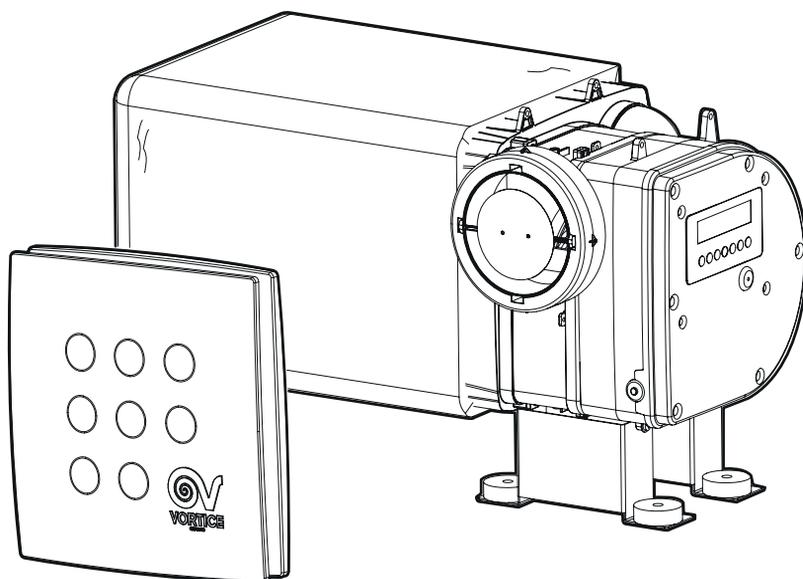

VORT PIV QUADRO VORT PIV QUADRO RF

UK
CA CE



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.

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.

Index

General informations	3
Product description	4
Ventilation unit and equipment	4
Compliance	5
Safety/Warnings	5
General warnings for the installer	6
Installation	7
Wiring	15
Available accessories	18
Operation	20
Commissioning	21
Use	22
Maintenance	30
Troubleshooting	31
Disposal	33

EN

Indice

Informazioni generali	34
Descrizione del prodotto	35
Struttura e dotazione	35
Conformità d'uso	36
Sicurezza/Avvertenze	36
Avvertenze generali per l'installatore	37
Installazione	38
Cablaggio	46
Accessori disponibili	50
Funzionamento	51
Prima attivazione	52
Utilizzo	53
Manutenzione	61
Risoluzione problemi	62
Smaltimento	64

IT

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 QUADRO is a positive input ventilation unit (PIV) that improves the quality of the air inside a home and helps to resolve problems caused by condensation and mould. It can also be used to control Radon Gas up to certain levels. The system draws in air from the loft space and supplies filtered air into the building through a ceiling diffuser.

The unit hose is 160 mm diameter, but the product is compatible for PIV units with a 200 mm diameter of the diffuser hole.

By means of the built-in display it is possible to select one from the 7 available speed settings. For each setting a value is set for the normal speed (default) and for the corresponding boost speed.

Normal and boost speeds can also be modified, within a certain range, to meet the needs of each home.

It is also possible to combine the unit to an electric heater (500 W) which tempers the inlet air when the loft temperature drops below a pre-set value.

In addition to the basic model (VORT PIV QUADRO), it is available the VORT PIV QUADRO RF version, with a radio frequency switch that allows the user to alternatively select normal or boost speed.

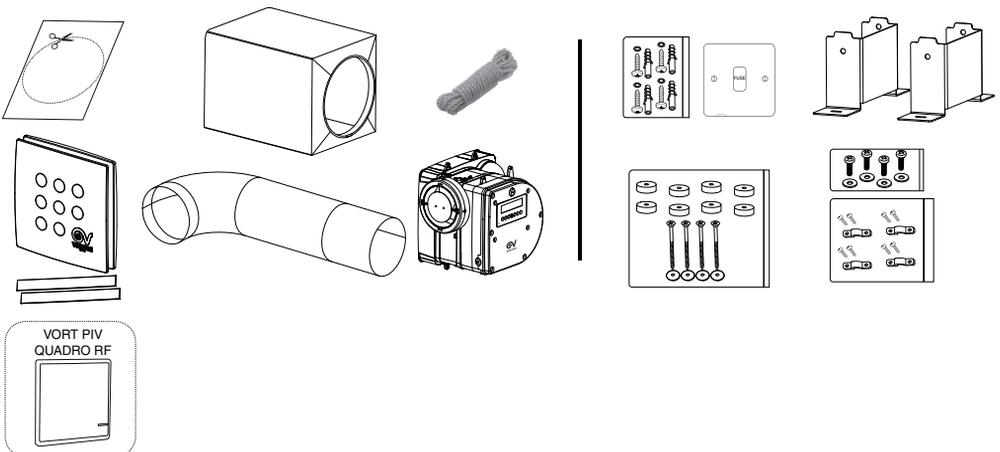
Additional functions

- QUIET silent function that prevents the unit from activating the boost mode, in a specified time interval.
- RADON function that allows for continuous operation, with the aim of mitigating traces of radon.
- Recording of the unit operating time from the first installation (Data Logger).
- Additional connection options to external sensors (for example C-TEMP, C-SMOKE, C-HCS sensors in the VORTICE catalogue) which allow the switch from normal to boost speed when the set threshold values are exceeded.
- Ability to link to a smoke detector that disconnects the unit in the event of fire (refer to the wiring diagrams within this manual).
- For the standard version without radio frequency remote control: one or two wall wired switches (not supplied) can be added, one to alternately select the normal or boost speed and the other to control the optional heater switching it on or off.

See the 'operation' section for a more detailed description of the functions offered by the unit.

Ventilation unit and equipment

- Ventilation unit.
- G4 Iso Coarse 65% bag filter + self-adhesive tear tape.
- 3 m PVC flexible hose (Ø 160 mm).
- Diffuser for ceiling installation + 2 x blanking plates.
- 2 x fixing floor brackets including the screws and washers to secure the brackets, 8 x anti-vibration mounts.
- Cord for suspended installation.
- 3A fused spur.
- Paper template.
- 4 x cable clips.
- RF switch (only for VORT PIV QUADRO RF model).



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) motors 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.
- Precautions must be taken to prevent gas coming from the gas flue pipe or from other fuel combustion units from entering into the room.
- 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.

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 persons with reduced physical, sensory or mental capabilities.
- If you decide to disconnect the appliance from the power supply and use it no more, store the appliance out of the reach of children and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities
- 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.



- 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 persons with reduced physical, sensory or mental capabilities.
- 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.
- Caution - some parts of this product can become very hot and cause burns. Particular attention has to be given where children and vulnerable people are present.

General warnings for the installer

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



- Disconnect the power supply before carrying out any maintenance or intervention on the adjustable bulb thermostat on the heater.
- The ducting must be securely attached to the unit and to the diffuser flange.
- Before installation make sure that the loft is adequately ventilated. Ensure that the air vents (eg: ridge vents, tile vents or felt separators) are not blocked.
- There may be a need to provide additional ventilation to the loft if this is so sealed from the outside that it is not sufficiently ventilated.
- Make sure that any water tanks in the loft are covered and sealed.
- Make sure the attic hatch is tightly sealed.
- Checks are needed to ensure there are no leaks from the ceiling. For example, a poorly sealed loft hatch can cause moisture to transfer into the loft. Make sure that all holes in the ceiling are sealed, eg. the lamp fixings.
- The installer must check that there are no leaks from the flues or gas pipes in the loft.
- Always take protective measures (mask, gloves, protective suit) when working with any type of insulation present in the loft area.
- Partition walls between buildings must be complete with any breaks filled. Check that all partition walls are intact.
- The diffuser should not be installed within 1m of a smoke detector. If it is necessary to install the diffuser at a distance less than 1 m from the fire detector it is possible to apply to the diffuser one or two plastic blanking plates which block the passage of the air in one or two directions. In this configuration, the sides without the plastic blanking plates must have a distance of at least 1.5 m from any smoke detector (fig. 4).
- In homes with a height of the living floor greater than 4.5 m or with 3 or more floors, the unit must be wired into a smoke detector in order to disconnect the unit from the mains upon the detection of smoke.
- In homes with a height of the living area greater than 4.5 m, the diffuser must always be installed at a minimum distance of 1 meter from the smoke detector. In this case, do not use the blanking plates provided.
- When wiring the unit, the fused spur must be an integral component of the wiring.
- The flexible hose, once installed, must maintain a length of at least one meter.
- The unit must not interfere with the operation of flue appliances. Consult local regulations or a qualified gas technician.
- DO NOT install this product in areas where there may be:
 - Too much oil or greasy atmosphere.
 - Corrosive or flammable gases, liquids or vapors.
 - Any obstructions that would hinder access or removal of the unit.
 - Relative humidity above 90%.
- The hose must not be compressed as it may affect the performance of the unit.
- In RF models it is not advisable to install the radio frequency switch on a metal surface since metal will shield wireless signal.
- 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).

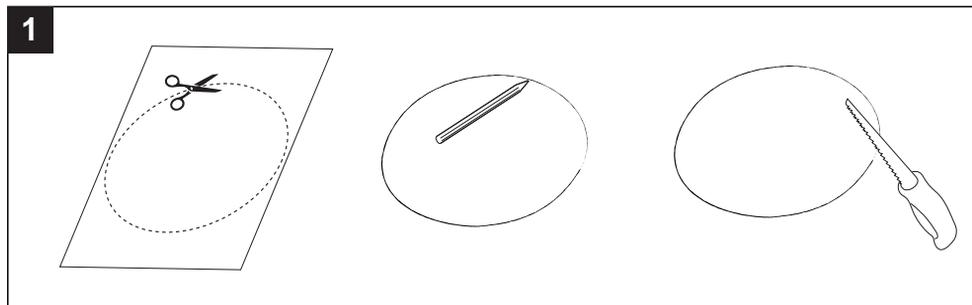


Installation

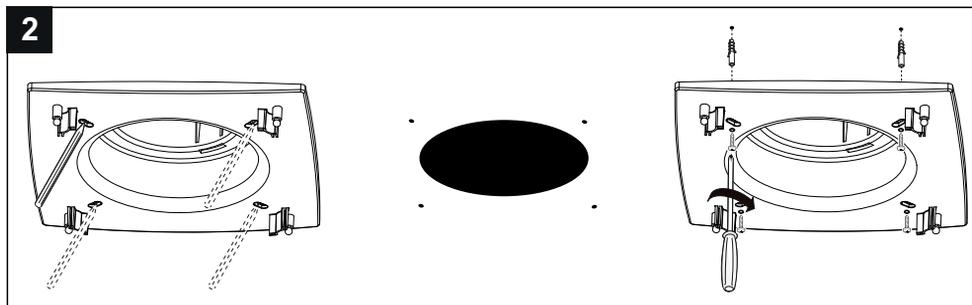
• Ceiling diffuser fixing

Make a 200 mm diameter hole in the ceiling in the chosen installation position. Use the template provided if necessary.

1) Mark a circle on the ceiling and cut out the hole using the most suitable tool for each type of ceiling.

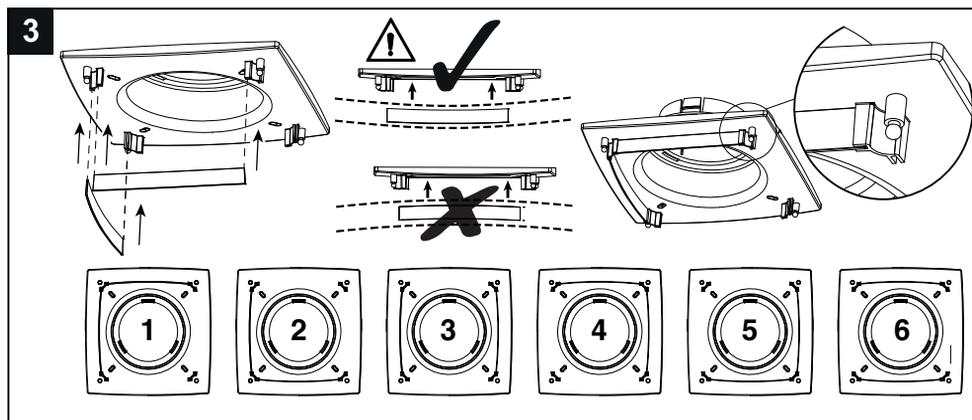


2) Mark the holes on the ceiling with a pencil and fix the diffuser group with the plugs, screws and washers supplied.



3) It is possible to apply one or two blanking plates to the diffuser in order to divert the passage of air in one or two directions to guide airflow away from the smoke detector. According to the installation needs, six different configurations are available.

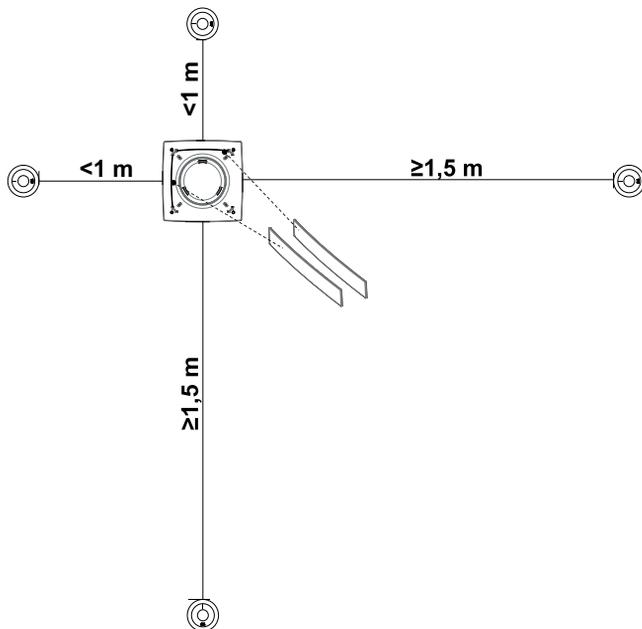
The application of the blanking plates allows to have less than 1 m distance between the side of the diffuser where the blanking plates are installed and a smoke detector. On the sides without the blanking plates the distance between the smoke detector and the diffuser must be equal to or greater than 1.5 m.



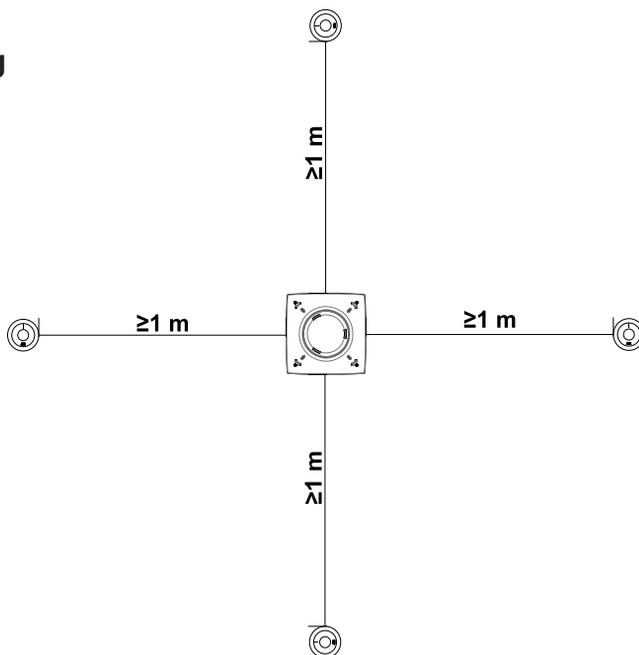
Example of installation of the diffuser (with and without blanking plates) with the relative distances from the fire detector.

4

With blanking plates



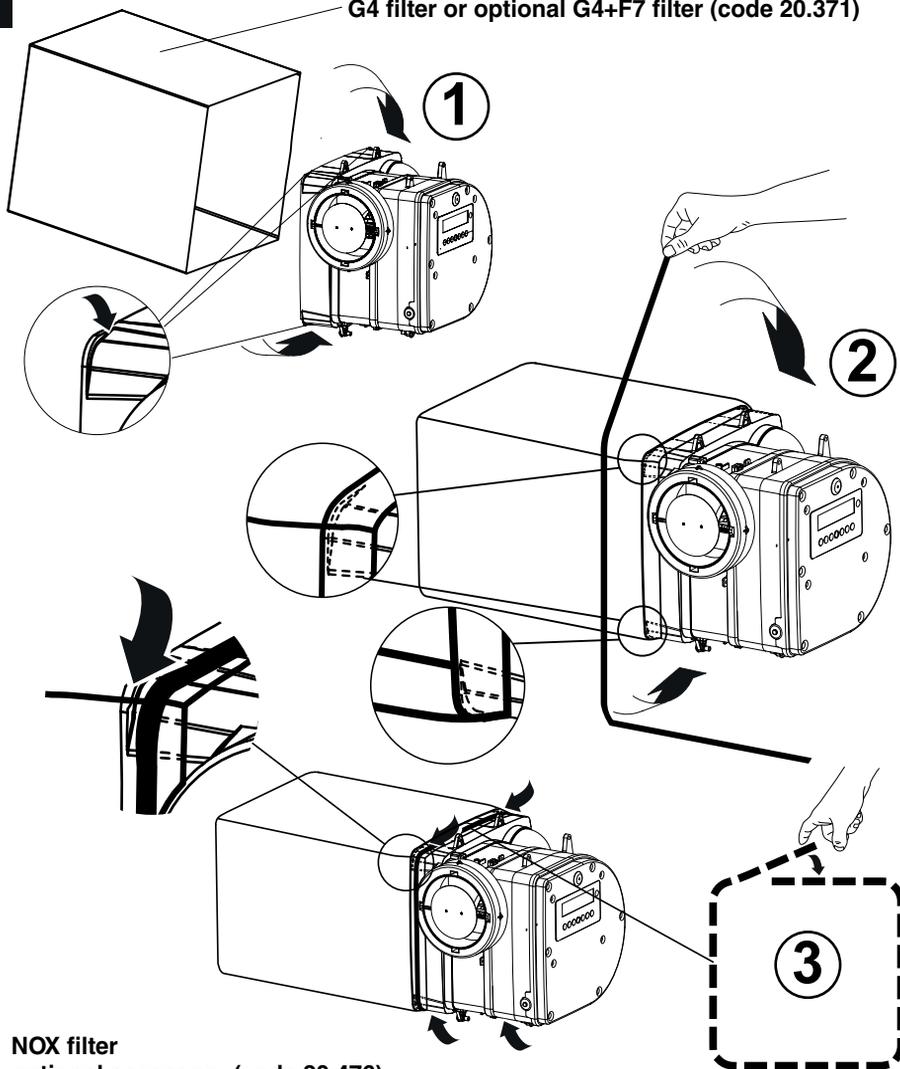
Without blanking plates



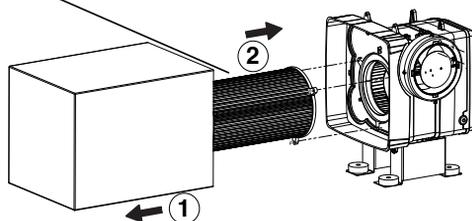
• Fixing of the filter onto the ventilation unit

5

G4 filter or optional G4+F7 filter (code 20.371)



NOX filter
optional accessory (code 20.476)

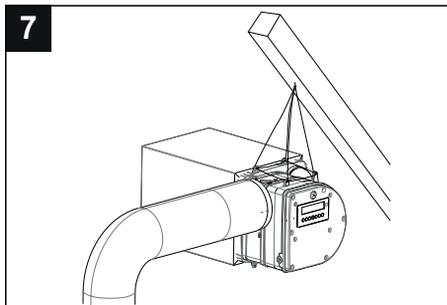
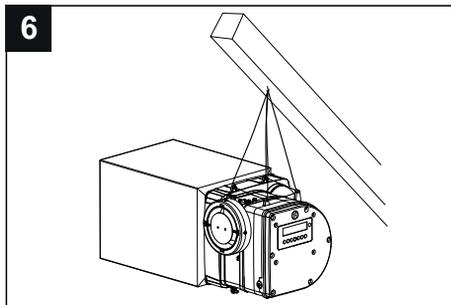


• Fixing of the ventilation unit

The installation can be carried out with the unit suspended (e.g. from a convenient roof beam) via the cord supplied, or fixed on the loft base by means of the brackets and anti-vibration mounts provided.

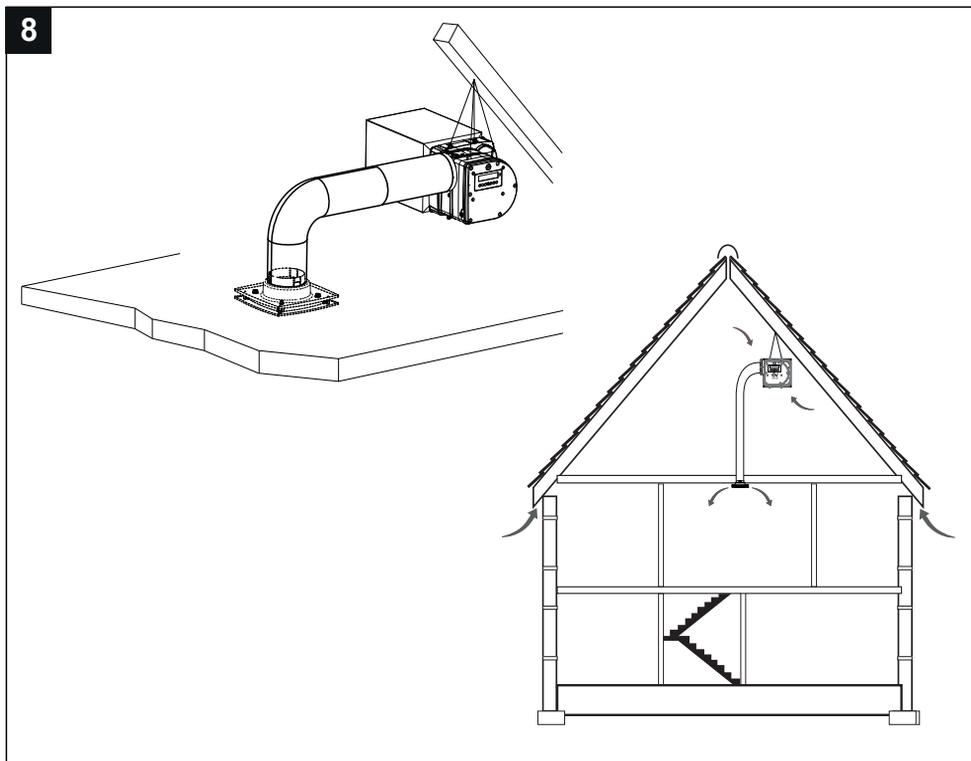
1) Suspended mode

- a) Use the cord provided to suspend the unit from a hook on a joist of the loft (fig. 6).
- b) Firmly secure the hose to the unit (fig. 7).



