



Manuale di installazione,
manutenzione e
funzionamento
Compact R
D-EIMAH04002-26_01IT

› Compact R

Traduzione delle istruzioni originali

REV	01
DATA	Giugno 2026
SOSTITUISCE	D-EIMAH04002-26_00

Le unità a recupero di calore Compact R garantiscono un'elevata qualità dell'aria interna con bassi costi energetici. La serie di unità si divide in sette grandezze, personalizzabili con l'aggiunta di opzioni esterne.

Forti di uno sviluppo estremamente flessibile, le unità di trattamento dell'aria Daikin sono in grado di soddisfare ogni tipo di requisito tecnico.

I sistemi Daikin garantiscono il rispetto dell'ambiente in quanto basati su un'elevata efficienza energetica. Un ridotto impatto ecologico e bassi consumi energetici rendono le unità di recupero Daikin ideali per ogni tipo di mercato.

Indice

Istruzioni di montaggio

Avvertenze importanti	4
Scopo del manuale	4
Uso improprio dell'unità	4
Avvertenze importanti	4
Norme di sicurezza	5
Rischi residui	8
Caratteristiche dell'unità	10
Condizioni ambientali	10
Contaminazione ambientale	10
Rumore	10
Specifiche del pavimento e dei condotti dell'aria	11
Dati tecnici	12
Funzionamento dell'unità in sintesi	14
Ricezione delle scatole	16
Trasporto	17
Dopo il disimballo	20
Disimballaggio e verifica dell'integrità	20
Nomenclatura del prodotto	21
Stoccaggio nell'attesa dell'installazione	22
Installazione	23
Procedura di installazione	23
Messa in esercizio	28
Manutenzione	29
Prescrizioni di sicurezza per la manutenzione	29
Manutenzione ordinaria	30
Informazioni generali sulle procedure di pulizia	31
Montaggio corretto di filtro e prefiltro	33
Manutenzione straordinaria	35
Sostituzione delle parti	35
Componenti di usura e consumo - Ricambi	35
Diagnostica	40
Diagnostica generale	40
Manutenzione elettrica	40
Tabella individuazione guasti	41
Scheda di registrazione interventi di riparazione	42

Avvertenze importanti



Il pittogramma indica una situazione di pericolo immediato o una situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni o decesso.



Il pittogramma indica che è necessario adottare comportamenti adeguati per evitare di mettere a repentaglio la sicurezza del personale e causare danni all'apparecchiatura.



Il pittogramma indica informazioni tecniche di rilevante importanza che dovrebbero essere tenute in considerazione da chi installa o utilizza l'apparecchiatura.

Scopo del manuale

Lo scopo del presente **manuale** è quello di permettere all'installatore e all'operatore qualificato di eseguire in modo corretto e sicuro l'installazione, la manutenzione e l'uso dell'apparecchiatura. Per questo motivo, **tutto il personale addetto all'installazione, alla manutenzione e alla supervisione dell'unità è tenuto a leggere il presente manuale.**

Contattare il Costruttore se vi fossero punti poco chiari o poco comprensibili.

All'interno di questo manuale sono riportate informazioni relative a:

- Specifiche tecniche dell'unità.
- Istruzioni per il trasporto, la movimentazione, l'installazione e il montaggio.
- Uso.
- Informazioni per la formazione del personale autorizzato all'uso.
- Attività di manutenzione.

Tutte le informazioni si riferiscono in genere a qualsiasi unità della serie Compact R. Tutte le unità sono spedite insieme a uno **schema tecnico** che indica il peso e le dimensioni dell'unità ricevuta. Il disegno deve essere considerato parte integrante di questo manuale e di conseguenza deve essere conservato con la massima cura in tutte le sue parti.

In caso di smarrimento del manuale o dei disegni, si prega di richiederne una copia al costruttore, specificando il numero di serie dell'unità riportato sull'etichetta dell'unità.

In caso di discordanza tra le informazioni nel presente manuale e quelle riportate nello schema farà fede quanto riportato nello schema.

Uso previsto dell'unità

Questo apparecchio ha la funzione di trattare l'aria destinata al condizionamento di ambienti civili ed industriali. Qualsiasi altro impiego non è conforme all'uso previsto e pertanto pericoloso.

Questa gamma di unità è progettata per l'utilizzo in ambienti NON esplosivi.

