passiert einen Filter, der im oberen Teil des Geräts untergebracht ist. Das Gerät ist mit einem internen Zähler ausgestattet, der darauf hinweist, dass der Filter gewechselt werden muss.

Abb. 48

Um den Filter herauszuziehen, die Filterlasche des Filters greifen und nach oben ziehen.

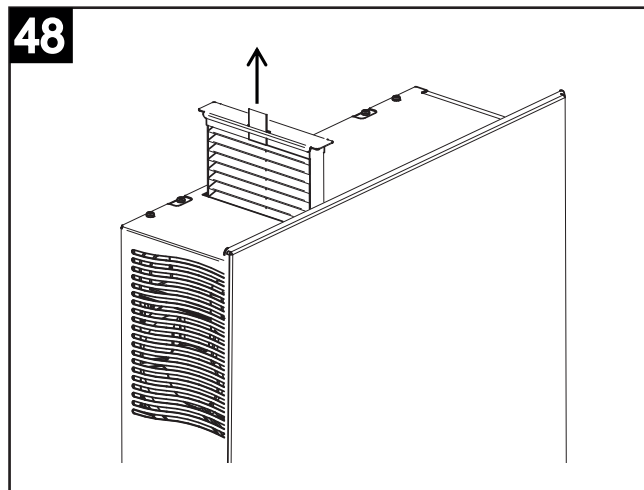
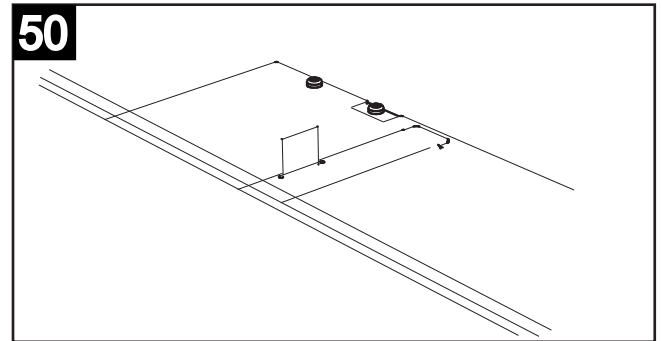
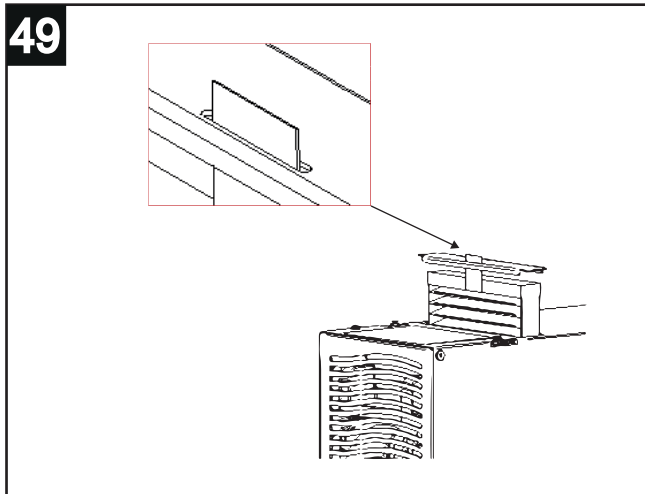


Abb. 49

Um einen neuen Filter zu installieren, ist es wichtig, dass zuerst die Auszuglasche durch den Deckelschlitz geführt wird.

Abb. 50

Dann den Filter in den entsprechenden Sitz einsetzen und darauf achten, ihn bis ans Ende zu schieben.



## Filter abgeseugte Luft

Abb. 51

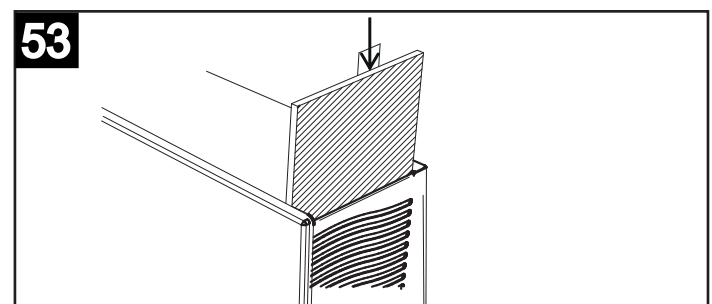
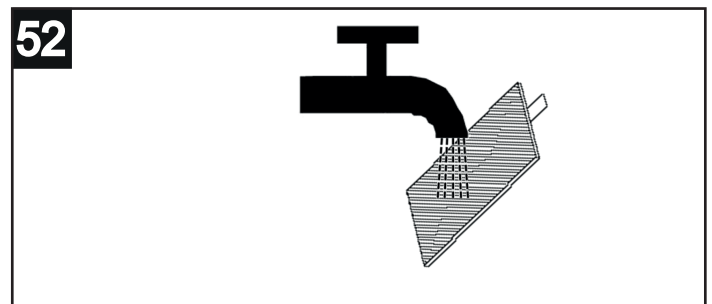
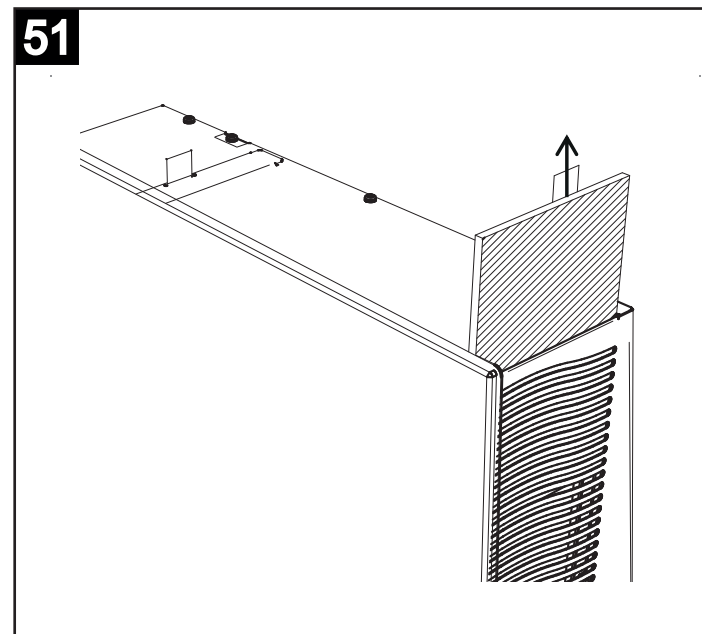
Die verbrauchte, aus dem Innenraum abgeseugte Luft passiert einen elektrostatischen Staubschutzfilter, der oben recht untergebracht ist. Um den elektrostatischen Filter herauszuziehen, die Filterlasche des Filters greifen und nach oben ziehen.

Abb. 52

Diese Art von Filter kann mit Wasser gewaschen werden, wenn die Auswechslung des Filters für die Frischluft erforderlich wird.

Abb. 53

Für den Wiedereinbau den Filter einsetzen und dann bis ans Ende nach unten drücken.



## Jährliche Überprüfungen

Mindestens einmal im Jahr eine visuelle Inspektion der allgemeinen Gerätebedingungen und Wandmontage durchführen.

## Reinigung

Für die Reinigung der Außenoberfläche des Geräts nur ein weiches und sauberes Tuch benutzen, das eventuell mit Wasser oder nicht scheuerndem oder aggressivem Reinigungsmittel befeuchtet ist.

## 使用说明

这个产品是一款配备热泵的双向流控制通风系统（简称VMC）。

本产品是专为安装在无集中通风系统的商业独立空间或住宅单居室而设计的，可壁挂式安装。本设备配备热泵和与外界的连接装置，可允许准确的空气流交换。

本手册必须妥善保存以便将来参考。本手册既受用于专业的安装人员或维修人员，也受用于最终用户。这本手册介绍了设备的安装方法，以便设备可以正确和安全的方式运行，还介绍了使用和维修保养的方法。

在将本设备出售或转让到另一名用户的情况下，本手册必须始终随附于设备。

在安装和/或使用本设备前，请仔细阅读本指导手册，尤其是“安全”章节。有关其他安全警告和有关设备处置的信息，请参阅产品附带的单页。

本手册应当与设备放在一起保存，且在任何情况下，必须总是由指派的专业人士完成安装和维护保养。

## 搬运及运输

图1

本设备放在一个硬纸板箱内，并且有内衬保护：该包装是完全可回收的。

在对本设备进行搬运或储存操作时，必须按照包装箱上符号所指的朝向放置。否则可能会对热泵压缩机造成不可挽回的损害。

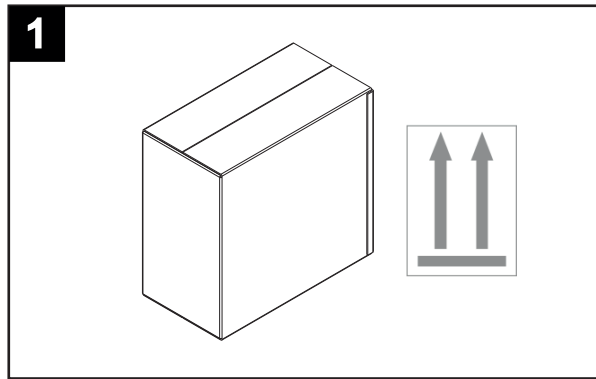
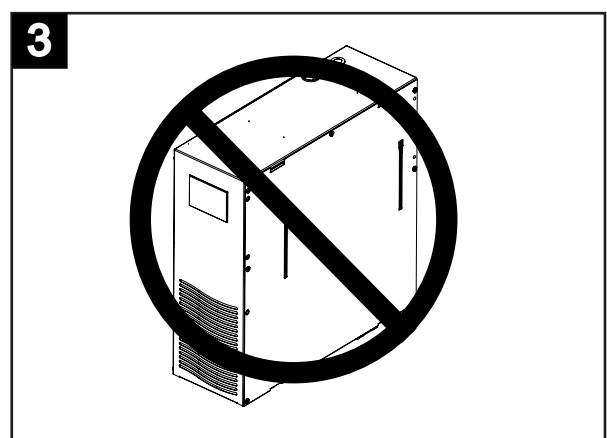
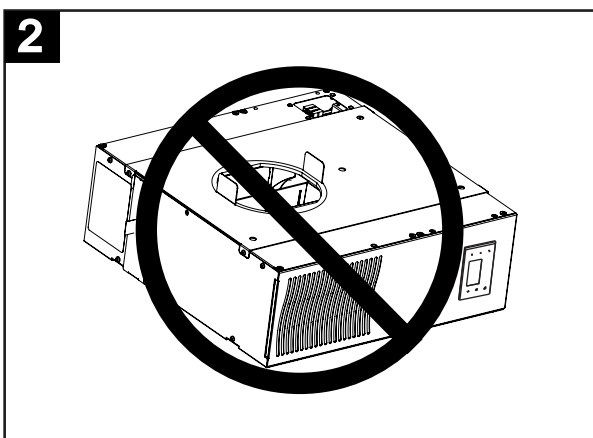


图2-3

下列示意图是设备在储存和搬运时错误的摆放位置。

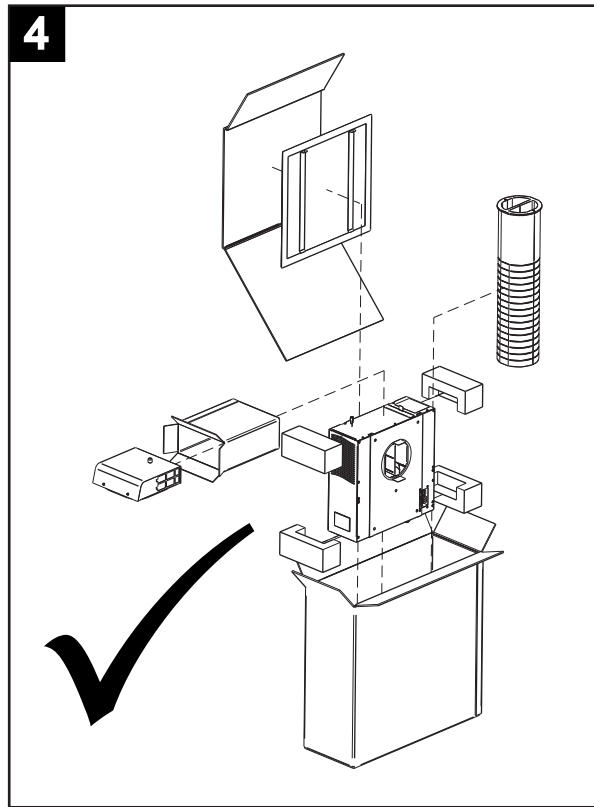


这样会对产品造成不可挽回的损害。



图4

下图表示的是打开包装箱后，设备和各个包装件的正确朝向。



开箱操作必须小心进行，以免在使用小刀或剪刀划开包装箱时损坏设备的外壳。在丢弃包装箱前，按照现行的环保法规，确保所有的随机附件都已被取出。

**注意!:**

请勿将包装材料（包括铜钉和聚丙烯泡沫等）放在儿童能够触及的地方，以免造成危险。

## 安全



**注意!:**

此符号表明要格外小心，以免对用户产生人身伤害。

- 遵循安全规范，防止用户受到伤害。
- 请勿把本产品用在指示手册中指出的用途以外来使用。
- 将产品从包装中取出之后，请确保其完整性：如有任何疑问，请立即联系专业人士或Vortice公司授权技术服务中心。
- 请勿将产品包装遗留在儿童或没有行为能力的人容易触及的地方。
- 使用任何电气设备均应遵守相关的重要规定，其中：切勿用湿或潮湿的手触摸设备；切勿光脚触摸本设备。
- 设备需要连接到接地系统。
- 请勿在存在易燃物质或蒸汽（如酒精，杀虫剂，汽油等）的情况下使用本产品。
- 若要把设备切断电源并不再使用它，应把设备放在儿童及智障人士无法触及之处。
- 需采取防备措施，避免本地的排气管或其他明火的设备有气流倒灌。



**警告:**

此符号表示要格外小心，以免对损坏产品设备。

- 电源供电时请勿打开或拆解产品。
- 请勿往产品上或产品内倒水或喷水。

避免产品损坏的防备措施:

- 请勿对设备进行任何种类形式的改动。
- 请遵循维护指导说明，以防止设备受到损害或过度磨损。
- 请勿将设备暴露在大气介质（如雨水，阳光等）的环境下。
- 请勿在设备上放置任何物品。
- 产品内部的清洁保养工作必须由专业人士来执行。
- 请定期检查设备的完整性。在出现缺陷的情况下，请勿使用本设备，需立即联系厂家或授权的技术服务中心。
- 在设备出现运作异常或故障时，请立即联系厂家或授权的技术服务中心，如需要修理，请使用原厂零部件。
- 若设备跌落或受到猛烈的撞击，请立即联系厂家或授权的技术服务中心。
- 在正常的操作运行条件下，本设备应当正确安装，以确保无人能够触碰移动中的或带电部件。
- 在（使用适当的工具）拆卸设备或将风机取出前：必须事先关闭设备并切断电源。
- 连接产品的电气设备必须符合现行规定。
- 请将设备连接到具备适合于设备最大功率的电网/电源插头上。否则请立即联系专业技工。
- 出现以下情况时请关闭总开关：出现运作异常；当决定进行外部清洁保养时；当决定短期或长期停用设备时。
- 待排的气流必须是干净的（即不含油脂及煤烟成分、化学和腐蚀或爆炸及易燃混合介质）。
- 切勿覆盖或阻塞设备的入风口和进风口，以确保空气最佳的流通。
- 电网电气数据应与铭牌完全符合。

**有关使用的制冷剂的信息**

本产品有《京都协议书》中涵盖的温室氟化气体。请勿将这些气体释放到大气中。  
制冷剂类型：HFC-R134a。

**注意：维修保养和处理操作必须仅由合格的专业人士执行！**

## 符合欧洲指令和法规

该产品是针对家用或商用的，并符合以下欧洲指令：

- 第2001/95/CE号指令：产品的一般安全性；
- 第2011/65/CE号指令：关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令 (RoHS)；
- 第2012/19/CE号指令：电子电气设备中的有害物质 (RAEE)；
- CE法规第1907/2006号：关于化学用品的注册、评估、授权和限制 (REACH)；
- 第2014/30/UE号指令：电磁兼容 (EMC)；
- 第2014/35/UE号指令：低电压 (LVD)。

