

# Manuale di installazione uso e manutenzione

Unita' di ventilazione ad incasso con recupero del calore REW AUTO



# Indice

Requisiti di sicurezza	2
Introduzione	5
Uso	5
kit di consegna	5
Esempio di ordinazione	5
Principali parametri tecnici	6
Design e funzionamento	7
Installazione e set-up	8
Collegamenti elettrici	12
Unità di controllo	14
Manutenzione	16
Anomalie di funzionamento	18
Regole per il trasporto e lo stoccaggio	18
Garanzia	19



## Requisiti di sicurezza

- Leggere il presente manuale con attenzione prima dell'uso e dell'installazione dell'unità.
- L'installazione e l'utilizzo dell'unità devono essere effettuati in conformità con il presente manuale di uso e manutenzione, nonché con le disposizioni locali e nazionali applicabili, gli standard e i codici elettrici e tecnici.
- Le disposizione contenute nel presente manuale sono da considerarsi di vitale importanza per la sicurezza personale.
- La mancata osservanza delle norme di sicurezza può comportarte lesioni o danni all'unità.
- Leggere attentamente il manuale e custodirlo fino a quando si utilizza l'unità.
- Consegnare il presente manuale al gestore dell'unità.

Legenda simboli utilizzata nel presente manuale:

$\triangle$	ATTENZIONE!
$\otimes$	NON FARE!

#### PRECAUZIONI DI SICUREZZA NELL'INSTALLAZIONE DEL VENTILATORE

L'unità deve essere scollegata dall'alimentazio- ne prima di ogni installazione o riparazione.	$\otimes$	L'unità non deve operare al di fuori del range di temperatura indicato nel manuale d'uso o in ambienti aggressivi o in ambienti soggetti ad esplosivi.
Non posizionare nessun dispositivo di riscalda- mento o altro equipaggiamento in prossimità del cavo di alimentazione del ventilatore.	ON OFF	Non utilizzare attrezzature o cavi elettrici danneggiati per collegare l'unità alla rete elettrica.
In fase di installazione dell'unità seguire le spe- cifiche di sicurezza relative all'utilizzo di appa- recchiature elettriche.	00	Maneggiare l'unità con cura.
Non modificare la lunghezza del cavo di ali- mentazione a propria discrezione, non piegarlo ed evitare di danneggiarlo.		Utilizzare l'unità così come previsto dal produttore.

#### PRECAUZIONI DI SICUREZZA NELL'INSTALLAZIONE DEL VENTILATORE

	Non toccare la pulsantiera o il controllo remoto con mani bagnate o umide. Non effettuare la manutenzione dell'unità con mani bagnate.		Non lavare l'unità con acqua. Proteggere ogni parte dell'unità dall'ngres- so di acqua.
	Non ostruire il canale aria quando è l'unità e accesa.	ON	Scollegare l'unità dall'alimentazione prima di effettuare operazioni di manutenzione.
	Tenere lontano dalla portata dei bambini.		Non danneggiare il cavo elettrico durante il funzionamento dell'unità. Non lasciare cadere oggetti sopra il cavo stesso.
	Tenerel'unità a distanza da prodotti infiamma- bili o esplosivi.		Non aprire l'unità in fase di funzionamento.
Oit	In caso di rumori inusuali o in presenza di fumo, scollegare l'unità dall'alimentazione e contattare il centro servizi.		Evitare che il flusso dell'aria in uscita dal ventilatore sia in direzione di dispositivi a fiamma o candele



#### Introduzione

Il presene manuale utente include descrizioni tecniche, dati tecnici relativi all'unità REW AUTO, linee guida per l'utilizzo, l'installazione e la manutenzione.

#### Uso

L'unità è stato progettata per garantire il ricambio d'aria puntuale in appartamenti, in edifici residenziali, uffici, locali pubblici e commerciali. L'unità è dotata di uno scambiatore di calore in ceramica che permette il ricircolo d'aria utilizzando l'energia termica recuperata dell'aria estratta.

L'unità è stata progettata per il montaggio a parete. Il modello REW AUTO RA 50 è adatto per installazioni in pareti con spessore da 250 millimetri fino a 470 mm, mentre il modello REW AUTO RA-50-2 in pareti con spessore da 120 mm fino a 300 mm. Il ventilatore è certificato per il funzionamento continuo, sempre collegato alla rete elettrica.

L'aria trasportata non deve contenere miscele infiammabilil o esplosive, sostanze chimiche, polveri, fuliggine, particelle oleose, sostanze appicciose, materiali fibrosi, agenti patogeni o altre sostanze nocive.



