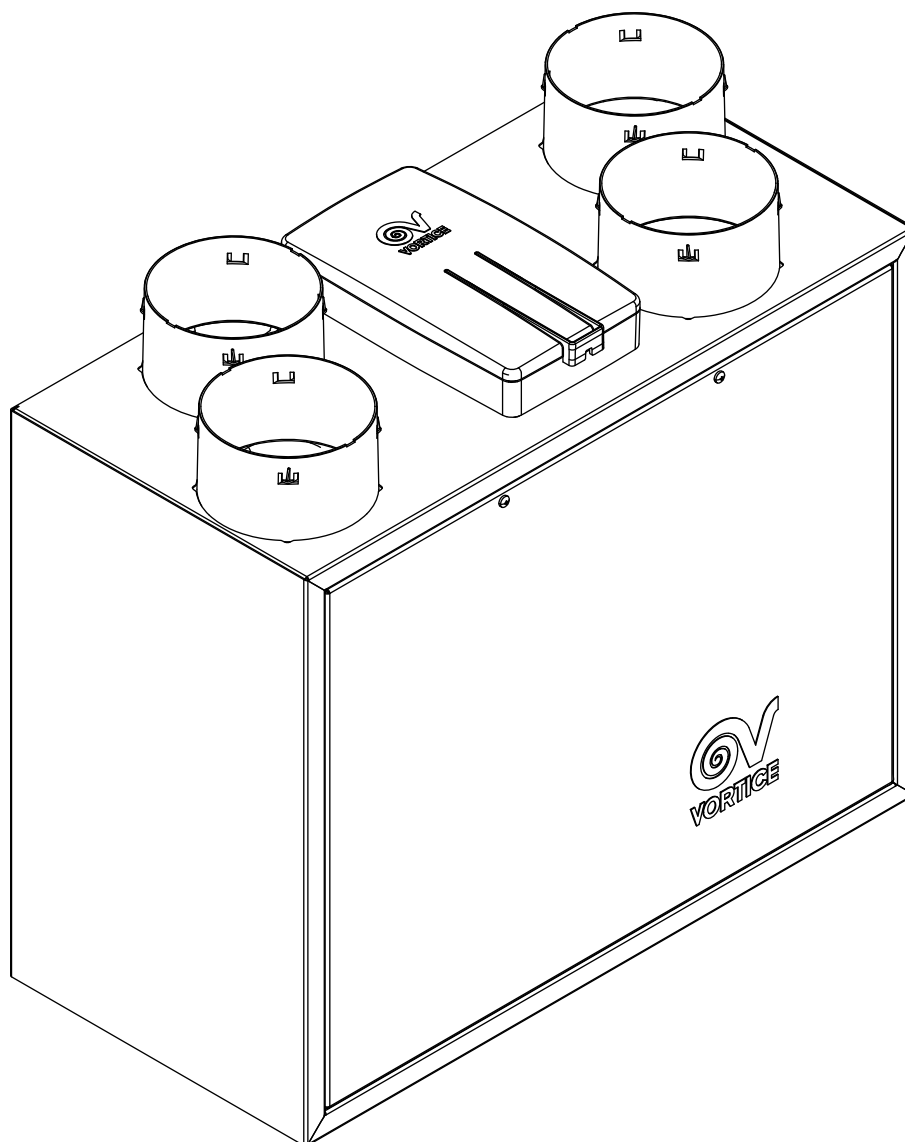


Libretto istruzioni
Instruction booklet
Notice de pose et d'entretien
Gebrauchsanleitung
Manual de instrucciones



VORT HR 200



CE

COD. 5.471.084.015

15/04/2013

VORTICE LIMITED
Beeches House - Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB
Tel. (+44) 1283-492949
Fax (+44) 1283-544121
UNITED KINGDOM

VORTICE FRANCE
72 Rue Baratte-Cholet
94106 Saint Maur Cedex
Tel. (+33) 1-55.12.50.00
Fax (+33) 1-55.12.50.01
FRANCE

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A.
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI)
Tel. (+39) 02-90.69.91
Fax (+39) 02-90.64.625
ITALIA

Prima di installare ed utilizzare 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 perciò sempre questo libretto d'istruzioni.

Before installing and using your product, read these instructions carefully. Vortice will not accept any responsibility for damage to property or personal harm resulting from failure to abide by the conditions listed below. Following these instructions will ensure long service life and overall electrical and mechanical reliability. Keep this instruction booklet in a safe place for reference purposes.

Avant d'installer et d'utiliser l'appareil, lire attentivement les instructions contenues dans cette notice. Vortice décline toute responsabilité concernant les dommages causés aux personnes et aux biens si les instructions ci-dessous ne sont pas respectées. Les indications données dans ce livret garantissent la durée de vie et la fiabilité électrique et mécanique de l'appareil. Conserver cette notice.

Vor der Installation und der Benutzung des Gerätes muss die vorliegende Gebrauchsanweisung aufmerksam durchgelesen werden. Vortice haftet nicht für auf die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen, für einen korrekten Betrieb, die mechanische und elektrische Sicherheit und eine lange Lebensdauer des Gerätes wichtigen Hinweise bzw. Anleitungen zurückzuführende Personen- und/oder Sachschäden. Diese Betriebsanleitung ist gut aufzubewahren.

Indice

IT

Descrizione ed impiego	4
Garanzia e responsabilità	4
Attenzione	5
Avvertenza	5
Struttura e dotazione	6
Accessori in dotazione	6
Installazione	6
Collegamenti elettrici	11
Funzionamento	12
Manutenzione/pulizia	13
Impostazioni iniziali	16
Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile	19

Table of Contents

EN

Compliance with Building Codes	20
Description and operation	20
Guarantee and responsibility	20
Warning	21
Caution	21
Items supplied	22
Accessories supplied	22
Installation	22
Electrical connections	27
Function	28
Maintenance/cleaning	29
Initial settings	32
Important information regarding eco-compatible disposal	35
Building Regulations Document F1 2006	36

Sommaire

FR

Description et mode d'emploi	37
Garantie et responsabilité	37
Attention	38
Avertissement	38
Structure de l'appareil et accessoires de série	39
Accessoires de série	39
Installation	39
Branchements électriques	44
Fonctionnement	45
Entretien / Nettoyage	46
Paramétrage initial	49
Information importante pour éliminer l'appareil en respectant l'environnement	52

Inhaltsverzeichnis

DE

Beschreibung und Gebrauch	53
Garantie und Haftung	53
Achtung	54
Hinweis	54
Aufbau und Ausstattung	55
Standard-Zubehör	55
Installation	55
Stromanschlüsse	60
Funktionsbeschreibung	61
Wartung/Reinigung	62
Erste Einstellung	65
Wichtige Information für die Umweltgerechte Entsorgung	68

**Antes de instalar y utilizar el producto,
leer atentamente las instrucciones
de este manual. Vortice no es responsable
de los eventuales daños ocasionados a personas
o cosas como resultado del incumplimiento
de las indicaciones de este manual,
las cuales garantizan la durabilidad y fiabilidad
eléctrica y mecánica del aparato.
Conservar este manual de instrucciones.**

Índice

ES

Descripción y uso	69
Garantía y responsabilidad	69
Atención.	70
Advertencia	70
Estructura y dotación	71
Accesorios en dotación.	71
Instalación	71
Conexiones eléctricas	76
Funcionamiento.	77
Mantenimiento y limpieza	78
Primeros ajustes	81
Información importante sobre eliminación respetuosa con el medio ambiente	84

Descrizione ed Impiego

VORT HR 200 (nel seguito “l’apparecchio”), è un sistema di ventilazione centralizzato a recupero di calore ad elevatissima efficienza, installabile in posizione verticale tramite i ganci in dotazione oppure in posizione orizzontale per mezzo di apposito kit opzionale.

Nel normale funzionamento l’aria viziata viene estratta dai locali di servizio quali la cucina, le stanze da bagno, le stanze di servizio e le dispense; contemporaneamente, aria fresca esterna viene immessa nelle stanze normalmente abitate, come le camere da letto, gli studi ed i soggiorni. Le portate d’aria necessarie sono quelle espresse dai vigenti regolamenti nazionali; nel Regno Unito valgono le UK “*Building Regulations Document F1*”.

Nel funzionamento normale i volumi totali dell’aria estratta e dell’aria reimpressa sono sostanzialmente equivalenti. I flussi d’aria in ingresso ed uscita sono tra loro perfettamente separati ed adeguatamente filtrati. Nella stagione fredda il calore dell’aria espulsa viene trasferito all’aria in ingresso. La condensa creata dal processo, e che si raccoglie all’interno del prodotto, deve essere poi convogliata all’esterno.

L’apparecchio garantisce una silenziosa e continua ventilazione dalla casa, rimuovendo l’aria viziata e reintegrandola con aria fresca opportunamente filtrata, prelevata dall’esterno. All’interno dello scambiatore di calore che costituisce il cuore dell’apparecchio, si realizza lo scambio termico tra i 2 flussi che assicura il risparmio energetico permesso dall’impiego di VORT HR 200.

Garanzia e Responsabilità

Garanzia

La garanzia dell’apparecchio ha validità 2 anni a partire dalla data di acquisto.

La garanzia non si applica a:

- costi di montaggio/smontaggio;
- danni dovuti ad un utilizzo improprio o negligente dell’apparecchio;
- danni causati da riparazioni, o tentativi di riparazioni, da parte di terze parti non autorizzate da Vortice.

Responsabilità

L’apparecchio è progettato per “sistemi di ventilazione bilanciata” . Ogni altro utilizzo che non sia stato preventivamente discusso con un esperto Vortice può essere considerato come utilizzo improprio. In questo caso Vortice non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti o guasti.

Vortice non si ritiene responsabile per guasti dovuti a:

- utilizzo improprio dell’apparecchio;
- normale usura dell’apparecchio;
- mancato rispetto da parte dell’utilizzatore di quanto riportato nel presente libretto.



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

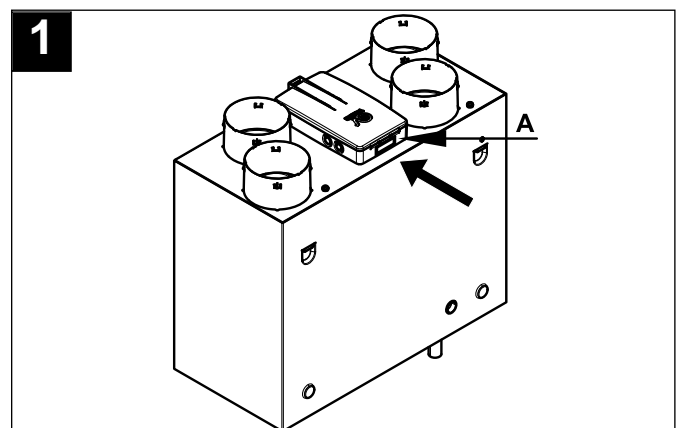
- Seguire le istruzioni di sicurezza per evitare danni all'utente.
- Non utilizzare l'apparecchio per una funzione differente da quella esposta in questo libretto.
- Dopo aver tolto il prodotto dal suo imballo assicurarsi della sua integrità: nel dubbio rivolgersi a persona professionalmente qualificata o ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili.
- L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali:
 - non toccarlo con mani bagnate o umide;
 - non toccarlo a piedi nudi.
- Questo apparecchio non è da intendersi adatto all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) in possesso di ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che siano supervisionate o preventivamente istruite riguardo al suo impiego da persona responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere controllati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, ecc.
- Riporre l'apparecchio lontano da bambini e persone diversamente abili, nel momento in cui si decide di scollegarlo dalla rete elettrica e di non utilizzarlo più.



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

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

- Se il prodotto cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuato da parte di personale professionalmente qualificato.
- 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 interventi di manutenzione (es. estrazione dello scambiatore di calore), l'apparecchio dovrà essere preventivamente spento e disconnesso dalla rete di alimentazione elettrica.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle norme vigenti.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore bipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a mm 3.
- 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.
- Spegner l'interruttore generale dell'impianto quando:
 - si rileva un'anomalia di funzionamento;
 - si decide di eseguire una manutenzione di pulizia esterna;
 - si decide di non utilizzare per brevi o lunghi periodi l'apparecchio.
- L'apparecchio non può essere utilizzato come attivatore di scaldabagni, stufe, ecc., nè deve scaricare nei condotti d'acqua calda di tali apparecchi.
- L'apparecchio deve scaricare direttamente all'esterno, in un condotto singolo dedicato.
- Il flusso d'aria estratto deve essere pulito, (cioè privo di elementi grassi, fuliggine, agenti chimici e corrosivi o miscele esplosive ed infiammabili).
- Non coprire e non ostruire l'aspirazione e la mandata dell'apparecchio, in modo da assicurare l'ottimale passaggio dell'aria.
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa A (fig. 1).



Struttura e Dotazione

Le principali parti componenti l'apparecchio sono così riassumibili:

- involucro esterno e coperchio frontale, in lamiera d'acciaio verniciata; nell'involucro sono integrati i dispositivi di connessione alle tubazioni di aspirazione/mandata e la scatola dei collegamenti elettrici; l'involucro racchiude inoltre a tenuta i componenti interni e lo scambiatore di calore;
- convogliatori interni in PPE (polipropilene espanso), che realizzano la distribuzione dei flussi d'aria massimizzando l'isolamento termico e minimizzando le perdite;
- scambiatore di calore, in resina plastica e del tipo a flussi in controcorrente, la cui particolare morfologia garantisce un' elevatissima efficienza di scambio termico (fino al 93%);
- filtri (2) con grado di ritenzione G3;
- motori brushless (2) abbinati a giranti centrifughe;
- scheda elettronica, che sovrintende all'alimentazione, al comando ed al controllo dell'apparecchio;
- sensore di temperatura indispensabile alla prevenzione della formazione di brina sullo scambiatore di calore;

Accessori in Dotazione

La dotazione di serie dell'apparecchio comprende:

- n°1 raccordo per scarico condensa
- n°1 tubo flessibile per scarico condensa;
- n°2 tasselli con gancio per il montaggio a parete

Installazione

L'apparecchio deve essere installato seguendo le norme di sicurezza in vigore nel paese di destinazione e le istruzioni del presente libretto.

Prerequisiti

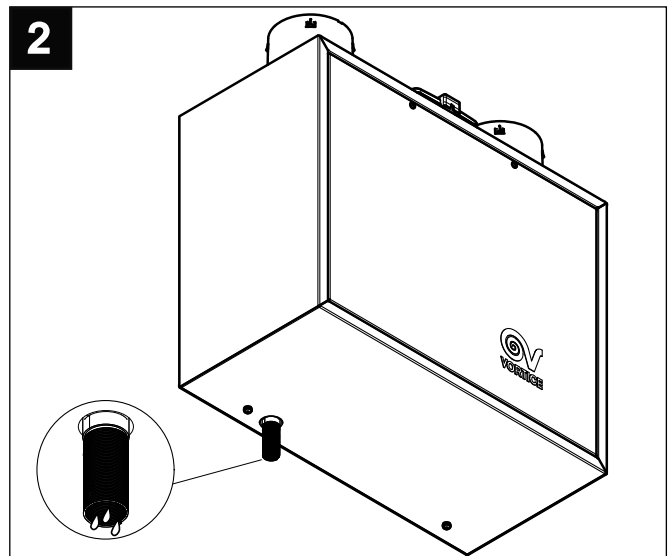
L'apparecchio deve essere installato su una superficie o parete interna all'abitazione e strutturalmente adatta a reggerne il peso.

I condotti utilizzati per le canalizzazioni devono essere delle corrette dimensioni.

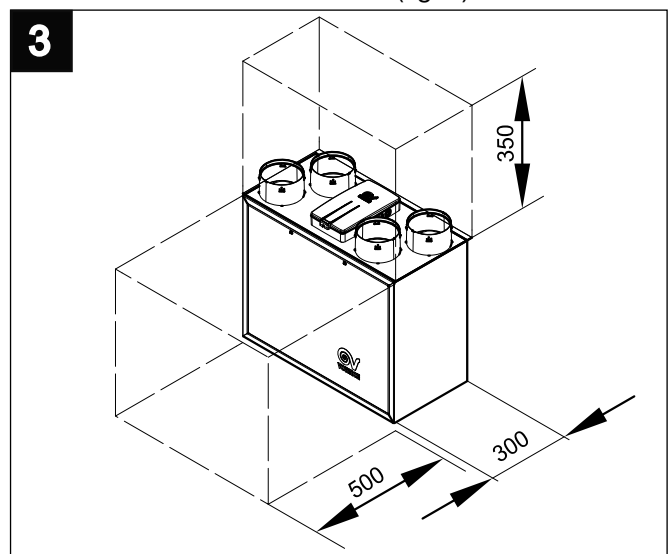
I condotti da e verso l'esterno devono essere isolati termicamente e non soggetti a vibrazioni.

Le tubazioni di aspirazione e mandata, di diametro nominale pari a 125 mm, devono essere fissate alle corrispondenti bocche dell'apparecchio mediante fascette o altri adeguati sistemi di tenuta.

Nel corso del normale funzionamento, sul fondo dell'apparecchio si raccoglie condensa per il cui smaltimento è necessario applicare, in corrispondenza dell'apposito attacco (fig. 2) , il tubo in dotazione che consente di far confluire l'acqua in uno scarico (per le modalità vedere Montaggio).



L'apparecchio deve essere facilmente accessibile nel caso di interventi di servizio/manutenzione. In particolare assicurarsi della presenza di uno spazio libero di almeno 50 cm in corrispondenza del pannello frontale, per agevolare la pulizia e la sostituzione dello scambiatore di calore e dei filtri. (fig. 3)



Controlli alla consegna

Controllare l'apparecchio alla consegna per individuare eventuali difetti prima di procedere alla sua installazione. Nel dettaglio:

- prima di procedere alla sua estrazione dall'imballo, controllare che il nome e la descrizione riportati sulla scatola siano corretti;
- estratto l'apparecchio dall'imballo, verificare che non siano presenti danni visibili, quindi accertarsi della presenza del tubetto per lo scarico della condensa e del libretto istruzioni.

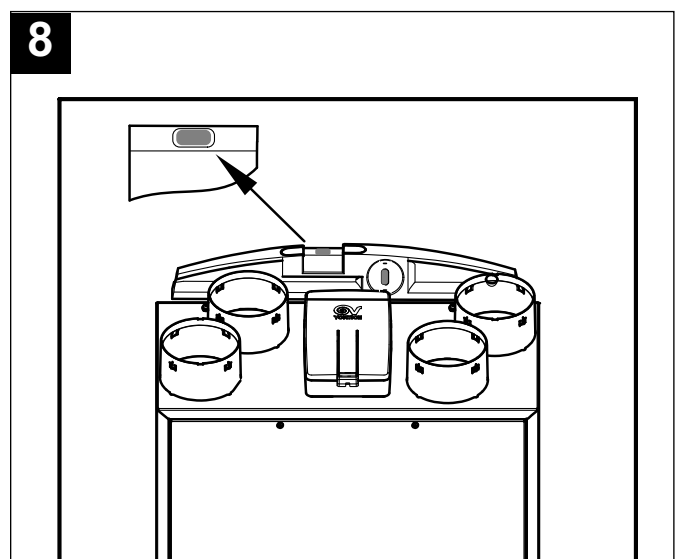
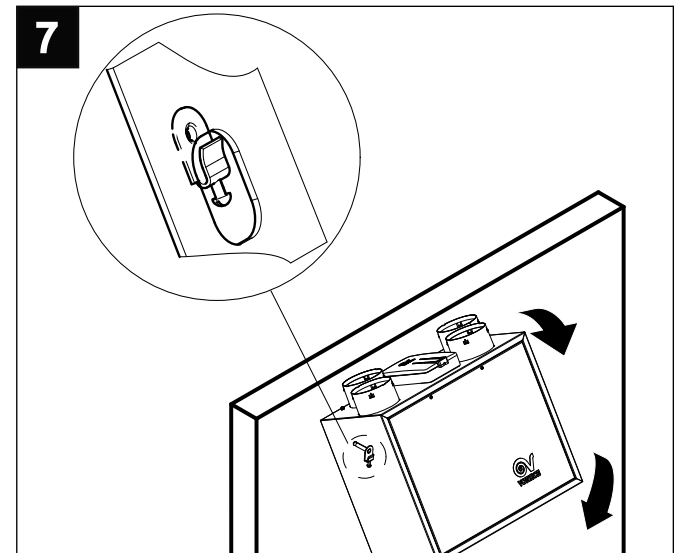
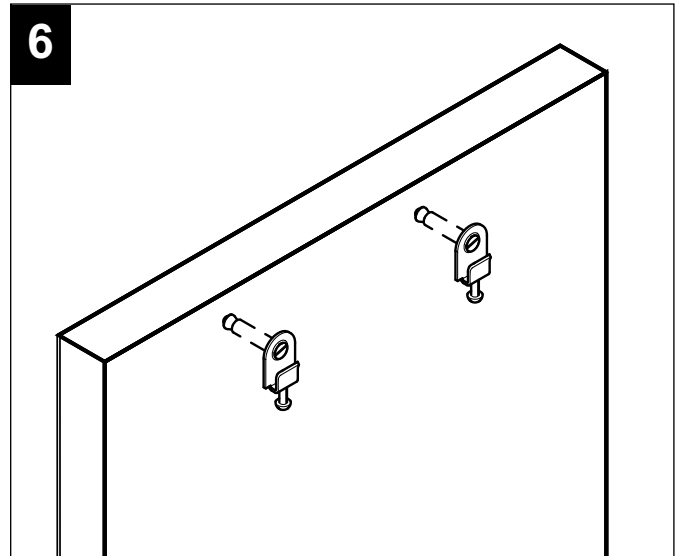
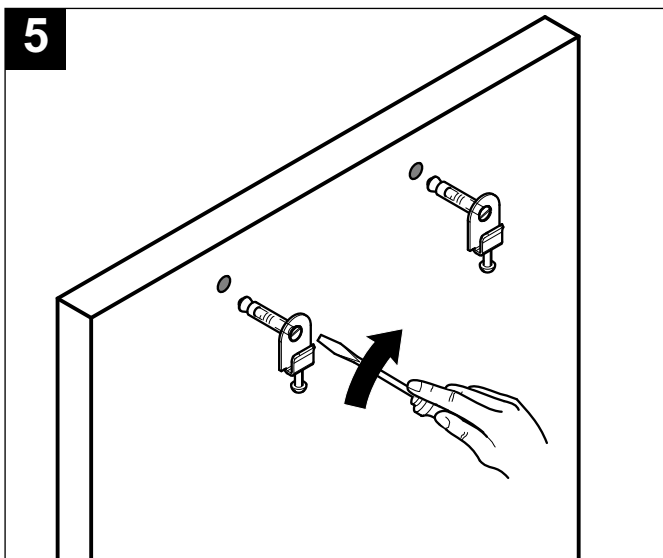
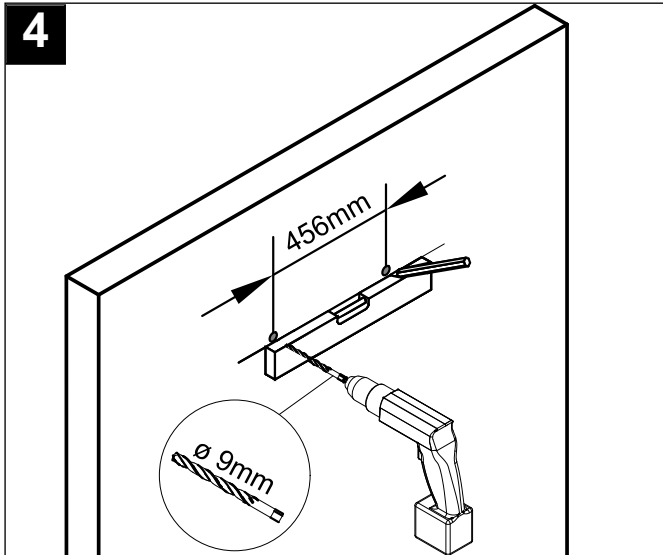
Montaggio

L'apparecchio è equipaggiato con 2 tasselli con gancio per il montaggio verticale a parete.

Determinare l'esatta posizione di destinazione dell'apparecchio, tenendo presenti i requisiti per l'installazione.

Montaggio in verticale

Fissare a muro i ganci, seguendo le figure successive. (fig. 4,5,6,7,8)

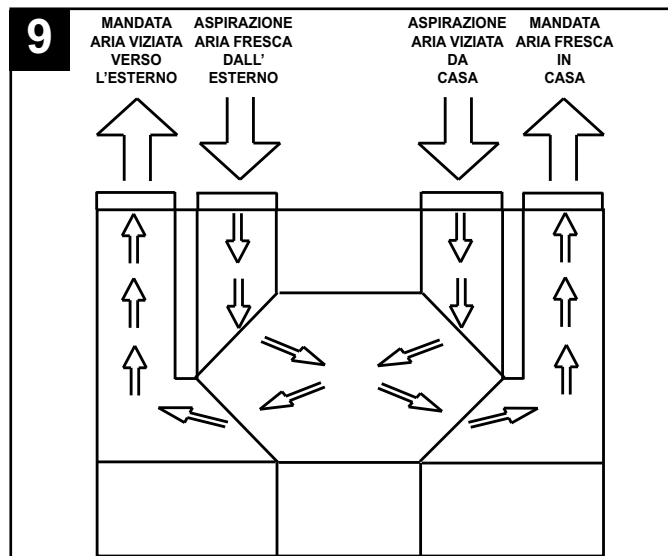


Montaggio in orizzontale (kit opzionale)

L'apparecchio può essere montato in orizzontale tramite apposito kit opzionale.

Connessione delle tubazioni

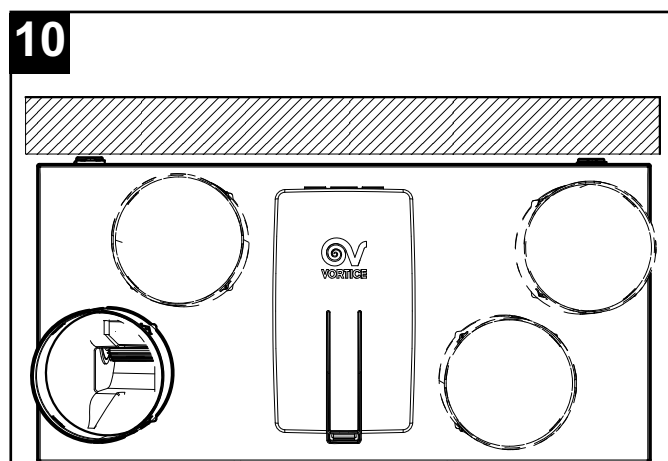
(fig. 9).



I raccordi dell'apparecchio hanno diametro nominale pari a 125 mm. Alle bocche dell'apparecchio possono essere collegati tubi rigidi o flessibili. Nel seguito ogni connessione è illustrata da una figura che specifica anche le direzioni di provenienza e mandata del relativo flusso d'aria.

Mandata aria viziata verso l'esterno

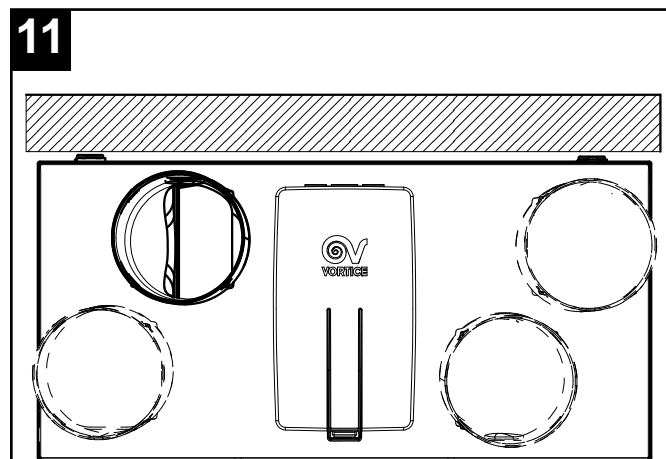
(fig. 10).



Questa bocca è utilizzata per espellere all'esterno l'aria viziata già trattata nello scambiatore di calore. Il condotto a cui lo scarico va connesso deve essere termicamente isolato (per evitare la formazione di condensa sulle sue parti interne ed esterne), e provvisto di dispositivi per smorzare le eventuali vibrazioni. Se lo scarico avviene dal tetto è obbligatorio l'utilizzo di un opportuno dispositivo inteso ad evitare la formazione di condensa e l'entrata di acqua piovana.

Aspirazione aria fresca dall'esterno

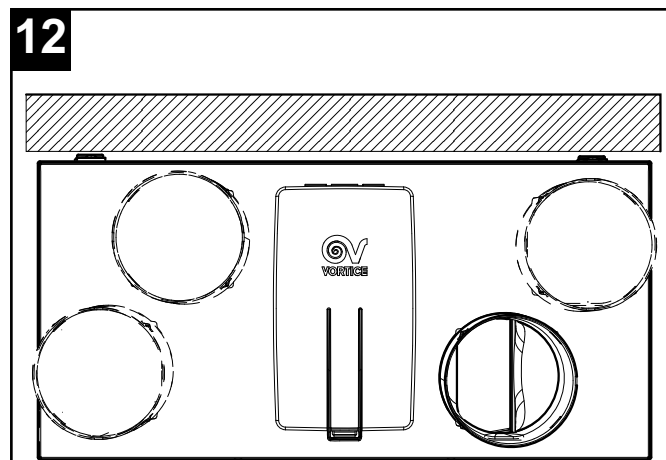
(fig. 11)



Questa bocca è utilizzata per l'ingresso dell'aria fresca dall'esterno; il relativo condotto deve essere isolato termicamente e provvisto di dispositivi in grado di smorzare eventuali vibrazioni. Se l'ingresso dell'aria avviene dal tetto è obbligatorio l'utilizzo di un opportuno dispositivo inteso ad evitare la formazione di condensa e l'entrata di acqua piovana.

Aspirazione aria viziata da casa

(fig. 12)

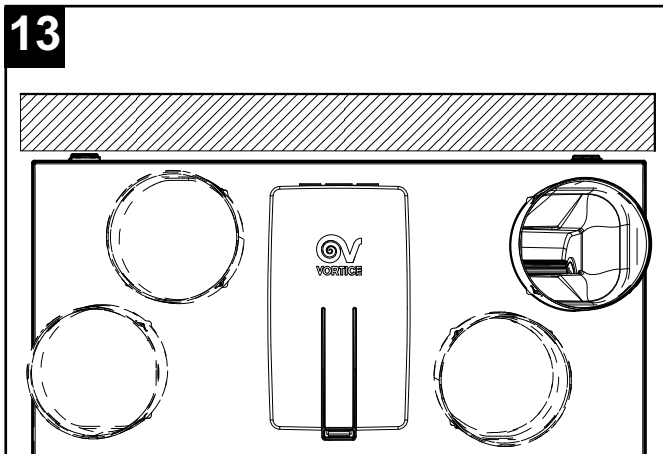


Questa bocca è utilizzata per convogliare nell'apparecchio l'aria viziata estratta dall'interno della casa. Il condotto richiede isolamento termico.

Mandata aria fresca in casa

(fig. 13)

13

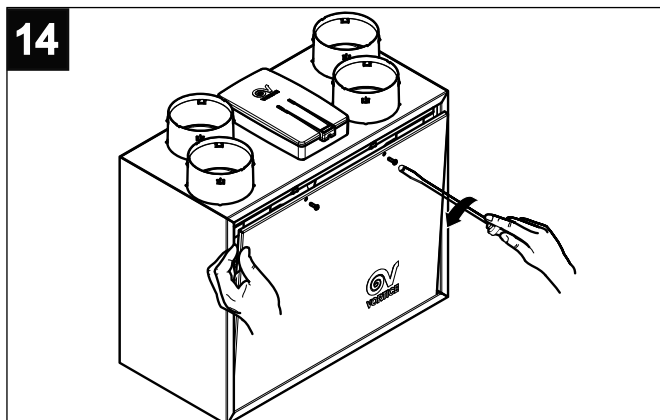


Questa bocca è utilizzata per immettere all'interno della casa l'aria fresca esterna, preventivamente trattata nello scambiatore di calore.

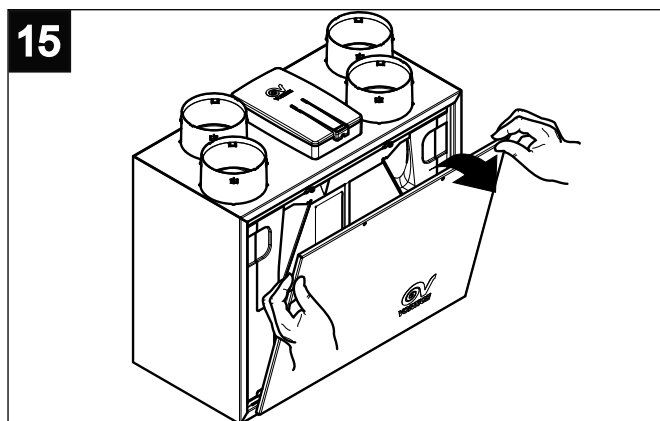
Connessione del tubo di scarico condensa.

Il punto di connessione è posto sul fondo dell'apparecchio; esso deve essere predisposto secondo la sequenza qui sotto descritta. (fig. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

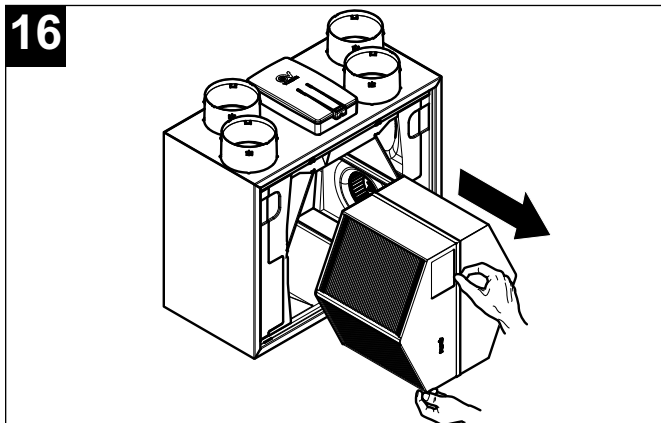
14



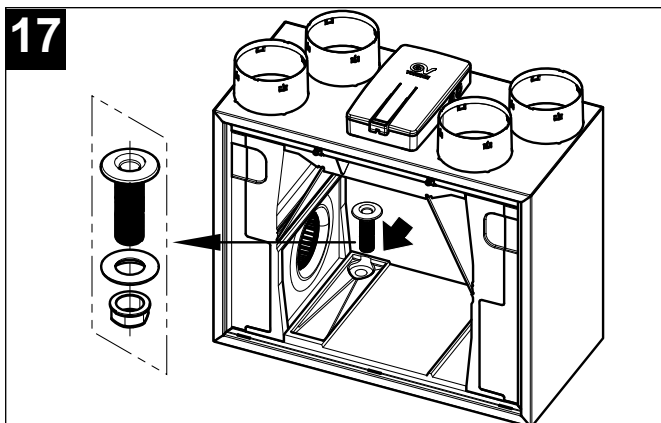
15



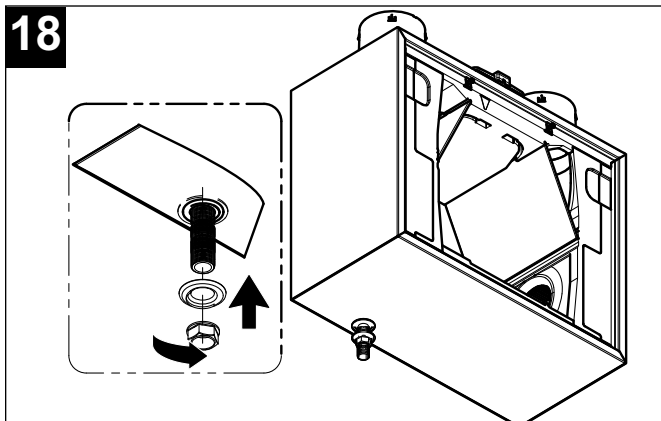
16



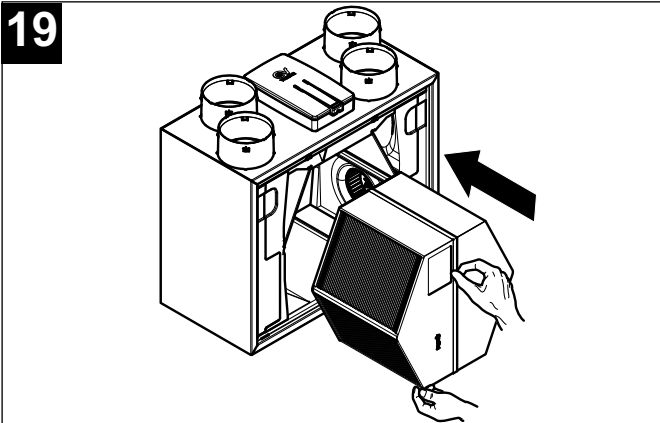
17



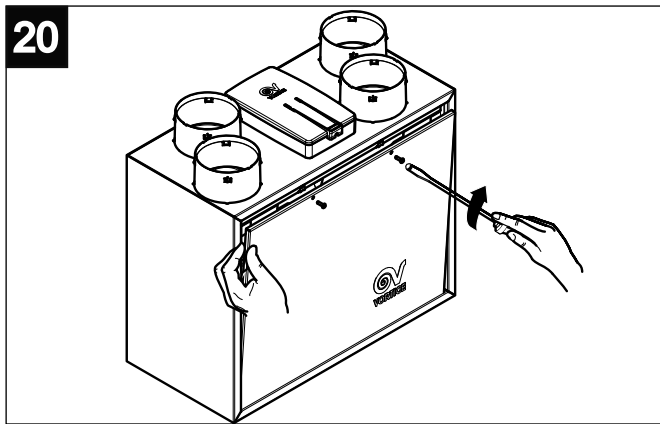
18



19

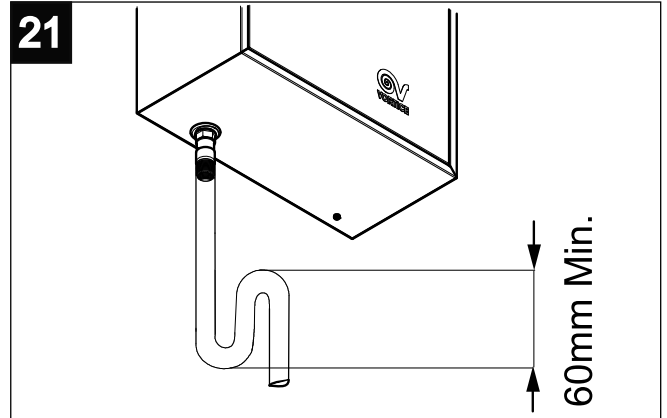


20



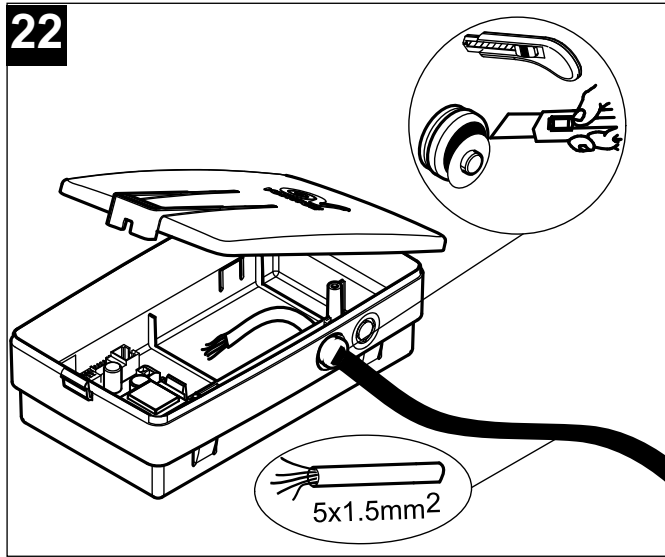
Lo scarico della condensa deve essere realizzato connettendo il tubo flessibile in dotazione, al raccordo scarico condensa. Per impedire la formazione di bolle d'aria occorre realizzare con il tubetto un sifone, come indicato in fig. 21

21

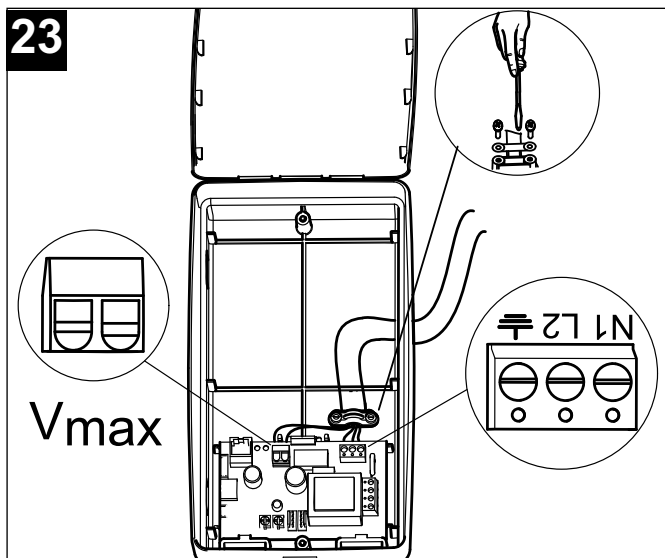


Collegamenti elettrici

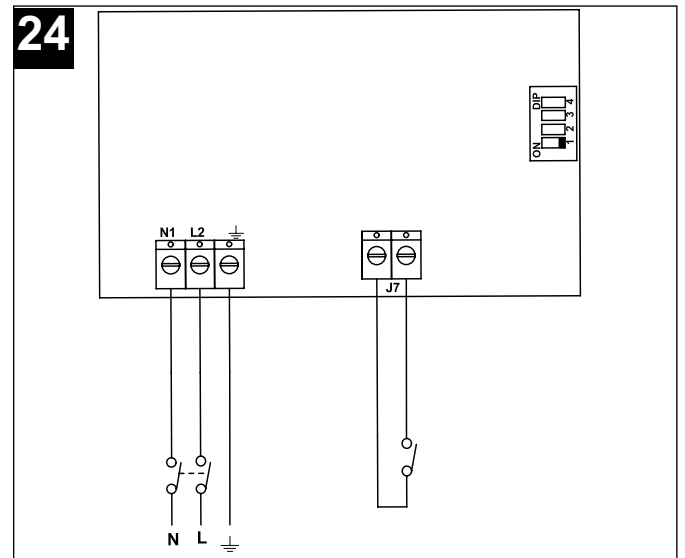
Cablaggio cavo alimentazione: è necessario un cavo da 5x1.5mm² (fig. 22)



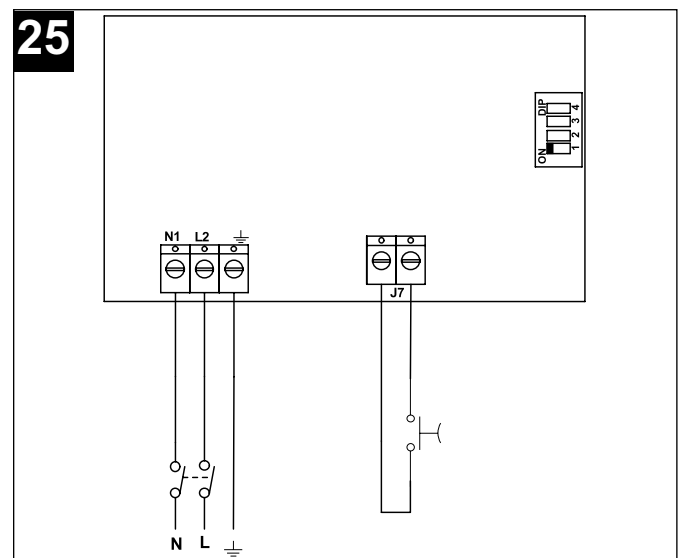
Collegamento morsetteria alimentazione (N1, L1 e messa a terra) e morsetteria velocità massima.(fig. 23)



Schema di collegamento con interruttore (fig. 24)



Schema di collegamento con timer (fig. 25)



Funzionamento

Motori

L'apparecchio è equipaggiato di:

- due motori brushless, specificamente 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.);

Scambiatore di calore

I due flussi d'aria, in ingresso ed uscita, si incontrano nell'apparecchio (senza peraltro mai venire a contatto diretto, per non pregiudicare la qualità dell'aria in entrata), internamente allo scambiatore di calore, laddove l'aria calda in uscita/ingresso cede calore all'aria fredda in ingresso/uscita, minimizzando così le variazioni di temperatura negli ambienti asserviti.

Filtri

Due filtri G3, alloggiati all'interno dei canali di mandata ed estrazione in prossimità dello scambiatore di calore ed accessibili rimuovendo il pannello frontale, 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 rimuovendo il pannello frontale ed estraendo i componenti in questione dalle sedi.

La sostituzione del filtro standard G3 alloggiato nel canale di immissione dell'aria fresca con un filtro opzionale F5, assicura superiori capacità filtranti.

Protezione antigelo

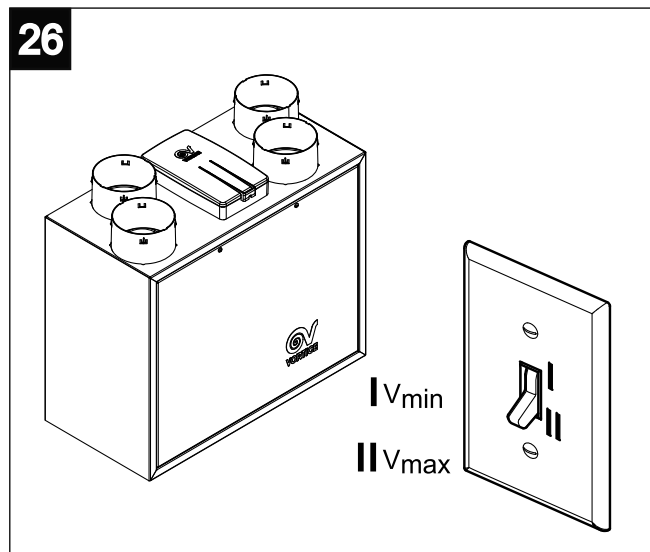
Con l'approssimarsi delle condizioni ambientali che potrebbero favorire la formazione di brina sulle pareti dello scambiatore, la scheda elettronica provvede automaticamente all'adeguamento della velocità dei ventilatori e delle relative portate d'aria.

Nel corso della procedura di sbrinamento automatico non sarà possibile all'utente modificare la velocità di funzionamento dell'apparecchio.

Impostazione velocità

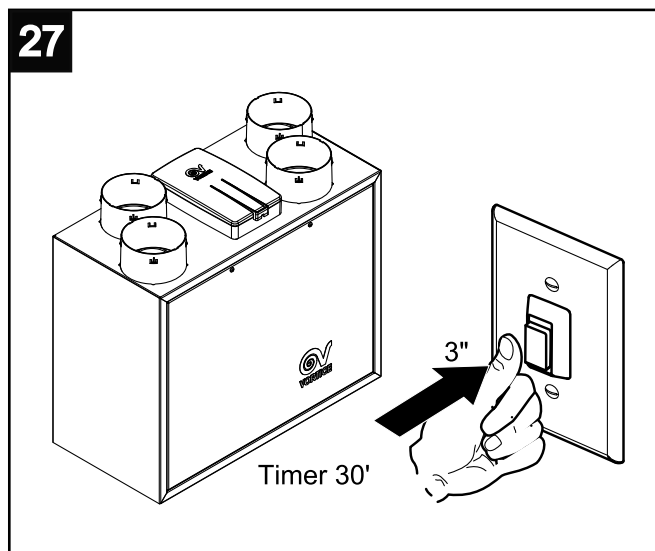
Selezione mediante deviatore (fig. 26)

L'apparecchio funziona comunemente alla velocità minima (V_{min}); l'utente può commutare il funzionamento alla velocità massima (V_{max}), tramite deviatore.



Selezione mediante timer (fig. 27)

In alternativa, è possibile prevedere un funzionamento in modalità TIMER. Tramite pulsante sarà possibile commutare il funzionamento alla V_{max} per 30' min.; trascorso tale periodo l'apparecchio tornerà a funzionare a V_{min} .



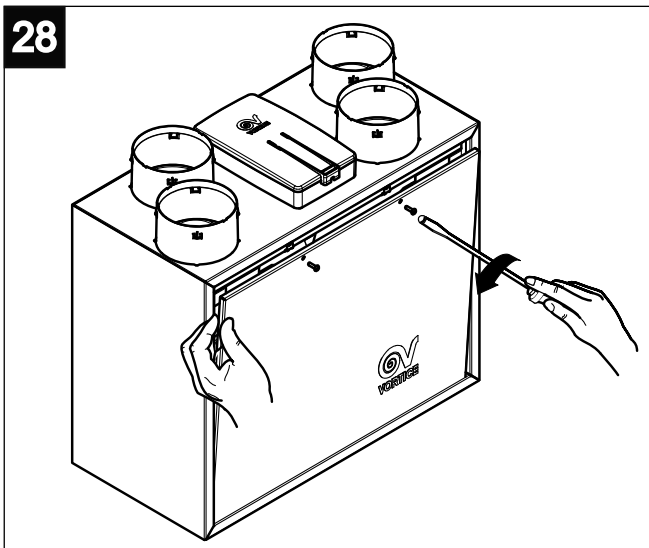
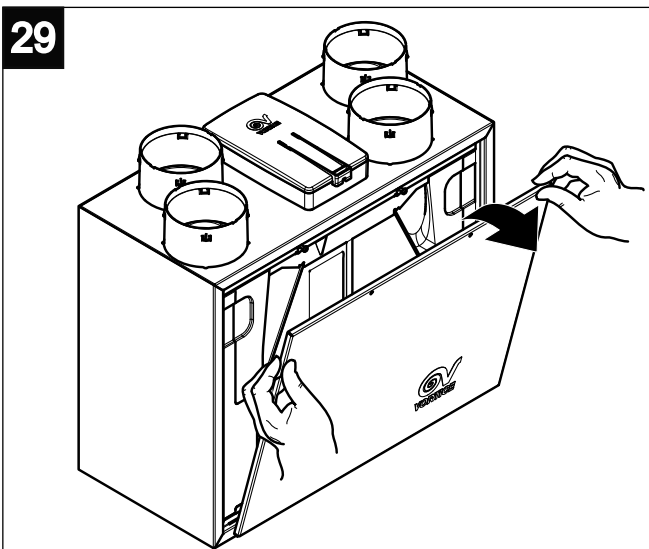
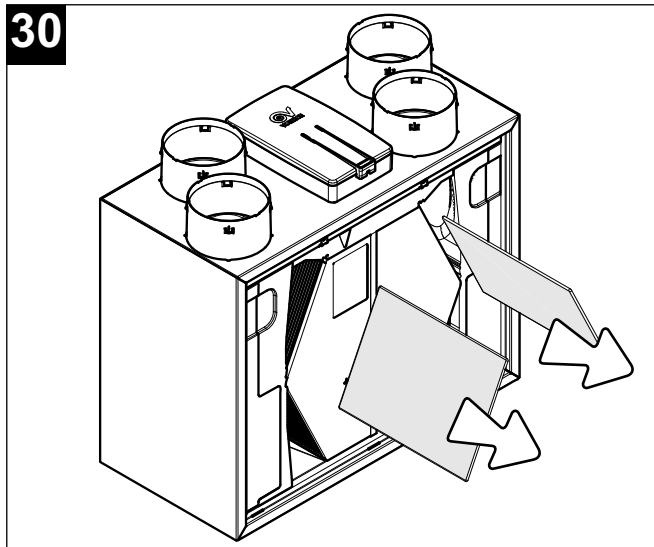
Manutenzione/Pulizia**Filtri**

La periodica attività di manutenzione dei filtri è demandata all'utente. I filtri devono essere periodicamente puliti per garantire il corretto e salubre funzionamento dell'apparecchio.

