

ASPIRCOMFORT

MANUALE D'USO E DI INSTALLAZIONE

GRAZIE PER AVER ACQUISTATO IL NOSTRO PRODOTTO. PRIMA DI USARLO, LEGGERE IL MANUALE D'USO ACCURATAMENTE E CONSERVARLO BENE PER CONSULTARLO IN FUTURO.

1. Informazioni generali	
1.1 Introduzione	pag. 3
1.2 Garanzia e responsabilità	pag. 3
1.3 Sicurezza	pag. 4
2. Informazioni tecnica	
2.1 Descrizione generale	pag. 5
2.2 Descrizione delle parti	pag. 5
2.3 Dimensioni	pag. 6
2.4 bypass e protezione antigelo	pag. 7
2.5 Specifiche	pag. 8
2.6 grafico Capacità	pag. 8
2.7 Rumorosità	pag. 9
2.8 Dipswitch	pag. 10
3. Regolamenti per l'installazione	
3.1 Termini e condizioni per l'installazione	pag. 10
3.2 Verifica al momento della consegna	pag. 10
3.3 Accensione l'unità	pag. 11
3.4 Montaggio del gruppo	pag. 11
3.5 Collegamenti condotto	pag. 12
3.6 Collegamento dello scarico condensa	pag. 13
3.7 Impostazioni Capacità	pag. 13
3.8 Telecomando a radiofrequenza RDV-RF	pag. 14
3.9 Abbinamento del telecomando all'unità	pag. 14
3.10 Comando manuale a 3 posizioni RDV-M	pag. 14
4. Manutenzione	
4.1 filtri	pag. 15
4.2 servizio scambiatore di calore	pag. 15
4.3 Manutenzione dei Condotti	pag. 16
4.4 Motore modulo	pag. 16
4.5 Ventole	pag. 17
4.6 Controllo circuito stampato	pag. 17
5. Risoluzione dei problemi	
5.1 Funzionamento risoluzione dei problemi	pag. 17
5.2 Tabella dei guasti possibili	pag. 18
5.3 Tabella delle cause	pag. 18
5.4 Tabella delle soluzioni	pag. 18



ATTENZIONE:

Informazione importante per lo smaltimento ecosostenibile dell'apparecchio



Il simbolo del cassetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n. 22/1997* (articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997).

1. INFORMAZIONI GENERALI

Il presente manuale di installazione è stato compilato per l'installazione e la manutenzione dell'unità di recupero calore AspirComfort di Aspira.

Gli obiettivi di questo manuale di installazione sono i seguenti:

- Garantire la massima sicurezza durante l'installazione e l'utilizzo dell'apparecchio.
- Garantire una manutenzione accurata.
- Fornire indicazioni di riferimento in caso di guasto.

Anche se questo manuale è stato redatto con la massima cura, nessun diritto può essere derivato da esso. Questi prodotti sono in continuo sviluppo. Aspira si riserva il diritto di modificare il presente manuale senza preavviso.

1.1 INTRODUZIONE

Il sistema di immissione ed estrazione meccanica dell'aria con recupero di calore richiede la definizione di un valore minimo di funzionamento in modalità "alto" (Modo 3) calcolato sulla di ogni stanza umida da trattare (Cucine 13 l/s ed entrambe le utilità dei bagni 8 l/s, solo sanitari 6 l/s).

Il valore minimo di funzionamento in modalità "basso" (Modo 1) è calcolato prendendo il numero di camere da letto nella dimora e l'applicazione del valore l/s dalla Tabella 1.1b.

Il sistema di estrazione dell'aria funziona silenziosamente ed ininterrottamente nell'abitazione, rimuovendo l'aria calda viziata da tutte le "stanze umide", creando un percorso di aria asciutta attraverso stanze abitabili.

L'aria viziata aspirata dal ventilatore viene inviata ad uno scambiatore di calore ad alta efficienza il quale trasferisce il calore dell'aria estratta all'aria fresca in ingresso prima che venga fornita alle camere abitabili.

Impiegando questo tipo di sistema, non vi è alcuna necessità di installare ventilatori nella casa - una soluzione ideale per ambienti "rumorosi".

1.2 GARANZIA E RESPONSABILITÀ

GARANZIA

La garanzia dell'unità di recupero calore AspirComfort Aspira è valida per 3 anni dalla data di installazione.

La garanzia non si applica a:

- Smontaggio e costi di assemblaggio.
- Difetti che sono, a giudizio di Aspira s.r.l., causati da un impiego non corretto, negligenza o incidenti.
- Errori che sono stati causati da riparazioni o tentate riparazioni previste da parte di terzi senza l'autorizzazione Aspira s.r.l.

Se l'apparecchio non funziona correttamente o si verifica un guasto, contattare Aspira s.r.l. immediatamente. Assicurarsi che siano utilizzati per le riparazioni solo i ricambi originali.

RESPONSABILITÀ

AspirComfort è stata progettata per i sistemi di ventilazione sia per abitazioni che per edifici a più piani.

Aspira non è responsabile per qualsiasi altro tipo di applicazione che non è stato discusso e approvato da loro.

Aspira non è responsabile per eventuali danni causati da:

- Uso improprio.
- Normale usura.
- Il mancato rispetto delle istruzioni contenute in questo manuale in materia di sicurezza, l'uso e / o manutenzione.
- L'uso di parti che non sono state fornite da Aspira o da rivenditori autorizzati.

1.3 SICUREZZA

SICUREZZA GENERALE

Il recuperatore di calore AspirComfort è stato progettato per l'integrazione in un impianto di ventilazione meccanica controllata.



AVVERTENZE

- Non utilizzare questo apparecchio per funzioni diverse da quelle descritte nel libretto.
- Dopo aver tolto il prodotto dal suo imballo, verificare che sia integro e non danneggiato. In caso di dubbio contattare Aspira s.r.l. Non lasciare gli imballi alla portata dei bambini o delle persone disabili.
- Quando si usa qualsiasi apparecchio elettrico è necessario osservare alcune regole fondamentali, tra cui: a) non toccare gli elettrodomestici con le mani bagnate o umide; b) non toccare apparecchi a piedi nudi, c) non permettere ai bambini di utilizzare l'apparecchio senza supervisione; d) vigilare le persone disabili quando utilizzano l'apparecchio.
- Conservare l'apparecchio fuori dalla portata di bambini e persone disabili se si decide di scollegarlo dalla rete elettrica e non utilizzarlo più.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze o vapori infiammabili (alcol, insetticidi, benzina, ecc.)