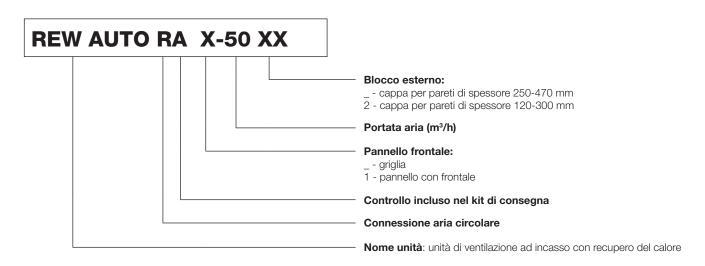
LI VENTILATORE NON DEVE ESSERE UTILIZZATO DA BAMBINI, PERSONE CON DISABILI FISICI O MENTALI, PERSONE CON DISORDINE SENSORIALE E PERSONE SENZA QUALIFICA ADEGUATA. L'INSTALLAZIONE E IL COLLEGAMENTO DEVONO ESSERE ESEGUITE SOLO DA PERSONALE ADDESTRATO SECONDO NORMATIVE IN TEMA DI SICUREZZA.

NON LASCIARE BAMBINI INCUSTODITI NEL SITO DI INSTALLAZIONE DELL'UNITA'.

## Kit di consegna

- 1 Unità
- 1 Kit di montaggio
- 1 Controllo remoto
- 1 Manuale d'uso
- 1 Confezione

# Esempio di ordinazione

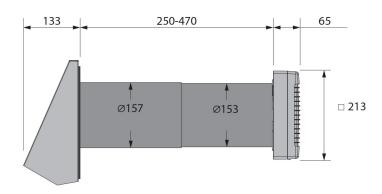


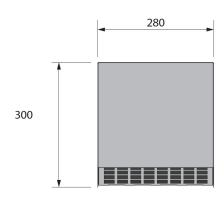
# Principali parametri tecnici

L'unità è progettata per applicazioni interne con range di temperatura da -20°C(-4°F) fino a +50°C(+122°F) e umidità relativa fino all'80%. L'unità è classificata come dispositivo di classe I. Classe di protezione: IP24. Il design dell'unità è soggetto a costanti migliorie, così alcuni modelli possono leggermente risultare differenti da quelli descritti nel presente manuale.

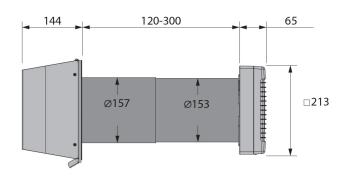
#### **DIMENSIONI (mm)**

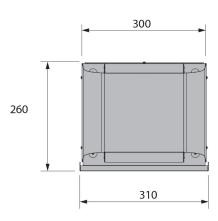
#### **REW AUTO RA 50 REW AUTO RA1 50**





#### **REW AUTO RA 50 2 REW AUTO RA1 50 2**





### **DATI TECNICI DELL'UNITA'**

	-	-	-				
					Velo	ocità	

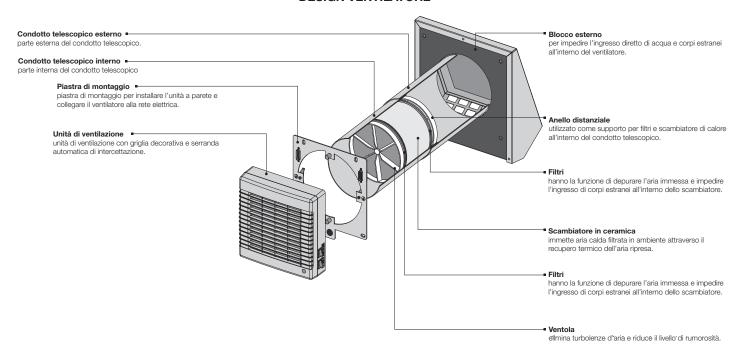
Velocità	1	II	III
Alimentazione, 50-60 Hz(V)	1 ~ 100 ~ 230		
Potenza ventilatore (W)	3,80	3,96	5,61
Assorbimento max (A)	0,024	0,026	0,039
Portata aria [m³/h](CFM)	14 (8,2)	28 (16,5)	54 (31,8)
Giri/min RPM (min <sup>-1</sup> )	610	800	1450
Livello sonoro a 3 m [dB(A)](Sones)	19 (0,3) 22 (0,5) 29 (0,81)		29 (0,81)
Temperatura di esercizio [°C] / (°F)	da -20 (-4) fino a +50 (+122)		
Efficienza di recupero	fino a 91%		
Tipo di scambiatore	Ceramica		



