

PULSAR



IT	MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO E MANUTENZIONE.....	2
EN	INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL.....	6
FR	MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE.....	10

Leggere questo manuale con attenzione prima di usare il prodotto e conservarlo in un posto sicuro così da poterlo consultare all'occorrenza.

Il prodotto è costruito a regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti in materia di apparecchiature elettriche e deve essere installato da personale tecnicamente qualificato.

La ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme contenute nel presente libretto.

PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE

- L'apparecchio non deve essere utilizzato in applicazioni diverse da quelle indicate in questo manuale.
- Dopo aver rimosso il prodotto dall'imballo, assicurarsi della sua integrità; in caso di dubbio, rivolgersi a personale qualificato. Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili.
- Non toccare l'apparecchio con mani/piedi umidi o bagnati.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore ad 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenze insufficienti, purché attentamente sorvegliate o istruite su come utilizzare in modo sicuro l'apparecchio e sui pericoli che ciò comporta. Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- Non impiegare il prodotto in presenza di sostanze o vapori infiammabili, come alcool, insetticidi, benzina, etc.
- In caso si rilevi qualsiasi tipo di anomalia nel funzionamento, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica e rivolgersi al più presto a personale qualificato. In caso di riparazione, richiedere esclusivamente ricambi originali.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle normative vigenti.
- Prima di collegare il prodotto alla rete di alimentazione o alla presa elettrica accertarsi che:
 - i dati di targa (tensione e frequenza) siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica;
 - la portata dell'impianto/presa sia adeguata alla potenza massima dell'apparecchio. In caso contrario rivolgersi a personale qualificato.
- L'apparecchio non deve essere impiegato come attivatore di scaldabagni, stufe, ecc., nè deve scaricare in condotti adibiti all'evacuazione di aria calda/fumi derivanti da alcun tipo di apparecchio a combustione. Deve espellere l'aria all'esterno tramite un proprio condotto specifico.
- Temperatura di funzionamento: da -20°C fino a +50°C.
- L'apparecchio è destinato ad estrarre solo aria pulita, ossia senza elementi grassi, fuliggine, agenti chimici e corrosivi, miscele infiammabili o esplosive.
- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, neve, etc.).
- Non immergere l'apparecchio o altre sue parti in acqua o liquidi.
- Spegnere l'interruttore generale dell'impianto ogni qual volta si rilevi un'anomalia di funzionamento o si effettuino operazioni di pulizia.
- Per l'installazione occorre prevedere nella rete di alimentazione, conformemente alle regole di installazione, un interruttore onnipolare che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III (distanza dei contatti uguale o superiore a 3mm).
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- Non ostruire la griglia di aspirazione o di espulsione per garantire l'ottimale passaggio dell'aria.
- Assicurare un adeguato afflusso/deflusso dell'aria nel locale, nel rispetto del regolamento vigente, al fine di garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.
- Qualora nell'ambiente in cui è installato il prodotto sia presente un apparecchio funzionante a combustibile (scaldacqua, stufa a metano etc., di tipo non a "camera stagna"), è indispensabile assicurare un adeguato ingresso d'aria, per garantire una buona combustione e il corretto funzionamento di tali apparecchi.
- Effettuare l'installazione in modo che la girante sia inaccessibile al lato della mandata, al contatto del Dito di Prova (sonde di prova "B" della norma EN61032), secondo le vigenti norme antinfortunistiche.

INTRODUZIONE

PULSAR è un'unità di VMC puntuale a singolo flusso alternato con recupero di calore, anche nota come unità «push&pull», progettata per garantire un'adeguata ventilazione in ambienti confinati, senza sprecare energia.

Per un migliore bilanciamento dei flussi si raccomanda di utilizzarla in coppia con un'altra unità, con flussi sincronizzati tra di loro: quando un'unità estrae, l'altra immette.

Possono essere installate nello stesso ambiente o in stanze diverse (ad es. soggiorno e camera da letto). L'unità è adatta ad essere montata su pareti perimetrali.

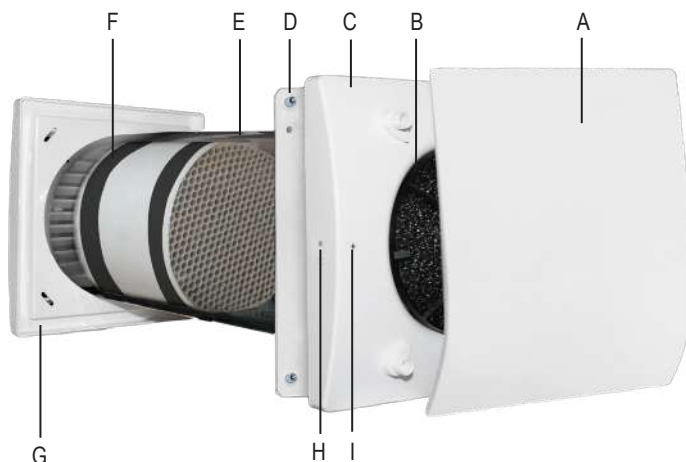
 L'unità dovrebbe funzionare continuamente ed essere spenta solo durante le operazioni di manutenzione.

Nei casi in cui sia sostanzialmente inutile la funzione di recupero calore (es. mezze stagioni con temperature interne ed esterne simili), o sia opportuna la disattivazione dello scambio termico (es. free cooling estivo), si raccomanda di settare l'unità in sola estrazione/sola immissione e di NON spegnerla.

CARATTERISTICHE TECNICHE

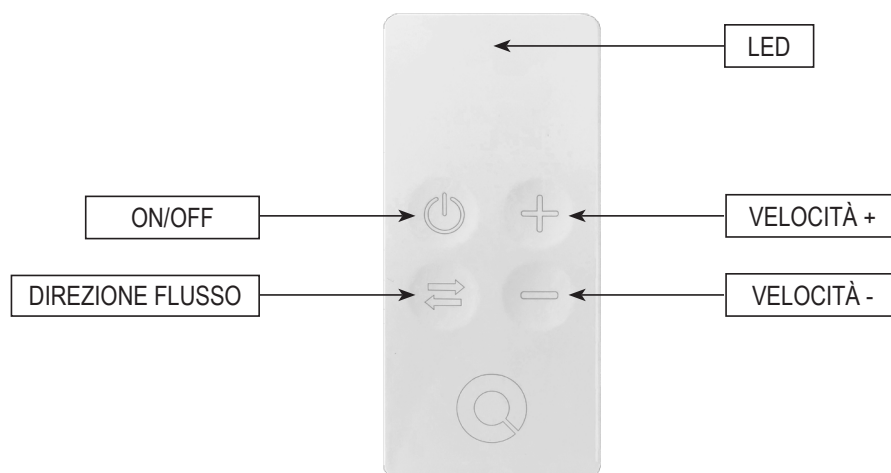
- Copertura frontale design (A) e filtro antipolvere (B) facilmente removibili per la pulizia, senza l'utilizzo di utensile.
- Unità ventilante (C) e base di supporto (D) interne realizzate in ABS di alta qualità, resistente agli urti e ai raggi UV, colore RAL 9010.
- Controllo smart dell'umidità incorporato.
- Ventola aerodinamica, ad alta efficienza, con pale a "winglet", cioè provviste di alette di estremità per ottimizzare la silenziosità e il rendimento.
- Motore EC brushless a bassissimo consumo energetico provvisto di protezione termica e montato su cuscinetti a sfera che garantiscono al prodotto una maggiore durata. Progettato per funzionamento reversibile e continuo.

- Tubo telescopico (E) adattabile allo spessore della parete perimetrale.
- Scambiatore di calore (F) rigenerativo con pacco ceramico, ad altissima efficienza termica.
- Griglia esterna (G) in ABS di alta qualità, resistente agli urti e ai raggi UV, colore RAL 9010, provvista di rete anti-insetto e dispositivo rompi-goccia.
- Led multi-colore (I) integrato.
- Telecomando ad infrarossi con tecnologia touch (J), in dotazione. Realizzato in ABS, colore RAL 9010.
- L'unità è realizzata in doppio isolamento: non necessita della messa a terra.
- Non necessita di scarico condensa.
- Grado di protezione IPX4.
- Alimentazione 220-240V~ 50Hz.



FUNZIONAMENTO

TELECOMANDO (J)



L'unità viene fornita con un telecomando a infrarossi (J) per la gestione remota delle funzionalità.

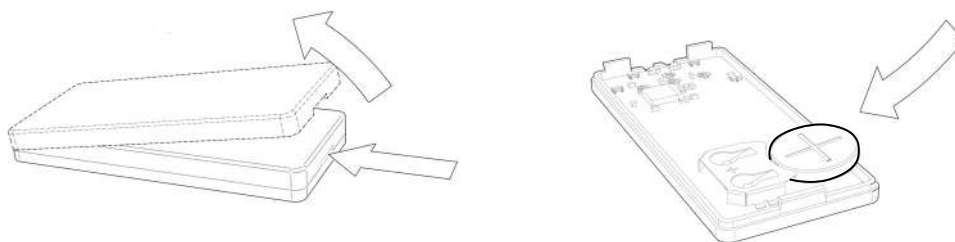
Il ricevitore IR è posizionato sul lato sinistro dell'unità (H), verso il quale è opportuno direzionare il telecomando nel momento in cui si vuole variare una funzione.

Ciascun telecomando può comandare più unità.

Per attivare il telecomando è necessario inserire una batteria di tipo CR2032 (non fornita).

Se non sollecitato il telecomando entra automaticamente in modalità standby per ridurre il consumo della batteria. Per riattivarlo, tenere premuto un pulsante per pochi secondi.

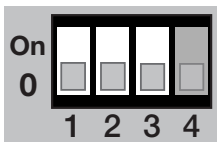
Il LED del telecomando si accende di colore rosso ogni volta che viene premuto un tasto.



UNITÀ VMC

L'unità funziona in cicli alternati di circa 70 secondi: espelle l'aria interna verso l'esterno per poi invertire la direzione e immettere aria esterna all'interno per lo stesso intervallo di tempo. Durante la fase di espulsione, l'aria calda proveniente dall'ambiente interno attraversa lo scambiatore di calore ceramico, trasferendogli energia termica. Nella successiva fase di immissione, l'aria esterna più fredda passa attraverso lo scambiatore già riscaldato, assorbendo parte del calore accumulato. Questo processo consente un efficace recupero di calore, riducendo le perdite energetiche tipiche della ventilazione tradizionale.

Dopo aver collegato l'unità alla rete elettrica (fig. 19C) essa emette un suono prolungato e il led a bordo macchina (I) diventa verde.



Alcune funzionalità possono essere impostate/attivate tramite i Dip Switch posizionati sul circuito elettronico.

⚠ Durante questa operazione l'unità deve essere scollegata dalla rete elettrica.

DIP SWITCH		
1	direzione flusso aria	
0	estrazione	default
On	immissione	

DIP SWITCH		
2	velocità comando LS	
0	velocità 3	default
On	velocità 2	

DIP SWITCH		
3	segnale acustico	
0	abilitato	default
On	disabilitato	

Tramite il telecomando IR in dotazione possono essere gestite le funzioni descritte nella seguente tabella:

FUNZIONALITÀ	DESCRIZIONE	TASTO TELECOMANDO	LED	SEGNALE ACUSTICO
ON/OFF				
	L'unità può essere accesa		rosso, doppio	breve, doppio
	L'unità può essere spenta		rosso, lungo	lungo
Velocità di funzionamento continuo				
	PULSAR 100	PULSAR 150		
Velocità Night	5m³/h	7m³/h		verde breve
Velocità 1	10m³/h	20m³/h		verde breve
Velocità 2	15m³/h	40m³/h		verde breve
Velocità 3	25m³/h	60m³/h		verde breve
Modalità Night				
	L'unità funziona ad una velocità minima a garanzia del massimo comfort acustico. Quando questa funzione è attivata, il controllo smart umidità è disabilitato.		-	-
Free cooling				
	L'unità funziona in sola estrazione o in sola immissione per evitare il recupero di calore quando non richiesto. Per definire la modalità "solo estrazione" oppure "solo immissione" agire sul dip switch 1. Se il free-cooling è attivo, il controllo smart umidità è disabilitato.		verde, lampeggiante	-
Controllo smart umidità				
	Quando la sonda di umidità rileva una variazione repentina del tasso di umidità relativa, la velocità viene incrementata automaticamente ad un livello intermedio tra la velocità selezionata e la successiva. Dopo 10 minuti dall'ultima variazione repentina, il prodotto ritorna alla velocità selezionata. Il controllo di umidità è attivo solo se la direzione del flusso d'aria è alternata: se è stata selezionata la velocità 3, l'intervento della sonda di umidità non genera variazioni. Per disabilitare/abilitare questa funzione, tenere premuto il tasto per 5 secondi: in caso di disabilitazione l'unità emette un segnale acustico lungo, in caso di abilitazione un doppio segnale acustico.	-	blu, lampeggiante	-

FUNZIONALITÀ AGGIUNTIVE

COMANDO ESTERNO (LS)

Collegando un comando esterno (interruttore luce, interruttore dedicato o sensore ambiente) come da schema di fig. 19D, si attiva la velocità 2 oppure 3, selezionata con il dip switch 2, mantenendo la direzione del flusso dell'aria impostato (alternato oppure immissione/estrazione). Quando il comando è attivo il led a bordo macchina diventa blu (fisso). Quando il comando LS viene disattivato l'unità torna alla velocità alla quale stava funzionando precedentemente.

La presenza del comando LS attivo disabilita il controllo smart umidità.

SINCRONIZZAZIONE

Due o più unità (fino a 10), collegate alla medesima linea di alimentazione principale, possono funzionare con direzione del flusso dell'aria sincronizzata (una estrae e l'altra immette, e viceversa) senza necessità di eseguire alcun cablaggio elettrico tra di loro. La direzione del flusso alla prima accensione dell'unità si ottiene agendo sul dip switch 1. Le altre funzioni, tra cui la velocità di funzionamento, sono regolate singolarmente per ciascuna unità.

SEGNALE ACUSTICO

L'invio di un comando all'unità viene segnalato tramite un segnale acustico come indicato in tabella. Per attivarlo/disattivarlo agire sul dip switch 3.

LED A BORDO MACCHINA (H)

Il led a bordo (H) si accende in modalità diverse quando è attiva una tra le funzioni free-cooling, comando LS oppure controllo smart umidità.

Per disabilitare/abilitare il led (H) a bordo macchina, tenere premuto il tasto per 5 secondi: in caso di disabilitazione l'unità emette un segnale acustico lungo, in caso di abilitazione un doppio segnale acustico.







MANUTENZIONE ORDINARIA

La pulizia del filtro può essere eseguita dall'utente ogni 3 mesi seguendo le indicazioni riportate in fig. 30-33: sostituire il filtro ogni anno. La frequenza può variare di caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La pulizia dello scambiatore deve essere eseguita unicamente dal personale tecnicamente qualificato e in conformità alle norme e regolamenti locali in vigore, assicurandosi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento (fig. 40-55). Si consiglia di eseguire questa operazione almeno una volta all'anno: la frequenza può variare di caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne.