ATTENZIONE

Le seguenti istruzioni generali sono importanti:

- Seguire le istruzioni di sicurezza per evitare danni al ventilatore e lesioni personali.
- Le istruzioni per la manutenzione devono essere seguite per evitare danni e / o eccessiva usura dell'apparecchio.
- Le specifiche di questo manuale non possono essere modificate.
- L'apparecchio non può essere modificato.
- Il modulo motore è adatto solo per un sistema 230 V 50 Hz ac.
- Non esporre l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.)
- Non posizionare oggetti sulla parte superiore dell'apparecchio.
- Controllare regolarmente l'apparecchio per difetti visibili. In caso di anomalie contattare Aspira s.r.l. immediatamente.
- L'apparecchio deve essere installato solo da personale professionalmente qualificato.
- Assicurarsi che l'impianto elettrico a cui è collegato l'apparecchio sia conforme alle norme vigenti.
- Utilizzare un interruttore multipolare con una distanza tra i contatti di almeno 3 mm per l'installazione dell'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere spento con l'interruttore principale se:
 - a) l'apparecchio non si spegne correttamente;
 - b) pulire l'esterno della macchina;
 - c) l'apparecchio non deve essere utilizzato per un certo periodo di tempo.
- Fare attenzione a non danneggiare il circuito elettrico.
- Non utilizzare l'apparecchio per gestire l'attivazione di scaldabagni, radiatori, ecc., né deve scaricare nelle canne fumarie di qualsiasi tali apparecchi.
- Assicurarsi che gli scarichi dell'apparecchio vengano indirizzati verso l'esterno in un condotto dedicato unicamente a questo prodotto.
- L'aria da estrarre dalle abitazioni deve essere pulita (cioè privo di grasso, fuliggine, agenti chimici e corrosivi, esplosivi o miscele infiammabili).
- Mantenere libere la presa d'aria dell'apparecchio e le griglie di uscita per garantire in ogni momento la circolazione ottimale dell'aria.

Per garantire che l'installazione sia conforme alle direttive CE applicabili, i collegamenti elettrici del recuperatore di calore AspirComfort devono essere installati secondo le norme applicabili.

Il dispositivo deve essere montato "sicuro al tatto". Ciò significa che durante il normale funzionamento nessuno può avvicinarsi a tutte le parti rotanti senza un'azione volontaria, come ad esempio:

- Smontaggio del telaio con strumenti adeguati.
- Estrazione del scambiatore di calore dopo aver smontato il carter.
- Rimozione del modulo motore dopo aver smontato la carcassa.

MISURE DI SICUREZZA

- AspirComfort è stata progettata e costruita in modo che sia impossibile venire a contatto con parti in movimento o parti sotto tensione quando il sistema viene utilizzato in un modo normale e senza intervento intenzionale.
- AspirComfort soddisfa i requisiti di legge per gli apparecchi elettrici.

Le seguenti misure di sicurezza devono essere prese in considerazione:

- Prima di iniziare le attività di manutenzione, scaricare elettricamente il dispositivo isolando il prodotto dalla rete di alimentazione.
- Utilizzare gli strumenti appropriati e adeguati.
- Utilizzare il dispositivo per un'applicazione per la quale è stato progettato, come indicato nella Sezione 1.2 Garanzia e responsabilità.

2. INFORMAZIONI TECNICHE

2.1 DESCRIZIONE GENERALE

Lo scopo di AspirComfort è quello di fornire nelle case una ventilazione ottimale con dispersione minima di energia. L'aria esausta viene estratta dalla cucina, bagni, locali di servizio e il wc e, se necessario, da un ripostiglio. L'aria pulita viene fornita alle camere da letto e soggiorno. I volumi d'aria sono indicati nel Regolamento Costruttivo Parte F1: Mezzi di ventilazione (ADF). Il volume totale di aria estratta e fornito è uguale.

I due flussi d'aria sono completamente separati e filtrati.

L'energia termica dell'aria di scarico viene trasferito al sistema di aria fresca con una elevata efficienza pari circa al 91%.

La condensazione può essere causata dall'aria scaricata. Questa deve essere scaricata attraverso lo scarico delle acque reflue.

AspirComfort può essere azionata utilizzando un interruttore RDV. La corretta installazione del sistema di ventilazione crea un clima di casa ottimale, sano e confortevole con l'uso minimo di energia.

2.2 DESCRIZIONE DELLE PARTI

Le parti più importanti di AspirComfort sono le seguenti:

INVOLUCRO

L'involucro brevettato consiste in un box di alluminio che stringe le parti sintetiche interne attorno allo scambiatore di calore. Questo crea una costruzione in tenuta stagna ottimale.

La parte anteriore e posteriore dello scambiatore di calore sono sigillate da un disco sintetico morbido con un innesto a baionetta. La parte anteriore di questo disco è integrato nella porta.

Il colore della costruzione della carcassa è RAL 9002, il colore del pannello frontale è RAL 5014 e colore della porta anteriore è RAL 9002.

L'unità totale pesa circa 25kg

SEZIONE COMPARTIMENTAZIONE

La costruzione interna per la distribuzione dei flussi d'aria separati è la sezione compartimentazione.

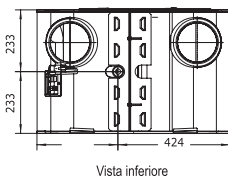
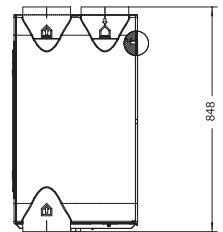
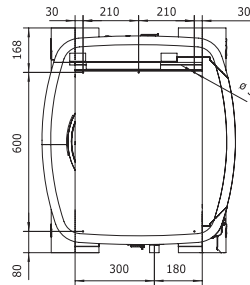
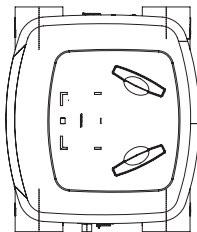
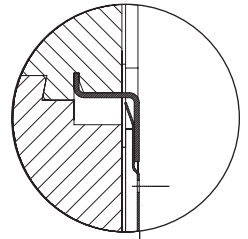
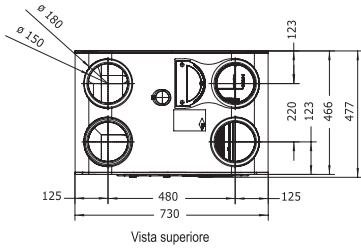
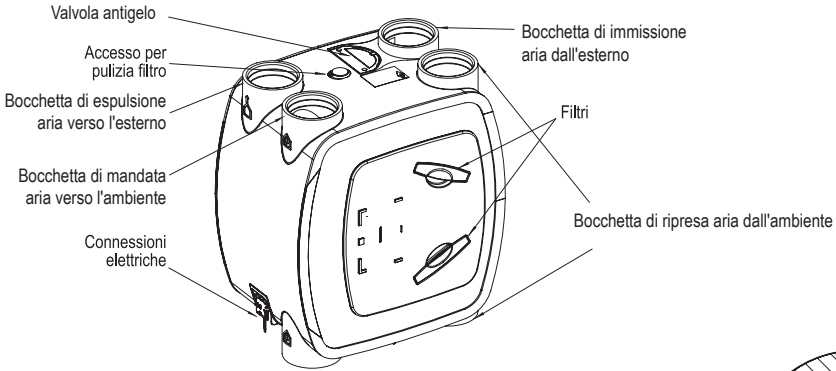
Questa sezione compartimentazione è costituita da quattro componenti in polipropilene di alta qualità ed è completamente riciclabile. Il risultato della forma e materiale dei compartimenti separati è massimo isolamento termico e minima perdita d'aria interna.

Il raffreddamento del flusso di aria scaricata può causare condensazione nello scambiatore di calore. Lo scambiatore di calore ha un vassoio di raccolta per la condensa che deve essere collegato al sistema di acque reflue.

SCAMBIATORE DI CALORE

Questo scambiatore di calore a doppio flusso è costituito da canali triangolari. Ogni canale è, pertanto, circondato da tre canali che scorrono in direzione opposta. Questa speciale costruzione contribuisce ad una efficienza di temperatura media superiore al 91%. L'efficienza dipende dal volume d'aria.