- c) Firmly secure the hose to the diffuser end (fig. 8).

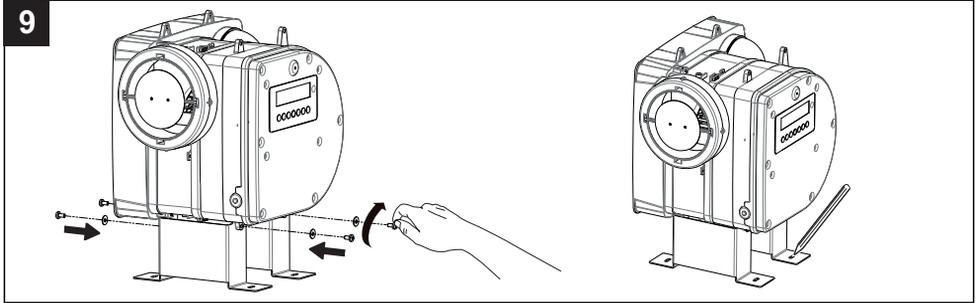
Note: Pipe connections can be sealed using two fixings (not supplied).



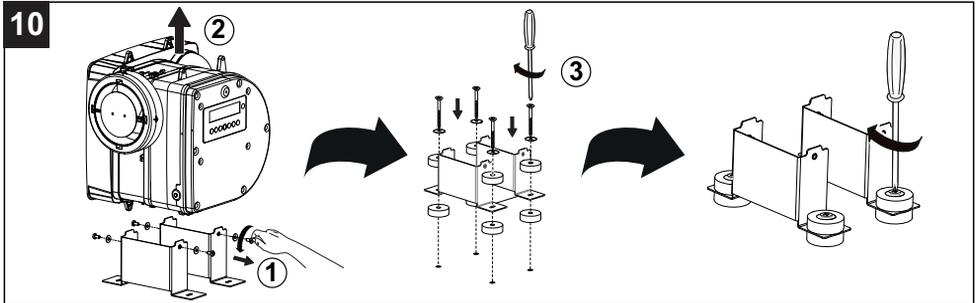
ENGLISH

2) Fixing mode with the brackets provided

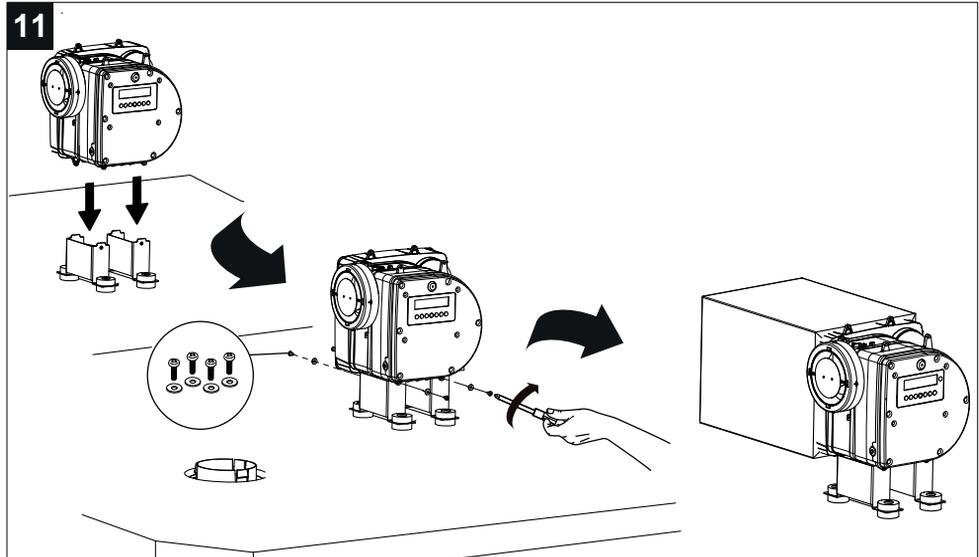
- a) Use the 4 triangular fixing points on the bottom of the unit for the installation on the loft floor.
(for the installation on the loft ceiling joists please refer to note 3 - fig. 13B).
- b) Place the fan unit over the brackets. Use the screws and washers provided to secure the assembly.
- c) Mark the holes on the loft floor with a pencil.



- d) Disassemble the unit from the brackets and attach the brackets to the loft floor by placing the anti-vibration mounts above and below each bracket fixing point. Use the screws and washers provided.



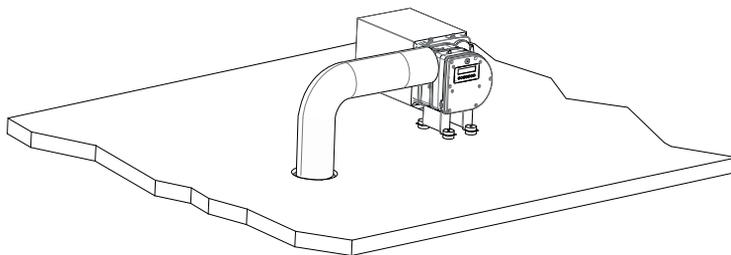
- e) Secure the fan unit to the brackets using the screws and washers provided.
- f) Attach the filter to the unit (refer to fig. 5).



ENGLISH

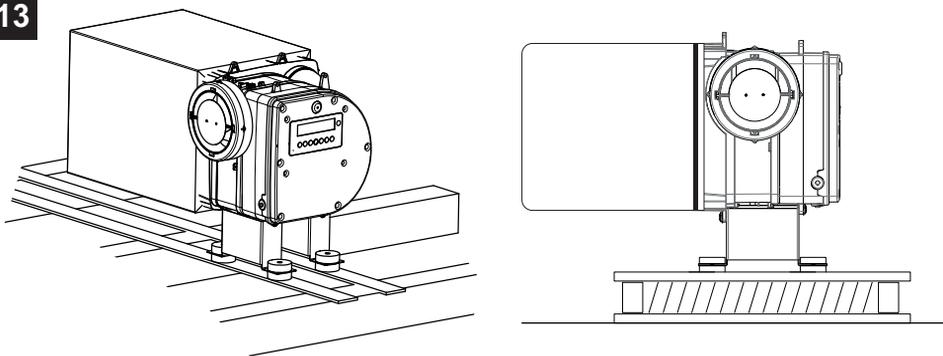
g) Fix the flexible hose to the unit and to the diffuser. Hose connections can be sealed using proper fixings (not supplied).

12



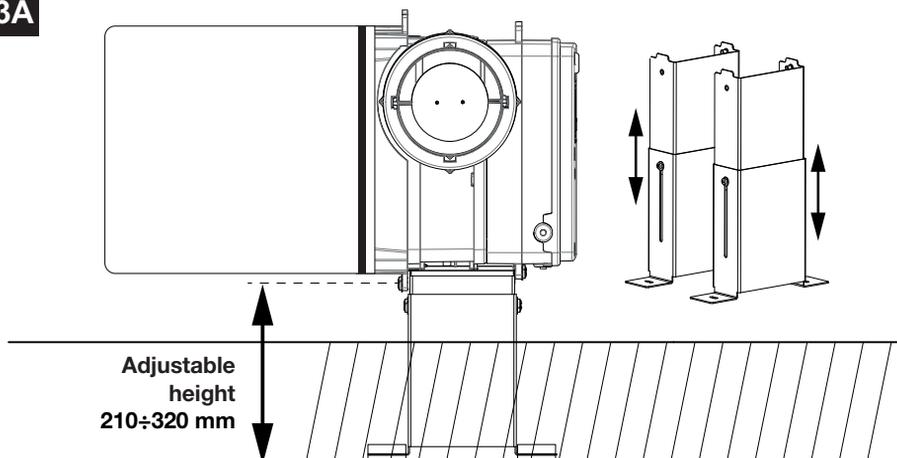
Note 1: If the insulation on the loft prevents you from mounting the brackets directly on the floor, you can use battens (not provided) on which to fix the brackets (fig.13).

13



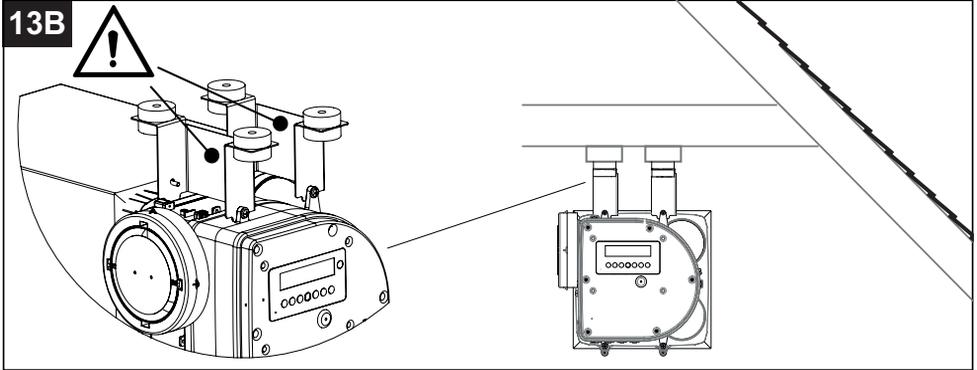
Note 2: VORTICE provides as optional accessory an adjustable brackets kit (code 20.460) which allows to install the unit above the loft insulation.

13A



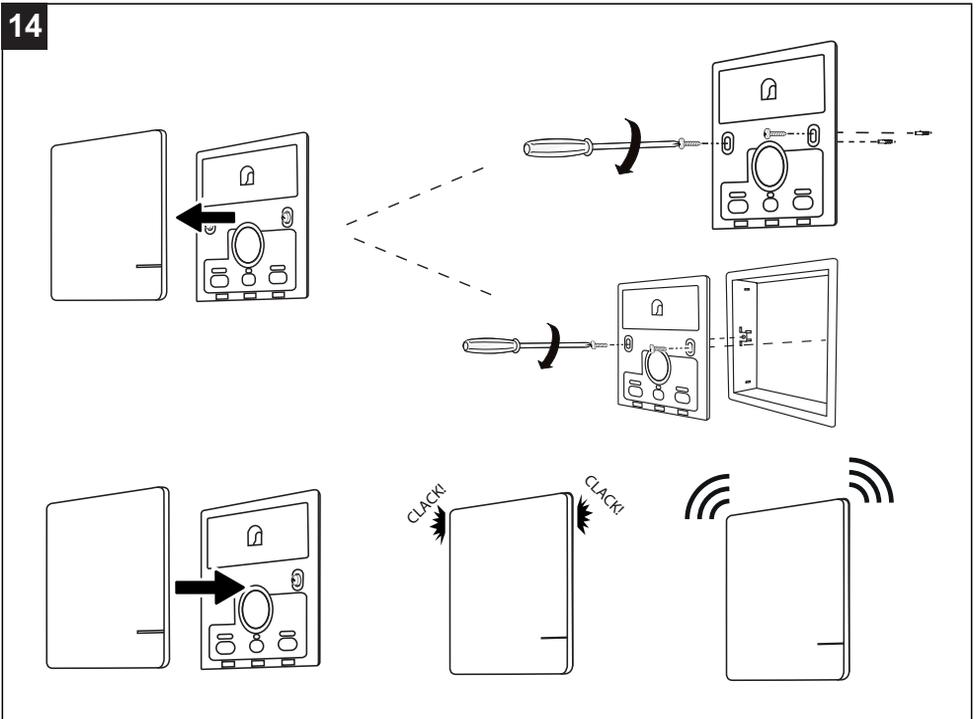
ENGLISH

Note 3: The unit can be installed with the brackets fixed to the 4 triangular fixing points on the top of the product and to joists or special battens installed in the loft (fig.13B). Please follow the assembly sequence shown for fixing the brackets to the loft floor (figs. 9-11), making sure to install the brackets in the orientation shown in the figure.



• RF switch installation

The switch can be mounted on a wall or fixed to a standard recessed wall box by using two screws (not supplied).

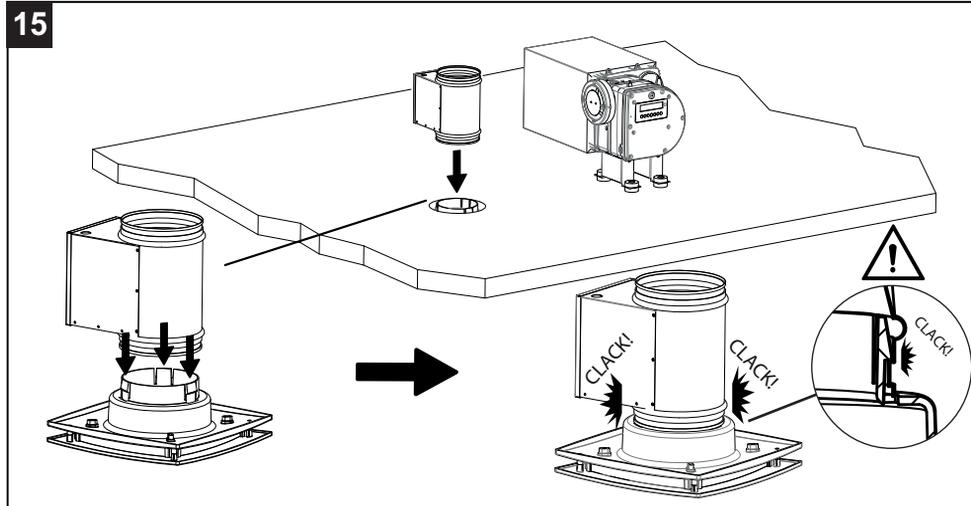


The wireless switch and the receiver on the unit have already been paired at the factory.

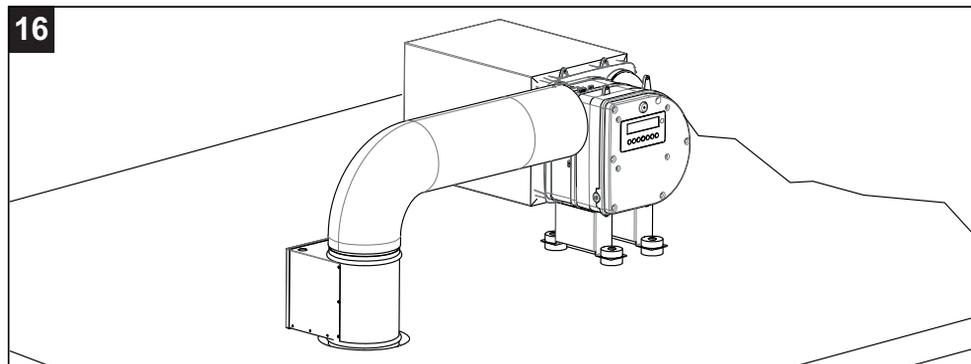
ENGLISH

• Installation of the 500 W electric heater (optional - VORTICE code 20.359)

a) Fix the electric heater to the diffuser end.

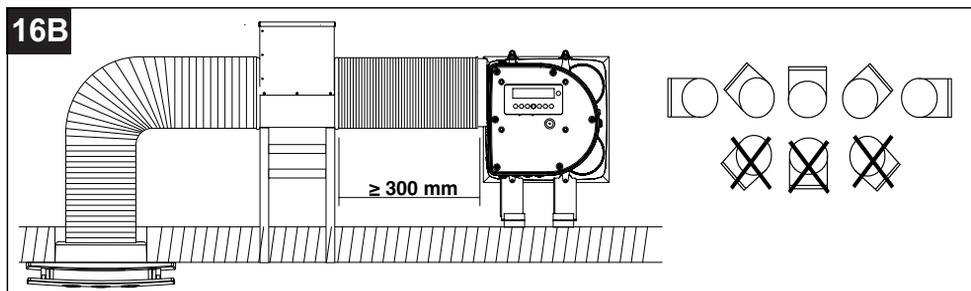


b) Fix the flexible hose to the unit and the electric heater. Hose connections can be sealed using proper fixings (not supplied).



Note 1: The configuration illustrated in figure 15-16 is the optimal one since it is the most thermal efficient solution (a thermal insulated pipe is not needed).

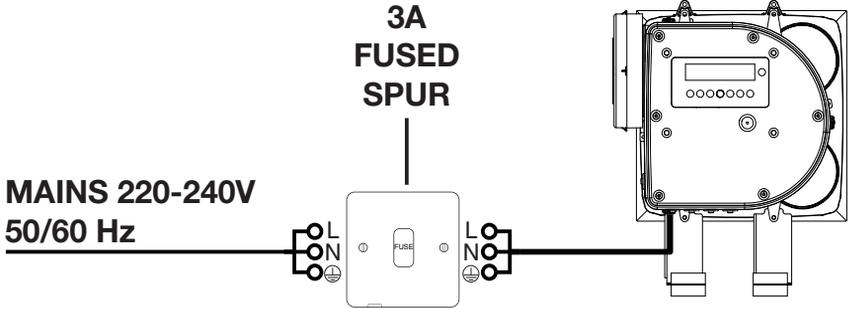
Note 2: For the installation with the electric heater in between the diffuser and the ventilation unit, please refer to fig. 16B. Never mount the electric heater with the electric box facing downwards.



Wiring

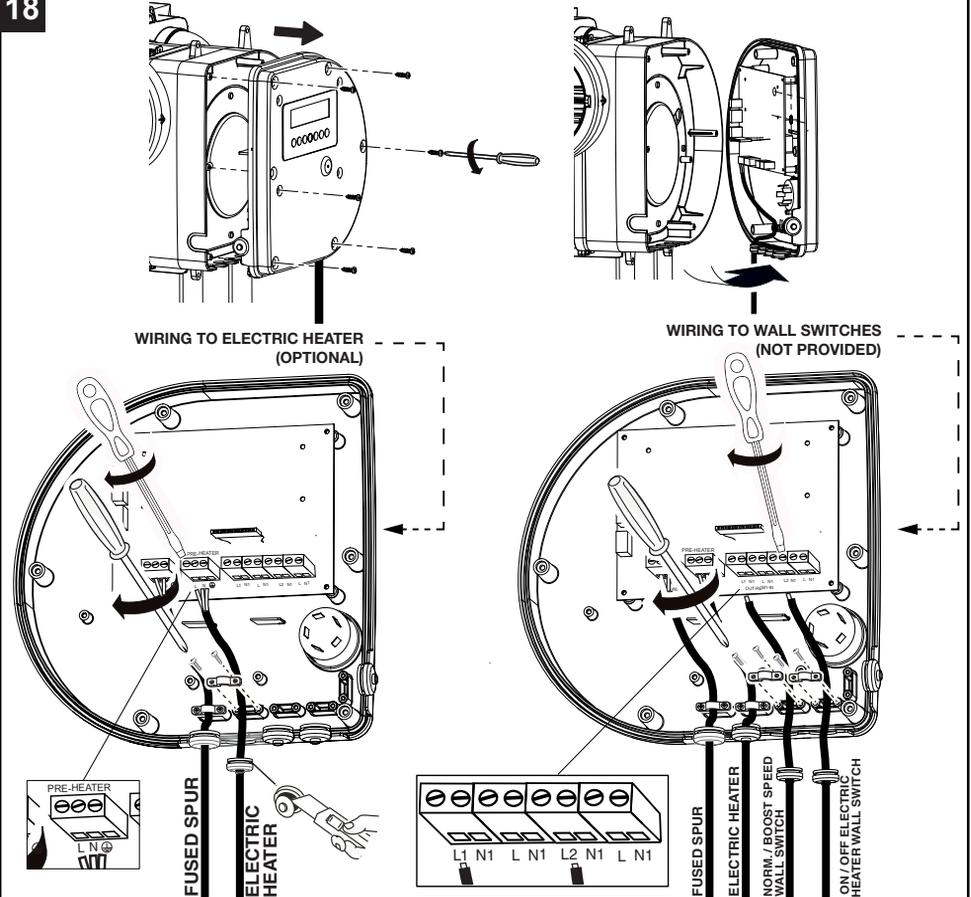
When wiring, the fused spur must always be an integrated component in the system.

