

Condair ABS3

Umidificatore Nebulizzatore Adiabatico



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E PER L'USO

Indice

1	Introduzione	4	5	Funzionamento	22
1.1	Premessa	4	5.1	Avviamento	22
1.2	Indicazioni per le istruzioni di montaggio e per l'uso	4	5.2	Verifiche durante il funzionamento	22
			5.3	Messa fuori servizio	23
2	Per la vostra sicurezza	6	6	Manutenzione	24
3	Panoramica Condair ABS3	8	6.1	Note importanti sulla manutenzione	24
3.1	Schema costruttivo	8	6.2	Intervalli di manutenzione	24
3.2	Principio di funzionamento	8	6.3	Interventi di manutenzione	25
3.3	Targhetta identificativa	9	7	Risoluzione dei malfunzionamenti	26
3.4	Accessori e opzioni	9	7.1	Note importanti sulla risoluzione dei malfunzionamenti	26
3.5	Materiale di consegna	10	7.2	Elenco dei malfunzionamenti	26
3.6	Conservazione/Trasporto/Imballaggio	10	8	Messa fuori servizio/Smaltimento	27
4	Operazioni di montaggio e installazione	11	8.1	Messa fuori servizio	27
4.1	Note importanti relative alle operazioni di montaggio e installazione	11	8.2	Smaltimento/Riciclaggio	27
4.2	Montaggio dell'apparecchiatura	12	9	Specifiche tecniche	28
4.2.1	Note relative al posizionamento del dispositivo	12	9.1	Dati tecnici	28
4.2.2	Montaggio a parete	13	9.2	Dimensioni	28
4.3	Installazione idraulica	15	9.3	Declaration of conformity	29
4.3.1	Panoramica dell'installazione idraulica	15			
4.3.2	Note sull'installazione idraulica	16			
4.4	Installazione elettrica	17			
4.4.1	Schema elettrico Condair ABS3	17			
4.4.2	Note sull'installazione elettrica	18			
4.4.3	Smontaggio e montaggio della scatola per l'allacciamento elettrico	19			
4.4.4	Note relative al cablaggio	20			
4.4.5	Configurazione dell'umidificatore	21			
4.4.5.1	Impostazione dei cicli di lavaggio	21			
4.4.5.2	Impostazione del limite di capacità massima di umidificazione	21			

1 Introduzione

1.1 Premessa

Vi ringraziamo per avere scelto l'**umidificatore nebulizzatore adiabatico Condair ABS3**.

Gli umidificatori Condair ABS3 vengono realizzati in base ai più aggiornati standard tecnici ed a norme di sicurezza tecnica certificate. Tuttavia, l'impiego improprio dell'umidificatore adiabatico Condair ABS3 può risultare pericoloso per l'utente e/o terzi e/o provocare danni materiali.

Al fine di garantire un funzionamento sicuro, conforme ed economico dell'umidificatore Condair ABS3, rispettare e attenersi a tutte le prescrizioni e norme di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni di montaggio e per l'uso così come nella documentazione separata delle parti che costituiscono il sistema di umidificazione.

In caso di domande che non trovino soluzione all'interno della presente documentazione o alle quali venga risposto in modo ritenuto insufficiente, contattare il fornitore locale Condair che sarà lieto di potervi aiutare.

1.2 Indicazioni per le istruzioni di montaggio e per l'uso

Limitazione

Il presente manuale contiene ogni informazione necessaria per un uso e manutenzione corretti di Condair ABS3. Eventuali accessori vengono trattati esclusivamente nella misura in cui risultino necessari per l'uso conforme dell'apparecchiatura. Ulteriori informazioni relative agli accessori sono contenute nelle rispettive istruzioni specifiche.

Quanto riportato in queste istruzioni di montaggio e per l'uso si limita all'**installazione**, alla **messa in servizio**, all'**esercizio**, alla **manutenzione** e all'**eliminazione dei guasti** di Condair ABS3 e si rivolge a **personale specializzato con rispettiva formazione e sufficientemente qualificato per l'esecuzione del rispettivo intervento**.

Le istruzioni di montaggio e per l'uso sono completate da diverse documentazioni. Se necessario, nelle istruzioni di montaggio e per l'uso sono riportati i rispettivi riferimenti a tali pubblicazioni.

Simboli utilizzati in questo manuale

ATTENZIONE!

Il termine “ATTENZIONE” è relativo a note presenti in questo manuale che, se non osservate, possono causare **danni e/o malfunzionamenti all'apparecchiatura o ad altri beni**.

AVVERTIMENTO!

Il termine “AVVERTIMENTO” unitamente al simbolo generale di pericolo indica avvertenze di sicurezza e di pericolo nelle presenti istruzioni di montaggio e per l'uso. L'inosservanza delle stesse può **provocare lesioni corporee**.

PERICOLO!

Il termine “PERICOLO” unitamente al simbolo generale di pericolo indica avvertenze di sicurezza e di pericolo nelle presenti istruzioni di montaggio e per l'uso. L'inosservanza delle stesse può **provocare lesioni corporee gravi anche mortali**.

Conservazione

Si prega di conservare queste istruzioni di montaggio e per l'uso in un luogo sicuro e sempre a portata di mano. In caso di passaggio di proprietà dell'umidificatore, le istruzioni di montaggio e per l'uso devono essere cedute al nuovo utilizzatore.

In caso di perdita delle istruzioni di montaggio e per l'uso, rivolgersi al proprio fornitore Condair.

Versioni in altre lingue

Queste istruzioni di montaggio e per l'uso sono disponibili in varie lingue. A questo proposito contattare il proprio fornitore Condair.

Copyright

Queste istruzioni di montaggio e per l'uso sono protette dal Copyright Act. Il passaggio e la riproduzione di questo manuale o di una sua parte, come la comunicazione del suo contenuto, sono proibite senza il consenso scritto del produttore. La violazione dei termini di copyright è perseguita dalla legge e punita con il risarcimento dei danni.

Il produttore si riserva il diritto di far osservare i propri diritti con riferimento a quanto sopra specificato.

2 Per la vostra sicurezza

Nota introduttiva

Qualunque persona lavori al Condair ABS3 deve aver letto e compreso queste istruzioni di montaggio e per l'uso prima di svolgere qualsiasi operazione.

La piena comprensione del contenuto di queste istruzioni di montaggio e per l'uso è il requisito di base per la protezione delle persone da ogni tipo di pericolo, per la prevenzione di malfunzionamenti, e per un impiego sicuro ed appropriato dell'umidificatore.

Tutti gli ideogrammi, simboli e segni devono essere osservati e mantenuti in stato leggibile nel tempo.

Qualificazione del personale

Tutte le operazioni descritte in queste istruzioni di montaggio e per l'uso (installazione, impiego, manutenzione ecc.) **devono essere svolte solo da personale che abbia dimestichezza con il prodotto e sia sufficientemente qualificato ed autorizzato dal cliente.**

Per ragioni di sicurezza e con riferimento alla garanzia, qualunque operazione oltre lo scopo di questo manuale deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato del produttore.

Si presuppone che le persone che lavorano al Condair ABS3 abbiano familiarità e rispettino le specifiche normative locali vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e di prevenzione degli infortuni.

Uso appropriato

Condair ABS3 deve essere utilizzato esclusivamente per applicazioni di umidificazione nell'ambito delle condizioni operative specificate (v. cap. 9 "Dati di prodotto").

Ogni altro tipo di applicazione senza il consenso scritto del produttore è considerato non conforme all'uso appropriato. Il costruttore e/o fornitore non possono essere ritenuti responsabili per danni derivanti da un uso non appropriato. L'utilizzatore ha la piena responsabilità in merito a questo aspetto.

L'uso appropriato richiede che **tutte le istruzioni presenti in questo manuale siano scrupolosamente osservate (in particolare quelle inerenti la sicurezza).**

L'umidificatore può essere fonte di pericolo



PERICOLO!

Pericolo di scossa elettrica

Con la scatola dei collegamenti elettrici aperta, è possibile entrare in contatto con componenti sotto tensione. Il contatto con componenti sotto tensione può provocare lesioni gravi anche mortali.

Per questo motivo: prima di iniziare i lavori sul Condair ABS3, mettere fuori servizio l'apparecchio come indicato nel capitolo 5.4 (spegnere l'apparecchio, scollegarlo dalla rete elettrica e chiudere l'alimentazione dell'acqua) e assicurarlo in modo che non possa essere rimesso in servizio inavvertitamente.



AVVERTIMENTO!

Gli umidificatori sottoposti a una manutenzione insufficiente possono rappresentare un rischio per la salute. In caso di manutenzione insufficiente possono svilupparsi germi patogeni che si diffondono nell'aria in circolazione.

Per questo motivo: eseguire la pulizia del Condair ABS3 come descritto nel capitolo 6 "Manutenzione" agli intervalli prescritti ed eseguire correttamente i lavori di pulizia.