RISOLUZIONE ANOMALIA

ANOMALIA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
L'unità ventilante non funziona	Manca tensione	Verificare che l'unità sia alimentata correttamente
Il telecomando non funziona	Batteria assente	Verificare la presenza della batteria
	Batteria non inserita correttamente	Posizionare correttamente la batteria
	Batteria scarica	Cambiare batteria
L'unità non esegue il comando inviato dal telecomando	Mancanza di comunicazione tra unità e telecomando	Avvicinarsi all'unità e puntare il telecomando verso il ricevitore (H)
La velocità dell'unità aumenta improvvisamente	È intervenuta la funzione controllo smart umidità	Attendere che la fase controllo smart umidità finisca (10 minuti) oppure disattivarla premendo il tasto  per 5 secondi (segnale acustico lungo)
Il controllo smart umidità non funziona	Il controllo umidità è stato disabilitato	Per attivarlo premere il tasto  per 5 secondi (doppio segnale acustico)
	È attivo il free-cooling	Per disattivarlo premere il tasto  e tornare alla modalità flusso alternato
	È attivo il comando esterno LS	Disattivare il comando esterno LS
	È attiva la velocità night	Premere il tasto  per cambiare velocità
Led (H) verde acceso lampeggiante	È stata attivata la funzione free-cooling	Premere il tasto  per disattivarla e tornare alla modalità flusso alternato
Disabilitare segnale acustico	-	Agire sul dip switch 3
Disabilitare led a bordo macchina	-	Premere il tasto  per 5 secondi (segnale acustico lungo)

SMALTIMENTO E RICICLAGGIO



Informativa sullo smaltimento delle unità a fine vita.

Questo prodotto è conforme alle Direttiva EU 2002/96/EC.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

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

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente può implicare sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

EN Installation manual PULSAR

Read this manual carefully before using the product and keep it in a safe place for reference.

This product was constructed up to standard and in compliance with regulations relating to electrical equipment and must be installed by technically qualified personnel. The manufacturer assumes no responsibility for damage to persons or property resulting from failure to observe the regulations contained in this booklet.

PRECAUTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE

- The device should not be used for applications other than those specified in this manual.
- After removing the product from its packaging, verify its condition. In case of doubt, contact a qualified technician. Do not leave packaging within the reach of small children or people with disabilities.
- Do not touch the appliance with wet or damp hands/feet.
- 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.
- Do not use the product in the presence of inflammable vapours, such as alcohol, insecticides, gasoline, etc.
- If any abnormalities in operation are detected, disconnect the device from the mains supply and contact a qualified technician immediately. Use original spare parts only for repairs.
- The electrical system to which the device is connected must comply with regulations.
- Before connecting the product to the power supply or the power outlet, ensure that:
 - the data plate (voltage and frequency) correspond to those of the electrical mains
 - the electrical power supply/socket is adequate for maximum device power. If not, contact a qualified technician.
- The device should not be used as an activator for water heaters, stoves, etc., nor should it discharge into hot air/fume vent ducts deriving from any type of combustion unit. It must expel air outside via its own special duct.
- Operating temperature: -20°C up to +50°C.
- The device is designed to extract clean air only, i.e. without grease, soot, chemical or corrosive agents, or flammable or explosive mixtures.
- Do not leave the device exposed to atmospheric agents (rain, sun, snow, etc.).
- Do not immerse the device or its parts in water or other liquids.
- Turn off the main switch whenever a malfunction is detected or when cleaning.
- For installation an omnipolar switch should be incorporated in the fixed wiring, in accordance with the wiring regulations, to provide a full disconnection under overvoltage category III conditions (contact opening distance equal to or greater than 3mm).
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Do not obstruct the fan or exhaust grille to ensure optimum air passage.
- Ensure adequate air return/discharge into/from the room in compliance with existing regulations in order to ensure proper device operation.
- If the environment in which the product is installed also houses a fuel-operating device (water heater, methane stove etc., that is not a "sealed chamber" type), it is essential to ensure adequate air intake, to ensure good combustion and proper equipment operation.
- Install the product so that the impeller is not accessible from the air outlet side as verified by contact with the Test Finger (test probe "B" of the norm EN61032) in compliance with the current safety regulations.

INTRODUCTION

PULSAR is a single-alternate-flow decentralized (single point) residential heat recovery unit, also called «push&pull» unit, designed to ensure adequate ventilation in enclosed environments without energy losses. For better airflow balance, it is recommended to use it in combination with another unit, with synchronised airflows: when one unit extracts air, the other supplies it. Pair of units can be installed in the same room or in different rooms (i.e. living-room and bedroom). The unit is suitable for installation on an outside wall.

- ⚠ The unit should operate continuously, and only stopped for maintenance or service. When heat exchange is not useful (for example in mild seasons when indoor and outdoor temperatures are similar), or when heat exchange is not recommended (for example with the option "summer free cooling"), it is recommended to set the unit in "extract-only" or "intake-only" mode and NOT to switch it off.

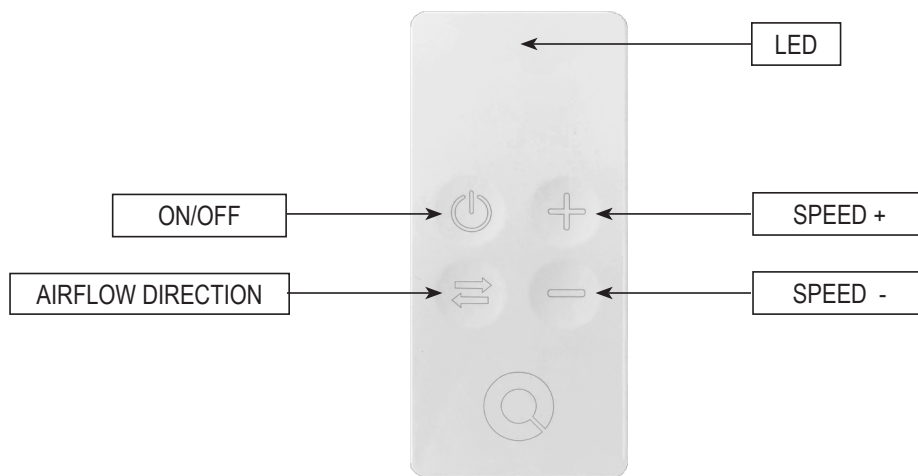
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Design front cover (A) and anti-dust filter (B) removable for cleaning without the use of tools.
- Inner ventilation unit (C) and wall support base (D) made of high quality, impact and UV-resistant ABS, colour RAL 9010.
- Smart humidity control.
- Unique design winglet-type impeller, providing enhanced aerodynamic properties, low noise and increased efficiency.
- High efficient reversible EC motor with integral thermal protection, mounted on sealed for life high quality ball bearings. Designed for continuous reversible running.
- Telescopic pipe (E) adaptable to the wall thickness.
- Regenerative heat exchanger with ceramic core (F) with high thermal efficiency.
- External grille (G) made of high quality, impact and UV-resistant ABS, colour RAL 9010, with anti-insect net and water drip guard.
- Integrated multi-colour led (I).
- Infra-red remote controller with touch technology (J) supplied as standard. Made from ABS, RAL 9010.
- The unit is double insulated: no earth connection is required.
- No need of condensation drainage system.
- IPX4 degree of protection.
- Power supply 220-240V~ 50Hz



OPERATION

REMOTE CONTROLLER (J)



The unit is supplied with an infrared remote controller (J) as standard.

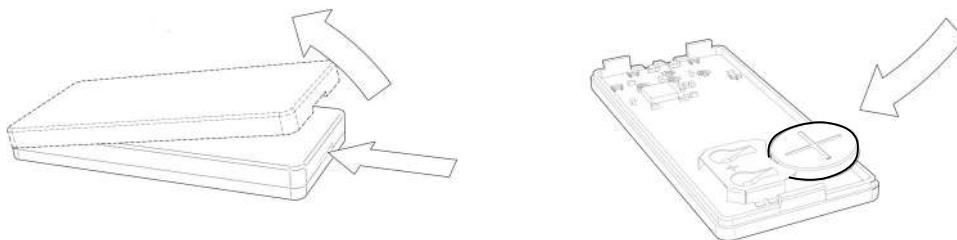
The IR receiver is placed on the left side of the ventilation unit (H): it is recommended to point the controller towards the receiver when any setting needs to be transferred.

The supplied remote control can also individually control other units.

To activate the remote controller it is necessary to insert a CR2032 type battery (not supplied).

If not operated, the remote control automatically enters standby mode to reduce battery consumption. To reactivate it, press and hold any button for a few seconds.

Any time the touch button is pressed, the LED on the remote controller flashes red.



UNIT

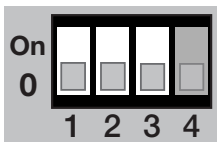
The unit operates in alternating cycles of approximately 70 seconds: it extracts indoor air to the outside, then reverses the airflow direction to supply outdoor air into the room for the same duration.

During the extraction phase, the warm indoor air passes through the ceramic heat exchanger, transferring its thermal energy to it.

In the subsequent supply phase, the cooler outdoor air flows through the preheated exchanger, absorbing part of the stored heat.

This process ensures effective heat recovery, reducing the energy losses typical of traditional ventilation systems.

After connecting the unit to the power supply (fig. 19C), it emits a prolonged sound, and the onboard LED (I) turns green.



The functionalities can be set/enabled through the Dip Switches on the electronic circuit.

⚠ During this operation the unit must be disconnected from the main power supply.

DIP SWITCH		
1	airflow direction	
0	extract	default
On	supply	

DIP SWITCH		
2	LS speed input	
0	speed 3	default
On	speed 2	

DIP SWITCH		
3	acoustic signal	
0	enable	default
On	disable	

Through the IR remote control, the functions described in the next table can be managed:

FUNCTIONALITY	DESCRIPTION	CONTROLLER BUTTON	LED	ACOUSTIC SIGNAL
ON/OFF				
	The unit can be switched on		red, double	short, double
	The unit can be switched off		red, long	long
Continuous running speed				
	PULSAR 100	PULSAR 150		
Night Speed	5m³/h	7m³/h		green short
Speed 1	10m³/h	20m³/h	and	green short
Speed 2	15m³/h	40m³/h	and	green short
Speed 3	25m³/h	60m³/h		green short
Night mode				
	The unit operates at the lowest speed to ensure maximum acoustic comfort. When this function is activated, the smart humidity control is disabled.		-	-
Free cooling				
	The unit runs in “extract only” or “intake only” to avoid heat recovery when not needed. To set the “exhaust only” or “supply only” mode, adjust DIP switch 1. When the free-cooling function is active, the smart humidity control is disabled.		flashing green	-
Smart humidity control				
	When the humidity sensor detects a quick variation of the Relative Humidity level, the running speed automatically increases to an intermediate level between the selected speed and the next one. After 10 minutes from the last quick RH variation, the unit returns running at the selected speed. The smart humidity control is active if the airflow direction is set on alternate: if speed 3 has been selected, no speed increase happens. To disable/enable this functionality, press the button for 5 seconds: when the function is disabled, the unit emits a long beep; when it is enabled, it emits a double beep.	-	flashing blue	-

ADDITIONAL FUNCTIONALITIES

EXTERNAL CONTROL (LS)

By connecting an external control device (light switch, dedicated switch, or room sensor) as shown in the wiring diagram in Fig.19D, speed level 2 or 3 is activated, depending on the setting of DIP switch 2, maintaining the set airflow direction (alternating or supply/exhaust).

When the control signal is active, the onboard LED turns solid blue.

When the LS control is deactivated, the unit returns to the speed it was operating at previously.

When the LS control is active, the smart humidity control is disabled.

SYNCHRONIZATION

Two or more units (up to 10), connected to the same main power line, can operate with synchronized airflow direction (one extracts and the other supplies, and vice versa) without the need for any electrical wiring between them.

The airflow direction at the first startup of the unit is set by adjusting dip switch 1.

Other functions, including operating speed, remain individually controlled for each unit.

ACOUSTIC SIGNAL

When a command is sent to the unit, an acoustic signal is emitted as indicated in the table. To enable or disable the acoustic signal, adjust DIP switch 3.

ONBOARD LED (H)

The onboard LED (H) lights up in different modes when one of the following functions is active: free-cooling, LS control, or smart humidity control.

To enable or disable the onboard LED (H), press and hold the button for 5 seconds. When disabled, the unit emits a long beep; when enabled, it emits a double beep.







MAINTENANCE

Filter cleaning must be performed by the user every 3 months, following the instructions on fig. 30-39. The filter should be replaced once a year. The frequency may vary depending on indoor and outdoor environmental conditions.

SERVICE

The heat exchanger must be cleaned only by qualified personnel, following applicable local regulations, and with the main power switch turned off (fig.40-55). This operation is recommended at least once a year; frequency may vary according to indoor and outdoor environmental conditions.

TROUBLE SHOOTING

ANOMALY	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The unit does not operate	There is no voltage	Check that the unit is correctly wired to the main supply
The remote controller does not operate	Batteries are not present	Check that batteries are in there
	Batteries are wrongly positioned	Position the batteries correctly
	Batteries are dead	Change the batteries
The unit does not execute the command sent from the remote control	Lack of communication between the unit and the remote controller	Go closer to the unit, pointing the controller to the receiver on the left side of the unit (H)
Unit speed suddenly increases	The smart humidity control is activated	Wait until the smart humidity control phase ends (10 minutes) or deactivate the humidity control function pressing  for 5 seconds (long beep)
Smart humidity control does not operate.	The smart humidity control is disabled	To activate press  for 5 seconds (double beep)
	The free-cooling is active	To deactivate press  , and return to alternate airflow mode
	The LS control is active	Deactivate the LS external control
	The Night speed is active	Press  to change the speed
LED (H) green flashing	The free-cooling function has been activated.	Press  to deactivate it and return to alternating airflow mode
To disable the acoustic signal	-	Adjust DIP switch 3
To disable the onboard LED	-	Press  for 5 seconds (long beep)

DISPOSAL AND RECYCLING



Information on disposal of units at the end of life.

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

The symbol of the crossed-out dustbin indicates that this product must be collected separately from other waste at the end of its life. The user must, therefore, dispose of the product in question at suitable electronic and electro-technical waste disposal collection centres, or else send the product back to the retailer when purchasing a new, equivalent type device.

Separate collection of decommissioned equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal helps to prevent negative effects on the environment and on health and promotes the recycling of the materials that make up the equipment. Improper disposal of the product by the user may result in administrative sanctions as provided by law.

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit et conservez-le dans un endroit sûr à titre de référence. Ce produit a été construit selon les normes et les réglementations relatives à l'équipement électrique et doit être installé par du personnel techniquement qualifié. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages aux personnes ou aux biens résultant du non-respect des réglementations contenues dans ce manuel.

PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

- L'appareil ne doit pas être utilisé pour d'autres applications que celles spécifiées dans ce manuel.
- Après avoir retiré le produit de son emballage, vérifiez son état. En cas de doute, contactez un technicien qualifié. Ne laissez pas les emballages à la portée d'enfants en bas âge ou de personnes handicapées.
- Ne touchez pas l'appareil avec des mains / pieds mouillés ou humides.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans ou plus, par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou bien un manque d'expérience et de connaissance si ils reçoivent une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et si ils comprennent le danger impliqué par l'utilisation de cet appareil. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- N'utilisez pas le produit en présence de vapeurs inflammables, telles que de l'alcool, des insecticides, de l'essence, etc.
- En cas de détection d'anomalies, déconnectez l'appareil de la prise de courant et contactez immédiatement un technicien qualifié. Utilisez les pièces de rechange d'origine uniquement pour les réparations.
- Le système électrique auquel l'appareil est connecté doit être conforme à la réglementation.
- Avant de connecter le produit à l'alimentation ou à la prise de courant, assurez-vous que:
 - la plaque signalétique (tension et fréquence) correspond à celle du réseau électrique
 - l'alimentation électrique / prise de courant est suffisante pour une puissance maximale de l'appareil. Sinon, contactez un technicien qualifié.
- L'appareil ne doit pas être utilisé comme activateur pour les chauffe-eau, cuisinières, etc. et ne doit pas non plus se décharger dans les conduits d'évacuation d'air chaud / de fumée provenant de n'importe quel type d'unité de combustion. Il doit expulser l'air à l'extérieur via son propre conduit spécial.
- Température de fonctionnement: de -20°C à +50°C.
- L'appareil est conçu pour extraire uniquement de l'air propre, c'est-à-dire sans graisse, suie, agents chimiques ou corrosifs ou mélanges inflammables ou explosifs.
- Ne laissez pas l'appareil exposé à des agents atmosphériques (pluie, soleil, neige, etc.).
- Ne plongez pas l'appareil ou ses composants dans l'eau ou d'autres liquides.
- Éteignez l'interrupteur principal lorsqu'un dysfonctionnement est détecté ou lors du nettoyage.
- Pour l'installation, un interrupteur omnipolaire doit être incorporé dans le câblage fixe, conformément aux réglementations de câblage, pour assurer une déconnexion complète dans des conditions de surtension de catégorie III (distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3mm).
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
- N'obstruez pas le ventilateur ou la grille d'échappement pour assurer un passage d'air optimal.
- Assurer un retour / une évacuation d'air adéquat dans / depuis la pièce conformément aux réglementations en vigueur afin de garantir le bon fonctionnement de l'appareil.
- Si l'environnement dans lequel le produit est installé abrite également un dispositif d'alimentation en combustible (chauffe-eau, réchaud à méthane, etc., qui n'est pas de type « chambre étanche »), il est indispensable de garantir une bonne entrée d'air et le bon fonctionnement de l'équipement.
- Installer l'appareil de sorte que la turbine n'entre pas en contact, côté refoulement, avec le Doigt d'Essai (sonde de test "B" de la norme EN61032) conformément aux normes contre les accidents en vigueur.

INTRODUCTION

PULSAR est une unité de ventilation décentralisée à flux alternatif avec récupération de chaleur, également appelé « push&pull », conçu pour assurer une ventilation adéquate des espaces clos sans pertes d'énergie.

Pour un meilleur équilibre des flux d'air, il est recommandé de l'utiliser en combinaison avec un autre appareil, avec des flux d'air synchronisés : lorsqu'un appareil extrait l'air, l'autre l'injecte.

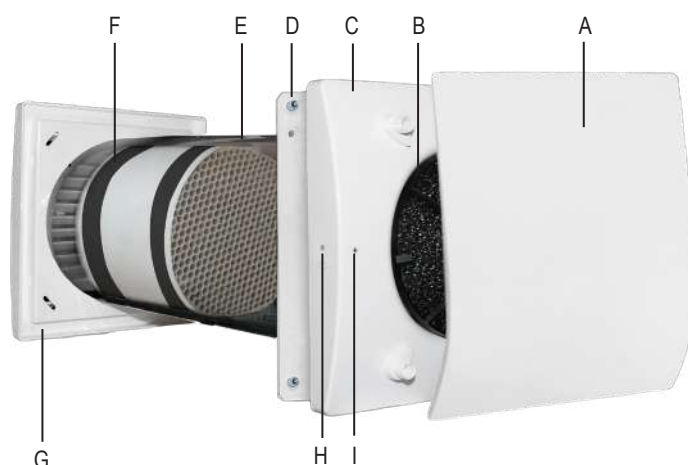
Deux appareils peuvent être installés dans la même pièce ou dans des pièces différentes (par exemple, le salon et la chambre). L'appareil doit être installé sur un mur extérieur.

- ⚠ L'appareil doit fonctionner en continu et ne doit être arrêté que pour maintenance ou entretien. Lorsque l'échange thermique n'est pas utile (par exemple en mi-saison, lorsque les températures intérieures et extérieures sont similaires), ou lorsque l'échange thermique n'est pas recommandé (par exemple avec l'option « free cooling » en été), il est recommandé de régler l'appareil en mode « extraction » ou « immission » et de NE PAS l'éteindre.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

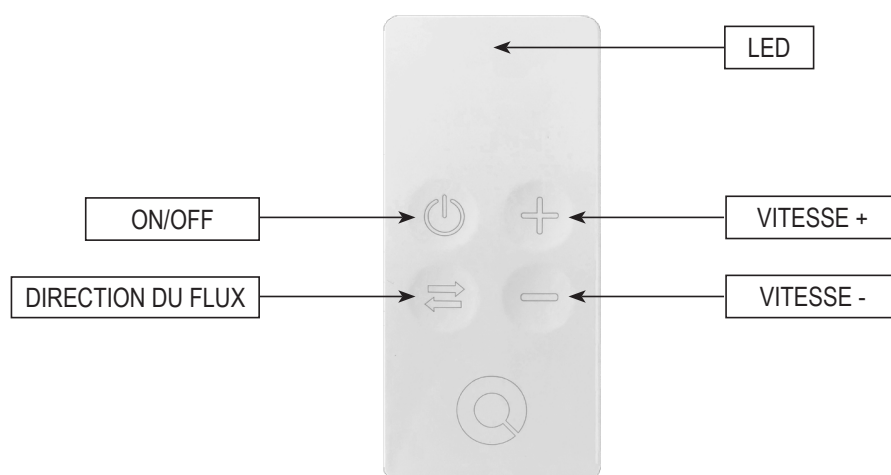
- Façade design (A) et filtre anti-poussière (B) amovibles pour un nettoyage sans outils.
- Unité de ventilation intérieure (C) et socle mural (D) en ABS haute qualité, résistant aux chocs et aux UV, couleur RAL 9010.
- Contrôle intelligent de l'humidité.
- Turbine à ailettes de conception unique, offrant des propriétés aérodynamiques améliorées, un faible niveau sonore et un rendement accru.
- Moteur EC réversible à haut rendement avec protection thermique intégrée, monté sur roulements à billes étanches à vie de haute qualité. Conçu pour un fonctionnement réversible continu.

- Tube télescopique (E) adaptable à l'épaisseur de la paroi.
- Échangeur de chaleur régénératif à noyau céramique (F) à haut rendement thermique.
- Grille extérieure (G) en ABS haute qualité, résistant aux chocs et aux UV, couleur RAL 9010, avec filet anti-insectes et protection anti-goutte.
- LED multicolore intégrée (I).
- Télécommande infrarouge tactile (J) fournie de série. Fabriqué en ABS, RAL 9010.
- L'appareil est doté d'une double isolation : aucune connexion à la terre n'est requise.
- Aucun système d'évacuation des condensats n'est requis.
- Indice de protection IPX4.
- Alimentation : 220-240 V~ 50 Hz.



FONCTIONNEMENT

TÉLÉCOMMANDE (J)



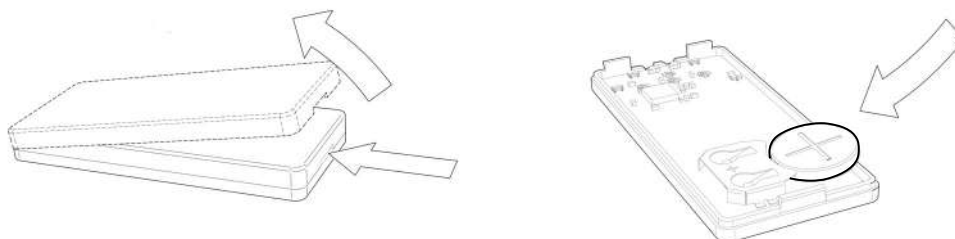
L'appareil est fourni avec une télécommande infrarouge (J) de série.

Le récepteur IR est placé sur le côté gauche de l'unité de ventilation (H) : il est recommandé de pointer la télécommande vers le récepteur pour transférer un réglage.

La télécommande fournie permet également de contrôler individuellement d'autres unités.

Pour faire fonctionner la télécommande, il est nécessaire d'insérer une pile CR2032 (non fournie).

À chaque pression sur le bouton tactile, le voyant de la télécommande clignote en rouge.



UNITÉ

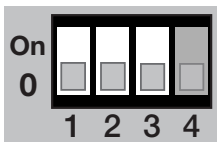
L'unité fonctionne par cycles alternés d'environ 70 secondes : elle extrait l'air intérieur vers l'extérieur, puis inverse le sens du flux d'air pour insuffler de l'air extérieur dans la pièce pendant la même durée.

Pendant la phase d'extraction, l'air intérieur chaud traverse l'échangeur de chaleur en céramique et lui transfère son énergie thermique.

Pendant la phase d'insufflation, l'air extérieur plus frais traverse l'échangeur préchauffé et absorbe une partie de la chaleur emmagasinée.

Ce processus assure une récupération de chaleur efficace, réduisant ainsi les pertes d'énergie typiques des systèmes de ventilation traditionnels.

Après avoir branché l'unité sur le secteur (fig. 19C), un signal sonore prolongé est émis et la LED intégrée (I) devient verte.



Les fonctionnalités peuvent être activées via les dip switches du circuit électronique.

⚠ Lors de cette opération, l'unité doit être débranchée du secteur.

DIP SWITCH		
1	direction du flux d'air	
0	extraction	default
On	insufflation	

DIP SWITCH		
2	vitesse commande LS	
0	vitesse 3	default
On	vitesse 2	

DIP SWITCH		
3	signal acoustique	
0	activer	default
On	désactiver	

La télécommande infrarouge permet de gérer les fonctions décrites dans le tableau suivant :

FONCTIONNALITÉ	DESCRIPTION	BOUTON DE LA COMMANDE	LED	SIGNAL ACOUSTIQUE
ON/OFF				
	L'unité peut être allumée		rouge, double	court, double
	L'appareil peut être éteint		rouge, long	long
Vitesse de fonctionnement continue				
	PULSAR 100	PULSAR 150		
Vitesse Nuit	5m³/h	7m³/h		vert court
Vitesse 1	10m³/h	20m³/h	e	vert court
Vitesse 2	15m³/h	40m³/h	e	vert court
Vitesse 3	25m³/h	60m³/h		vert court
Mode Nuit				
	L'appareil fonctionne à vitesse minimale pour garantir un confort acoustique maximal. Lorsque cette fonction est activée, le contrôle intelligent de l'humidité est désactivé.		-	-
Free cooling				
	L'appareil fonctionne en mode « extraction » ou « insufflation » afin d'éviter toute récupération de chaleur inutile. Pour régler le mode « extraction » ou « insufflation », réglez le commutateur DIP 1. Lorsque la fonction free-cooling est activée, le contrôle intelligent de l'humidité est désactivé.		vert, clignotant	-
Contrôle intelligent de l'humidité				
	Lorsque le capteur d'humidité détecte une variation rapide de l'humidité relative, la vitesse de fonctionnement augmente automatiquement jusqu'à un niveau intermédiaire entre la vitesse sélectionnée et la suivante. Dix minutes après la dernière variation rapide, l'appareil se remet en marche à la vitesse précédemment sélectionnée. Le contrôle intelligent de l'humidité est actif si le sens du flux d'air est alterné : si la vitesse 3 est sélectionnée, aucune augmentation de vitesse n'est effectuée. Pour activer/désactiver cette fonctionnalité, appuyez sur le bouton (bouton double flèche) pendant 5 secondes : lorsque la fonction est désactivée, l'appareil émet un bip long ; lorsqu'elle est activée, un double bip est émis.		bleu, clignotant	-

FONCTIONNALITÉS SUPPLÉMENTAIRES

COMMANDE EXTERNE (LS)

En connectant un dispositif de commande externe (interrupteur d'éclairage, interrupteur dédié ou sonde d'ambiance), comme illustré sur le schéma de câblage de la figure 19D, la vitesse 2 ou 3 est activée, selon le réglage du commutateur DIP 2. Lorsque le signal de commande est actif, la LED intégrée s'allume en bleu fixe. Lorsque la commande LS est désactivée, l'appareil revient à la vitesse à laquelle il fonctionnait précédemment. Lorsque la commande LS est active, le contrôle intelligent de l'humidité est désactivé.

SYNCHRONISATION

Deux unités ou plus (jusqu'à 10), connectées au même réseau électrique, peuvent fonctionner à la même vitesse en mode synchronisé (l'une extrait l'air tandis que l'autre l'insufflé, et inversement), sans nécessiter de câblage électrique. L'orientation du flux d'air lors du premier démarrage est réglée par le commutateur DIP 1. Toutes les autres fonctions sont gérées indépendamment pour chaque unité.

SIGNAL SONORE

Lorsqu'une commande est envoyée à l'appareil, un signal sonore est émis, comme indiqué dans le tableau. Pour activer ou désactiver le signal sonore, réglez le commutateur DIP 3.

VOYANT INTÉGRÉ (H)

Le voyant intégré (H) s'allume selon différents modes lorsque l'une des fonctions suivantes est active : free-cooling, commande LS ou contrôle intelligent de l'humidité. Pour activer ou désactiver le voyant intégré (H), maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes. Lorsqu'il est désactivé, l'appareil émet un bip long ; lorsqu'il est activé, il émet un double bip.







ENTRETIEN COURANT

Le nettoyage du filtre doit être effectué par l'utilisateur tous les 3 mois, conformément aux instructions des figures 30 à 39. Le filtre doit être remplacé une fois par an. La fréquence peut varier en fonction des conditions environnementales intérieures et extérieures.

ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

L'échangeur de chaleur doit être nettoyé uniquement par du personnel qualifié, conformément à la réglementation locale en vigueur, et l'interrupteur principal doit être coupé (figures 40 à 55). Cette opération est recommandée au moins une fois par an ; la fréquence peut varier en fonction des conditions environnementales intérieures et extérieures.