17



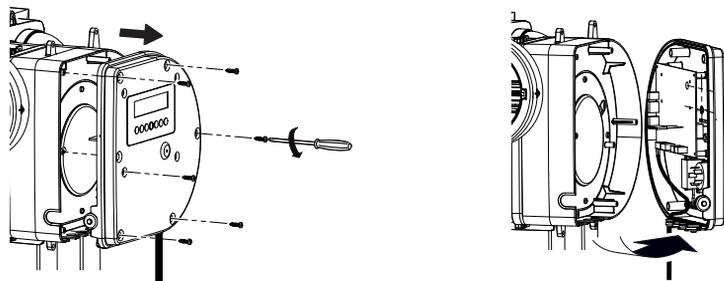
• **VORT PIV QUADRO (refer to wiring diagram in fig. 21)**

18

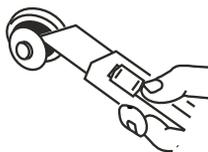
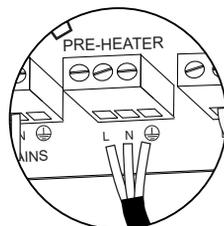
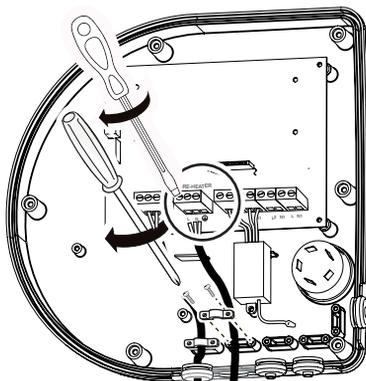
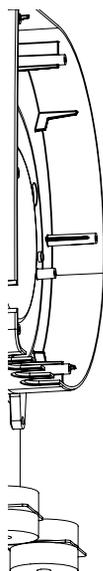


• VORT PIV QUADRO RF (refer to wiring diagrams in fig. 22)

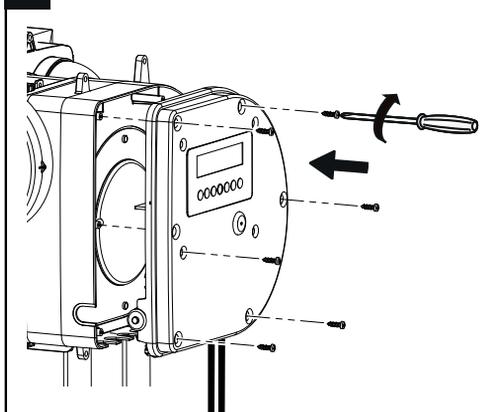
19



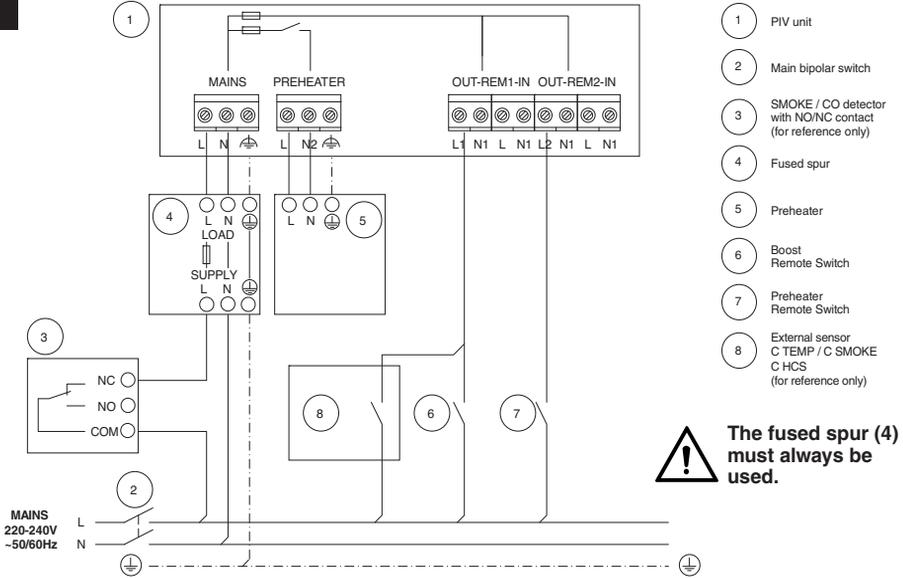
WIRING TO THE ELECTRIC HEATER (OPTIONAL)



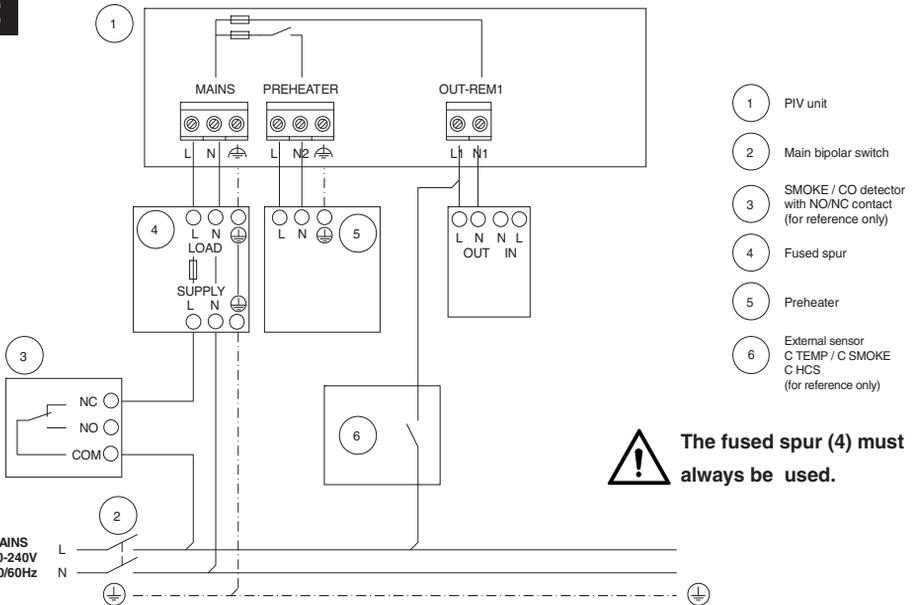
20



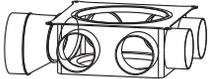
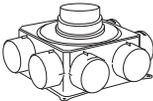
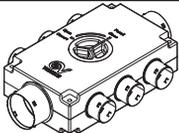
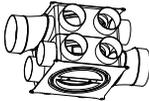
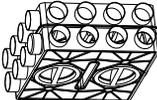
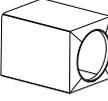
21

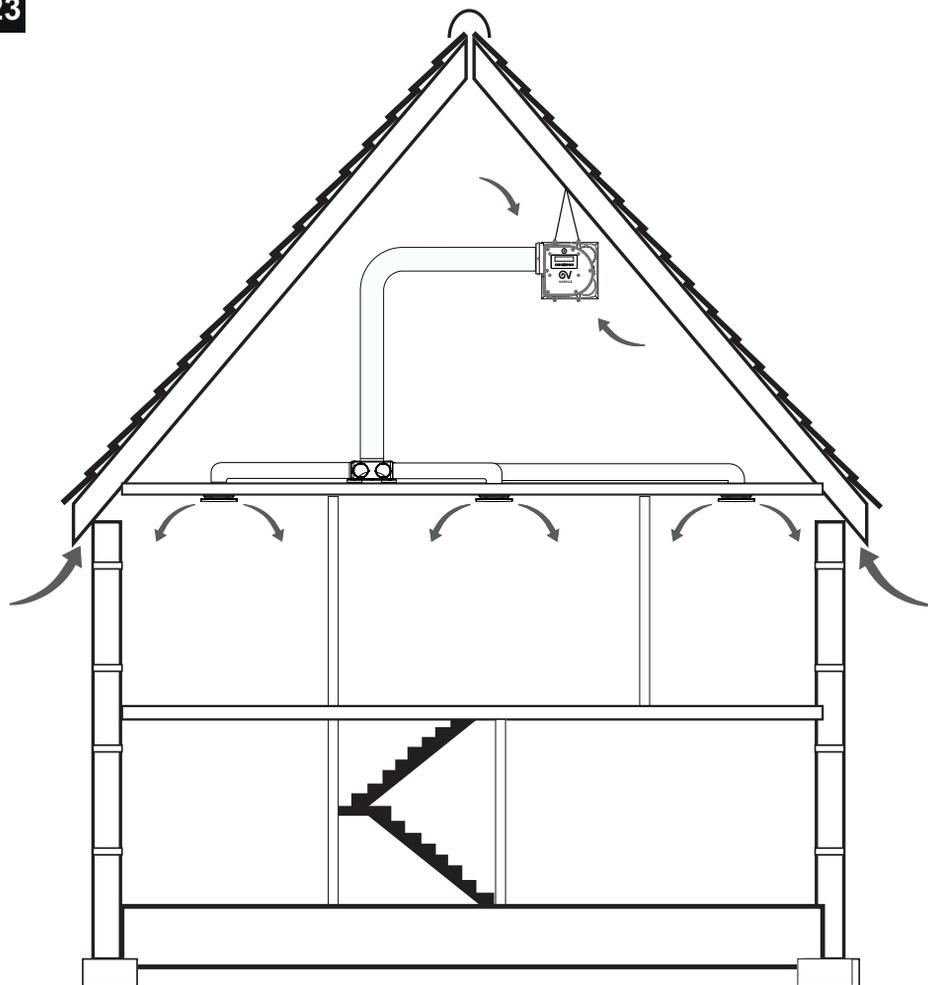


22



Available accessories

Code	Picture	Accessory name and description	Notes
21.323		WDG-PH PLUS-C 6X63: plenum with 6x standard outlet nozzles (Ø 85 mm)+ 1x 125Ø outlet nozzle.	With each of these plenum it is needed to use an adapter (code 20.485) to fix the hose.
21.324		WDG-P PLUS-C 8X63: plenum with eight standard outlet nozzles (Ø 85 mm).	
22.343		VORT PLENUM 6+1: with 6x standard outlet nozzles (Ø 85 mm) + 1x 125Ø outlet nozzle.	
20.485		WDG-4CO: adapter to fix the hose to the plenum.	
25.095		VORT SANIKIT 250: sanitizing device.	Adapter 20.485 needed.
25.096		VORT SANIKIT 400: sanitizing device.	Already supplied with the adapter (20.485).
20.460		ADJUSTABLE BRACKETS KIT VORT PIV QUADRO	Refer to fig. 13B
20.359		ELECTRIC HEATER 500 PIV	See "Electric heater" section under "Operation" menu and specific user manual
20.371		FTR EPM1 55% G4-F7 PIV QUADRO	Refer to fig. 5 for filter installation
20.476		NOX FILTER PIV	Refer to fig. 5 and specific user manual



The electric heater should never be mounted directly on the plenum.

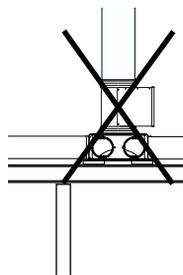


Fig. 23: example of installation of a PIV unit together with a plenum (in the illustration code 21.324)

Operation

• VORT PIV QUADRO

Automatic functioning

VORT PIV QUADRO is designed for continuous operation and it allows the installer to set one of the seven available speed settings. Each setting includes two values: one referred to normal speed and one referred to boost speed. Once powered up, the appliance works at normal speed. The boost speed can be selected via the display or by means of a wall switch, if any (refer to “Use” section).

A temperature sensor in the appliance detects the air temperature in the loft (intake air temperature). This detected temperature determines the operating strategy of the appliance, which is based on three configurable variables:

T thresh.: inlet temperature threshold (default value: 21°C, modifiable by the installer).

T summer: input summer temperature threshold: maximum operating temperature, when the threshold is exceeded, the unit will switch itself automatically to “Standby Mode”(unless it’s in Radon mode) (default value: 26°C, editable by the installer).

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

Configurable Variable	Factory threshold value	Editable by installer	Variable range
T thresh (T soglia)	21°C	YES	19°C÷24°C
T summer (T estate)	26°C	YES	24°C÷28°C
T winter (T inverno)	10°C	YES	5°C÷15°C

Depending upon the temperature of the drawn in air, the product will work in the three 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 “Standby Mode” ('FAN STOPPED' signal appears on the display) to avoid introducing too hot air into the building.	
< T winter	Without electric heater (or with electric heater turned OFF)	3. The unit will switch itself automatically to “Standby 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) when intake air temperature has exceed '24°C'.

Other functions

- **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, both for manual and automatic selection (i.e. C-TEMP sensor intervention).
- **RADON:** If this mode is activated, the unit will never switch to “Standby Mode”, with the aim of mitigating traces of radon.
- **Recording of the unit operating time from first installation (Data-logger).**
- **One or two wall switches can be wired (refer to fig. 21 / not for RF models):** one to select normal or boost speed and one to switch the 500 W heater to AUTO or OFF mode if connected.



Wiring with smoke detectors

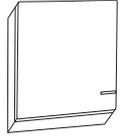
Smoke detectors already installed in the home can be indirectly connected to the appliance (refer to the wiring diagrams in fig. 21-22). Following the electrical schematics for connections, in the event of a fire, the unit will turn off automatically.



Note: In dwellings with a floor height of more than 4.5 m or with 3 or more floors, the unit must be wired to a smoke detector to allow the unit to be disconnected in the event of fire (refer to the diagrams of figs. 21-22).

• VORT PIV QUADRO RF

In addition to all the functions of the basic version this model is supplied with a radio frequency switch to select the two available speeds (Normal / Boost) of the unit.



• Electric heater (500W) - Optional accessory (code 20.359)

Important note: The heater is not to be considered as a primary or secondary heating system of the house. When installed and switched to AUTO mode (see "Edit parameters" under "Use" section), in a "standard" winter, the heater should operate on average between 9% and 15% of the total unit operating time.

The on-board electronics does not manage the air outlet temperature but only switching and on/off the heater. The heater regulates the air inlet temperature in the event the temperature in the loft is extremely low.

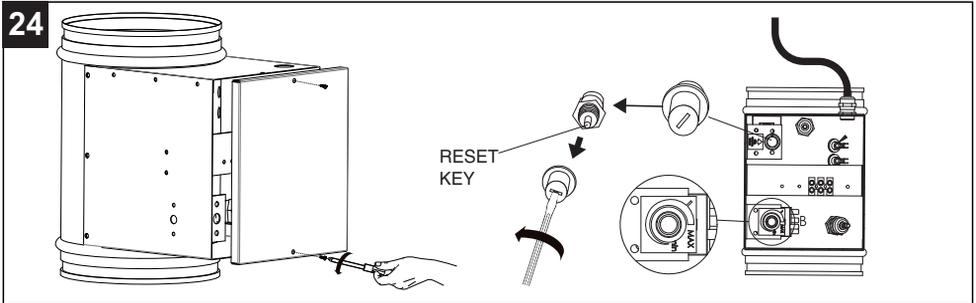
An adjustable bulb thermostat stops the operation of the heater when the temperature has risen beyond the factory preset value ($\approx 10^{\circ}\text{C}$). To access the temperature adjustment knob and modify the threshold preset temperature, remove the heater cover (fig. 24)

Disconnect the unit from the mains before opening the electric heater cover.

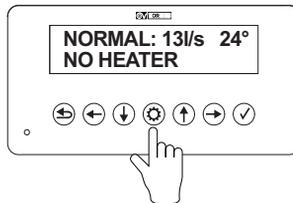
It is possible to turn the heater on (AUTO mode) or OFF from the display or from an optional switch (not supplied) when installed.

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) an additional manual reset safety thermostat intervenes to stop the heater operation after the detected temperature has risen beyond a preset value. Once a VORTICE Authorized Service Center has been contacted and the causes of this abnormal overheating have been resolved, the safety thermostat can be manually reset by pressing the key shown in fig. 24.

NOTE: Refer to the specific product manual for a more detailed description of all the functions that the heater offers.



Commissioning



First start-up (refer to "Set Speed" under the "Configuration menu" section)

When the unit is powered on, the display of the control panel is activated (after 30 s of inactivity the display turns off saving the current settings).

The display screen consists of two alphanumeric rows and it is controlled by a 7-key touch keyboard.

From the installer menu with the default access password "0000" it is possible to perform the initial setting which requires one of the 7 Normal + Boost speed sets to be selected, according to the following combinations preset in the factory (compliant with the provisions of the "Building Regulations):

Setting	Number of bedrooms (see note 1 /note 2)	Normal speed airflow [l/s] (note 3)	Boost speed airflow [l/s]	Normal speed airflow [m ³ /h]	Boost speed airflow [m ³ /h]	Absorbed power (W) (note 4)
1	one habitable room	13	25	46,8	90	2,9
2	1	19	33	68,4	118,8	3,9
3	2	25	42	90	151,2	5,1
4	3	31	50	111,6	180	6,7
5	4	37	58	133,2	208,8	8,8
6	5	43	70	154,8	252	10,5
7	6	49	74	176,4	266,4	12,8

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. These values are only referred to G4 filter configuration. In case of the replacement of the G4 filter with the G4+F7 filter (code 20.371) or the addition of the NOX filter (code 20.476) to G4 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.

Note 4: Absorbed power at normal speed with the G4 filter installed. Power values referred to the unit with a new clean just installed filter.

Use

The display allows the following actions: (see below for details)

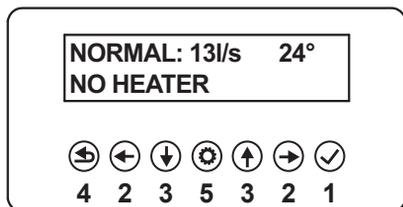
User functions

- Display and update of the current time.
- Display and update of the current fan speed (only the switch from normal to boost mode available)
- Turn on (automatic mode) or off (disable) the heater when installed.
- 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 and reset filter counter, after filter renewal.

Installer functions (with access by password)

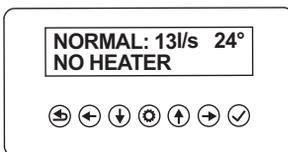
- According to the type and size of the flat the installer can select the desired speed set among the 7 available set from the factory.
- The installer can set a speed adjust (from -3 to +3 l/s) that applies to normal and boost speed values in each set.
- Enable / disable of QUIET and RADON modes.
- Set the Tthresh, Tsummer, Twinter values.
- Enable/disable the electric heater when installed.
- Enter and change the password to access the Installation and Parameter Configuration Menu.

Meaning of the keys on the keyboard



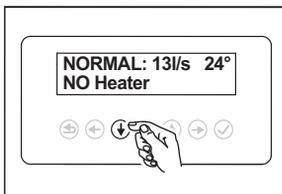
- 1 ENTER:** • enter in the "edit" mode
• save and exit "edit" mode
- 2 ARROW RIGHT / LEFT:** shift selection between the values of a parameter (in "edit parameters" user mode and inside the "service" menu in installer mode.)
- 3 ARROW UP/DOWN:**
It enables to scroll between list of values or list of parameters
- 4 ESC:** exit without saving.
- 5 SET:** setting menu.

Home screen: switching on the appliance



Display parameters

Home screen: ACTUAL SPEED, T°C, HEATER STATE



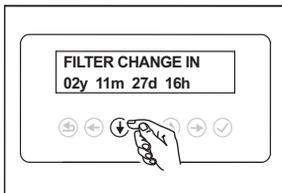
On this screen it is visualized:

On the first row:

- actual speed (normal or boost mode) and corresponding airflow (l/s). Refer to "Set speed" under the "Configuration Menu" for setting the desired speed value.
- actual temperature in the loft.
- 'FAN STOPPED' signal when the unit will switch to "Standby Mode" (refer to "Automatic functioning" under "Operation" section to check the conditions when the unit will switch to "Standby Mode")

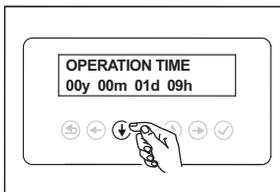
On the second row: the Heater State [NO Heater, Heater OFF, Heater AUTO (OFF), Heater AUTO (ON)]. See "Heater" section under "Edit parameters" menu.

FILTER CHANGE IN



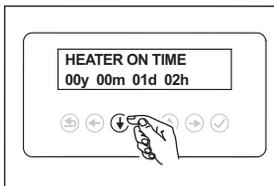
This screen visualizes the remaining time before filter replacement, expressed in Years/Months/Days/Hours. Refer to the "Maintenance" section for the recommended filter replacement interval. The timer resets automatically when the filter is replaced.

OPERATION TIME



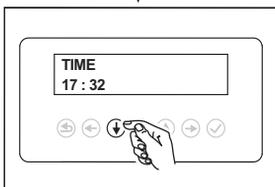
This screen visualizes the total operating time of the appliance from the first installation, expressed in Years/Months/ Days/Hours.

HEATER ON TIME



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

TIME

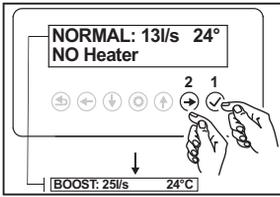


Display of the current time.

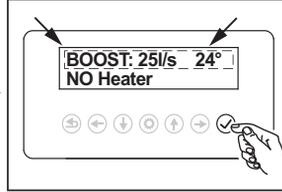
ENGLISH

Edit parameters

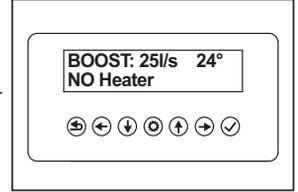
NORMAL TO BOOST SPEED SELECTION



Enter the edit mode (1) and select the desired value (2).

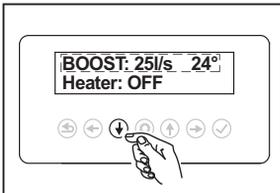


Save and Exit (3)

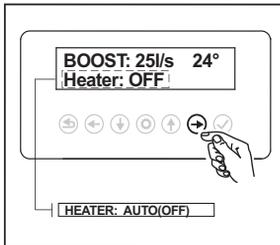
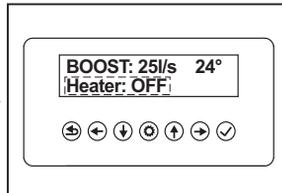


HEATER

The unit is supplied without electric heater (on the screen it is displayed as default “NO HEATER”). If a 500W heater (available as accessory) is installed, once the heater mode is set to ON in the “service menu” (refer to “heater mode” section under “Configuration Menu”) the user can enable or disable the heater:



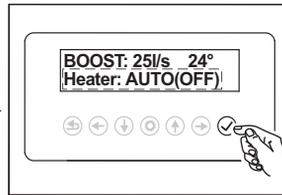
Selecting “Heater” parameter



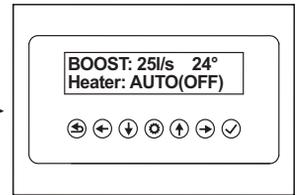
Selecting desired value:

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).

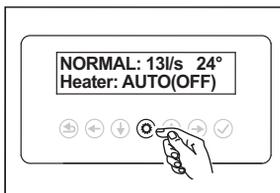
OFF: the heater is switched off.



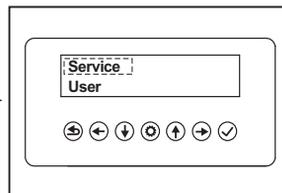
Save and Exit



Configuration Menu



Enter “Configuration Menu”

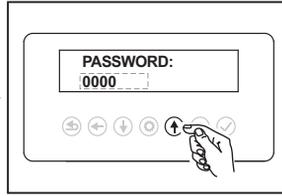
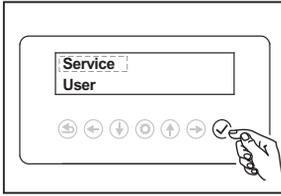


“Service” menu: password protected functions that can be used only by the Installer.

“User” menu: free functions that can be used by the User.

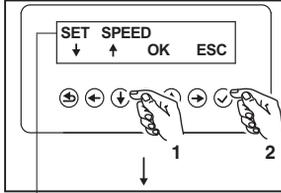
ENGLISH

Service menu



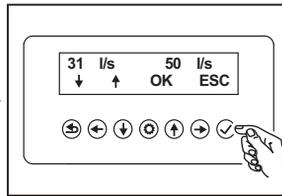
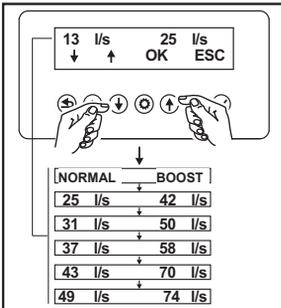
Enter Installer password and press ok button (✓).