Comportamento in caso di pericolo

Quando si ritenga non sia più possibile un funzionamento sicuro, **disattivare immediatamente il Condair ABS3 come descritto al capitolo 5.4** e assicurarlo contro la riaccensione involontaria (spegnere i sistemi e scollegarli dalla rete elettrica, chiudere l'alimentazione dell'acqua). Ciò può verificarsi nelle seguenti situazioni:

- se il Condair ABS3 è danneggiato.
- se il Condair ABS3 non funziona più correttamente.
- se i collegamenti e/o le tubazioni non sono più a tenuta.
- se i cavi di allacciamento elettrico sono danneggiati.
- se il Condair ABS3 non è più collegato correttamente.

Tutte le persone incaricate di eseguire lavori sul Condair ABS3 sono tenute a segnalare immediatamente all'ufficio responsabile dell'esercente eventuali irregolarità dell'apparecchio che pregiudicano la sicurezza.

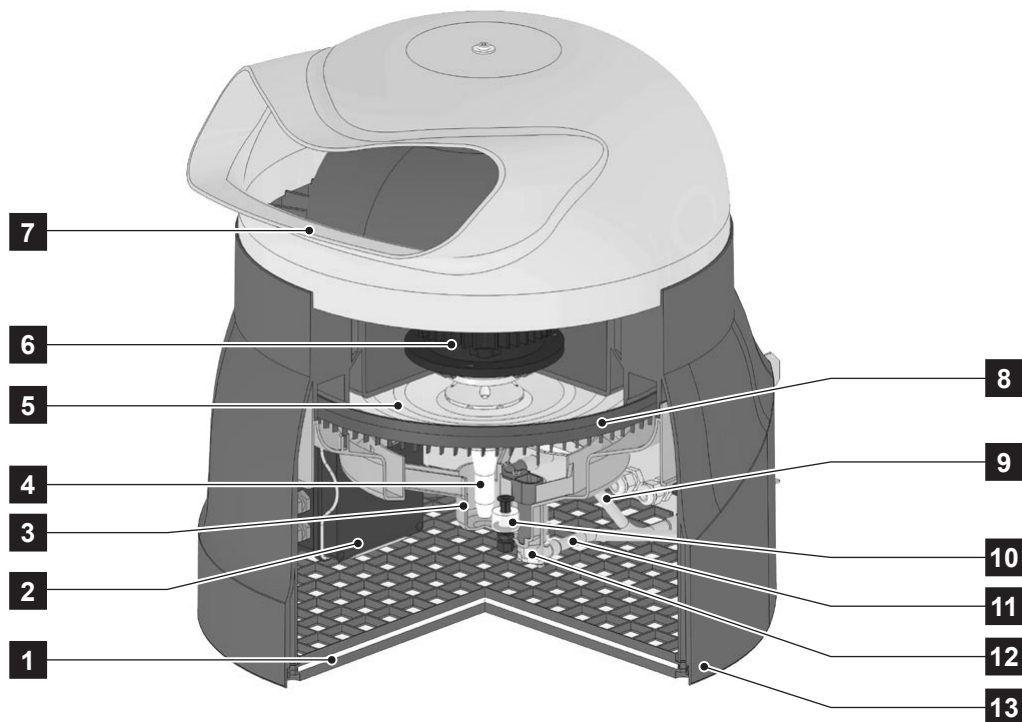
Proibizione modifiche all'apparecchiatura

Senza approvazione per iscritto da parte del produttore è **vietata qualsiasi modifica o aggiunta** al Condair ABS3.

Per la sostituzione di componenti difettosi dell'apparecchio utilizzare **esclusivamente pezzi di ricambio e accessori originali** del proprio fornitore Condair.

3 Panoramica Condair ABS3

3.1 Schema costruttivo



- | | | | |
|---|----------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Filtro dell'aria (EU3/C3) | 8 | Griglia di frantumazione |
| 2 | Scatola connessioni elettriche | 9 | Alimentazione idraulica dell'acqua |
| 3 | Serbatoio dell'acqua | 10 | Interruttore di livello |
| 4 | Cono di aspirazione | 11 | Scarico dell'acqua |
| 5 | Dischi di nebulizzazione | 12 | Sifone |
| 6 | Motore | 13 | Alloggiamento umidificatore |
| 7 | Bocchetta di mandata orientabile | | |

3.2 Principio di funzionamento

Condair ABS3 utilizza il **principio di nebulizzazione**.

L'acqua viene attinta dal serbatoio (3) attraverso il cono (4) e viene gettata dai dischi di nebulizzazione (5) contro la griglia di frantumazione (8) creando conseguentemente una nebbia aerosolica. Il livello dell'acqua all'interno del serbatoio viene controllato con l'interruttore di livello (10).

Il ventilatore collegato al cono attinge l'aria dell'ambiente attraverso l'apposito filtro (1) collocato nella parte inferiore dell'umidificatore. Questa aria trasporta gli aerosol che vengono distribuiti nell'ambiente tramite la bocchetta di mandata orientabile (7).

L'umidificatore tramite un umidostato On/Off esterno o un segnale proporzionale 0-10V controlla l'apertura e la chiusura della valvola di carico. Tramite il controllo proporzionale la valvola di carico dell'acqua viene aperta e chiusa ciclicamente in base al livello del segnale di controllo utilizzato.

3.3 Targhetta identificativa

L'umidificatore è identificabile insieme ai principali dati tecnici, tramite la targhetta come segue:

Designazione del tipo	_____	
Angolo di mandata in gradi	_____	
Voltaggio umidificatore	_____	
Voltaggio umidificatore/consumo elettrico	_____	
Numero di serie	_____	
Mese/Anno	_____	
Approvazione	_____	

3.4 Accessori e opzioni

Accessori

Designazione	Codice	Descrizione
Valvola con filtro	Z261	Valvola con filtro per l'installazione dell'alimentazione idraulica con attacco filettato interno G 1/2"
Umidostato ambiente	HSC	Umidostato da ambiente On/Off
Umidostato ambiente	H5 / H5V	Umidostato da ambiente On/Off (Nota: questo umidostato può essere utilizzato come umidostato di massima)
Regolatore umidità ambiente	RCC	Regolatore di umidità 0-10V con sensore

Opzioni

Designazione	Codice	Descrizione
Kit anti-gelo	AFP	Kit anti-gelo per il funzionamento del Condair ABS3 con temperature fino a -2°C. Il kit consiste in un elemento riscaldante connesso alla scheda di comando. Il Condair ABS3 è predisposto per l'installazione del kit anti-gelo. Il controllo dell'elemento riscaldante viene effettuato dal sensore di temperatura incorporato nell'umidificatore. Il sensore di temperatura attiva l'elemento riscaldante quando la temperatura ambiente scende sotto 1 °C.

3.5 Materiale di consegna

Il materiale standard di consegna comprende:

- Umidificatore nebulizzatore adiabatico Condair ABS3 incluse le eventuali opzioni scelte.
- Accessori con relative istruzioni d'uso in imballo separato.
- Istruzioni di montaggio e per l'uso (questa documentazione).
- Set di fissaggio per il montaggio a parete dell'umidificatore (1 staffa a parete, 4 viti e tasselli da $\varnothing 8$ mm, 1 vite di sicurezza M6x20 con rondella $\varnothing 6 \times 12$).
- Set di fissaggio per installazione a soffitto (3 staffe angolari).
- Tubo alimentazione idraulica (L: 1,5m, con raccordo a dado G 3/4")
- Adattatore G 1/2" - G 3/4"
- Tubo di scarico (L: 1,5m, diametro interno 10 mm)
- 2 fascette ferma cavo
- Elenco delle parti di ricambio

3.6 Conservazione/Trasporto/Imballaggio

Conservazione

Conservare l'umidificatore con l'imballo originale in un ambiente con le seguenti caratteristiche:

- Temperatura ambiente: 1...40 °C
- Umidità ambiente: 10...75 % u.r.

Trasporto

Per una protezione ottimale trasportare l'umidificatore sempre nell'imballo originale.

Se possibile spostare sempre l'umidificatore facendosi aiutare da un'altra persona.

Imballaggio

Mantenere l'Imballo originale Condair ABS3 per l'eventuale uso successivo.

Se doveste smaltire tale imballo osservate la normativa vigente locale in merito. Non smaltire in ambiente libero.

4 Operazioni di montaggio e installazione

4.1 Note importanti relative alle operazioni di montaggio e installazione

Competenza tecnica del personale

Tutte le operazioni di montaggio e installazione devono essere effettuate **esclusivamente da personale tecnico specializzato**.

Tutte le operazioni relative all'installazione elettrica devono essere effettuate esclusivamente da personale tecnico specializzato (elettricista o persona con preparazione tecnica equivalente).

Sicurezza

Condair ABS3 può essere collegato alla rete elettrica solo dopo il completamento di tutte le operazioni di montaggio e installazione. Tutte le normative vigenti locali devono essere osservate e rispettate per tutte le operazioni di montaggio e installazione.

Note generali

Rispettare e attenersi assolutamente a tutte le indicazioni contenute nella presente documentazione tecnica con riferimento al montaggio dell'umidificatore nonché all'installazione del sistema idraulico e degli allacciamenti elettrici.

