

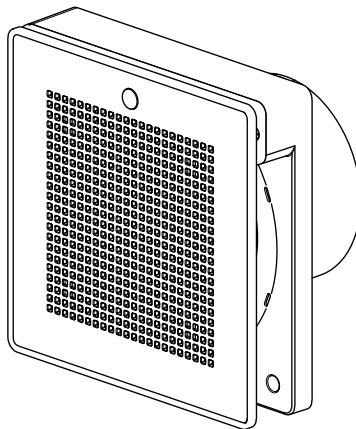
Libretto Istruzioni  
Betriebsanleitung  
Livret d'instructions  
Gebruiksaanwijzing

Instruction booklet  
Uporabniški priročnik  
Upute za uporabu



---

## PUNTO EVO - ME



**Prima di installare ed utilizzare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto. Vortice non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni a persone o cose causati dal mancato rispetto delle indicazioni di seguito elencate, la cui osservanza assicurerà invece la durata e l'affidabilità, elettrica e meccanica, dell'apparecchio. Conservare perciò sempre questo libretto d'istruzioni.**

**Bevor Sie das Gerät installieren und anschließen, bitten Sie diese Gebrauchsanweisungen genau durchlesen. Vortice kann nicht für Personen- oder Sachschäden zur Verantwortung gezogen werden, die auf eine Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung zurückzuführen sind. Damit die Lebensdauer und die elektrische und mechanische Zuverlässigkeit des Gerätes garantiert werden können, müssen alle Gebrauchsanweisungen befolgt werden. Diese Betriebsanleitung ist gut aufzubewahren.**

**Avant d'installer et de brancher l'appareil, lire attentivement ces instructions. La société Vortice ne pourra être tenue pour responsable des dommages éventuels causés aux personnes ou aux choses, en cas d'un non-respect des consignes mentionnées dans cette notice, et dont l'application garantira au contraire le fonctionnement fiable et sûr dans le temps de l'appareil. Conserver toujours ce livret d'instructions.**

**Lees deze handleiding aandachtig door alvorens het product te gebruiken. Vortice kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventueel persoonlijk letsel of schade aan voorwerpen die het gevolg is van het niet in acht nemen van de waarschuwingen in deze handleiding. Volg de instructies nauwkeurig; dat bevordert de levensduur en de betrouwbaarheid van de elektrische en mechanische componenten. Bewaar deze handleiding altijd zorgvuldig.**

Indice	IT
Descrizione ed impiego	4
Sicurezza	5
Struttura e dotazione	7
Installazione	7
Utilizzo	8
Istruzioni per l'installatore	10
Collegamenti elettrici	13
Manutenzione e pulizia	13
Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile	14
Figure	81

Inhaltsverzeichnis	DE
Beschreibung und Einsatz	15
Sicherheit	16
Aufbau und Ausstattung	18
Installation	18
Gebrauch	19
Anleitungen für den Installationsstechniker	21
Elektrischen Anschluss	24
Wartung und Reinigung	24
Wichtige Information für die umweltgerechte Entsorgung	25
Abbildungen	81

Index	FR
Description et mode d'emploi	26
Sécurité	27
Structure et équipement de série	29
Installation	29
Mode d'emploi	30
Instructions pour l'installateur	32
Schémas de branchement	35
Entretien et nettoyage	35
Information importante pour l'élimination compatible avec l'environnement	36
Figures	81

Inhoud	NL
Beschrijving en gebruik	37
Veiligheid	38
Structuur en Bijgeleverde accessoires	40
Installatie	40
Gebruik	41
Aanwijzingen voor de installateur	43
Aansluitchema	46
Onderhoud en reiniging	46
Belangrijke informatie over milieuvriendelijke afvalverwerking	47
Figuren	81

Read these instructions carefully before installing and connecting this appliance. Vortice cannot assume any responsibility for damage to property or personal injury resulting from failure to abide by the following instructions, whose application will instead ensure safe and reliable operation of the appliance over time. Keep this instruction booklet in a safe place.

*Pred uporabo izdelka pozorno preberite navodila iz tega uporabniškega priročnika. Družba Vortice ne odgovarja za morebitne poškodbe oseb ali stvari, do katerih bi prišlo zaradi neupoštevanja spodaj navedenih navodil.*

*Z upoštevanjem teh navodil lahko zagotovite zanesljivost električnih in mehanskih delov naprave. Uporabniški priročnik skrbno shranite.*

*Prije korištenja proizvoda, pažljivo pročitajte upute koje sadrži ovaj priručnik. Tvrtka Vortice se ne može smatrati odgovornom za eventualnu štetu nanesenou osobama ili stvarima uslijed nepoštivanja uputa koje se u nastavku navode, a pridržavanjem kojih se osigurava trajnost te električna i mehanička pouzdanost uređaja. Briljivo čuvajte ovu knjižicu s uputama.*

## Table of Contents

EN

Description and use	48
Safety	49
Items supplied	51
Installation	51
Use	52
Installer Instructions	54
Wiring diagrams	57
Maintenance and cleaning	57
Important information concerning the environmentally compatible disposal	58
Pictures	81

## Vsebina

SL

Opis in uporaba	59
Varnost	60
Konstrukcija in oprema	62
Vgradnja	62
Uporaba	63
Navodila za monterja	65
Shema vezave	68
Vzdrževanje in čiščenje	68
Pomembno opozorilo glede okolju prijaznega odlaganja odpadkov	68
Slike	81

## Hrvatski

HR

Opis i primjena	70
Sigurnost	71
Konstrukcija i značajke	73
Postavljanje	73
Korištenje	74
Upute za postavljača	76
Shema spajanja	79
Održavanje i čišćenje	79
Važna obavijest o okolišu prihvatljivom rashodovanju	80
Slike	81

## Descrizione ed impiego

Il prodotto da lei acquistato è un aspiratore assiale progettato per l'espulsione diretta (all'esterno o in brevi canalizzazioni), compatibile con l'installazione a parete / pannello, su false pareti, a soffitto e controsoffitto. Il prodotto è protetto contro i getti d'acqua (grado di protezione IP45), quindi è adatto anche per ambienti caratterizzati da elevata umidità. Tutti i modelli sono dotati di motore con cuscinetti a sfera.

La gamma si articola su **10** modelli, di diametro nominale pari a **100 e 120** mm, diversi per prestazioni, consumi e dotazioni (vedere "Installazione" e "Utilizzo" per una descrizione più dettagliata delle varie funzionalità):

**ME 100/4" LL e 120/5" LL:** versioni base, a due velocità;

**ME 100/4" LL TP e 120/5" LL TP:** versioni con timer evoluto: l'apparecchio è dotato di scheda elettronica che permette l'accensione e/o lo spegnimento ritardato alla velocità  $V_{min}$  o  $V_{max}$ . L'entità dei ritardi di accensione e spegnimento, così come la velocità di funzionamento, sono impostabili in fase di installazione. Inoltre l'apparecchio può effettuare dei cicli di accensione automatica.

**ME 100/4" LL TP HCS e 120/5" LL TP HCS:** versione con timer evoluto e sensore di umidità: l'apparecchio è dotato di scheda elettronica comprensiva di sensore di umidità in grado di attivare automaticamente il sistema in presenza di valori ambientali di umidità relativa eccedenti una soglia impostabile dall'installatore su quattro valori: 60%, 70%, 80%, 90% UR (70% è il valore pre-impostato in fabbrica); la scheda permette inoltre l'accensione e/o lo spegnimento ritardato alla velocità  $V_{min}$  o  $V_{max}$ .

**ME 100/4" LL T PIR e 120/5" LL T PIR:** versione con timer semplificato ad una velocità  $V_{min}$  o  $V_{max}$  e sensore PIR di presenza: l'apparecchio è dotato di scheda elettronica comprensiva di sensore PIR in grado di attivare automaticamente il sistema quando viene rilevata una presenza; la scheda permette inoltre lo spegnimento ritardato. L'entità del ritardo di spegnimento, così come l'unica velocità di funzionamento,  $V_{min}$  o  $V_{max}$ , sono impostabili in fase di installazione.

**ME 100/4" LL T e 120/5" LL T:** versione con timer semplificato ad una velocità: l'apparecchio è dotato di scheda elettronica che permette lo spegnimento ritardato. L'entità del ritardo di spegnimento, così come l'unica velocità di funzionamento,  $V_{min}$  o  $V_{max}$ , sono impostabili in fase di installazione.

**Questi apparecchi sono stati progettati per un uso in ambiente domestico.**

## Sicurezza



### **Attenzione:**

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

- Non usare questo prodotto per una funzione differente da quella esposta in questo libretto.
- Dopo aver tolto il prodotto dal suo imballo, assicurarsi della sua integrità: nel dubbio rivolgersi subito a persona professionalmente qualificata o ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato. Non lasciare le parti dell'imballo alla portata di bambini o di persone diversamente abili.
- L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali: a) non deve essere toccato con mani bagnate o umide; b) non deve essere toccato a piedi nudi.
- 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.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, ecc.
- Prendere delle precauzioni al fine di evitare che nel locale vi sia riflusso di gas, dalla canna di scarico o da altri apparecchi a fuoco aperto.
- Questo apparecchio non è da intendersi adatto all'uso da parte di persone (incluso bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che siano state supervisionate o istruite riguardo all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione dell'apparecchio non devono essere eseguite da bambini senza sorveglianza.
- L'installazione dell'apparecchio in stanze da bagno (in presenza di vasche da bagno o docce) deve essere fatta in conformità con le norme vigenti.



## **Avvertenza:**

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

- Non apportare modifiche di alcun genere al prodotto.
- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
- Verificare periodicamente l'integrità dell'apparecchio. In caso d'imperfezioni, non utilizzare l'apparecchio e contattare subito un Centro di Assistenza autorizzato Vortice.
- 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.
- Se l'apparecchio cade o riceve forti colpi farlo verificare subito presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle norme vigenti.
- L'apparecchio non necessita di collegamento ad una presa con impianto di messa a terra in quanto è costruito a doppio isolamento.
- Collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione/presa elettrica solo se la portata dell'impianto/presa è adeguata alla sua potenza massima. In caso contrario rivolgersi subito a personale professionalmente qualificato.
- Spegnerne l'interruttore generale dell'impianto quando: a) si rileva un'anomalia di funzionamento; b) si decide di eseguire una manutenzione di pulizia esterna; c) si decide di non utilizzare per brevi o lunghi periodi l'apparecchio.
- E' indispensabile assicurare il necessario rientro

dell'aria nel locale per garantire il funzionamento del prodotto. Nel caso in cui nello stesso locale sia installato un apparecchio funzionante a combustibile (scaldacqua, stufa a metano, ecc.) non del tipo stagno, assicurarsi che il rientro d'aria garantisca anche la perfetta combustione di tale apparecchio.

- L'apparecchio è adatto ad espellere aria direttamente all'esterno o in brevi canalizzazioni (max 400 mm per garantire le prestazioni certificate) ad esso riservate. Perde di efficacia se installato in canalizzazioni con forti contropressioni.
- L'apparecchio non può essere utilizzato come attivatore di scaldabagni, stufe, ecc. né deve scaricare in condotti d'aria calda di tali apparecchi.
- Il flusso d'aria o dei fumi da convogliare deve essere pulito (cioè senza elementi grassi, fuliggine, agenti chimici e corrosivi o miscele esplosive ed infiammabili) e di temperatura non superiore ai 50°C (122°F).
- Non coprire e non ostruire le due griglie di aspirazione e mandata dell'apparecchio, in modo da assicurare l'ottimale passaggio dell'aria.
- Modelli HCS e PIR non coprire e non ostruire la griglia del sensore.
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati in targa A (fig.1).

- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da parte di personale professionalmente qualificato.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a mm 3.