### 使用限制

这里的产品是专门用在“使用说明”段落中所述的用途上的。请按照“接线图”段落中的内容连接供电网络。



**注意：**

本产品设计的初衷，既不针对危险环境（指具有ATEX潜在爆炸环境或所要求的IP等级高于本设备）使用，也不可以用在需要安全功能（可以故障容限或故障自动保险）的场所，因为这些都是要求可以保障生命的设备和/或技，若其中某个应用程序有故障，可能导致人或动物的死亡或损伤，或对财产和环境造成严重损害，本品也无意在这样的环境内使用。



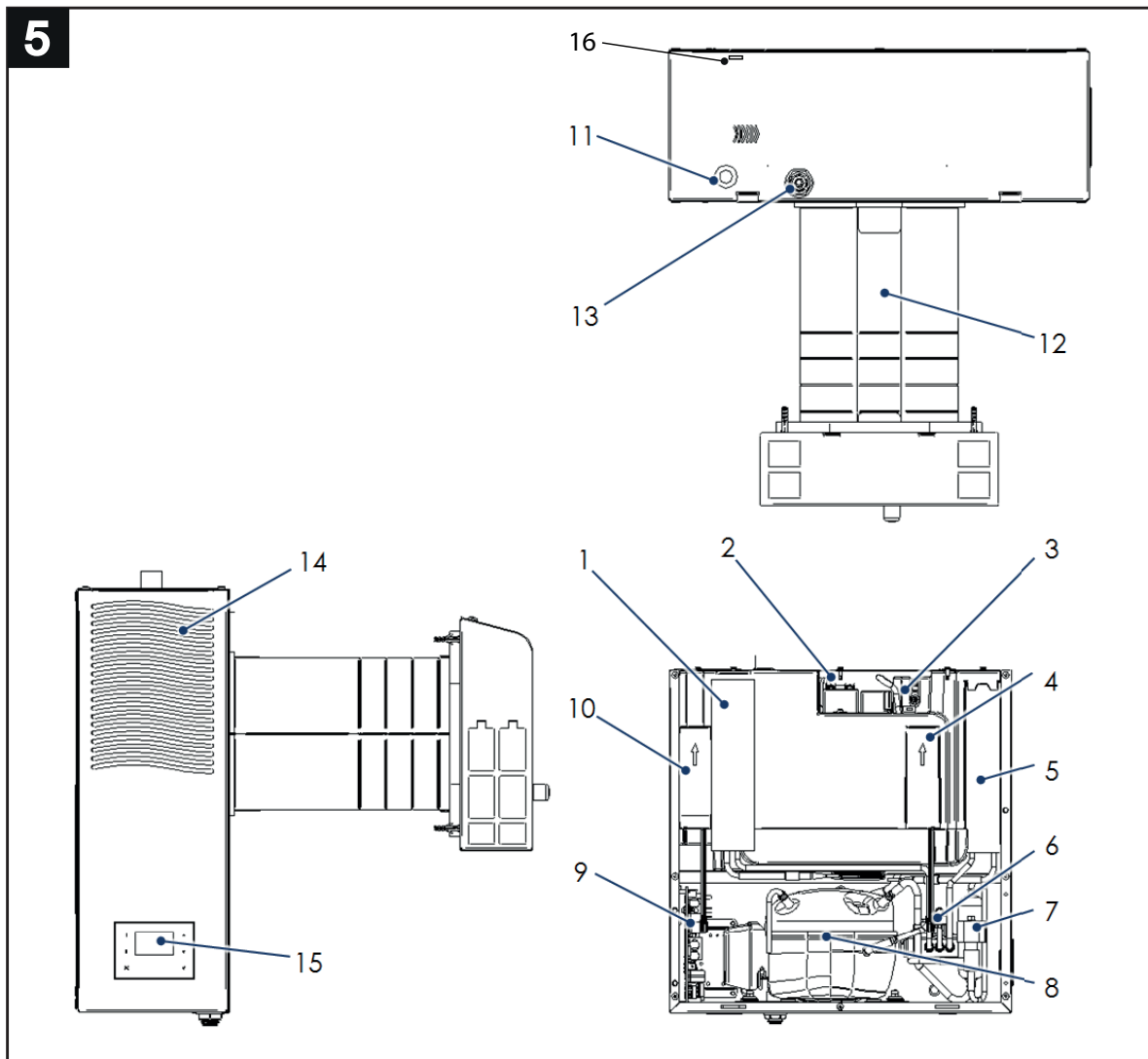
**警告：**

如果产品发生故障或该故障可能（对人员、动物和物品）造成损害，则必须提供一个具有警报功能的独立功能监视系统，以排除此类损坏。此外需要作好预先替换的准备！

结构与配备

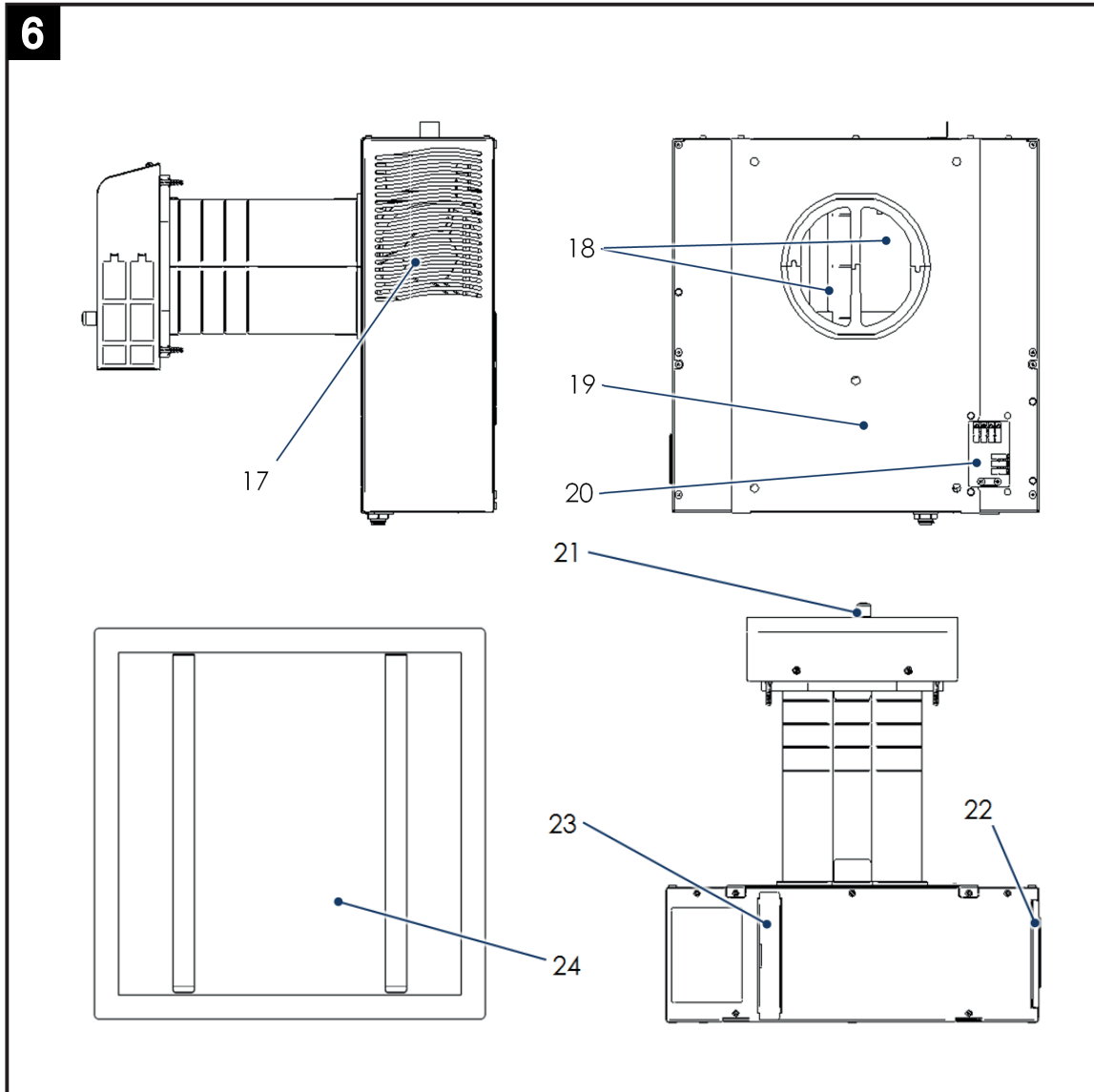
1	热泵左侧的交换芯
2	风门控制驱动器
3	冷凝水喷射泵
4	污风通风机
5	热泵右侧的交换芯
6	四通阀
7	螺线管阀
8	热泵压缩机

9	电子控制板
10	新风通风机
11	电源线输入接口
12	聚丙烯通风管道（管径150mm）
13	冷凝水排水管
14	室内污风进风口
15	操作人员液晶显示界面
16	USB端口



17	室内新风口
18	通风管道
19	壁挂支撑板
20	电气接线端子排+USB接口

21	冷凝水雾化喷嘴
22	过滤污浊空气的位置
23	过滤室外空气的位置
24	前置面板



**警告!** 本设备提供一套配件：四颗安装螺钉、两个备用的外墙格栅以及使用手册和质保书。

### 可选配件

本设备可配备一个有线LCD远程控制面板。

编号	型号
21.194	CB LCD R
21.195	CB LCD W
21.381	CB LCD D

## 安装

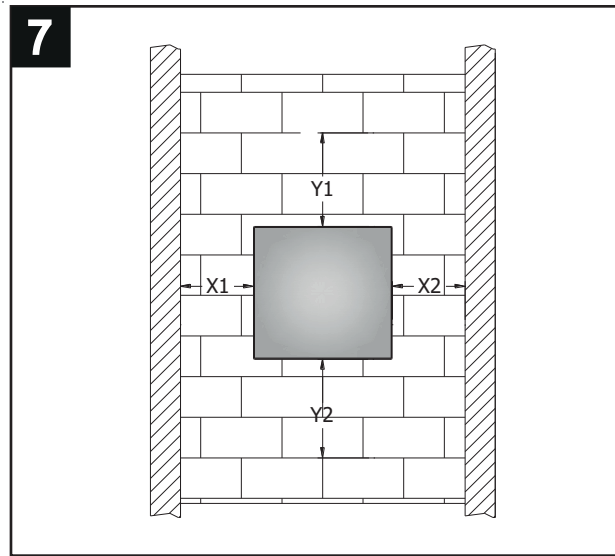


**注意:** 产品的安装、调试和维修保养必须由经授权的专业人士执行。请勿自行安装产品。

### 安装地点的安排

图7 - 最小空间

产品必须安装在一面合适的墙壁上，也就是说，既能允许一般的操作使用及调节操作，也能允许常规或非常规的维修保养。因此，需要在设备的周围准备好足够的操作空间，既可以满足上述提及的操作，还能满足适当的气流循环。



型号	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]
VDH 60 HP MONO - B/W C	500	500	500	500

此外，房间内必须配备合适的电源线。

### 连接到室外

图8-9

该设备需要一根管道连接到室外。这根管道将把室内的污浊空气排出室外并从室外提取新鲜空气。

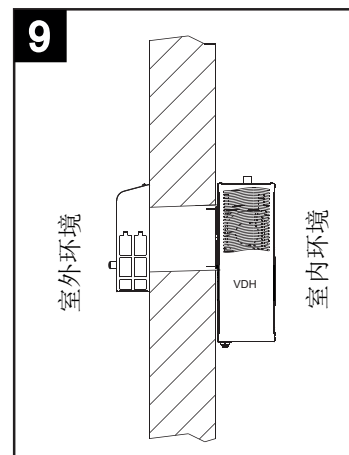
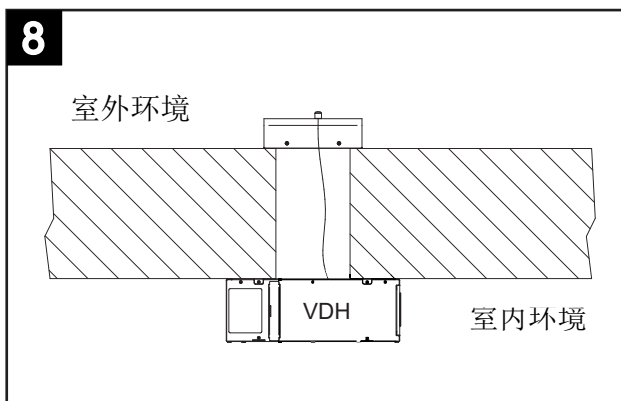
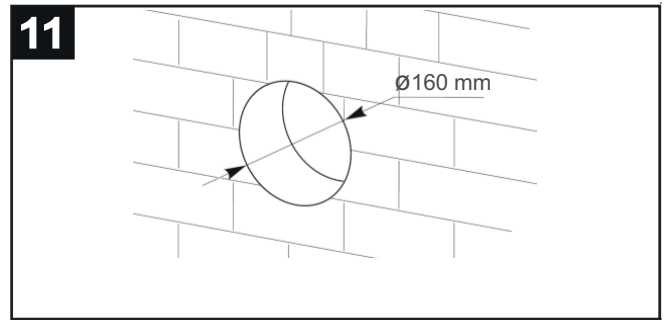
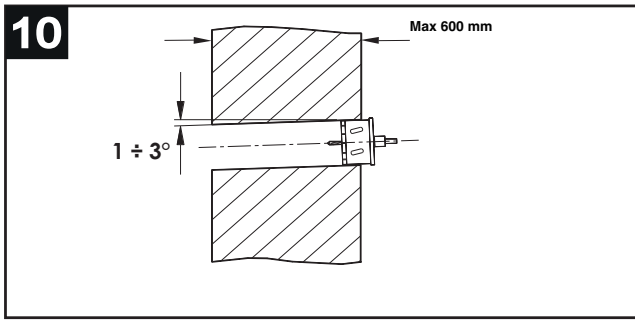


图10 和图11

为实现这样的管道，需要使用一个专用的混凝土切割机对墙体进行取芯。最好是始终向室外侧保持轻微的倾斜。



有关制作墙孔所用的数据，请参阅“固定壁挂式产品”。

固定壁挂式产品

通过一个专用的支撑钢板（提供的）可将本产品钩住并固定在墙壁上。墙体必须是坚实的，并且不受振动。将支撑板固定到墙壁上，需要操作的步骤如下：

图12

- 将支撑板靠放到墙壁上；
- 用水准仪检查支撑板的垂直度和水平度；
- 用铅笔标记孔位；

图13-14

- 在作了记号的孔位上开孔。
  - 钻孔后，楔子插入墙体，并用螺钉完成固定操作。
- 为了固定支撑板，按照现有的砌墙墙体种类，选用膨胀楔子较为合适。可以使用明装或暗装的管道安装电气设备：参见“接线图”。

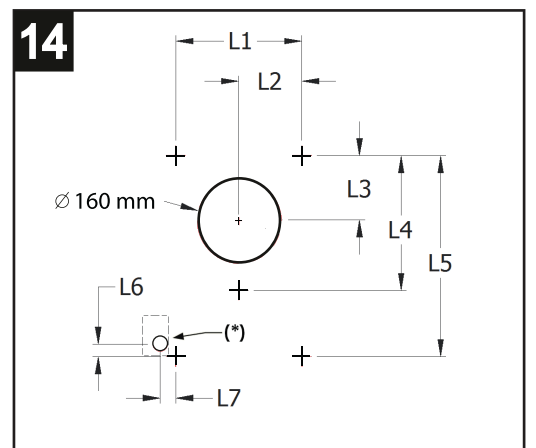
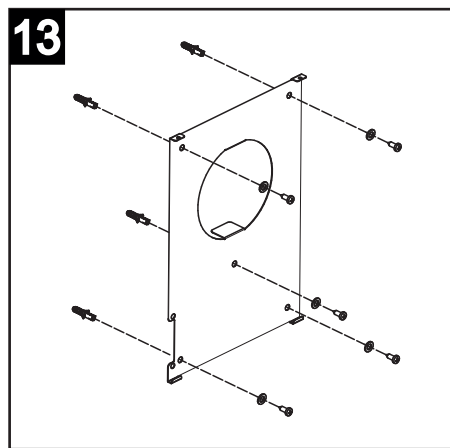
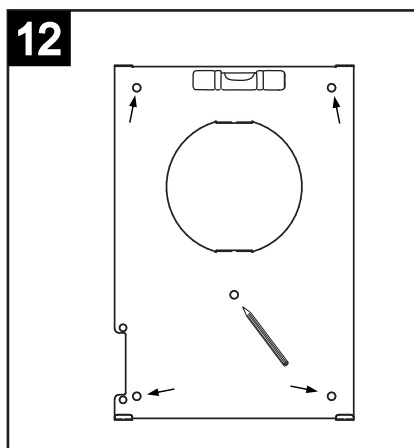
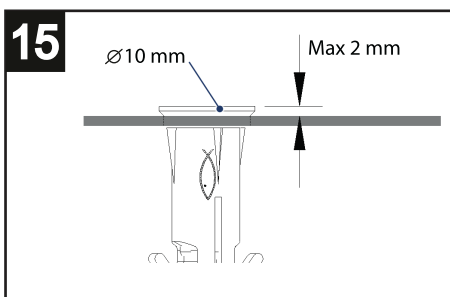


