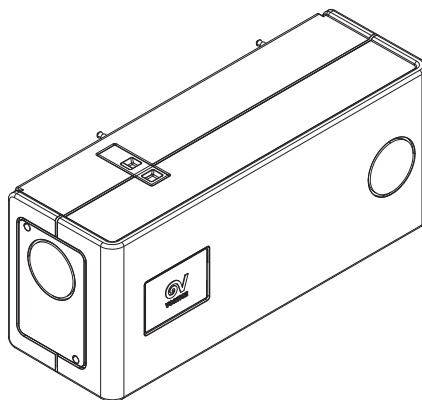

Vort PIV W

**UK
CA** **CE**

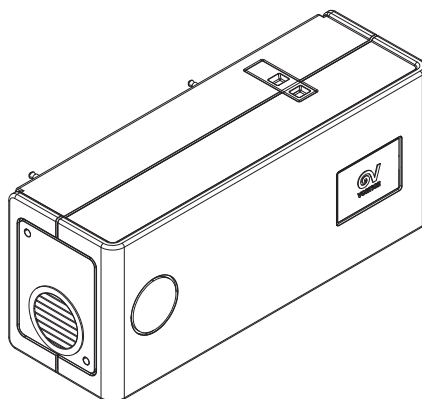
Vort PIV W RH

Vort PIV W RH RF



Vort PIV W LH

Vort PIV W LH RF



Read the instructions contained in this booklet carefully before using the appliance.

Vortice cannot assume any responsibility for damage to property or personal injury resulting from failure to abide by the instructions given in this booklet.

Following these instructions will ensure a long service life and overall electrical and mechanical reliability.

Keep this instruction booklet in a safe place.

General information	3
Product description	4
Compliance	4
Safety/Warnings	5
Configurations	6
General warnings for the Installer	8
Installation	9
Commissioning	17
Operation	17
Use	19
Maintenance and cleaning	29
Available accessories	30
Wiring diagrams	30
Troubleshooting	32
Disposal	33

Indice

IT

Prima di usare il prodotto leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto.

Vortice non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni a persone o cose causati dal mancato rispetto delle indicazioni di seguito elencate, la cui osservanza assicurerà invece la durata e l'affidabilità, elettrica e meccanica, dell'apparecchio.

Conservare sempre questo libretto istruzioni.

Informazioni generali	34
Descrizione prodotto	35
Conformità d'uso	35
Sicurezza/Avvertenze	36
Configurazioni	37
Avvertenze generali per l'installatore	39
Installazione	40
Prima attivazione	48
Funzionamento	48
Utilizzo	50
Manutenzione e pulizia	60
Accessori disponibili	61
Schemi di collegamento	61
Risoluzione dei problemi	63
Smaltimento	64

General Informations

Description of the symbols

Obligation



Generic obligation



Reading the instructions is mandatory



Turn off the power is mandatory



Contact a professionally qualified electrician

Prohibition



Generic prohibition

Danger



Generic danger

Purpose of the manual

This manual contains information on the use and maintenance of the appliance and provides useful information for the correct use of the appliance.



Before installing and using the appliance, read the warnings in this manual carefully

Vortice cannot assume any responsibility for damage to property or personal injury resulting from failure to abide by the instructions given in this booklet.

Following these instructions will ensure a long service life and overall electrical and mechanical reliability. Keep this instruction booklet in a safe place. Do not make modifications to this manual.

Product description

Vort PIV W (hereinafter "the appliance") is a PIV (Positive Input Ventilation) ventilation unit with continuous operation, designed to be installed on the wall in apartments, especially where there is no attic. The appliance introduces into the apartment clean (eventually heated) air, taken from the outside, after particle filtering. Positive inlet ventilation (PIV) by introducing clean air into the apartment, contributes to the reduction of humidity, counteracting the formation of mould, and contributes to the reduction of Radon, if present.

The models of the Vort PIV W family are:

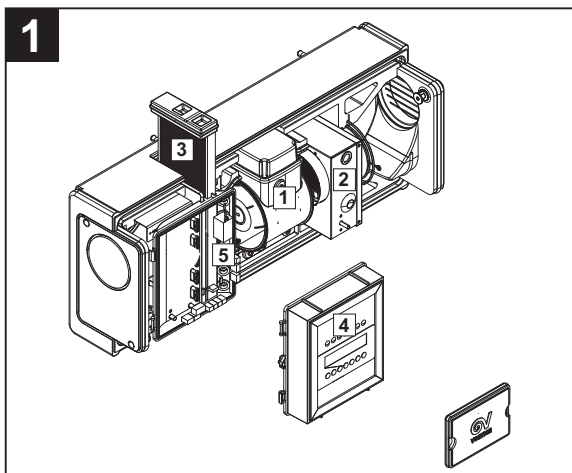
- **Vort PIV W RH** with air outlet to the right;
- **Vort PIV W LH** with air outlet to the left;
- **Vort PIV W RH RF** with air outlet to the right and RF remote switch;
- **Vort PIV W LH RF** with air outlet to the left and RF remote switch.

The main components of the device are (fig. 1):

1. Fan motor unit
2. Heater
3. Filtering system: (G3 on board, or G4 or F7 optional);
4. Control panel equipped with an LCD display, hidden by a protective cover;
5. RF receiver (RF models only);

An RF remote switch can be connected (RF models only).

Wired switches (not supplied) can be used to select normal or boost speed, and switch the heater on / off.

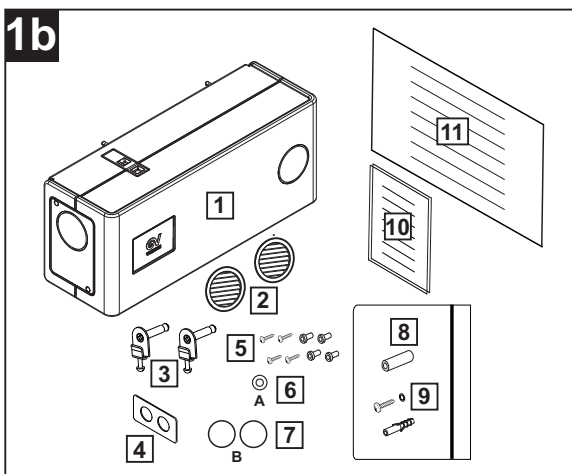


For details regarding operation, see the Operation and Use paragraphs.

Contents of the box (fig.1b):

1. Appliance
2. Air outlet vent (x2)
3. Hooks
4. Tool for removing the front cover
5. Spacers/screws (side panels)
6. Cap type A
7. Caps type B
8. Spacer
9. Washer, dowel and screw


10. Instructions booklet
11. Drilling template



Compliance

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

- These appliances are designed for use in residential and commercial properties.
- The appliance must be installed by a professionally qualified electrician.
- The electrical system to which the product is connected must be in compliance with applicable regulations. 
- An omnipolar switch with a contact opening distance of 3 mm or higher should be provided for installation, enabling complete disconnection under overvoltage category III conditions.
- Products equipped with single-phase wiring (M) engines ALWAYS require connection to 220-240V (or only 230V where required) single-phase lines. Any kind of modification shall be considered as product tampering and shall nullify the relative Warranty.

Safety/Warnings



- After removing the appliance from its packaging, ensure that it is complete and undamaged. If in doubt contact an authorised Vortice service centre. Do not leave packaging within the reach of children or differently able persons.
- Store the appliance out of the reach of children and disabled persons if you decide to disconnect it from the power supply and use it no more.
- If the appliance malfunctions and/or develops a fault, contact Vortice immediately. Ensure that only genuine original Vortice spares are used for any repairs.
- 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.
- Electrical connections must comply with "The Building Regulations" and the most current version of IET regulation BS7671 in the UK (or equivalent regulations in other countries).
- The electrical specifications correspond to the ones on the rating label.



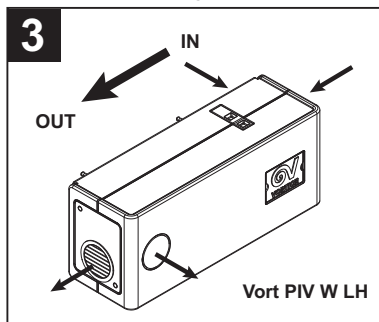
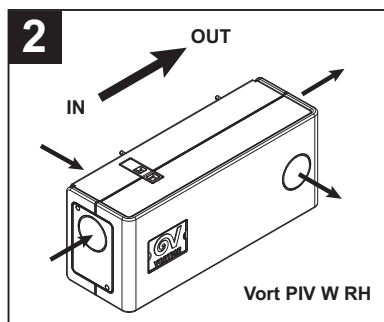
- Do not use this appliance for functions other than those described in this booklet..
- Do not make modifications of any kind to this appliance.
- Do not install this appliance in areas where the following may be present or occur:
 - excessive oil or a grease laden atmosphere;
 - ambient temperatures higher than 40°C or less than -10°C;
 - possible obstructions which would hinder access or removal of the fan;
 - relative humidity above 90%;
 - sudden ductwork bends or transformations close to the appliance;
 - maximum height available from the floor <1,8m.



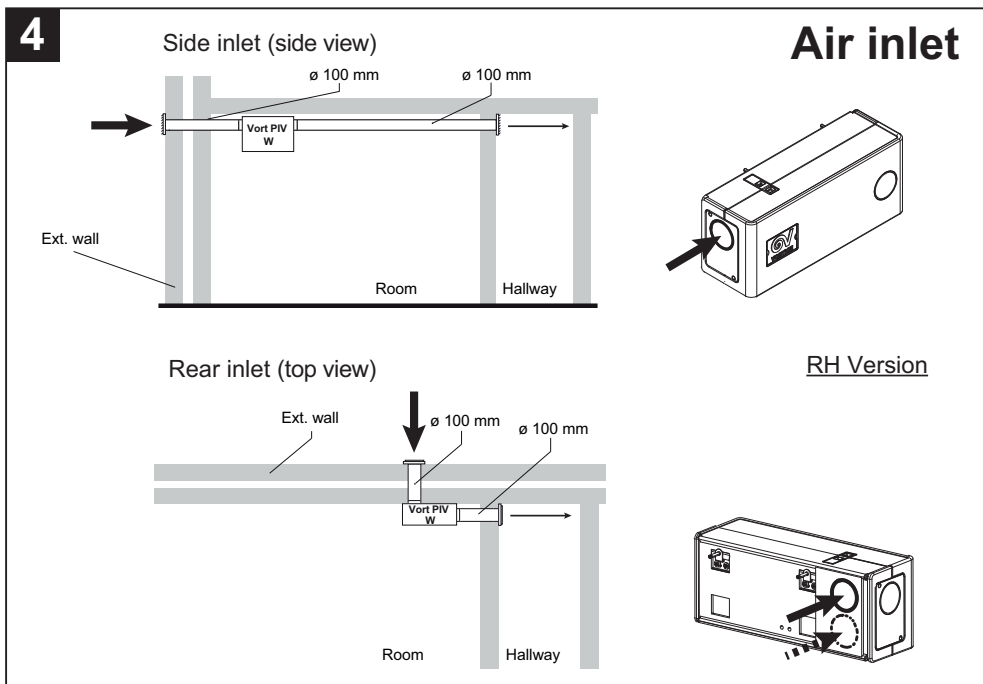
- Certain fundamental rules must be observed when using any electrical appliance:
 - never touch appliances with wet or damp hands;
 - never touch appliances while barefoot;
 - do not allow the unit to be operated by unsupervised children or disabled persons.
- Should the appliance be dropped or suffer a heavy blow, have it checked immediately by Vortice.
- If the power cord becomes damaged, it must be replaced by the manufacturer or its technical assistance service, or in any case by a person with similar qualifications, in order to prevent any risk.

Configurations

Two versions of the appliance are available, depending on the direction of the air flow (fig.2,3)

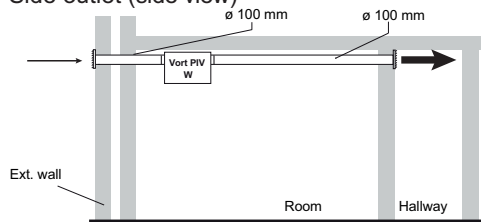


In each version it is possible to create the air inlet and outlet using the different vents on the device in various ways: 3 for the air inlet, 2 for the outlet, also simultaneously active (see fig. 4,5: simplified diagrams, related to the RH version: air outlet to the right).

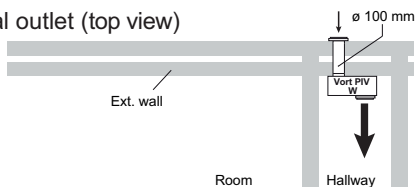


5

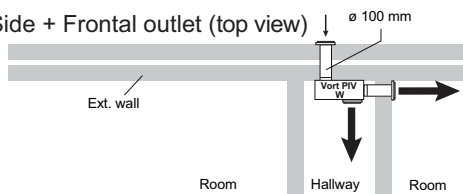
Side outlet (side view)



Frontal outlet (top view)

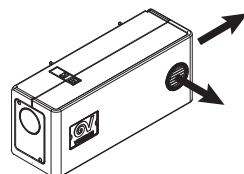
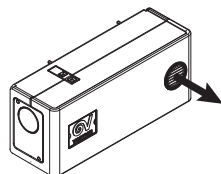
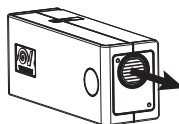


Side + Frontal outlet (top view)



Air outlet

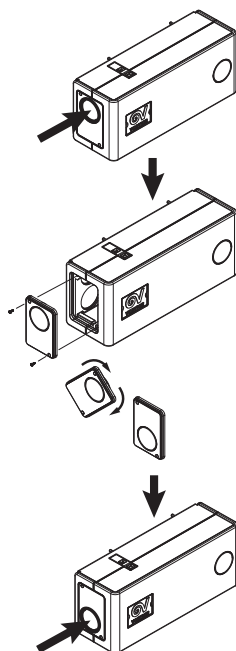
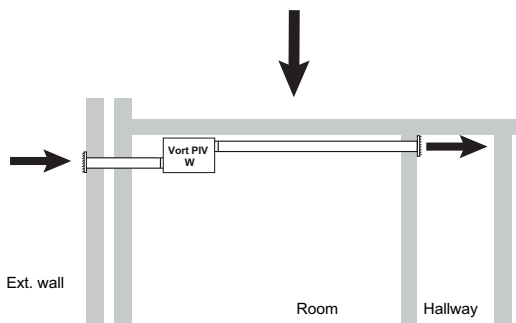
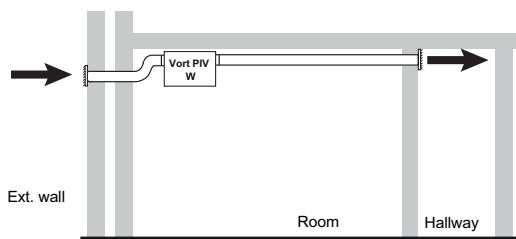
RH Version



NOTE: in order to facilitate installation operations, depending on the layout of the pipes, the side vents can be rotated to make the inlet/outlet in two different positions (fig. 6: inlet example): this can make it easier to adapt the position of the spigot to the position of the pipe and possibly avoid a bend in the pipe.

6

Side view RH Version



General warnings for the installer

NOTE: the official document to refer to is: "The Building Regulations: Approved Document F: Volume 1 applies to dwellings".

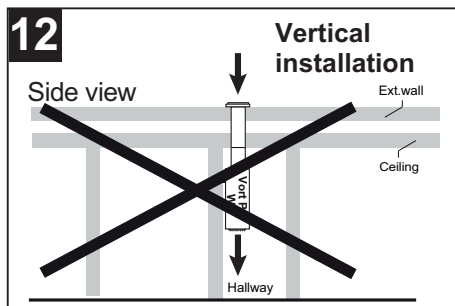
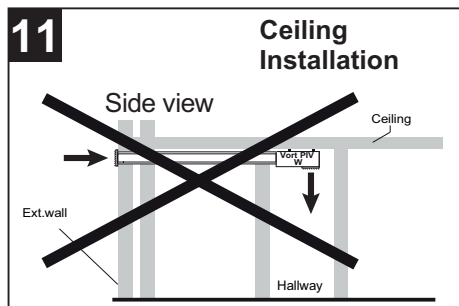
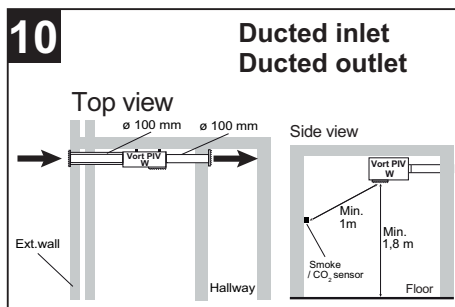
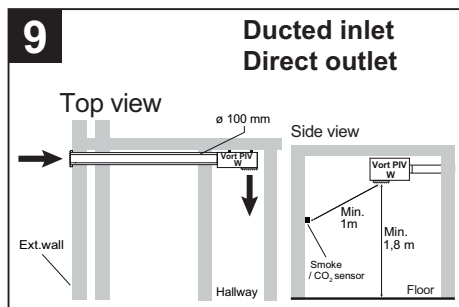
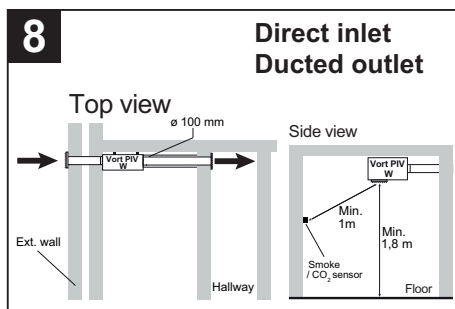
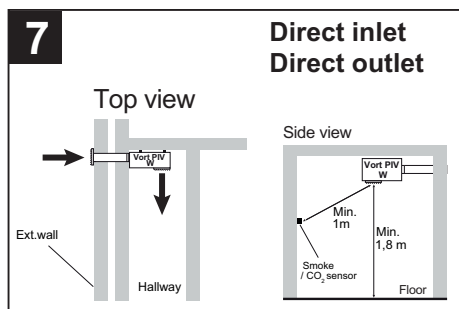
NOTE: the appliance **MUST** be mounted in the orientation of the chosen model (RH version, air flow to the right, or LH version, to the left): the version cannot be re-configured to the other version during installation.

NOTE: the appliance **MUST** be installed horizontally, on the wall.

NOTE: the appliance **MUST NOT** be installed in a vertical position or ceiling.

- The air outlet must typically be positioned in a central position in the apartment (eg in the hallway).
- The performance of the appliance can be improved if the air outlet is positioned above a heat source, for example a radiator.
- The air outlet must be positioned at least 1.8 m from the floor, at least 1 m from the heating thermostat and at least 1 meter from any CO₂ sensors or smoke detectors.
- The on-board heater should not be considered as a primary heating source for the apartment.
- The length of the inlet and outlet air pipes must be reduced as much as possible, compatibly with the configuration of the apartment. The pipes should preferably be rigid and the number of bends should be limited as much as possible.
- It is possible the formation of condensation on the air inlet pipe from the outside, in this case the use of insulating pipes may be useful.

