

# freeAir® 100<sup>e</sup>

## Manuale di istruzioni

- [ G ] Generalità
- [ F ] Funzionamento
- [ I ] Installazione
- [ S ] Servizio di manutenzione

## Guida rapida


### Accensione e spegnimento

Premete l'interruttore ON.

L'accensione e l'auto-test potrebbero richiedere alcuni minuti, mentre lo spegnimento può durare alcuni secondi. Durante l'operazione lampeggiano tutti i LED.





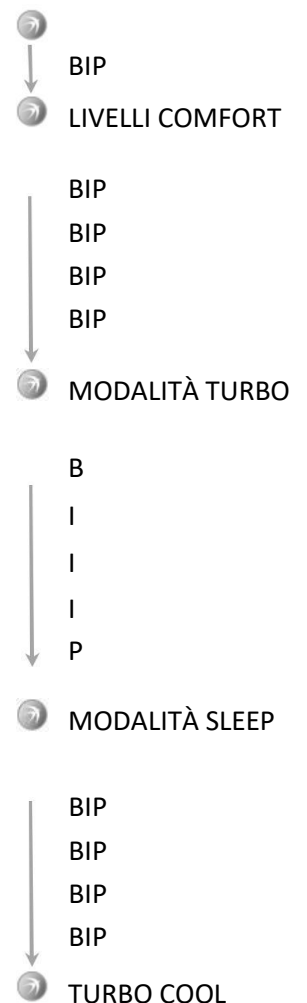
### Livello comfort

Premendo brevemente più volte il tasto  potete cambiare il livello comfort. Più LED blu si accendono, più attivo è il vostro dispositivo (ventilazione minima, CO2, umidità, Turbo free Cooling). Tuttavia, a una variazione del livello comfort non sempre implica un immediato cambiamento di velocità del ventilatore.

Se lampeggiano i LED blu le modalità di manutenzione o deumidificazione sono attive.

### Turbo / Sleep / Turbo-Free Cooling

Se volete arieggiare per 30 minuti al massimo delle prestazioni, premete il tasto  fino a quando sentirete quattro brevi bip. Se tenete premuto il tasto  fino a sentire un bip più lungo il dispositivo andrà in pausa per 90 minuti. Tenere ancora premuto il tasto per attivare la funzione Turbo-Free Cooling per un massimo di 3 ore. N.B.: la funzione si attiva in automatico se sussistono le condizioni.



Gentile cliente,

grazie per aver scelto il sistema di ventilazione freeAir. La invitiamo a leggere e seguire attentamente le istruzioni.

Dopo la corretta installazione del dispositivo da parte dell'installatore, sarà sufficiente selezionare il livello di comfort desiderato e dunque la modalità di funzionamento del Suo freeAir. Tutto il resto viene eseguito dai sensori e dal controllo intelligente di freeAir in automatico.

In questo modo, potrà godersi il nuovo comfort abitativo sempre con la giusta quantità di aria fresca e pulita.

Il team bluMartin



# Generalità

## Sicurezza – Generalità

Le presenti istruzioni si applicano esclusivamente al sistema di ventilazione freeAir 100.

Sono parte integrante del dispositivo fornito e devono essere tenute a portata di mano.

Le istruzioni dovranno essere lette dalle persone interessate prima di eseguire qualsiasi operazione sul dispositivo e le specifiche ivi contenute dovranno essere osservate.

L'installazione, la messa in servizio e le operazioni di manutenzione devono essere effettuate solo da personale qualificato.

Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può invalidare la garanzia. Durata garanzia 2 anni estendibile a 5 (chiedere al rivenditore)

Raccomandiamo inoltre la consultazione dei nostri "Termini e condizioni" disponibili al nostro sito [www.blumartin.de](http://www.blumartin.de) e [www.ventilazionecasa.it](http://www.ventilazionecasa.it)

## Simboli di sicurezza

### PERICOLO

Questo simbolo indica che può verificarsi il rischio di scosse elettriche mortali.

### PERICOLO

Questo simbolo indica di attenersi scrupolosamente alle istruzioni per evitare lesioni personali o danni alle cose.

### Attenzione

Prestare particolare attenzione a questo simbolo, al fine di evitare danni alle cose.

**Nota**

Con questa dicitura vengono evidenziate delle informazioni particolarmente importanti.

**Informazioni di sicurezza****PERICOLO**  

- Il dispositivo è azionato elettricamente, pertanto, se collegato all'alimentazione (anche pochi minuti dopo il distacco della rete), alcune parti sono sotto tensione.
- Non aprire mai il dispositivo quando esso è collegato all'alimentazione.
- L'installazione elettrica o le operazioni di manutenzione alle componenti elettriche devono essere eseguite da un elettricista qualificato.
- Per l'installazione elettrica, deve essere eseguita da un tecnico qualificato secondo le normative in vigore.
- Il dispositivo può essere messo in funzione solo se non manomesso e privo di difetti tecnici.
- Le specifiche e le istruzioni di manutenzione (si veda il paragrafo "Servizio di manutenzione") dovranno essere assolutamente rispettate.

In caso di malfunzionamenti e danni relativi alla sicurezza, spegnete immediatamente il dispositivo, evitate ulteriori accensioni non autorizzate e fate ispezionare con urgenza il dispositivo da personale qualificato.

- Utilizzate soltanto materiali di consumo, parti di ricambio e soggette a usura fornite da rete vendita ufficiale bluMartin GmbH. ([www.ventilazionecasa.it](http://www.ventilazionecasa.it))

## Uso conforme

FreeAir 100 è un sistema di ventilazione decentralizzato e canalizzabile con recupero di calore per la ventilazione di uno o più ambienti in case singole o appartamenti. Viene installato su una parete esterna.

L'aria viziata viene aspirata dalla stanza in cui è installato il dispositivo. Se è installato il componente aggiuntivo "estrazione stanze aggiuntive (ES)", l'aria può essere estratta anche, per esempio, dalla cucina, dal bagno, dalla cabina armadio o dalla camera da letto.

L'aria esterna fresca viene immessa nella stanza dove è installato il dispositivo. Se è presente il componente aggiuntivo "mandata in stanze aggiuntive (IM)", una parte dell'aria di mandata può essere condotta in un'altra stanza, ad es. nella camera da letto. Con l'integrazione della freeAir Plus possono essere evitate le tubazioni di mandata, andando ad eliminare la periodica pulizia e sanificazione delle stesse.

## Uso improprio

Il dispositivo deve essere usato solo per la ventilazione.

FreeAir 100 non è pensato per scopi di essiccazione edilizia.

FreeAir100 non è un deumidificatore dotato di sistema attivo di deumidificazione dell'aria.

### **PERICOLO**

Il dispositivo può veicolare solamente aria che non contenga sostanze infiammabili, esplosive, aggressive, corrosive o nocive per la salute.

## Smaltimento

Smaltire freeAir 100 secondo la normativa di legge vigente.

Assicurarsi di separare le parti metalliche, in plastica ed elettroniche.

## Trasporto e stoccaggio

Si raccomanda di trasportare i componenti di freeAir 100 esclusivamente nella confezione e imballaggio di spedizione originali. Si raccomanda di proteggere freeAir 100 e la relativa confezione dall'umidità. In particolare, la scatola con l'unità di ventilazione va maneggiata con cura.

## Contenuto della confezione



Unità freeAir 100



Pannello frontale



Contro-cassa da murare



Guscio esterno con  
telescopio in PVC

## Specifiche tecniche

Dimensioni interne anteriori	28 x 58 cm con pannello standard (cover opzionali vedere par. I)
Spessore della parete	da 32 a 53 cm con intonaco Se inferiore a 40 cm => guscio più profondo (min. muro 32 cm) Se superiore 53 cm => prolunga necessaria (+13 cm cadauna)
Portata	da 8 a 100 m <sup>3</sup> /h
Efficienza scambiatore di calore	86 % a 100 m <sup>3</sup> /h con 2°C (secondo EN 13141-8 e EN 13141-7)
Efficienza scambiatore di calore	94 % (al 50 % di umidità relativa)
Tipo di scambiatore di calore	Controcorrente a flusso incrociato, Alluminio
Tensione di alimentazione	da 100 a 265 V AC; fusibile 3 A rapido (su scheda); da 45 a 65 Hz
Potenza assorbita	Standby → 1 W; 20 m <sup>3</sup> /h → 4 W; 50 m <sup>3</sup> /h → 9 W; 100 m <sup>3</sup> /h → 38 W (lunghezza massima del tubo; filtro F7)
Potenza assorbita specifica SPI	0,21 W/m <sup>3</sup> /h (un ambiente); 0,25 W/m <sup>3</sup> /h (più ambienti)
Peso	10 kg
Pressione sonora (ad una distanza di 1 m)	20 m <sup>3</sup> /h → 17 dB (A); 30 m <sup>3</sup> /h → 21 dB (A); 80 m <sup>3</sup> /h → con Premium cover → 30 dB (A) 91 m <sup>3</sup> /h → con Premium cover → 35 dB (A)
Indice di isolamento acustico	Standby → 52 dB (DIN EN 10140-2; D <sub>n, e, w</sub> ); Funzionamento → 46 dB (con Premium Cover max. 62 dB)
Funzionamento	Intelligente con 5 livelli di comfort
Controllo delle portate	Automatico; 8 sensori; volume costante; ventilazione bilanciata
Controllo della CO <sub>2</sub>	Automatico
Controllo dell'umidità	Automatica (da 40% al 60% umid. rel.) e funzionamento speciale
Raffreddamento estivo	Automatico e con Turbo-Cool
Protezione antigelo	Controllo automatico bypass da circa -5 °C esterni
Range di temperatura	da -40 a 50 °C esterni e da 0 a +40 °C interni
Filtro – Aria di ripresa esterna	Filtro per polvere fini ePM10 (ex M5, EN 779) o ePM1 (ex F7, EN779)
Filtro – Aria esausta interna	Filtro per polvere fini ePM10 (ex M5, EN 779)
Smart Home	Connessione USB e WI-FI (escludibile), bluHome Connect (ModBus, BACnet, KNX, RS232)
Colore	Pannello frontale bianco RAL9016 (rivestibile, verniciabile)
Autorizzazione DIBt (Istituto Tedesco per la Tecnica Edilizia), Passivhaus	



## Scheda tecnica prodotto – Normativa 2009/125/EG

Fornitore	bluMartin GmbH
Dispositivo di ventilazione	freeAir 100 <sup>e</sup> – Singola stanza (decentralizzato) EN13141-8 freeAir 100 <sup>e</sup> – Più stanze (canalizzato) EN13141-7
Classe SEC	Singola stanza: A+; -42,31 kWh/a m <sup>2</sup> Più stanze: A+; -42,35 kWh/a m <sup>2</sup>
Tipologia dispositivo	Sistema di ventilazione per abitazioni a doppio flusso d'aria continuo
Azionamento	A velocità e portate controllate
Recupero calore	Recuperativo
Efficienza scambiatore di calore	86 % (a 100 m <sup>3</sup> /h e 2° C)
Portata massima	100 m <sup>3</sup> /h
Potenza elettrica massima	50 W
Livello potenza sonora	70 m <sup>3</sup> /h → 44 dB (A); 20 m <sup>3</sup> /h → 23 dB (A) Con Premium cover: 70 m <sup>3</sup> /h → 32 dB (A)
Portata d'aria di riferimento	70 m <sup>3</sup> /h
Differenza di pressione di riferimento	65 Pa
Potenza d'ingresso specifica	Singola stanza: 0,21 W/m <sup>3</sup> h Più stanze: 0,25 W/m <sup>3</sup> h
Fattore di controllo	0,65 (secondo il fabbisogno locale)
Percentuale di trafilamento interno	Stanza singola: 0,4% (a 100 m <sup>3</sup> /h e +/- 20 Pa; Classe A1) Più stanze: 1,3% (a 100 m <sup>3</sup> /h e 100 Pa; Classe A1)
Percentuale di trafilamento esterno	Stanza singola: 1,9% (a 100 m <sup>3</sup> /h e +/- 50 Pa; Classe A1) Più stanze: 5,4% (a 100 m <sup>3</sup> /h e 250 Pa; Classe A3)
Mixing	2,7 % (esterno); 0,7 % (interno)
Indicatore sostituzione filtro	LED rossi a destra e sinistra del dispositivo (un filtro sporco pregiudica la qualità dell'aria e causa aumenti o cali di pressione). Indicazione anche tramite software.
Pagina web	<a href="http://www.bluMartin.de">www.bluMartin.de</a>
Sensibilità di variazione pressione	4,7% (Classe S1)
Impermeabilità	4,8 m <sup>3</sup> /h (Classe D1)
Weßling, li 20.02.2023	Bernhard Martin

# Funzionamento

## PERICOLO ⚠

Osservare tutte le istruzioni relative alla sicurezza e all'utilizzo di freeAir 100 presenti al paragrafo [G] Generalità.

## Comandi

### On-interruttore di alimentazione

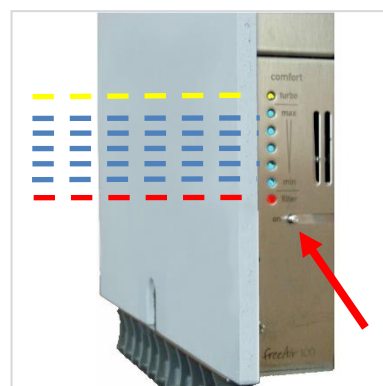
Tramite l'interruttore sul lato destro è possibile accendere o spegnere freeAir.

Tutti i LED lampeggiano lentamente in fase di avvio e durante la procedura di auto-test.

Nel caso di uno "spegnimento" controllato del dispositivo, i LED lampeggiano rapidamente. Vengono chiusi tutti i flap.

#### Attenzione ⚠


Riaccendere soltanto a completo spegnimento dei LED.



### Tasto

Il funzionamento del vostro freeAir 100 è così semplice che è sufficiente questo tasto come elemento di controllo. Con questo tasto potete scegliere il livello di comfort desiderato o attivare e disattivare le modalità Turbo, Sleep o di deumidificazione speciale (si veda sotto).



Premendo brevemente più volte il tasto  potete variare il livello comfort. Più LED blu si accendono, tanto più attivo è il dispositivo (ventilazione minima, CO<sub>2</sub>, umidità, Turbo, ecc..).

Tuttavia, a una variazione del livello comfort non implica immediatamente una maggiore o minore velocità del ventilatore e portata d'aria.

### Segnale acustico

Temperature eccessive o concentrazioni nocive di CO<sub>2</sub> vengono indicate da un segnale acustico continuo, (si veda paragrafo [S] Servizio di manutenzione).



### LED giallo

Il LED giallo lampeggia lentamente in modalità Turbo. Il LED lampeggia rapidamente in modalità Turbo-Cool.

Il LED acceso fisso può indicare,

- che la ventilazione minima è ridotta, in presenza della funzione “defrost” attivata, oppure perché il dispositivo riduce l’ingresso di umidità in caso di caldo umido esterno
- che freeAir non è attivo, perché l’aria esterna è così calda e umida che potrebbe creare acqua di condensazione all’interno, oppure perché la temperatura esterna è scesa sotto i -22°C.




### LED blu

Il numero di LED blu accesi indica il livello di comfort selezionato.

I LED lampeggiano lentamente in modalità sleep. In modalità deumidificazione lampeggiano rapidamente.

#### Nota

Trascorsi 3 minuti, i LED blu si spengono in modo da non essere di disturbo. Basta premere il tasto  per riattivarli.



### LED rosso

Il lampeggiare rapido del LED rosso indica che dall'ultima sostituzione del filtro sono trascorse più di 8700 ore di funzionamento (circa 1 anno) e quindi va sostituito.

Il lampeggiare lento del LED rosso segnala che il flusso d'aria è ostacolato da filtri sporchi. Ciò può essere causato anche da altre ostruzioni al flusso d'aria (ad esempio da aperture inadeguate nelle bocchette di estrazione, da canali non dimensionati correttamente) o da parametri di settaggio non corretti (DIP-Switch).



Se accesa assieme al LED giallo indica un errore di comando. (si veda il paragrafo [S] Servizio di manutenzione pag. 48 per identificare il codice errore).

### PERICOLO

- A causa del filtro eccessivamente sporco (segnalato dal LED rosso), il flusso dell'aria di alimentazione e di estrazione può avere una portata ridotta in entrata e in uscita. Ciò può causare una scarsa qualità dell'aria oppure una maggiore o minore pressione nelle stanze di collegamento e una maggiore rumorosità.
- Un filtro sporco può causare la formazione di germi nocivi, qualora non si presti attenzione al messaggio di cambio del filtro segnalato dal dispositivo.

### Nota

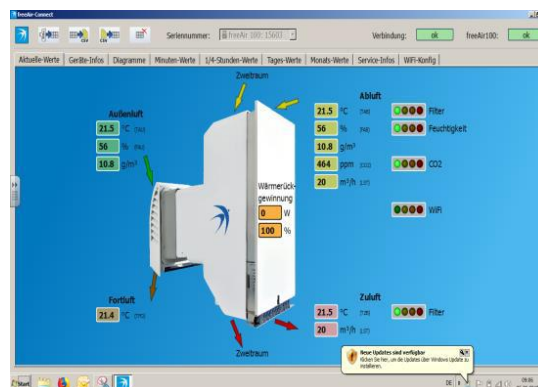
- Durante i lavori di costruzione/restauro, si accumula molta polvere sia all'interno che all'esterno dell'edificio. Ciò può comportare un prematuro cambio del filtro.

Il LED rosso acceso fisso può indicare che l'unità non è connessa al router Wi-Fi locale nonostante il Wi-Fi sia stato attivato. Ciò potrebbe essere dovuto all'inserimento errato delle credenziali di accesso, oppure si è troppo lontani dal router, oppure vi è un problema con il router o la linea internet.

Le funzioni Wi-Fi sono disponibili dalla versione 9 della scheda PCB, dal n° di serie  $\geq 15.500$  e da versione software 2.02

## Presse USB

La presa USB presente sul lato sinistro del dispositivo permette di collegarsi al software gratuito freeAir-Connect, caricare gli aggiornamenti del firmware, visualizzare i dati di funzionamento e configurare il WI-FI. Si consiglia di collegare il software alla messa in funzione dell'unità anche perché la stessa possa memorizzare l'ora ed il giorno dal sistema operativo.



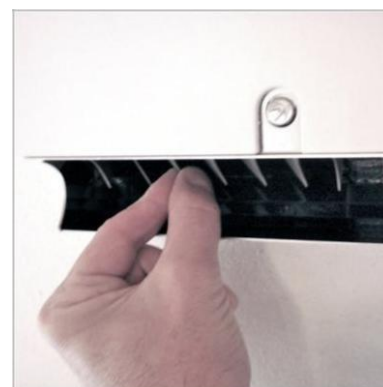
### Nota

Visitate il sito [bluMartin.de](http://bluMartin.de) alla sezione Servizio di manutenzione e Download per scaricare il software freeAir Connect.



## Deflettore d'aria

Il deflettore d'aria della bocchetta di mandata a bordo unità è ruotabile (vedere alette lato sinistro). In questo modo è possibile regolare la direzione del flusso d'aria a proprio piacimento.