DÉPANNAGE

ANOMALIE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'appareil ne fonctionne pas	Il n'y a pas de tension	Vérifiez que l'appareil est correctement câblé à l'alimentation principale
La télécommande ne fonctionne pas	Absence des piles	Vérifiez que les piles sont à présentes
	Les piles sont mal positionnées	Positionnez correctement les piles
	Les piles sont mortes	Changer les piles
L'unité n'exécute pas la commande envoyée depuis la télécommande	Manque de communication entre l'unité et la télécommande	Rapprochez-vous de l'appareil en pointant le contrôleur vers le récepteur situé sur le côté gauche de l'appareil (H)
La vitesse de l'unité augmente soudainement	Le contrôle intelligent de l'humidité est activé	Attendez la fin de la phase de contrôle intelligent de l'humidité (10 minutes) ou désactivez la fonction de contrôle de l'humidité en appuyant sur  pendant 5 secondes (bip long)
Le contrôle intelligent de l'humidité ne fonctionne pas	Le contrôle intelligent de l'humidité est désactivé	Pour l'activer, appuyez sur  pendant 5 secondes (double bip)
	Le free-cooling est actif	Pour désactiver, appuyez sur  , pour revenir au mode de flux d'air alternatif
	Le contrôle LS est actif	Désactiver le contrôle externe LS
	La vitesse Nuit est active	Appuyez sur  pour modifier la vitesse
LED (H) verte clignotante	La fonction free-cooling a été activée.	Appuyez sur  pour le désactiver et revenir au mode de flux d'air alternatif
Pour désactiver le signal sonore	-	Régler le commutateur DIP 3
Pour désactiver la LED embarquée	-	Appuyez sur le bouton  pendant 5 secondes (bip long)

ÉLIMINATION ET RECYCLAGE



Informations sur l'élimination des unités en fin de vie.

Ce produit est conforme à la Directive UE 2002/96/CE.

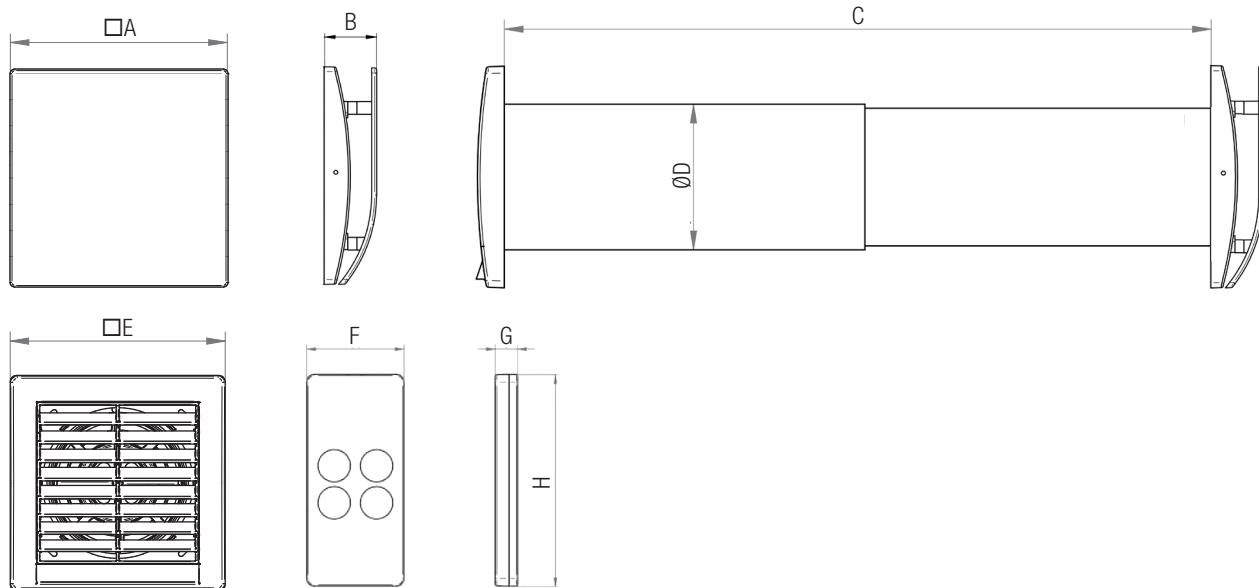
Le symbole de la poubelle barrée indique que ce produit doit être collecté séparément des autres déchets à la fin de sa vie. L'utilisateur doit

donc disposer du produit en question dans des centres de collecte de déchets électroniques et électrotechniques appropriés, ou renvoyer le produit au détaillant lors de l'achat d'un nouvel appareil de type équivalent.

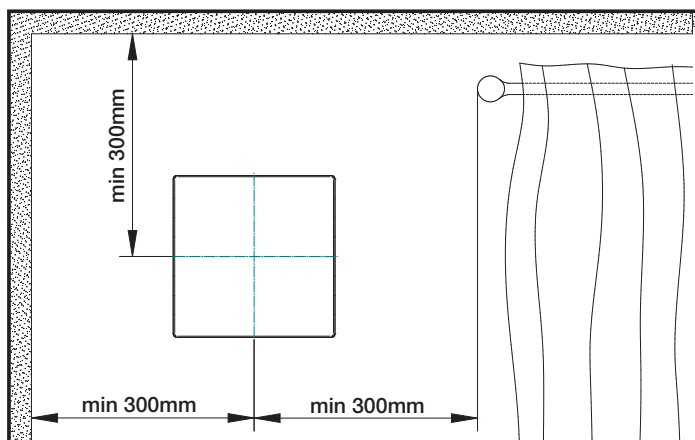
La collecte séparée des équipements déclassés pour recyclage, traitement et élimination compatible avec l'environnement aide à prévenir les effets négatifs sur l'environnement et la santé et favorise le recyclage des matériaux qui composent l'équipement.

Une mauvaise élimination du produit par l'utilisateur peut entraîner des sanctions administratives conformément à la loi.

DIMENSIONI - DIMENSIONS (mm) -

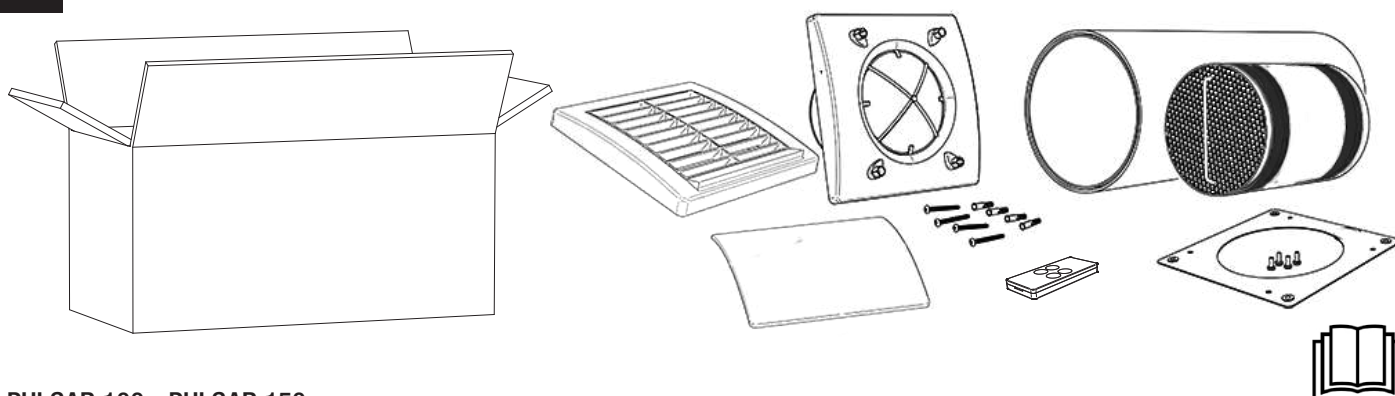


	□A	B	C	ØD	□E	F	G	H
PULSAR 100	164	46	300÷570	110	164	39	9	65
PULSAR 150	218	51	300÷570	159	218	39	9	65



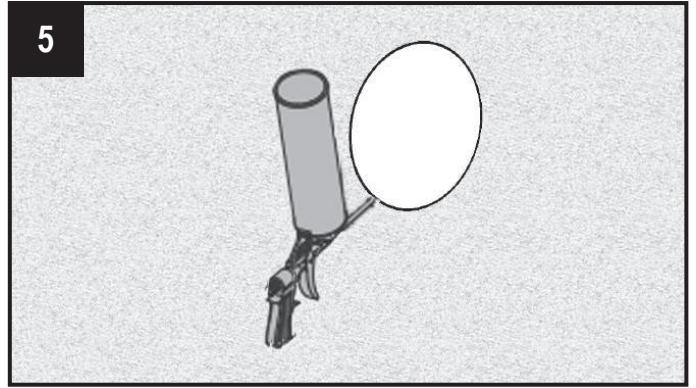
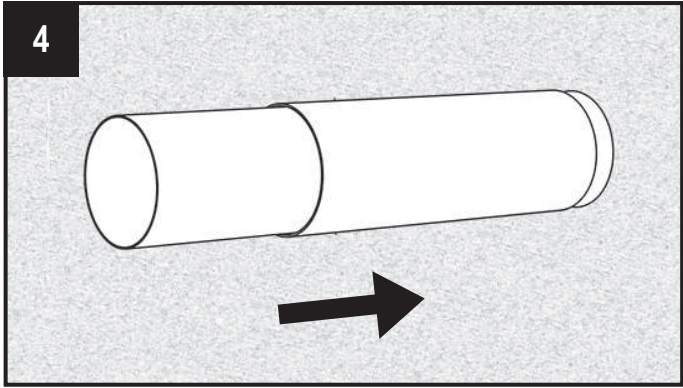
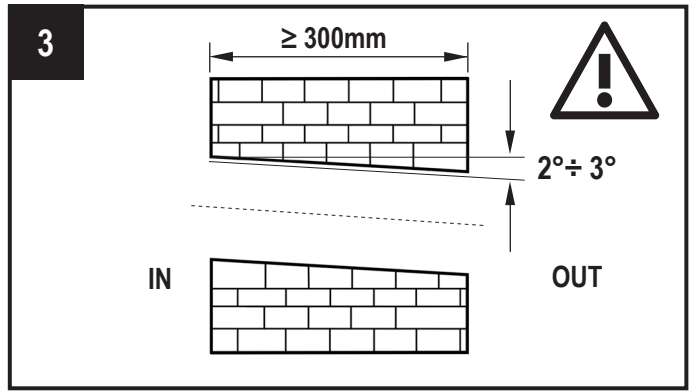
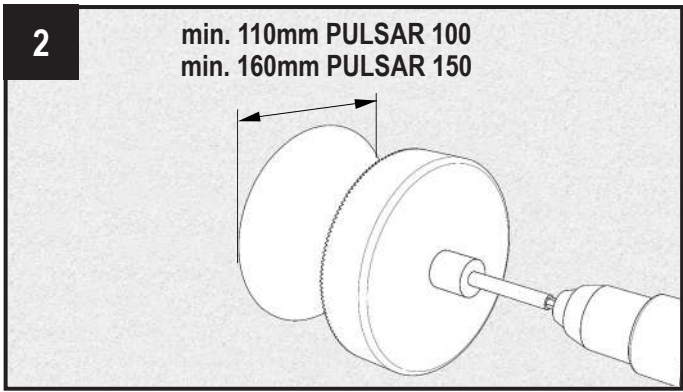
INSTALLAZIONE - INSTALLATION

1



PULSAR 100 - PULSAR 150

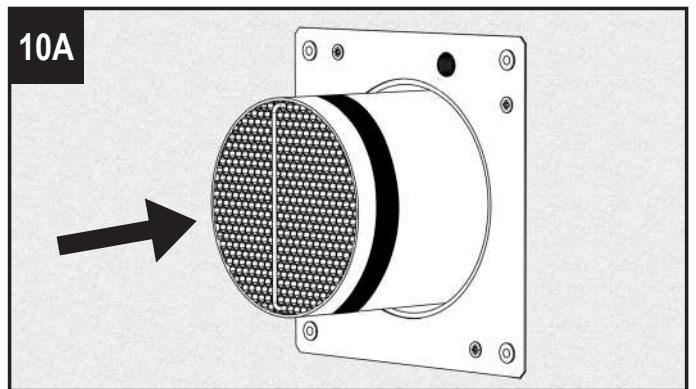
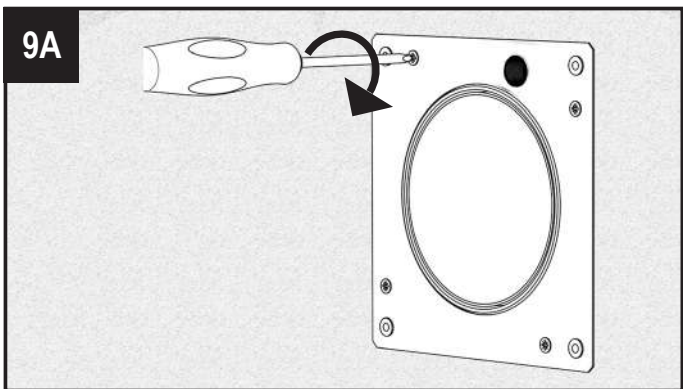
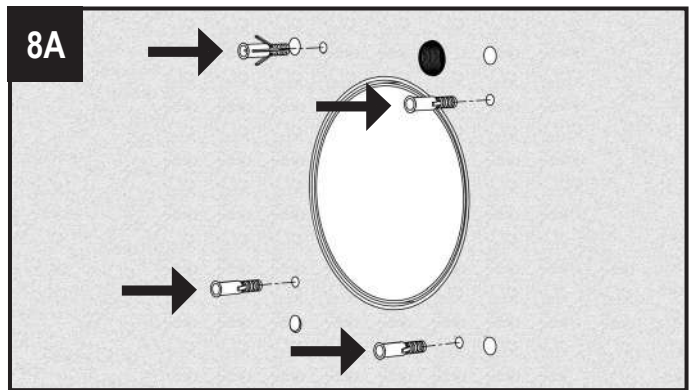
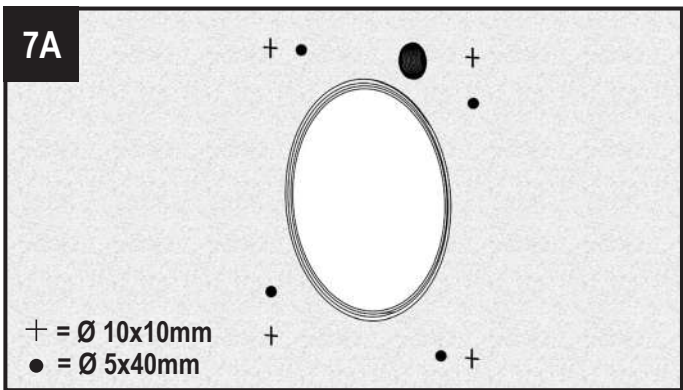
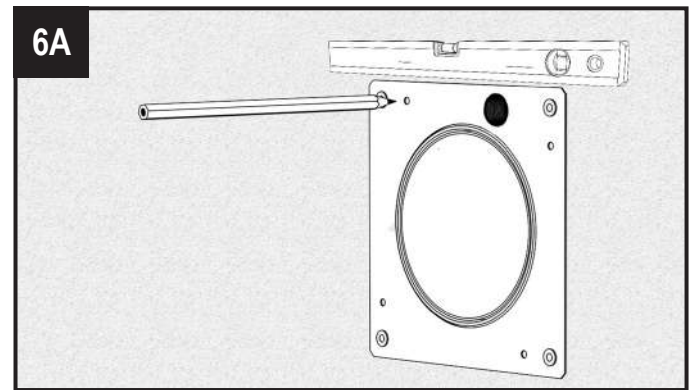