Rispettare e attenersi a tutte le disposizioni locali vigenti in materia di installazione del sistema idraulico e degli allacciamenti elettrici.

Durante l'installazione di ogni componente **utilizzare il materiale per il fissaggio fornito con l'umidificatore**. Se, in casi particolari, non fosse possibile fissare l'umidificatore con il materiale fornito, utilizzare un sistema di fissaggio che abbia le stesse caratteristiche di stabilità. In caso di dubbi contattare il vostro fornitore Condair.

Le connessioni idrauliche di carico e scarico (v. cap. 4.3) così come l'allacciamento elettrico principale e le connessioni con l'umidostato o il regolatore di umidità esterno (v. cap. 4.4) possono essere effettuate prima del montaggio dell'umidificatore alla parete o al soffitto.

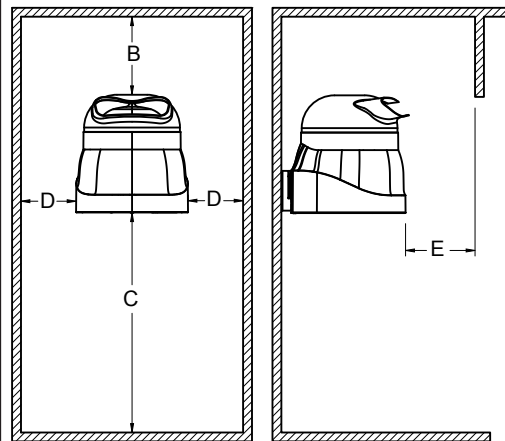
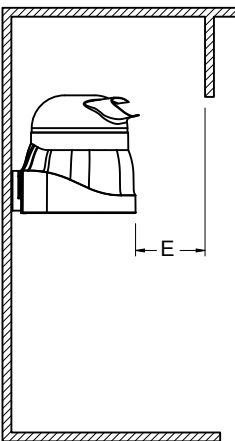
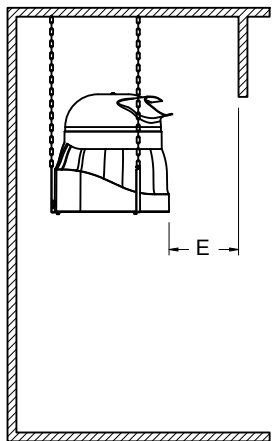
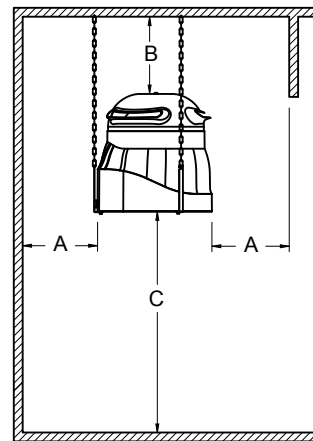
4.2 Montaggio dell'apparecchiatura

4.2.1 Note relative al posizionamento del dispositivo

Al fine di garantire il corretto funzionamento dell'umidificatore e la corretta accessibilità necessaria per la manutenzione, si prega di osservare le seguenti istruzioni:

- L'umidificatore Condair ABS3 è predisposto per il **montaggio a parete** o **a soffitto** (sospeso). Assicurarsi che le strutture sulle quali verrà installato l'umidificatore (pareti, soffitti, pilastri ecc.) offrano la necessaria solidità.
- Per garantire il funzionamento corretto Condair ABS3 deve essere montato orizzontalmente e in bolla (con filtro dell'aria posizionato verso il pavimento).
- Posizionare l'umidificatore in modo che il flusso di aerosol venga distribuito liberamente. Ostacoli sul flusso degli aerosol favoriscono la formazione di ristagni e turbolenze che potrebbero creare condensazioni. Poiché il deflettore dell'umidificatore può essere ruotato orizzontalmente, il flusso di aerosol può essere cambiato per evitare qualunque ostacolo.

Nella seguente tabella trovate le **distanze minime** indicative che devono essere mantenute quando si posiziona il Condair ABS3. Le distanze si riferiscono ad una temperatura ambiente di 20 °C e una umidità relativa del 45%. Temperature inferiori e/o umidità relative superiori richiederanno distanze superiori.

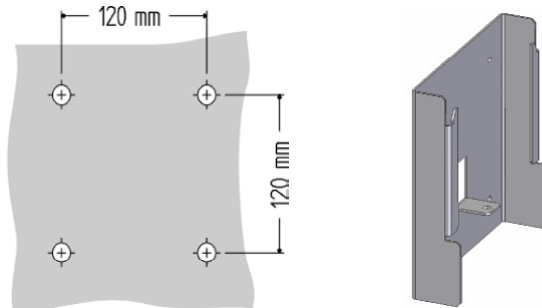
Montaggio a parete		Montaggio a soffitto			
					
	A	B	C	D	E
Distanza minima in m	≥ 3.0	≥ 1.0	≥ 1.5	≥ 1.0	≥ 5.0

- Posizionare l'umidificatore in modo che ci sia **spazio sufficiente per la manutenzione**. Assicurarsi anche che l'umidificatore sia prontamente accessibile e sicuro onde prevenire danni accidentali durante la manutenzione.
- Se è necessario installare più umidificatori nello stesso ambiente, assicurarsi di tenere una distanza di **almeno 10 metri** uno dall'altro.
- Isolate le tubazioni dell'acqua fredda in prossimità del flusso di aerosol (per evitare condensazione).
- L'umidificazione adiabatica abbassa la temperatura dell'aria. Assicurarsi dunque che il flusso di aerosol non venga diretto verso persone.

4.2.2 Montaggio a parete

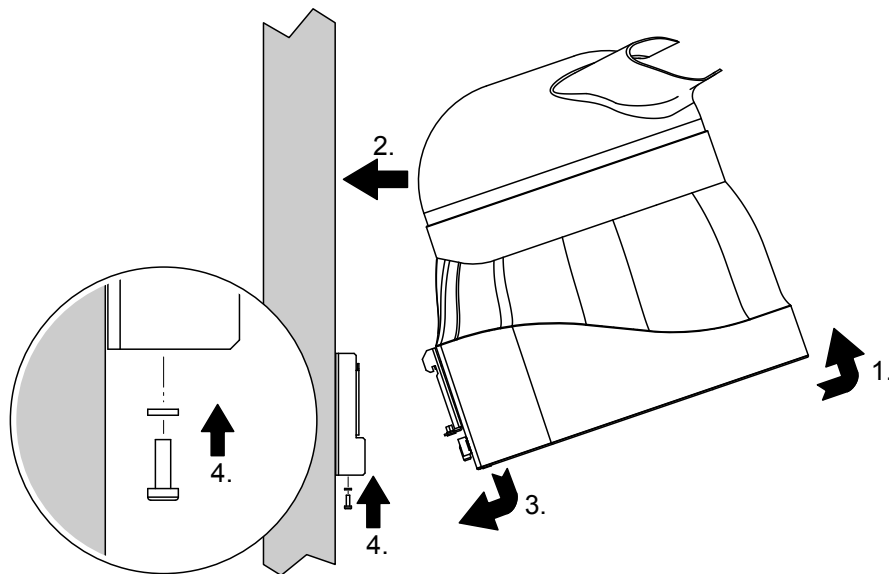
Per fissare l'umidificatore alla parete, utilizzare la staffa, le viti e i tasselli forniti. La staffa può essere usata come dima per i fori di fissaggio.

Montaggio della staffa



1. Segnare i fori di fissaggio sulla parete utilizzando la staffa come una dima. Assicurarsi che la staffa sia in bolla prima di forare.
2. Effettuare i quattro fori (Ø8 mm, profondità 45 mm).
3. Pulire i fori e inserire i tasselli.
4. Fissare la staffa sulla parete tramite le 4 viti (posizionare la staffa come mostrato nella figura in alto). Prima di serrare le viti allineare correttamente la staffa.

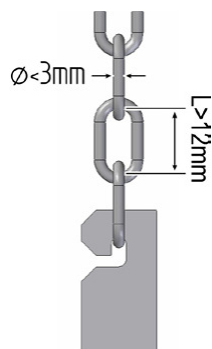
Montaggio dell'umidificatore



1. Sollevare l'umidificatore sopra la staffa e girarlo leggermente verso la parete.
2. Spostare l'umidificatore verso la parete sulla staffa di fissaggio.
3. Riportare l'umidificatore in posizione orizzontale fino a che si allineino perfettamente la staffa a parete e la piastra di fissaggio montata sull'umidificatore.
4. Assicurare l'umidificatore alla staffa a parete utilizzando la vite di sicurezza M6x20 e la rondella 6x12 fornite (**obbligatorio**).