### PERICOLO ⚠

Non inserire oggetti nel foro di uscita dell'aria.

### Nota

- Per motivi tecnici, l'aria di mandata esce soltanto dalla parte sinistra rispetto al foro di uscita.

## Front Cover III e Premium Cover

Per ulteriore riduzione del rumore, questi due tipi di pannelli offrono un abbattimento acustico da 5dB (Front Cover III) a 12dB (Premium Cover).


Per lo smontaggio dell'unità, sollevare leggermente il pannello e tirare verso di sé (per le dimensioni vedere pag.25).



## Modalità comfort


Dopo l'accensione, freeAir 100 funziona in modalità comfort.

Fornisce alla zona dove installato, l'aria fresca richiesta secondo la disponibilità (se installato e utilizzato correttamente) ed estrae l'aria viziata e umida sia dalla bocchetta a bordo che dalle altre stanze (con l'opzione "estrazione aggiuntiva"). L'unità controlla la concentrazione di CO<sub>2</sub>, l'umidità relativa e assoluta (interna ed esterna) e la temperatura.

Premendo brevemente più volte il tasto  è possibile selezionare il livello di comfort. Selezionate il livello 1 (un LED acceso), se siete particolarmente sensibili ai rumori in camera da letto.

Il livello 3 (3 LEDs accesi) è l'impostazione normale ad es. in soggiorno. Più alto è il livello e più l'unità sarà severa con i parametri di qualità dell'aria = più ventilazione.


## Modalità Turbo

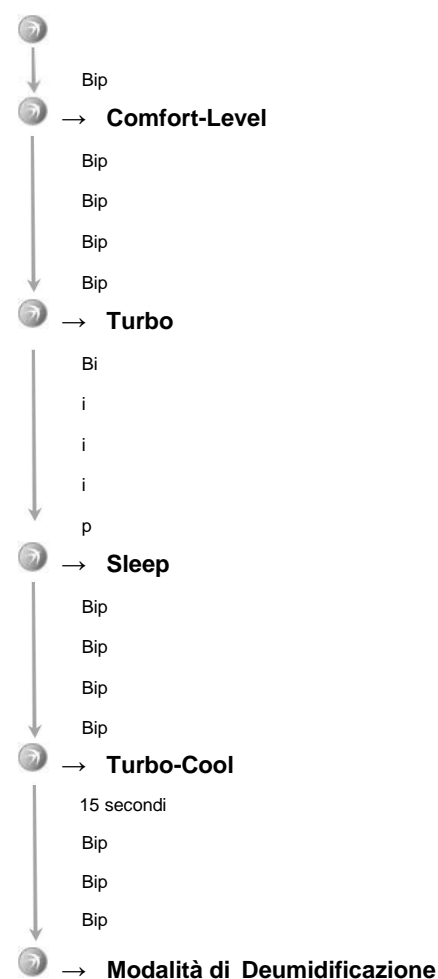
Se volete arieggiare per 30 minuti al massimo della potenza, premete il tasto  fino a quando sentirete 4 brevi bip.

Il dispositivo, trascorsi 30 minuti, ritornerà automaticamente in modalità comfort.


È possibile annullare premendo di nuovo il tasto .

## Modalità Sleep

Tenete premuto il tasto  fino a quando sentirete 4 brevi bip seguiti da un bip più lungo. FreeAir 100 effettuerà una pausa di 90 minuti per poi ritornare in modalità comfort.




## Modalità Turbo-Cool

La modalità Turbo-Cool si avvia tenendo premuto il tasto , sentirete i primi 4 brevi bip, seguiti da un bip lungo e infine nuovamente 4 brevi bip. Ora la valvola di bypass viene aperta, così che il dispositivo sarà attivo per 3 ore alla massima potenza in modalità Free Cooling. In questo modo è possibile raffreddare l'abitazione prima o dopo una giornata calda grazie all'aria fresca (se presente) della notte. La modalità Turbo-Cool si spegne automaticamente quando l'aria calda esterna è eccessiva e/o quando non sussistono più le condizioni per raffrescare.

NB: freeAir non è un condizionatore d'aria e la capacità di raffreddamento è direttamente proporzionale alla temperatura esterna.

L'attivazione del Turbo-Cool è verificata dal software della freeAir100 ed è condizionata dal differenziale di temperatura tra interno ed esterno.

## Modalità di deumidificazione

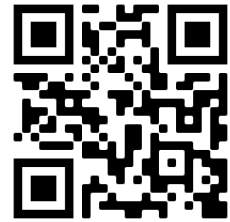
Si tratta di una modalità studiata per ambienti particolari (ad es. in uno scantinato umido) qualora non dovesse bastare la deumidificazione automatica fornita in modalità comfort. Per attivare o disattivare questa modalità, premere il tasto  per 15 secondi. FreeAir 100 emetterà tre bip seguiti dal lampeggiare dei LED blu. La deumidificazione è attiva da un minimo di umidità relativa interna del 45 %.

La misurazione dell'umidità assoluta interna ed esterna permette un controllo ottimale della deumidificazione e impedisce l'ingresso di umidità. Si ha una maggiore aerazione nel momento in cui l'umidità assoluta interna supera quella esterna, di modo che l'umidità in eccesso venga rimossa grazie al ricambio d'aria. In estate, in presenza di più umidità esterna che interna (es. clima afoso), l'unità limita al massimo la ventilazione onde evitare di immettere umidità in casa pur mantenendo il controllo CO2.

In generale, nel periodo estivo l'umidità esterna è maggiore di quella interna, per cui si consiglia l'uso di un deumidificatore elettrico.

## Installazione contro-cassa

Video tutorial installazione



### PERICOLO ⚠

Si prega di osservare tutte le norme relative alla sicurezza e all'utilizzo di freeAir100 contenute al paragrafo [G] Generalità della presente guida.

### Connessione a una o più stanze aggiuntive

- In caso si tratti di un dispositivo con possibilità di estrazione da altre stanze, fare attenzione a scegliere i collegamenti adatti:
  - Tubi, condotti e bocchette devono avere una bassa resistenza aerodinamica.
  - In caso di collegamento di estrazione dell'aria da una seconda stanza si prega di non superare i valori di caduta di pressione indicati in tabella.
  - Gli eventuali condotti dell'aria di mandata non devono superare i valori indicati in tabella.



Tipo di tubo	Flusso d'aria max. estrazione 2 <sup>a</sup> stanza (Interruttore DIP Switch)	Caduta di pressione max. estrazione 2 <sup>a</sup> stanza (Max. portata)	=> Lunghezza max.  (Considerati caduta pressione valvola e collettore) 1curva=1m
1 x Tubo piatto 51 x 138 mm	30 m <sup>3</sup> /h	15 Pa	ca. 8 m
1 x Tubazione Ø 75 mm	30 m <sup>3</sup> /h	15 Pa	ca. 2,5 m
2 x Tubazione Ø 75 mm	60 m <sup>3</sup> /h	55 Pa	ca. 10 m
3 x Tubazione Ø 75 mm	100 m <sup>3</sup> /h	65 Pa	ca. 10 m
1 x Tubazione Ø 100 mm	100 m <sup>3</sup> /h	65 Pa	ca. 12 m

**N.B.: ogni curva conta come 1 mt.**



**Nota**

- FreeAir compensa la resistenza dei condotti di aria di ripresa e la saturazione del filtro con una velocità della ventola più elevata.  
Le portate dell'aria di mandata e di ripresa rimangono così costanti e bilanciate.
- Al raggiungimento della velocità massima viene segnalato il messaggio di "Filtro Sporco".
- In caso di condotte d'aria di mandata più lunghe, il rapporto della portata d'aria tra prima e seconda stanza si modifica a favore della prima (standard 1:1).

2. Tagliate o rimuovere il tappo e inserire il tubo o il pezzo di collegamento chiudendo ermeticamente mediante O-Ring o sigillante.

NB: non oltrepassare la battuta inferiore dell'alloggiamento del tubo.



Plenum 4 fori  
(FORI DA TAGLIARE)



Plenum 5 fori  
(TAPPI DA RIMUOVERE)

3. Nel caso si vogliono collegare 3x flessibili circolari 75 mm alla ripresa della seconda stanza utilizzare l'adattatore fornito.

**Nota**

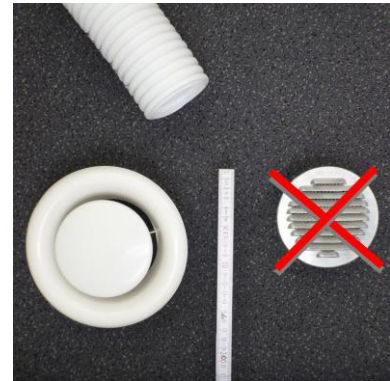
In caso di cassa con plenum a 4 fori, si può collegare un quarto flessibile circolare tramite un adattatore per tubi piatti e circolari.



Se è presente il kit plenum con 5 fori tondi, non sono necessari adattatori.

4. Utilizzare valvole terminali di dimensioni sufficienti e prevedere passaggio d'aria fra le stanze lasciando minimo luce sottoporta 7mm oppure prevedere griglie di transito.

**NB: non utilizzare filtri sulle bocchette/valvole terminali**



Flusso d'aria	Superficie minima sezione trasversale	
30 m <sup>3</sup> /h	30 cm <sup>2</sup>	(valvola Ø 125 mm)
60 m <sup>3</sup> /h	60 cm <sup>2</sup>	(valvola Ø 125 mm, max. apertura)
100 m <sup>3</sup> /h	100 cm <sup>2</sup>	(valvola Ø 200 mm)

## Esposizione - Punto di installazione

### PERICOLO ⚠

- FreeAir 100 non deve essere montato in prossimità di materiali infiammabili o di altri agenti chimici nocivi.
- Durante la progettazione dell'immobile considerare tutte le norme vigenti e le norme antincendio (in particolare in presenza di focolai, caminetti e stufe a legna).

### Attenzione ⚠

FreeAir 100 è poco adatto a clima tropicale o caldo molto afoso, in quanto in questo caso la condensa può accumularsi all'interno dell'apparecchio (per evitare ciò, il dispositivo si blocca automaticamente).

Al momento non è disponibile un drenaggio adatto.

La temperatura ambiente durante il funzionamento deve essere compresa tra 0°C e 40°C. La temperatura dell'aria esterna non può andare sotto i -40°C e sopra +50°C.

Il luogo di installazione deve essere scelto in modo tale che l'eventuale condensa\* possa defluire all'esterno senza impedimenti e che non sussista pericolo creato da possibili formazioni di stalattiti di ghiaccio o ghiaccio sul pavimento sottostante.

**Accertarsi che la posizione della macchina non sia in corrispondenza, con i piani inferiori, ad aperture quali finestre e porte.** Anche se collegato lo scarico, può esserci fuoriuscita, in minima parte, di condensa dal guscio esterno.

*\*Se l'unità non ha lo scarico condensa interno collegato. Vedi più avanti.*

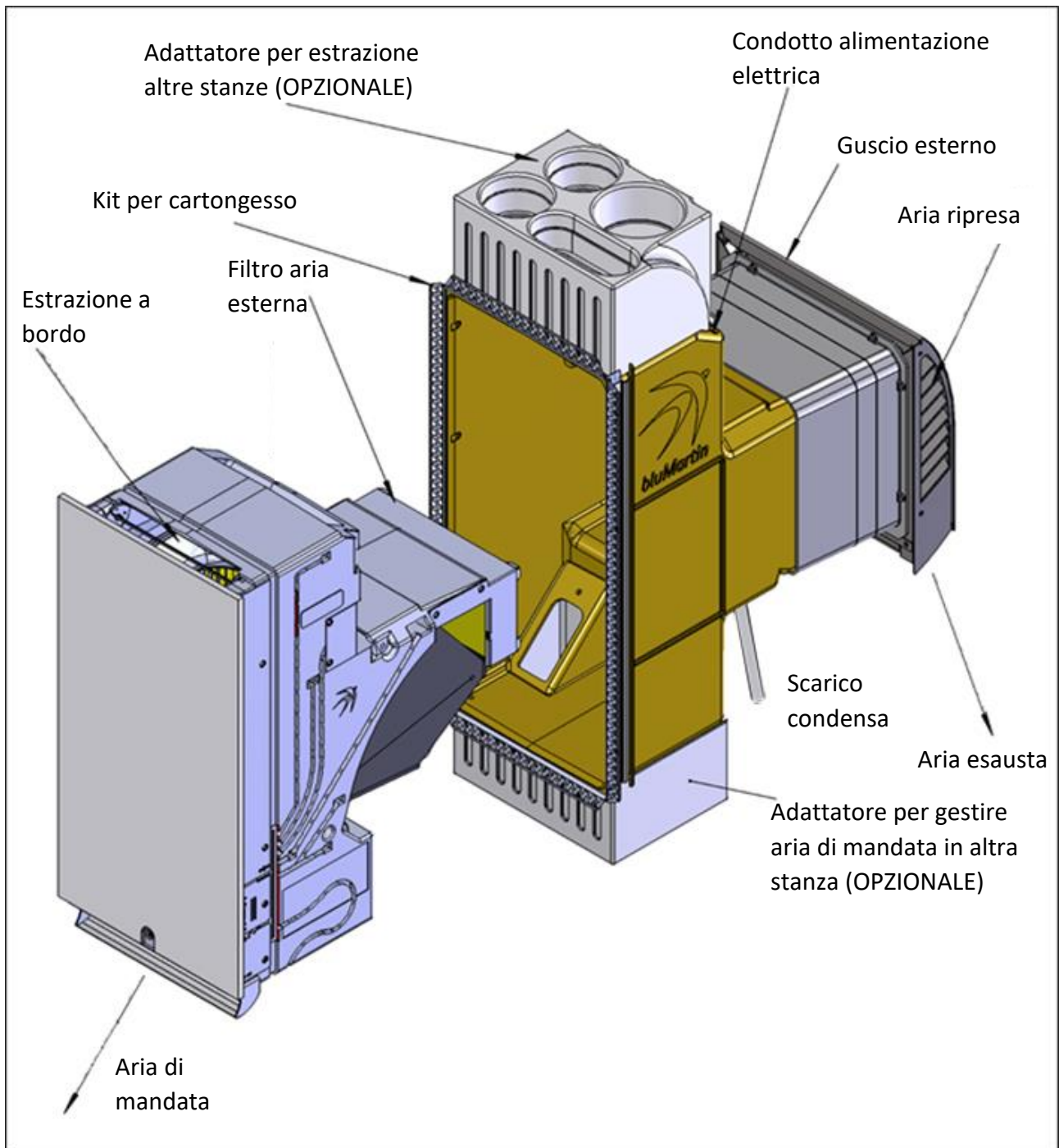


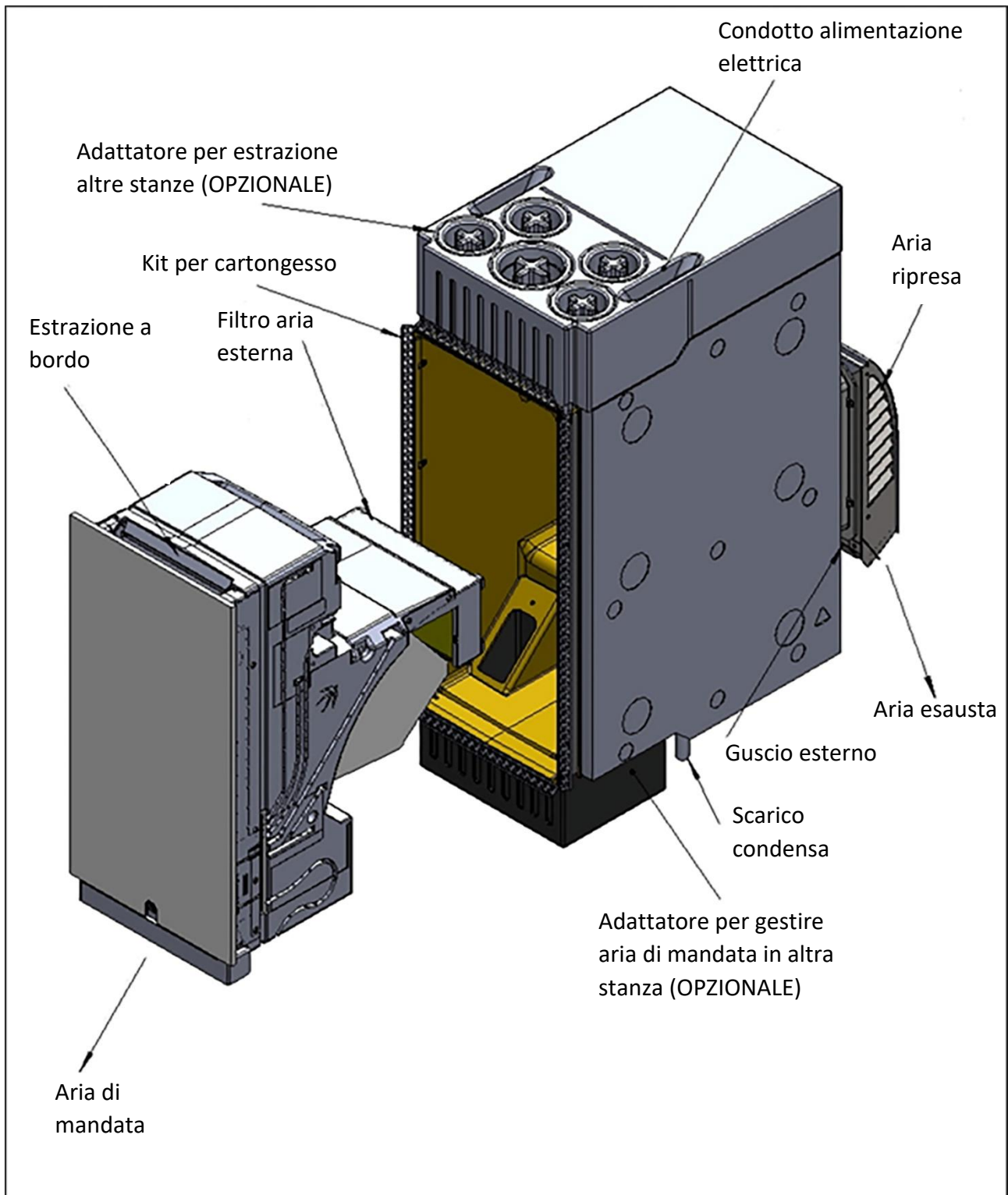
Inoltre, si consiglia di posizionare la griglia esterna in luogo con buona circolazione dell'aria in modo che l'umidità espulsa non ristagni nelle vicinanze del muro con rischio di formazione muffa/alghe sul muro.