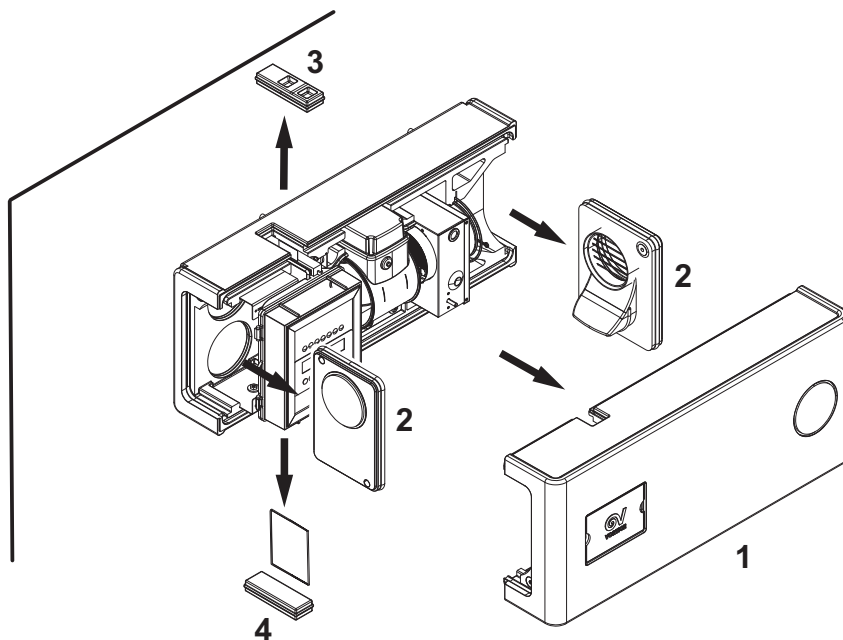
Fig 7 to 12 (allowed and not allowed installations)



Installation

Separate the appliance components as shown in fig 13

13

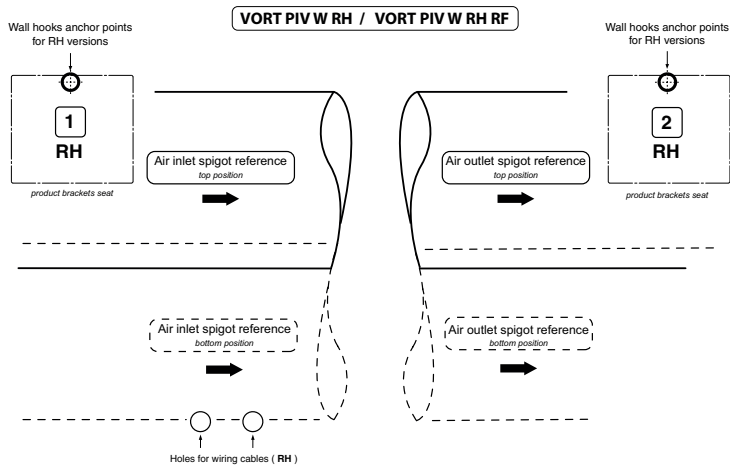


The template supplied must be used to drill the holes in the wall, for the 2 wall hooks. There are 2 fixing points for the appliance for the hooks (1, 2 fig 14). The template indicates the position of the holes for the RH and LH model (front and / back side of the template).

On the template: RH holes: □, LH holes: ▤

Fig. 14 represents the template of the RH version (the side b is for LH version).

14



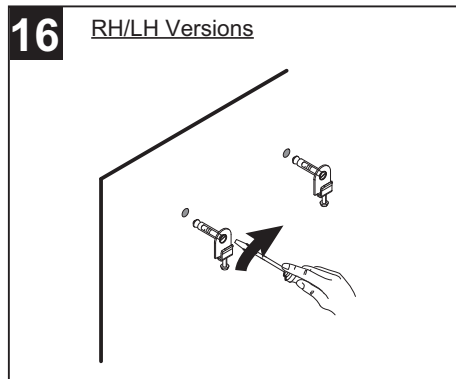
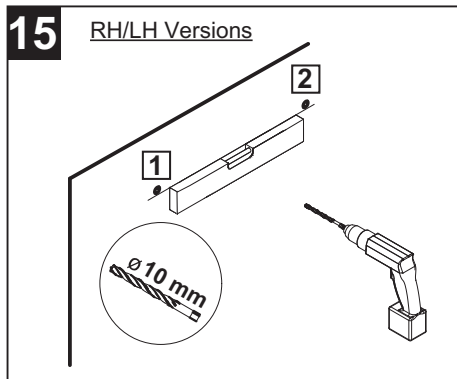
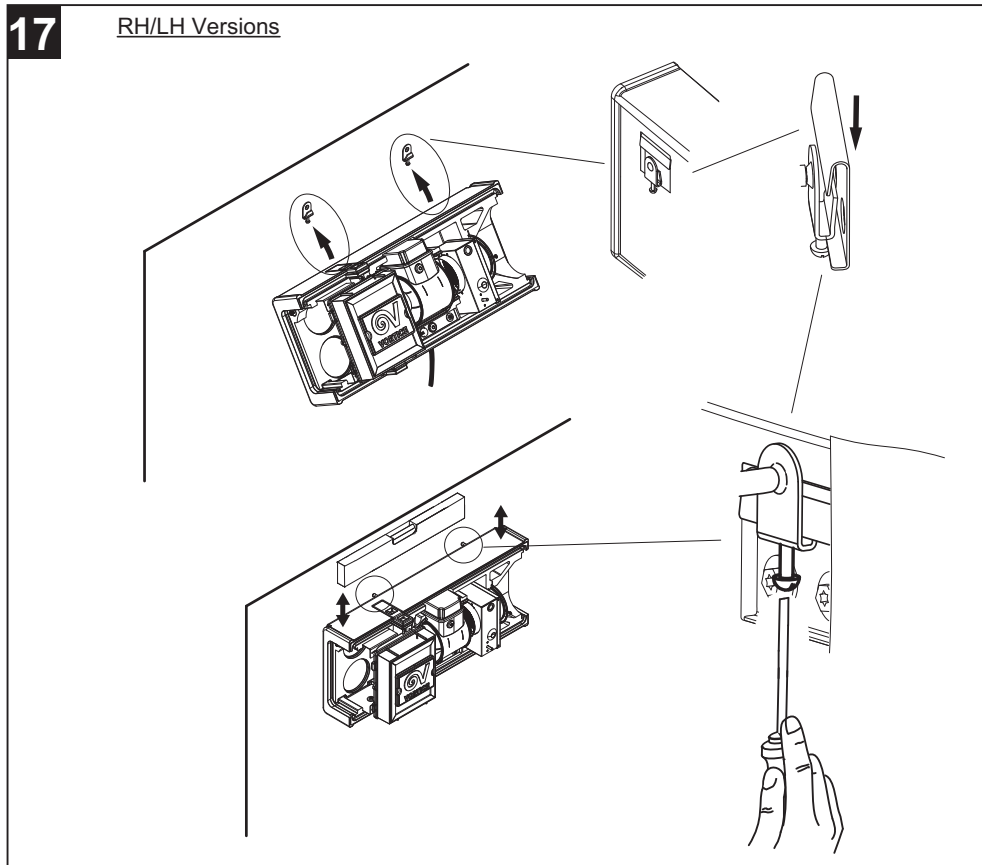
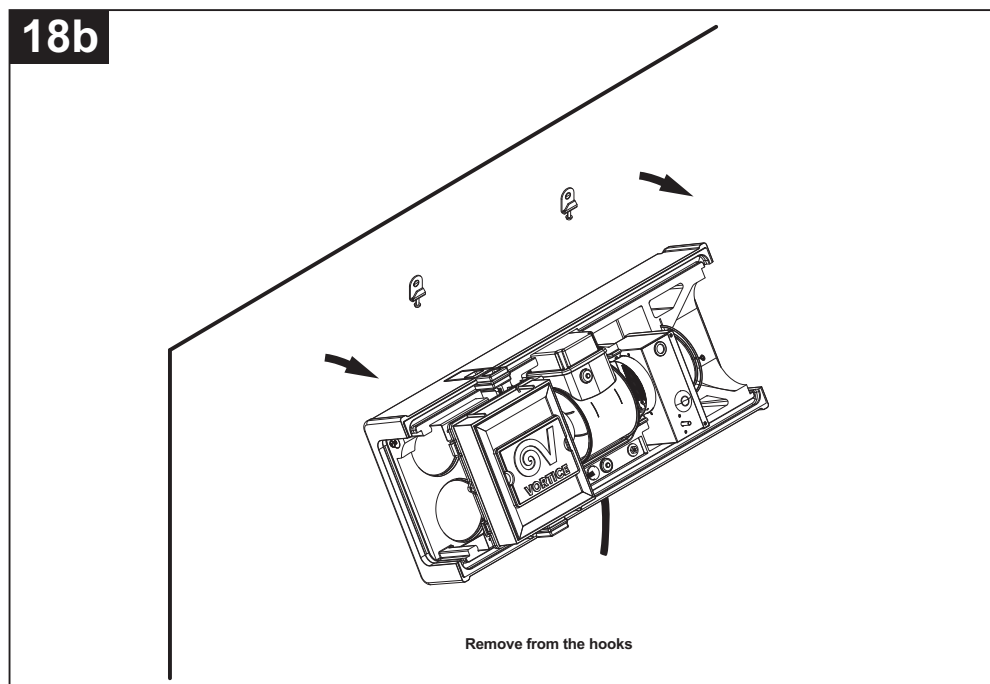
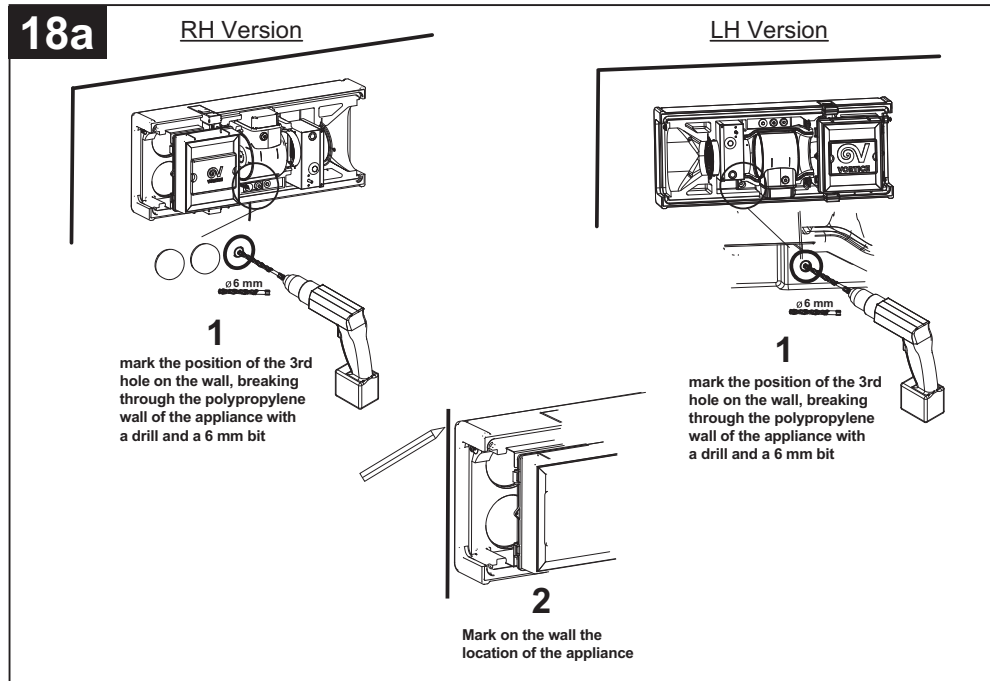


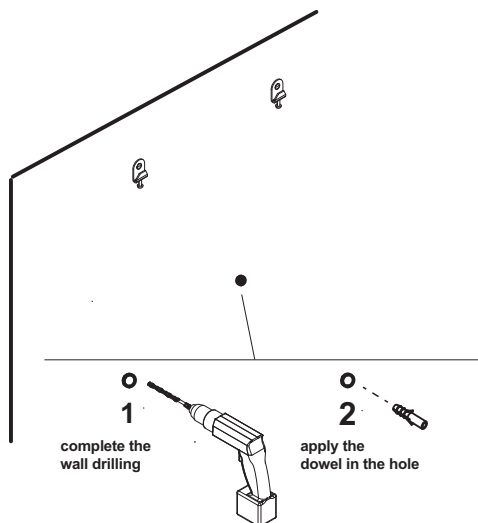
Fig.17: NOTE: the screw located in the lower part of the wall hook can be used to make a fine adjustment of tilting of the appliance, once it has been hooked to the wall.



There is a third wall fixing point at the bottom of the appliance. Sequence of actions for making the hole: fig.18.



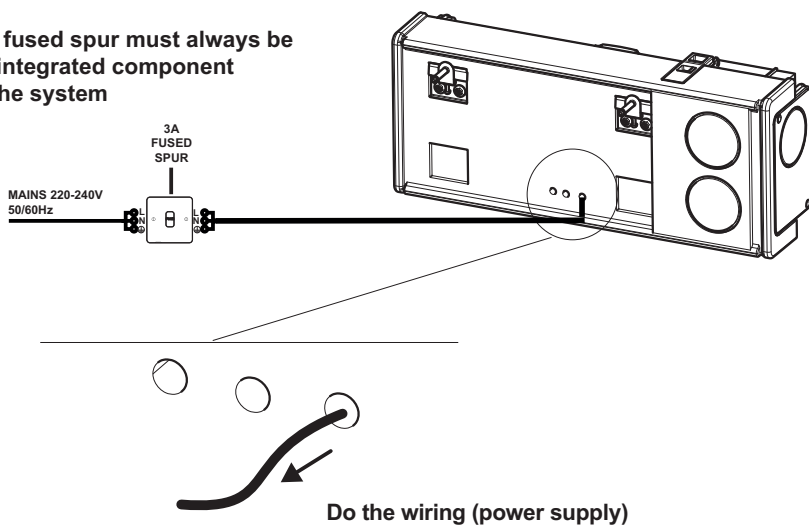
18c



19

RH/LH Versions

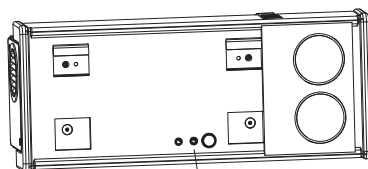
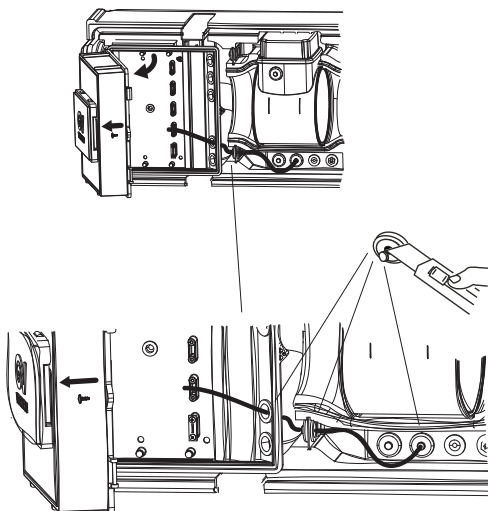
the fused spur must always be an integrated component in the system



20

RH Version

In case of connection of a wired remote control

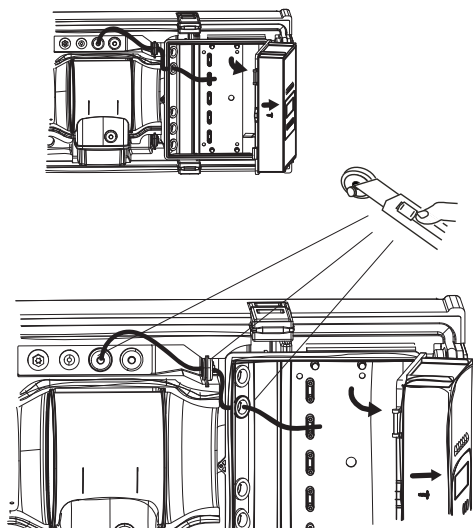


apply the cap B on the cable exit hole

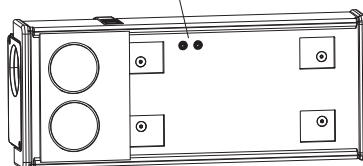
20b

LH Version

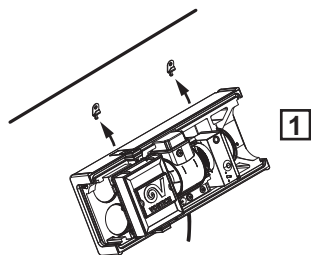
In case of connection of a wired remote control



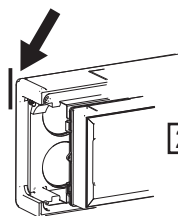
apply the cap B on the cable exit hole



21

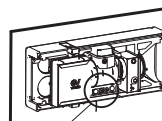


hang on the wall

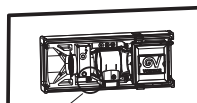
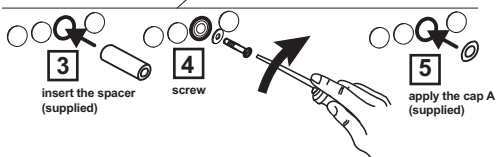


align position

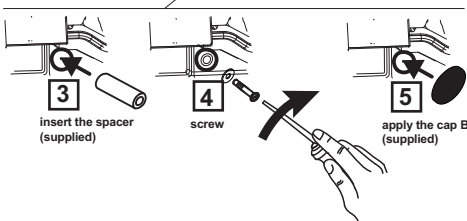
2



RH Version

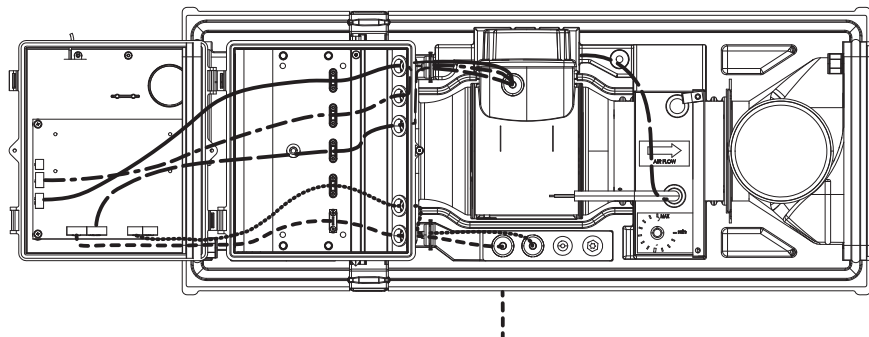


LH Version



22

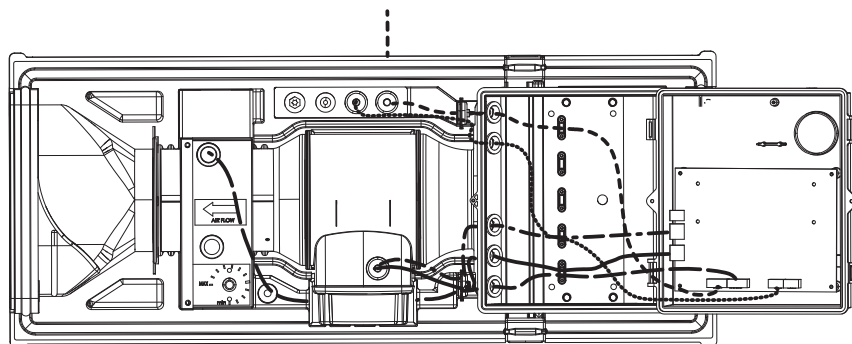
RH Version



- WIRED REMOTE COMMAND
- - - - - MOTOR SIGNAL
- — — — — MOTOR SUPPLY
- - - - - HEATER SUPPLY
- POWER SUPPLY

22 b

LH Version

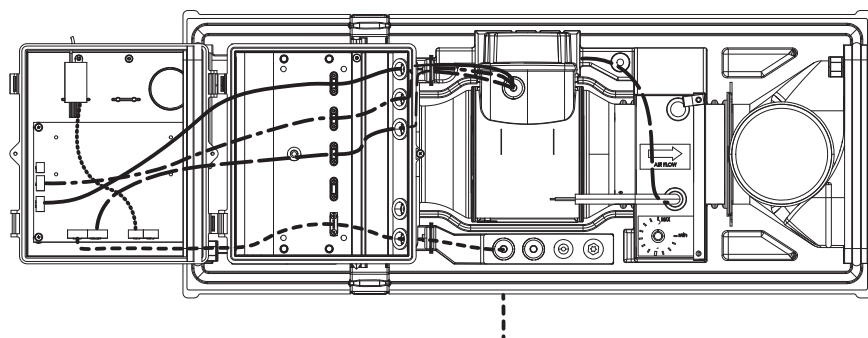


- WIRED REMOTE COMMAND
- MOTOR SIGNAL
- MOTOR SUPPLY
- HEATER SUPPLY
- POWER SUPPLY

23

RH Version

RF MODELS

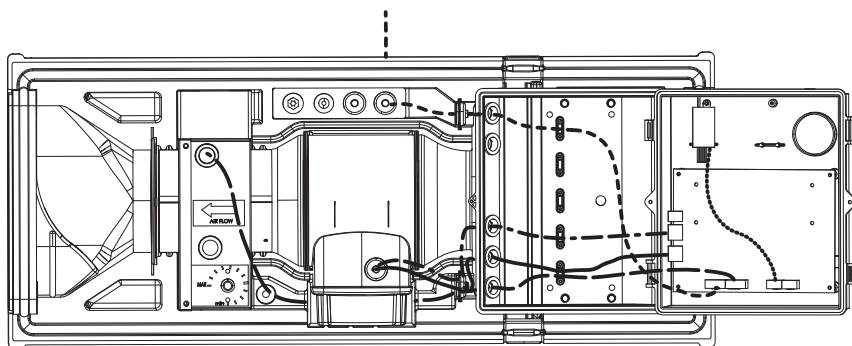


- RF MODULE
- MOTOR SIGNAL
- MOTOR SUPPLY
- HEATER SUPPLY
- POWER SUPPLY

23 b

LH Version

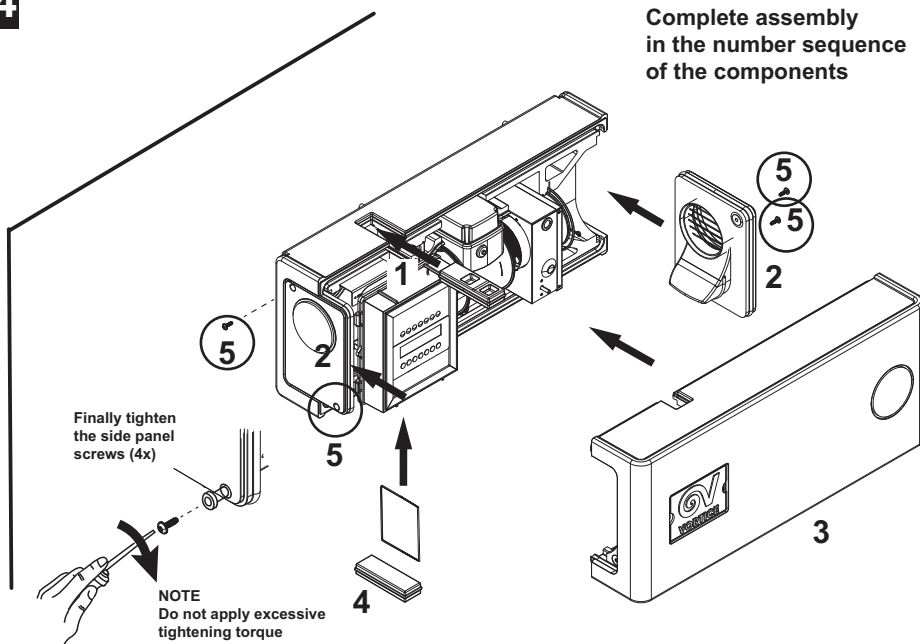
RF MODELS



- RF MODULE
- MOTOR SIGNAL
- MOTOR SUPPLY
- HEATER SUPPLY
- POWER SUPPLY

24

Complete assembly
in the number sequence
of the components



Commissioning

When turned on, pressing any key activates the control panel display (after 30 s of inactivity the display switches off saving the current settings). The display has two lines and is accompanied by a 7-key touch keyboard. The initial setting can be performed from the installer menu with the default access password "0000": one of the 4 Normal + Boost speed sets can be selected, according to the following combinations set in the factory (in compliance with the "Building Regulations") (refer to "Set Speed" under the "Configuration menu" section).