## **Struttura e dotazione**

Il gruppo motoventilante è racchiuso in un cilindro in plastica integrato nel portamotore, interamente alloggiabile nella tubazione di destinazione e la cui ridotta lunghezza lo rende perfettamente compatibile con l'installazione in prossimità di curve a gomito (90°), tipiche dei raccordi per tubi. Le principali parti componenti dell'apparecchio sono:

- portamotore e pannello frontale, realizzati in resina termoplastica ABS, antiurto e anti UV;
- girante di tipo elicocentrifugo in resina PP, studiata per garantire elevate prestazioni, bassi consumi e ridotte emissioni sonore;
- motore di tipo a poli schermati equipaggiato con cuscinetti a sfera e munito di termofusibile di protezione.
- scheda elettronica, diversa a seconda del modello.

## **Installazione**

Fig. 2 ÷ 14

**NB**  
Qualunque sia l'orientamento dell'apparecchio, la valvola di non ritorno deve sempre essere in posizione verticale (fig.9, 10)

**NB**  
Nel caso in cui la valvola di non ritorno dovesse uscire dalla sua sede e/o separarsi nelle semiparti che la compongono, sarà possibile riposizionare la stessa secondo quanto indicato in fig 10a, 10b

# ITALIANO

## Utilizzo

**LL:** è possibile selezionare due velocità di funzionamento, V1 e V2, tramite 2 interruttori esterni. I valori di V1 e V2 sono preimpostati in fabbrica.

**LL TP:** l'apparecchio consente due modalità di funzionamento attivabili manualmente tramite interruttori esterni, (nel seguito "modalità 1" e "modalità 2"), più una modalità completamente automatica (nel seguito modalità 3).

**Modalità 1:** il motore si avvia alla velocità V1 (minima o massima, da stabilire in fase di configurazione), dopo un ritardo, dal momento della chiusura (turning on) dell'interruttore 1, di 0,45,90, o 120 secondi. Il motore si spegnerà dopo un tempo di funzionamento di 6,10,15, o 21 minuti dal momento della apertura (turning off) dell'interruttore 1. Invece che l'interruttore può essere impiegato un pulsante, che deve essere premuto per almeno 0,5 sec.

**Nota per l'installatore:** nel caso di utilizzo del pulsante è necessario impostare sul valore 0 il ritardo di accensione dell'apparecchio.

**Modalità 2:** il motore si avvia immediatamente, tramite l'azione sull'interruttore 2: la velocità di funzionamento è V2 (minima o massima, da stabilire in fase di configurazione). Ancora tramite azione sull'interruttore 2 il motore si arresta immediatamente. Questa modalità è disattivata quando sono attive le modalità 1 e 3.

**Modalità 3:** funzionamento completamente automatico: il motore si avvia automaticamente, alla V1 (minima o massima, da stabilire in fase di configurazione), dopo un periodo di non funzionamento alla stessa velocità, di 0,8,12,24 ore. Il motore rimarrà acceso per un periodo di 6,10,15 o 21 minuti. Tutti i parametri variabili, di cui sopra sono elencati i possibili valori, assumono un valore fisso e stabilito all'atto dell'installazione, sulla base delle esigenze dell'utente e della tipologia di installazione.

**ME LL TP HCS:** su questo modello la scheda elettronica è collegata ad un sensore di umidità. L'apparecchio consente due tipi di funzionamento: funzionamento "Timer" e funzionamento "Disattivazione HCS". Uno dei due tipi di funzionamento deve essere scelto in fase di configurazione.

### Funzionamento TIMER

L'apparecchio consente due modalità di funzionamento attivabili manualmente tramite interruttori esterni (nel seguito "modalità 1" e "modalità 2") più due modalità completamente automatiche (nel seguito "modalità 3" e "modalità 4")

**Modalità 1:** analogamente al modello LL TP, il motore si avvia alla velocità V1 (minima o massima, da stabilire in fase di configurazione) tramite pressione sull'interruttore 1, dopo un ritardo di 0 o 45 secondi. Il motore si spegnerà dopo un tempo di funzionamento di 6,12,18, o 24 minuti. Invece che l'interruttore può essere impiegato un pulsante, che deve essere premuto per almeno 0,5 sec.

**Nota per l'installatore:** nel caso di utilizzo del pulsante è necessario impostare sul valore 0 il ritardo di accensione dell'apparecchio.

**Modalità 2:** come nel modello LL TP, premendo sull'interruttore 2 il motore si avvia immediatamente: la velocità di funzionamento è V2 (minima o massima, da stabilire in fase di configurazione). Tramite l'interruttore 2 è possibile inoltre arrestare immediatamente il motore.

**Modalità 3:** il motore si avvia automaticamente quando il sensore di umidità rileva un'umidità relativa maggiore



# ITALIANO

o uguale a un livello di soglia di 60%, 70%, 80%, 90%. La velocità di funzionamento è V1 (minima o massima, da stabilire in fase di configurazione). Il motore si spegnerà quando l'umidità si sarà ridotta di un valore 15 rispetto al valore di soglia (p.es. da 60% a 45%)

Al fine di evitare il funzionamento in continuo notte e giorno dell'aspiratore, in caso di condizioni climatiche sfavorevoli, in cui il sistema non sarebbe in grado di ridurre l'umidità con la ventilazione, il comportamento dell'apparecchio è il seguente:

se entro 2 ore di funzionamento l'umidità non scende di 15%RH al di sotto del valore di soglia impostato, l'apparecchio si spegne per un periodo di 8 ore. Da questo momento, al fine di garantire un flusso d'aria minimo, l'apparecchio effettuerà cicli di accensione/spegnimento (2 ore acceso, 8 ore spento). Quando l'umidità relativa scenderà di 15%RH al di sotto del valore di soglia impostato l'apparecchio tornerà automaticamente al funzionamento standard della modalità 3.

**Modalità 4:** il motore si avvia automaticamente quando il sensore rileva un aumento rapido dell'umidità. La velocità di funzionamento è V1 (minima o massima, da stabilire in fase di configurazione). Il motore si spegnerà quando si verificherà almeno una delle condizioni seguenti:

- l'umidità relativa si è ridotta di un valore 15% RH rispetto al valore che ha determinato l'accensione del motore
- dopo 2 ore di funzionamento.

Tutti i parametri variabili descritti sopra sono configurati su un valore fisso all'atto dell'installazione. I funzionamenti manuali possono sovrapporsi a quelli automatici e viceversa.

## Funzionamento DISATTIVAZIONE HCS

Con questa configurazione è possibile disattivare temporaneamente l'azione del sensore di umidità. La funzione si attiva tramite pressione dell'interruttore 1, e si disattiva automaticamente dopo un'ora. Invece che l'interruttore può essere impiegato un pulsante, che deve essere premuto per almeno 0,5 sec. Quando la funzione è attiva esiste un'unica modalità di funzionamento possibile: il motore si avvia e si arresta manualmente tramite l'interruttore 2. La velocità di funzionamento è v2 (minima o massima, da stabilire in fase di configurazione). Quando invece la funzione non è attiva sono operanti gli automatismi relativi alle modalità 3 e 4.

**LL T PIR:** su questo modello alla scheda elettronica è collegato un sensore di presenza PIR. L'apparecchio consente una modalità di funzionamento: il motore viene attivato alla velocità V (minima o massima, da stabilire in fase di configurazione) dall'intervento del sensore di presenza PIR. Il motore si spegnerà alla fine della segnalazione del sensore, dopo un ritardo compreso tra 3 e 20 minuti (da stabilire in fase di configurazione, vedi "Istruzioni per l'Installatore).

**LL T:** su questo modello la scheda elettronica consente una modalità di funzionamento: il motore si avvia alla velocità V (minima o massima, da stabilire in fase di configurazione) tramite pressione su interruttore. Con ulteriore pressione sull'interruttore il motore si spegnerà, dopo un ritardo compreso tra 3 e 20 minuti (da stabilire in fase di configurazione, vedi "Istruzioni per l'Installatore).

## Istruzioni per l'Installatore

Per alcuni modelli l'installatore può variare le impostazioni di fabbrica:

### LL

Nessuna attività di configurazione prevista per l'installatore

### LL TP

#### Impostazioni di fabbrica

- ritardo spegnimento (dip switch): 6 min
- ritardo accensione (dip switch): 45 secondi
- ciclo accensione automatica: OFF = 0 H
- 2 velocità: posizione A del jumper (fig.16)

#### Regolazioni possibili

- Impostazione jumper (fig 15a,16). Il motore ha due velocità di funzionamento: V1 e V2. Impostando opportunamente i jumper secondo quanto descritto nella tabella A è possibile stabilire quale tra V1 e V2 sarà la velocità massima e quale la minima. Il timer agirà sempre su V1
- Impostazioni dip-switch (fig. 17). N.B. Prima di eseguire modifiche sul dip-switch scollegare l'alimentazione elettrica. E' possibile configurare i tempi di ritardo accensione/ ritardo spegnimento (vedi paragrafo Utilizzo), impostando opportunamente il dip-switch a 6 interruttori secondo quanto descritto nella seguente tabella:

		DIP-switch					
		Int. 1	Int. 2	Int. 3	Int. 4	Int. 5	Int. 6
T <sub>A</sub>	0 sec.	OFF	OFF	--	--	--	--
	45 sec.	ON	OFF	--	--	--	--
	90 sec.	OFF	ON	--	--	--	--
	120 sec.	ON	ON	--	--	--	--
T <sub>B</sub>	6 min.	--	--	OFF	OFF	--	--
	10 min.	--	--	ON	OFF	--	--
	15 min.	--	--	OFF	ON	--	--
	21 min.	--	--	ON	ON	--	--
T <sub>C</sub>	0 h.	--	--	--	--	OFF	OFF
	8 h..	--	--	--	--	ON	OFF
	12 h.	--	--	--	--	OFF	ON
	24 h.	--	--	--	--	ON	ON

# ITALIANO

## LL TP HCS

### Impostazioni di fabbrica

- ritardo spegnimento (dip switch): 6 min
- ritardo accensione (dip switch): 45 secondi
- soglia di umidità: 70 %RH
- modo di funzionamento: Timer
- 2 velocità: posizione A del jumper (fig.16)

### Regolazioni possibili

- Impostazione jumper (fig 15b,16). Il motore ha due velocità di funzionamento: V1 e V2. Impostando opportunamente i jumper secondo quanto descritto nella tabella A è possibile stabilire quale tra V1 e V2 sarà la velocità massima e quale la minima. Il timer agirà sempre su V1.
- Impostazioni dip-switch (fig. 17). N.B. Prima di eseguire modifiche sul dip-switch scollegare l'alimentazione elettrica. E' possibile configurare i tempi di ritardo accensione/ ritardo spegnimento, e il valore di soglia di Umidità Relativa (vedi paragrafo Utilizzo), impostando opportunamente il dip-switch a 6 interruttori secondo quanto descritto nella seguente tabella:

		DIP switch					
		Int. 1	Int. 2	Int. 3	Int. 4	Int. 5	Int. 6
<b>T<sub>A</sub></b>	0 sec.	OFF	--	--	--	--	--
	45 sec.	ON	--	--	--	--	--
<b>T<sub>B</sub></b>	6 min.	--	OFF	OFF	--	--	--
	12 min.	--	OFF	ON	--	--	--
	18 min.	--	ON	OFF	--	--	--
	24 min.	--	ON	ON	--	--	--
<b>U<sub>R</sub></b>	70%	--	--	--	OFF	OFF	--
	90%	--	--	--	OFF	ON	--
	80%	--	--	--	ON	OFF	--
	60%	--	--	--	ON	ON	--
<b>Modo</b>	Timer	--	--	--	--	--	OFF
	Disatt. HCS	--	--	--	--	--	ON

**T<sub>A</sub>** = tempo ritardo accensione

**T<sub>B</sub>** = tempo ritardo spegnimento

**T<sub>C</sub>** = tempo di ciclo automatico

**U<sub>R</sub>** = umidità relativa

# ITALIANO

Tabella A

Velocità	Jumper	
	Posizione A	Posizione B
V1	Velocità MIN	Velocità MAX
V2	Velocità MAX	Velocità MIN

## LL T

### Impostazioni di fabbrica

- tipo apparecchio (dip switch: mod. 100 o 120: fig.18);
- ritardo spegnimento (trimmer): fondo scala in senso antiorario: 3 minuti (fig.19);
- 1 velocità: posizione A del jumper (fig. 20).