#### **Nota**

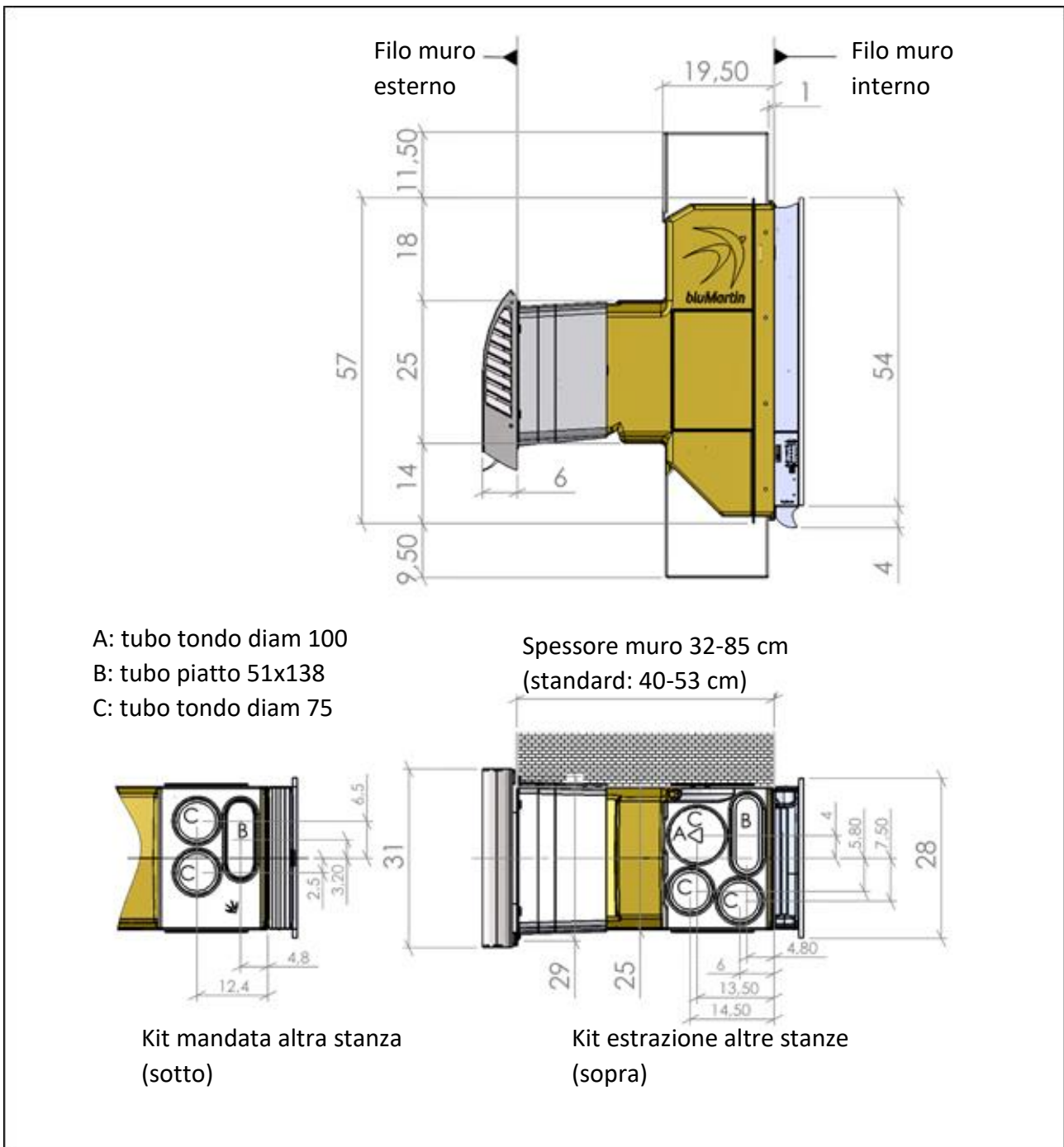
La formazione di ghiaccio sulla parete esterna può essere ridotta al minimo grazie alla modalità software De-icing (solo previa autorizzazione del proprietario dell'immobile).

## Disegni



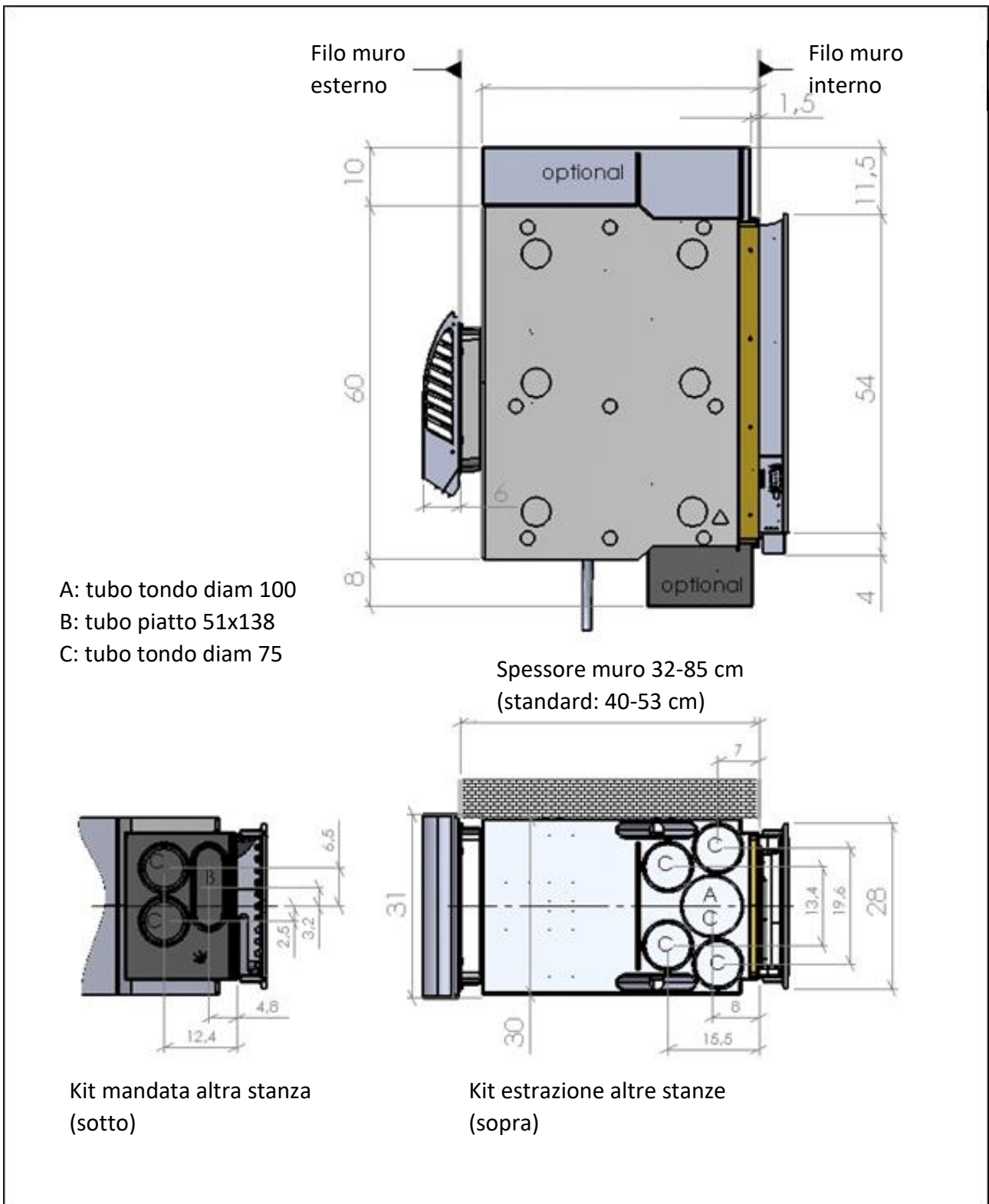


**Controcassa OPZIONALE con BOX in polistirolo**

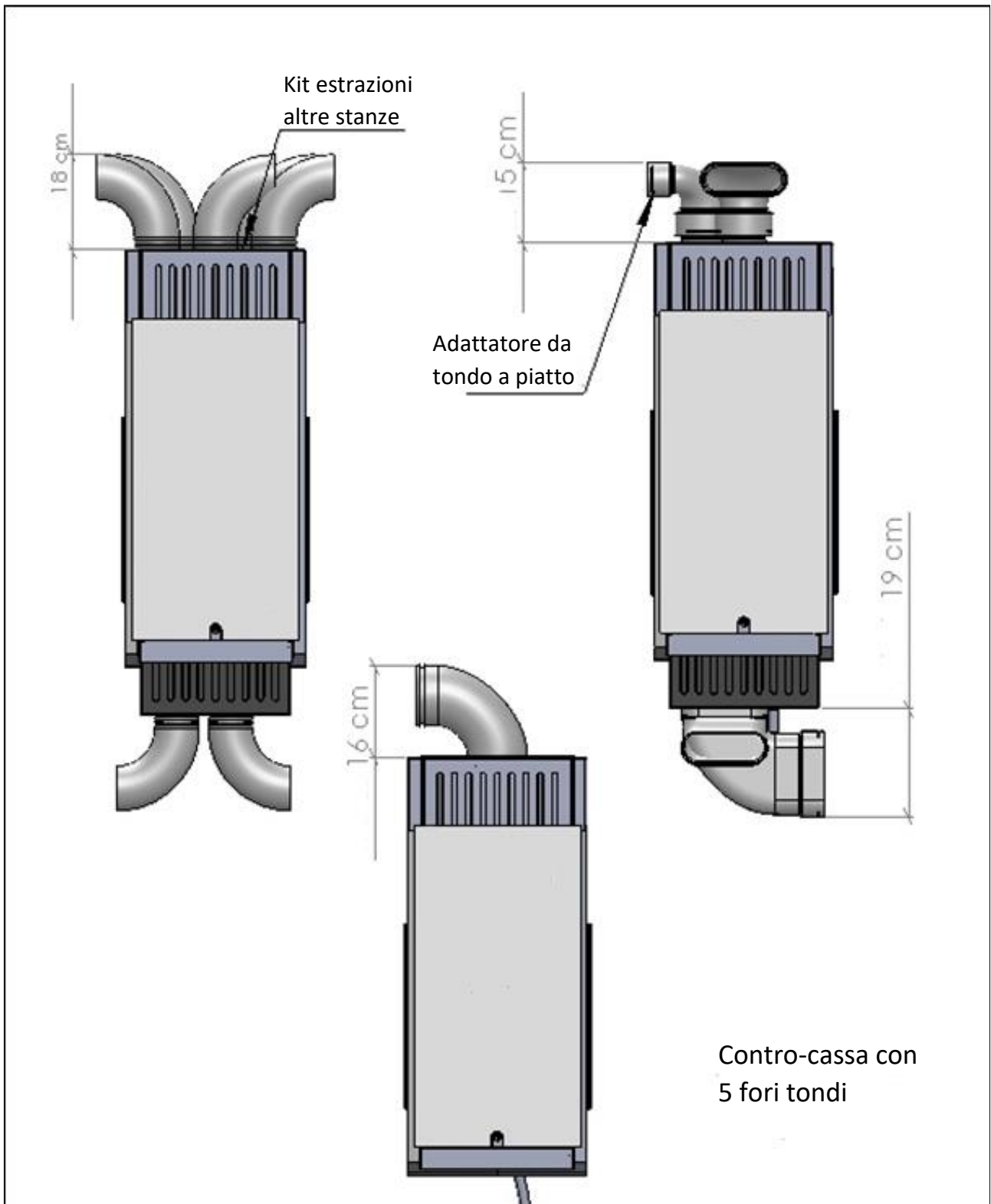


1. FA00.1012/5	Guscio esterno std	– Spess. muro 40 a 53 cm
2. FA00.1020/2	Guscio esterno medio	– Spess. muro 35 a 40 cm
3. FA00.1025/7	Guscio esterno profondo	– Spess. muro 32 a 40 cm
4. FA00.1030	Guscio esterno interrato	– Spess. muro 32 a 46 cm
5. FA00.2002	Prolunga in acciaio (+13cm)	– Spess. muro 53...66...79...cm

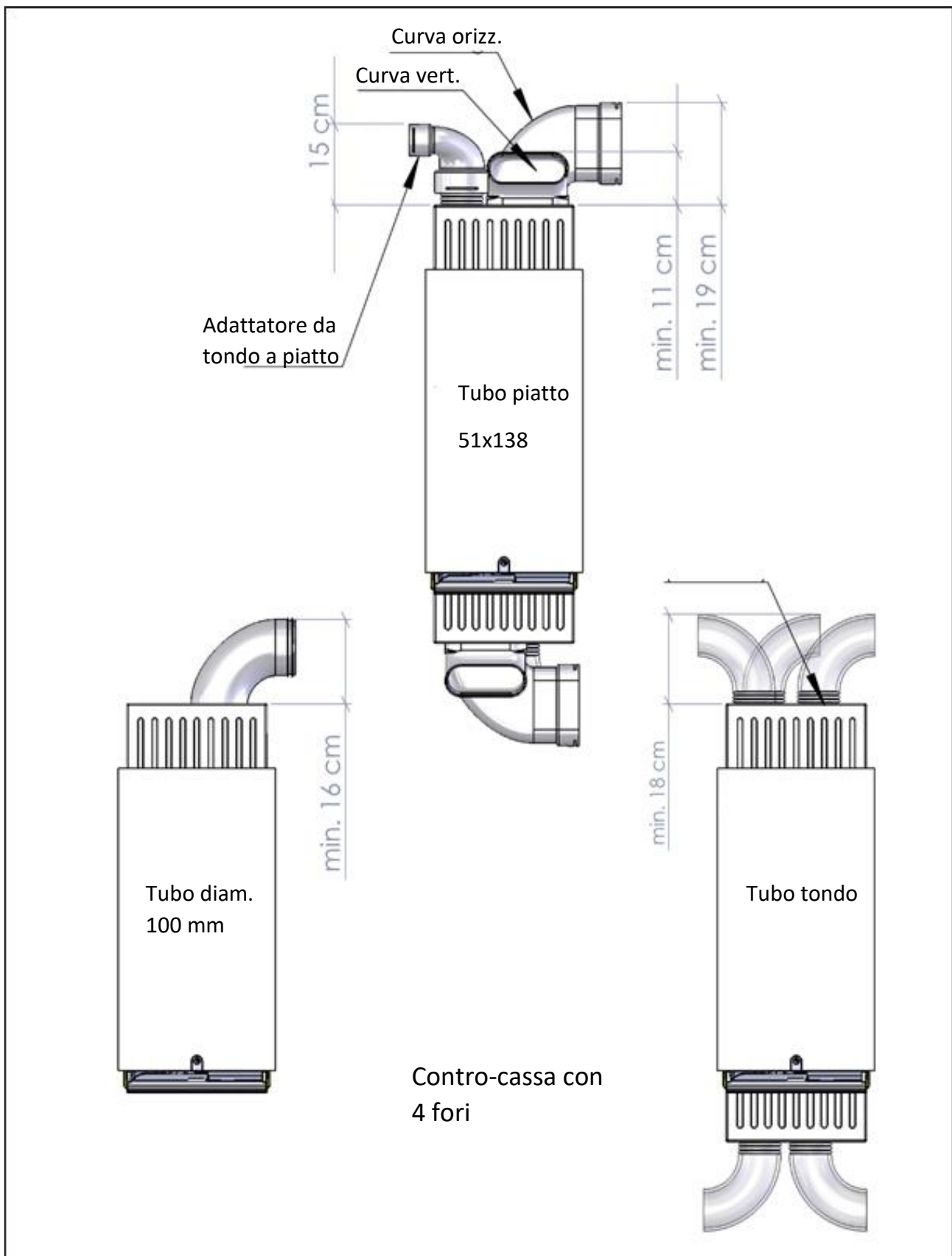




**Controcassa OPZIONALE con BOX in polistirolo.**

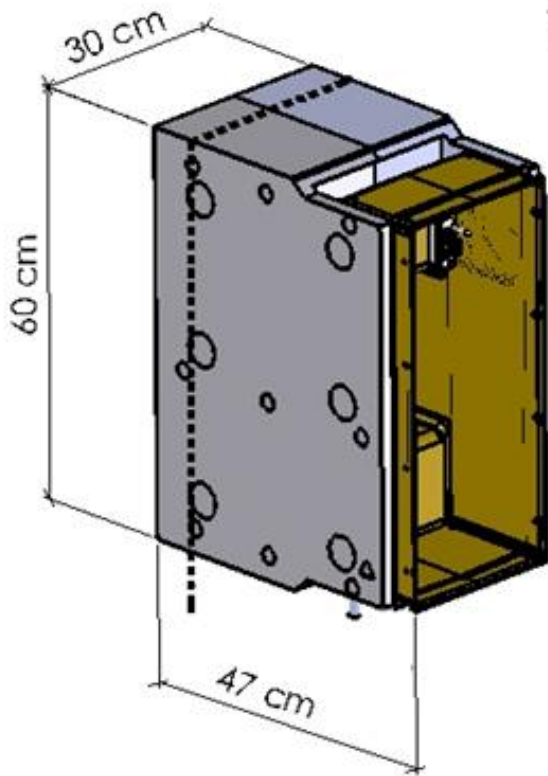
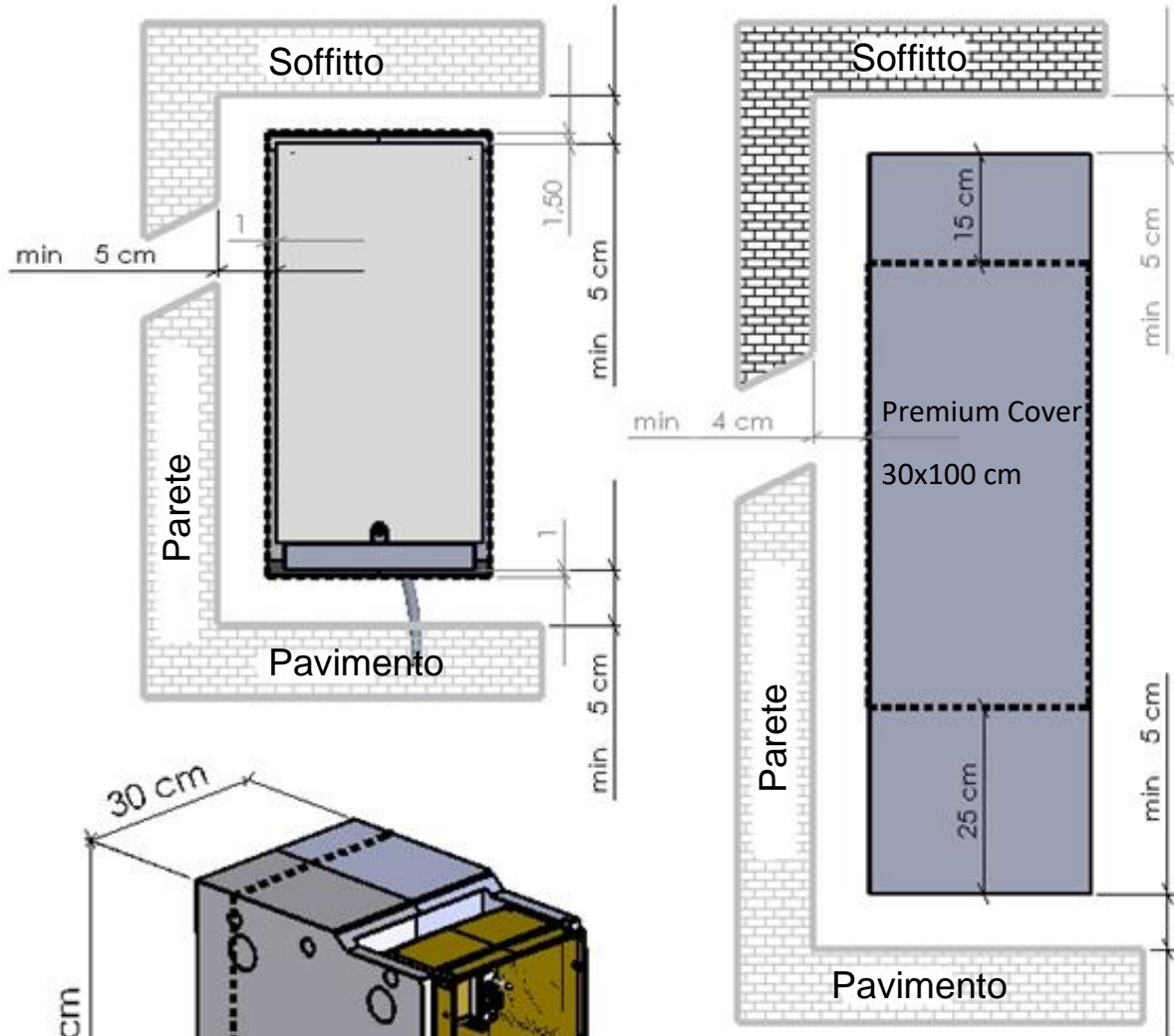