Setting	Number of bedrooms (see note 1 /note 2)	Normal speed [l/s] (note 3)	Boost speed [l/s]	Normal speed [m³/h]	Boost speed [m³/h]	Power Consumption (Heater OFF) [W] (note 4)	Power Consumption (Heater ON) [W]
1	one habitable room	13	19	46,8	68,4	6,8	506,8
2	1	19	25	68,4	90	9,3	509,3
3	2	25	31	90	111,6	13,2	513,2
4	3	31	36	111,6	133,2	17	517

Note 1: if the dwelling only has one habitable room, a minimum ventilation rate of 13 l/s should be used


Note 2: for each additional bedroom, 6 l/s are added to normal speed value.

Note 3: normal speed values can be modified in 1 l/s intervals.

Note 4: absorbed power at Normal speed with the G3 filter installed; power values referred to the unit with a new clean just installed filter.

These values are only referred to G3 filter configuration. In case of the replacement of the G3 filter with the G4 or F7 filter, due to pressure drops increases, the installer should fine-adjust the speed (see 'SPEED ADJUST' under "service menu") or choose a different speed setting in order to get the target airflow value.

Operation

The appliance is designed for continuous operation, with two speeds, Normal and Boost, which can be selected manually or automatically (e.g. with activation of the Boost speed by a smoke or presence or temperature sensor). Fire detectors already installed in the apartment can be connected to the device. In the event of a fire, the appliance will turn off automatically. 

The device is equipped with a heater and an inlet air temperature sensor. This temperature determines the operating strategy of the appliance, which is based on three parameters:

T thresh.: input temperature threshold (default value: 21°C, modifiable by the User / Installer).

T summer: input summer temperature threshold: maximum operating temperature, when the threshold is exceeded, the appliance switches off (unless it's in mode Radon) (default value: 26°C, can be modified by the User / Installer).

T winter: input winter temperature threshold: when the temperature drops below the threshold, the heater automatically turns on (default value 10°C, modifiable by the User / Installer).

Parameter	Factory threshold value	Editable by installer	Range
T thresh	21°C	YES	19°C÷24°C
T summer	26°C	YES	24°C÷28°C
T winter	10°C	YES	5°C÷15°C

Depending upon the temperature of the drawn in air, the appliance will work in the four ways described hereafter.

Intake air Temperature	Behaviour	
> T thresh (*)	1. Normal speed increases by 10%.	
> T summer (*)	2. The unit will switch itself automatically to stand by mode, to avoid introducing too hot air into the building. "FAN STOPPED" signal appears on the display.	
< T winter	With the electric heater in OFF mode	3. The unit will switch itself automatically to stand by mode. "FAN STOPPED" signal appears on the display.
	With the electric heater in AUTO mode	4. The heater turns on

(*) In case the installer has sets a temperature value of '24°C' both for "T thresh" and "T summer" variables, the unit will follow the behaviour 2. ("Fan stopped") when intake air temperature has exceed '24°C'.

Heater

The on-board electronics does not manage the air outlet temperature, but the switching on/off of the heater (see "Use" section, "Heater" parameter). The temperature can be adjusted by manually acting on the heater (Fig 25: adjustments from MIN to MAX, the position MIN indicates the heater is off).

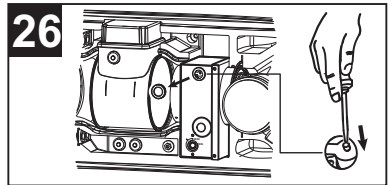
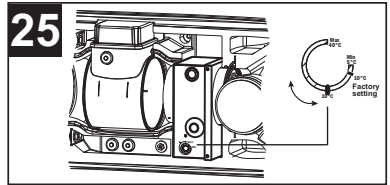
NOTE: the on-board heater should not be considered as a primary or secondary heating source for the apartment.

A default value is set at the factory (about 10°C): in the winter period the heater will be active in 9-15% of the appliance operating time.

In case of overheating of the heater (for example in case of absence of air flow due to breakage or blockage of the motor fan), there are two intrinsic safety levels of the device:

- automatic reset safety thermostat;
- manual reset safety thermostat.

A first level of safety is given by the intervention of the automatic reset device: the thermostat automatically restores the heater operation. In case of failure of the previous thermostat, the manual reset device intervenes: the thermostat stops the operation of the heater and it can be reset manually using the Reset key (Fig.26). Before carrying out the heater reset operation, always disconnect the mains voltage. This operation must only be carried out by professionally qualified personnel.



Appliance

There are 3 operating modes: Normal, Quiet, Radon:

- **NORMAL:** default automatic operating mode;
- **QUIET:** although the product is very quiet, the user can set an hourly interval (from xx: xx to yy: yy) within which the unit's operation in boost mode is disabled in order not to disturb the occupants. The user selects a time interval (from xx: xx to yy: yy) within which the unit never runs at Boost speed.
- **RADON:** this function allows for continuous operation, with the aim of eliminating traces of radon or other pollutants in the loft 24h / 24h.

In the RF models there is a radio controller that allows you to connect external radio devices (not Vortice), with which it is possible:

- to select normal or boost speed;
- to switch the 500 W heater to AUTO mode or OFF.

The operation of the appliance is controlled by a control panel with display.

The panel is on the front of the device, covered by a protective cover with the logo; it has a two-line display and 7 touch buttons (Fig. 27).

The panel allows the following actions: (see below for details: paragraph "Use")

User functions

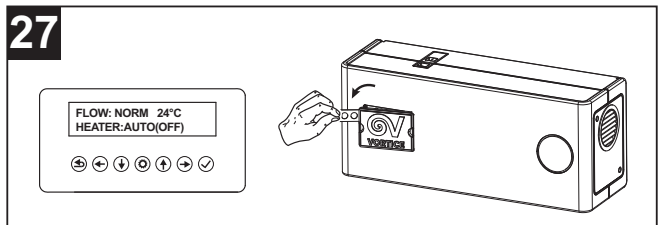
- display and update of the current time;
- display and update of the current fan speed (from Normal to Boost);
- enable/disable the Heater
- display of the total operating time of the appliance from the first installation;
- display of the total operating time of the heater since the first installation;
- display of the remaining time before filter replacement;

Installer functions (with access password)

- selection of the desired speed set according to the type of apartment, among the 4 proposed and set in the factory (Installer).
- set a speed adjust (from -3 to +3 l/s) that applies to all the values of the speed sets;
- enable / disable of QUIET and RADON modes;
- set the Ts, Tsummer, Twinter values
- entering and changing the password for access to the Installation and Parameter Configuration Menu;

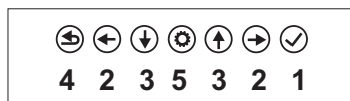
In the event of a power failure, when the mains is restored the appliance will restart at the normal mode speed ('Normal') corresponding to the speed setting previously selected.

The appliance is equipped with a battery which maintains the current time in the event of a power failure. Only in the event of a prolonged interruption (therefore with the battery flat) it is necessary to reset the time (see 'SET TIME' under 'Configuration Menu'). In any case, the appliance maintains the previously set configurations (for example: speed settings, QUIET or RADON mode selection).



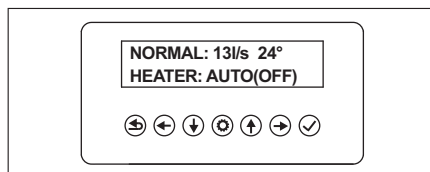
Use

Meaning of the keys on the keyboard



- 1 ENTER:
 - enter the "edit" mode
 - save and exit "edit" mode
- 2 ARROW DX/SX:
 - shifting selection between the values of a parameter (in user mode "Edit parameters" and installer mode "Service")
- 3 ARROW UP/DOWN:
 - scrolling list of values or list of parameters
- 4 ESC:
 - exit without saving/return to previous screen
- 5 SET:
 - configuration menu

Home screen: switching on the appliance



Display parameters

SPEED, HEATER and T°C (Home screen)



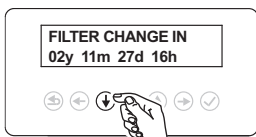
SPEED: 3 possible values:

- NORM
- BOOST
- FAN STOPPED (see "Behaviour" in Operation paragraph)

HEATER: 2 possible values:

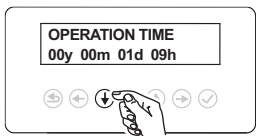
- AUTO: the behavior of the heater is automatically adjusted. The current status, ON or OFF, of the heater, established automatically, is displayed in brackets: AUTO (ON) or AUTO (OFF)
- OFF: the heater is switched off

FILTER CHANGE IN



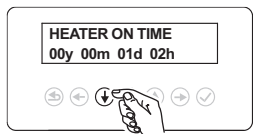
This screen visualizes the remaining time before filter replacement, expressed in Years/Months/Days/Hours. Refer to "Maintenance and Cleaning" section for the recommended filter replacement interval; the timer resets automatically when the filter is replaced.

OPERATION TIME



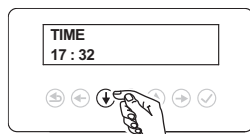
This screen displays the total operating time of the appliance since the first installation, expressed in Years/Months/ Days/Hours (Data Logger);

HEATER ON TIME



This screen visualizes the total operating time of the heater since the first installation, expressed in Years/Months/Days /Hours;

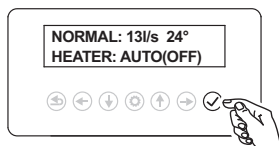
TIME



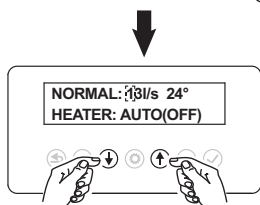
Display of the current time.

Edit parameters

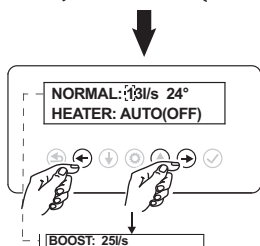
SPEED



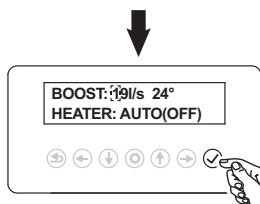
Press ✓ key to enter Edit Mode



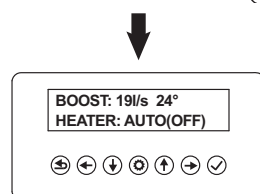
Press ↑ / ↓ key to select SPEED parameter



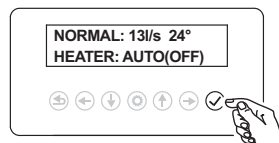
Press ← / → key to select the desired value (NORMAL or BOOST)



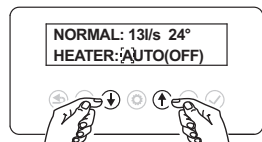
Press ✓ to Save and Exit



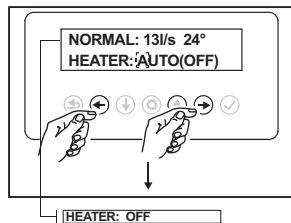
HEATER



Press ✓ key to enter Edit Mode

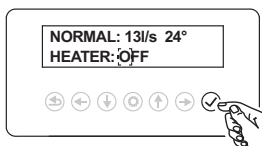


Press ↑/↓ key to select HEATER parameter

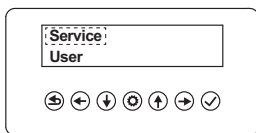
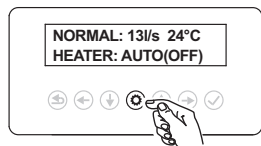


Press ←/→ key to select the desired value

- AUTO: the heater is switched on or off automatically dependent on the set temperature parameters: AUTO(ON) / AUTO(OFF).
- OFF: the heater is switched off.



Configuration Menu

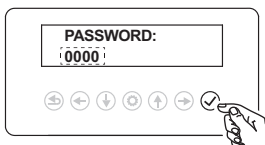
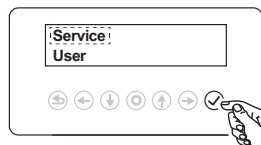


“Service” menu: this is password protected so you will require the unit's password. If this is a new installation the default password is “0000”

“User” menu: this is not password protected

Service

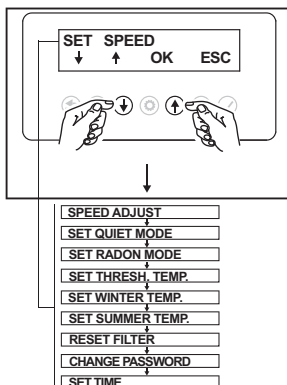
Enter “Configuration Menu”



Enter Installer password: default “0000”

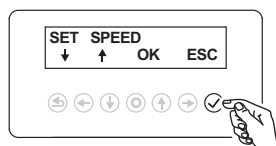
Service menu accessible functions:

- Set speed
- Speed adjust
- Set Quiet mode
- Set Radon mode
- Set Thresh. temp
- Set Winter temp.
- Set Summer temp.
- Reset filter
- Change password
- Set time

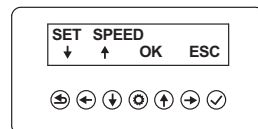
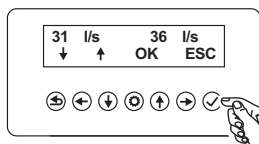
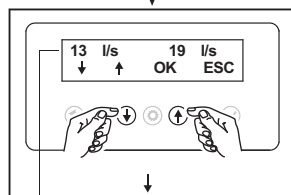


Press \uparrow / \downarrow key to scroll the functions list

SET SPEED



Press key to select the function required

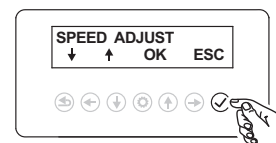


Press to confirm selection and Save / Exit

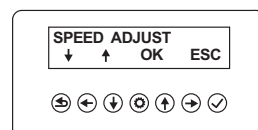
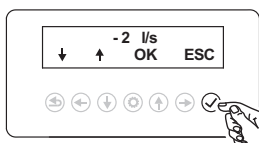
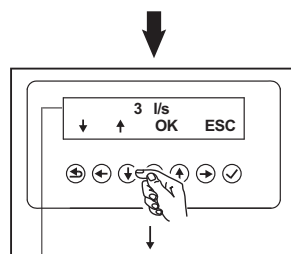
Press key to scroll through speed settings.

SPEED ADJUST

The normal (set) speed can be redefined by +3l/s to -3 l/s. The related Boost speed values will change accordingly.



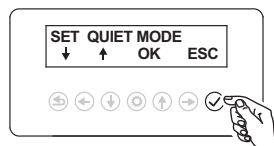
Press key to select the function required



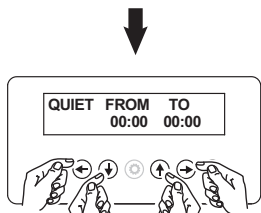
Press to confirm selection and Save / Exit

Press key to scroll through speed adjustemnt settings.

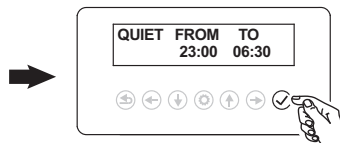
SET QUIET MODE



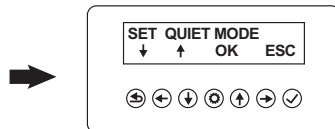
Press ✓ key to select the function required (Boost disabled)



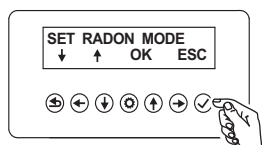
Press ↑ / ↓ keys to select the start hour of the quiet mode; then press → to move to the minutes and press ↑ / ↓ to select the minutes. Press → to move to the end hour of the quiet mode; press ↑ / ↓ key to select the end hour; then press → to move to the minutes and press ↑ / ↓ to select the minutes.



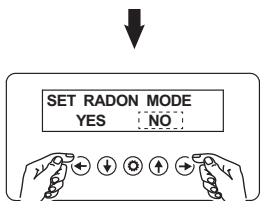
Press ✓ to confirm selection and Save / Exit



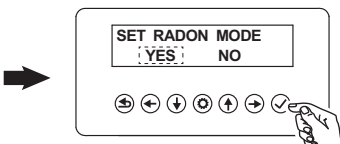
SET RADON MODE



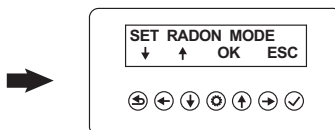
Press ✓ key to select the function required (Continuous operation)



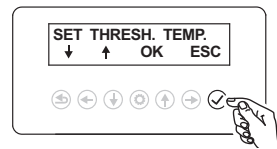
Press → / ← keys to select YES (on) or NO (off). NO (off) is the default setting.



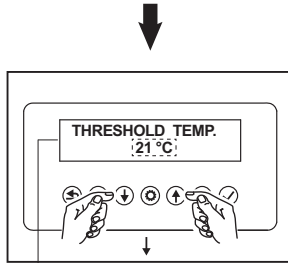
Press ✓ to confirm selection and Save / Exit



SET THRESHOLD TEMP

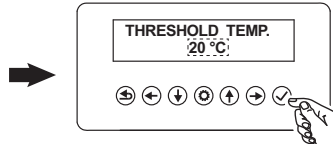


Press **✓** key to select the function required (input temperature threshold)
When the intake air temperature climbs above the set point, the normal speed of the appliance increases by 10%.

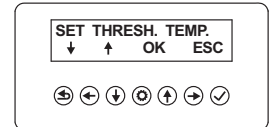


- 24°C
- 23°C
- 22°C
- 21°C
- 20°C
- 19°C

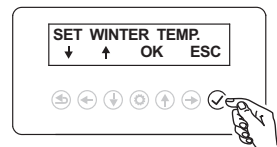
Press **↑ / ↓** key to scroll through temperature range 19°C to 24°C.
(21°C is the factory default setting).



Press **✓** to confirm selection
and Save / Exit

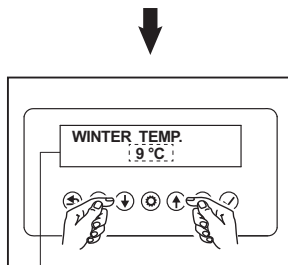


SET WINTER TEMP



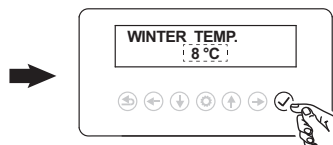
Press **✓** key to select the function required (winter temperature threshold). The winter temperature setting is the ambient temperature of the air within the loft space that will switch the post heater ON and OFF.