2.3 DIMENSIONI



2.4 BYPASS E PROTEZIONE ANTIGELO BYPASS

L'unità di recupero calore AspirComfort è fornita di serie con una valvola di by-pass completamente integrata. Questa valvola è completamente automatica. Il bypass garantisce che l'aria di mandata non passi attorno dallo scambiatore di calore sigillandone completamente la strada. L'aria fresca esterna, quindi, non viene riscaldata ma va direttamente nella casa. Questo è un vantaggio nelle calde notti d'estate. In queste circostanze, l'aria esterna spesso è più fredda dell'aria all'interno della casa. In modalità bypass l'aria di mandata viene filtrata, ma l'aria di ripresa no.

Lo scopo del bypass è di ventilare la casa senza trasferire calore. Questo è auspicabile solo quando le seguenti condizioni sono soddisfatte:

- La temperatura interna è superiore a quella desiderata.
- La temperatura interna è superiore alla temperatura esterna.
- La temperatura esterna è superiore a circa 19°C per un tempo sufficiente (il funzionamento del bypass dipende dalla esatta temperatura esterna).

La temperatura esterna e quella interna sono misurate da AspirComfort. L'andamento delle temperature permette all'unità di riconoscere un giorno estivo. Il bypass si chiude automaticamente non appena una di queste condizioni non è più soddisfatta.

PROTEZIONE ANTIGELO

L'unità di recupero calore AspirComfort è fornita di serie con la protezione antigelo la quale consiste in una unica valvola integrata nella parte superiore dell'unità. Questa protezione impedisce all'unità di congelarsi (internamente) durante l'inverno. Il funzionamento della protezione antigelo è completamente automatico.

FUNZIONAMENTO PROTEZIONE ANTIGELO

Durante un periodo di gelo, la protezione antigelo assicura che lo scambiatore di calore dell'unità non si possa congelare.

L'aria estratta dalla casa viene utilizzata per riscaldare l'aria fresca proveniente dall'esterno. L'aria estratta, pertanto, si raffredda nello scambiatore di calore. Se la temperatura dell'aria estratta si avvicina al congelamento nello scambiatore di calore, il dispositivo aprirà la valvola antigelo in cima dell'unità che prende aria calda dalla zona in cui si trova l'unità. Questa aria calda viene miscelata con l'aria fredda proveniente dall'esterno.

In questo modo la temperatura dell'aria di scarico nello scambiatore di calore rimane sicuramente sopra lo zero.

La velocità delle ventole varia in base al funzionamento della valvola ed alla temperatura esterna.

La valvola antigelo può essere facilmente rimossa dalla parte superiore dell'AspirComfort senza utensili.

Afferrare l'anello di apertura come indicato in figura e tirare verso l'alto.



IMPORTANTE!

Assicurarsi che nulla sia mai posto sulla sommità della valvola gelo. Ciò ostacolerebbe il corretto funzionamento della protezione antigelo.



2.5 SPECIFICHE TECNICHE

PORTATA ARIA	m ³ /h	Pa	W	A	V	%	Rif. curve	
							Q	W
Modo 1 - Minimo	50	10	8	0,05	230	98	1	7
Modo 1 - Basso (Preset)	75	20	12	0,1	230	98	2	8
Modo 2 - Medio	150	40	29	0,24	230	96,2	-	-
Modo 2 - Medio (Preset)	150	80	38	0,31	230	96,2	3	9
Modo 3 - Alto	225	100	74	0,59	230	94	-	-
Modo 3 - Alto (Preset)	225	150	88	0,69	230	94	4	10
Modo 3 - Alto	275	100	106	0,83	230	93	-	-
Modo 3 - Alto	275	150	126	0,99	230	93	5	11
Modo 3 - Massimo	325	100	156	1,22	230	92	-	-
Modo 3 - Massimo	325	150	176	1,36	230	92	6	12

Tensione di Alimentazione: 230 V ± 5%

Frequenza: 50 Hz

Peso: 24 kg + 1 kg

Dimensioni: 848 mm (altezza)
730 mm (larghezza)
477 millimetri (profondità)

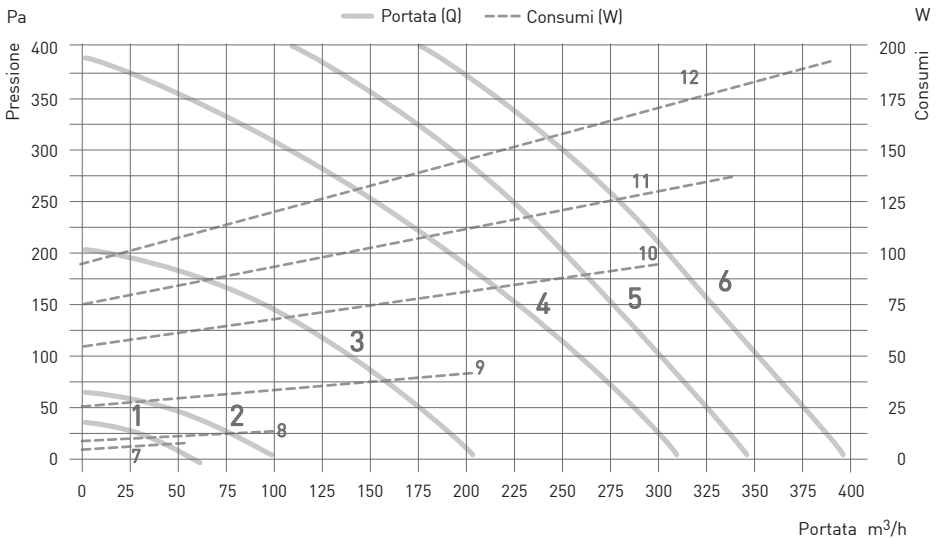
Diametro bocchette: 150 mm (interno) e 180 mm (esterno)

Diametro scarico condensa: 40 mm (esterno)

Grado di protezione: IP31

Filtro Classificazione: EU3

2.6 GRAFICO CAPACITÀ



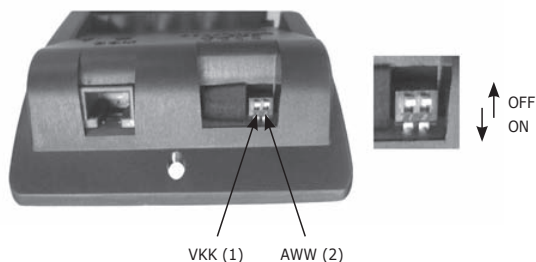
2.7 LIVELLO DI RUMOROSITÀ L_w(A)

IRRADIAZIONE		Totale	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
		[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
25 m ³ /h	20 Pa	<23.5	47.2	30.4	23.3	21.4	13.2	11.5	4.7	9.4
75 m ³ /h	20 Pa	30.5	45.2	34.2	32.1	29.6	24.2	18.1	5.6	9.3
150 m ³ /h	80 Pa	46.5	46.6	44.9	46.3	44.8	40.9	39.4	25.1	15.4
225 m ³ /h	100 Pa	53.8	50.0	48.1	52.7	52.2	47.8	47.3	35.7	24.1
225 m ³ /h	150 Pa	55.0	53.6	48.7	53.0	53.8	48.9	48.7	38.6	29.5
275 m ³ /h	100 Pa	57.5	58.2	49.6	56.4	55.7	51.5	50.8	41.3	29.4
275 m ³ /h	150 Pa	58.5	61.8	50.4	56.8	56.7	52.5	51.8	43.4	38.4
325 m ³ /h	100 Pa	60.5	58.6	50.4	58.9	58.1	54.7	53.7	45.6	33.7
325 m ³ /h	150 Pa	61.5	54.7	51.8	59.2	59.3	55.6	54.5	47.2	37.0