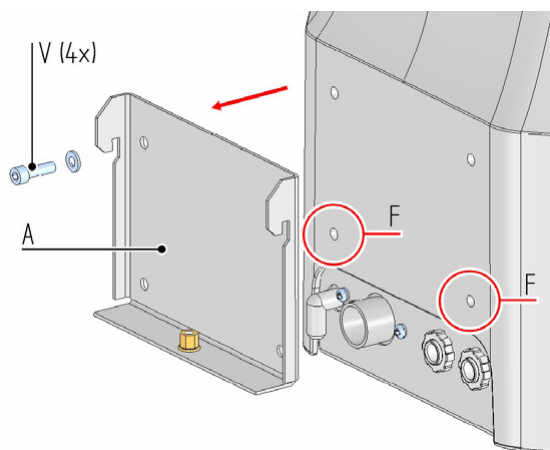
4.2.3 Montaggio a soffitto (sospeso)

Per fissare l'umidificatore al soffitto utilizzare le staffe angolari fornite come dotazione standard.



Le tre catene per sospendere l'umidificatore non sono fornite con l'apparecchiatura e sono a carico del cliente. Le catene devono essere fissate al soffitto perpendicolarmente ed esattamente sopra le tre staffe angolari fissate all'umidificatore. I punti di fissaggio a soffitto e le catene devono essere adeguate al carico rappresentato dal peso dell'umidificatore (v. capitolo 9.1 "Dati tecnici").

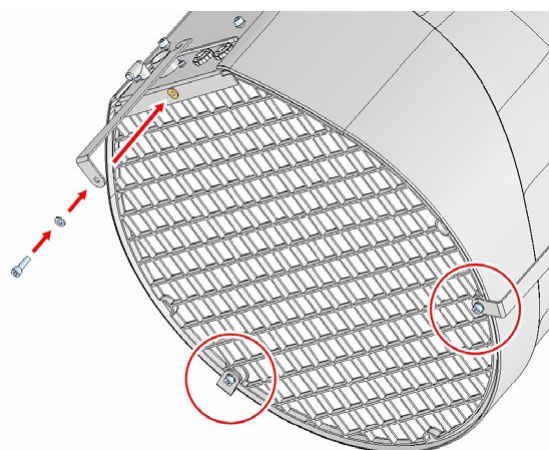
Utilizzare catene d'acciaio (possibilmente anticorrosione). Le dimensioni degli anelli delle catene devono rispettare le specifiche riportate nella figura a lato.



1. Svitare le 4 viti "V" e rimuovere la piastra di fissaggio "A" nella parte posteriore dell'umidificatore.

Nota: tenere la piastra di fissaggio "A" per un eventuale utilizzo futuro.

Rimuovendo le 4 viti e rondelle avrete a disposizione, insieme alla vite di sicurezza e relativa rondella per il fissaggio a parete fornite, 5 viti con rondelle. Avvitare 2 viti e 2 rondelle nei fori "F" come indicato.

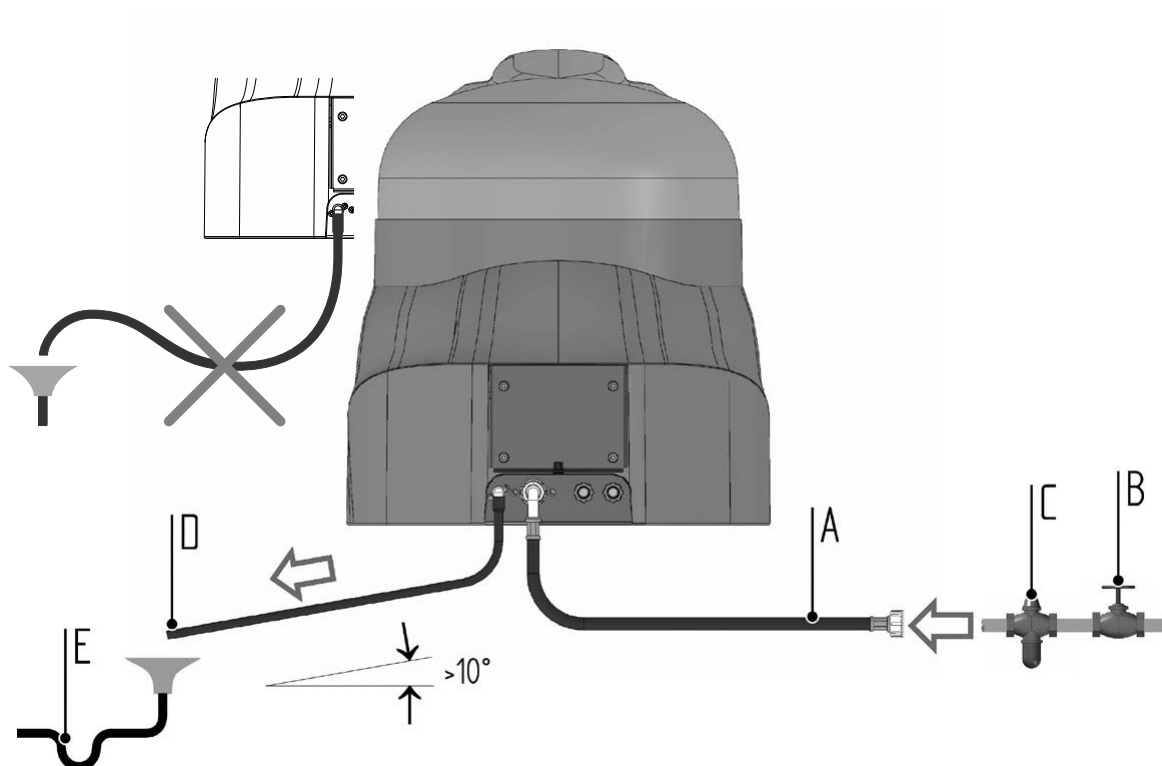


2. Fissare le tre staffe ad angolo con le rimanenti tre viti e rondelle a disposizione come indicato nella figura a lato.

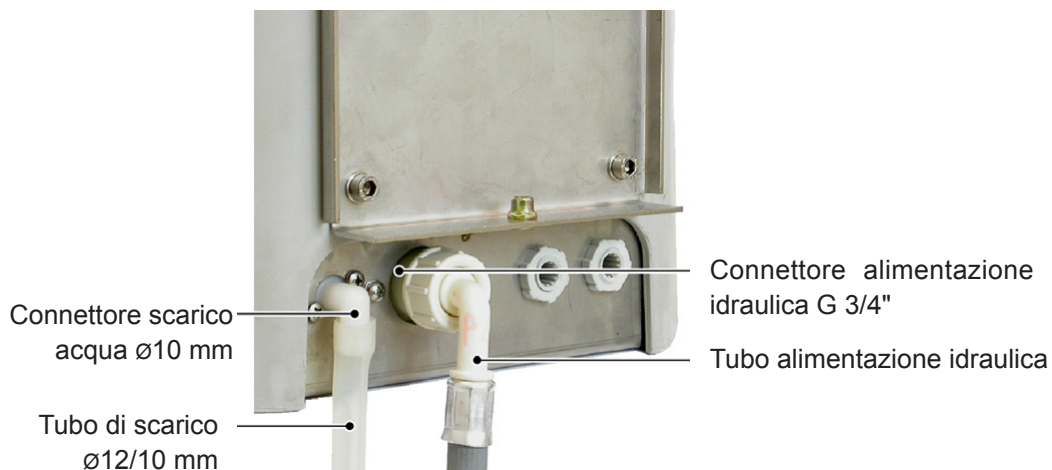
3. Agganciare l'umidificatore tramite le staffe angolari alle catene e verificare il perfetto allineamento orizzontale.

4.3 Installazione idraulica

4.3.1 Panoramica dell'installazione idraulica



- A Tubo alimentazione idraulica (incluso nel materiale di consegna, L: 1,5 m, G 3/4")
- B Serranda di chiusura manuale (a carico del cliente)
- C Filtro dell'acqua (accessorio Z261, installazione consigliata, a carico del cliente)
- D Tubo di scarico (incluso nel materiale di consegna, L: 1,5 m) con pendenza costante verso il basso $>10^\circ$
- E Imbuto di scarico aperto con sifone (a carico del cliente)



4.3.2 Note sull'installazione idraulica

Alimentazione idraulica

L'alimentazione idraulica deve essere effettuata con riferimento alla figura del capitolo 4.3.1 secondo le specifiche normative locali vigenti in materia. Osservare le seguenti prescrizioni di collegamento.

- L'installazione di una **serranda di chiusura manuale** (obbligatoria) e di un **filtro dell'acqua** (accessorio Z261, installazione consigliata) deve avvenire il più vicino possibile all'umidificatore.
- **Note sulla qualità dell'acqua:**
 - Per l'alimentazione idraulica di Condair ABS3 utilizzare esclusivamente **acqua potabile non trattata o acqua demineralizzata**.
 - L'uso di **additivi** come anticorrosivi, disinfettanti, ecc. **non è consentito**, poiché possono nuocere alle persone e compromettere il corretto funzionamento dell'umidificatore.
- Verificare che il materiale di installazione utilizzato sia **resistente alla pressione e approvato per le reti di acqua potabile**.
- **Importante!** Prima del collegamento è **necessario scaricare/drenare accuratamente la linea** di alimentazione dell'acqua.

ATTENZIONE!

Il filetto del raccordo di collegamento con l'umidificatore è in plastica. Per evitare di serrare troppo, il raccordo alla linea dell'acqua deve essere solo stretto a mano.