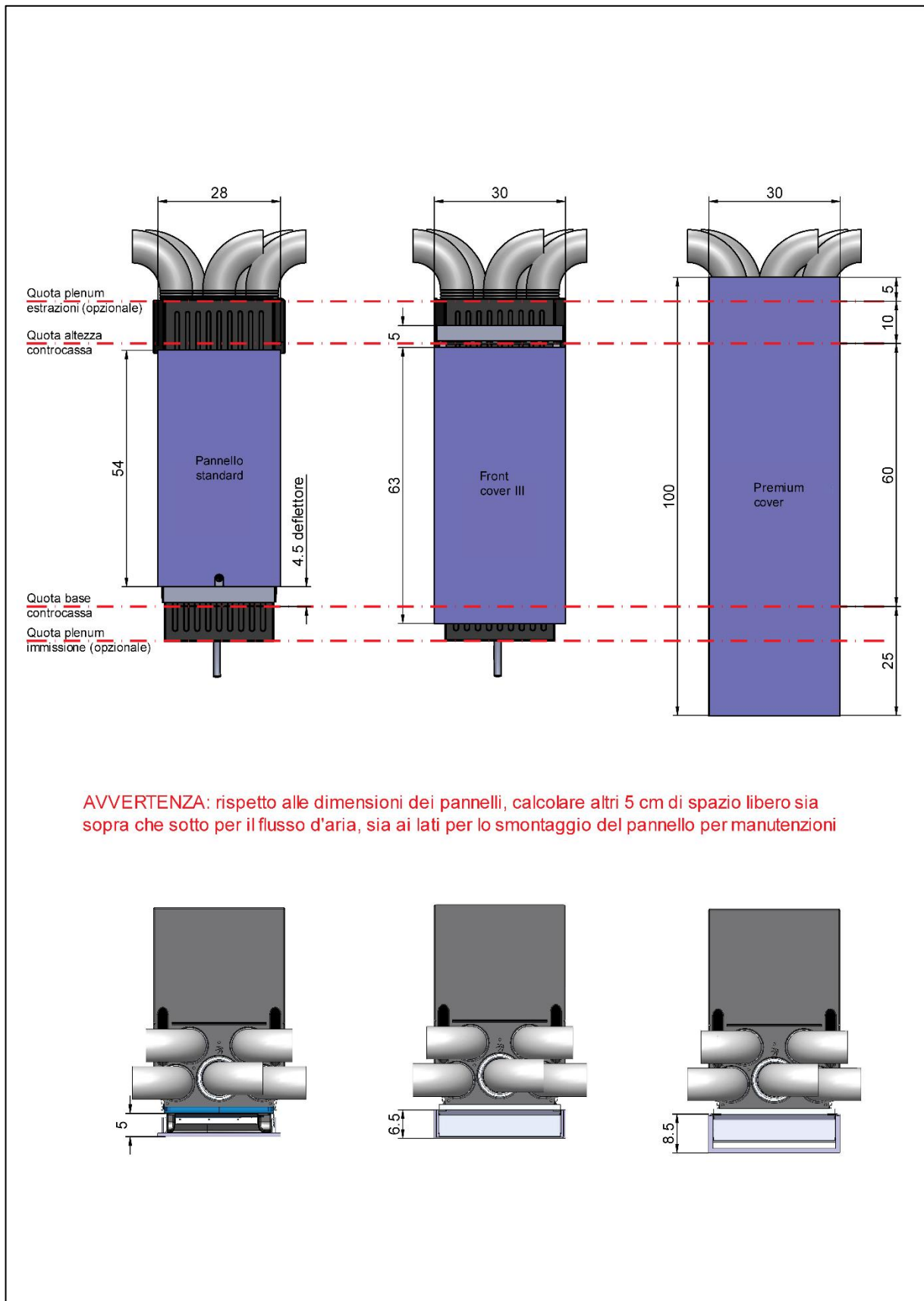
**Tubo piatto 51x138 mm**

Spazi minimi

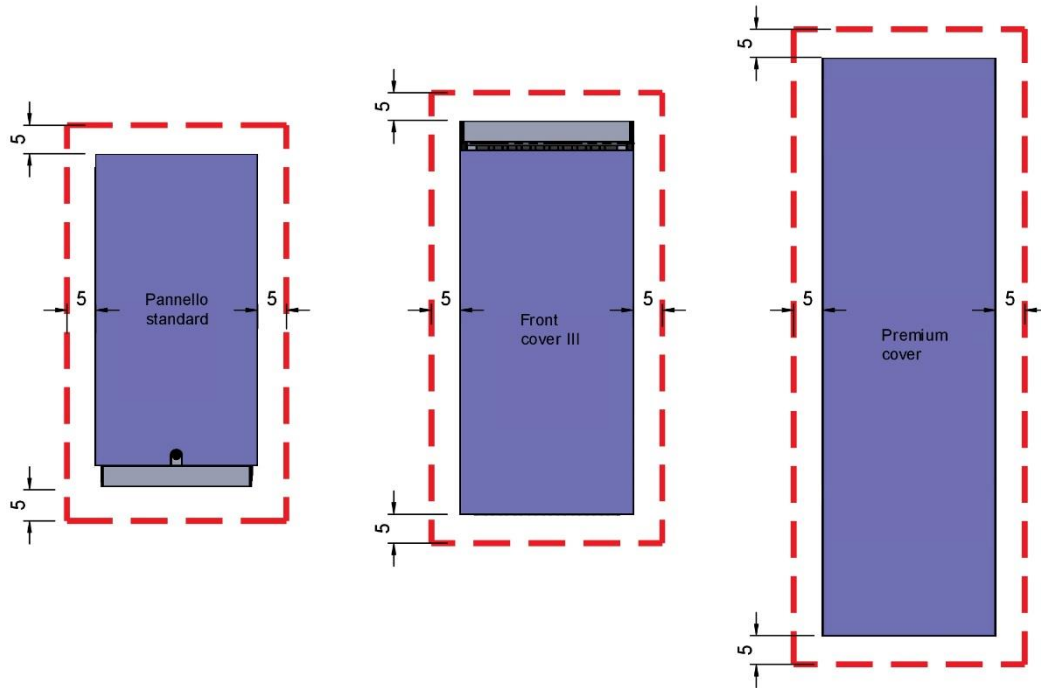


Costruzione al grezzo

Pannelli frontali



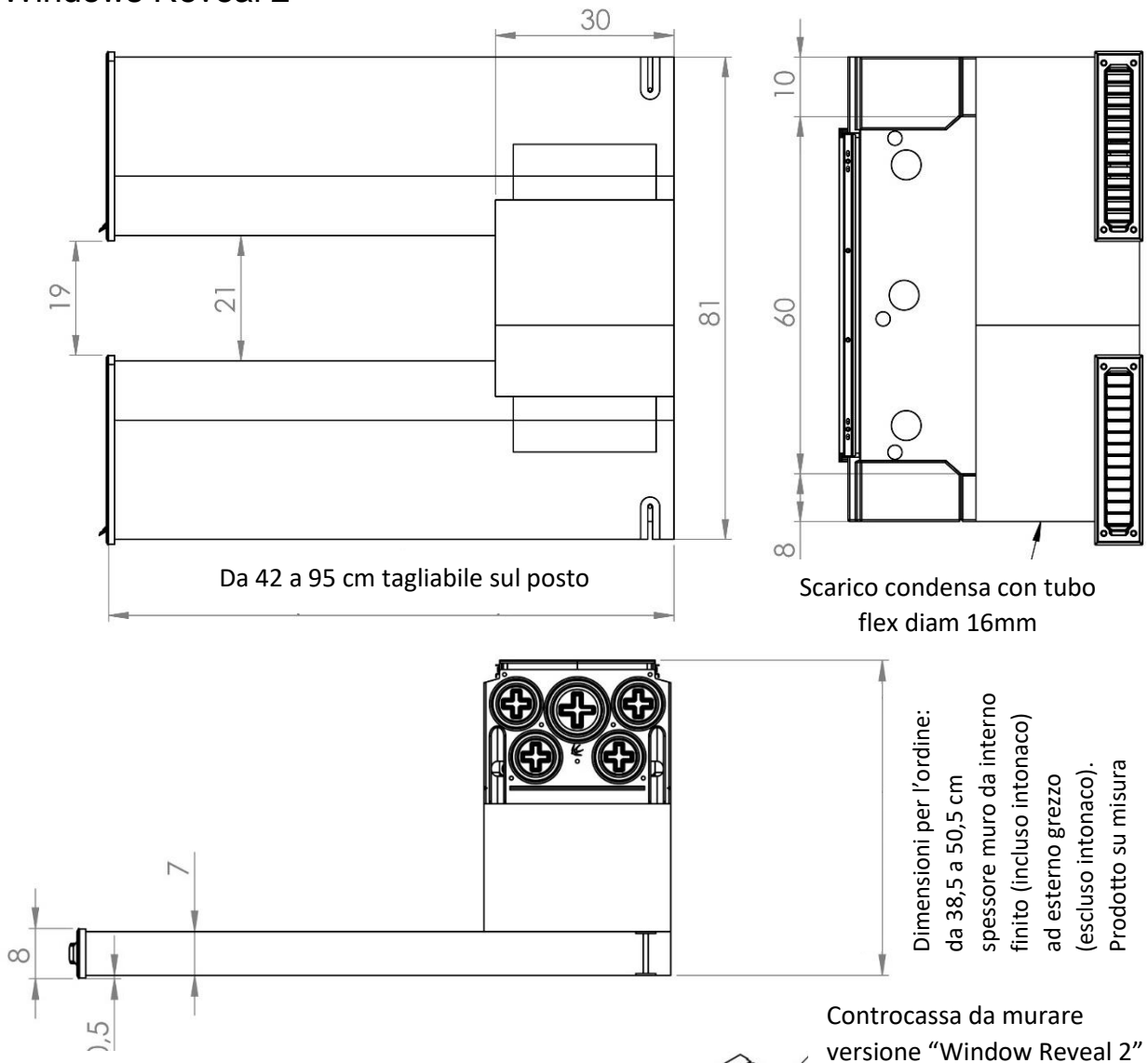
## Misure di rispetto pannelli frontali



Lasciare uno spazio di almeno 5 cm attorno alla cover.

NOTA: per installare le cover Front III e Premium, calcolare bene le distanze dal soffitto

## Windows Reveal 2



Controcassa da murare  
versione "Window Reveal 2"

Kit estrazione per stanze  
aggiuntive (opzionale)

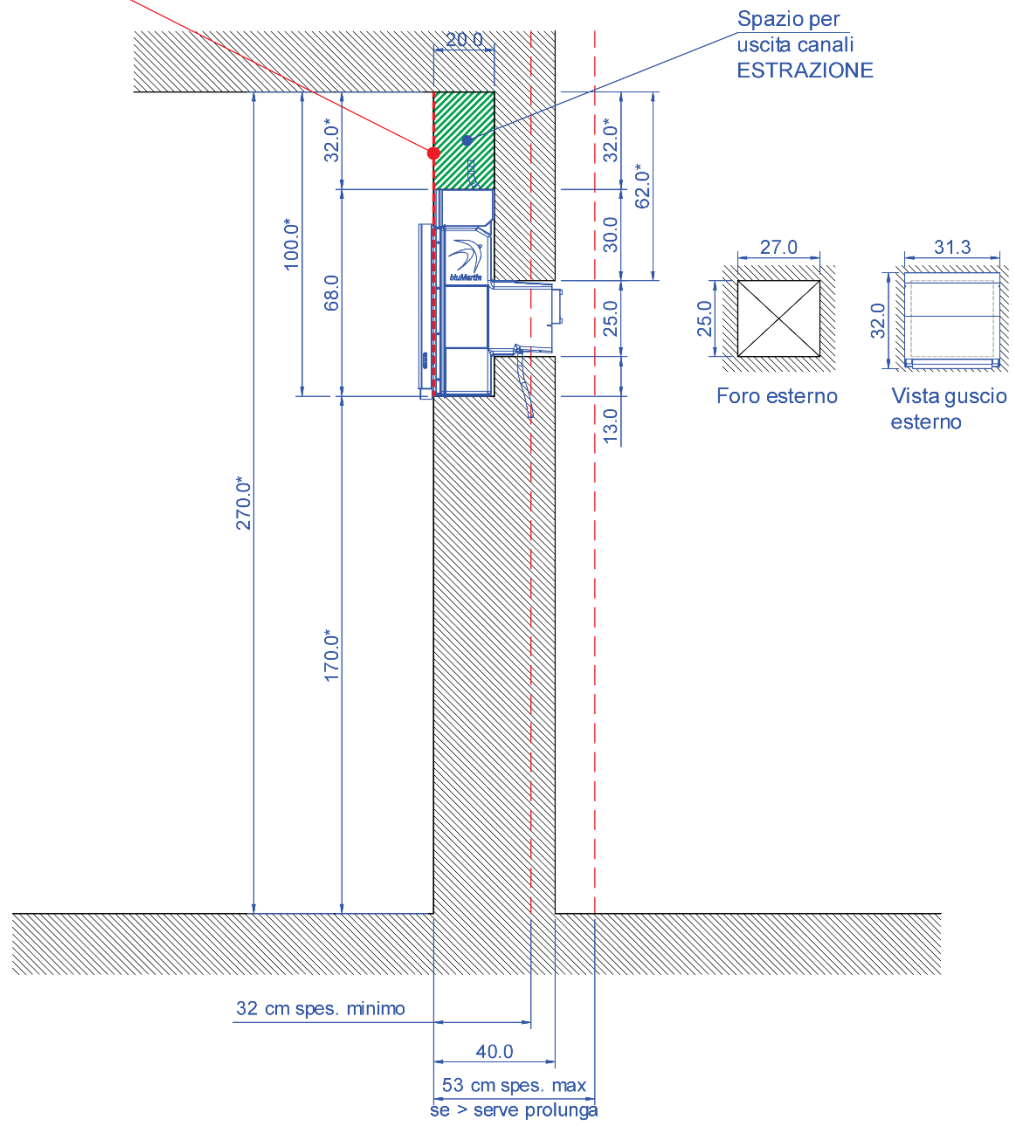
## Window Reveal II

Kit mandata per stanza  
aggiuntiva (opzionale)

Coppia di due condotti  
installabili a destra o sinistra

CONTROCASSA CON ESTRAZIONI AGGIUNTIVE

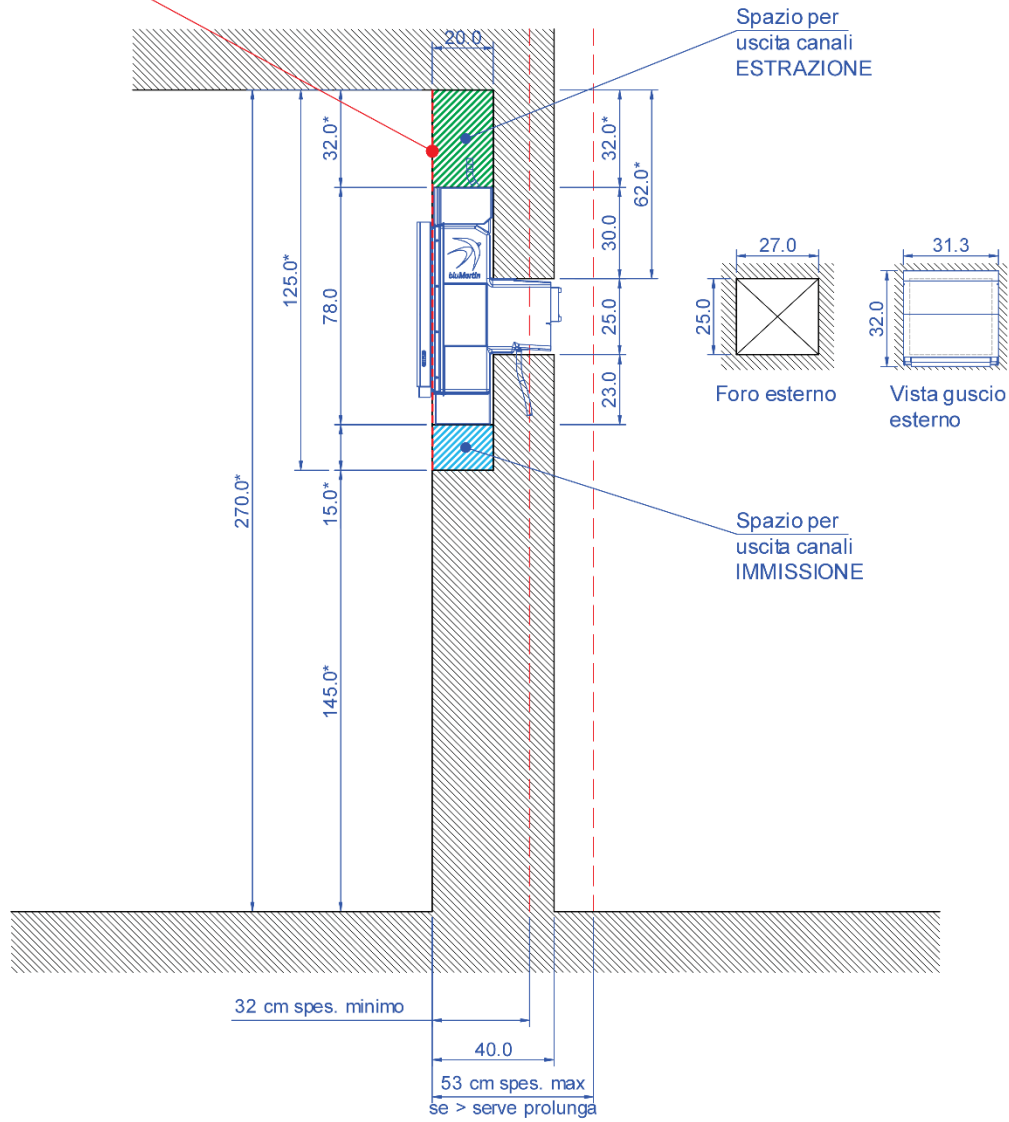
ATTENZIONE: si raccomanda di posare la contro-cassa tenendo il bordo bianco della stessa a filo intonaco finito