图15

拧紧所有沉头螺丝以便将支撑板固定到墙壁上。



打孔表格：见图13和图14

沉头螺钉5x50 Ø 10 mm	5 mm
楔子最小口径Ø	8 mm

L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	[1]
220	110	112	235	350	22	27	mm

插入通风管道

图16

完成取芯和固定支撑板后，必须将产品配备的一根聚丙烯管道插入墙洞内。这根管道是为了实现管道内有两个独立的空气通道而设计的：一边用于排出污浊空气，另一边用于摄入新鲜空气。

图17

一般来说，所提供的风管会比墙壁厚度更长，因此需要切去多余长度的管子。这时只要将风管插入墙洞内，在多余部分做上记号即可。

图18

做上记号后，把风管从洞中拿出，用钢锯切掉多余的部分（例如使用24 T.P.I的锯条）。

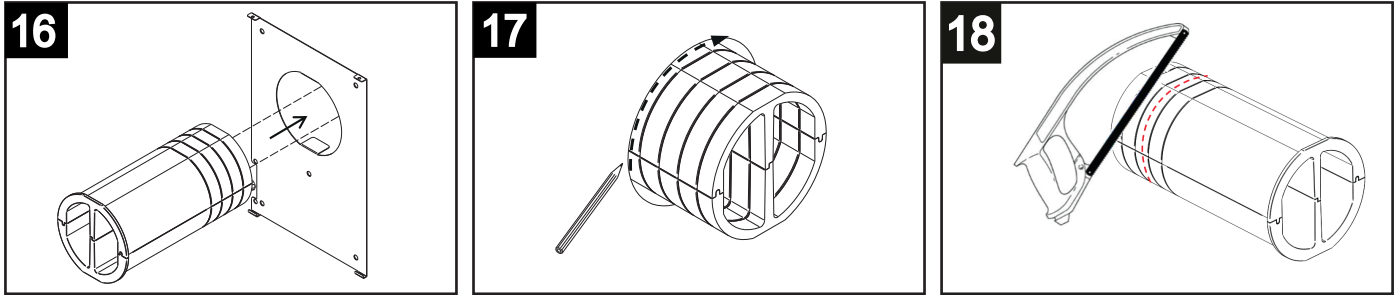
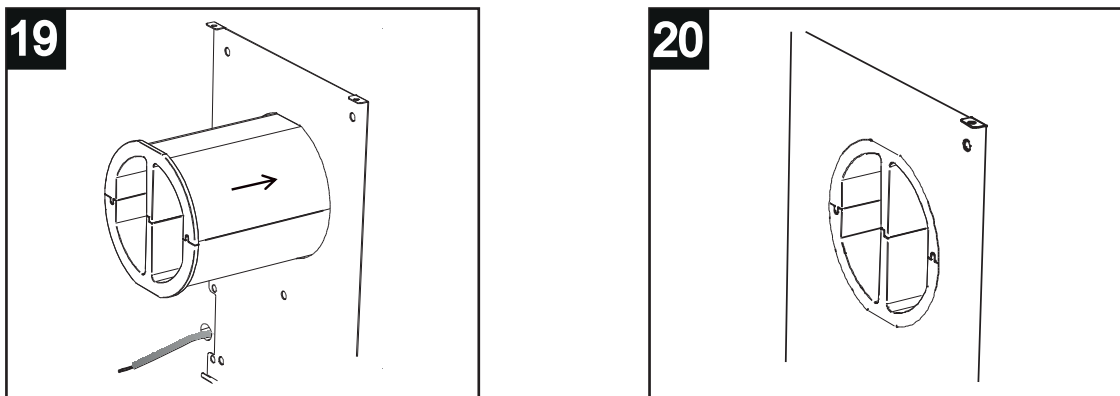


图19

切好后，将风管重新插入墙洞内。

图20

将风管塞到尽头。



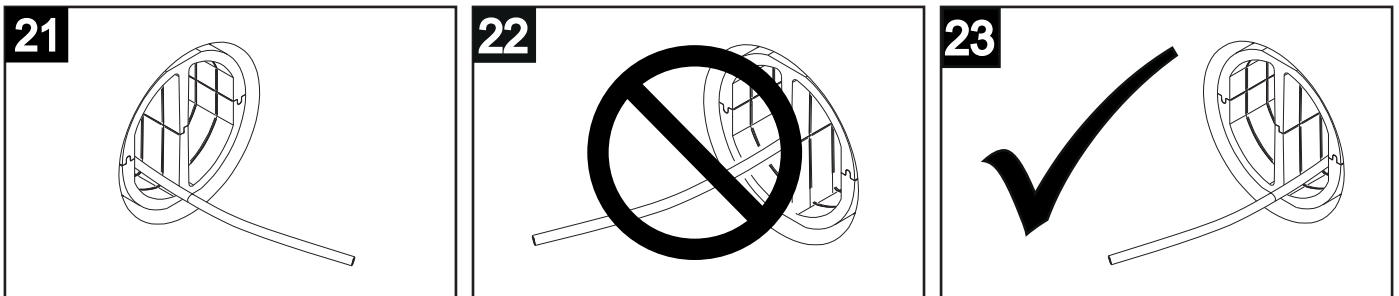
在固定操作后并且在将设备钩在支撑板前，需要执行电气连接器的插接：参见“连接图”。

图21

这根橡胶管必须插入通风管内并向室外排出。

图22-23

重要的是，这根管子不可以插在通风管的左侧，而是在右侧，即排风侧。





完成固定

图24  
连接后，可以将设备钩挂到固定于墙面的钢板上。

图25  
要将产品钩到支撑板上：首先将两个钢制翼片插入底部。

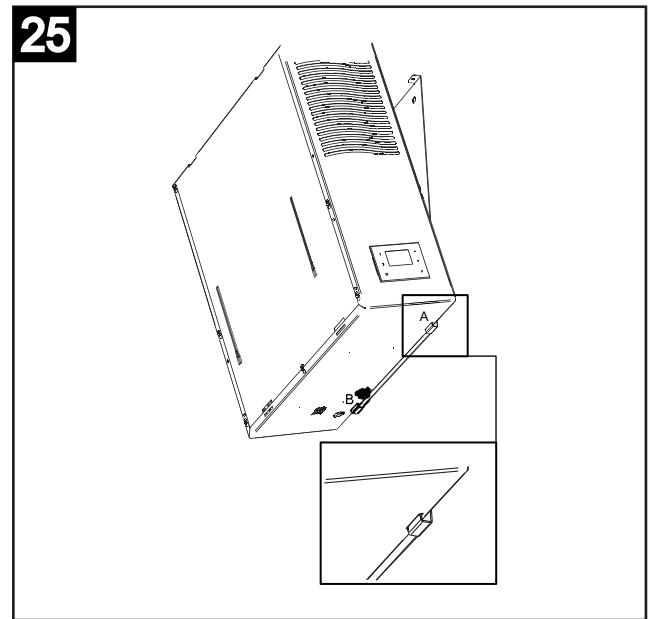
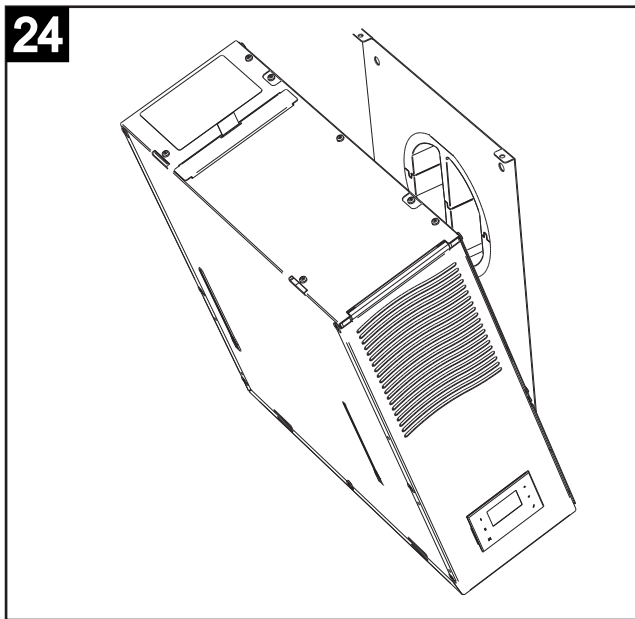
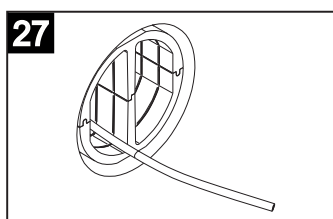
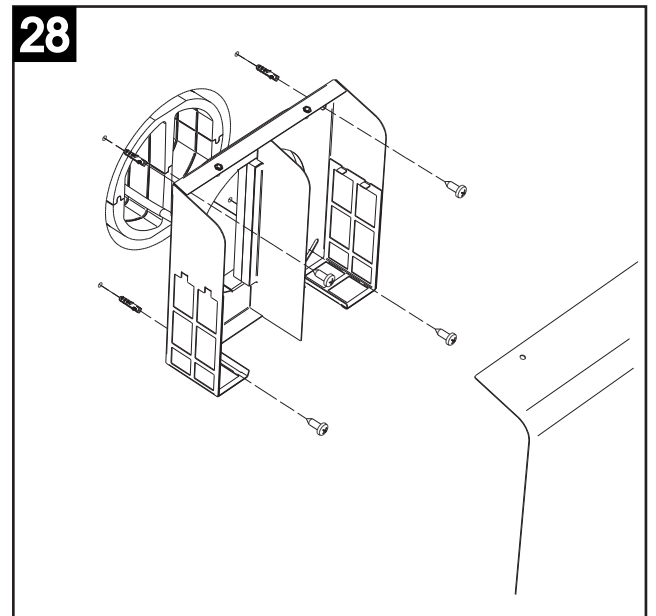
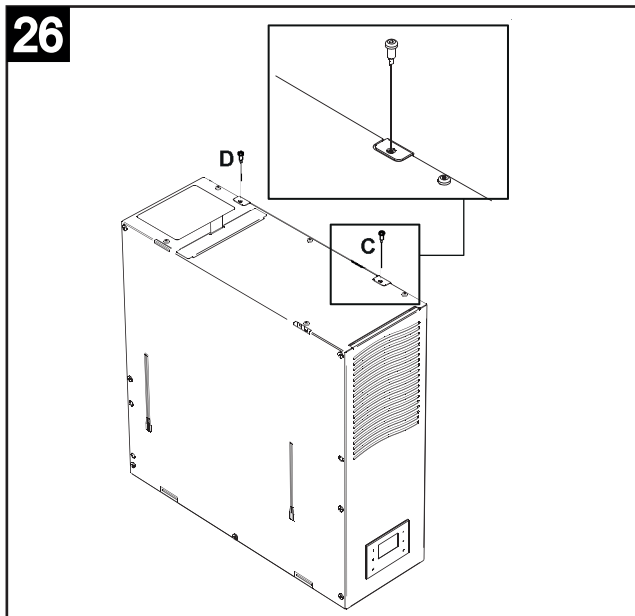


图26  
将设备完全推靠向壁挂支撑板，并用两个专用螺丝固定住机体上方。

图27-28  
固定好设备后，还要固定室外侧，所提供的管口可关闭通风风道。管口是预先装配好的：因此，要继续操作，请拧下管口盖上的两颗螺丝。要固定管口，将其靠放在对应的墙洞，标记孔位并开孔。



每个风口的固定螺丝	4
膨胀管Ø	6 mm

冷凝水排放管的连接

图29  
系统自动检查集水盘中收集到的冷凝水水位。达到一定的集水量时，抽吸泵启动将冷凝水传输到雾化喷嘴。

图30  
为了避免产品故障，冷凝水排放管不应过长；剪掉多余管子。

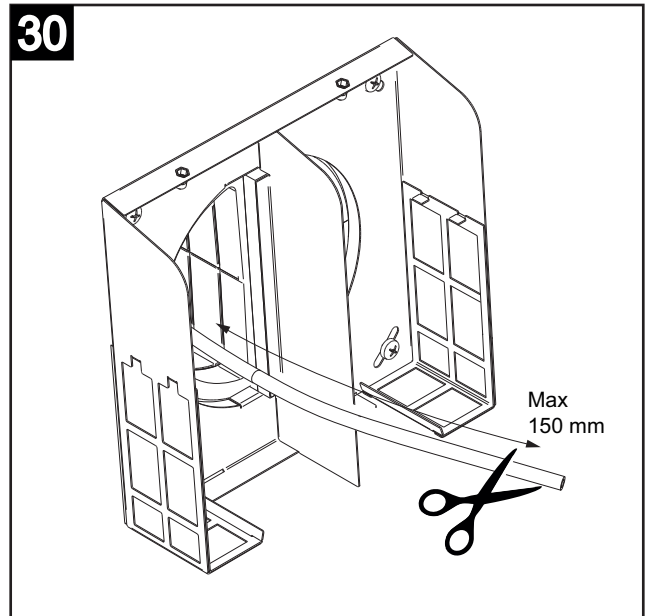
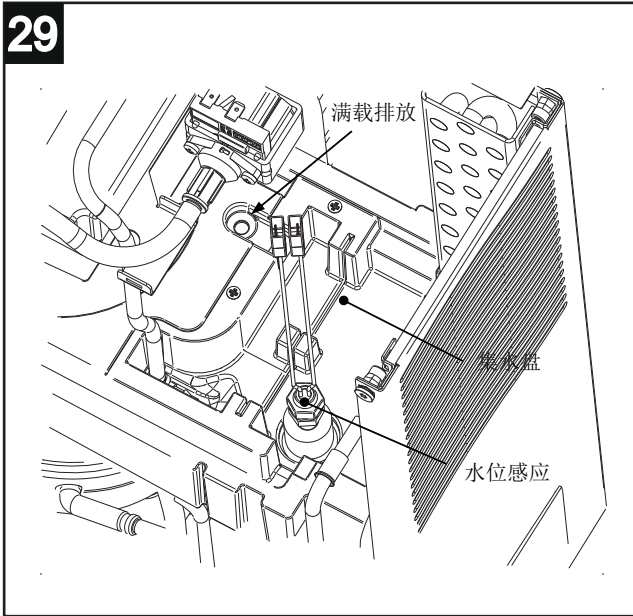