### Regolazioni possibili

- è presente un dip switch a 2 interruttori. La posizione dell'interruttore 1 identifica il tipo di apparecchio (100 o 120: fig 18) e DEVE mantenere l'impostazione fornita dal costruttore. L'impostazione dell'interruttore 2 non influisce in alcun modo sul funzionamento dell'apparecchio;
- Impostazione trimmer (fig.19). Sulla scheda elettronica è presente un trimmer che consente di regolare la durata del ritardo di spegnimento (da 3 a 20 min: senso orario= aumento del ritardo, senso antiorario= diminuzione del ritardo);
- Impostazione jumper (fig.20). Il motore ha una velocità di funzionamento: V. Impostando opportunamente il jumper secondo quanto descritto nella tabella B è possibile stabilire quale tra le due velocità previste Vmin e Vmax sarà la velocità di funzionamento effettiva dell'apparecchio.

## LL T PIR

### Impostazioni di fabbrica

- tipo apparecchio (dip switch: mod. 100 o 120: fig.18);
- ritardo spegnimento (trimmer): fondo scala in senso antiorario: 3 minuti (fig.19);
- 1 velocità: posizione A del jumper (fig.20).

### Regolazioni possibili

- è presente un dip switch a 2 interruttori. La posizione dell'interruttore 1 identifica il tipo di apparecchio (100 o 120: fig 18new) e DEVE mantenere l'impostazione fornita dal costruttore. L'impostazione dell'interruttore 2 non influisce in alcun modo sul funzionamento dell'apparecchio;
- impostazione trimmer (fig.19). Sulla scheda elettronica è presente un trimmer che consente di regolare la durata del ritardo di spegnimento (da 3 a 20 min: senso orario= aumento del ritardo, senso antiorario= diminuzione del ritardo);
- Impostazione jumper (fig.20). Il motore ha una velocità di funzionamento: V. Impostando opportunamente il jumper secondo quanto descritto nella tabella B è possibile stabilire quale tra le due velocità previste Vmin e Vmax sarà la velocità di funzionamento effettiva dell'apparecchio.

NB: quando si applica la tensione di alimentazione l'apparecchio si avvia in modalità "Test Mode" per un tempo di circa 1 min 30 sec. Nei primi 30 sec di funzionamento in "Test Mode" il segnale fornito dal modulo PIR viene

# ITALIANO

ignorato e il motore gira alla velocità impostata tramite jumper.

Nei restanti 60 sec il motore si aziona solo a seguito di una segnalazione da parte del modulo PIR, alla velocità impostata tramite jumper; quando viene meno la segnalazione dal modulo PIR il motore si arresta immediatamente (tempo ritardo spegnimento = 0). Al termine della fase "Test Mode" l'apparecchio passa al funzionamento normale.

**Tabella B**

Velocità	Jumper	
	Posizione A	Posizione B
V1	Velocità MIN	Velocità MAX

## Collegamenti elettrici

Figg. 21 ÷ 25.

## Manutenzione e pulizia

Figg 26 ÷ 28.

## Informazione importante per lo smaltimento ambientalmente compatibile

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

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

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



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

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

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

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

# DEUTSCH

## Beschreibung und Einsatz

Das von Ihnen erworbene Gerät ist ein Axialventilator für die direkte Entlüftung (nach außen oder in kurze Lüftungskanäle), der zur Installation an der Wand / an Paneelen, an Trennwänden, Decken und Hängedecken ausgelegt ist. Das Gerät ist spritzwassergeschützt (Schutzart IP45), eignet sich also auch für Feuchträume. Alle Modelle sind mit einem Motor mit Kugellagern ausgestattet. Die Baureihe umfasst 10 Modelle mit Nenndurchmesser von 100 und 120 mm, die sich in Leistung, Verbrauch und Ausstattung unterscheiden: (siehe „Installation“ und „Anwendung“ für eine detaillierte Beschreibung der verschiedenen Funktionen):

**ME 100/4" LL und 120/5" LL:** Basisversionen mit zwei Drehzahlstufen;

**ME 100/4" LL TP und 120/5" LL TP:** Versionen mit erweitertem Timer: das Gerät ist mit einer Elektronikplatine ausgestattet, die das zeitverzögerte Ein- und/oder Ausschalten bei der Drehzahl  $V_{min}$  oder  $V_{max}$  gestattet. Die Zeitverzögerung der Ein- und Ausschaltung sowie die Drehzahlstufe können während der Installation eingestellt werden. Außerdem kann das Gerät automatische Einschaltzyklen durchführen.

**ME 100/4" LL TP HCS und 120/5" LL TP HCS:** Version mit erweitertem Timer und Feuchtigkeitsfühler: Das Gerät ist mit einer Elektronikplatine mit Feuchtigkeitsfühler ausgestattet, die in der Lage ist, das System automatisch einzuschalten, wenn die relative Luftfeuchtigkeit eine vom Installationstechniker auf vier Werte einstellbare Schwelle überschreitet: 60%RH, 70%RH, 80%RH, 90%RH UR (70%RH ist der im Werk voreingestellte Wert); die Elektronikplatine gestattet außerdem das zeitverzögerte Ein- und/oder Ausschalten bei der Drehzahl  $V_{min}$  oder  $V_{max}$ .

**ME 100/4" LL T PIR und 120/5" LL T PIR:** Version mit vereinfachtem Timer und einer Drehzahlstufe  $V_{min}$  oder  $V_{max}$  und PIR-Bewegungsmelder: Das Gerät ist mit einer Elektronikplatine mit PIR-Sensor ausgestattet, die in der Lage ist, das System automatisch einzuschalten, wenn die Anwesenheit einer Person festgestellt wird; die Platine ermöglicht außerdem das zeitverzögerte Ausschalten. Der Umfang der Ausschaltverzögerung sowie die einzige Drehzahlstufe, nämlich  $V_{min}$  oder  $V_{max}$ , können während der Installation eingestellt werden.

**ME 100/4" LL T und 120/5" LL T:** Version mit vereinfachtem Timer und einer Drehzahlstufe: Das Gerät ist mit einer Elektronikplatine ausgestattet, die das zeitverzögerte Ausschalten ermöglicht. Der Umfang der Ausschaltverzögerung sowie die einzige Drehzahlstufe, nämlich  $V_{min}$  oder  $V_{max}$ , können während der Installation eingestellt werden.

**Diese Geräte sind zur Verwendung in Wohngebäuden konzipiert.**

## Sicherheit



### **Achtung:**

**dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Bediener zu vermeiden**

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung genannten Verwendungszweck eingesetzt und nicht zweckentfremdet werden.
  - Das Gerät nach dem Auspacken auf Transportschäden oder andere Mängel untersuchen: Im Zweifelsfall unverzüglich qualifiziertes Fachpersonal oder eine autorisierte Kundendienststelle kontaktieren. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial und belassen Sie es nicht in Reichweite von Kindern oder anderen nicht befähigten Personen.
  - Beim Einsatz von Elektrogeräten jeder Art müssen einige Grundregeln stets beachtet werden, unter anderem:
    - a) Berühren Sie das Gerät niemals mit nassen oder feuchten Händen.
    - b) Berühren Sie das Gerät niemals, wenn Sie barfuß sind.
  - Wird das Gerät nicht mehr benutzt, muss es vom elektrischen Stromnetz getrennt und außerhalb der Reichweite von Kindern und nicht befähigten Personen aufbewahrt werden.
  - Das Gerät nicht in der Nähe entflammbarer Substanzen oder Dämpfe wie Alkohol, Insektizide, Benzin usw. verwenden.
  - Ergreifen Sie alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen, damit im Raum kein Rückstrom von Abgasen aus dem Lüftungsschacht oder von anderen raumluftabhängigen Geräten mit offener Flamme auftreten kann. Fragen Sie im Zweifel Ihren Schornsteinfeger oder Kaminkehrer!
- Dieses Gerät darf von Kindern, oder Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. Kenntnis im Umgang mit Elektrogeräten, nur unter der Aufsicht oder nach gründlicher Unterweisung und Überprüfung seitens einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person bedient werden.
  - Kinder dürfen nicht mit diesem Gerät spielen.
  - Reinigung und Wartung des Gerätes darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.
  - Die Installation des Gerätes in Badezimmern (in denen Badewannen oder Duschen vorhanden sind) muss gemäß den geltenden Bestimmungen erfolgen.





## Hinweis:

dieses Symbol zeigt Vorsichtsmaßnahmen an um Schäden am Gerät zu vermeiden

- Keine Änderungen am Gerät vornehmen.
- Das Gerät keinen Witterungseinflüssen (Regen, Sonneneinstrahlung usw.) aussetzen.
- Das Gerät regelmäßig auf seinen einwandfreien Zustand überprüfen. Bei festgestellten Mängeln das Gerät nicht benutzen und umgehend eine autorisierte Kundendienststelle kontaktieren.
- Bei Betriebsstörungen und/oder defektem Gerät umgehend eine autorisierte Kundendienststelle kontaktieren und für eine eventuelle Reparatur die Verwendung von Originalersatzteilen sicherstellen.
- Falls das Gerät herunterfällt oder heftigen Stößen ausgesetzt wird, muss es umgehend von einer autorisierten Kundendienststelle überprüft werden.
- Das elektrische Netz, an das das Gerät angeschlossen wird, muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Das Gerät muss nicht geerdet werden, da es mit Doppelisolierung (Schutzisolierung) ausgeführt ist.
- Das Gerät nur dann an das Stromnetz anschließen, wenn die Nennleistung des Stromkreises für die maximale Leistung geeignet ist. Wenden Sie sich andernfalls umgehend an einen Elektrofachmann.
- Das Gerät vom Stromnetz trennen bzw. die Hauptsicherung ausschalten wenn:
  - a) eine Betriebsstörung festgestellt wird.
  - b) das Geräteäußere gereinigt wird.
  - c) das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- Für eine einwandfreie Funktion des Gerätes muss gewährleistet sein, dass genügend Zuluft in den Raum nachströmen kann. Falls im gleichen Raum andere, auf offener Verbrennung basierende und zur Raumluft nicht abgedichtete Geräte (z.B. Warmwasserbereiter, Gasöfen usw.) betrieben werden, muss dafür gesorgt werden dass die nachströmende Luft für alle Geräte zum einwandfreien Betrieb ausreicht. Fragen Sie im Zweifel Ihren Schornsteinfeger oder Kaminkehrer!
- Das Gerät kann entweder direkt in die Außenluft oder in nur von ihm verwendete, kurze (max. 400 mm Länge) Lüftungsrohre entlüften, um die angegebenen Leistungsdaten zu garantieren. Bei Installation in Kanäle mit starken Gegendrücken sind Leistungseinbußen zu verzeichnen.
- Das Gerät darf nicht als Brennbetriebsunterstützung für Warmwasserbereiter, Heizvorrichtungen etc. benutzt werden. Die Abluft des Gerätes darf nicht in Warmluftleitungen dieser Geräte geleitet werden.
- Die zu fördernde Luft aus dem Raum muss unverschmutzt sein (d.h. frei von Fett, Ruß, chemischen oder korrosiven Substanzen oder explosiven bzw. brennbaren Mischungen) und ihre Temperatur darf 50°C (122°F) nicht überschreiten.
- Die beiden Ansaug- und Auslassgitter des Gerätes stets freigehalten, damit ein optimaler Luftstrom gewährleistet ist.
- Modelle HCS und PIR: das Gitter des Sensors nicht abdecken und nicht verstopfen.
- Die elektrischen Daten des Stromnetzes müssen mit den Angaben auf dem Schild A (Abb. 1) übereinstimmen.

