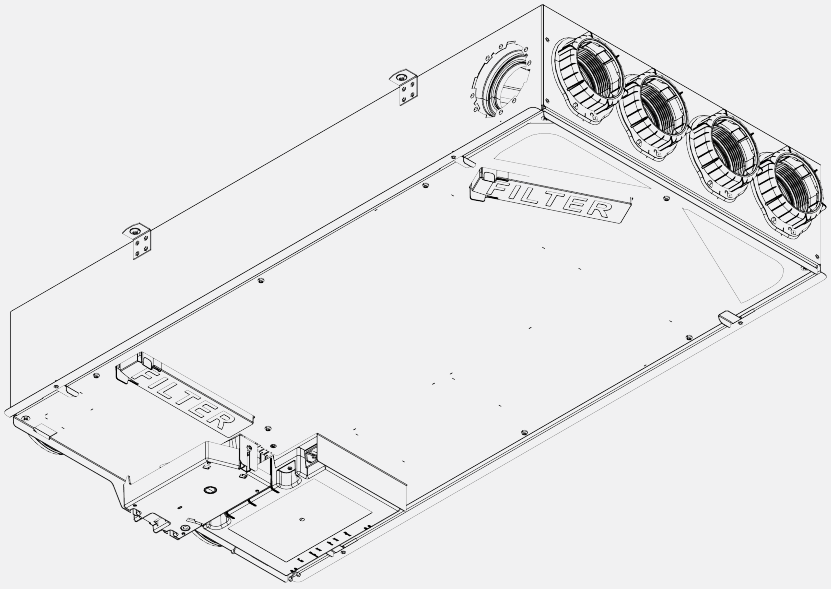
BRINK

Air for life

Istruzioni di installazione

Ease 100 soffitto

Italiano



Istruzioni di installazione

Ease 100 soffitto

CE

Conservare vicino all'apparecchio

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età, da persone con ridotte capacità fisiche o cognitive e da persone con conoscenze ed esperienza limitate, solo sotto supervisione o dopo aver ricevuto istruzioni sull'impiego sicuro dell'apparecchio e averne compreso i possibili pericoli. Non permettere ai bambini di età inferiore ai 3 anni di avvicinarsi all'apparecchio, se non sotto costante supervisione. I bambini di età compresa fra i 3 e gli 8 anni possono accendere o spegnere l'apparecchio solo sotto supervisione o dopo aver ricevuto chiare istruzioni sull'uso sicuro dell'apparecchio e averne compreso i possibili pericoli, a condizione che l'apparecchio sia stato collocato e installato nella normale posizione di utilizzo. I bambini di età compresa fra i 3 e gli 8 anni non devono inserire la spina nella presa di corrente, né pulire l'apparecchio o modificarne le impostazioni, né eseguire gli interventi di manutenzione che rientrano fra i compiti dell'utilizzatore. Questo apparecchio non è un giocattolo.
Per richiedere un cavo di alimentazione di ricambio rivolgersi sempre a Brink Climate Systems B.V. Onde evitare situazioni pericolose, per la sostituzione di un collegamento di rete difettoso rivolgersi esclusivamente a un esperto qualificato.

Paese: IT

Indice dei contenuti

1 Informazioni sul presente documento 5
- 1.1 Copyright 5
- 1.2 Ambito di applicazione del documento 5
- 1.3 Altri documenti applicabili 5
- 1.4 Gruppo di destinazione 5
- 1.5 Conservazione della documentazione 5
- 1.6 Simboli 5
- 1.7 Avvertenze 5
- 1.8 Abbreviazioni 6

2 Sicurezza 7
- 2.1 Qualifiche richieste 7
- 2.2 Uso previsto 7
- 2.3 Uso non conforme 7
- 2.4 Misure di sicurezza 7
- 2.5 Informazioni generali sulla sicurezza 7
- 2.6 Da fornire all'utente 8
- 2.7 Standard e normative 8

3 Fornitura 9

4 Caratteristiche applicative 10

5 Specifiche tecniche 11
- 5.1 Dati tecnici 11
- 5.2 Dimensioni 11
- 5.3 Panoramica dei componenti interni 12
- 5.4 Collegamenti 13

6 Funzioni 14
- 6.1 Descrizione 14
- 6.2 Bypass 14
- 6.3 Protezione antigelo 15
- 6.4 Fire automation 15

7 Installazione 17
- 7.1 Installazione generale 17
- 7.2 Condizioni di installazione 17
- 7.3 Collegamento dei condotti dell'aria 17
- 7.4 Installazione dell'apparecchio 17
  - 7.4.1 Installazione del connettore ISO 17
  - 7.4.2 Rimuovere il dispositivo dall'alloggiamento 18
  - 7.4.3 Installazione delle prese 18
  - 7.4.4 Posizionamento del dispositivo nell'alloggiamento 19
  - 7.4.5 Montaggio a soffitto 19
  - 7.4.6 Collegamento dei condotti dell'aria 20
  - 7.4.7 Collegamento dell'alimentazione 20
- 7.5 Schema di cablaggio 21
- 7.6 Allacciamento elettrico 22
  - 7.6.1 Collegamento dell'alimentazione 22
  - 7.6.2 Collegamento interruttore multiposizione 22
  - 7.6.3 Collegamento a 24 volt 22
  - 7.6.4 Collegamento uscita segnale 22
  - 7.6.5 Connessione ModBus 23
- 7.7 Collegamenti elettrici accessori 23
  - 7.7.1 Collegamento dell'interruttore multiposizione 23
  - 7.7.2 Collegamento dell'interruttore multiposizione con indicazione dello stato dei filtri 23
  - 7.7.3 Collegamento di un interruttore multiposizione aggiuntivo con indicazione dello stato dei filtri 24
  - 7.7.4 Collegamento di comandi e sensori wireless 25
  - 7.7.5 Air Control 26
  - 7.7.6 Collegamento del sensore di CO2 27

8 Messa in servizio 29
- 8.1 Procedura impostazione operativa 29
- 8.2 Accensione/spegnimento 29
  - 8.2.1 Accensione 29
  - 8.2.2 Spegnimento 29
- 8.3 Impostazione della modalità di ventilazione 29
- 8.4 Modifica delle impostazioni 30
- 8.5 Ripristino impostazioni predefinite 30
- 8.6 Copia delle impostazioni dell'apparecchio 30

9 Panoramica LED di stato dell'apparecchio 31

10 Risoluzione dei problemi 32
- 10.1 Analisi dei guasti 32
- 10.2 Codici guasto 32

11 Manutenzione 35
- 11.1 Manutenzione generale 35
- 11.2 Intervallo di manutenzione 35
- 11.3 Manutenzione a cura dell'utente 35
  - 11.3.1 Pulizia / sostituzione dei filtri 35
  - 11.3.2 Pulizia dell'involucro dell'apparecchio 36
- 11.4 Manutenzione a cura dell'installatore 36
  - 11.4.1 Rimozione dei componenti 37
  - 11.4.2 Manutenzione dell'interno dell'apparecchio 38
  - 11.4.3 Manutenzione ventilatore 39
  - 11.4.4 Manutenzione scambiatore di calore 39
- 11.5 Rimessa in servizio 40

12 Parti di ricambio 41
- 12.1 Ordine ricambi 41
- 12.2 Parti di ricambio 41

13 Impostazioni dei parametri 42

14 Conformità 45

15 Scheda tecnica di in conformità con Ecodesign (ErP), n. 1254/2014 (Allegato IV) 46

16 Riciclo e smaltimento 48

1 Informazioni sul presente documento

► 1. Prima di iniziare a lavorare sul prodotto, leggere il presente documento.

► 2. Rispettare le specifiche riportate nel presente documento.

Il mancato rispetto delle istruzioni riportate nel presente documento invaliderà le richieste in garanzia al produttore.

1.1 Copyright

Il presente documento, nonché tutti i report, le illustrazioni, i dati, le informazioni e altri materiali sono di proprietà di BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V. e sono divulgati da BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V. solo in via riservata.

1.2 Ambito di applicazione del documento

Il presente documento si applica a Ease 100 a soffitto

1.3 Altri documenti applicabili

- Istruzioni per l'uso Air Control
- Istruzioni per l'uso di Air Control per appaltatori
- Istruzioni per l'uso Touch Control
- Istruzioni per l'uso di Touch Control per appaltatori

1.4 Gruppo di destinazione

Il presente documento è destinato al tecnico specializzato in impianti idraulici, impianti di riscaldamento ed elettrici, impianti frigoriferi.

Per tecnici specializzati si intendono installatori ed elettricisti esperti e qualificati.

I tecnici specializzati devono inoltre dimostrare di essere in possesso delle seguenti qualifiche:

- La formazione su questo prodotto è fornita dal fabbricante.

Il conduttore è una persona formata da un esperto sull'impiego del prodotto.

1.5 Conservazione della documentazione

Il conduttore è tenuto a conservare tutta la documentazione.

► 1. Questa documentazione è stata consegnata al conduttore dopo l'installazione del prodotto.

► 2. Conservare la documentazione in un luogo adeguato e tenerla sempre a disposizione.

► 3. In caso di cessione del prodotto consegnare anche la documentazione pertinente.

1.6 Simboli

Simboli utilizzati in questo documento:

Simbolo	Significato
1.	I passaggi procedurali sono numerati
✓	Indica un requisito necessario
⇨	Indica il risultato di un passaggio procedurale
	Indica importanti informazioni per un impiego corretto
	Indica un rimando ai documenti correlati

1.7 Avvertenze

I simboli di avvertenza disseminati nel testo avvisano della presenza di possibili pericoli prima di iniziare un qualsiasi intervento. Questi simboli sono costituiti da un pittogramma e da una parola e forniscono indicazioni in merito alla possibile gravità del pericolo.

Simbolo	Parola di avvertenza	Spiegazione
	PERICOLO	Indica la certezza di lesioni personali da gravi a potenzialmente letali.
	AVVERTENZA	Indica la possibilità di lesioni personali da gravi a potenzialmente letali.
	ATTENZIONE	Indica la possibilità di lesioni personali da lievi a moderate.
	IMPORTANTE	Indica la possibilità di danni materiali.

Struttura dei simboli di avvertenza

I simboli di avvertenza sono strutturati come segue:

⚠ **PAROLA DI AVVERTENZA**

Tipo e origine del pericolo

Spiegazione del pericolo.

► Indicazione su come evitare il pericolo.

1.8 Abbreviazioni

SUP	Aria di mandata
EHA	Aria espulsa
ETA	Aria di ripresa
ODA	Aria esterna

2 Sicurezza

2.1 Qualifiche richieste

- È consentito lavorare sui componenti elettrici esclusivamente agli elettricisti qualificati.
- Gli interventi di assistenza o riparazione sull'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente dal personale dell'assistenza clienti di BRINK o da un appaltatore autorizzato da BRINK.
- Far eseguire tutti gli interventi di ispezione e manutenzione da un appaltatore specializzato formato da BRINK.

2.2 Uso previsto

L'apparecchio è un'unità di ventilazione con recupero di calore ed è destinato esclusivamente all'uso residenziale.

Un utilizzo diverso dell'apparecchio è consentito solo previa consultazione con i rappresentanti di BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V. a livello nazionale e presuppone la messa in servizio da parte del servizio clienti di BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.. A tal fine, contattare l'installatore locale e il rappresentante diBRINK CLIMATE SYSTEMS B.V. del proprio paese.

Per l'apparecchio si applicano inoltre le seguenti condizioni ambientali:

- Utilizzare esclusivamente in locali chiusi e protetti dal gelo (> +2 °C).
- La temperatura ambiente e l'umidità relativa devono rientrare nei limiti indicati nei dati tecnici.

Qualsiasi scostamento rispetto a tali applicazioni è considerato non conforme.

2.3 Uso non conforme

Non è ammesso un utilizzo diverso da quello di destinazione. La garanzia decadrà automaticamente in caso di uso diverso da quello indicato nonché di modifiche apportate al prodotto anche durante il montaggio e l'installazione. In questi casi il rischio è totalmente a carico del conduttore dell'impianto. L'uso improprio del prodotto (ad esempio salirvi sopra, utilizzarlo come armadio o per appendervi oggetti ecc.) non è consentito.

Questo prodotto non è destinato a essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o cognitive limitate o che non dispongono dell'esperienza e/o delle conoscenze necessarie, se non sotto la supervisione di una persona responsabile della loro sicurezza o dopo aver ricevuto adeguate istruzioni per l'uso.

Non inserire il prodotto in una base di calcestruzzo. Il prodotto non è destinato al montaggio a soffitto o a parete.

2.4 Misure di sicurezza

1. Non smontare, escludere o mettere altrimenti fuori servizio i dispositivi di sicurezza e di monitoraggio.
2. Utilizzare il prodotto solo se in perfette condizioni tecniche.
3. Eliminare tempestivamente guasti o danni che potrebbero compromettere la sicurezza.
4. Sostituire i componenti danneggiati solo con ricambi originali BRINK.
5. Utilizzare dispositivi di protezione individuale.

2.5 Informazioni generali sulla sicurezza

⚠ **PERICOLO**

Tensione elettrica

Pericolo di morte per folgorazione

► Affidare gli interventi elettrici solo a personale qualificato.

2.6 Da fornire all'utente

1. Consegnare le presenti istruzioni e la documentazione correlata al conduttore.

2. Istruire il conduttore sull'uso dell'apparecchio.

3. Ricordare al conduttore dell'impianto i seguenti punti:

- L'ispezione e la manutenzione devono essere eseguite da un tecnico specializzato formato da BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.
- BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V. raccomanda di stipulare un contratto di ispezione e manutenzione con una ditta specializzata i cui tecnici siano stati formati da BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.
- Per qualsiasi intervento di assistenza e riparazione sull'apparecchio rivolgersi esclusivamente al servizio clienti di BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V. o a uno specialista autorizzato da BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V..
- Utilizzare esclusivamente ricambi originaliBRINK CLIMATE SYSTEMS B.V..
- Non apportare modifiche tecniche all'apparecchio, alle aree di protezione o ai componenti di regolazione.
- Conservare le presenti istruzioni e la documentazione correlata con cura in un luogo adeguato e tenerle sempre a disposizione.

2.7 Standard e normative

Rispettare le norme e le direttive locali per l'installazione e la conduzione degli impianti di ventilazione. Consultare le informazioni riportate sulla targhetta identificativa dell'apparecchio. Durante l'installazione e la gestione dell'impianto di ventilazione rispettare le seguenti prescrizioni locali:

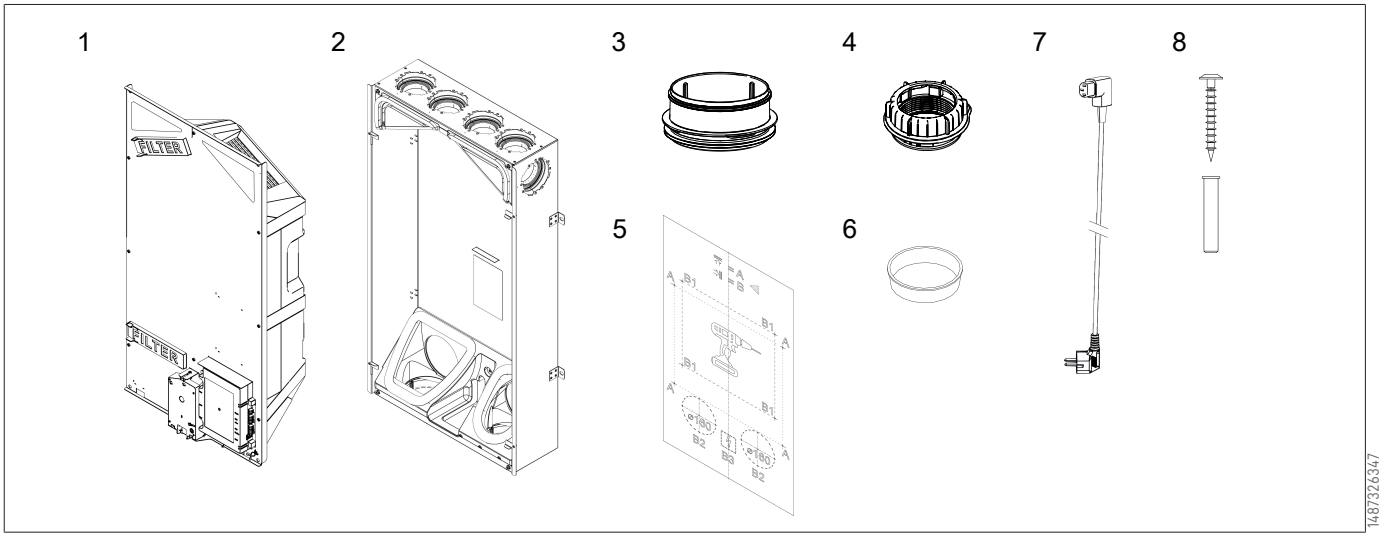
- Condizioni di installazione.
- Collegamento elettrico alla rete di alimentazione.
- Disposizioni del regolamento edilizio regionale.

Per l'installazione occorre attenersi in particolare alle seguenti prescrizioni, regole e direttive:

- Requisiti di qualità relativi alla ventilazione bilanciata e agli impianti di ventilazione nelle abitazioni secondo le norme e i regolamenti nazionali (ad esempio NL: ISSO 61, 62 e 91, DE: DIN 1946-6).
- Normative in materia di ventilazione delle abitazioni e degli edifici residenziali.
- Disposizioni di sicurezza per gli impianti a bassa tensione.
- Le normative in materia di allacciamento degli impianti idraulici interni nelle abitazioni e negli edifici residenziali.
- Eventuali ulteriori disposizioni delle aziende di servizi pubblici locali.
- Le norme di installazione per Ease 100 a soffitto.
- Oltre ai requisiti e alle raccomandazioni di progettazione e installazione sopra indicati, è necessario rispettare le normative nazionali in materia di edilizia e ventilazione.