When the loft air temperature falls to or below the set point the post heater switches ON.
When the air temperature in the loft climbs above the set point the post heater switches OFF. The selectable temperature range is 5°C to 15°C with 10°C being the factory default setting.

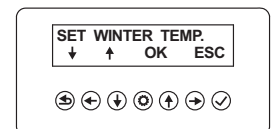


- 15°C
- 14°C
- 13°C
- 12°C
- ****
- 5°C

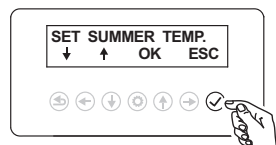
Press **↑ / ↓** key to scroll through temperature range 5°C to 15°C. (10°C is the factory default setting).



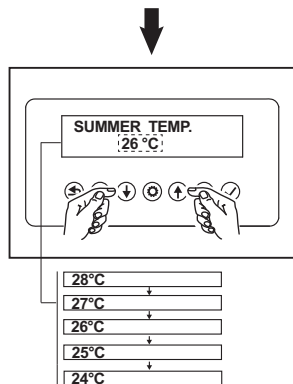
Press **✓** to confirm selection
and Save / Exit



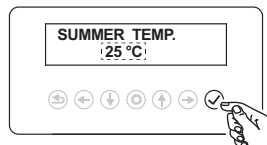
SET SUMMER TEMP



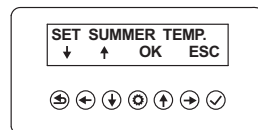
Press **✓** key to select the function required (summer temperature threshold). The summer temp(erature) setting is the ambient temperature of the air within the loft space which will when reached or exceeded, the PIV unit will go to standby mode until the air temperature within the loft falls below this point. The selectable temperature range is 24°C to 28°C with 26°C being the factory default.



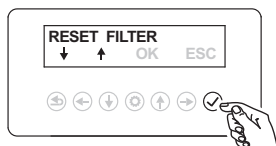
Press **↑** / **↓** key to scroll through temperature range 24°C to 28°C. (26°C is the factory default setting).



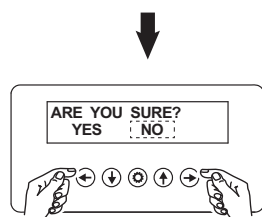
Press **✓** to confirm selection and Save / Exit



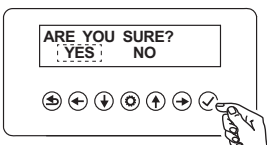
RESET FILTER



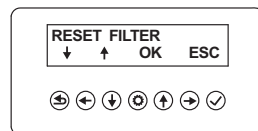
Press **✓** key to select the function required



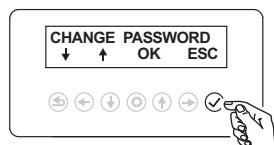
Press **→** / **←** keys to select YES (reset the counter to the start) or NO. NO is the default setting



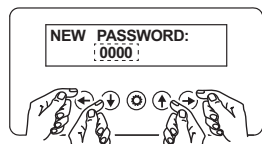
Press **✓** to confirm selection and Save / Exit



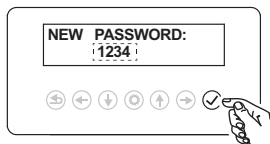
CHANGE PASSWORD



Press ✓ key to select the function required

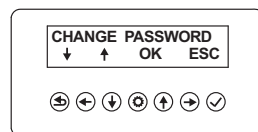


Press ↑ / ↓ keys to select the numbers of the password. Once the required number is reached press → to move to the next slot and use ↑ / ↓ to select the next number. Repeat this process until all four slots are full.



Press ✓ to confirm selection and Save / Exit

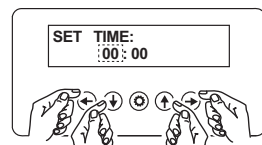
IMPORTANT: make a note of the password. If the password is lost contact your VORTICE dealer for the master password



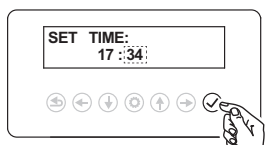
SET TIME



Press ✓ key to select the function required

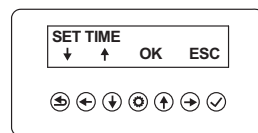


Press ↑ / ↓ keys to select the hour. Then press → to move to the minutes and use the ↑ / ↓ to select the minutes.



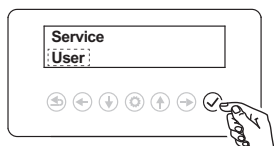
Press ✓ to confirm selection and Save / Exit

NOTE: the clock is in 24 hours format.

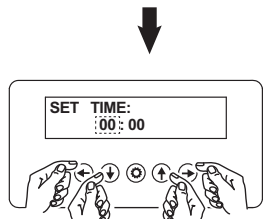


User

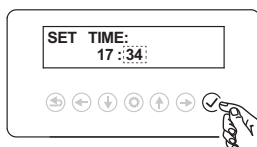
The only user function which is settable is the time. This is not password protected.



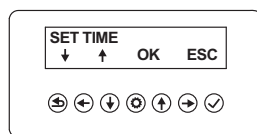
Press ✓ key to enter the "User" menu



Press ↑ / ↓ keys to select the hour. Then press → to move to the minutes and use the ↑ / ↓ to select the minutes.



Press ✓ to confirm selection and Save / Exit
NOTE: the clock is in 24 hours format.



Maintenance and cleaning

Before carrying out any maintenance activities, it is necessary to disconnect the appliance from the power supply.

Appliance

Clean with a vacuum cleaner or with mild water and soap; do not use corrosive detergents.

Filters

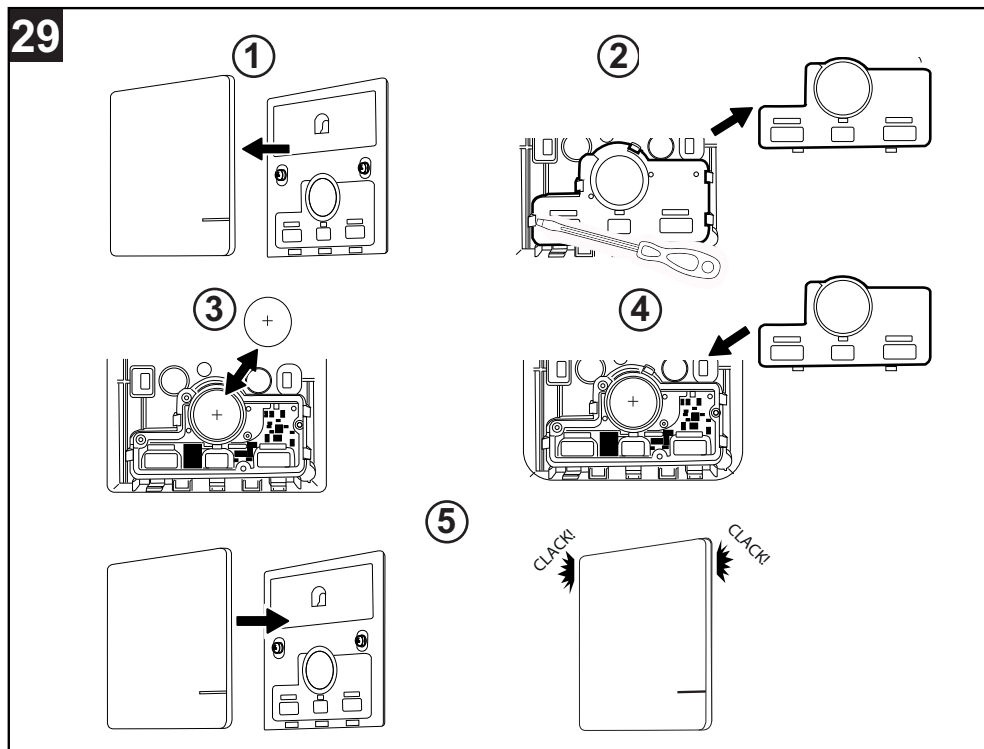
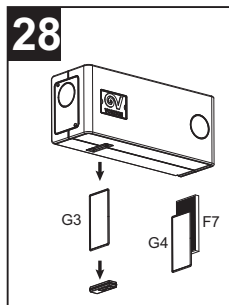
The G3 filter on board can be washed in the washing machine and must be replaced after 4/12 months of use (fig.28: G4 and F7 are optionals). Filter change interval refers to use in Normal speed mode; it is purely indicative, depending on environmental pollution condition and usage of Boost mode.

ATTENTION: do not use similar or theoretically equivalent filters without prior consultation and authorization from the manufacturer. In case of replacement with unauthorized filters, the original filtering capacity of the device is not guaranteed. ATTENTION: failure to clean or replace the filters causes problems for the efficiency of the system, with:


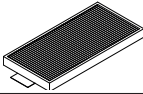
- increase in pressure drops in the air circuit and reduction in air flow;
- decrease in the performance of the appliance and worsening of comfort in the environment.

Battery removal (RF models only) (fig.29)

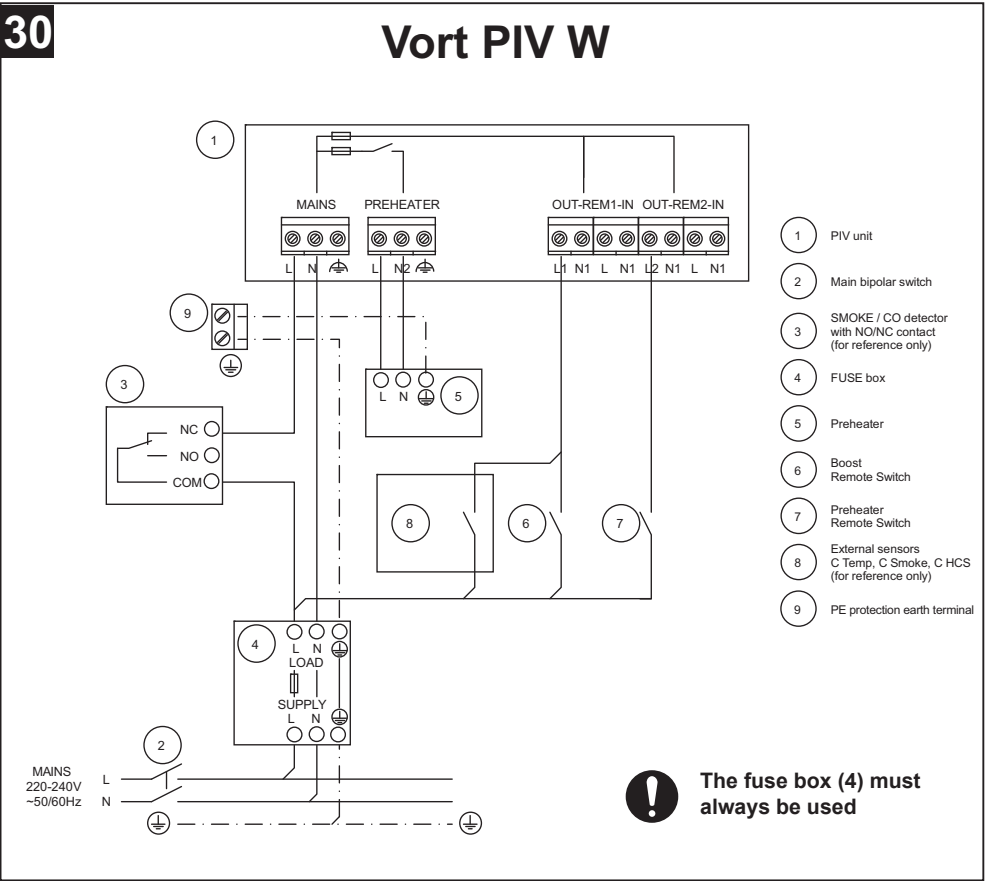
- 1) Remove the switch cover panel by hands or by using a screwdriver.
- 2) Remove the battery cover by means of a flathead screwdriver.
- 3) Remove the plastic protection and replace the old battery with the new one.
- 4) Reinstall the battery cover.
- 5) Reinstall the switch cover panel.



Available accessories

Code	Picture	Accessory name and description	Notes
20.383		FTR G4 PIV W	Refer to fig. 28 for filter installation
20.373		FTR F7 PIV W	Refer to fig. 28 for filter installation
46.188		TUBO CONNETTORE 100 MM (CONNECTOR PIPE 100 MM)	

Wiring diagrams



The diagram illustrates the electrical wiring for the PIV unit. It shows the following components and their connections:

- PIV unit (1):** The main control unit with terminals for MAINS, PREHEATER, and OUT-REM1.
- Main bipolor switch (2):** A switch that controls the power supply to the unit.
- SMOKE / CO detector (3):** A detector with NO/NC contact for reference only.
- FUSE box (4):** A fuse box with terminals for L, N, LOAD, and SUPPLY.
- Preheater (5):** A preheater unit with terminals for L, N, and a ground symbol.
- External sensors (6):** Sensors for C Temp, C Smoke, and C HCS for reference only.
- RF internal module (7):** An RF module with terminals for L, N, L, OUT, and IN.
- PE protection earth terminal (8):** A terminal for the protection earth connection.

The wiring connections are as follows:

- The **MAINS** terminals of the PIV unit are connected to the **L** and **N** lines from the main supply.
- The **PREHEATER** terminals of the PIV unit are connected to the **L** and **N** lines from the main supply.
- The **OUT-REM1** terminals of the PIV unit are connected to the **L** and **N** lines from the main supply.
- The **SMOKE / CO detector (3)** is connected to the **NC** terminal of the PIV unit.
- The **FUSE box (4)** is connected to the **L** and **N** lines from the main supply.
- The **Preheater (5)** is connected to the **L** and **N** lines from the main supply.
- The **External sensors (6)** are connected to the **L** and **N** lines from the main supply.
- The **RF internal module (7)** is connected to the **L** and **N** lines from the main supply.
- The **PE protection earth terminal (8)** is connected to the **PE** line from the main supply.

The fuse box (4) must always be used



The fuse box (4) must always be used

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Corrective action
The electric heater is not functioning	The temperature is not detected	Heater thermostat is damaged. Contact the VORTICE Authorized Assistance Centre.
	Overheated heater resistance (e.g. in case of no airflow due to a fan motor breakage or blockage)	Check if the manual reset safety thermostat has intervened. Reset the thermostat by pressing the reset button (fig. 26) after checking that there are no fan motor faults. If this procedure does not work, contact an Authorized VORTICE Service Centre.
Range reduction of the air blown into the room or excessive noise	Improper installation of the diffuser or PIV unit system components	Verify that the installation of the PIV unit was carried out according to the instructions provided in this booklet.
	Possible clogging due to lack of cleaning the filter or replacing it within the recommended time frame (see "Maintenance" section).	Proceed to check the cleanliness status of the filter installed and its eventual replacement. Check that the filter is installed correctly and that there are no bulky materials in the attic covering the filter area.
Problems in the temperature detection	Temperature probe failure	Contact an Authorized VORTICE Service Centre and proceed to replace the probe.
The electric heater is not functioning	The intake air temperature is higher than the set value or T winter or it is not detected / intervention of the thermostat (automatic or security thermostat) on the heater.	1) Check the threshold value set for "T winter" in the "Service" menu. 2) The electric heater adjustable thermostat may have intervened (the temperature in the loft is higher than the preset value) 3) Check if the electric heater manual reset safety thermostat has tripped. In such a case, contact an Authorized VORTICE Service Center for assistance before resetting the thermostat (fig. 26). 4) Damage to the temperature probe: contact an Authorized VORTICE Service Centre.
Too hot air intake	Overheating of the electric heater resistance but ventilation unit still working	Possible damage to the thermostats on the heater: contact an Authorized VORTICE Service Centre.
Flow of the air interrupted	The motor fan may have broken or blocked.	1) Disconnect the unit from the mains. 2) Have the wiring diagrams of the unit checked by a specialized technician. 3) Breakage of the fused spur. Contact an Authorized VORTICE Service Centre. 4) Blockage or breakage of the fan motor. Contact an Authorized VORTICE Service Centre.
Reduction of the air flow introduced into the room or excessive noise	Incorrect installation of the diffuser or of the PIV unit components	Check that the installation of the PIV unit has been carried out following the instructions in this booklet.
	Possible clogging due to lack of cleaning the filter or replacing it within the recommended time frame (see "Maintenance" section).	1) Check that the filter is installed correctly and that there are no bulky materials that cover the filtering area. 2) Proceed to check the state of cleanliness of the installed filter and its eventual replacement.
Display is switched off but the ventilation unit is still operating	Broken display on the unit.	Contact an Authorized VORTICE Service Centre.

Disposal

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

The crossed-out wheeled bin symbol on the appliance indicates that, at the end of its useful life, the product must be taken to a specialised company for transport and treatment. This company will take care of the disposal of the various materials making up the product and their subsequent proper recycling.



Alternatively, the manufacturer of the appliance is obliged to take back the product to be disposed of in exchange for the purchase of an equivalent appliance.

Informazioni generali

Descrizione dei simboli utilizzati nel manuale

Obbligo



Obbligo generico



Obbligatorio leggere le istruzioni



Obbligatorio staccare la corrente



Rivolgersi a personale professionalmente qualificato

Divieto



Divieto generico

Pericolo



Pericolo generico

Scopo del manuale

Questo manuale contiene le informazioni sull'uso corretto e sulla manutenzione dell'apparecchio.



Prima di installare ed utilizzare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto

Vortice Spa 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 manuale. Non modificare od eliminare parti del manuale o i loro contenuti.

Descrizione prodotto

Vort PIV W (nel seguito "l'apparecchio") è una unità di ventilazione di tipo PIV (Positive Input Ventilation) con funzionamento in continuo, progettata per essere installata a parete in appartamenti, soprattutto ove non sia presente un sottotetto. L'apparecchio introduce nell'appartamento aria pulita (eventualmente riscaldata) prelevata dall'esterno dopo opportuno filtraggio del particolato. La ventilazione ad ingresso positivo (PIV) immettendo nell'appartamento aria pulita, contribuisce alla riduzione dell'umidità, contrastando la formazione di muffe, e contribuisce alla riduzione del Radon, qualora presente.

I modelli che compongono la famiglia Vort PIV W sono:

- **Vort PIV W RH:** uscita aria verso destra
- **Vort PIV W LH:** uscita aria verso sinistra
- **Vort PIV W RH RF** con uscita aria verso destra e unità di controllo remota wireless
- **Vort PIV W LH RF** con uscita aria verso sinistra e unità di controllo remota wireless

I componenti principali dell'apparecchio sono (fig.1):

1. gruppo motoventilante
2. riscaldatore
3. sistema di filtraggio (filtro G3 a bordo, o G4 o F7 opzionali);
4. pannello di controllo con display LCD, nascosto da un coperchio protettivo;
5. interruttore/ricevitore RF (solo modelli RF);

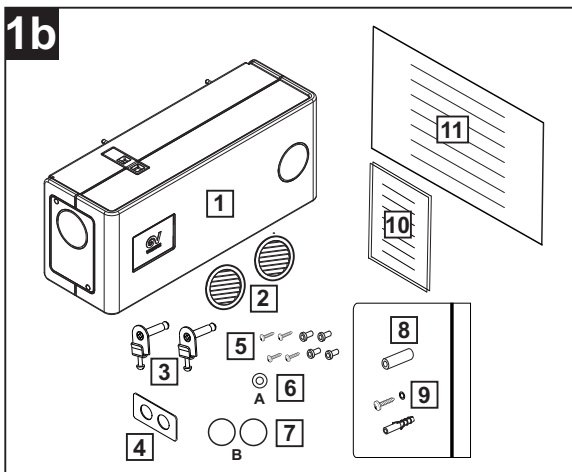
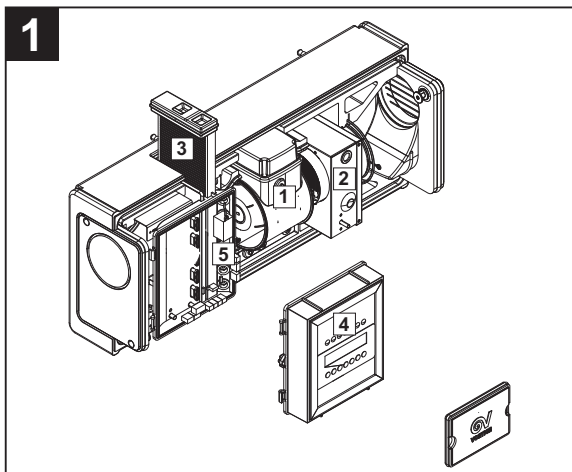
Può essere collegato anche un controllore remoto RF (opzionale, non Vortice) (solo modelli RF).