# DEUTSCH

- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.
- Bei der Installation ist eine allpolige Trennvorrichtung mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm vorzusehen.

## **Aufbau und Ausstattung**

Die Lüfterbaugruppe ist in einem in die Motoraufhängung integrierten Kunststoffzylinder enthalten, der vollständig in der vorgesehenen Leitung untergebracht werden kann, deren geringe Länge die Installation in der Nähe von für Rohrverbindungen typischen Rohrbogen (90°) ermöglicht. Das Gerät setzt sich aus folgenden Hauptbestandteilen zusammen:

- Motoraufhängung und Frontpaneel aus stoßfestem und UV-beständigem Thermoplastharz ABS;
- Zentrifugal-Axial-Lüfterrad aus PP-Kunstharz, dessen Auslegung hohe Leistungen, geringen Verbrauch und reduzierte Geräuschemissionen garantiert;
- Motor mit abgeschirmten Polen, ausgestattet mit Kugellagern und geschützt mit Schmelzsicherung.
- Elektronikplatine je nach Modell.

## **Installation**

Abb. 2 ÷ 14

### **Hinweis**

Unabhängig von der Ausrichtung des Geräts muss das Rückschlagventil immer in senkrechter Stellung eingebaut sein (Abb. 9, 10).

### **Hinweis**

Wenn das Rückschlagventil aus seiner Aufnahme austreten und/oder sich von den Hälften, aus denen es besteht, lösen sollte, kann es wie auf Abb. 10a, 10b dargestellt wieder zusammengesetzt werden (Abb 10a, 10b).

# DEUTSCH

## Gebrauch

**LL:** mit 2 externen Schaltern können zwei Drehzahlstufen V1 und V2 gewählt werden. Die Werte d V1 und V2 werden im Werk voreingestellt.

**LL TP:** Das Gerät hat zwei Betriebsmodi, die mit externen Schaltern manuell aktiviert werden können (im Folgenden „Betriebsmodus 1“ und „Betriebsmodus 2“), plus ein vollautomatischer Betriebsmodus (im Folgenden Betriebsmodus 3).

**Modus 1:** nach einer Verzögerung von 0, 45, 90 oder 120 Sekunden ab Schließen (turning on) des Schalters 1 startet der Motor mit Drehzahl V1 (Mindest- oder Höchstdrehzahl, während der Konfiguration festzulegen). Nach einer Betriebszeit von 6, 10, 15 oder 21 Minuten ab Öffnen (turning off) des Schalters 1 schaltet der Motor ab.

Anstelle des Schalters kann eine Taste verwendet werden, die mindestens 0,5 Sekunden lang gedrückt werden muss.

### **Hinweise für den Installationstechniker:**

Bei Verwendung der Taste muss am Wert 0 die Einschaltverzögerung des Geräts eingestellt werden.

**Modus 2:** der Motor läuft durch Betätigung von Schalter 2 sofort an:

Die Betriebsdrehzahl ist V2 (Mindest- oder Höchstdrehzahl, während der Konfiguration festzulegen). Ebenfalls durch Betätigung von Schalter 2 kommt der Motor sofort zum Stehen. Dieser Betriebsmodus ist deaktiviert, wenn die Betriebsmodi 1 und 3 aktiv sind.

**Modus 3:** der Motor startet automatisch mit V1 (Mindest- oder Höchstdrehzahl, während der Konfiguration festzulegen) nach einem Zeitraum von 0,8,12,24 Stunden des Nichtbetriebs bei der gleichen Drehzahl. Der Motor bleibt für 6, 10, 15 oder 21 Minuten eingeschaltet. Alle variablen Parameter, deren mögliche Werte oben aufgeführt sind, nehmen einen fixen Wert an, der bei der Installation je nach Benutzeranforderungen und Installationsart festgelegt wird.

**LL TP HCS:** Bei diesem Modell ist die Elektronikplatine an einen Feuchtigkeitsfühler angeschlossen. Das Gerät hat zwei Betriebsarten: Betriebsart „Timer“ und Betriebsart „Deaktivierung HCS“. Eine der zwei Betriebsarten muss während der Konfiguration gewählt werden.

### Betriebsart TIMER

Das Gerät hat zwei Betriebsmodi, die mit externen Schaltern manuell aktiviert werden können (im Folgenden „Betriebsmodus 1“ und „Betriebsmodus 2“), plus zwei vollautomatische Betriebsmodi (im Folgenden „Betriebsmodus 3“ und „Betriebsmodus 4“).

**Modus 1:** analog zum Modell LL TP startet der Motor mit Drehzahl V1 (Mindest- oder Höchstdrehzahl, während der Konfiguration festzulegen) durch Betätigung von Schalter 1 nach einer Verzögerung von 0 oder 45 Sekunden. Nach einer Betriebszeit von 6, 12, 18 oder 24 Minuten schaltet der Motor ab. Anstelle des Schalters kann eine Taste verwendet werden, die mindestens 0,5 Sekunden lang gedrückt werden muss.

**Hinweise für den Installationstechniker:** Bei Verwendung der Taste muss am Wert 0 die Einschaltverzögerung des Geräts eingestellt werden.

**Modus 2:** wie beim Modell LL TP startet der Motor bei Betätigen des Schalters 2 sofort: die Betriebsdrehzahl ist V2 (Mindest- oder Höchstdrehzahl, während der Konfiguration festzulegen). Mit dem Schalter 2 kann der Motor außerdem sofort angehalten werden.

# DEUTSCH

**Modus 3:** der Motor startet automatisch, sobald der Feuchtigkeitsfühler eine relative Feuchtigkeit von höher oder gleich 60% RH, 70% RH, 80% RH, 90% RH misst. Die Betriebsdrehzahl ist V1 (Mindest- oder Höchstdrehzahl, während der Konfiguration festzulegen). Der Motor schaltet ab, sobald die Feuchtigkeit um 15 Einheiten unter den Schwellenwert gesunken ist (z.B. von 60% RH auf 45% RH). Damit das Sauggebläse unter ungünstigen Klimaverhältnissen, bei denen das System nicht in der Lage wäre, die Feuchtigkeit durch Lüftung zu reduzieren, nicht Tag und Nacht ununterbrochen läuft, verhält sich das Gerät wie folgt:

Wenn die Feuchtigkeit in 2 Betriebsstunden nicht um 15% unter den eingestellten Schwellenwert sinkt, schaltet das Gerät für die Dauer von 8 Stunden ab. Um einen Mindestluftstrom zu garantieren, führt das Gerät von diesem Augenblick an Ein-/Ausschaltzyklen durch (2 Stunden ein, 8 Stunden aus). Sobald die relative Luftfeuchtigkeit 15% unter dem eingestellten Schwellenwert liegt, kehrt das Gerät automatisch zum Standardbetrieb von Betriebsmodus 3 zurück.

**Modus 4:** der Motor startet automatisch, sobald der Feuchtigkeitsfühler einen raschen Anstieg der Feuchtigkeit misst. Die Betriebsdrehzahl ist V1 (Mindest- oder Höchstdrehzahl, während der Konfiguration festzulegen). Der Motor schaltet ab, sobald mindestens eine der nachstehenden Bedingungen eintritt:

- Die relative Feuchtigkeit liegt 15% unter den Wert, der das Einschalten des Motors herbeigeführt hat
- nach 2 Betriebsstunden.

Alle oben beschriebenen variablen Parameter werden bei der Installation auf einen festen Wert konfiguriert. Die manuellen Betriebsarten können die automatischen überlappen und umgekehrt.

## Betriebsart DEAKTIVIERUNG HCS.

Mit dieser Konfiguration kann die Wirkung des Feuchtigkeitsfühlers vorübergehend deaktiviert werden. Die Funktion wird mit dem Schalter 1 aktiviert und nach einer Stunde automatisch deaktiviert. Anstelle des Schalters kann eine Taste verwendet werden, die mindestens 0,5 Sekunden lang gedrückt werden muss.

Wenn die Funktion aktiv ist, gibt es nur einen möglichen Betriebsmodus:

Der Motor wird manuell mit dem Schalter 2 gestartet und gestoppt. Die Betriebsdrehzahl ist V2 (Mindest- oder Höchstdrehzahl, während der Konfiguration festzulegen). Wenn die Funktion nicht aktiv ist, sind die Automatismen für die Betriebsmodi 3 und 4 wirksam.

**LL T PIR:** Bei diesem Modell ist an der Elektronikplatine ein PIR-Bewegungsmelder angeschlossen. Das Gerät gestattet einen Betriebsmodus: Der Motor wird durch Auslösen des PIR-Bewegungsmelders bei Drehzahlstufe V (Mindest- oder Höchstdrehzahl, während der Konfiguration festzulegen) aktiviert. Am Ende der Meldung des Sensors schaltet der Motor nach einer Verzögerung zwischen 3 und 20 Minuten ab (während der Konfiguration festzulegen, siehe „Anleitungen für den Installationstechniker“).

**LL T:** Bei diesem Modell gestattet die Elektronikplatine einen Betriebsmodus: Der Motor startet mit Drehzahl V (Mindest- oder Höchstdrehzahl, während der Konfiguration festzulegen) durch Betätigung des Schalters. Bei einer weiteren Betätigung des Schalters schaltet der Motor nach einer Verzögerung zwischen 3 und 20 Minuten ab (während der Konfiguration festzulegen, siehe „Anleitungen für den Installationstechniker“).

# DEUTSCH

## Anleitungen für den Installationstechniker

Bei einigen Modellen kann der Installationstechniker die Werkseinstellungen verändern:

### LL

Erfordert keiner Konfiguration durch den Installationstechniker

### LL TP

#### Werkseinstellungen

- Ausschaltverzögerung (DIP-Schalter): 6 Min.
- Einschaltverzögerung (DIP-Schalter): 45 Sekunden
- automatischer Einschaltzyklus: OFF = 0 H
- 2 Drehzahlstufen: Position A des Jumpers (Abb. 16)

#### Mögliche Einstellungen

- Einstellung Jumper (Abb. 15a,16). Der Motor hat zwei Drehzahlstufen: V1 und V2. Durch entsprechende Einstellung der Jumper gemäß den Beschreibungen in der folgenden Tabelle A kann festgesetzt werden, welche der Drehzahlstufen V1 und V2 die Höchst- und welche die Mindestdrehzahl sein soll. Der Timer agiert immer auf V1.
- Einstellungen DIP-Schalter (Abb. 17). **Hinweis:** Vor Durchführung von Änderungen am DIP-Schalter die Stromzufuhr trennen. Die Zeiten der Ein-/Ausschaltverzögerung können durch Einstellung des DIP-Schalters mit 6 Schaltern gemäß der nachstehenden Tabelle konfiguriert werden (siehe Abschnitt Gebrauch):

		DIP-Schalter					
		Int. 1	Int. 2	Int. 3	Int. 4	Int. 5	Int. 6
T <sub>A</sub>	0 sek.	OFF	OFF	--	--	--	--
	45 sek.	ON	OFF	--	--	--	--
	90 sek.	OFF	ON	--	--	--	--
	120 sek.	ON	ON	--	--	--	--
T <sub>B</sub>	6 min.	--	--	OFF	OFF	--	--
	10 min.	--	--	ON	OFF	--	--
	15 min.	--	--	OFF	ON	--	--
	21 min.	--	--	ON	ON	--	--
T <sub>C</sub>	0 st.	--	--	--	--	OFF	OFF
	8 st.	--	--	--	--	ON	OFF
	12 st.	--	--	--	--	OFF	ON
	24 st.	--	--	--	--	ON	ON

# DEUTSCH

## LL TP HCS

### Werkseinstellungen

- Ausschaltverzögerung (DIP-Schalter): 6 Min.
- Einschaltverzögerung (DIP-Schalter): 45 Sekunden
- Feuchtigkeits-Schwellenwert: 70 %RH
- Betriebsart: Timer
- 2 Drehzahlstufen: Position A des Jumpers (Abb. 16)