Nel caso in cui l'unità fosse impiegata in situazioni critiche, per tipologia d'impianto o per contesto ambientale, il committente dovrà individuare ed adottare gli accorgimenti tecnici e operativi per evitare danni di qualsiasi natura.

Norme di sicurezza

Competenze richieste per l'installazione dell'unità



Gli installatori devono effettuare le operazioni in base alla propria qualifica professionale: tutte le attività escluse dalla propria competenza (es. allacciamenti elettrici) devono essere eseguite da personale specializzato e qualificato in modo da non mettere in pericolo la propria sicurezza e quella degli altri operatori che interagiscono con l'unità.



Operatore di trasporto e movimentazione dell'apparecchiatura: persona autorizzata con riconosciuta competenza nell'uso dei mezzi di trasporto e sollevamento.



Installatore tecnico: tecnico esperto, inviato o autorizzato dal costruttore dal il suo mandatario, con adeguate competenze tecniche e formazione per l'installazione della macchina.

Assistente: tecnico soggetto a obblighi di diligenza nell'esercizio del sollevamento e del montaggio dell'unità. Questo deve essere adeguatamente formato e informato sulle operazioni da svolgere e sui piani di sicurezza del cantiere/ luogo di installazione.

Nel presente manuale, per ogni operazione, viene specificato il tecnico competente al suo compimento.

Competenze richieste per l'uso e la manutenzione dell'unità



Operatore generico: ABILITATO a far funzionare l'unità utilizzando i comandi posti sulla pulsantiera del quadro elettrico di comando. Esegue solo operazioni di comando dell'unità, accensione/spengimento.

Meccanico manutentore (qualificato): ABILITATO a effettuare interventi di manutenzione, regolazione, sostituzione e riparazione di parti meccaniche. Deve essere una persona competente in sistemi meccanici, quindi in grado di eseguire la manutenzione meccanica in modo soddisfacente e sicuro, deve possedere preparazione teorica ed esperienza manuale. NON ABILITATO ad interventi su impianti elettrici.

Tecnico del costruttore (qualificato): ABILITATO ad eseguire operazioni di natura complessa in ogni situazione. Opera in accordo con l'utilizzatore.



Elettricista manutentore (qualificato): ABILITATO a effettuare interventi di natura elettrica, di regolazione, di manutenzione e di riparazione elettrica. ABILITATO ad operare in presenza di tensione all'interno di quadri e scatole di derivazione. Deve essere una persona competente in elettronica ed elettrotecnica, quindi in grado di intervenire sui sistemi elettrici in modo soddisfacente e sicuro, deve possedere preparazione teorica e comprovata esperienza. NON ABILITATO ad interventi di tipo meccanico.



Installatori, utenti e tecnici della manutenzione NON possono lavorare sull'unità se:

- non hanno esperienza o responsabilità o se sono minorenni;
- hanno una disabilità fisica o non sono in perfette condizioni fisiche/psicologiche;
- non sono in grado di gestire il ciclo di funzionamento dell'unità;
- non hanno partecipato a una formazione teorica/pratica tenuta da un operatore esperto dall'unità o da uno dei tecnici del costruttore.

Nel presente manuale, per ogni operazione, viene specificato il tecnico competente al suo compimento.



Prima dell'installazione, dell'uso e della manutenzione dell'unità leggere attentamente il presente manuale e conservarlo con cura per ogni ulteriore consultazione futura da parte dei vari operatori. Non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del presente manuale.



Tutte le operazioni di installazione, assemblaggio, collegamento elettrico e manutenzione standard/non standard devono essere effettuate solamente da **tecnici conformi ai requisiti legali**, solo dopo aver spento l'alimentazione dell'unità e solo utilizzando dispositivi di protezione individuale (ad esempio guanti e occhiali protettivi), nel rispetto delle norme in vigore nel paese di utilizzo dell'unità e dei regolamenti sugli impianti e sulla sicurezza sul luogo di lavoro.



Un'installazione, un uso o una manutenzione diversi da quelli specificati nel manuale possono provocare danni, lesioni o incidenti mortali, far decadere la garanzia e sollevare il costruttore da qualsiasi responsabilità.



Durante la movimentazione o l'installazione dell'apparecchiatura è obbligatorio l'impiego di indumenti protettivi e di mezzi idonei al fine di prevenire gli infortuni e garantire la salvaguardia della propria sicurezza e di quella altrui. Durante il montaggio o la manutenzione dell'unità, NON è permesso il transito o la permanenza di persone non addette all'installazione nei pressi dell'area di lavoro.