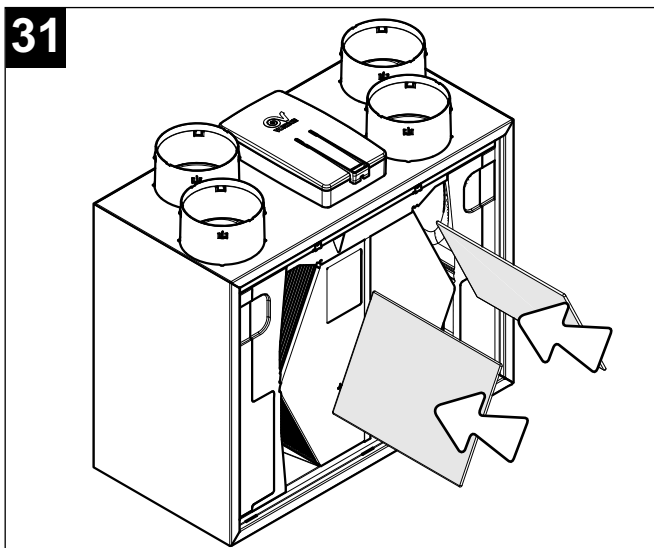
Se ne consiglia la sostituzione almeno 1 volta all'anno.

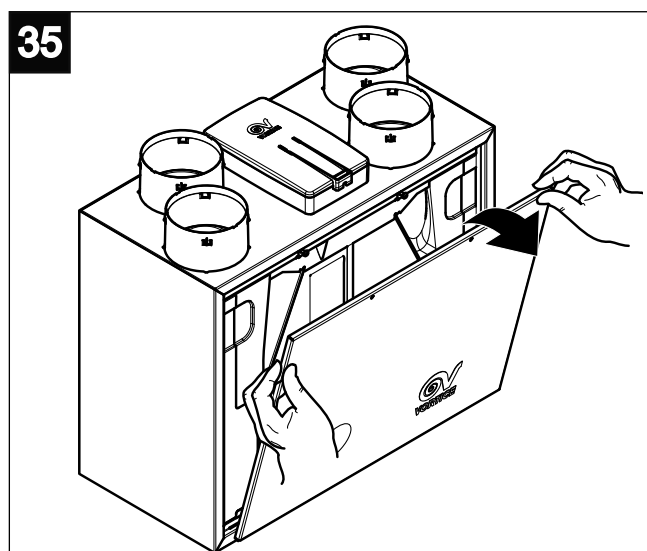
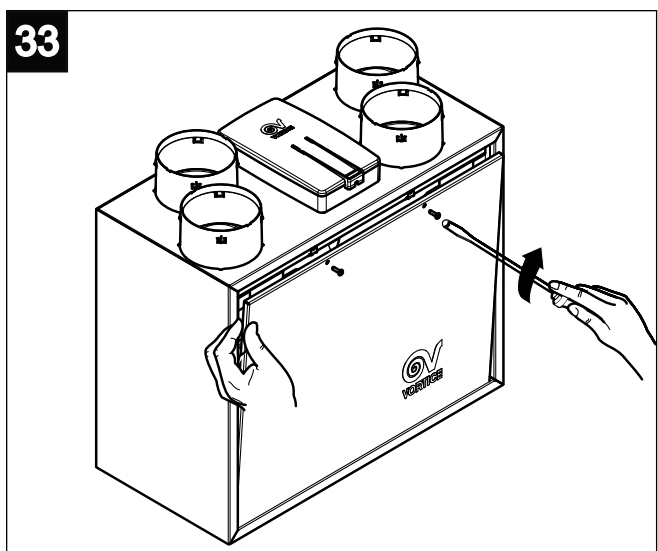
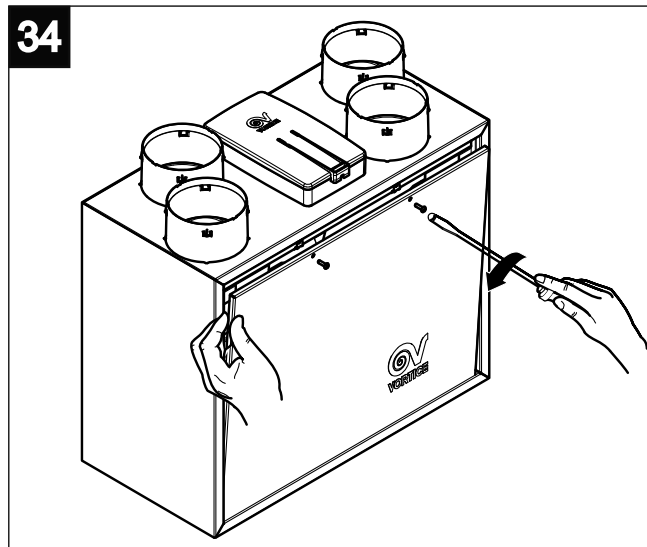
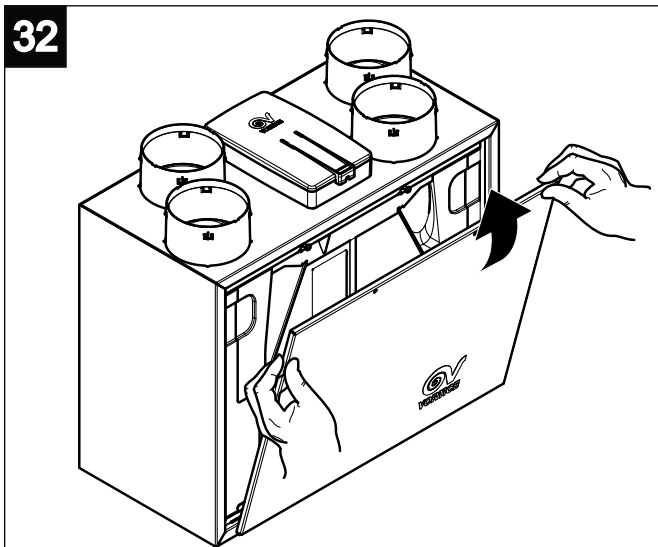
Per accedere ai filtri rispettare le istruzioni seguenti:

- disconnettere l'apparecchio dalla rete elettrica.
- estrarre i filtri dall'apparecchio (fig. 28,29,30)

28**29****30**

- pulire i filtri utilizzando un'aspirapolvere; è preferibile sostituire i filtri dopo alcune puliture, e comunque almeno 1 volta all'anno.
- rimontare i filtri (fig. 31,32,33)

31



In caso di prolungato arresto dell'apparecchio si consiglia di rimuovere i filtri per prevenire i rischi di un loro danneggiamento indotto dalla possibile formazione di condensa.

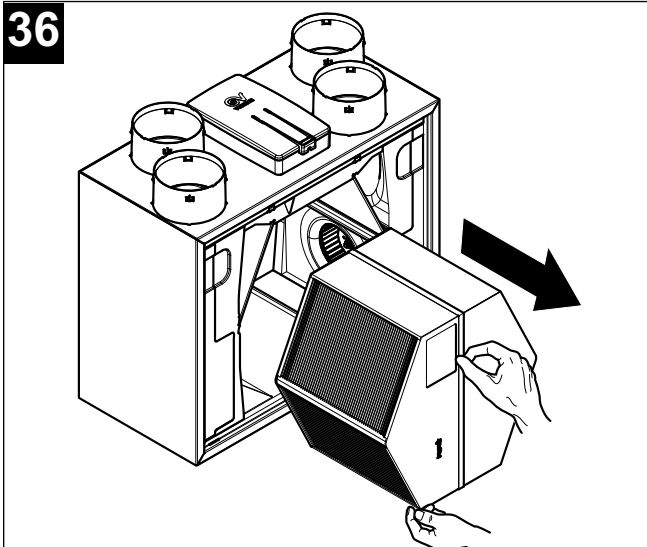
Scambiatore di calore

Di norma lo scambiatore di calore non necessita di frequenti interventi di pulizia. La loro esigenza può essere determinata da un elevato livello di inquinamento dell'aria (in ingresso ed uscita dall'abitazione) e dallo scadente stato dei filtri.

Lo scambiatore di calore dovrebbe comunque essere sostituito ogni 6 anni, anche in presenza di regolare manutenzione dei filtri.

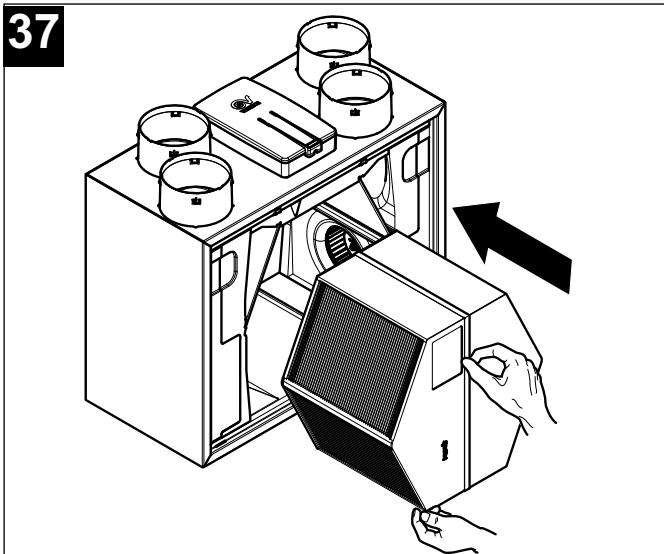
Per accedere allo scambiatore rispettare le istruzioni seguenti:

- disconnettere l'apparecchio dalla rete elettrica;
- estrarre lo scambiatore (fig. 34,35,36);

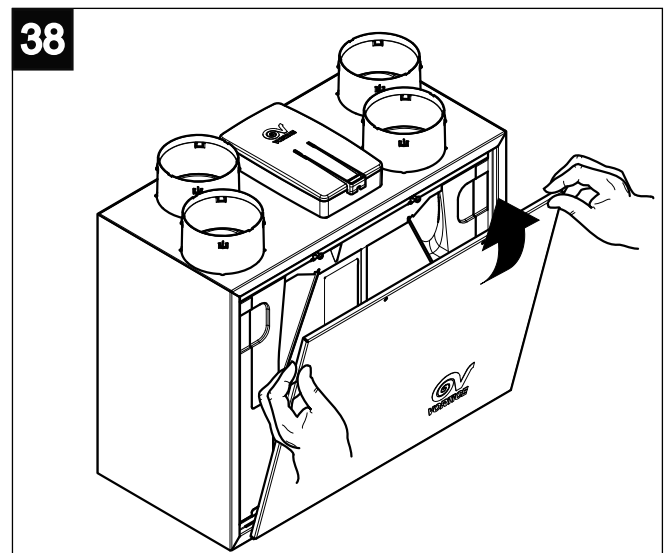


- pulire lo scambiatore;
- rimontare lo scambiatore (fig. 37,38,39)

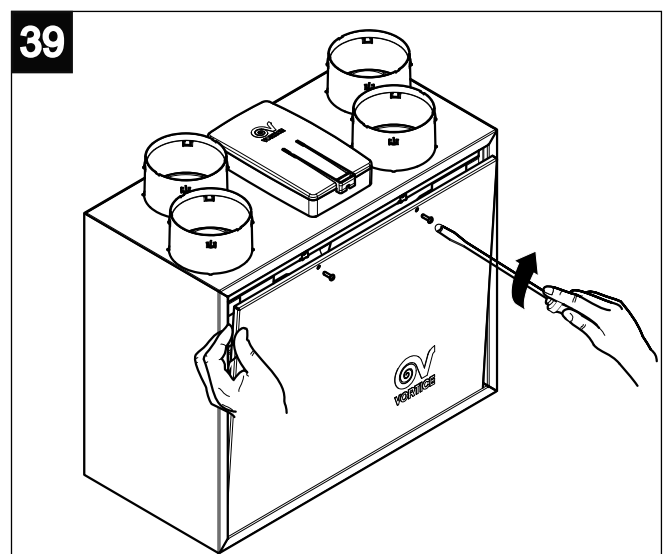
37



38



39

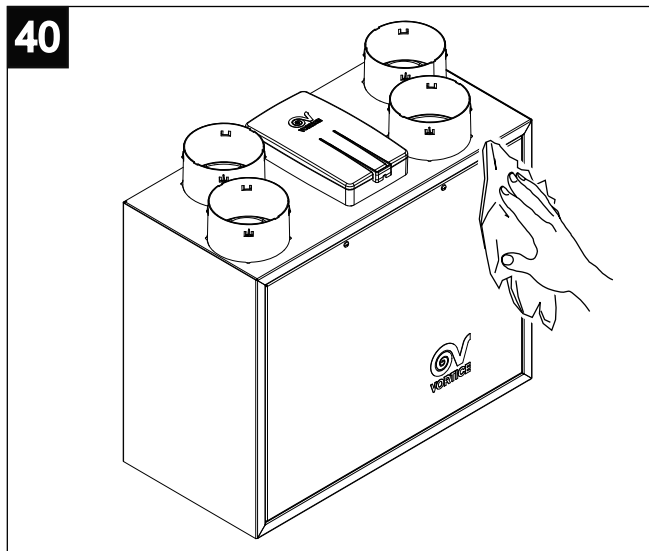


Pulizia esterna

Per pulire le parti esterne dell'apparecchio rispettare le istruzioni seguenti:

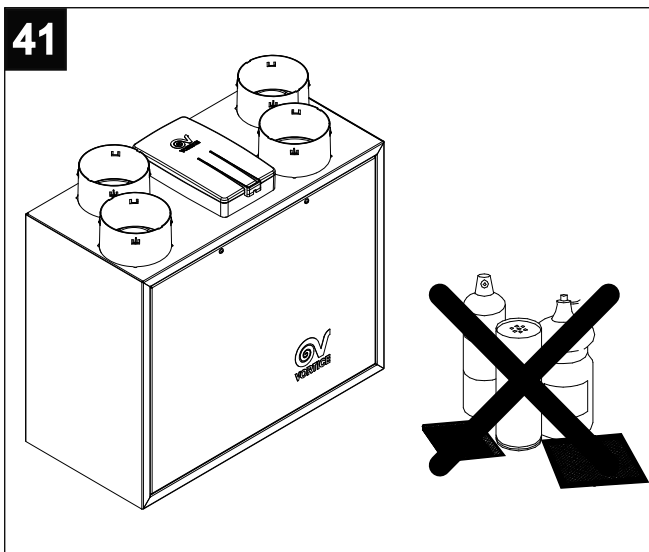
- disconnettere l'apparecchio dalla rete elettrica;
- utilizzare solamente un panno morbido leggermente umido. (fig. 40)

40



- non impiegare prodotti abrasivi e/o corrosivi. (fig. 41)

41



- non utilizzare un panno ruvido e/o troppo imbevuto d'acqua; l'acqua che penetrasse all'interno del prodotto potrebbe determinare gravi danni.

Impostazioni iniziali

(solo per Installatore)

È possibile effettuare il settaggio iniziale dell'apparecchio mediante due modalità (a cura dell'Installatore):

- Modalità remota, tramite telecomando (RF) e modulo radio
- Modalità a bordo apparecchio, per mezzo trimmer e dip-switch

Il processo di impostazione iniziale delle velocità dovrà prevedere anche, la regolazione del grado di apertura della bocchetta di aspirazione e mandata, da e verso i locali asserviti.

Accoppiamento apparecchio/telecomando

Preventivamente al suo utilizzo, ogni telecomando deve essere inizializzato. Tale attività è affidata all'installatore (per i telecomandi venduti separatamente dal prodotto), o svolta in produzione (per i telecomandi commercializzati con il prodotto).

L'attività prevede i seguenti passi:

- .. togliere l'alimentazione per almeno 30 sec;
- .. ripristinare l'alimentazione;
- .. eseguire entro 60 sec la procedura dettagliata nel seguito.

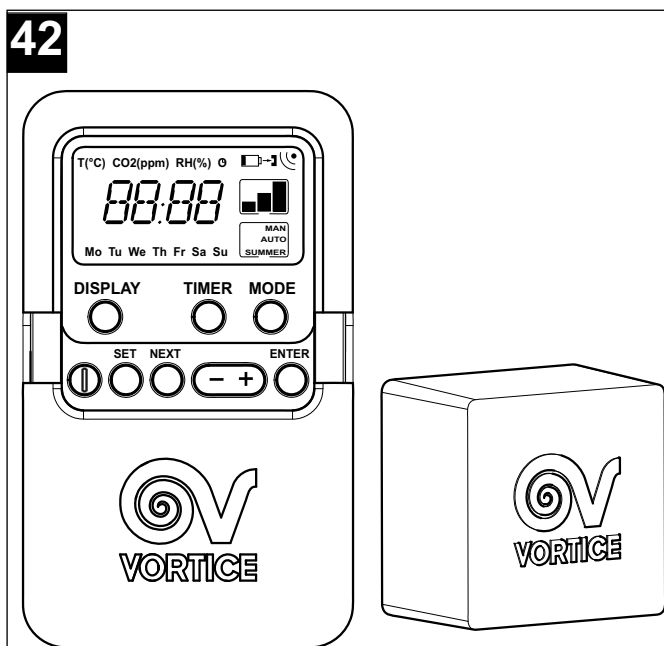
Nel dettaglio, tenendo premuto per almeno 3 secondi, il tasto ENTER, l'apparecchio si abbinerà con il telecomando. L'avvenuta associazione sarà confermata da un segnale sonoro (BIP continuo della durata di 3 sec) emesso dal telecomando stesso.

Impostazione con telecomando/modulo radio

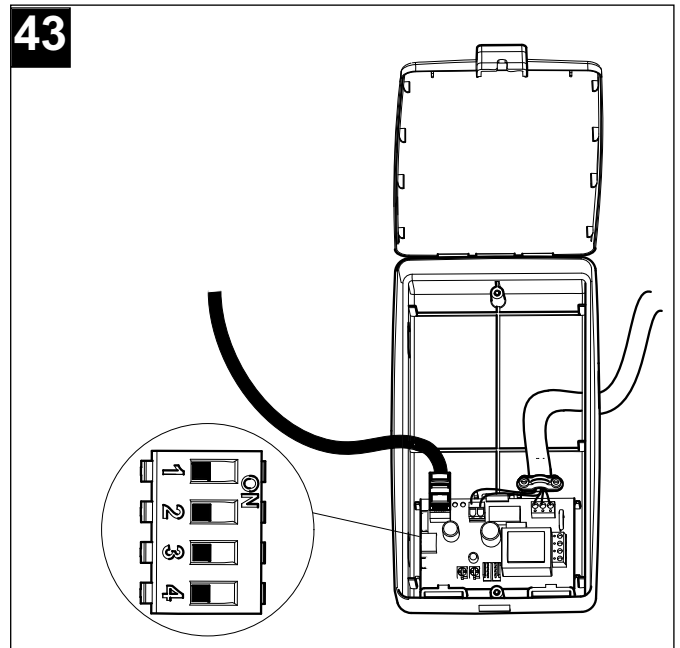
(fig. 42)

L'impostazione iniziale dell'apparecchio viene gestita tramite telecomando a radiofrequenza (RF) e modulo radio esterno, non forniti di serie con il prodotto.

N.B. Alcune delle funzioni proposte dal telecomando, non sono disponibili in questo apparecchio



- 1) Prima dell'alimentazione del prodotto, connettere il modulo radio esterno alla scheda elettronica e configurare il dip-switch nel modo indicato. (figura 43)



In questo modo, il sistema sarà in grado di riconoscere le impostazioni fatte via telecomando RF anche quando non sarà più connesso il modulo radio esterno (di fatto ignorando, in questo caso, la lettura dei trimmer).

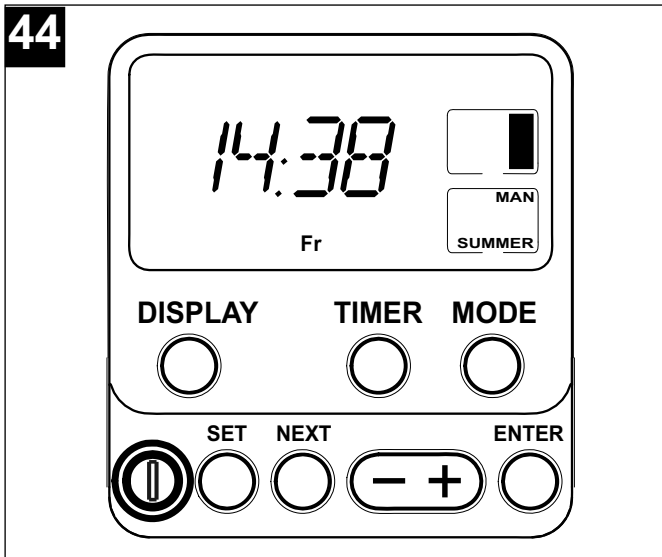
- 2) All'alimentazione del prodotto, il sistema riconosce la connessione del modulo radio esterno e mantiene i motori nello stato di OFF.

- 3) Accendere il telecomando RF (fig. 44) e verificare lo stato del sistema (diagnostica dei motori EC brushless, valutazione della lettura del sensore di temperatura). Successivamente il sistema - a meno di un fault segnalato - attiverà i motori alle velocità V_{min} e V_{max} di default. Queste corrispondono alle seguenti impostazioni del telecomando RF:

V_{min} : set 30 (circa 1100 Rpm);

V_{max} : set 43 (circa 1360 Rpm);

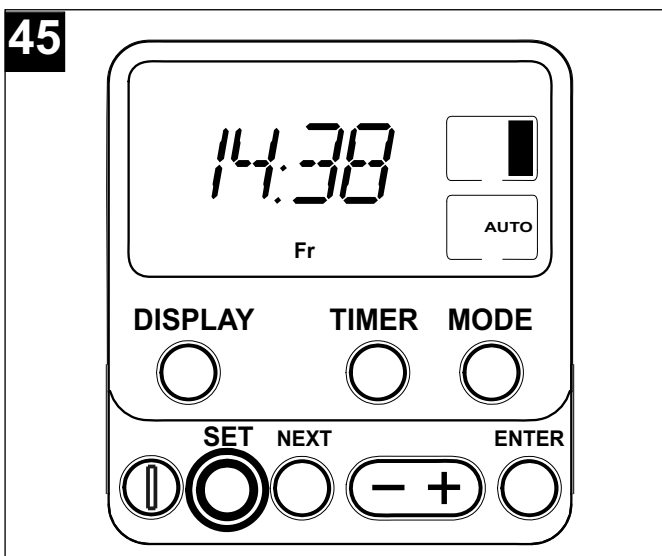
Tasto ON/OFF (fig. 44)



Consente l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio. Il comando viene eseguito solo se il tasto viene mantenuto premuto per almeno 0,5 secondi.

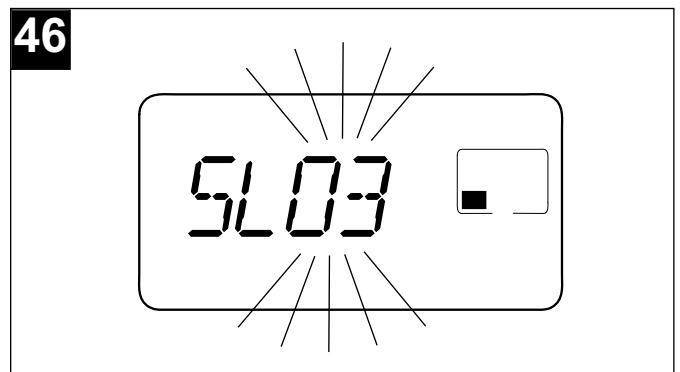
4) Settaggio dei valori desiderati per le velocità dei motori tramite telecomando RF. (fig. 45)

Tasto SET (fig. 45)



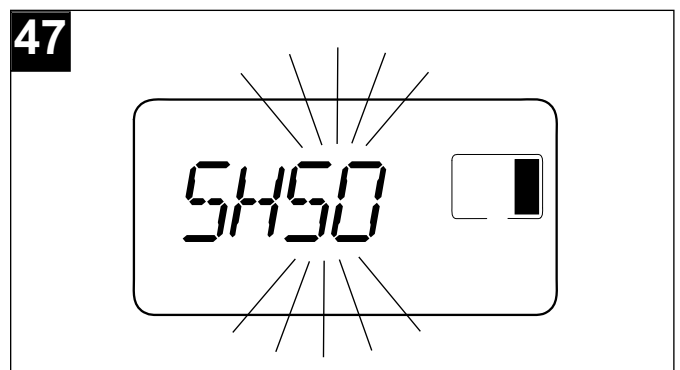
Consente l'impostazione dei valori della velocità minima (V_{min}) e massima (V_{max}). Il passaggio da un parametro al successivo viene realizzato tramite la pressione del tasto **NEXT**.

Parametro V_{min} (fig. 46):



- visualizzare il parametro tramite la pressione dei tasti: **SET**, **NEXT** (iniziando dal menu principale)
- impostare il valore del campo lampeggiante, tramite pressioni sui tasti + e - (da 0 a 60); per confermare premere il tasto **ENTER** o **NEXT**. Il display passa alla schermata di impostazione del parametro V_{max}

Parametro V_{max} (fig. 47):



- visualizzare il parametro tramite la pressione dei tasti: **SET**, **NEXT** (iniziando dal menu principale)
- impostare il valore del campo lampeggiante, tramite pressioni sui tasti + e - (da $V_{min}+10$ a 99); per confermare premere il tasto **ENTER** o **NEXT**. Il display passa alla schermata principale.

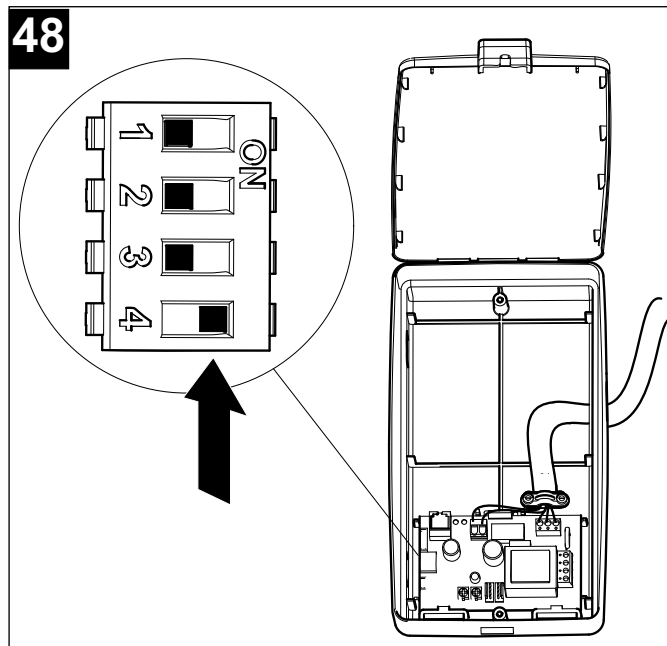
- 5) Terminata l'operazione di settaggio, spegnere il telecomando RF (con conseguente arresto dei motori) e rimuovere la connessione del modulo radio esterno.
- 6) Togliere l'alimentazione del prodotto. Al suo ripristino, il sistema funzionerà coerentemente con il settaggio eseguito. Verrà ignorata la lettura dei trimmer.

N.B.

Dopo un certo periodo di inattività (circa 5 sec) il telecomando entra in modalità "pausa"; per riattivarlo la successiva pressione del primo tasto selezionato dovrà essere prolungata.

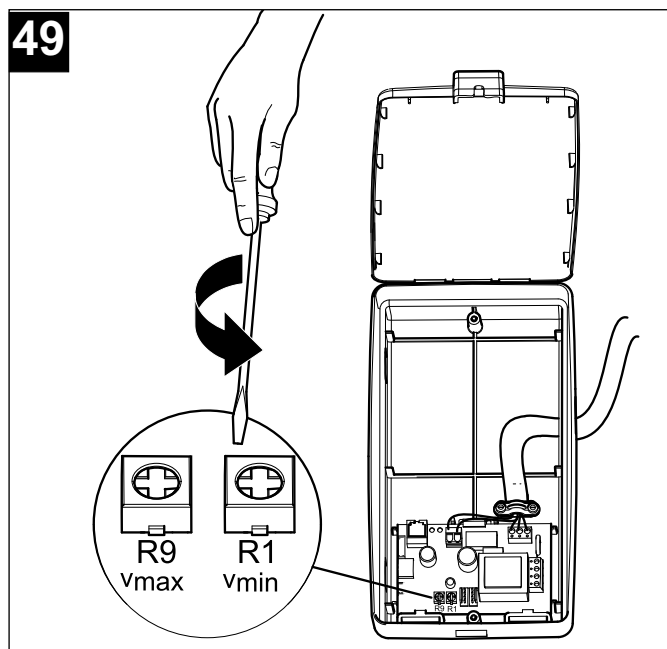
Impostazione manuale tramite dip-switch

1) Prima dell'alimentazione del prodotto, configurare il dip-switch nel seguente modo: (fig. 48)



2) Posizionare entrambi i trimmer a fondo corsa, in modo tale da poter essere successivamente ruotati in senso orario. (fig. 49)

ATTENZIONE: non applicare eccessiva forza ai trimmers



3) Alimentare il prodotto che inizierà a funzionare alla velocità di 500 Rpm.

4) Impostare l'interruttore demandato alla selezione della velocità nella posizione corrispondente alla velocità minima V_{min} .

La configurazione prescelta dovrà corrispondere alla tipologia di installazione (numero di locali da servire, lunghezza delle tubature, ecc..) da effettuare.

Il sistema è ora abilitato per il settaggio via trimmer/dip-switch.

5) Nel caso in cui si renda necessario modificare tale velocità, agire sul trimmer R1 ruotandolo in senso orario fino al raggiungimento del valore desiderato.(fig. 50)

		range velocità exhaust [Rpm]	
	RF		
	d.s.	500	
	min	900	1180
	1+1	1120	1400
	2+1	1360	1640
	3+1	1640	1920
	4+1	1920	2200
	5+1	2200	max

6) Commutare l'interruttore sulla posizione corrispondente alla selezione della velocità massima di funzionamento (V_{max}).

7) Il prodotto inizierà a funzionare alla velocità corrispondente alla configurazione del dip-switch selezionata. Selezionare la configurazione del dip-switch che presenta il range di variazione della velocità più opportuno. Agire sul trimmer R9 ruotandolo fino al raggiungimento del valore desiderato.

8) Terminato il settaggio, spegnere il prodotto, interrompendone l'alimentazione.

N.B.

Questa procedura deve essere effettuata entro un'ora dall'inizio dell'alimentazione del prodotto. Scaduto questo lasso di tempo, ogni ulteriore azione di settaggio delle velocità verrà ignorata e sarà mantenuto il settaggio già impostato anche in assenza di alimentazione. Per consentire una nuova procedura di settaggio delle velocità, a prodotto spento ruotare completamente i trimmer in senso antiorario, ripristinare quindi l'alimentazione e ripetere la procedura sopradescritta.

Attivazione della modalità timer.

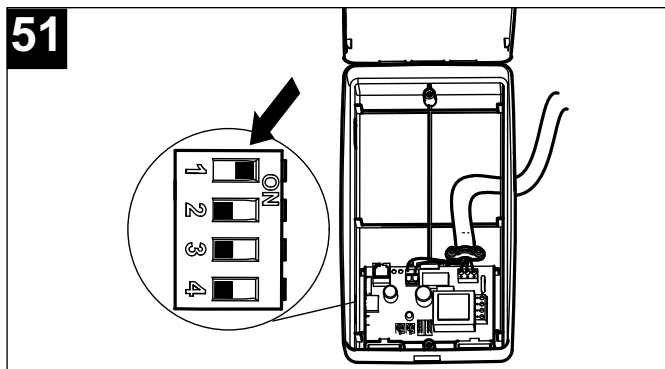
In modalità timer l'apparecchio funziona per 30' a V_{max} per poi tornare automaticamente a V_{min} ; per consentirne l'impostazione, prevedere la connessione del prodotto ad un pulsante. (non ad un interruttore)

La modalità timer viene configurata ponendo nella posizione ON lo switch 1 del dip-switch. (fig. 51)

Per le altre configurazioni del dip-switch valgono le considerazioni sopra esposte.

N.B.

Al fine di garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio, si raccomanda di eseguire la procedura d'impostazione iniziale effettuando tutte le operazioni descritte nella relativa modalità di settaggio prescelta.

**Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile**

IN ALCUNI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA QUESTO PRODOTTO NON RICADE NEL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA LEGGE NAZIONALE DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA RAEE E QUINDI NON È IN ESSI VIGENTE ALCUN OBBLIGO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA A FINE VITA.

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU2002/96/EC.

Il simbolo del bidone barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta, pena le sanzioni previste dalla vigente legislazione sui rifiuti.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

I produttori e gli importatori ottemperano alla loro responsabilità per il riciclaggio, il trattamento e lo smaltimento ambientalmente compatibile sia direttamente sia partecipando ad un sistema collettivo.

Compliance with Building Codes

The most recent laws introduced to reduce energy consumption require compliance with a series of constraints which concern the performance provided and the energy consumption of ventilation equipment.

In particular, the 2006 Edition of the U.K “Building Regulations Document F1”: Means of Ventilation (ADF applicable in England and Wales) details 4 clearly defined systems of ventilation to dwellings. System 4 - Continuous mechanical extract with heat recovery (MVHR) is complied with by the new VORT HR 200 ultra-high efficiency whole house heat recovery ventilation system.

In addition the unit fully complies with the requirements of the “Code for Sustainable Homes” which details 6 levels of CO₂ emission improvement over 2006 Building Requirements. In order to operate in accordance with ADF, the unit must be set by the installer to deliver air volumes as stated in the Approved Document and as per the extract of ADF on page 38 of this brochure.

Description and operation

VORT HR 200 (henceforth “the appliance”) is an extremely high efficiency centralised heat recovery ventilation system that can be floor mounted using the special optional kit or wall mounted using the special hooks provided.

Normally, stale air is extracted from “service” rooms such as kitchens, bathrooms and laundries; at the same time, fresh air from outdoors is ducted into rooms that are normally lived in such as bedrooms, studies and sitting rooms. The air flows required are detailed in current national regulations; in the UK, the UK “*Building Regulations Document F1*” apply.

During normal operation the total volumes of air extracted and air fed back in are essentially the same. The incoming and outgoing air flow are perfectly separate and suitably filtered. During the cold season, heat from expelled air is transferred to incoming air. The condensation created in the process, which is collected inside the product, must then be piped to the outside.

The appliance silently and continuously ventilates the house removing stale air and replacing it with filtered fresh air from the outside. Inside the heat exchanger, which is the key element in the appliance, heat is exchanged between the two flows of air and this guarantees the energy savings that the VORT HR 200 offers.

Guarantee and responsibility

Guarantee

The appliance is guaranteed for 2 years from the date of purchase.

The guarantee does not apply to:

- installation/removal costs;
- damage caused by improper or negligent use of the appliance;
- damage caused by repairs or attempted repairs or by third parties not authorised by Vortice.

Responsibility

The appliance is designed for “balanced ventilation systems”. Any other use that has not been previously discussed with a Vortice expert shall be considered improper. In this case, Vortice shall not be held responsible for any malfunction or failure.

Vortice shall not be held responsible for breakdowns due to:

- improper use of the appliance;
- normal wear and tear of the appliance;
- the user’s failure to comply with the instructions provided in this manual.



Warning:

This symbol indicates precautions that must be taken to avoid personal injury

- Follow the safety instructions to prevent any harm to the user.
- Do not use this appliance for functions other than those described in this booklet.
- After removing the appliance from its packaging, ensure that it is complete and undamaged: if in any doubt, contact a professionally qualified electrician or a Vortice Service Centre.
- Do not leave packaging within the reach of children or less able persons.
- Certain fundamental rules must be observed when using any electrical appliance:
 - never touch appliances with wet or damp hands;
 - never touch appliances while barefoot.
- This appliance is not suitable for use by individuals (including children) with reduced physical, sensorial or mental capacities, or by inexperienced or untrained individuals, unless they are supervised or instructed in its use by a person responsible for their safety. Children must always be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Do not use the appliance near inflammable substances and vapours (alcohol, insecticides, petrol, etc.).
- Store the appliance out of the reach of children and less able persons if you decide to disconnect it from the power supply and use it no more.

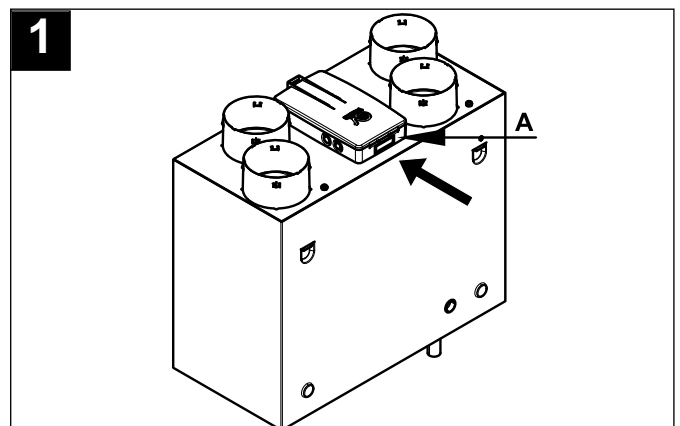


Caution:

This symbol indicates precautions that must be taken to avoid damaging the appliance

- Do not make modifications of any kind to this appliance.
- The maintenance instructions must be followed to prevent any damage to and/or excessive wear and tear of the appliance.
- Do not expose the appliance to the elements (rain, sun, etc.).
- Do not leave objects standing on the appliance.
- The interior of the appliance must only be cleaned by qualified personnel.
- Regularly inspect the appliance for visible defects. If the appliance does not function correctly, do not use it and contact a Vortice Service Centre immediately
- If the appliance does not function correctly or develops a fault, contact a Vortice Service Centre immediately and ensure that only genuine original Vortice spares are used for any repairs.

- Should the appliance be dropped or suffer a heavy blow, have it checked immediately by a Vortice Service Centre.
- The appliance must be installed by a professionally qualified electrician.
- The appliance must be mounted in such a way as to ensure that under normal operating conditions, no one can come into contact with any of the moving parts or live electrical components.
- For maintenance work (e.g. removing the heat exchanger), the appliance should first be turned OFF then disconnected from the mains.
- The electrical system to which the appliance is connected must conform to applicable standards.
- A multi-pole switch must be used to install the appliance. The gap between the switch contacts must be no less than 3 mm.
- The electrical power supply/socket to which the appliance is to be connected must be able to provide the maximum electrical power required by the appliance. If it cannot do so, arrange for a qualified electrician to make the necessary modifications.
- Switch OFF the system's main switch:
 - if the appliance does not function correctly;
 - before cleaning the outside of the appliance;
 - if you decide not to use the appliance for any length of time.
- The appliance cannot be used in combination with water heaters, room heaters, etc., nor must it be used to drain hot water away from such appliances.
- The appliance must expel air directly to the outside through a dedicated outlet.
- The flow of extracted air must be clean (that is free of grease, soot, chemical and corrosive agents and explosive or flammable mixtures).
- Keep the appliance intake and outlet grilles free to ensure optimum air flow.
- Specifications for the power supply must correspond to the electrical data on ID plate A (fig. 1).



Items supplied

The main appliance components are as follows:

- an outer casing and front cover in painted sheet metal; the casing houses the intake/outlet hose connections and the electrical connection box; the casing also houses the internal components and heat exchanger in an air tight housing;
- internal ducts in EPP (expanded polypropylene) that distribute flow of air while maximising heat insulation and minimising losses.
- the plastic resin, counterflow, heat exchanger whose particular shape guarantees the highest possible efficiency in terms of heat exchange (up to 93%);
- 2 filters with G3 level particle retention;
- 2 brushless motors connected to centrifugal fans;
- the electronic circuit board that processes power supply, appliance commands and controls;
- a temperature sensor that is essential to stop the formation of frost on the heat exchanger;

Accessories supplied

The accessories supplied as standard include:

- 1 x condensation drainage hose coupling
- 1 x condensation drainage hose;
- 2 x rawlplugs with hooks for wall-mounting the appliance

Installation

The appliance must be installed according to the safety regulations currently in force in the country of destination, and the instructions provided by this booklet.

Prerequisites

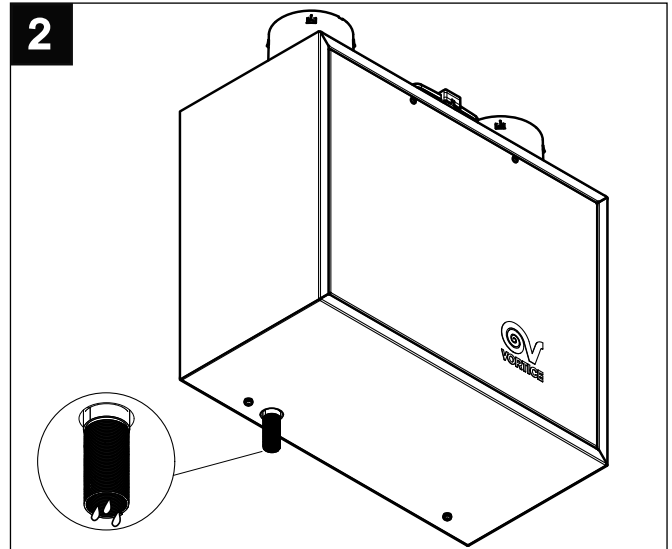
The appliance must be fitted to an internal surface or wall of the home that is structurally sound enough to bear its weight.

The ducts used for carrying ducting must be of the correct size.

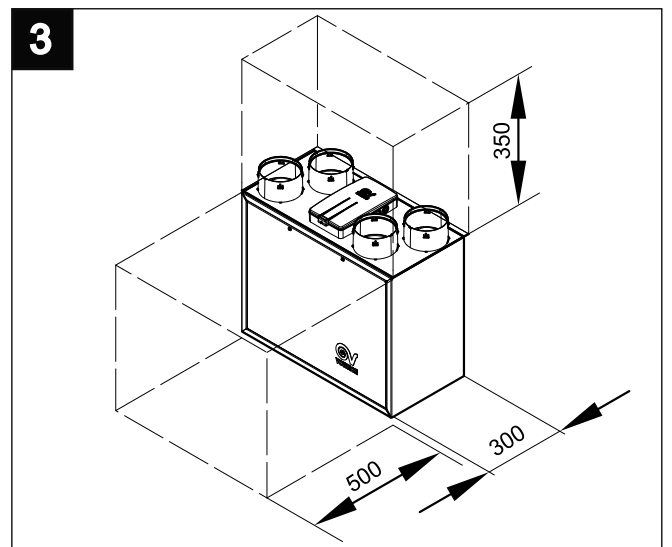
Ducts to and from the exterior must be thermally insulated and not subject to vibration.

The 125 mm standard diameter inlet and outlet pipes must be fixed to the corresponding spigots on the appliance by means of clips or some other suitable fastening system.

Under normal operating conditions, condensation gathers at the bottom of the appliance. In order to dispose of it, the small hose provided must be attached to the coupling on the underside of the appliance and connected to a drainage hose (see Assembly).



The appliance must be easily accessible for servicing/maintenance purposes. It is important to leave a space of at least 50 cm in front of the front panel to facilitate the cleaning and replacement of the heat exchanger and filters (fig. 3).



Checks on delivery

On delivery, check the appliance for any faults before proceeding with the installation. More specifically:

- firstly remove it from the packaging ensuring that the name and description shown on the box correspond;
- when the appliance has been removed from the packaging, check that there is no visible damage then make sure that the small condensation drainage hose is present along with the instruction manual.

ENGLISH

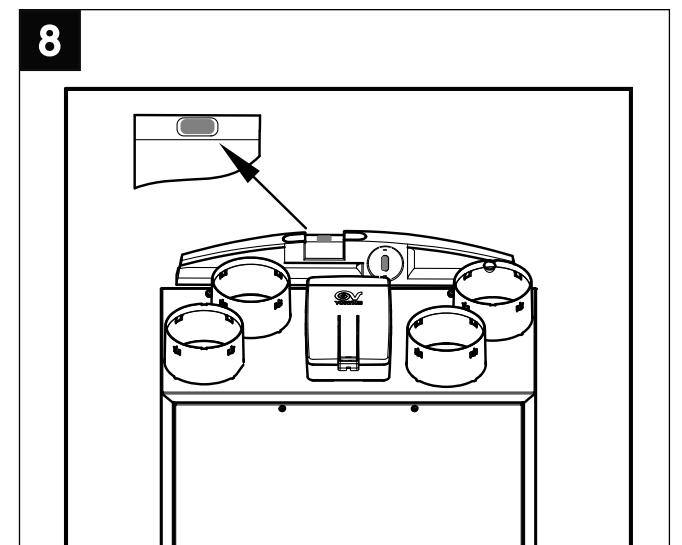
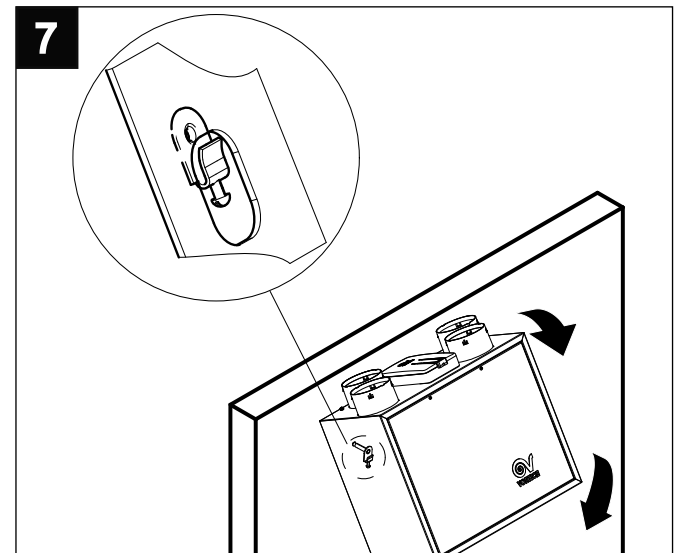
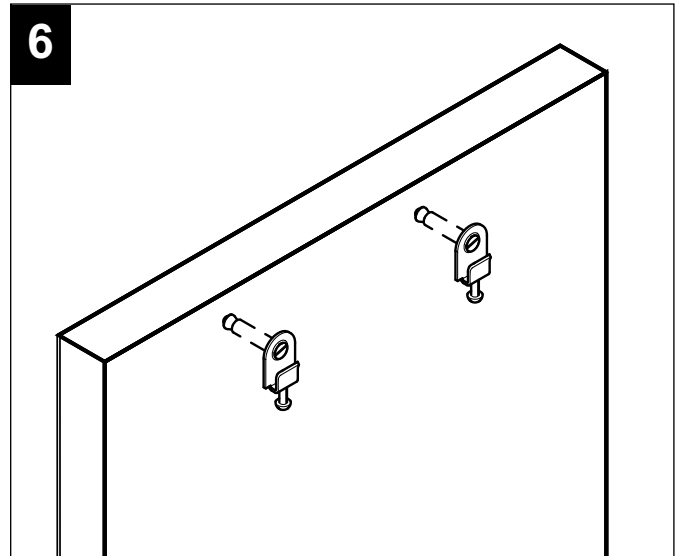
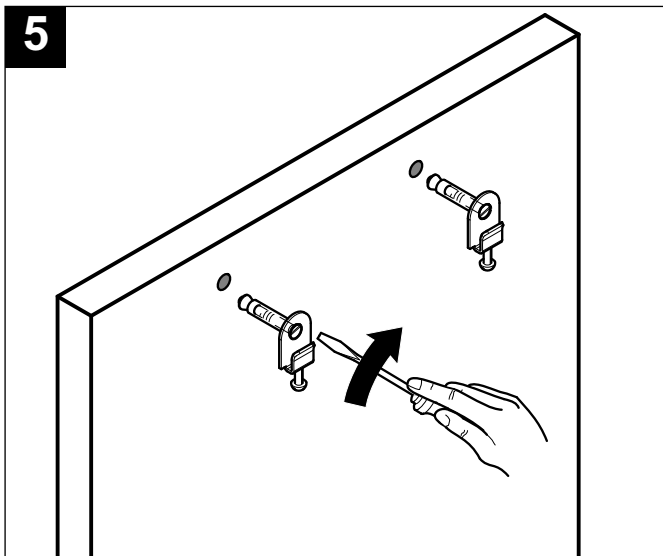
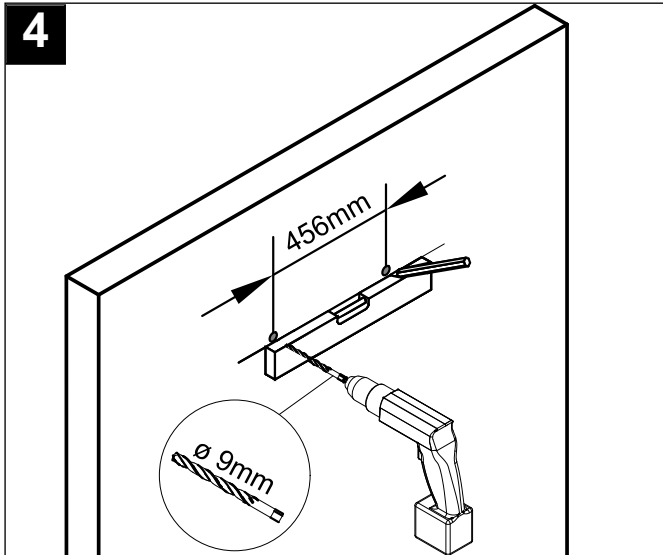
Assembly

The appliance comes with 2 rawplugs with hooks for wall-mounting.