3 Fornitura

Prima di procedere all'installazione dell'apparecchio, verificare che sia stato consegnato completo e in perfette condizioni.
La dotazione di base dell'apparecchio modelloEase 100 a soffitto comprende i seguenti componenti:



1 dispositivo di ventilazione
2 alloggiamento a soffitto
3 2 raccordi per tubi ISO DN 125
4 4 collari DN75 (solo per impianti multistanza)
5 dima di foratura
6 6 tappi ciechi
7 Cavo di alimentazione da 230 V e connettore di alimentazione
8 4 viti a testa tonda 6x50 e tasselli per il montaggio a parete

4 Caratteristiche applicative

Ease 100 a soffitto è un'unità di ventilazione con recupero di calore per la ventilazione bilanciata delle abitazioni. L'apparecchio è dotato delle funzioni e dei componenti seguenti:

- Collegamento dell'alimentazione a 230 VCA-50 Hz
- Pulsante
- Sensore di temperatura dell'aria esterna
- Sensore di temperatura e umidità dell'aria di ripresa
- Sensore di temperatura e umidità dell'aria di estrazione
- Scambiatore di calore entalpico
- Preriscaldatore elettrico
- Filtro di mandata ed estrazione (ISO Coarse 60%)
- Collegamento eBus per Service Tool, sensori di CO_2, Air Control, Touch Control
- Connessione ModBus per il sistema di gestione degli edifici
- Connettore RJ12 per interruttore a 4 posizioni con LED
- Connessione USB per trasmettitore RF o aggiornamento software

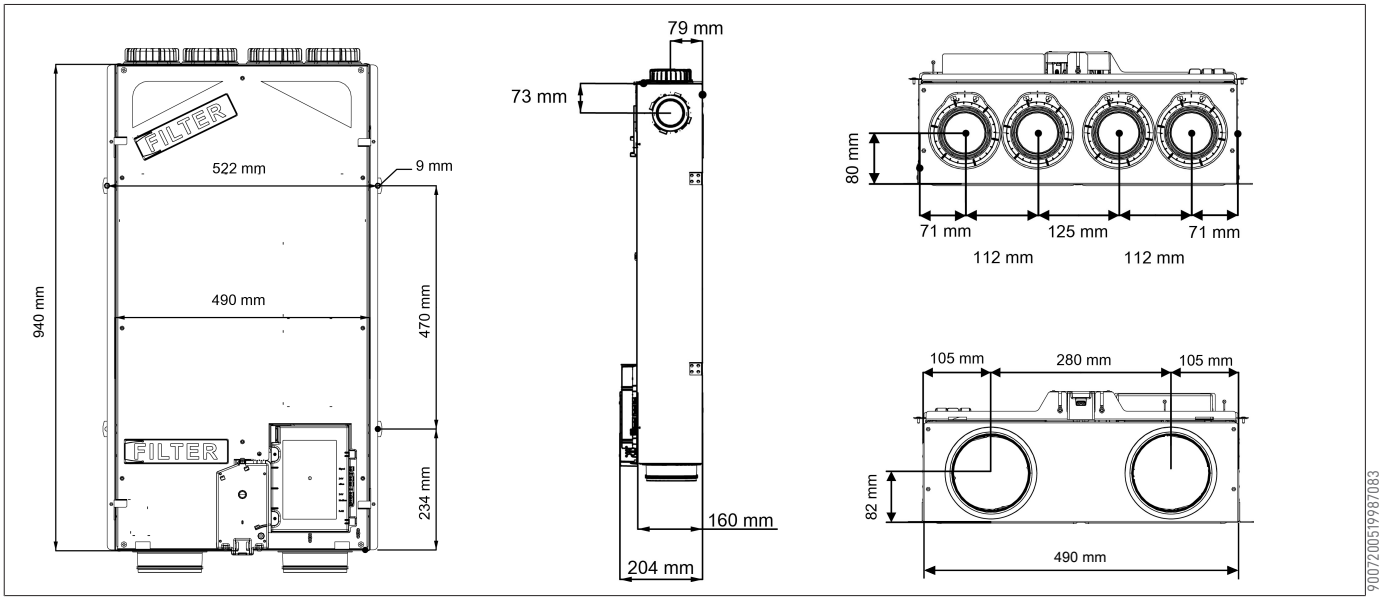
5 Specifiche tecniche

5.1 Dati tecnici

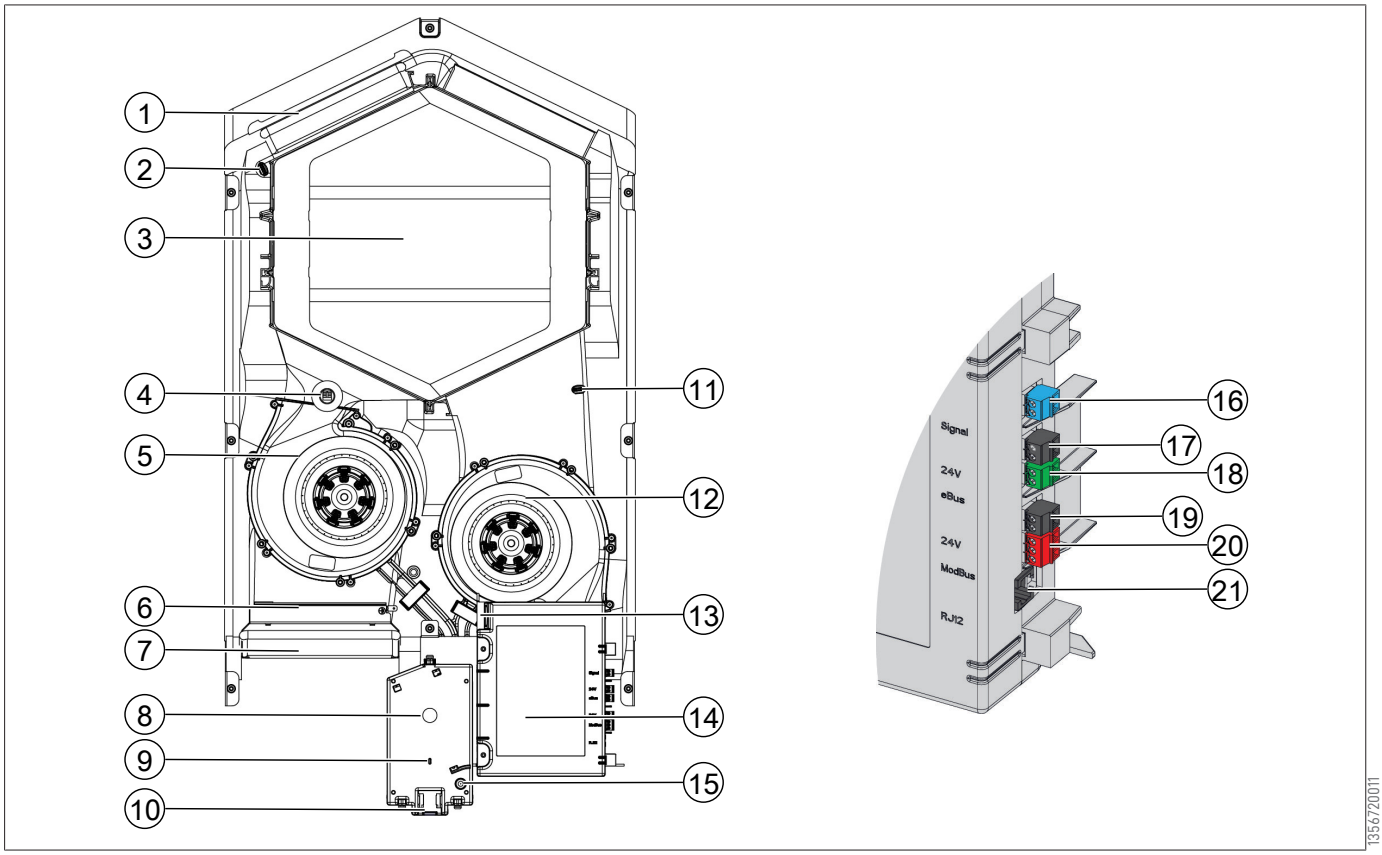
Ease 100 a soffitto						
Tensione di alimentazione	[V/Hz]	230/50				
Dimensioni (L x H x P)	[mm]	490 x 940 x 204				
Diametro del condotto ISO	[mm]	Ø125				
Peso	[kg]	24,5				
Classe del filtro		ISO Coarse 60%				
Regolazione della ventola		0/	1	2	3	Max
portata d'aria (valori di fabbrica)	m^3/h	25	35	45	55	80
Resistenza ammissibile dell'impianto di canalizzazione	[Pa]	5	5	10	10	10
Potenza nominale	[W]	-	-	-	14	22,3
Corrente nominale	[A]	-	-	-	0,143	0,197
Cos φ		-	-	-	0,413	0,493
Condizioni ambientali consentite		Tra +2 °C e +40 °C. Umidità relativa <90%, senza formazione di condensa				
Condizioni di conservazione e trasporto		Da -20 °C a +45 °C. Umidità relativa <90% senza formazione di condensa				
Temperatura dell'aria consentita all'interno dell'apparecchio		Da -20 °C a +45 °C				

Potenza sonora							
Portata d'aria		[m^3/h]	40	56	60	70	80
Livello di pressione sonora [Lw(A)]	Pressione statica	[Pa]	10	10	10	10	10
	Emissione acustica	[dB(A)]	33	38	39	40	43
	Condotto dall'abitazione*	[dB(A)]	36	40	42	44	47
	Condotto verso l'abitazione*	[dB(A)]	36	42	44	46	49
* Livello di potenza sonora nel condotto in pratica, inclusa la correzione terminale. In pratica, il valore può variare di 1 dB(A) a causa delle tolleranze di misurazione.							

5.2 Dimensioni

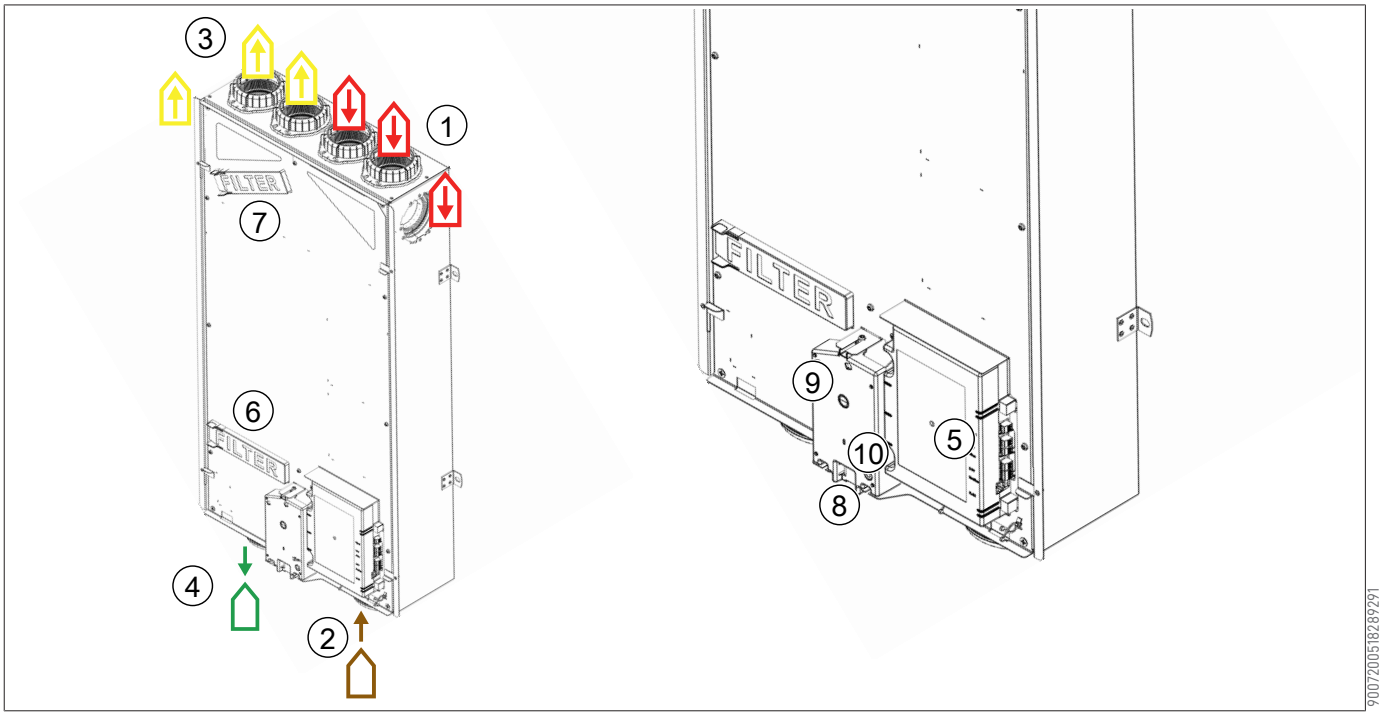


5.3 Panoramica dei componenti interni



1 Filtro aria di ripresa
2 Sensore di umidità e temperatura per l'aria di ripresa
3 Scambiatore di calore
4 Sensore di temperatura per l'aria esterna
5 Ventilatore di mandata
6 Preriscaldatore elettrico
7 Filtro aria esterna
8 Pulsante
9 LED di stato
10 Connessione USB (per ricevitore RF e assistenza)
11 Sensore di umidità e temperatura dell'aria espulsa
12 Ventilatore dell'aria di ripresa
13 Connettori 230 V
14 Scheda madre
15 Collegamento del Service Tool
16 Uscita relè (X19/blu)
17 Collegamento a 24 V (X18/nero)
18 Collegamento eBus (X17/verde)
19 Collegamento a 24 V (X16/nero)
20 Collegamento ModBus (X15/rosso)
21 Collegamento RJ12 (X14/nero)

5.4 Collegamenti



1	Aria esterna [SUP]			6	Filtro aria espulsa	
2	Aria espulsa [EHA]			7	Filtro aria esterna	
3	Aria di ripresa [ETA]			8	Connessione USB (per assistenza tecnica o ricevitore RF)	
4	Aria esterna [ODA]			9	Pulsante	
5	Collegamenti elettrici PCB			10	LED di stato	

6 Funzioni

6.1 Descrizione

L'apparecchio viene fornito pronto all'uso e si avvia automaticamente all'accensione. L'aria viziata proveniente dall'interno riscalda l'aria fresca e pulita proveniente dall'esterno. Questo permette di risparmiare energia, garantendo al contempo l'apporto di aria fresca in casa. L'apparecchio dispone di quattro (4) livelli di regolazione del flusso d'aria, ciascuno dei quali è preimpostato in fabbrica su una portata d'aria specifica.

Il sistema di regolazione a volume costante garantisce un flusso d'aria bilanciato tra l'aria di mandata e quella espulsa, indipendentemente dalla pressione nel condotto.

Sulla parte anteriore dell'apparecchio è presente un pulsante per:

- Impostare la modalità di ventilazione desiderata (vedere ☞ Impostazione della modalità di ventilazione [► 29]).
- Ripristinare il messaggio relativo al filtro (vedere ☞ Pulizia / sostituzione dei filtri [► 35]).

Per modificare le impostazioni dell'apparecchio è necessario collegare un'unità di comando esterna (opzionale):

- Air Control (vedere ☞ Air Control [► 26]).
- Touch Control
- Service Tool (connessione temporanea riservata esclusivamente agli installatori).

Altri possibili accessori per il comando esterno:

- Interruttore a più posizioni (vedere ☞ Collegamento interruttore multiposizione [► 22]).
- Comandi e sensori wireless (vedere ☞ Collegamento di comandi e sensori wireless [► 25]).
- Sensore o sensori di CO_2 (vedere ☞ Collegamento del sensore di CO2 [► 27]).

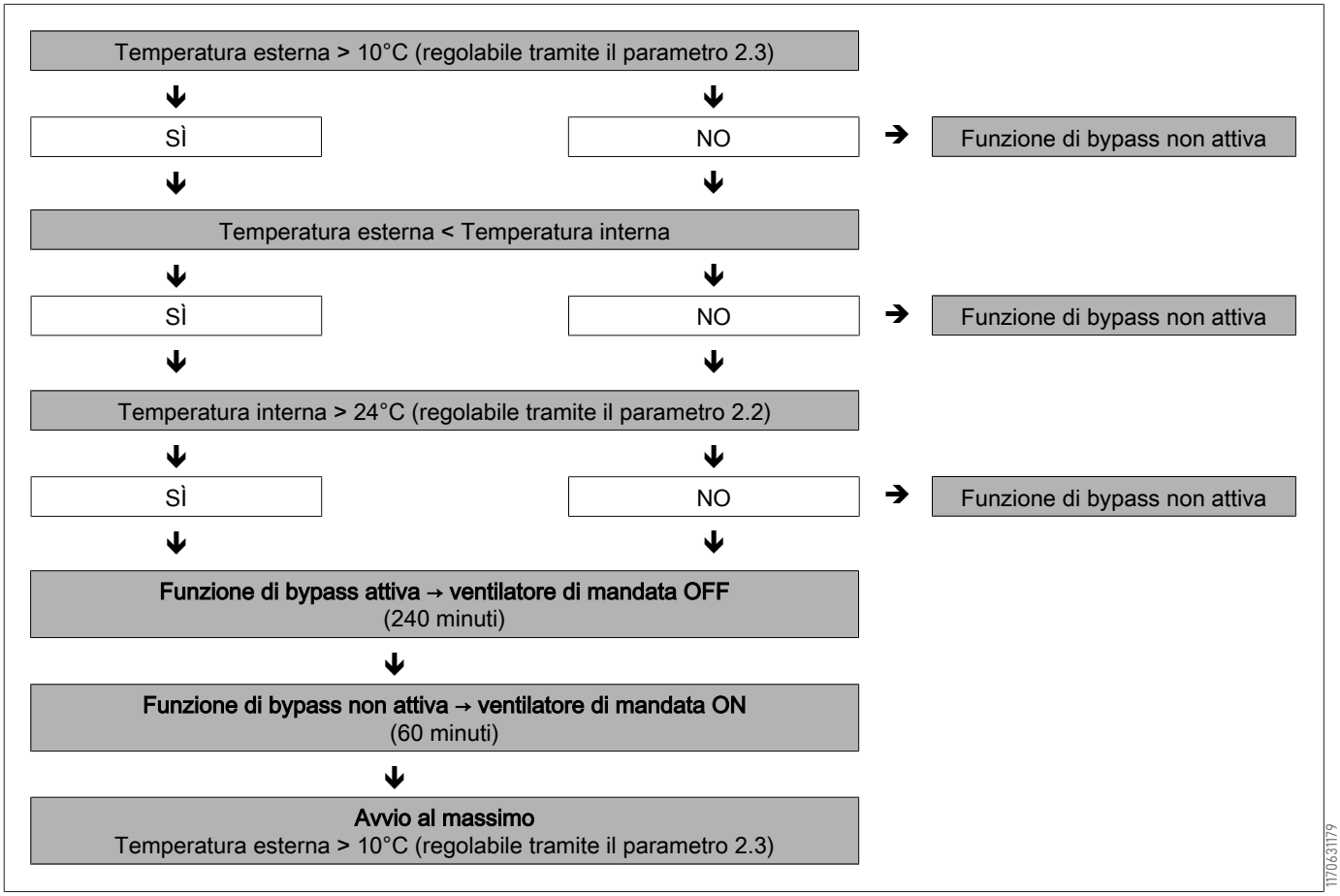
Vedere anche

Collegamento di comandi e sensori wireless [25]

6.2 Bypass

L'apparecchio è dotato di una "funzione di bypass". Quando vengono soddisfatte le condizioni per la funzione di bypass, il ventilatore di mandata si spegne per un periodo di tempo specificato. Ciò consente di evitare il riscaldamento dell'aria esterna più fresca.

Strategia di controllo della funzione di bypass



Funzione boost bypass

Quando questa funzione viene attivata (parametro 2.5), l'apparecchio viene impostato sul livello di ventilazione (parametro 2.6) non appena viene attivata la funzione di bypass.

Vedere i parametri da 2.1 a 2.6 (vedere ☞ Impostazioni dei parametri [► 42]) per tutte le impostazioni del bypass.