## Design e funzionamento

Il ventilatore è costituito da un condotto aria telescopico con lunghezza regolabile. Il condotto telescopico è costituito da un condotto interno che scorre all'interno di uno esterno. All'interno del condotto telescopico interno si trovano due filtri e il recuperatore di calore in ceramica. I filtri sono progettati per purificare l'aria di mandata e prevenire l'ingresso di corpi estranei nel recuperatore e nel ventilatore. Il ventilatore genera un allarme sonoro che ricorda di pulire o sostituire il filtro ogni 90 giorni. Il recuperatore in ceramica utilizza l'energia termica dell'aria estratta per riscaldare l'aria in mandata. Il recuperatore è dotato di un cavo interno per facilitare la sua estrazione dall'unità. Il recuperatore è installato su materiale isolante utilizzato come sigillante. L'unità di ventilazione deve essere installata sul lato interno della parete. L'unità è dotata di dispositivo automatico (serranda automatica) che chiude il condotto dell'aria durante la modalità di standby dell'unità ed evita il ritorno dell'aria. Il blocco esterno deve essere installato sul lato esterno della parete per evitare l'ingresso di acqua e altri oggetti all'interno dell'unità.

#### **DESIGN VENTILATORE**



#### **SERRANDA**

#### Ventilatore spento - Serranda chiusa



#### Ventilatore accesso - Serranda aperta



L'unità opera in tre modalità:

Ventilazione naturale: l'unità viene utilizzata per la ventilazione naturale, il ventilatore non è attivato.

Mandata - l'unità provvede all'apporto di aria fresca, non importa la posizione del jumper sul connettore CN7.

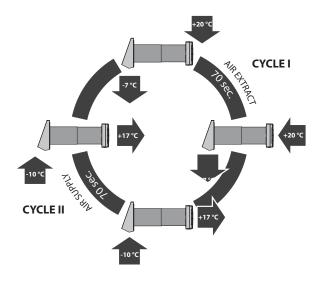
**Ventilazione** - il ventilatore funziona in modalità di mandata e ripresa permanente alla velocità impostata in base alla posizione del jumper sul connettore CN7.

Recupero del calore - il ventilatore funziona in modo reversibile con recupero del calore e dell'umidità

In modalità recupero del calore, l'unità ha due cicli di funzionamento che si alternano ogni 70 secondi.

**Ciclo I**: l'aria viziata viene estratta dal locale e passa attraverso lo scambiatore di calore in ceramica. L'aria riscalda lo scambiatore che trattiene l'umidità e trasferisce fino al 90% dell'energia termica contenuta in essa. Quando lo scambiatore in ceramica viene riscaldato, il ventilatore passa in modalità mandata.

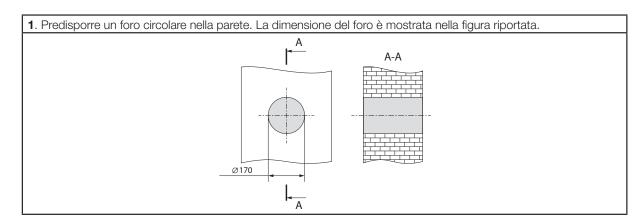
**Ciclo II**: l'aria fresca immessa dall'esterno passa attraverso lo scambiatore che assorbe l'umidità e viene riscaldato fino a raggiungere la temperatura ambiente. Quando la temperatura nello scambiatore scende, il ventilatore passa alla modalità estrazione e il ciclo si rinnova. Il ventilatore cambia modalità (mandata o estrazione) ogni 70 secondi.



## Installazione e set up

#### **INSTALLAZIONE DELL'UNITA'**

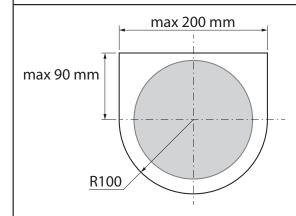






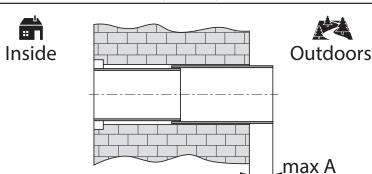
#### **INSTALLAZIONE DELL'UNITA'**

2. Predisporre una rientranza profonda 25 mm (come indicato in figura) intorno al foro predisposto in precedenza per collegare la piastra di montaggio. Le dimensioni consigliate del profilo sono riportate nello schema sotto.



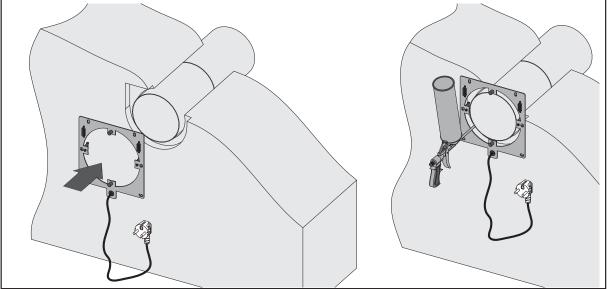
In fase di installazione di ventilatori collegati in serie predisporre una rientranza per il cavo durante la preparazione foro per abilitare il collegamento in serie di più ventilatori.