SCARICO		Totale	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
		[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
25 m ³ /h	20 Pa	20.5	46.2	19.7	22.6	15.2	10.3	7.1	4.3	9.0
75 m ³ /h	20 Pa	28.5	46.7	28.8	33.0	25.4	22.3	12.1	4.7	8.8
150 m ³ /h	80 Pa	42.5	45.9	37.3	46.9	40.0	37.0	30.6	15.1	12.5
225 m ³ /h	100 Pa	49.5	47.0	41.8	53.7	47.6	43.2	37.7	25.3	14.3
225 m ³ /h	150 Pa	50.5	46.8	43.2	53.6	49.4	44.1	38.9	27.0	14.9
275 m ³ /h	100 Pa	53.5	46.8	43.6	58.4	50.8	46.9	40.9	30.7	16.8
275 m ³ /h	150 Pa	54.0	46.8	46.1	58.1	52.1	47.8	42.0	32.5	17.4
325 m ³ /h	100 Pa	56.5	47.2	44.7	61.4	53.6	49.9	43.8	35.1	19.8
325 m ³ /h	150 Pa	57.0	48.6	46.5	60.6	54.9	50.6	44.5	36.3	20.6

INGRESSO		Totale	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
		[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
25 m ³ /h	20 Pa	30.0	33.6	29.4	29.5	29.7	22.7	21.7	7.2	12.0
75 m ³ /h	20 Pa	40.5	47.3	40.8	40.8	40.2	35.3	28.1	13.4	12.7
150 m ³ /h	80 Pa	56.5	50.0	51.9	56.7	54.9	51.3	48.9	36.2	22.9
225 m ³ /h	100 Pa	65.3	50.7	56.0	64.4	65.6	58.6	57.5	47.0	33.6
225 m ³ /h	150 Pa	66.0	51.4	56.7	64.7	65.5	59.7	59.1	48.9	35.5
275 m ³ /h	100 Pa	69.5	52.1	57.2	68.0	69.6	62.4	61.1	52.7	39.1
275 m ³ /h	150 Pa	70.5	53.0	58.0	58.8	70.6	63.3	62.2	54.6	40.5
325 m ³ /h	100 Pa	73.0	53.2	57.7	70.3	72.9	65.9	64.2	57.2	43.6
325 m ³ /h	150 Pa	74.0	54.1	58.7	71.3	74.1	67.0	65.0	58.7	45.0

2.8 COMMUTATORE



3. INSTALLAZIONE

3.1 REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

L'AspirComfort deve essere installata seguendo le norme di sicurezza generale e locale oltre quelle di installazione e le istruzioni contenute in questo manuale:

- AspirComfort deve essere posizionata su una parete adatta.
- AspirComfort richiede 230V 50Hz di alimentazione a rete.
- La tolleranza per la tensione di rete è del 5% se montato sull'anello principale, l'unità deve dotata di un fusibile da 3A
- Deve essere montato un sezionatore a due poli con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
- Il cavo di alimentazione è 1,5 m di lunghezza e la connessione si trova sul lato sinistro dell'unità. Se l'unità è montata al contrario questa connessione si trova sul lato destro dell'unità.
- I condotti devono essere delle dimensioni corrette.
- I condotti da e verso l'esterno deve essere a prova di isolamento termico e umido.
- AspirComfort dovrebbe essere montata su una parete che supporti di almeno 200 kg/m².
- Il silenziatore fornito (D = 180 mm, L = 50 cm) dovrebbe essere aggiunto al condotto di alimentazione alla casa per raggiungere il livello ottimale di comfort nella casa.
- L'AspirComfort ha uno scarico della condensa che deve essere collegato allo scarico della casa [Fare riferimento alla Sezione 3.6].
- L'AspirComfort deve essere montata in posizione verticale ad un livello tale in funzione del vassoio di raccolta.
- L'AspirComfort deve essere accessibile per lavori di assistenza e manutenzione. Assicurarsi che non vi è 500 mm di spazio aperto nella parte anteriore dell'unità. Ciò significa che una distanza di un metro dalla parete dovrebbe essere disponibile nel luogo in cui l'unità deve essere collocato. Tale spazio è necessario essere in grado di far scorrere il modulo di servizio, lo scambiatore di calore ed i filtri dall'unità. La parte inferiore dell'unità e le connessioni elettriche a lato dovrebbe essere accessibile per la manutenzione.

3.2 VERIFICA AL MOMENTO DELLA CONSEGNA

Controllare l'unità al momento della consegna per rilevare eventuali guasti prima del montaggio.

- Verificare che i dati di targa e l'adesivo sulla scatola siano corrette prima di aprire la confezione.
- Prendere con cura l'unità dalla scatola. Verificare che l'unità non presenti danni visibili.

3.3 ROTAZIONE DELL'UNITÀ

AspirComfort è fornita di serie con il modulo motore a sinistra.

Se il sistema di canalizzazione lo richiede, l'unità può essere facilmente ruotata senza attrezzi prima di essere montata.

Se l'unità non necessita rotazioni, si prega di proseguire con le istruzioni riportate nella sezione 3.4.

Se l'unità necessita rotazione, seguire le istruzioni riportate di seguito.

- Rimuovere i porta filtri (1)
- Ruotare lo sportello anteriore (1) con chiusura a baionetta di 90 gradi in senso antiorario e rimuoverlo.
- Ruotare la chiusura a baionetta al posteriore di 90 gradi in senso antiorario e rimuoverlo.
- Spostare la piastra frontale (2) con la mano destra (senza ruotare) sull'altro lato e posizionare la piastra premendo il bordo sotto il bordo nero dell'alloggiamento. Questo è più facile quando l'unità è sdraiata sul pavimento. Assicurarsi che la superficie del pavimento sia in piano per garantire che l'involucro di alluminio non venga danneggiato.
- Posizionare lo sportello sul nuovo fronte dell'unità. Fare riferimento alla foto. Girare lo sportello d'ingresso di 90 gradi in senso orario fino a che non è verticale. Assicurarsi che la superficie del pavimento sia ben posizionato nel foro contro lo scambiatore di calore tra lo sportello e lo scambiatore.
- Posizionare la baionetta sul nuovo retro nello stesso modo. Assicurarsi che il disco schiuma tra lo scambiatore di calore e la chiusura a baionetta sia ben posizionato.



L'apparecchio è stato ruotato ed è pronto per il montaggio.