Comandi remoti cablati possono essere utilizzati per selezionare la velocità Normal/Boost e per selezionare on/off del riscaldatore.

Per i dettagli riguardo il funzionamento vedere i paragrafi Funzionamento e Utilizzo.

Contenuto della scatola (fig.1b):

1. Apparecchio
2. Bocchetta uscita aria
3. Ganci
4. Attrezzo per rimuovere il coperchio frontale
5. Distanziali/viti (pannelli laterali)
6. Tappino tipo A
7. Tappini tipo B
8. Distanziatore
9. Tassello, rondella, vite
10. Libretto istruzioni
11. Dima di foratura



Conformità d'uso

- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

- Questi apparecchi sono stati progettati per un uso in ambiente domestico e commerciale.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle norme vigenti.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a mm 3, che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.
- I prodotti equipaggiati con motori predisposti al cablaggio monofase (M) richiedono SEMPRE la connessione a linee monofase a 220-240V (o solo 230V quando previsto). Qualsiasi tipo di modifica si configura come manomissione del prodotto e invalida la relativa Garanzia.



Sicurezza/Avvertenze



- Dopo aver tolto il prodotto dall'imballo, assicurarsi della sua integrità. Nel dubbio rivolgersi subito ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice. Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili.
- Riporre l'apparecchio lontano da bambini e da persone diversamente abili nel momento in cui si decide di scollegarlo dalla rete elettrica e di non utilizzarlo più.
- In caso di cattivo funzionamento e/o guasto dell'apparecchio rivolgersi subito ad un Centro di Assistenza autorizzato Vortice e richiedere, per l'eventuale riparazione, l'uso di ricambi originali Vortice.
- 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.
- I collegamenti elettrici devono essere conformi a "The Building Regulations" e alla versione più aggiornata del regolamento IET BS7671 nel Regno Unito (o normative equivalenti negli altri paesi).
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa.



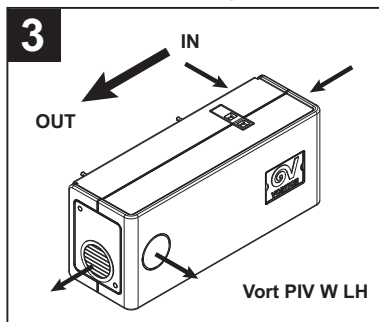
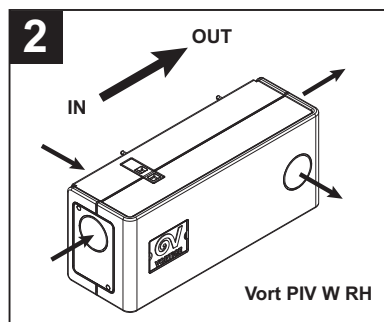
- Non usare questo prodotto per una funzione differente da quella esposta nel presente libretto.
- Non apportare modifiche di alcun genere all'apparecchio.
- Non installare l'apparecchio in aree in cui si presenta una delle seguenti condizioni:
 - atmosfera satura di grasso;
 - presenza di gas o liquidi infiammabili;
 - temperatura ambiente >40°C o <-10°C;
 - umidità ambiente >90%;
 - presenza di curvature eccessive dei tubi in prossimità dell'apparecchio;
 - presenza di ostruzioni che ostacolano l'accesso alle parti interne dell'apparecchio;
 - altezza massima possibile per l'installazione a parete <1,8m.



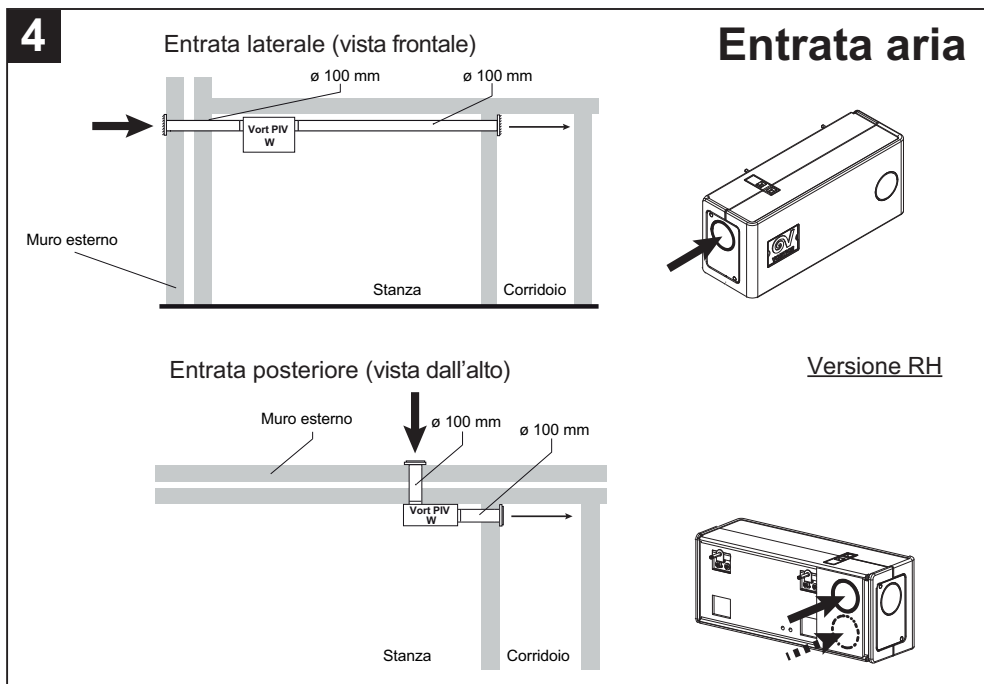
- L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali:
 - non toccarlo con mani bagnate o umide;
 - non toccarlo a piedi nudi;
 - non consentirne l'uso a bambini o persone diversamente abili non sorvegliate.
- Se l'apparecchio cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica, o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire qualsiasi rischio.

Configurazioni

Sono disponibili due versioni dell'apparecchio, a seconda della direzione del flusso d'aria (fig.2,3)

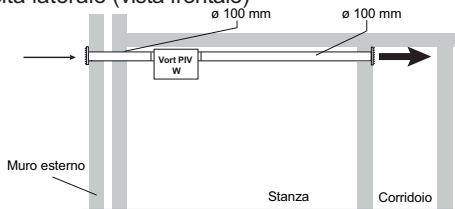


In ciascuna versione è possibile realizzare l'entrata e l'uscita dell'aria utilizzando in vari modi le diverse bocchette presenti sull'apparecchio: 3 per l'ingresso dell'aria, 2 per l'uscita, anche contemporaneamente attive (fig. 4,5: schemi semplificati, riferiti alla versione RH: uscita dell'aria verso destra).

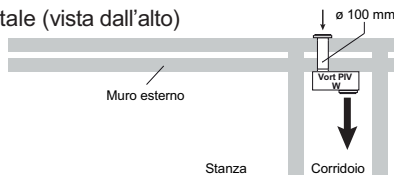


5

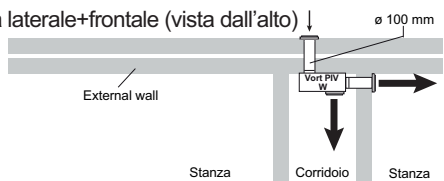
Uscita laterale (vista frontale)



Uscita frontale (vista dall'alto)

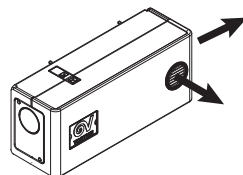
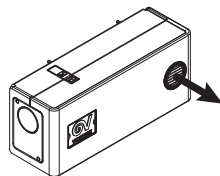
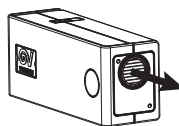


Uscita laterale+frontale (vista dall'alto)



Uscita aria

Versione RH

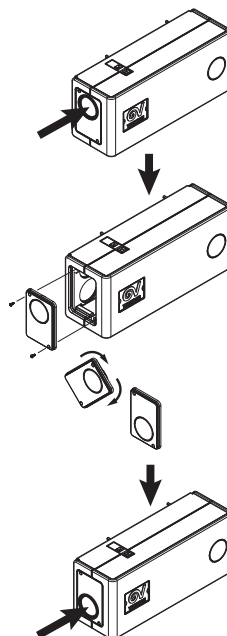
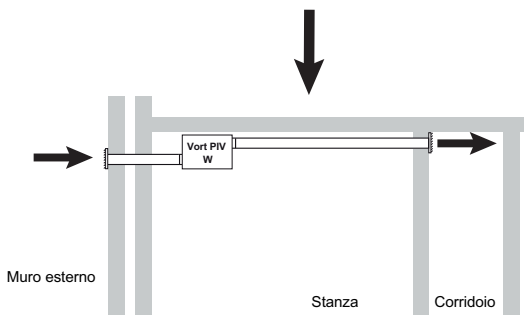
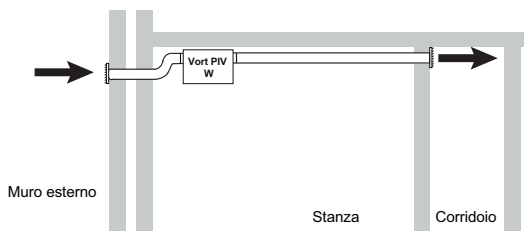


NOTA: per facilitare le operazioni di installazione, a seconda della disposizione delle tubazioni, le bocchette laterali possono essere ruotate per portare l'ingresso/uscita in due diverse posizioni (fig. 6: esempio ingresso): questo può facilitare l'adattamento della posizione del raccordo alla posizione del tubo, ed eventualmente evitare una curvatura del tubo.

6

Vista frontale

Versione RH



Avvertenze generali per l'installatore

NOTA: Il documento ufficiale a cui fare riferimento è: "The Building Regulations: Approved Document F: Volume 1 applies to dwellings".

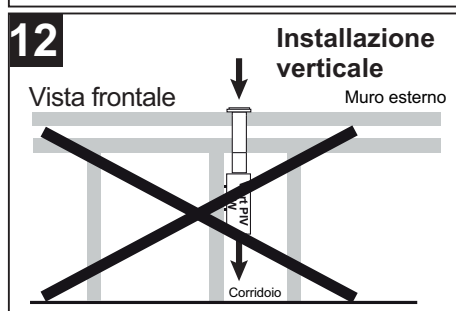
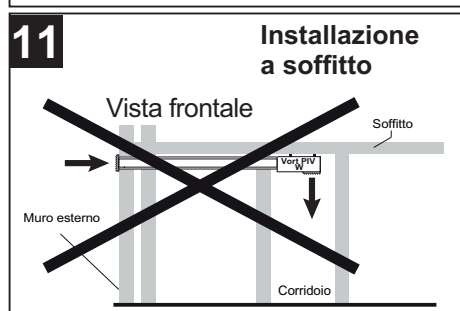
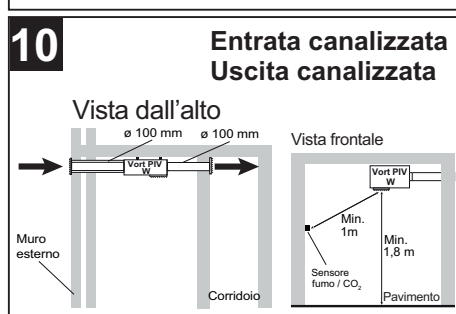
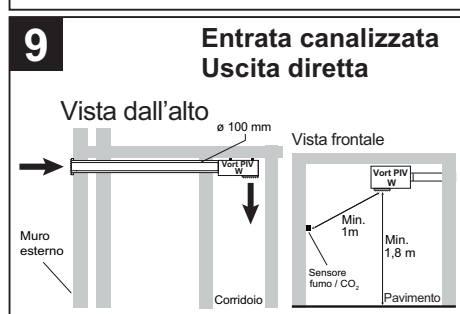
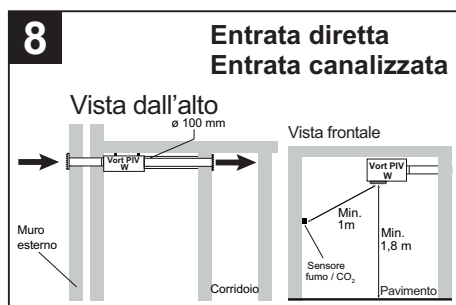
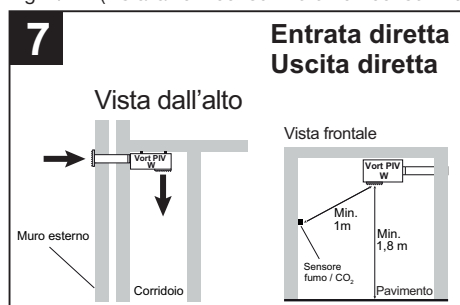
NOTA: l'apparecchio DEVE essere installato con l'orientamento del modello scelto (versione RH con uscita aria a destra, versione LH con uscita aria a sinistra); una versione non può essere riconfigurata nell'altra in fase di installazione.

NOTA: l'apparecchio DEVE essere installato in posizione orizzontale, a parete.

NOTA: l'apparecchio NON DEVE essere installato in posizione verticale o a soffitto.

- L'uscita dell'aria deve essere tipicamente posizionata in posizione centrale nell'appartamento (p.es. in corridoio).
- Le prestazioni dell'apparecchio possono essere migliorate se l'uscita dell'aria è posizionata sopra una fonte di calore, p.es un calorifero.
- L'uscita dell'aria deve essere posizionata ad almeno 1,8 m dal pavimento e almeno 1 m dal termostato del riscaldamento e almeno 1 metro da eventuali sensori di CO₂ o rilevatori di fumo.
- Il riscaldatore a bordo non deve essere considerato come fonte di riscaldamento primaria per l'appartamento.
- La lunghezza delle tubazioni per l'aria in ingresso e in uscita deve essere ridotta il più possibile, compatibilmente con la configurazione dell'appartamento. I tubi dovrebbero essere preferibilmente rigidi e il numero di curve dovrebbe essere limitato il più possibile.
- E' possibile la formazione di condensa sulla tubazione di entrata aria dall'esterno, in tal caso può essere utile l'impiego di tubi isolati (coibentati).

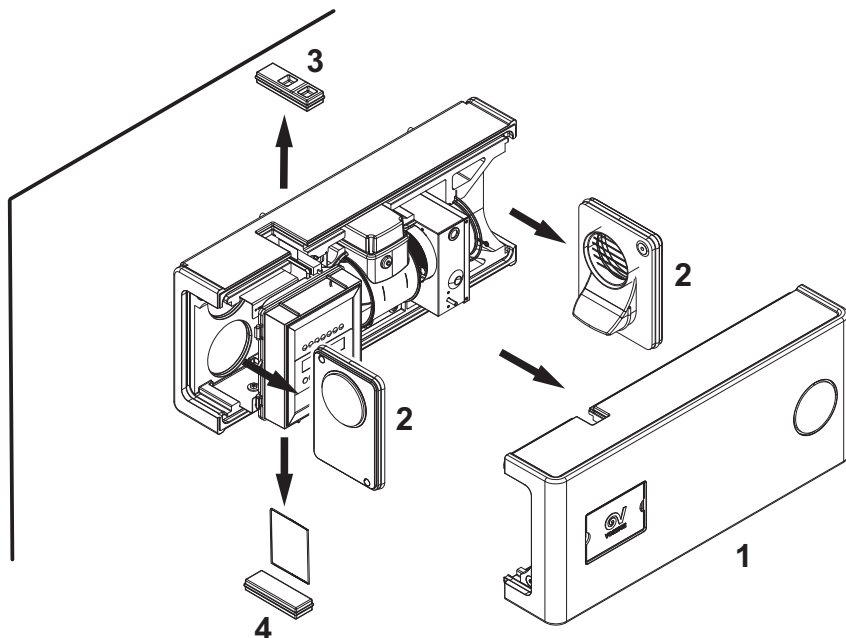
Fig 7÷ 12 (installazioni consentite e non consentite)



Installazione

Separare i componenti dell'apparecchio come in fig.13.

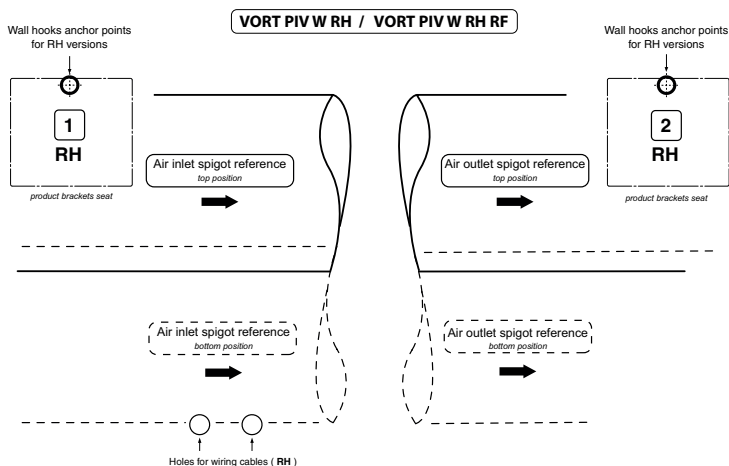
13



La dima in dotazione deve essere utilizzata per praticare i fori nel muro, per i 2 ganci. Per l'apparecchio sono previsti 2 punti di fissaggio per i ganci (1, 2 fig 14). La dima indica la posizione dei fori per il modello RH e LH (fronte e retro della dima). Sulla dima: fori RH: □, fori LH: ▢

La fig.14 rappresenta la dima della versione RH (il lato b è destinata alla versione LH)

14



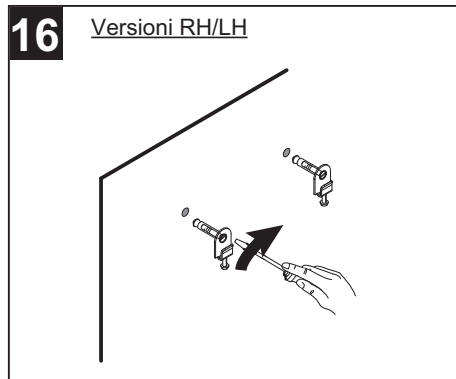
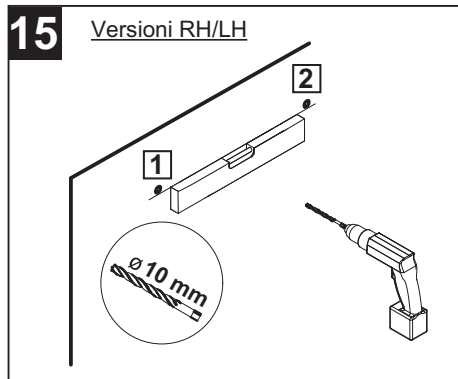
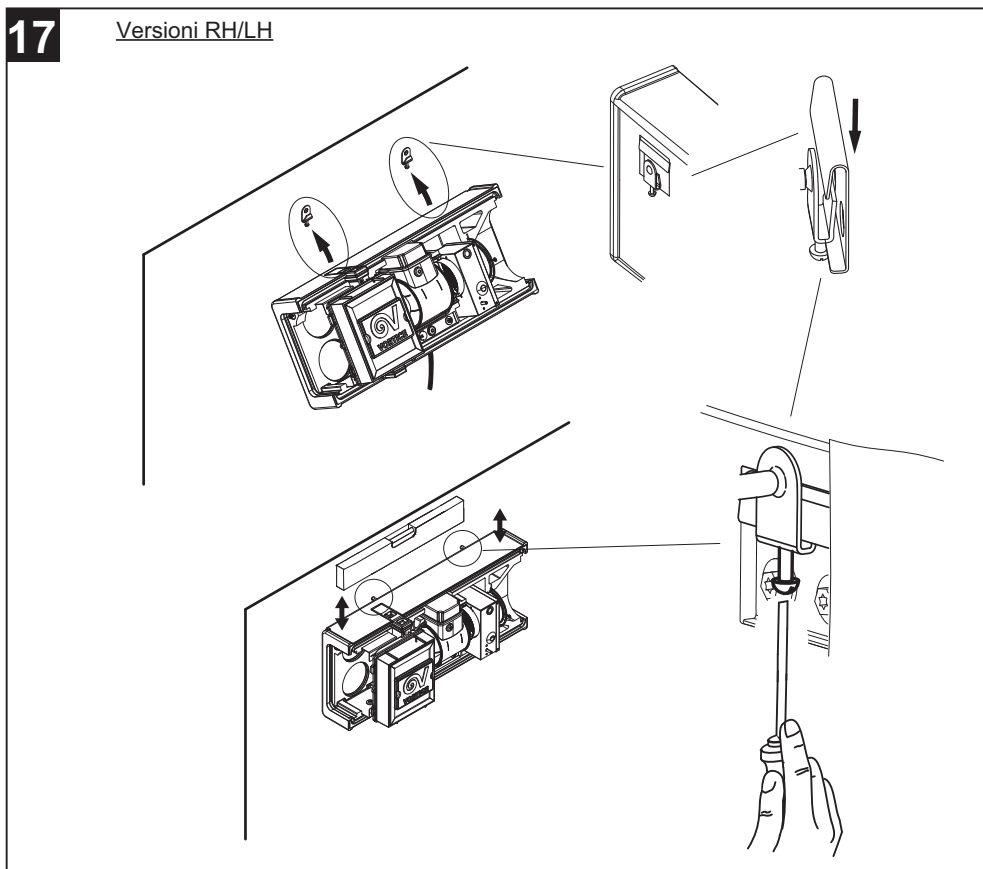


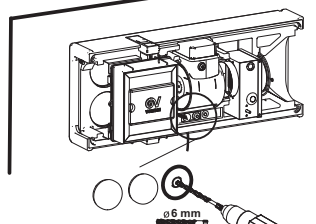
Fig.17: NOTA: la vite che si trova nella parte inferiore del gancio a parete può essere utilizzata per eseguire una regolazione fine dell'inclinazione dell'apparecchio, dopo che è stato agganciato al muro.