Establish exactly where the appliance is to be positioned, bearing in mind the installation requirements.

Vertical mounting

Fix the hooks to the wall as shown in the diagrams that follow (figs. 4,5,6,7,8).



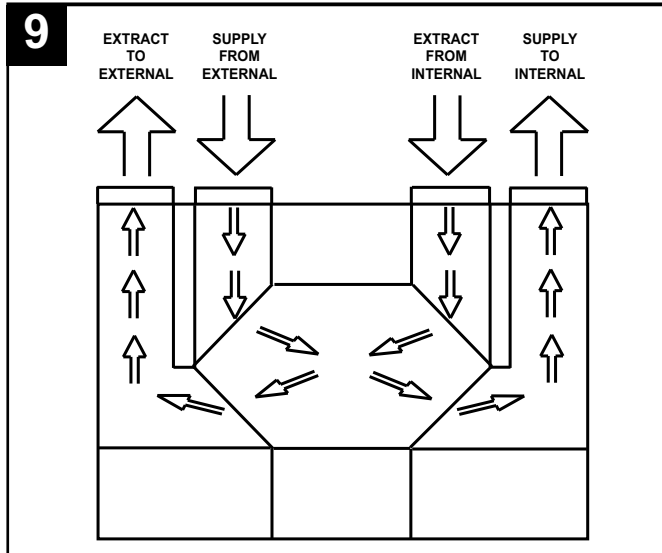
ENGLISH

Floor mounting (optional kit)

The appliance can be horizontally floor mounted using the special optional kit.

Pipework connections

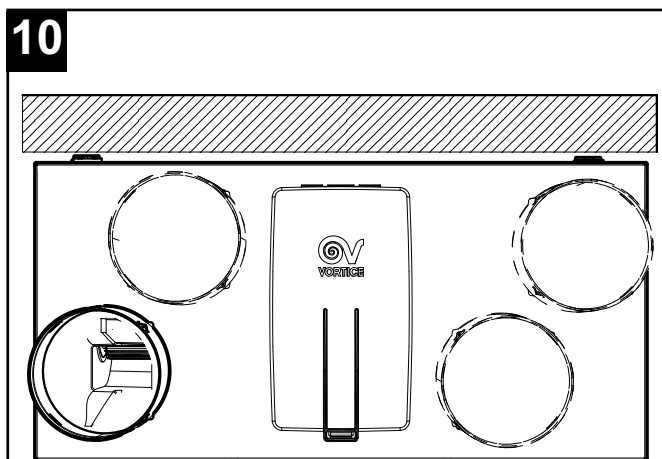
(fig. 9).



The spigots on the appliance measure 125 mm in diameter. Ducts may be connected to the appliance inlet and outlets. Each connection is illustrated below with a diagram that shows the direction of the air flow (in and out).

Stale air outlet

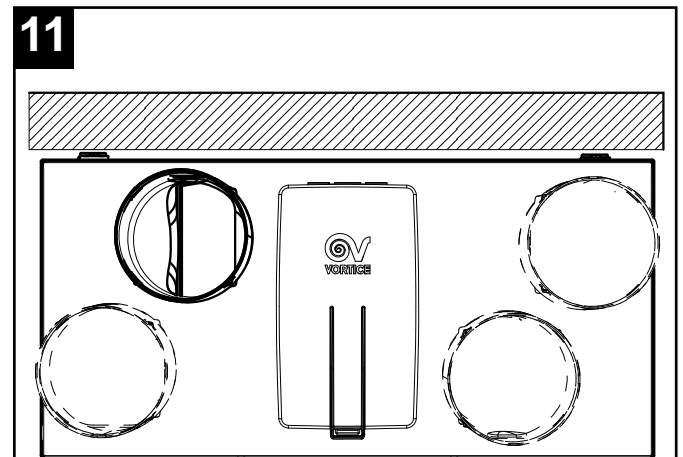
(fig. 10).



This outlet is used to expel stale air once it has been treated by the heat exchanger. The ducting for this stale air must be thermally insulated (to prevent the formation have condensation on internal and external components) and devices fitted to absorb vibration. If the drainage system is on the roof, it must be designed so as to prevent the formation of condensation and the entry of rain water.

Fresh air inlet

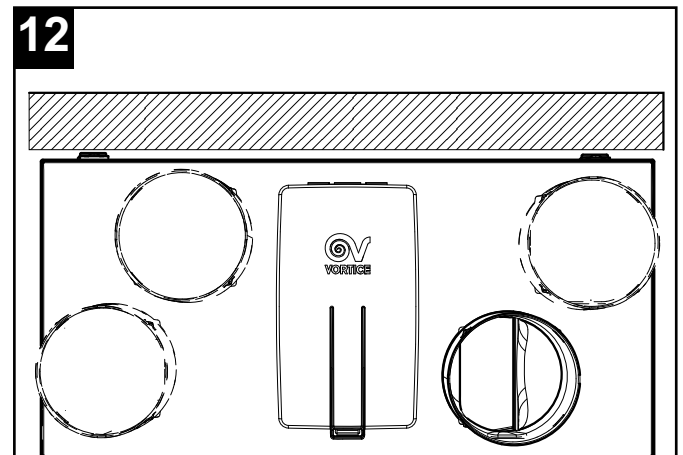
(fig. 11)



This inlet is used for carrying fresh air from the exterior; the duct must be thermally insulated and have devices fitted to absorb vibration. If air intake system is on the roof, it must be designed so as to prevent the formation of condensation and the entry of rain water.

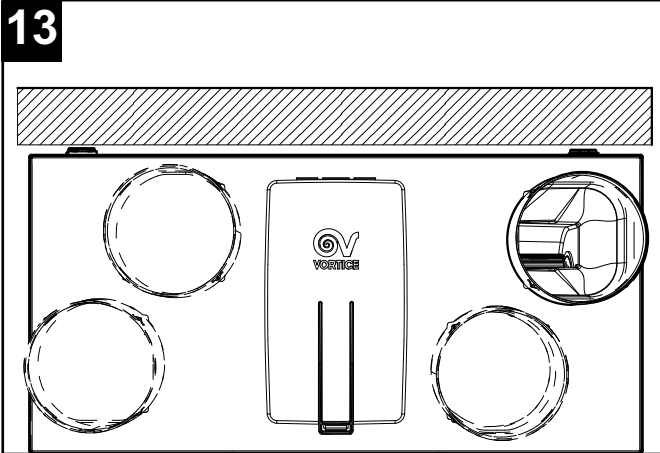
Stale air extraction inlet

(fig. 12)



This inlet carries extracted stale air from the house. The duct needs to be thermally insulated.

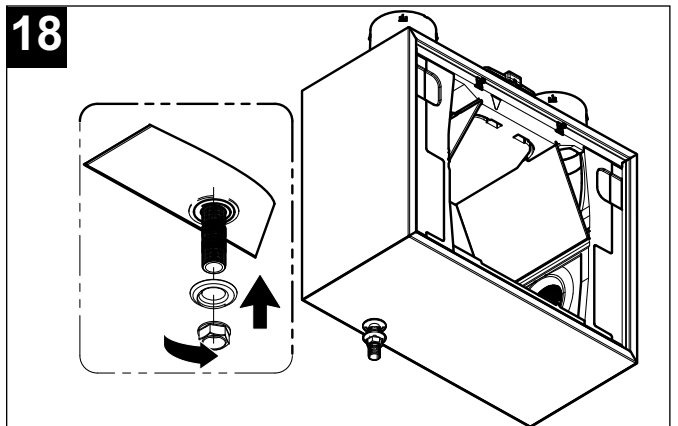
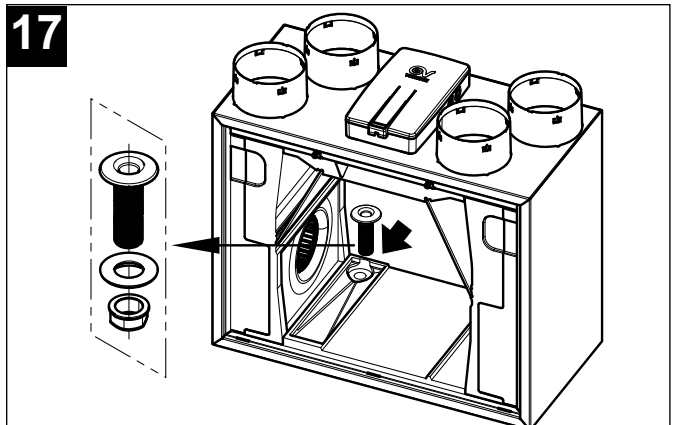
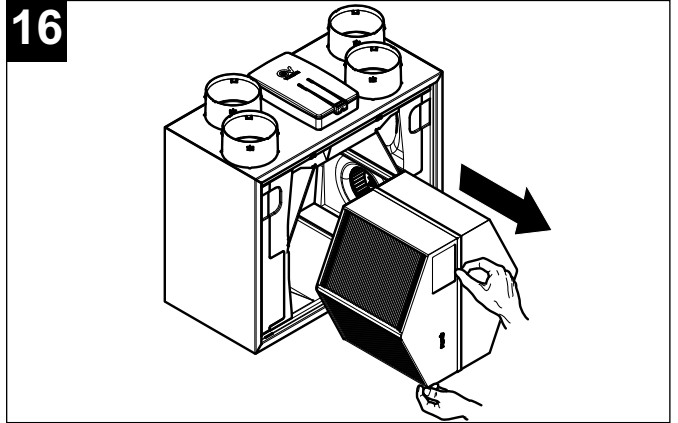
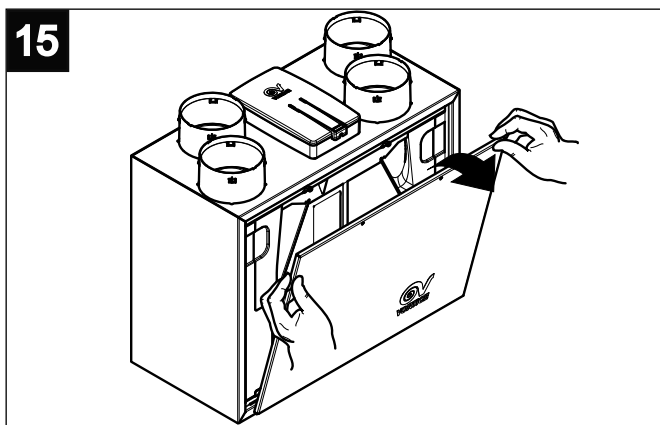
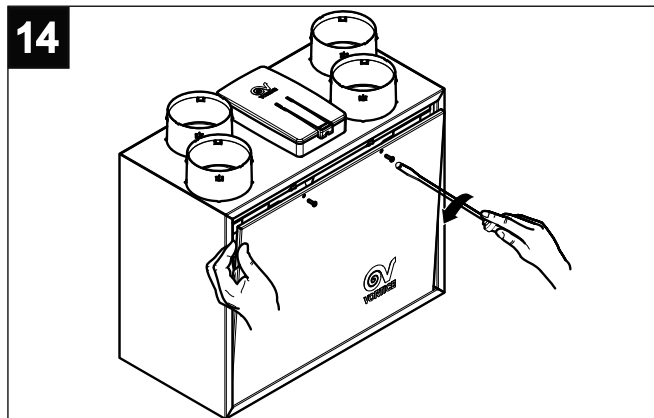
Air outlet
(fig. 13)



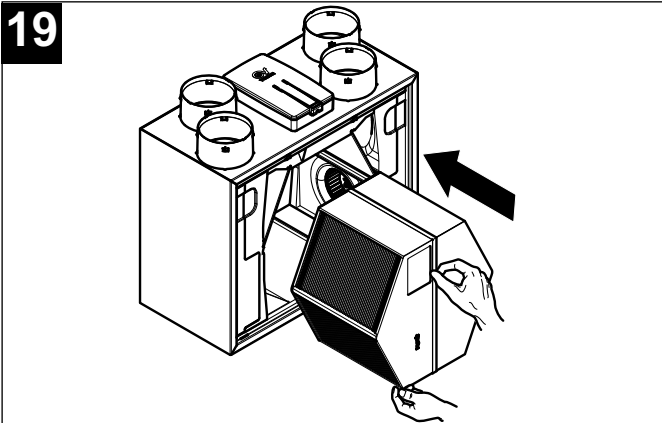
This outlet delivers fresh air into the house once it has been treated in the heat exchanger.

Connecting the condensation drainage hose.

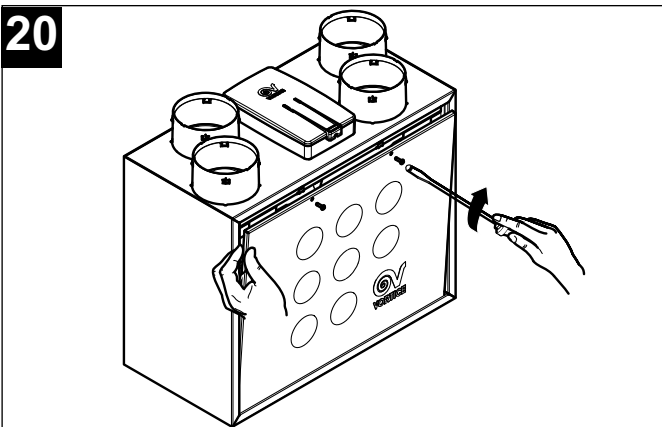
The connection point for this hose is located on the underside of the appliance; it is to be connected following the description below (figs.14,15,16, 17,18,19,20).



19

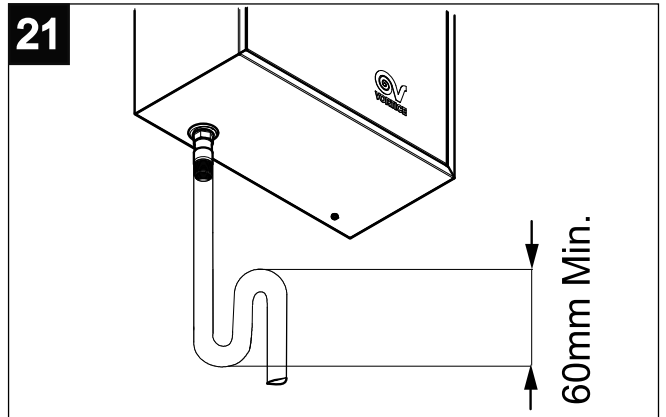


20



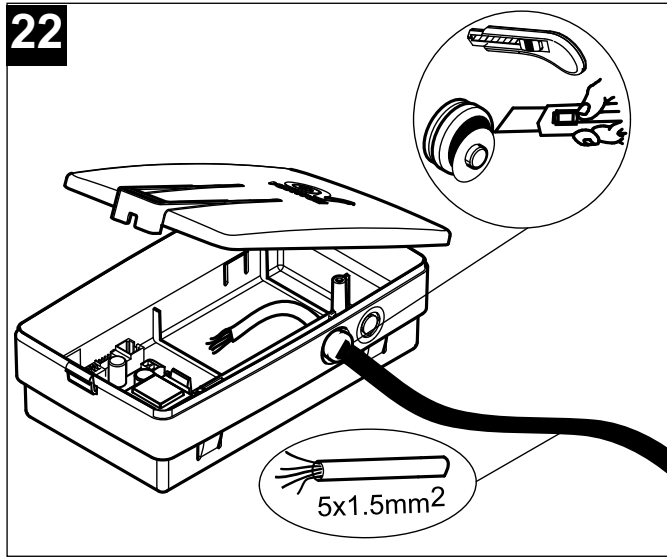
Condensation is drained away by connecting the hose provided to the condensation drainage coupling. To prevent formation of air locks a U-bend must be created with the hose as shown in fig. 21.

21

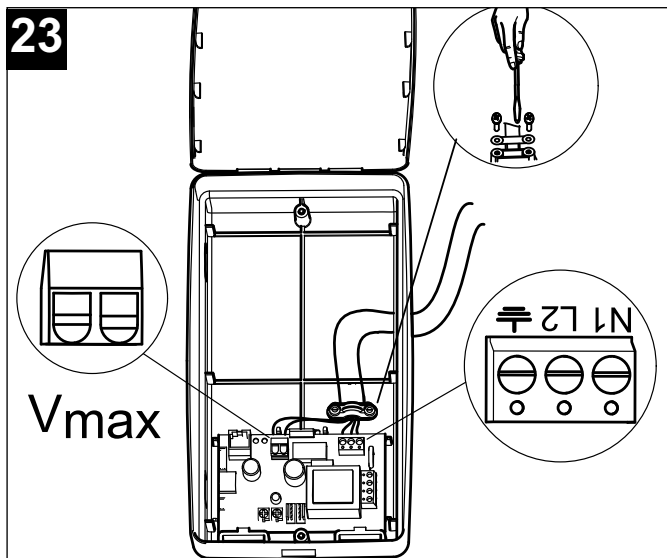


Electrical connections

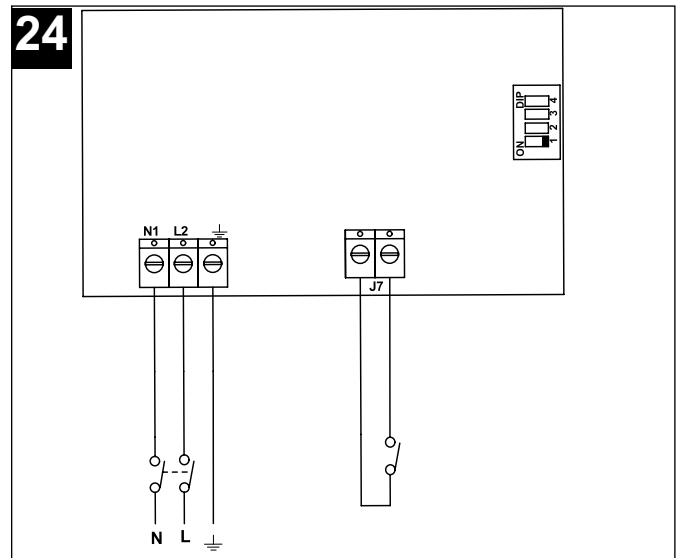
Power supply wiring: you will need a cable with 5 X 1.5mm² cores [4 plus earth] (fig. 22)



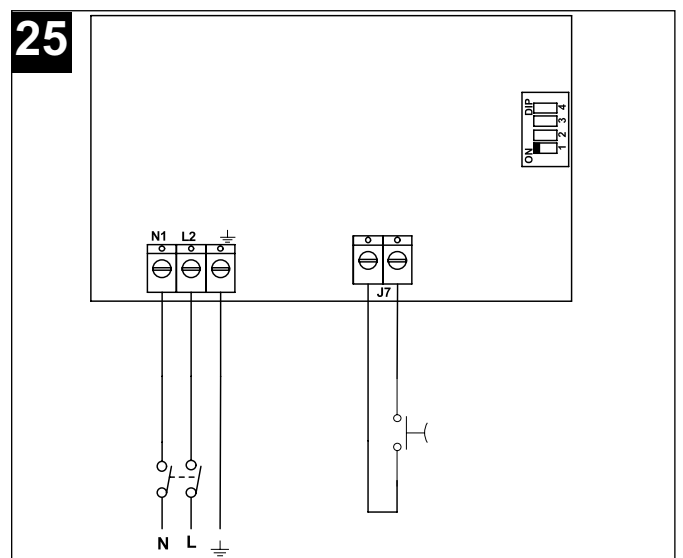
Connecting the power supply (N1, L1 and earth) and maximum speed terminals (fig. 23).



Wiring diagram with switch (fig. 24)



Wiring diagram with timer (fig. 25)



Function

Motors

The appliance is equipped with:

- two brushless motors specifically designed to guarantee very low energy consumption thanks to their high efficiency. These motors drive two centrifugal fans which extract the stale damp air from service rooms (kitchens, bathrooms, washrooms, etc) and introduce fresh external air into living areas (sitting rooms, dining rooms, bedrooms, etc.);

Heat exchanger

The two air flows, intake and extract, meet in the appliance, (without ever actually coming into direct contact so as not to jeopardise the quality of incoming air) inside the heat exchanger where the warm outgoing/extracted air passes its heat to the cold incoming air, thus minimising the temperature variation in the areas served.

Filters

Two G3 filters housed in the inlet and extraction ducts close to the heat exchanger and accessible by removing the front panel, protect the appliance from impurities in the extracted stale air and prevent the introduction of polluted air into the areas served by the system.

The condition of the filters can be checked by removing the front panel and extracting them from their holders. Replacing a standard G3 filter in the air intake system with an optional G5 filter enhances the degree of filtering.

Anti-frost protection

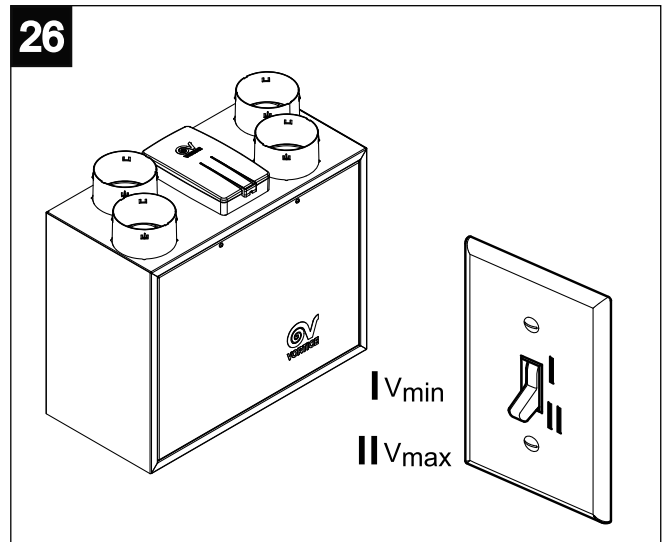
When weather conditions deteriorate and the formation of frost on the heat exchanger walls become more likely, the electronic circuit board automatically adjusts fan speeds and air flow parameters.

While the automatic de-frosting cycle is in operation, the user cannot change the appliance operating speed.

Setting fan speed

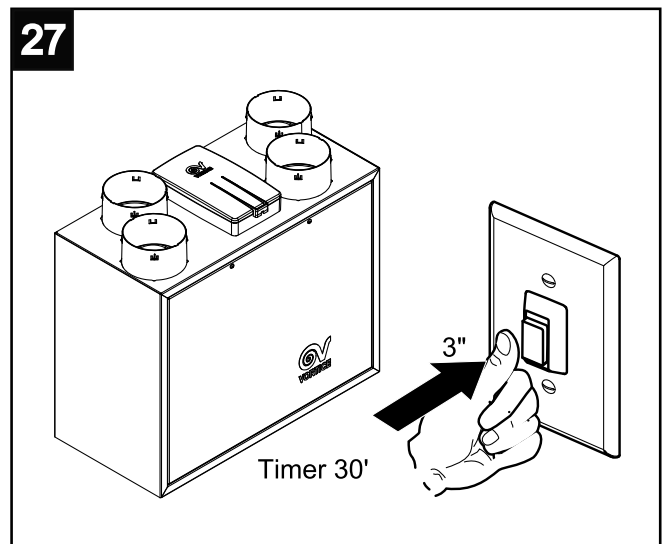
Using the switch to set fan speed (fig. 26).

The appliance usually operates at minimum speed (V_{min}); the user can switch to the maximum speed (V_{max}) with the switch.



Setting fan speed using the timer (fig. 27).

The fan speed can also be set using timer mode. The keypad can be used to change the operating speed to V_{max} for 30 mins.; after this period is up, the appliance returns to V_{min} .



Maintenance/Cleaning

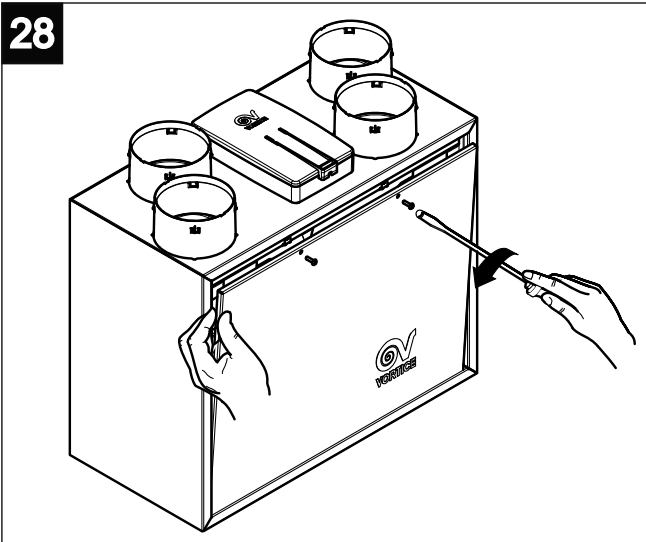
Filters

The user is responsible for the periodical maintenance of filters. The filters have to be periodically cleaned to ensure that the appliance continues operating efficiently. They should be replaced at least once a year.

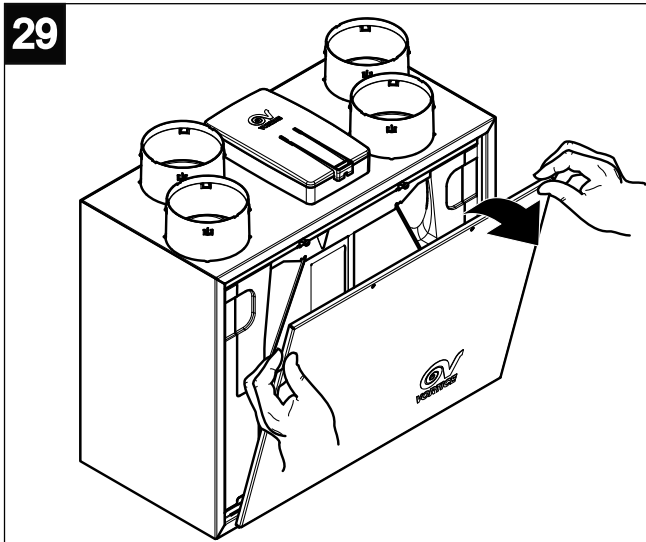
To access the filters, follow the instructions below:

- disconnect the appliance from the mains.
- remove the filters from the appliance (figs. 28,29,30)

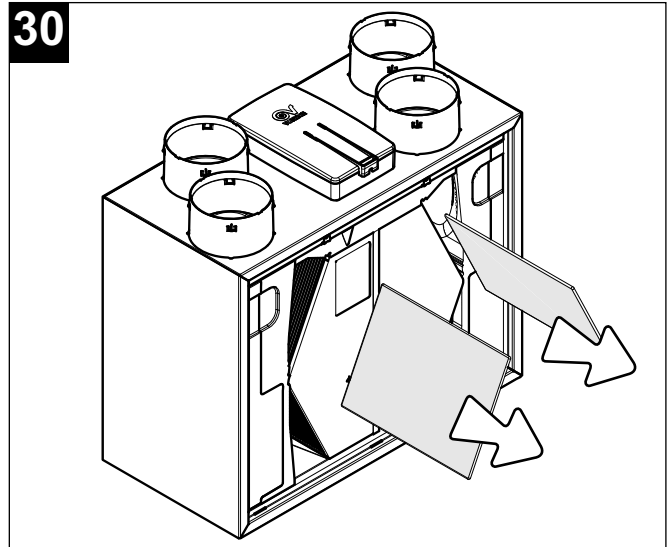
28



29

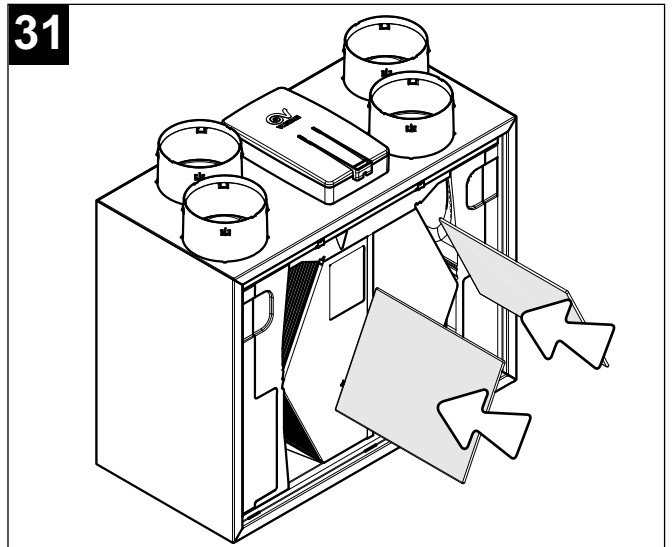


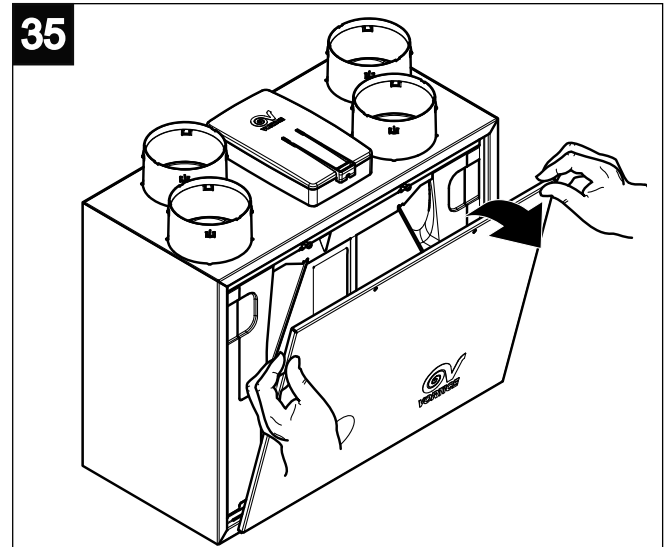
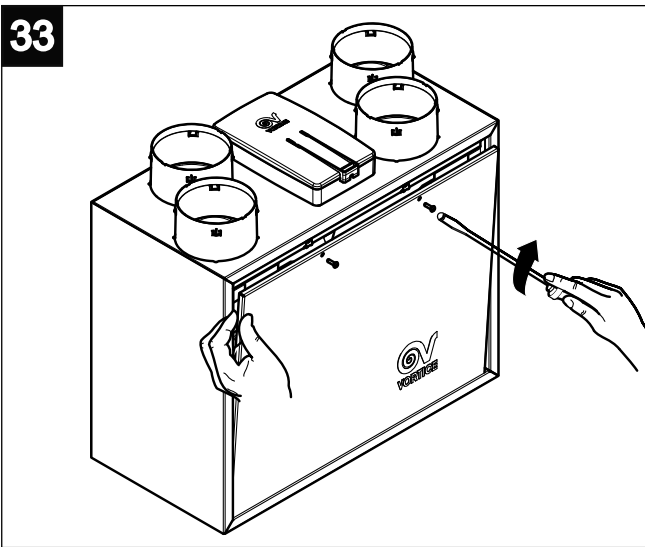
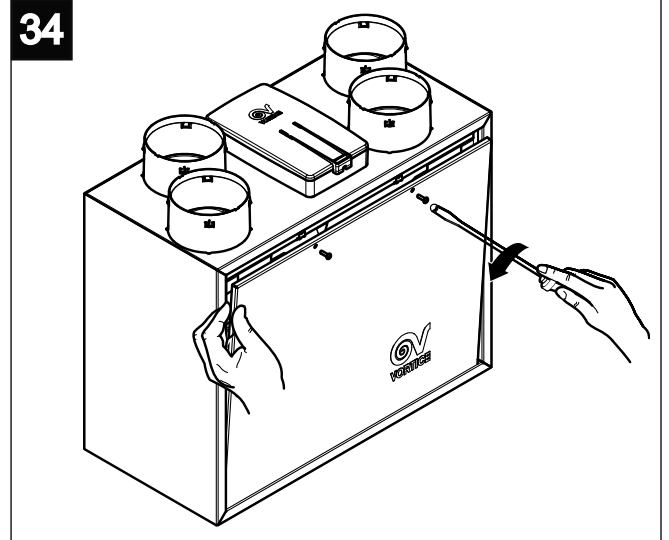
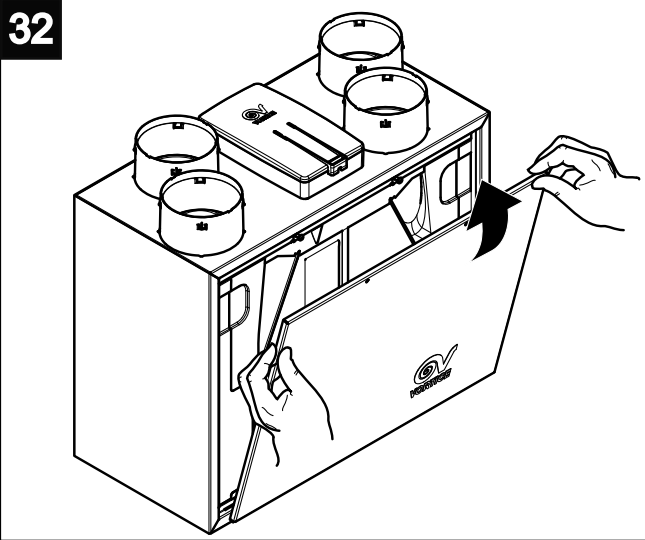
30



- clean the filters using a vacuum cleaner; you are advised to replace the filters after cleaning them a few times but least once a year.
- refit the filters (figs. 31,32,33)

31





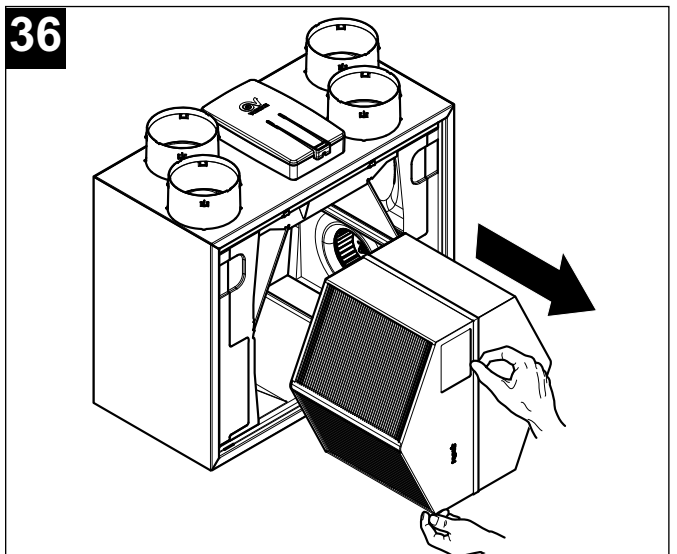
If the appliance remains out of use for extended periods, we advise removing the filters to prevent any possible damage from the build-up of condensation.

Heat exchanger

Heat exchangers do not usually need frequent cleaning. Any need for cleaning can be determined by a high degree of air pollution (both entering and leaving the house) and by the filters being in poor condition.

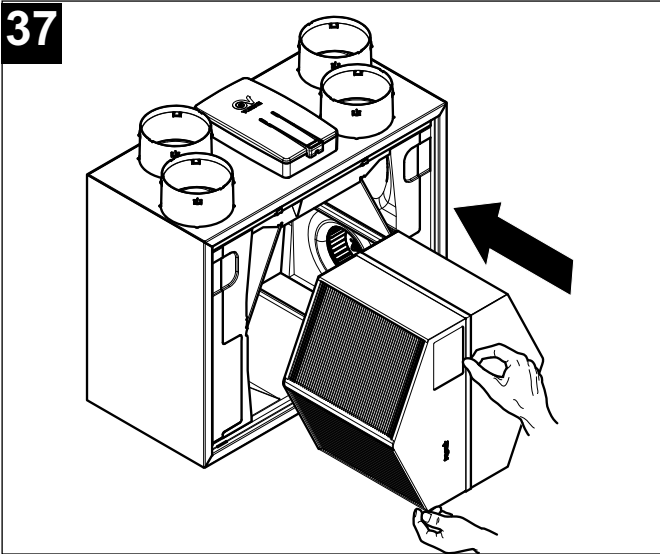
The heat exchanger should however be replaced every six years even if the filters have been regularly serviced. To access the heat exchanger, follow the instructions below:

- disconnect the appliance from the mains;
- remove the heat exchanger (figs. 34,35,36);

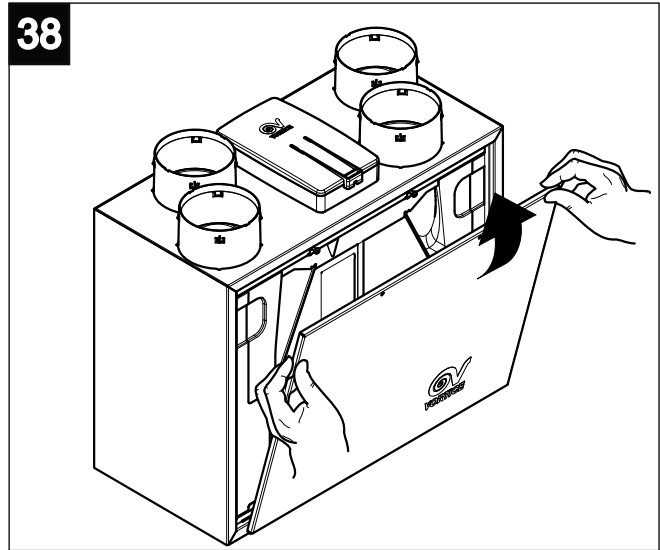


- clean the heat exchanger;
- refit the heat exchanger (figs. 37,38,39)

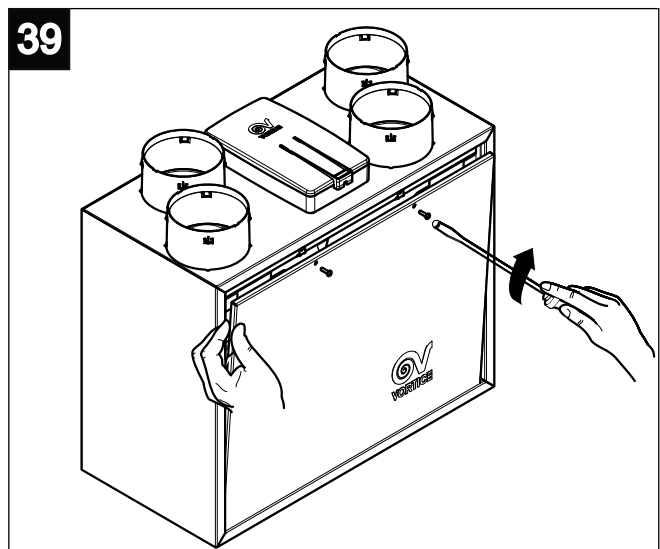
37



38



39

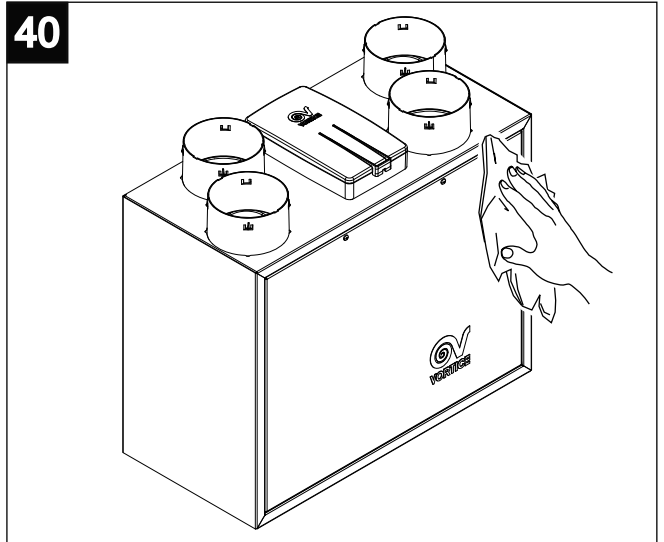


Cleaning the outside

To clean the outside of the appliance, follow the instructions below:

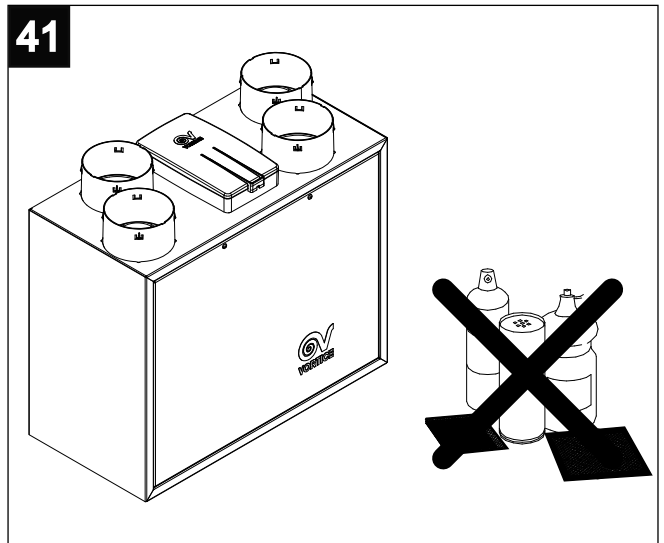
- disconnect the appliance from the mains;
- only use a soft slightly damp cloth (fig. 40);

40



- do not use abrasive and/or corrosive products (fig. 41);

41



- do not use a rough and/or soaking cloth; any water that gets inside the appliance could cause serious damage.

Initial settings

(for installer only)

There are two ways for the installer to make the initial appliance settings:

- Remote mode using the (RF) remote control unit and radio module.
- Appliance mode using the trimmer and dip-switch.

In addition to altering the speed settings, the initial configuration will also include the adjustment of the air inlet and outlet openings to and from the rooms served.

Appliance/remote control coupling

Each remote control must be initialised before use. This activity is entrusted to the installer (for remote controls sold separately from the product), or factory set (for remote controls sold with the product).

The activity comprises the following steps:

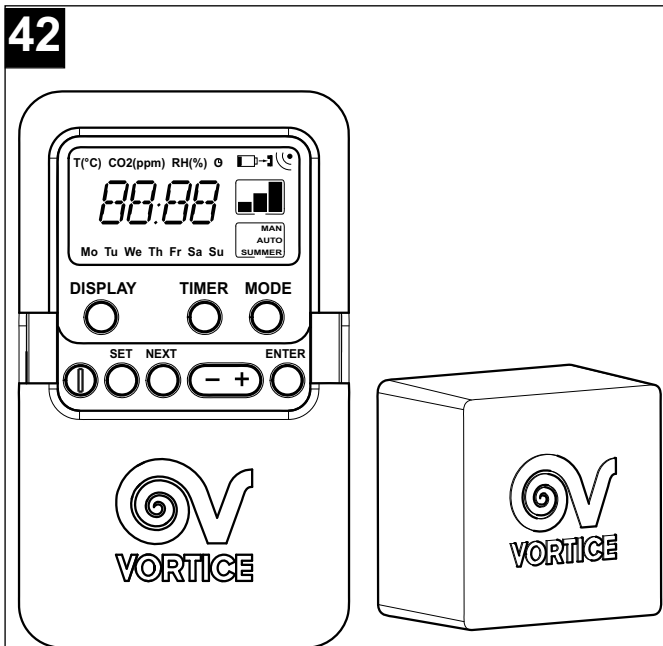
- turn the power off for at least 30 sec.;
 - turn the power back on;
 - within 60 sec. perform the procedure described below.
- In detail, holding down the ENTER key for at least 3 seconds, the appliance will couple with the remote control. Completion of coupling will be confirmed by an acoustic signal (constant 3 second BEEP) from the remote control itself.

Using the remote control/radio mode

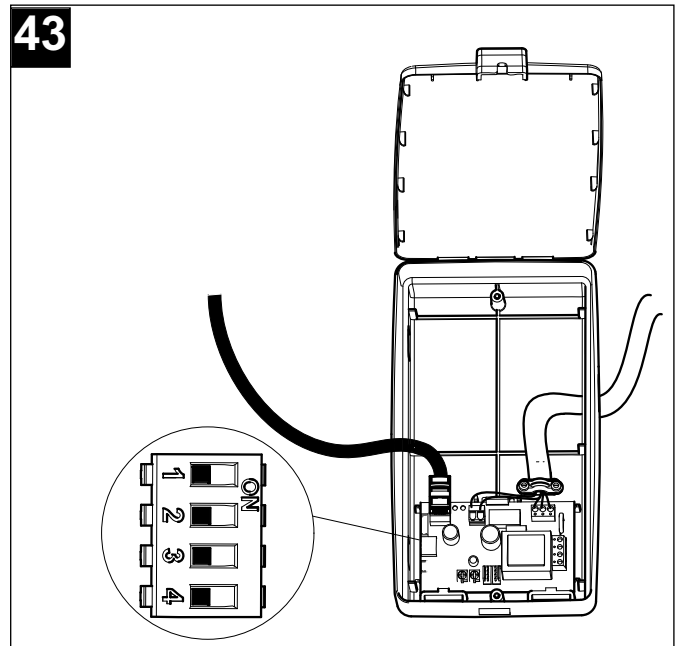
(fig. 42)

The initial appliance settings can be made by means of the (RF) remote control unit and external radio module that do not come as standard with the appliance.

N.B. Some of the functions included on the remote control unit do not apply to this appliance.



- 1) Before connecting the appliance to the mains, connect the external radio module to the electronic circuit board and configure the dip-switch as shown (figure 43).



In this way, the system will be able to recognise the settings made using the remote control unit even when it is no longer connected to the external radio module (in effect, in this case ignoring the trimmer reading).

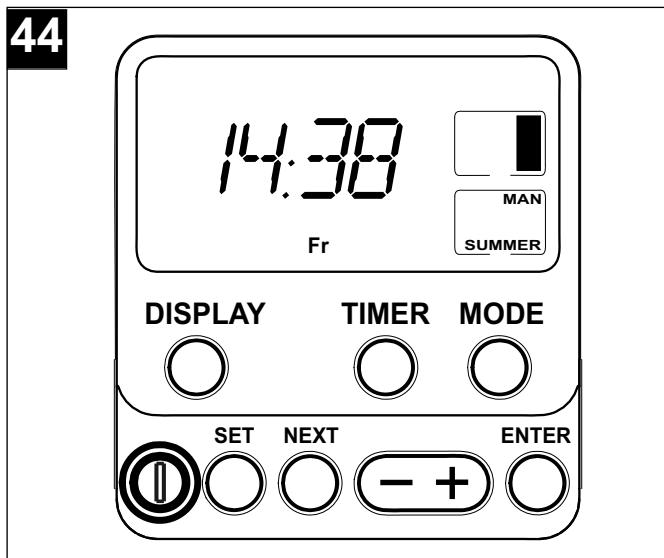
- 2) When the appliance is connected to the power supply, the system recognises the external radio module and keeps the motors in the OFF state.

- 3) Turn ON the (RF) remote control unit (fig. 44) and check the system status (brushless motor diagnostics, assessment of temperature sensor reading). Subsequently, the system - unless a fault is indicated - will start the motors at V_{min} and V_{max} by default. Below are details of the settings made using the remote control:

V_{min} : set 30 (about 1100 rpm);

V_{max} : set 43 (about 1360 rpm);

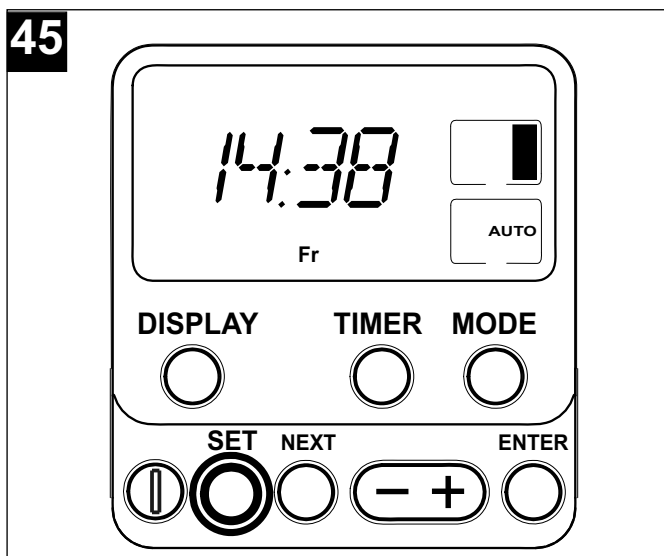
ON/OFF key (fig. 44)



To turn the appliance ON and OFF. The command is only carried out if the key is kept pressed for at least half a second.

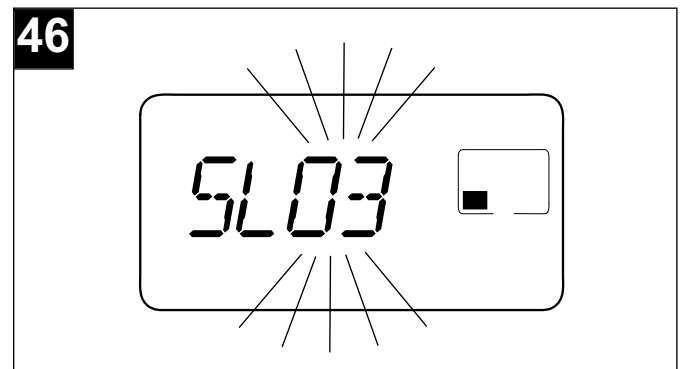
4) Setting the required motor speed using the remote control unit (fig. 45).

SET key (fig. 45)



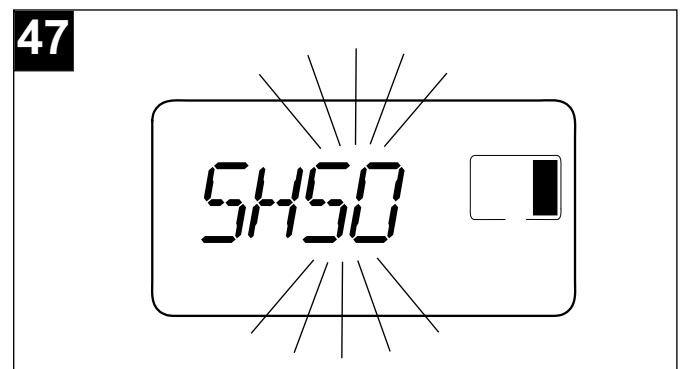
For setting the minimum (V_{min}) and maximum (V_{max}) speeds. To move from one parameter to the next, use the **NEXT** key.