SET SPEED

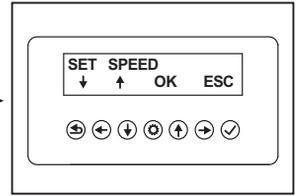


Select "Set Speed"

- SPEED ADJUST
- SET QUIET MODE
- SET RADON MODE
- SET HEATER MODE
- SET THRESH. TEMP.
- SET WINTER TEMP.
- SET SUMMER TEMP.
- RESET FILTER
- CHANGE PASSWORD
- SET TIME



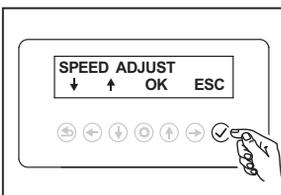
Save and Exit



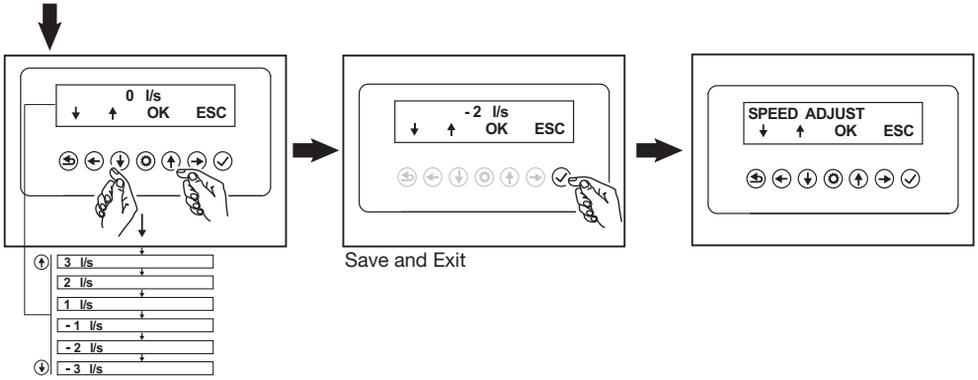
Select desired SET

Note: To switch between NORMAL and BOOST speed refer to "Edit parameters -> FLOW" section.

SPEED ADJUST

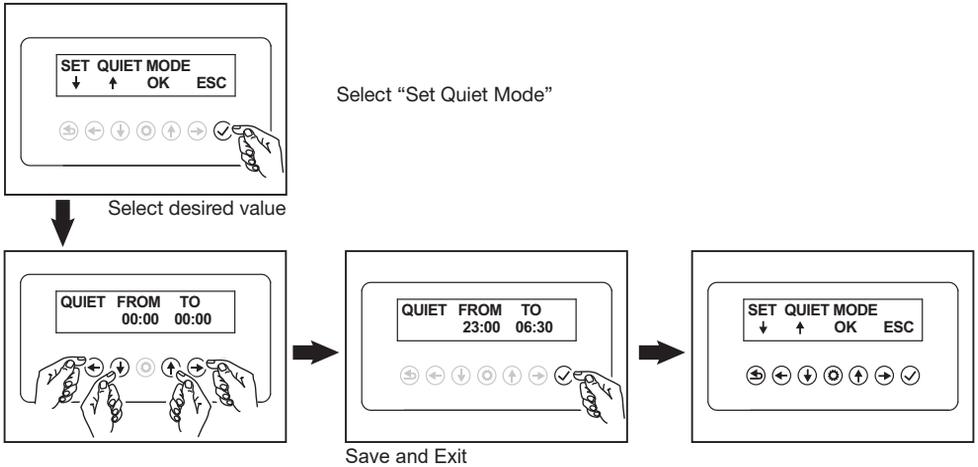


Select "Speed Adjust"



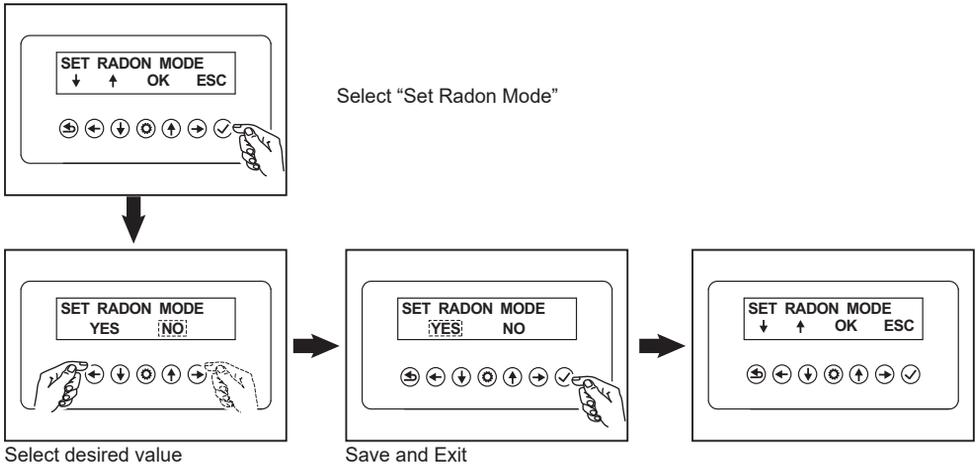
Select desired value

SET QUIET MODE



Select desired value

SET RADON MODE



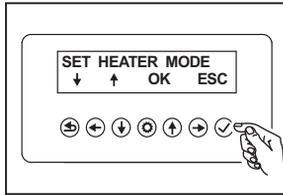
Select desired value

Save and Exit

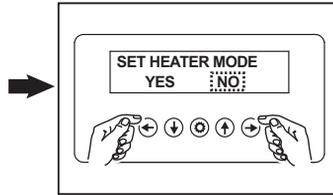
ENGLISH

SET HEATER MODE

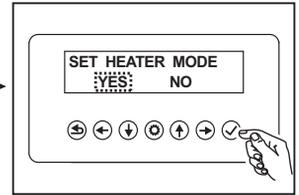
When an electric heater is installed, it is needed to set the heater mode to ON in order to enable or disable the heater.



Select "Set heater mode".

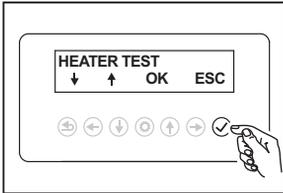


Enable (YES) or disable (NO) the heater.

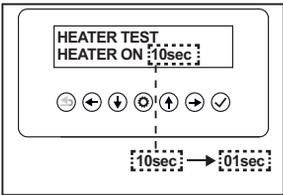


Save and Exit.

SET HEATER TEST

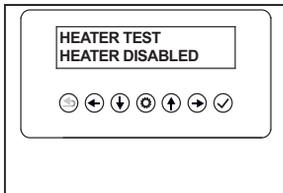


After setting heater mode to "YES", select "HEATER TEST" to check the heater operation.

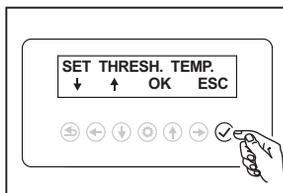


The heater will run for 10 seconds and then will return to the previously set state ('OFF' or 'AUTO (ON)' / 'AUTO (OFF)'). See the 'Edit parameters' section).

If the heater is disabled (heater mode set to "NO"), and 'HEATER TEST' is selected, the "HEATER DISABLED" warning appears on the display.

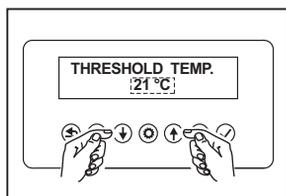


SET THRESH. TEMP

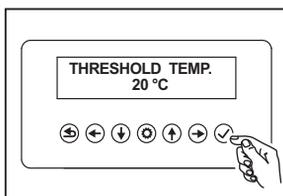


Select "Set Thres.Temp" to set the threshold temperature.

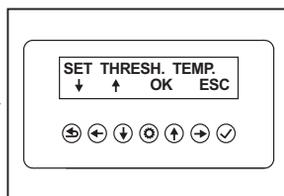




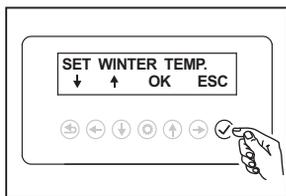
Select desired value



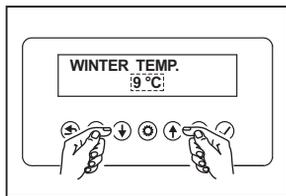
Save and Exit



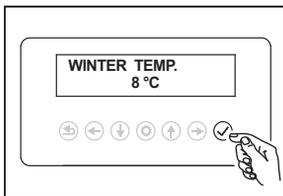
SET WINTER TEMP



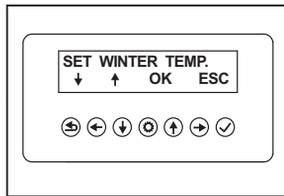
Select "Set Winter Temp"



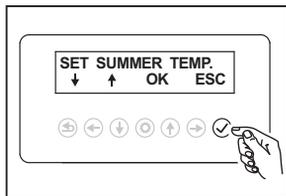
Select desired value



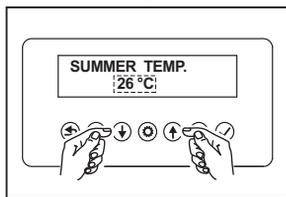
Save and Exit



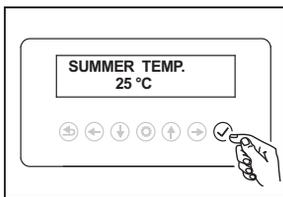
SET SUMMER TEMP.



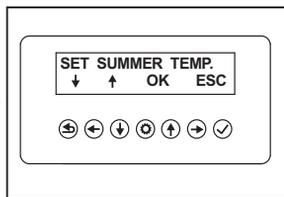
Select "Set Summer Temp"



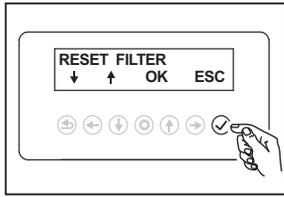
Select desired value



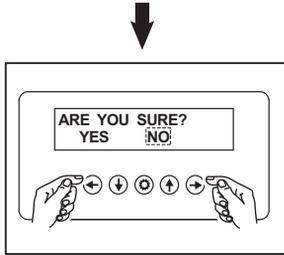
Save and Exit



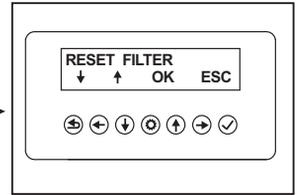
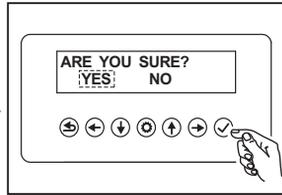
RESET FILTER



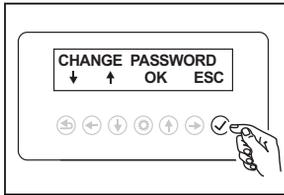
Select "Reset Filter"



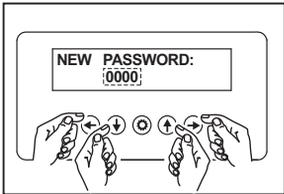
Save and Exit



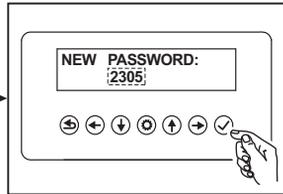
CHANGE PASSWORD



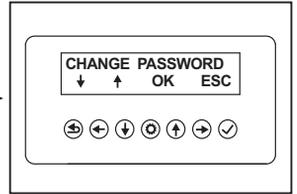
Select "Change Password"



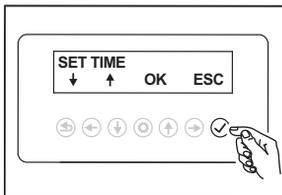
Select desired value



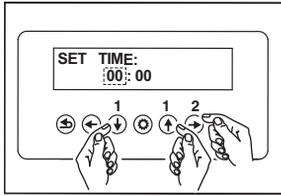
Save and Exit



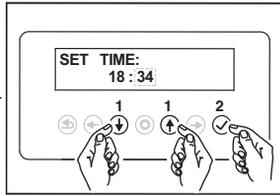
SET TIME



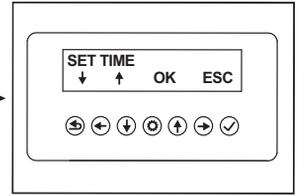
Select "Set Time"



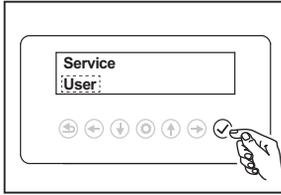
Select hour value



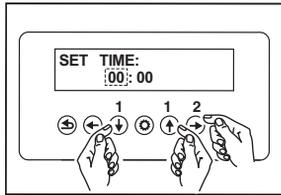
Select minutes value (1).
Save and Exit (2)



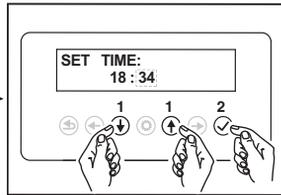
User menu



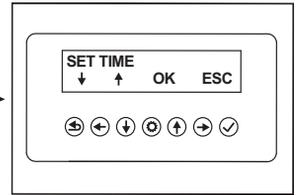
Select "User" menu



Select hour value



Select minutes value (1).
Save and Exit (2)



Maintenance

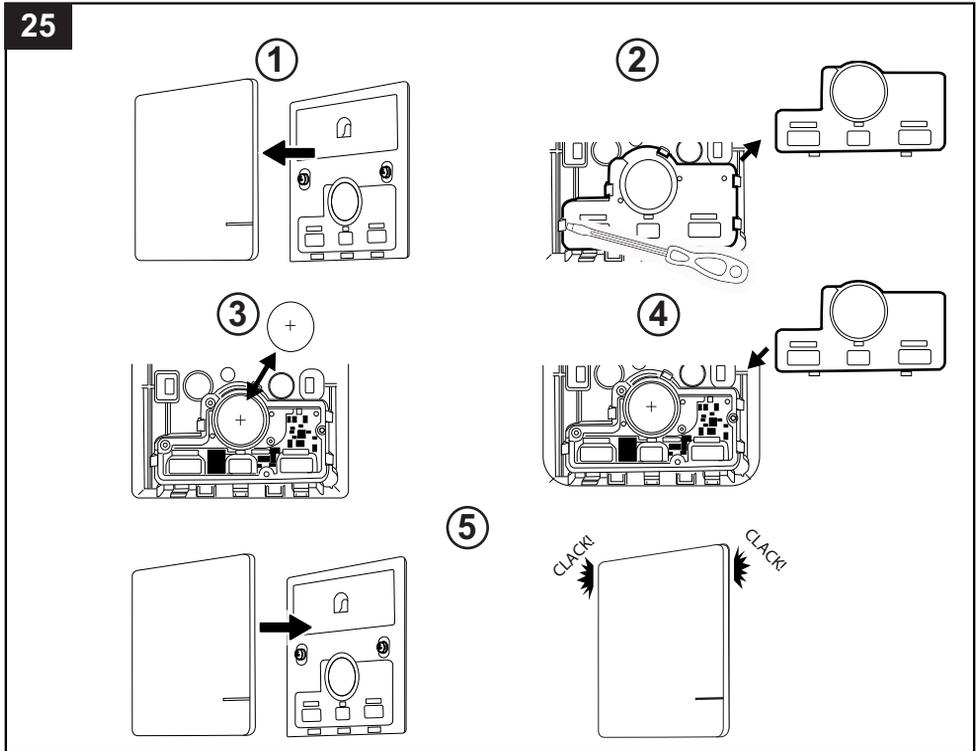
The unit does not require any special maintenance other than a periodic general cleaning and the replacement of the filter. Refer to the following table for the recommended filter replacement interval.

Setting	Max filter (G4) replacement interval (at Normal speed) [Years]**
1	7
2	7
3	6
4	6
5	5
6	5
7	4

**Filter change interval is purely indicative, depending on environmental pollution condition and usage of Boost mode.

Battery removal (RF models only)

- 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.



Troubleshooting

Problem	Possible cause	Corrective action
The appliance vibrates during operation	The anti-vibration mounts have not been installed or have been installed without following the instructions in this booklet.	Check that the installation of anti-vibration mounts has been done correctly.

Problem	Possible cause	Corrective action
The external RF switch (VORT PIV QUADRO RF models only) does not work	RF switch battery low (if the switch button is pressed the blue LED does not blink)	1) Proceed to replace the battery.
	No transmission radio frequency signal	2) Check that the RF switch has not been installed too far from the receiver on the unit to impede the signal transmission. 3) Check that there aren't any insulating materials that could prevent signal transmission between the switch and the receiver on the unit. 4) Check that there aren't any electromagnetic disturbances in the environment that interfere with the correct functioning. 5) Verify that the RF switch is not installed on a metal surface. 6) Verify that the unit has not been installed in a metal cage because it would be isolated and the radio frequency signal would not reach the receiver.
	Components damaged (transmitter or receiver on the machine)	7) Contact an Authorized VORTICE Service Center and request the replacement of the component s only after having carried out all the checks from point 1) to 6).
The electric heater is not functioning	The intake air temperature is higher than the set value or T summer or it is not detected / intervention of the thermostat (automatic or security thermostat) on the heater.	1) Check the threshold value set for "T summer" in the "Service" menu. 2) The electric heater adjustable thermostat may have intervened (the temperature in the loft is higher than the preset value - see fig. 24) 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. 24). 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 home network and 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 loft	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 S.p.A. 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 del prodotto

VORT PIV QUADRO è un'unità di ventilazione a ingresso positivo (PIV) che migliora la qualità dell'aria all'interno di una abitazione e contribuire a risolvere efficacemente i problemi causati da condensa e muffa. L'unità può anche essere utilizzata per controllare il gas radon entro un determinato livello. Il sistema aspira l'aria dal sottotetto fornendo aria filtrata all'ambiente interno attraverso un diffusore a soffitto.

Il tubo dell'unità ha un diametro di 160 mm, ma il prodotto è compatibile per unità PIV con un diametro del foro del diffusore pari a 200 mm.

Tramite il display integrato è possibile selezionare uno tra i 7 settaggi di velocità disponibili. Per ogni impostazione viene impostato un valore per la velocità normale (predefinita) e per la velocità di boost corrispondente.

Le velocità normali e boost possono anche essere modificate, entro un certo intervallo, per soddisfare le esigenze di ogni abitazione.

È inoltre possibile abbinare all'unità un riscaldatore elettrico (500 W) che tempera l'aria in ingresso quando la temperatura del sopralco scende al di sotto di un valore preimpostato.

Oltre al modello base (VORT PIV QUADRO) è disponibile la versione VORT PIV QUADRO RF, con un interruttore a radiofrequenza che permette di selezionare alternativamente la velocità normale o boost.

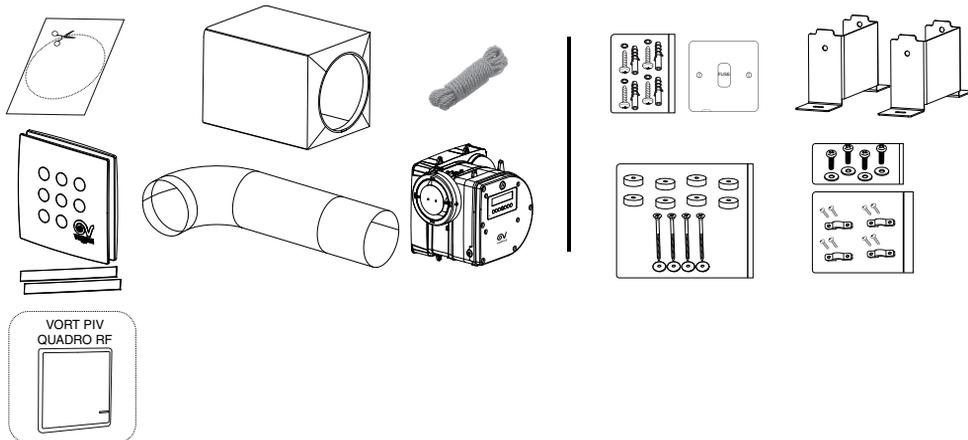
Funzioni aggiuntive

- Funzione silenziosa QUIET che impedisce all'unità di attivare la modalità boost, in un intervallo di tempo specificato.
- Funzione RADON che consente un funzionamento continuo, con l'obiettivo di mitigare le tracce di radon.
- Registrazione del tempo di funzionamento dell'unità dalla prima installazione (Data Logger).
- Possibilità di collegamento a sensori esterni (ad esempio i sensori C-TEMP, C-SMOKE, C-HCS a catalogo VORTICE) che consentono il passaggio dalla velocità normale a quella boost al superamento di determinati valori soglia impostati.
- Possibilità di collegare l'apparecchio a un rilevatore antifumo che scollega l'unità in caso di incendio (fare riferimento al paragrafo "Cablaggio" all'interno di questo manuale).
- Per la versione standard senza telecomando a radiofrequenza: possibilità di aggiungere uno o due interruttori a parete (non forniti), uno per selezionare alternativamente la velocità normale o boost e l'altro per comandare l'accensione o spegnimento del riscaldatore opzionale.

Vedere il paragrafo 'funzionamento' per una descrizione più dettagliata delle funzioni offerte dall'unità.

Struttura e dotazione

- Unità di ventilazione.
- Filtro a sacco G4 Iso Coarse 65% + nastro a strappo autoadesivo.
- Tubo flessibile in PVC da 3 m (Ø 160 mm).
- Diffusore per installazione a soffitto compreso di due profili di chiusura.
- N. 2 staffe di fissaggio comprese di viti, rondelle per il fissaggio, n.8 antivibranti.
- Corda per fissaggio sospeso.
- Scatola fusibile 3A
- Dima di installazione
- n. 4 fermacavi
- Interruttore a radio frequenza (solo per VORT PIV QUADRO RF).



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 parte di 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.
- È necessario prendere precauzioni per evitare che nella stanza vi sia riflusso di gas provenienti dalla canna di scarico dei gas o da altri apparecchi a combustione di carburante.
- 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.

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 con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali.
- 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 solo se la portata dell'impianto 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.



- 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.
- Attenzione: alcune parti di questo prodotto possono diventare molto calde e causare ustioni. Prestare particolare attenzione quando sono presenti bambini o persone vulnerabili.

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".