### Mögliche Einstellungen

- Einstellung Jumper (Abb. 15b,16). Der Motor hat zwei Drehzahlstufen: V1 und V2. Durch entsprechende Einstellung der Jumper gemäß den Beschreibungen in der folgenden Tabelle A kann festgesetzt werden, welche der Drehzahlstufen V1 und V2 die Höchst- und welche die Mindestdrehzahl sein soll. Der Timer agiert immer auf V1.
- Einstellungen DIP-Schalter (Abb. 17). Hinweis Vor Durchführung von Änderungen am DIP-Schalter die Stromzufuhr trennen. Die Zeiten der Ein-/Ausschaltverzögerung und der Schwellenwert der relativen Luftfeuchtigkeit können durch Einstellung des DIP-Schalters mit 6 Schaltern gemäß der nachstehenden Tabelle konfiguriert werden (siehe Abschnitt Gebrauch):

		DIP switch					
		Int. 1	Int. 2	Int. 3	Int. 4	Int. 5	Int. 6
<b>T<sub>A</sub></b>	0 sek.	OFF	--	--	--	--	--
	45 sek.	ON	--	--	--	--	--
<b>T<sub>B</sub></b>	6 min.	--	OFF	OFF	--	--	--
	12 min.	--	OFF	ON	--	--	--
	18 min.	--	ON	OFF	--	--	--
	24 min.	--	ON	ON	--	--	--
<b>U<sub>R</sub></b>	70%	--	--	--	OFF	OFF	--
	90%	--	--	--	OFF	ON	--
	80%	--	--	--	ON	OFF	--
	60%	--	--	--	ON	ON	--
Betriebsarten	Timer	--	--	--	--	--	OFF
	Deaktiv HCS	--	--	--	--	--	ON

**T<sub>A</sub>** = Zeit Einschaltverzögerung

**T<sub>B</sub>** = Zeit Ausschaltverzögerung

**T<sub>C</sub>** = Zeit Automatikzyklus

**U<sub>R</sub>** = Relative Luftfeuchtigkeit

# DEUTSCH

Tabelle A

Drehzahl	Steckbrücke	
	Position A	Position B
V1	MIN Geschwindigkeit	MAX Geschwindigkeit
V2	MAX Geschwindigkeit	MIN Geschwindigkeit

## LL T

### Werkseinstellungen

- Gerätetyp (DIP-Schalter Mod.100 oder 120: Abb.18);
- Ausschaltverzögerung (Trimmer): Skalenende gegen den Uhrzeigersinn: 3 Minuten (Abb.19)
- 1 Drehzahlstufe: Position A des Jumpers (Abb.20).

### Mögliche Einstellungen

- ist ein DIP-Schalter mit 2 Schaltern vorhanden. Die Stellung des Schalters 1 kennzeichnet den Gerätetyp (100 oder 120: Abb. 18) und MUSS die vom Hersteller vorgegebene Einstellung beibehalten. Die Einstellung des Schalters 2 hat keinen Einfluss auf den Betrieb des Geräts.
- Einstellung Trimmer (Abb. 19). An der Elektronikplatine ist ein Trimmer vorhanden, mit dem die Dauer der Ausschaltverzögerung eingestellt werden kann (von 3 bis 20 Min.: im Uhrzeigersinn = Erhöhung der Verzögerung, gegen den Uhrzeigersinn = Verringerung der Verzögerung).
- Einstellung Jumper (Abb. 20). Der Motor hat eine Drehzahlstufe: V. Durch Einstellung des Jumpers gemäß den Angaben in der folgenden Tabelle B kann bestimmt werden, welche der zwei vorgesehenen Drehzahlstufen Vmin und Vmax die tatsächliche Betriebsdrehzahl des Geräts sein soll.

## LL T PIR

### Werkseinstellungen

- Gerätetyp (DIP-Schalter Mod.100 oder 120: Abb.18);
- Ausschaltverzögerung (Trimmer): Skalenende gegen den Uhrzeigersinn: 3 Minuten (Abb.19)
- 1 Drehzahlstufe: Position A des Jumpers (Abb.20).

### Mögliche Einstellungen

- ist ein DIP-Schalter mit 2 Schaltern vorhanden. Die Stellung des Schalters 1 kennzeichnet den Gerätetyp (100 oder 120: Abb. 18) und MUSS die vom Hersteller vorgegebene Einstellung beibehalten. Die Einstellung des Schalters 2 hat keinen Einfluss auf den Betrieb des Geräts.
- Einstellung Trimmer (Abb. 19). An der Elektronikplatine ist ein Trimmer vorhanden, mit dem die Dauer der Ausschaltverzögerung eingestellt werden kann (von 3 bis 20 Min.: im Uhrzeigersinn = Erhöhung der Verzögerung, gegen den Uhrzeigersinn = Verringerung der Verzögerung).
- Einstellung Jumper (Abb. 20). Der Motor hat eine Drehzahlstufe: V. Durch Einstellung des Jumpers gemäß den Angaben in der folgenden Tabelle B kann bestimmt werden, welche der zwei vorgesehenen Drehzahlstufen Vmin und Vmax die tatsächliche Betriebsdrehzahl des Geräts sein soll.

# DEUTSCH

Hinweis: wird das Gerät bei Einschalten der Netzspannung circa 1 Min. 30 Sek. lang im Betriebsmodus „Test Mode“ gestartet. In den ersten 30 Sekunden Betrieb im „Test Mode“ wird das vom PIR-Modul abgegebene Signal ignoriert und der Motor dreht mit der mit Jumper eingestellten Drehzahl. In den verbleibenden 60 Sekunden wird der Motor nur nach einem Signal vom PIR-Modul mit der mit Jumper eingestellten Drehzahl betätigt; wenn das Signal des PIR-Moduls wegfällt, bleibt der Motor sofort stehen (Ausschaltverzögerung = 0). Am Ende der Phase „Test Mode“ schaltet das Gerät auf Normalbetrieb.

**Tabelle B**

Drehzahl	Steckbrücke	
	Position A	Position B
V1	MIN Geschwindigkeit	MAX Geschwindigkeit

## Elektrischen Anschluss

Abb. 26 ÷ 28

## Wartung und Reinigung

Abb. 21 ÷ 25



## Wichtige Information für die umweltgerechte Entsorgung

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

Dieses Gerät entspricht der EG-Richtlinie 2002/96/EG.

Das Symbol mit der durchgestrichenen Abfalltonne am Gerät bedeutet, dass das Gerät nach seiner Aussonderung nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden darf, sondern an einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte oder beim Kauf eines gleichwertigen Neugerätes beim Händler abzugeben ist.



Der Benutzer hat Sorge zu tragen, dass das Gerät nach seiner Aussonderung an einer geeigneten Sammelstelle abgegeben wird. Ein Nichtbeachten dieser Vorschrift ist gemäß der geltenden Abfallordnung strafbar.

Das geeignete Sortieren von Abfall und nachfolgende Recyceln des aussortierten Gerätes zur umweltverträglichen Entsorgung trägt zum Schutz von Umwelt und Gesundheit bei und dient der Wiederverwendung der recyclingfähigen Materialien, aus denen das Gerät besteht.

Für detailliertere Informationen bezüglich der verfügbaren Sammelsysteme wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde oder an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

Die Hersteller und Importeure kommen ihrer Verpflichtung zum umweltfreundlichen Recycling, Verarbeiten und Entsorgen sowohl direkt als auch durch Teilnahme an einem Kollektivsystem nach.

## Description et mode d'emploi

L'appareil que vous venez d'acheter est un aérateur axial à expulsion directe vers l'extérieur ou dans des canalisations courtes. Il peut être installé sur un mur, un panneau, une fausse cloison, un plafond ou un faux plafond. Il est protégé contre les éclaboussures (indice de protection IP45) et peut donc être utilisé dans des pièces très humides. Tous les modèles sont équipés d'un moteur et de roulements à bille. La gamme se compose de 10 modèles avec un diamètre nominal de 100 ou 120 mm qui diffèrent par leurs performances, leur consommation et leurs équipements de série : voir Installation et Mode d'emploi pour la description détaillée des fonctions.

**ME 100/4" LL et 120/5" LL:** version de base équipée d'une carte électronique à deux vitesses.

**ME 100/4" LL TP et 120/5" LL TP:** version équipée d'un timer avancé.

La carte électronique permet la mise en marche et l'arrêt différés de l'appareil aux vitesses  $V_{min}$  et  $V_{max}$ .

Le retard à la mise en marche et à l'arrêt ainsi que la vitesse de fonctionnement doivent être définis pendant l'installation. L'appareil peut également accomplir des cycles de mise en marche automatique.

**ME 100/4" LL TP HCS et 120/5" LL TP HCS:** version équipée d'un timer avancé et d'un capteur d'humidité.

La carte électronique de l'appareil contient un capteur d'humidité. Il active automatiquement le système quand l'humidité relative de la pièce dépasse un seuil que l'installateur doit sélectionner parmi les quatre valeurs suivantes : 60 %, 70 %, 80 %, 90 % (70 % est la valeur prédéfinie en usine). La carte permet également la mise en marche et l'arrêt différés aux vitesses  $V_{min}$  ou  $V_{max}$ .

**ME 100/4" LL T PIR et 120/5" LL T PIR:** version avec timer simplifié à une seule vitesse  $V_{min}$  ou  $V_{max}$  avec détecteur de présence PIR : l'appareil est équipé d'une carte électronique avec un capteur PIR qui active automatiquement le système quand il détecte une présence; la carte gère également l'arrêt différé. Le retard à l'arrêt et la vitesse de fonctionnement unique,  $V_{min}$  ou  $V_{max}$ , sont définis pendant l'installation.

**ME 100/4" LL T et 120/5" LL T:** version avec timer simplifié à une seule vitesse: l'appareil est équipé d'une carte électronique qui gère l'arrêt différé. Le retard à l'arrêt et la vitesse de fonctionnement unique,  $V_{min}$  ou  $V_{max}$ , sont définis pendant l'installation.

Ces appareils ont été conçus pour un usage domestique.

## Sécurité



### **Attention:**

ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité de l'utilisateur

- Ne pas utiliser cet appareil pour une autre fonction que celle qui est exposée dans ce livret.
  - Après avoir sorti l'appareil de l'emballage, vérifier son intégrité: dans le doute, s'adresser immédiatement à un technicien qualifié ou à un service après-vente agréé. Ne pas laisser les composants de l'emballage à la portée des enfants ou de personnes inexpérimentées.
  - L'utilisation d'un appareil électrique suppose le respect de quelques règles fondamentales notamment: a) ne pas toucher l'appareil avec les mains humides b) ne pas le toucher pieds nus.
  - Conserver l'appareil hors de portée des enfants et des personnes inexpérimentées s'il est débranché du réseau électrique et qu'on ne souhaite plus l'utiliser.
  - Ne pas utiliser l'appareil près de substances ou de vapeurs inflammables (alcool, insecticide, essence, etc).
  - Prendre les précautions nécessaires pour qu'il n'y ait pas de reflux de gaz dans la pièce provenant du tuyau d'évacuation ou d'autres appareils de combustion non étanches.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes, y compris les enfants, ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou inexpérimentées, sauf sous la surveillance d'un responsable de leur sécurité ou après avoir reçu ses instructions. Surveiller les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil.
  - Ne pas confier le nettoyage et l'entretien de l'appareil à des enfants sans surveillance.
  - L'installation de l'appareil dans une salle de bain avec baignoire ou douche doit être conforme aux normes en vigueur.