3. Installare il condotto telescopico nella parete. In tabella è mostrata la sporgenza dell'estremita del condotto.

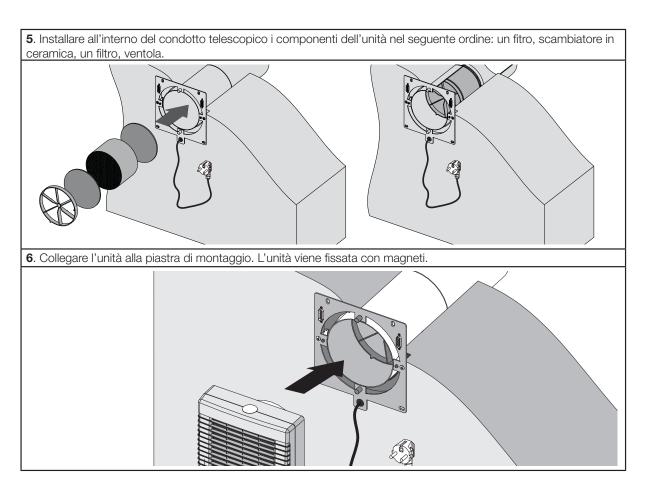


A (mm)
10
10
10-110
10-110

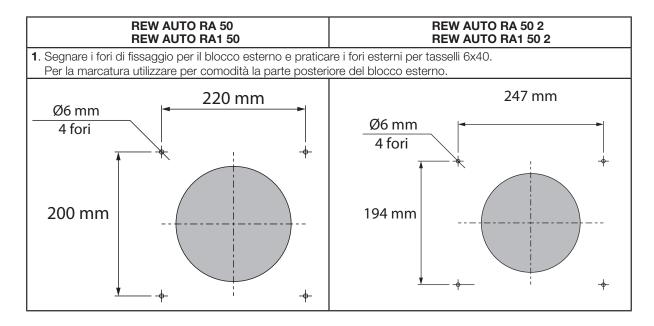
4. Collegare la piastra di montaggio seguento i diagrammi di collegamentodi pag. 12 Preparare quattro fori e fissare la piastra di montaggio alla parete con 4 viti 4x40 e tasselli 6x40 (inclusi nel kit di montaggio). Allineare il condotto telescopico alla piastra di montaggio e riempire lo spazio tra la parete e il condotto telescopico con schiuma espansa. Il condotto telescopico non deve sporgere dalla superficie della piastra di montaggio.



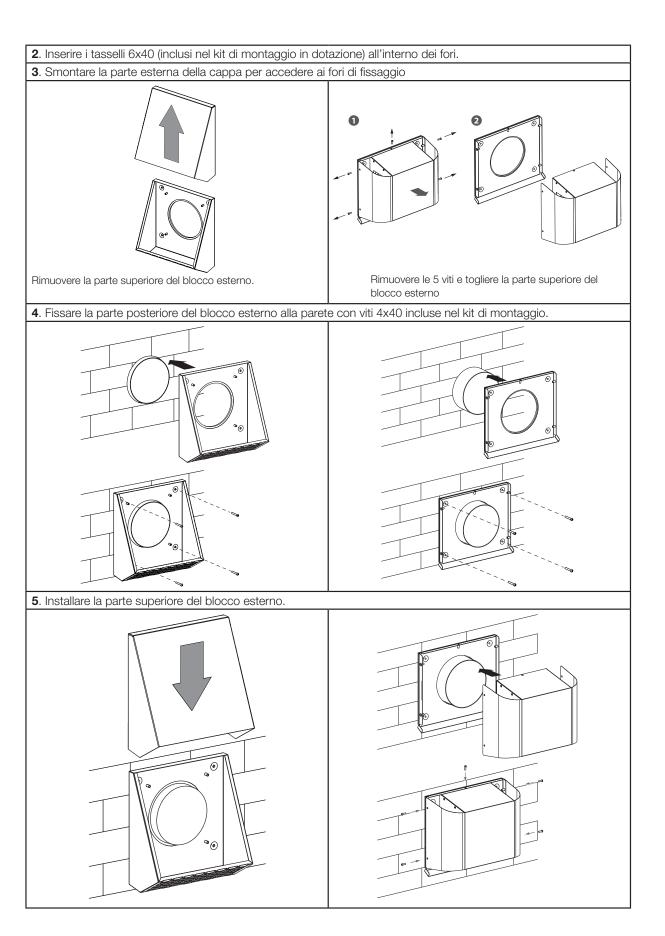
#### **INSTALLAZIONE DELL'UNITA'**



#### **INSTALLAZIONE DEL BLOCCO ESTERNO**







## Collegamenti elettrici



SCOLLEGARE L'UNITA' DALL'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE PRIMA DI EFFETTUARE OGNI INTERVENTO DI TIPO ELETTRICO. COLLEGARE IL VENTILATORE AD UNA PRESA CON TERMINALE TERRA INSTALLATO CORRETTAMENTE. QUALSIASI MODIFICA AI COLLEGAMENTI NON E' AMMESSA E NON E' PROTETTA DA GARANZIA.