\*: tali misure sono da intendersi indicative

CONTROCASSA CON ESTRAZIONI ED IMMISSIONI AGGIUNTIVE

ATTENZIONE: si raccomanda di posare la contro-cassa tenendo il bordo bianco della stessa a filo intonaco finito

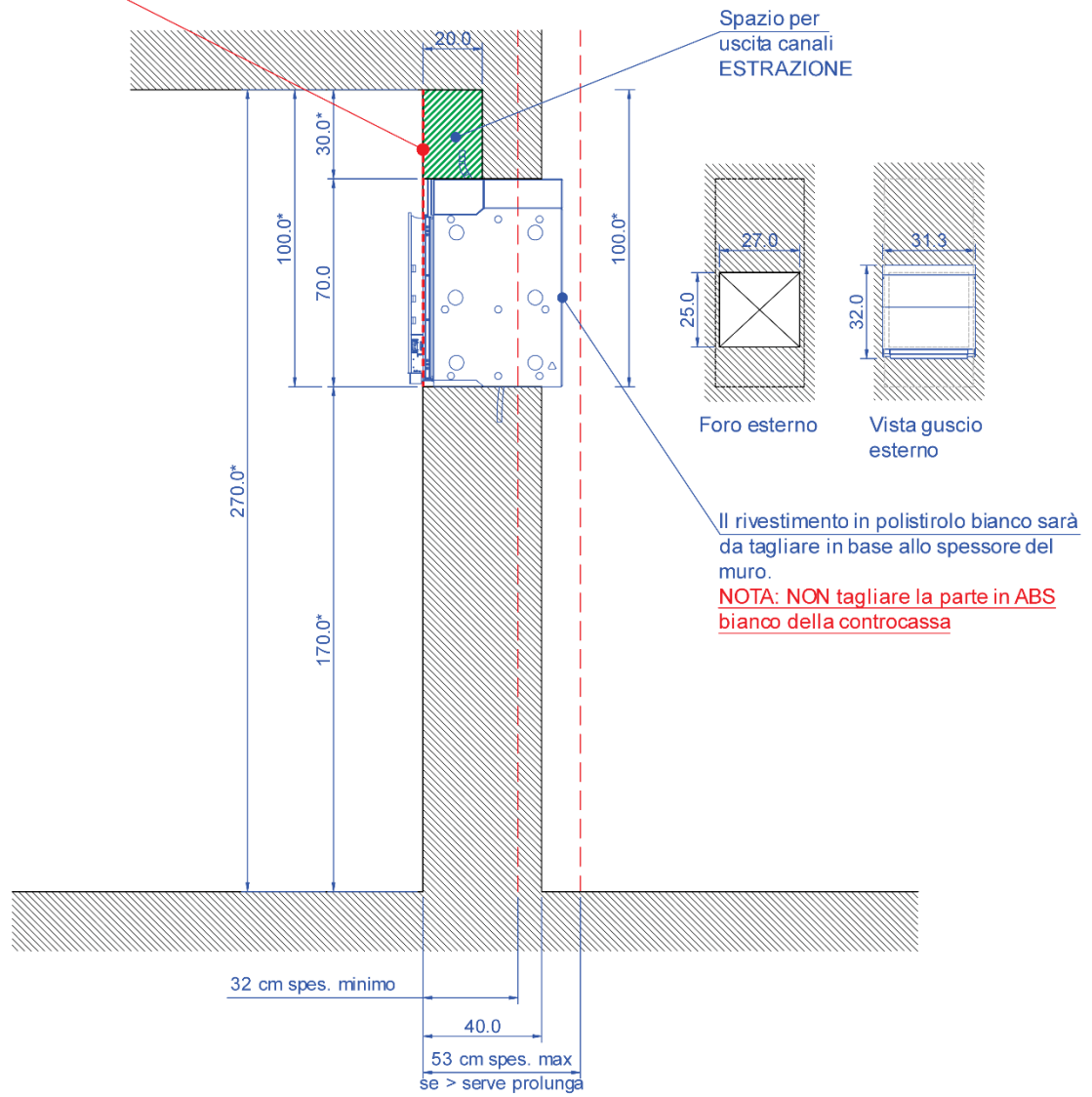


\*: tali misure sono da intendersi indicative



CONTROCASSA BOX con rivestimento in EPS CON ESTRAZIONI AGGIUNTIVE

ATTENZIONE: si raccomanda di posare la contro-cassa tenendo il bordo bianco della stessa a filo intonaco finito

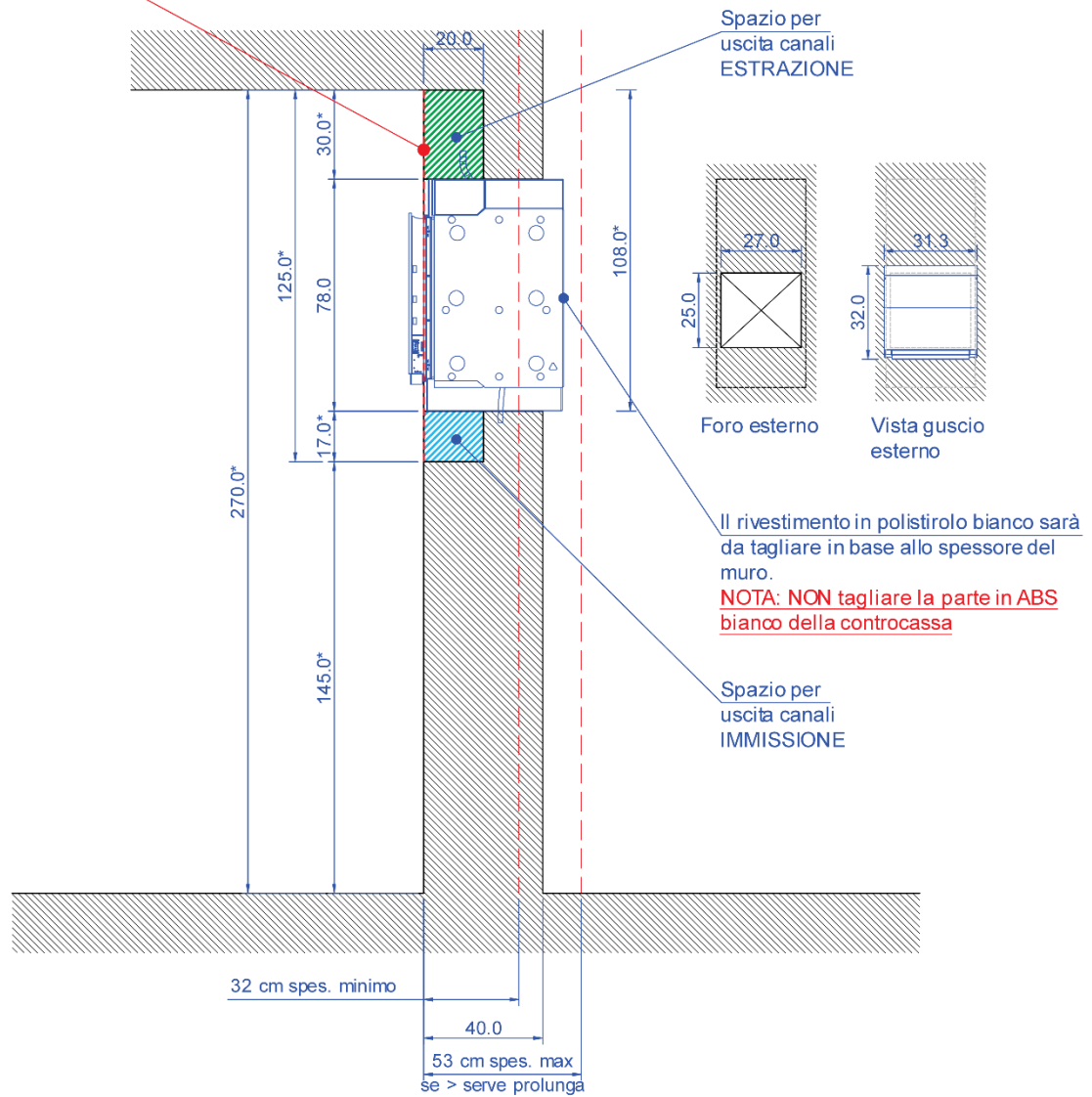


\*: tali misure sono da intendersi indicative



CONTROCASSA BOX con rivestimento in EPS CON ESTRAZIONI ED IMMISSIONI AGGIUNTIVE

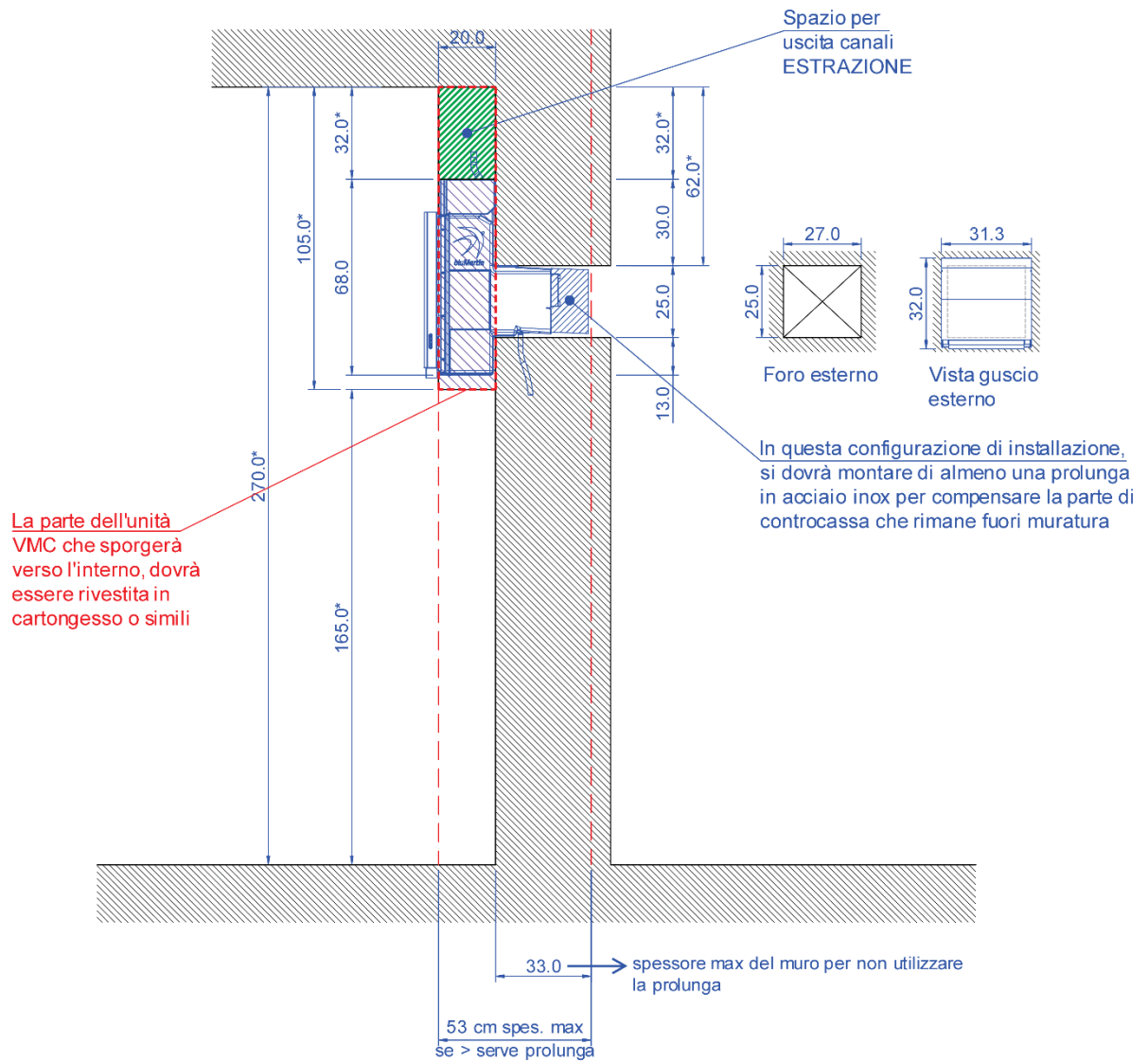
ATTENZIONE: si raccomanda di posare la contro-cassa tenendo il bordo bianco della stessa a filo intonaco finito



\*: tali misure sono da intendersi indicative

CONTROCASSA CON ESTRAZIONI AGGIUNTIVE INSTALLATA A SEMINCASSO

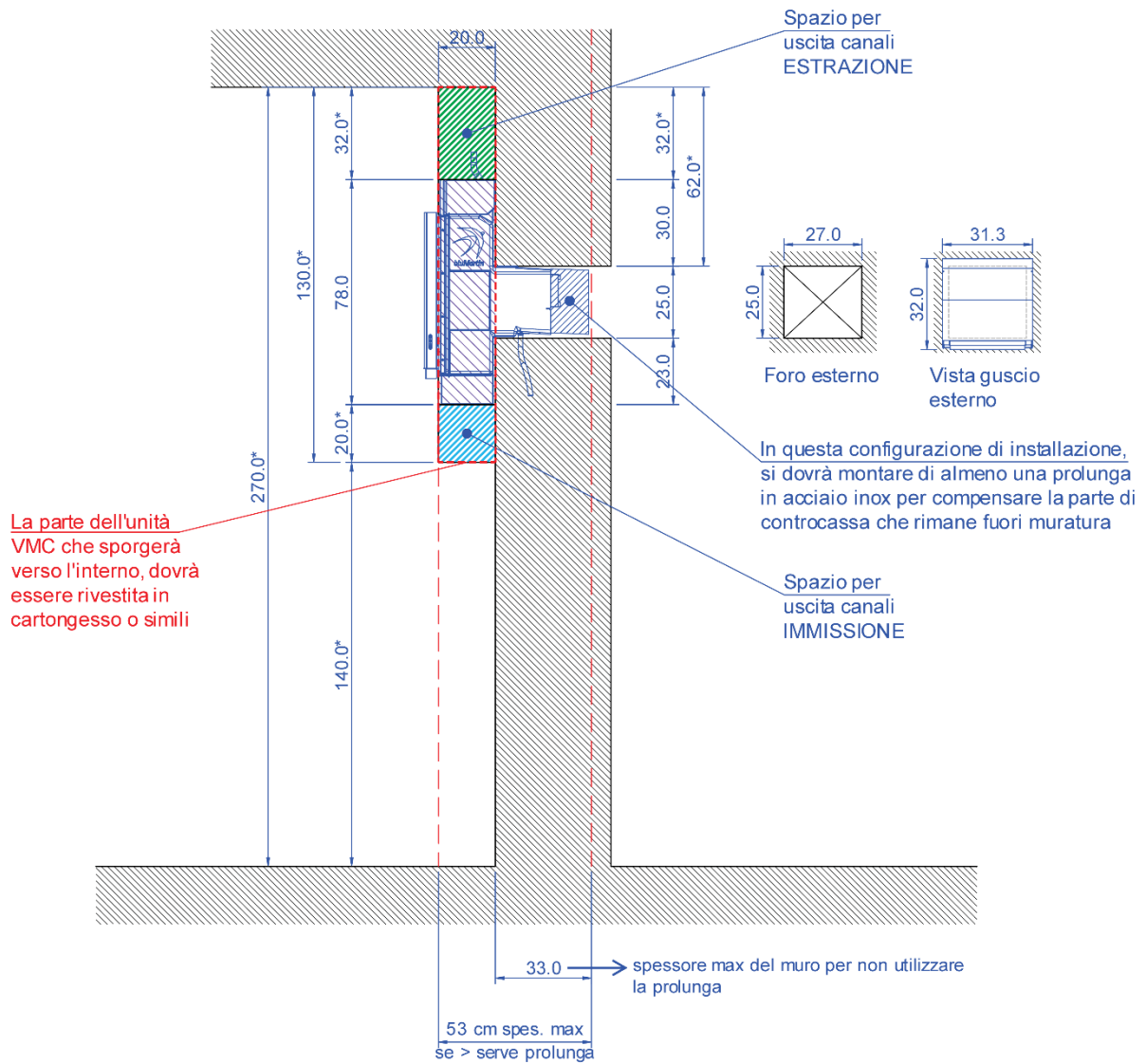
ATTENZIONE: si raccomanda di posare le lastre di cartongesso o simili a filo del bordo bianco della contro-cassa



\*: tali misure sono da intendersi indicative

CONTROCASSA CON ESTRAZIONI ED IMMISSIONI AGGIUNTIVE INSTALLATA A SEMINCASSO

ATTENZIONE: si raccomanda di posare le lastre di cartongesso o simili a filo del bordo bianco della contro-cassa



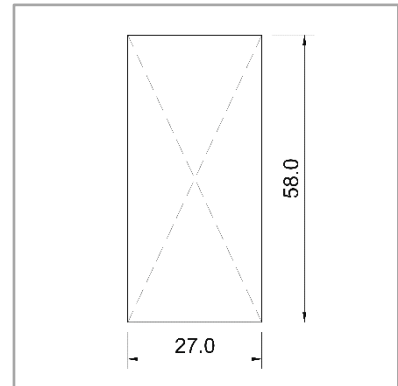
\*: tali misure sono da intendersi indicative

## Costruzione al grezzo - Interno

1. Segnare sulla parete un riquadro di almeno 27 x 58 cm.  
(assicurarsi che non ci siano tubazioni/scarichi sottotraccia)

### Nota

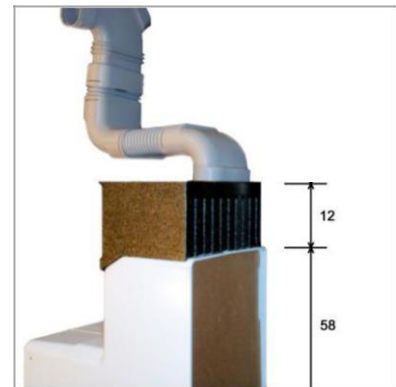
Per assicurare un funzionamento ottimale del dispositivo l'apparecchio deve essere montato il più in alto possibile. Per motivi estetici si consiglia di allineare freeAir 100 con l'architrave ad es. della finestra.



2. Per il kit di estrazione da altre stanze tenete conto di circa 12 cm aggiuntivi oltre allo spazio necessario per la tubazione.

### Nota

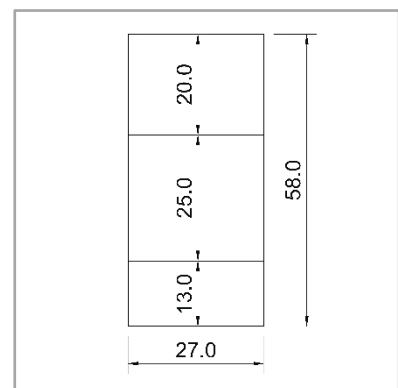
Proteggere l'estremità della tubazione durante la fase di montaggio, nonché il foro esterno da eventuale polvere, mantenendo montato il pezzo di polistirolo rosso a protezione.