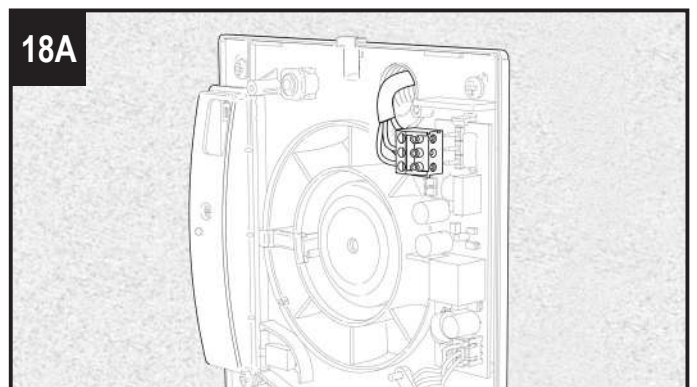
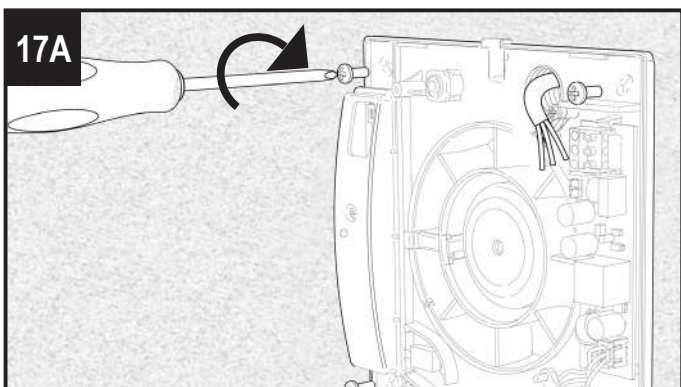
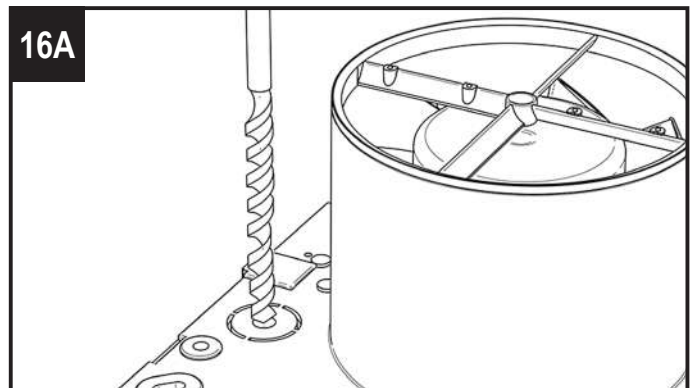
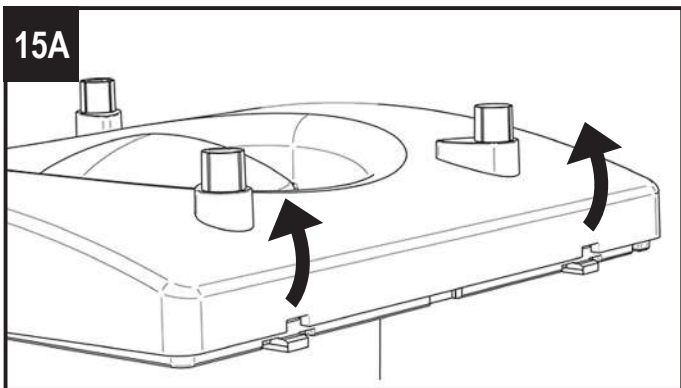
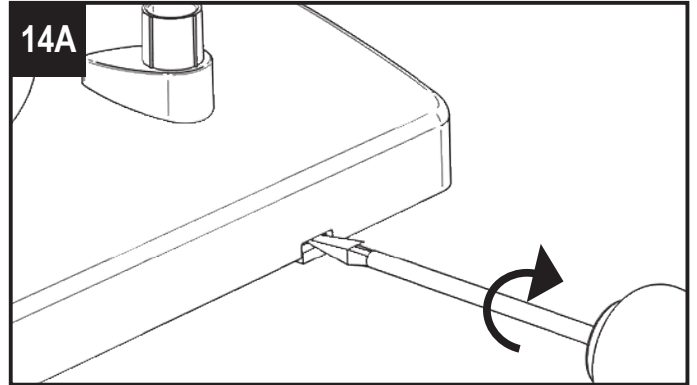
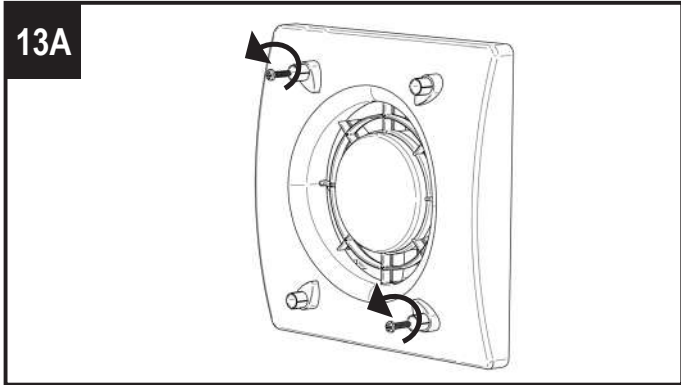
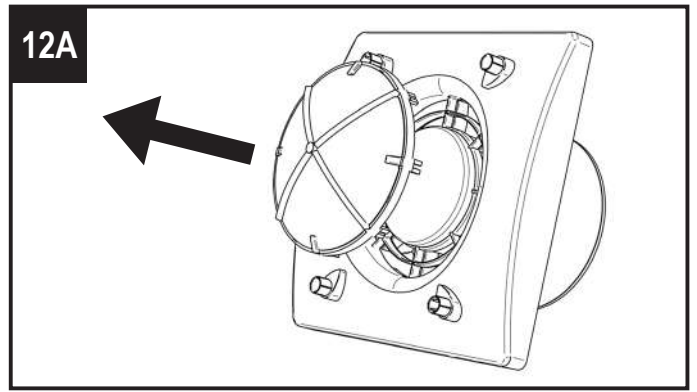
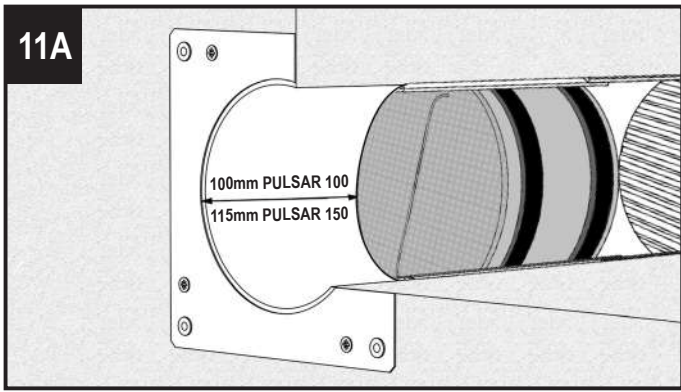


CAVO SOTTOTRACCIA
RECESSED CABLE ENTRY
ENTRÉE DE CÂBLE ENCASTRÉE

A

H03VV-F ; H05VV-F
2 X 0,5 ÷ 1,5 mm²

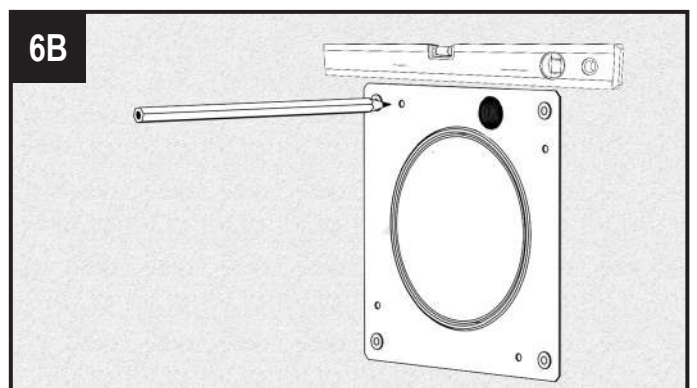


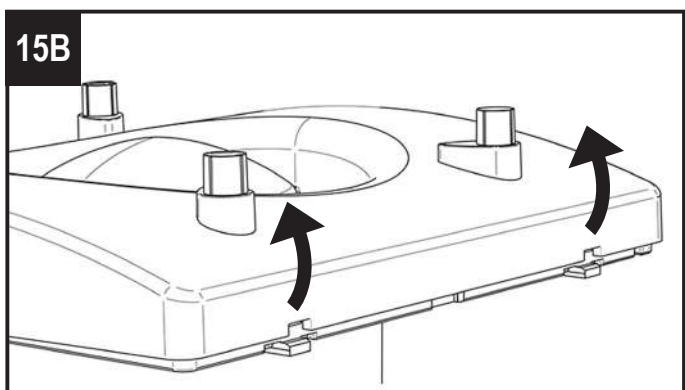
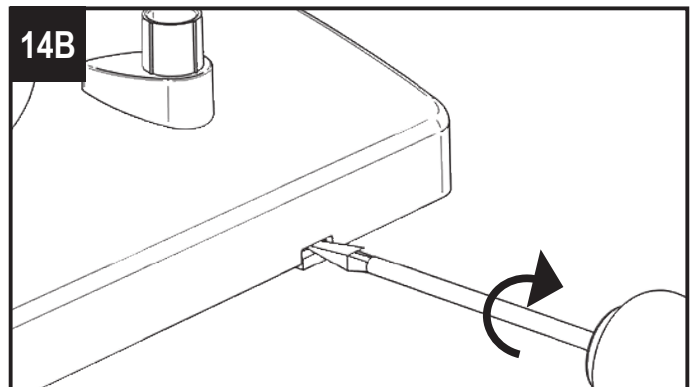
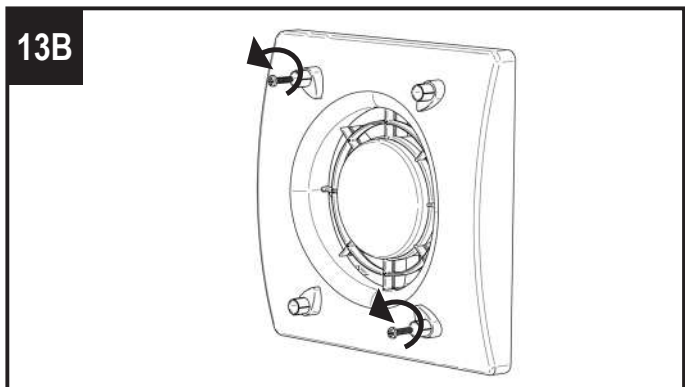
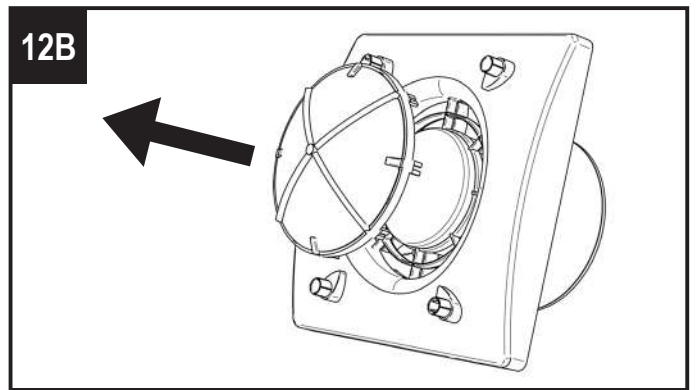
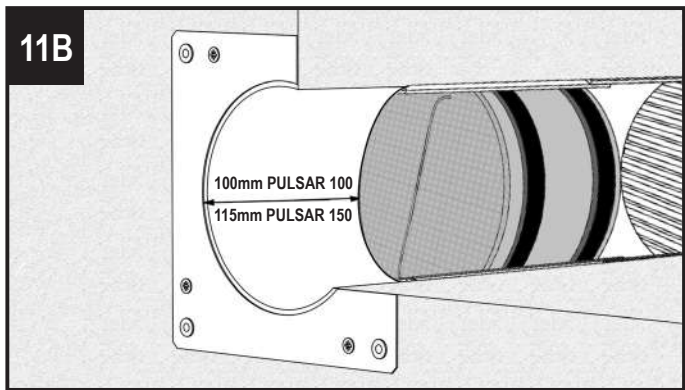
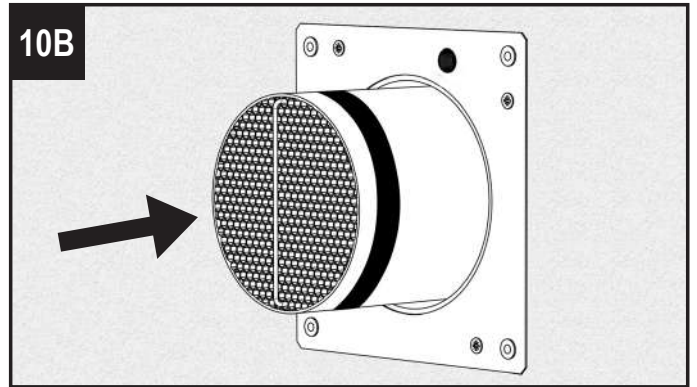
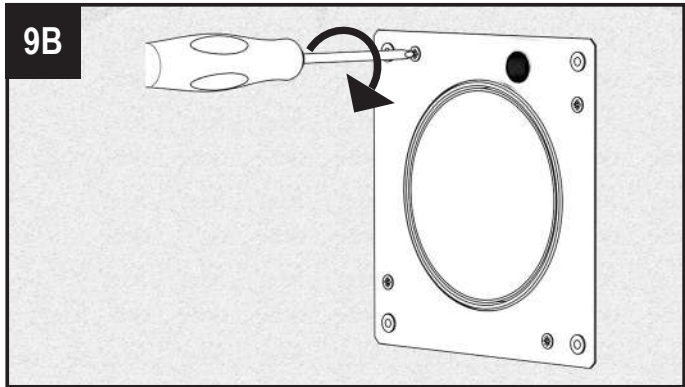
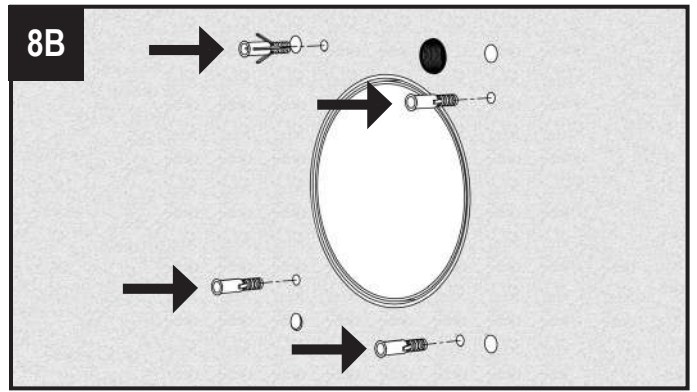
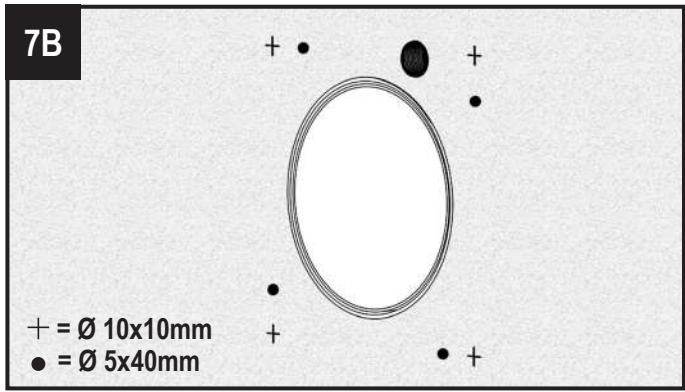