L'unità è certificata per il collegamento a corrente alternata monofase 1~100-230 V / 50-60 Hz. Per facilitare il collegamento, l'unità è fornita con cavo di alimentazione pre-cablato e spinotto. Collegare l'unità alla rete elettrica principale attraverso l'interruttore automatico (interruttore magnetotermico).

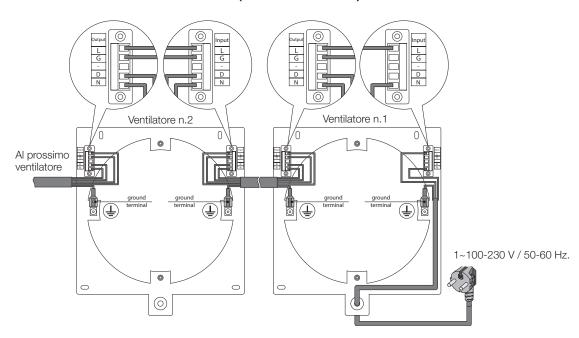
#### **COLLEGAMENTO DI DIVERSI VENTILATORI IN SERIE**

In caso di collegamento in serie, tutti i ventilatori collegati sono controllati dal primo ventilatore e da un telecomando comune. Per collegare i ventilatori in serie, collegare la presa in uscita dalla piastra di montaggio del primo ventilatore con la presa in ingresso nella piastra di montaggio del secondo ventilatore Collegare il secondo ventilatore con il terzo ventilatore nello stesso modo e così via. Possono essere collegati in serie fino a 10 ventilatori.

Per facilitare il collegamento utilizzare un cavo a 5 fili (non incluso nel set di montaggio), con sezione del cavo non inferiore a 0.5 mm².

Il cavo deve essere certificato per il funzionamento in alimentazione a corrente alternata con tensione del paese specifico in cui l'unità viene utilizzata. Scollegare il cavo di alimentazione mentre si collega il secondo, terzo, etc ventilatore in serie.

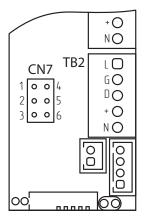
#### **COLLEGAMENTO DI DIVERSI VENTILATORI IN SERIE (VISTA POSTERIORE)**



Il primo ventilatore controlla tutti i ventilatori collegati. Il jumper tra i contatti 1 e 2 o 2 e 3 del connettore CN7 determina una direzione di flusso in **modalità di ventilazione**:

- Se il ponte collega i contatti 1 e 2, l'aria viene estratta dal locale (impostazione di fabbrica).
- Se il ponte collega i contatti 2 e 3, l'aria è in mandata

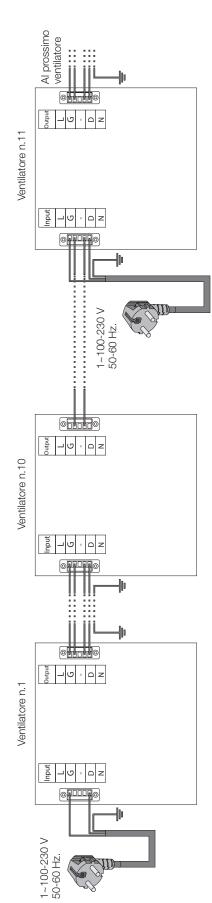
La posizione del jumper in ogni collegamento in serie del ventilatore determina una rotazione della direzione in **modalità ventilazione** e una fase operativa nella **modalità recupero**. Ad esempio, se il jumper sul primo ventilatore collega i contatti 2 e 3 e il jumper sul secondo ventilatore collega i contatti 1 e 2, i ventilatori operano in direzione opposta in **modalità recupero**.



CONTROLLER



#### **COLLEGAMENTO IN SERIE DI PIU' DI 10 VENTILATORI**



COLLEGAMENTO IN SERIE DI PIU' DI 10 VENTILATORI

In caso di collegamento in serie di più di 10 ventilatori, l'alimentazione viene fornita al 11° ventilatore (Terminali L e N) non dal ventilatore precedente, ma dalla rete elettrica principale.

I segnali di controllo G e D dal 10° ventilatore sono trasferiti tramite cavo 2 x 0,5 mm².

I ventilatori n. 12..20 sono collegati al ventilatore no. 11 nella stessa modo dei ventilatori n. 1..10.