6.3 Protezione antigelo

Per evitare il congelamento dello scambiatore di calore in presenza di temperature esterne basse, l'apparecchio è dotato di una funzione di controllo del gelo intelligente. Questa funzione garantisce l'ingresso di aria esterna meno fredda nell'apparecchio in caso di formazione di ghiaccio rilevata all'interno dello scambiatore di calore. Utilizzando il preriscaldatore interno, è possibile una ventilazione prolungata bilanciata quando la temperatura esterna è particolarmente rigida.

6.4 Fire automation

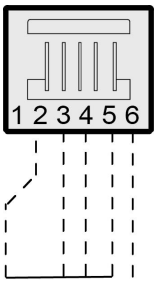
Per impostazione predefinita, l'apparecchio è dotato della funzione "Fire automation". Quando la funzione Fire automation viene attivata i ventilatori dell'apparecchio si arrestano.

La funzione Fire automation può essere attivata tramite uno speciale schema di commutazione sul connettore RJ12 X14, situato sulla scheda PCB dell'apparecchio.

Inoltre, il parametro 16.1 "uscita segnale" può essere impostato su "contatto esterno" per commutare l'uscita del connettore X19 da 24 VCC a 0 V quando viene attivata la funzione "Fire automation". Il connettore X19 (blu) si trova sulla PCB dell'apparecchio.

INFO

La funzionalità di filtro e avvertenza del connettore X19 viene bypassata quando il parametro 16.1è impostato su "contatto esterno". X19 fornirà 24 V o 0 V, a seconda degli input di X14.



La funzione "Fire automation" si attiva quando i pin numero 3, numero 4 e numero 5 del connettore X14 vengono tutti cortocircuitati sul pin numero 2 (messa a terra).

INFO

Gli interruttori (relè o elettronici) utilizzati per cortocircuitare qualsiasi ingresso a terra dovrebbero essere in grado di erogare una corrente di commutazione minima di 5mA tra uno qualsiasi degli ingressi (pin numero 3-5) e il pin numero 2 (terra).

Importante:

Se il connettore X14 è inutilizzato (nessun interruttore multiposizione collegato), è possibile collegare i pin numero 3, 4 e 5 di X14 l'uno all'altro; in questo caso il collegamento al pin numero 2 (terra) può essere effettuato da un solo interruttore.

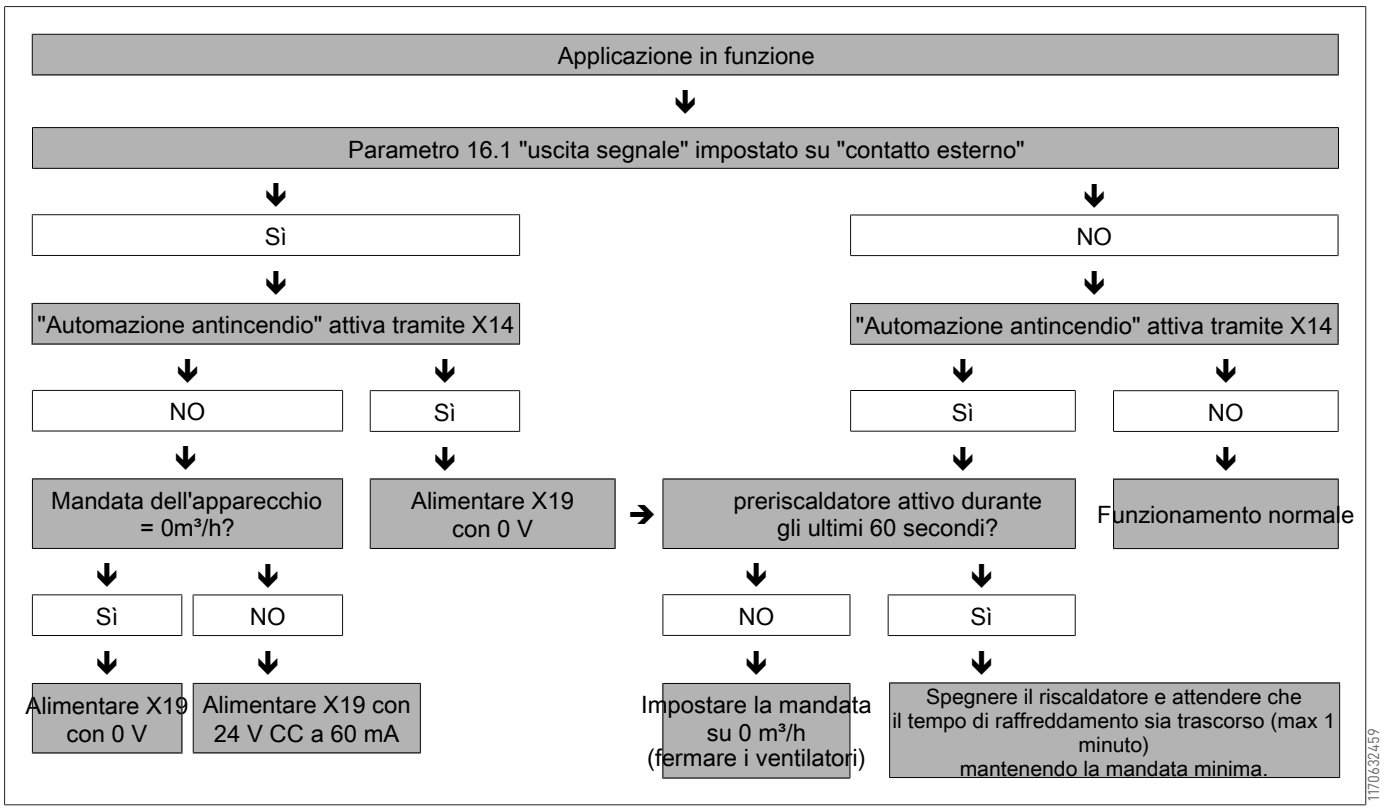
Se X14 viene utilizzato per un interruttore multiposizione, è possibile attivare la funzione "Fire automation" utilizzando uno splitter RJ12.

Installare lo splitter tra X14 sull'apparecchio e l'interruttore multiposizione per mantenere l'utilizzo dell'interruttore multiposizione.

In questo modo il collegamento inutilizzato sullo splitter può essere utilizzato per la funzione "fire automation".

Quando viene utilizzato uno splitter, i pin numero 3-5 devono essere commutati a terra singolarmente e non vanno collegati insieme; se i pin numero 3-5 sono collegati, l'interruttore multiposizione non funziona.

Diagramma di flusso "Fire automation"



7 Installazione

7.1 Installazione generale

INFO

Rispettare i seguenti requisiti per l'installazione: ☞ Standard e normative [► 8]

7.2 Condizioni di installazione

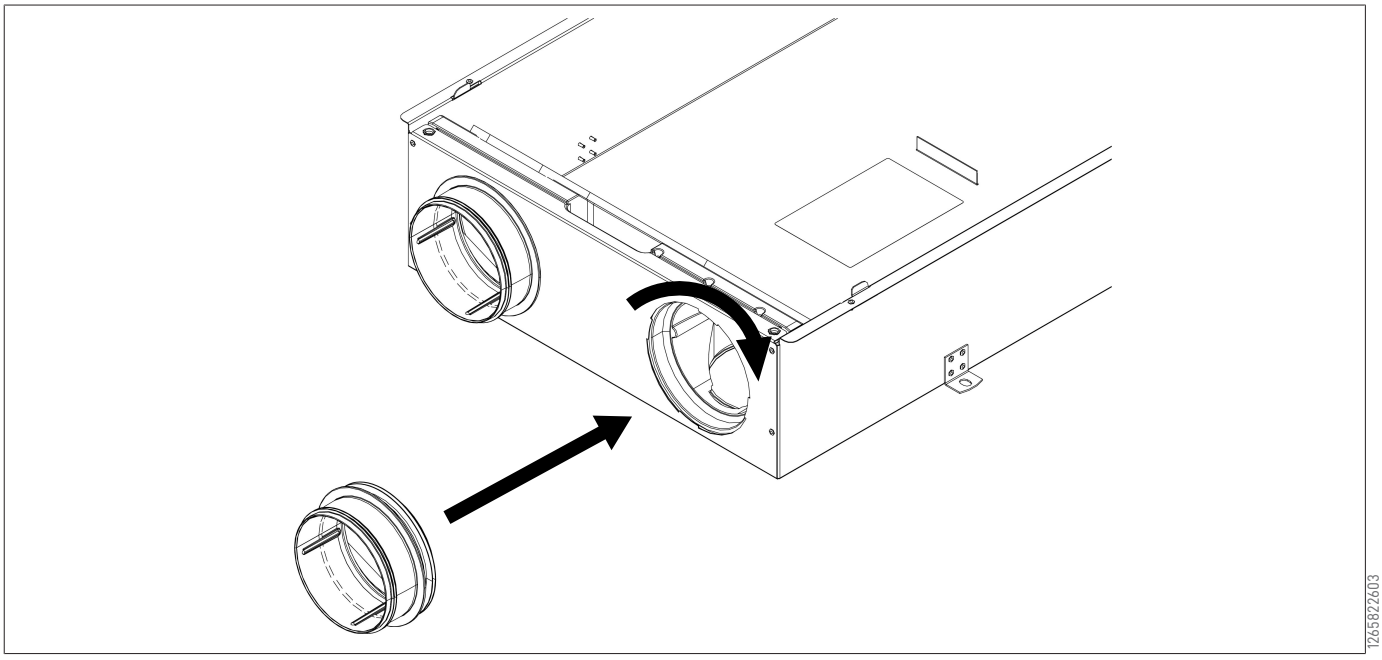
- Installare l'apparecchio in un'area dotata di isolamento termico e protetta dal gelo (> +2°C).
- Installare l'apparecchio in piano.
- Non installare l'apparecchio in un'area con livello di condensa elevato (per es. un bagno).
- Al fine di prevenire la formazione di condensa all'esterno dell'apparecchio, l'area di installazione deve essere ventilata.
- Le abitazioni di nuova realizzazione con umidità elevata dovuta alle opere di costruzione devono essere ventilate in modo naturale prima di mettere in funzione l'apparecchio.
- Mantenere il lato anteriore dell'apparecchio accessibile per fini di manutenzione.

7.3 Collegamento dei condotti dell'aria

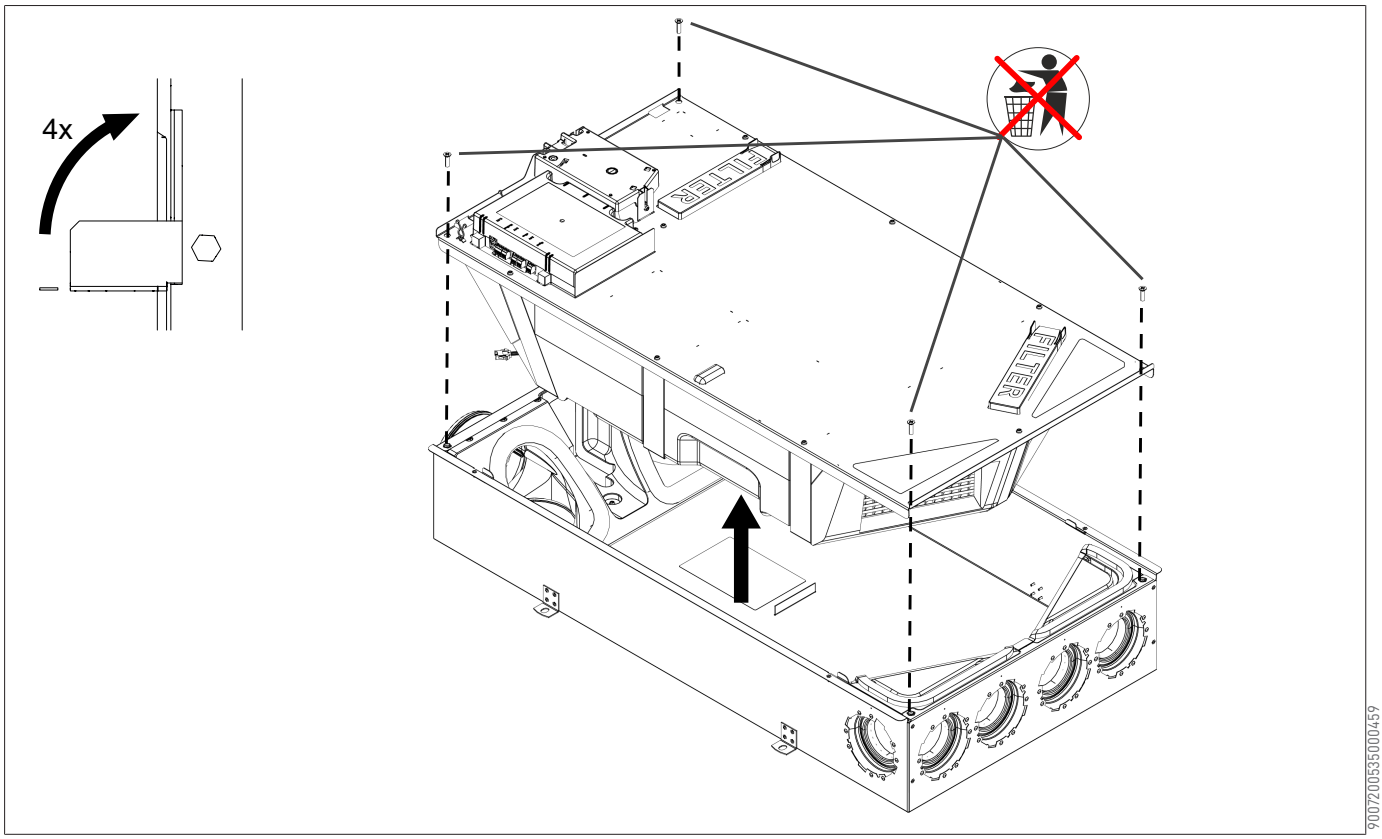
- Tutti i condotti dell'aria devono garantire la tenuta all'aria.
- Per evitare la formazione di condensa sulla superficie esterna del condotto dell'aria esterna e del condotto dell'aria espulsa dell'apparecchio, entrambi i condotti devono essere dotati di una barriera al vapore esterna che arrivi fino all'unità. Se si utilizzano condotti coibentati, non è necessario un ulteriore isolamento.
- Per evitare l'effetto di trasmissione dei rumori nei condotti di mandata e di scarico utilizzare diramazioni separate verso i diffusori. Se necessario, i condotti di alimentazione devono essere coibentati, ad esempio quando sono installati all'esterno dell'involucro isolante.
- Il condotto di scarico tra l'apparecchio e l'uscita a tetto deve essere realizzato in modo tale da impedire la formazione di condensa sulla superficie.
- Utilizzare un terminale di ventilazione coibentato che impedisca alla neve (spazzata dal vento) di essere aspirata all'interno. Non utilizzare un terminale che si apra direttamente sopra le tegole.
- Per mantenere bassi i livelli sonori, limitare la pressione nel condotto esterno a 10 Pa. Se la resistenza del sistema di condotti è superiore alla curva massima del ventilatore, la portata massima di ventilazione risulterà inferiore.
- Scegliere la posizione della bocchetta di espulsione dell'aria e dello sfiato del pozzetto di scarico in modo da ridurre al minimo l'inquinamento acustico.
- La posizione delle valvole dell'aria deve essere scelta in modo tale da evitare l'accumulo di sporcizia e le correnti d'aria. Si consiglia di utilizzare valvole di alimentazione BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V..
- I silenziatori flessibili installati devono essere accessibili.

7.4 Installazione dell'apparecchio

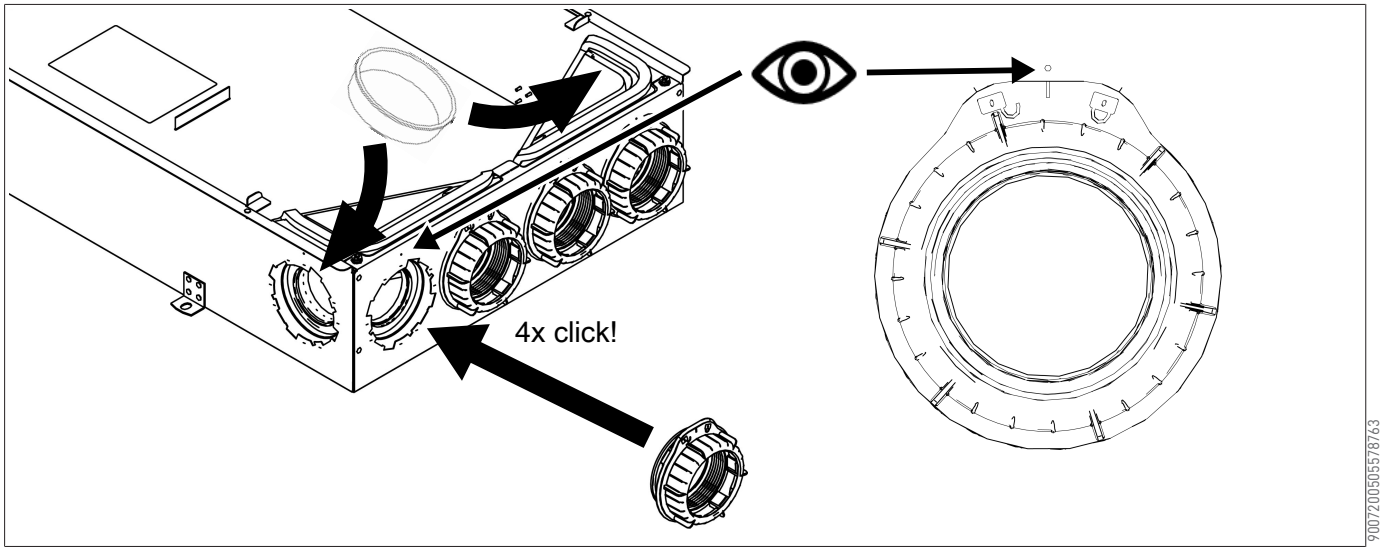
7.4.1 Installazione del connettore ISO



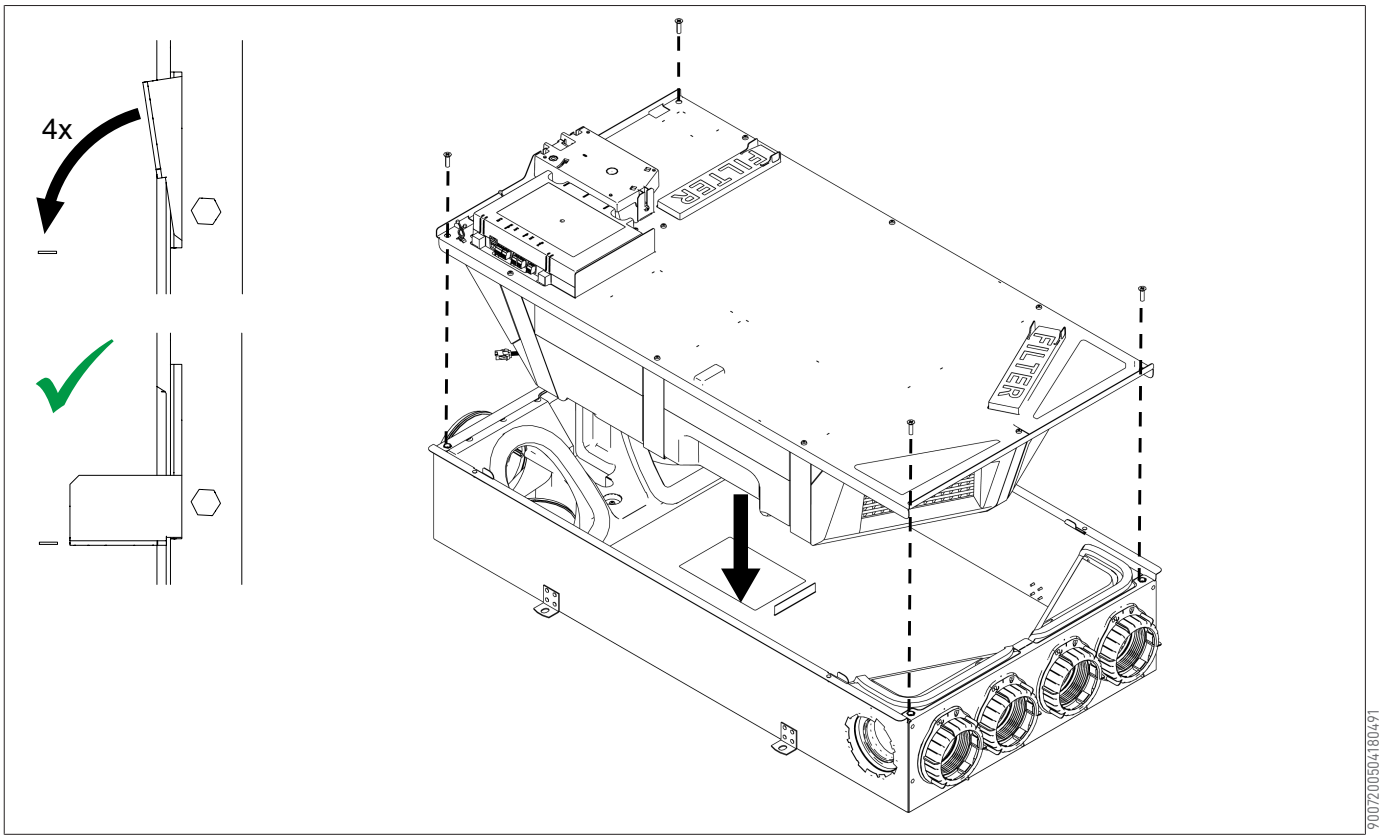
7.4.2 Rimuovere il dispositivo dall'alloggiamento