图31  
该管口是为允许固定冷凝雾化喷嘴而设计的。喷嘴处的接口可将管子连接至冷凝水集水盘。

图32  
待冷凝排放管对接好后，可将管口罩子合上，用两颗壳体上方的螺丝固定。

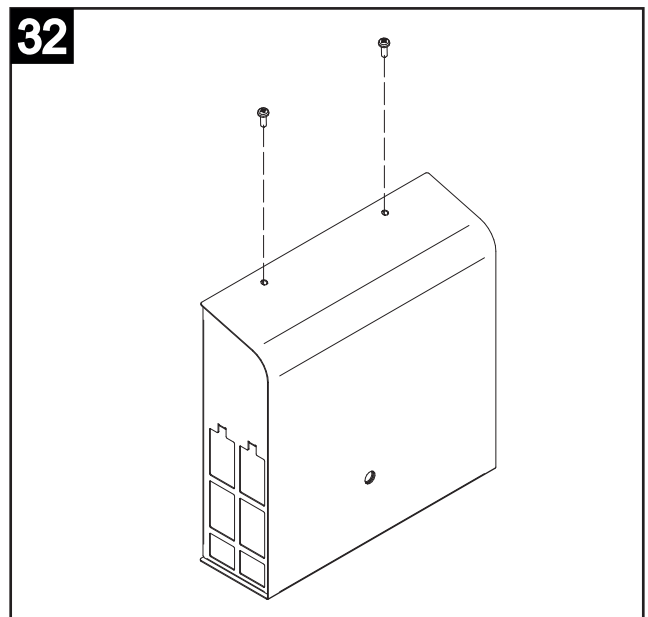
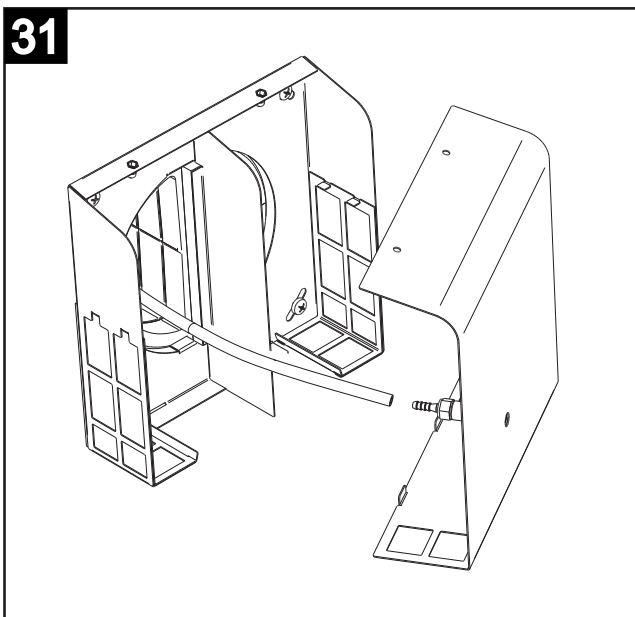
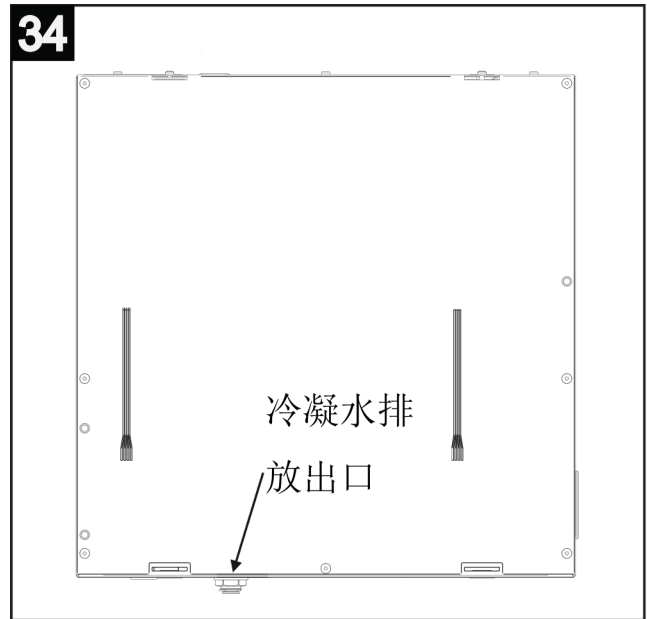
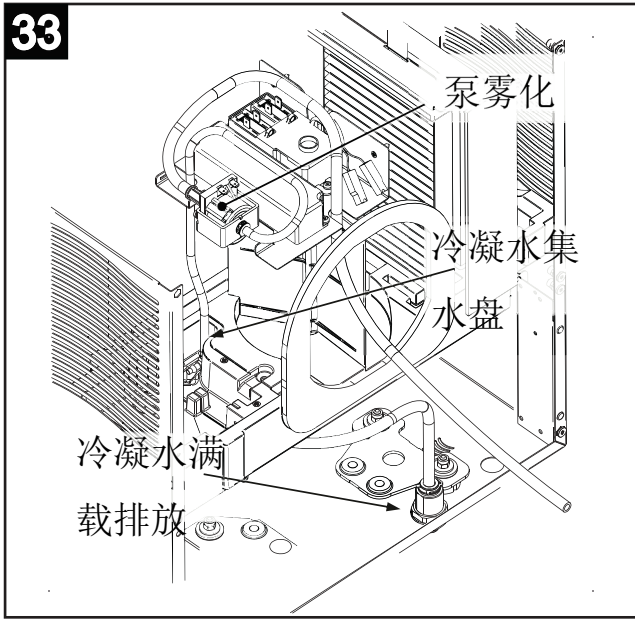


图33-34



固定前置装饰面板

图35

要完成安装操作，需要装上前置装饰面板。首先将两个插片插入设备底部的插槽中，然后将面板钩住。

图36

将整个面板贴靠在设备上，前置面板固定完毕。整个面板贴靠在设备上，前置面板固定完毕。

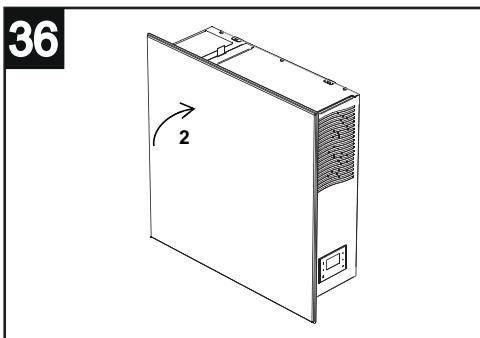
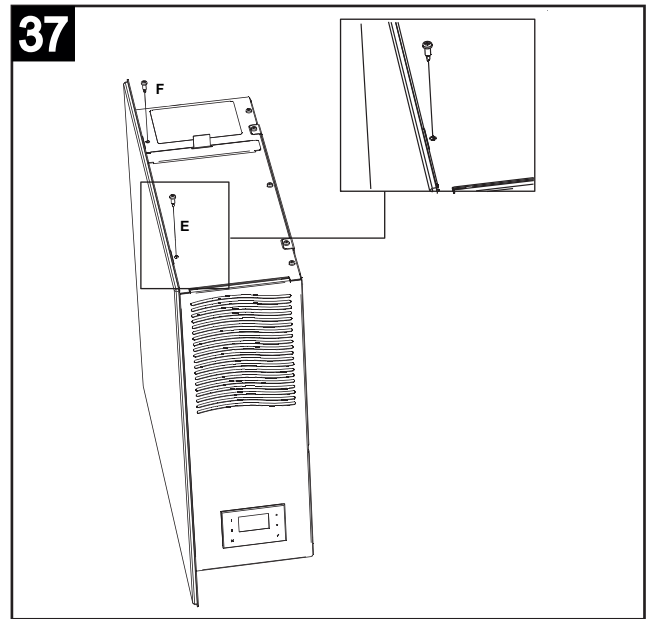
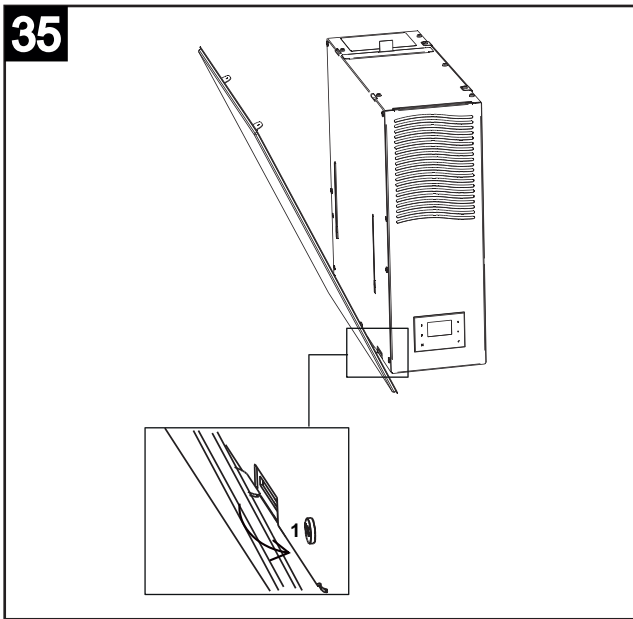


图37

用两颗专用螺丝将面板锁紧到设备顶部。



**注意:**

在锁定装饰面板前期，最好找一个合适的方法将面板固定在那个位置上（用手扶住或用胶带粘住），这样可避免会有跌落到地面的风险。

## 运行

### 电机

本设备配备两个无刷电机，旨在保证极低的功耗。因其高效率特点可以驱动两个离心风机将服务区域（厨房、浴室、洗衣房等）污浊潮湿的空气排出，并将室外新鲜空气引入室内（客厅、餐厅、卧室等）；

### 过滤网

两个过滤网（G4和静电式，中国市场用F9和静电式）分别安放在送风管道和排风管道内，它们可以保护设备免受排出空气中含有的杂质，并防止污浊空气进入服务区域。

通过从所属位置取出过滤网可以看到其堵塞状态。

使用选配的F5过滤网替换安装在新鲜空气进风通道中用的G4标准过滤网可确保出色的过滤能力。

### 编程

由用户定义自动运行模式下的每日运行安排。

### 热泵

当温度条件需要并根据用户设置，热泵会自动运行。

### USB接口

可在设备底部访问USB接口（图41）。

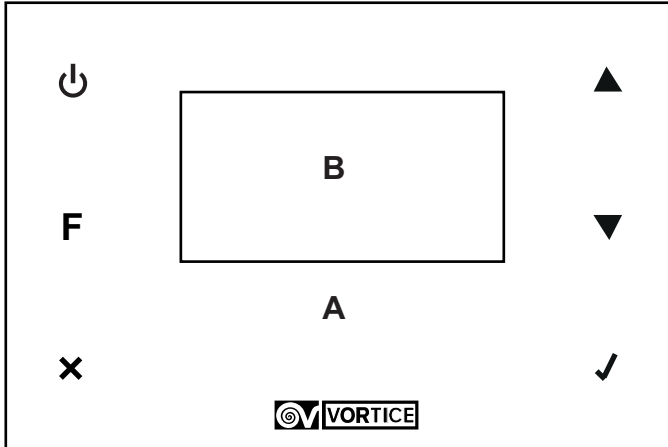
通过USB（由安装人员负责）进行软件升级的过程如下：

1. 在U盘上复制文件“UECB\_FW\_UPGRADE.BIN”，无需重命名；
2. 断开远程人机界面；
3. 切断机器的电源；
4. 打开顶盖并将USB随身存储器插入机器；
5. 重新给机器供电；
6. 等待约30秒到1分钟：在机器上的显示屏将会闪烁LED符号； ✓
7. 机器在过程结束后将恢复正常操作；
8. 从机器上的本地HMI显示屏上进入USE MENU界面，密码是23；
9. 更改“MBUD ID”参数，使其与1不同，并且不同于远程显示器：举个例子，输入数字2并按 ✓；
10. 断开机器的电源；
11. 连接远程HMI；
12. 重新给机器供电；
13. 等待约30秒到1分钟：在远程显示屏上将会闪烁LED符号； ✓
14. 机器在过程结束后将恢复正常操作；
15. 从远程HMI显示屏上进入USE MENU界面，密码是23；
16. 更改“MBUD ID”参数，使其与1不同，并且不同于机载显示器：举个例子，输入数字3并按 ✓；
17. 结束

## 使用

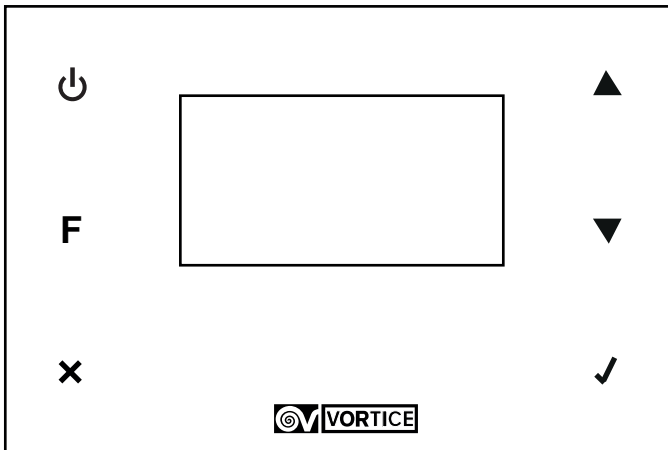
### 概述

设备的所有功能都可以通过一个配备触摸屏的有线控制面板进行控制：



A: 触摸区域  
B: 显示屏

### 按键区域的图标/按钮的含义



- 1: 启动/关闭;
- 2: 查看室外温度、日期和时间（在显示屏上的最后两行）;
- 3: 不保存退出并返回到上一页面;
- 4: 提高风速，或将光标移到上一行，或调到较高值;
- 5: 降低风速，或将光标移到下一行，或调到较低值;
- 6: 保存数据并确认当前选择。

### 控制面板的功能

要开启设备，先按 ✓ 访问初始屏幕（风速的默认值是NIGHT），然后再按 ⏻ 按钮。

注意：在启动时，需要等待两分钟才能打开内部风门。在此期间，“NIGHT”闪烁，无法访问风速菜单。

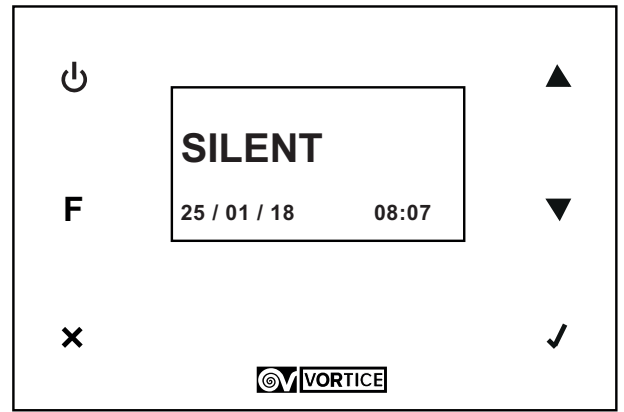
同样地，要关闭设备，先按 ✓ 访问初始屏幕，再按 ⏻ 按钮。

注意：关闭时，需要等待两分钟以使内部风门关闭。在此期间，会固定显示“OFF”字样，无法访问风速菜单。并且在重新开机的情况下，有必要等待关机程序的结束。

注意：一般情况下，在没有用户操作的情况下，两分钟后显示屏会返回到商标界面，而不保存任何更改。在这种情况下，按 ✓ 重新激活主页。

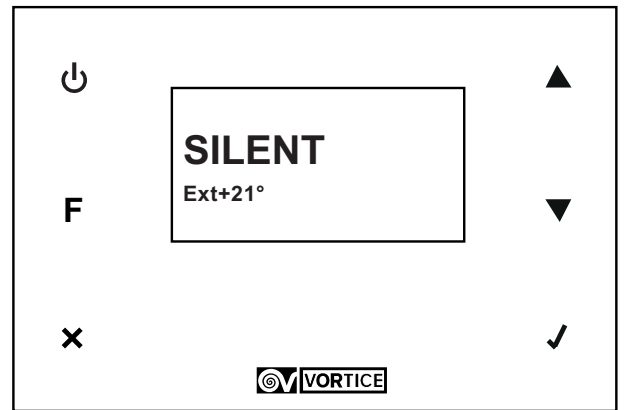
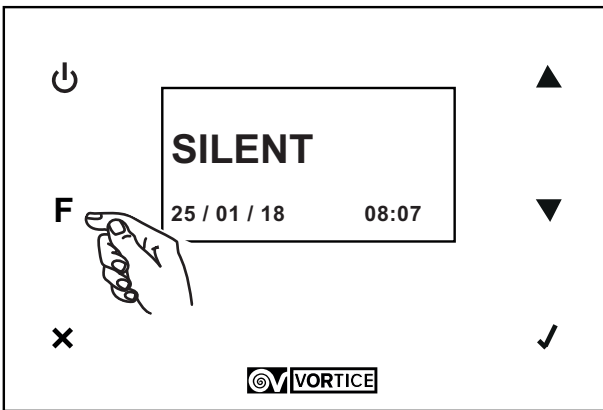
在此阶段，可以按 ▲ 键和 ▼ 键立即改变设备的运行速度。