Scarico dell'acqua

Lo scarico dell'acqua deve essere effettuato con riferimento alla figura del capitolo 4.3.1 secondo le specifiche normative locali vigenti in materia. Osservare le seguenti prescrizioni di collegamento.

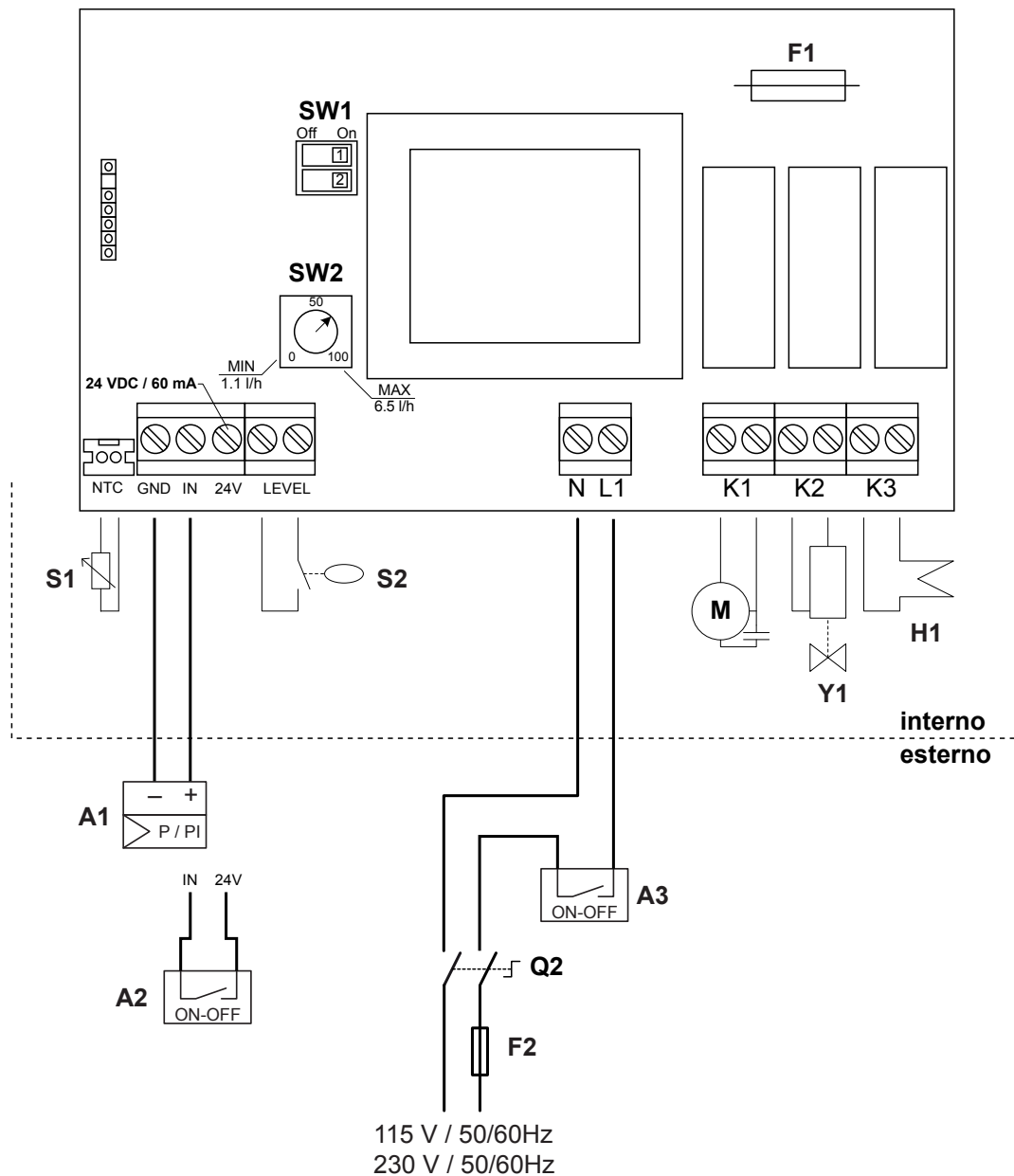
- Assicurarsi che la tubazione di scarico abbia una pendenza costante verso il basso $> 10^\circ$ verso l'imbutto di scarico.
Importante: assicurare, se necessario, la tubazione di scarico con dei supporti per prevenire la formazione di sacche di acqua stagnante.
- Assicurarsi che il diametro interno del tubo sia sempre di 10 mm per tutto lo sviluppo della linea (senza restringimenti di sezione) e che il tubo non venga attorcigliato.
- Assicurarsi che la tubazione di scarico sia ben accessibile a fini del controllo e della pulizia e sia fissata correttamente.

Utilizzo di Condair ABS3 con acqua demineralizzata:

L'acqua demineralizzata è aggressiva! Per questo motivo per l'installazione utilizzare esclusivamente materiali in acciaio inossidabile (min. DIN 1.4301) o plastica.

4.4 Installazione elettrica

4.4.1 Schema elettrico Condair ABS3



- A1 Regolatore proporzionale umidità 0...10V
- A2 Umidostato On/Off
- A3 Umidostato di massima (non obbligatorio, carico richiesto: 230V/2A o 115V/4A)
- S1 Sensore temperatura (per controllare l'elemento riscaldante opzionale H1)
- S2 Interruttore di livello
- H1 Riscaldamento (opzione kit anti-gelo)
- F1 Fusibile trasformatore interno (315 mA, T –lento)
- F2 Fusibile esterno alimentazione elettrica (2,5 A, T – lento)
- M Motore ventilatore
- Q2 Interruttore esterno di servizio (scarto minimo dei contatti 3 mm)
- SW1 Micro interruttori per il settaggio dei cicli di lavaggio
- SW2 Interruttore rotativo per l'impostazione del limite di capacità massima
- Y1 Valvola di carico

4.4.2 Note sull'installazione elettrica

L'installazione elettrica deve essere effettuata con riferimento allo schema elettrico al capitolo 4.4.1 in osservanza delle normative locali vigenti in materia. Osservare ed effettuare i collegamenti elettrici come riportato nello schema elettrico.

L'installazione elettrica del Condair ABS3 comprende:

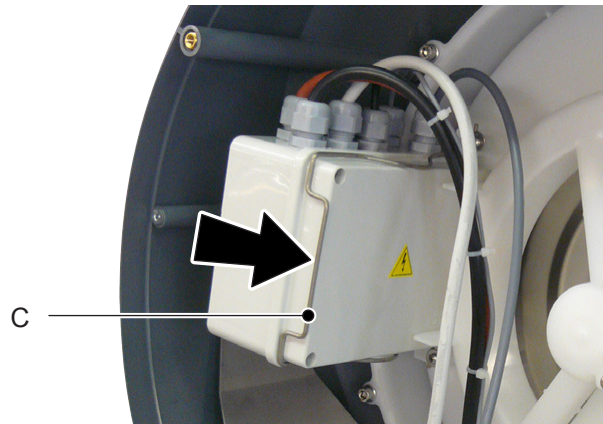
Installazione
Alimentazione elettrica 230V/50-60Hz oppure 115V/50-60Hz Collegamento dell'alimentazione elettrica ai morsetti L1 e N come da schema elettrico. L'interruttore esterno di servizio Q2 (scollega entrambi i cavi con una distanza minima dei contatti di 3 mm) e il fusibile F2 (2,5 A, T – lento) sono obbligatori. Sezione dei cavi come da disposizioni normative vigenti.
ATTENZIONE! Prima di collegare i cavi di alimentazione elettrici assicurarsi che il voltaggio di rete corrisponda con il valore riportato sulla targhetta del Condair ABS3.
Regolatore proporzionale esterno (A1) o umidostato On/Off esterno (A2) Collegare il regolatore proporzionale esterno 0...10V al morsetto IN (+) e GND (–) oppure collegare l'umidostato On/Off esterno ai morsetti IN e 24V.
Umidostato di massima (A3), non obbligatorio Collegare i cavi di alimentazione dell'umidostato di massima al morsetto L1 come da schema elettrico. Carico richiesto: 230V/2A oppure 115V/4A

Nota: Per poter effettuare gli allacciamenti dell'alimentazione elettrica e del segnale di controllo alla scheda elettronica di comando, la scatola per l'allacciamento elettrico all'interno dell'umidificatore deve essere smontata e aperta. A questo scopo fare riferimento a quanto indicato nel capitolo 4.4.3 e le note relative al cablaggio del capitolo 4.4.4.