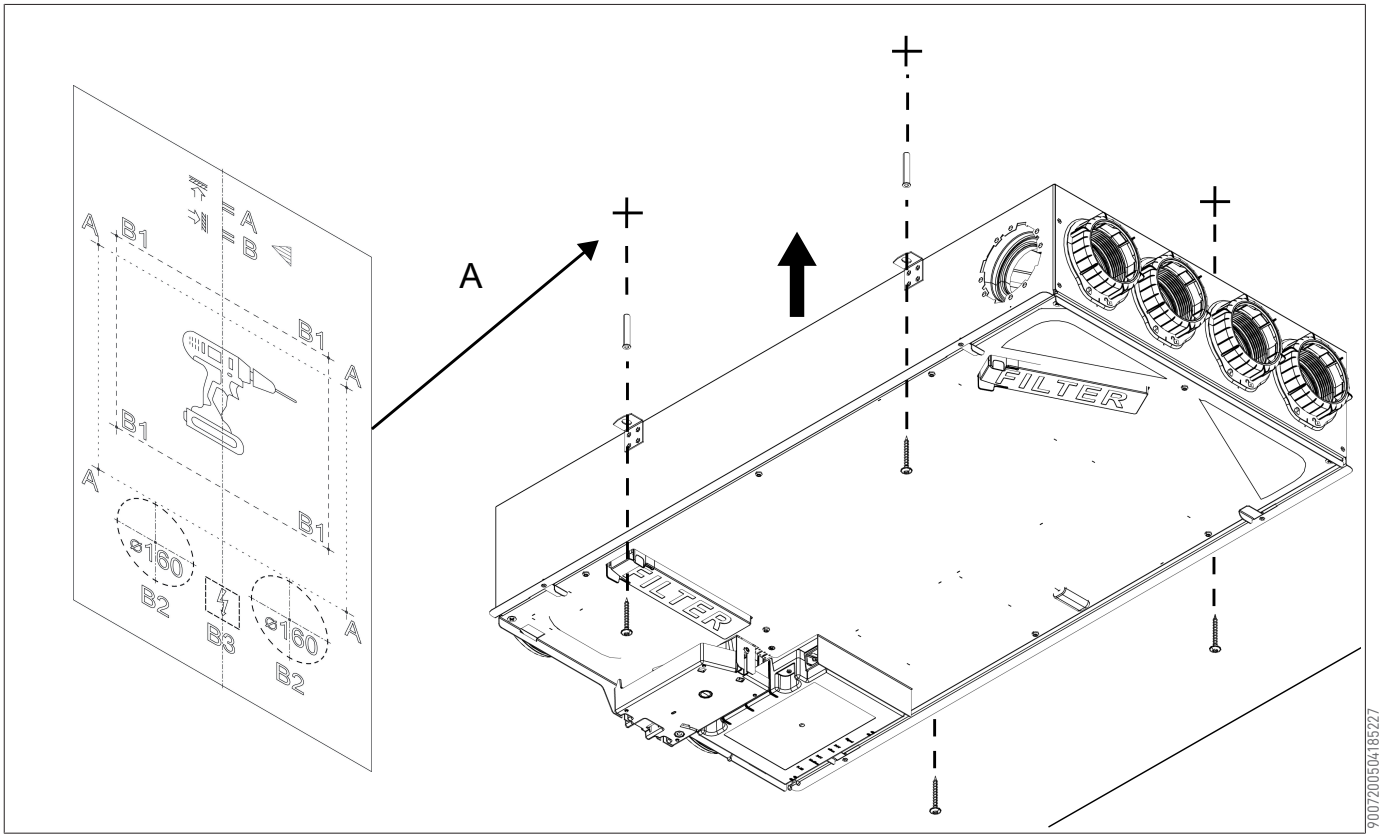
7.4.3 Installazione delle prese



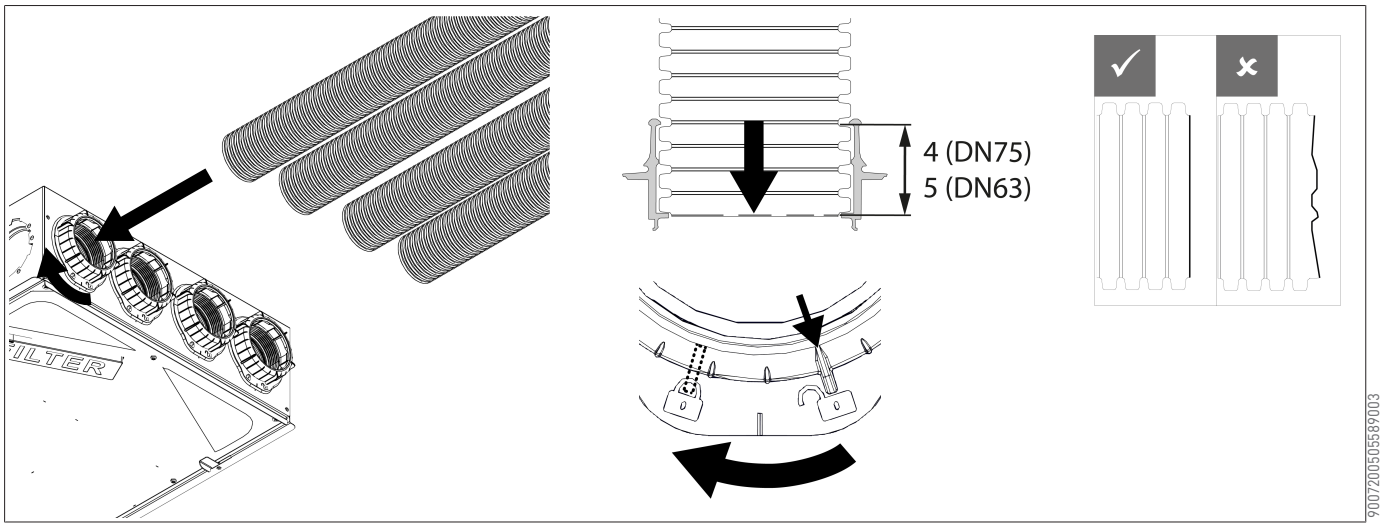
7.4.4 Posizionamento del dispositivo nell'alloggiamento



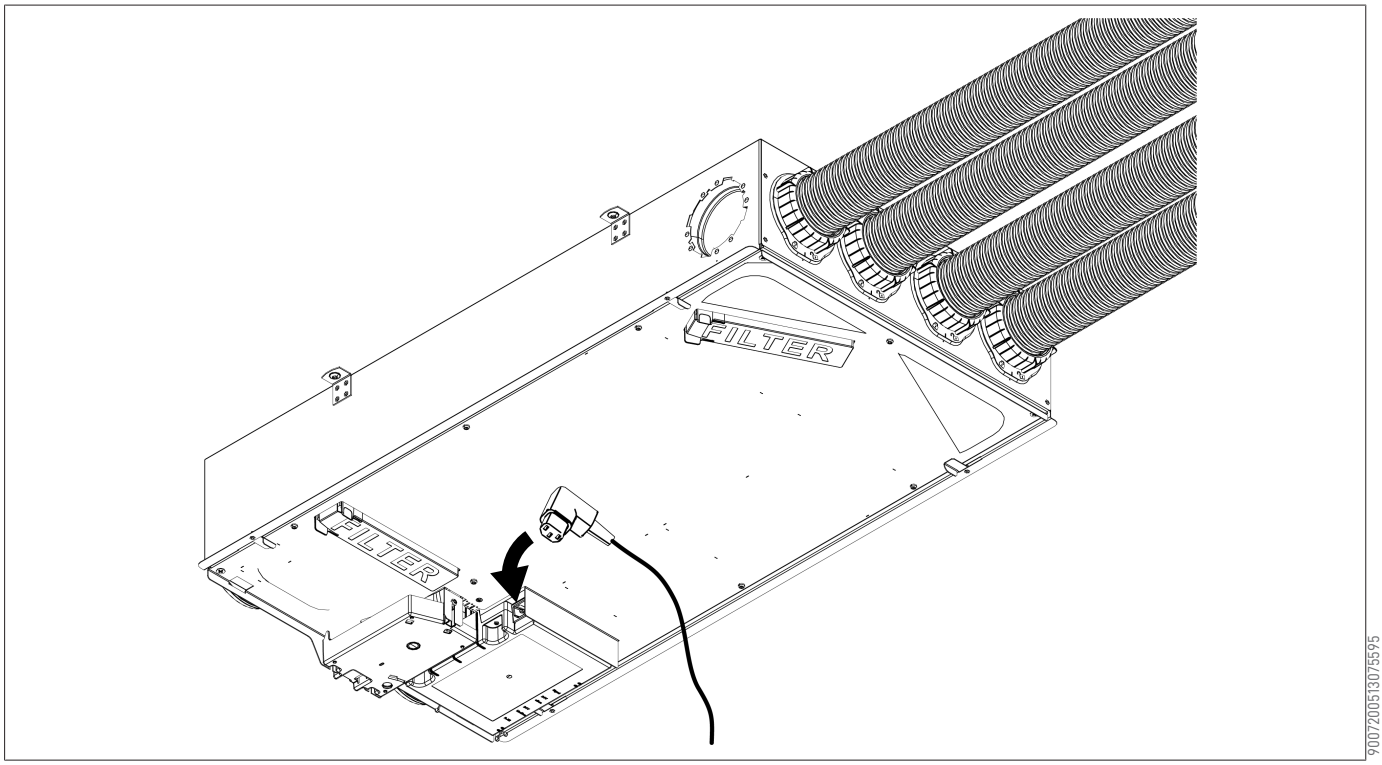
7.4.5 Montaggio a soffitto



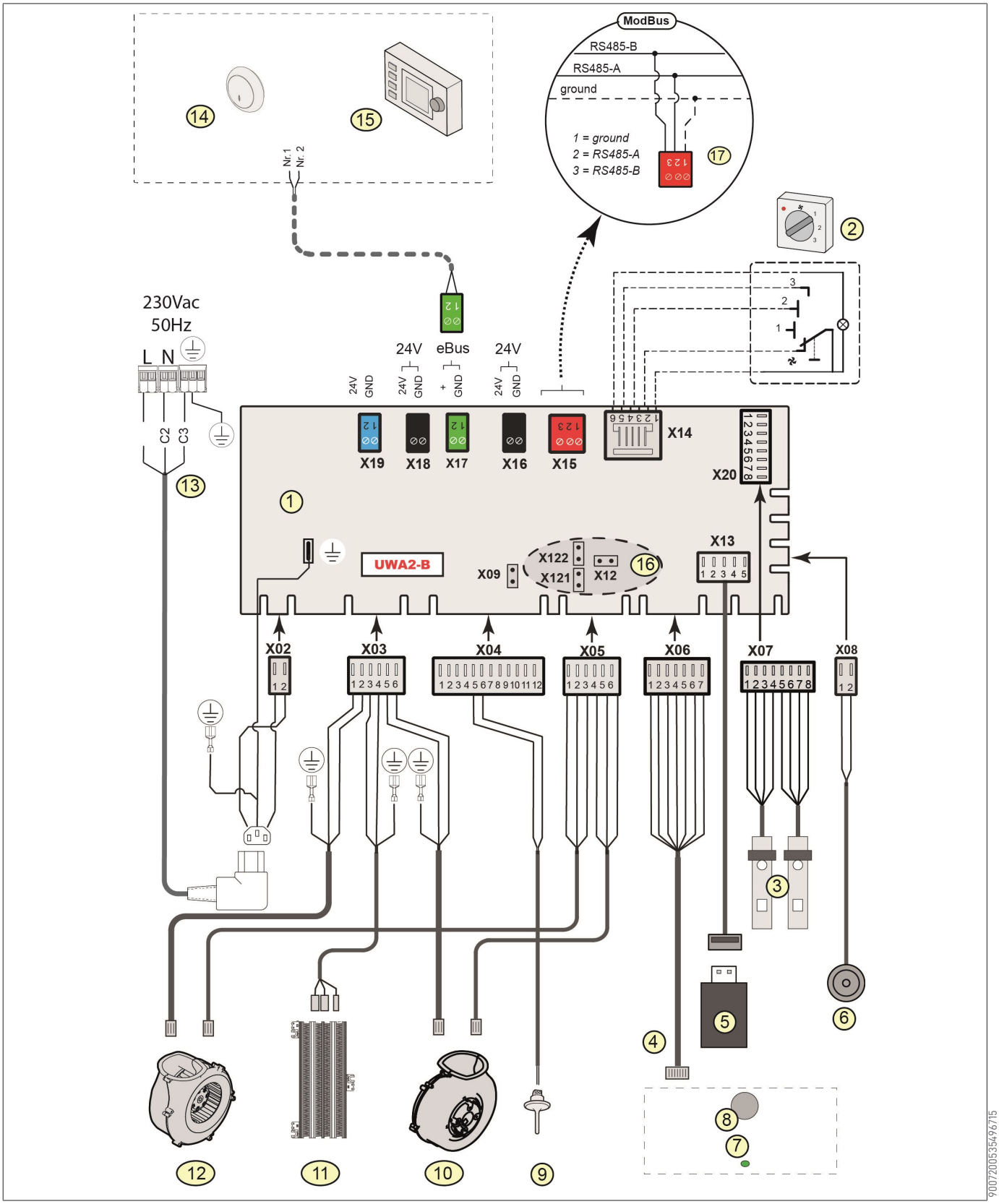
7.4.6 Collegamento dei condotti dell'aria



7.4.7 Collegamento dell'alimentazione



7.5 Schema di cablaggio



Numero	Descrizione
1	Circuito stampato base UWA2-B
2	Interruttore a più posizioni (opzionale)
3	Sensore di temperatura
4	Collegamento USB
5	(non in dotazione con l'apparecchio) Chiavetta USB per l'aggiornamento del software o ricetrasmettitore RF USB
6	Spina di collegamento per Service Tool

Numero	Descrizione
7	LED di stato
8	Pulsante
9	Sensore di umidità e temperatura
10	Ventilatore dell'aria di ripresa
11	Riscaldatore elettrico da 300 W
12	Ventilatore di mandata
13	Alimentazione 230V/50 Hz
14	Sensore di CO_2 eBus (opzionale)
15	Air Control (opzionale)
16	X12 è il ponticello della resistenza di terminazione (120 Ω) ModBus; (rimuovere se nel sistema ModBus è già stata inserita una resistenza di terminazione). In caso di utilizzo di ModBus, rimuovere i ponticelli X121 e X122
17	Collegamento al sistema ModBus (opzionale)
C1	marrone
C2	blu
C3	verde/giallo
C5	bianco
C8	grigio
C10	giallo
C11	verde
C17	rosa

7.6 Allacciamento elettrico

7.6.1 Collegamento dell'alimentazione

AVVERTENZA

Parti rotanti nell'unità

Rischio di lesioni dovute ai ventilatori in rotazione

- ► Scollegare l'alimentazione quando si lavora sull'apparecchio.
- ► Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con l'alloggiamento chiuso.
- ► Collegare la spina di alimentazione esclusivamente dopo aver completato l'installazione.

L'apparecchio si avvia appena la spina di alimentazione viene collegata a una presa a parete sotto tensione.

Collegare la spina di alimentazione dell'apparecchio ad una presa a parete con messa a terra e facilmente accessibile. L'impianto elettrico deve essere conforme ai requisiti d'installazione del proprio fornitore di energia elettrica.

7.6.2 Collegamento interruttore multiposizione

Il connettore RJ12 X14 di colore nero viene utilizzato per collegare un interruttore multiposizione (a richiesta e non incluso nella fornitura). Questo connettore si trova sul lato posteriore della PCB, sul lato superiore dell'apparecchio.

Per gli schemi di collegamento:

- Interruttore multiposizione ()
- Combinazione di interruttori multiposizione ()

L'interruttore multiposizione può essere utilizzato per attivare una modalità boost di 30 minuti, regolandolo sul livello 3 per meno di 2 secondi e riportandolo direttamente al livello 1 o 2. È possibile resettare la modalità boost portando e mantenendo l'interruttore sul livello 3 per più di 2 secondi o portandolo in modalità assenza.

7.6.3 Collegamento a 24 volt

INFO

La potenza massima erogata da X16 e X18 è di 5 VA per uscita.

I due (2) connettori neri X16 e X18 sono utilizzati per alimentare accessori a 24 V. Questi connettori si trovano sul lato posteriore della PCB, sul lato superiore dell'apparecchio.

7.6.4 Collegamento uscita segnale

Il connettore blu X19 è utilizzato per indicare un messaggio relativo ai filtri, un messaggio di guasto o la funzione Fire automation.

Questo connettore si trova sul lato posteriore della PCB, sul lato superiore dell'apparecchio.