V_{min} setting (fig. 46):



- to display the setting, press **SET**, **NEXT** (starting from the main menu);
- to set the value of the flashing field with the + and - keys (from 0 to 60); press **ENTER** or **NEXT** to confirm. The display will switch to the V_{max} setting.

V_{max} setting (fig. 47):



- to display the setting, press: **SET**, **NEXT** (starting from the main menu);
- to set the value of the flashing field with the + and - keys (from $V_{max}+10$ to 99); press **ENTER** or **NEXT** to confirm. The display will switch to the main screen.

5) When you have finished making the settings, turn the remote control unit OFF (the motors will also stop) and remove the connection with the external radio module.

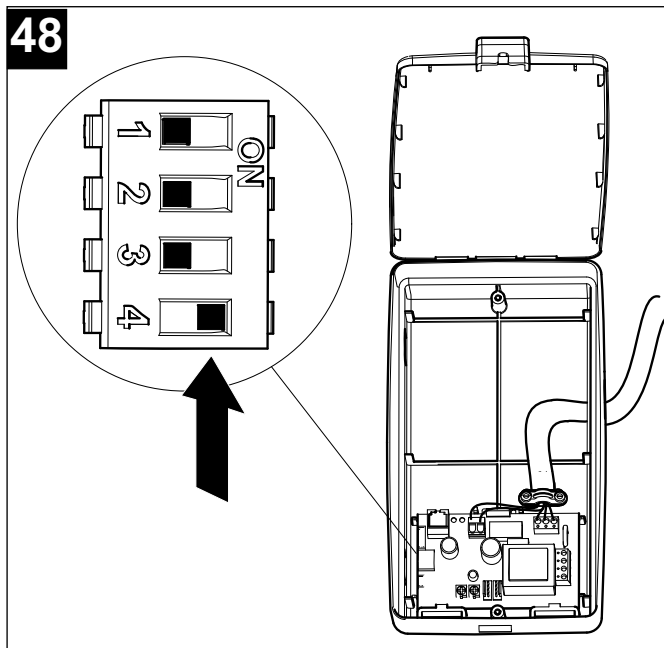
6) Disconnect the power supply to the appliance. When restarted, the system will operate using the configured settings. the trimmer reading will be ignored.

N.B.

After a certain period of inactivity (about 5 secs) the remote control unit goes into "stand-by" mode; pressing any key for a few seconds will reactivate the unit.

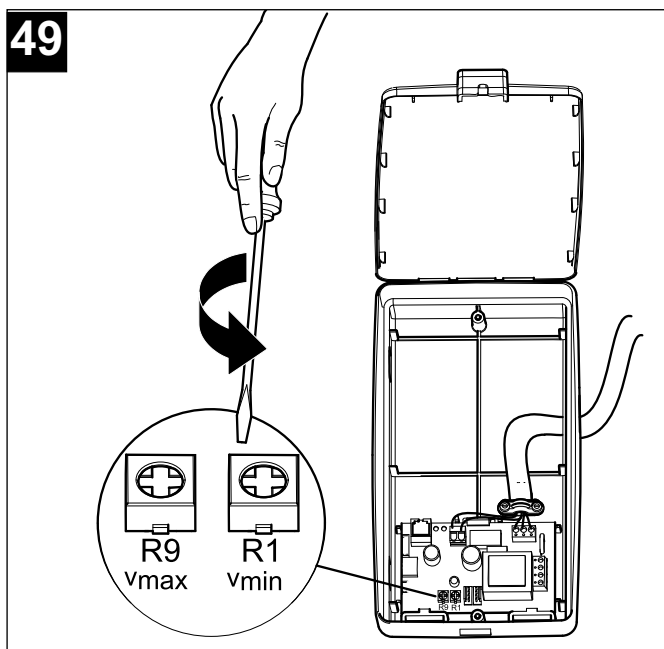
Manually making settings using the dip-switch

1) Before connecting the appliance to the mains, configure the dip-switch using the following method: (fig. 48).



2) Position both the trimmers fully to the left so that they can be turned clockwise (fig. 49).

ATTENTION: do not apply excessive force to the trimmers



3) Connect the appliance to the mains and the appliance will start at 500 Rpm speed.

4) Set the switch for selecting speed in the position matching the lowest setting V_{min}

The pre-selected configuration has to match the type of installation (number of rooms served, length of pipework, etc.) to be carried out.

The system is now enabled for setting with the trimmer/dip-switch.

5) If you need to change this speed, use trimmer R1 turning it clockwise until you reach the desired setting (fig. 50).

		range velocità exhaust [Rpm]	
	RF		
	d.s.	500	
	min	900	1180
	1+1	1120	1400
	2+1	1360	1640
	3+1	1640	1920
	4+1	1920	2200
	5+1	2200	max

6) Turn the switch to the position matching the selection of the maximum operating speed (V_{max}).

7) The appliance will start operating at the speed matching the configuration of the dip-switch selected. Select the dip-switch configuration that presents the most suitable range of speed variations. Turn trimmer R9 until you reach the desired value.

8) When you have finished making the settings, turn the appliance OFF and disconnect the power supply.

N.B.

This procedure must only be carried out within one hour of turning the appliance ON. Once this period has elapsed, all other attempts at applying a new speed will be ignored and the parameter set before the appliance was turned on will be used. To apply a new speed setting, turn the appliance OFF and turn the trimmers anti-clockwise then reconnect the appliance and repeat the procedure described above.

Activating the timer.

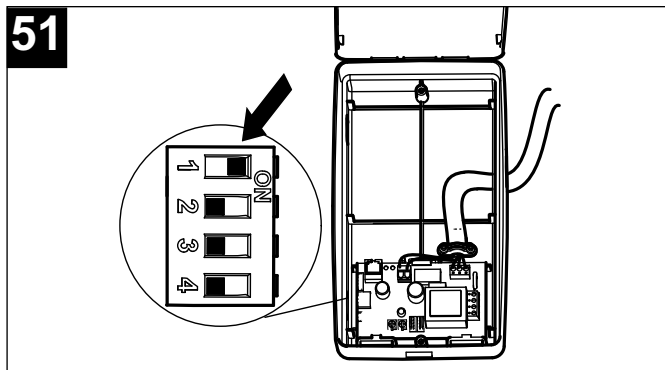
In timer mode, the appliance will operate for 30 minutes at V_{max} and then return automatically to V_{min} ; to permit new settings, connect the appliance to a keypad (not to a switch).

Timer mode can be set by turning switch 1 on the dip-switch to the ON position (fig. 51).

The details above apply for other dip-switch configurations.

N.B.

To ensure that the appliance operates properly, you are advised to carry out the initial setting procedure using all the steps described in the relative preselected setting mode.



Important information on eco-compatible disposal

IN CERTAIN EUROPEAN UNION COUNTRIES, THIS PRODUCT DOES NOT FALL WITHIN THE REQUIREMENTS OF THE NATIONAL LAWS IMPLEMENTING DIRECTIVE RAEE, AND, IN THESE COUNTRIES THE PRODUCT IS NOT SUBJECT TO SEPARATE DISPOSAL OPERATIONS AT THE END OF ITS WORKING LIFE.

This product complies with European Directive 2002/96/EC.

At the end of its useful life, the product marked with the crossed out wheeled bin must be disposed of separately from urban waste. It must be taken to a differentiated disposal centre for electrical and electronic appliances or be returned to the retailer when a new equivalent appliance is bought.

Subject to current legislation on waste disposal, the user is legally responsible for taking the appliance at the end of its useful life to a suitable disposal centre.

Appropriate differentiated waste collection for subsequent recycling, treatment and environment-friendly disposal of the discarded equipment helps to prevent possible negative environmental and health effects and encourages recycling of the component materials of the equipment.

For further information about available waste disposal systems, contact your local waste disposal service or the shop where you bought the product.

The manufacturers and importers comply with their responsibility for recycling, treating, and environmentally compatible disposal of waste both directly and collectively.

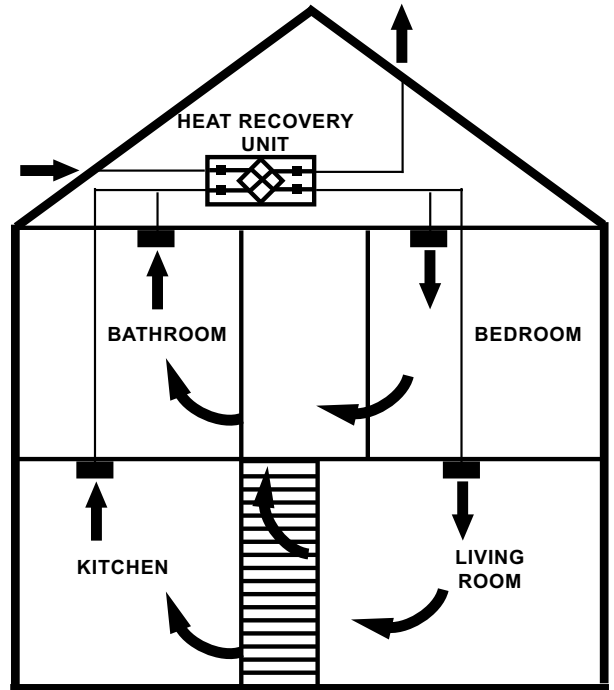
SYSTEM 4

CONTINUOUS MECHANICAL SUPPLY & EXTRACT VENTILATION WITH HEAT RECOVERY

A continuous balanced mechanical central supply and extract system to be positioned in loft or cupboard space. An integral heat exchanger recovers a large percentage of heat energy that would have otherwise been lost. In employing this type of system, there is no need to install background ventilators in the dwelling.

CONTINUOUS SUPPLY AND EXTRACT

- 1 Determine the whole building ventilation rate from Table 1.1B
Allow for infiltration by subtracting
 - for multi storey dwellings: $0.04 \times$ gross internal volume of dwelling heated space (m^3)
 - for single storey dwellings: $0.06 \times$ gross internal volume of dwelling heated space (m^3)
- 2 Calculate the whole dwelling extract rate at maximum operation by adding the individual room rates for 'minimum high rate' from Table 1.1A
- 3 The required air flow rates as follows:
Maximum Extract Rate (boost) is the greater step of 1 and 2 above.
The Minimum individual room extract rates should be at least those given in Table 1.1A for minimum high rate
Minimum air supply rate should be at least the whole building ventilation rate in 1 above.
- 4 No Background ventilators are required with System 4



Room	Minimum intermittent extract rate	Continuous rate	
		Minimum high rate	Minimum low rate
Kitchen	30 l/s (adjacent to hob); or 60 l/s elsewhere	13 l/s	Total extract rate must be at least the whole building ventilation rate in Table 1.1B
Utility room	30 l/s	8 l/s	
Bathroom	15 l/s	8 l/s	
Sanitary Accomodation	6 l/s		

	Number of bedrooms in dwelling				
	1	2	3	4	5
Whole building ventilation rate (l/s)	13	17	21	25	29
Minimum value in any dwelling of 0.3 l/s per m^2 floor area					

In addition, the minimum ventilation rate should not be less than 0.3 l/s per m^2 internal floor area (this includes each floor, e.g. for a two-storey building, add the ground and first floor areas).

This is based on two occupants in the main bedroom and a single occupant in all other bedrooms. This should be used as the default value. If a greater level of occupance is expected, then add 4 l/s per occupant.

Description et mode d'emploi

VORT HR 200 (ci-dessous « l'appareil ») est un système de ventilation centralisé à haute performance avec récupérateur de chaleur. Il peut être installé en position verticale, avec les crochets de série, ou horizontale, avec le kit spécial en option.

Lorsque l'appareil fonctionne, l'air vicié est extrait des pièces de service (cuisine, salle de bains, pièces techniques et celliers) et l'air frais aspiré à l'extérieur est envoyé dans les pièces d'habitation (chambres à coucher, bureaux et séjours). Le débit d'air requis est défini par les normes en vigueur dans chaque pays : au Royaume-Uni, se référer aux UK « *Building Regulations Document F1* ».

Normalement, les volumes d'airs extrait et réintroduit sont à peu près équivalents. Les flux d'air entrant et sortant sont parfaitement séparés et filtrés. Pendant la saison froide, la chaleur de l'air expulsé est transférée à l'air entrant. La condensation qui se forme au cours du processus s'accumule à l'intérieur de l'appareil et doit être évacuée à l'extérieur.

L'appareil assure une ventilation continue et silencieuse de l'habitation. Il extrait l'air vicié et le remplace par de l'air frais filtré aspiré à l'extérieur. L'échange thermique entre les flux d'air qui s'effectue dans l'échangeur de chaleur, au coeur de l'appareil, fait de VORT HR 200 un appareil très économe en énergie.

Garantie et responsabilité

Garantie

La garantie de l'appareil a une validité de 2 ans à compter de la date d'achat.

La garantie ne s'applique pas :

- aux coûts de montage / démontage
- aux dommages consécutifs à une utilisation impropre de l'appareil ou à une négligence
- aux dommages causés par des réparations ou tentatives de réparations réalisées par des tiers non agréés Vortice.

Responsabilité

L'appareil est conçu pour les « systèmes de ventilation équilibrés ». Toute autre utilisation, si elle n'a pas reçu l'approbation préalable d'un expert Vortice, peut être considérée comme impropre. Dans ce cas, Vortice décline toute responsabilité concernant les dysfonctionnements ou pannes éventuels.

Vortice décline toute responsabilité concernant les dysfonctionnements dus :

- à une utilisation impropre de l'appareil
- à l'usure normale de l'appareil
- au non-respect par l'utilisateur des instructions contenues dans la présente notice.



Attention :

Ce symbole indique qu'il est nécessaire de prendre des précautions pour la sécurité de l'utilisateur

- Suivre les consignes de sécurité pour éviter tout risque pour l'utilisateur.
- Ne pas utiliser l'appareil pour un usage autre que celui qui est décrit dans ce livret.
- Contrôler l'intégrité de l'appareil après l'avoir sorti de son emballage : en cas de doute, s'adresser à un professionnel qualifié ou à un Service après-vente agréé Vortice.
- Placer les éléments de l'emballage hors de portée des enfants ou des personnes handicapées.
- L'utilisation des appareils électriques implique le respect de quelques règles fondamentales notamment :
 - ne pas toucher l'appareil avec les mains mouillées ou humides
 - ne pas toucher l'appareil pieds nus.
- Cet appareil ne peut être utilisé par des enfants ou par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou inexpérimentées à moins qu'elles n'aient reçu les instructions nécessaires ou qu'elles ne soient sous la responsabilité d'un responsable chargé de leur sécurité. Surveiller les enfants et veiller à ne pas les laisser jouer avec l'appareil.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité de substances ou de vapeurs inflammables (alcool, insecticides, essence, etc.).
- Quand on ne souhaite plus l'utiliser, ranger l'appareil hors de portée des enfants et des personnes inexpérimentées après l'avoir débranché du réseau électrique.

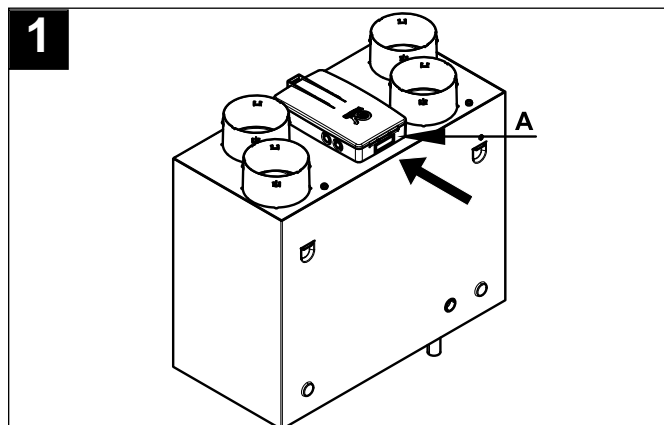


Avertissement :

Ce symbole indique qu'il est nécessaire de prendre des précautions pour protéger l'appareil

- Ne pas modifier l'appareil.
- Suivre les consignes d'entretien pour éviter la détérioration et l'usure accélérée de l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil aux agents atmosphériques (pluie, soleil etc.).
- Ne rien poser sur l'appareil.
- Le nettoyage interne de l'appareil doit être confié exclusivement à un professionnel qualifié.
- Contrôler périodiquement l'intégrité de l'appareil. En cas d'anomalie, ne pas utiliser l'appareil et contacter immédiatement un Service après-vente agréé Vortice.
- En cas de dysfonctionnement et/ou de panne, s'adresser immédiatement à un Service après-vente agréé Vortice et exiger, en cas de réparation, l'emploi de pièces détachées d'origine.

- Si l'appareil tombe ou reçoit des coups violents, le faire vérifier immédiatement par un Service après-vente agréé Vortice.
- L'installation de l'appareil doit être réalisée par un professionnel qualifié.
- Installer l'appareil de manière à empêcher la proximité avec les pièces en mouvement ou sous tension pendant le fonctionnement.
- Avant toute opération d'entretien (par ex. extraction de l'échangeur de chaleur), éteindre l'appareil et débrancher la prise électrique.
- L'installation électrique à laquelle l'appareil est branché doit être conforme aux normes en vigueur.
- Pour l'installation, prévoir un interrupteur bipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts supérieure ou égale à 3 mm.
- Ne brancher l'appareil au réseau d'alimentation/à la prise électrique que si la tension de l'installation/de la prise est adaptée à sa puissance maximale. Dans le cas contraire, s'adresser immédiatement à un professionnel qualifié.
- Couper le courant par l'interrupteur général de l'installation dans les cas suivants :
 - anomalie pendant le fonctionnement
 - nettoyage extérieur
 - longue période d'inactivité.
- L'appareil ne peut pas être utilisé comme activateur de chauffe-eau, poêle etc. et son évacuation ne doit pas être raccordée aux conduits d'eau chaude de ces équipements.
- L'évacuation de l'appareil doit déboucher directement sur l'extérieur par un conduit unique dédié.
- Le flux d'air extrait doit être propre (c'est-à-dire exempt de graisses, suie, agents chimiques corrosifs, mélanges explosifs et inflammables).
- Ne pas couvrir ni obstruer les grilles d'aspiration et de refoulement de l'appareil pour maintenir un passage optimal de l'air.
- Les caractéristiques électriques du réseau doivent correspondre à celles qui figurent sur la plaquette A (fig.1).



Structure de l'appareil et accessoires de série

Les principales pièces qui composent l'appareil sont les suivantes.

- Boîtier extérieur et couvercle frontal en tôle d'acier peinte. Les raccords aux tuyaux d'aspiration/refoulement d'air et le boîtier électrique sont intégrés à la structure de l'appareil. Le boîtier de l'appareil assure aussi l'étanchéité des composants internes et de l'échangeur de chaleur.
- Les conduites internes en PPE (polypropylène expansé) distribuent les flux d'air, optimisent l'isolation thermique et limitent les pertes.
- L'échangeur de chaleur à contre-courant, en résine plastique, a un profil spécial qui permet un échange thermique à haute performance (jusqu'à 93%).
- Les filtres (2) ont une capacité de rétention G3.
- Les moteurs (2) à courant continu sont couplés à des rotors centrifuges.
- La carte électronique gère l'alimentation, le pilotage et le contrôle de l'appareil.
- Le capteur de température est indispensable pour éviter le givre sur l'échangeur de chaleur.

Accessoires de série

Les accessoires de série de l'appareil sont les suivants :

- 1 raccord pour l'évacuation de la condensation
- 1 tuyau flexible pour l'évacuation de la condensation
- 2 chevilles à crochet pour le montage mural.

Installation

L'installation de l'appareil doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation et aux instructions de ce livret.

Conditions requises pour l'installation

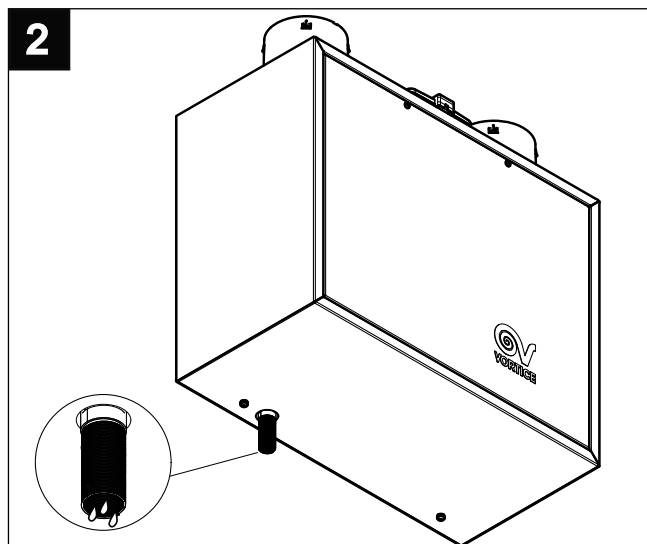
L'appareil doit être installé sur une surface ou une cloison intérieure de l'habitation assez solide pour supporter son poids.

Les conduites utilisées pour les canalisations doivent avoir des dimensions adaptées.

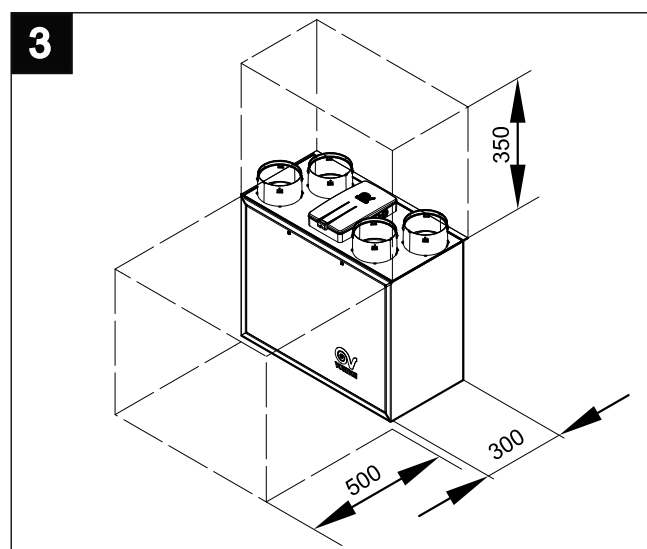
Les conduites d'arrivée/évacuation donnant sur l'extérieur doivent être protégées par une isolation thermique et un dispositif anti-vibrations.

Les conduites d'aspiration et de refoulement (diamètre nominal 125 mm) doivent être fixées aux bouches de l'appareil par des colliers ou autres systèmes adaptés.

Pendant le fonctionnement, la condensation s'accumule en bas de l'appareil. Pour l'évacuer, appliquer au raccord correspondant (fig. 2) le tuyau de série qui acheminera l'eau vers l'évacuation (voir chapitre « Montage »).



L'appareil doit être facilement accessible pour permettre les interventions de service / maintenance. Veiller notamment à laisser un espace libre d'au moins 50 cm devant le panneau frontal pour faciliter le nettoyage, le remplacement de l'échangeur de chaleur et des filtres (fig. 3).



Contrôles à la livraison

Contrôler l'appareil à la livraison pour détecter les défauts éventuels avant l'installation. Vérifier notamment :

- avant d'extraire l'appareil de l'emballage que le nom et la description qui figurent sur le carton sont corrects
- une fois l'appareil sorti de l'emballage, qu'il n'a subi aucun dommage visible. S'assurer que le carton contient le tuyau d'évacuation de la condensation et la notice d'instructions.

FRANÇAIS

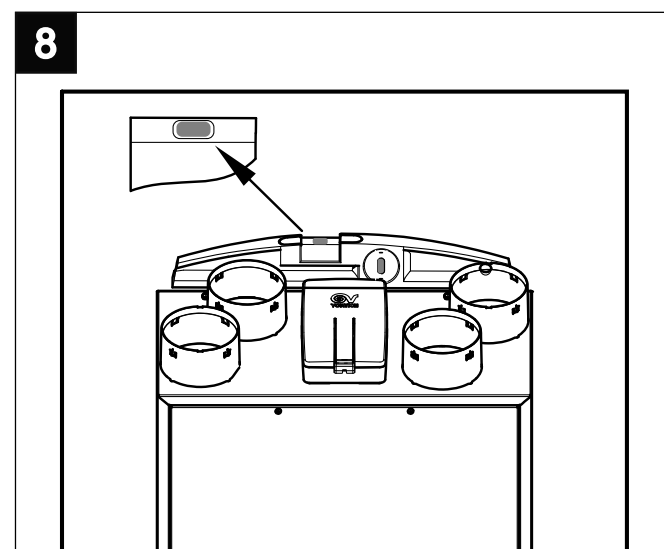
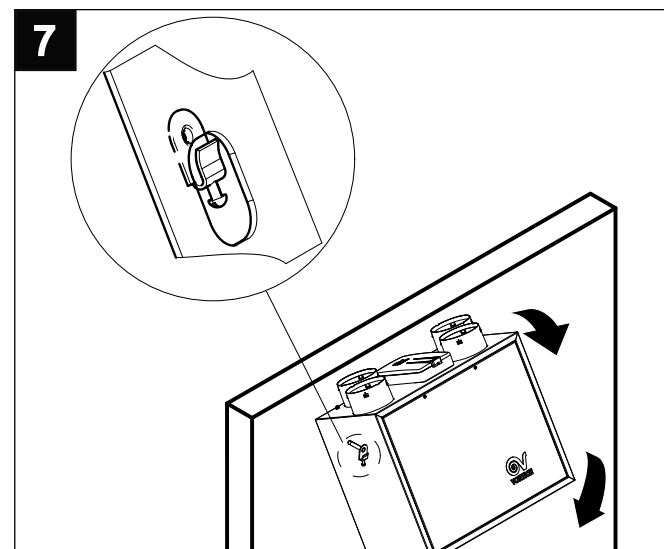
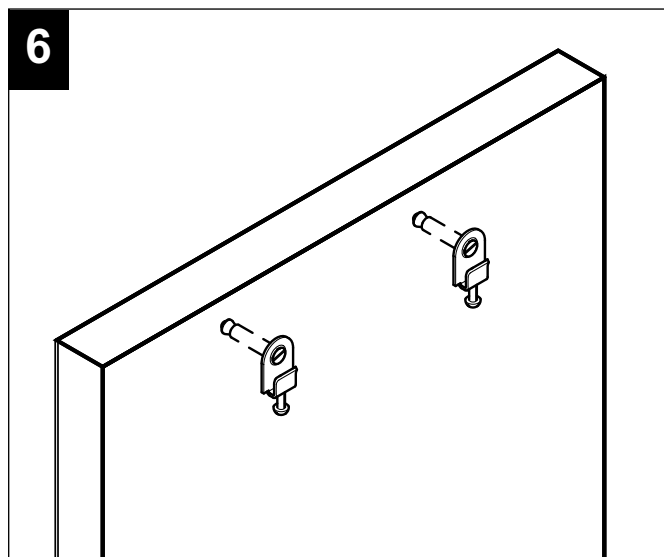
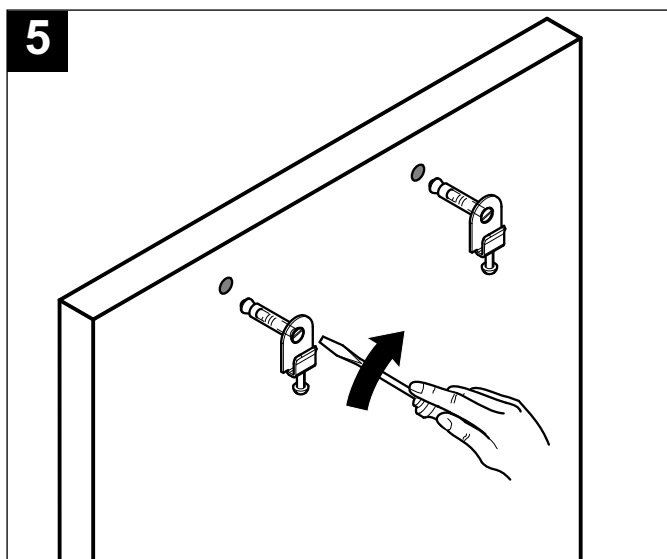
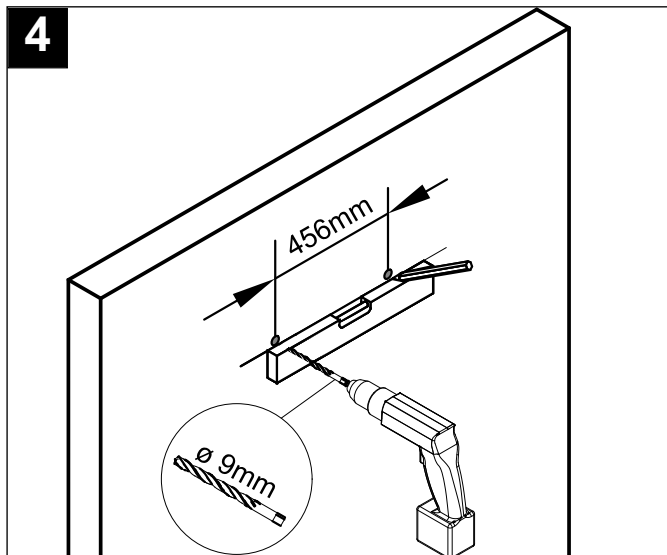
Montage

L'appareil est muni de deux chevilles à crochets pour le montage vertical sur une cloison.

Déterminer l'emplacement exact de l'appareil compte tenu des paramètres à respecter pour l'installation.

Montage en position verticale

Fixer les crochets au mur d'après les figures suivantes (fig. 4,5,6,7,8).

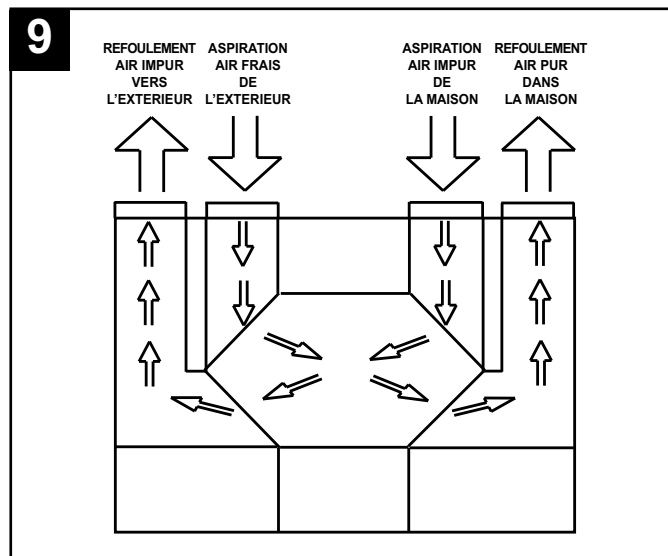


Montage en position horizontale (kit en option)

L'appareil peut être monté en position horizontale avec le kit spécial en option.

Raccordement des conduites

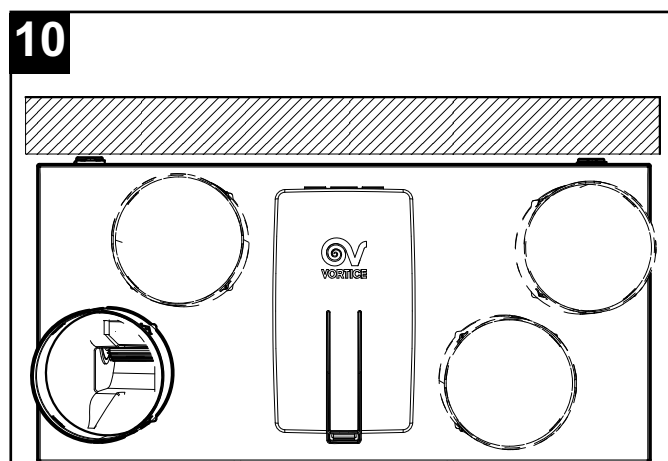
(fig. 9)



Les raccords de l'appareil ont un diamètre nominal de 125 mm. Les bouches de l'appareil peuvent être reliées à des tuyaux rigides ou flexibles. Ci-dessous, chaque branchement est représenté par une figure qui indique la direction et la provenance des flux d'air.

Refolement de l'air vicié vers l'extérieur

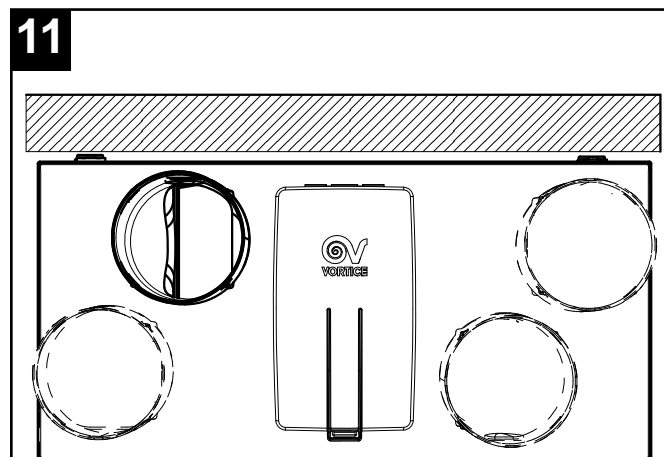
(fig. 10)



Cette bouche permet d'expulser vers l'extérieur l'air vicié traité par l'échangeur de chaleur. Le conduit auquel est raccordée l'évacuation doit être protégé par une isolation thermique pour éviter la condensation sur les pièces internes et externes et par un dispositif anti-vibrations. Si l'évacuation passe par le toit, utiliser un système adapté pour éviter la condensation et l'entrée d'eau de pluie.

Aspiration d'air frais de l'extérieur

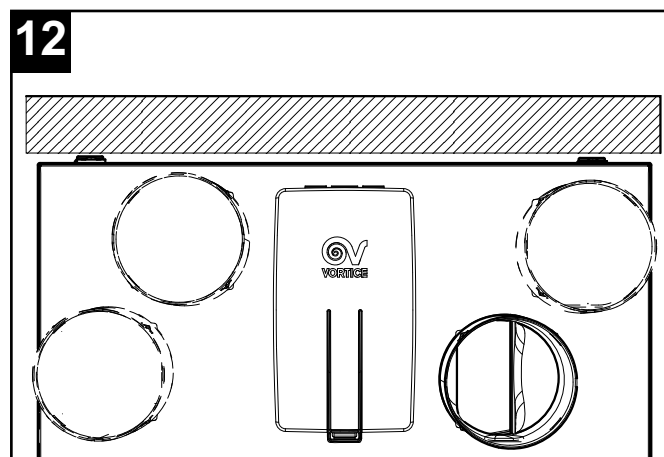
(fig. 11)



Cette bouche permet l'entrée d'air frais de l'extérieur. Ce conduit doit être protégé par une isolation thermique et par un dispositif anti-vibrations. Si l'air arrive du toit, utiliser obligatoirement un système adapté pour éviter la condensation et l'entrée d'eau de pluie.

Aspiration de l'air vicié de l'habitation

(fig. 12)

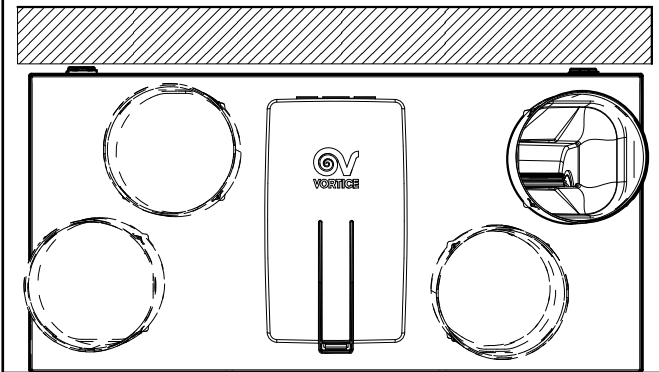


Cette bouche permet d'acheminer dans l'appareil l'air vicié extrait de l'habitation. Ce conduit doit être protégé par une isolation thermique.

Refoulement d'air frais dans l'habitation

(fig. 13)

13

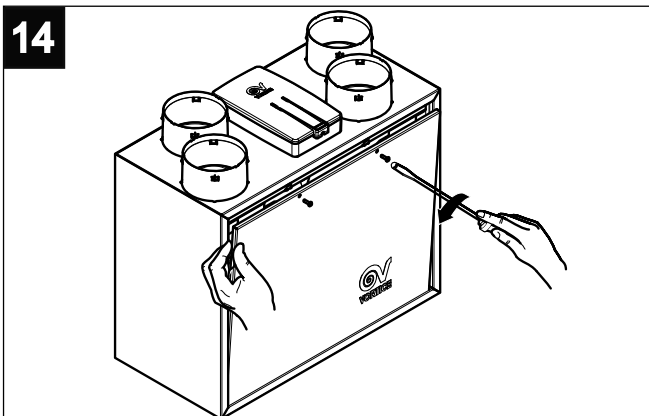


Cette bouche permet l'apport dans l'habitation d'air frais arrivant de l'extérieur traité par l'échangeur de chaleur.

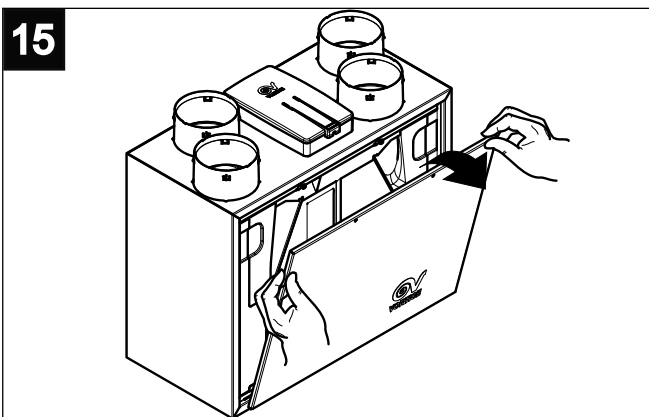
Raccordement du tuyau d'évacuation de la condensation

Le point de raccordement est situé en bas l'appareil. Il doit être préparé conformément à la procédure décrite par les figures suivantes (fig. 14,15,16,17,18,19,20).

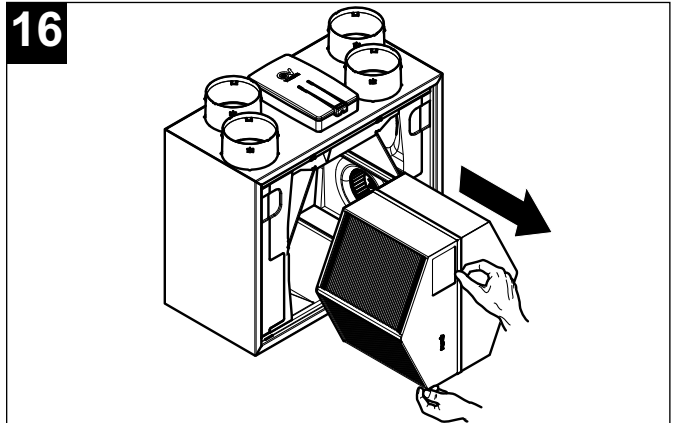
14



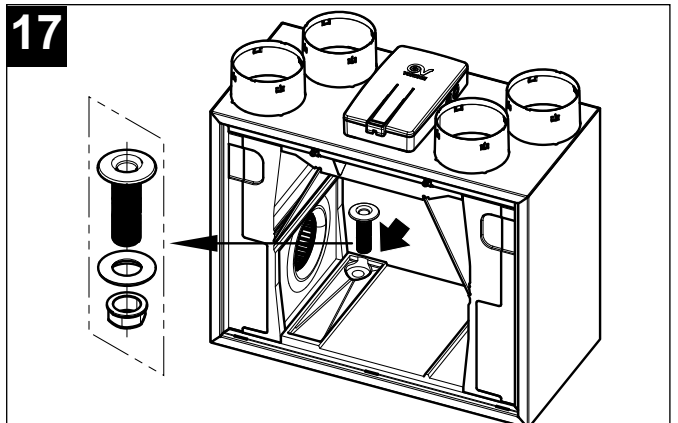
15



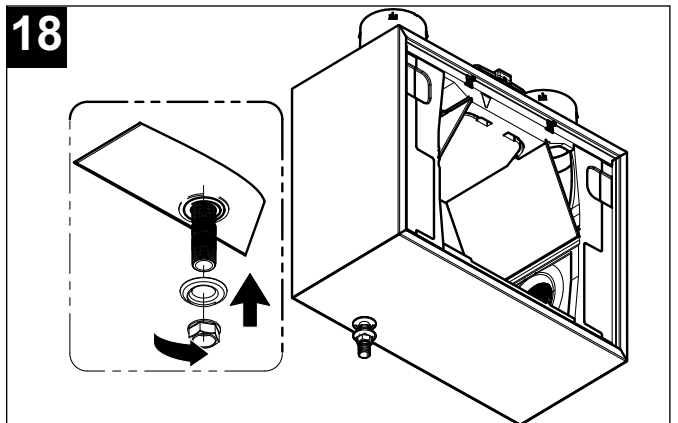
16



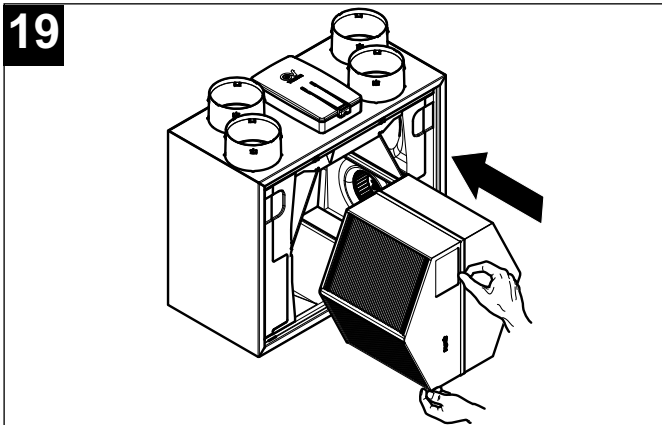
17



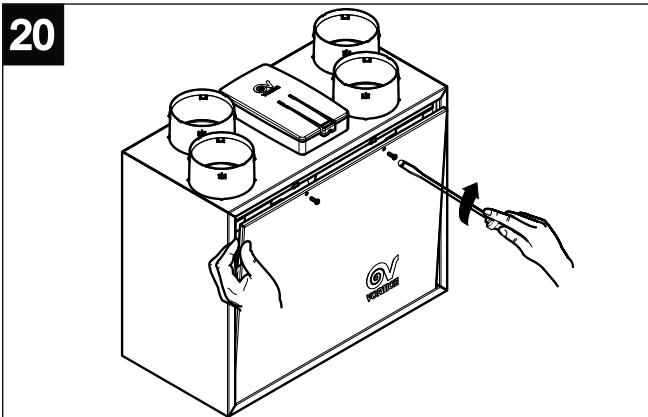
18



19

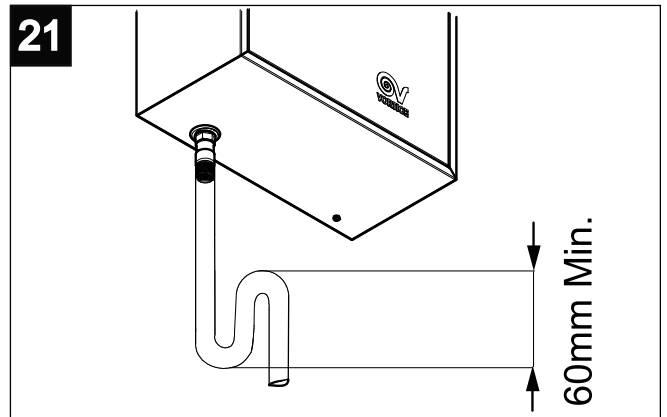


20



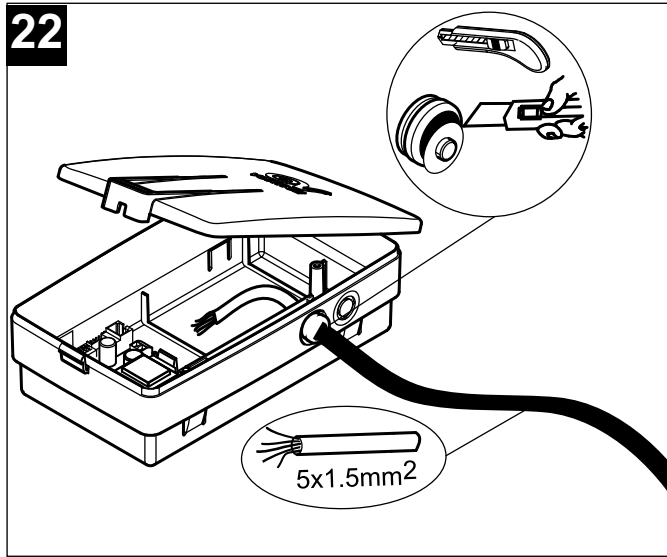
Réaliser l'évacuation de la condensation en branchant le tuyau flexible de série au raccord spécial. Pour éviter les bulles d'air, former un siphon avec le tuyau comme le montre la fig. 21.

21



Branchements électriques

Cordon d'alimentation Utiliser un cordon de 5x1,5mm² (fig. 22).



Raccord du bornier d'alimentation (N1, L1 et mise à la terre) et du bornier de vitesse maximale (fig. 23)

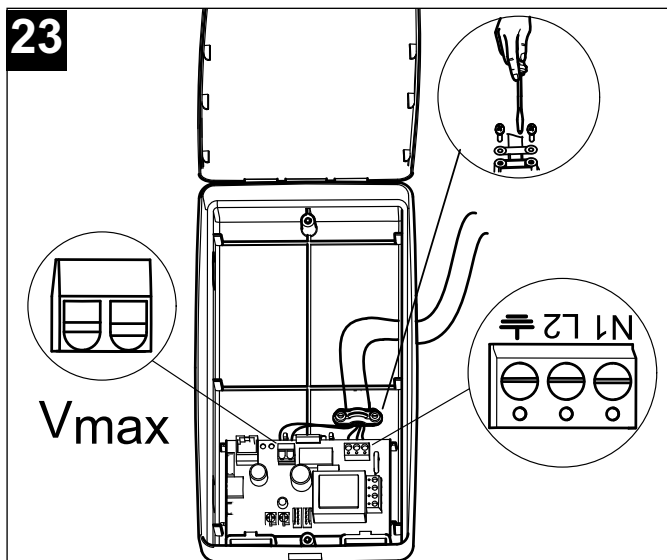


Schéma de connexion avec interrupteur (fig. 24)

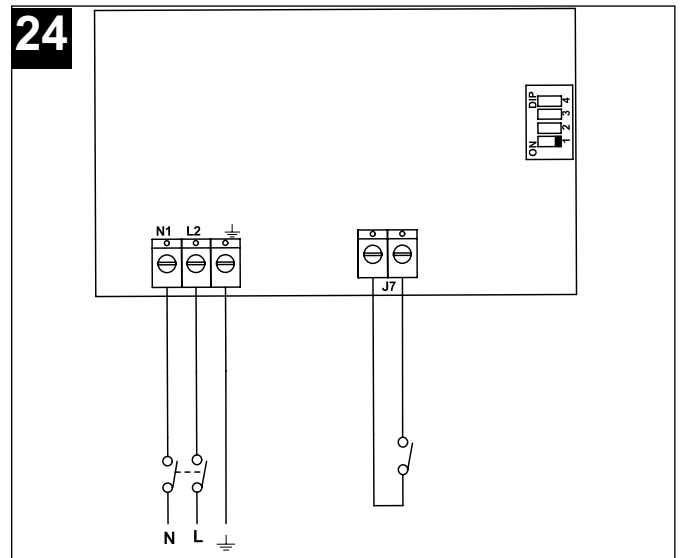
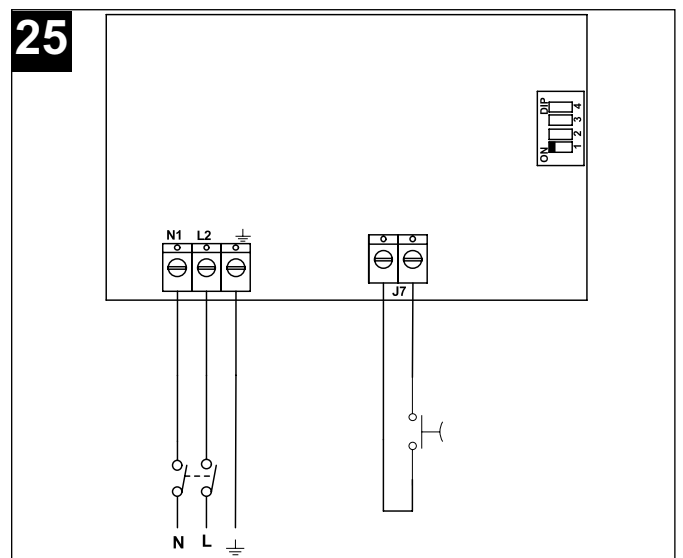


Schéma de connexion avec temporisateur (fig. 25)



Fonctionnement

Moteurs

L'appareil est équipé de :

- deux moteurs à courant continu haute performance qui ont été spécialement étudiés pour leur très faible consommation d'énergie. Ils actionnent deux ventilateurs centrifuges qui extraient l'air vicié et humide des pièces de service (cuisines, salles de bain, buanderies, etc.) et apportent de l'air frais de l'extérieur dans les pièces d'habitation (séjours, salles à manger, chambres, etc.).

Échangeur de chaleur

Les flux d'air entrant et sortant se croisent dans l'échangeur de chaleur (sans contact direct pour ne pas altérer la qualité de l'air arrivant de l'extérieur). L'air chaud sortant/entrant cède de la chaleur à l'air froid sortant/entrant pour atténuer les variations de température dans les pièces desservies.

Filtres

On accède aux deux filtres G3 situés à l'intérieur des conduites de refoulement et d'extraction, près de l'échangeur de chaleur, en ôtant le panneau frontal. Ils protègent l'appareil contre les impuretés de l'air vicié expulsé et empêchent l'entrée d'air pollué dans les pièces desservies.

Pour contrôler l'état de colmatage des filtres, enlever le panneau frontal et extraire les composants concernés de leur siège.

Il est possible d'améliorer la capacité de filtrage en remplaçant le filtre standard G3 situé dans le conduit d'arrivée d'air frais par le filtre en option F5.