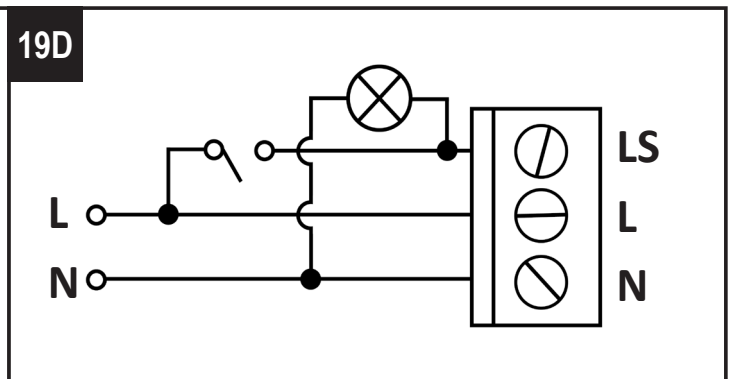
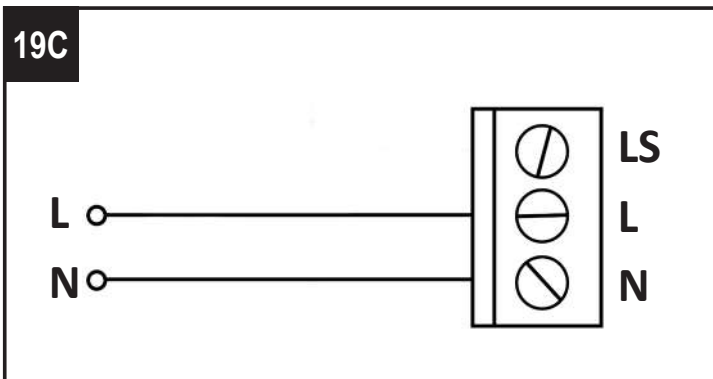
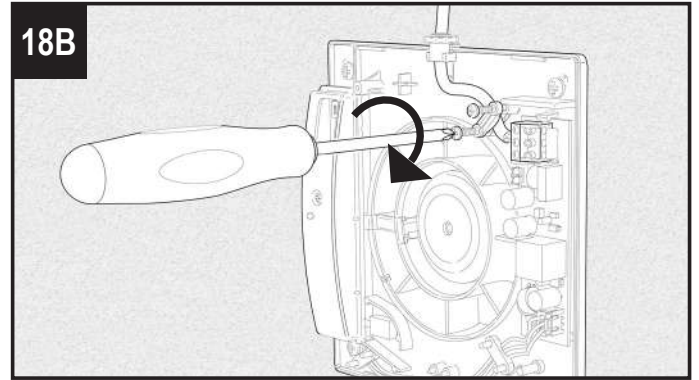
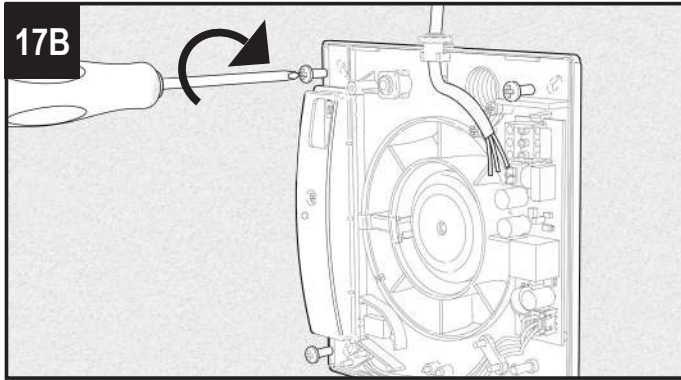
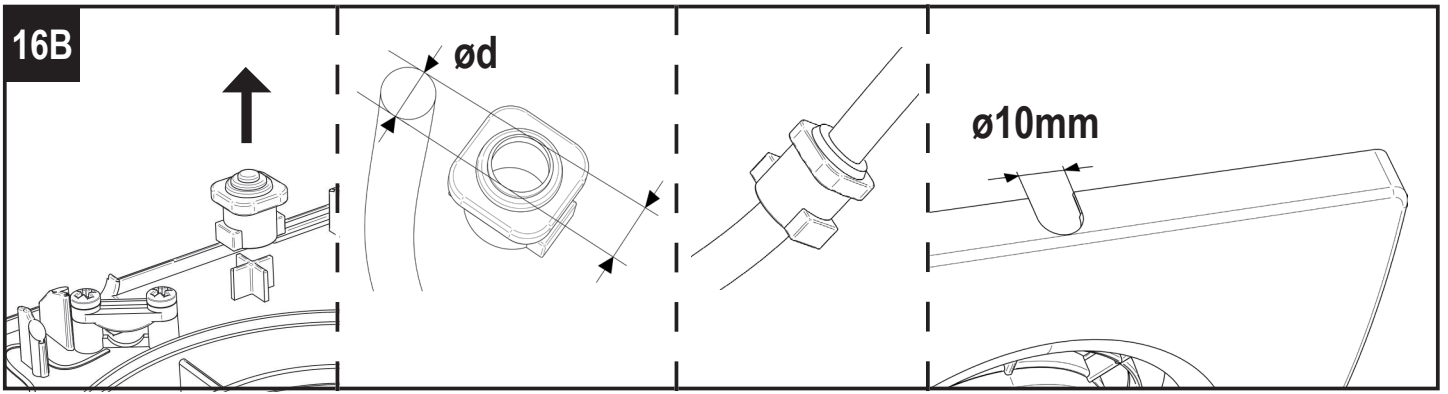
B

CAVO A PARETE
SURFACE CABLE
CÂBLE EXTÉRIEUR

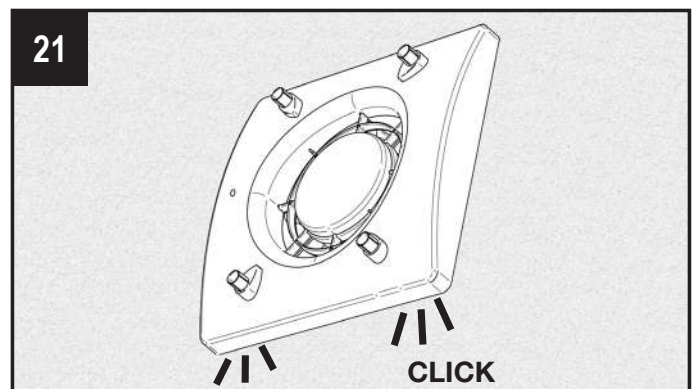
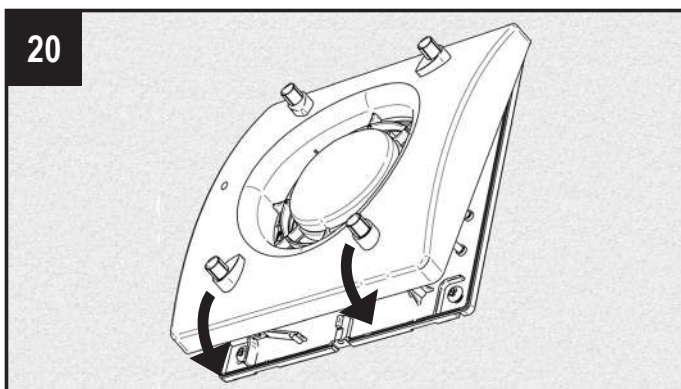
H03VV-F ; H05VV-F
2 X 0,5 ÷ 1,5 mm²

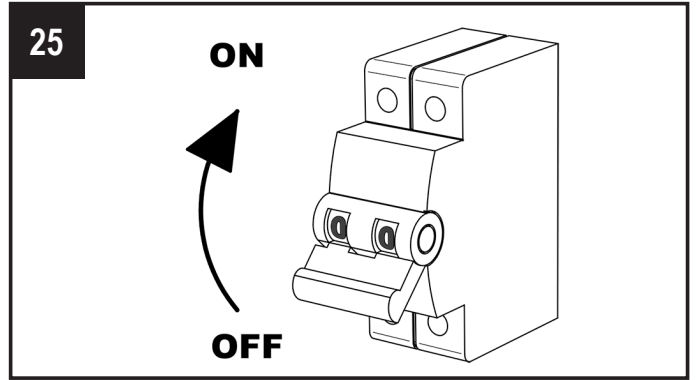
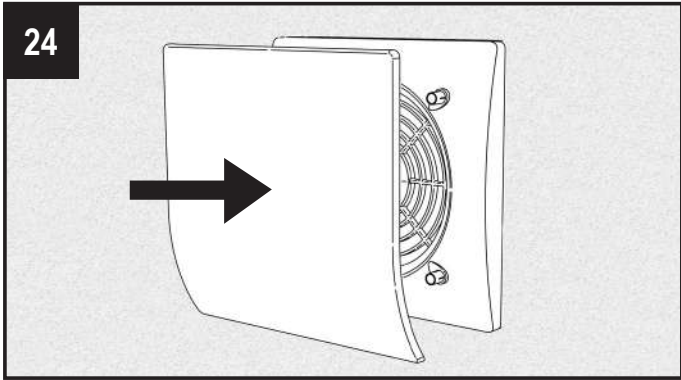
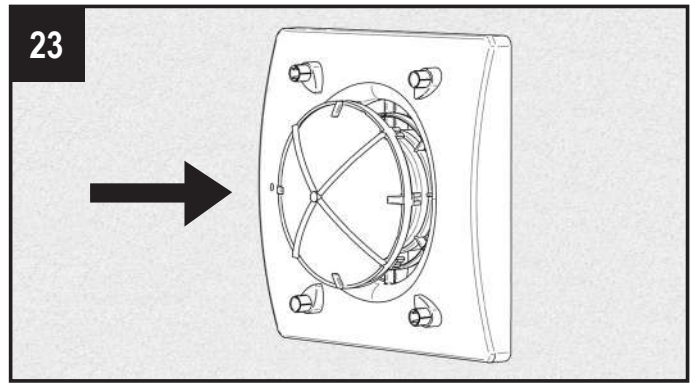
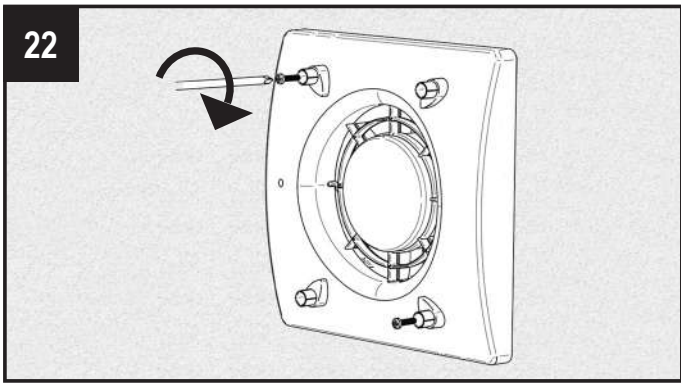




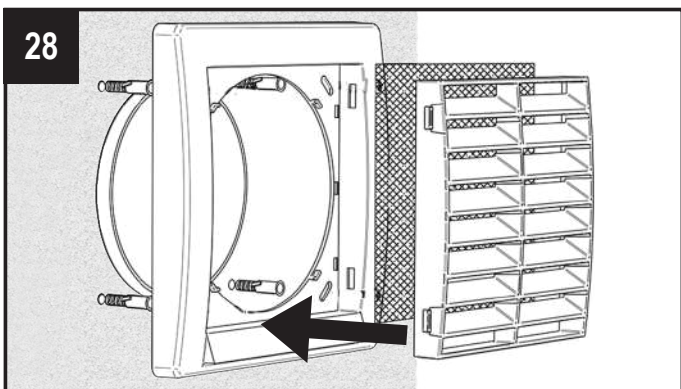
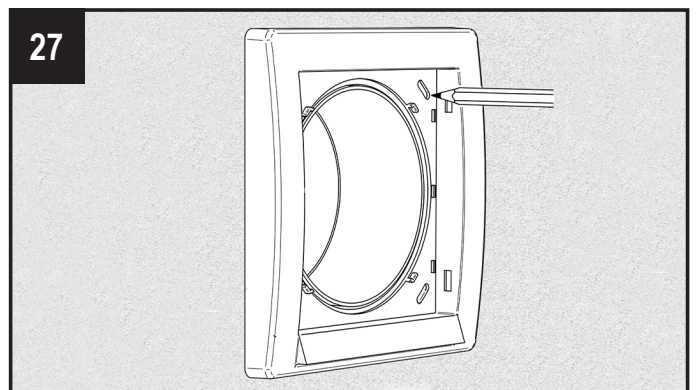
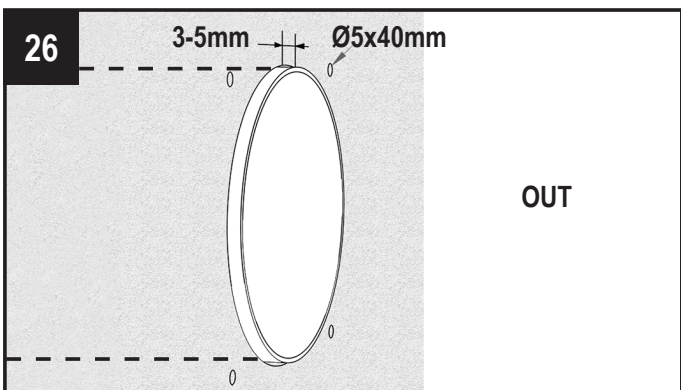


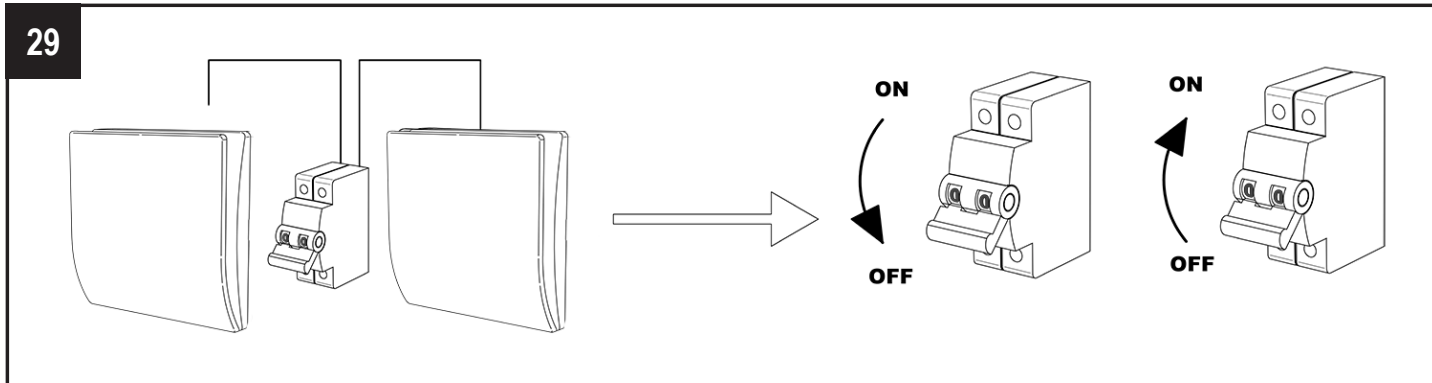
- Non avvitare troppo le viti: coppia massima 0,15Nm.
- Do not overtighten the screws: maximum torque 0,15Nm.
- Ne serrez pas trop les vis : couple maximal 0,15 Nm.