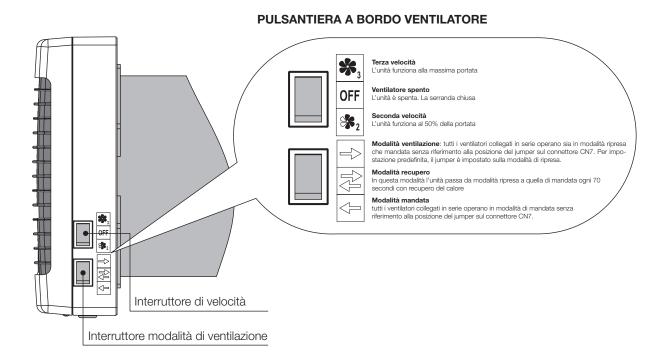
Tutti i ventilatori collegati sono controllati dal primo ventilatore.



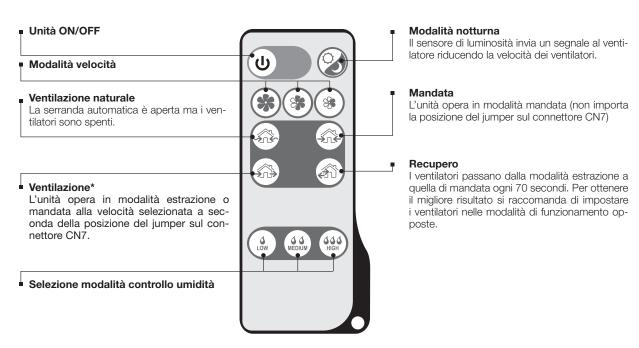
#### Unità di controllo

L'unità è azionata tramite controllo remoto o pulsantiera a bordo ventilatore.

La pulsantiera ha funzionalità limitata che include l'attivazione della seconda e terza velocità e l'impostazione di tre delle quattro modalità di ventilazione. Il telecomando è dotato di funzionalità di controllo più ampie.



#### **CONTROLLO REMOTO**



<sup>\*</sup>La funzionalità dei ventilatori collegati in serie dipende dalla posizione del jumper sul connettore CN7.



## FUNZIONAMENTO TRAMITE PULSANTIERA A BORDO VENTILATORE

1. Unità accesa ON. Impostazione velocità ventilatore.			
<b>8</b> € 2	Seconda velocità		
<b>*</b> 3	Terza velocità		
OFF	Ventilatore spento. OFF.		

## С

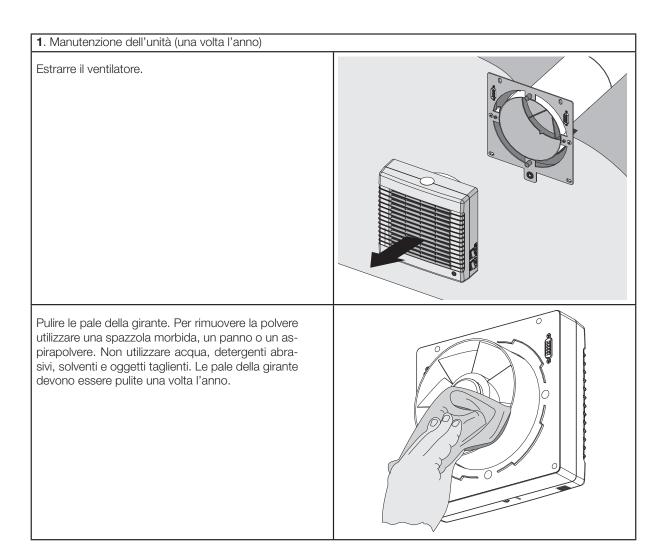
CONTROL	LO REMOTO
Impostare l' remoto dell	interruttore di velocità in posizione offe e la modalità ventilazione in posizione per abilitare il controllo unità.
1. Unità ON	/OFF
(h)	ON/OFF
2. Modalità	notturna
<b>3</b>	ON/OFF
	lità notturna è attivata, la velocità del ventilatore si riduce alla prima velocità. L'attivazione della modalità ene confermata da un segnale acustico prolungato, l'uscita dalla modalità è confermata da uno breve.
3. Impostaz	rione velocità
(%)	Prima velocità
*	Seconda velocità
*	Terza velocità
4. Modalità	operativa
	Ventilazione naturale. Il locale è ventilato in modo naturale, il ventilatore è spento.
	<b>Mandata</b> . La modalità è in mandata ad una velocità impostata indipendentemente dalla posizione del jumper sul connettore CN7.
	<b>Ventilazione</b> . Ripresa (impostazione di fabbrica) o mandata ad una velocità selezionata. Tutti i ventilatori collegati in serie operano a secondo della posizione del jumper sul connettore CN7.
<b>A</b>	Recupero del calore. L'unità funziona 70 sec in modalità mandata e dopo altri 70 sec passa in modalità ripresa con recupero del calore.
5. Controllo	umidità. Questa funzione è possibile solo nella modalità recupero.
Low	Impostazione soglia di umidità - 45%
MEDIUM	Impostazione soglia di umidità - 55%
HIGH	Impostazione soglia di umidità - 65%
IL CC	NTROLLO DELL'UMIDITÀ PUO' ESSERE ATTIVATO SOLO CON CONTROLLO REMOTO!