Protection antigel

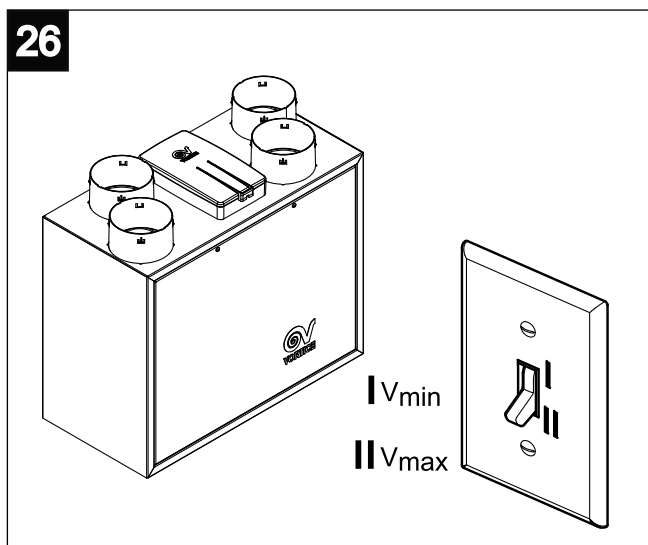
Lorsque les conditions climatiques risquent d'entraîner la formation de givre sur les parois de l'échangeur de chaleur, la carte électronique adapte automatiquement la vitesse des ventilateurs et des flux d'air.

Pendant le dégivrage automatique, l'utilisateur ne peut pas modifier la vitesse de l'appareil.

Réglage de la vitesse

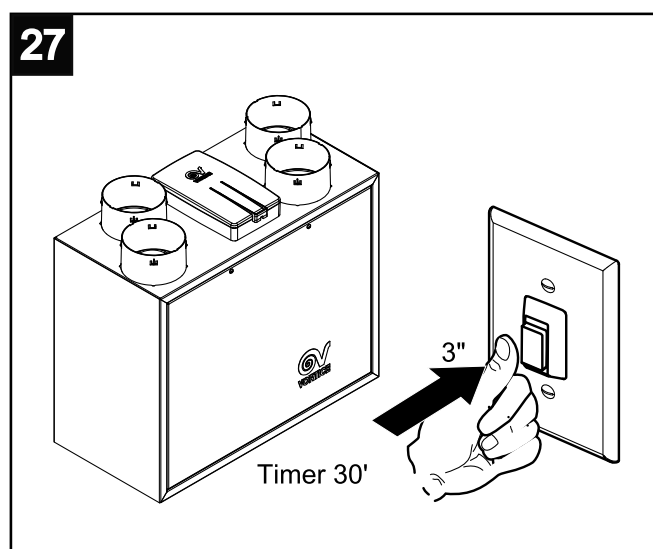
Sélection par le déviateur (fig. 26)

L'appareil fonctionne normalement à la vitesse minimale (V_{min}). L'utilisateur peut régler le fonctionnement sur la vitesse maximale (V_{max}) par le déviateur.



Sélection par le temporisateur (fig. 27)

Il est également possible de régler le fonctionnement en mode TIMER. Le bouton permet de régler le fonctionnement sur la V_{max} pour 30 min. Une fois ce temps écoulé, l'appareil recommence à fonctionner à la V_{min} .



Entretien / Nettoyage

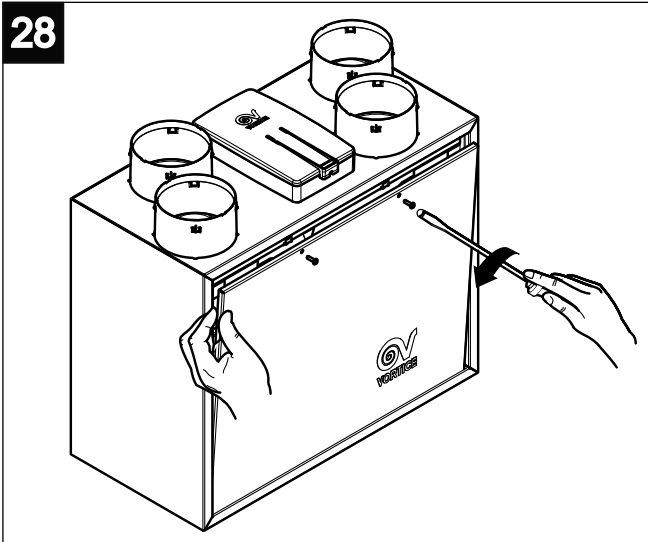
Filtres

L'utilisateur doit nettoyer régulièrement les filtres. Les filtres doivent être nettoyés régulièrement pour maintenir un fonctionnement correct et sain de l'appareil.

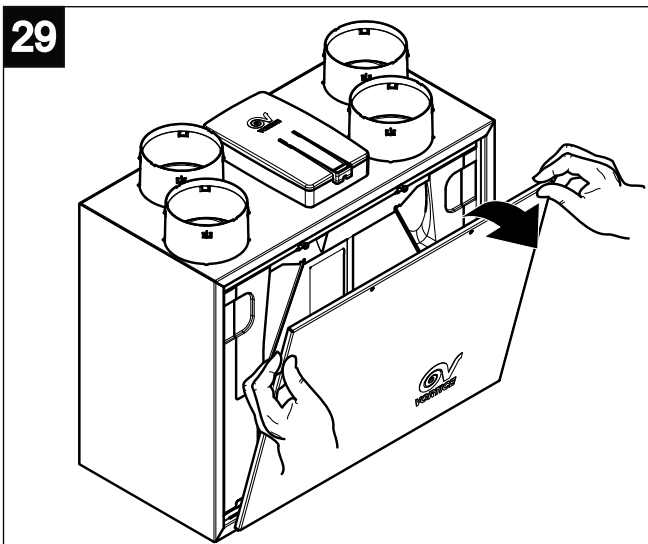
Il est conseillé de les remplacer au moins une fois par an. Pour accéder aux filtres, respecter les instructions suivantes.

- Débrancher l'appareil du réseau électrique.
- Extraire les filtres de l'appareil (fig. 28,29,30).

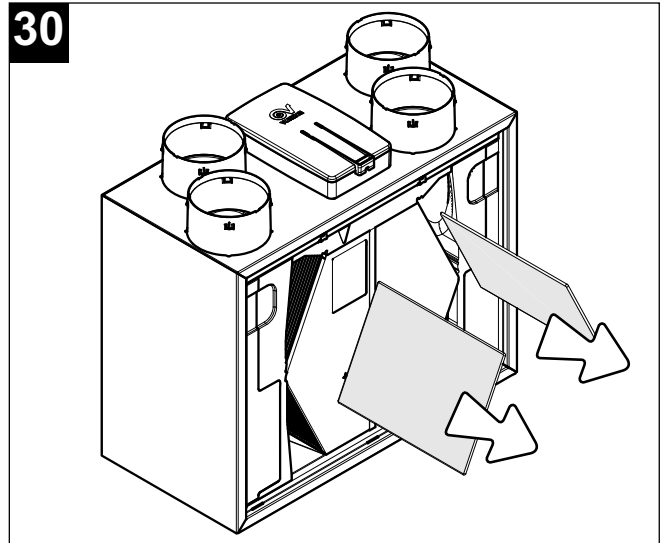
28



29

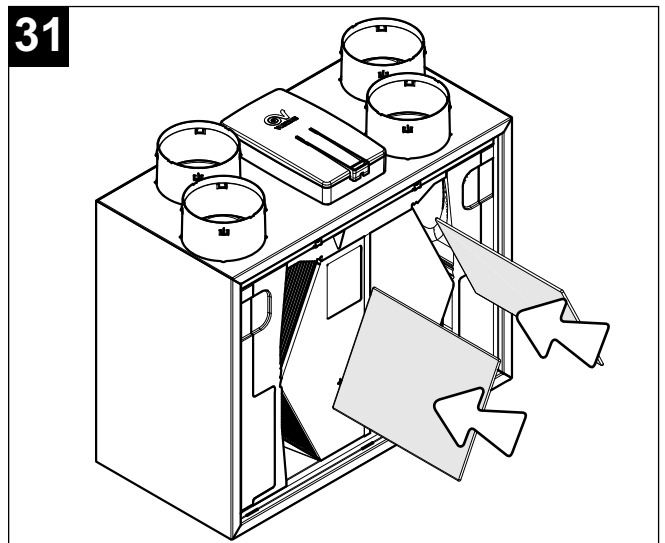


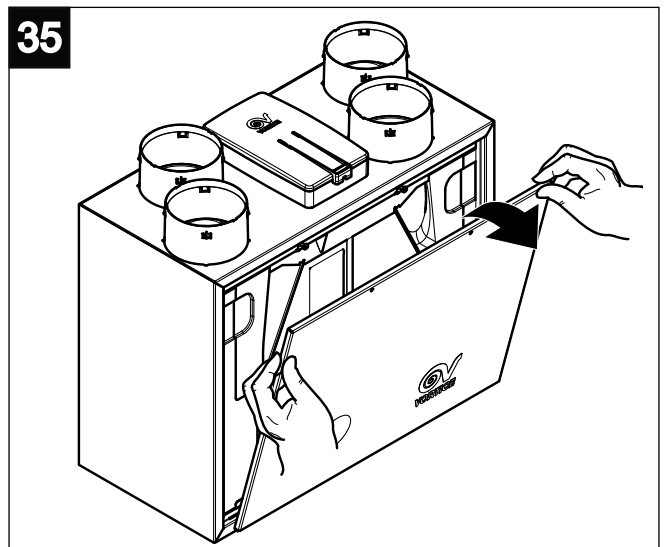
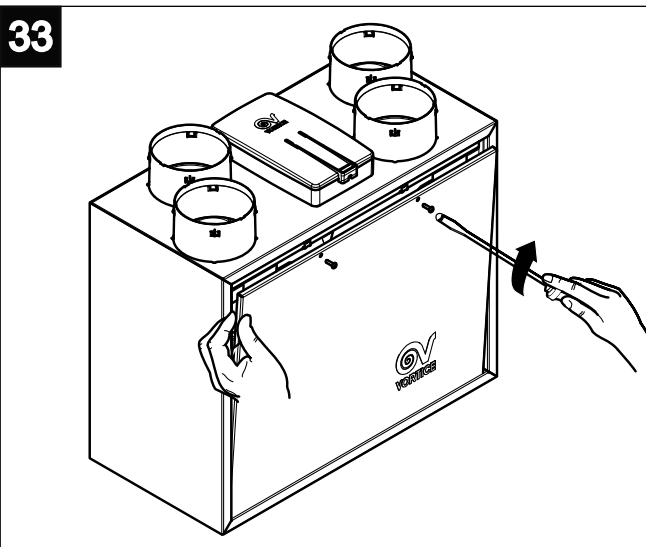
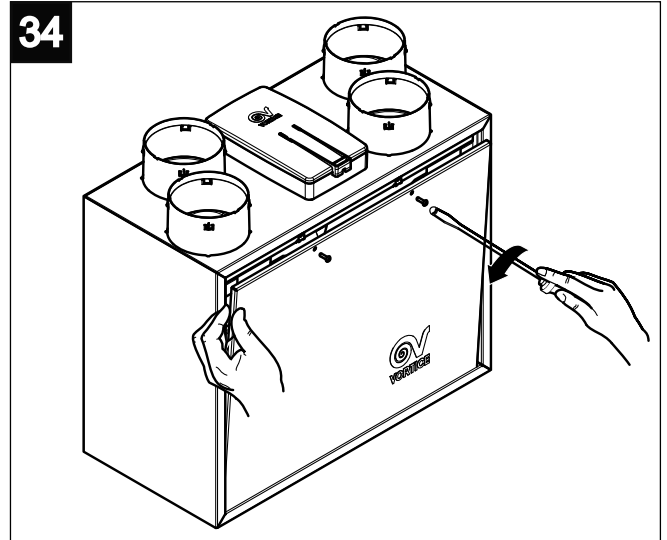
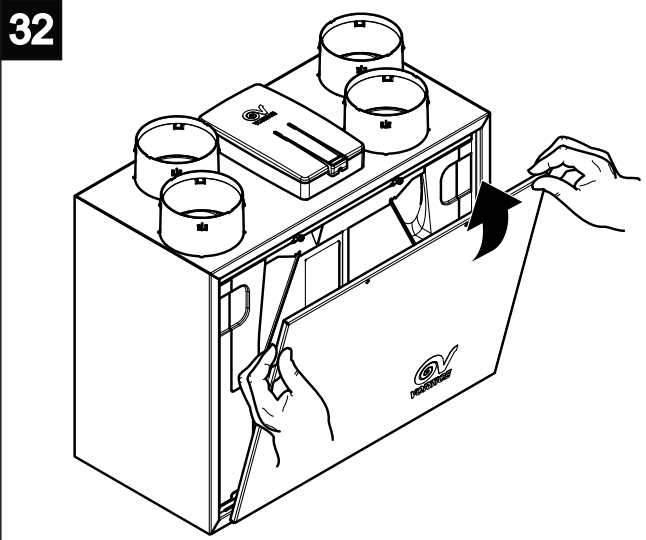
30



- Nettoyer les filtres avec un aspirateur. Il est préférable de remplacer les filtres après plusieurs nettoyages et au moins une fois par an.
- Remonter les filtres (fig. 31, 32, 33).

31





En cas d'arrêt prolongé de l'appareil, il est conseillé d'enlever les filtres pour les protéger contre les effets de la condensation.

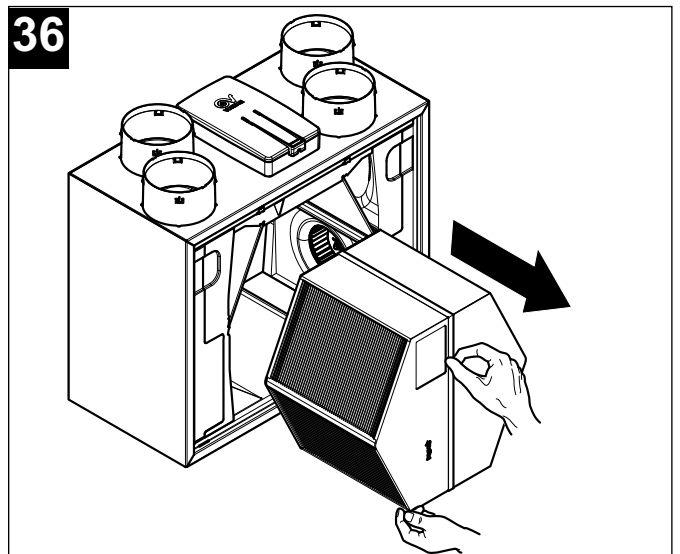
Échangeur de chaleur

En temps normal, l'échangeur de chaleur ne nécessite pas de nettoyages fréquents. On peut être amené à le nettoyer plus souvent si l'air entrant ou sortant est très pollué et selon l'état des filtres.

L'échangeur de chaleur doit être remplacé tous les 6 ans, même si les filtres ont été entretenus régulièrement.

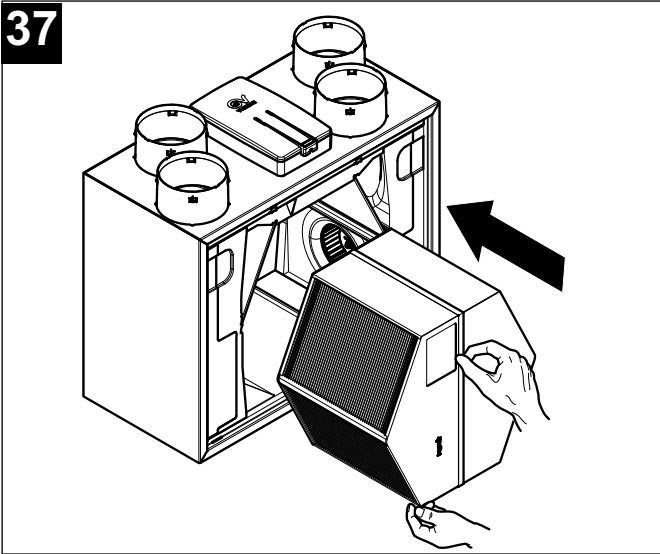
Pour accéder à l'échangeur de chaleur, suivre les instructions ci-dessous :

- débrancher l'appareil du réseau électrique
- extraire l'échangeur de chaleur (fig. 34,35,36)

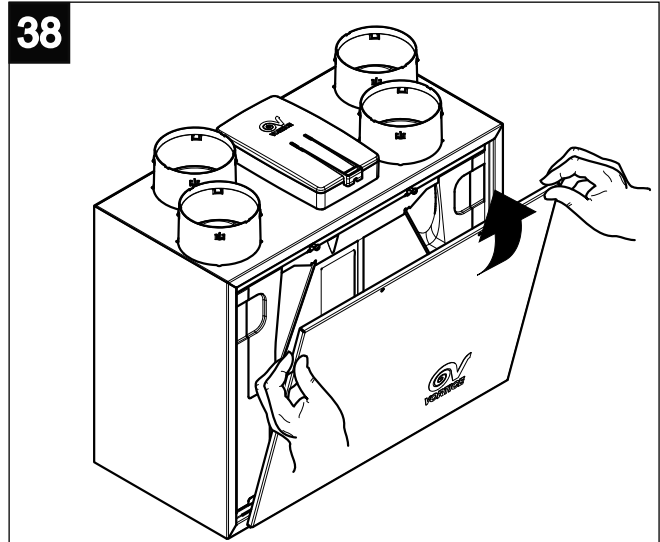


- nettoyer l'échangeur de chaleur
- remonter l'échangeur de chaleur (fig. 37,38,39).

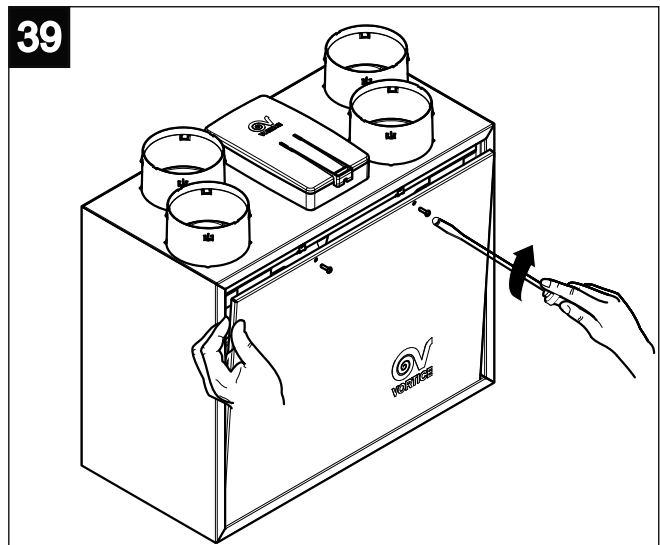
37



38



39

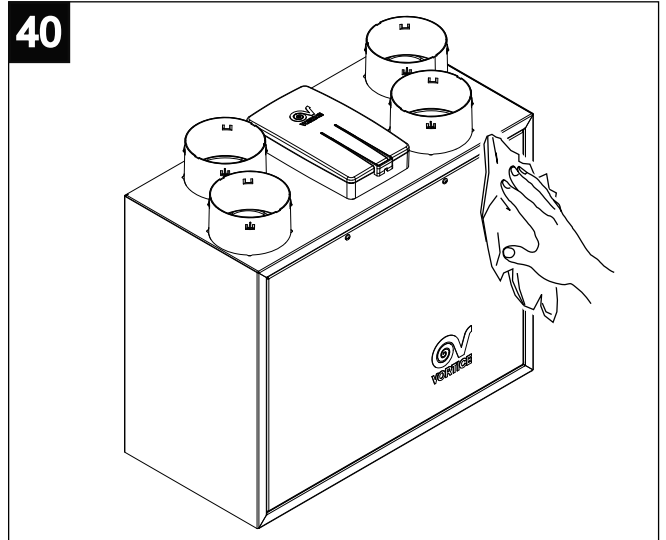


Nettoyage extérieur

Pour nettoyer les pièces extérieures de l'appareil, suivre les instructions ci-dessous.

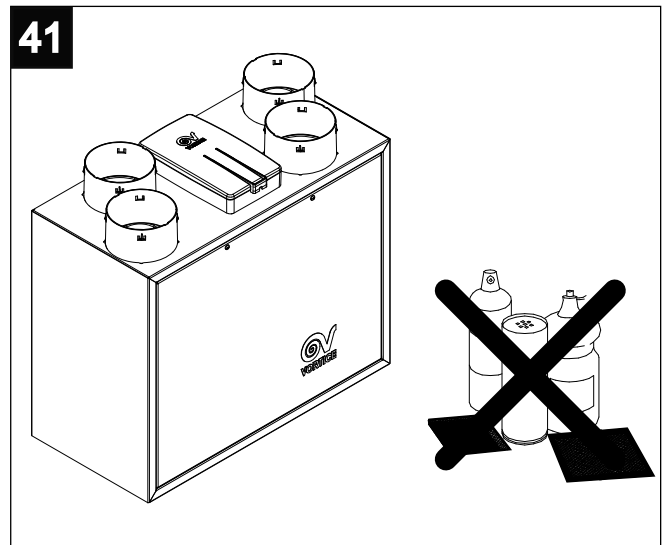
- Débrancher l'appareil du réseau électrique.
- Utiliser exclusivement un chiffon légèrement humide (fig. 40).

40



- Ne pas utiliser de produits abrasifs ou corrosifs (fig. 41).

41



- Ne pas utiliser de chiffon rugueux ou trop mouillé : en pénétrant dans l'appareil, l'eau pourrait gravement l'endommager.

Paramétrage initial

(uniquement pour l'installateur)

Le réglage initial de l'appareil peut être réalisé dans un des deux modes suivants (au choix de l'installateur) :

- à distance par la télécommande (RF) et le module radio
- sur l'appareil par le trimmer et le commutateur DIP.

Le réglage initial de la vitesse comprend également le réglage de l'ouverture des bouches d'aspiration et de refoulement reliées aux pièces desservies.

Connexion appareil / télécommande

Avant de l'utiliser, chaque télécommande doit être initialisée. Cette tâche est confiée à l'installateur (pour les télécommandes vendues séparément du produit) ou est effectuée au moment de la fabrication (pour les télécommandes commercialisées avec le produit).

L'initialisation prévoit les étapes suivantes:

- a. couper l'alimentation pendant 30 secondes environ ;
- b. rétablir l'alimentation;
- c. exécuter dans les 60 secondes qui suivent la procédure détaillée ci-après.

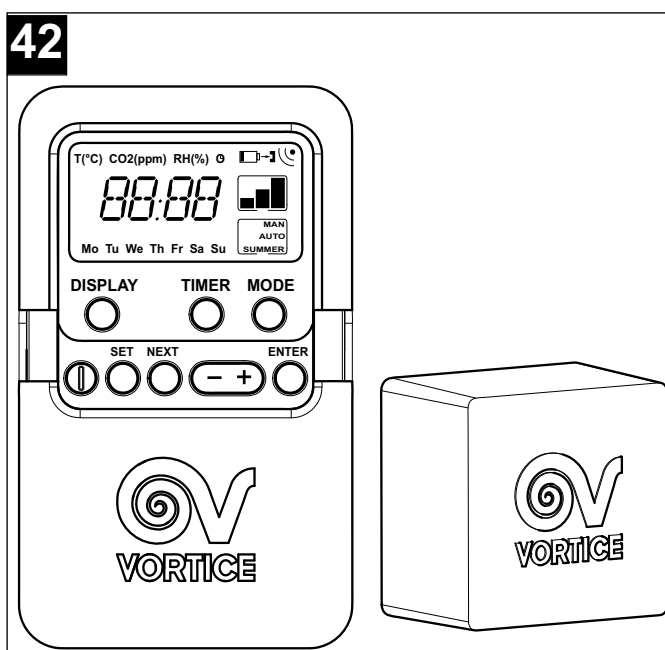
En appuyant, pendant au moins 3 secondes, sur la touche ENTER, l'appareil se connectera à la télécommande. La télécommande émettra un signal sonore (BIP continu de 3 sec) pour confirmer que la connexion a effectivement eu lieu.

Réglage par télécommande/module radio

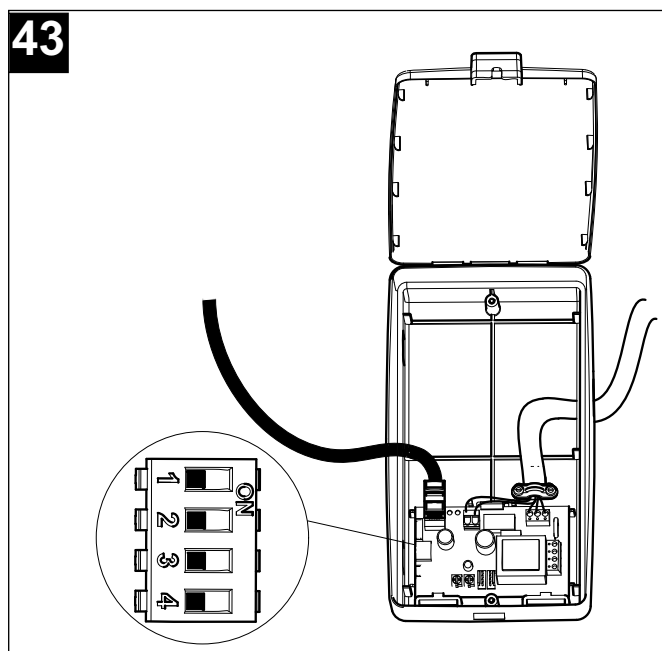
(fig. 42)

Le réglage initial de l'appareil est géré par une télécommande à radiofréquence (RF) et un module radio extérieur qui ne sont pas fournis en série.

N.B. Certaines des fonctions proposées par la télécommande ne sont pas disponibles sur cet appareil.



- 1) Avant de mettre l'appareil sous tension, connecter le module radio extérieur à la carte électronique et configurer le commutateur DIP en suivant la procédure indiquée (figure 43).



De cette façon, le système reconnaît les réglages effectués par la télécommande RF même quand le module radio n'est plus connecté (il ignore dans ce cas la lecture des trimmers).

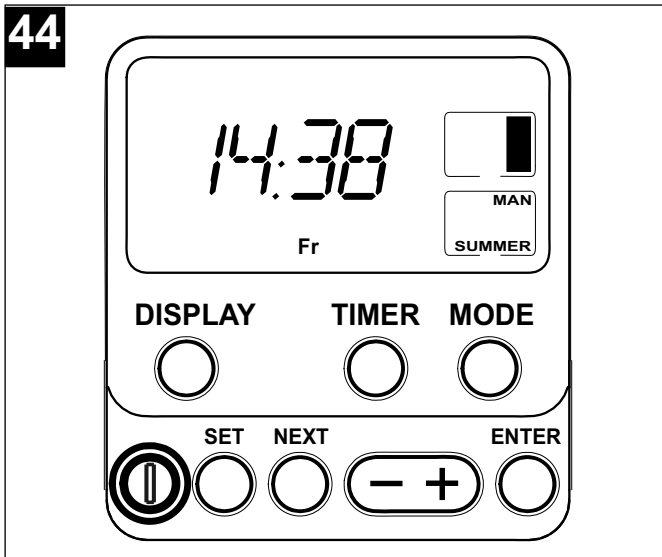
- 2) Dès la mise sous tension de l'appareil, le système reconnaît la connexion du module radio externe et maintient les moteurs OFF.

- 3) Allumer la télécommande RF (fig. 44) et vérifier l'état du système (diagnostic des moteurs EC à courant continu, lecture du capteur de température). Ensuite, - sauf si une erreur est signalée - le système active les moteurs à la vitesse V_{min} et V_{max} par défaut. Ces vitesses correspondent aux réglages suivants de la télécommande RF.

V_{min} : réglage 30 (environ 1100 t/min.)

V_{max} : réglage 43 (environ 1360 t/min.)

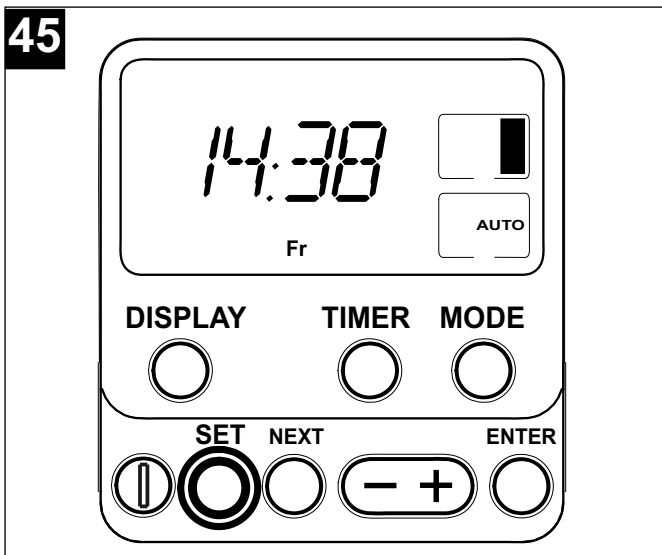
Touche ON/OFF (fig. 44)



Cette touche permet d'allumer et d'éteindre l'appareil. Le système n'exécute la commande que si la pression est maintenue sur la touche pendant au moins 0,5 seconde.

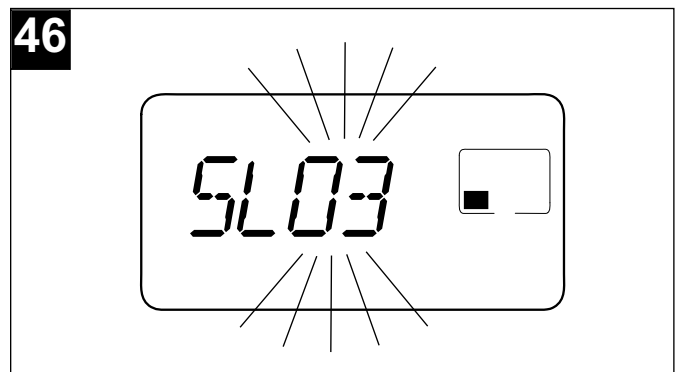
4) Réglage de la vitesse des moteurs par la télécommande RF (fig. 45)

Touche SET (fig. 45)



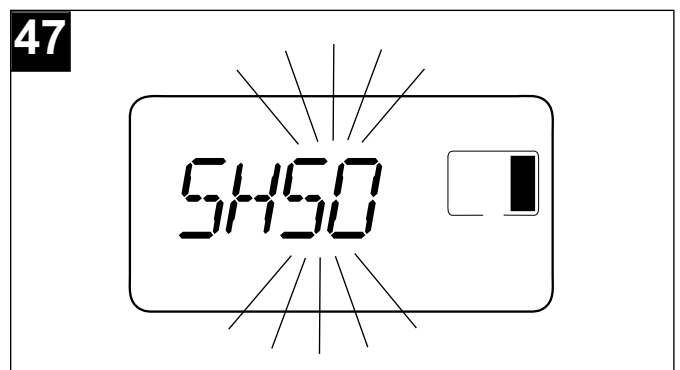
Cette touche permet le réglage des vitesses minimale (V_{\min}) et maximale (V_{\max}). Pour passer au paramètre suivant, appuyer sur la touche **NEXT**.

Paramètre V_{\min} (fig. 46)



- Afficher le paramètre en appuyant sur les touches : **SET**, **NEXT** (à partir du menu principal)
- Définir la valeur du champ clignotant en appuyant sur les touches + et - (de 0 à 60). Pour valider, appuyer sur la touche **ENTER** ou **NEXT**. L'afficheur passe à la page de définition du paramètre V_{\max} .

Paramètre V_{\max} (fig. 47)



- Afficher le paramètre en appuyant sur les touches : **SET**, **NEXT** (à partir du menu principal)
- Définir la valeur du champ clignotant en appuyant sur les touches + et - (de $V_{\min}+10$ à 99). Pour valider, appuyer sur la touche **ENTER** ou **NEXT**. L'afficheur revient à la page principale.

5) Après le réglage, éteindre la télécommande RF - les moteurs s'arrêtent - et déconnecter le module radio externe.

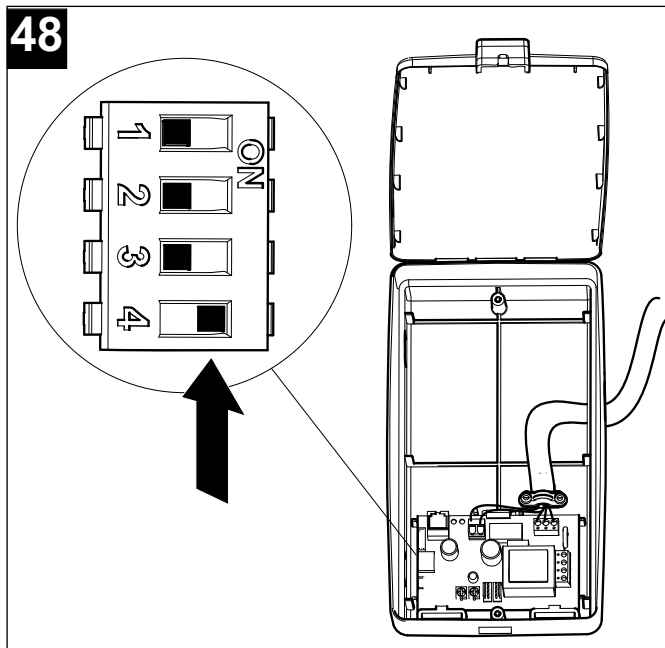
6) Couper l'alimentation de l'appareil. Dès qu'il redémarre, le système fonctionne selon le paramétrage mémorisé. Il ignore la lecture des trimmers.

N.B.

Après un certain temps d'inactivité (environ 5 s) la télécommande se met en mode « pause ». Pour la réactiver, prolonger la pression sur la première touche sélectionnée.

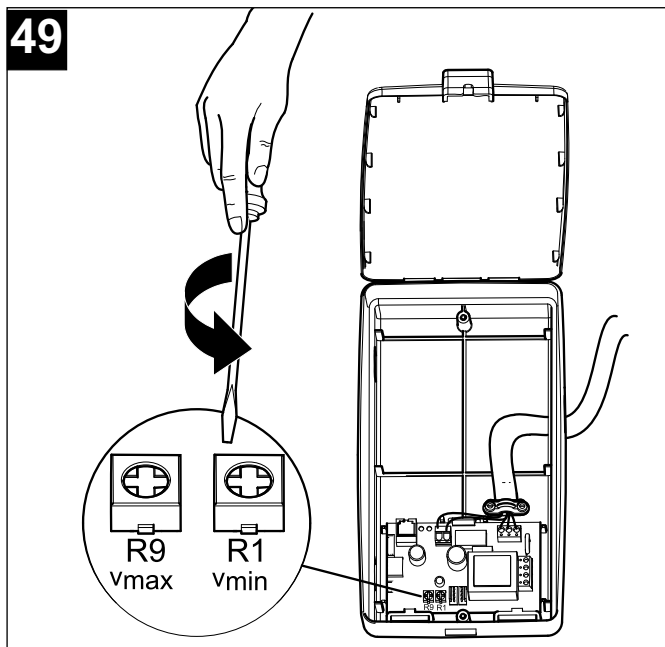
Programmation manuelle par le commutateur DIP

1) Avant de mettre l'appareil sous tension, configurer le commutateur DIP dans le mode suivant (fig. 48).



2) Positionner les deux trimmers en fin de course de façon à pouvoir les tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (fig. 49).

ATTENTION: ne pas appliquer une force excessive aux trimmers



3) Mettre l'appareil sous tension: il démarre sur la vitesse 500 Rpm.

4) Tourner l'interrupteur de sélection de la vitesse sur V_{min} .

La configuration prédéfinie doit correspondre au type d'installation à effectuer (nombre de pièces desservies, longueur des tuyaux, etc.).

Le système est prêt pour le réglage par le trimmer/commutateur DIP.

5) S'il est nécessaire de modifier la vitesse, utiliser le trimmer R1 et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir la valeur désirée (fig. 50).

		range velocity exhaust [Rpm]	
	RF		
	d.s.	500	
	min	900	1180
	1+1	1120	1400
	2+1	1360	1640
	3+1	1640	1920
	4+1	1920	2200
	5+1	2200	max

6) Tourner l'interrupteur sur la vitesse maximale (V_{max}).

7) L'appareil démarre sur la vitesse prévue par la configuration du commutateur DIP sélectionnée. Sélectionner la configuration du commutateur DIP dont la plage de vitesse est la plus adaptée. Utiliser le trimmer R9 et le tourner jusqu'à obtenir la valeur désirée.

8) Après le réglage, éteindre l'appareil et couper l'alimentation.

N.B.

Cette procédure doit être effectuée dans l'heure qui suit la mise sous tension de l'appareil. Une fois ce temps écoulé, le réglage de la vitesse est ignoré : le réglage prédéfini est maintenu même si l'appareil n'est pas alimenté. Pour lancer une nouvelle procédure de réglage de la vitesse, éteindre l'appareil et tourner complètement les trimmers dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, rétablir l'alimentation et répéter les opérations décrites ci-dessus.

Activation du mode Timer.

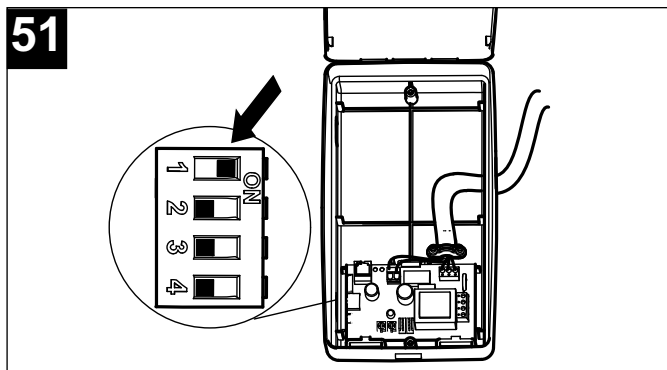
En mode Timer, l'appareil fonctionne pendant 30 min. à la V_{max} puis revient automatiquement sur la V_{min} . Pour ce réglage, l'appareil doit être raccordé à un bouton et non à un interrupteur.

Pour configurer le mode Timer, placer le switch 1 du commutateur DIP sur ON (fig. 51).

Les indications ci-dessus sont valables également pour les autres configurations du commutateur DIP.

N.B.

Pour le bon fonctionnement de l'appareil, il est recommandé d'exécuter toutes les opérations de paramétrage initial dans le mode sélectionné.



Information importante pour éliminer l'appareil en respectant l'environnement

DANS CERTAINS PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE, CET APPAREIL N'ENTRE PAS DANS LE CHAMP DE TRANSPOSITION DE LA DIRECTIVE DEEE, IL N'EXISTE DONC AUCUNE OBLIGATION DE COLLECTE DIFFÉRENCIÉE À LA FIN DE SON CYCLE DE VIE.

Cet appareil est conforme à la Directive EU2002/96/EC.

Le symbole du bidon barré apposé sur l'appareil indique que, lors de sa mise au rebut, il doit être traité séparément des déchets domestiques et remis à un centre de collecte différenciée pour équipements électriques et électroniques ou au revendeur, lors de l'achat d'un nouvel appareil.

L'utilisateur est responsable de la remise de l'appareil à la fin de son cycle de vie aux structures de collecte appropriées, sous peine des sanctions prévues par la loi en matière de traitement des déchets.

La collecte différenciée, en permettant de recycler l'appareil, de le retraiter et de l'éliminer en respectant l'environnement, contribue à éviter la pollution du milieu et ses effets sur la santé et favorise la réutilisation des matériaux qui le composent.

Pour plus d'informations sur les systèmes de collecte existants, s'adresser au service local d'élimination des déchets ou au magasin dans lequel l'appareil a été acheté.

Les producteurs et les importateurs satisfont à leurs obligations environnementales en matière de recyclage, de traitement et d'élimination des déchets, directement ou en participant à un système collectif.

Beschreibung und Gebrauch

VORT HR 200 (von nun auch einfach nur als „Gerät“ bezeichnet), ist ein Hochleistungs-Zentralbelüftungssystem mit Wärmerückgewinnung. Es kann mit den mitgelieferten Haken in senkrechter, mit einem als Sonderausstattung lieferbaren Montageset in waagrechter Stellung installiert werden.

Bei normalem Betrieb wird die verbrauchte Luft aus den bedienten Räumen (Küche, Badezimmer, Vorratsraum, Toilette, usw.) abgeführt und gleichzeitig Frischluft von außen in die Wohn-, Arbeits- und Schlafräume zugeführt. Die erforderlichen Leistungen sind in den geltenden nationalen Regelungen vorgeschrieben; in Großbritannien gilt das UK „*Building Regulations Document F1*“.

Bei normalem Betrieb halten sich die Gesamtvolumen von Ab- und Zuluft im Wesentlichen die Waage. Zu- und Abluftstrom sind vollkommen getrennt und werden entsprechend gefiltert. In der kalten Jahreszeit wird die Abluftwärme an die Zuluft abgegeben. Das dabei anfallende Kondenswasser sammelt sich im Gerät und muss abgeleitet werden.

Das Gerät sorgt für eine garantiert geräuscharme und kontinuierliche Be-/Entlüftung der Wohnung bzw. des Hauses. Die verbrauchte Luft wird abgeführt und durch von außen angesaugte und gefilterte Frischluft ersetzt. Durch den im Gerät stattfindenden Wärmeaustausch zwischen den zwei Luftströmen trägt der VORT HR 200 wesentlich zur Reduzierung der Heizungskosten bei.

Garantie und Haftung

Garantie

Die Garantie für dieses Gerät hat eine Dauer von 2 Jahren ab dem Kaufdatum.

Die Garantie gilt nicht für:

- Montage-/Demontagekosten;
- auf einen unsachgemäßen oder nachlässigen Gebrauch des Gerätes zurückzuführende Schäden;
- auf die Reparatur oder Reparaturversuche durch nicht von Vortice ermächtigte Dritte zurückzuführende Schäden.

Haftung

Dieses Gerät wurde für „abgegliche Belüftungssysteme“ konzipiert. Jede andere, nicht vorab mit einem Vortice-Fachmann abgesprochene Benutzung gilt als unsachgemäß und zweckfremd. In einem solchen Fall haftet Vortice nicht für allfällige Betriebsstörungen, Defekte und/oder Probleme.

Vortice haftet nicht für Schäden, die:

- auf eine unsachgemäße/zweckfremde Benutzung des Gerätes;
- die normale Abnutzung des Gerätes;
- die Nichteinhaltung der Hinweise und Anleitungen in diesem Handbuch zurückzuführen sind.



Achtung:
dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers an

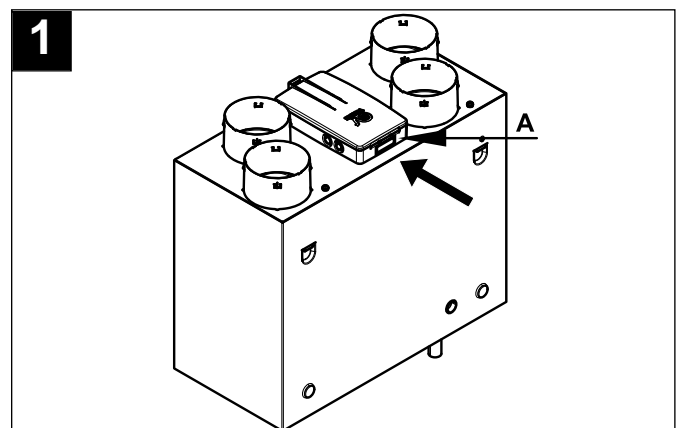
- Um Personenschäden zu vermeiden, sind die sicherheitsrelevanten Hinweise genau zu beachten.
- Das Gerät darf nur für den in der vorliegenden Anleitung angegebenen Verwendungszweck eingesetzt werden.
- Das Gerät nach dem Auspacken auf Transportschäden oder andere Mängel untersuchen: im Zweifelsfall unverzüglich einen Vortice-Vertragshändler verständigen.
- Das Verpackungsmaterial nicht in Reichweite von Kindern oder Personen lassen, die sich damit schaden könnten.
- Beim Einsatz von Elektrogeräten jeder Art müssen einige Grundregeln stets beachtet werden, wie unter anderem:
 - Das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen berühren.
 - Nicht barfuß berühren.
- Dieses Gerät darf von Kindern oder Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. Kenntnis im Umgang mit Elektrogeräten nur unter der Aufsicht oder nach gründlicher Unterweisung und Überprüfung seitens einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person bedient werden. Kinder sind zu überwachen, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Das Gerät nicht in der Nähe entflammbarer Substanzen oder Dämpfe wie Alkohol, Insektizide, Benzin usw. verwenden.
- Wird das Gerät nicht mehr benutzt, muss es vom elektrischen Stromnetz getrennt und außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen, die sich damit schaden könnten, aufbewahrt werden.



Hinweis:
dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz des Gerätes an

- Keine Änderungen am Gerät vornehmen.
- Um Schäden am Gerät und/oder dessen vorzeitige Abnutzung zu vermeiden, sind die wartungsrelevanten Hinweise genau zu beachten..
- Das Gerät keinen Witterungseinflüssen (Regen, Sonneneinstrahlung usw.) aussetzen.
- Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen
- Die Innenreinigung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Regelmäßig den einwandfreien Zustand des Gerätes überprüfen. Bei festgestellten Mängeln das Gerät nicht benutzen und sofort einen Vortice-Vertragshändler verständigen.
- Bei Betriebsstörungen und/oder defektem Gerät sofort einen Vortice-Vertragshändler verständigen, und für eine eventuelle Reparatur die Verwendung von Vortice-Originalersatzteilen verlangen.

- Fällt das Gerät um oder wurde es starken Stößen ausgesetzt, muss es ehestmöglich von einem Vortice-Vertragshändler überprüft werden.
- Die Installation des Gerätes darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Das Gerät muss so montiert werden, dass unter normalen Betriebsbedingungen niemand in die Nähe von sich bewegenden oder unter Spannung stehenden Komponenten kommen kann.
- Vor jedem Wartungseingriff (z. B. Herausziehen des Wärmeaustauschers) muss das Gerät ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen werden.
- Die Elektroanlage, an die das Produkt angeschlossen werden soll, muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Bei der Installation ist ein zweipoliger Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm vorzusehen.
- Das Gerät nur dann an das Stromnetz anschließen, wenn die Stromfestigkeit der Anlage/Steckdose für die maximale Geräteleistung geeignet ist. Sollte dies nicht der Fall sein, ist sofort ein Fachmann beizuziehen.
- Den Hauptschalter der Anlage ausschalten, wenn:
 - eine Betriebsstörung festgestellt wird.
 - das Geräteäußere gereinigt werden muss.
 - das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- Das Gerät darf nicht als Aktivator für Heizlüfter, Öfen usw. benutzt werden. Die Abluft des Geräts darf nicht in Warmluftleitungen derartiger Geräte geleitet werden.
- Die Abluft muss direkt ins Freie oder in einen separaten Kanal geleitet werden.
- Zu- und Abluft müssen sauber, frei von Fettpartikeln, Ruß, Chemikalien, explosiven und entzündbaren Gemischen sein.
- Die Ansaug- und Auslassöffnungen stets freihalten, damit ein optimaler Luftdurchgang gewährleistet ist.
- Die elektrischen Daten der Netzversorgung müssen den Angaben auf dem Geräteschild A entsprechen (Abb. 1).



Aufbau und Ausstattung

Auflistung und Beschreibung der Hauptkomponenten des Gerätes:

- Das Gehäuse und die vordere Abdeckung sind aus lackiertem Blech. Im Gehäuse befinden sich die Anschlüsse für die Zu- und Ableitungen und die Dose für die Stromanschlüsse. Das dichte Gehäuse enthält alle geräteinternen Komponenten und den Wärmeaustauscher.
- Die geräteinternen PEE-Vorrichtungen zur Verteilung der Luftströme gewährleisten einen minimalen Wärmeverlust und eine maximale Isolierung.
- Der aus Kunstharz gefertigte Wärmeaustauscher mit gegenläufigen Strömungsrichtungen gewährleistet eine hohe Wärmeaustauscheffizienz (bis zu 95 Prozent).
- Zwei G3-Filter.
- 2 Brushless-Motoren betreiben die Lüfterräder.
- Die Elektronik für die Versorgung, die Steuerung und die Überwachung des Gerätes.
- Der Temperaturfühler verhindert die Bildung von Rauhreif auf dem Wärmeaustauscher

Standard-Zubehör

Die serienmäßige Ausstattung des Gerätes umfasst die folgenden Teile:

- 1 Anschlussstück für die Kondenswasserableitung
- 1 Schlauch für die Kondenswasserableitung
- 2 Dübel mit Haken für die Wandmontage

Installation

Bei der Installation des Gerätes müssen alle im Bestimmungsland geltenden gesetzlichen Auflagen und die Anleitungen und Hinweise in diesem Handbuch eingehalten bzw. befolgt werden.

Voraussetzungen

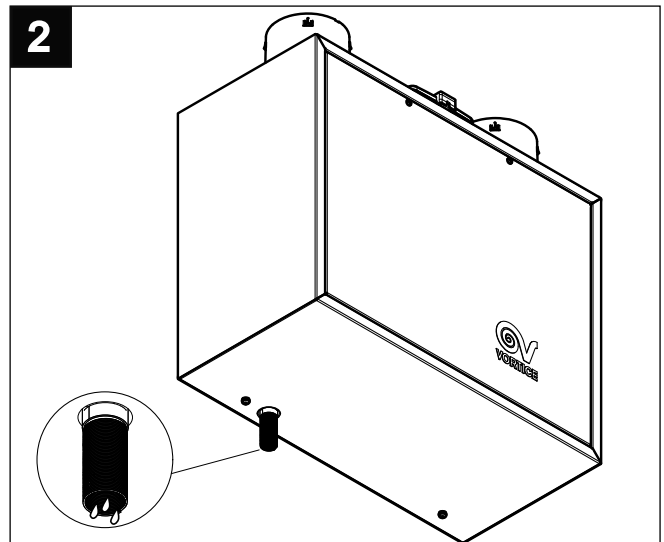
Das Gerät muss in der Wohnung/im Haus an einer für sein Gewicht geeigneten Innenwand bzw. Fläche montiert werden.

Die Leitungen müssen die richtigen Abmessungen haben.