Il funzionamento di questa funzione viene impostato tramite il parametro 16.1 (vedere☞ Impostazioni dei parametri [► 42]).

In base all'impostazione, la connessione X19 funzionerà come un contatto a potenziale zero.

7.6.5 Connessione ModBus

INFO

Quando l'opzione ModBus è collegata e attiva, non è possibile modificare la modalità di ventilazione tramite il pulsante o l'interruttore a più posizioni collegato. Anche i sensori di umidità collegati non funzioneranno.

L'apparecchio può essere collegato, ad esempio, a un sistema BMS, tramite il connettore ModBus rosso a 3 pin X15.

Per i collegamenti e la corretta impostazione dei ponticelli X12, X121 e X122 vedere ☞ Schema di cablaggio [► 21].

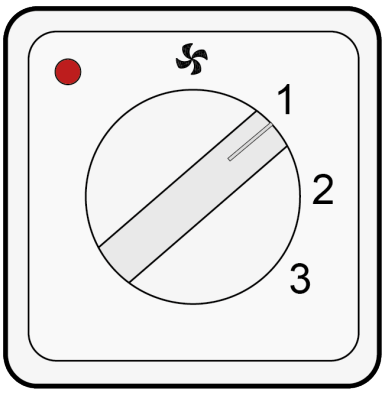
La funzione di questo connettore può essere impostata tramite i parametri da 14.1 a 14.4 (vedere ☞ Impostazioni dei parametri [► 42]).

Per ulteriori informazioni consultare il manuale ModBus disponibile sul sito web BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V..

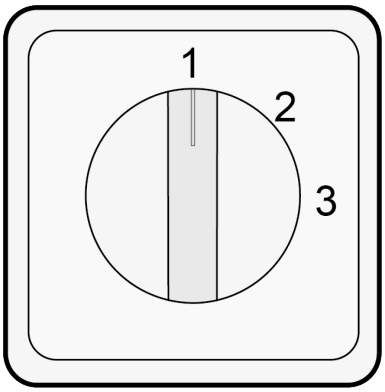
7.7 Collegamenti elettrici accessori

7.7.1 Collegamento dell'interruttore multiposizione

È necessario collegare un interruttore multiposizione al connettore modulare tipo X14 sulla PCB principale. Questo connettore modulare X14 è accessibile dal lato posteriore della PCB sul lato superiore dell'apparecchio. A seconda del tipo di interruttore multiposizione collegato, è necessario utilizzare una spina RJ11 o RJ12.



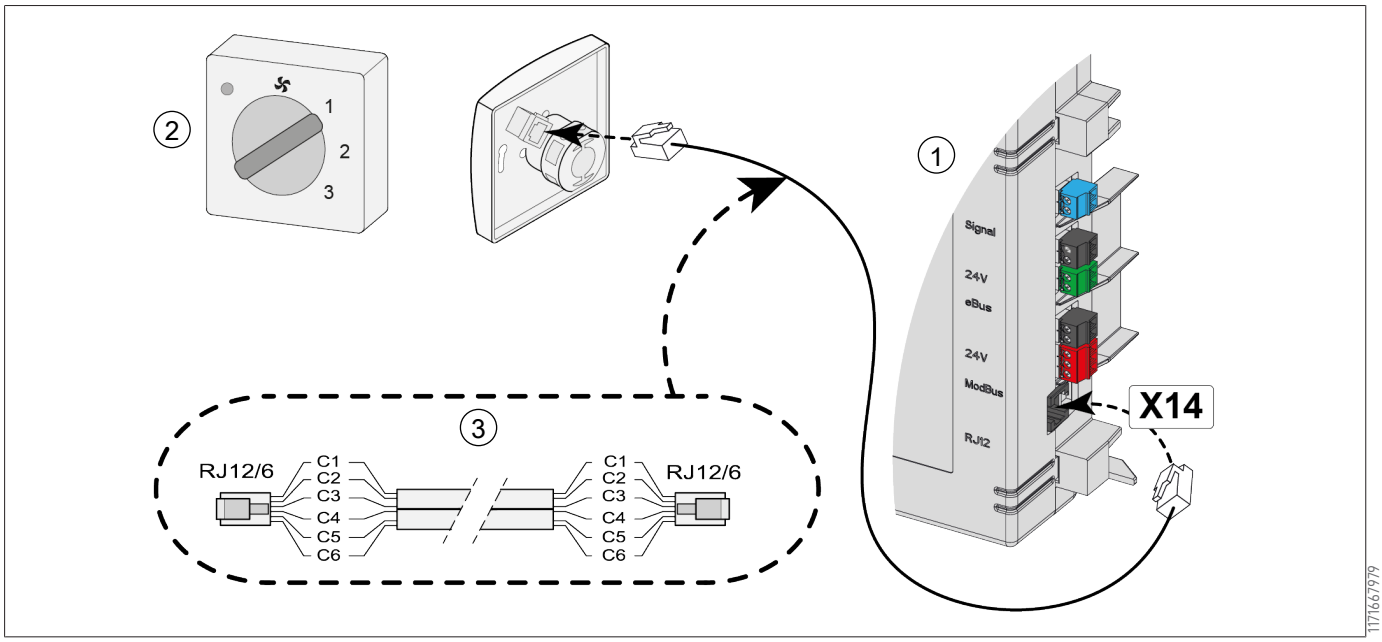
Interruttore a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri (opzione ottimale); installare sempre un connettore RJ12 in combinazione con un cavo modulare a 6 anime.



Interruttore a 3 posizioni senza indicazione dello stato dei filtri: installare sempre un connettore RJ11 in combinazione con un cavo modulare a 4 anime.

7.7.2 Collegamento dell'interruttore multiposizione con indicazione dello stato dei filtri

Collegare un interruttore a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri come descritto in basso. Una volta collegato, l'interruttore funzionerà immediatamente, senza necessità di modifica dei parametri.



1 Apparecchio

2 Interruttore a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri

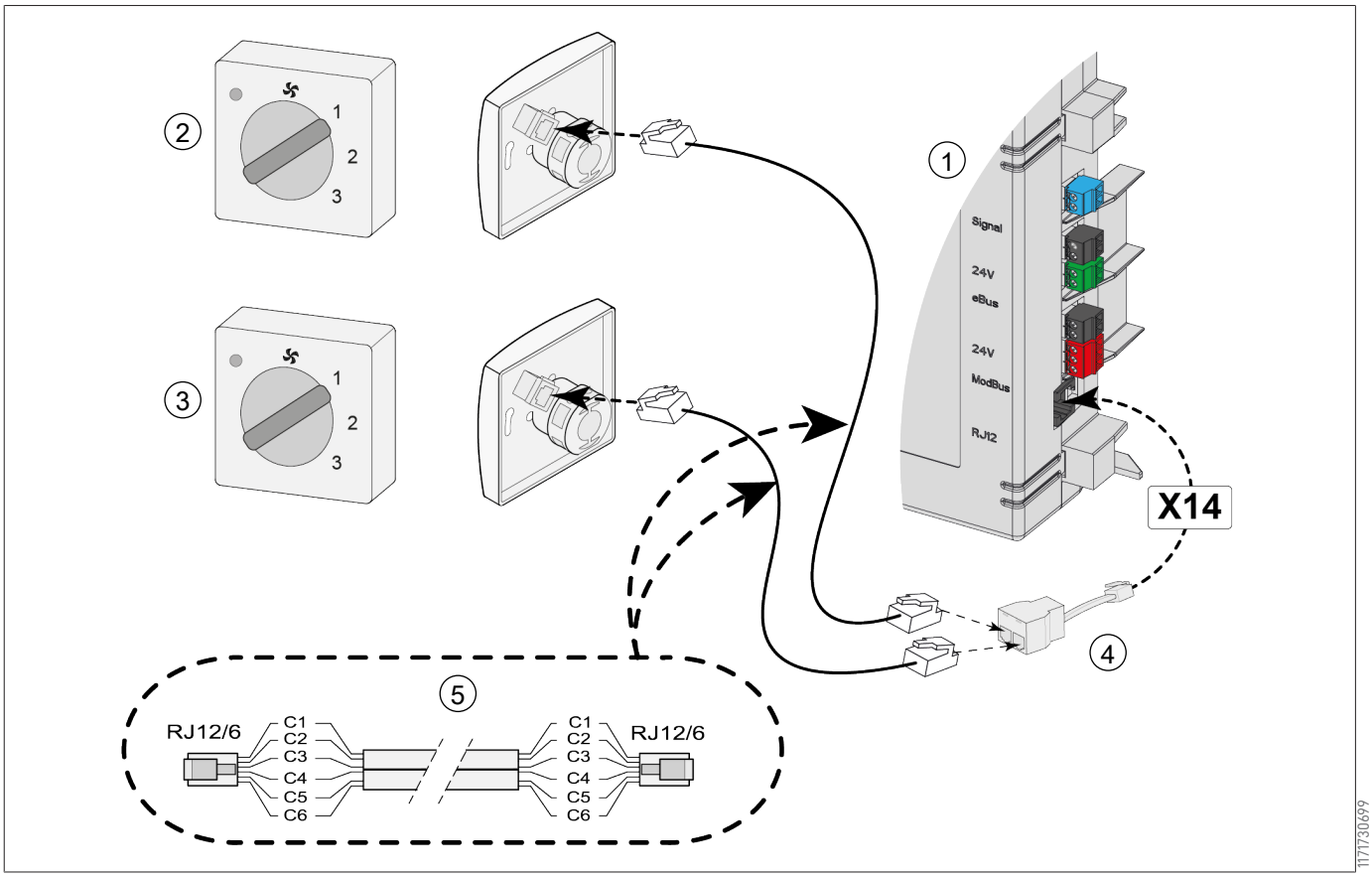
3 Cavo modulare

IMPORTANTE

La "linguetta" di entrambi i connettori modulari del cavo impiegato deve corrispondere con la marcatura del cavo modulare stesso. I colori dei cavi C1 - C6 possono variare a secondo del tipo di cavo modulare impiegato.

7.7.3 Collegamento di un interruttore multiposizione aggiuntivo con indicazione dello stato dei filtri

Collegare più interruttori a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri come descritto in basso. Una volta collegati, gli interruttori funzioneranno immediatamente, senza necessità di modifica dei parametri.



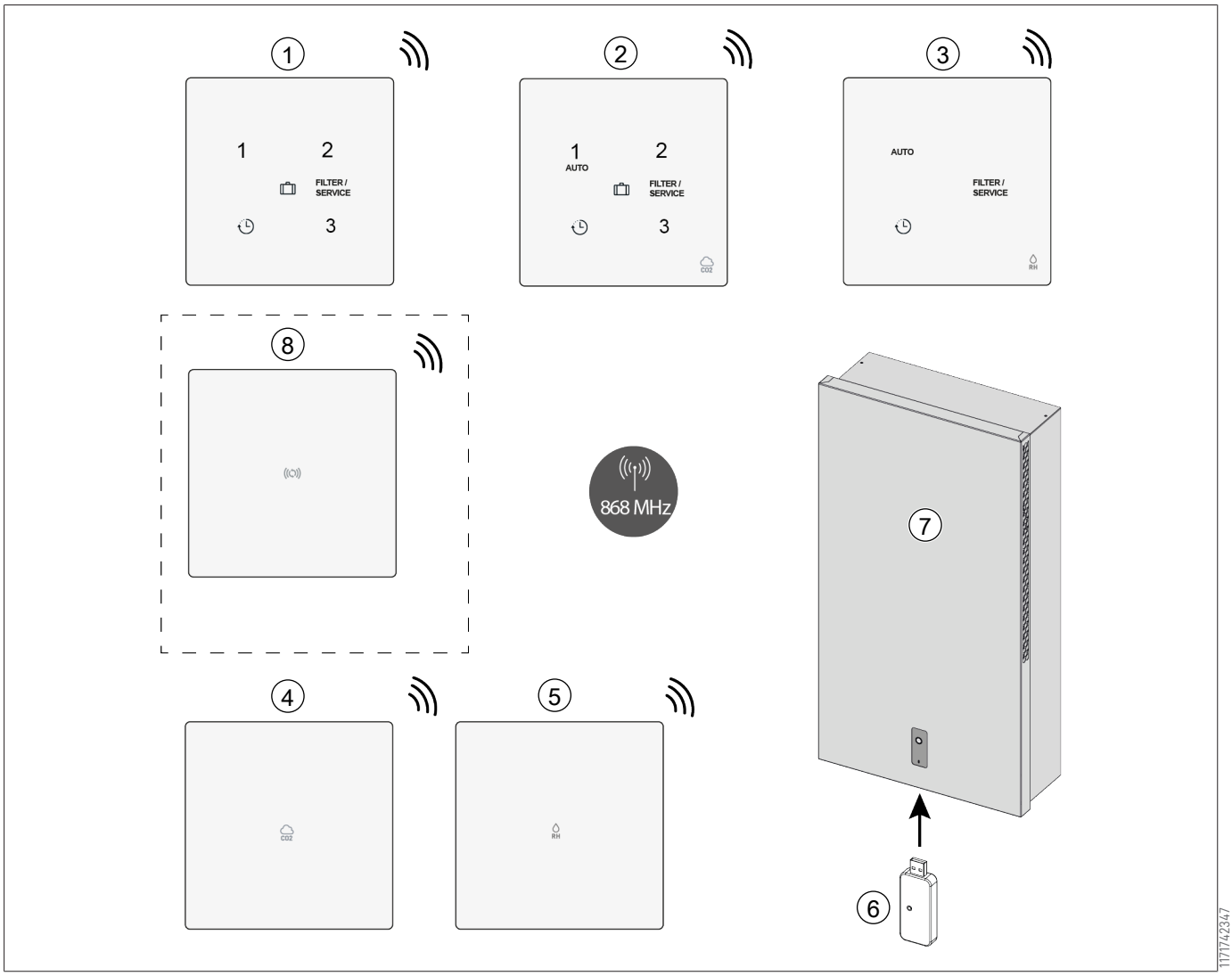
1 Apparecchio
2 Commutatore con indicazione del filtro
3 Interruttore multiposizione aggiuntivo con indicazione dello stato dei filtri
4 Sdoppiatore
5 Cavo modulare

IMPORTANTE

La "linguetta" di entrambi i connettori modulari del cavo impiegato deve corrispondere con la marcatura del cavo modulare stesso. I colori dei cavi C1 - C6 possono variare a secondo del tipo di cavo modulare impiegato.

7.7.4 Collegamento di comandi e sensori wireless

BRINK offre una serie di telecomandi/sensori che è possibile collegare a un sistema di recupero del calore (G) tramite un trasmettitore/ricevitore USB (F). Questa serie è composta da 5 tipi di telecomandi/sensori wireless (A-E). A richiesta, è disponibile anche un amplificatore di segnale (H). Per informazioni su collegamento, impostazione e funzionamento dei controller/sensori wireless, consultare il relativo manuale su www.brinkclimatesystems.nl.



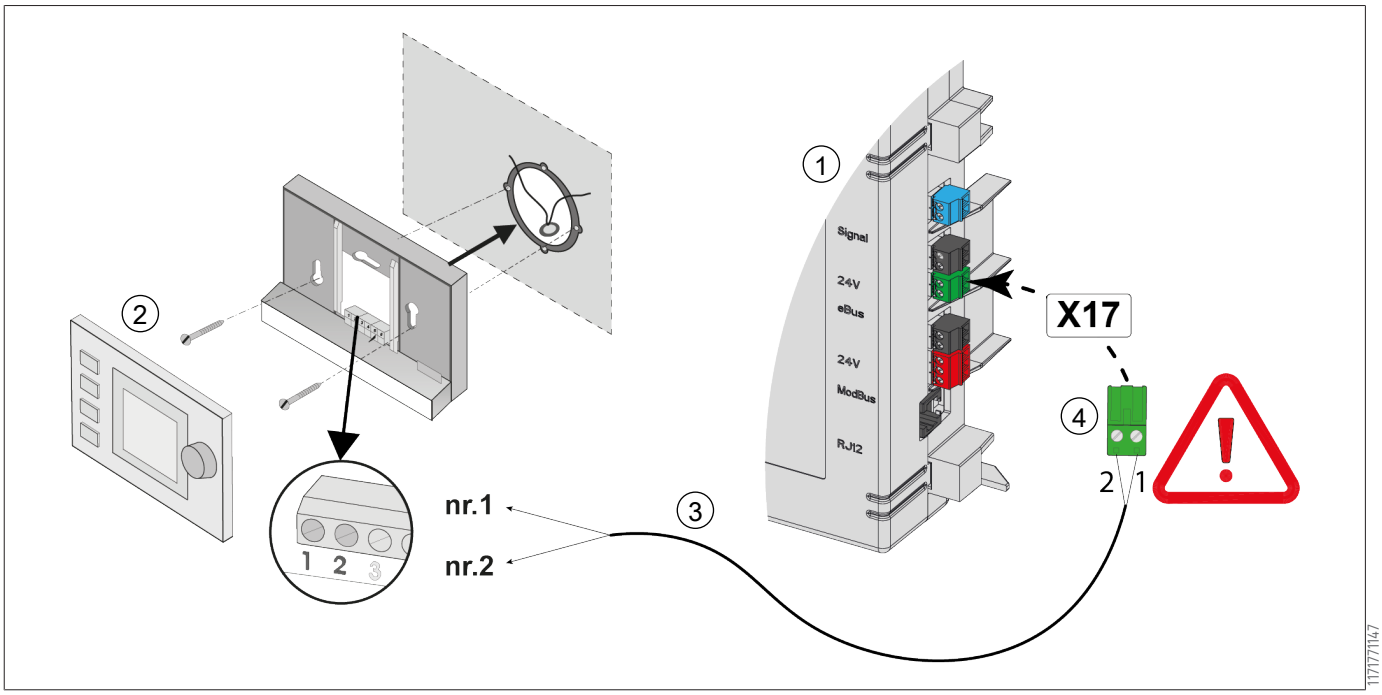
1 Interruttore a 3 posizioni wireless
2 Sensore di CO2 wireless con interruttore a 3 posizioni
3 Sensore di umidità RH wireless con funzione boost
4 Sensore di CO2 wireless
5 Sensore di umidità RH wireless
6 Trasmettitore/ricevitore wireless
7 Apparecchio per il recupero del calore con connessione USB (ad esempio FWL-100)
8 Amplificatore di segnale (disponibile a richiesta)

7.7.5 Air Control

INFO

Il cavo proveniente dal pin 1 del connettore Air Control va inserito nel pin 2 del connettore X17, mentre il cavo proveniente dal pin 2 del connettore Air Control va inserito nel pin 1 del connettore X17.

Collegare un Air Control come descritto di seguito. Consultare anche il manuale Air Control. Il Air Control funzionerà immediatamente dopo il collegamento; non è necessario modificare alcun parametro.