3. Segnare all'interno del riquadro precedente un'ulteriore apertura di 27 x 25 cm.

### Nota

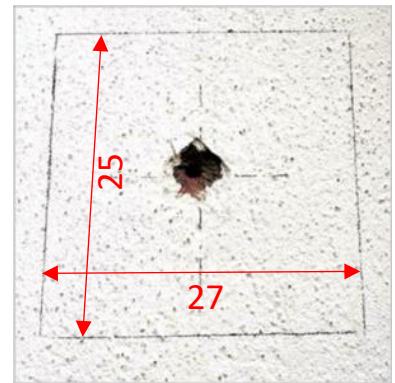
La misura consigliata di 27 cm è da considerarsi come valore minimo di larghezza per il foro di uscita all'esterno.



4. Tra i vari metodi applicabili vi è quello di effettuare uno o quattro fori pilota.



5. Segnare anche all'esterno un riquadro di 27 x 25 cm.



6. Il kit di profili in acciaio (opzionali) è consigliato nel caso di costruzione a secco (cartongesso). Montare i profili alla controcassa, utilizzando le 8 viti Torx (4 per lato) già presenti e fissare poi il tutto alla parete con fissaggi idonei. È disponibile un kit specifico per le pareti in legno.



#### Avvertenza

**Il bordo dell'intonaco finito può sporgere per un massimo di 5 mm oltre il bordo bianco della controcassa. Per spessori superiori si dovrà optare per la cover opzionale "Front Cover o Premium Cover"**

7. Dopo aver realizzato il foro nel muro, infilare il cavo per il collegamento elettrico (3 x 1,5 mm<sup>2</sup>) nella parte superiore della controcassa. Fissare la controcassa in bolla e a filo intonaco finito.



8. In fase di fissaggio, assicurarsi di mantenere la complanarità col muro. Ciò al fine di evitare differenti spessori dell'intonaco.

**ATTENZIONE** ⚠

- La controcassa deve essere posizionata con precisione millimetrica, così che freeAir 100 si incastrerà all'interno alla perfezione.
- **Il bordo della controcassa deve essere posizionato a filo intonaco finito.**
- Se si vuole la tenuta all'aria e al vapore, utilizzare nastri sigillanti, schiume specifiche, nastri autoespandenti da posare sul bordo della controcassa.

9. Fissare la controcassa con schiuma ad espansione controllata o appositi prodotti. Creare vari strati per volta.

Non deformare la controcassa!

Per questo non spostare la struttura di irrigidimento in polistirolo. Lasciarla in posizione fino all'installazione dell'unità VMC.



10. Per estrarre la struttura di irrigidimento in polistirolo tirarla utilizzando i due fori per dita. Controllare che la cassa sia fissata bene.



11. Un elettricista autorizzato collega con un cavo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> l'alimentazione. Tutti i dispositivi di ventilazione dell'abitazione devono essere possibilmente collegati allo stesso interruttore di sicurezza. Sigillare i cavi dopo averli collegati.



#### Nota

Il collegamento elettrico è montato al rovescio nell'imballaggio di spedizione originale.

#### ATTENZIONE ⚠

La piastra con la presa deve essere montata precisamente dritta affinché il successivo inserimento di freeAir avvenga senza problemi.

**Si consiglia di predisporre una linea elettrica separata per le unità di ventilazione, dotata di uno scaricatore di sovratensione (SPD) a monte.**





## Collegamento scarico condensa

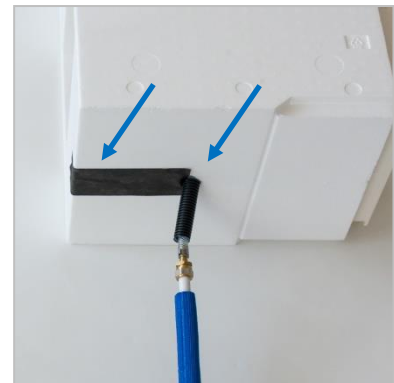
Uno dei vantaggi dell'unità FreeAir 100 è la regolazione dell'umidità (tra il 30 e il 60%). La macchina estrarrà da 1 fino a 10 litri di condensa al giorno dalla vostra abitazione, a seconda dei casi. In alcuni sistemi di ventilazione non è presente lo scarico condensa e quindi non hanno la capacità di deumidificare in maniera efficace l'ambiente dove sono installati.

Se non si collega lo scarico condensa previsto tramite tubicino, la condensa verrà espulsa dal guscio esterno, con rompigoccia.

La quantità di condensa è maggiore nel periodo autunno/inverno o se l'edificio è di nuova costruzione e quindi con murature ancora umide.

Si consiglia di utilizzare sifoni a secco per lo scarico condensa o comunque sistemi idonei simili per impianti di climatizzazione. Qui di seguito una possibile soluzione

1. Dopo aver collegato lo scarico, sigillare ermeticamente l'apertura rimanente nel BOX (controcassa opzionale) con nastro sigillante e sigillante.



2. Rimuovere il tappo con l'apposito strumento in dotazione solo quando si andrà a inserire l'unità nella cassa (cioè a fine lavori).

### Avvertenza

Se non si è collegato lo scarico, non rimuovere il tappo di chiusura situato nella cassa.





## Scarico condensa – Tubo in PVC

Se è tecnicamente possibile, si consiglia di predisporre un tubo di scarico condensa tra il muro e l'isolante esterno o in una traccia del muro.

L'alternativa è quella di lasciare fluire la condensa tramite il guscio (griglia con rompigoocia di serie) verso l'esterno.

### Suggerimenti

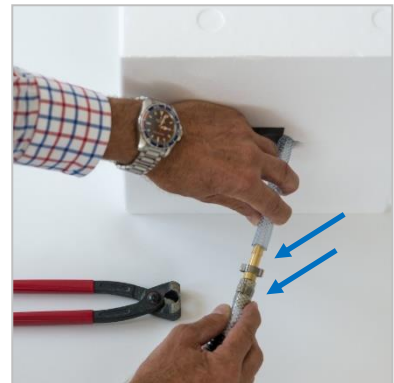
- Nel caso di congelamento della condensa all'interno dello scarico, questa verrà espulsa dalla griglia esterna.
- Per proteggere lo scarico da ghiaccio, utilizzare tubazioni isolate o portarlo all'interno dell'abitazione.

Prima inserire il tubo di scarico nella sua posizione e poi collegarlo al tubo in PVC in maniera sicura.

Accessori disponibili:

VDIE.0001: scarico condensa, PVC rivestito 9/15mm;

VDIE.0002: connettore con fascette

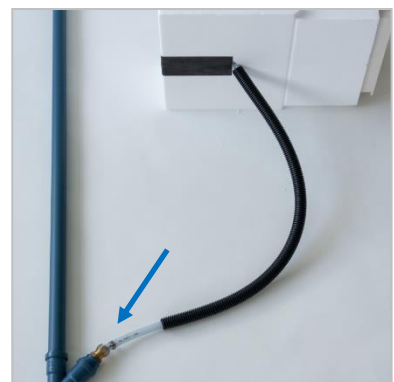


## Scarico condensa - Tubo DN32

Negli appartamenti, la connessione al collettore DN32 è l'ideale. Installare lo scarico al riparo dal gelo, assicurarsi che ci sia la conduttura di sfiato a tetto e adoperare un sifone per bloccare gli odori prima di collegare il tutto allo scarico.

Accessori disponibili:

VDMI.0001: adattatore per tubi scarico condensa ⇔ DN32



## Scarico condensa – Tubo in alluminio composito

Per la posa nel massetto come linea di proseguimento o come linea di raccolta, la connessione diretta ad un tubo in alluminio composito isolato è l'ideale.

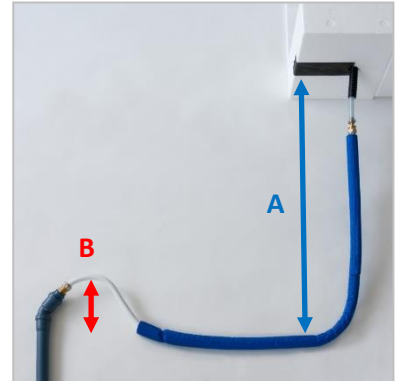
1. Installare lo scarico al riparo dal gelo, assicurarsi che ci sia la conduttura di sfiato a tetto e adoperare un sifone per bloccare gli odori prima di collegare il tutto allo scarico.

Accessori disponibili:

VDMI.0002: adattatore scarico condensa ⇄ tubo

VDTP.0050: tubo in alluminio composito Ø 16 mm

VDMI.0010: adattatore tubo ⇄ DN32



2. Si presta anche all'uso del sifone preformato.

### AVVERTENZA

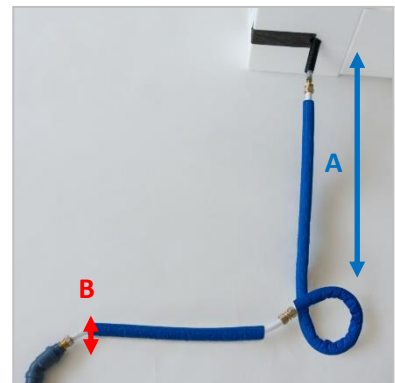
L'altezza di deflusso **A** deve essere maggiore di quella di ostacolo **B**.

Accessori disponibili:

VDMI.0015: sifone di condensa con separatore

VDTP.0050: tubo in alluminio composito Ø 16 mm

VDMI.0010: adattatore tubo ⇄ DN32



3. Dopo aver collegato il sifone al tubo in alluminio (altezza minima 5 cm), durante la successiva installazione dell'unità freeAir 100, riempire lo scarico condensa con l'agente separatore e un po' d'acqua in modo da evitare la risalita di odori. Questa azione può essere ripetuta una volta l'anno con la sostituzione dei filtri.

Accessori disponibili:

FA00.7010: agente separatore per sifoni, in siringa



## Costruzioni al grezzo - esterno

1. Una volta terminata la fase di fissaggio e isolamento della controcassa, se presente il kit BOX (parallelepipedo esterno in polistirolo) tagliare ciò che sporge.

### Nota

Non tagliare la parte in plastica bianca rigida della controcassa.



### Avvertenza ⚠

Non tagliare o togliere la copertura esterna (di colore rosso). Serve a protezione della controcassa!

Se non si può collegare lo scarico condensa, tagliare/rimuovere il tubo e riponilo in sicurezza. Non rimuovere il tappo interno in ottone. Sigillare ermeticamente l'apertura rimanente con il nastro sigillante.



### Avvertenza ⚠

Mai rimuovere il tappo di chiusura dalla contro-cassa, prima di aver finito tutti i lavori di installazione. Rischio di ostruzione!

2. Dopo intonacatura/esecuzione cappotto e tinteggiatura, il rivestimento protettivo (nylon rosso) del cappuccio esterno può essere tagliato.

### Nota

Il nylon rosso serve per non far aderire intonaci, malte, ecc. alla protezione in polistirolo, facilitando poi la sua rimozione.



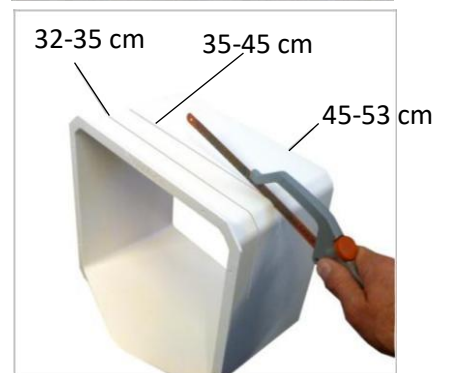
3. La protezione in polistirolo può ora essere rimossa.



4. Accorciare la prolunga telescopica (accessorio inserito nella scatola del guscio esterno), qualora lo spessore della parete (intonaco compreso) fosse inferiore ai 45 cm.

**Avvertenza** ⚠

Per spessori parete inferiori ai 40 cm è necessario usare un guscio esterno più profondo perché deve contenere la parte di cassa che sporge dal muro.



5. La prolunga telescopica in PVC va fissata a filo intonaco e poi sigillata. Per il fissaggio utilizzare due viti a testa svasata da 3 mm incluse



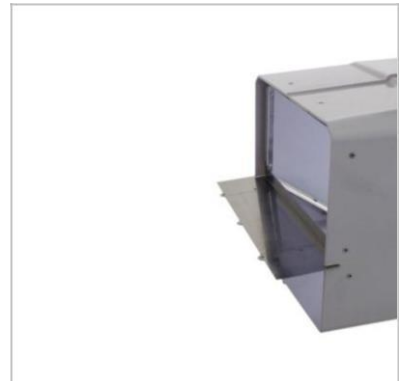
6. Sigillare l'intercapedine tra la contro-cassa e la prolunga telescopica.

**ATTENZIONE** ⚠

Utilizzare soltanto sostanze sigillanti apposite per sistemi di ventilazione e antimuffa (ad es. Ottocoll M500) e nastrare con nastro fornito nella confezione.

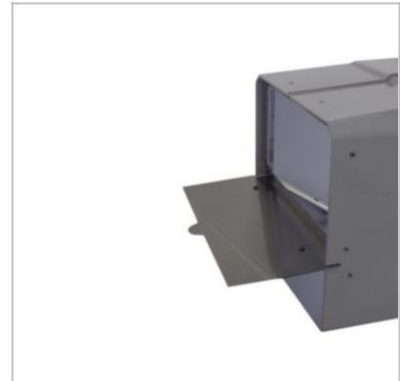


7. La lamina di separazione dell'aria già montata, è adatta per spessori di parete (intonaco incluso) fino ai 44 cm



32-44 cm

8. Per spessori di muro (intonaco incluso) maggiori di 44 e minori di 49 cm, fissare la lamina di separazione nei fori più interni.

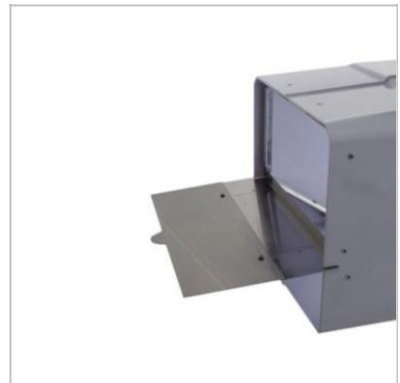


44-49 cm

9. Per spessori di muro (intonaco incluso) maggiori di 49 e minori di 53 cm, fissare la lamina di separazione nei fori più esterni.

**Nota**

Per spessori parete oltre i 53 cm si dovrà utilizzare la prolunga in acciaio (+13 cm cad.), prodotto serie FA00.2002.



49-53 cm

10. Durante il montaggio dell'elemento esterno, assicurarsi che la lastra di separazione si incastri perfettamente nel deflettore di separazione dell'aria.



11. L'elemento esterno viene fissato con le 6 viti in dotazione alla prolunga telescopica in PVC.

**ATTENZIONE** ⚠

La staffa di supporto del guscio esterno deve essere a tenuta all'acqua. In caso di parte molto ruvide o con superficie non complanari, sigillare tutto il bordo della staffa una volta fissata alla prolunga telescopica in PVC.



12. Agganciare il coperchio esterno sul lato inferiore e fissarla con 2 viti M4 a testa bombata in dotazione. Tale coperchio può essere tinteggiato con il colore della facciata (valutare se serve primer) oppure può essere ordinato con finitura inox satinato.



**Nota**

Il montaggio e la messa in funzione di freeAir 100 sono descritti al paragrafo [S] Servizio di manutenzione della presente guida.



## Installazione unità

Per le operazioni di installazione è necessario un cacciavite TORX 10 e 20.

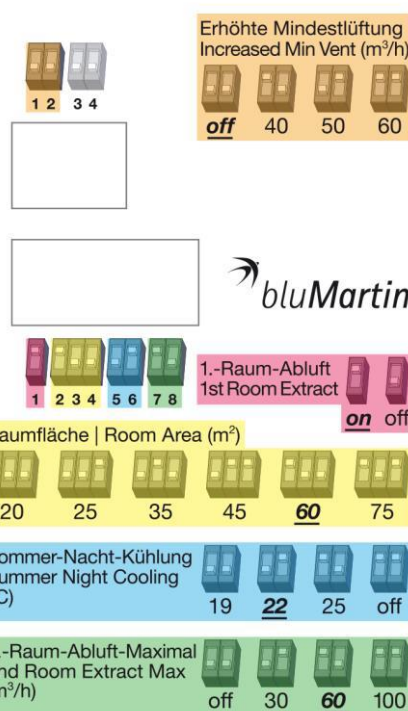
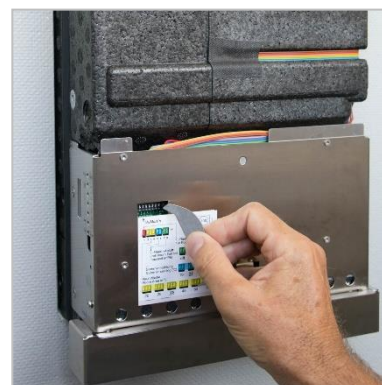
### DIP Switch

#### Aumento della portata della ventilazione minima (m<sup>3</sup>/h)

Se, ad esempio, per rispettare la ventilazione minima secondo la normativa DIN 1946-6, si vuole fare in modo che il dispositivo abbia sempre una portata di almeno 20 m<sup>3</sup>/h, impostare la superficie dell'ambiente a 60 m<sup>2</sup> o a 75 m<sup>2</sup>. È possibile, inoltre, aumentare tale portata, settando i DIP Switch dedicati, fino a 60 m<sup>3</sup>/h.

#### Avvertenza

Non settare gli Switch se la portata dell'estrazione della seconda stanza (estrazioni aggiuntive) è impostato a 30m<sup>3</sup>/h.



#### Aspirazione aria della prima stanza (m<sup>3</sup>/h)

Se nel vostro freeAir 100 è presente il componente aggiuntivo “estrazione aria altre stanze” (= quarto flap a bordo unità) è possibile disattivare l'estrazione periodica (ogni circa 60 minuti) dell'aria nella stanza dove è installata l'unità (flap superiore a bordo macchina).

Ciò è utile, ad esempio, qualora freeAir fosse installato all'interno di una cabina armadio (quindi non serve estrazione in quel locale). Mettere DIP Switch n. 1 su OFF.

#### Avvertenza

La disattivazione è possibile soltanto quando l'aspirazione aria delle altre stanze è settata a 100 m<sup>3</sup>/h e sono effettivamente collegati almeno tre canali.

#### Superficie della stanza (m<sup>2</sup>)

Impostate qui la superficie dell'abitazione che deve essere ventilata. Prendete in considerazione tutte le stanze collegate.



Quest'informazione è essenziale per il calcolo della ventilazione minima.