4.4.3 Smontaggio e montaggio della scatola per l'allacciamento elettrico

Smontaggio della scatola per l'allacciamento elettrico

1. Svitare le tre viti del filtro aria e rimuoverlo.



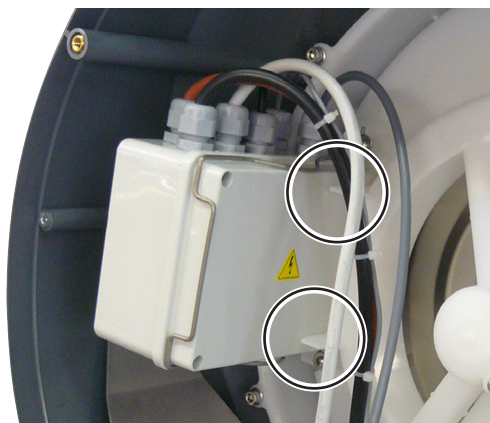
2. Premere la clip di fissaggio "C" lateralmente e tirare fuori con attenzione la scatola per l'allacciamento elettrico.
 3. Svitare le quattro viti della scatola per l'allacciamento elettrico e rimuovere il coperchio.
- Ora è possibile effettuare gli allacciamenti sulla scheda di comando.

ATTENZIONE!

I componenti elettronici all'interno della scatola per l'allacciamento elettrico sono **molto sensibili alle cariche elettrostatiche**. Quando l'umidificatore viene aperto per i collegamenti previsti per l'installazione è necessario rispettare tutte le misure previste per la prevenzione delle cariche elettrostatiche per **proteggere i componenti elettronici da eventuali danni (prevenzione ESD)**.

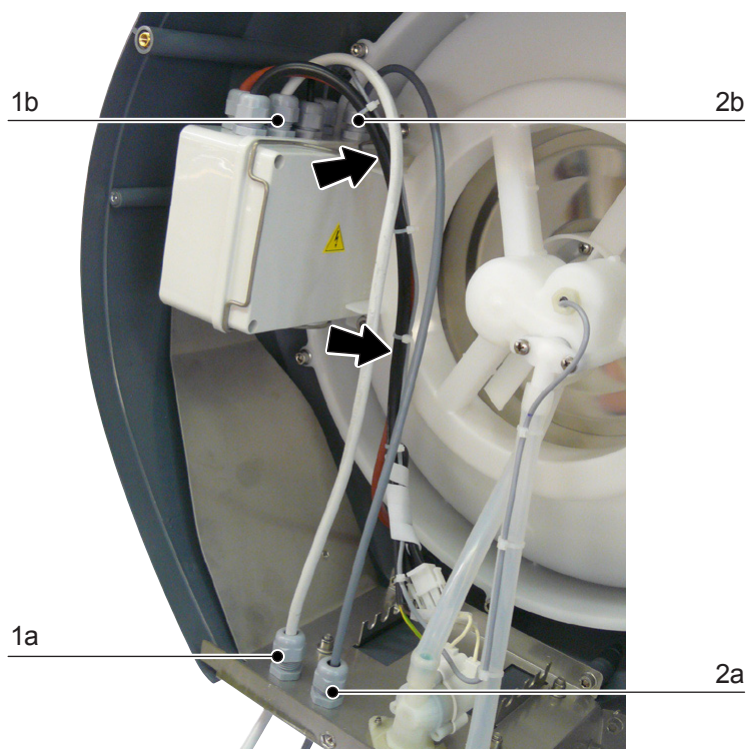
Montaggio della scatola per l'allacciamento elettrico

1. Montare nuovamente il coperchio della scatola per l'allacciamento elettrico e avvitare le quattro viti di fissaggio.



2. Riposizionare la scatola per l'allacciamento elettrico nella sua sede e bloccarla con la clip di fissaggio.
3. Riposizionare il filtro aria (griglia-filtro-griglia) nella parte inferiore dell'umidificatore e fissarlo con le tre viti precedentemente rimosse.

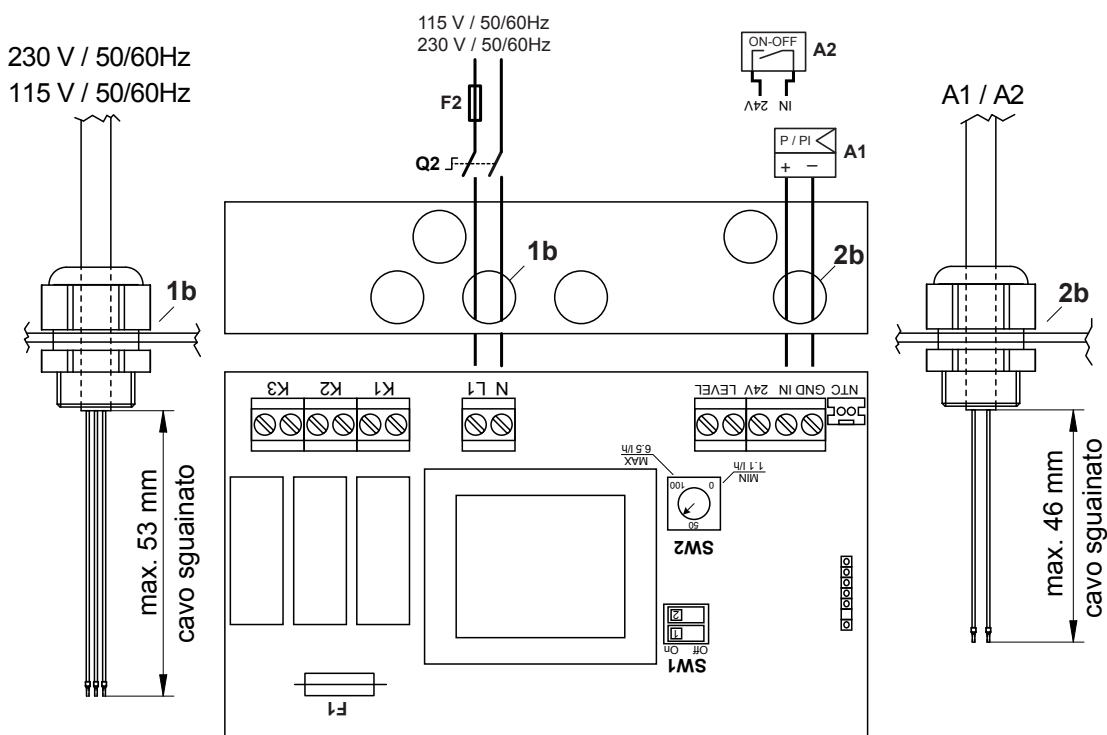
4.4.4 Note relative al cablaggio



Far passare il cavo di alimentazione elettrica prima attraverso il passacavo “1a” all’interno dell’umidificatore e poi attraverso il passacavo “1b” all’interno della scatola per l’allacciamento elettrico e collegarlo ai morsetti della scheda di comando come da indicazioni dello schema elettrico.

Far passare il cavo del segnale di regolazione prima attraverso il passacavo “2a” all’interno dell’umidificatore e poi attraverso il passacavo “2b” all’interno della scatola per l’allacciamento elettrico e collegarlo ai morsetti della scheda di comando come da indicazioni dello schema elettrico.

Fissare entrambi i cavi con le fascette fornite in dotazione nei punti indicati dalle frecce. Al termine serrare i 4 passacavi.



4.4.5 Configurazione dell'umidificatore

Per la configurazione dell'umidificatore è necessario smontare ed aprire la scatola per l'allacciamento elettrico. A questo scopo, dopo aver scollegato elettricamente l'apparecchiatura, fare riferimento alle note nel capitolo 4.4.3.

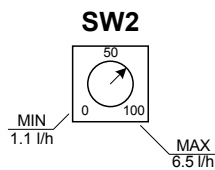
4.4.5.1 Impostazione dei cicli di lavaggio

I cicli di lavaggio possono essere impostati tramite il micro interruttore SW1 sulla scheda di comando:



SW1	On	Off
1	Durante il funzionamento viene eseguito un ciclo di lavaggio ogni 6 ore.	Il ciclo di lavaggio ogni 6 ore di funzionamento è disattivato (ad esempio per il funzionamento con acqua demineralizzata).
2	Dopo 72 ore senza richiesta di umidificazione viene eseguito un ciclo di lavaggio prima del ciclo di umidificazione successivo.	Il ciclo di lavaggio dopo 72 ore è disattivato.

4.4.5.2 Impostazione del limite di capacità massima di umidificazione



La limitazione della capacità massima di umidificazione viene impostata tramite l'interruttore rotativo SW2 sulla scheda di comando.

Valori ammessi: 0 (1.1 l/h) ... 100 (6.5 l/h)

Impostazione di fabbrica: 100 (6.5 l/h).

5 Funzionamento

5.1 Avviamento

Procedere come segue per avviare il Condair ABS3:

1. Controllare che il Condair ABS3 e le differenti installazioni non siano danneggiati.



PERICOLO!

I dispositivi danneggiati o i dispositivi con installazioni danneggiate possono causare gravi danni alle cose ed alle persone anche mortali.

I dispositivi danneggiati e/o i dispositivi con installazioni danneggiate non devono essere messi in funzione.

2. Assicurarsi che la scatola per l'allacciamento elettrico sia chiusa, correttamente posizionata nel vano apposito e bloccata in posizione e che il filtro dell'aria sia correttamente montato e bloccato.
3. Aprire il rubinetto dell'acqua e verificare che non ci siano perdite dal circuito idraulico.

ATTENZIONE!