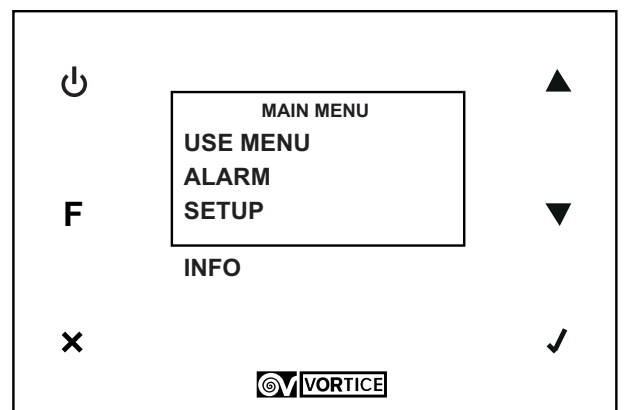
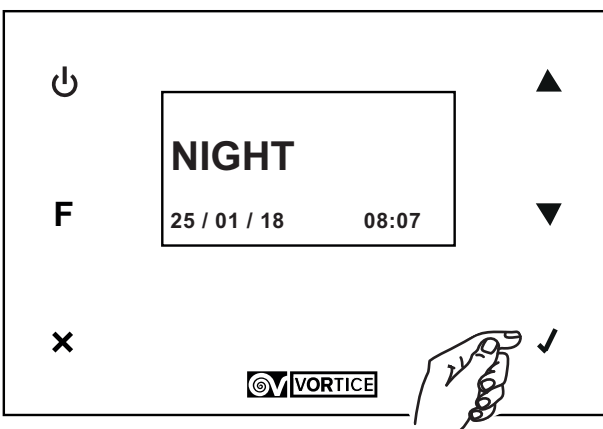


这里有四种风速：  
 速度1：夜间模式  
 速度2：安静模式  
 速度3：舒适模式  
 速度4：增压模式

按F键可以更改屏幕下方显示的参数类型，显示的内容有：  
 日期和时间；  
 室外温度。



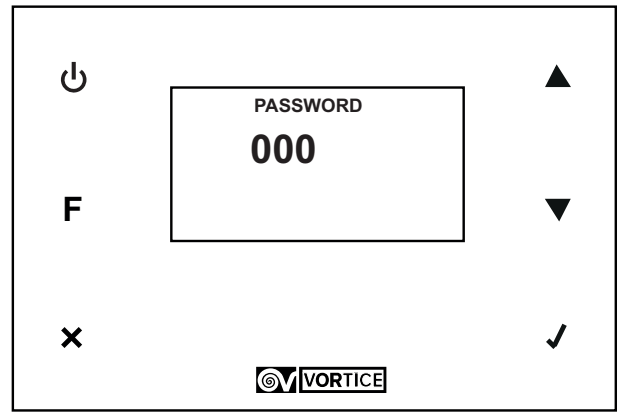
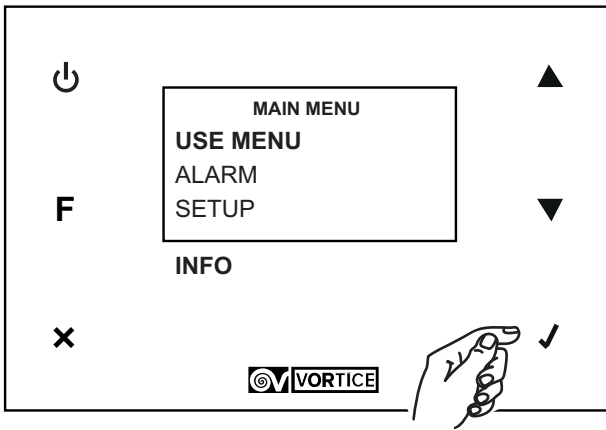
所有其他功能可以从主菜单中获得。按初始屏幕上的 ✓ 可以查看主菜单。



### 主菜单

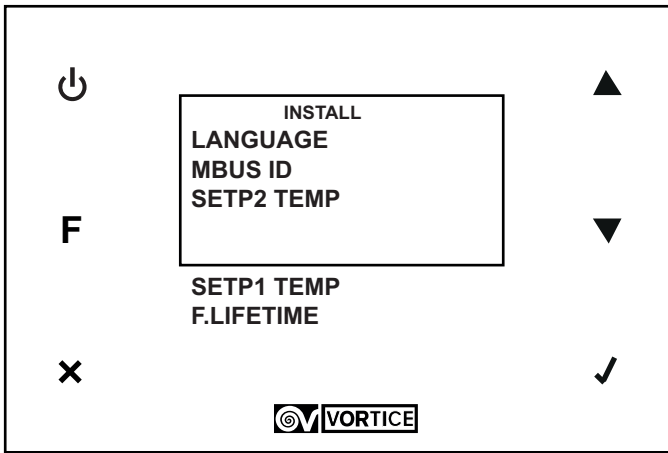
#### 使用菜单

使用此选项并在接下来的屏幕上输入密码，您可以访问安装人员权限设置和用户设置：  
 安装人员：密码是023  
 用户：密码是013



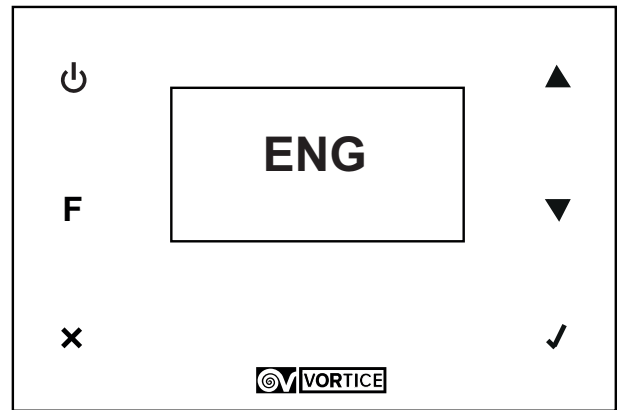
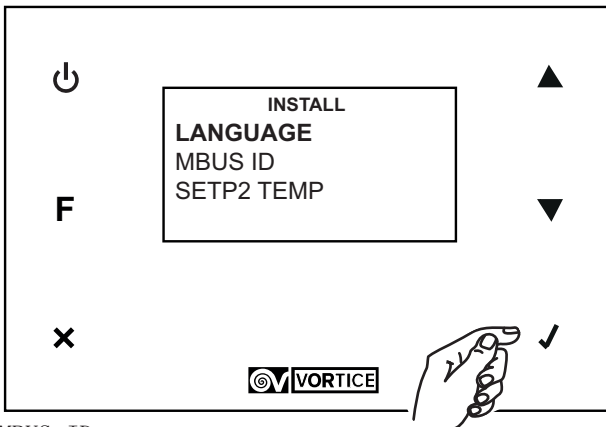
安装人员设置 (密码是023)

安装人员菜单有以下选项:



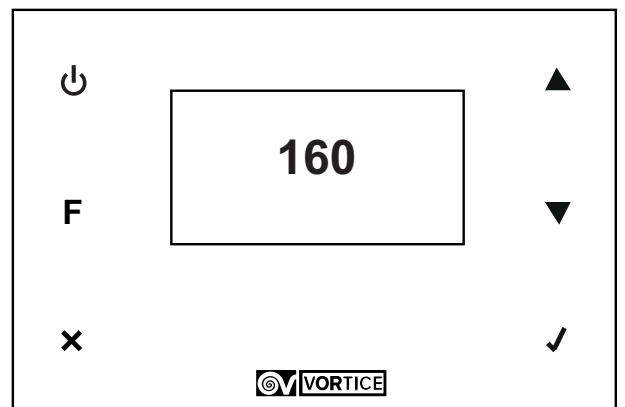
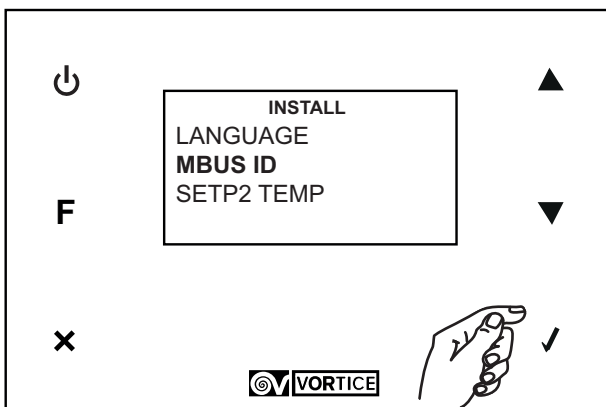
语言

可以自定义面板上文本语言。默认值是英语,可修改。



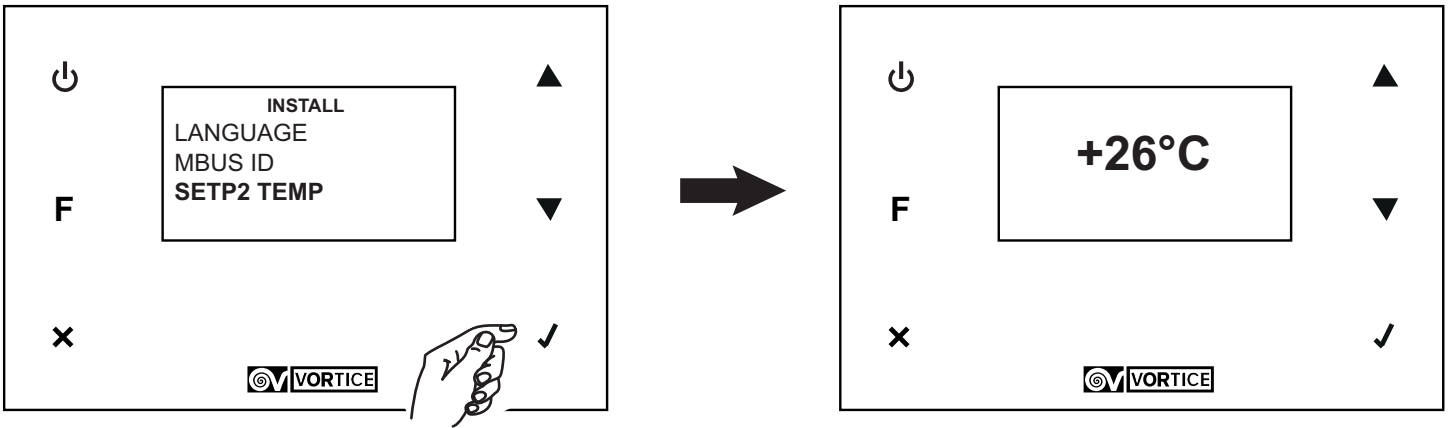
MBUS ID

控制面板的MODBUS地址



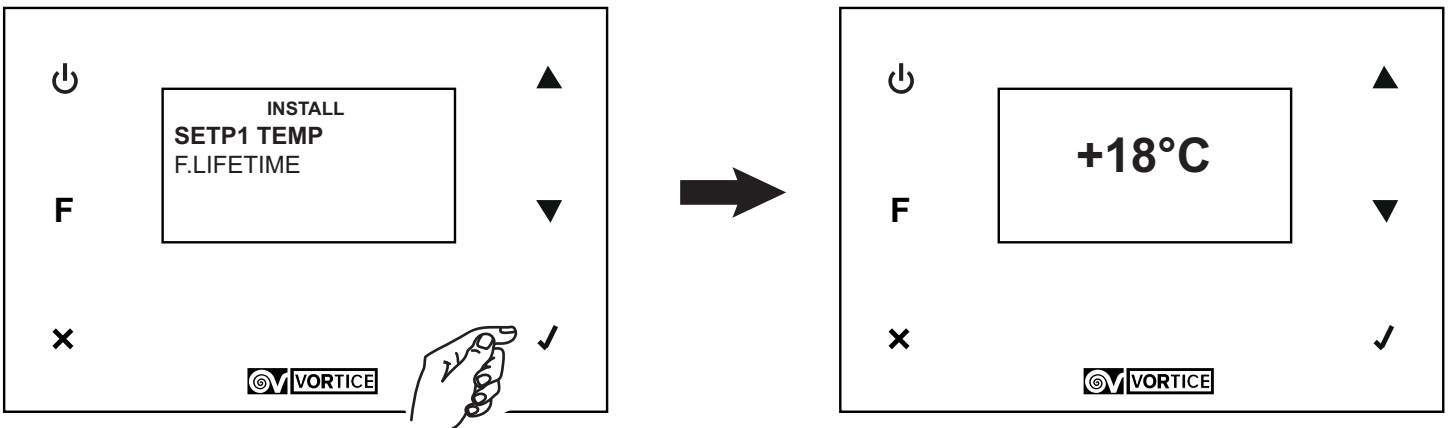
SETP2 TEMP

这是室外温度的阈值，高于此温度时，热泵自动启动以冷却引入室内的空气。默认值是26° C，可更改。



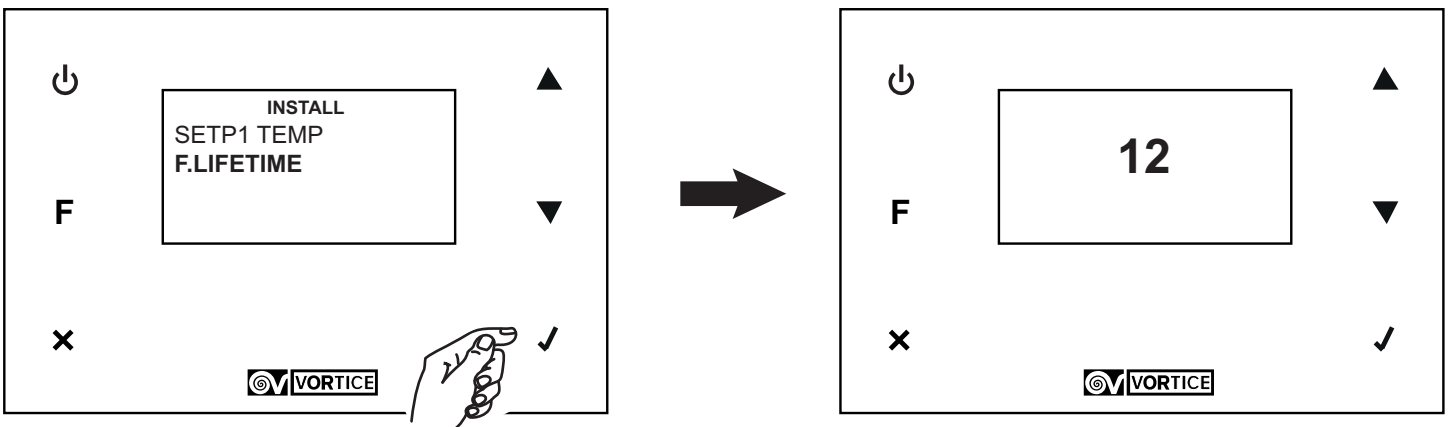
SETP1 TEMP

这是室外温度的阈值，低于此温度时，热泵自动启动以加热引入室内的空气。默认值是18° C，可更改。



F. LIFETIME

过滤网的使用时间值，用月份表示。默认值是12，可以更改为6和3。

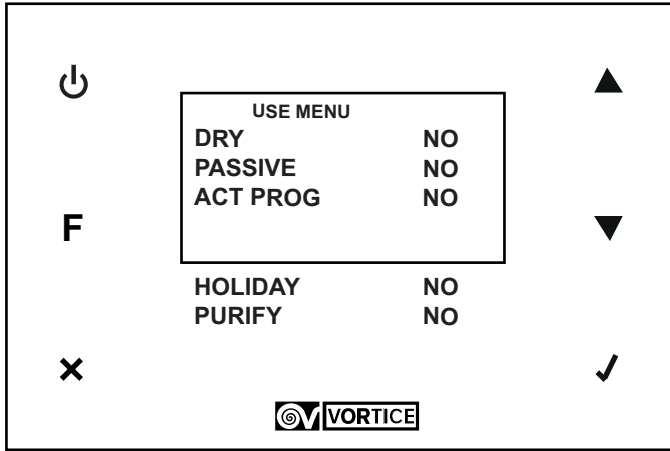




用户功能（密码是013）

用户菜单有以下选项：（所有项都可以选择“是/否”）。

注意：系统会不时启用或禁用某些功能来自动管理不同模式通用功能之间的任何冲突和重叠。例如：当假日模式被激活时，系统会被自动设置成：被动（开启），激活程序（关闭）。



除湿模式

- 热泵在加热模式下开启
- 室内空气再循环（从室外提取空气的风门关闭）；
- 可选风速。

被动模式

- 热泵关闭；
- 从室外提取空气（风门打开）；
- 可选风速。

编程激活

每周编程激活：存储的编程（参见“设置”）会被激活。

假日模式

- 热泵关闭；
- 从室外提取空气（风门打开）；
- 夜间模式风速。

净化模式

- 热泵关闭；
- 室内空气再循环（从室外提取空气的风门关闭）；
- 可选风速。

### 警报

使用此选项可以管理所有可能的警报项目。如果出现多个错误，则必须从第一个出现的错误开始逐个进行管理。在这些情况下，在初始屏幕上会发出间歇性的“警报！”信号，或者在发生锁定错误时发出间歇性信息“警报！”，“锁定！”，“关闭”。