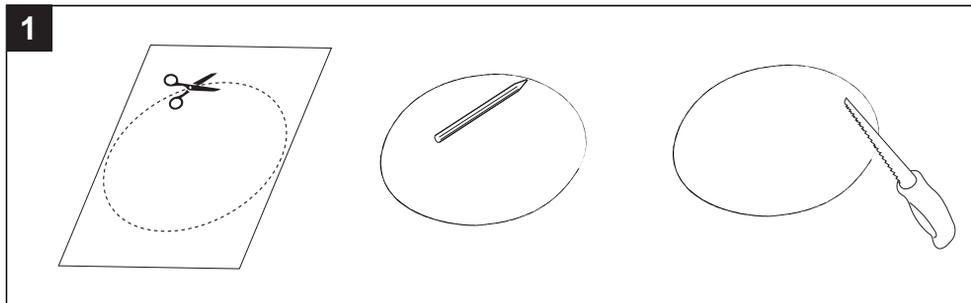
- Scollegare l'alimentazione prima di effettuare ogni operazione di manutenzione o intervento sul termostato a bulbo regolabile presente sul riscaldatore.
- Le parti terminali del tubo flessibile devono essere fissate saldamente all'unità e alla flangia del diffusore.
- Prima dell'installazione assicurarsi che il sottotetto sia adeguatamente ventilato. Verificare che le prese d'aria (es: aeratori della cresta del tetto, aeratori per tetti a falde inclinate) non siano ostruite.
- Può verificarsi la necessità di fornire una ventilazione aggiuntiva al sottotetto nel caso che il sottotetto sia così sigillato dall'esterno da non essere sufficientemente ventilato.
- Assicurarsi che eventuali serbatoi d'acqua presenti nel sottotetto siano coperti e sigillati.
- Assicurarsi che lo sportello del sottotetto sia sigillato bene.
- Sono necessari controlli per garantire che non vi siano perdite dal soffitto. Ad esempio, un portello del soppalco scarsamente sigillato può causare il trasferimento di umidità nel sottotetto. Assicurarsi che tutti i fori presenti nel soffitto siano sigillati, ad es. i fissaggi delle lampade.
- L'installatore deve verificare che non ci siano perdite dalle canne fumarie o dalle tubazioni del gas nel sottotetto.
- Adottare sempre misure protettive (mascherina, guanti, tuta protettiva) quando si lavora con qualsiasi tipo di isolamento presente nel sottotetto.
- Le pareti divisorie tra abitazioni adiacenti devono essere prive di fessure o fori. Verificare che le pareti divisorie sono intatte.
- Il diffusore non deve essere installato a meno di 1 m da un rilevatore di fumo. Se è necessario installare il diffusore ad una distanza inferiore a 1 m dal rilevatore di fumo è possibile applicare al diffusore uno o due profili in plastica che bloccano il passaggio dell'aria in una o due direzioni. In questa configurazione i lati senza profilo in plastica devono avere una distanza di almeno 1,5 m da un eventuale rilevatore di fumo. (vedi fig. 4). 
- Nelle abitazioni con un'altezza del piano abitativo superiore a 4,5 m o con 3 o più piani, l'unità deve essere collegata a un rilevatore di fumo per consentire la disconnessione dell'unità in caso di incendio.
- Nelle abitazioni con un'altezza del piano abitativo superiore a 4,5 m il diffusore deve essere sempre installato a una distanza minima di 1 metro dal rilevatore di fumo. In questo caso non utilizzare i profili in plastica forniti.
- Quando effettua il cablaggio, la scatola fusibile deve essere un componente integrato nell'impianto.
- Il tubo flessibile, una volta installato, deve mantenere una lunghezza di minimo un metro.
- L'unità non deve interferire con il funzionamento di apparecchi a canna fumaria. Consultare le normative locali o un tecnico del gas qualificato.
- NON installare questo prodotto in aree in cui potrebbero essere presenti:
 - Troppo olio o atmosfera carica di grasso.
 - Gas, liquidi o vapori corrosivi o infiammabili.
 - Eventuali ostruzioni che ostacolerebbero l'accesso o la rimozione dell'unità.
 - Umidità relativa superiore al 90%.
- Il tubo flessibile non deve essere compresso per non influire negativamente sulle prestazioni dell'unità.
- Nelle versioni RF è sconsigliabile installare l'interruttore a radiofrequenza su una superficie metallica dal momento che il metallo interferirebbe con il segnale wireless.
- 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).

Installazione

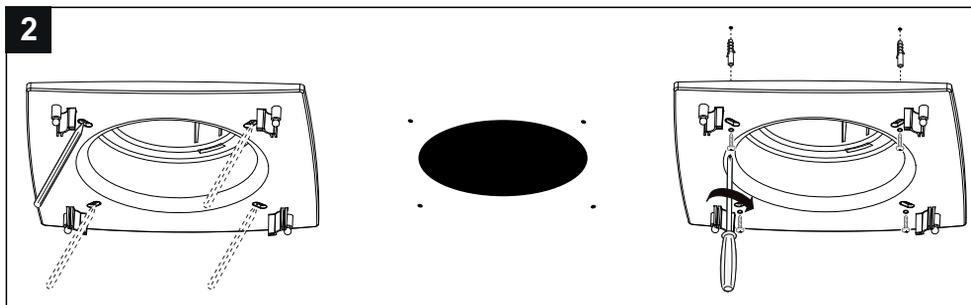
• Fissaggio diffusore a soffitto

Effettuare nella posizione di installazione scelta un foro nel soffitto di diametro pari a 200 mm. Utilizzare, se necessario, la dima di carta fornita.

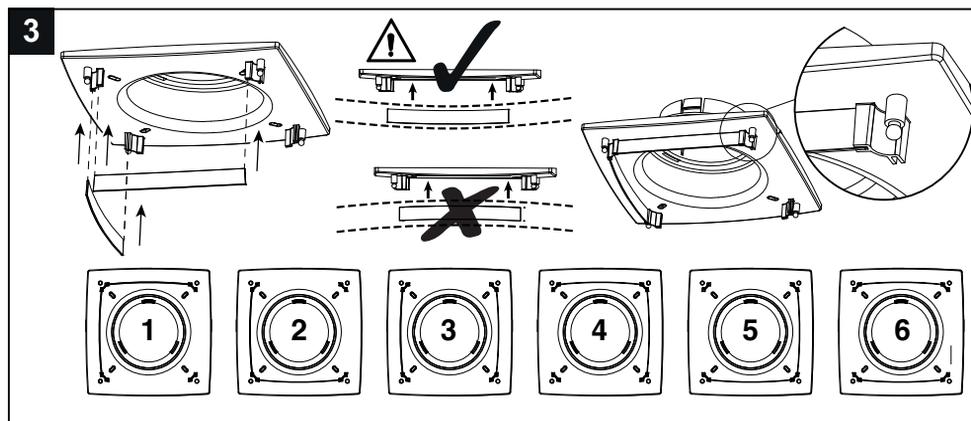
1) Segnare sul soffitto un cerchio ed effettuare il foro utilizzando lo strumento più adatto alla tipologia di soffitto presente.



2) Segnare con una matita i fori sul soffitto e fissare il gruppo diffusore con tasselli, viti e rondelle fornite.



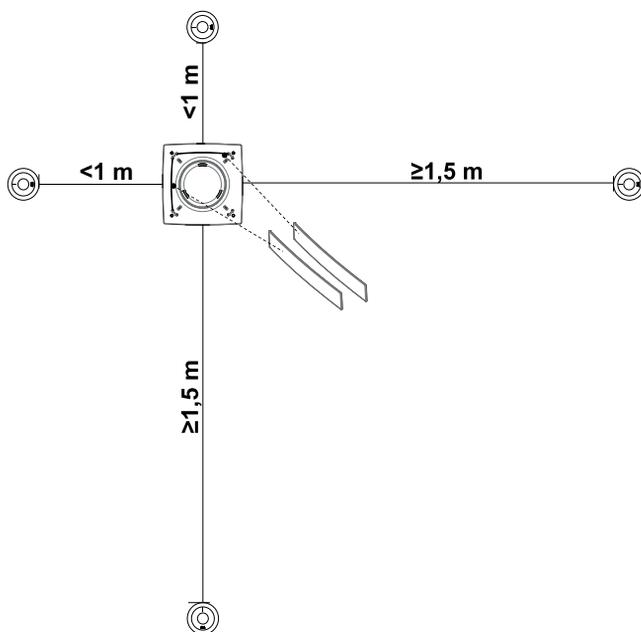
3) È possibile applicare al diffusore uno o due profili di chiusura in plastica che consentono deviare il passaggio dell'aria in una o due direzioni per allontanare il flusso d'aria dal rilevatore di fumo. A seconda della necessità di installazione sono quindi disponibili sei configurazioni differenti. L'applicazione del profilo di chiusura consente di tollerare una distanza inferiore a 1 m tra il lato del diffusore dove è installato il profilo e un rilevatore di fumo. Sui lati privi del profilo di plastica la distanza tra il rilevatore di fumo e il diffusore deve essere uguale o superiore a 1,5 m.



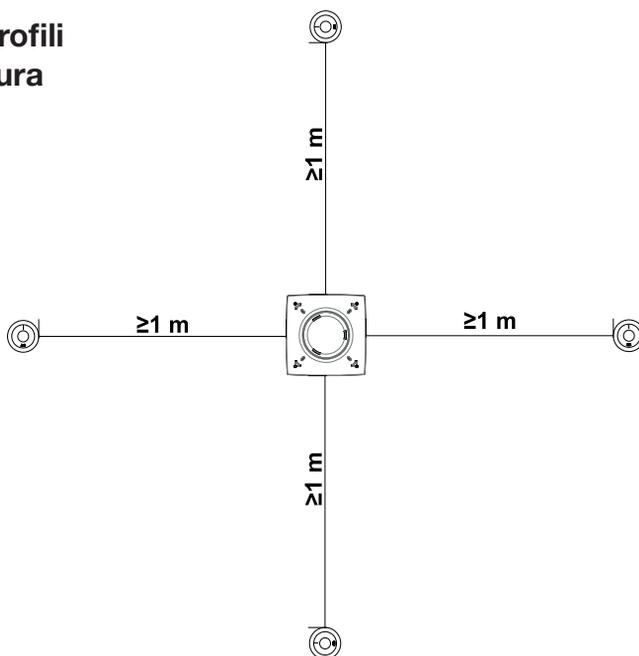
Esempio di installazione del diffusore (con e senza profili di chiusura) con le relative distanze rilevatore di fumo.

4

Con profili di chiusura



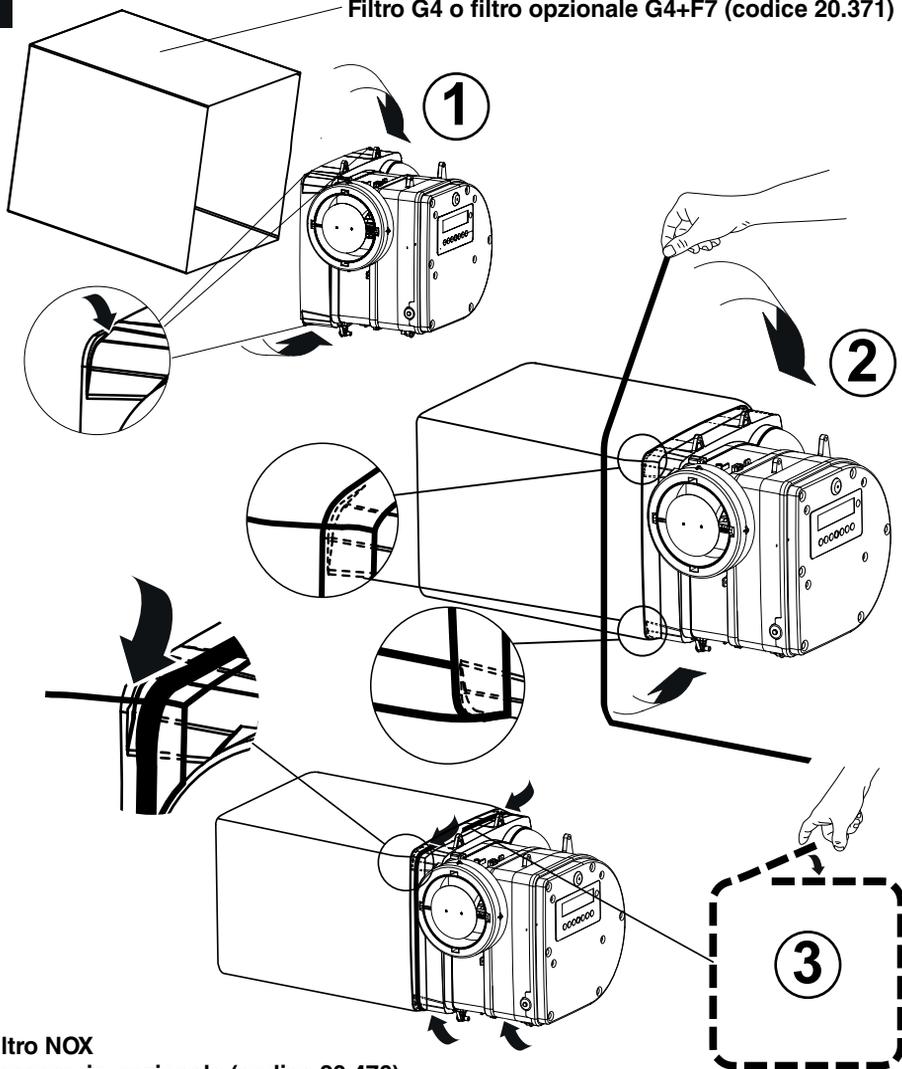
Senza profili di chiusura



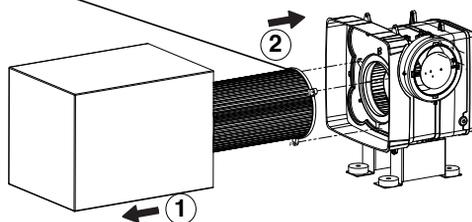
• Fissaggio filtro su unità ventilante

5

Filtro G4 o filtro opzionale G4+F7 (codice 20.371)



Filtro NOX
Accessorio opzionale (codice 20.476)

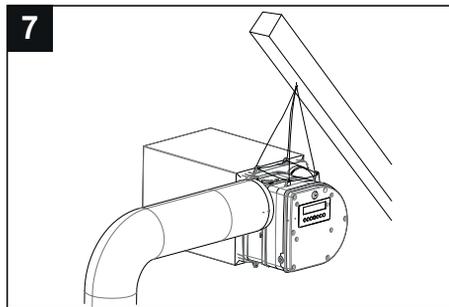
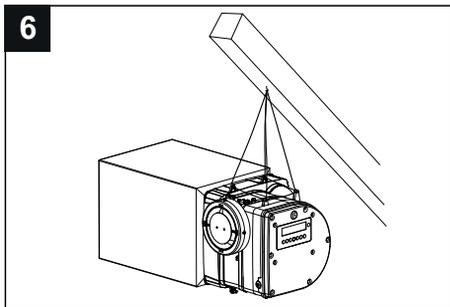


• Fissaggio unità di ventilazione

L'installazione può essere realizzata con l'apparecchio sospeso (es. appeso a una trave del tetto) tramite la corda in dotazione, oppure fissato a terra, sul pavimento del sottotetto, mediante apposite staffe e antivibranti.

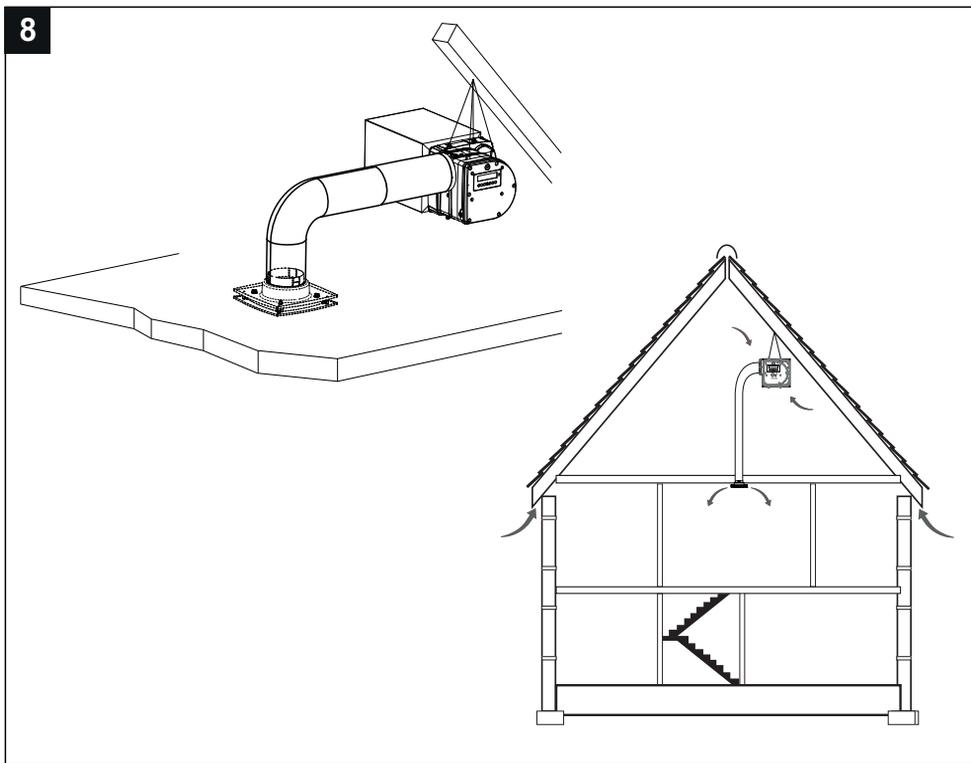
1) Modalità a sospensione

- a) Utilizzare la corda fornita per sospendere l'unità da un gancio presente su una architrave del sottotetto (fig. 6).
- b) Fissare saldamente il tubo flessibile all'unità (fig. 7).



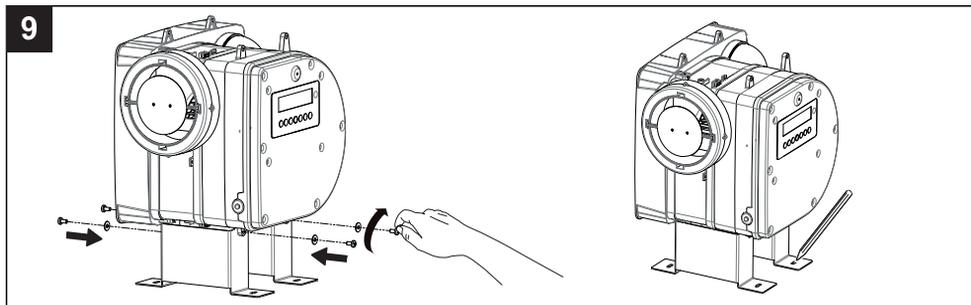
- c) Fissare il tubo alla flangia del diffusore a soffitto (fig. 8).

Nota: È possibile sigillare le connessioni del tubo utilizzando due fascette (non fornite).

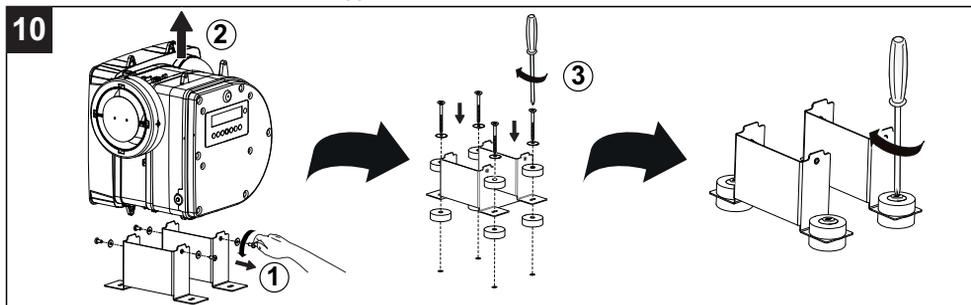


2) Modalità di fissaggio tramite le staffe fornite

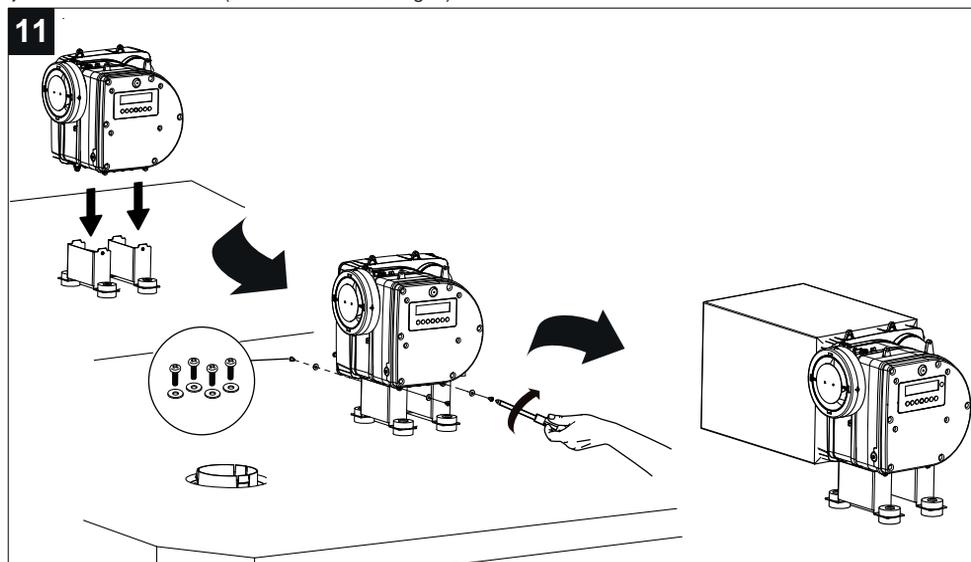
- a) Utilizzare i 4 ancoraggi triangolari sulla parte inferiore dell'unità per l'installazione sul pavimento del sottotetto (per l'installazione sulle travi a soffitto del sottotetto vedere la Nota 3 - fig. 13B).
- b) Posizionare l'unità ventilante sopra le staffe. Utilizzare viti e rondelle fornite per fissare l'assieme.
- c) Segnare con una matita i fori sul pavimento.



- d) Smontare l'unità dalla staffa e fissare le staffe al pavimento del sottotetto posizionando i supporti anti-vibranti sopra e sotto ciascun punto di fissaggio della staffa. Utilizzare le viti e rondelle fornite.

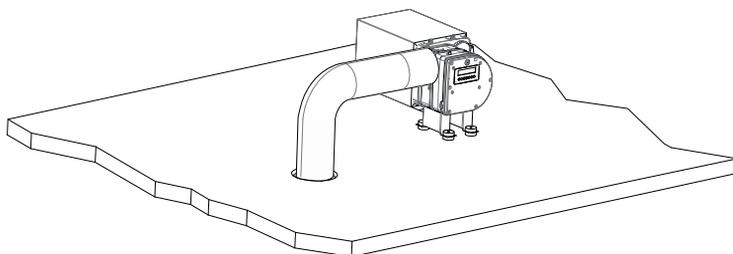


- e) Fissare l'unità ventilante alle staffe per mezzo delle viti e rondelle fornite.
- f) Fissare il filtro all'unità (fare riferimento alla fig. 5).