In caso di perdite l'umidificatore non deve essere messo in funzione

4. Se necessario ruotare la bocchetta di mandata orientabile nella direzione desiderata.
5. Verificare il valore di set-point dell'umidità sull'umidostato o sul regolatore esterno e modificare se necessario.
6. Inserire l'interruttore di alimentazione elettrica principale.

L'umidificatore effettua un ciclo di lavaggio che dura circa 1 minuto. Successivamente l'umidificatore è pronto per il funzionamento. Non appena l'umidostato esterno o il regolatore di umidità esterno richiedono l'umidificazione il motore dell'umidificatore si avvia e la nebulizzazione ha inizio.

5.2 Verifiche durante il funzionamento

Condair ABS3 e il sistema complessivo di umidificazione devono essere ispezionati settimanalmente. Verificare quanto segue:

- eventuali perdite d'acqua dal circuito idraulico.
- fissaggio e integrità dell'umidificatore e degli altri componenti .
- danneggiamenti dell'impianto elettrico.

Se le verifiche dovessero evidenziare irregolarità (ad esempio perdite d'acqua, funzionamento irregolare) o componenti danneggiati, Condair ABS3 va messo subito fuori servizio come descritto nel capitolo 5.3. Successivamente provvedere a risolvere il problema con l'ausilio di un tecnico specializzato oppure contattare il vostro fornitore Condair.

Nota: Durante il funzionamento singole gocce vengono spinte dal flusso d'aria e immesse in ambiente attraverso la bocchetta. Questo causa un rumore di funzionamento che è assolutamente normale.

5.3 Messa fuori servizio

Per mettere fuori servizio il Condair ABS3, ad esempio per poter eseguire lavori di manutenzione, procedere come segue:

1. Se Condair ABS3 sta umidificando: Abbassare il livello di set-point dell'umidostato esterno o del regolatore di umidità esterno portando a 0% il livello di umidità relativa e attendere che l'umidificatore effettui il ciclo di lavaggio (indicativamente circa 1 minuto).
2. Spegnerne l'interruttore dell'alimentazione elettrica principale e assicurarsi che non possa essere accidentalmente riattivato.
3. Chiudere la valvola di carico dell'acqua.

Nota: se Condair ABS3 non viene utilizzato per un lungo periodo è consigliabile proteggere l'umidificatore con una copertura in plastica

6 Manutenzione

6.1 Note importanti sulla manutenzione

Qualifica del personale

Tutti gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti esclusivamente da parte di **personale tecnico qualificato e addestrato** che abbia acquisito familiarità con i pericoli ad essi connessi. Il controllo della qualifica dell'operatore è di competenza del cliente.

Nota generale

Osservare e attenersi assolutamente alle prescrizioni ed ai dettagli relativi agli interventi di manutenzione.

Possono essere eseguiti solo gli interventi di manutenzione descritti nella presente documentazione.

Per la sostituzione di componenti difettosi, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali di Condair.

Sicurezza

PERICOLO!

Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione, occorre mettere fuori servizio il Condair ABS3 come descritto nel capitolo 5.3 e assicurarlo contro azionamenti accidentali e involontari.

AVVERTIMENTO!

Se non viene effettuata la necessaria manutenzione è possibile, col passare del tempo, la formazione di germi patogeni all'interno della vasca dell'acqua e da qui la trasmissione in ambiente.

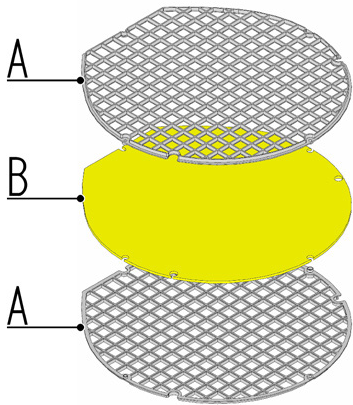
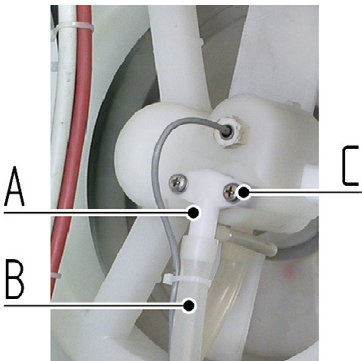
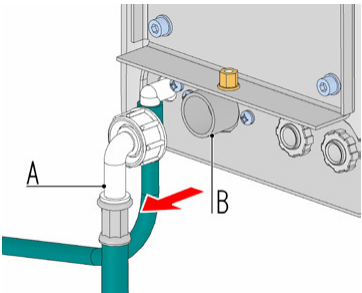
6.2 Intervalli di manutenzione

Per poter garantire il corretto e sicuro funzionamento di Condair ABS3 è necessario rispettare gli intervalli di manutenzione. **Gli intervalli sono direttamente dipendenti dalle condizioni di utilizzo.** L'igienicità dell'umidificatore dipende principalmente dalla qualità dell'acqua utilizzata e dalla composizione chimica e micro-biologica dell'aria. Per questo motivo gli intervalli di manutenzione devono essere determinati separatamente per ogni singolo sistema.

Il primo controllo visivo deve essere effettuato dopo 200 ore di funzionamento. In base alla situazione igienica che verrà riscontrata gli intervalli di manutenzione potranno essere diminuiti o aumentati di conseguenza.

In ogni caso è necessario effettuare la manutenzione di Condair ABS3 almeno due volte l'anno.

6.3 Interventi di manutenzione

Componente	Intervento da effettuare
Filtro dell'aria 	1. Svitare le tre viti e rimuovere il filtro muovendolo verso il basso. 2. Pulire il filtro da entrambe le parti utilizzando un aspirapolvere. 3. Riposizionare il filtro pulito tra le due griglie e posizionarlo nuovamente all'interno dell'unità dalla parte inferiore e fissandolo con le 3 viti. Nota: Se il filtro dell'aria è eccessivamente sporco sostituirlo (EU3/C3).
Sifone di drenaggio 	1. Svitare le tre viti e rimuovere il filtro dell'aria muovendolo verso il basso. 2. Scollegare il tubo "B" dal raccordo. 3. Svitare le due viti "C" e rimuovere il raccordo "A" dal sifone. 4. Pulire il sifone e il raccordo. 5. Rimontare in ordine inverso.
Filtro della valvola di carico 	1. Rimuovere il tubo "A". 2. Estrarre il filtro dalla valvola di carico. 3. Pulire il filtro. 4. Inserire il filtro nella valvola di carico. 5. Ricollegare il tubo "A" e serrare il dado con le mani. Nota: Se il filtro della valvola di carico richiede una pulizia frequente è consigliabile installare un filtro aggiuntivo sulla linea di carico dell'acqua (capitolo 4.3.1).

7 Risoluzione dei malfunzionamenti

7.1 Note importanti sulla risoluzione dei malfunzionamenti

Qualifica del personale

L'eliminazione dei malfunzionamenti deve essere svolta esclusivamente da personale tecnico adeguatamente qualificato e addestrato.

L'eliminazione dei malfunzionamenti relativi all'installazione elettrica deve essere svolta esclusivamente da personale tecnico specializzato (elettricista o persona con preparazione tecnica equivalente).

Per la sostituzione di componenti difettosi, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Condair del proprio fornitore Condair.

Sicurezza

Per l'eliminazione dei guasti Condair ABS3 deve essere **messo fuori servizio come descritto nel capitolo 5.3 e assicurato contro azionamenti accidentali e involontari**.

7.2 Elenco dei malfunzionamenti

Importante! La causa della maggior parte dei malfunzionamenti non è da ricondursi ad un funzionamento anomalo dell'umidificatore, ma molto spesso a collegamenti non eseguiti a regola d'arte durante l'installazione. Durante la ricerca delle cause possibili di un guasto, occorre pertanto verificare sempre anche tutto l'impianto.

Malfunzionamento	Causa	Soluzione
L'umidificatore non funziona anche se l'interruttore principale è acceso.	L'umidità attuale all'interno dell'ambiente è superiore al valore impostato.	Nessuna, è necessario attendere che le condizioni ambientali si modifichino.
	Fusibile F2 dell'alimentazione principale difettoso o bruciato.	Controllare/sostituire il fusibile F2
L'umidificatore continua a funzionare e non si disinserisce diminuendo il valore di set-point.	Umidità dell'aria molto bassa (inferiore al 45% u.r.).	Nessuna, è necessario attendere che le condizioni ambientali si modifichino.
	Umidostato o regolatore esterno difettoso.	Controllare/sostituire l'umidostato o il regolatore esterno.
Il valore di umidità impostato non viene raggiunto. L'umidificatore funziona ininterrottamente.	Filtro dell'aria intasato.	Pulire il filtro dell'aria.
	Ambiente troppo ampio rispetto al dimensionamento dell'umidificatore.	Contattare il rivenditore Condair.
	Tubo d'aspirazione dell'umidificatore intasato.	Controllare il cono di aspirazione. Pulire se necessario.
L'umidificatore è rumoroso.	Montaggio dell'umidificatore non corretto.	Controllare il montaggio rispettando le indicazioni fornite.
	Il cono di aspirazione è allentato.	Serrare il cono di aspirazione.