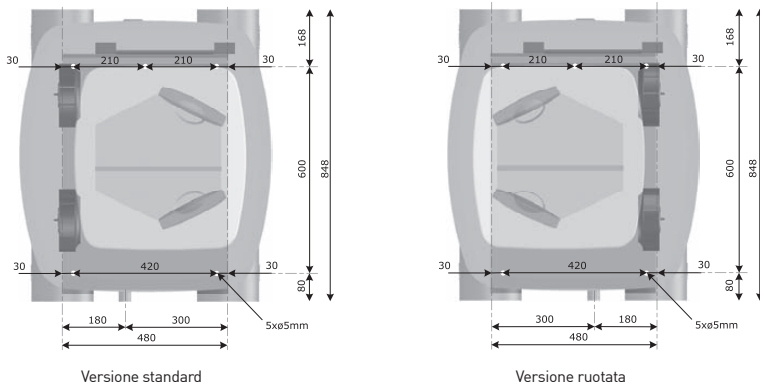
Il frontale è ora il posteriore e viceversa. Le connessioni elettriche si trovano ora a destra dell'unità.

3.4 MONTAGGIO DELL'UNITÀ

AspirComfort è fornita di serie con una piastra di supporto per il montaggio. I materiali di fissaggio devono essere acquistati altrove.

La posizione dei fori è indicata nel disegno.

Il bordo della piastra di supporto corrisponde con gli assi dei condotti. La tacca sul fondo del supporto di montaggio indica la posizione dello scarico condensa (a sinistra per l'unità standard e destra per l'unità ruotata).



- Determinare la posizione esatta per l'unità, considerando i requisiti di montaggio elencati in precedenza.
- Fissare il supporto di montaggio alla parete con adeguati strumenti di lavoro.
- Posizionare l'unità sui supporti inferiori e spingere l'unità contro la parete in alto in modo tale che la fascia di montaggio si adatti nell'unità.
- Abbassare l'unità affinché la parte inferiore venga sostenuta dai supporti di montaggio installati.

3.5 COLLEGAMENTO DEI CANALI

AspirComfort è fornita di serie con il modulo motore a sinistra. Il diagramma 1 mostra i raccordi dei canali per la versione standard. Il diagramma 2 invece mostra i raccordi dei canali per la versione ruotata.

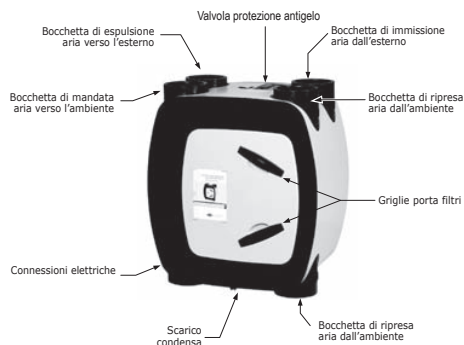


Diagramma 1, versione standard.

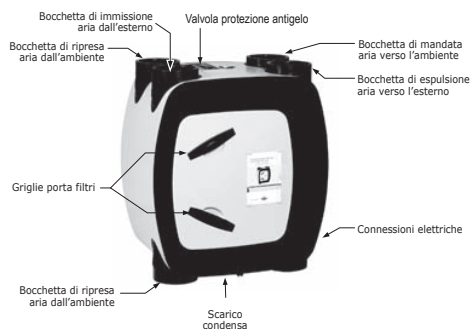


Diagramma 2, versione ruotata.

Tutte le bocchette per i canali di espulsione e di immissione dell'aria hanno un diametro interno di 150 mm ed esterno 180 mm e possono essere utilizzate per collegare i canali modulari rigidi e condotti isolati flessibili in alluminio e accessori. Ogni bocchetta è fornita con una illustrazione che mostra la direzione e la fonte dell'aria.

BOCCHETTA DI IMMISSIONE

Questa bocchetta viene utilizzata per l'immissione di aria dall'esterno. Questo condotto deve essere isolato termicamente e dall'umidità per evitare condensa sulla superficie esterna del condotto.



BOCCHETTA DI ESPULSIONE

Questa bocchetta viene utilizzato per l'espulsione dell'aria all'esterno. Tale condotto deve essere isolato termicamente a tenuta stagna per evitare la condensazione all'interno e all'esterno del condotto.

Se lo scarico è sul tetto, si consiglia di utilizzare un passacavo per tetto che non consenta il passaggio di condensa o pioggia.

Se questo non è il caso, le parti del condotto tra la bocchetta di scarico e il passacavo nel tetto deve essere a tenuta stagna. L'unità scarica qualsiasi acqua condensata attraverso lo scarico della condensa.



BOCCHETTA DI MANDATA

L'aria pulita e riscaldata è fornita all'abitazione attraverso la bocchetta di mandata.

Per connettere il canale utilizzare la bocchetta posizionata in cima all'unità.

Il silenziatore deve essere aggiunto al canale di mandata per raggiungere il livello ottimale comfort in casa.

**BOCCHETTA DI RIPRESA (DAL BASSO E DALL'ALTO)**

Queste bocchette sono utilizzate per l'aria esausta aspirata dalla casa.

I condotti non richiedono isolamento termico.

Queste due bocchette sono collegati internamente. La scelta di una delle due bocchette per il collegamento dell'aria aspirata è a discrezione dell'installatore in funzione della conformazione dell'impianto. È anche possibile utilizzare entrambe le bocchette, per diminuire le perdite di carico dell'impianto di canalizzazione.

Il tappo rosso viene utilizzato per chiudere la bocchetta inutilizzata.

**3.6 COLLEGAMENTO DELLO SCARICO CONDENZA**

Il tubo di scarico condensa si trova nella parte inferiore di AspirComfort. Il diametro esterno della connessione è di 40 mm.

Collegarlo correttamente per evitare di danneggiare l'unità con la condensa.

Inserire un tubo flessibile di almeno 20 mm di diametro all'interno della connessione.

Realizzare un sifone come da figura ed inserirvi il tubo di scarico condensa.

Controllare che lo scarico condensa non abbia perdite.

**3.7 IMPOSTAZIONI CAPACITÀ DI FUNZIONAMENTO**

AspirComfort è fornita con due potenziometri posizionati sulla scocca. Questi sono utilizzati per impostare la capacità di ventilazione per la modalità bassa e la modalità alta. La modalità media è conseguente alla media aritmetica della modalità bassa e la modalità alta.

Come standard, la modalità alta è impostata a 225 m³/h.

Il volume di ventilazione può essere aumentato solo utilizzando il trimmer se e quando non è raggiunto la richiesta di volume dell'aria quando le valvole sono completamente aperti. Questo assicura che venga usata la minor energia possibile.



3.8 TELECOMANDO A RADIOFREQUENZA RDV-RF

AspirComfort può essere utilizzata con gli interruttori di comando RDV-RF.

L'interruttore RDV-RF può essere utilizzato per selezionare una delle tre modalità di ventilazione (capacità): bassa, media e alta. La modalità bassa viene utilizzata di notte, la modalità media durante il giorno quando ci sono persone in casa, e la modalità alta durante la cottura, doccia o il bagno.

Gli interruttori RDV-RF sono spesso collocati in locali umidi (cucina, bagno, ecc). L'interruttore di funzionamento RDV può essere utilizzato per azionare la ventilazione da più posizioni (vedi capitolo 3.9). Possono essere utilizzati fino a 20 interruttori per azionare AspirComfort.

L'interruttore ha anche un timer. Quando il pulsante timer viene premuto l'unità di ventilazione viene passa in modalità alta per un tempo predeterminato. Dopo che è trascorso il tempo il timer passa automaticamente l'unità di ventilazione in modalità bassa.