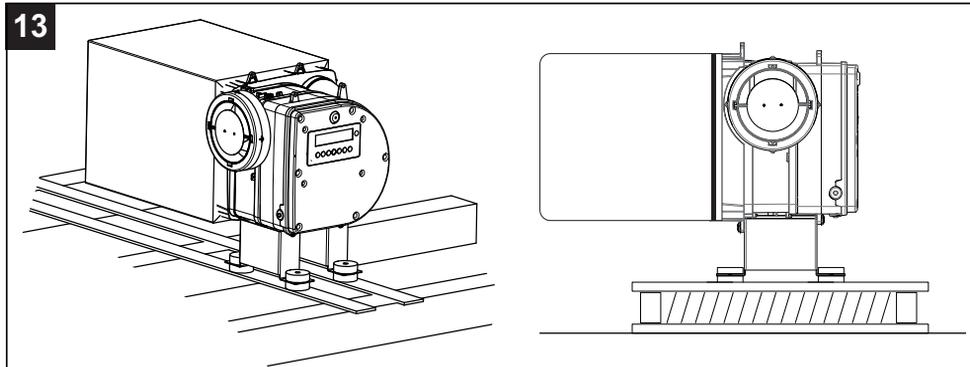
g) Fissare il tubo flessibile sull'unità e sul diffusore. È possibile sigillare le connessioni del tubo utilizzando due fascette (non fornite).

12



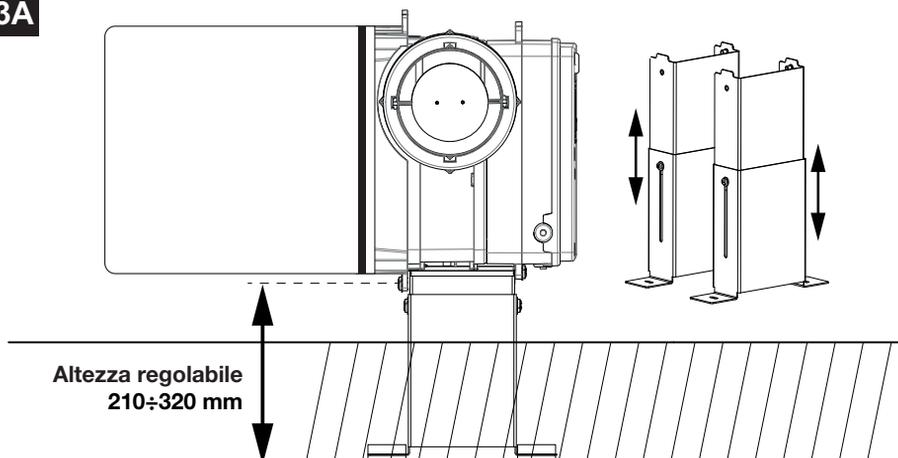
Nota 1: se l'isolamento presente sul sottotetto impedisce di montare le staffe direttamente sul pavimento, è possibile utilizzare dei listelli (non inclusi) su cui fissare le staffe (fig.13).

13

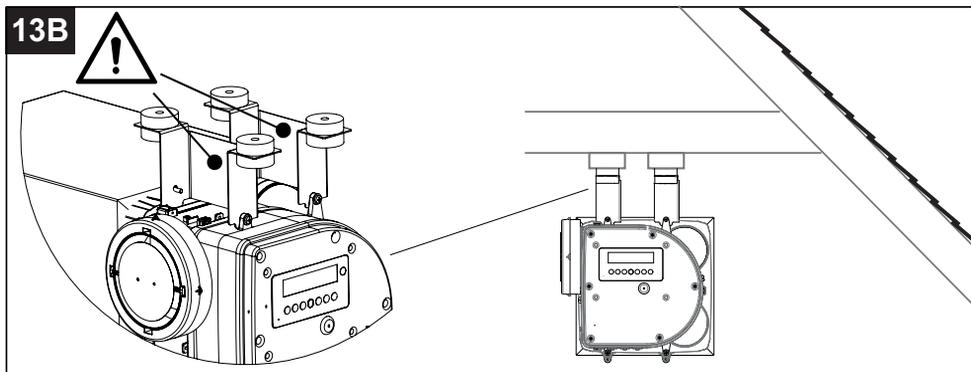


Nota 2: VORTICE può fornire come accessorio opzionale un kit staffe regolabili (cod. 20.460) che permette di installare l'unità sopra l'isolamento del soppalco.

13A

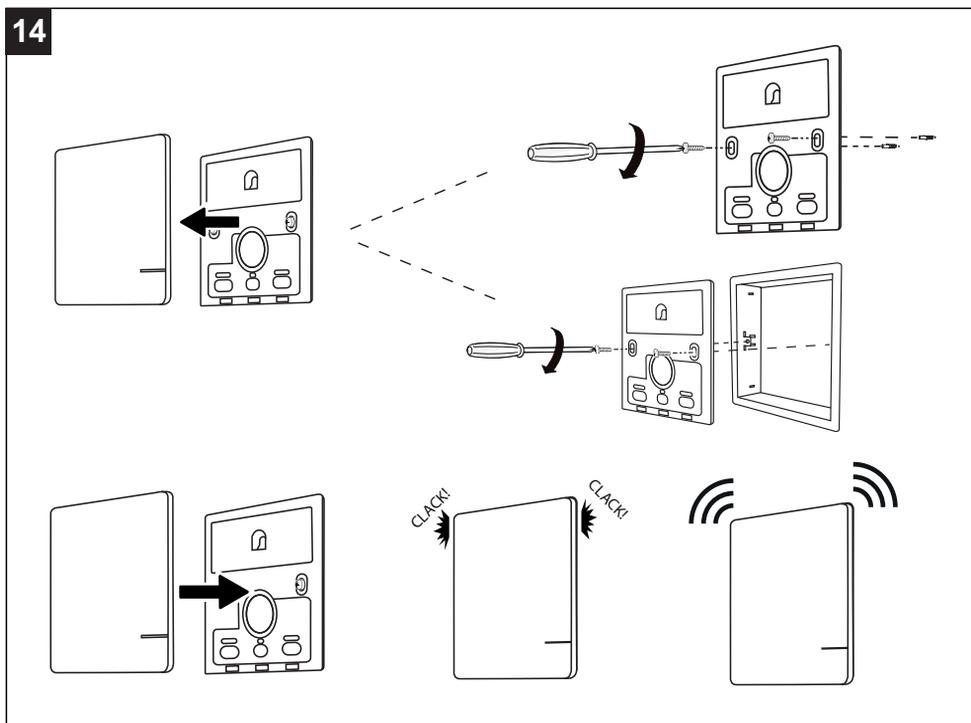


Nota 3: È possibile installare l'unità con le staffe fissate ai 4 ancoraggi triangolari sulla parte superiore del prodotto e su travetti o appositi listelli installati nel soffitto (fig.13B). Per il montaggio seguire la sequenza di montaggio riportata per il fissaggio a pavimento (figg. 9-11), facendo attenzione a installare le staffe nell'orientamento illustrato in figura.



• Installazione interruttore a radio frequenza

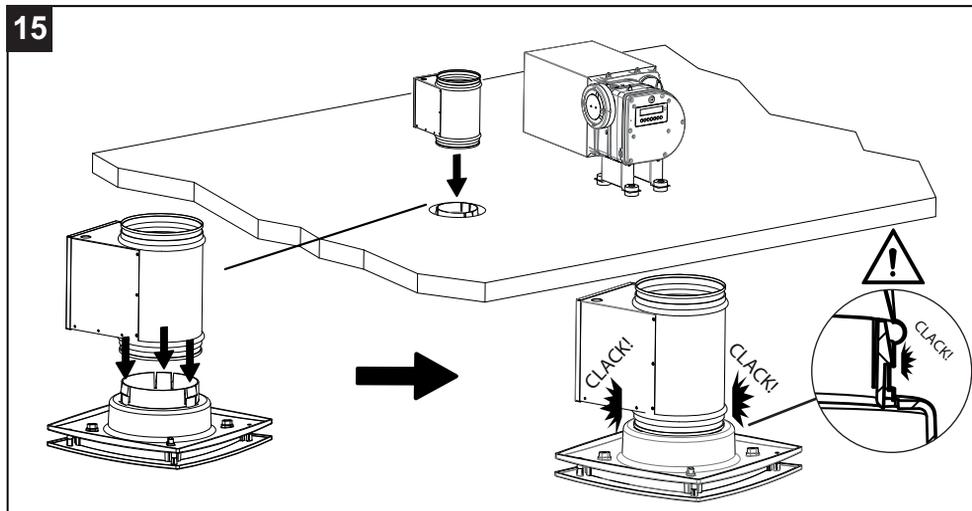
L'interruttore può essere montato a parete o fissato a una normale scatola da incasso a parete utilizzando le due viti (non incluse).



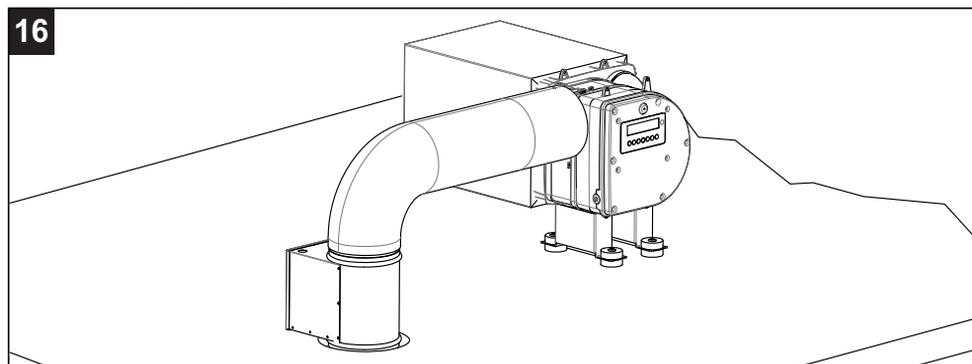
L'interruttore wireless e il ricevitore sull'unità sono già stati accoppiati in fabbrica.

• Installazione del riscaldatore da 500 W (opzionale - codice VORTICE 20.359)

a) Fissare la resistenza elettrica sull' flangia del diffusore.

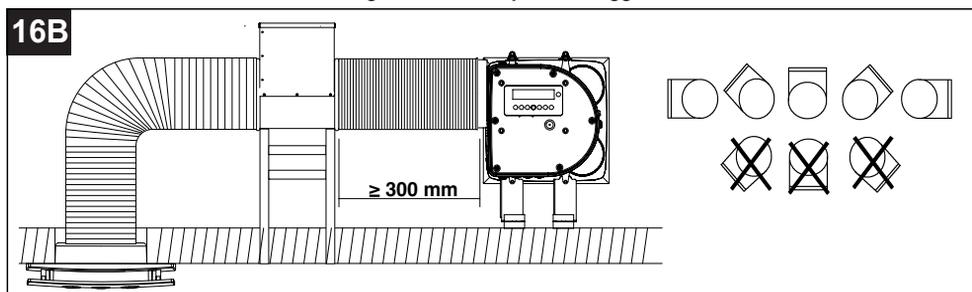


b) Fissare il tubo flessibile all'unità e al riscaldatore elettrico. I raccordi dei tubi possono essere sigillati utilizzando apposite fascette (non fornite).



Nota 1: La configurazione illustrata nella figura 15-16 è quella ottimale perchè è la soluzione più efficiente dal punto di vista termico (non è necessario un tubo termicamente isolato).

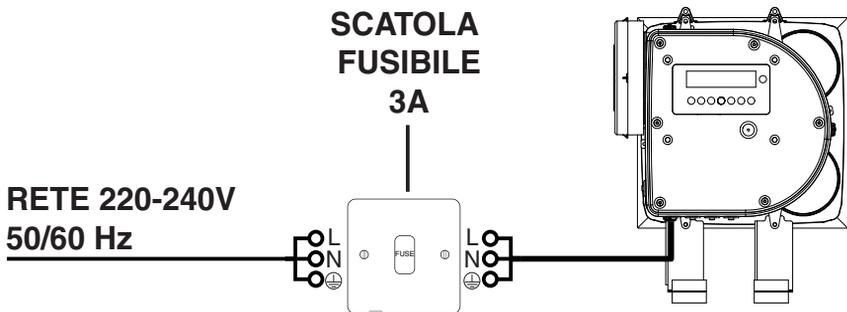
Nota 2: Per l'installazione del riscaldatore tra il diffusore e l'unità di ventilazione fare riferimento alla fig. 16B. Non montare mai il riscaldatore con la scatola elettrica rivolta verso il basso. L'installatore dovrà realizzare in loco un'adeguata struttura per il fissaggio del riscaldatore.



Cablaggio

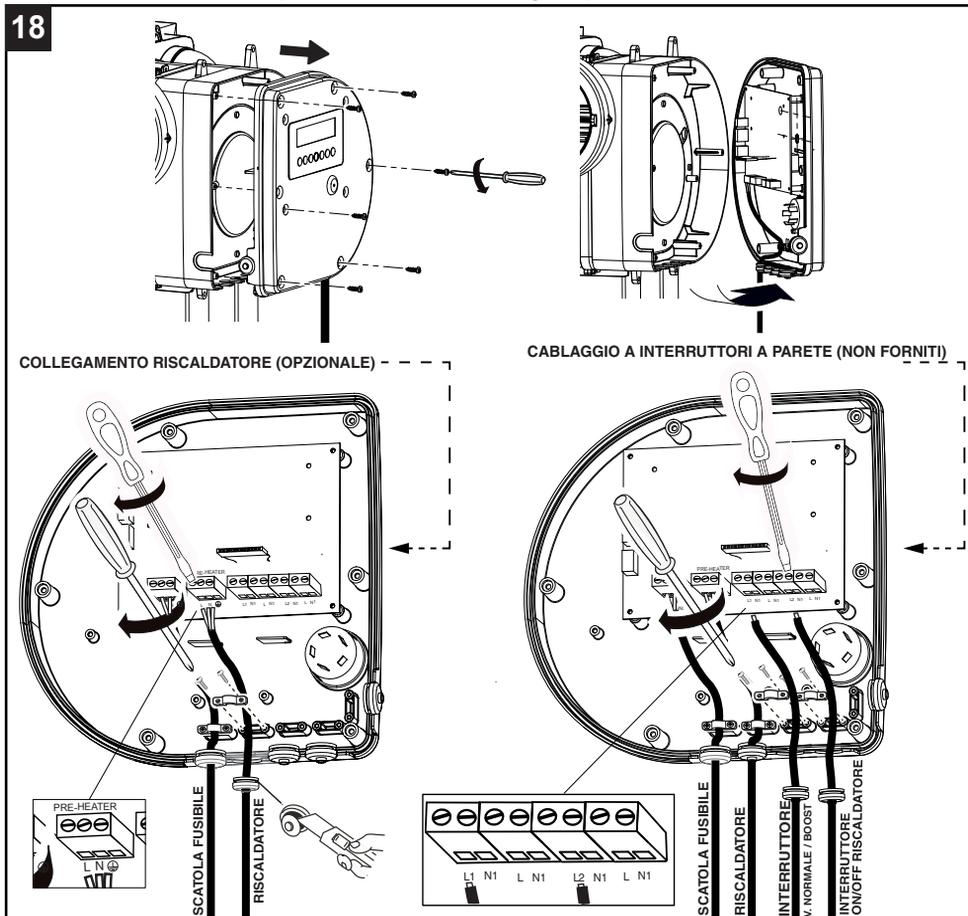
Quando si effettua il cablaggio, la scatola fusibile deve essere sempre un componente integrato nell'impianto.

17



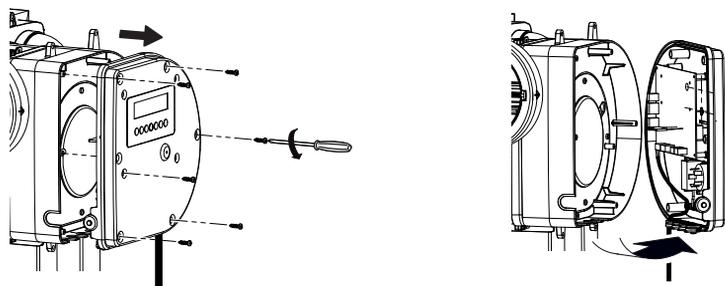
• **VORT PIV QUADRO** (vedere schema di fig. 21)

18

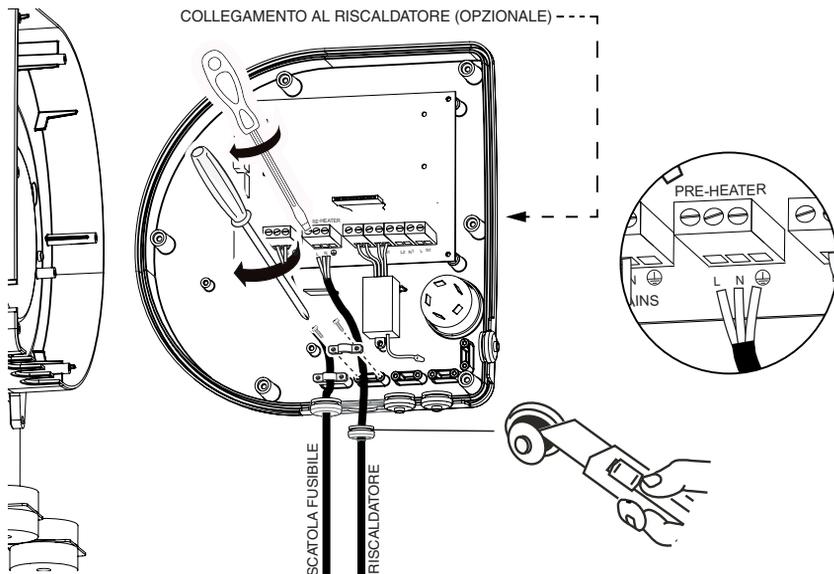


• VORT PIV QUADRO RF (vedere schema di fig. 22)

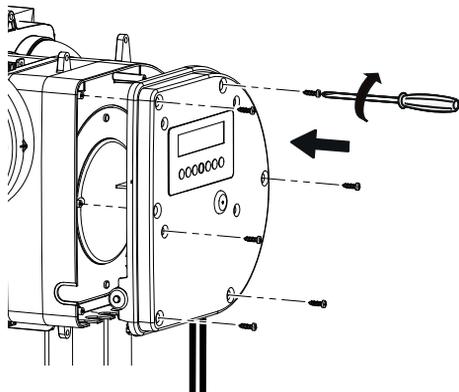
19



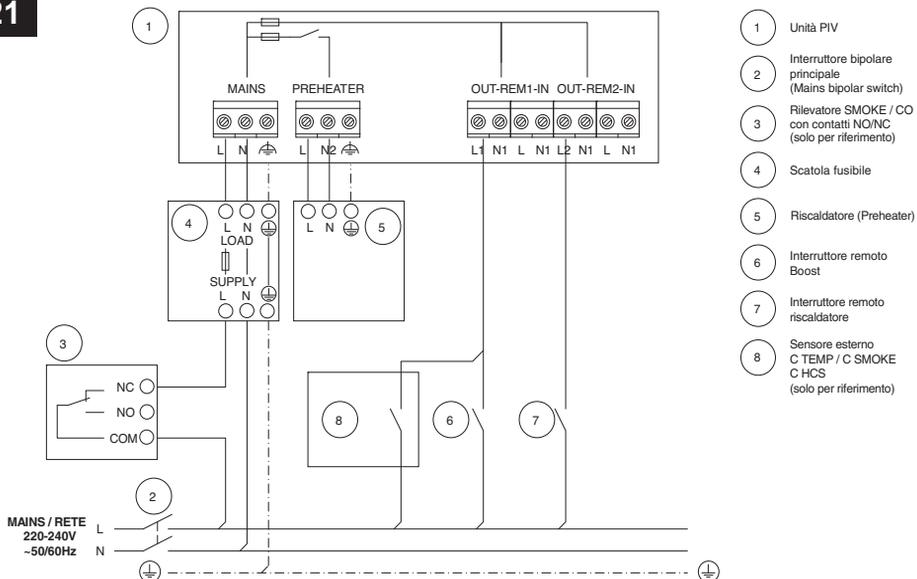
COLLEGAMENTO AL RISCALDATORE (OPZIONALE) - - - - -



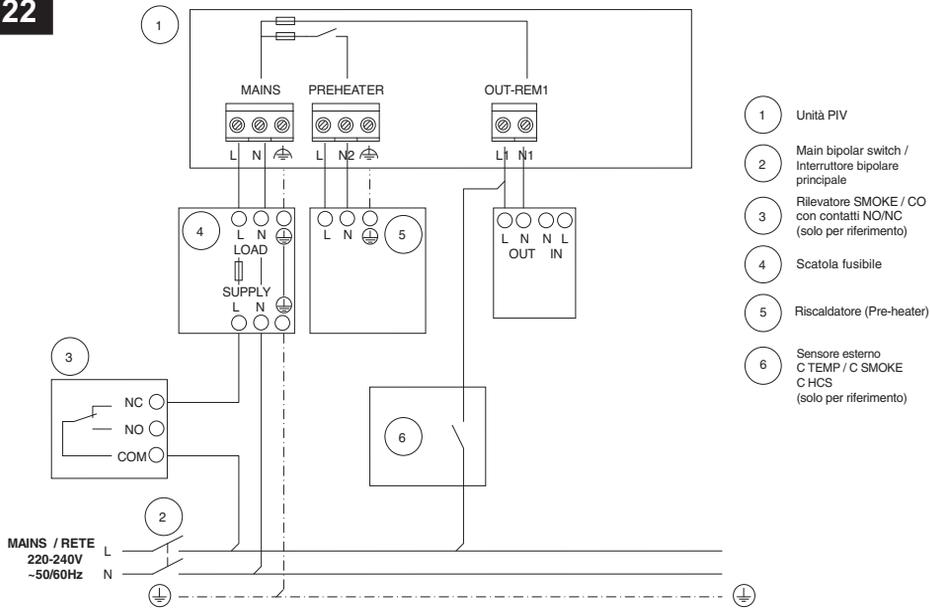
20

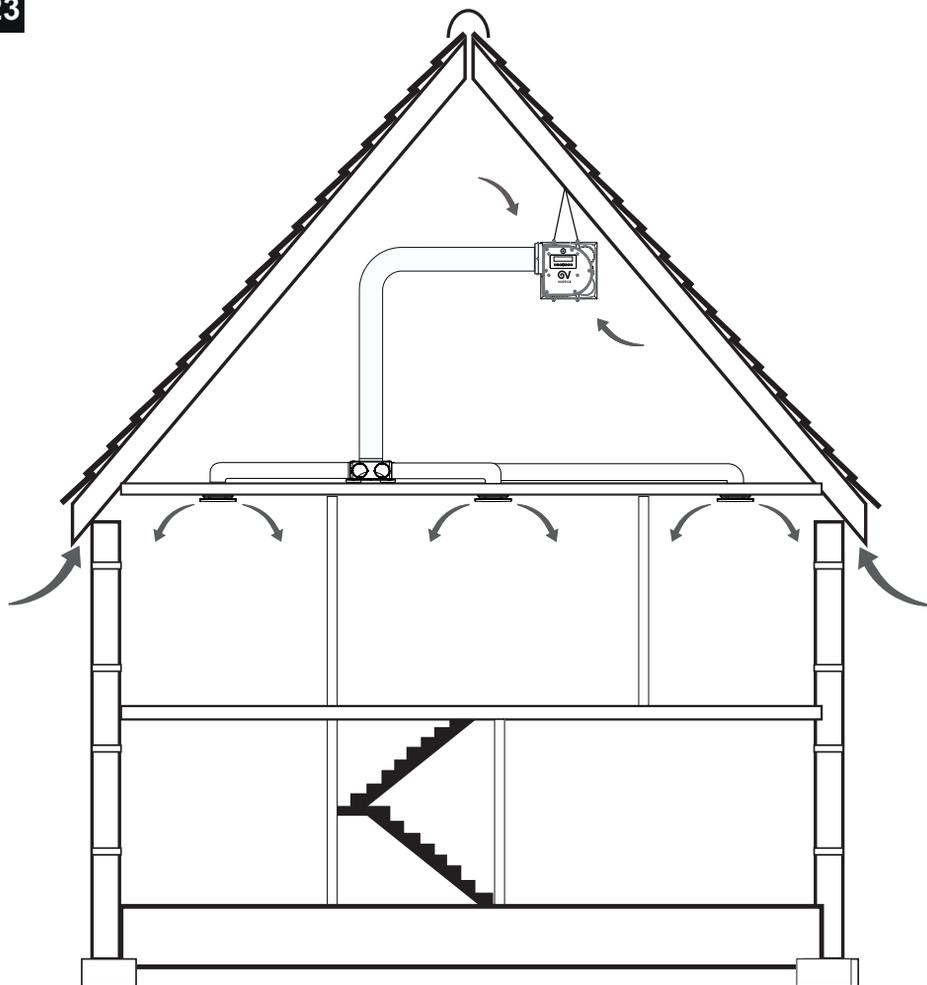


21



22





Il riscaldatore non deve mai essere montato direttamente sul plenum.