1 Apparecchio
2 Controller
3 Cavi di controllo a due anime
4 Connettore a vite a due poli verde su posizione X17 della PCB

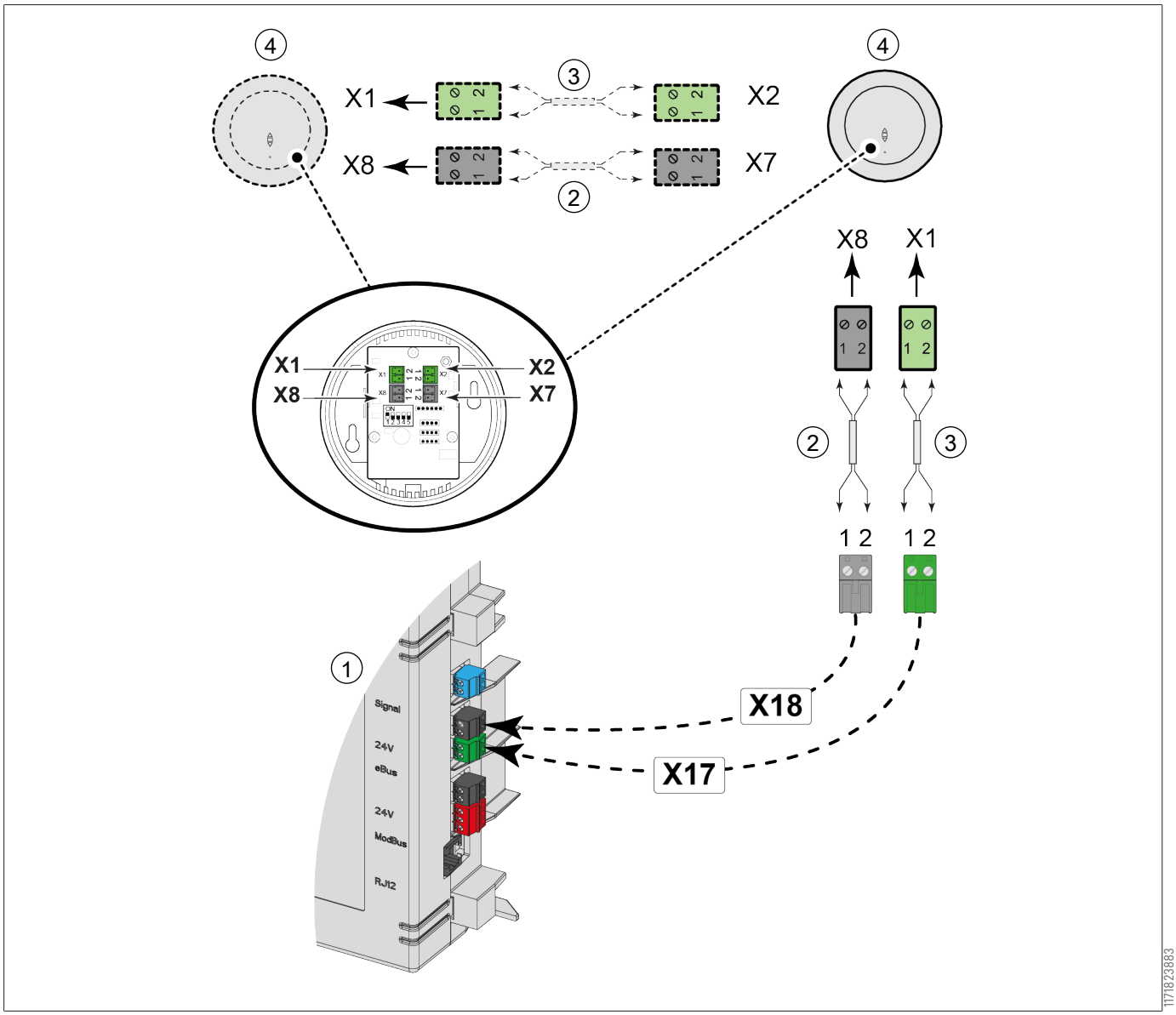
7.7.6 Collegamento del sensore di CO2

INFO

Il cavo del pin 1 del connettore del sensore di CO_2 entra nel pin 2 del connettore su X17 e il cavo del pin 2 del connettore del sensore di CO_2 entra nel pin 1 del connettore su X17.

Collegare il/i sensore/i di CO_2, come descritto in basso. Consultare anche il manuale del sensore di CO_2.

- È possibile collegare max 4 sensori di CO_2.
- Impostare correttamente gli interruttori DIP per ciascun sensore di CO_2 collegato.
- Il parametro 6.1 è utilizzato per attivare o disattivare il sensore o i sensori di CO_2 nell'apparecchio.
- Se necessario, impostare il valore PPM minimo e massimo di ogni singolo sensore di CO_2 conformemente ai parametri da 6.2 a 6.9.



1 Apparecchio

2 Cavo di controllo a 2 poli per alimentazione a 24 V (connettori neri)

3 Cavo di controllo a 2 poli per connessione eBus (connettori verdi)

4 Sensore di CO2

8 Messa in servizio

8.1 Procedura impostazione operativa

IMPORTANTE

Impostazioni errate

Impostazioni errate possono compromettere gravemente il corretto funzionamento e le prestazioni dell'apparecchio!

Una volta completata l'installazione, è possibile accendere l'apparecchio e metterlo in funzione:

► 1. Accendere l'apparecchio (vedere ☞ Accensione/spegnimento [► 29]).

► 2. Selezionare la modalità di ventilazione desiderata (vedere ☞ Impostazione della modalità di ventilazione [► 29]).

► 3. Modificare le altre impostazioni (se necessario) (vedere Modifica delle impostazioni).

8.2 Accensione/spegnimento

AVVERTENZA

Parti rotanti nell'unità

Rischio di lesioni dovute ai ventilatori in rotazione

► Scollegare l'alimentazione quando si lavora sull'apparecchio.

► Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con l'alloggiamento chiuso.

► Collegare la spina di alimentazione esclusivamente dopo aver completato l'installazione.

8.2.1 Accensione

► collegare la spina di alimentazione da 230V all'impianto elettrico.

⇨ All'accensione dell'apparecchio, il LED verde sull'apparecchio si accende (con luce attenuata). Quando il LED verde si spegne, l'avvio è terminato.

⇨ L'apparecchio funzionerà in base alla modalità selezionata sull'interruttore a più posizioni. In assenza dell'interruttore selettore a più posizioni, l'apparecchio funziona in modalità 1.

8.2.2 Spegnimento

► Scollegare la spina di alimentazione da 230V dall'impianto elettrico.

⇨ L'apparecchio si spegne.

8.3 Impostazione della modalità di ventilazione

Una ventilazione adeguata e il corretto funzionamento dell'impianto contribuiscono a creare un ambiente interno salubre e confortevole. Le prestazioni e il consumo energetico dell'apparecchio dipendono dalla perdita di carico nell'impianto di canalizzazione e dalla resistenza del filtro. Se le condizioni di installazione richieste non vengono rispettate, la portata d'aria della modalità di ventilazione più elevata verrà regolata automaticamente.

Le portate d'aria per ciascuna modalità di ventilazione dell'apparecchio sono impostate in fabbrica come segue:

0. 25 m^3/h	**2.** 45 m^3/h
1. 35 m^3/h	**3.** 55 m^3/h

L'apparecchio è dotato di un pulsante e di un LED. Premendo il pulsante è possibile selezionare una delle 4 modalità di ventilazione. La modalità di ventilazione può essere impostata o modificata anche tramite un comando esterno collegato, come descritto qui ☞ Descrizione [► 14]; consultare il manuale del dispositivo di comando esterno utilizzato.

Impostazione della modalità di ventilazione desiderata tramite il pulsante presente sull'apparecchio:

INFO

Se il pulsante non viene utilizzato per 60 secondi, l'unità di comando torna in modalità di sospensione.

INFO

Quando il LED lampeggia in verde gli input del pulsante vengono ignorati.

► 1. Premere una volta il pulsante sull'apparecchio.

⇨ L'unità di comando dell'apparecchio esce dalla modalità di sospensione e il LED verde indica la modalità di ventilazione impostata lampeggiando 1, 2, 3 o 4 volte. Il numero di lampeggi indica la modalità di ventilazione impostata.

► 2. Premere una volta il pulsante per selezionare la modalità di ventilazione successiva.

⇨ La modalità di ventilazione successiva viene indicata dal numero di lampeggi del LED.

► 3. Ripetere l'operazione fino a selezionare la modalità desiderata, che sarà segnalata dal LED. Dopo la modalità 4, viene nuovamente indicata la modalità 1.

⇨ La modalità di ventilazione desiderata viene memorizzata se il pulsante non viene premuto entro 60 secondi dalla selezione della modalità corretta.

⇨ Dopo 60 secondi, l'unità di comando dell'apparecchio torna in modalità di sospensione e il LED si spegne.

La modalità di ventilazione più richiesta ha la priorità. Se si collegano un interruttore o un'unità di comando impostati sulla modalità 3, non è possibile ridurre la modalità di ventilazione tramite il pulsante presente sull'apparecchio. Fa eccezione la modalità di ventilazione 1. Se sull'apparecchio viene selezionata la modalità 1, non è possibile effettuare il controllo tramite altri interruttori, sensori ecc.

Per i sensori di CO_2 collegati	Il flusso d'aria viene regolato in modo continuo tra le modalità 1 e 3 in base ai valori PPM rilevati	vedere i parametri da 6.1 a 6.9 ☞ Impostazioni dei parametri [► 42]

8.4 Modifica delle impostazioni

Tutte le impostazioni e le modifiche ai parametri desiderate, diverse dalla modalità di ventilazione, devono essere eseguite tramite uno degli elementi indicati di seguito:

- Air Control (opzionale)
- Touch Control (opzionale)
- Service Tool (collegamento temporaneo solo per l'installatore).

Consultare il rispettivo manuale del controller collegato per le modalità di modifica delle impostazioni nell'apparecchio. I manuali sono disponibili nella sezione Download sul sito web BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V..

L'elenco delle impostazioni dell'apparecchio è disponibile qui, (vedere☞ Impostazioni dei parametri [► 42]).

8.5 Ripristino impostazioni predefinite

INFO

Dopo un ripristino delle impostazioni predefinite è necessario resettare nuovamente il parametro 14.1 sul bus esterno nel menu Impostazioni!

INFO

Il messaggio di stato dei filtri, tuttavia, non viene resettato quando si esegue un ripristino delle impostazioni predefinite.

È possibile eseguire un ripristino delle impostazioni predefinite sull'apparecchio.

Tramite questa operazione tutte le impostazioni verranno riportate alle impostazioni di fabbrica e tutti i messaggi e i codici di guasto verranno eliminati dal menu Service.

Il ripristino delle impostazioni predefinite può essere eseguito tramite i telecomandi opzionali oService Tool; consultare il relativo manuale su www.brinkclimatesystems.nl.

8.6 Copia delle impostazioni dell'apparecchio

È possibile configurare più apparecchi con le stesse impostazioni. Tramite Service Tool è possibile copiare le impostazioni complete dell'apparecchio su un altro apparecchio.

Consultare il manuale del Service Tool per maggiori informazioni.

9 Panoramica LED di stato dell'apparecchio

Colore	Indicazione	Quando	Significato
OFF	Nessuna	Alimentazione non collegata	Apparecchio SPENTO
	Nessuna	Alimentazione collegata	Normale funzionamento dell'apparecchio
Verde	ON (luminosità ridotta)	Riscaldamento dell'apparecchio.	Ancora nessuna comunicazione tra PCB principale e PCB del pulsante. Il LED si spegne una volta stabilita la comunicazione.
	LAMPEGGIO (1, 2, 3 o 4 volte)	Dopo aver premuto una prima volta il pulsante	Il numero di lampeggi indica la modalità di ventilazione attualmente impostata.
		Dopo aver premuto il pulsante due, tre, quattro o più volte (entro 60 secondi da quando il pulsante viene premuto per la prima volta).	Il numero di lampeggi indica la modalità di ventilazione scelta.
Rosso	ON	Luce fissa	Un messaggio di stato dei filtri è attivo (vedere ☞ Pulizia / sostituzione dei filtri [► 35]).
	LAMPEGGIO 10 secondi, poi OFF (si ripete ogni 3 ore)	L'apparecchio è in funzione, il pulsante non viene premuto.	**Errore** attivo nell'apparecchio.
	LAMPEGGIO 10 secondi, poi OFF	Dopo che il pulsante è stato premuto e l'attuale modalità di ventilazione è stata inizialmente indicata tramite lampeggi con luce verde.	Errore attivo **che non causa il blocco** nell'apparecchio.
		Dopo che il pulsante è stato nuovamente premuto e la modalità di ventilazione successiva è stata inizialmente indicata tramite lampeggi con luce verde.	La modalità di ventilazione è stata modificata mentre nell'apparecchio è attivo un errore **che non causa il blocco**.
	LAMPEGGIO 60 secondi, poi OFF.	Dopo aver premuto il pulsante la prima volta.	Errore **che causa il blocco** nell'apparecchio. Non è possibile modificare la modalità di ventilazione; i ventilatori sono spenti.
Blu	ON	Una volta collegato il dispositivo USB con la versione del software più recente; pulsante non premuto.	Dispositivo USB collegato con la versione del software più recente di quella attualmente in esecuzione nell'apparecchio.
	LAMPEGGIO	Dopo aver premuto il pulsante dell'apparecchio quando la chiavetta USB è collegata.	Aggiornamento del software della chiavetta USB in esecuzione

INFO

La modalità di ventilazione non può essere modificata mediante il pulsante sull'apparecchio quando il LED rosso è acceso.

INFO

Il LED sull'apparecchio **si illumina in blu esclusivamente** quando all'apparecchio viene collegata una chiavetta USB con una versione del software più recente.

10 Risoluzione dei problemi

10.1 Analisi dei guasti

INFO

Non è possibile resettare gli errori tramite il pulsante sull'apparecchio.

Se l'apparecchio rileva un guasto:

- Apparecchio: il LED lampeggia con luce rossa, gli intervalli dipendono dal tipo di guasto.
- Se collegato/installato:
  - interruttore a 4 posizioni con indicazione dello stato dei filtri: il LED lampeggia.
  - Air Control: Simbolo della chiave inglese e codice errore sul display.
  - Touch Control: Triangolo lampeggiante sul display.

È possibile leggere il tipo di guasto tramite il Service Tool (collegamento temporaneo solo per l'installatore).

I guasti possono essere di 2 tipi:

Guasto che non causa il blocco:

- Il LED sull'apparecchio lampeggia con luce rossa una volta al secondo per 10 secondi. Questo lampeggio si ripete ogni 3 ore, finché il guasto non viene risolto/resettato.
- l'apparecchio continua a funzionare (in modo limitato).

Guasto che causa il blocco:

- il LED lampeggia con luce rossa per 60 secondi quando viene attivato il pulsante
- l'apparecchio si spegne.

Vedere ☞ Codici guasto [► 32] per l'elenco completo dei codici di guasto. Contattare l'installatore se non è possibile risolvere un guasto.

10.2 Codici guasto

PERICOLO

Tensione elettrica

Rischio di morte dovuta a scossa elettrica.

► Scollegare la spina di alimentazione dal dispositivo.

► Prima di iniziare a lavorare, verificare che non vi sia tensione.

- L'apparecchio rimane in modalità di errore finché il guasto non viene risolto.
- Spegnere e riaccendere l'alimentatore non risolverà il problema.
- L'apparecchio si ripristinerà automaticamente (ripristino automatico) una volta risolto il guasto.
- I guasti a ripristino manuale sono contrassegnati da un * dopo il numero del guasto.

Codice di errore	Codice secondario	Causa	Comportamento dell'apparecchio	Intervento dell'installatore
E000*	E1013	Temperatura dell'aria esterna troppo alta	Modalità standby	A seconda della situazione: Aspettare che l'aria esterna si sia raffreddata. Assicurarsi che l'aria esterna che entra nell'apparecchio non venga riscaldata dall'ambiente circostante, ad esempio sotto le tegole del tetto. Se necessario, spostare la presa d'aria. In caso di temperature rigide o di infiltrazioni di aria esterna dall'alto attraverso la copertura del tetto: Sostituire il sensore di temperatura (NTC1)
E104*	E1122	Velocità del ventilatore dell'aria di ripresa troppo bassa	Modalità standby.	Controllare il cablaggio del ventilatore dell'aria di ripresa. Sostituire il cablaggio o il ventilatore dell'aria di ripresa.

Codice di errore	Codice secondario	Causa	Comportamento dell'apparecchio	Intervento dell'installatore
	E1123	Velocità del ventilatore dell'aria di ripresa troppo alta	Modalità standby.	Controllare il cablaggio del ventilatore dell'aria di ripresa. Sostituire il cablaggio o il ventilatore dell'aria di ripresa.
E105*	E1102	Velocità del ventilatore di aspirazione troppo bassa	Modalità standby.	Controllare il cablaggio del ventilatore dell'aria di ripresa. Sostituire il cablaggio o il ventilatore di aspirazione.
	E1103	Velocità del ventilatore di aspirazione troppo alta	Modalità standby.	Controllare il cablaggio del ventilatore dell'aria di ripresa. Sostituire il cablaggio o il ventilatore di aspirazione.
E106*	E1300	Sensore di temperatura dell'aria esterna (NTC1) difettoso	Modalità standby.	Controllare il cablaggio del sensore di temperatura dell'aria esterna (NTC1) Sostituire il cablaggio o il sensore di temperatura.
E107*	E1310	Sensore di temperatura dell'aria di ripresa (NTC2) difettoso	Modalità standby.	Controllare il cablaggio del sensore di temperatura dell'aria di ripresa (NTC2). Sostituire il cablaggio o il sensore di temperatura.
E124	E2500	Errore porta USB	L'apparecchio continua a funzionare. Interfaccia USB non utilizzabile. I sensori e i controller wireless non funzionano	Controllare/sostituire la chiavetta / il ricetrasmettitore USB. Controllare il cablaggio del dispositivo USB. Sostituire il cablaggio o il dispositivo USB. Se gli interventi suggeriti non risolvono il problema, sostituire la PCB dell'apparecchio.
	E2501	Classe USB non supportata	L'apparecchio continua a funzionare. Interfaccia USB non utilizzabile. I sensori e i controller wireless non funzionano.	Controllare/sostituire la chiavetta / il ricetrasmettitore USB. Controllare il cablaggio del dispositivo USB. Sostituire il cablaggio o il dispositivo USB. Se gli interventi suggeriti non risolvono il problema, sostituire la PCB dell'apparecchio.
	E2502	Errore di comunicazione USB	L'apparecchio continua a funzionare. Interfaccia USB non utilizzabile. I sensori e i controller wireless non funzionano.	Controllare/sostituire la chiavetta / il ricetrasmettitore USB. Controllare il cablaggio del dispositivo USB. Sostituire il cablaggio o il dispositivo USB. Se gli interventi suggeriti non risolvono il problema, sostituire la PCB dell'apparecchio.
	E2503	Sovraccarico potenza USB	L'apparecchio continua a funzionare. Interfaccia USB non utilizzabile. I sensori e i controller wireless non funzionano.	Controllare/sostituire la chiavetta / il ricetrasmettitore USB. Sostituire il dispositivo USB.
E152	E1001	Errore memoria flash	Arrestare l'apparecchio, se possibile.	Sostituire la PCB principale.
E153	E1002	Inizializzazione eeprom (i2c) non riuscita	L'apparecchio continua a funzionare con modalità di ventilazione 2.	Sostituire la PCB principale.
E155	E2001	PCB del pulsante non trovata	L'apparecchio non funziona.	PCB del pulsante difettosa.