L'impostazione di tempo dipende dal numero di volte che viene premuto il pulsante timer consecutivamente:

- Premere il pulsante timer per una volta per impostare l'unità di ventilazione in modalità alta per 10 minuti.
- Premere due volte il pulsante del timer per impostare l'unità di ventilazione in modalità alta per 20 minuti.
- Premere il pulsante del timer tre volte per impostare l'unità di ventilazione in modalità alta per 30 minuti.

Se l'interruttore di funzionamento viene utilizzato scegliendo la modalità bassa, media o alta mentre il timer è in funzione, il timer viene disattivato e l'unità di ventilazione funziona nella modalità scelta.

Il funzionamento in radiofrequenza non richiede ulteriori cablaggi.



ATTENZIONE!




Il telecomando RDV-RF ha un campo di funzionamento di 100 metri in area libera.

La distanza alla quale l'interruttore RDV può funzionare correttamente dipende dagli ostacoli che interferiscono con il segnale, cioè, le pareti e i pavimenti tra l'interruttore e il ricevitore.

3.8.1 ABBINAMENTO DEL TELECOMANDO ALL'UNITÀ

Disconnettere l'alimentazione principale per almeno 15 secondi

Ricollegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica.

Entro 120 secondi premere contemporaneamente i tasti   oppure  

In caso di errato abbinamento del telecomando all'unità di ventilazione o di sostituzione di scheda elettronica, è necessario effettuare questa procedura per resettare il precedente abbinamento.

Disconnettere l'alimentazione principale per almeno 15 secondi

Ricollegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica.

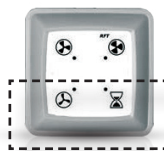
Entro 120 secondi premere contemporaneamente i tasti    

3.8.2 RIPRISTINO ALLARME FILTRO SPORCO

Se il LED lampeggia in arancione dopo aver premuto un tasto, i filtri dell'unità devono essere puliti o sostituiti. (vedasi capitolo 9.1).

L'allarme filtro sporco può essere resettato con il telecomando eseguendo le seguenti operazioni:

- Togliere tensione all'unità di ventilazione per almeno 15 secondi.
- Premere contemporaneamente i due tasti inferiori del telecomando entro 10 minuti.
- Ridare tensione all'unità di ventilazione



RDV-RF

3.9 COMANDO MANUALE A 3 POSIZIONI RDV-M

AspirComfort può essere azionato con il comando manuale a 3 posizioni RDV-M. La modalità bassa viene utilizzata di notte, la modalità media durante il giorno quando ci sono persone in casa, e la modalità alta durante la cottura, doccia o il bagno.




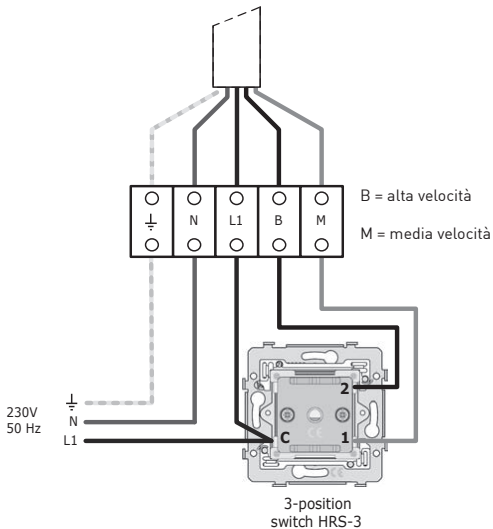
3.10 SCHEMI ELETTRICI

ASPIRCOMFORT è stato dotato di un cavo di potenza a 5 fili senza spina.
Nel caso di regolatore di velocità esterno, collegare:

- Marrone : Linea
- Blu : Neutro
- Giallo / Verde : Terra
- Nero : Posizione 2 : Alta velocità
- Grigio : Posizione 1 : Media velocità

Fusibile principale 3 Ampere

 **NOTA:**
Se non viene collegato nessun regolatore a filo, dovete isolare il filo Nero e Grigio.



RDV-M

4. MANUTENZIONE

4.1 PULIZIA DELLE GRIGLIE PORTA-FILTRI

Le griglie portafiltro possono essere estratte dalla loro postazione (torsione a sinistra). Prima di pulire la griglia in acqua calda (con detergente), rimuovere l'anello di plastica.

Filtri

Per l'utente, la manutenzione è limitata alla pulizia dei filtri. Al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità, i filtri dovranno essere puliti o sostituiti su base annuale. L'unità è dotata di filtri standard G3.



Sostituire i filtri in questo ordine:

- Togliere il cavo di alimentazione dalla presa di corrente o disattivare la corrente con l'interruttore principale.
- Togliere i portafiltri dall'unità.
- Rimuovere il vecchio filtro dal portafiltro.
- Pulire il filtro vecchio o prendere quello nuovo dalla confezione (i filtri possono essere puliti con un aspirapolvere pulito).
- Inserire il nuovo filtro nel portafiltro.
- Reinserire il cavo di alimentazione nella presa.

Inserimento del filtro antizanzare

Una volta all'anno, il filtro antizanzare deve essere pulito.

In primo luogo, rimuovere il cavo di alimentazione. Rimuovere il tappo giallo in alto dell'unità.

Ora inserire il beccuccio dell'aspirapolvere nel foro e accendere l'aspirapolvere. In questo modo l'aspirapolvere rimuove qualsiasi zanzara presente.

Rimettere il tappo giallo e accendere di nuovo l'apparecchio.

4.2 SERVIZIO SCAMBIATORE DI CALORE

L'efficienza dello scambiatore di calore può diminuire con il passare del tempo per effetto del deterioramento dei filtri. La frequenza con cui deve essere pulito lo scambiatore di calore dipende dalla manutenzione dei filtri.

Lo scambiatore di calore avrà bisogno di ispezione e la pulizia ogni 6 anni.

Lo scambiatore di calore può essere pulito come segue:

- Rimuovere i filtri dalla macchina come descritto nella Sezione 4.1.
- Svitare i due dadi nella parte inferiore dell'unità, ma assicurarsi che i dadi rimangano sul bullone.
- Rimuovere lo scambiatore di calore dall'unità tirando la striscia di bloccaggio. Questa azione provoca attrito perché l'unità deve essere agganciata il più possibile. Tenere la parte inferiore dell'unità per garantire che rimanga contro la parete. Utilizzare la striscia di bloccaggio per rimuovere lo scambiatore di calore. Non utilizzare le superfici verdi per tirarlo.



ATTENZIONE!

Lo scambiatore di calore può far trapelare condensa. Ciò è normale e non è un problema.

- Sciacquare lo scambiatore di calore con una soluzione di sapone.
- Far scorrere lo scambiatore di calore nell'unità senza inclinarla. La superficie verde dovrebbe essere parallela al bordo del contenitore.
- Inserire i filtri nell'unità finché non sporgano dalla superficie dello scambiatore di calore.
- Fissare i due dadi sulla parte inferiore dell'unità.
- Se il disco di tenuta non è collegato alla porta, dovrebbe essere posto contro lo scambiatore di calore. Posizionare lo sportello premendo orizzontalmente nel foro.
- Ruotare la parte anteriore di 90 gradi in senso orario fino a quando lo sportello è verticalmente nell'unità.
- Inserire il cavo di alimentazione nella presa a muro.
- AspirComfort è pronto per l'uso.



Scambiatori di calore di ricambio sono disponibili presso Aspira s.r.l.