8 Messa fuori servizio/Smaltimento

8.1 Messa fuori servizio

Se Condair ABS3 deve essere sostituito o l'umidificazione non serve più, procedere come segue:

1. Mettere l'unità fuori servizio come descritto al capitolo 5.3.
2. Far smontare l'unità (e gli altri componenti, se presenti) da un tecnico competente qualificato.

8.2 Smaltimento/Riciclaggio



In conformità alla Direttiva Europea 2002/96 CE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) questa apparecchiatura non può essere smaltita nei rifiuti domestici. Questo si applica anche agli stati non appartenenti alla C.E. in base alle loro specifiche indicazioni.

Smaltire e riciclare secondo le normative locali vigenti nei luoghi previsti per le apparecchiature elettriche ed elettroniche.

In caso di dubbi contattare l'autorità locale competente o il distributore dal quale è stata acquistata l'apparecchiatura.

In caso di cessione dell'apparecchiatura (sia per uso domestico sia professionale), anche le seguenti indicazioni devono essere cedute.

Grazie per il vostro contributo alla salvaguardia dell'ambiente.

9 Specifiche tecniche

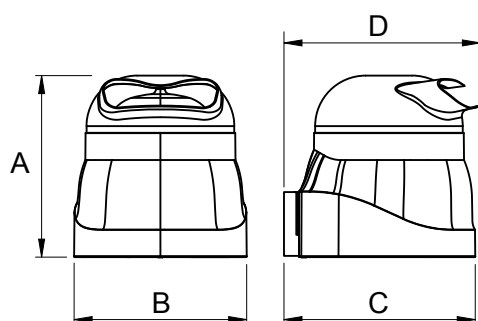
9.1 Dati tecnici

Capacità di umidificazione	1.1 ... 6.5 l/h
Voltaggio	230V / 50/60Hz or 115V / 50/60Hz
Consumo elettrico	0.23 kW (0.3 kW con il kit anti-gelo opzionale)
Portata d'aria	280 m³/h (77.8 l/s)
Volume serbatoio acqua	0.055 l
Peso	17.6 kg
Attacco carico dell'acqua	R 3/4" filettatura esterna
Attacco scarico dell'acqua	ø 10 mm
Pressione alimentazione idraulica ammessa	1...10 bar (0.1...1.0 MPa)
Temperatura alimentazione idraulica ammessa	5...45 °C
Qualità dell'acqua	Acqua di rete o acqua demineralizzata
Temperatura/umidità ambiente ammessa	+2 ... +35 °C / 0 ... <100 %u.r. **
Temperatura/umidità ambiente ammessa (con opzione kit anti-gelo)	-2 ... +35 °C / 0 ... <100 %u.r. **
Temperatura/umidità ammessa per lo stoccaggio	-10 ... +60 °C / 0 ... 80 %u.r.
Grado di protezione	IPX4
Conformità	marchio CE

** senza condensazione

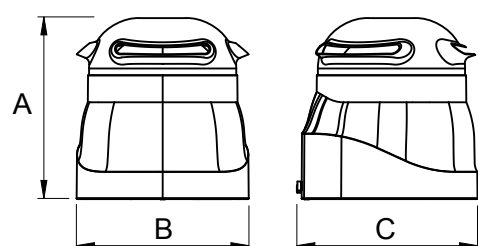
9.2 Dimensioni

Versione a 120°



	A	B	C	D
Dimensioni in mm	565	505	530	610

Versione a 360°



	A	B	C
Dimensioni in mm	565	505	530

EC

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir,
Walter Meier (Klima International) AG
CH-8808 Pfäffikon SZ
erklären in alleiniger Verantwortung,
dass das Produkt

We,
Walter Meier (Climate International) Ltd.
CH-8808 Pfäffikon SZ
declare under our sole responsibility, that
the product

Nous,
Walter Meier (Climat International) SA
CH-8808 Pfäffikon SZ
déclarons sous notre seule
responsabilité, que le produit

Condair ABS3

auf das sich diese Erklärung bezieht,
mit den folgenden Normen oder
normativen Dokumenten
übereinstimmt

to which this declaration relates is in
conformity with the following standards or
other normative standards

auquel se réfère cette déclaration est
conforme aux normes ou autres
documents normatifs

EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 60335-1

und den Bestimmungen der folgenden
Richtlinien entspricht

and is corresponding to the following
provisions of directives

et est conforme aux dispositions des
directives suivantes

2006 / 95 / EC
2004 / 108 / EC

Pfäffikon, March 03, 2009

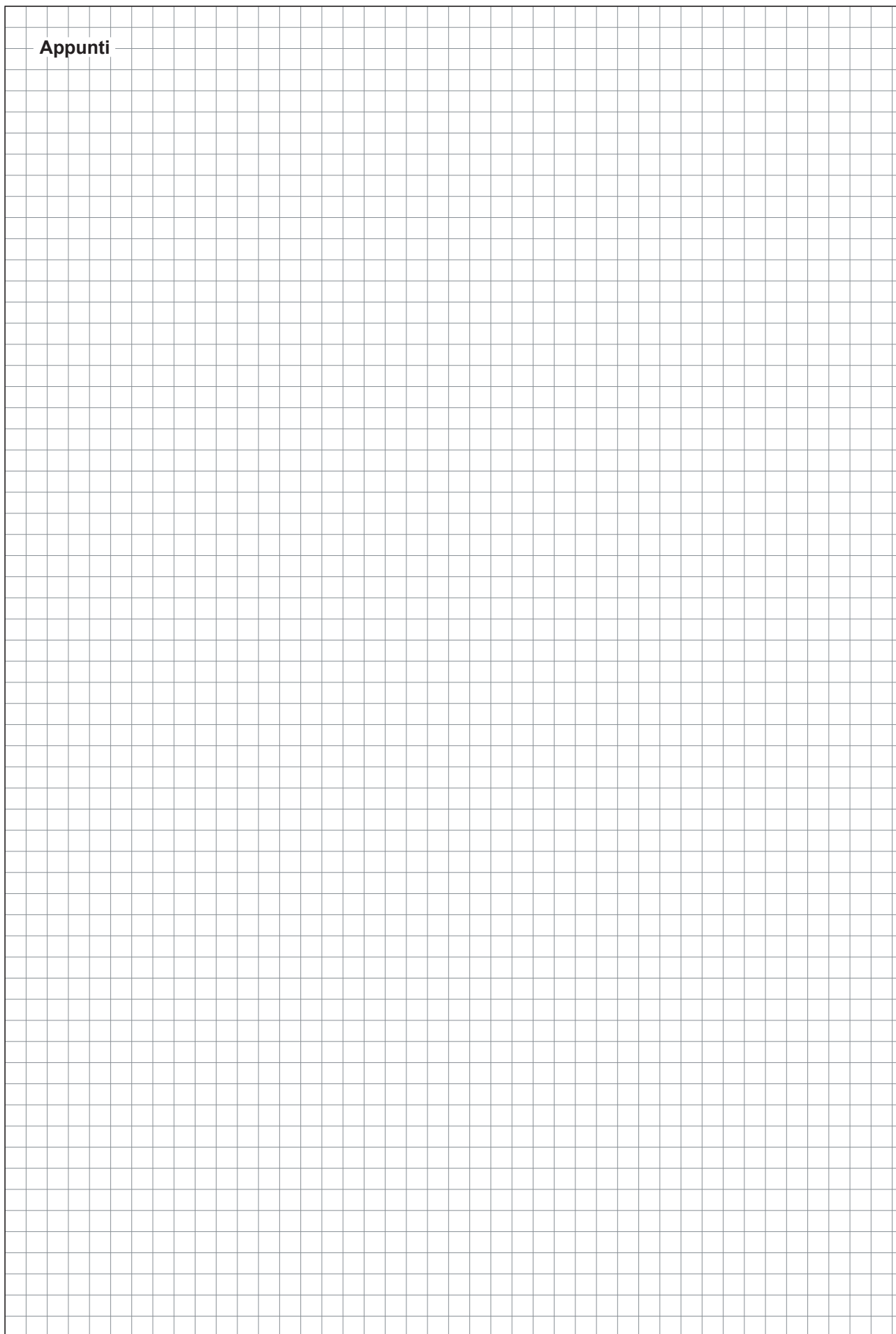
Walter Meier (Climate International) Ltd



Pierre Bruggmann
Head of Development

Walter Meier (Climate International) Ltd
Talstrasse 35-37
8808 Pfäffikon, Switzerland
Tel. +41 55 416 61 11, Fax +41 55 416 62 62
international.climate@waltermeier.com, www.waltermeier.com

Appunti





CONSULENZA, VENDITA E SERVIZIO:

Soluzioni per climatizzare ambienti



Reg.No. 40002-2

Manufacturer:

Walter Meier (Climate International) Ltd.

Talstr. 35-37, P.O. Box, CH-8808 Pfäffikon (Switzerland)

Phone +41 55 416 61 11, Fax +41 55 416 62 62

www.waltermeier.com, international.climate@waltermeier.com

**walter
meier**