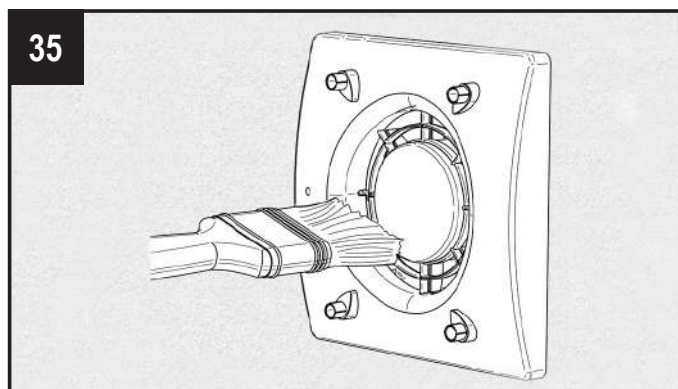
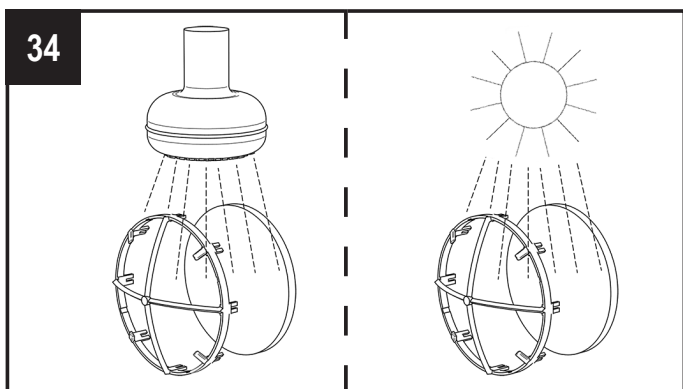
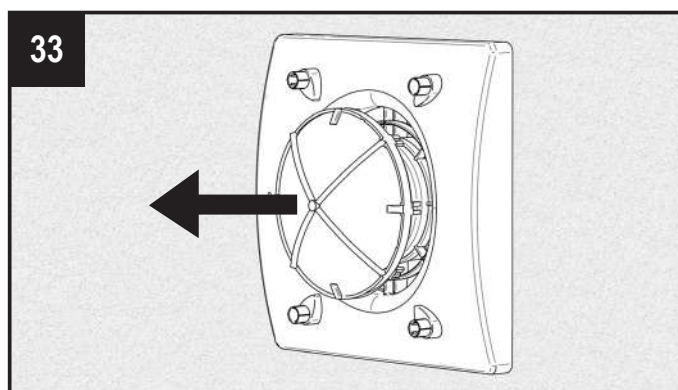
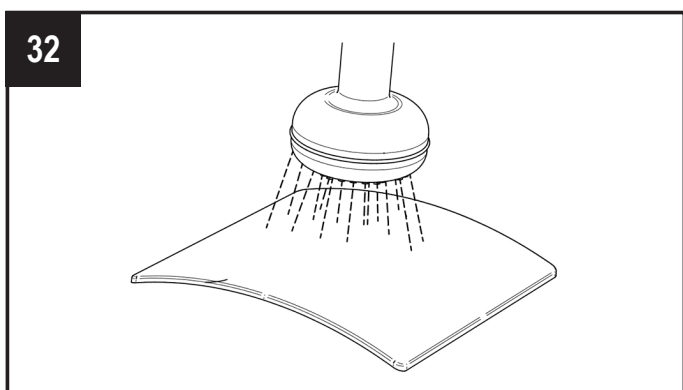
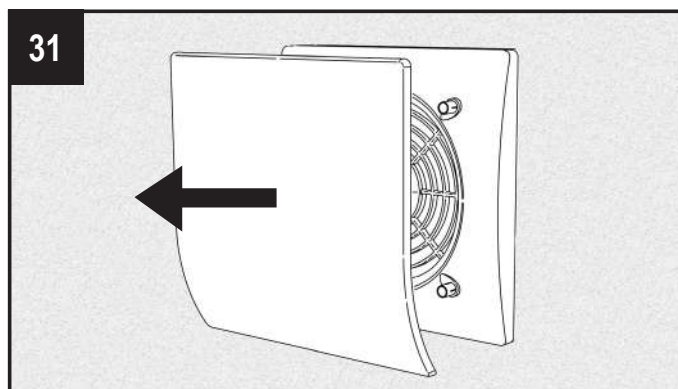
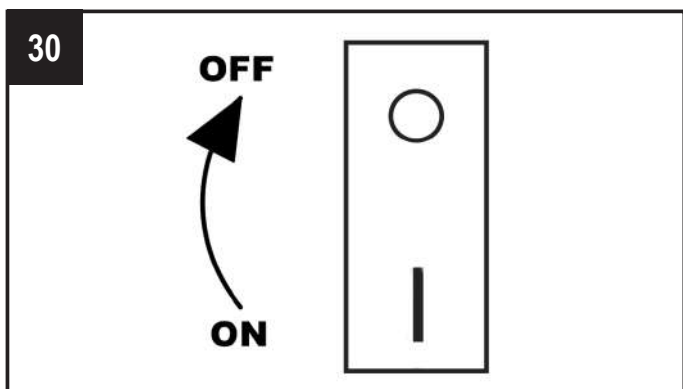
GRIGLIA ESTERNA - EXTERNAL GRILLE - GRILLE EXTERNE

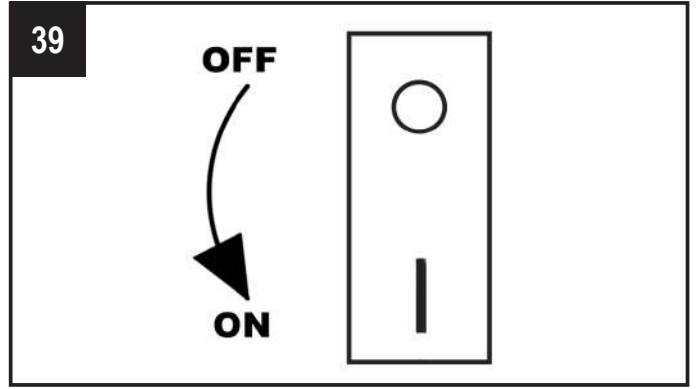
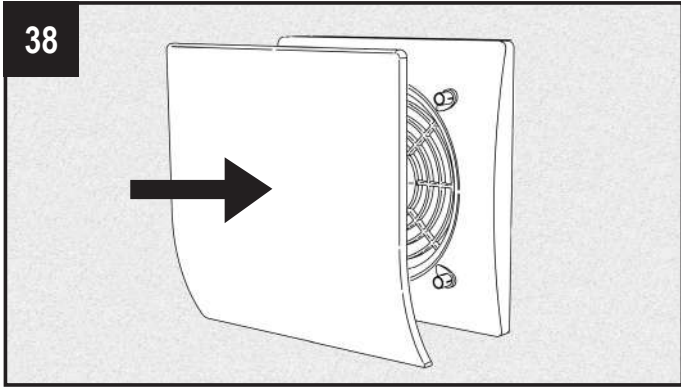
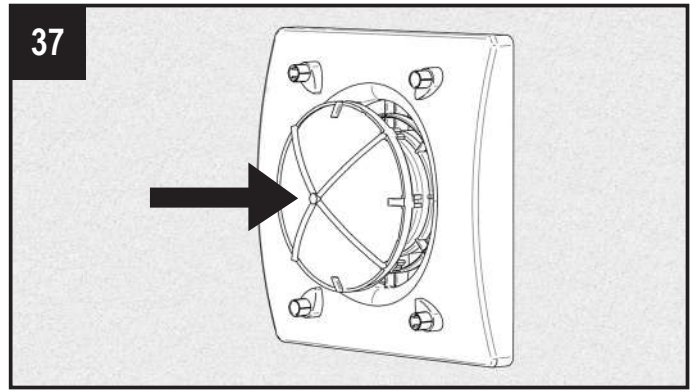
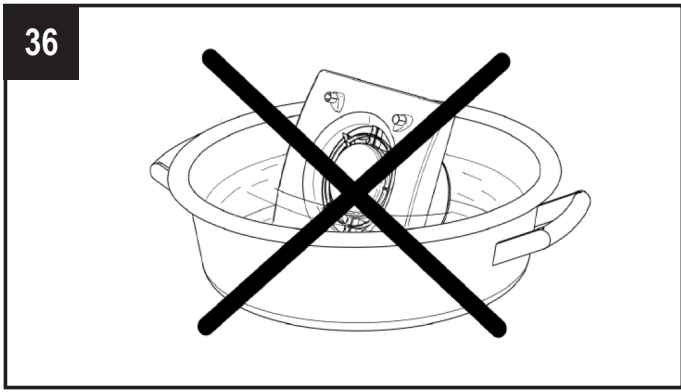




MANUTENZIONE ORDINARIA - MAINTENANCE - ENTRETIEN ORDINAIRE

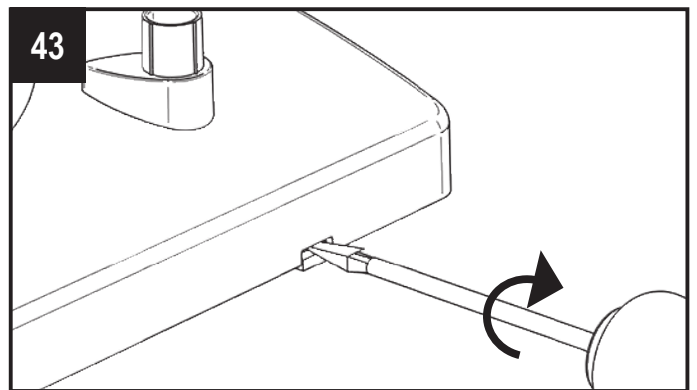
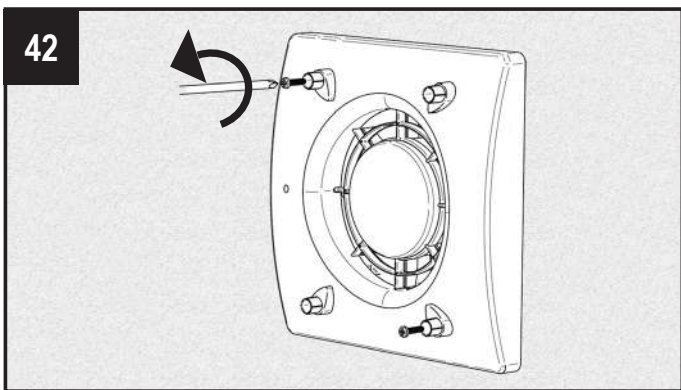
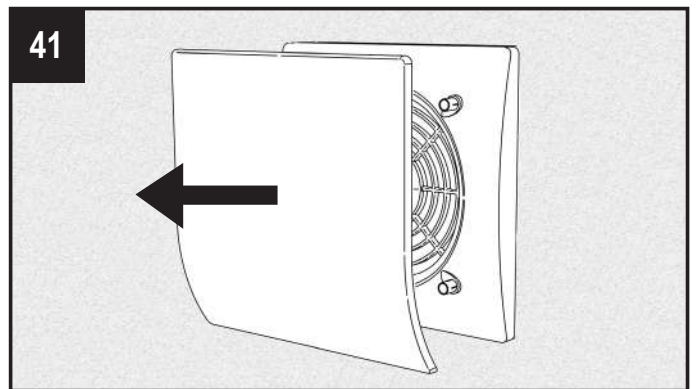
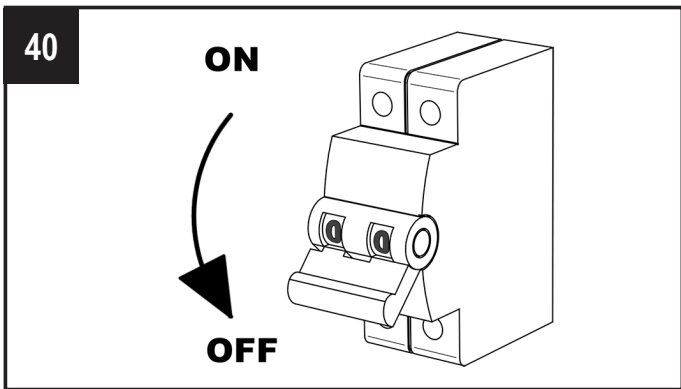
- ⚠ La pulizia del filtro può essere effettuata dall'utente. Pulire il filtro ogni 3 mesi e sostituirlo ogni anno con ricambio originale. La frequenza di intervento può variare a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne.
- ⚠ Filter cleaning can be carried out by the user. Clean the filter every 3 months and replace it every year with original spare parts. The frequency of operation may vary depending on indoor and outdoor environmental conditions.
- ⚠ Le nettoyage du filtre peut être effectué par l'utilisateur. Nettoyez le filtre tous les 3 mois et remplacez-le chaque année par une pièce de rechange d'origine. La fréquence d'intervention peut varier en fonction des conditions environnementales internes et externes.