C'è un terzo punto di fissaggio a muro nella parte inferiore dell'apparecchio. Sequenza di azioni per praticare il 3° foro: fig.18.

18a

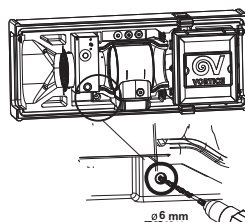
Versione RH



1

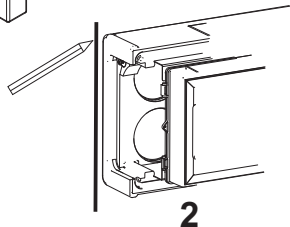
marcare sul muro la posizione del 3° foro, sfondando la parete in polipropilene dell'apparecchio con il trapano e punta 6 mm

Versione LH



1

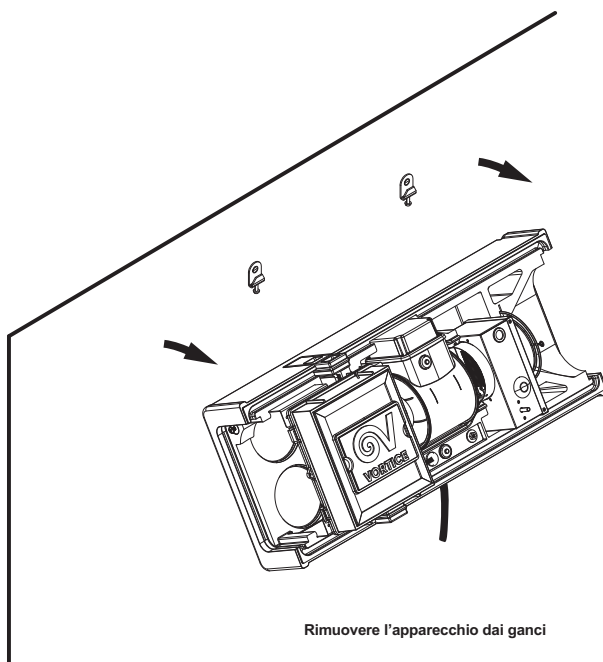
marcare sul muro la posizione del 3° foro, sfondando la parete in polipropilene dell'apparecchio con il trapano e punta 6 mm



2

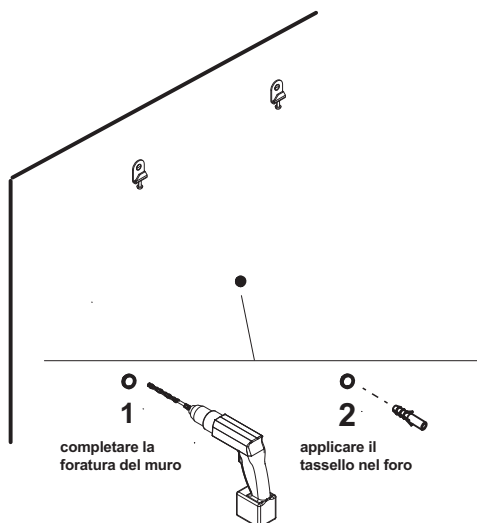
Segnare sul muro la posizione dell'apparecchio

18b



Rimuovere l'apparecchio dai ganci

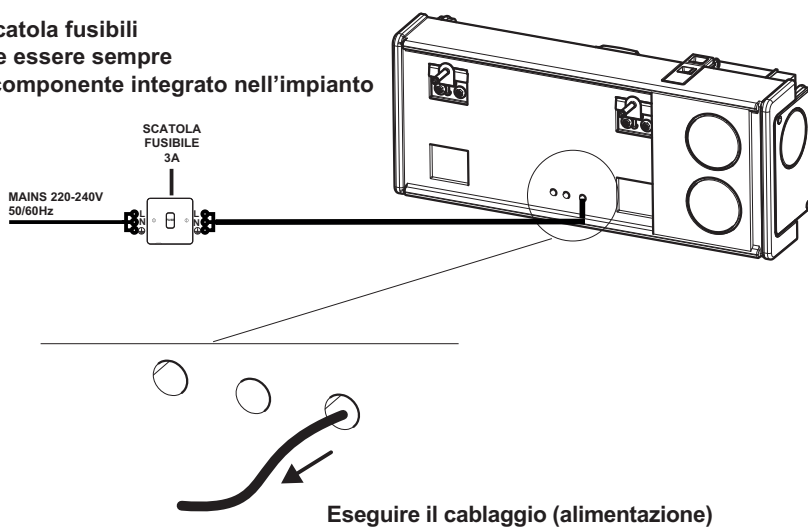
18c



19

Versioni RH/LH

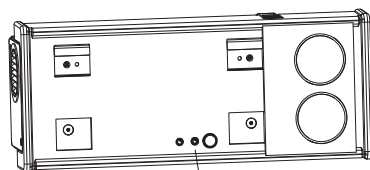
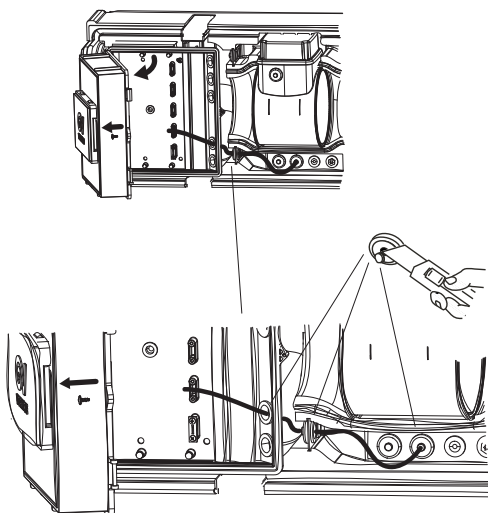
**la scatola fusibili
deve essere sempre
un componente integrato nell'impianto**



20

Versione RH

In caso di collegamento di comando remoto cablato

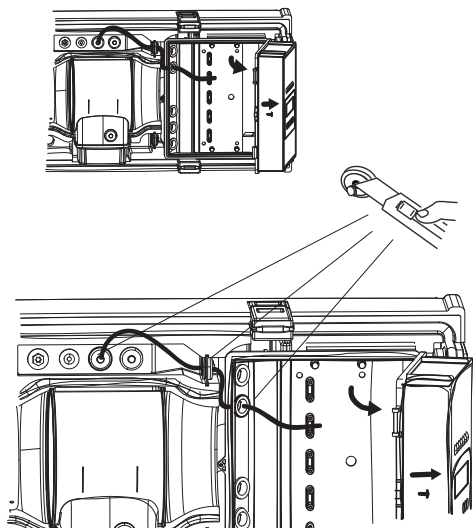


applicare il tappino B
sul foro di uscita del cavo

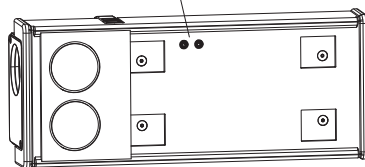
20b

Versione LH

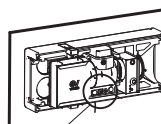
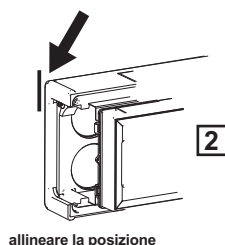
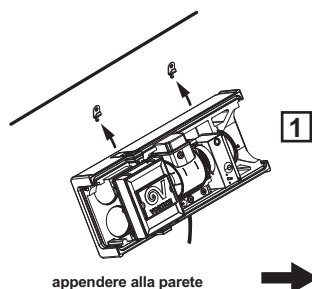
In caso di collegamento di comando remoto cablato



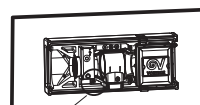
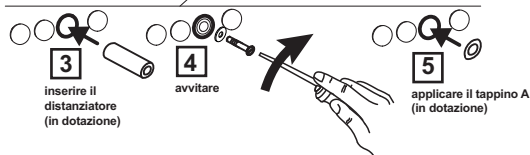
applicare il tappino B sul
foro di uscita del cavo



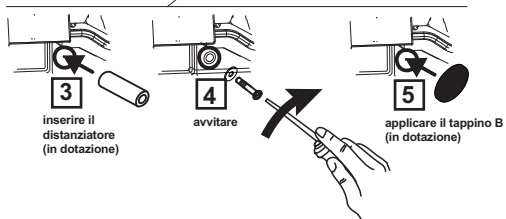
21



RH Version

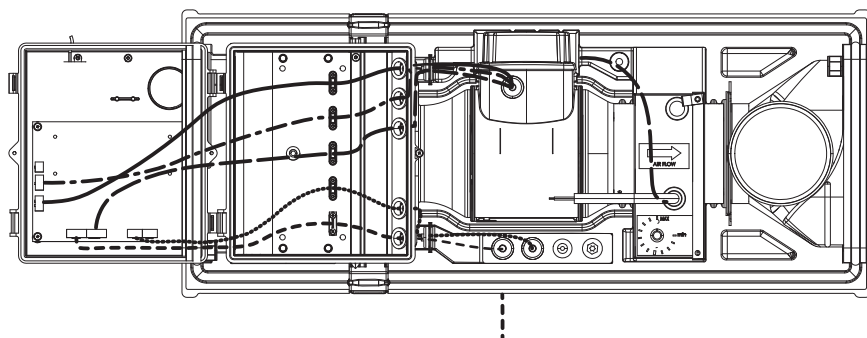


LH Version



22

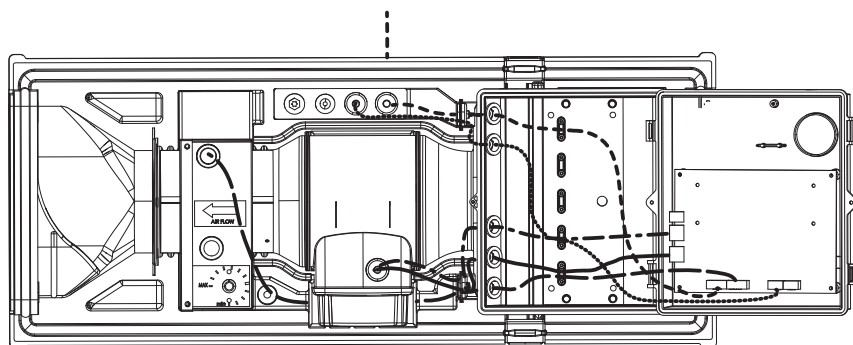
Versione RH



- COMANDO REMOTO CABLATO
- - - - - SEGNALE MOTORE
- — — — ALIMENTAZIONE MOTORE
- — — — ALIMENTAZIONE RISCALDATORE
- ALIMENTAZIONE

22 b

Versione LH

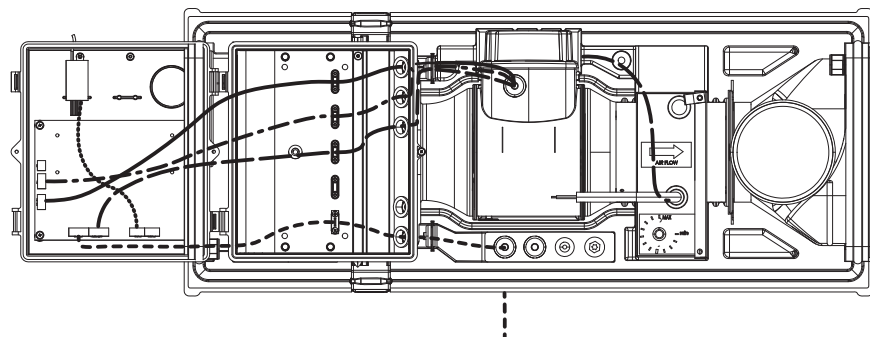


- COMANDO REMOTO CABLATO
- - - - - SEGNALE MOTORE
- ~~~~~ ALIMENTAZIONE MOTORE
- ALIMENTAZIONE RISCALDATORE
- ALIMENTAZIONE

23

Versione RH

MODELLI RF

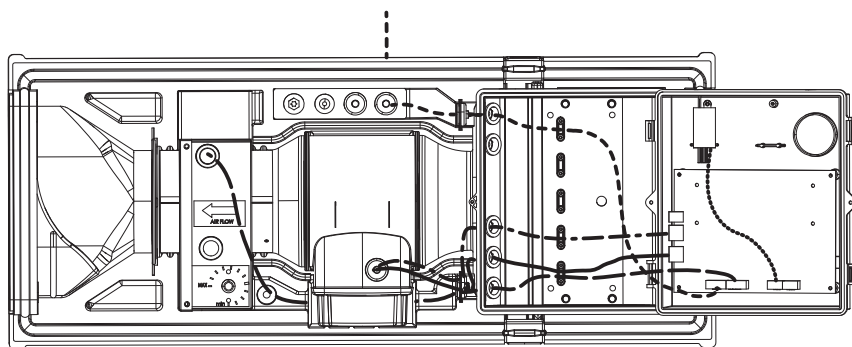


- MODULO RF
- - - - - SEGNALE MOTORE
- ~~~~~ ALIMENTAZIONE MOTORE
- ALIMENTAZIONE RISCALDATORE
- ALIMENTAZIONE

23 b

Versione LH

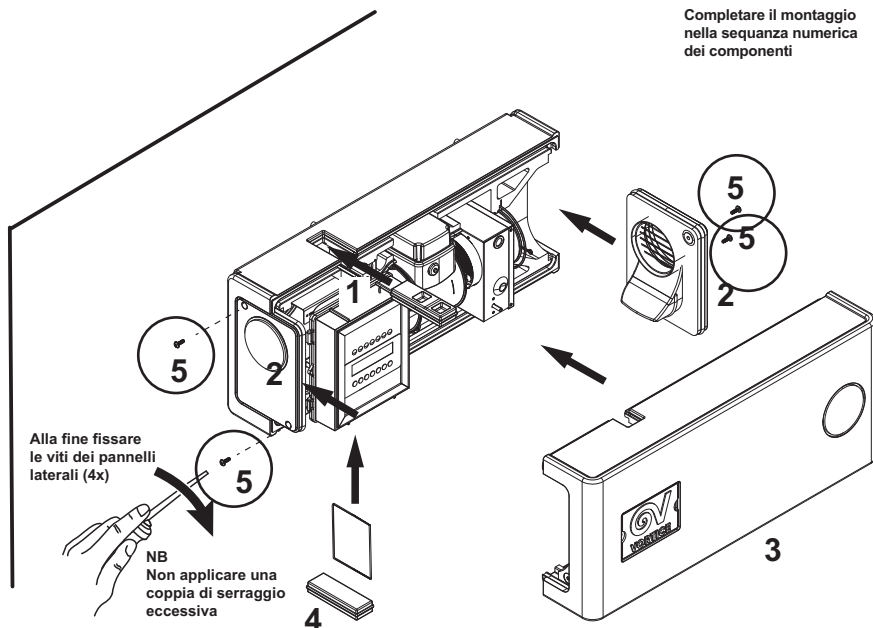
MODELLI RF



- MODULO RF
- - - - - SEGNALE MOTORE
- — — — ALIMENTAZIONE MOTORE
- - - - - ALIMENTAZIONE RISCALDATORE
- ALIMENTAZIONE

24

Completare il montaggio
nella sequenza numerica
dei componenti



Prima attivazione

All'accensione premendo qualunque tasto si attiva il display del pannello comandi (dopo 30 s di inattività il display si spegne salvando le impostazioni correnti). Il display è a due righe ed è accompagnato da una tastiera touch di 7 tasti. Dal menu dell'installatore con password di accesso di default "0000" è possibile eseguire il settaggio iniziale che prevede che venga selezionato uno dei 4 set di velocità Normal+Boost, secondo le seguenti combinazioni impostate in fabbrica (conformi a quanto previsto nei "Building Regulations") (vedi "Set Speed" nella sezione "Menu Configurazione")

Settaggio	Numero di camere da letto (nota 1/nota 2)	Portata a velocità Normal [l/s] (note 3)	Portata a velocità Boost [l/s]	Portata a velocità Normal [m³/h]	Portata a velocità Boost [m³/h]	Potenza assorbita (Heater OFF) [W] (nota 4)	Potenza assorbita (Heater ON) [W]
1	una stanza abitabile	13	19	46,8	68,4	6,8	506,8
2	1	19	25	68,4	90	9,3	509,3
3	2	25	31	90	111,6	13,2	513,2
4	3	31	36	111,6	133,2	17	517

Nota 1: se l'abitazione ha un solo locale abitabile, deve essere utilizzata velocità di ventilazione minima di 13 l/s.

Nota 2: per ogni camera in più vengono aggiunti 6 l/s al valore di velocità normale.

Nota 3: i valori di velocità normali possono essere modificati a intervalli di 1 l/s.

Nota 4: potenza assorbita a velocità Normal con filtro G3 installato; valori di potenza riferiti all'unità con filtro nuovo pulito appena installato.

Questi valori sono riferiti alla configurazione con filtro G3. In caso di sostituzione del filtro G3 con il filtro G4 o F7, a causa dell'aumento delle perdite di carico, l'installatore deve eseguire una regolazione fine della velocità (vedere "SPEED ADJUST" nel menu Configurazione) o scegliere un'impostazione di velocità diversa per ottenere il valore del flusso d'aria desiderato.

Funzionamento

L'apparecchio ha un funzionamento in continuo, a due velocità, Normal e Boost, che possono essere selezionate manualmente o automaticamente (p.es. con attivazione della velocità di Boost da parte di un sensore di fumo o di presenza o di temperatura). I rilevatori antincendio già installati nell'appartamento possono essere collegati all'apparecchio. In caso di fuoco l'apparecchio si spegnerà automaticamente. L'apparecchio è dotato di un riscaldatore e di un sensore della temperatura dell'aria in ingresso. Tale temperatura determina la strategia di funzionamento dell'apparecchio, che è basata su tre parametri:



T thresh: soglia temperatura in ingresso (valore di default: 21 °C, modificabile da Utente/Installatore)

T summer: soglia temperatura estiva in ingresso: temperatura massima di funzionamento, quando viene superata la soglia l'apparecchio si spegne (a meno che non sia in modalità Radon) (valore di default: 26 °C, modificabile da Utente/Installatore)

T winter: soglia temperatura invernale in ingresso: quando la temperatura scende sotto la soglia si accende automaticamente il riscaldatore (valore di default 10 °C, modificabile da Utente/Installatore).

Parametro	Valore di fabbrica	Modificabile Installatore	Intervallo di valori
T thresh	21°C	YES	19°C÷24°C
T summer	26°C	YES	24°C÷28°C
T winter	10°C	YES	5°C÷15°C

A seconda della temperatura dell'aria aspirata, l'apparecchio funzionerà nei quattro modi descritti nel seguito.

Temperatura aria immessa	Strategia di funzionamento	
> T thresh (*)	1. La velocità Normal aumenta del 10%.	
> T summer (*)	2. L'apparecchio passa automaticamente nella modalità stand-by, per evitare l'introduzione di aria troppo calda. Sul display appare il segnale "FAN STOPPED".	
< T winter	Riscaldatore in modalità OFF	3. L'apparecchio passa automaticamente nella modalità stand-by. Sul display appare il segnale "FAN STOPPED".
	Riscaldatore in modalità AUTO	4. Il riscaldatore si accende.