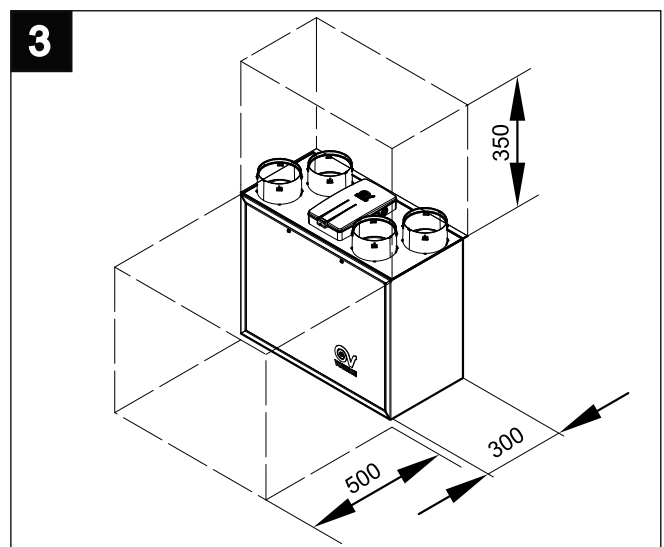
Die Zu- und Ableitungen von/nach außen müssen isoliert sein und dürfen nicht vibrieren.

Die Ansaug- und die Absaugleitungen müssen einen Nenndurchmesser von 125 mm haben und mit Schellen oder anderen geeigneten Dichtsystemen an den entsprechenden Stutzen des Gerätes befestigt werden.

Während des normalen Betriebs sammelt sich am Boden des Gerätes Kondenswasser an, für dessen Abführung an dem zu diesem Zweck im Geräteboden vorgesehenen Anschluss (Abb. 2) der mitgelieferte Schlauch angebracht und zur einer Ableitung geführt werden muss (s. Montage).



Das Gerät muss so montiert werden, dass Wartungs- und Reparaturingriffe problemlos durchgeführt werden können. Im Besonderen muss vor dem Frontpaneel mindestens 50 cm freier Platz bleiben, damit der Wärmeaustauscher und die Filter problemlos gereinigt/ausgetauscht werden können (Abb. 3).



Kontrollen bei der Lieferung

Das Gerät bei der Übergabe und noch vor der Installation auf Transportschäden/Mängel untersuchen. Im Einzelnen:

- vor dem Auspacken kontrollieren, ob Name und Beschreibung auf der Verpackung korrekt sind;
- das Gerät auspacken und auf sichtbare Transportschäden untersuchen; kontrollieren, ob das Handbuch und die Kondenswasserableitung auch mitgeliefert wurden.

DEUTSCH

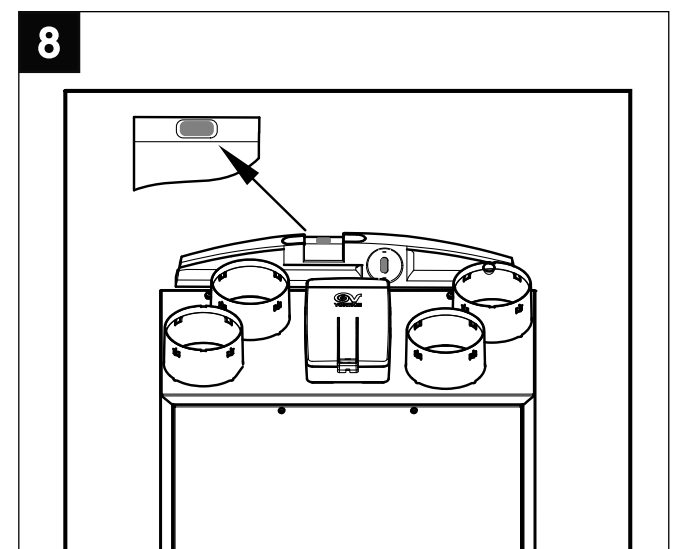
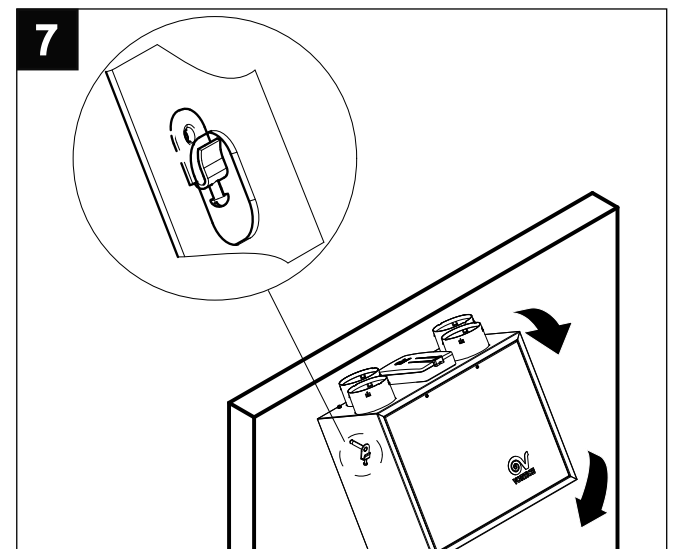
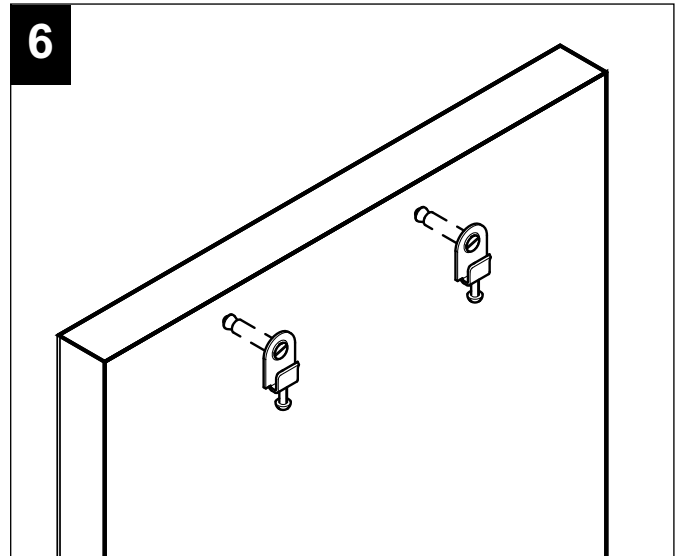
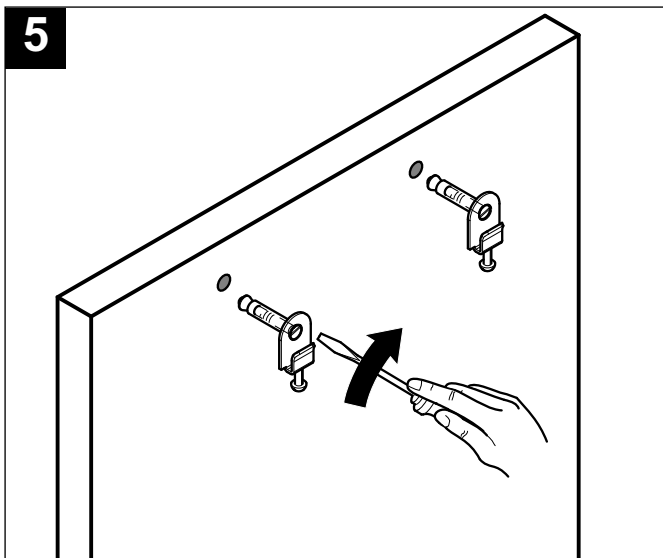
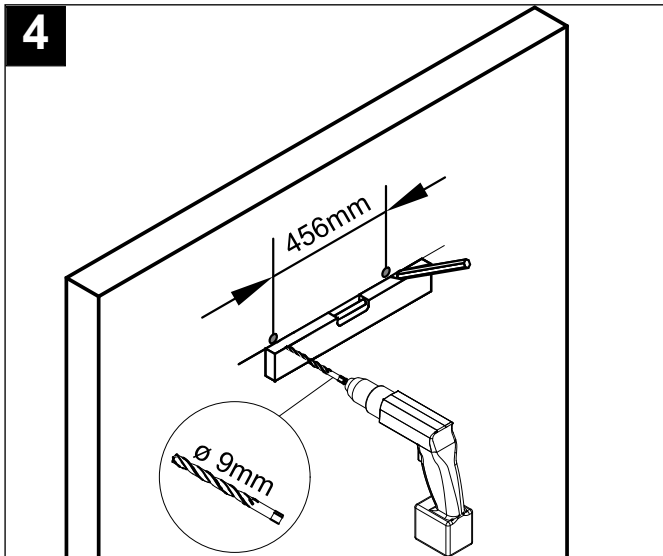
Montage

Das Gerät wird mit 2 Dübeln mit Haken für die senkrechte Montage an der Wand geliefert.

Bei der genauen Festlegung des Installationsortes die Voraussetzungen für eine korrekte Montage beachten.

Senkrechte Montage an einer Wand

Die Haken wie auf den folgenden Abbildungen gezeigt an der Wand befestigen (Abb. 4,5,6,7,8).

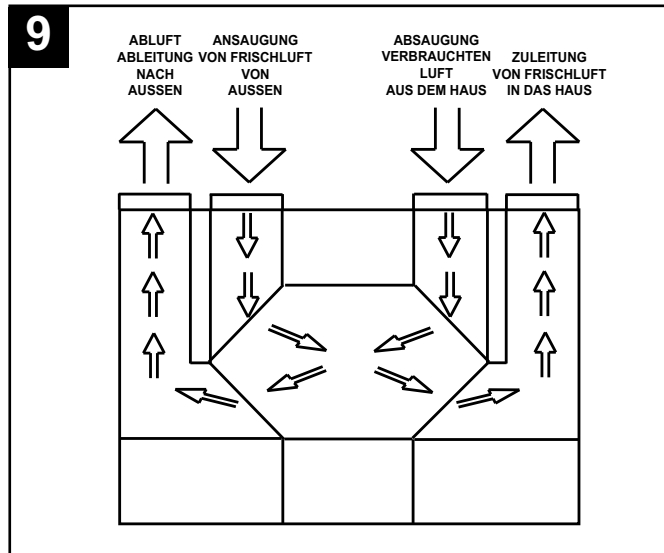


Waagrechte Montage (als Sonderausstattung erhältliches Montageset)

Das Gerät kann mit Hilfe eines als Sonderausstattung erhältlichen Montagesets in waagrechter Stellung installiert werden.

Anschluss der Leitungen

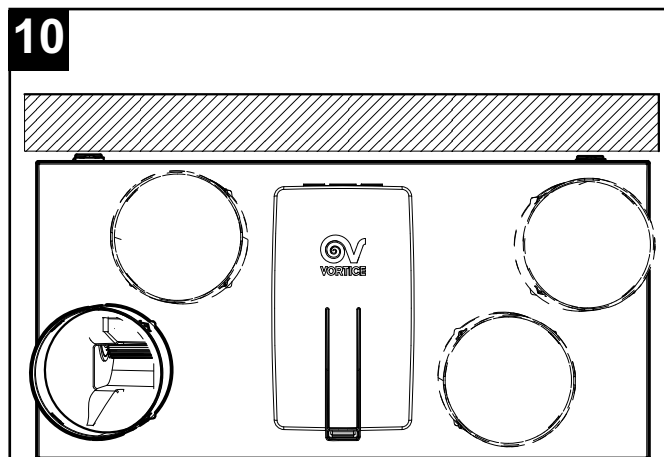
(Abb. 9).



Die Geräteanschlüsse haben einen Nenndurchmesser von 125 mm. An den Stutzen des Gerätes können sowohl Schläuche als auch Rohre angeschlossen werden. Jeder Anschluss wird durch eine Abbildung illustriert, auf der auch die Zu- und Abströmrichtung der Luft angegeben ist.

Abluft-Ableitung ins Freie

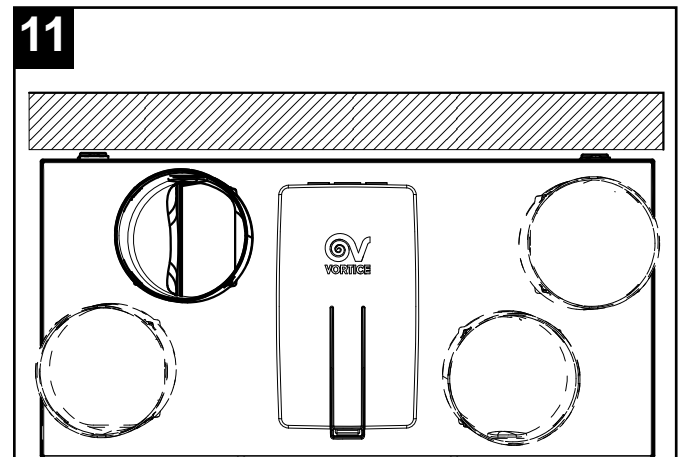
(Abb. 10).



Dieser Stutzen dient zum Abführen der bereits im Wärmeabscheider behandelten Abluft. Die Abluft muss an eine vibrationsgedämpfte und wärmeisolierte Leitung angeschlossen werden (damit sich weder innen noch außen Kondenswasser bilden kann). Erfolgt die Abführung über das Dach, muss eine geeignete Vorrichtung zur Vermeidung von Kondenswasserbildung und gegen das Eindringen von Regenwasser vorgesehen werden.

Ansaugung von Frischluft

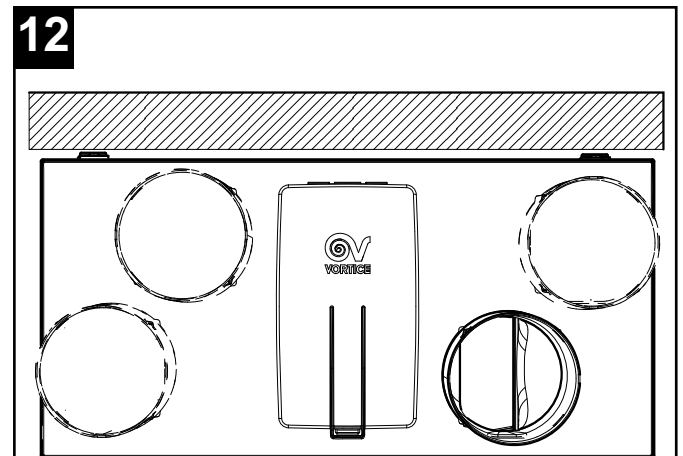
(Abb. 11)



Dieser Stutzen dient als Frischlufteinlass; die Frischluftzuleitung muss gut isoliert und mit vibrationsdämpfenden Einrichtungen ausgestattet sein. Erfolgt die Frischluftzuleitung über das Dach, muss eine geeignete Vorrichtung zur Vermeidung von Kondenswasserbildung und gegen das Eindringen von Regenwasser vorgesehen werden.

Absaugung der verbrauchten Luft

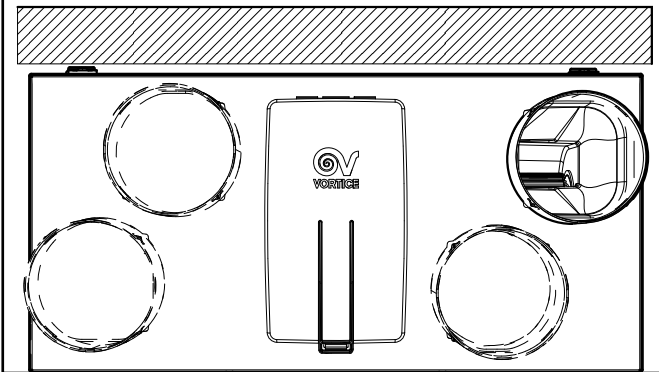
(Abb. 12)



Dieser Stutzen dient zum Abführen der verbrauchten Luft in das Gerät. Die Leitung muss isoliert sein.

Zuleitung von Frischluft in das Haus/die Wohnung (Abb. 13)

13

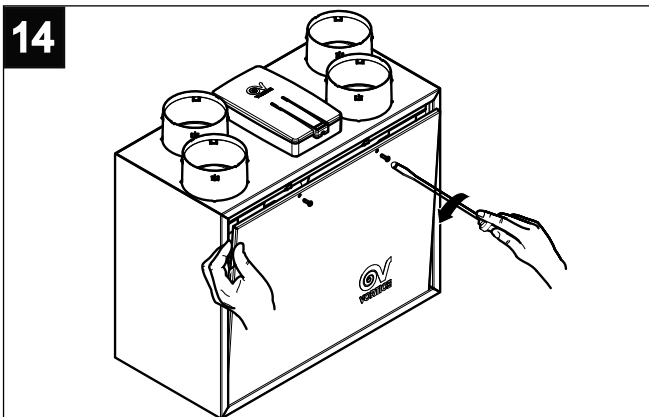


Dieser Stutzen dient der Zuführung von im Wärmeaustauscher aufbereiteter Frischluft in das Haus/die Wohnung.

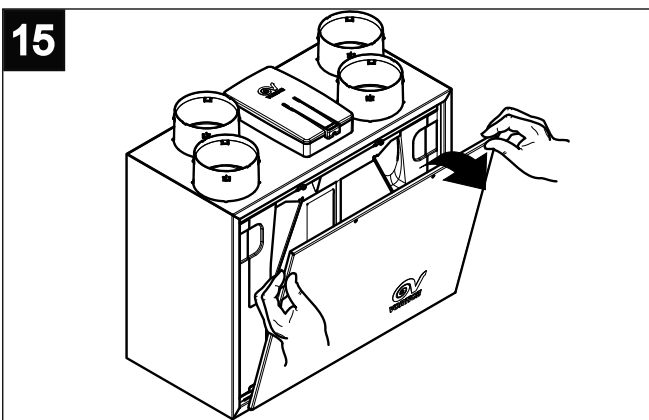
Anschluss für die Kondenswasserableitung

Die Anschlussstelle befindet sich im Geräteboden; der Anschluss muss in der unten angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden (Abbildungen 14,15,16,17,18,19,20).

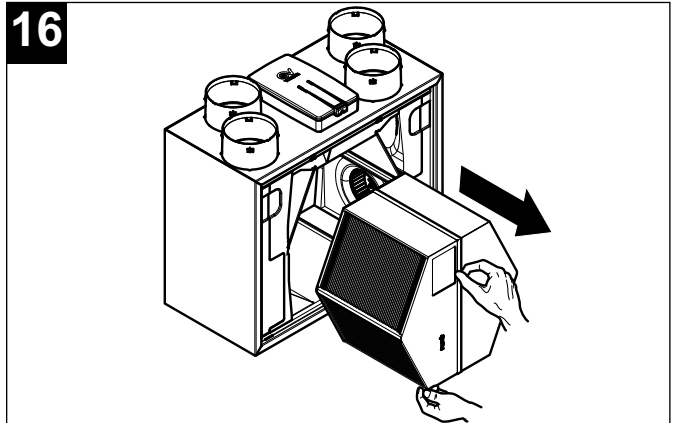
14



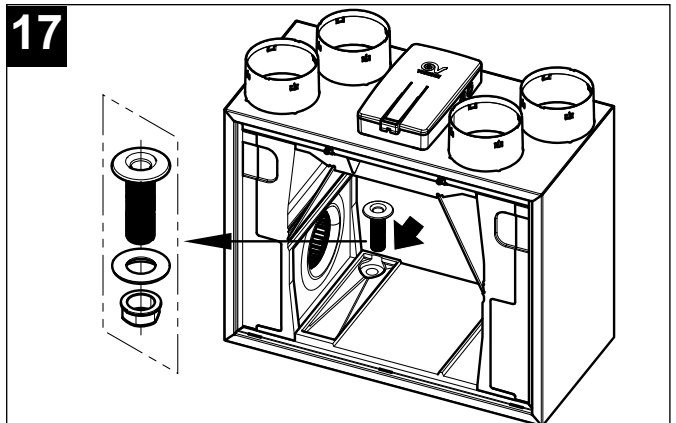
15



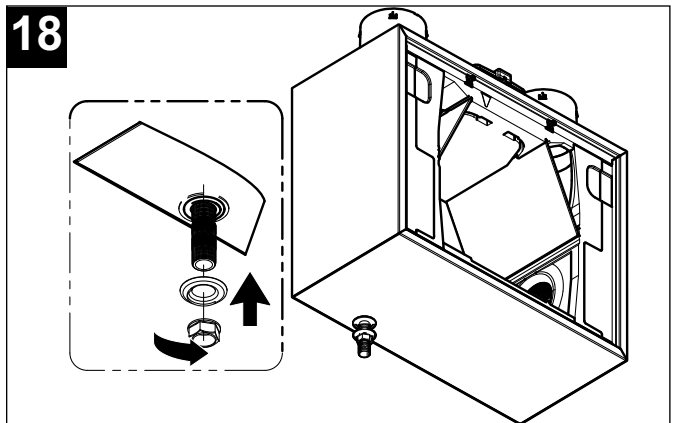
16



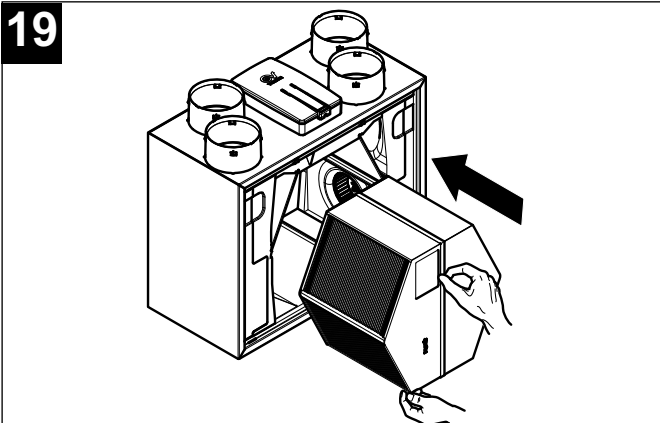
17



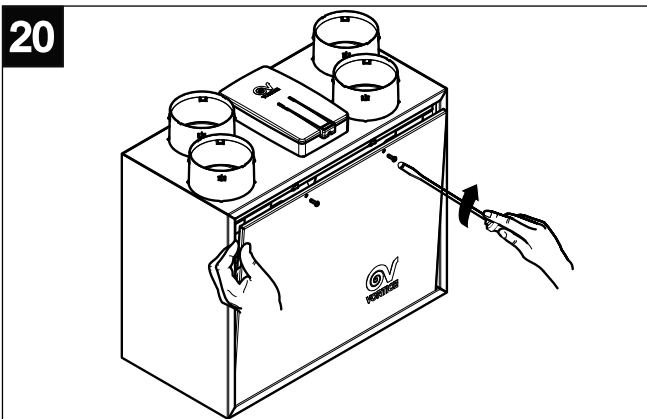
18



19

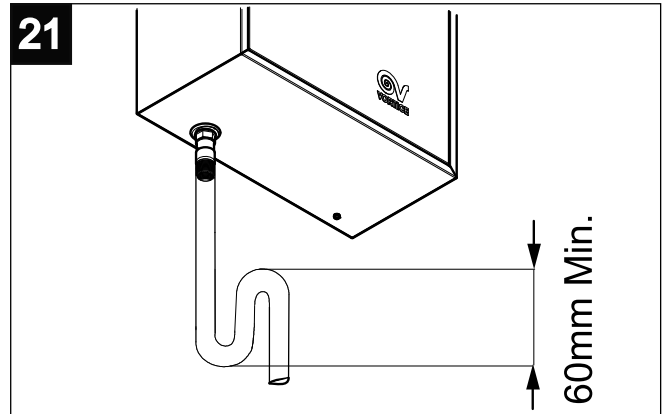


20



Die Kondenswasserableitung muss durch Anschließen des mitgelieferten Schlauchs an den Kondenswasserableitungsanschluss erfolgen. Um die Bildung von Luftblasen zu verhindern, muss mit der Leitung ein Sifon gebildet werden - siehe Abbildung 21.

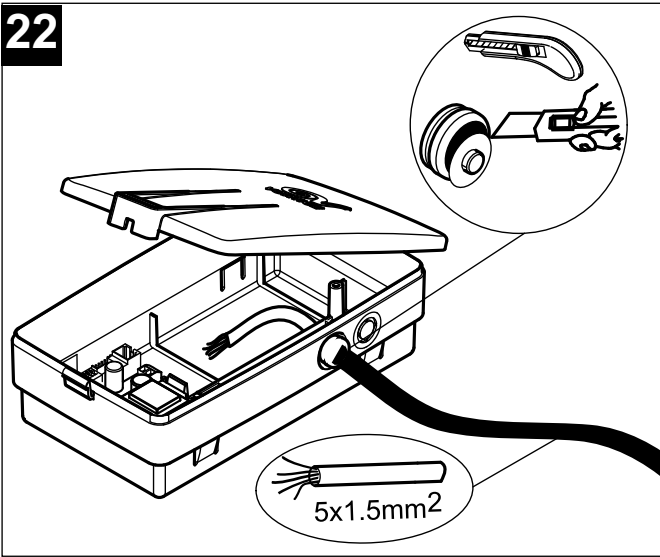
21



Stromanschlüsse

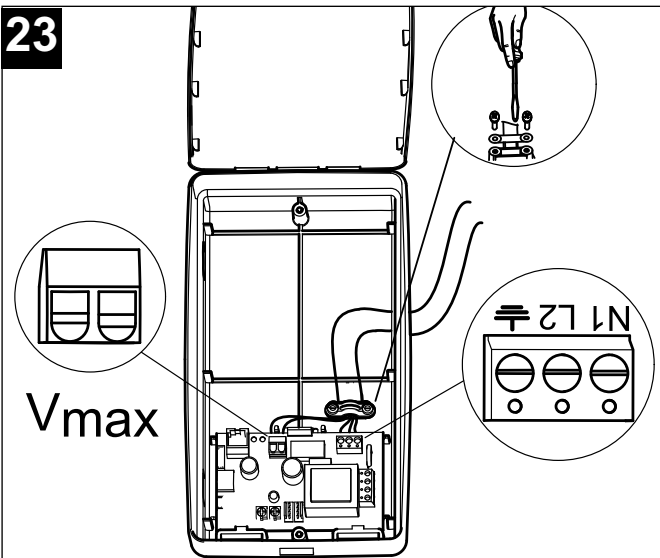
Verkabelung - Netzkabel: Es muss ein Kabel mit $5 \times 1.5 \text{ mm}^2$ verwendet werden (Abb. 22).

22



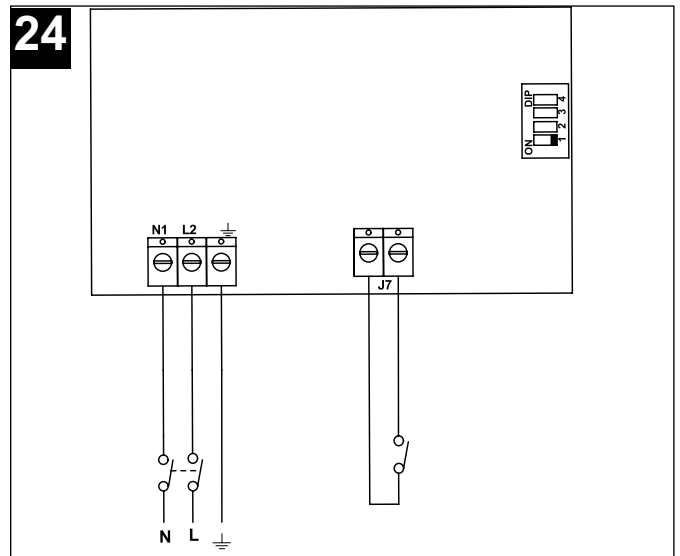
Anschluss Speiseklemmenleiste (N1, L1 und Erdung) und Höchstgeschwindigkeitsklemmenleiste (Abb. 23)

23



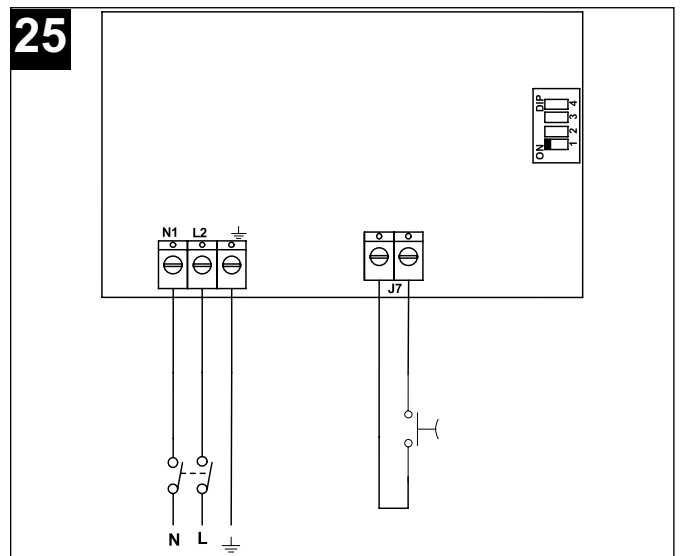
Anschlussplan mit Schalter (Abb. 24)

24



Anschlussplan mit Zeitschaltuhr (Abb. 25)

25



Funktionsbeschreibung

Motoren

Zum Gerät gehören die folgenden Komponenten:

- Zwei bürstenlose Motoren, die dank ihrer hohen Effizienz einen extrem niedrigen Verbrauch haben und zwei Zentrifugallüfter antreiben, welche die verbrauchte und feuchte Luft aus den bedienten Räumen (Küchen, Badezimmern, Waschaum usw.) abziehen und Frischluft von außen in die Wohnräume (Wohnzimmer, Speisezimmer, Schlafzimmer usw.) leiten.

Wärmeaustauscher

Zu- und der Abluftstrom kreuzen sich im Gerät (ohne jedoch in direkten Kontakt zu kommen, so dass die Qualität der Zuluft nicht beeinträchtigt werden kann), und zwar im Wärmeaustauscher, wo die ein-/austretende Warmluft Wärme an die ein-/austretende Kaltluft abgibt und dadurch Temperaturschwankungen in den bedienten Räumen reduziert.

Filter

Zwei im Zu- bzw. Abluftkanal in der Nähe des Wärmeaustauschers montierte G3-Filter, zu denen man nach Abnahme des Frontpaneels Zugriff hat, schützen diesen vor Verunreinigungen aus der abgeführten Abluft und verhindern das Einströmen von verschmutzter Luft in die bedienten Räume.

Für die Sichtkontrolle des Zustandes der Filter müssen das Frontpaneel abgenommen und die betreffenden Komponenten herausgezogen werden.

Wird der im Frischluftzuleitungskanal montierte G3-Standardfilter durch einen als Sonderausstattung erhältlichen F5-Filter ersetzt, kann die Filtrierungsleistung optimiert werden.

Frostschutz

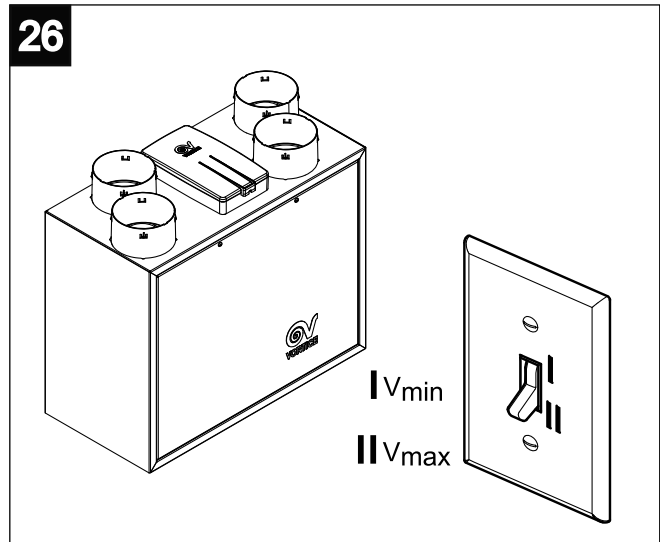
Sobald Witterungsbedingungen vorliegen, die die Bildung von Reif an den Wänden des Wärmeaustauschers begünstigen, aktiviert die Elektronik des Gerätes automatisch die Frostschutzfunktion und korrigiert die Luftzu- und -abführungsgeschwindigkeit.

Während des automatischen Abtauvorganges kann der Bediener die Ventilationsgeschwindigkeit nicht verändern.

Geschwindigkeitseinstellung

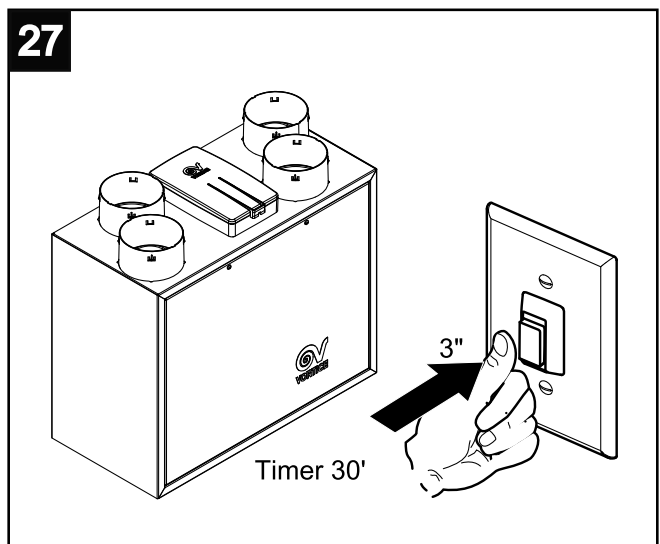
Wahl mit Verteiler (Abb. 26)

Das Gerät arbeitet im Normalfall mit der Mindestgeschwindigkeit (V_{min}); mit Hilfe des Verteilers kann der Bediener jedoch auch die Höchstgeschwindigkeit (V_{max}) aktivieren.



Wahl mit Zeitschaltuhr (Abb. 27)

Als Alternative kann auch ein zeitgesteuerter Betrieb im Modus TIMER mit Zeitschaltuhr vorgesehen werden. In diesem Fall kann der Bediener für 30 Minuten die Höchstgeschwindigkeit V_{max} aktivieren; nach Ablauf dieser 30 Minuten schaltet das Gerät automatisch wieder auf die Mindestgeschwindigkeit V_{min} zurück.



Wartung/Reinigung

Filter

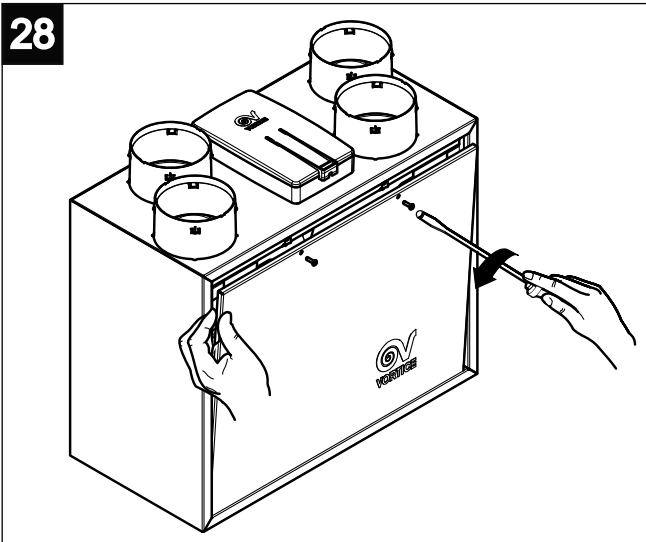
Der Benutzer muss die Filter regelmäßig reinigen. Aus hygienischen und gesundheitlichen Gründen ist es wichtig, dass die Filter stets sauber gehalten werden.

Die Filter sollten jährlich ausgewechselt werden.

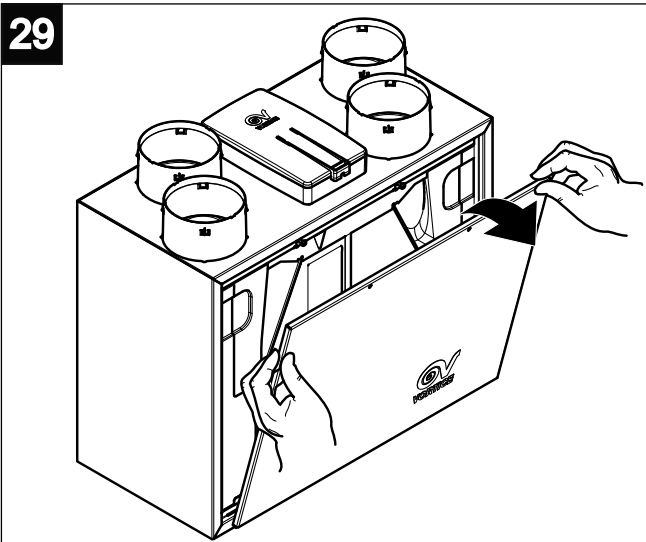
Zum Reinigen bzw. Auswechseln der Filter wie folgt vorgehen:

- Das Gerät vom Stromnetz trennen.
- Die Filter aus dem Gerät nehmen (Abb. 28,29,30).

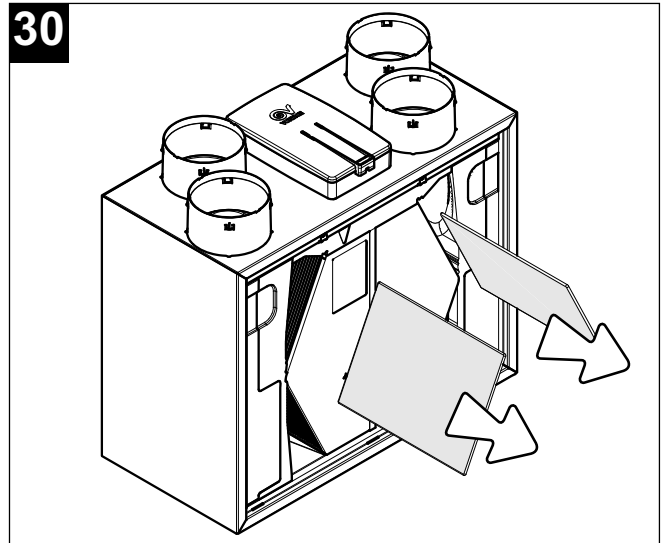
28



29

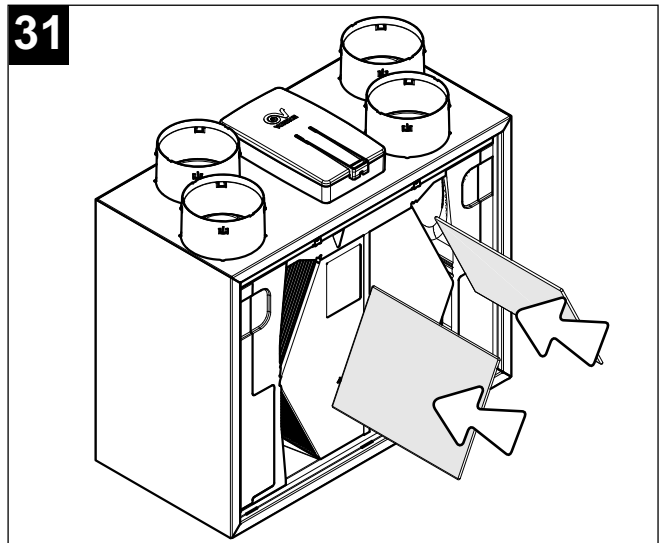


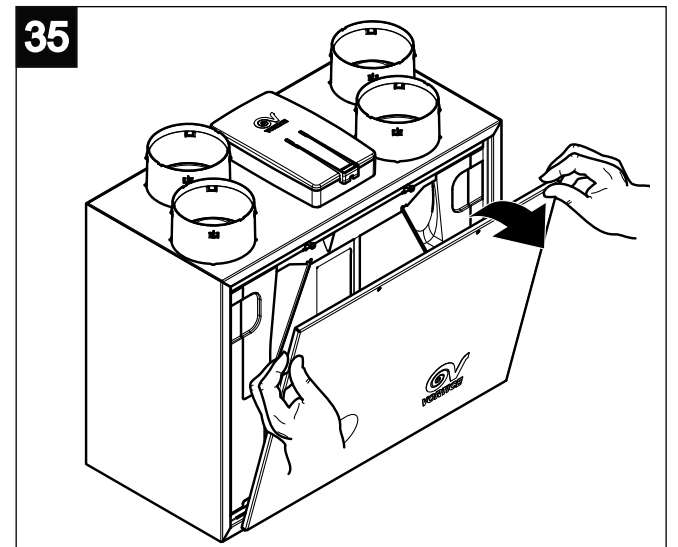
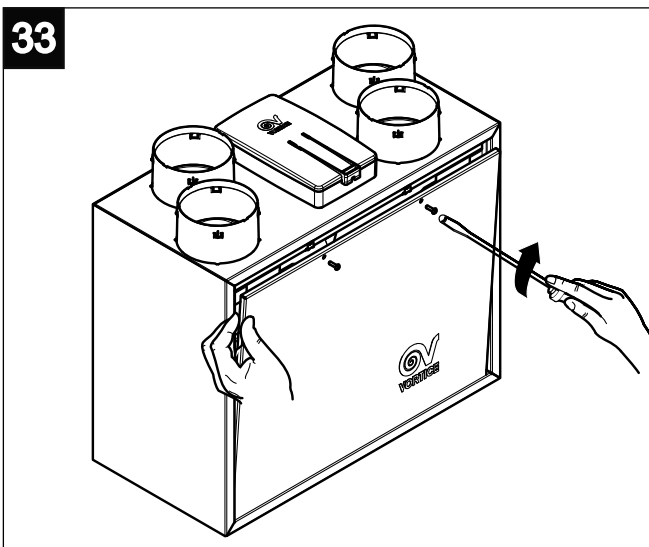
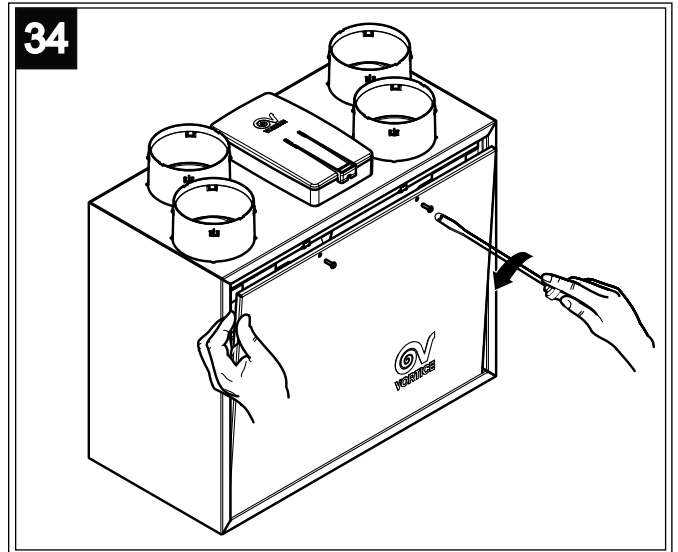
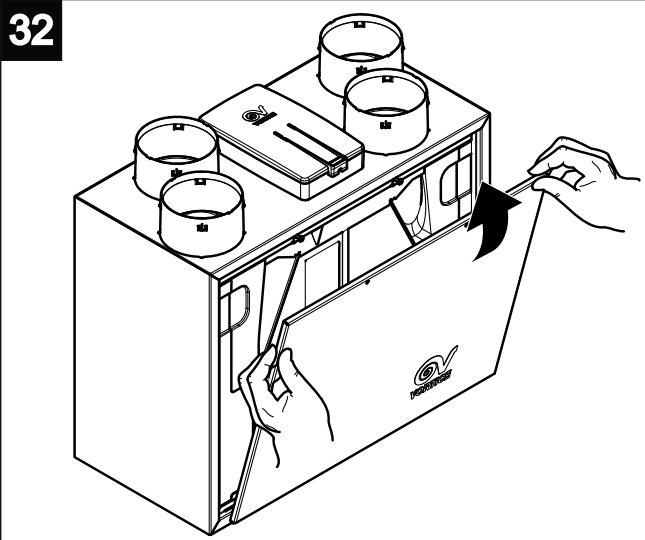
30



- Die Filter mit einem Staubsauger reinigen. Bereits mehrmals gereinigte Filter sollten durch neue Filter, und in jedem Fall mindestens einmal jährlich ausgewechselt werden.
- Die Filter wieder einsetzen (Abb. 31,32,33).

31





Vor einer längeren Nichtbenutzung des Gerätes sollten die Filter ausgebaut werden, um eine mögliche Beschädigung durch Kondenswasserbildung zu verhindern.

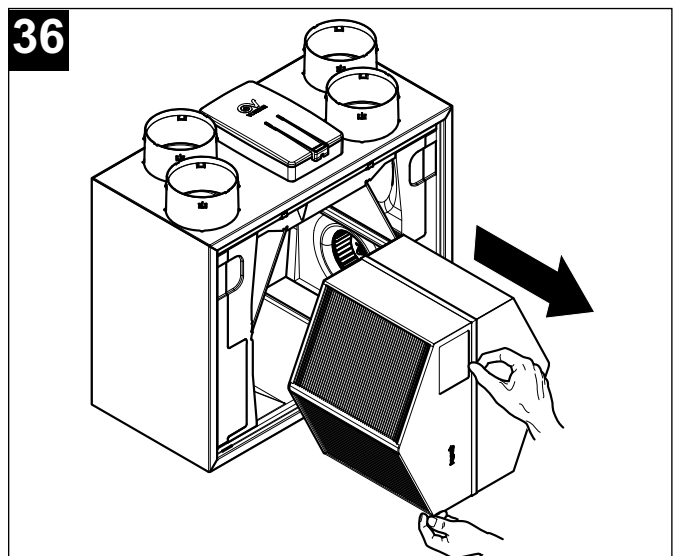
Wärmeaustauscher

In der Regel muss der Wärmeaustauscher nicht allzu oft gereinigt werden. Wie oft dies erforderlich ist, hängt vom Verschmutzungsgrad der Zu- und Abluft und der Effizienz der Filter ab.

Der Wärmeaustauscher sollte jedoch alle 6 Jahre ausgewechselt werden, auch wenn die Filter regelmäßig gereinigt wurden.

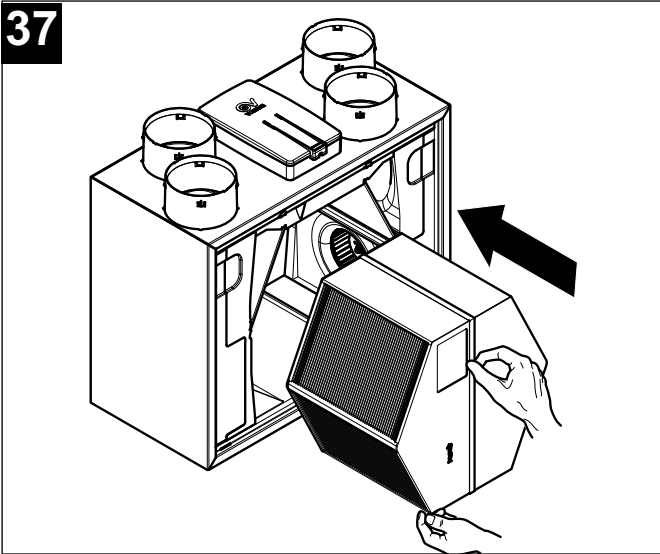
Den Wärmeaustauscher wie folgt reinigen:

- Das Gerät vom Stromnetz trennen.
- Den Wärmeaustauscher herausnehmen (Abb. 34, 35,36).

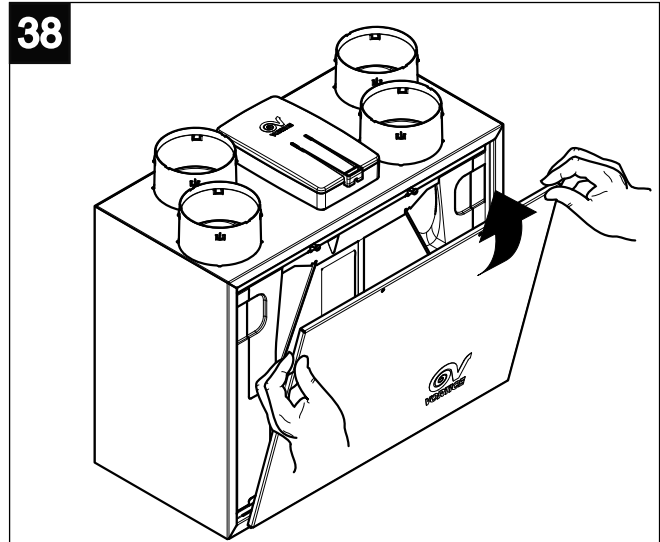


- Reinigen.
- Wieder einsetzen (Abb. 37,38,39).

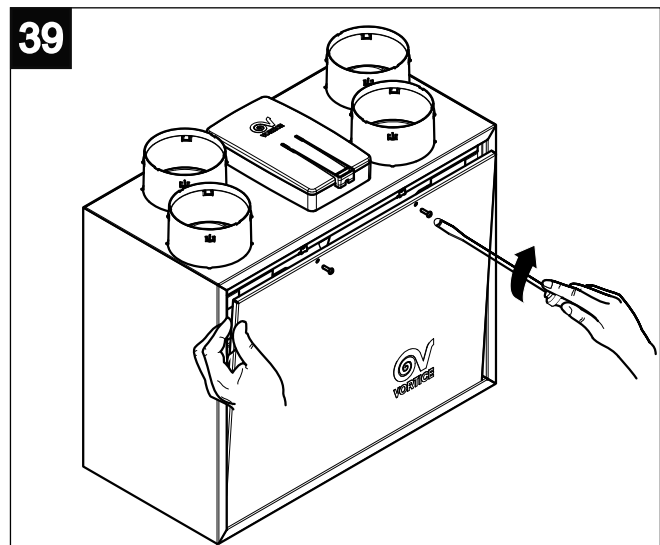
37



38



39

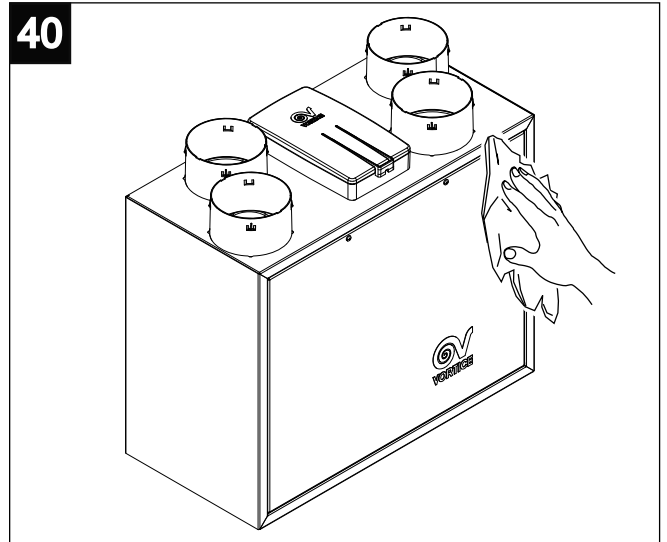


Reinigung des Gehäuses

Zum Reinigen des Geräteäußeren wie folgt vorgehen:

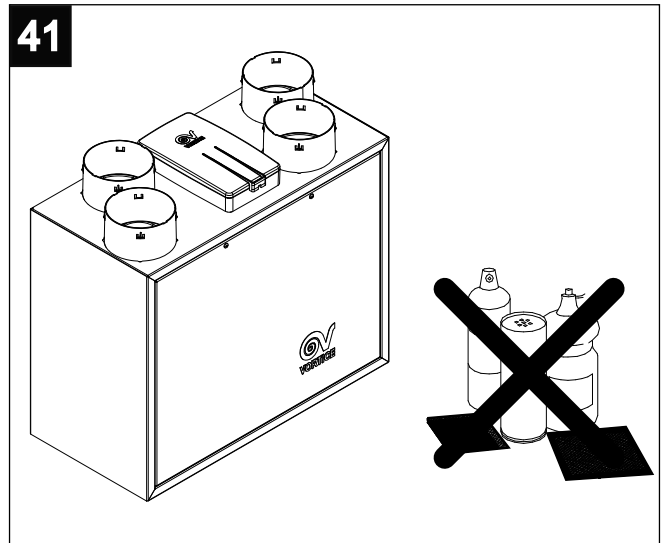
- Das Gerät vom Stromnetz trennen.
- Nur mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch reinigen (Abb. 40).