**Nota**

- Se con la ventilazione minima il funzionamento intermittente disturba, sarà sufficiente impostare la superficie del locale a 60 m<sup>2</sup> con livello Comfort 1 o almeno 35 m<sup>2</sup> con livello Comfort 3.
- Se ad es., per rispettare la ventilazione minima per la protezione contro l'umidità secondo la normativa DIN 1946-6, si vuole fare in modo che il dispositivo, anche al minimo livello comfort 1, esegua sempre una ventilazione ad almeno 20 m<sup>3</sup>/h, impostare la superficie dell'ambiente a 60 m<sup>2</sup> o a 75 m<sup>2</sup>

**Raffreddamento estivo (°C)**

Una funzionalità speciale di freeAir è l'attivazione del raffreddamento estivo automatico. Durante le stagioni calde il dispositivo attiva automaticamente il bypass, per lo più durante la notte o dopo un temporale, per raffreddare le stanze con aria più fresca. A tal scopo aumenta anche – se necessario – il volume d'aria richiesto. Selezionare la temperatura minima raggiungibile desiderata (per la stanza di alimentazione dell'aria). NB: Il bypass si attiva se è effettivamente presente aria fresca esterna e se c'è un sufficiente differenziale termico.

**Non è un climatizzatore.**

**Estrazione aria della seconda stanza (m<sup>3</sup>/h)**

Se è presente il componente aggiuntivo "estrazione aria altre stanze", si raccomanda di impostare il flusso d'aria massimo che può e deve essere estratto dalle altre stanze. I fattori determinanti sono la sezione trasversale del condotto d'aria, la lunghezza del condotto, il numero di collettori/curve e la dimensione delle bocchette terminali (si veda la tabella pag. 15):

- off: Nessun tubo di aspirazione collegato o foro di aspirazione chiuso
- 30: Un tubo flessibile collegato (con valvola di aspirazione Ø 125)
- 60: Due tubi flessibili collegati (con valvola di aspirazione Ø 125, completamente aperta)
- 100: Almeno tre tubi flessibili collegati DN75 o condotto a spirale DN100 collegato (con valvola di aspirazione Ø 200) oppure 2x75 e 1x90 con valvola di aspirazione Ø 125

**Avvertenza** ⚠

Impostazioni errate o valori di perdite di carico troppo alti, generano maggior rumore nelle ventole e una precoce segnalazione di sostituzione del filtro.

## Montaggio pannello frontale

1. Innanzitutto, se lo si desidera, tinteggiare il pannello frontale con il colore desiderato (pittura murale o vernice). Valutare se necessario primer.



*Versioni Front e Premium cover*



2. Far scorrere il pannello frontale con attenzione sul dispositivo (non danneggiare i cavi).  
Fissare il pannello frontale con 4 viti a testa svasata Spax 4x20.

**Nota**

In caso di Front o Premium cover, montare sull'unità di ventilazione la staffa in metallo per la Front Cover, o il pannello con isolamento acustico per la Premium Cover, utilizzando le viti in dotazione.



**Avvertenza** ⚠

Prima di fissare il pannello accertarsi di aver posizionato correttamente il DIP switch (si veda sopra in questo paragrafo).

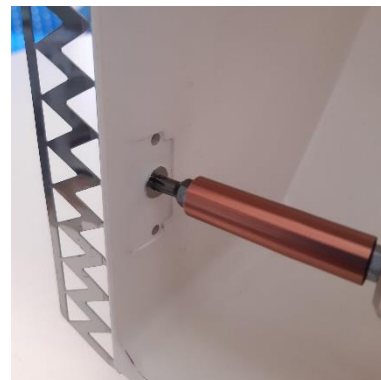
## Installazione della Front Cover e della Premium Cover

Le cover Front e Premium, a differenza del pannello standard, vanno montate sulla controcassa. Per questo si prestano, anche in caso in cui non si completi l'impianto (montaggio macchina), per coprire il foro della controcassa.

1. Rimuovere le quattro viti di fissaggio poste lungo i fianchi interni della controcassa

### NOTA

- vanno rimosse solo le due viti in alto e le due in basso (quelle che presentano i due forellini)



2. Inserire le quattro piastrine di ancoraggio nei fori facendo attenzione a tenere la parte seghettata verso l'alto.

### NOTA

- le piastrine sono sagomate per conformarsi con il profilo della controcassa
- nei punti di montaggio, ci sono due forellini dove vanno inseriti i dentini della piastrina



3. Tornare a fissare le viti rimosse precedentemente

### NOTA

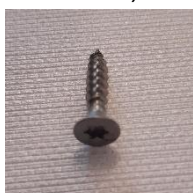
- la parte seghettata è rivolta verso l'alto



4. **In caso di montaggio della cover versione “Premium”**, vanno incollati i due pezzi di isolante nero contenuti nella confezione. Le posizioni sono indicate dalla sagoma dei pezzi, quello più piccolo va posizionato in alto, quello grande, in basso.



5. Montare sull'unità di ventilazione, la staffa in dotazione nella scatola fissandola con le 4 viti (incluse nella scatola della macchina)



Front cover



Premium cover

6. Dopo aver inserito l'unità di ventilazione nella controcassa, la cover andrà agganciata alle piastrine premendo fino a toccare il muro con il bordo in gomma

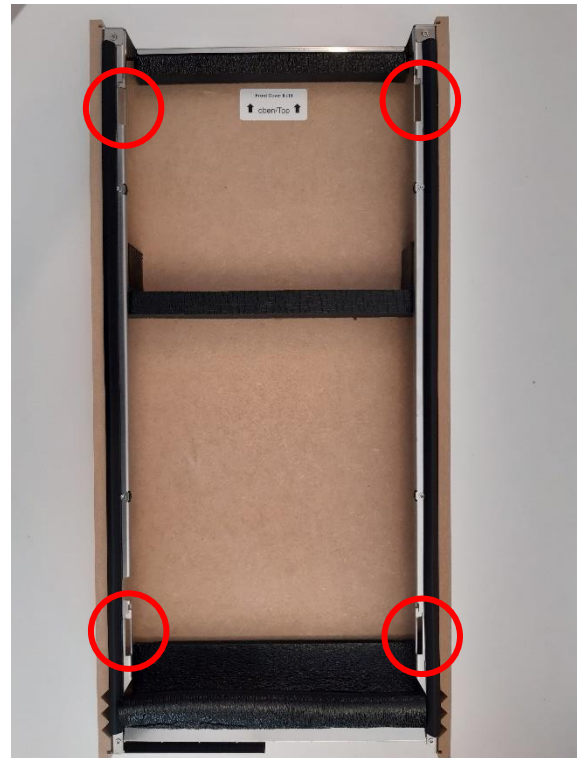
**NOTA**

- Per rimuovere la cover, sollevarla leggermente e tirare





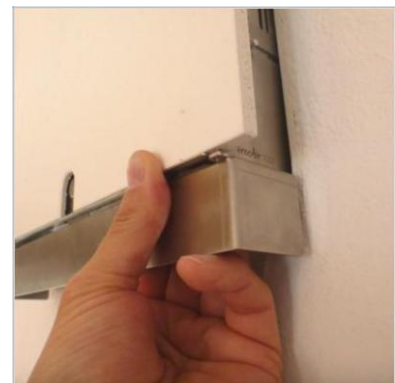
Piastrine fissate alla controcassa



Fori per agganciare cover (es. *Front cover*)

### Montaggio deflettore di uscita dell'aria (con pannello frontale standard)

1. Inserire il deflettore d'uscita dell'aria nella parte inferiore del dispositivo.



2. Fissare il pannello con due viti M3x5 a testa bombata.

#### Avvertenze

Il foro di uscita dell'aria spinge il più possibile l'aria di mandata verso il basso. La direzione può essere modificata agendo sul deflettore.

Sono disponibili deflettori aggiuntivi di uscita dell'aria che spingono l'aria orizzontalmente all'interno della stanza (FA10.2001).



## Montaggio filtro

Fissare la piastra di montaggio del filtro dell'aria di alimentazione con 4 viti a testa svasata Spax 4x20.

NB: PRIMA di inserire l'unità nella controcassa, togliere i 2 fermi delle ventole- motore in plastica rossa.

#### Nota

In caso del kit Windows Reveal 2, il supporto del filtro di è montato direttamente sulla controcassa specifica.



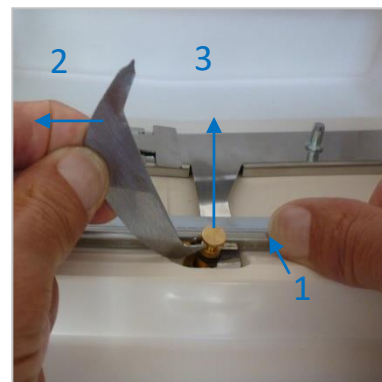


## Inserimento dell'unità

1. Rimuovere il tappo dello scarico condensa con l'apposito strumento incluso. Per fare ciò, spingere la linguetta (1) all'indietro e fare leva con l'apposito strumento (2) in dotazione.

**Pericolo** ⚠

Non rimuovere il tappo se lo scarico condensa non è stato collegato.



2. Pulire la contro-cassa e la griglia esterna con acqua saponata. Controllare che la parte dello scarico condensa sia pulita. Prima di inserire l'unità, applicare un sottile strato di silicone lubrificante sia sul bordo della contro-cassa sia sulla guarnizione in gomma della macchina, in modo che l'unità si inserisca facilmente.



3. Sostenere l'apparecchio da sotto mentre lo si inserisce nell'alloggio facendolo scorrere dritto. Per farlo scorrere premere il pannello frontale fino a quando non si blocca.

**Nota**

Il dispositivo sarà operativo solo se sarà completamente inserito nella contro-cassa (se necessario battere piano con la mano per agevolare l'inserimento).



## Test del dispositivo

1. Dopo averlo installato correttamente, accendere freeAir 100 premendo l'interruttore sul lato destro e attendere qualche minuto, in questa fase i led lampeggeranno, fino a che il dispositivo avrà eseguito tutti i test di routine. Una volta che rimarranno soltanto i LED blu, effettuare il test attivando la modalità Turbo. In caso di segnale errore (led giallo lampeggiante e led rosso fisso), vedere sezione errori pag. 62.



2. È possibile collegare la macchina al computer di casa per effettuare controlli e aggiornamenti. Sul lato sinistro, è presente una porta USB Mini, collegarsi con il cavo apposito e avviare il programma gratuito freeAirConnect sul pc.



3. Se si desidera, si può attivare il controllo wi-fi o anche il sistema di domotica bluHome (acquistando l'apposito accessorio)



## Configurazione del wi-fi

1. Dopo aver scaricato sul pc, il programma gratuito freeAirConnect, collegare l'unità vmc al pc tramite cavo USB mini alla porta sul lato sinistro.

2. Andare alla schermata "Wifi-Konfig" e inserire i dati di accesso del modem-router. In questo caso è possibile fare la compilazione automatica premendo il tasto WPS sia sul modem-router, sia sull'unità di ventilazione

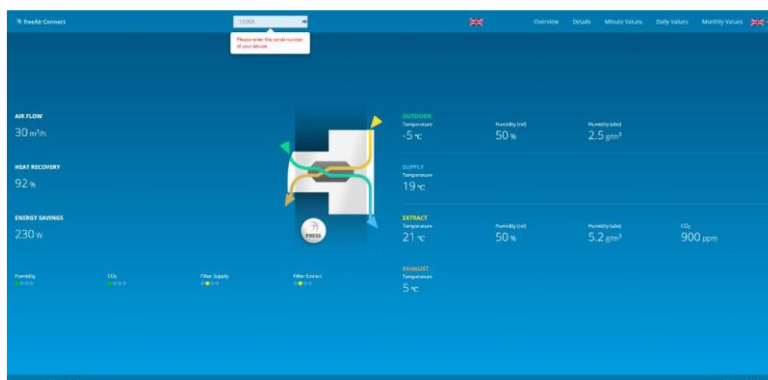
### NOTA

Il tasto WPS sull'unità vmc, va premuto prima di collegare il cavo al pc



3. Una volta che i dati del modem-router sono inseriti, inserire anche il nome e la password per l'accesso all'unità di ventilazione (il numero di serie sarà già compilato in automatico)
4. Inserire anche la propria mail per ricevere notifiche in caso di anomalie o anche per la sostituzione dei filtri.

5. Per accedere da remoto, andare al link [www.freeair-connect.de](http://www.freeair-connect.de) e inserire numero di serie e password scelta. Da qui potete vedere quello che sta facendo la vs freeAir100<sup>e</sup> ed eventualmente attivare anche le funzioni come "Turbo" o "Standby"



## Servizio di manutenzione

### Nota

- Per la sostituzione annuale del filtro non è necessario alcun attrezzo.
- I filtri di ricambio originali bluMartin sono disponibili presso il partner ufficiale VentilazioneCasa.

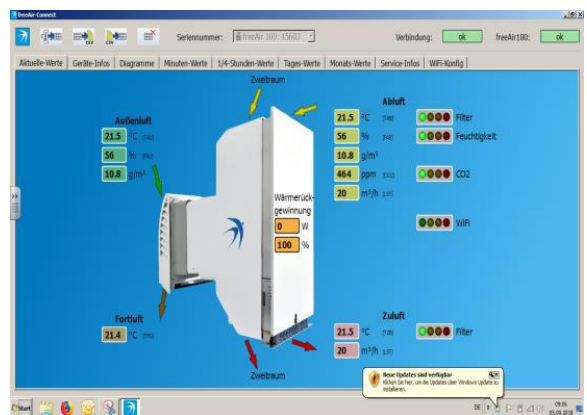
### PERICOLO ⚠

Osservare tutte le istruzioni relative alla sicurezza e all'utilizzo di freeAir 100 presenti al paragrafo [G] Generalità (pag. 3).

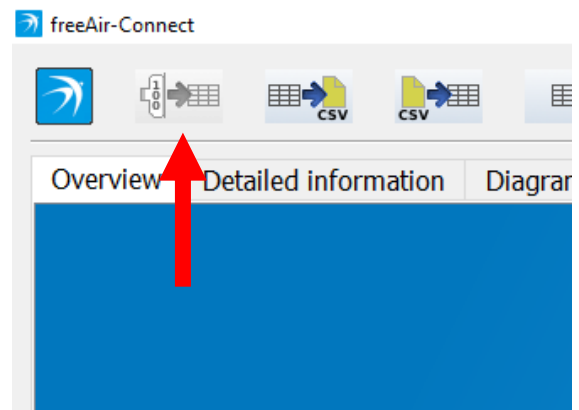
## Software freeAir Connect

Per la gestione e il controllo delle funzioni del dispositivo e per eventuali aggiornamenti consigliamo:

- Laptop (compatibile solo con Windows 7, 8 o 10)
- Cavo USB (micro USB)



1. Per utilizzare il software freeAirConnect.  
Collegare l'unità VMC tramite cavo **mini-USB** (vedi immagine a lato) al computer  
Scarica il software gratuito freeAir-Connect e l'aggiornamento a freeAir su ([www.bluMartin.de/service/downloads](http://www.bluMartin.de/service/downloads))
2. Aprire il programma, nella schermata principale compare il riepilogo del funzionamento della macchina. Cliccare, nella parte in alto, per vedere le altre finestre come i dati giornalieri, quelli mensili, gli errori o le anomalie riscontrate.
3. Per vedere i dati della macchina bisognerà scaricarli dalla sua memoria interna; pertanto, si dovrà cliccare sull'icona in alto a sinistra vicina al simbolo bluMartin per scaricare nel programma i dati dall'unità.



## Sostituzione del filtro (annuale o su necessità)

1. Estrarre freeAir 100 dalla controcassa tirando il pannello frontale verso di sé con entrambe le mani posizionate al centro, in corrispondenza delle due alette metalliche – non sotto (rischio di rottura!) – e adagiarlo sul pavimento. Oppure inserire la mano nella fessura della griglia di mandata (a sx) per far presa sulla struttura dell'unità.



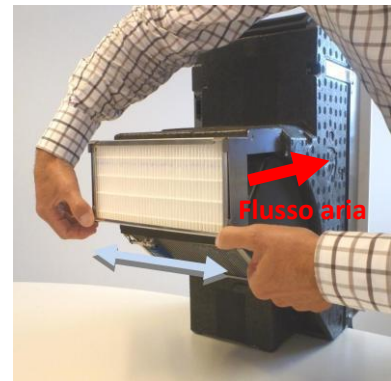
### Nota

Estraendo il dispositivo, una quantità residua di acqua di condensa potrebbe fuoriuscire dallo scambiatore di calore.

2. Separare le due linguette di metallo e sostituire il filtro per la ripresa esterna dell'aria con un nuovo filtro originale bluMartin, pena decadenza della garanzia (**ATTENZIONE FRECCIA FLUSSO ARIA SUL FILTRO= "air flow"**).

### Nota

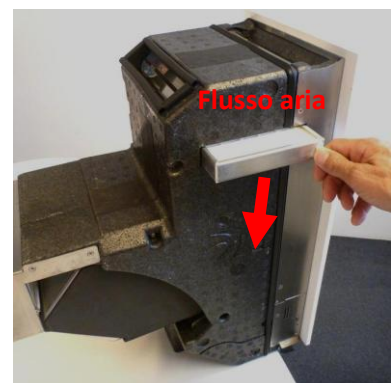
Per chi soffre di allergie sono disponibili anche filtri classe F7 ora denominati ePM1 (NB: la resistenza dell'aria aumenta pertanto l'unità sarà leggermente più rumorosa. NB: durata media 10 mesi).



3. Estrarre lateralmente il filtro dell'aria di estrazione dal dispositivo e sostituirlo con uno nuovo originale bluMartin (**ATTENZIONE FRECCIA FLUSSO ARIA SUL FILTRO "Air flow"**).

### Nota

Il cambio del filtro può rendersi necessario per motivi igienici dopo inattività del dispositivo. Per lo stesso motivo può essere necessario pulire i canali collegati.



4. Pulire la controcassa e il guscio esterno con acqua e sapone, o detergente neutro.  
Rimuovere con cura i residui di condensa e pulire bene la parte bassa del foro di espulsione aria esausta.  
Qualora non fosse stato installato lo scarico per la condensa, non rimuovere il tappo!  
Successivamente stendere, se necessario, sul bordo della controcassa e sulla guarnizione del dispositivo, lo scivolante in dotazione con i filtri, di modo che il dispositivo possa entrare facilmente nella controcassa.




5. Afferrare con la mano destra la parte anteriore frontale del dispositivo e inserirlo nuovamente nella controcassa.  
Premere sul pannello frontale per posizionare il dispositivo correttamente in posizione di arresto.

**Note**

Il dispositivo può essere acceso solo quando è inserito correttamente all'interno della controcassa (è possibile dare dei colpetti con la mano sul pannello frontale per spingere l'unità a fondo).





6. Per azzerare il contatore del filtro, passare momentaneamente alla modalità di manutenzione. Per far ciò, spegnere il dispositivo con l'interruttore di alimentazione (attendere fino a che i LED siano completamente spenti). Tenere premuto il tasto  mentre si riaccende il dispositivo fino a quando si sente il primo bip. Lasciare che l'unità si accenda e attendere fino a che i led blu lampeggiano. Poi spegnere nuovamente il dispositivo, attendere che i led siano spenti, e riaccendere.