(*) Nel caso in cui l'installatore abbia impostato sul valore 24°C sia il parametro **T thresh** che il parametro **T summer**, l'apparecchio si comporterà secondo la strategia 2. ("Fan stopped") per valori di temperatura dell'aria immessa superiori a 24°C.

Riscaldatore

L'elettronica a bordo non gestisce la temperatura di uscita dell'aria, ma l'accensione/spengimento del riscaldatore (vedi sezione "Utilizzo", parametro "Heater"). La temperatura può essere regolata agendo manualmente sul riscaldatore (Fig. 25: regolazione da MIN a MAX, MIN indica che il riscaldatore è spento).

NOTA: Il riscaldatore non può essere considerato come fonte di riscaldamento primaria o secondaria.

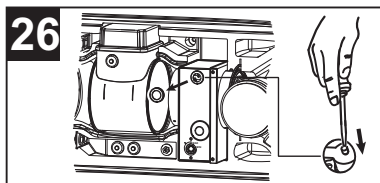
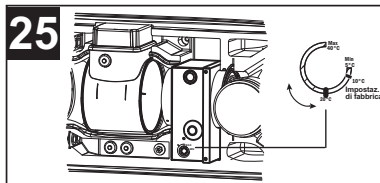
Un valore di default viene impostato in fabbrica (circa 10°C): nel periodo invernale il riscaldatore sarà attivo mediamente tra il 9% e il 15% del tempo di funzionamento dell'apparecchio.

In caso di surriscaldamento del riscaldatore (per esempio in caso di assenza di flusso d'aria dovuto a rottura o blocco del motoventilatore), si hanno due livelli intrinseci di sicurezza del dispositivo:

- termostato di sicurezza a riarmo automatico;
- termostato di sicurezza a riarmo manuale.

Un primo livello di sicurezza è dato dall'intervento del dispositivo a riarmo automatico: il termostato ripristina automaticamente il funzionamento del riscaldatore. In caso di ulteriore guasto, interviene il dispositivo a riarmo manuale: il termostato interrompe il funzionamento del riscaldatore e quest'ultimo potrà essere ripristinato manualmente mediante il tasto Reset (fig.26).

Prima di effettuare l'operazione di Reset del riscaldatore, togliere sempre la tensione di rete. Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da personale professionalmente qualificato.



Apparecchio

Sono previste 3 modalità di funzionamento:

- **NORMALE:** modalità automatica di default
- **QUIET:** anche se l'apparecchio è molto silenzioso, l'utente può impostare un intervallo orario (da xx: xx a yy: yy) nel quale il funzionamento in modalità Boost viene disabilitato, per non disturbare gli occupanti.
- **RADON:** modalità di funzionamento continuo, con l'obiettivo di eliminare tracce di radon o altri inquinanti nell'appartamento, 24h/24h.

Nei modelli RF è presente un controllore radio che permette di collegare dispositivi radio esterni (non Vortice), con i quali è possibile:

- commutare la velocità di funzionamento da Normale a Boost e viceversa
- commutare il funzionamento del riscaldatore a bordo da OFF ad AUTO e viceversa

Il funzionamento dell'apparecchio è controllato da un pannello comandi con display.

Il pannello si trova sul lato frontale dell'apparecchio, coperto da un coperchio protettivo con il logo, ed è dotato di display a due righe e 7 pulsanti touch (Fig.27)

Il pannello consente le seguenti azioni (vedi più avanti per i dettagli, sezione "Utilizzo"):

Funzioni Utente

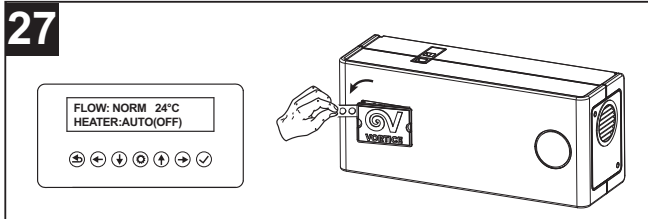
- visualizzazione ed aggiornamento dell'ora corrente;
- visualizzazione ed aggiornamento della velocità corrente (da Normal a Boost);
- attivazione/disattivazione del Riscaldatore;
- visualizzazione del tempo di funzionamento totale dell'apparecchio dalla prima installazione;
- visualizzazione del tempo di funzionamento totale del riscaldatore dalla prima installazione;
- visualizzazione del tempo residuo prima della richiesta di sostituzione del filtro;

Funzioni Installatore (con password d'accesso)

- selezione del set di velocità desiderato, impostata in base al tipo di appartamento, tra le 4 proposte e definite in fabbrica (Installatore).
- regolazione fine della velocità (da -3 a +3 l/s) che si applica a tutti i valori delle velocità impostate (Normal e Boost).
- attivazione / disattivazione delle modalità QUIET and RADON;
- impostazione dei valori T thresh, T summer, T winter;
- immissione e aggiornamento della password per accedere ai menu Installazione e Configurazione Parametri;

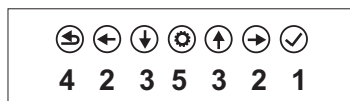
Nell'eventualità di una interruzione di tensione, l'apparecchio ripartirà, al ripristino della rete, alla velocità della modalità Normale ('Normal') corrispondente al settaggio di velocità selezionato in precedenza.

L'apparecchio è dotato di una batteria che mantiene l'ora corrente in caso di interruzione di tensione. Solo nel caso di una interruzione prolungata (quindi con batteria scarica) è necessario reimpostare l'orario (vedere 'Set time' nel 'menu configurazione'). L'apparecchio mantiene in ogni caso le configurazioni precedentemente impostate (ad esempio: settaggio di velocità, impostazione modalità QUIET o RADON).



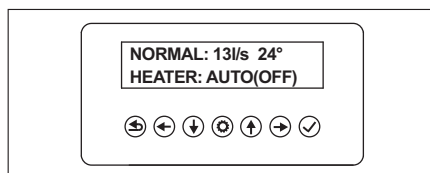
Utilizzo

Significato dei tasti della tastiera



- 1 ENTER:
 - entra in modalità "edit"
 - salva ed esci dalla modalità "edit"
- 2 FRECCIA DX/SX:
 - spostamento della selezione tra i valori di un parametro (in fase di modifica parametri utente e modalità installatore "Service")
- 3 FRECCIA SU/GIÙ:
 - scorrimento valori o elenco di parametri
- 4 ESC:
 - esci senza salvare
- 5 SET:
 - menu configurazioni

Schermata iniziale: attivazione dell'apparecchio



Visualizzazione parametri

VELOCITA', HEATER e T°C (Schermata iniziale)



VELOCITA': 3 possibili valori:

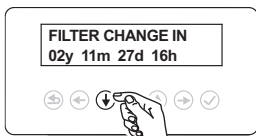
- NORM
- BOOST
- FAN STOPPED (vedi "Strategie di Funzionamento" nella sezione "Funzionamento")

HEATER: 2 possibili valori:

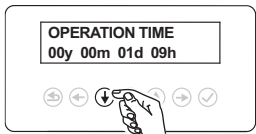
- AUTO: il comportamento del riscaldatore è gestito automaticamente. Lo stato corrente, ON o OFF, del riscaldatore, è visualizzato tra parentesi: AUTO (ON) or AUTO (OFF)
- OFF: il riscaldatore è spento.



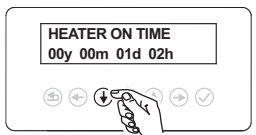
FILTER CHANGE IN



OPERATION TIME



HEATER ON TIME

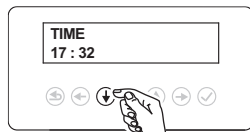


Questa schermata visualizza il tempo rimanente prima della richiesta di sostituzione del filtro, espresso in Anni/Mesi/Giorni/Ore. Fare riferimento alla sezione "Manutenzione e pulizia" per l'intervallo di sostituzione del filtro consigliato; il timer si azzer automaticamente quando si sostituisce il filtro.

Questa schermata visualizza il tempo di funzionamento totale dell'apparecchio dalla prima installazione, espresso in Anni/Mesi/Giorni/Ore; (Data Logger).

Questa schermata visualizza il tempo di funzionamento totale del riscaldatore dalla prima installazione, espresso in Anni/Mesi/Giorni/Ore;

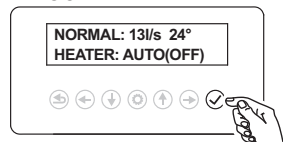
TIME



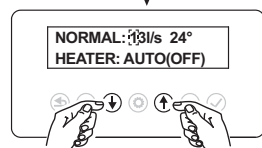
Visualizza l'ora corrente

Modifica parametri

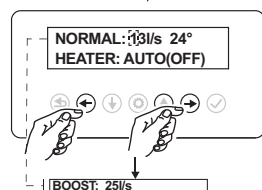
VELOCITA



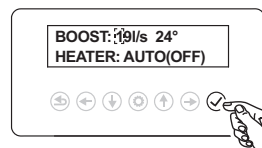
Premere ✓ per entrare in modalità Edit



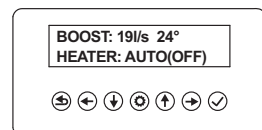
Premere ↑ / ↓ per selezionare il parametro SPEED



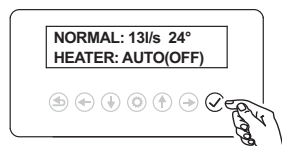
Premere ← / → per selezionare il valore (NORMAL or BOOST)



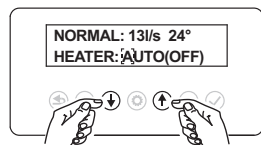
Premere ✓ per salvare e uscire



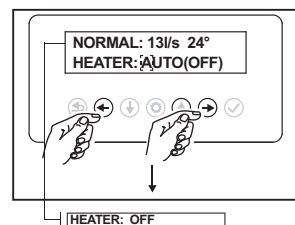
HEATER



Premere ✓ per entrare in modalità Edit

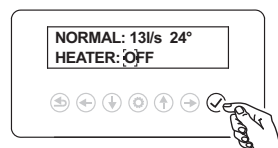


Premere ↑ / ↓ per selezionare il parametro HEATER

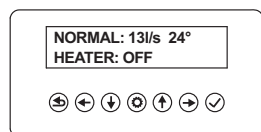


Premere ← / → per selezionare il valore:

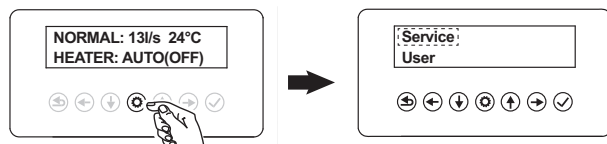
- AUTO: il riscaldatore viene acceso o spento automaticamente in funzione della temperatura: AUTO(ON) / AUTO(OFF).
- OFF: il riscaldatore è spento



Premere ✓ per salvare e uscire



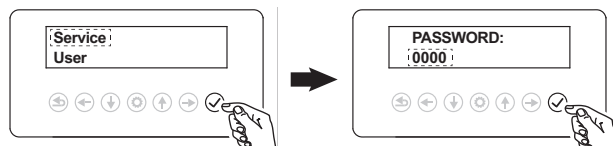
Menu Configurazione



Entra nel Menu "Configurazione"

Menu **"Service"**: protetto da password. Se si tratta di un'installazione nuova la password di default è "0000". Menu **"User"**: non protetto da password.

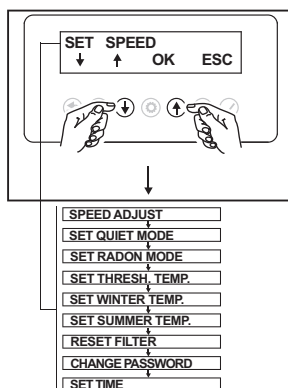
Service



Immettere la password Installatore: default "0000"

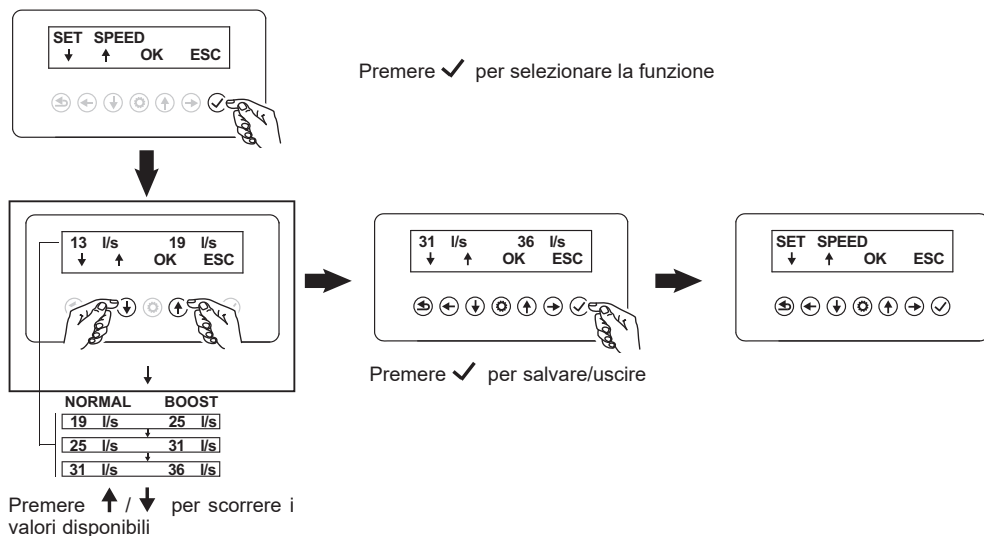
Funzioni disponibili nel menu Service:

- Set speed
- Speed adjust
- Set Quiet mode
- Set Radon mode
- Set Thresh. temp
- Set Winter temp.
- Set Summer temp.
- Reset filter
- Change password
- Set time



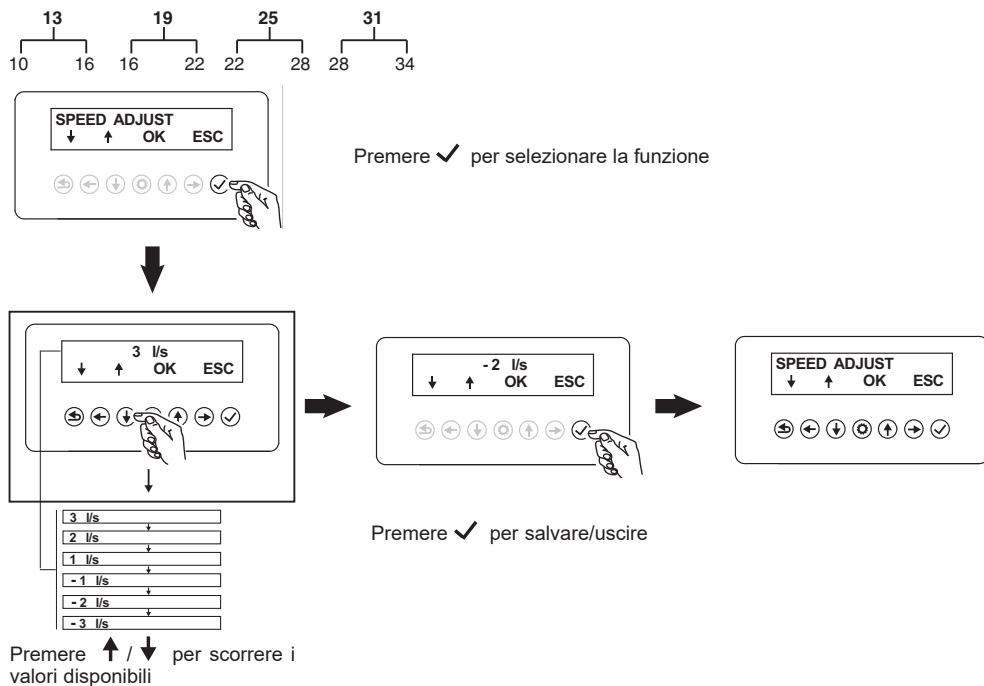
Premere ↑ / ↓ per scorrere la lista delle funzioni disponibili

SET SPEED

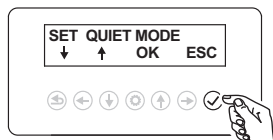


SPEED ADJUST

I valori della velocità Normal impostati possono essere variati in un range da -3 a +3. Cambieranno di conseguenza nello stesso modo i relativi valori della velocità Boost.



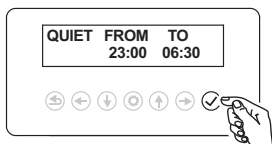
SET QUIET MODE



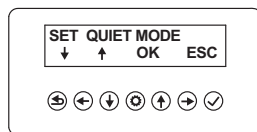
Premere ✓ per selezionare la funzione (Boost disabilitato)



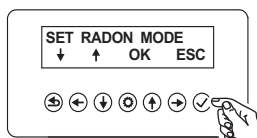
Premere ↑ / ↓ per selezionare l'orario di inizio della modalità Quiet; quindi premere → per spostarsi sui minuti e premere ↑ / ↓ per selezionare i minuti. Premere → per spostarsi sull'orario di fine della modalità Quiet; premere ↑ / ↓ per selezionare l'ora; quindi premere → per spostarsi sui minuti e premere ↑ / ↓ per selezionare i minuti.



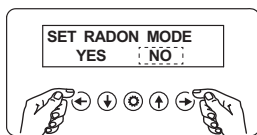
Press ✓ to salvare/uscire



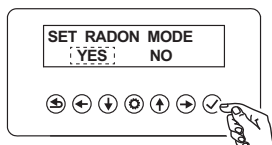
SET RADON MODE



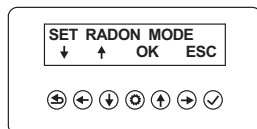
Premere ✓ per selezionare la funzione (Funzionamento continuo)



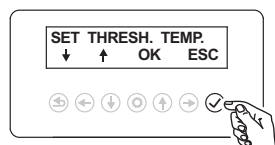
Premere → / ← per selezionare YES (on) o NO (off). NO (off) è l'impostazione di default..



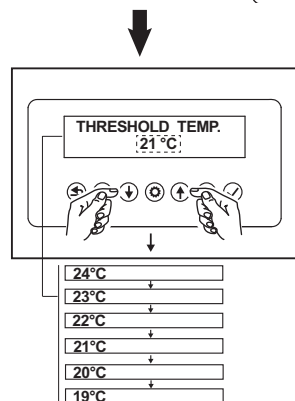
Premere ✓ per salvare/uscire



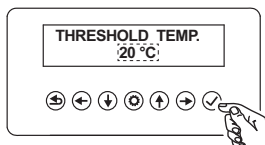
SET THRESHOLD TEMP



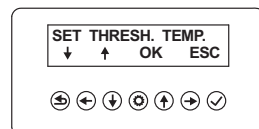
Premere ✓ per selezionare la funzione (soglia temperatura di ingresso). Quanto la temperatura dell'aria in ingresso supera il valore di soglia la velocità Normal aumenta del 10%.



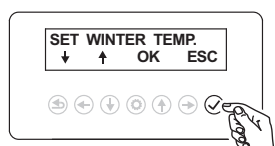
Premere ↑ / ↓ per scorrere i valori disponibili, nel range di temperature tra 19°C e 24°C. (21°C è il default impostato in fabbrica).



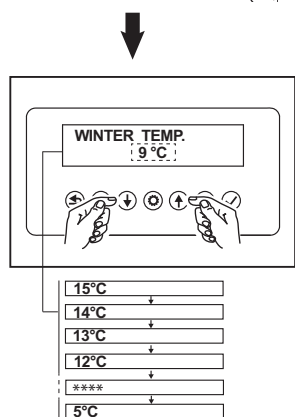
Premere ✓ per salvare/uscire



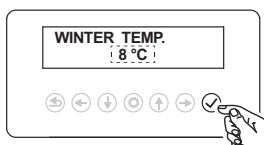
SET WINTER TEMP



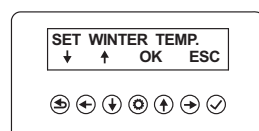
Premere ✓ per selezionare la funzione. WINTER TEMP è la soglia di temperatura dell'aria esterna che farà sì che il riscaldamento si accenda o spenga. Quando la temperatura scende al valore di soglia o al di sotto, il riscaldamento si accende, quando sale sopra il valore di soglia il riscaldamento si spegne. Il range di temperature va da 5°C a 15°C; il default impostato in fabbrica è 10°C.



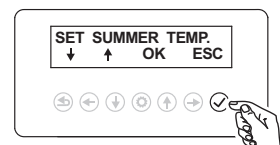
Premere ↑ / ↓ per scorrere i valori disponibili, nel range di temperature tra 5°C e 15°C. (10°C è il default impostato in fabbrica).