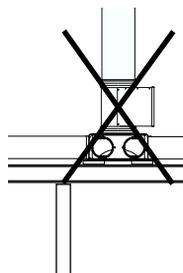
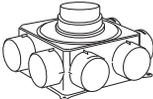
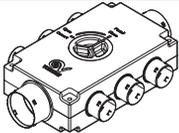
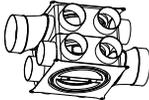
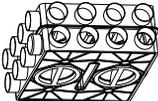
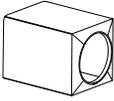


Fig. 23: esempio di installazione di una unità PIV insieme ad un plenum (nella figura si fa vedere il plenum 21.324)

Accessori disponibili

Codice	Figura	Nome accessorio e descrizione	Note
21.323		WDG-PH PLUS-C 6X63: plenum with 6x attacchi standard (Ø 85 mm)+ 1x attacco da 125 Ø.	Con ciascuno di questi plenum è necessario utilizzare un adattatore (cod. 20.485) per fissare il tubo.
21.324		WDG-P PLUS-C 8X63: plenum con 8x attacchi standard (Ø 85 mm).	
22.343		VORT PLENUM 6+1: con 6x attacchi standard (Ø 85 mm) + 1x attacco da 125Ø.	
20.485		WDG-CO: adattatore per fissare il tubo al plenum.	
25.095		VORT SANIKIT 250: dispositivo di sanificazione	Necessario l'abbinamento con l'adattatore 20.485.
25.096		VORT SANIKIT 400: dispositivo di sanificazione	Adattatore (20.485) fornito insieme al plenum.
20.460		ADJUSTABLE BRACKETS KIT VORT PIV QUADRO: kit di staffe regolabili	Riferirsi alla figura 13B
20.359		ELECTRIC HEATER 500 PIV: Riscaldatore da 500 W.	Vedere la sezione dedicata "Riscaldatore" all'interno del paragrafo "Funzionamento" e il manuale specifico dell'accessorio.
20.371		FTR EPM1 55% G4-F7 PIV QUADRO	Fare riferimento alla figura 5 per la sostituzione del filtro.
20.476		NOX FILTER PIV: filtro a carboni attivi	Fare riferimento alla fig. 5 e il manuale specifico dell'accessorio.

Funzionamento

• VORT PIV QUADRO

Funzionamento automatico

VORT PIV QUADRO ha un funzionamento in continuo e permette all'installatore di impostare uno tra i sette settaggi di velocità disponibili. Ogni settaggio comprende due valori: uno riferito alla velocità normale e uno riferito alla velocità boost. Una volta avviata, l'unità funziona alla velocità normale. La velocità boost può essere selezionata tramite display o interruttore a parete, se installato (vedere il paragrafo "Utilizzo").

Un sensore di temperatura presente sul coperchio dell'unità consente di rilevare la temperatura dell'aria aspirata dal sottotetto. Questa temperatura rilevata determina la strategia di funzionamento dell'apparecchio, che si basa su tre parametri configurabili:

T thresh. (T soglia): soglia di temperatura dell'aria in ingresso (valore di default: 21°C, modificabile dall'installatore).

T summer (T estate): soglia temperatura estiva dell'aria in ingresso: temperatura massima di funzionamento, al superamento della soglia l'unità entra in "Modalità Standby" (a meno che non sia in modalità Radon) (valore di default: 26°C, modificabile dall'installatore).

T winter (T inverno): soglia temperatura invernale dell'aria in ingresso: quando la temperatura scende al di sotto della soglia impostata, il riscaldatore si accende automaticamente (valore di default 10°C, modificabile dall'installatore).

Parametro configurabile	Valore soglia di fabbrica	Modificabile dall'installatore	Intervallo parametri
T thresh (T soglia)	21°C	YES	19°C÷23°C
T summer (T estate)	26°C	YES	24°C÷28°C
T winter (T inverno)	10°C	YES	5°C÷15°C

In funzione della temperatura dell'aria aspirata, il prodotto funzionerà nelle modalità descritte di seguito:

Temperatura aria aspirata	Comportamento	
> T thresh ** (T soglia)	1. La velocità normale aumenta del 10%	
> T summer ** (T estate)	2. L'unità entra in "Modalità Standby" (il segnale 'FAN STOPPED' compare sul display) per evitare di immettere aria troppo calda all'interno dell'abitazione.	
< T winter (T inverno)	Senza riscaldatore (o con riscaldatore spento)	3. L'unità entra in "Modalità Standby" il segnale 'FAN STOPPED' compare sul display)
	Con riscaldatore in modalità AUTO	4. Si accende il riscaldatore.

** nel caso l'installatore abbia impostato la temperatura di 24°C sia per il parametro "T thresh" che per il parametro "T summer", l'unità seguirà il comportamento (2) quando la temperatura dell'aria aspirata avrà superato i 24°C.

Altre funzioni

- **QUIET:** Sebbene il prodotto sia molto silenzioso, l'utente può impostare un intervallo orario (da xx:xx a yy:yy) entro il quale viene disabilitato il funzionamento dell'unità nella modalità boost per non disturbare gli occupanti. L'utente seleziona un intervallo di tempo (da xx:xx a yy:yy) entro il quale l'unità non funziona mai alla velocità Boost, sia per selezione manuale che automatica (es.: per l'intervento del sensore C-TEMP).
- **RADON:** Se attivata questa modalità, l'unità non entra mai in "Modalità Standby", con lo scopo di eliminare 24h/24h le tracce di radon o di altri inquinanti presenti nel sottotetto.
- **Registrazione tempo di funzionamento dell'unità dalla prima installazione (Data-logger).**
- **Possibilità di cablare l'unità a uno o due interruttori a parete (vedi fig.21 / non per le versioni RF):** uno per selezionare la velocità normale o boost e uno per accendere o spegnere il riscaldatore da 500 W se collegato.

Collegamento a rilevatori di fumo

I rilevatori di fumo già installati nell'appartamento possono essere collegati indirettamente all'apparecchio (fare riferimento agli schemi di collegamento di fig. 21-22). In questa tipologia di impianto, in caso di incendio l'apparecchio si spegnerà automaticamente.

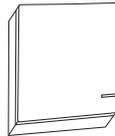


Nota bene: Nelle abitazioni con un'altezza del piano abitativo superiore a 4,5 m o con 3 o più piani, l'unità deve essere obbligatoriamente cablata a un rilevatore di fumo per consentire la disconnessione dell'unità in caso di incendio (riferirsi agli schemi delle fig. 21-22).



•VORT PIV QUADRO RF

Questa versione, oltre a tutte le funzioni della versione base, ha in aggiunta a corredo un interruttore a radio frequenza per selezionare le due velocità disponibili (Normale / Boost) dell'unità.



•Riscaldatore (500W) - Accessorio opzionale (codice 20.359)

Nota importante: Il riscaldatore non deve essere inteso come impianto di riscaldamento primario o secondario della casa. Una volta installato e impostato su AUTO (vedere "Modifica parametri" nella sezione "Utilizzo"), in un inverno "standard", il riscaldatore funzionerà in modalità AUTO (ON) per un tempo compreso mediamente tra il 9% e il 15% del tempo di funzionamento totale dell'unità.

L'elettronica sull'unità non gestisce la temperatura di ingresso dell'aria, ma l'accensione/spengimento del riscaldatore. Il riscaldatore regola la temperatura di ingresso dell'aria dell'aria nel caso in cui la temperatura nel sottotetto è estremamente bassa. Un termostato a bulbo regolabile interrompe il funzionamento del riscaldatore quando la temperatura sale oltre un valore preimpostato in fabbrica ($\approx 10^{\circ}\text{C}$). Per accedere alla manopola di regolazione della temperatura e modificare la temperatura di soglia preimpostata, rimuovere il coperchio del riscaldatore (fig. 24).

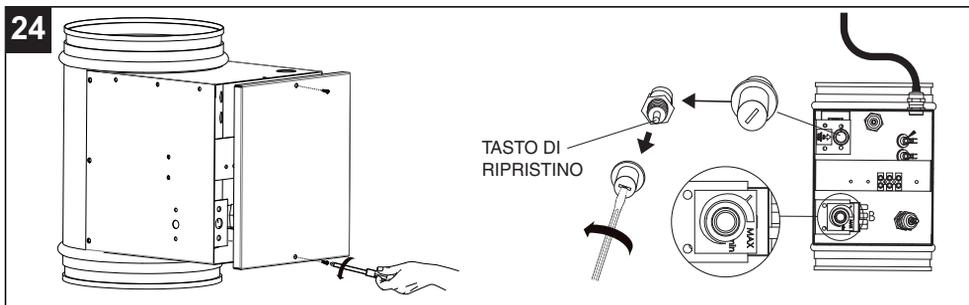
 **Scollare l'unità prima di aprire il coperchio del riscaldatore.**

È possibile accendere il riscaldatore (modalità AUTO) o spegnerlo dal display o da un interruttore opzionale (non fornito) quando installato.

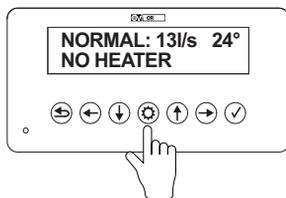
In caso di surriscaldamento del riscaldatore (ad esempio in caso di assenza di flusso d'aria per rottura o blocco del motoventilatore) interviene un ulteriore termostato di sicurezza a riarmo manuale che interrompe il funzionamento del riscaldatore dopo che la temperatura rilevata è salita oltre un valore preimpostato.

Una volta chiamato un Centro Assistenza Autorizzato VORTICE e risolte le cause di questo surriscaldamento anomalo, il termostato di sicurezza può essere ripristinato manualmente premendo illustrato in fig. 24.

NOTA: Fare riferimento al manuale specifico del prodotto per avere una descrizione più dettagliata di tutte le funzioni che offre il riscaldatore.



Prima attivazione



Prima attivazione (vedere "Imposta velocità" nella sezione "Menù Configurazione")

Quando l'unità è alimentata, 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 composto da due righe alfanumeriche ed è comandato 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 7 set di velocità Normal+Boost, secondo le seguenti combinazioni impostate in fabbrica (conformi a quanto previsto nella normativa "Building Regulations):

Settaggio	Numero di camere da letto (vedere nota 1 / nota 2)	Portata a velocità normale [l/s] (nota 3)	Portata a velocità boost [l/s]	Portata a velocità normale [m³/h]	Portata a velocità boost [m³/h]	Potenza assorbita (W) (nota 4)
1	solo una stanza abitabile	13	25	46,8	90	2,9
2	1	19	33	68,4	118,8	3,9
3	2	25	42	90	151,2	5,1
4	3	31	50	111,6	180	6,7
5	4	37	58	133,2	208,8	8,8
6	5	43	70	154,8	252	10,5
7	6	49	74	176,4	266,4	12,8

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

Nota 2: Per ogni camera da letto aggiuntiva, vengono aggiunti 6 l/s al valore della velocità normale.

Nota 3: Il valore della velocità normale può essere modificato con intervalli di 1 l/s. Questi valori sono riferiti solo alla configurazione con filtro G4. In caso di sostituzione del filtro G4 con il G4+F7 (codice 20.371) o di aggiunta del filtro NOX (codice 20.476) al filtro G4, a causa dell'aumento delle perdite di carico, l'installatore può regolare la velocità dell'aria (vedere "SET SPEED" nel menu "Service") o scegliere un'impostazione di settaggio diverso per ottenere il valore di portata d'aria desiderato.

Nota 4: Potenza assorbita a velocità normale con il filtro G4 installato. Valori di potenza riferiti all'unità con un nuovo filtro appena installato.

Utilizzo

Il pannello a bordo macchina permette di eseguire le seguenti operazioni:

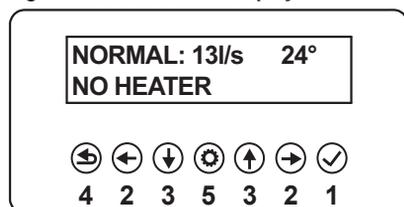
Funzioni accessibili dall'utente

- Visualizzazione e aggiornamento dell'ora corrente.
- Visualizzazione e aggiornamento della velocità del ventilatore (disponibile solo il passaggio dalla modalità normale a quella boost).
- Accendere (in modalità automatica) o disabilitare il riscaldatore una volta installato.
- Visualizzazione del tempo di funzionamento dalla prima installazione.
- Visualizzazione del tempo di funzionamento totale del riscaldatore dalla prima installazione.
- Visualizzazione del tempo residuo prima della sostituzione del filtro e possibilità di reset del contatore del filtro, dopo il rinnovo del filtro.

Funzioni installatore (accesso tramite password)

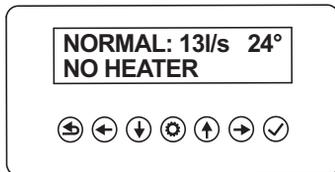
- A seconda della tipologia di appartamento l'installatore può selezionare il settaggio di velocità desiderato tra i 7 precedentemente impostati in fabbrica.
- L'installatore può impostare una regolazione della velocità (da -3 a +3 l/s) che si applica ai valori di velocità normale e boost in ogni settaggio.
- Abilita/disabilita le modalità QUIET e RADON.
- Impostare i valori soglia di temperatura: Tthresh (T soglia), Tsummer (T estiva), Twinter (T invernale).
- Abilita/disabilita la resistenza elettrica quando installata.
- Immettere e modificare la password per accedere al Menu Installazione e Configurazione Parametri.

Significato dei tasti sul display



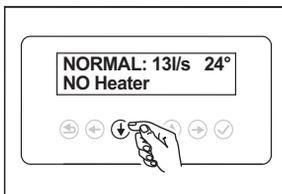
- 1 INVIO:** - Per entrare modalità "modifica".
- Per salvare e uscire dalla modalità "modifica".
- 2 FRECCIA DESTRA / SINISTRA:** selezione a scorrimento tra i valori di un parametro (in modalità utente "modifica parametri" e all'interno del menu "servizio" in modalità installatore).
- 3 FRECCIA SU/ GIÙ:** Consente di scorrere tra l'elenco dei valori e tra l'elenco dei parametri
- 4 ESC:** uscire senza salvare.
- 5 SET:** menu di settaggio.

Schermata Home: accensione del dispositivo



Parametri del display

Schermata Home: FLOW (FLUSSO), HEATER (RISCALDATORE) and T°C



Questa schermata visualizza la velocità attuale del flusso d'aria (FLOW), la velocità attuale nell'attico e lo stato del riscaldatore (HEATER).

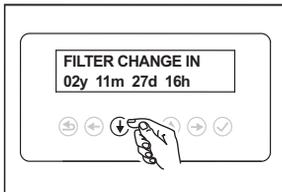
campo 'FLOW': 3 valori possibili

-**FLOW: NORM:** velocità normale.

-**FLOW: BOOST:** velocità massima.

-**FAN STOPPED** (fare riferimento a "Funzionamento automatico" sotto il paragrafo "funzionamento").

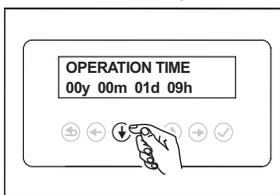
FILTER CHANGE IN (CAMBIO FILTRO TRA)



Questa schermata visualizza il tempo rimanente prima della sostituzione del filtro.

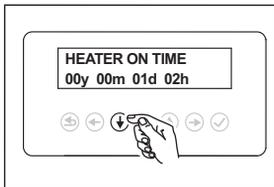
Questa schermata visualizza il tempo rimanente prima della rimozione del filtro, espresso in Anni / Mesi / Giorni / Ore. La durata del filtro è pari a 7 anni se la velocità normale è pari a 13 l/s (riferirsi al paragrafo "Manutenzione"). Il timer si resetta automaticamente quando il filtro è sostituito.

OPERATION TIME (TEMPO DI FUNZIONAMENTO)



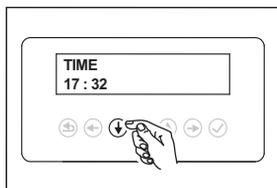
Questa schermata visualizza il tempo di funzionamento totale dell'unità dalla prima installazione, espresso in Anni / Mesi / Giorni / Ore.

HEATER ON TIME (TEMPO DI FUNZIONAMENTO RISCALDATORE)



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

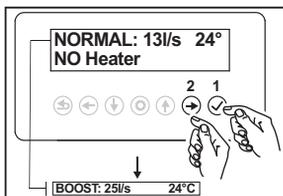
ORA



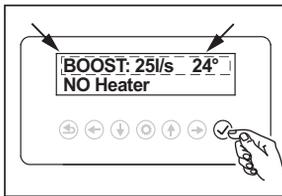
Visualizzazione dell'ora corrente.

Modifica parametri

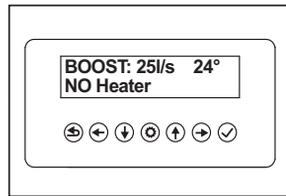
FLOW (FLUSSO)



Entrare in modalità modifica (1) e selezionare il valore desiderato (2).

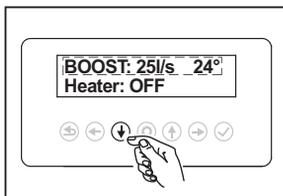


Salvare e uscire (3)

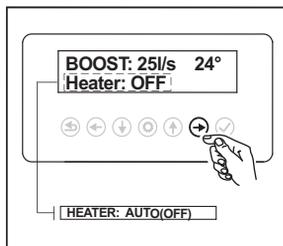
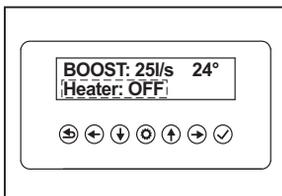


HEATER (RISCALDATORE)

L'unità è fornita senza riscaldatore (sulla schermo è visualizzata la scritta "NO HEATER"). Se un riscaldatore da 500 W (disponibile come accessorio) è installato, una volta che la modalità del riscaldatore è impostata su ON nel menu installatore "service menu" (riferirsi alla sezione "modalità riscaldatore" nel "menu di configurazione") l'utente può abilitare o disabilitare il riscaldatore:



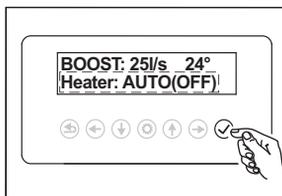
Selezionare il parametro "Heater"



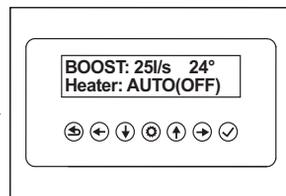
Selezionare il valore desiderato: **AUTO**: il funzionamento del riscaldare è automatico.

Lo stato attuale del riscaldatore (ON o OFF) viene visualizzato tra parentesi: **AUTO (ON)** o **AUTO (OFF)**

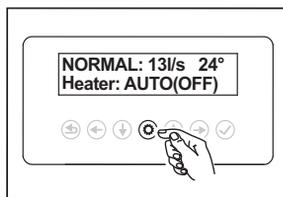
OFF: il riscaldatore è spento.



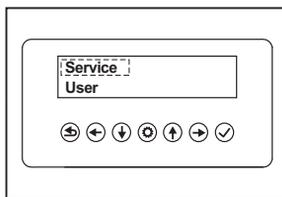
Salvare e uscire



Menu di configurazione



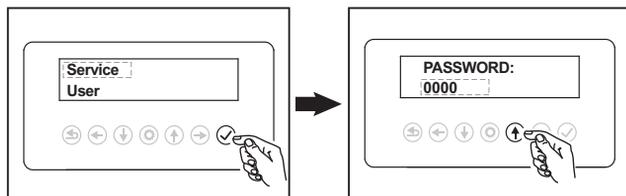
Entrare nel menu configurazione.



Menu "Service": funzioni protette da password che possono essere utilizzate solo dall'Installatore.