可能发生的警报情况有：

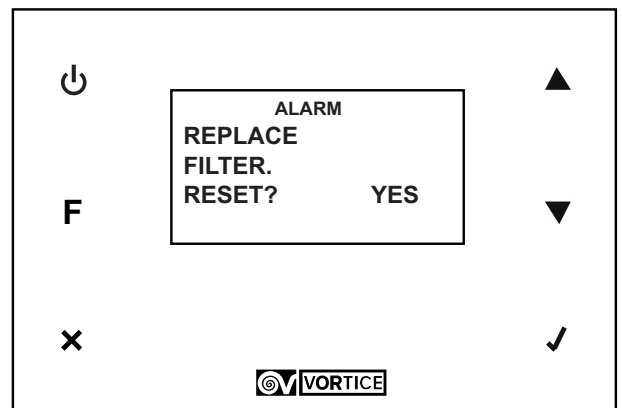
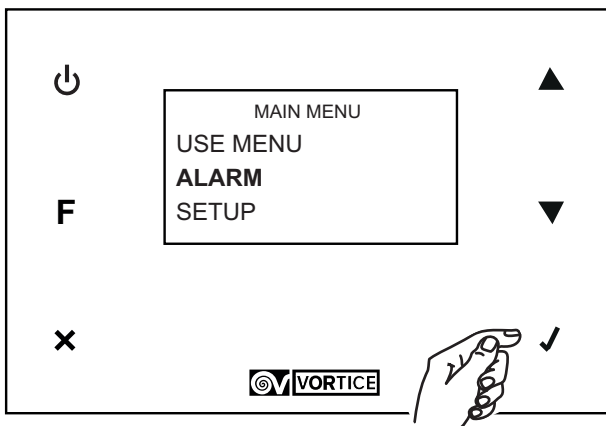
- 过滤网：错误未锁定
- 冷凝水排放：错误并锁定
- 温度：错误未锁定

在任何情况下，都可以访问“报警”菜单查看必要的操作并接着将错误重置。

以下介绍产生警报信号的各种情况。

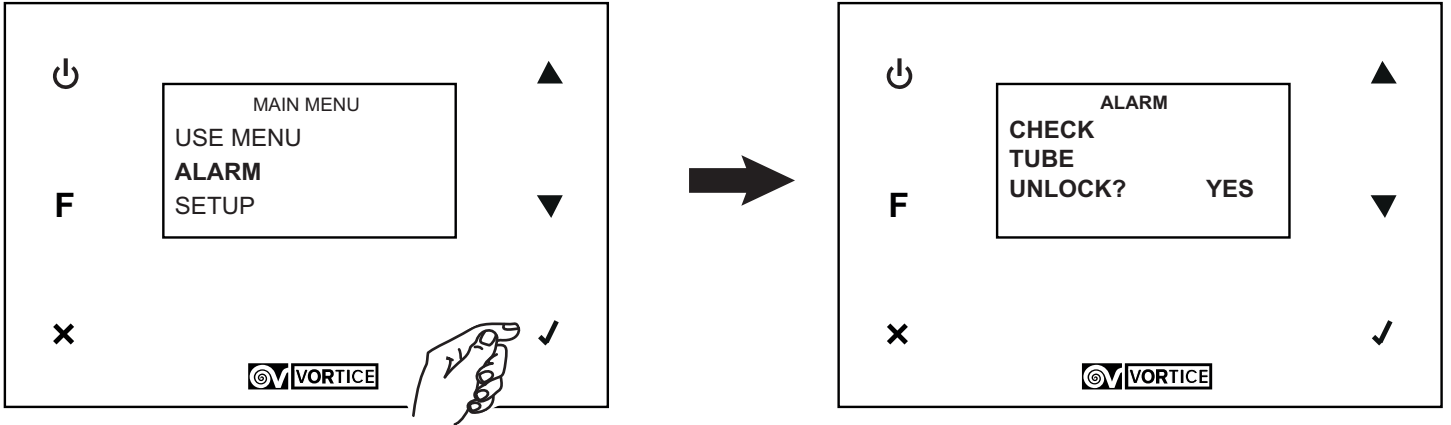
过滤网

在预设的一段时间之后，将显示警报未锁定并需要更换过滤网。更换过滤网后（请参见“维护和清洁”），可以重置错误和计数器。



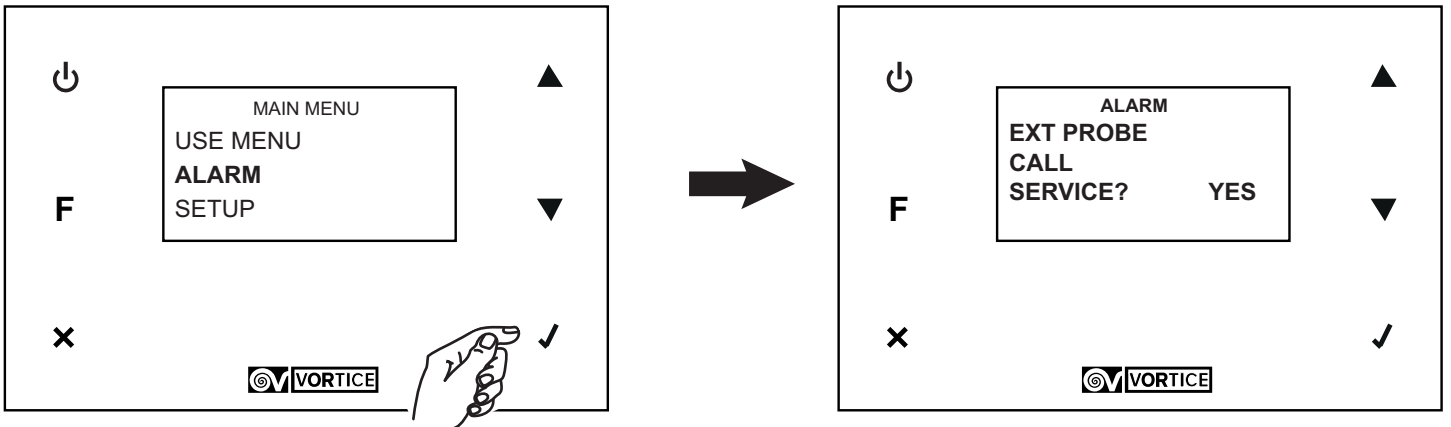
### 冷凝水排放

当冷凝水集水箱满载时，排水泵会自动打开70秒，并由相应的传感器控制水位。如果冷凝水水位未在预设的特定时间内下降，则将显示警报锁定。在检查排水管并解除锁定后，可以重置错误并且设备恢复运行（在“解锁”上回应“是”）。



### 室外温度探针

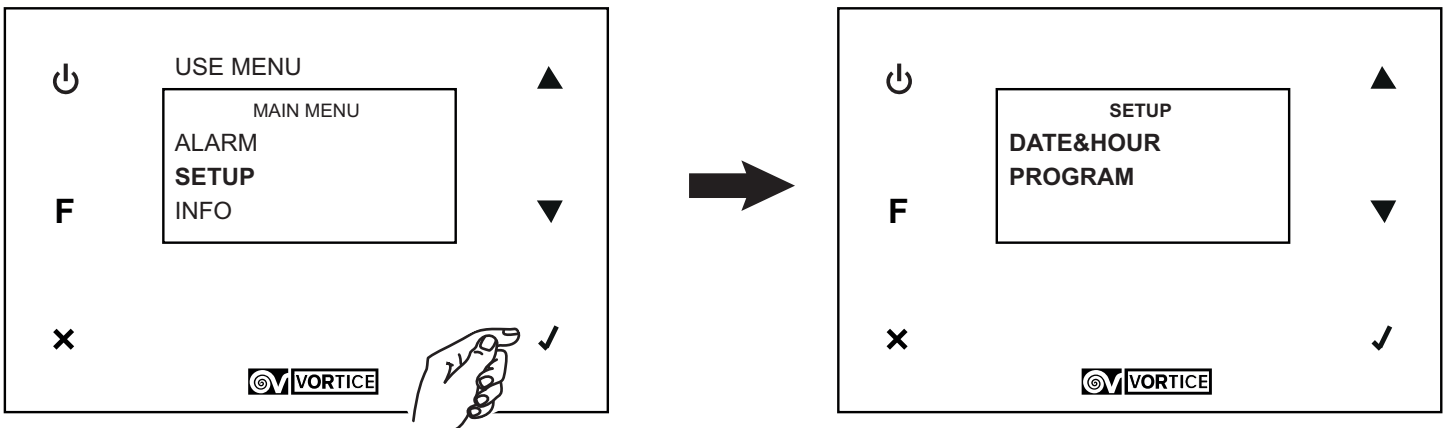
室外温度传感器出现故障会有非锁定性错误（只有热泵被锁定）。待（由技术服务中心介入）解决问题后，可以重置错误（在“呼叫服务”上回应“是”）。



注意：系统不会自动呼叫技术支持服务。

### SETUP设置

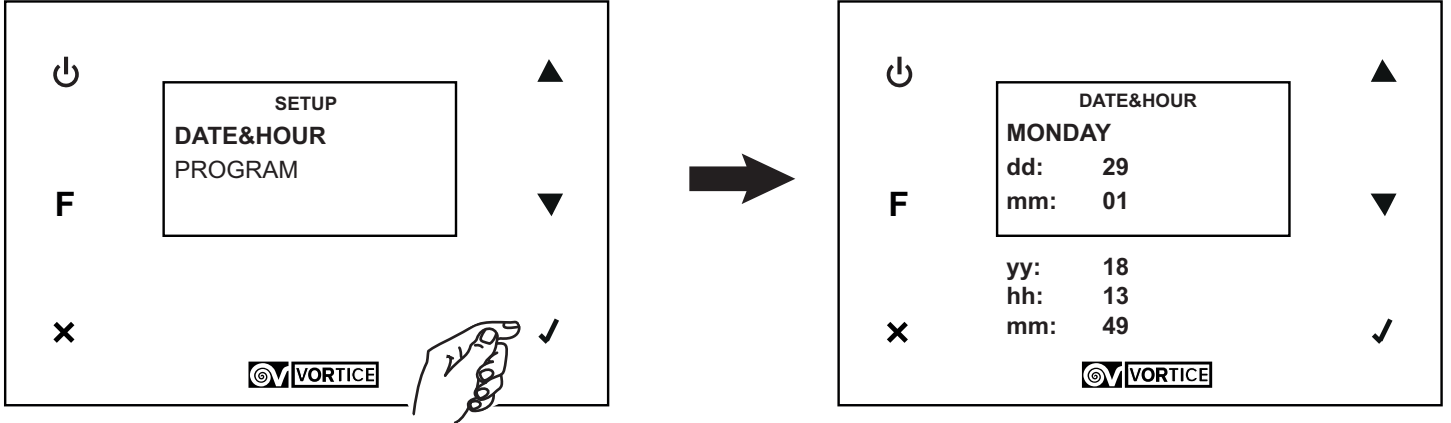
使用此选项，您可以访问日期和时间设置以及每周编程计划。



时间&日期

使用此选项，您可以访问日期和时间设置，如下所示：

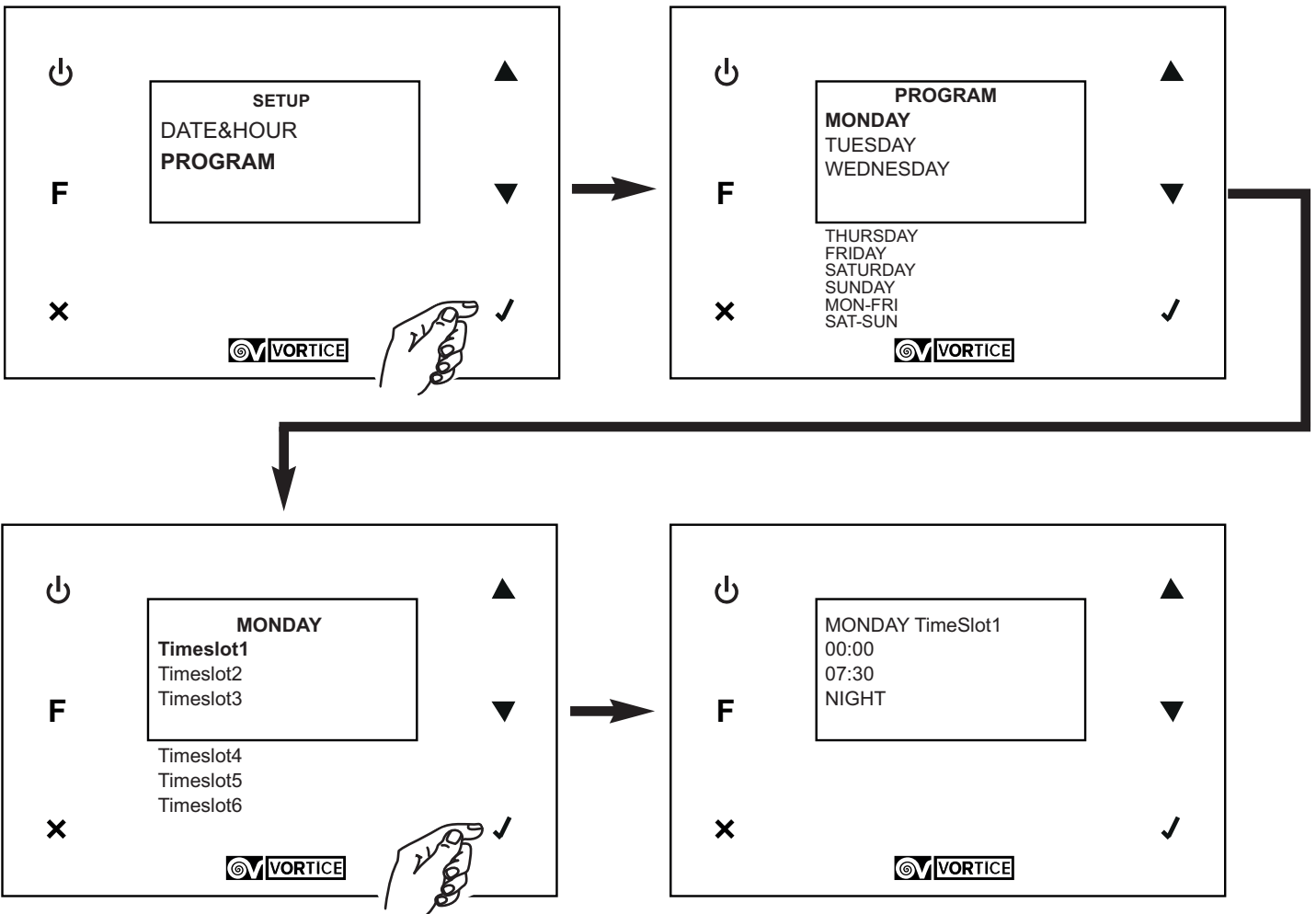
1. 按 ▲ 或 ▼ 键搜索想修改的变量；
2. 按 ✓ 选择变量；
3. 按 ▲ 或 ▼ 键搜索所需的值；
4. 按 ✓ 存储选定值；
5. 返回步骤1，依此类推。