## **Avertissement:**

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

- Ne pas modifier l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil aux agents atmosphériques (pluie, soleil, etc.).
- Contrôler régulièrement l'intégrité de l'appareil. En cas de disfonctionnement, ne pas utiliser l'appareil et contacter immédiatement un service après-vente agréé Vortice.
- En cas de disfonctionnement et/ou de panne, s'adresser immédiatement à un service après-vente agréé Vortice et exiger pour la réparation l'emploi de pièces détachées d'origine Vortice.
- Si l'appareil tombe ou reçoit des coups violents, le faire vérifier immédiatement par un Service après-vente agréé Vortice.
- L'installation électrique à laquelle l'appareil est branché doit être conforme aux normes en vigueur.
- L'appareil n'a pas besoin d'être relié à la terre car il possède une double isolation.
- Ne brancher l'appareil au réseau d'alimentation/à la prise électrique que si la puissance du circuit/de la prise sont adaptés à sa puissance maximale. Dans le cas contraire, s'adresser immédiatement à un technicien qualifié.
- Couper l'électricité par l'interrupteur général de l'installation dans les cas suivants :
  - a) anomalie pendant le fonctionnement
  - b) nettoyage extérieur
  - c) l'appareil ne doit plus être utilisé pendant de courtes ou de longues périodes.
- L'installation de l'appareil doit être réalisée par un technicien qualifié.
- Pour l'installation de l'appareil, prévoir un interrupteur omnipolaire ayant une distance d'ouverture entre les contacts égale ou supérieure à 3 mm.
- Il est indispensable d'assurer le renouvellement de l'air dans le local pour garantir un bon fonctionnement de l'appareil.  
Si un appareil à combustion non étanche (chauffe-eau, radiateur à gaz, etc.) est installé dans la pièce à ventiler, vérifier que le renouvellement d'air est suffisant pour permettre son fonctionnement.
- L'appareil est conçu pour expulser l'air directement à l'extérieur ou dans des conduites courtes qui lui sont réservées (max 400 mm pour les performances certifiées). Il perd son efficacité s'il est installé dans une conduite soumise à une forte contre-pression.
- L'aérateur ne doit pas être utilisé comme chauffe-bain, poêle, etc et son évacuation ne doit pas déboucher dans les conduits d'air chaud de ce type d'appareil.
- L'air et les fumées qui circulent dans les conduites doit être propre (exempts de graisses, suies, agents chimiques ou corrosifs, mélanges explosifs ou inflammables) et leur température ne doit pas dépasser 50° C (122°F).
- Pour permettre un passage optimal de l'air, ne pas couvrir ni boucher les grilles d'aspiration et de refolement de l'appareil.
- Modèles HCS et PIR : ne pas couvrir ni boucher la grille du capteur.
- Les caractéristiques électriques du réseau doivent correspondre à celles qui figurent sur la plaquette A (fig.1).

## **Structure et équipement de série**

Le groupe du moto-ventilateur est protégé par un cylindre en plastique intégré au support moteur qui s'insère entièrement dans le tube de destination. Grâce à sa longueur réduite, il peut être installé sans difficulté près d'un raccord coudé (90°) typique de ce genre de circuit. Les principales pièces qui composent l'appareil sont les suivantes :

- support moteur et panneau frontal en résine thermoplastique ABS, antichoc et anti-UV;
- rotor hélico centrifuge en résine PP associant hautes performances, basse consommation et faible niveau sonore;
- moteur à bagues de déphasage avec roulements à bille et fusible de protection thermique;
- carte électronique adaptée au modèle.

## **Installation**

Fig 2 ÷ 14

### **NB**

Quelle que soit l'orientation de l'appareil, le clapet de non retour doit rester en position verticale (fig. 9 et 10).

### **NB**

Si le clapet de non retour sort de son siège ou se sépare en deux, le repositionner en suivant les indications des fig. 10a et 10b.

# FRANCAIS

## Mode d'emploi

**LL:** 2 interrupteurs externes permettent de sélectionner les vitesses de fonctionnement V1 et V2. Les valeurs de V1 et V2 sont prédéfinies en usine.

**LL TP:** l'appareil a deux modes de fonctionnement qui peuvent être activés manuellement par des interrupteurs externes (ci-dessous Mode 1 et Mode 2), plus un mode entièrement automatique (ci-dessous Mode 3).

**Mode 1:** le moteur démarre sur V1 (définie pendant la configuration comme vitesse minimale ou maximale) après le retard qui suit l'actionnement (turning on) de l'interrupteur 1 (0, 45, 90 ou 120 secondes). Le moteur s'éteint au bout d'un temps de fonctionnement de 6, 10, 15 ou 21 minutes après l'actionnement (turning off) de l'interrupteur 1.

Il est possible d'utiliser à la place de l'interrupteur un bouton poussoir qui s'active par une pression de 0,5 s. Remarque pour l'installateur :

si on utilise le bouton, régler sur 0 le retard à la mise en marche de l'appareil.

**Mode 2:** le moteur démarre immédiatement quand on actionne l'interrupteur 2: la vitesse de fonctionnement est V2 (définie pendant la configuration comme vitesse minimale ou maximale). Si on actionne à nouveau l'interrupteur 2, le moteur s'arrête immédiatement. Ce fonctionnement est désactivé en mode 1 et 3.

**Mode 3:** fonctionnement entièrement automatique: le moteur démarre automatiquement sur V1 (définie pendant la configuration comme vitesse minimale ou maximale) quand il n'a plus fonctionné sur cette vitesse depuis 0, 8, 12 ou 24 heures. Le moteur reste allumé pendant 6, 10, 15 ou 21 minutes. Les paramètres variables mentionnés plus haut se voient attribuer pendant l'installation une valeur fixe définie en fonction des besoins de l'utilisateur et du type de circuit.

**LL TP HCS:** sur ce modèle, la carte électronique est reliée à un capteur d'humidité. L'appareil a deux types de fonctionnement : Timer et Désactivation HCS. Un des deux types de fonctionnement doit être sélectionné pendant la configuration.

### Fonctionnement TIMER

L'appareil a deux modes de fonctionnement qui peuvent être activés manuellement par les interrupteurs externes (ci-dessous Mode 1 et Mode 2) plus deux modes entièrement automatiques (ci-dessous Mode 3 et Mode 4).

**Mode 1:** comme pour le modèle ME LL TP, le moteur démarre sur V1 (définie pendant la configuration comme vitesse minimale ou maximale) après le retard de 0 ou 45 secondes qui suit la pression sur l'interrupteur 1. Le moteur s'éteint après un temps de fonctionnement de 6, 12, 18, ou 24 minutes. Il est possible d'utiliser à la place de l'interrupteur un bouton poussoir qui s'active par une pression de 0,5 s.

**Remarque pour l'installateur:** si on utilise le bouton, régler sur 0 le retard à la mise en marche de l'appareil.

**Mode 2:** comme pour le modèle ME LL TP, la pression sur l'interrupteur 2 démarre le moteur immédiatement à la vitesse de fonctionnement V2 (définie pendant la configuration comme vitesse minimale ou maximale). L'interrupteur 2 permet d'arrêter immédiatement le moteur.

**Mode 3:** le moteur démarre automatiquement quand le capteur détecte un taux d'humidité relative supérieur ou égal au seuil de 60%RH, 70%RH, 80%RH ou 90%RH. La vitesse de fonctionnement est V1 (définie pendant la configuration comme vitesse minimale ou maximale). Le moteur s'éteint quand le taux d'humidité redescend de 15 points par rapport à la valeur de seuil (par ex : de 60%RH à 45%RH).

# FRANCAIS

Pour éviter un fonctionnement continu de l'aérateur jour et nuit quand les conditions climatiques sont trop mauvaises pour permettre au système de réduire l'humidité par la ventilation, le comportement de l'appareil est le suivant :

si, en 2 heures de fonctionnement, l'humidité relative n'est pas réduite de 15 % par rapport à la valeur de seuil prédéfinie, l'appareil reste éteint pendant une période de 8 heures. A partir de ce moment, afin d'assurer un débit d'air minimum, l'appareil effectue des cycles de mise en marche/arrêt (2 heures allumé, 8 heures éteint). Quand l'humidité relative baisse de 15 % par rapport à la valeur de seuil prédéfinie, l'appareil revient automatiquement au fonctionnement standard du Mode 3.

**Mode 4:** le moteur démarre automatiquement quand le capteur détecte une augmentation rapide du taux d'humidité. La vitesse de fonctionnement est V1 (définie pendant la configuration comme vitesse minimale ou maximale). Le moteur s'éteint si au moins une des conditions suivantes est vérifiée :

- l'humidité relative a diminué de 15%RH par rapport à la valeur qui a déclenché la mise en marche du moteur
- le moteur a fonctionné 2 heures.

Les paramètres variables mentionnés plus haut sont configurés sur une valeur fixe définie pendant l'installation. Le fonctionnement manuel peut se superposer au mode automatique et inversement.

## Fonctionnement DÉSACTIVATION HCS

Cette configuration permet de désactiver temporairement le capteur d'humidité. La fonction s'active par une pression sur l'interrupteur 1 et se désactive automatiquement au bout d'une heure. Il est possible d'utiliser à la place de l'interrupteur un bouton poussoir qui s'active par une pression de 0,5 s.

Quand cette fonction est active, un seul mode de fonctionnement est possible :

le moteur démarre et s'arrête manuellement par actionnement de l'interrupteur 2. La vitesse de fonctionnement est V2 (définie pendant la configuration comme vitesse minimale ou maximale). Quand cette fonction n'est pas active, les automatismes des modes 3 et 4 sont opérationnels.

## **LL T PIR**

Sur ce modèle, la carte électronique est reliée à un détecteur de présence PIR. L'appareil n'a qu'un seul mode de fonctionnement : le moteur est activé à la vitesse V (définie comme minimale ou maximale pendant la configuration) quand le détecteur de présence PIR intervient. Le moteur s'éteint à la fin du signal du capteur, après un retard de 3 à 20 minutes (défini pendant la configuration, voir Instructions pour l'installateur).

## **LL T**

Sur ce modèle, la carte électronique n'a qu'un seul mode de fonctionnement : le moteur s'allume à la vitesse V (définie comme minimale ou maximale pendant la configuration) après une pression sur l'interrupteur. Une autre pression sur l'interrupteur éteint le moteur après un retard de 3 à 20 minutes (défini pendant la configuration, voir "Instructions pour l'installateur").

# FRANCAIS

## Instructions pour l'installateur

Sur certains modèles, l'installateur peut modifier les réglages d'usine.

### LL

Aucune configuration à réaliser par l'installateur.

### LL TP

#### Paramètres d'usine

- Retard à l'arrêt (dip switch) : 6 min.
- Retard à la mise en marche (dip switch) : 45 secondes
- Cycle de mise en marche automatique : OFF = 0 H
- 2 vitesses : position A du cavalier (fig.16)

#### Réglages disponibles

- Paramétrage du cavalier (fig. 15a, 16). Le moteur a deux vitesses de fonctionnement : V1 et V2. Le paramétrage des cavaliers indiqué dans le tableau A suivant permet de sélectionner V1 ou V2 comme vitesse maximale ou minimale de l'appareil. Le timer intervient toujours sur V1.
- Paramétrage du dip-switch (fig. 17). N.B. Avant de modifier le dip-switch, couper l'alimentation électrique. Le retard à la mise en marche et à l'arrêt (voir paragraphe Mode d'emploi) peuvent être définis en réglant le dip-switch à 6 interrupteurs d'après le tableau suivant :

		DIP switch					
		Int. 1	Int. 2	Int. 3	Int. 4	Int. 5	Int. 6
T <sub>A</sub>	0 sec.	OFF	OFF	--	--	--	--
	45 sec.	ON	OFF	--	--	--	--
	90 sec.	OFF	ON	--	--	--	--
	120 sec.	ON	ON	--	--	--	--
T <sub>B</sub>	6 min.	--	--	OFF	OFF	--	--
	10 min.	--	--	ON	OFF	--	--
	15 min.	--	--	OFF	ON	--	--
	21 min.	--	--	ON	ON	--	--
T <sub>C</sub>	0 h	--	--	--	--	OFF	OFF
	8 h	--	--	--	--	ON	OFF
	12 h	--	--	--	--	OFF	ON
	24 h	--	--	--	--	ON	ON