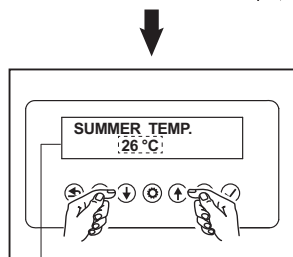
Premere ✓ per salvare/uscire



SET SUMMER TEMP

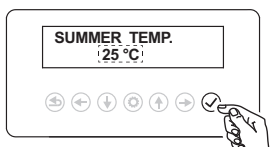


Premere ✓ per selezionare la funzione. SUMMER TEMP è la soglia di temperatura dell'aria esterna raggiunta o superata la quale l'unità PIV andrà in modalità standby, fino a quando la temperatura non scenderà al di sotto di tale soglia. L'intervallo di temperatura selezionabile va da 24°C a 28°C con 26°C come valore di default impostato in fabbrica.

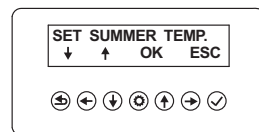


28°C	
27°C	↓
26°C	↑
25°C	↓
24°C	↑

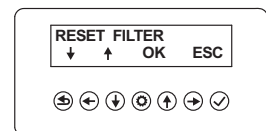
Premere ↑ / ↓ per scorrere i valori disponibili nel range tra 24°C e 28°C. (26°C è il default impostato in fabbrica).



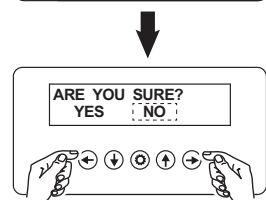
Premere ✓ per salvare/uscire



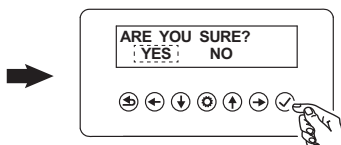
RESET FILTER



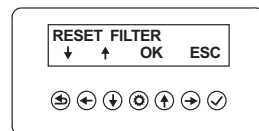
Premere ✓ per selezionare la funzione



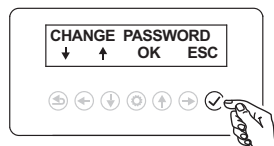
Premere → / ← per selezionare YES (reset del contatore) o NO. NO è il default impostato in fabbrica.



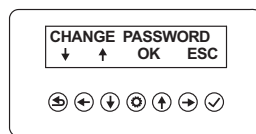
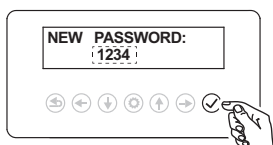
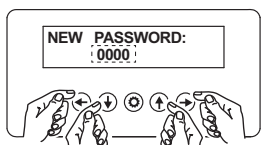
Premere ✓ per salvare/uscire



CHANGE PASSWORD



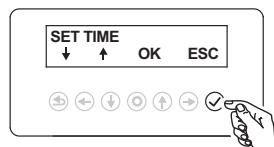
Premere ✓ per selezionare la funzione



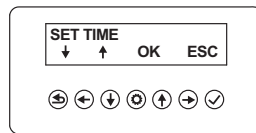
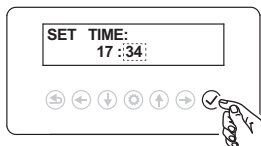
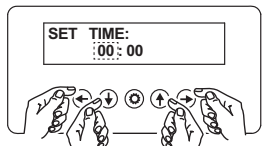
Premere ↑ / ↓ per selezionare i numeri della password. Una volta che si è raggiunto il numero desiderato premere → per spostarsi sullo slot successivo e premere ↑ / ↓ per selezionare il numero. Ripetere fino a riempire tutti e quattro gli slots.

Premere ✓ per salvare/uscire. **IMPORTANTE:** annotarsi la password. In caso di smarrimento contattare il rappresentante locale Vortice

SET TIME



Premere ✓ per selezionare la funzione

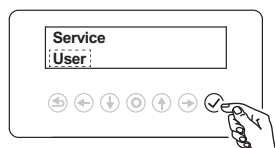


Premere ↑ / ↓ per selezionare l'ora. Quindi premere → per spostarsi sui minuti e premere ↑ / ↓ per selezionare i minuti.

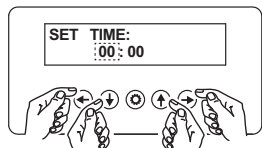
Premere ✓ per salvare/uscire. **NOTA:** the clock è in formato 24 ore.

User

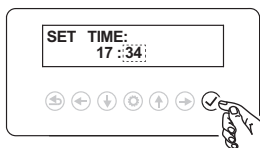
L'unica variabile impostabile dall'utente è l'ora. (Funzione non protetta da password).



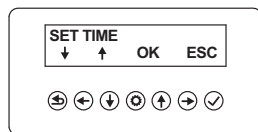
Premere ✓ per entrare nel Menu "User"



Premere ↑ / ↓ per selezionare l'ora. Quindi premere → per spostarsi sui minuti e premere ↑ / ↓ per selezionare i minuti.



Premere ✓ per salvare/uscire.
NOTA: the clock è in formato 24 ore.



Manutenzione e pulizia

Prima di effettuare qualsiasi attività di manutenzione, è necessario scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.

Apparecchio

Pulire con un'aspirapolvere o con acqua e sapone; non utilizzare detergenti corrosivi.

Filtri

Il filtro G3 a bordo può essere lavato in lavatrice e va sostituito dopo 4/12 mesi di utilizzo (fig.28: i filtri G4 ed F7 sono accessori opzionali). L'intervallo di sostituzione del filtro si riferisce all'uso in modalità velocità Normal; è puramente indicativo, a seconda delle condizioni di inquinamento ambientale e dell'utilizzo della modalità Boost.

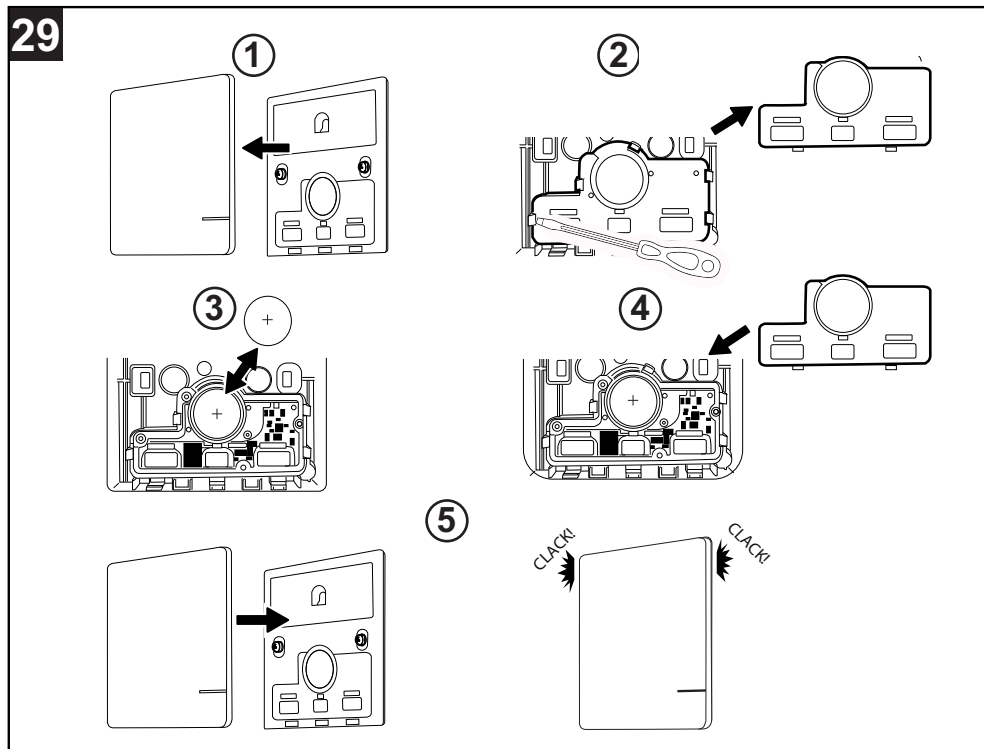
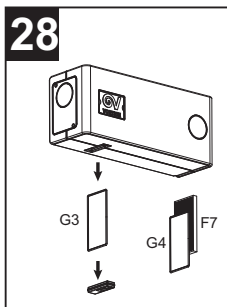
ATTENZIONE: non utilizzare filtri simili o teoricamente equivalenti senza previa consultazione e autorizzazione del produttore. In caso di sostituzione con filtri non autorizzati, non è garantita la capacità filtrante originale del dispositivo.

ATTENZIONE: la mancata pulizia o sostituzione dei filtri provoca problemi per l'efficienza del sistema, con:


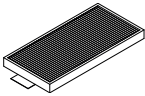
- aumento delle perdite di carico nel circuito dell'aria e riduzione della portata;
- diminuzione delle prestazioni dell'apparecchio e peggioramento del comfort ambientale.

Sostituzione batterie (solo modelli RF) (fig 29)

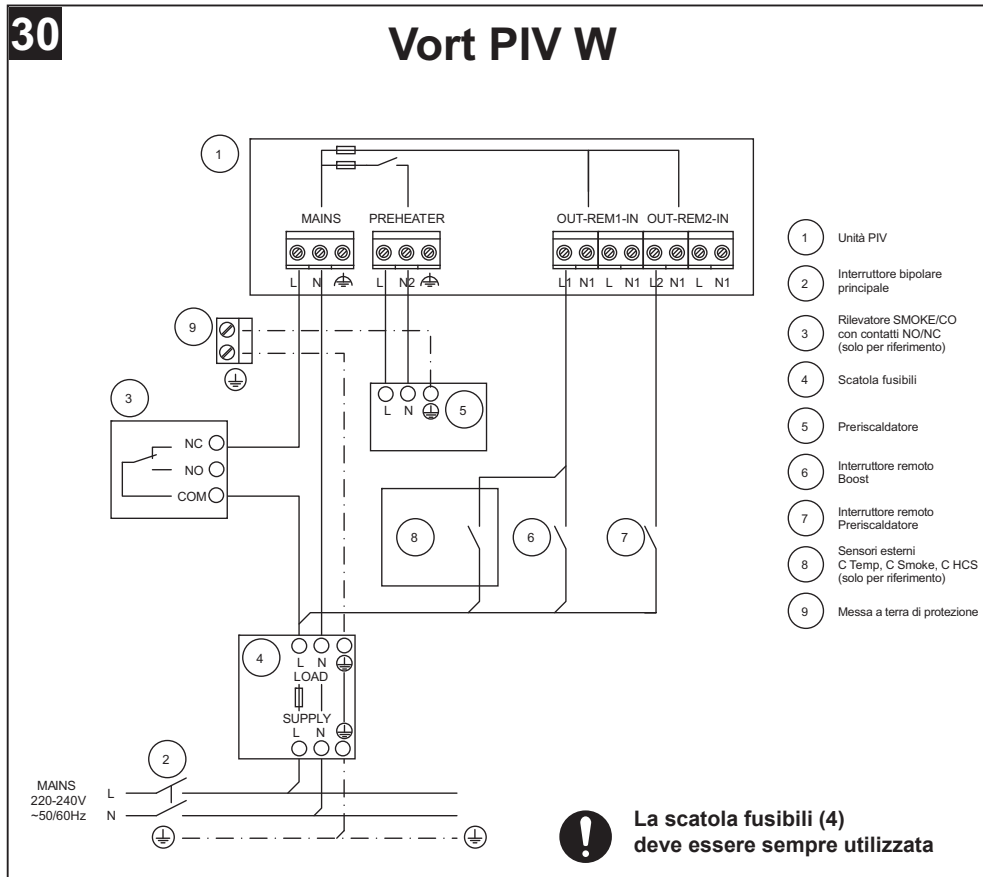
- 1) Rimuovere il coperchio della scatola comandi utilizzando un cacciavite.
- 2) Rimuovere il coperchio della batteria utilizzando un cacciavite a testa piatta.
- 3) Rimuovere la protezione di plastica e sostituire la vecchia batteria con una nuova.
- 4) Reinstallare il coperchio della batteria.
- 5) Reinstallare il coperchio della scatola comandi.



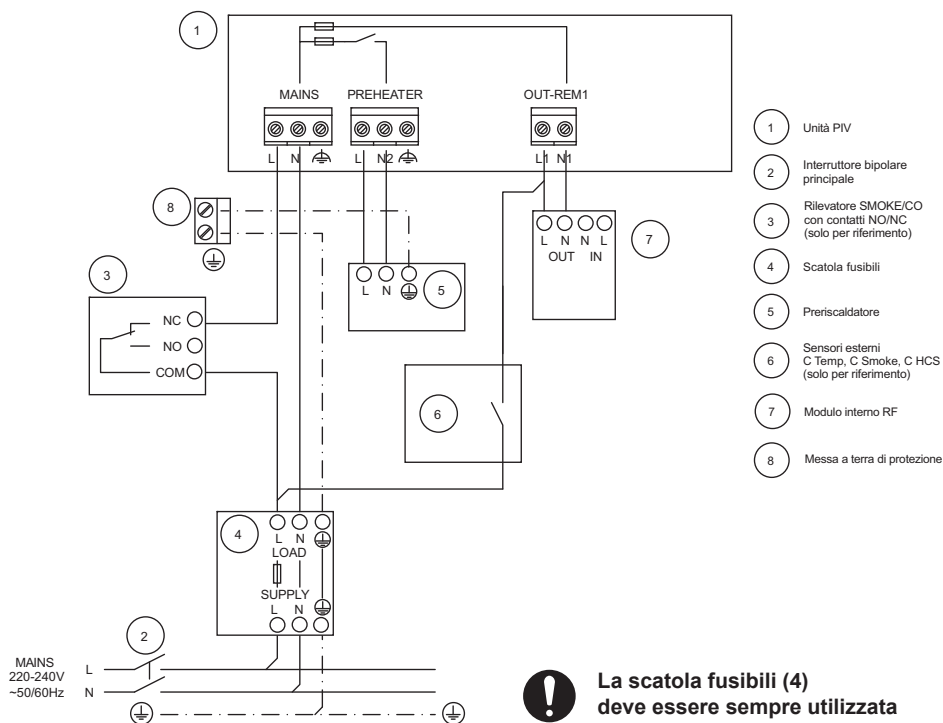
Accessori disponibili

Codice	Figura	Nome e descrizione	Note
20.383		FTR G4 PIV W	Vedi fig.28 per l'installazione
20.373		FTR F7 PIV W	Vedi fig.28 per l'installazione
46.188		TUBO CONNETTORE 100 MM	

Schemi di collegamento



Vort PIV W RF



Risoluzione dei problemi

Anomalia	Possibile causa	Verifica / Intervento
Il riscaldatore non è funzionante	La temperatura non viene rilevata	Danneggiamento termostato presente sul riscaldatore. Contattare Centro Assistenza Autorizzato VORTICE.
	Surriscaldamento resistenza del riscaldatore (ad esempio in caso di assenza di flusso d'aria per rottura o blocco del motoventilatore)	Verificare se è intervenuto il termostato di sicurezza a riarmo manuale. Ripristinare il termostato premendo il tasto di ripristino (fig. 26) dopo aver verificato che non ci siano guasti del motoventilatore. Se questa procedura non funziona contattare un Centro Assistenza Autorizzato VORTICE.
Riduzione della portata dell'aria immessa nella stanza o eccessivo rumore	Installazione errata diffusore o componenti del sistema dell'unità PIV	Verify that the installation of the PIV unit was carried out according to the instructions provided in this booklet.
	Possibile intasamento dovuto alla mancata pulizia del filtro o mancata sostituzione entro i termini consigliati (vedere paragrafo "Manutenzione").	Procedere al controllo dello stato di pulizia del filtro installato e alla sua eventuale sostituzione. Verificare che il filtro sia installato correttamente e che non ci siano materiali ingombranti nel sottotetto che coprono l'area di filtraggio.
Problemi nella rilevazione della temperatura	Guasto sonda di temperatura	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato VORTICE e procedere alla sostituzione della sonda.
Il riscaldatore non è funzionante	La temperatura dell'aria aspirata è superiore al valore impostato per "T winter" o non viene rilevata / intervento del termostato automatico o di sicurezza sul riscaldatore	1) Verificare il valore soglia impostato per "T winter" nel menu "Service". 2) Può essere intervenuto il termostato sul riscaldatore (la temperatura nel sottotetto è superiore al valore preimpostato). 3) Verificare se è intervenuto il termostato di sicurezza a riarmo manuale del riscaldatore. In questo caso contattare l'assistenza di un Centro Assistenza Autorizzato VORTICE prima di procedere al ripristino del termostato (fig. 26). 4) Danneggiamento sonda di temperatura: contattare un Centro Assistenza Autorizzato VORTICE.
Immissione aria troppo calda nell'abitazione	Surriscaldamento resistenza del riscaldatore con unità ventilante ancora funzionante	Possibile danneggiamento termostati presenti sul riscaldatore: scollegare la rete dell'abitazione e l'unità dall'alimentazione e contattare un Centro Assistenza Autorizzato VORTICE.
Flusso dell'aria interrotto	Può essersi verificata la rottura o blocco del motoventilatore.	1) Scollegare l'unità dall'alimentazione. 2) Fare controllare gli schemi di collegamento dell'unità da un tecnico specializzato. 3) Rottura del fusibile. Contattare un Centro Assistenza Autorizzato VORTICE. 4) Blocco o rottura del motoventilatore. Contattare un Centro Assistenza Autorizzato VORTICE.
Riduzione della portata dell'aria immessa nella stanza o eccessivo rumore	Installazione errata diffusore o componenti del sistema dell'unità PIV	Verificare che l'installazione dell'unità PIV sia avvenuta seguendo le istruzioni riportate nel presente libretto.
	Possibile intasamento dovuto alla mancata pulizia del filtro o mancata sostituzione entro i termini consigliati (vedere paragrafo "Manutenzione")	1) Verificare che il filtro sia installato correttamente e che non ci siano materiali ingombranti nel sottotetto che coprono l'area di filtraggio. 2) Procedere al controllo dello stato di pulizia del filtro installato e alla sua eventuale sostituzione.
Display spento con unità ventilante funzionante	Rottura display a bordo macchina	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato VORTICE.

Smaltimento

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

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, deve essere conferito ad una impresa specializzata sia per il trasporto che per il trattamento. Tale impresa si occuperà dello smaltimento dei diversi materiali che compongono il prodotto ed il loro successivo corretto riciclaggio.



In alternativa, il produttore dell'apparecchio è tenuto al ritiro del prodotto da smaltire a fronte dell'acquisto di un apparecchio equivalente.



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

VORTICE GROUP COMPANIES

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

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

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

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

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

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

GARANZIA CONVENZIONALE - ITALIA

1. DIRITTI DEI CONSUMATORI

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

2. DURATA DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

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

3. CONDIZIONI DELLA GARANZIA CONVENZIONALE - ESCLUSIONI

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

4. PROCEDURA DI VALIDAZIONE DELLA GARANZIA CONVENZIONALE - INTERVENTI

- 4.1 Per fare valere la garanzia convenzionale il consumatore dovrà inviare il documento fiscale comprovante la data di acquisto unitamente alla presente pagina, contenente l'indicazione del numero di matricola del prodotto, agli indirizzi indicati nel successivo paragrafo 4.2.
 - 4.2 Modalità di esecuzione degli interventi e indirizzi e-mail di contatto:
 - per prodotti ATEX: gli interventi saranno eseguiti presso la Sede VORTICE S.p.A.; scrivere un'e-mail all'indirizzo postvendita@vortice.it o contattare il numero 0290699395;
 - per i prodotti Climatizzazione: gli interventi saranno eseguiti presso il domicilio del cliente per i prodotti che necessitano di installazione e per quelli che non sono facilmente trasportabili, oppure in tutti gli altri casi presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE S.p.A.; scrivere un'e-mail all'indirizzo postvendita@vortice.it o contattare il numero 0290699395;
 - per tutti gli altri prodotti: gli interventi saranno eseguiti presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE S.p.A., identificabili contattando il numero verde 800.555.777.
- La prestazione eseguita in garanzia non prolunga il periodo di validità della garanzia stessa. Pertanto, in caso di sostituzione del prodotto o di un suo componente, sul bene o sul singolo componente fornito in sostituzione non decorre un nuovo periodo di garanzia a partire dal momento dell'effettuazione dell'intervento, in quanto si deve tener conto esclusivamente della data di acquisto del prodotto originario.

5. ESTENSIONE TERRITORIALE

La presente garanzia è valida su tutto il territorio italiano.

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

WARRANTY - OTHER COUNTRIES

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