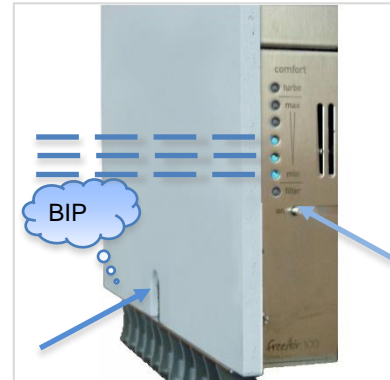
## Manutenzione – Modalità di funzionamento

Per attivare la modalità “manutenzione” spegnere il dispositivo con l’interruttore di alimentazione.


Tenere premuto il tasto  e, mentre si riaccende, tenere premuto il tasto  fino a che si sentirà un breve bip.

In modalità manutenzione i LED blu lampeggiano.

Al posto dei livelli comfort è ora possibile selezionare la portata d’aria di 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100 m<sup>3</sup>/h tramite il tasto .



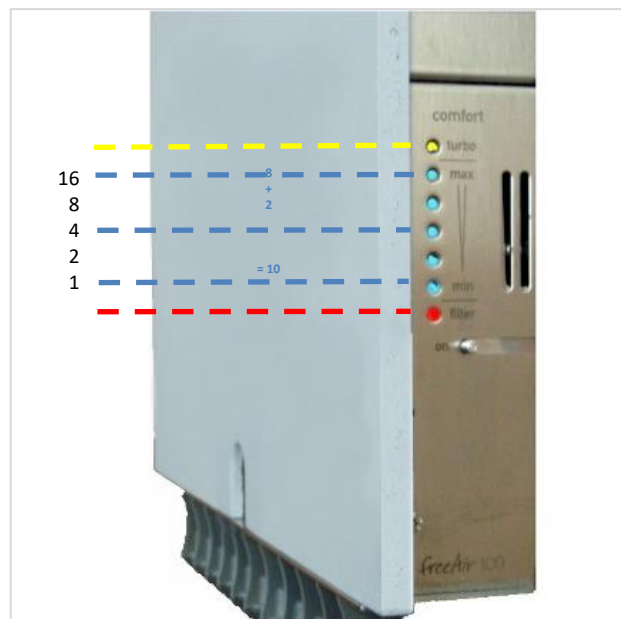
### Nota

- In modalità manutenzione il contatore del filtro viene azzerato.
- Dopo aver spento e riacceso l’interruttore di alimentazione il dispositivo funziona con l’impostazione scelta in precedenza in modalità Comfort o deumidificazione.
- Premendo a lungo il tasto  si attiva la modalità di prova (lampeggiano i LED superiore, centrale e inferiore).
- In modalità manutenzione alcune funzioni, come ad es. il de-icing, non sono attive. Pertanto, questa modalità è consentita solo per operazioni di manutenzione.

All’accensione del dispositivo, i LED blu spenti indicano la versione del firmware (digitale, partendo dal basso).

Partendo dal basso: 1 – 2 – 4 – 8 - 16

Ecco un esempio della versione 2.10.




## Messaggi di errore

### **Durata del filtro (led rosso lampeggiante veloce)**

Dall'ultima sostituzione del filtro sono passate più di 8.700 ore (circa un anno).

#### **Nota**

Dopo la sostituzione del filtro, azzerare il contatore selezionando la modalità manutenzione: riaccendere l'unità tenendo premuto assieme anche il pulsante  fino a quando non si sente un "BIP", poi attendere che l'unità si avvii. Terminato l'avvio spegnere e riaccendere dopo un minuto circa.



### **Filtro sporco (led rosso lampeggiante lento)**

Una o tutte e due le ventole segnalano un'anomalia, poiché il flusso d'aria è ostacolato da un filtro sporco.

Ciò può essere causato anche da altro tipo di ostruzioni al flusso d'aria (ad es. dalle valvole di estrazione e di immissione non adeguatamente dimensionati od ostruiti; da un DIP Switch impostato su un flusso d'aria di aspirazione troppo alto; dal funzionamento delle cappe aspiranti da cucina con finestre chiuse).



### **Wi-Fi (led rosso fisso)**

Il LED rosso apparirà fisso se, pur essendo stato attivato il Wi-Fi della freeAir 100 utilizzando il software freeAirConnect tramite USB, non è connesso alla rete locale.

Questo può succedere se si sono inserite le credenziali di accesso errate, oppure il router è troppo lontano dalla macchina, oppure ci sono problemi con la linea internet.





### Concentrazione di CO<sub>2</sub>

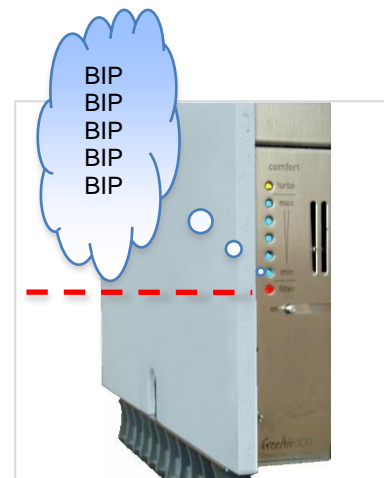
La concentrazione di CO<sub>2</sub> è di oltre 3500 ppm.

L'allarme acustico suonerà per 30 secondi.




### Allarme antincendio

Il sensore di temperatura indica una temperatura superiore agli 80°C. Il dispositivo suona, si spegne e chiudendo tutti i flap.



### Errore di controllo (led rosso e giallo assieme)

Il dispositivo si spegne e si chiudono i flap. Il LED rosso è fisso mentre quello giallo lampeggia velocemente: premendo il tasto  vengono visualizzate le cause di errore descritte in seguito.



#### Nota

I messaggi di errore si cancellano ad ogni accensione o spegnimento del dispositivo tramite interruttore di alimentazione.

## Analisi degli errori di comando

1. Viene visualizzato l'errore di comando.

### Nota

La sostituzione del filtro è necessaria se si accende soltanto il LED rosso.

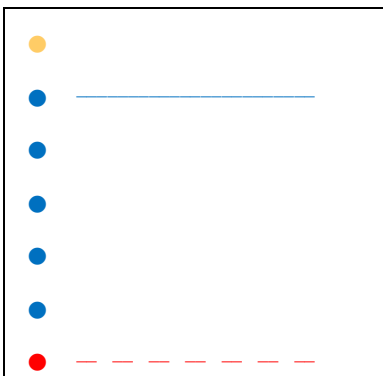


2. Tenere premuto il tasto . **Si accenderanno i led blu assieme ai led giallo e/o rosso.**

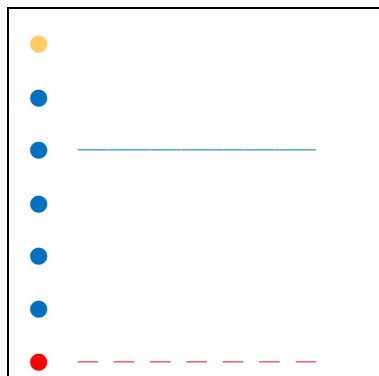
**SI PREGA DI INVIARE UN VIDEO CON LE SEQUENZA LED ALLA NOSTRA MAIL: [info@ventilazionecasa.it](mailto:info@ventilazionecasa.it)**



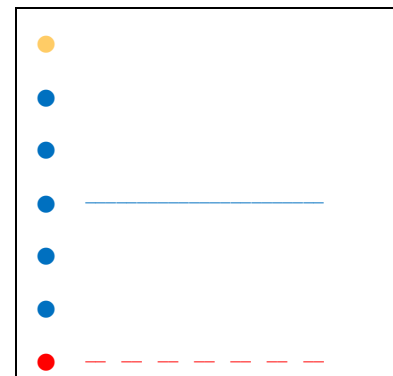
3. Indicazione della causa dell'errore:



Sensore CO2

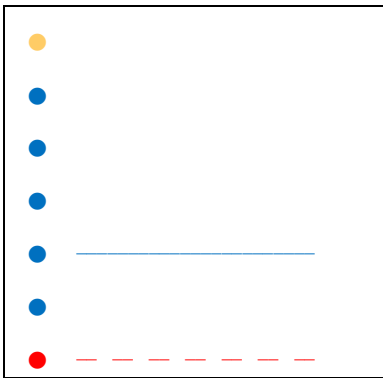


Sensore temp. aria esterna

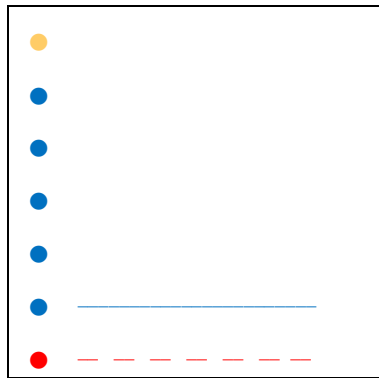


Sensore temp. aria esausta

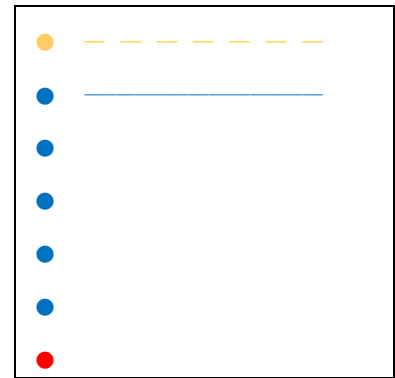




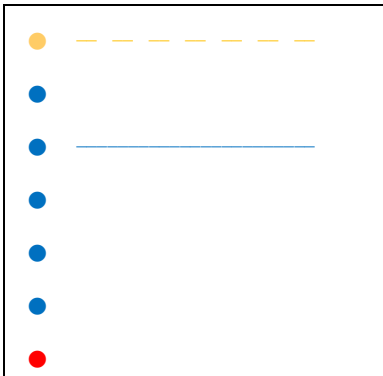
Sensore temp. Aria estratta



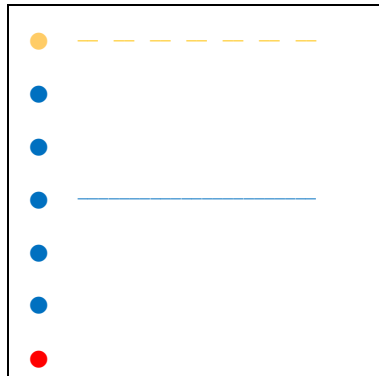
Sensore temp. Aria mandata



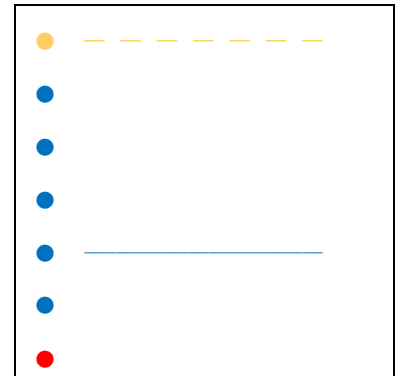
Sensore umidità esterna



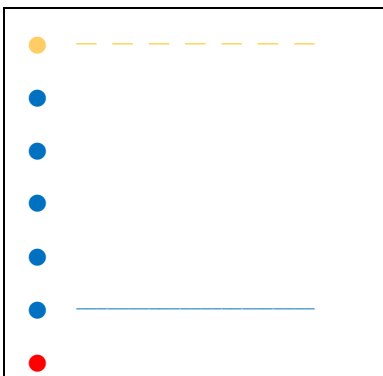
Sensore umidità interna



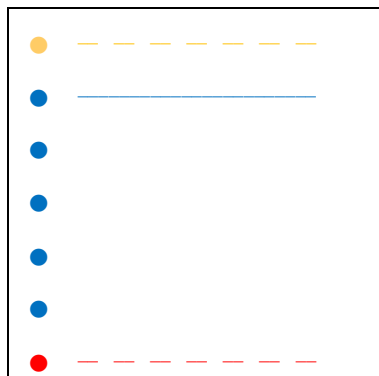
Sensore pressione dell'aria



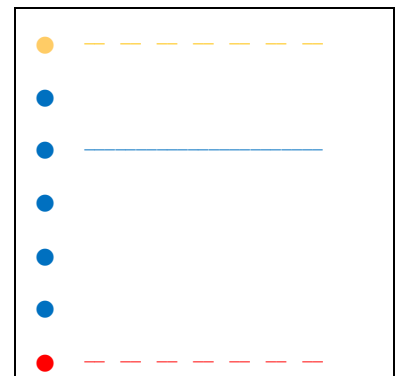
Ventola aria estrazione



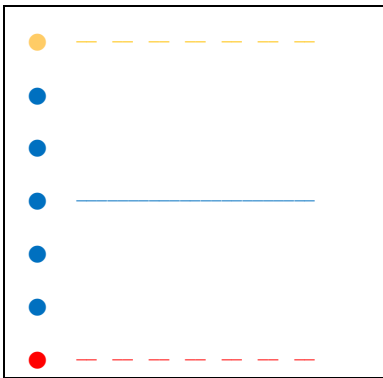
Ventola aria immissione



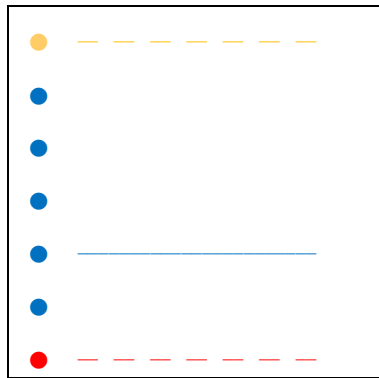
Flap estrazione 1° stanza



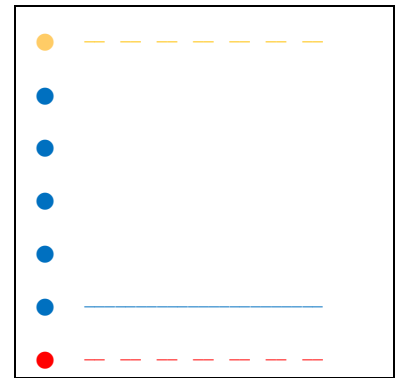
Flap estrazione 2° stanza



Flap immissione



Flap bypass



Errore DIP Switch

Vedi risoluzione problemi

4. Contattate il Servizio Clienti qualora non riuscite a risolvere l'errore. Dati richiesti: causa dell'errore e numero di serie del vostro freeAir 100.

**SI PREGA DI INVIARE UN VIDEO CON LE SEQUENZA LED ALLA  
NOSTRA MAIL: [info@ventilazionecasa.it](mailto:info@ventilazionecasa.it)**

**Avvertenza** ⚠

La restituzione del dispositivo può avvenire solo previa consultazione con il Servizio Clienti e con l'imballaggio di spedizione adatto.

## Risoluzione dei problemi

### Il dispositivo non si accende


FreeAir deve essere posizionato correttamente e ben inserito all'interno della controcassa. Pulire bene la controcassa e dare dei brevi colpetti al pannello frontale con la mano in fase di montaggio. Controllare che vi sia alimentazione.

Se il dispositivo non si dovesse accendere, attendere qualche minuto e riprovare. Può essere necessario estrarlo dalla controcassa e lasciarlo senza alimentazione elettrica per almeno 15 minuti. Poi va ricollocato e acceso.



### I LED blu lampeggiano in continuazione

Sono attive la modalità di manutenzione o deumidificazione.

Si accede alla modalità manutenzione premendo il tasto  in contemporanea al tasto di accensione.

Ciò può avvenire per una svista o per un guasto meccanico.

Smontare, se necessario, il pannello frontale e sbloccare il tasto

 (se risulta bloccato)

Uscire dalla modalità di manutenzione spegnendo e riaccendendolo il dispositivo.



### Interruttore DIP Switch

VERSIONE SENZA CANALI - Controllate se avete selezionato il collegamento aria di estrazione altre stanze, anche se non previsto dal dispositivo (sull'unità non c'è il flap posteriore come indicato dalla freccia).

VERSIONE ESTRAZIONI AGGIUNTIVE - Controllate se si ha disattivato il flap per l'aspirazione dalla stanza dove è installata l'unità (esempio in una cabina armadio), ma non si ha impostato il settaggio sui 100 m<sup>3</sup>/h per l'estrazione 2°room.

(vedi Pag. 46)



### Trasporto, stoccaggio e imballaggio

Trasportare freeAir 100 unicamente nell'imballaggio di spedizione originario fornito.

Proteggere il dispositivo freeAir 100 e la relativa confezione dall'umidità.

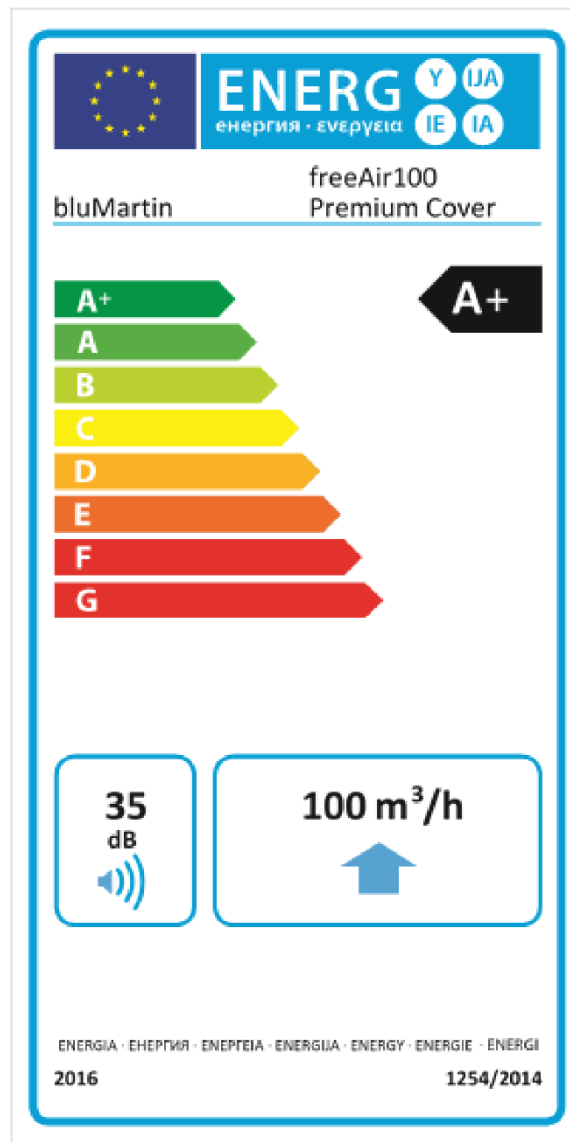


Per rimuovere il dispositivo dall'imballaggio di trasporto si raccomanda di fare presa con la mano destra sotto la struttura in schiuma EPP presente in basso a destra.

#### Avvertenza

Non toccare le alette in alluminio dello scambiatore di calore, sono un componente delicato.





bluMartin GmbH  
Argelsrieder Feld 1 b  
82234 Wessling  
Germany  
Mail [info@bluMartin.de](mailto:info@bluMartin.de)  
Fon +49-8153-889033-0  
Web [www.bluMartin.de](http://www.bluMartin.de)

© Novembre 2023 bluMartin GmbH  
Versione Software 3.01 o successiva  
Tutti i diritti riservati  
Qualsiasi tipo di riproduzione solo  
con il permesso di bluMartin GmbH