Codice di errore	Codice secondario	Causa	Comportamento dell'apparecchio	Intervento dell'installatore
				Versione software obsoleta nella PCB del pulsante. Sostituire la PCB del pulsante.
E170	E2601	Perdita di connessione sensore di CO_2	L'apparecchio continua a funzionare. Nessun controllo CO_2.	Sensore di CO_2 cablato: Controllare il cablaggio del sensore di CO_2. Sostituire il cablaggio o il sensore di CO_2. Sensore di CO_2 wireless: inserire il ricetrasmettitore USB. Sostituire il sensore di CO_2.
	E2602	Il sensore di CO_2 riporta uno stato di errore	L'apparecchio continua a funzionare. Nessun controllo CO_2.	Sensore di CO_2 cablato: Controllare il cablaggio del sensore di CO_2. Sostituire il cablaggio o il sensore di CO_2. Sensore di CO_2 wireless: inserire il ricetrasmettitore USB. Sostituire il sensore di CO_2.

11 Manutenzione

11.1 Manutenzione generale

Eseguire la manutenzione regolarmente per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio. Una manutenzione dell'apparecchio eseguita correttamente influisce positivamente sulla qualità dell'aria, sull'efficienza, sul livello sonoro e sulla vita utile.

BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V. consiglia di sottoscrivere un contratto di manutenzione dell'apparecchio con il proprio installatore.

Sottoporre l'impianto a manutenzione regolare. Vedere l'intervallo di manutenzione del prodotto.

11.2 Intervallo di manutenzione

I componenti dell'apparecchio per i quali è richiesta la manutenzione sono indicati di seguito.

Contattare un'azienda qualificata per l'esecuzione degli interventi di manutenzione a cura dell'installatore.

Abbreviare gli intervalli se durante la regolare manutenzione l'apparecchio presenta quantità di sporco elevate.

Manutenzione a cura dell'utente

Elemento	Azione	Intervallo
Filtri	Pulizia	3 mesi[1)]
	Sostituzione	6 mesi[1)]
Apparecchio	Pulizia dell'involucro dell'apparecchio	Quando è necessario
[1)] Il messaggio di stato dei filtri sull'apparecchio (LED rosso acceso) indica che è necessario pulire o sostituire i filtri. Pulire i filtri un'unica volta. Sostituirli se viene richiesta una seconda pulizia. Il messaggio di stato dei filtri (LED rosso acceso) viene visualizzato anche su un interruttore multiposizione, se dotato di questa funzione.		

Manutenzione a cura dell'installatore

Elemento	Azione	Intervallo
Prese d'aria/griglie[2)]	Pulizia	12 mesi
Apparecchio	Verificare la presenza di anomalie e rumori anomali	12 mesi
Filtri	Sostituire i filtri	12 mesi
Scambiatore di calore	Controllare e pulire lo scambiatore di calore	12 mesi
Interno dell'apparecchio	Controllare e pulire l'interno dell'apparecchio	36 mesi
Ventilatori	Controllare e pulire i ventilatori	36 mesi
Alloggiamento dell'apparecchio	Controllare l'eventuale presenza di anomalie e pulire l'interno dell'alloggiamento	48 mesi
Condotti dell'aria[2)]	Ispezionare e pulire i condotti dell'aria di ripresa	72 mesi
	Ispezionare e pulire i condotti dell'aria di mandata	96 mesi
[2)] Consultare il fornitore delle prese d'aria/griglie e dei condotti dell'aria per le procedure di pulizia richieste.		

11.3 Manutenzione a cura dell'utente

IMPORTANTE

Funzionamento senza filtro

Contaminazione o danni all'apparecchio o al sistema di distribuzione dell'aria.

► Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con i filtri designati.

11.3.1 Pulizia / sostituzione dei filtri

Il LED sull'apparecchio diventa ROSSO fisso per segnalare che è necessario pulire o sostituire i filtri.

Non è possibile regolare la modalità di ventilazione tramite il pulsante quando è attivo un messaggio relativo al filtro.

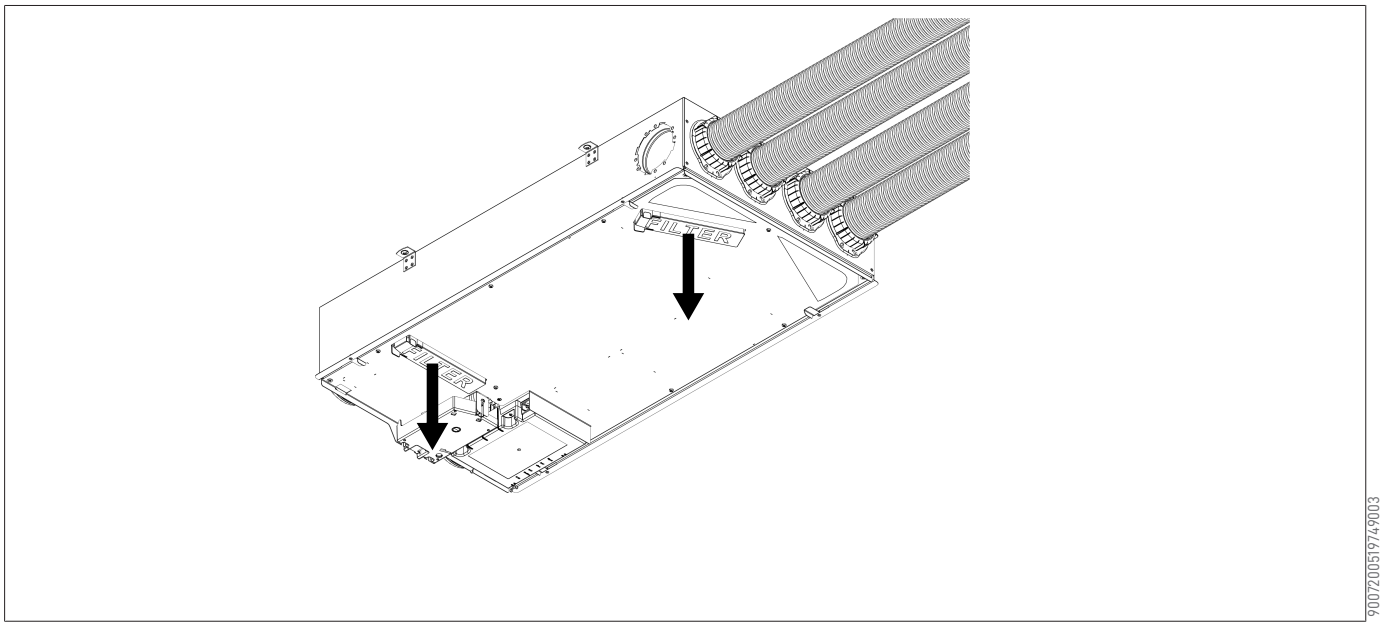
Se collegato/installato:

- Interruttore a 4 posizioni con indicatore del filtro: LED rosso acceso sull'interruttore a 4 posizioni.
- Air Control: Viene visualizzato "Filtro".

Pulizia o sostituzione dei filtri

1. Spegnere l'alimentazione.
2. Rimuovere il pannello di finitura.
3. Rimuovere i 2 tappi dei filtri.
4. Rimuovere i filtri (prendere nota della loro posizione).
5. Pulire i filtri con un aspirapolvere e rimontarli oppure sostituirli con filtri nuovi.

6. Rimontare i tappi dei filtri.
7. Ripristinare l'alimentazione elettrica.
8. Attendere il completamento della procedura di avvio dell'apparecchio.
9. Per annullare il messaggio relativo al filtro, tenere premuto il pulsante sull'apparecchio per 5 secondi.
10. Il LED rosso si spegne. Il messaggio del filtro è stato annullato.



9007200519749003

11.3.2 Pulizia dell'involucro dell'apparecchio

1. Pulire l'involucro con un panno umido e un detergente delicato senza cloro.
2. Asciugare l'involucro.

11.4 Manutenzione a cura dell'installatore

PERICOLO

Tensione elettrica

Pericolo di morte per folgorazione.

1. Intervenire sull'apparecchio solo se scollegato dall'alimentazione elettrica.

2. Mettere in servizio l'apparecchio solo dopo aver installato tutti i dispositivi di protezione.

AVVERTENZA

Parti rotanti nell'unità

Rischio di lesioni dovute ai ventilatori in rotazione

► Scollegare l'alimentazione quando si lavora sull'apparecchio.

► Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con l'alloggiamento chiuso.

► Collegare la spina di alimentazione esclusivamente dopo aver completato l'installazione.

IMPORTANTE

Aria compressa

Danni all'apparecchio, ai componenti e al sistema di distribuzione dell'aria.

► Pulire accuratamente i componenti.

IMPORTANTE

Funzionamento senza filtro

Contaminazione o danni all'apparecchio o al sistema di distribuzione dell'aria.

► Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con i filtri designati.

INFO

Per la pulizia di parti e componenti utilizzare acqua di rubinetto.

11.4.1 Rimozione dei componenti

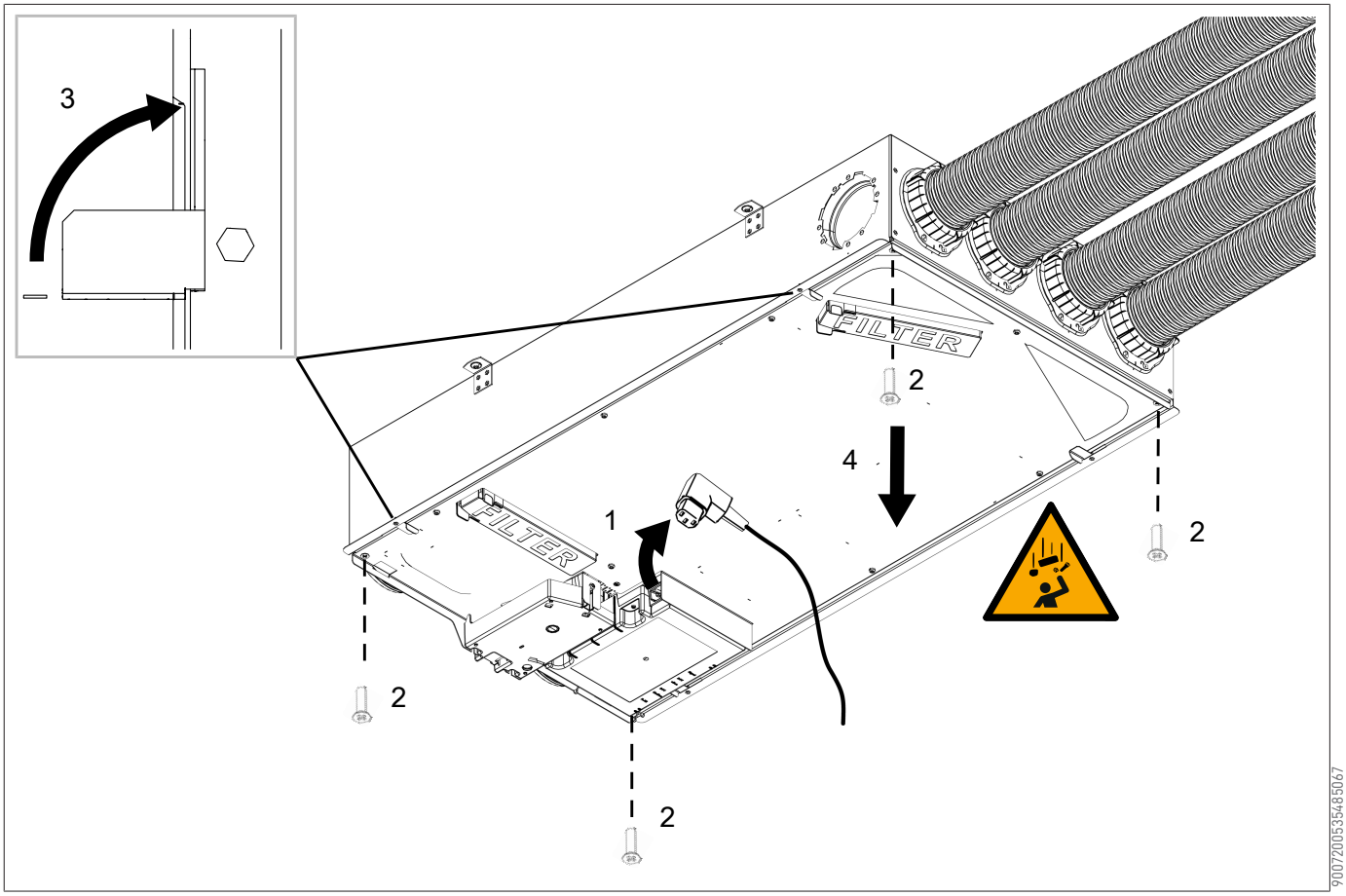
Prima di rimuovere parti dall'apparecchio:

► 1. Lasciar funzionare l'apparecchio alla massima potenza di ventilazione per 5 minuti per verificare la presenza di rumori e/o vibrazioni.

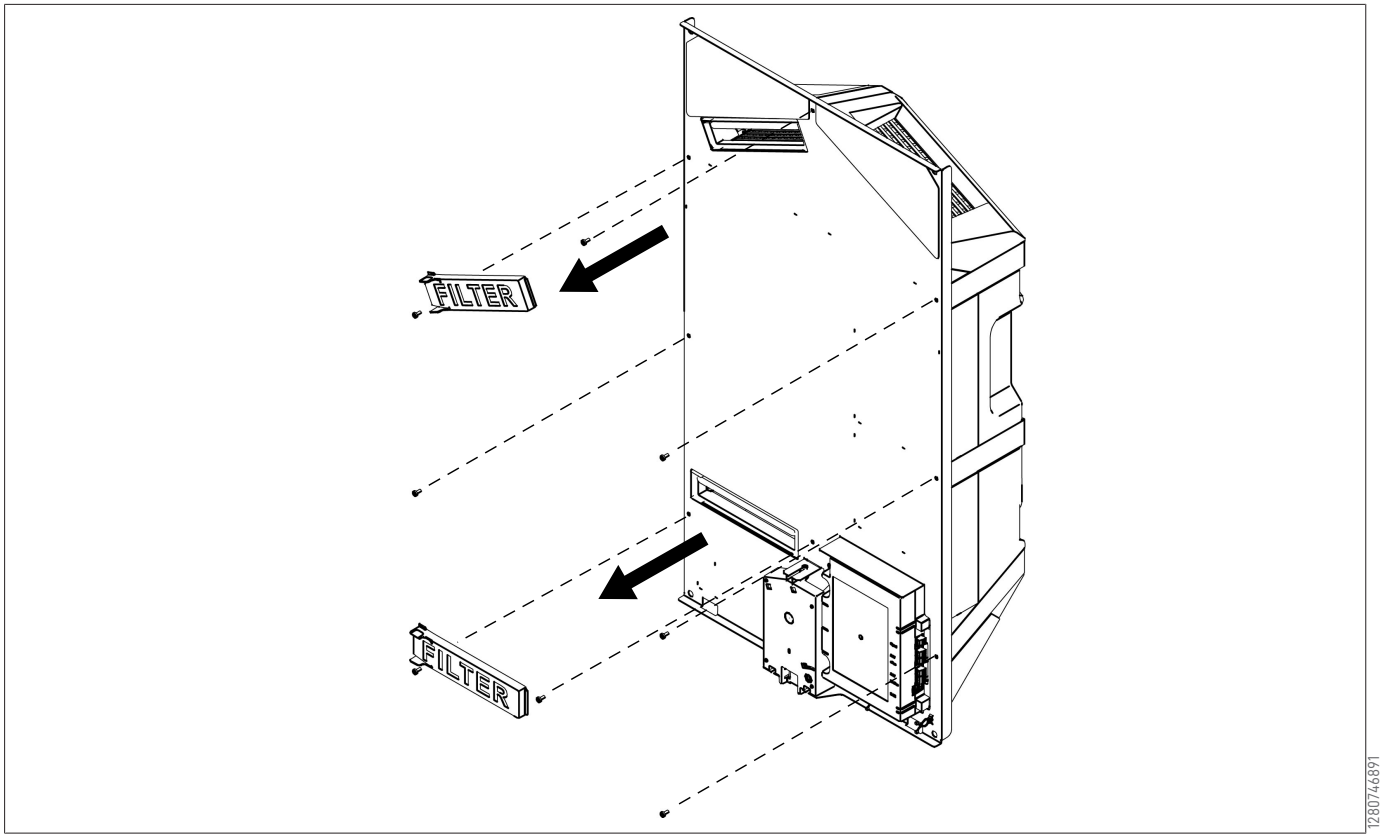
► 2. Verificare il funzionamento del preriscaldatore con il Service Tool.

► 3. Leggere la cronologia degli errori con il Service Tool

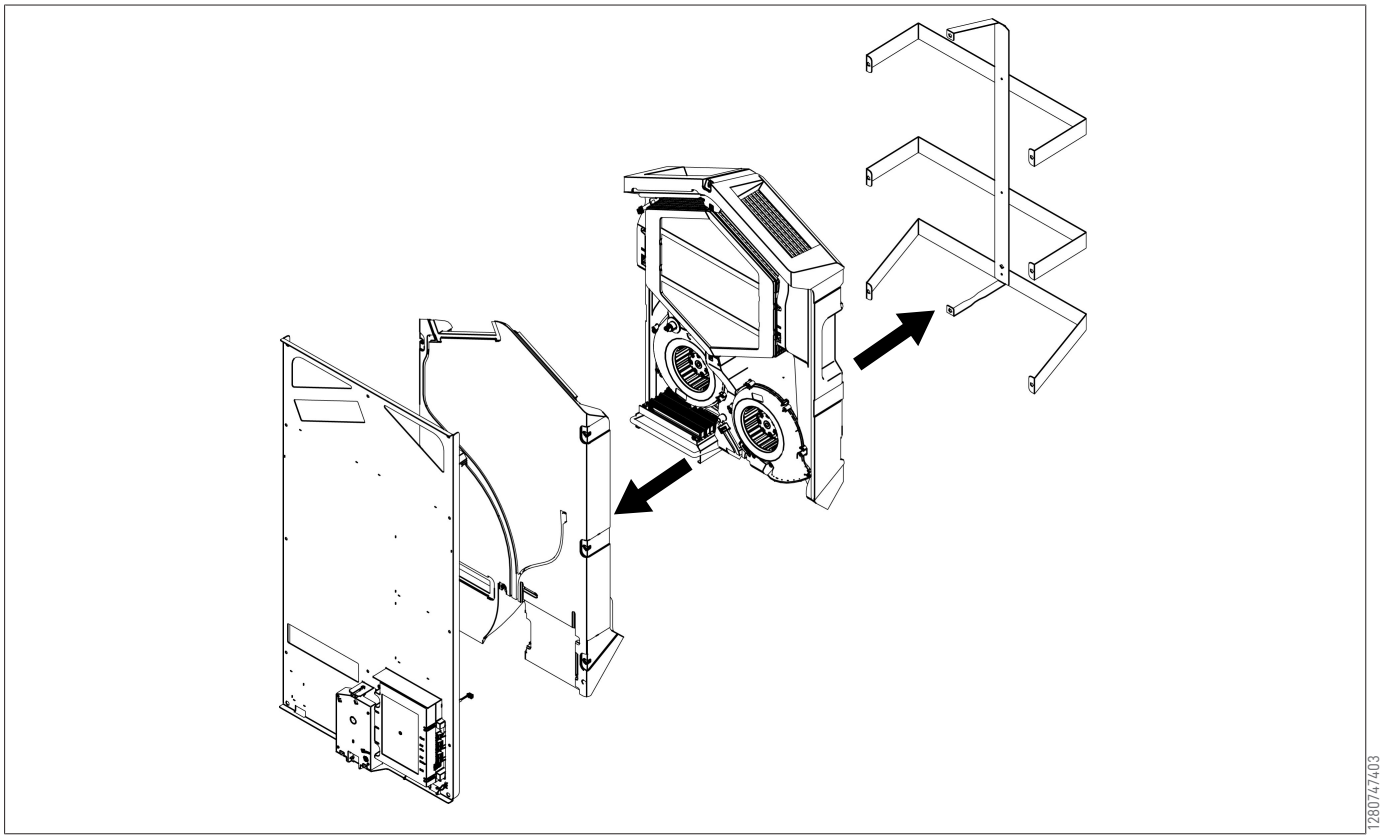
Scollegare l'alimentazione a 230 V e il dispositivo



Rimuovere le viti e i tappi dei filtri



Accedere alle parti interne del dispositivo



11.4.2 Manutenzione dell'interno dell'apparecchio

► 1. Rimuovere tutte le parti interne dell'apparecchio (☞ Rimozione dei componenti [► 37]).