4.3 MANUTENZIONE DEI CONDOTTI DI DISTRIBUZIONE

Raccomandiamo di controllare ogni 3 anni e pulire ogni 6 anni i tubi di distribuzione collegati alle bocchette di ripresa (situato in Cucine, Bagni e altri locali umidi). La pulizia della griglia e del tubo può essere effettuata con un panno umido.

4.4 MODULO MOTORE

Tutte le parti mobili, ad eccezione del bypass e della protezione antigelo, si trovano nel modulo motore. Il modulo motore può essere sostituito o riparato dall'esterno dell'apparecchio in caso di malfunzionamento. Il modulo motore è costituito da una piastra sintetica dura. Le ventole e il controllo sono montati su questa piastra. Questa piastra sintetica dura è inceppata in alloggiamento di schiuma sintetica nera.

Seguire queste istruzioni per la sostituzione del modulo motore:

- Isolare il prodotto dalla presa di corrente
- Rimuovere i cavi dai connettori.
- Togliere i filtri e lo scambiatore di calore, come descritto nella Sezione 4.2.
- Scollegare il cavo elettrico della valvola di bypass antigelo che si trova vicino al ventilatore di mandata.
- Scorrere il modulo motore dall'unità tenendo l'alloggiamento per garantire che l'unità rimanga montata sulla parete.

Seguire le istruzioni in ordine inverso per ri-montare il modulo motore:

- Far scorrere il modulo motore nell'unità di ventilazione. Spingere un poco per facilitare l'ingresso del modulo motore nell'unità. Il modulo motore incontrerà una resistenza quando è a circa 3 cm dalla posizione completamente inserita. Premere il modulo motore poco a poco verso il fondo dall'interno dell'unità.
- Inserire il modulo motore finché il bordo della sede è a livello del modulo.
- Ricollegare il cavo di bypass e il connettore.
- Posizionare lo scambiatore di calore.
- Fissare i due dadi sulla parte inferiore dell'unità.
- Posizionare i filtri.
- Inserire il disco di tenuta.
- Montare la porta d'ingresso.
- Collegare i cavi di comunicazione.
- Inserire il cavo di alimentazione nella presa a muro.
- L'unità è pronta per l'uso.



4.5 VENTOLE

L'unità dispone di due motori a risparmio energetico in corrente continua.

I ventilatori hanno un motore a magneti permanenti e, pertanto, la fornitura di energia richiesta è minima. La girante è a pale rovesce per garantire meno usura sul lungo termine. La frequenza di manutenzione per la pulizia delle pale è consigliata una volta ogni sei anni, ma questo dipende dalla manutenzione dei filtri.

Seguire queste istruzioni di montaggio e smontaggio ventole:

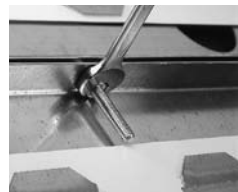
- Rimuovere le due viti che fissano il modulo stampato circuito al modulo motore.
- Rimuovere la piastra di isolamento.
- Ruotare il circuito stampato ed estrarre il connettore dai sensori di protezione dei gelo e il connettore dalla tangenziale. Questi sono i connettori per i cavi che sono guidati attraverso l'alloggiamento in schiuma sintetica nera.
- La piastra sintetica dura tra le ventole, l'alimentazione e di controllo possono ora essere separato dal corpo della schiuma sintetica nera.

I ventilatori possono ora essere rimossi:

- Rimuovere la guarnizione del cavo dal foro.
- Scollegare il connettore del circuito stampato.
- Allentare i quattro dadi M4.
- Rimuovere il ventilatore con gli ammortizzatori dalla piastra del motore e tirare il cavo con il connettore attraverso il foro nella piastra motore.
- Il ventilatore è ora pronto per la pulizia o la sostituzione.

Seguire le istruzioni in ordine inverso per montare le ventole:

- Tirare il cavo con il connettore attraverso l'apertura corrispondente targa del motore.
- Mettere il ventilatore in posizione spingendo i perni dei quattro ammortizzatori attraverso la piastra del motore.
- Aggiungere un anello di blocco ad ogni smorzatore di vibrazioni. Questo impedisce allentamento tramite vibrazione.
- Fissare i quattro dadi M4.
- Aggiungere la guarnizione del cavo.
- Collegare il connettore al circuito stampato.

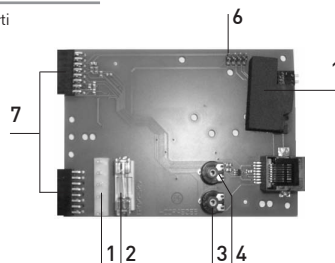


ATTENZIONE: La ventola superiore deve essere collegato al connettore inferiore. La ventola inferiore deve essere collegato al connettore superiore. La protezione antigelo non funziona se questo è il contrario. Ricollegare il connettore protezione antigelo sensori e la tangenziale connettore. Fare riferimento alla Sezione 4.5 per istruzioni su come collegare il circuito stampato.

4.6 CIRCUITO STAMPATO

Il circuito non ha bisogno di manutenzione. Una panoramica delle funzioni delle parti critiche è previsto per aiutare a risolvere il problema, in caso di malfunzionamento:

1. Alimentatore cavo del connettore.
2. Vetro fusibile T2A/250 V (20 x 5 mm).
3. Potenziometro a bassa velocità.
4. Potenziometro ad alta velocità.
5. Dip VKK (1) e AWW (2) - VKK non abilitati.
6. Connettore I2C.
7. Connettore di controllo circuito stampato.



5. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

5.1 METODO DI LAVORO ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

La tabella seguente contiene un elenco di possibili problemi. Ogni problema è seguita da un numero. Questo è il numero della possibile causa del problema. Questo numero può essere utilizzato per trovare la possibile causa nella tabella di cause. Ogni causa è inoltre seguito da un numero. Questo è il numero della soluzione possibile. Seguire le istruzioni indicate nella tabella.

5.2 TABELLA DEI POSSIBILI PROBLEMI

No.	Possibile problema	No. di causa
1	La ventola non funziona.	1, 2, 3
2	Solo le funzioni di aspirazione della ventola.	4
3	Solo le funzioni di espulsione della ventola.	5, 4
4	L'unità perde acqua.	6, 7
5	Il condotto perde acqua.	8, 9
6	L'unità emette rumore.	10; 11
7	Le valvole fanno rumore.	12; 13
8	Cattiva qualità dell'aria in casa.	13
9	L'apparecchio non risponde alla 3a posizione switching.	14