PROGRAM编程

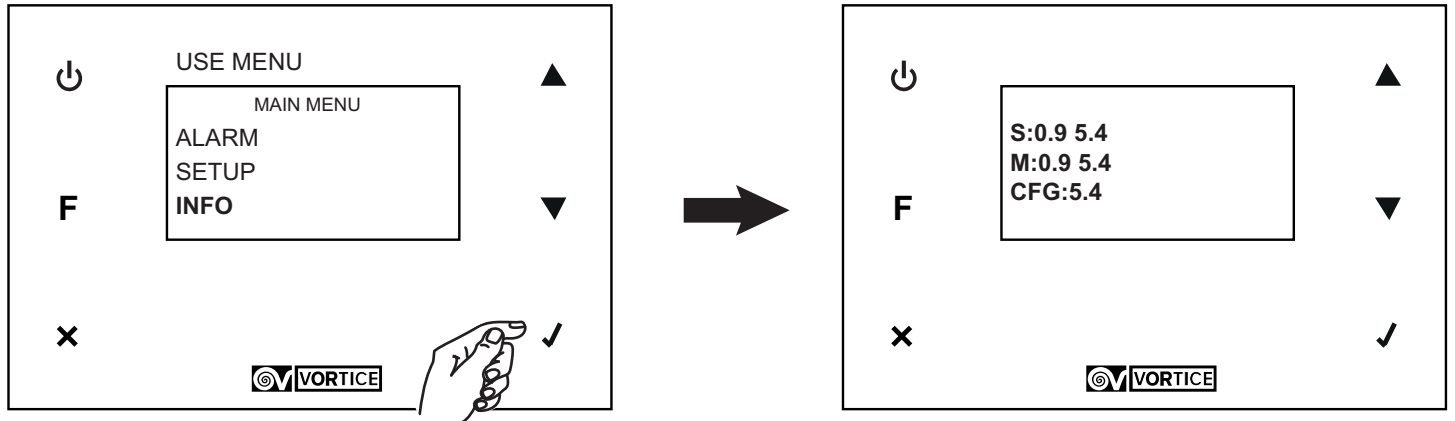
使用此选项，您可以在六个时间段（包括开始时间和结束时间）访问运行速度设置，用来设置一周中的每一天以及两个预定义的时间间隔（周一至周五和周六至周日）。

按照下面的说明继续进行所有您需要的日期和所有需要的时间段：



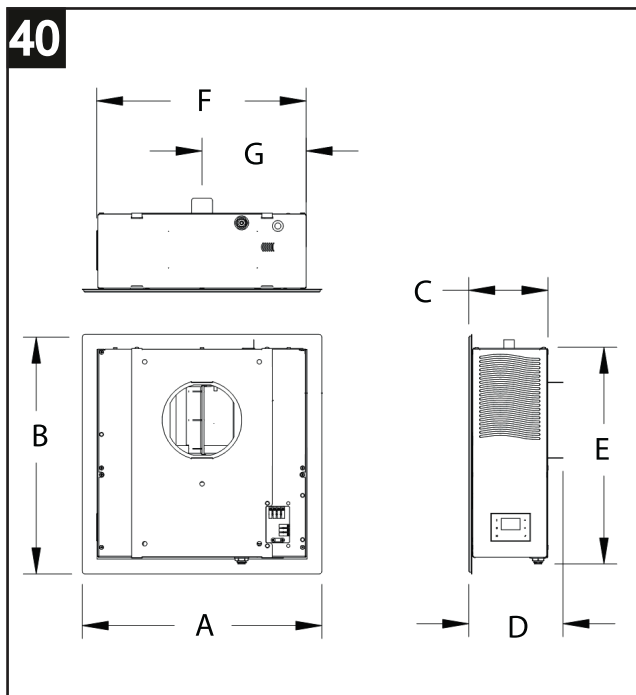
INFO信息

使用此选项，您可以查看以下系统信息：  
HMI人机界面；  
固件电路板；  
配置文件。



尺寸数据

图40



A	B	C	D	E	F	G	[/]
460	460	152	181	416	402	200	mm

运行条件

该设备已通过下表所示温度范围的认证：

	冷却 T°C (T°C WB*)		加热 T°C (T°C WB*)	
	最低	最高	最低	最高
室外条件	25	35(40)	-5	10(5,5)
室内条件	23(16)	30	15	20(14)

\*WB = WET BULB (灯泡)

接线图

图41

该设备需要由外接电源供电。电气设备可以使用（内嵌式）管路暗装或使用（墙壁式）管路明装。

图42

如果您决定在背面布置一根暗装线路，则需要让穿出来的电源线伸出约10cm。

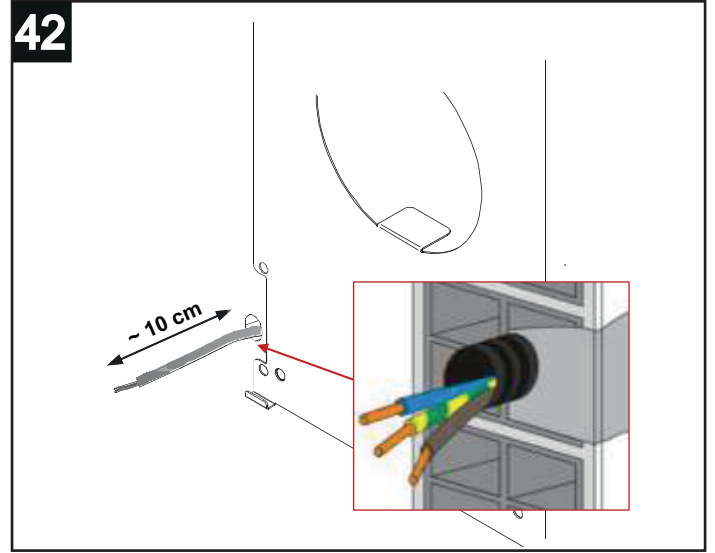
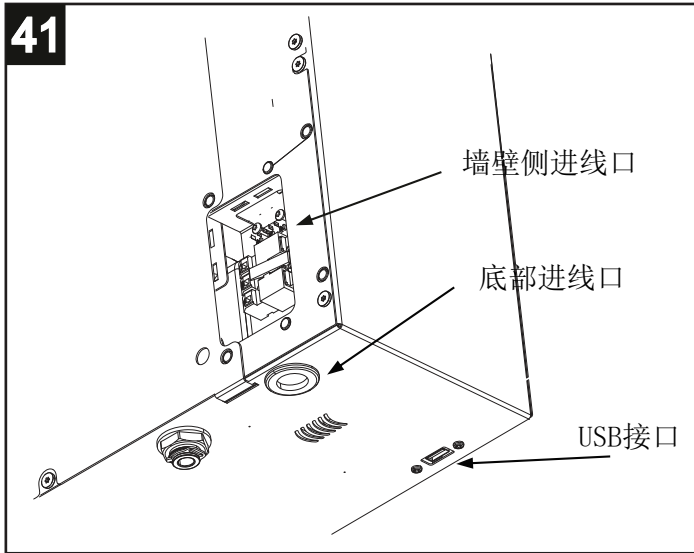
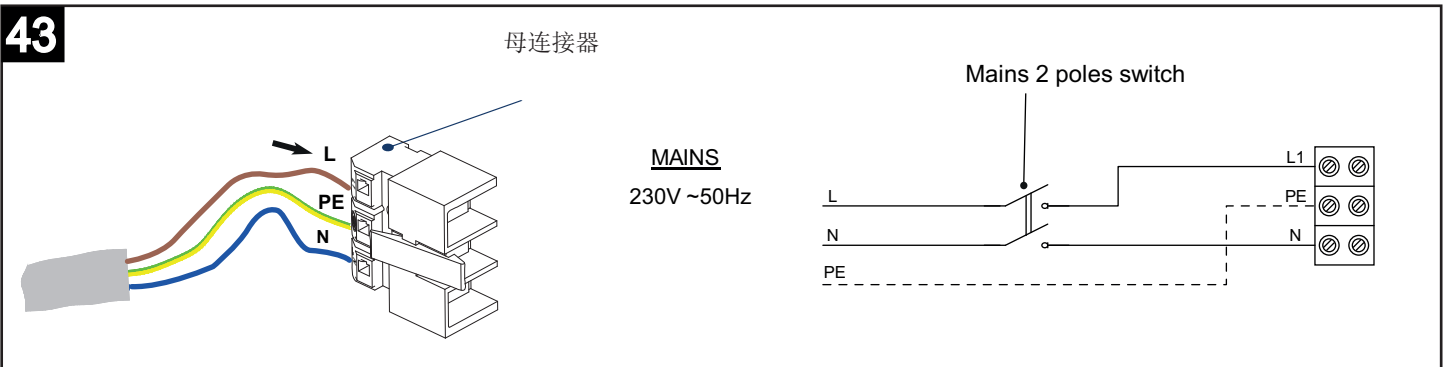


图43

将导线接到设备提供的三极母端子上。



**警告:**

当您决定让电源线不从背后走，而是从下面走，那么接插件必须稍后再连接，也就是说得先让电线从设备底部预留的进线口穿过去才能连接接插件。



**注意:**

连接设备必须由具有资质的专业人士执行。



**注意:**

将要连接至设备的电源线必须由适当的差动磁热开关保护。

图44

然后，在将设备挂到壁挂支撑板上之前，必须将连接器插入设备背面。 在固定好支撑板后并继续在将设备挂上去前，必须执行之前连接的电气连接器，并将橡胶排水管带出用来排冷凝水。

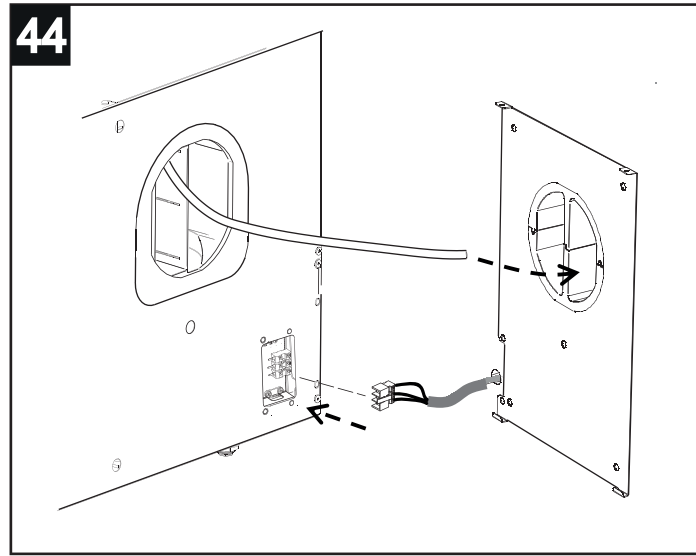
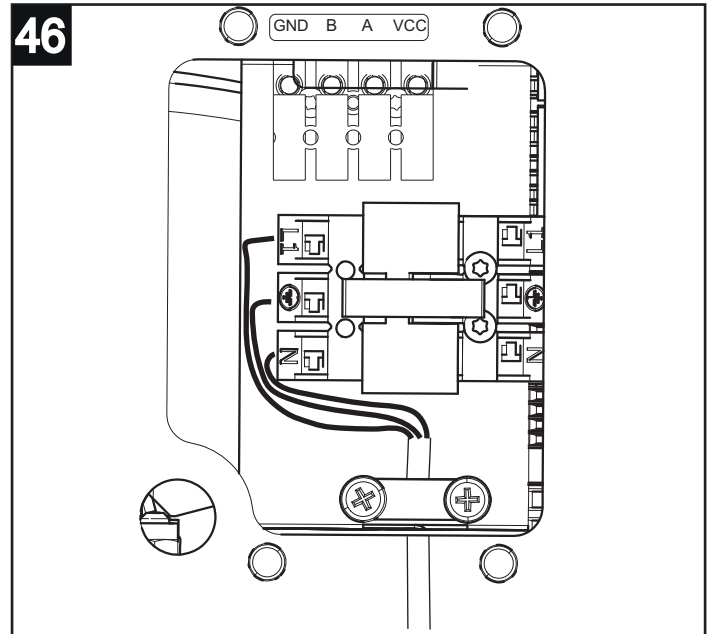
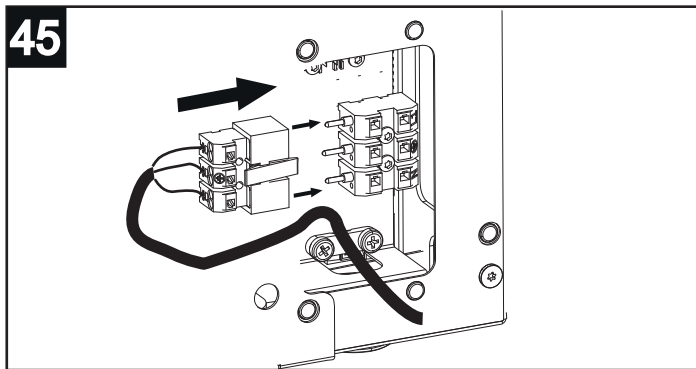


图45

关于电气连接，下图详细显示了使用嵌入式墙壁电缆的连接模式。警告：接地线必须连接到三极连接器的中间位置。

图46

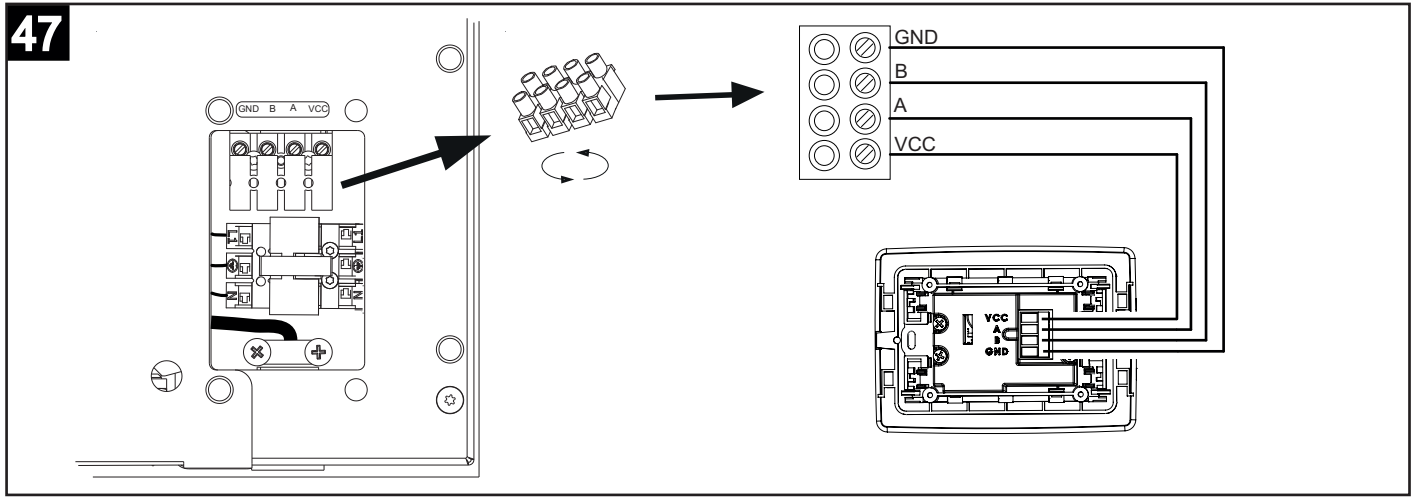
相反，如果您决定让电源线从下面进入，则需要预先开孔。插入电线，将电线连接到3极母连接器并通过压线片锁定电线。



可选的连接

图47

机器的设置也可以由（机器外部的）远程遥控器控制。  
 此类连接需要准备一根电气接线（不提供）连接到端子排（如下图所示）。



维修保养与清洁

**注意:**  
 设备的任何维修必须由专业人士来执行。维修不当可能会使用户处于危险中。如果您的设备需要任何维修，请联系服务部门。

**注意:**  
 在进行任何维护操作之前，请确保设备不可以也不可能意外通电。因此，在每次维修或清洗时，请切断电源。

过滤网的维护

产品配备两个过滤网：一个从室外环境提取空气，另一个静电防尘过滤网从室内环境提取空气。

**注意:**  
 过滤网肮脏会降低产品的性能，导致通风不足或者甚至完全不通风。

新风过滤网

从室外提取的空气需要通过位于设备顶部的过滤网。  
 设备内配备有一个计时器，可提醒更换过滤网。

图48

抓住提拉片向外抽拉即可取出过滤网

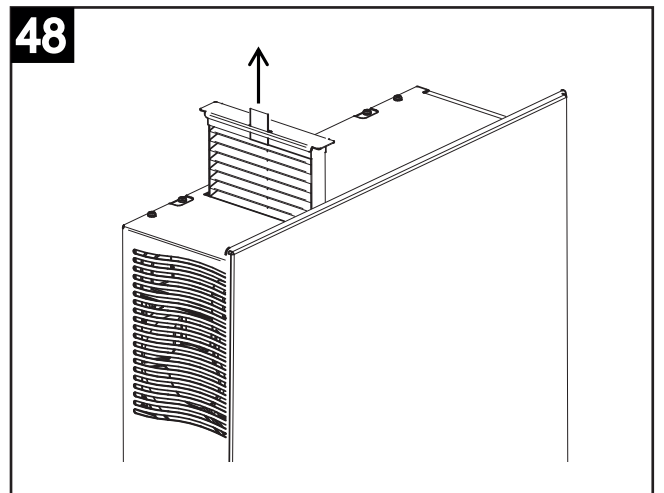
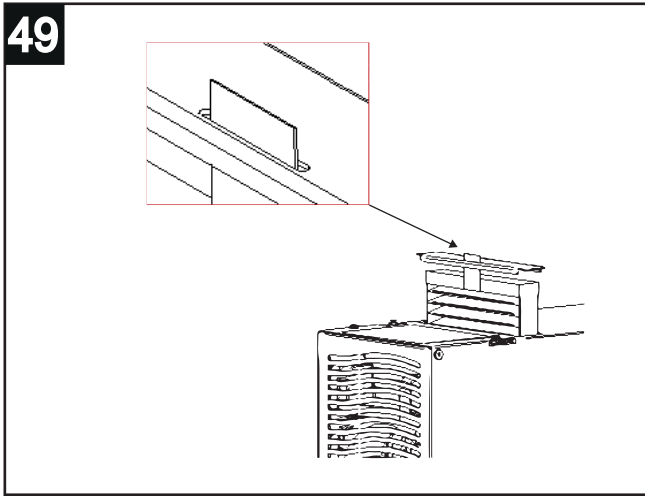