40



- Keine Scheuermittel und/oder korrosiven Produkte verwenden (Abb. 41).

41



- Keine rauhen und/oder zu feuchten Tücher benutzen, da die Feuchtigkeit in das Geräteinnere eindringen und dort schwere Schäden verursachen könnte.

Erste Einstellung

(nur für den Installationstechniker)

Die erste Einstellung des Gerätes kann auf zwei Arten erfolgen (nur durch den Installationstechniker):

- Mit der Fernbedienung (RF) und dem Radiomodul
- Direkt am Gerät mit dem Trimmer und dem DIP-Schalter

Bei Grundeinstellung der Geschwindigkeit muss auch die Öffnung der Stutzen zum Ab- und Zuleiten der Luft aus den bzw. in die bedienten Räume eingestellt werden.

Kopplung des Gerätes mit der Fernbedienung

Jede Fernbedienung muss vor der Inbetriebnahme initialisiert werden. Diese Ersteinstellung muss bei separat gekauften Fernbedienungen vom Installationstechniker vorgenommen werden; bei zusammen mit dem Produkt gekauften Fernbedienungen erfolgt sie bereits im Werk. Sie besteht aus den folgenden Schritten:

- .. Mindestens 30 Sekunden lang die Stromversorgung unterbrechen.
- .. Die Stromversorgung wieder herstellen.
- .. Innerhalb von 60 Sekunden die folgenden Einstellungen vornehmen:

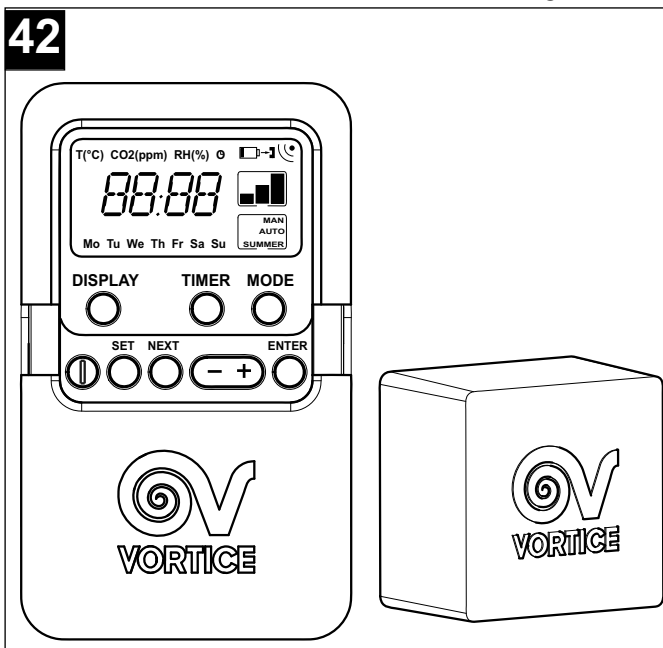
Gleichzeitig 3 Sekunden lang die Taste ENTER gedrückt halten, damit eine Kopplung zwischen Gerät und Fernbedienung hergestellt wird. Wenn die Verbindung zwischen Gerät und Fernbedienung hergestellt ist, gibt die Fernbedienung ein aus vier Piepstönen bestehendes Bestätigungssignal von sich (Dauerpiepstön von 3 Sek.)

Einstellung mit Fernbedienung/Radiomodul

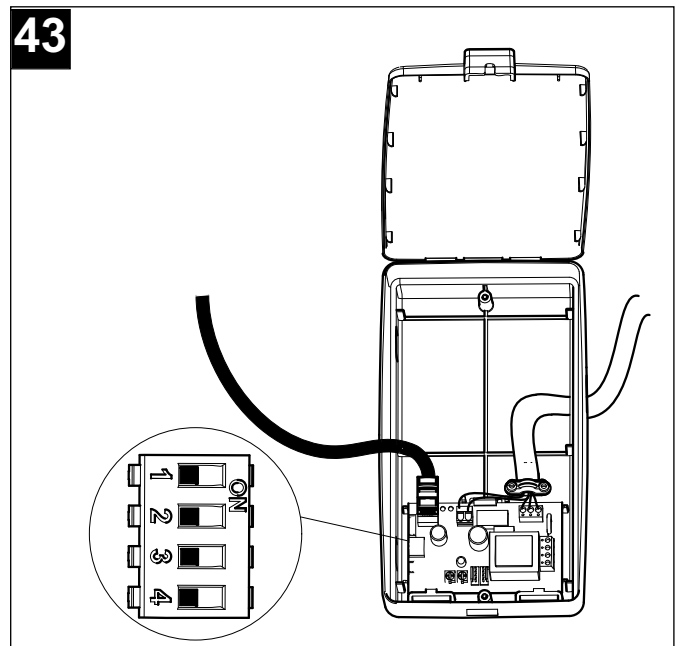
(Abb. 42)

Die Anfangseinstellung des Gerätes erfolgt in diesem Fall mit der Radiofrequenz-Fernbedienung und dem externen Radiomodul, die jedoch nicht zur Serienausstattung des Gerätes gehören.

NB: Einige der auf der Fernbedienung angebotenen Funktionen sind auf diesem Gerät nicht verfügbar.



- 1) Noch vor der Aktivierung der Stromversorgung das externe Radiomodul an die Elektronik anschließen und den DIP-Schalter wie angegeben konfigurieren (Abb. 43).



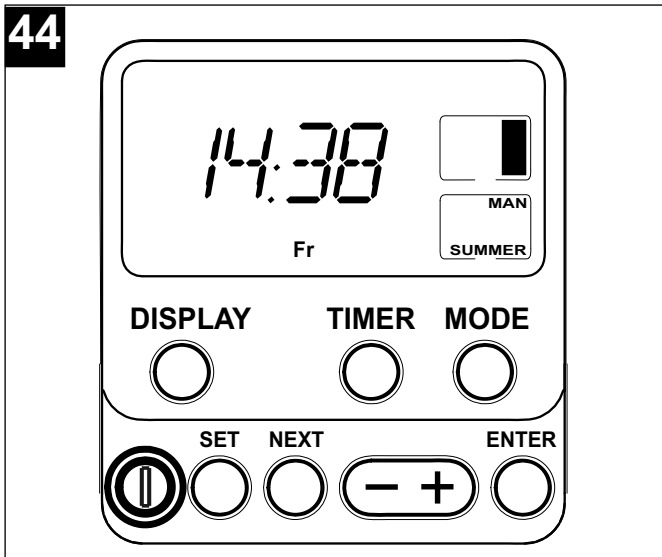
Dadurch kann das System die mit der RF-Fernbedienung vorgenommenen Einstellungen auch dann erkennen, wenn das externe Radiomodul nicht mehr angeschlossen ist (da es die Trimmerablesungen dann nicht berücksichtigt).

- 2) Sobald die Stromversorgung zugeschaltet wird, erkennt das System den Anschluss des externen Radiomoduls und hält die Motoren of OFF-Zustand.
- 3) Die Fernbedienung einschalten (Abb. 44) und den Systemstatus feststellen (Diagnose der bürstenlosen Motoren, Beurteilung der Ableseung des Temperaturfühlers). Danach schaltet das System – sofern kein Fehler angezeigt wird - die Motoren mit den als Defaultwerten vorgegebenen Geschwindigkeiten V_{min} und V_{max} ein. Diese entsprechen den folgenden Einstellungen der RF-Fernbedienung:

V_{min} : Set 30 (ca. 1100 UpM);

V_{max} : Set 43 (ca. 1360 UpM);

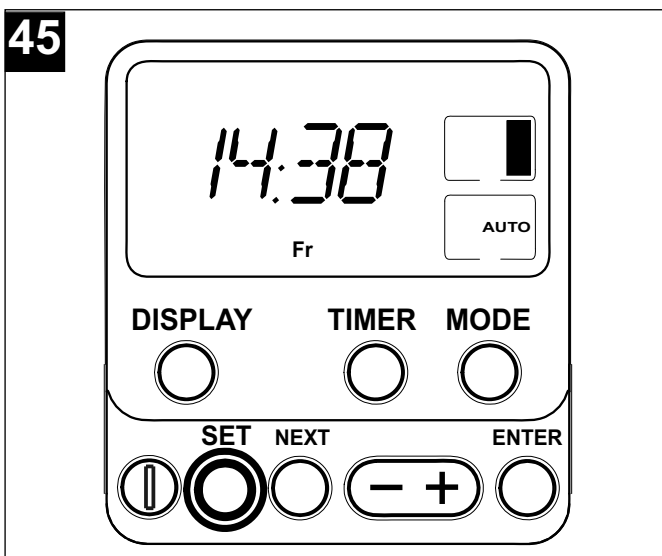
Taste ON/OFF (Abb. 44)



Dient zum Ein- und Ausschalten des Gerätes. Der Befehl wird nur ausgeführt, wenn die Taste mindestens 0,5 Sekunden lang gedrückt gehalten wird.

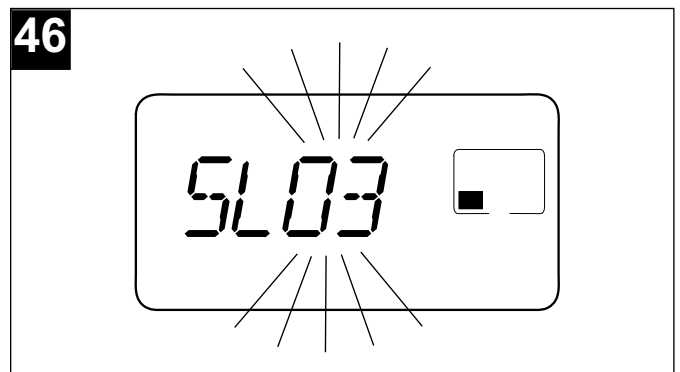
4) Einstellung der gewünschten Motorengeschwindigkeiten mit der Fernbedienung (Abb. 45).

Taste SET (Abb. 45)



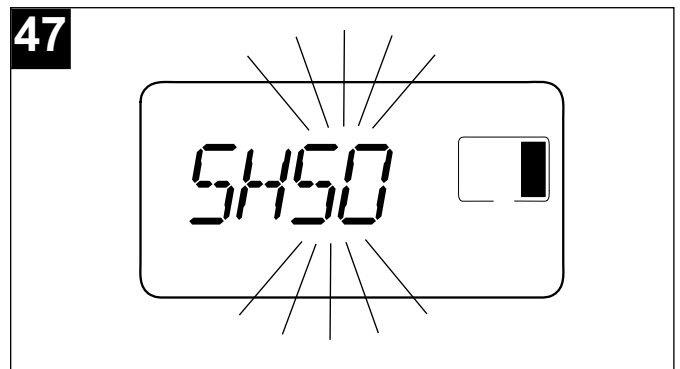
Mit dieser Taste werden die Werte der Mindestgeschwindigkeit (V_{min}) und der Höchstgeschwindigkeit (V_{max}) eingestellt. Zum Umschalten auf den nächsten Parameter drückt man immer die Taste **NEXT**.

Parameter V_{min} (Abb. 46):



- Zum Aufschalten des Parameters die Tasten **SET** und **NEXT** drücken (ausgehend vom Hauptmenü)
- Den Wert im blinkenden Feld durch Drücken der Tasten + und - einstellen (von 0 bis 60). Durch Drücken der Taste **ENTER** oder **NEXT** bestätigen. Das Display schaltet nun zur Seite der Einstellung des Parameters V_{max} .

Parameter V_{max} (Abb. 47):



- Durch Drücken der Tasten **SET** und **NEXT** wird der Parameter aufgeschaltet (ausgehend vom Hauptmenü)
- Den Wert im blinken Feld mit den Tasten + und - einstellen (von $V_{min}+10$ bis 99). Durch Drücken der Taste **ENTER** oder **NEXT** bestätigen. Das Display schaltet nun wieder die Hauptseite auf.

5) Nach der Vornahme aller Einstellungen die Fernbedienung ausschalten (die Motoren bleiben stehen) und den Anschluss des externen Radiomoduls wieder entfernen.

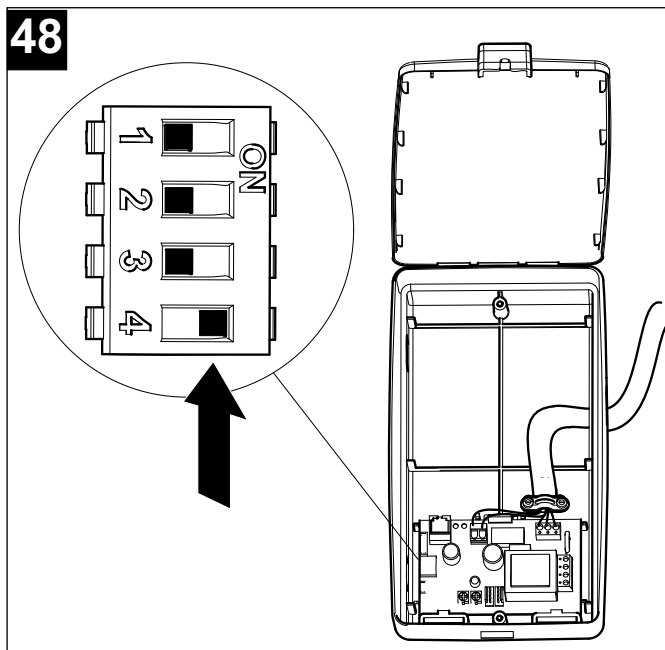
6) Die Stromversorgung unterbrechen. Nach Wiederherstellung der Stromversorgung funktioniert das System mit der festgelegten Konfiguration. Die Ablesungen der Trimmer werden ignoriert.

Achtung

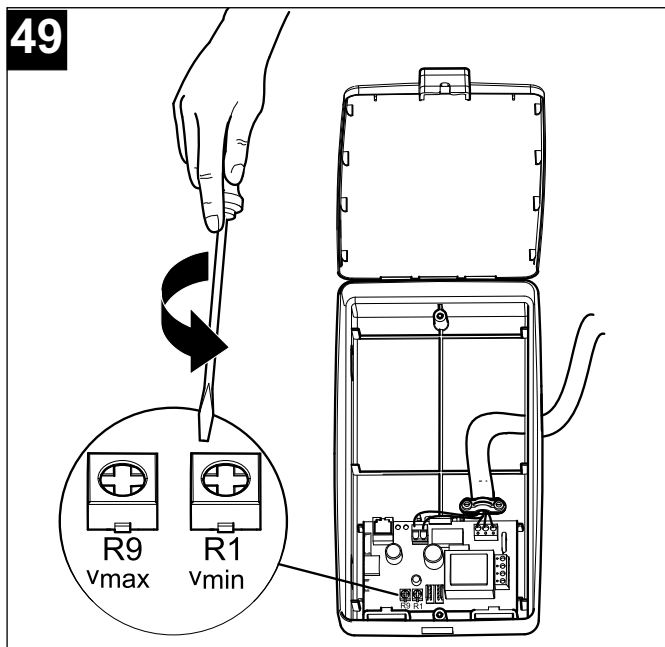
Wird die Fernbedienung nicht benutzt, schaltet sie nach ca. 5 Sekunden auf den Modus „Pause“ um. Zur neuerlichen Aktivierung der Fernbedienung muss die jeweils benötigte Taste länger als gewöhnlich gedrückt gehalten werden.

Manuelle Einstellung mit DIP-Schalter

1) Noch vor der Zuschaltung der Stromversorgung den DIP-Schalter auf folgenden konfigurieren: (Abb. 48)



2) Beide Trimmer bis zum Anschlag positionieren, damit sie im Uhrzeigersinn gedreht werden können (Abb. 49)
ACHTUNG: Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf Trimmer



3) Die Stromversorgung zuschalten. Das Gerät beginnt mit geschwindigkeit der 500 Rpm.
 4) Den Schalter für die Wahl der Geschwindigkeit in die Position für die Mindestgeschwindigkeit V_{min} legen.

Die gewählte Konfiguration muss für den Installationstyp geeignet sein (Anzahl der zu bedienenden Räume, Länge der Leitungen, usw.).
 Nun ist das System für die Einstellung über den Trimmer/DIP-Schalter bereit.

5) Muss diese Geschwindigkeit korrigiert werden, kann dies durch Drehen des Trimmers R1 im Uhrzeigersinn erfolgen (Abb. 50)

		range velocità exhaust [Rpm]	
	RF		
	d.s.	500	
	min	900	1180
	1+1	1120	1400
	2+1	1360	1640
	3+1	1640	1920
	4+1	1920	2200
	5+1	2200	max

6) Den Schalter auf die der Wahl der Betriebshöchstgeschwindigkeit (V_{max}) entsprechende Position stellen.
 7) Nun schaltet sich das Gerät mit der Geschwindigkeit der für den DIP-Schalter vorgegebenen Konfiguration ein. Die Konfiguration des DIP-Schalters wählen, die den geeignetsten Geschwindigkeitsregelbereich aufweist. Den Trimmer R9 bis der gewünschte Wert eingestellt ist.
 8) Nach der Konfiguration muss das Gerät durch Unterbrechung der Stromversorgung ausgeschaltet werden.

Achtung

Dies muss binnen einer Stunde nach Beginn der Stromversorgung des Gerätes geschehen. Danach wird eine Geschwindigkeitseinstellung nicht mehr angenommen, und auch ohne Stromversorgung die bereits vorgenommene Einstellung beibehalten. Für eine neue Geschwindigkeitseinstellung muss bei abgeschaltetem Gerät der Trimmer gegen den Uhrzeigersinn gedreht, die Stromversorgung wieder eingeschaltet, und der obigen Vorgang wiederholt werden.

Aktivierung des Timer-Modus.

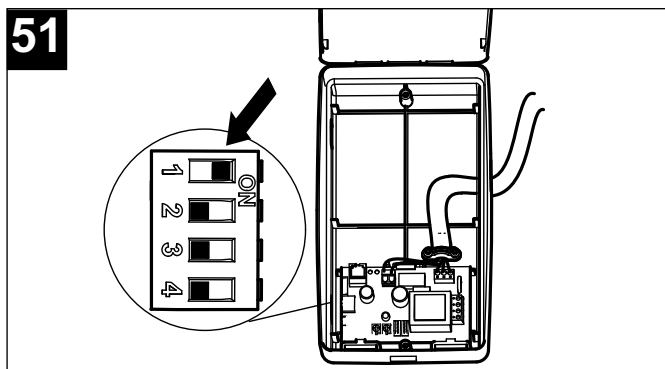
In diesem Modus arbeitet das Gerät 30 Minuten lang mit V_{max} und schaltet dann automatisch auf die V_{min} zurück. Zum Einstellen dieses Modus muss das Gerät an einen Schalter angeschlossen werden (keinen Ausschalter).

Zum Konfigurieren des Timer-Modus (Zeitsteuerung) muss der Schalter 1 des DIP-Schalters auf ON gelegt werden (Abb. 51).

Für die anderen Konfigurationen des DIP-Schalters gelten die obigen Ausführungen.

Achtung

Für einen einwandfreien Betrieb müssen bei der ersten Einstellung des Gerätes unbedingt alle für den gewählten Betriebsmodus angeführten Einstellungen vorgenommen werden.



Wichtige Information für eine umweltgerechte Entsorgung

IN EINIGEN EU-LÄNDERN GELTEN FÜR DIESES PRODUKT NICHT DIE VORGABEN DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIE ÜBER ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTE (WEEE-RICHTLINIE) UND DEMNACH BESTEHT IN DIESEN LÄNDERN AUCH KEINE PFLICHT FÜR DIE MÜLLTRENNUNG BEI DER ENTSORGUNG DES GERÄTES.

Dieses Gerät entspricht der europäischen Richtlinie EU2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

Das auf dem Gerät angebrachte Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Gerät nach seiner definitiven Außerbetriebsetzung nicht zum Hausmüll gehört, sondern unbedingt in einem Altstoffsammelzentrum für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt entsorgt, oder beim Kauf eines Ersatzgerätes dem Händler zur vorschriftsmäßigen Entsorgung übergeben werden muss.

Der Benutzer ist für die vorschriftsmäßige Entsorgung des Altgerätes verantwortlich und kann bei Nichtbeachtung der gesetzlichen Vorgaben vom Gesetzgeber zur Verantwortung gezogen werden.

Durch die vorschriftsmäßige, umweltgerechte Entsorgung, Behandlung und Wiederverwertung des Altgerätes bzw. seiner Komponenten werden mögliche umwelt- und/oder gesundheitsschädigende Auswirkungen verhindert und die Wiederverwertung einzelner Materialien ermöglicht.

Für detailliertere Informationen zur getrennten Müllsammlung wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an das örtliche Altstoffsammelzentrum.

Die Hersteller und die Importeure kommen ihrer Pflicht hinsichtlich der umweltgerechten Entsorgung und Wiederverwertung direkt oder indirekt durch die Teilnahme an Kollektivsystemen nach.

Descripción y uso

VORT HR 200 (en adelante “el aparato”) es un sistema de ventilación centralizado de alta eficacia con recuperación de calor, que se puede instalar en posición vertical con los ganchos incluidos de serie o en posición horizontal utilizando el kit opcional.

Durante el funcionamiento extrae el aire viciado de los locales de servicio, por ejemplo, cocinas, baños, habitaciones de servicio y despensas y, al mismo tiempo, introduce aire fresco desde el exterior en las zonas normalmente habitadas, por ejemplo, dormitorios, estudios y salas de estar. El caudal de aire que se requiere en este proceso está determinado por las leyes nacionales vigentes; en el Reino Unido se aplican las *UK “Building Regulations Document F1”*.

Durante el funcionamiento normal, los volúmenes totales de aire extraído e introducido son prácticamente equivalentes. Los flujos de aire en entrada y salida no se mezclan en ningún momento y son filtrados adecuadamente. Durante los meses fríos, el aire expulsado cede calor al aire de entrada. El agua de condensación que se genera durante el proceso se acumula dentro del producto para su evacuación al exterior.

El aparato garantiza una ventilación silenciosa y continuada de la casa, elimina el aire viciado y lo reintegra con aire fresco y filtrado proveniente del exterior. El intercambio térmico entre los dos flujos, garantía del ahorro energético que caracteriza a VORT HR 200, se lleva a cabo dentro del intercambiador de calor, parte fundamental del aparato.

Garantía y responsabilidad

Garantía

La garantía del aparato tiene una validez de 2 años a partir de la fecha de compra.

La garantía no incluye:

- costes de montaje y desmontaje;
- daños causados por un uso impropio o inadecuado del aparato;
- daños causados por reparaciones o intentos de reparación efectuados por terceros no autorizados por Vortice.

Responsabilidad

El aparato ha sido diseñado para “sistemas de ventilación equilibrada”. Cualquier otro uso que no haya sido analizado previamente por un experto de Vortice se considera uso impropio. En este caso, Vortice no se hace responsable de los eventuales problemas de funcionamiento o averías.

Vortice no es responsable de las averías causadas por:

- uso inadecuado del aparato;
- desgaste normal del aparato;
- incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual.



Atención:
este símbolo indica precaución para evitar daños al usuario

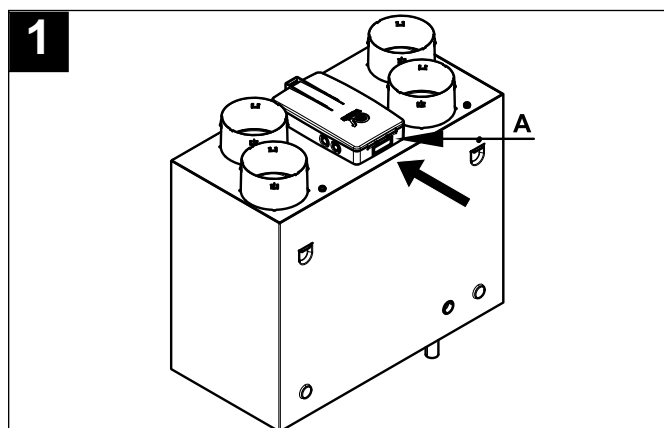
- Seguir las instrucciones de seguridad para evitar daños al usuario.
- No emplear este aparato con fines distintos a los previstos por este manual.
- Una vez extraído el producto de su embalaje, comprobar su integridad: en caso de duda, contactar con personal cualificado o con un proveedor autorizado de Vortice.
- No dejar el embalaje al alcance de niños o personas con discapacidad.
- El empleo de todo tipo de aparato eléctrico comporta el cumplimiento de algunas reglas fundamentales, entre las que destacamos:
 - No tocarlo con las manos mojadas o húmedas;
 - No tocarlo con los pies descalzos.
- Este aparato no es apto para ser utilizado por niños ni personas con discapacidad física, sensorial o psíquica, o que carezcan de la experiencia y los conocimientos necesarios, excepto cuando lo hagan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o que les haya instruido en el manejo. Vigilar a los niños y no permitir que jueguen con el aparato.
- No utilizarlo en presencia de sustancias o vapores inflamables como alcohol, insecticidas, gasolina, etc.
- En el caso de que no se desee volver a utilizar el aparato, hay que desconectarlo de la red eléctrica y colocarlo lejos del alcance de los niños o de las personas con discapacidad.



Advertencia:
este símbolo indica precaución para evitar daños en el producto

- No modificar el aparato.
- Respetar las instrucciones de mantenimiento para prevenir averías y/o el desgaste excesivo del aparato.
- No exponer el aparato a los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.).
- No apoyar objetos sobre el aparato.
- La limpieza interna del producto tiene que ser efectuada por personal profesional cualificado.
- Inspeccionar periódicamente el aparato para controlar que esté en perfecto estado. En caso de anomalía, no emplear el aparato y ponerse en contacto inmediatamente con un proveedor autorizado de Vortice.
- Si el aparato no funciona correctamente o se avería, ponerse en contacto inmediatamente con un proveedor autorizado de Vortice. En caso de reparación, solicitar recambios originales Vortice.

- Si el aparato se cae o recibe un golpe fuerte, contactar inmediatamente con un proveedor autorizado de Vortice.
- El aparato debe ser instalado por personal profesional cualificado.
- Instalar el aparato de modo que nadie pueda acceder a los componentes en movimiento ni bajo tensión durante el funcionamiento.
- Antes de realizar cualquier tipo de operación de mantenimiento (p. ej. extraer el intercambiador de calor), desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica.
- La instalación eléctrica a la que se ha de conectar el producto debe ser conforme con las normas vigentes.
- Instalar un interruptor magnetotérmico bipolar con una separación entre contactos de 3 o más mm.
- Conectar el producto a la red de alimentación eléctrica o a una toma de corriente sólo si la capacidad de la instalación es adecuada a su potencia máxima. Si no se dispone de una red con estas características, contactar inmediatamente con personal cualificado.
- Apagar el interruptor general de la instalación eléctrica:
 - en caso de funcionamiento anómalo;
 - antes de limpiar el aparato por fuera;
 - si el aparato no va a ser utilizado durante algún tiempo.
- No se puede emplear el aparato como activador de calentadores de agua, estufas, etc., ni debe descargar en los conductos de agua caliente de dichos aparatos.
- El aparato tiene que descargar directamente al exterior, en un conducto separado.
- El flujo de aire extraído no debe transportar elementos grasos, hollín, agentes químicos ni corrosivos o mezclas explosivas e inflamables.
- No tapar ni obstruir las bocas de aspiración y expulsión del aparato para garantizar la correcta circulación del aire.
- Los datos eléctricos de la red deben coincidir con los de la placa A (fig. 1).



Estructura y dotación

El aparato posee los siguientes componentes principales:

- revestimiento exterior y tapa frontal de chapa de acero pintada; en él están integrados los dispositivos de conexión a los tubos de aspiración y expulsión y la caja de conexiones eléctricas; además protege herméticamente los componentes internos y el intercambiador de calor;
- canalizadores interiores de PPE (polipropileno expandido); sirven para distribuir los flujos de aire, aumentar el aislamiento térmico y reducir las pérdidas;
- intercambiador de calor en resina plástica con flujos en contracorriente; su forma especial garantiza una elevada eficacia de intercambio térmico (hasta un 93%);
- filtros (2) con grado de retención G3;
- motores brushless (2) con rotores centrífugos;
- tarjeta electrónica para la alimentación, la gestión y el control del aparato;
- sensor de temperatura indispensable para prevenir la formación de escarcha en el intercambiador de calor.

Accesorios en dotación

La dotación de serie del aparato incluye:

- 1 empalme para la evacuación del agua de condensación
- 1 tubo flexible para evacuación de la condensación
- 2 tacos con gancho para montaje en pared

Instalación

La instalación del aparato debe cumplir las instrucciones de este manual y los requisitos impuestos por las normas de seguridad en el país donde se realiza la instalación.

Requisitos previos

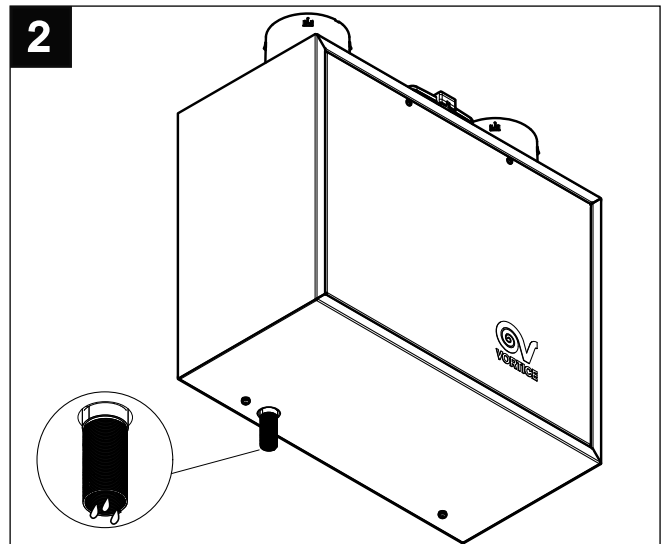
Instalar el aparato sobre una superficie o una pared interior de la vivienda con capacidad suficiente para resistir su peso.

Los tubos de canalización deben tener las dimensiones adecuadas.

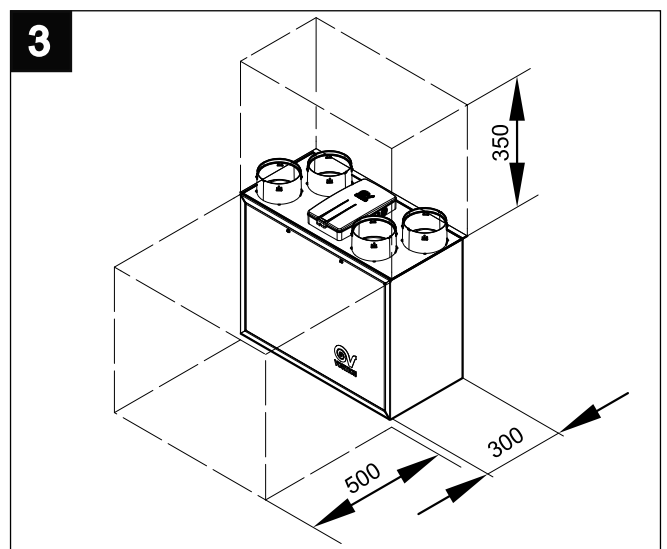
Los conductos de entrada y salida al exterior deben estar aislados térmicamente y no sufrir vibraciones.

Los tubos de aspiración y expulsión deben tener un diámetro nominal de 125 mm y estar fijados a las bocas del aparato con abrazaderas u otros dispositivos de anclaje adecuados.

Durante el funcionamiento, el agua de condensación se acumula en el fondo del aparato y es necesario conectar el tubo que se suministra de serie a la toma (fig. 2) para evacuar el agua en un desagüe (véanse las distintas modalidades en el apartado Montaje).



El aparato se debe instalar en una posición que permita acceder a sus componentes con facilidad en caso de reparación y mantenimiento. Comprobar que delante del panel frontal haya un espacio libre de al menos 50 cm, para poder limpiar y sustituir el intercambiador de calor y los filtros con facilidad (fig. 3).



Controles de entrega

Controlar el aparato en el momento de su entrega para localizar posibles defectos antes de iniciar la instalación. En especial:

- antes de extraer el aparato del embalaje, comprobar que el nombre y la descripción de la caja sean correctos;
- una vez extraído del embalaje, comprobar que no esté dañado e incluya el tubo de evacuación del agua de condensación y el manual de instrucciones.

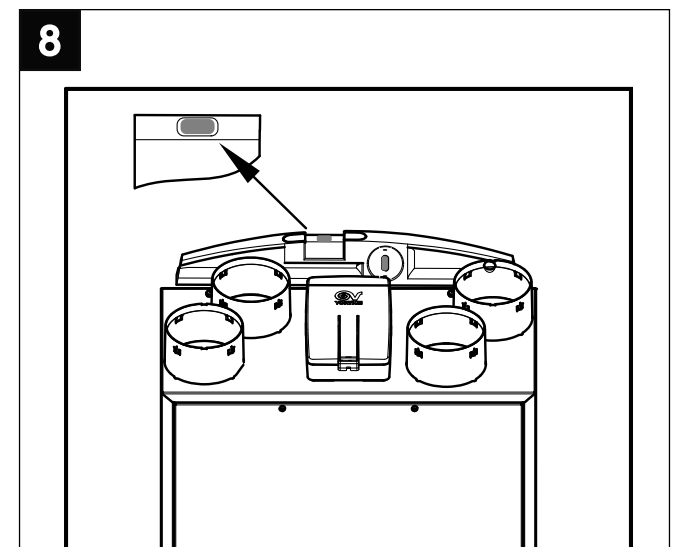
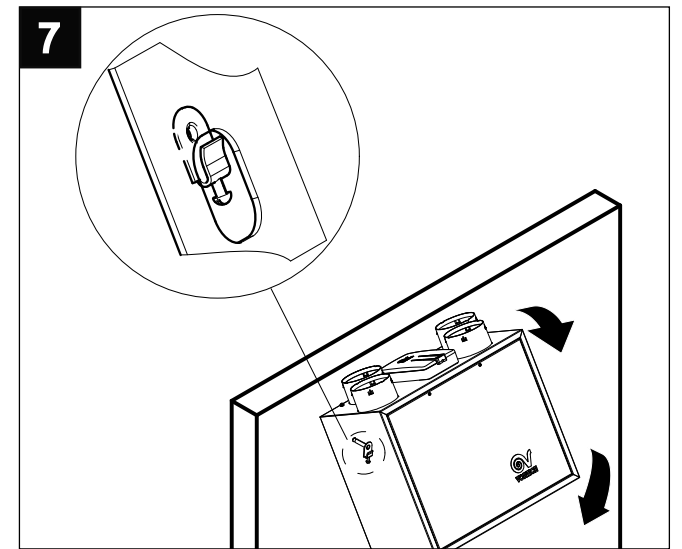
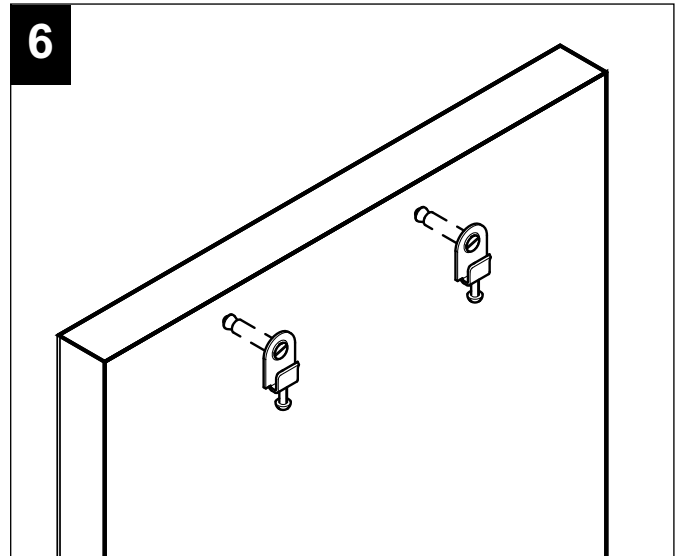
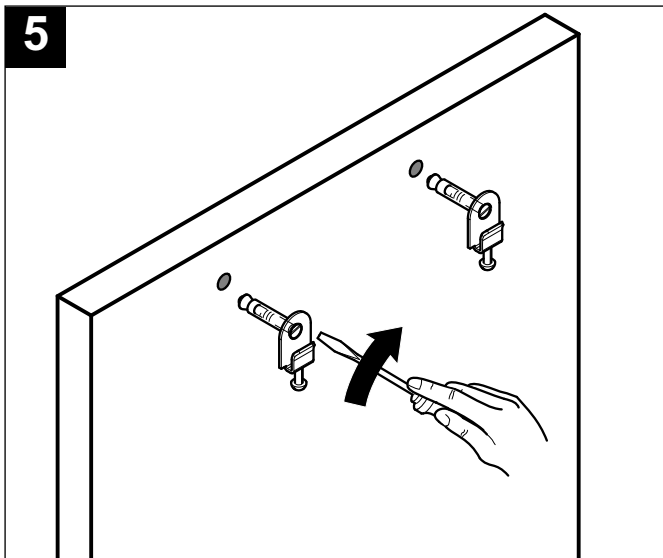
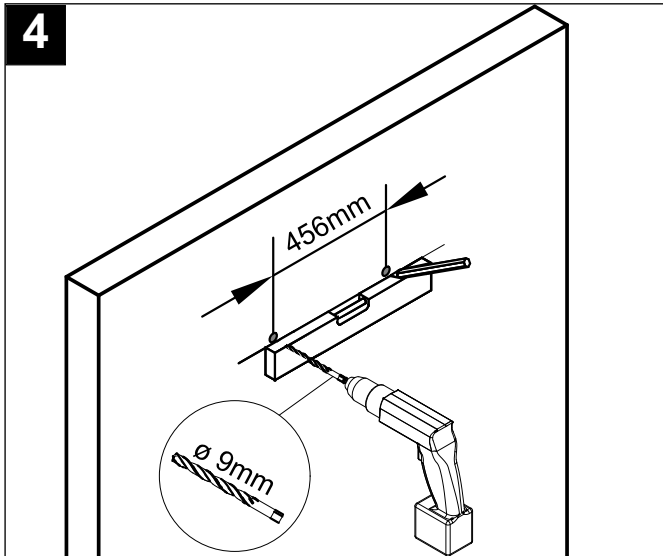
Montaje

El aparato incluye 2 tacos con gancho para el montaje vertical en la pared.

Elegir la ubicación del aparato teniendo en cuenta los requisitos de instalación.

Montaje en vertical

Fijar los ganchos a la pared, como muestran las figuras siguientes (fig. 4, 5, 6, 7 y 8).

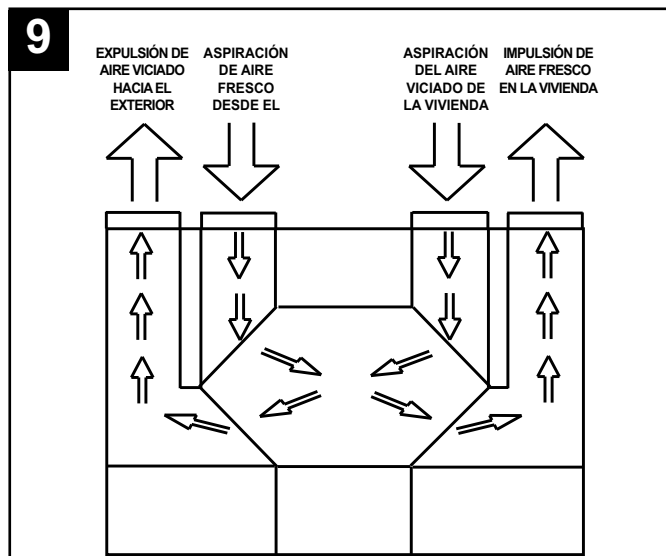


Montaje en horizontal (kit opcional)

El aparato se puede montar en horizontal utilizando el kit opcional.

Conexión de los tubos

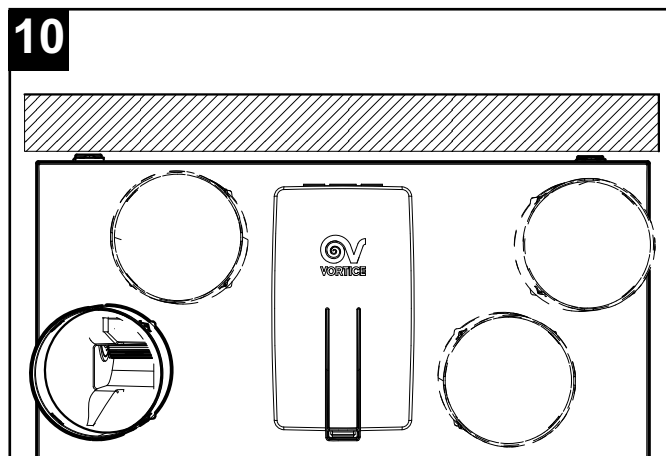
(fig. 9).



Los empalmes del aparato tienen un diámetro nominal de 125 mm. En las bocas del aparato se pueden conectar tanto tubos rígidos como flexibles. Las figuras siguientes muestran cómo realizar cada una de las conexiones y el sentido del flujo de aire en aspiración o expulsión.

Expulsión de aire viciado hacia el exterior

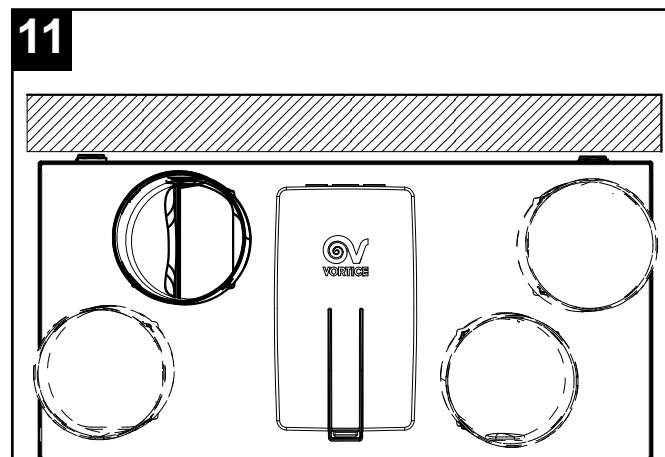
(fig. 10).



A través de esta boca el aparato expulsa el aire viciado y ya tratado en el intercambiador de calor hacia el exterior. El conducto al que se conecta el tubo de evacuación debe estar aislado térmicamente (para evitar la formación de agua de condensación tanto en las superficies internas como externas) y contar con dispositivos adecuados para amortiguar las eventuales vibraciones. En caso de evacuación a través del techo, se deberá utilizar un dispositivo adecuado para evitar la formación de agua de condensación y la entrada del agua de lluvia.

Aspiración de aire fresco desde el exterior

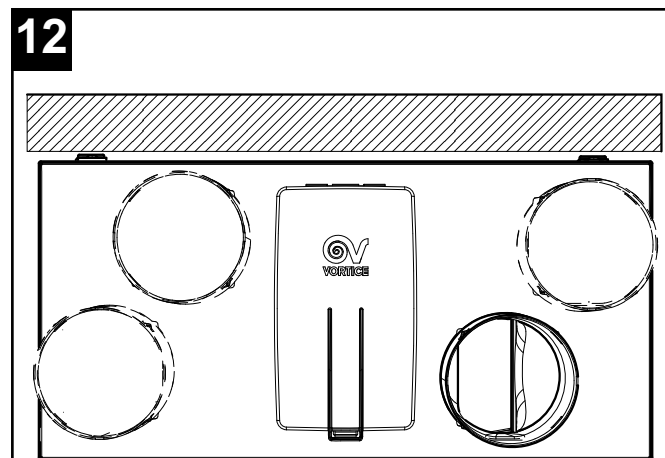
(fig. 11)



A través de esta boca entra aire fresco desde el exterior; el conducto debe estar aislado térmicamente y contar con dispositivos adecuados para amortiguar las eventuales vibraciones. En caso de aspiración del aire a través del techo, se deberá utilizar un dispositivo adecuado para evitar la formación de agua de condensación y la entrada del agua de lluvia.

Aspiración del aire viciado de la vivienda

(fig. 12)

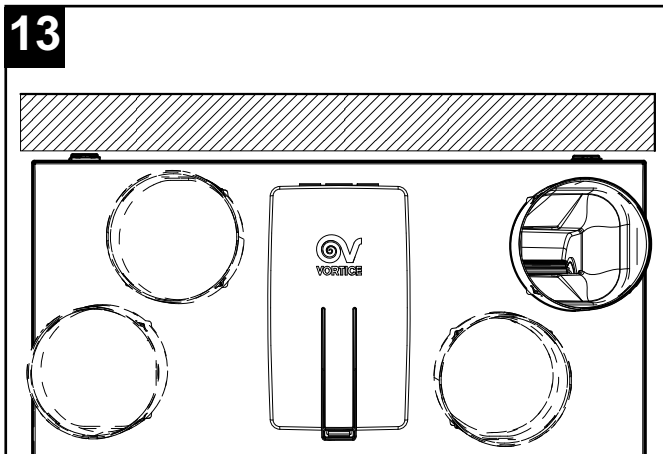


A través de esta boca entra en el aparato el aire viciado proveniente de la vivienda. El conducto debe estar aislado térmicamente.

Impulsión de aire fresco en la vivienda

(fig. 13)

13

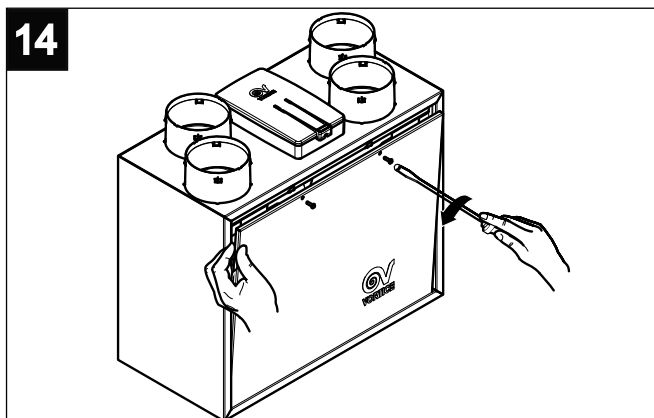


A través de esta boca entra aire fresco en la vivienda proveniente del exterior y ya tratado en el intercambiador de calor.

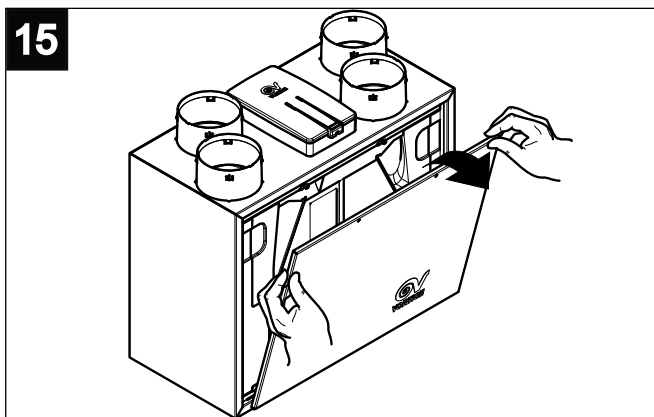
Conexión del tubo de evacuación del agua de condensación

El punto de conexión se encuentra en el fondo del aparato y se ha de realizar como se describe a continuación (figs. 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20).