5.3 TABELLA DELLE CAUSE

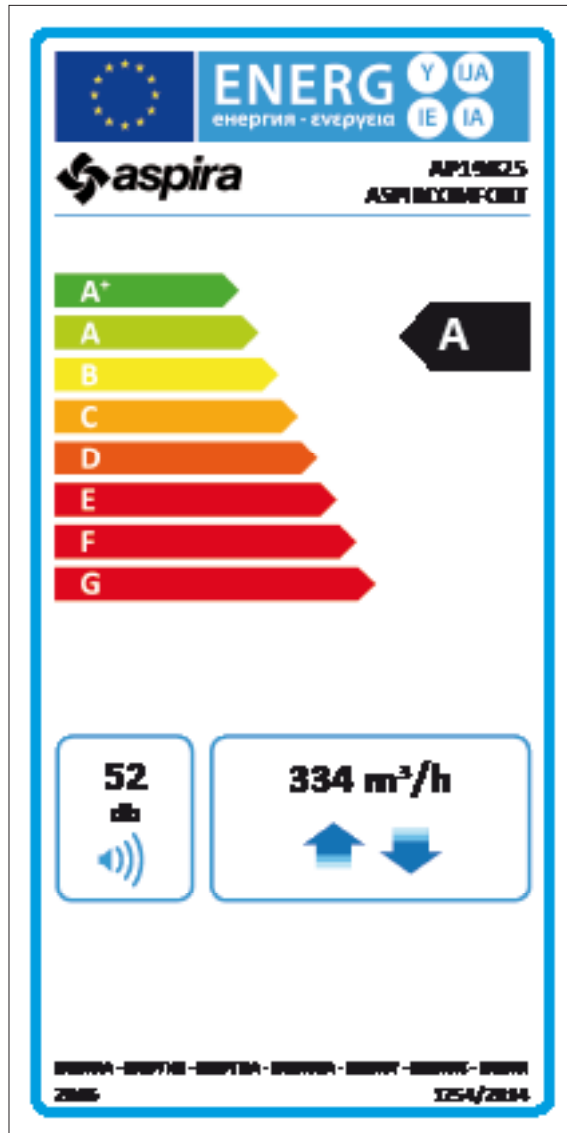
No.	Possibile causa	No. di soluzione
1	Mancanza di alimentazione alla presa a muro.	1
2	Il cavo di alimentazione non è montato correttamente al connettore dell'unità.	2
3	Il fusibile sul circuito stampato è difettoso.	3
4	Il connettore della ventola sulla scheda di circuito stampato non è montato correttamente.	4, 5
5	La protezione antigelo è attiva.	6
6	Lo scarico della condensa non è stato collegato.	7
7	Lo scarico condensa è intasato.	8
8	I condotti non sono stati isolati termicamente.	9
9	Il passacavi non è a tenuta stagna, o a prova di isolamento termico o umidità.	10
10	L'unità è montata su una parete con una massa inferiore a 200 kg/m ² .	11
11	La bocchetta inutilizzata non è stata chiusa.	12
12	Il tubo di isolamento acustico non è stato montato.	13
13	Le connessioni di mandata e ripresa non sono state sincronizzate correttamente.	14
14	Il selettore di modalità a 3 posizioni è difettoso.	15

5.4 TABELLA DELLE SOLUZIONI

No.	Possibile soluzione o spiegazione
1	Controllare se la presa di corrente ha una tensione di alimentazione e ripararla se necessario. Controllare il funzionamento dell'unità.
2	Verificare che la spina sia stata posizionata correttamente al connettore unità. Controllare il funzionamento dell'unità.
3	Rimuovere il modulo motore (vedi capitolo 4.3). Controllare le altre parti per trovare la causa della attivazione del fusibile. Correggere eventuali difetti e sostituire il fusibile T2A / 250 V (20 x 5 mm). Controllare il funzionamento dell'unità.
4	Rimuovere il modulo motore (vedi capitolo 4.3). Controllare se il connettore della ventola è stato inserito correttamente alla scheda di circuito stampato. Controllare il funzionamento dell'unità.
5	Rimuovere il modulo motore (vedi capitolo 4.3). Verificare se il connettore della ventola di aspirazione non è stato scambiato con il connettore del ventilatore di mandata (capitolo 5.4). Controllare il funzionamento dell'unità.
6	Passare il controllo della ventola di aspirazione off in caso di temperatura esterna molto bassa per evitare problemi di gelo. Quando la temperatura esterna aumenta nuovamente, la ventola di aspirazione viene automaticamente attivata. Questo non è un difetto.
7	L'umidità può entrare nello scambiatore di calore a causa di differenze di temperatura dell'aria. Questo è normale. Collegare lo scarico condensa.
8	Rimuovere l'ostacolo nello scarico condensa.
9	Isolare i condotti termicamente e assicurarsi che siano a prova di umidità.
10	Utilizzare un passacavi a tenuta di isolamento termico e umido.
11	Assicurarsi che l'unità è montata su una parete con una massa di almeno 200 kg/m ² .
12	Chiudere la bocchetta inutilizzata con un tappo.
13	Montare il condotto di isolamento acustico.
14	Sincronizzare le connessioni di mandata e ripresa con il calcolo del bilancio d'aria.
15	Riposizionare il comando di velocità.

EU/1254/2014, Annex, IV

Energy label



EU/1254/2014, Annex, IV

Product fiche

				AP19825 ASPIRCOMFORT
Classe di consumo energetico <i>Specific energy consumption class</i>				A
Consumo specifico di energia - Clima caldo <i>Specific energy consumption - Warmer climate</i>	SEC	kWh/(m ² a)		-12,41
Consumo specifico di energia - Clima temperato <i>Specific energy consumption - Average climate</i>	SEC	kWh/(m ² a)		-38,03
Consumo specifico di energia - Clima freddo <i>Specific energy consumption - Colder climate</i>	SEC	kWh/(m ² a)		-80,91
Tipologia di unità di ventilazione <i>Typology of ventilation unit</i>				UVR bi-direzionale <i>UVR bi-directional</i>
Tipologia di azionamento motore <i>Type of drive</i>				3 velocità <i>3 speeds</i>
Tipologia recuperatore di calore <i>Type of heat recovery system</i>				a recupero <i>recovery</i>
Efficienza termica del recuperatore <i>Thermal efficiency of heat recovery</i>	η_t	%		94%
Portata massima <i>Maximum flow rate</i>	q_{max}	m ³ /h		334
Potenza elettrica assorbita <i>Electric power input</i>	P_{max}	W		166
Livello di potenza sonora <i>Sound power level</i>	LWA	dB(A)		52
Portata di riferimento <i>Reference flow rate</i>	q_{ref}	m ³ /s		0,0660
Differenza di pressione di riferimento <i>Reference pressure difference</i>			(Pa)	50
SPI <i>SPI</i>		W/(m ³ /h)		0,284
Trafilamento interno massimo dichiarato per UVB <i>Declared maximum internal leakage for UVB</i>			(%)	1,7
Trafilamento esterno massimo dichiarato per UVB <i>Declared maximum external leakage for UVB</i>			(%)	5,7
Fattore di controllo <i>Control factor</i>	CTRL			1
Tipologia di controllo <i>Control typology</i>	MISC			1,1
Segnale visivo filtro <i>Position visual filter warning</i>				presente con comando RFT-L <i>present at RFT-L control</i>
Istruzione per l'installazione <i>Instruction to install</i>				-
Consumo annuo di elettricità <i>Annual electricity consumption</i>	AEC	kWh/a		3,73
Risparmio di riscaldamento annuo - Clima caldo <i>Annual heating saved - Warmer climate</i>	AHS	kWh/a		21,30
Risparmio di riscaldamento annuo - Clima temperato <i>Annual heating saved - Average climate</i>	AHS	kWh/a		47,09
Risparmio di riscaldamento annuo - Clima freddo <i>Annual heating saved - Colder climate</i>	AHS	kWh/a		92,10

FANTINI COSMI S.p.A.

Via Dell'Osio, 6 - 20090 Calepio di Settala, Milano, Italia
Tel. +39 02 956821 | Fax +39 02 95307006
E-mail: info@aspira.it | supportotecnico@aspira.it

12/2019 [01-01302]