► 2. Pulire l'interno dell'apparecchio con una spazzola morbida e un aspirapolvere per rimuovere ogni traccia di polvere e sporco.

► 3. Verificare la presenza di eventuali danni o altre anomalie all'interno dell'apparecchio.

11.4.3 Manutenzione ventilatore

► 1. Rimuovere i ventilatori dall'apparecchio (☞ Rimozione dei componenti [► 37]).

► 2. Pulire accuratamente entrambi i ventilatori con una spazzola morbida e un aspirapolvere e/o con aria compressa.

► 3. Controllare che i ventilatori non presentino:

- Impurità
- Danni (ventole/alloggiamento/anemometro)
- Rumori
- Vibrazioni
- Corrosione

11.4.4 Manutenzione scambiatore di calore

IMPORTANTE

Acqua ad alta pressione

Danni all'apparecchio, ai componenti e al sistema di distribuzione dell'aria.

► Pulire i componenti con attenzione.

IMPORTANTE

Aria compressa

Danni all'apparecchio, ai componenti e al sistema di distribuzione dell'aria.

► Pulire accuratamente i componenti.

INFO

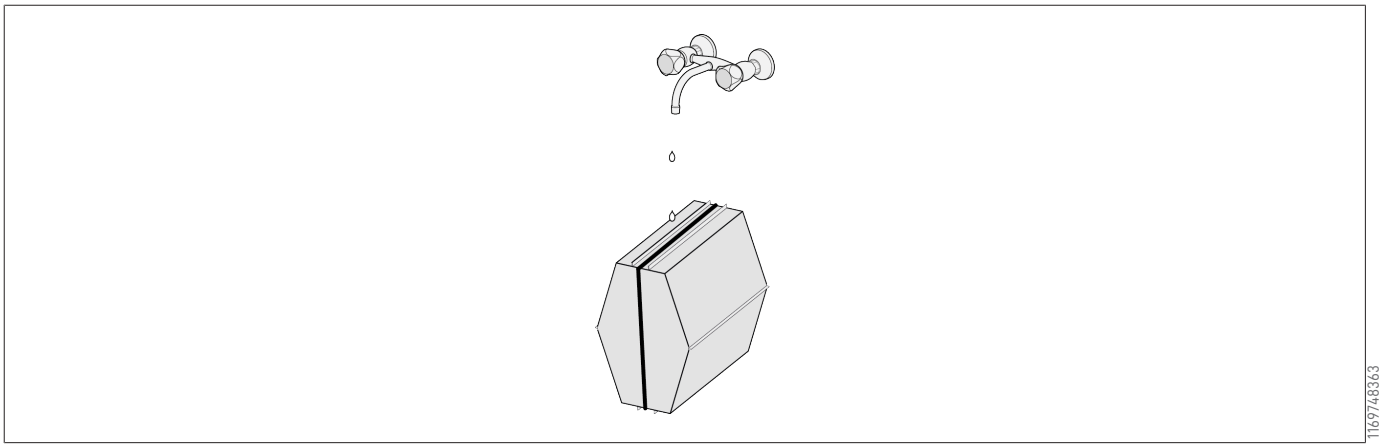
Gli scambiatori di calore a piastre entalpici devono essere puliti con particolare attenzione per evitare di danneggiare le membrane.

Pulire lo scambiatore di calore in senso contrario al flusso d'aria per evitare l'ingresso di impurità.

Lo scambiatore di calore entalpico deve essere controllato regolarmente per verificare la presenza di sporcizia e, se necessario, deve essere pulito.

Almeno una volta all'anno lo scambiatore di calore deve essere pulito per garantirne il corretto funzionamento.

1. Rimuovere lo scambiatore di calore ☞ Rimozione dei componenti [► 37].
2. Pulire la sede dello scambiatore di calore all'interno dell'apparecchio.
3. Pulire l'esterno dello scambiatore di calore con una spazzola morbida e un aspirapolvere per rimuovere polvere e sporco.
4. In caso di sporco moderato, è sufficiente sciacquare accuratamente lo scambiatore con acqua calda di rubinetto (max 45 °C). Se necessario, è possibile aggiungere un detergente delicato; consigliamo i detergenti delicati disponibili in commercio per filtri a membrana tessili.
5. Posizionare con cura lo scambiatore di calore in modo che l'acqua possa defluire naturalmente; non scuotere né cercare di eliminare l'acqua a forza.
6. Cambiare la posizione in modo che l'acqua possa defluire completamente
7. Lasciar asciugare all'aria lo scambiatore fino a quando non è completamente asciutto.
8. Dopo la pulizia, sciacquare accuratamente lo scambiatore di calore con acqua.
9. Lasciar asciugare lo scambiatore di calore il più possibile prima di rimontarlo.



1169748363

11.5 Rimessa in servizio

✓ Una volta completati tutti gli interventi di manutenzione sui componenti interni:

► 1. Reinstallare i componenti nell'apparecchio, prestando attenzione. Seguire le istruzioni di rimozione dei componenti in ordine inverso.

► 2. Collegare l'alimentazione.

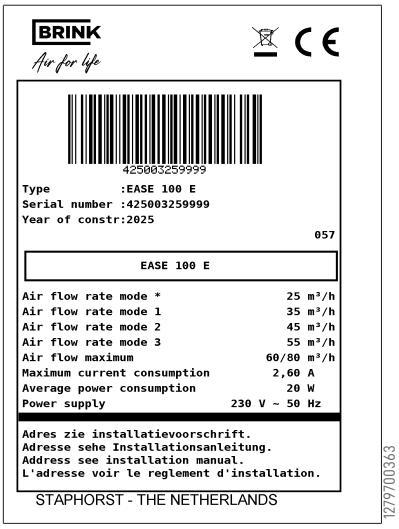
► 3. Verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio nelle diverse impostazioni.

12 Parti di ricambio

12.1 Ordine ricambi

Al momento di ordinare i ricambi, oltre al codice articolo (vedere vista esplosa), indicare il tipo di apparecchio a recupero di calore, il numero di serie, l'anno di produzione e il nome del ricambio:

Esempio	
Tipo di apparecchio	Ease 100 a soffitto
Numero di serie	425003259999
Anno di produzione	2025
Parte	Ventilatore
Codice articolo	530040
Quantità	1



INFO

Se sulla scheda madre non si imposta il valore corretto del DIP switch, l'apparecchio NON funziona!

Quando si ordina una scheda madre di ricambio, dopo l'installazione è necessario programmare correttamente le impostazioni dei DIP switch e il numero di serie sulla scheda. Impostare il DIP switch e il numero di serie nella scheda elettronica con Service Tool nella scheda della diagnostica.

Il valore del DIP switch è riportato sulla targhetta identificativa (le tre cifre all'estrema destra nel riquadro con il nome del dispositivo; non inserire lo zero iniziale).

Il numero di serie è riportato sulla targhetta identificativa.

La targhetta identificativa si trova nella parte anteriore dell'apparecchio, in basso, sul coperchio della scheda elettronica.

12.2 Parti di ricambio

N.	Descrizione articolo	Codice articolo
1	S. pulsante PCB EASE 100	530046
2	S. tappi dei filtri EASE 100	530044
3	S. UEA2-B RENESASI2C[2)]	530042
4	S. sensore di temperatura NTC 10K	531775
5	S. sensore RHT EASE 100	530044
6	S. ventilatore[1)] EASE 100	530040
7	S. scambiatore di calore entalpico EASE 100	530041
8	S. riscaldatore elettrico da 300 W EASE 100	530052
9	S. connettori EASE 100 (chiusi)	530067
10	S. connettori[4)] EASE 100 (aperti, decentralizzati)	530049

[1)] BRINK fornisce ventilatori di fornitori diversi con lo stesso codice articolo per il ricambio. Tutti i ventilatori ordinati sono compatibili con l'apparecchio.

[2)] In caso di sostituzione della PCB principale, utilizzare il Service Tool per impostare il valore dell'interruttore DIP e il numero di serie corretti. Senza il valore dell'interruttore DIP corretto, l'unità NON funziona! Vedere ☞ Ordine ricambi [► 41] per informazioni.

[3)] È possibile ordinare i filtri anche su www.brinkclimatesystems.nl.

[4)] Il cavo di alimentazione è dotato di connettore per scheda elettronica. Per la sostituzione ordinare sempre un cavo di rete di ricambio presso BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.. Per evitare situazioni di pericolo, un collegamento alla rete danneggiato deve essere sostituito esclusivamente da un tecnico qualificato!

13 Impostazioni dei parametri

Altri documenti

Istruzioni per l'uso dell'unità di programmazione BM-2 per appaltatori

IMPORTANTE

Impostazioni errate

Impostazioni errate possono compromettere gravemente il corretto funzionamento e le prestazioni dell'apparecchio!

Parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
1	Portata			
1.1	Impostazione della portata d'aria 0	25 m^3/h	0 o regolabile tra25 m^3/h e80 m^3/h (senza mai superare il valore del parametro 1.2)	
1,2	Impostazione della portata d'aria 1	35 m^3/h	Regolabile tra25 m^3/h e80 m^3/h (non superiore al parametro 1.3 né inferiore al parametro 1.2)	
1.3	Impostazione della portata d'aria 2	45 m^3/h	Regolabile tra25 m^3/h e80 m^3/h (non superiore al parametro 1.4 né inferiore al parametro 1.2)	
1.4	Impostazione della portata d'aria 3	55 m^3/h	Regolabile tra25 m^3/h e80 m^3/h (non inferiore al valore specificato al punto 1.3)	
1.5	Sbilanciamento ammissibile	Sì	Sì / No	
1.6	Sbilanciamento (caminetto aperto)	0%	da 0% a 20%	
1,7	Compensazione mandata	0%	-15% / +15% impostazione ventilatore	Valore aggiornato alla portata impostata, vedere schermo
1.6	Compensazione estrazione	0%	-15% / +15% impostazione ventilatore	Valore aggiornato alla portata impostata, vedere schermo
1.19	Impostazione ventilatore predefinita	1	0 o 1	

Parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
2	Bypass			
2,1	Modalità bypass	Automatico	– Automatico – Bypass chiuso (inattivo) – Bypass aperto (attivo)	
2.2	Temperatura bypass aria estratta "dall'edificio"	24 °C	Da 15 °C a 35 °C	
2.3	Temperatura bypass aria aspirata "dall'esterno"	10 °C	Da 7 °C a 15 °C	
2.4	Isteresi bypass	2 °C	da 0°C a 5°C	
2.5	Modalità bypass boost	OFF	ON / OFF	
2.6	Selezione delle impostazioni dei ventilatori Boost bypass	3	0, 1, 2 o 3	

Parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
3	Protezione antigelo			
3.1	Temperatura di congelamento	0 °C	-1,5 °C/+1,5 °C	

Parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
4	Messaggio di stato dei filtri			
4.1	Numero di giorni fino al messaggio di stato dei filtri	90	1 - 365 giorni	
4.3	Reset filtri	No	Sì / No	

Parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
5	Riscaldatore esterno			
5.1	Accensione e spegnimento preriscaldatore	off	ON / OFF	
5.2	Accensione e spegnimento post-riscaldatore	off	ON / OFF	
5.3	Temperatura post-riscaldatore	21 °C	da 15°C a 30°C	

Parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
6	Sensore di CO_2			
6.1	Accensione e spegnimento sensore di CO_2 eBus	OFF	ON / OFF	
6.2	Min. PPM sensore di CO_2 eBus 1	400 PPM	Da 400 a 2000 PPM	
6.3	Max. PPM sensore di CO_2 eBus 1	1200 PPM	Da 400 a 2000 PPM	
6.4	Min. PPM sensore di CO_2 eBus 2	400 PPM	Da 400 a 2000 PPM	
6.5	Max. PPM sensore di CO_2 eBus 2	1200 PPM	Da 400 a 2000 PPM	
6.6	Min. PPM sensore di CO_2 eBus 3	400 PPM	Da 400 a 2000 PPM	
6,7	Max. PPM sensore di CO_2 eBus 3	1200 PPM	Da 400 a 2000 PPM	
6.8	Min. PPM sensore di CO_2 eBus 4	400 PPM	Da 400 a 2000 PPM	
6.9	Max. PPM sensore di CO_2 eBus 4	1200 PPM	Da 400 a 2000 PPM	

Parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
7	Sensore di umidità			
7.1	Accensione e spegnimento sensore di umidità	OFF	ON/OFF	
7.2	Sensibilità sensore di umidità	0	+2 = sensibilità massima 0 = impostazione base -2 = sensibilità minima	

Parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
8	Cascata			
8.1	Impostazione apparecchio	0 (master)	0-9 (0 = master; 1-9 = da slave 1 a slave 9)	

Parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
12	Riscaldamento centrale + recupero di calore			
12.1	Stato	OFF	ON/OFF	

Parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Intervallo di impostazione	Commento
14	Comunicazione			
14.1	Tipo di connessione Bus	ModBus	OFF / bus interno / ModBus	
14.2	Indirizzo slave	20	Da 1 a 247	Per ModBus
14.3	Velocità di trasmissione:	19k2	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19k2 / 38k4 / 56k / 115k2	Per ModBus
14.4	Parità	Pari	No / Pari / Dispari	Per ModBus

Parametro	Descrizione	Impostazioni pre-definite	Intervallo di impostazione	Commento
16	Output segnale			
16.1	Output segnale	OFF	Off / Solo filtro / Solo guasto / Filtro e guasto / Contatto esterno	Connettore X19

14 Conformità

La società BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V. dichiara che il prodotto è conforme alle disposizioni delle direttive applicabili. In caso di necessità è possibile prendere visione del testo completo della dichiarazione di conformità.

https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads

15 Scheda tecnica di in conformità con Ecodesign (ErP), n. 1254/2014 (Allegato IV)

Fabbricante:		BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.			
Modello:		Ease 100 a soffitto			
Zona climatica	Tipo di controllo	Valore SEC in kWh/m²/a	Classe SEC	Consumo annuo di energia elettrica (CAE) in kWh	Risparmio annuo sul riscaldamento (AHS) in kWh
Media	manuale				
	controllo dell'orologio				
	1 sensore (RH/CO2/COV)				
	2 o più sensori (RH/CO2/COV)	-49,39	A+	177	4615
Freddo	manuale				
	controllo dell'orologio				
	1 sensore (RV/CO2/COV)				
	2 o più sensori (RH/CO2/COV)	-81,15	A+	714	9020
Caldo	manuale				
	controllo dell'orologio				
	1 sensore (RV/CO2/COV)				
	2 o più sensori (RH/CO2/COV)	-17,56	E	132	2007
Tipo di unità di ventilazione:		apparecchio per la ventilazione residenziale bilanciata con recupero di calore			
Ventilatore:		CE - ventilatore con regolazione continua			
Tipo di scambiatore di calore:		scambiatore di calore a recupero a flusso controcorrente incrociato in PE			
Rendimento termico		86 %			
Portata massima:		60 m³/h			
Potenza nominale massima:		62 W			
Livello di pressione sonora Lwa:		37 dB(A)			
Portata di riferimento:		42 m³/h			
Pressione di riferimento:		0 Pa			
Potenza assorbita specifica (SEL):		0,25 Wh/m³			
Fattore di controllo:		1,0 in combinazione con un interruttore a più posizioni			
		0,95 in combinazione con il controllo dell'orologio			
		0,85 in combinazione con 1 sensore			
		0,65 in combinazione con 2 o più sensori			
Perdita[1)]	Interno	1,80%			
	Esterno	1,20%			
Sensibilità alle variazioni della pressione atmosferica		11,70 %			
Tenuta all'aria (tra interno ed esterno)		1,7 %			
Indicatore di filtro sporco:		LED rosso acceso fisso sull'apparecchio o sull'interruttore a più posizioni (LED) o sul telecomando. **Attenzione!** Per garantire un'efficienza energetica ottimale e un corretto funzionamento, è necessario controllare, pulire o sostituire regolarmente il filtro.			
Bypass:		Sì, funzione di bypass			
Indirizzo Internet per le istruzioni di montaggio		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			

[1)] Misurazioni effettuate da TZWL in conformità alla norma EN 13141-7

Classification from 1 January 2016	
SEC class ("Average climate zone")	SEC in kWh/m²/a
A+ (Most efficient)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
G (Least efficient)	-20 ≤ SEC < -10

16 Riciclo e smaltimento

Non smaltire nei rifiuti domestici.

► Secondo la legge sullo smaltimento dei rifiuti, i seguenti componenti devono essere smaltiti e riciclati nel rispetto dell'ambiente presso gli appositi centri di conferimento:

- Apparecchi fuori uso
- Parti soggette a usura
- Componenti difettosi
- Rottami di apparecchi elettrici o elettronici
- Liquidi e oli pericolosi per l'ambiente

Rispettare l'ambiente significa separare i rifiuti per consentire di riutilizzare i materiali di base nella massima misura possibile con il minor impatto ambientale.

► 1. Smaltire gli imballi in cartone, le materie plastiche riciclabili e le imbottiture in plastica nel rispetto dell'ambiente attraverso adeguati sistemi di riciclo o centri di recupero.

► 2. Attenersi alle disposizioni nazionali o locali.

Brink Climate Systems B.V.
Wethouder Wassebaliestraat 8, NL-7951SN Staphorst
T: +31 (0) 522 46 99 44
E: info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl

618176-A