# FRANCAIS

## LL TP HCS

### Paramètres d'usine

- Retard à l'arrêt (dip switch) : 6 min.
- Retard à la mise en marche (dip switch) : 45 secondes
- Seuil d'humidité : 70 %RH
- Mode de fonctionnement : Timer
- 2 vitesses : position A du cavalier (fig.16)

### Réglages disponibles

- Paramétrage du cavalier (fig. 15b, 16). Le moteur a deux vitesses de fonctionnement : V1 et V2. Le paramétrage des cavaliers indiqué dans le tableau A suivant permet de sélectionner V1 ou V2 comme vitesse maximale ou minimale de l'appareil. Le timer intervient toujours sur V1.
- Paramétrage du dip-switch (fig. 17). N.B. Avant de modifier le dip-switch, couper l'alimentation électrique. Le retard à la mise en marche et à l'arrêt et le seuil d'humidité relative (voir paragraphe Mode d'emploi) peuvent être définis en réglant le dip-switch à 6 interrupteurs d'après le tableau suivant:

		DIP switch					
		Int. 1	Int. 2	Int. 3	Int. 4	Int. 5	Int. 6
<b>T<sub>A</sub></b>	0 sec.	OFF	--	--	--	--	--
	45 sec.	ON	--	--	--	--	--
<b>T<sub>B</sub></b>	6 min.	--	OFF	OFF	--	--	--
	12 min.	--	OFF	ON	--	--	--
	18 min.	--	ON	OFF	--	--	--
	24 min.	--	ON	ON	--	--	--
<b>U<sub>R</sub></b>	70%	--	--	--	OFF	OFF	--
	90%	--	--	--	OFF	ON	--
	80%	--	--	--	ON	OFF	--
	60%	--	--	--	ON	ON	--
Mode di fonct.	Timer	--	--	--	--	--	OFF
	Deact. HCS	--	--	--	--	--	ON

**T<sub>A</sub>** = temps de retard mise en marche

**T<sub>B</sub>** = temps de retard extinction

**T<sub>C</sub>** = temps cycle automatique

**U<sub>R</sub>** = humidité relative

# FRANCAIS

Tableau A

Vitesse	Chevalier	
	Position A	Position B
V1	Vitesse MIN	Vitesse MAX
V2	Vitesse MAX	Vitesse MIN

## LL T

### Paramètres d'usine

- Type d'appareil (dip switch mod. 100 ou 120: fig 18);
- retard à l'arrêt (trimmer) - fond d'échelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre: 3 minutes (fig. 19);
- 1 vitesse : position A du cavalier (fig.20).

### Réglages disponibles

- les appareilles sont équipés d'un dip switch à 2 interrupteurs. La position de l'interrupteur 1 identifie le type d'appareil (100 ou 120 : fig 18) ; il DOIT rester sur le réglage d'usine. Le réglage de l'interrupteur 2 n'a aucune influence sur le fonctionnement de l'appareil;
- réglage du trimmer (fig. 19). La carte électronique est équipée d'un trimmer qui permet de régler le retard à l'arrêt (3 à 20 min : sens des aiguilles d'une montre = augmentation du retard, sens inverse des aiguilles d'une montre = diminution du retard);
- paramétrage du cavalier (fig. 20). Le moteur a une seule vitesse de fonctionnement : V. Le paramétrage du cavalier indiqué dans le tableau B suivant permet de définir si la vitesse de fonctionnement de l'appareil est Vmin ou Vmax.

## LL T PIR

### Paramètres d'usine

- Type d'appareil (dip switch mod. 100 ou 120: fig 18);
- retard à l'arrêt (trimmer) - fond d'échelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre: 3 minutes (fig. 19);
- 1 vitesse : position A du cavalier (fig.20).

### Réglages disponibles

- les appareilles sont équipés d'un dip switch à 2 interrupteurs. La position de l'interrupteur 1 identifie le type d'appareil (100 ou 120 : fig 18) ; il DOIT rester sur le réglage d'usine. Le réglage de l'interrupteur 2 n'a aucune influence sur le fonctionnement de l'appareil;
- réglage du trimmer (fig. 19). La carte électronique est équipée d'un trimmer qui permet de régler le retard à l'arrêt (3 à 20 min : sens des aiguilles d'une montre = augmentation du retard, sens inverse des aiguilles d'une montre = diminution du retard);
- paramétrage du cavalier (fig. 20). Le moteur a une seule vitesse de fonctionnement : V. Le paramétrage du cavalier indiqué dans le tableau B suivant permet de définir si la vitesse de fonctionnement de l'appareil est Vmin ou Vmax.

# FRANCAIS

NB : sur le modèle LL T PIR uniquement, l'appareil se met en marche en Test Mode pendant une 1 min. 30 s à la mise sous tension.

Pendant les 30 premières secondes de fonctionnement en Test Mode, le signal envoyé par le module PIR est ignoré et le moteur tourne à la vitesse définie par le cavalier. Pendant les 60 secondes suivantes, le moteur ne démarre qu'après un signal envoyé par le module PIR à la vitesse définie par le cavalier ; quand il reçoit le signal du module PIR, le moteur s'arrête immédiatement (retard à l'arrêt = 0). À la fin du Test Mode, l'appareil passe en fonctionnement normal.

**Tableau B**

Vitesse	Chevalier	
	Position A	Position B
V1	Vitesse MIN	Vitesse MAX

## **Schémas de branchement**

Fig. 21 ÷ 25

## **Entretien et nettoyage**

Fig 26 ÷ 28

## Information importante pour l'élimination compatible avec l'environnement

**DANS CERTAINS PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE, CE PRODUIT NE FAIT PAS PARTIE DU DOMAINE D'APPLICATION DE LA LOI NATIONALE D'ASSIMILATION DE LA DIRECTIVE DEEE ET PAR CONSÉQUENT, IL N'Y EXISTE AUCUNE OBLIGATION DE COLLECTE DIFFÉRENCIÉE À LA FIN DE SA DURÉE DE VIE.**

Ce produit est conforme à la directive EU2002/96/EC.

Le symbole représentant une poubelle barrée présent sur l'appareil indique qu'à la fin de son cycle de vie, il devra être traité séparément des déchets domestiques. Il devra donc être confié à un centre de collecte sélective pour appareils électriques et électroniques ou rapporté au revendeur lors de l'achat d'un nouvel appareil.



L'utilisateur est responsable de la remise de l'appareil usagé aux structures de collecte compétentes sous peine des sanctions prévues par la législation sur l'élimination des déchets.

La collecte sélective réalisée avant le recyclage, le traitement et l'élimination compatible avec l'environnement de l'appareil usagé contribue à éviter les nuisances pour l'environnement et pour la santé et favorise le recyclage des matériaux qui composent le produit.

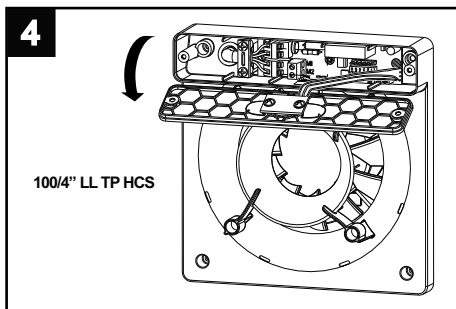
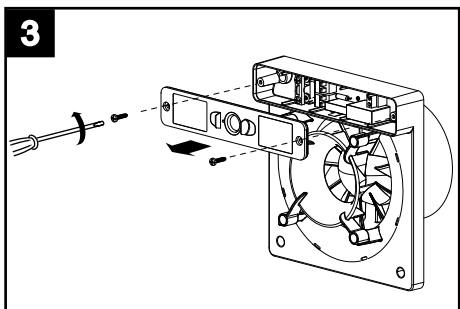
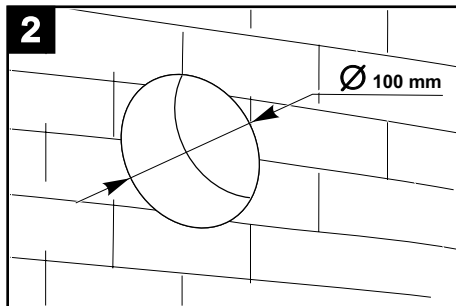
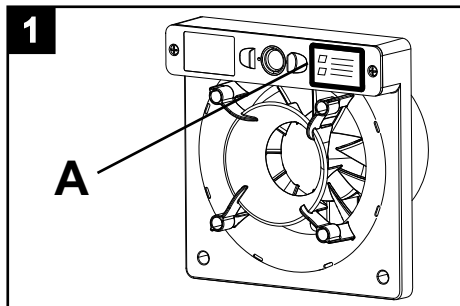
Pour de plus amples informations concernant les systèmes de collecte existants, adressez-vous au service local d'élimination des déchets ou au magasin qui vous a vendu l'appareil.

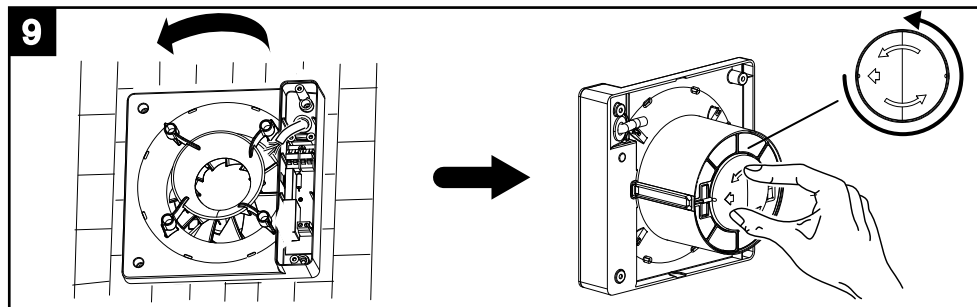
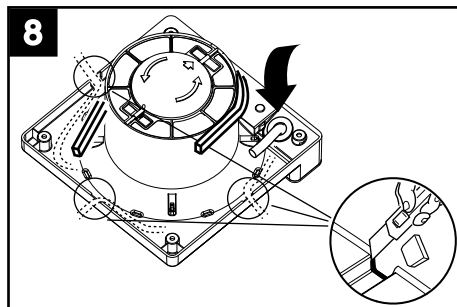
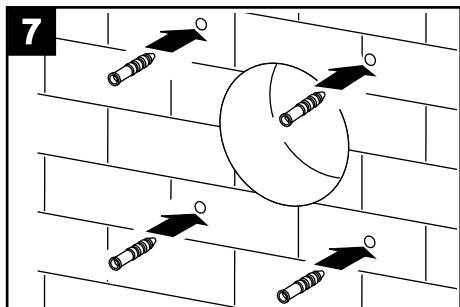
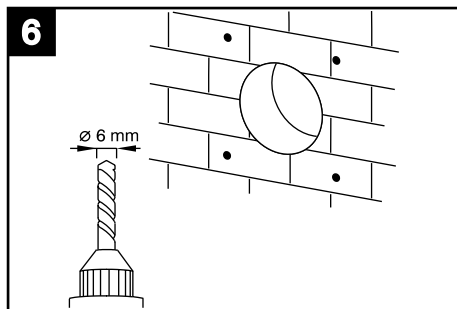
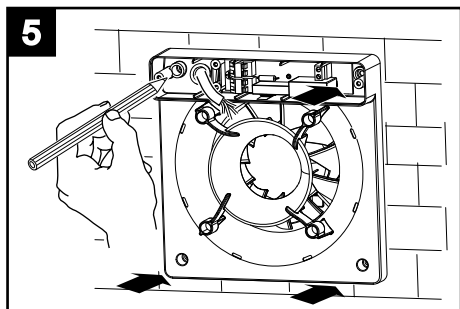
Les fabricants et les importateurs optent pour leur responsabilité en matière de recyclage, de traitement et d'élimination des déchets compatible avec l'environnement directement ou par l'intermédiaire d'un système collectif.