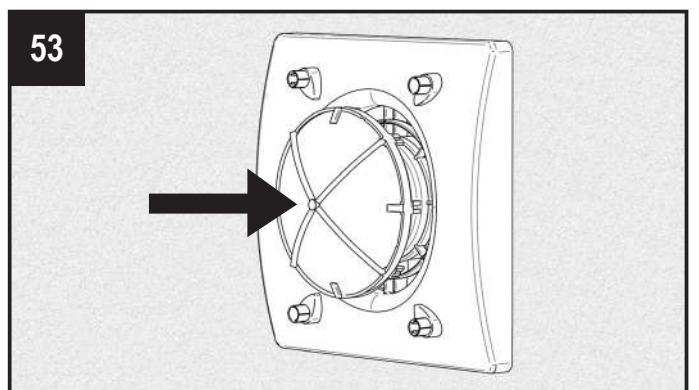
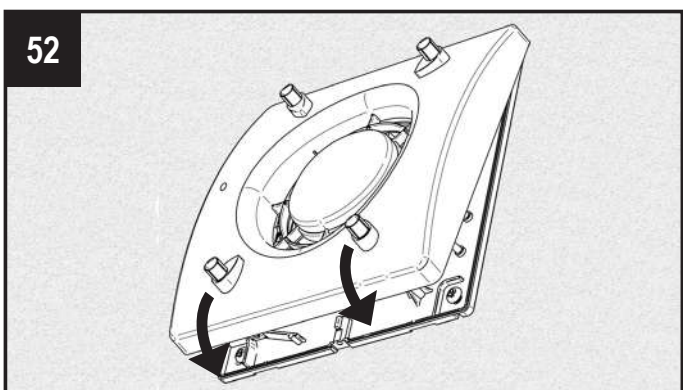
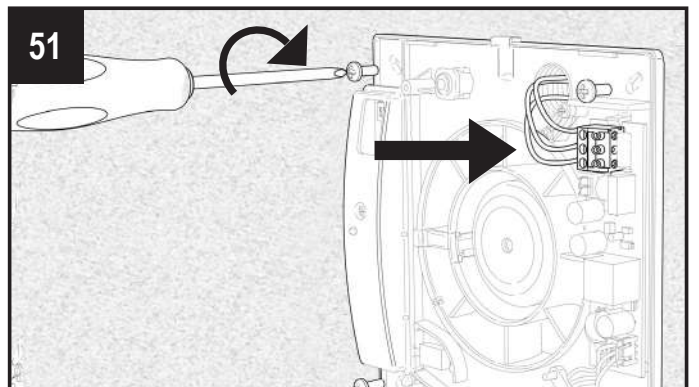
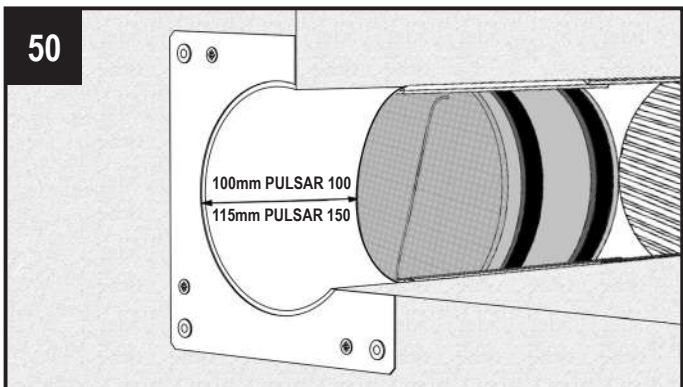
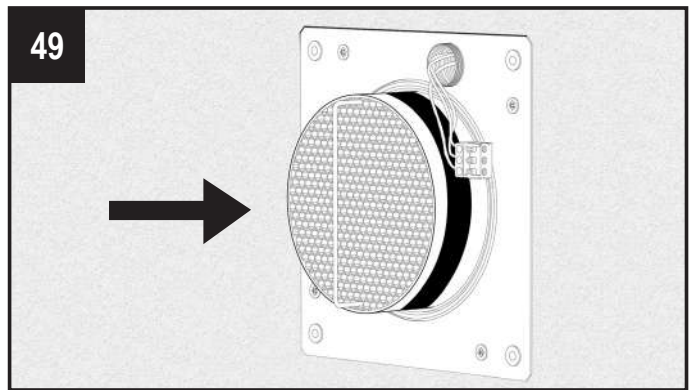
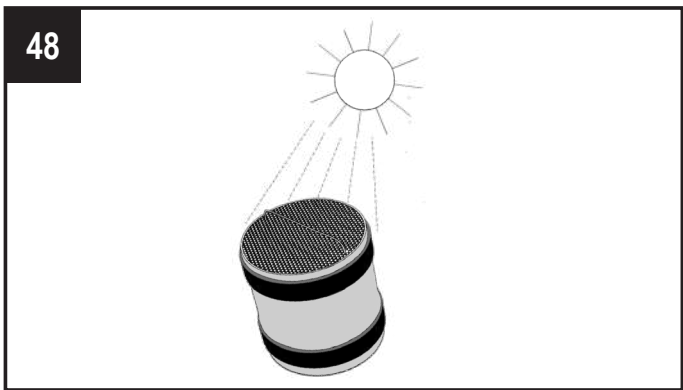
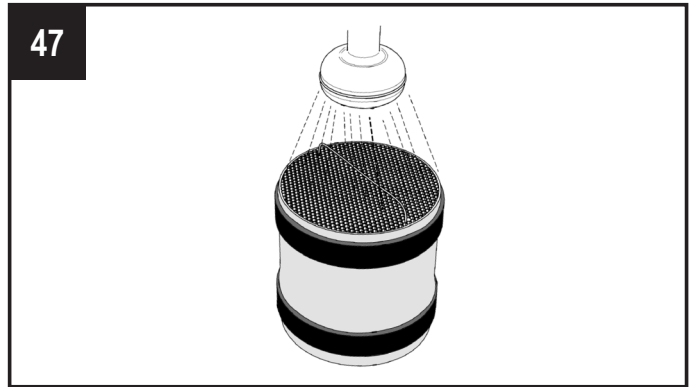
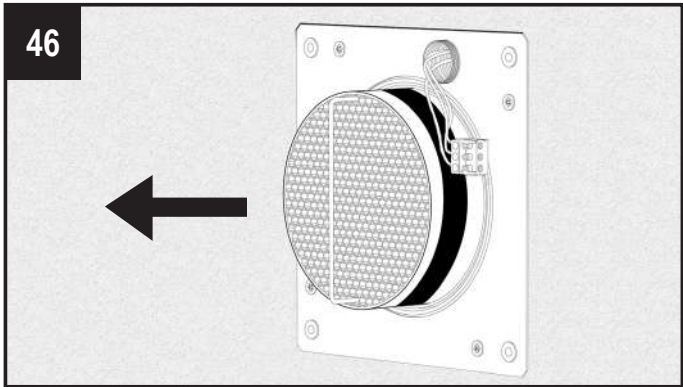
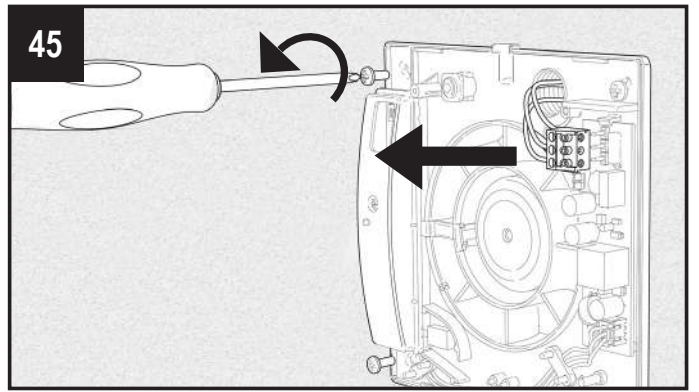
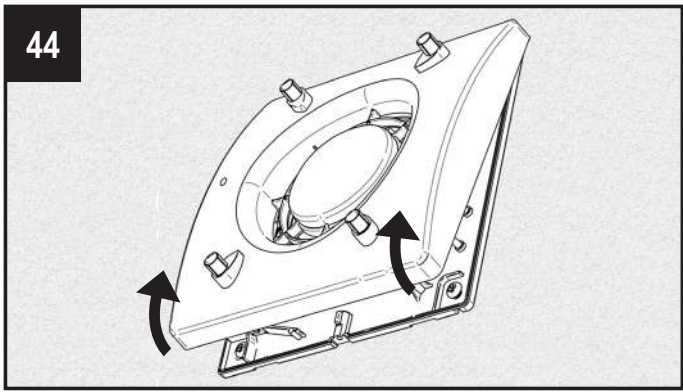




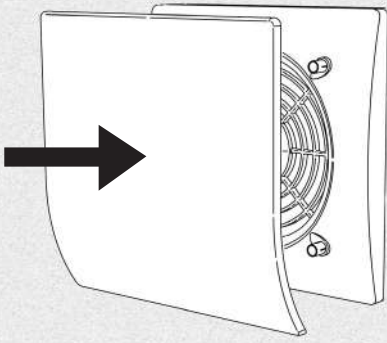
MANUTENZIONE STRAORDINARIA - SERVICE - ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

- ⚠ La pulizia dello scambiatore ceramico deve essere eseguita unicamente da personale tecnicamente qualificato, assicurandosi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento. Eseguire la pulizia dello scambiatore almeno una volta all'anno: la frequenza di intervento può variare a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne.
- ⚠ Cleaning of the ceramic exchanger should be carried out only by technically qualified personnel, making sure that the main supply switch is turned off. Perform the cleaning at least once a year: the frequency may vary depending on indoor and outdoor environmental conditions.
- ⚠ Le nettoyage de l'échangeur céramique doit être effectué uniquement par du personnel techniquement qualifié, en s'assurant que l'interrupteur général est éteint. Nettoyer l'échangeur au moins une fois par an : la fréquence d'intervention peut varier en fonction des conditions environnementales internes et externes.

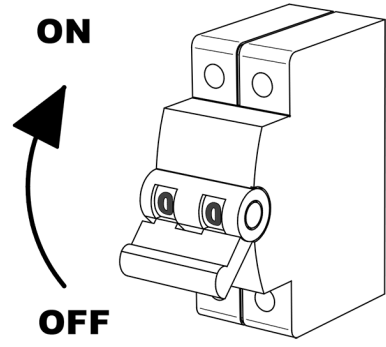




54



55



**Direttiva ErP - Regolamenti 1253/2014 - 1254/2014 --- ErP Directive - Regulations 1253/2014 - 1254/2014 ---
Directive Erp (Règlements 1253/2014 - 1254/2014)**

		AERAULIQA	
a)	Marchio - Mark - Marque	-	
b)	Modello - Model	-	PULSAR 100 PULSAR 150
c)	Classe SEC - SEC class	-	A A+
c1)	SEC climi caldi - SEC warm climates	kWh/m ² .a	-17,9 -18,4
c2)	SEC climi temperati - SEC average climates - SEC climat chaud	kWh/m ² .a	- 41,5 - 42,1
c3)	SEC climi freddi - SEC cold climates - SEC climat moyen	kWh/m ² .a	- 82,7 - 83,3
	Etichetta energetica - Energy label - Étiquette énergétique	-	Sì; Yes; Oui
d)	Tipologia unità - Unit typology - Typologie	-	Residenziale - bidirezionale Residential - bidirectional Résidentiel - double flu
e)	Tipo azionamento - Type of drive - Type de motorisation	-	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive Fonctionnement à plusieurs vitesses
f)	Sistema di recupero calore - Type of Heat Recovery System - Type de système de récupération de chaleur	-	A recupero Heat recovery Récupération
g)	Efficienza termica - Thermal efficiency of heat recovery - Rendement thermique	%	74
h)	Portata massima - Maximum flow rate - Débit maximal	m ³ /h	25 60
i)	Potenza elettrica (alla portata massima) - Electric power input at maximum flow rate - Puissance électrique absorbée au débit maximal	W	2,5 3,5
j)	Livello potenza sonora (L _{WA}) - Sound power level (L _{WA}) - Niveau de puissance acoustique (L _{WA})	dBA	32 37
k)	Portata di riferimento - Reference flow rate - Débit de référence	m ³ /h	17 42
l)	Differenza di pressione di riferimento - Reference pressure difference - Différence de pression de référence	Pa	0 0
m)	Potenza assorbita specifica (SPI) - Specific power input (SPI) - Puissance absorbée spécifique (SPI)	W/m ³ /h	0,088 0,060
n1)	Fattore di controllo - Control factor - Facteur de régulation	-	0,65 0,65
n2)	Tipologia di controllo - Control typology - Typologie de régulation	-	Controllo ambientale locale Local demand control Régulation modulée locale
o1)	Trafilamento interno massimo - Maximum internal leakage rate - Taux de fuites internes maximaux	%	1,4 1,2
o2)	Trafilamento esterno massimo - Maximum external leakage rate - Taux de fuites externes maximaux	%	1 1
p1)	Tasso di miscela interno - Internal mixing rate - Taux de mélange interne	%	N/A
p2)	Tasso di miscela esterno - External mixing rate - Taux de mélange externe	%	N/A
q)	Segnale avvertimento filtro - Visual filter warning - Alarme visuelle des filtres	-	N/A
r)	Istruzioni installazione griglie - Instructions to install regulated grilles - Instructions de l'installation de grilles réglementées	-	N/A
s)	Indirizzo Internet istruzioni di pre/disassemblaggio - Internet address for pre/disassembly instructions - Adresse internet concernant les instructions de pré/démontage	-	www.aerauliqua.com
t)	Sensibilità del flusso alle variazioni di pressione - Airflow sensitivity to pressure variations - Sensibilité du flux d'air aux variations de pression	%	N/A
u)	Tenuta all'aria interna/esterna - Indoor/outdoor air tightness - Étanchéité à l'air intérieur/extérieur	m ³ /h	21 60
v1)	Consumo annuo di energia (AEC) climi caldi - AEC Annual electricity consumption, warm climates - Consommation d'électricité annuelle (CEA) en climat chaud		0,6 0,4
v2)	Consumo annuo di energia (AEC) climi temperati - AEC Annual electricity consumption average climates - Consommation d'électricité annuelle (CEA) en climat moyen		0,6 0,4
v3)	Consumo annuo di energia (AEC) climi freddi - AEC Annual electricity consumption cold climates - Consommation d'électricité annuelle (CEA) en climat froid		0,6 0,4
w1)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi caldi - AHS Annual heating saved, warm climates - Economie annuelle de chauffage (EAC) en climat chaud		19,5 19,5
w2)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi temperati - AHS - Annual heating saved, average climates - Economie annuelle de chauffage (EAC) en climat moyen		43,1 43,2
w3)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi freddi - AHS Annual heating saved, cold climates - Economie annuelle de chauffage (EAC) en climat froid		84,3 84,4



Aerauliqua srl - via Mario Calderara 39/41, 25018 Montichiari (Bs)

C.F. e P.IVA/VAT 03369930981 - REA BS-528635

Tel: +39 030 674681 - Fax: +39 030 6872149 - www.aerauliqua.com - info@aerauliqua.it

Aerauliqua srl si riserva il diritto di modificare/apportare migliorie ai prodotti e/o alle istruzioni di questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso. Aerauliqua srl reserves the right to modify/make improvements to products and/or this instruction manual at any time and without prior notice.

Aerauliqua srl se réserve le droit de modifier / améliorer les produits et / ou les instructions contenus dans ce manuel à tout moment et sans préavis.