Menu utente "User": funzioni accessibili dall'utente.

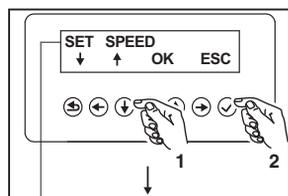
Menu "Service" ("Servizio")



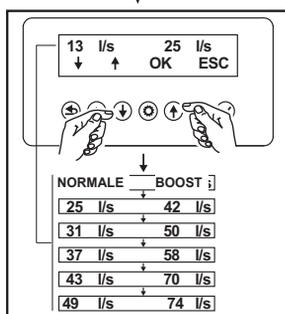
Immettere la password dell'installatore e premere il pulsante OK (✓).

SET SPEED (selezione del settaggio di velocità)

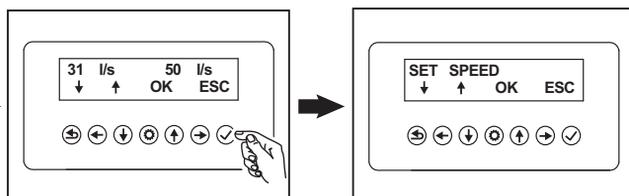
Selezionare "Set Speed"



- SPEED ADJUST
- SET QUIET MODE
- SET RADON MODE
- SET HEATER MODE
- SET THRESH. TEMP.
- SET WINTER TEMP.
- SET SUMMER TEMP.
- RESET FILTER
- CHANGE PASSWORD
- SET TIME



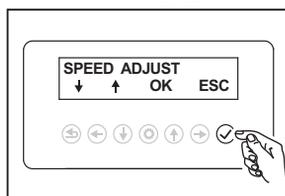
Salvare e uscire



Selezionare il settaggio desiderato

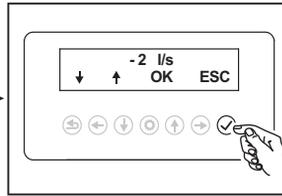
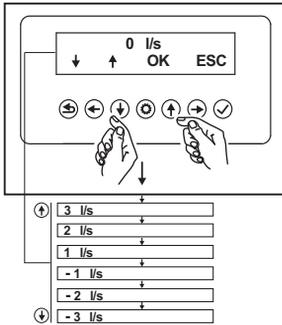
Nota: Per passare dalla velocità NORMAL a BOOST fare riferimento al paragrafo "Modifica parametri -> FLOW (FLUSSO)".

SPEED ADJUST (regolazione velocità)

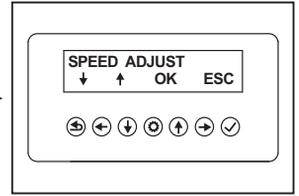


Selezionare "Speed Adjust"

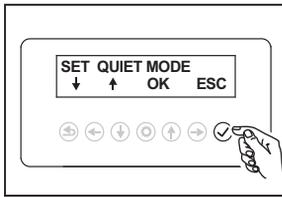
Selezionare i valori desiderati



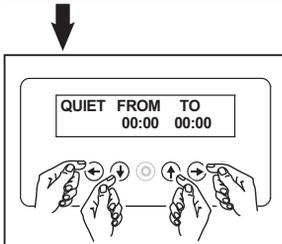
Salvare e uscire



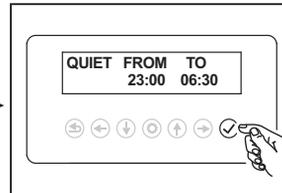
IMPOSTARE "QUIET MODE" (modalità silenziosa)



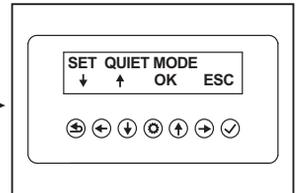
Selezionare "Set Quiet Mode"



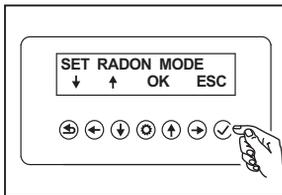
Selezionare il valore desiderato



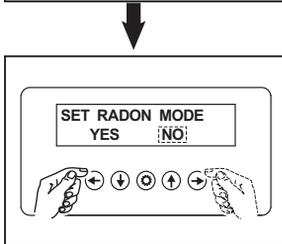
Salvare e uscire



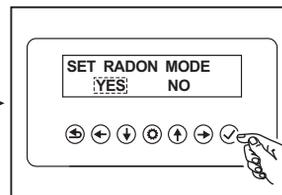
IMPOSTARE "RADON MODE"



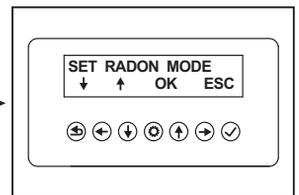
Selezionare "Set Radon Mode" (imposta modalità Radon)



Selezionare il valore desiderato

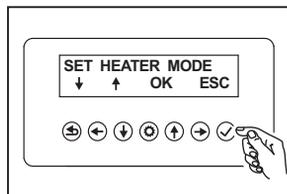


Salvare e uscire

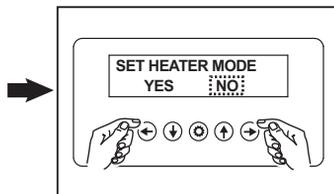


IMPOSTARE "HEATER MODE" (MODALITÀ RISCALDATORE)

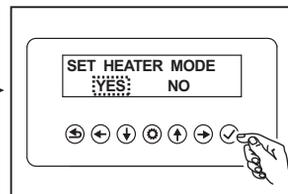
Quando è installato un riscaldatore, è necessario impostare la modalità riscaldatore su ON al fine di abilitare o disabilitare il riscaldatore.



Selezionare "Set heater mode"

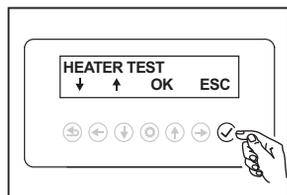


Abilitare (YES) o disabilitare (NO) il riscaldatore

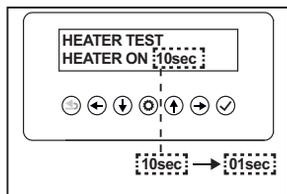


Salvare e uscire.

SET HEATER TEST

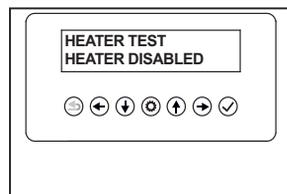


Dopo aver abilitato il riscaldatore (heater mode impostato su 'YES'), selezionare 'HEATER TEST' per controllare il funzionamento del riscaldatore.

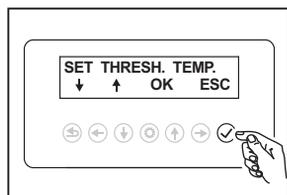


Il riscaldatore funzionerà per 10 secondi e poi tornerà allo stato precedentemente impostato ('OFF' o 'AUTO (ON)' / 'AUTO (OFF)'). Vedere il paragrafo 'Modifica parametri'.

Se il riscaldatore è disabilitato ("Heater mode" impostato su "NO") ed è selezionato il test del riscaldatore, sul display viene visualizzato l'avviso "Heater Disabled".

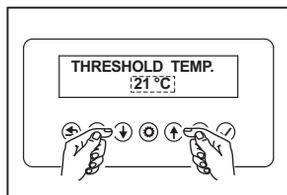


IMPOSTARE "THRESH. TEMP" VALORE TEMPERATURA SOGLIA (THRESH.)

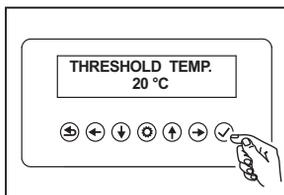


Impostare "Thres.Temp".

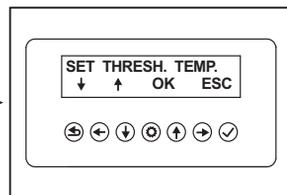




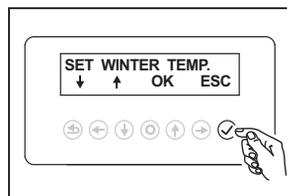
Selezionare il valore desiderato.



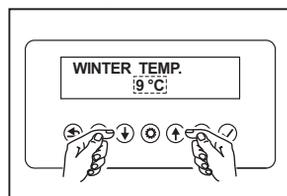
Salvare e uscire.



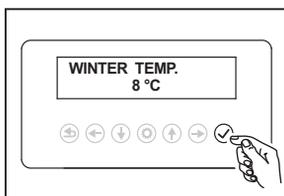
IMPOSTARE "WINTER TEMP" (temperatura invernale)



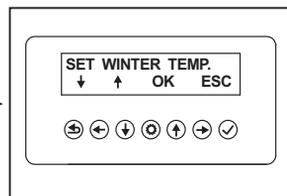
Impostare "Winter Temp"



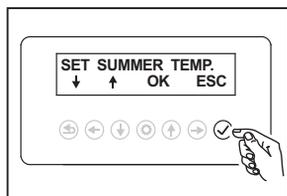
Selezionare valore desiderato.



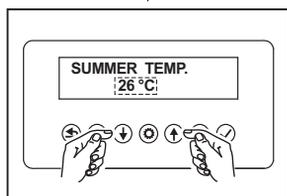
Salvare e uscire.



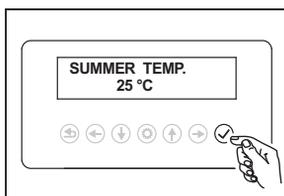
IMPOSTARE "SUMMER TEMP." (temperatura estiva)



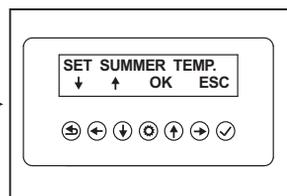
Selezionare "Set Summer Temp"



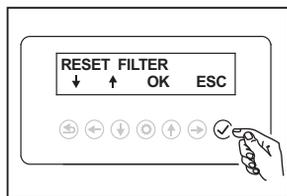
Selezionare il valore desiderato.



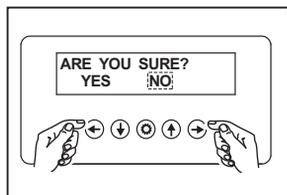
Salvare e uscire.



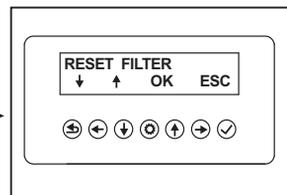
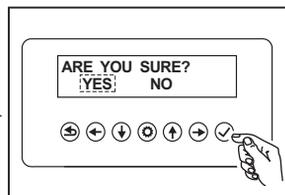
RESET FILTER (RESET FILTRO)



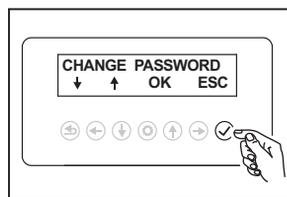
Selezionare "Reset Filter"



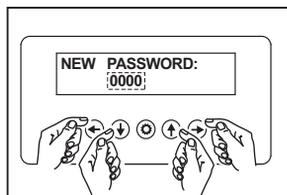
Salvare e uscire



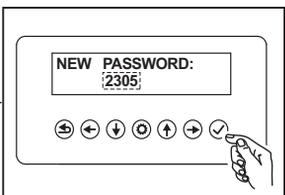
CHANGE PASSWORD (cambio password)



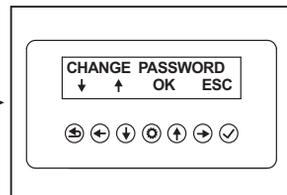
Selezionare "Change Password".



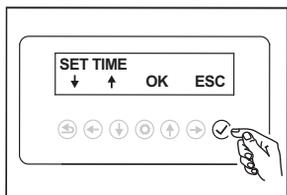
Impostare il valore scelto



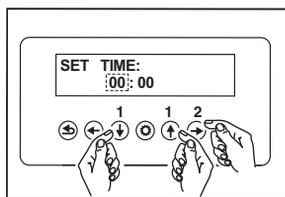
Salvare e uscire



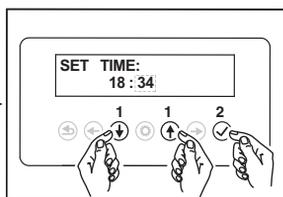
SET TIME



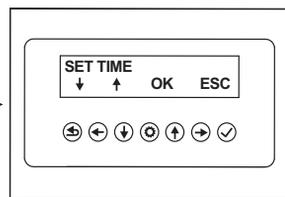
Selezionare "Set Time"



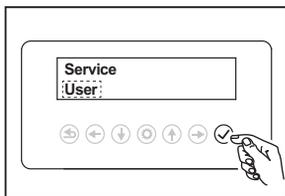
Selezionare l'ora.



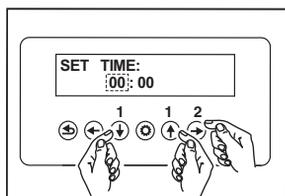
Selezionare il valore dei minuti (1).
Salvare e uscire (2).



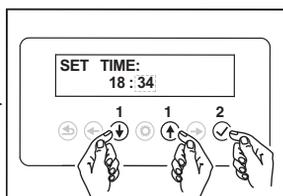
Menu "User" (menu utente)



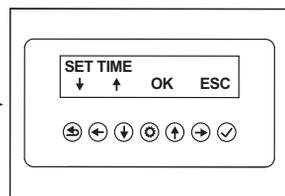
Selezionare il menu "User"



Impostare l'ora.



Impostare i minuti (1).
Salvare e uscire (2)



Manutenzione

L'unità non richiede particolari interventi di manutenzione se non una periodica pulizia generale e la sostituzione del filtro. Fare riferimento alla tabella seguente per l'intervallo di sostituzione del filtro consigliato.

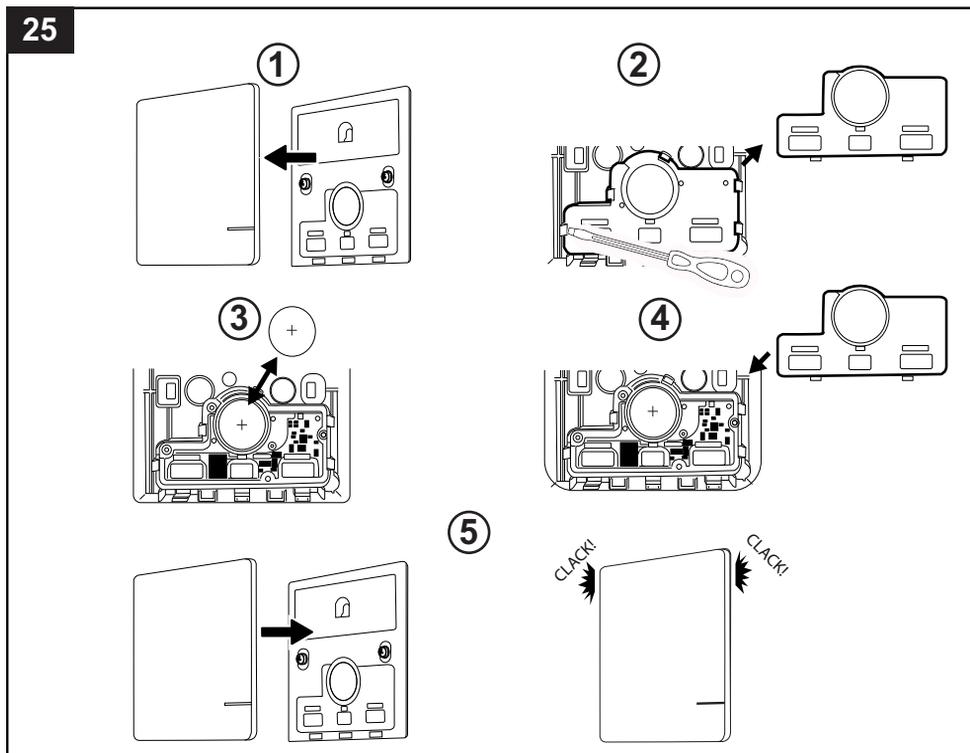
Settaggio	Intervallo massimo di sostituzione del filtro (G4) (a velocità normale) [Anni]**
1	7
2	7
3	6
4	6
5	5
6	5
7	4

**L'intervallo di sostituzione del filtro è puramente indicativo, a seconda delle condizioni di inquinamento ambientale e dell'utilizzo della modalità Boost.

Rimozione batteria (modelli RF)

- 1) Rimuovere il pannello di copertura dell'interruttore con la mano o utilizzando un cacciavite.
- 2) Rimuovere il coperchio della batteria servendosi di un cacciavite a testa piatta.
- 3) Rimuovere la protezione in plastica e sostituire la vecchia batteria con la nuova.
- 4) Installare nuovamente il coperchio della batteria.
- 5) Installare nuovamente il pannello di copertura interruttore.

25



Risoluzione problemi

Anomalia	Possibile causa	Verifica / intervento
L'apparecchio vibra durante il funzionamento	Non sono stati installati gli elementi antivibranti o sono stati installati non seguendo le istruzioni riportate nel presente libretto	Verificare che l'installazione degli anti-vibranti sia stata eseguita correttamente.

Anomalia	Possibile causa	Verifica / intervento
L'interruttore RF esterno (solo modelli VORT PIV QUADRO RF) non funziona	Batteria interruttore RF scarica (se si clicca il tasto dell'interruttore il LED blu non lampeggia)	1) Procedere alla sostituzione della batteria.
	Mancata trasmissione segnale a radiofrequenza	2) Verificare che l'interruttore RF non sia stato installato a una distanza dal ricevitore tale da impedirne la trasmissione del segnale. 3) Verificare che non siano presenti materiali isolanti che impediscono la trasmissione del segnale tra interruttore e ricevitore a bordo macchina. 4) Verificare che non siano presenti nell'ambiente disturbi elettromagnetici che interferiscono con il segnale a radiofrequenza. 5) Verificare che l'interruttore RF non sia installato su una superficie metallica. 6) Verificare che l'unità non sia stata installata in una gabbia metallica perchè risulterebbe isolata e il segnale a radiofrequenza non arriverebbe al ricevitore.
	Danneggiamento componenti (trasmettitore o ricevitore a bordo macchina)	7) Contattare un Centro Assistenza Autorizzato VORTICE e richiedere la sostituzione dei componenti solo dopo avere eseguito tutte le verifiche dal punto 1) al 6).
Il riscaldatore non è funzionante	La temperatura dell'aria aspirata è superiore al valore impostato per "T summer" o non viene rilevata / intervento del termostato automatico o di sicurezza sul riscaldatore	1) Verificare il valore soglia impostato per "T summer" nel menu "Service". 2) Può essere intervenuto il termostato sul riscaldatore (la temperatura nel sottotetto è superiore al valore preimpostato - vedi fig.24) 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. 24). 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 la rete dell'abitazione e 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 Este 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

A

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

DATA INTERVENTO

DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA

STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

B

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

DATA INTERVENTO

DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA

STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

C

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

DATA INTERVENTO

DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA

STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

D

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

DATA INTERVENTO

DATE OF WORK - DATE INTERVENTION

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA

STAMP OF TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE - CACHET SERVICE APRES-VENTE

ITALIA CONDIZIONI DI GARANZIA

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

La presente garanzia è valida su tutto il territorio italiano.

Modalità e condizioni di attivazione della garanzia

Gli interventi in garanzia (riparazioni o sostituzioni del prodotto ovvero delle parti difettose) saranno eseguiti presso uno dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da VORTICE il cui indirizzo è disponibile sul sito WWW.VORTICE.COM o contattando il **numero verde 800.555.777**.

La prestazione eseguita in garanzia non prolunga il periodo della garanzia. Pertanto, in caso di sostituzione del prodotto o di un suo componente, sul bene o sul singolo componente fornito in sostituzione non decorre un nuovo periodo di garanzia ma si deve tener conto della data di acquisto del prodotto originario.

UK AND IRELAND CONDITIONS OF WARRANTY

This guarantee is offered as an extra benefit and does not affect your legal rights. All electrical appliances produced by VORTICE SPA are guaranteed by the Company for 2 years against faulty material or workmanship. If any part is found to be defective in this way within the first twentyfour months from the date of purchase or hire purchase agreement, we, or our authorised service agents, will replace or at our option repair that part without any charge for materials or labour or transportation, provided that the appliance has been used only in accordance with the instructions provided with each appliance and has been not connected to an unsuitable electricity supply, or subjected to misuse, neglect or damage or modified or repaired by any person not authorised by us. The correct electricity supply voltage is shown on the rating plate attached to the appliance.

This guarantee is normally available only to the original purchaser of the appliance, but VORTICE will consider written applications for transfer. Should any defect arise in any Vortice product and a claim under guarantee become necessary, the appliance should be carefully packed and returned to your approved Vortice stocklist. This portion of the guarantee should be attached to the appliance.

ITALIA

Spedire la garanzia in busta chiusa a:

Vortice S.p.A.
Strada Cerca 2
Frazione di Zoate
20067 Tribiano Milano.

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

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

Non autorizzo (barrare se interessa)

UK-IRELAND

Send the guarantee in sealed envelope to:

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

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

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

I do not authorize (please tick if required)

OTHER COUNTRIES

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

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

I do not authorize (please tick if required)



1 GARANZIA - GUARANTEE - GARANTIE

DA CONSERVARE

TO BE RETAINED
A CONSERVER



DATA ACQUISTO

Purchase date - Date d'achat

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

This warranty must be attached to the appliance should it need to be returned for servicing.
N.B. Guarantee is only valid if all details are completed correctly.

ATTENTION: pour bénéficier de la garantie, le présent certificat doit obligatoirement accompagner l'appareil présumé défectueux. Le certificat doit porter le cachet du revendeur et la date d'achat. A défaut, la garantie sera comptée à partir de la date de sortie d'usine.

Esclusioni

La presente garanzia non copre:

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

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

TIMBRO RIVENDITORE

stamp of supplier
cachet du vendeur

CONF.

COLL.

DATA SPEDIZIONE

Mailing date - Date d'expédition

2 GARANZIA - GUARANTEE - GARANTIE

DA SPEDIRE (entro 8 giorni dall'acquisto)

TO SEND (within 8 days from date of purchase)
A RETOURNER (dans les 8 jours après l'achat)

TIMBRO RIVENDITORE

stamp of supplier
cachet du vendeur



DATA ACQUISTO

Purchase date - Date d'achat

DATI UTENTE / CUSTOMER DATA / COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR

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

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

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

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

Firma / Signature / Signature _____

DATA SPEDIZIONE

Mailing date - Date d'expédition