# FIGURE

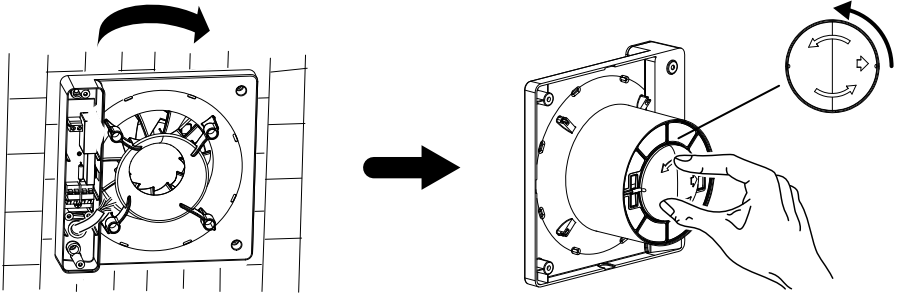
ABBILDUNGEN  
FIGURES  
FIGUREN

PICTURES  
SLIKE  
SLIKE

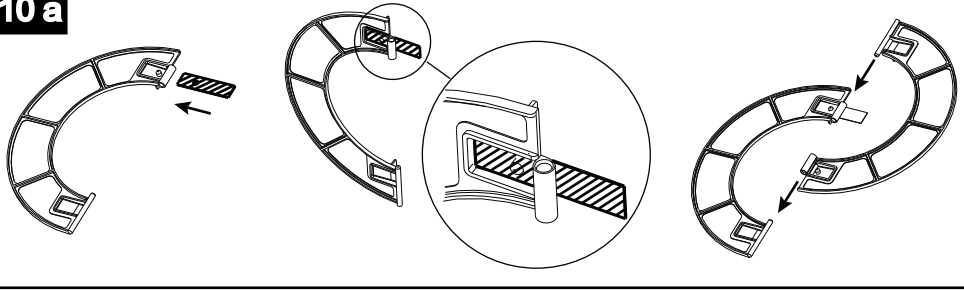




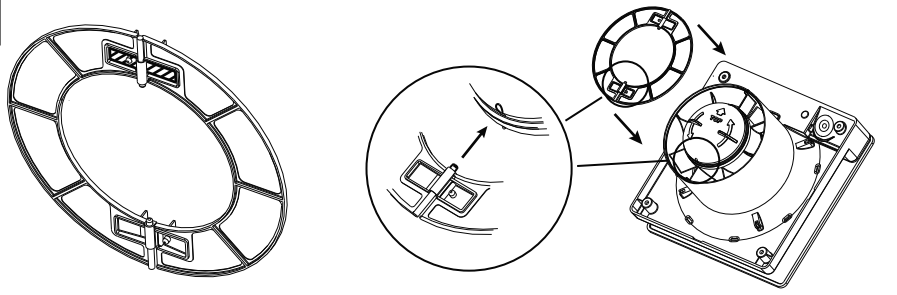
**10**

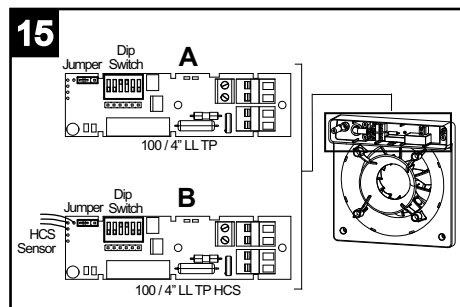
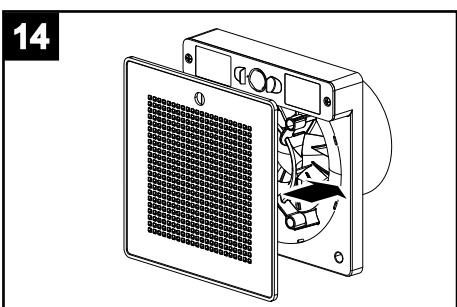
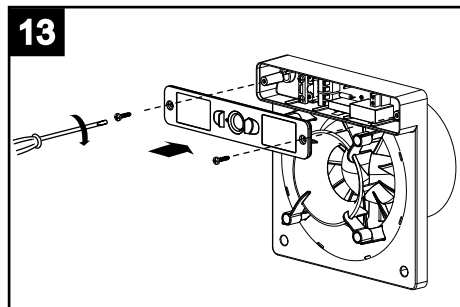
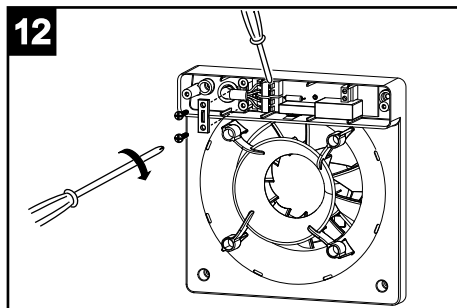
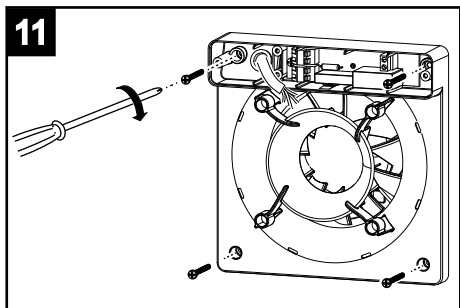


**10 a**



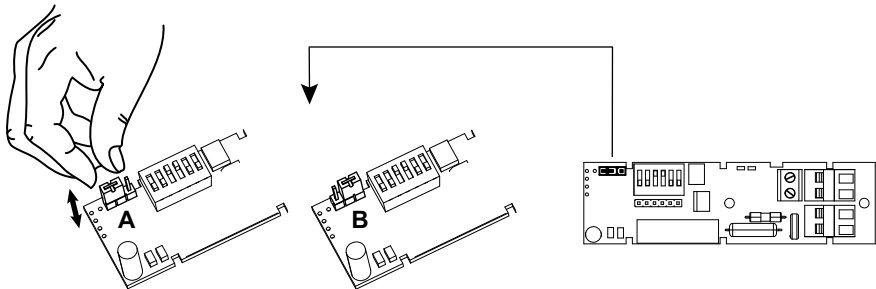
**10 b**



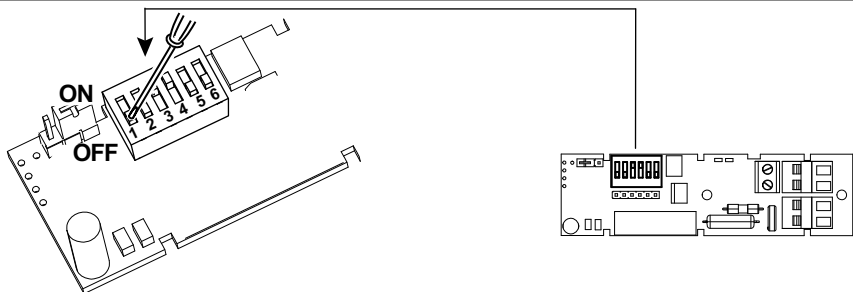




16

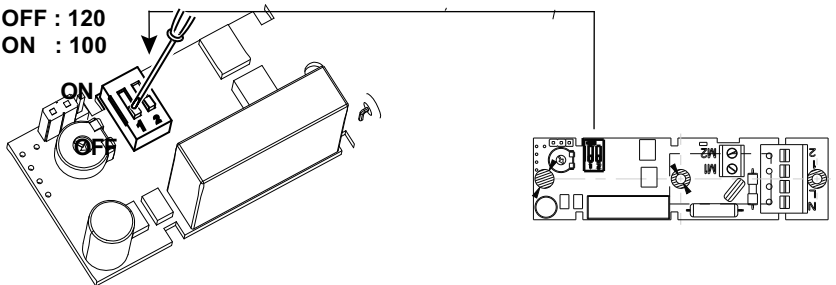


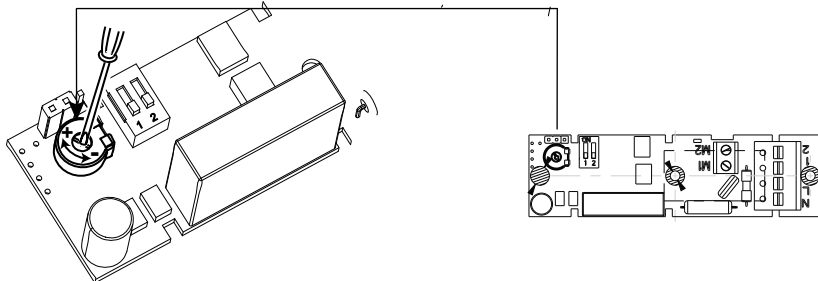
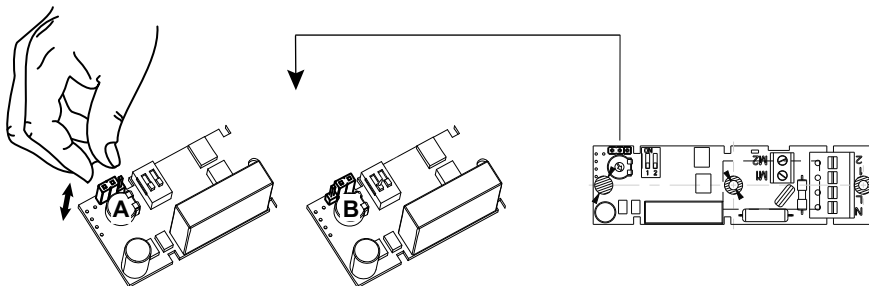
17



18

OFF : 120  
ON : 100



**19****20****21**

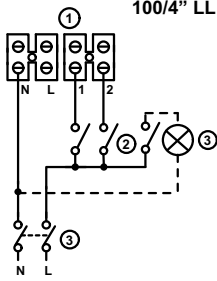
100/4" LL

N - 1= Min vel - Min speed  
 N - 2= Max vel - Max speed

① Morsettiere di collegamento -  
 Terminal block

② Interruttori max e min vel. -  
 Max and min speed switches

③ Interruttore bipolare -  
 2 poles switch

**22**

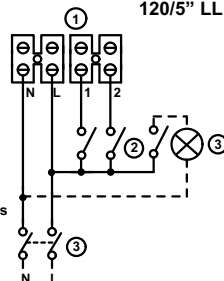
120/5" LL

N - 1= Min vel - Min speed  
 N - 2= Max vel - Max speed

① Morsettiere di collegamento -  
 Terminal block

② Interruttori max e min vel. -  
 Max and min speed switches

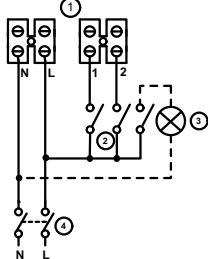
③ Interruttore bipolare -  
 2 poles switch



**23**

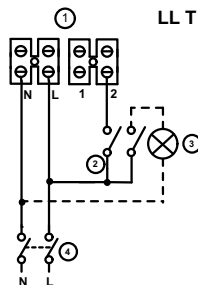
LL TP, LL TP HCS

- ① Morsettiere di collegamento - Terminal block
- ② Interruttori max e min vel. - Max and min speed switches
- ③ Lampada - Lamp
- ④ Interruttore bipolare - 2 poles switch

**24**

LL T

- ① Morsettiere di collegamento - Terminal block
- ② Interruttori max e min vel. - Max and min speed switches
- ③ Lampada - Lamp
- ④ Interruttore bipolare - 2 poles switch

**25**

LL T PIR

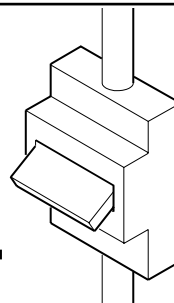
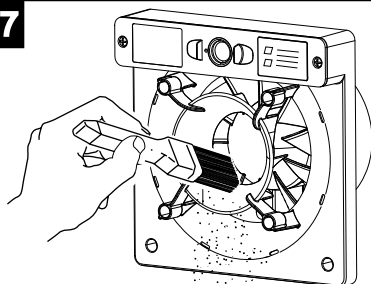
- ① Morsettiere di collegamento - Terminal block
- ② Interruttore bipolare - 2 poles switch

**26**

ON



OFF

**27****28**