## Manutenzione



Manutenzione dell'unità significa pulizia regolare delle superfici dell'unità dalla polvere, pulizia e sostituzione dei filtri.





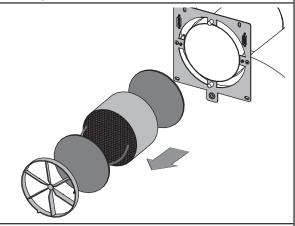
#### 2. Scambiatore di calore e manutenzione dei filtri (4 volte in un anno)

Estrarre la ventola.

Estrarre il filtro davanti allo scambiatore.

Tirare la corda per estrarre lo scambiatore di calore.prestando attenzione al fine di evitare danni allo scambiatore stesso.

Rimuovere, infine, il filtro dopo lo scambiatore.

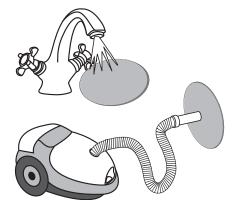


Pulire il filtro almeno 3-4 volte l'anno. Dopo un periodo di utilizzo di 90 giorni, l'unità genera un segnale acustico per ricordare la necessità di sostituire o pulire il filtro. Il segnale si ripete ogni 5 minuti fino al completamento della manuntenzione filtro.

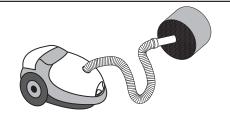
Pulire i filtri e installare i filtri asciutti all'interno del condotto aria. L'uso di aspirapolverei è permesso.

La vita stimata del filtro è di 3 anni.

Contattare il venditore per i filtri di ricambio.



Ogni manutenzione tecnica regolare non può prevenire completamente l'accumulo di sporcizia sullo scambiatore. Sottoporre lo scambiatore ad una pulizia regolare per assicurare un'alta efficienza di scambio. Pulire lo scambiatore con un aspirapolvere almeno una volta in un anno.

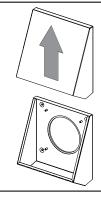


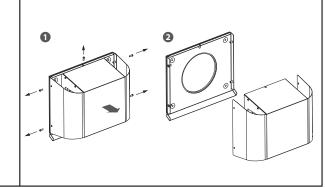
Per azzerare l'indicatore temporale per il ricambio filtri , installare i filtri e lo scambiatore nell'unità, quindi tenere premuto il tasto ( per 10 secondi fino ad un segnale acustico prolungato.

#### 3. Manutenzione blocco esterno (una volta l'anno)

La cappa può intasarsi con foglie e altri oggetti che possono pregiudicare le prestazioni della macchina. Controllare la cappa due volte all'anno e pulirlo quando richiesto.

Per pulire la cappa smontarla, quindi pulire la cappa e il condotto di ventilazione.





## Anomalie di funzionamento

Anomalia Possibile causa		Soluzione
L'unità non si avvia	Assenza di alimentazione.	Assicurarsi che l'unità sia collegata correttamente alla rete elettrica e, se necessario, porre rimedio.
in fase di start-up.	Il motore risulta inceppato. Le pale della girante sono bloccate.	Spegnere l'unità. Risolvere l'inceppamento del motore e il blocco delle pale. Pulire le pale. Riavviare l'unità.
Scatta l'interruttore aumatico a ventilatore acceso.  Sovraccarico di corrente dovuto a cortocircuito nel que elettrico.		Spegnere l'unità. Contattare il centro servizio.
	Velocità ventilatore bassa	Impostare la velocità più alta.
Portata aria bassa	Filtri, ventilatore e scambiatore sporchi.	Pulire o sostituire il filtro, pulire il ventilatore e lo scambiatore. Per la manutenzione dei filtri e dello scambiatore vedere pag. 17 del manuale.
Segnale acustico dall'unità	Timer sostituzione filtri attivato.	Per la manutenzione dei filtri e dello scambiatore vedere pag. 17 del manuale.
	La girante è sporca.	Pulire la girante.
Rumore forte, vibrazione	Viti della cassa dell'unità o del blocco esterno allentate.	Stringere le viti della cassa dell'unità o del blocco esterno.

# Regole per il trasporto e lo stoccaggio

Conservare la scatola dove è posta l'unità in un'area asciutta e ventilata con temperatura compresa tra +5°C (5°F) +40°C (104°F). L'aera di conservazione non deve essere sottoposta a vapori aggressivi e miscele chimiche che possono provocare corrosione e deformazioni all'isolamento e alla sigillatura.