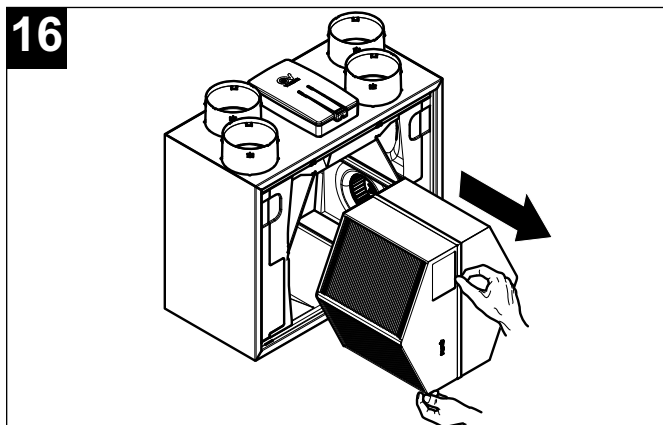
14



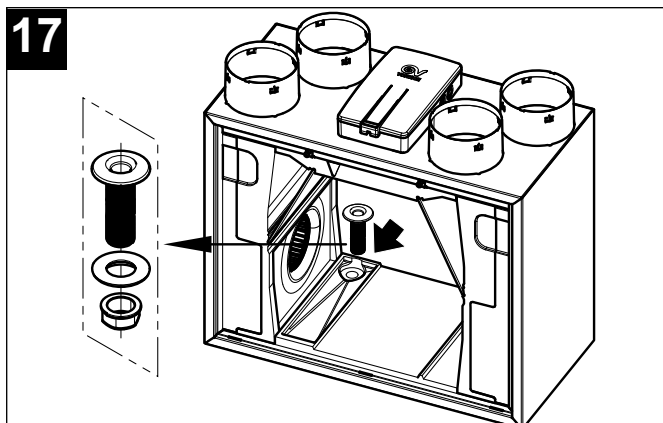
15



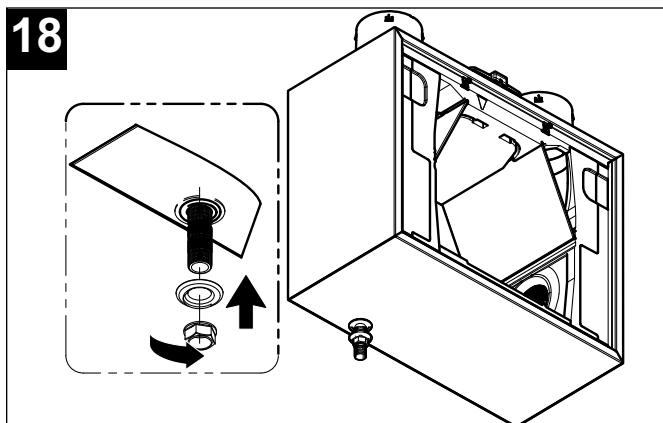
16



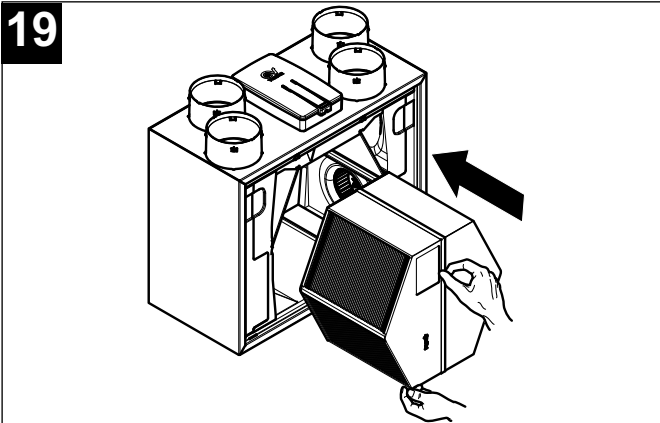
17



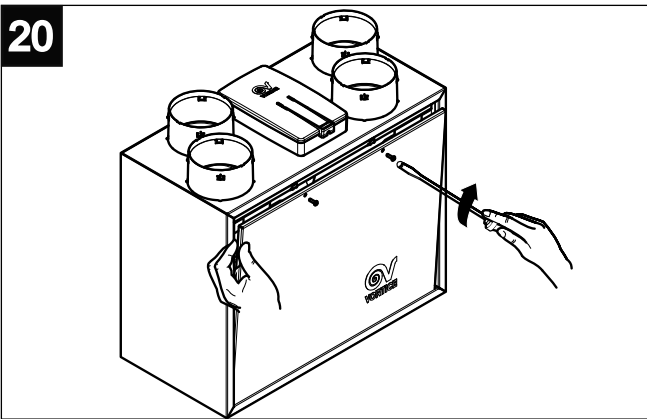
18



19

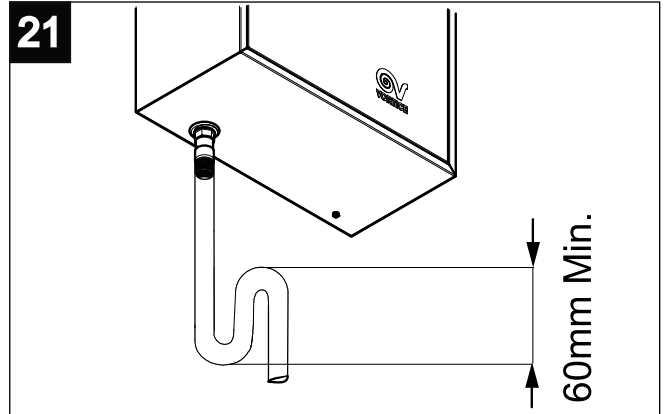


20



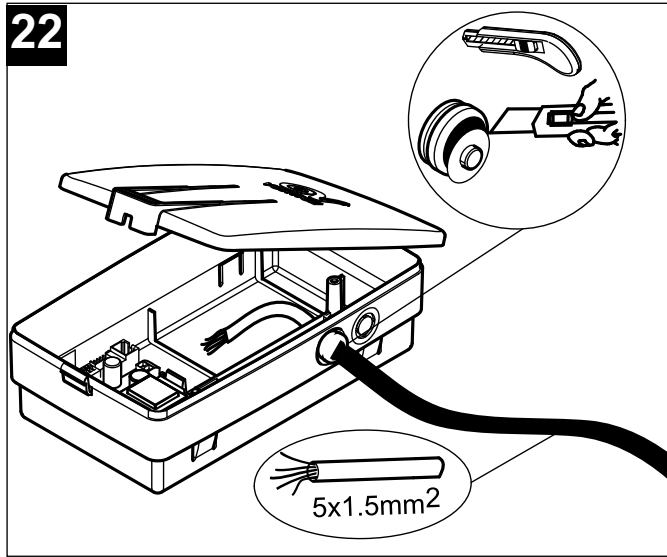
Para realizar el desagüe del agua de condensación, es necesario conectar el tubo flexible que se incluye de serie al empalme del desagüe del agua de condensación. Para evitar que se formen burbujas de aire, hay que realizar un sifón con el tubo como muestra la fig. 21.

21

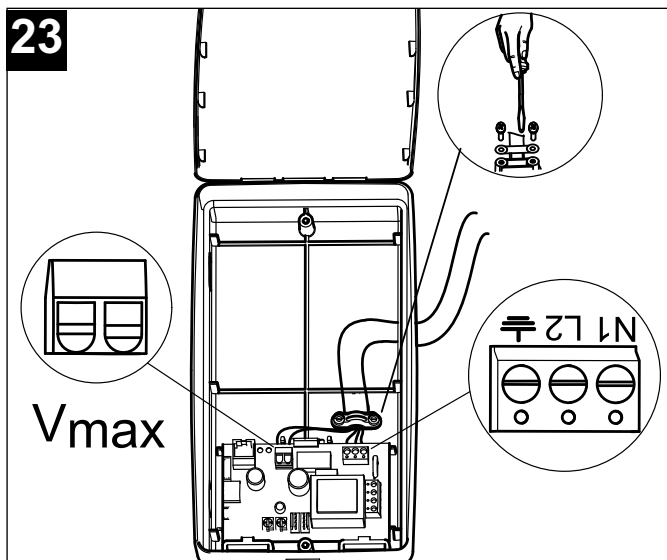


Conexiones eléctricas

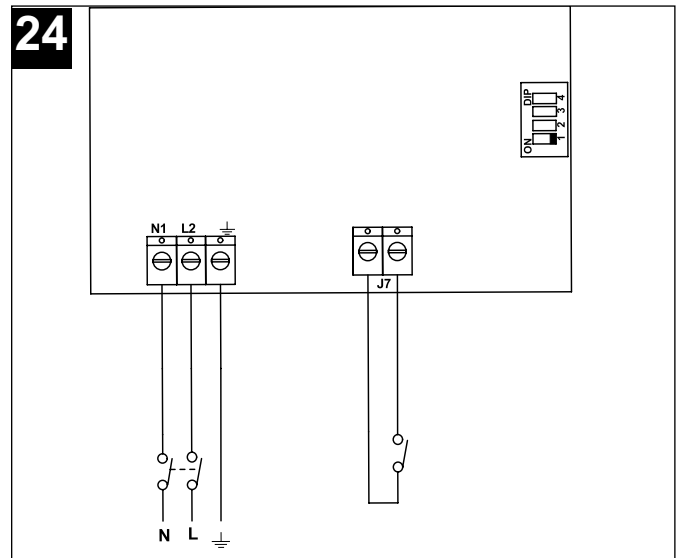
Conexión del cable de alimentación: utilizar un cable de 5x1.5 mm² (fig. 22)



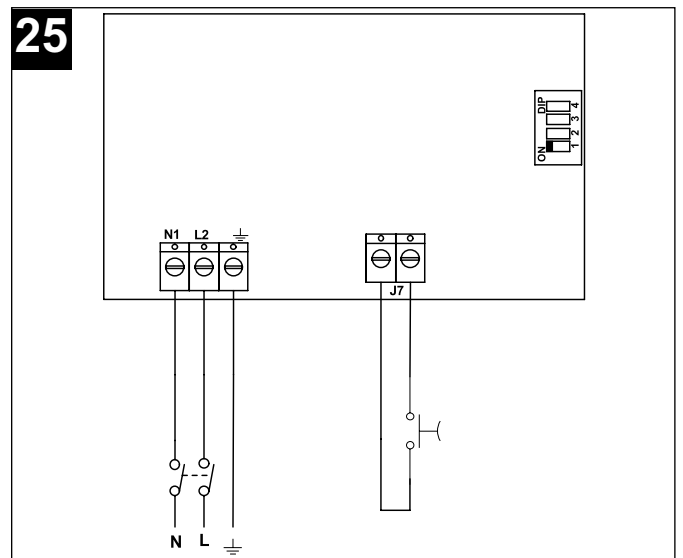
Conexión a la regleta de alimentación (N1, L1 y toma de tierra) y a la regleta de velocidad máxima (fig. 23).



Esquema de conexión con interruptor (fig. 24)



Esquema de conexión con temporizador (fig. 25)



Funcionamiento

Motores

El aparato incorpora:

- dos motores brushless, diseñados específicamente para garantizar consumos mínimos gracias a su alta eficacia, que accionan dos extractores centrífugos que extraen el aire viciado y húmedo de los locales de servicio (cocinas, baños, lavanderías, etc.) e introducen aire fresco proveniente del exterior en las zonas habitadas (salas de estar, comedores, dormitorios, etc.);

Intercambiador de calor

Los dos flujos de aire, en entrada y salida, se cruzan en el aparato (sin entrar en contacto directo en ningún momento para no deteriorar la calidad del aire introducido) dentro del intercambiador de calor: el aire caliente en salida/entrada cede calor al aire frío en entrada/salida, minimizando las variaciones de temperatura en los ambientes controlados.

Filtros

Dos filtros G3, instalados dentro de los conductos de impulsión y extracción cerca del intercambiador de calor y a los que se accede desmontando el panel frontal, protegen el aparato de las impurezas del aire viciado e impiden la entrada de aire contaminado en los locales controlados.

El nivel de saturación de los filtros se puede controlar desmontado el panel frontal y extrayendo los filtros de su alojamiento.

Para optimizar la capacidad filtrante del aparato, se recomienda sustituir el filtro estándar G3 instalado en el conducto de entrada de aire fresco por un filtro opcional F5.

Protección anticongelación

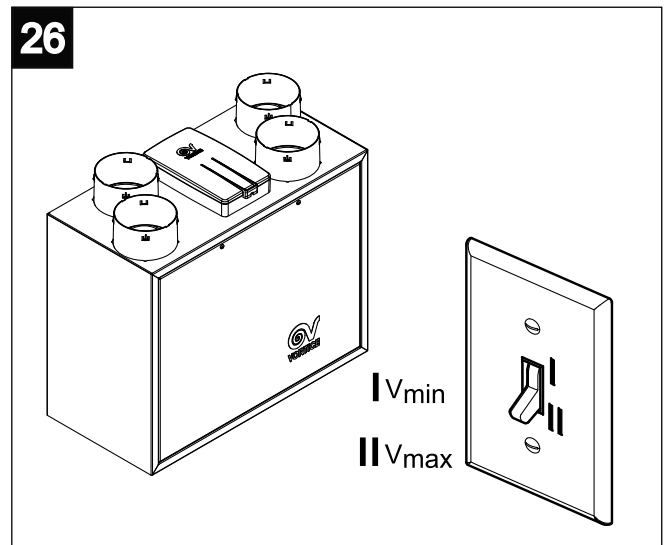
Durante los meses fríos, cuando las condiciones atmosféricas favorecen la formación de escarcha en las paredes del intercambiador, la tarjeta electrónica ajusta automáticamente la velocidad de los ventiladores y el caudal de aire.

Durante el proceso de desescarche automático, el usuario no puede modificar la velocidad de funcionamiento del aparato.

Ajuste de la velocidad

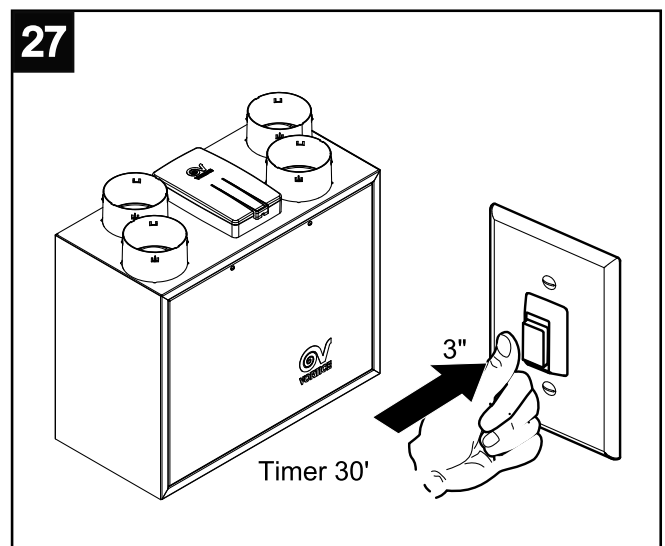
Selección con desviador (fig. 26)

El aparato funciona normalmente a la velocidad mínima (V_{\min}); el usuario puede cambiar el funcionamiento a velocidad máxima (V_{\max}) utilizando el desviador.



Selección con temporizador (fig. 27)

También es posible prever el funcionamiento en modalidad de TEMPORIZADOR. El usuario puede cambiar el funcionamiento a V_{\max} durante 30' min. pulsando una tecla; al cumplirse dicho tiempo, el aparato regresa a la V_{\min} de funcionamiento.



Mantenimiento y limpieza

Filtros

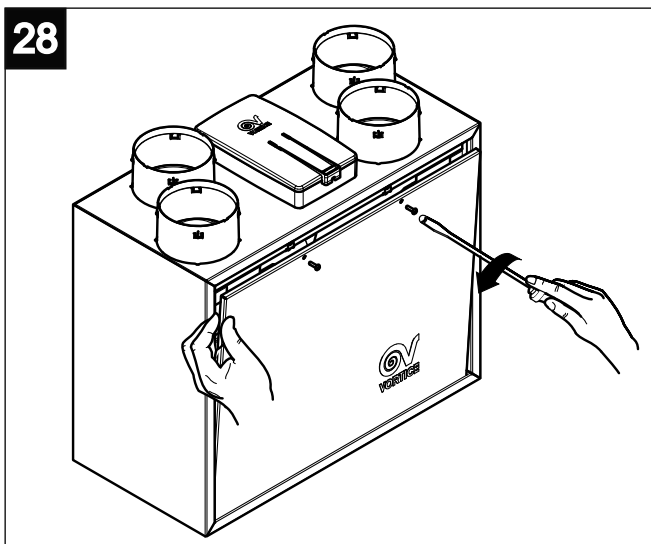
El usuario debe realizar el mantenimiento de los filtros periódicamente. Para garantizar un correcto e higiénico funcionamiento del aparato, es necesario limpiar los filtros con regularidad.

Se recomienda sustituir el filtro al menos una vez al año.

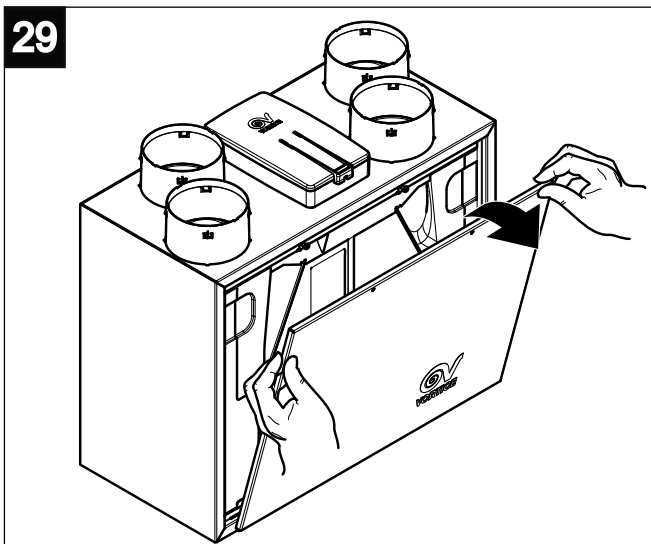
Para acceder a los filtros:

- Desconectar el aparato de la red eléctrica;
- extraer los filtros del aparato (fig. 28, 29 y 30);

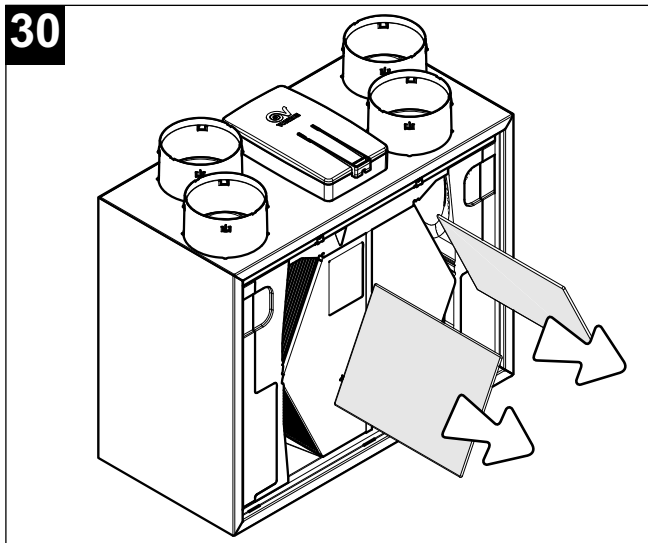
28



29

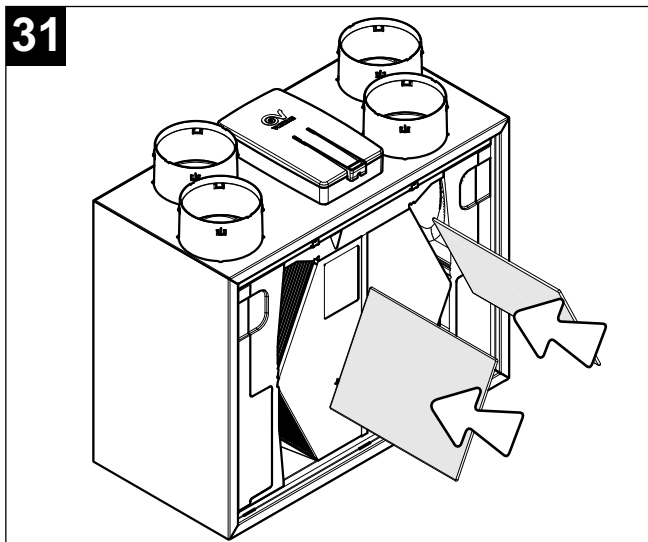


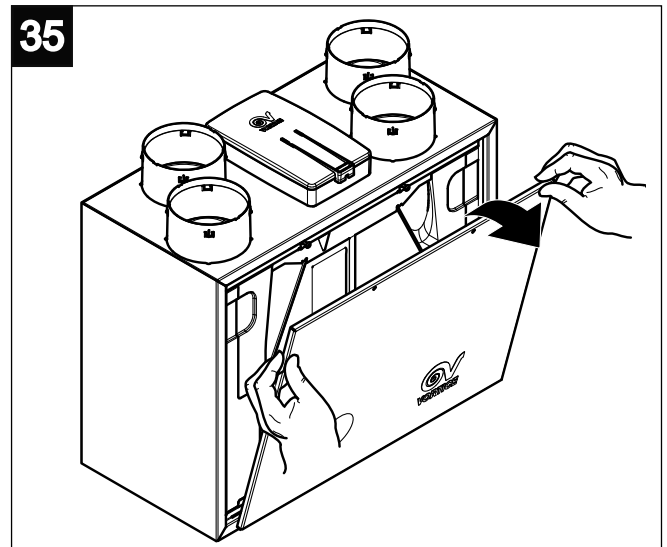
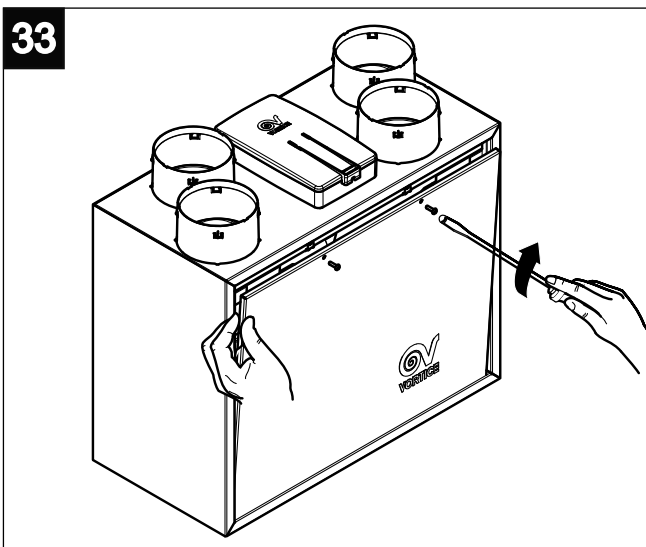
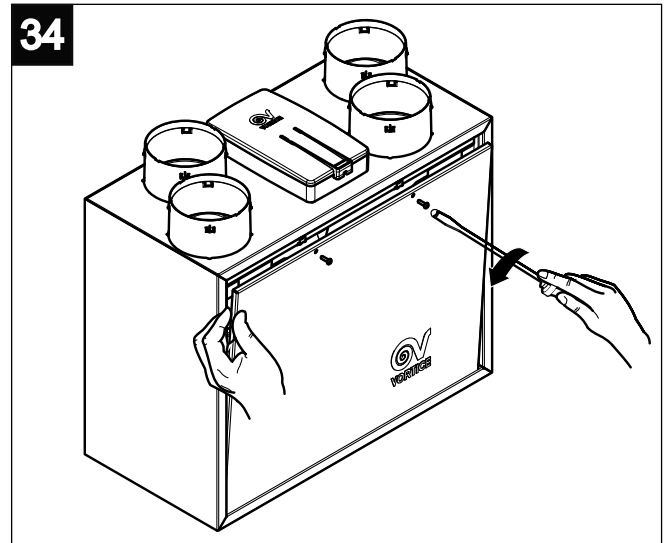
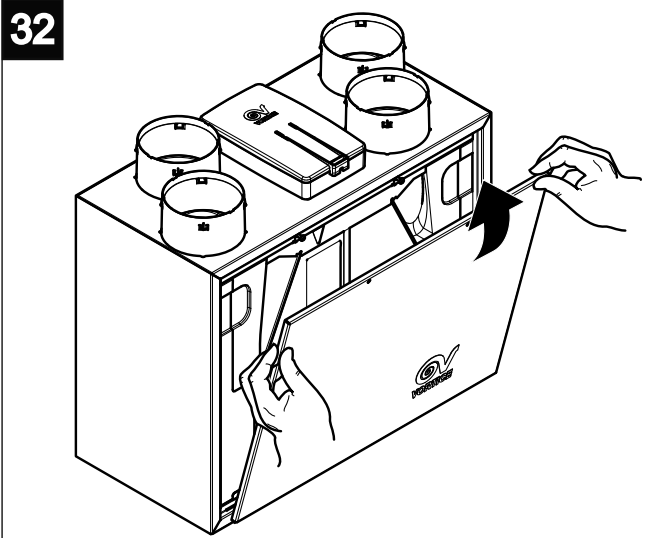
30



- limpiar los filtros con un aspirador. Se recomienda sustituir los filtros al menos una vez al año y cuando ya hayan sido limpiados varias veces;
- montar nuevamente los filtros (fig. 31, 32 y 33).

31





Si el aparato no va a ser utilizado durante un largo periodo de tiempo, se recomienda desmontar los filtros para evitar daños en caso de que se forme agua de condensación.

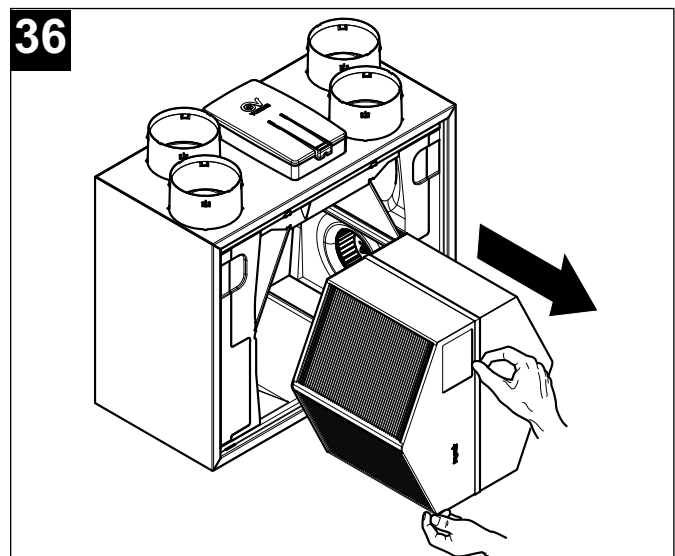
Intercambiador de calor

El intercambiador de calor no precisa de una limpieza frecuente. Su limpieza es necesaria cuando el nivel de contaminación del aire (en entrada y salida de la vivienda) es alto y los filtros están excesivamente saturados.

El intercambiador de calor se ha de sustituir cada 6 años, incluso cuando el mantenimiento de los filtros se ha efectuado con regularidad.

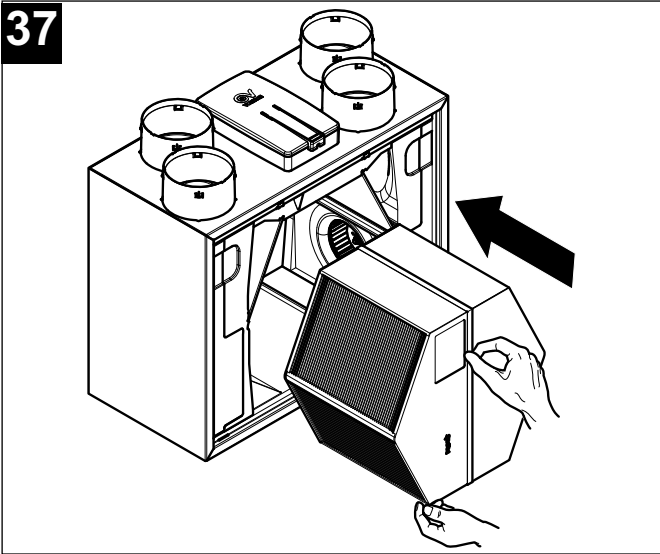
Para acceder al intercambiador:

- Desconectar el aparato de la red eléctrica;
- extraer el intercambiador (fig. 34, 35 y 36);

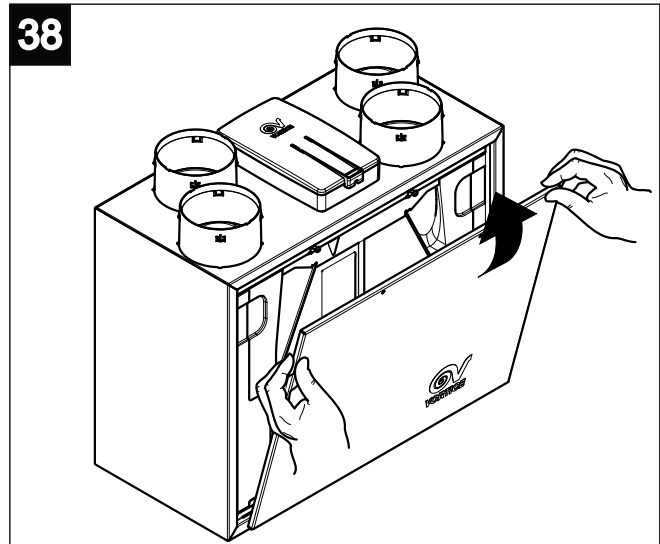


- limpiarlo;
- montarlo nuevamente (fig. 37, 38 y 39).

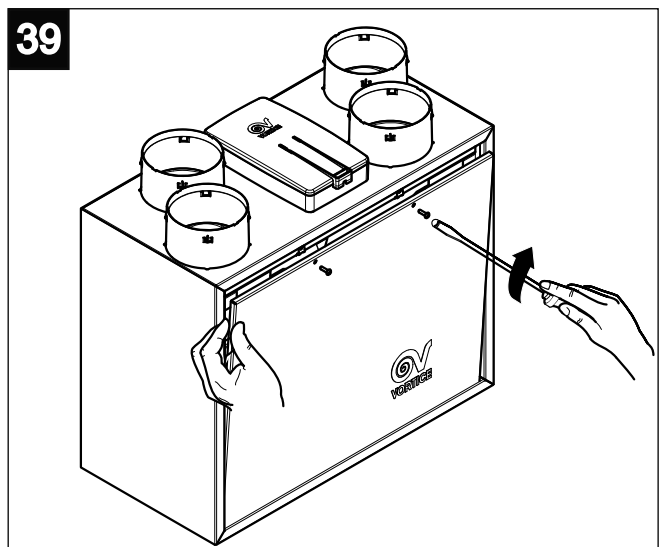
37



38



39

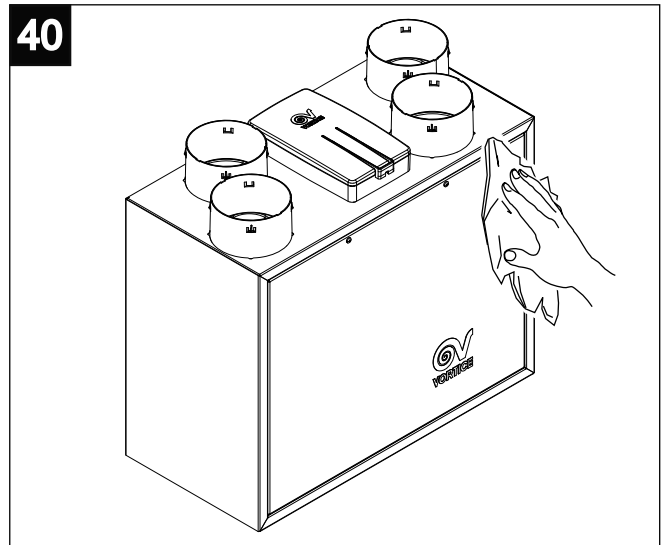


Limpieza exterior

Para limpiar las superficies exteriores del aparato:

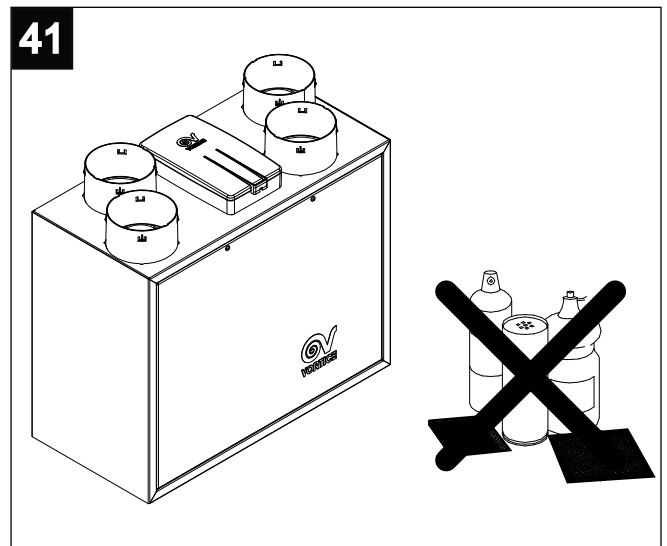
- Desconectarlo de la red eléctrica;
- utilizar un paño suave ligeramente húmedo (fig .40);

40



- no utilizar productos de limpieza abrasivos ni corrosivos (fig. 41).

41



- No utilizar paños ásperos ni demasiado húmedos; si el agua penetra en el aparato puede dañarlo gravemente.

Primeros ajustes

(Sólo para el instalador)

Existen dos modalidades para efectuar el ajuste inicial del aparato (a cargo del instalador):

- Modalidad remota, mediante mando a distancia (RF) y módulo radio
- Modalidad desde el aparato, mediante temporizador y interruptores dip

Durante el ajuste inicial de las velocidades también se deberá regular el grado de apertura de la boca de aspiración e impulsión hacia los locales controlados.

Asociación aparato - mando a distancia

Antes del uso, el mando a distancia se debe inicializar. Esto es tarea del instalador (en caso de mando a distancia vendido separadamente del producto) o bien se realiza en fábrica (en caso de mando a distancia vendido con el producto).

Los pasos que hay que dar son los siguientes:

- desconectar la alimentación al menos 30 segundos;
- restablecer la alimentación;
- ejecutar en un plazo de 60 segundos el procedimiento que se detalla a continuación.

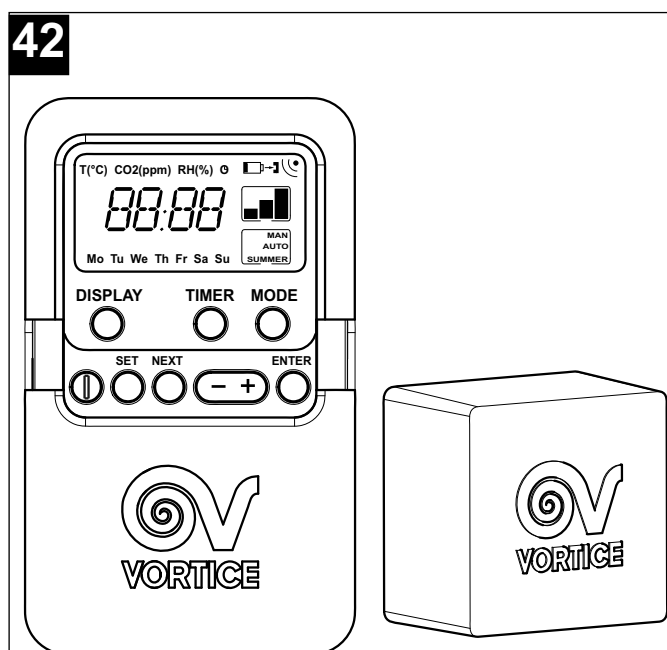
Pulsar al menos 3 segundos la tecla ENTER para asociar el aparato al mando a distancia. La asociación efectiva es confirmada por una señal sonora (BIP continuo de 3 segundos) emitida por el mando a distancia.

Ajuste con mando a distancia y módulo radio

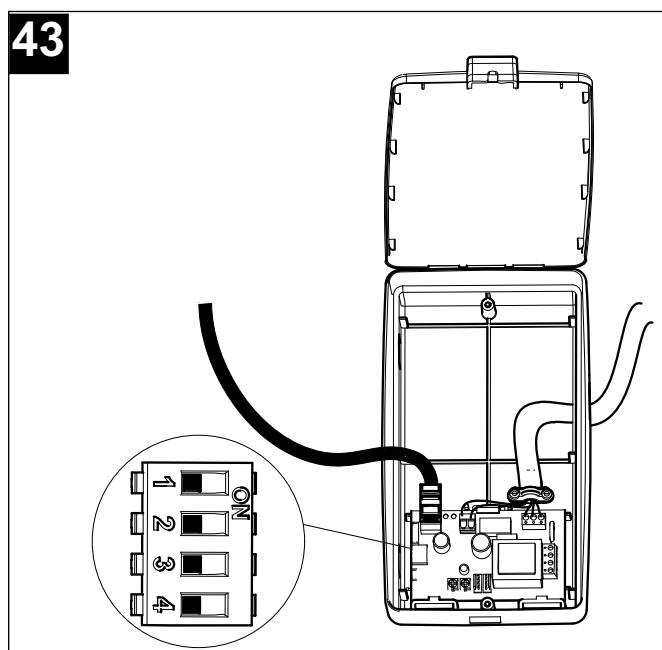
(fig. 42)

El ajuste inicial del aparato se lleva a cabo mediante el mando a distancia por radiofrecuencia (RF) y el módulo radio exterior, no incluidos de serie con el producto.

Nota: algunas de las funciones del mando a distancia, no están disponibles en este aparato



- 1) Antes de suministrar corriente al aparato, conectar el módulo radio exterior a la tarjeta electrónica y configurar los interruptores dip como se indica a continuación (figura 43).



De este modo, el sistema será capaz de reconocer los ajustes realizados con el mando a distancia RF cuando el módulo radio exterior no esté conectado (ignorando, en este caso, la lectura de los temporizadores).

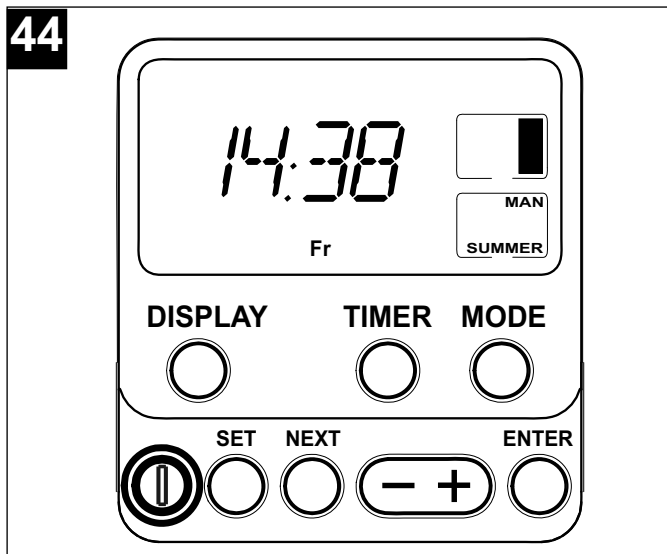
- 2) Al alimentar el producto, el sistema reconoce la conexión del módulo radio exterior y mantiene los motores apagados.

- 3) Encender el mando a distancia RF (fig. 44) y comprobar el estado del sistema (diagnóstico de los motores EC brushless y control de lectura del sensor de temperatura). Seguidamente, el sistema -excepto en caso de fallo- activará los motores a la $V_{\text{mín}}$ y la $V_{\text{máx}}$ predefinidas. Dichas velocidades están asociadas a los siguientes ajustes del mando a distancia RF:

$V_{\text{mín}}$: ajuste 30 (aproximadamente 1100 Rpm);

$V_{\text{máx}}$: ajuste 43 (aproximadamente 1360 Rpm).

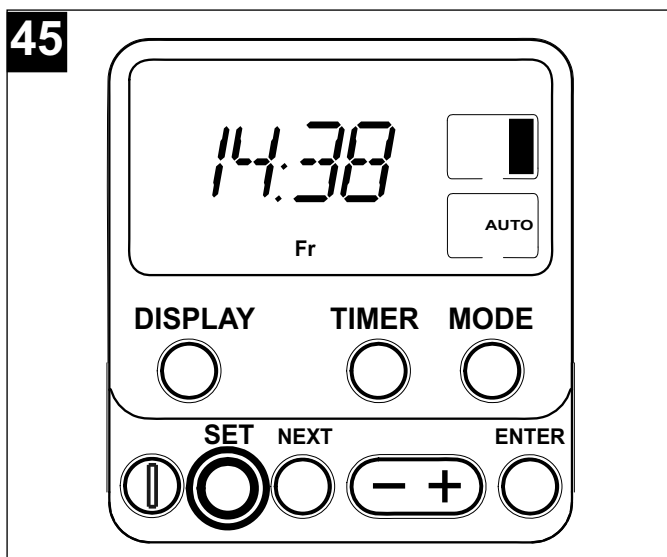
Tecla ON/OFF (fig. 44)



Sirve para encender y apagar el aparato. El aparato sólo reconoce el comando si la tecla se mantiene pulsada durante al menos 0,5 segundos.

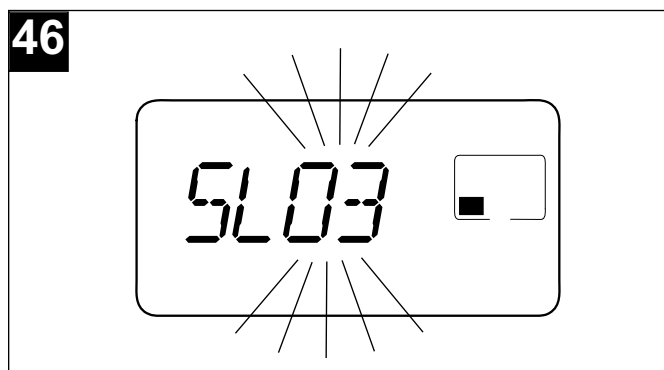
4) Ajuste de los valores deseados para las velocidades de los motores mediante el mando a distancia RF (fig. 45).

Tecla SET (fig. 45)



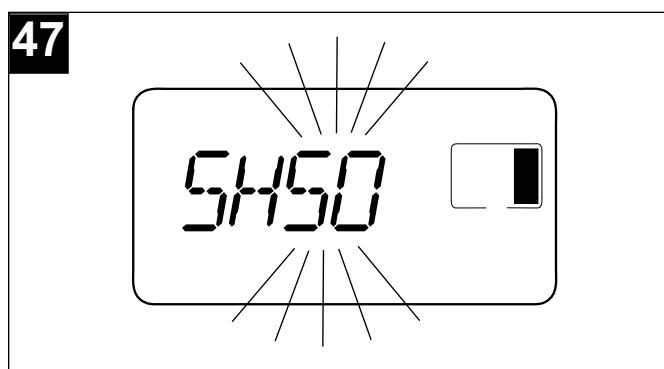
Sirve para ajustar los valores de la velocidad mínima ($V_{\text{mín}}$) y máxima ($V_{\text{máx}}$). Para pasar de un parámetro al siguiente, hay que pulsar la tecla **NEXT**.

Parámetro $V_{\text{mín}}$ (fig. 46):



- pulsar las teclas: **SET**, **NEXT** (desde el menú principal) para ver el parámetro;
- pulsar las teclas + y - para ajustar el valor del campo intermitente (de 0 a 60); pulsar la tecla **ENTER** o **NEXT** para confirmar. El display pasa a la pantalla de ajuste del parámetro $V_{\text{máx}}$.

Parámetro $V_{\text{máx}}$ (fig. 47):



- pulsar las teclas: **SET**, **NEXT** (desde el menú principal) para ver el parámetro;
- pulsar las teclas + y - para ajustar el valor del campo intermitente (de $V_{\text{mín}}+10$ a 99); pulsar la tecla **ENTER** o **NEXT** para confirmar. El display regresa a la pantalla principal.

5) Una vez completada la secuencia de ajuste, apagar el mando a distancia RF (los motores se paran) y desconectar el módulo radio exterior.

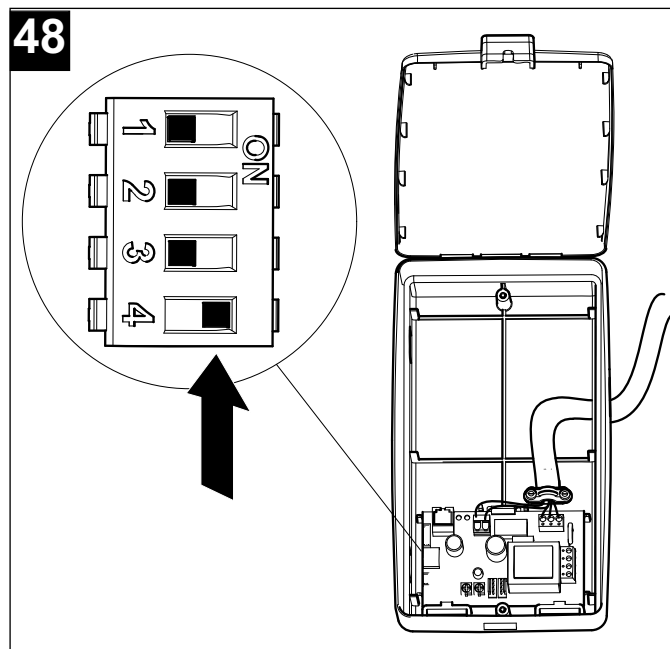
6) Desconectar el aparato. Al conectarlo nuevamente, el sistema aplicará los ajustes efectuados. El aparato ignorará la lectura de los temporizadores.

NOTA:

Transcurrido un cierto periodo de inactividad (unos 5 s) el mando a distancia pasará a modalidad de "pausa"; para activarlo nuevamente, es necesario presionar la primera tecla seleccionada durante algunos segundos.

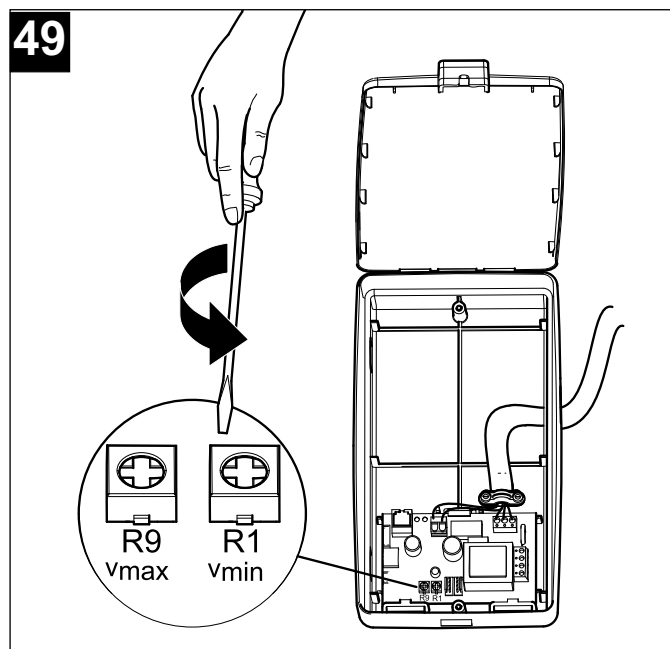
Ajuste manual con interruptores dip

1) Antes de suministrar corriente al aparato, configurar el interruptor dip como sigue: (fig. 48)



2) Girar ambos temporizadores hacia el tope izquierdo para poderlos regular sucesivamente hacia la derecha (fig. 49).

ATENCIÓN: No aplique una fuerza excesiva para trimmers



3) Suministrar corriente al aparato para que empiece a funcionar a la velocidad de 500 Rpm.

4) Ajustar el interruptor de selección de la velocidad según la posición correspondiente a la velocidad mínima V_{min} .

La configuración elegida debe ser coherente con el tipo de instalación (número de locales controlados, longitud de los tubos, etc.) que se ha de efectuar.

Ahora, el sistema está habilitado para el ajuste con temporizador/interruptor dip.

5) Para modificar esta velocidad, girar el temporizador R1 hacia la derecha hasta alcanzar el valor deseado (fig. 50)

		range velocidad exhaust [Rpm]	
	RF		
	d.s.	500	
	min	900	1180
	1+1	1120	1400
	2+1	1360	1640
	3+1	1640	1920
	4+1	1920	2200
	5+1	2200	max

6) Cambiar el interruptor a la posición de selección de la velocidad máxima de funcionamiento ($V_{m\acute{a}x}$).

7) El producto empezará a funcionar a la velocidad correspondiente a la configuración del interruptor dip seleccionada. Seleccionar la configuración del interruptor dip que posee el rango de variación de velocidad más adecuado. Girar el temporizador R9 hasta alcanzar el valor deseado.

8) Una vez completada la secuencia de ajuste, apagar el producto y desconectarlo.

NOTA:

Este procedimiento debe efectuarse antes de que finalice la primera hora de alimentación del producto. Al cumplirse dicho tiempo, el aparato ignorará cualquier ajuste de velocidad efectuado y mantendrá el ajuste realizado en ausencia de alimentación. Para poder ajustar nuevamente la velocidad, es necesario apagar el aparato, girar el temporizador hasta el tope izquierdo, encender el aparato y repetir la secuencia arriba descrita.

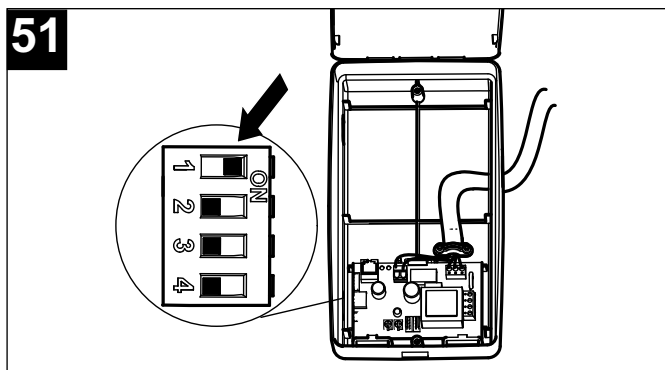
Activación de la modalidad de temporizador.

En modalidad de temporizador el aparato funciona durante 30' a $V_{m\acute{a}x}$ y seguidamente pasa a $V_{m\acute{i}n}$ en automático; para realizar el ajuste, es necesario conectar el aparato a un pulsador (nunca a un interruptor).

Para activar la modalidad de temporizador, el interruptor 1 del interruptor dip debe estar en posición ON (fig. 51). La secuencia de operaciones anterior también es válida para efectuar otros ajustes del interruptor dip.

NOTA:

Con el fin de garantizar el funcionamiento correcto del aparato, se recomienda realizar la secuencia de ajuste inicial efectuando todas las operaciones descritas en la modalidad de ajuste elegida.



Información importante sobre eliminación respetuosa con el medio ambiente

EN ALGUNOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA ESTE PRODUCTO NO ESTÁ INCLUIDO EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY NACIONAL QUE TRASPONE LA DIRECTIVA RAEE Y, POR LO TANTO, NO EXISTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE RECOGIDA SELECTIVA AL FINALIZAR SU VIDA ÚTIL.

Este producto cumple los requisitos de la Directiva EU2002/96/EC.

El símbolo del contenedor de basura tachado, que hay sobre el aparato, indica que no puede ser eliminado con los desechos domésticos al finalizar su vida útil. Se ha de llevar a un punto de recogida selectiva para aparatos eléctricos o electrónicos o entregar al proveedor durante la compra de un aparato equivalente.

El usuario deberá llevar el aparato a un punto de recogida selectiva para su eliminación, de lo contrario se aplicarán las sanciones previstas por las normas sobre eliminación de desechos.

La recogida selectiva para la reutilización, tratamiento y eliminación respetuosa con el medio ambiente del aparato ayuda a evitar los efectos sobre el medio ambiente y la salud y favorece el reciclaje de los materiales que componen el producto.

Para más información sobre los sistemas de eliminación disponibles, contactar con el servicio local de eliminación de desechos o con el negocio que vendió el aparato.

Los fabricantes y los importadores cumplen con su responsabilidad de recuperación, tratamiento y eliminación respetuosa con el medio ambiente directamente o participando a un sistema colectivo.



La Vortice S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.

Vortice S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.

La société Vortice S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.

Die Firma Vortice S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.

Vortice se reserva el derecho de incorporar todas las mejoras necesarias a los productos en fase de venta.