图49

要安装新过滤网的话，重要的是要把提拉片先穿进滤网保护盖卡槽中。

图50

将过滤网塞进所属位置中，确保向下滑动到底。



排风过滤网

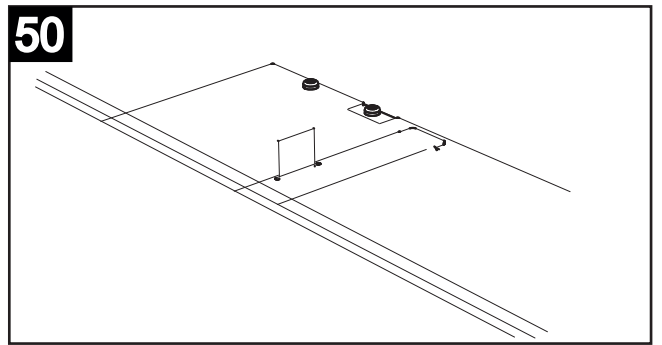


图51

从室内提取的污浊空气需要通过位于设备上方右侧的静电式集尘过滤网。

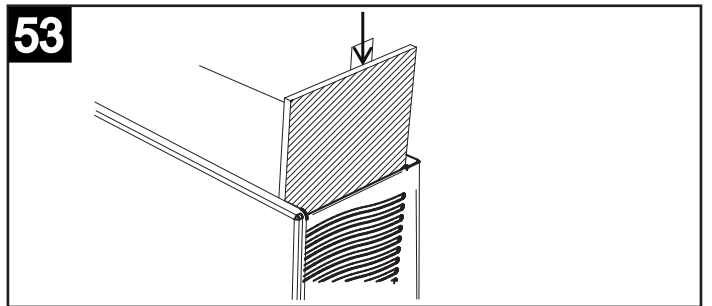
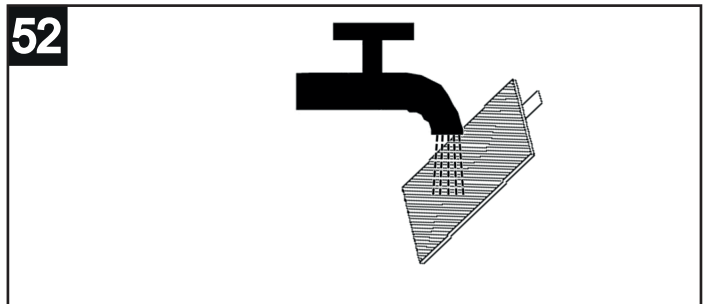
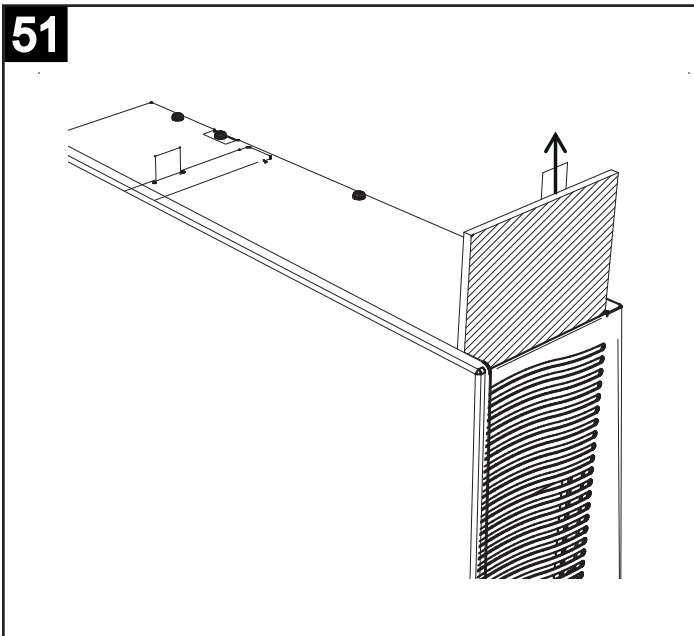
若要取出静电过滤网，只要抓住过滤网的提拉片向外抽出即可。

图52

这种过滤网是可以水洗的。

图53

重新安装的话，只要将过滤网塞入所属位置并推到底即可。



**每年的检查**

至少每年一次，对设备的一般状况和壁挂情况进行检查。

**产品的清洁**

该设备只能使用干净的软布清洁壳体表面，如果用水或清洁剂沾湿，请勿使用研磨剂或强力去污剂清洁本品。





Vortice Elettrosociali S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.  
Vortice Elettrosociali S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.  
La société Vortice Elettrosociali S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.  
Die Firma Vortice Elettrosociali S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.  
Vortice Elettrosociali S.p.A. se reserva el derecho de incorporar todas las mejoras necesarias a los productos en fase de venta.  
Vortice Elettrosociali S.p.A. 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 ELETTROSOCIALI S.p.A.  
Strada Cerca, 2- frazione di Zoate  
20067 TRIBIANO (MI)  
Tel. +39 02-90.69.91  
ITALIA  
vortice-italy.it  
postvendita@vortice-italy.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.  
3er Piso, Oficina 9-B, Edificio  
Meridiano  
Guachipelin, Escazú, San José  
PO Box 10-1251  
Tel +506 2201 6242;  
COSTA RICA  
vortice-latam.com  
info@vortice-latam.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

## Informazioni per l'utente

## Informations for the user

## Informations pour l'utilisateur

## Informationen für den Benutzer

## 用户信息

		<b>GAS</b>	<b>GRAMS</b>	<b>GWP</b>
45.048	VORT VDH 60 HP MONO W	R-134 A	120	1430
45.049	VORT VDH 60 HP MONO B	R-134 A	120	1430
45.128	VORT VDH 60 HP MONO W C	R-134 A	120	1430
45.129	VORT VDH 60 HP MONO B C	R-134 A	120	1430

IT Contiene gas fluorurato ad effetto serra  
EN Contains fluorinated greenhouse gases  
FR Contient des gaz fluorés à effet de serre.  
DE Enthält fluorierte Treibhausgase.  
中国 含有氟化温室气体□

IT Sistema ermeticamente sigillato  
EN Hermetically sealed system  
FR Système à fermeture hermétique.  
DE Hermetisch geschlossenes System.  
中国 密封系统

IT Nell'imballo del prodotto troverai la targa dati nella lingua del tuo paese; applicala sopra quella già presente sull'apparecchio, senza coprire il numero di serie.

EN The name plate in your local language can be found in the product pack; apply the relevant name plate over the one already present on the unit, taking care not to cover the serial number.

FR L'emballage contient la plaquette des données dans la langue de votre pays. Posez-la directement sur celle qui se trouve sur l'appareil, sans recouvrir le numéro de séri

DE Die Verpackung des Geräts enthält das Typenschild in der Sprache Ihres Landes. Bringen Sie es über dem am Gerät bereits vorhandenen Schild an, ohne die Seriennummer zu verdecken.

中国 在产品包装内您将找到您所在国家对应语言的数据铭牌；将其贴在设备上，请勿覆盖序列号。







**A**

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA  
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE  
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

**DATA INTERVENTO**  
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

**TIMBRO CENTRO ASSISTENZA**  
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

**B**

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA  
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE  
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

**DATA INTERVENTO**  
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

**TIMBRO CENTRO ASSISTENZA**  
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

**C**

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA  
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE  
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

**DATA INTERVENTO**  
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

**TIMBRO CENTRO ASSISTENZA**  
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

**D**

**TAGLIANDO INTERVENTO IN GARANZIA  
CERTIFICATE OF WORK PERFORMED UNDER GUARANTEE  
COUPON INTERVENTION SOUS GARANTIE**

**DATA INTERVENTO**  
DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

**TIMBRO CENTRO ASSISTENZA**  
STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

## ITALIA CONDIZIONI DI GARANZIA

VORTICE ELETTROSOCIALI SPA garantisce i suoi prodotti per **2 anni** dalla data dell'acquisto, che deve essere comprovata da idoneo documento fiscale (scontrino o fattura), rilasciato dal venditore. Nel suddetto periodo di garanzia VORTICE ELETTROSOCIALI SPA si impegna, dopo aver effettuato le opportune valutazioni tecniche, a riparare o a sostituire gratuitamente le parti dell'apparecchio che risultassero affette da difetti di fabbricazione. La presente garanzia, da attivare nei modi e nei termini di seguito indicati, lascia impregiudicati i diritti derivanti al consumatore dalla applicazione del D. lgs. 24/2002. Tali diritti, conformemente alla legge, potranno essere fatti valere esclusivamente nei confronti del proprio venditore.

La presente garanzia è valida su tutto il territorio italiano.

### Modalità e condizioni di attivazione della garanzia

Gli interventi in garanzia (riparazioni o sostituzioni del prodotto ovvero delle parti difettose) saranno eseguiti presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE ELETTROSOCIALI SPA, il cui indirizzo è disponibile sull'elenco telefonico alfabetico o contattando il **numero verde 800.555.777**.

La prestazione eseguita in garanzia non prolunga il periodo della garanzia. 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 ma si deve tener conto della data di acquisto del prodotto originario.

## UK AND IRELAND CONDITIONS OF WARRANTY

This guarantee is offered as an extra benefit and does not affect your legal rights. All electrical appliances produced by VORTICE ELETTROSOCIALI SPA are guaranteed by the Company for **2 years** against faulty material or workmanship. If any part is found to be defective in this way within the first twentyfour months from the date of purchase or hire purchase agreement, we, or our authorised service agents, will replace or at our option repair that part without any charge for materials or labour or transportation, provided that the appliance has been used only in accordance with the instructions provided with each appliance and has been not connected to an unsuitable electricity supply, or subjected to misuse, neglect or damage or modified or repaired by any person not authorised by us. The correct electricity supply voltage is shown on the rating plate attached to the appliance. This guarantee is normally available only to the original purchaser of the appliance, but the Company will consider written applications for transfer. Should any defect arise in any Vortice product and a claim under guarantee become necessary, the appliance should be carefully packed and returned to your approved Vortice stockist. This portion of the guarantee should be attached to the appliance.

### ITALIA

Spedire la garanzia in busta chiusa a:  
Vortice Elettrosociali S.p.A.  
Strada Cerca 2  
Frazione di Zoate  
20067 Tribiano Milano.

Autorizzo VORTICE ELETTROSOCIALI SPA ad inserire i miei dati nelle sue liste e a comunicarli a terzi per l'invio di materiale pubblicitario ed informativo. In ogni momento, a norma dell'art. 13 legge 675/96, potrò avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione oppure oppormi al loro utilizzo scrivendo a:

**Vortice Elettrosociali S.p.A.**  
**Responsabile**  
**trattamento dati**  
- **Strada Cerca, 2**  
- **Frazione di Zoate -**  
**20067 Tribiano (MI).**

Non autorizzo (barrare se interessa)

### UK-IRELAND

Send the guarantee in sealed envelope to:  
Vortice Limited  
Beeches House  
Eastern Avenue  
Burton on Trent  
DE13 0BB United Kingdom

I authorize VORTICE LTD. to include my personal details within their database, which they use, via a third party for the despatch of advertising material, at any time, in accordance with the regulations in force within my country. I can have access to my details and can request changes, or prohibit the usage of my details. This will be done by addressing my request directly to:

**Vortice Limited**  
**Beeches House**  
**Eastern Avenue**  
**Burton on Trent**  
**DE13 0BB United Kingdom.**

I do not authorize (please tick if required)

### OTHER COUNTRIES

Please send the guarantee to the retailer's address in the country where the appliance has been purchased.

I authorize VORTICE ELETTROSOCIALI SPA and its local distributors to include my personal details within their database and they can use it through a third party for the despatch of advertising material. At any time, in accordance with the regulations in force within my country. I can have access to details and can ask to make changes, or prohibit the usage of my details. This will be done by addressing my request directly to the headquarters of the local distributor where the appliance has been bought.

I do not authorize (please tick if required)



# 1 GARANZIA - GUARANTEE - GARANTIE

Per poter usufruire della garanzia il cliente deve compilare e rispedire a VORTICE ELETTROSOCIALI SPA, entro 8 giorni dall'acquisto, la "Parte 2" del tagliando di garanzia, all'indirizzo e con le modalità in tale parte riportate. La "Parte 1" del tagliando di garanzia deve essere conservata e presentata, unitamente al documento fiscale (scontrino o fattura) rilasciato dal venditore al momento dell'acquisto, al Centro di Assistenza autorizzato di VORTICE ELETTROSOCIALI SPA, che dovrà eseguire l'intervento in garanzia.

## DA CONSERVARE

TO BE RETAINED  
A CONSERVER



### DATA ACQUISTO

Purchase date - Date d'achat

This warranty must be attached to the appliance should it need to be returned for servicing.

N.B. Guarantee is only valid if all details are completed correctly.

ATTENTION: pour bénéficier de la garantie, le présent certificat doit obligatoirement accompagner l'appareil présumé défectueux. Le certificat doit porter le cachet du revendeur et la date d'achat.

A défaut, la garantie sera comptée à partir de la date de sortie d'usine.

### Esclusioni

La presente garanzia non copre:

- Le rotture provocate dal trasporto.
- I difetti o guasti derivanti da uso non corretto o improprio da parte del cliente.
- I difetti derivanti dal mancato rispetto delle avvertenze e condizioni d'uso indicate nel libretto di istruzioni ed uso allegato al prodotto.
- I difetti derivanti da non corretta installazione ovvero da una installazione effettuata senza rispettare quanto previsto nel relativo capitolo del libretto di istruzioni ed uso.
- I guasti derivanti da un errato allacciamento alla rete di alimentazione elettrica o per tensione di alimentazione diversa da quella prevista per l'apparecchio, ovvero diversa dal limite stabilito dalle norme CEI (+/- 10% del valore nominale).

La presente garanzia non copre, inoltre, gli eventuali difetti derivanti da una cattiva manutenzione ovvero da interventi effettuati da personale non qualificato o da terzi non autorizzati.

### TIMBRO RIVENDITORE

stamp of supplier  
cachet du vendeur

CONF.  
-----  
COLL.

### DATA SPEDIZIONE

Mailing date - Date d'expédition

# 2 GARANZIA - GUARANTEE - GARANTIE

TIMBRO RIVENDITORE  
stamp of supplier  
cachet du vendeur

DA SPEDIRE (entro 8 giorni dall'acquisto)

TO SEND (within 8 days from date of purchase)

A RETOURNER (dans les 8 jours après l'achat)



### DATA ACQUISTO

Purchase date - Date d'achat

### DATI UTENTE / CUSTOMER DATA / COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR

nome / name / nom \_\_\_\_\_  
cognome / surname / prenom \_\_\_\_\_  
via / street / rue \_\_\_\_\_  
cap / post code / code postal \_\_\_\_\_  
città / town \_\_\_\_\_

Dichiaro di aver preso atto delle condizioni di garanzia specificate sul certificato in mio possesso e autorizzo la gestione dei miei dati personali (v. retro).

I have read and understood the terms and conditions of this guarantee and I authorize the processing of my personal details (see overleaf).

Suivant les conditions de garantie définies par le certificat en ma possession j'autorise l'utilisation de mes coordonnées (voir au verso).

Firma / Signature / Signature \_\_\_\_\_

### DATA SPEDIZIONE

Mailing date - Date d'expédition