Utilizzare macchine di sollevamento per le operazioni di movimentazione e stoccaggio, per prevenire danni al ventilatore a seguito di caduta o di eccessiva oscillazione. Adottare le dovute precauzione in funzione del tipo di trasporto effettuato.

Il trasporto effettuato con qualsiasi tipo di veicolo è ammesso a condizione chel'unità sia protetta da danni di tipo meccanico o dovuti alle condizioni meteorologiche.

Evitare urti e colpi pesanti durante le operazioni di movimentazione.



#### Garanzia

Il produttore garantisce il normale funzionamento del ventilatore nei 24 mesi successivi alla data di vendita a patto che ci sia rispetto da parte dell'utente alle regole che riguardano trasporto, magazzinaggio, installazione e funzionamento dell'unità. In caso di eventuali malfunzionamenti imputabili al costruttore che si verifichino durante il funzionamento dell'unità nel periodo di garanzia, l'utente ha diritto alla soluzione del problema mediante riparazione in garanzia effettuata dal costruttore. La riparazione in garanzia include il lavoro eseguito per eliminare il difetto di funzionamento dell'unità al fine di assicurare il suo uso da parte dell'utente entro il periodo di garanzia. La risoluzione del problema comporta sostituzione o riparazione completa dell'unità o parte difettosa della stessa.

#### La riparazione in garanzia non comprende:

- Manutenzione ordinaria;
- Installazione unità / smontaggio;
- Setup dell'unità.

Per beneficiare della riparazione in garanzia l'utente deve fornire l'unità, il manuale d'uso (con stampata la data di vendita) e il documento di pagamento che ne attesta l'acquisto. Il modello dell'unità deve essere conforme a quello indicato nel manuale d'uso. **Contattare il venditore per il servizio di garanzia.** 

#### La garanzia del produttore non si applica ai seguenti casi:

- Mancata restituzione dell'unità comprendente l'intero pacchetto di consegna, come indicato nel manuale d'uso, o restituzione con parti mancanti in precedenza smontate dall'utente;
- Mancata corrispondenza del modello dell'unità con i dati indicati sulla confezione dell'unità e nel manuale d'uso;
- Mancata restituzione per garantire la tempestiva manutenzione tecnica dell'unità;
- Danni esterni alla cassa (escluse le modifiche esterne dell'unità richeste per l'installazione) e ai componenti interni dell'unità:
- Alterazione del disegn dell'unità o modifiche tecniche del ventilatore;
- Sostituzione e utilizzo dei componenti e parti dell'unità non approvati dal costruttore;
- Uso improprio dell'unità;
- Violazione delle norme di installazione dell'unità da parte dell'utente;
- Violazione delle norme di gestione dell'unità da parte dell'utente;
- Collegamento dell'unità all'alimentazione con differente tensione rispetto a quanto indicato nel manuale d'uso;
- Guasto dell'unità dovuti a sbalzi di tensione nella rete elettrica;
- Riparazione discrezionale dell'unità da parte dell'utente;
- Interventi di riparazioni dell'unità eseguiti da persona senza autorizzazione del costruttore;
- Scadenza del periodo di garanzia dell'unità;
- Violazione delle regole specifiche stabilite per il trasporto dell'unità da parte dell'utente;
- Violazione delle regole per lo stoccaggio dell'unità da parte dell'utente;
- Violazioni all'unità commesse da terzi ;
- Danni all'unità dovuti a cause di forza maggiore (incendi, inondazioni, terremoti, guerre, ostilità di ogni tipo, o blocco);
- Guarnizioni mancanti se previste dal manuale d'uso;
- Mancato conferimento del manuale utente con la data di vendita;
- Mancata esibizione del documento di pagamento attestante l'acquisto dell'unità.



SEGUIRE LE PRESCRIZIONI QUI RIPORTATE GARANTISCE UN FUNZIONAMENTO DELL'UNITA' LUNGO E SENZA PROBLEMI.



I RECLAMI DELL'UTENTE SONO AMMESSI PREVIA PRESENTAZIONE DELL'UNITA', DEL DOCUMENTO DI PAGAMENTO EFFETTUATO E DEL MANUALE D'USO CON INDICAZIONE DELLA DATA DI VENDITA.



## LINDAB S.r.I.

www.lindab.it

Sede

Via Pisa, 5/7 - 10088 Volpiano (TO) Tel. +39 011 99 520 99 - Fax +39 011 99 524 99 e-mail: lindab@lindab.it

Filiale

Via Cagliari snc - 20060 Trezzano Rosa (MI) Tel. +39 02 95 34 50 98 - Fax +39 02 95 34 92 76 e-mail: milano@lindab.it