Prima di eseguire qualunque intervento di installazione o manutenzione scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica.



Prima di installare l'apparecchiatura, verificare che gli impianti siano conformi alle normative vigenti nel Paese di utilizzo e a quanto riportato sulla targhetta matricolare.



Sarà cura dell'utilizzatore/installatore assicurarsi della stabilità statica e dinamica relativa all'installazione e predisporre gli ambienti in modo che **le persone non competenti o autorizzate NON abbiano accesso alla macchina o ai comandi della stessa.**



Sarà cura dell'utilizzatore/installatore accertarsi che le **condizioni atmosferiche** non pregiudichino la sicurezza delle persone e delle cose durante le fasi di installazione, utilizzo e manutenzione.



Assicurarsi che l'aspirazione dell'aria non avvenga in prossimità di scarichi, fumi di combustione o altri elementi contaminanti.



NON installare l'apparecchiatura in luoghi esposti a forti venti, salsedine, fiamme libere o temperature superiori ai 46°C (115°F).



Al termine dell'installazione, istruire l'utilizzatore sul corretto utilizzo dell'unità.

Se l'apparecchiatura non funziona o si notano alterazioni funzionali o strutturali, disconnetterla dall'alimentazione elettrica e contattare un centro di assistenza autorizzato dal costruttore o dal rivenditore senza tentare di ripararla autonomamente. Per eventuali sostituzioni, richiedere esclusivamente l'utilizzo di ricambi originali.

Interventi, manomissioni o modifiche non espressamente autorizzati e che non rispettino quanto riportato nel presente manuale fanno decadere la garanzia e possono provocare danni, lesioni o incidenti anche mortali.

La targhetta matricolare presente sull'unità fornisce importanti informazioni tecniche: esse risultano indispensabili in caso di richiesta di intervento per una manutenzione o una riparazione dell'unità. Si raccomanda pertanto di non asportarla, danneggiarla o modificarla.

Si consiglia, per assicurare una condizione di utilizzo corretta e sicura, di sottoporre l'unità a manutenzione e controllo da parte di un centro autorizzato dal costruttore o dal rivenditore almeno annualmente.

La non osservanza di queste norme può provocare danni e lesioni anche mortali, fa decadere la garanzia e solleva il Costruttore da qualsiasi responsabilità.

Rischi residui

Nonostante siano state prese ed adottate tutte le misure di sicurezza previste dalle normative di riferimento, permangono rischi residui. In particolare, in alcune operazioni di sostituzione, regolazione e attrezzaggio, va prestata sempre la massima attenzione al fine di lavorare nella migliore condizione possibile.

Elenco operazioni con presenza di rischi residui

Rischi per personale qualificato (elettrico e meccanico)

- Movimentazione: nella fase di scarico e movimentazione occorre porre attenzione a tutte le fasi elencate nel presente manuale relativamente ai punti di riferimento
- Installazione: nella fase di installazione occorre porre attenzione a tutte le fasi elencate nel presente manuale relativamente ai punti di riferimento. L'installatore deve inoltre assicurare la stabilità statica e dinamica del sito di installazione della macchina.
- Manutenzione: nella fase di manutenzione occorre porre attenzione a tutte le fasi elencate nel presente manuale e, in particolare, alle alte temperature che potrebbero essere presenti nelle linee dei fluidi termovettori da/per l'unità;
- Pulizia: la pulizia deve essere effettuata a macchina spenta, agendo sull'interruttore predisposto dall'impiantista elettrico e sull'interruttore posto sull'unità. La chiave di interruzione della linea elettrica deve essere tenuta dall'operatore sino al termine delle operazioni di pulizia. La pulizia interna dell'unità deve essere effettuata utilizzando le protezioni previste dalle normative vigenti. Nonostante l'interno dell'unità non presenti pericoli particolari, occorre porre la massima attenzione affinché non si verifichino incidenti durante la pulizia. Le batterie di scambio termico che presentano un pacco alettato potenzialmente tagliente devono essere pulite utilizzando guanti idonei per il maneggio di metalli ed occhiali protettivi.

Durante la regolazione, la manutenzione e la pulizia sono presenti rischi residui di entità variabile. Essendo operazioni che vanno eseguite con le protezioni disinserite, occorre prestare particolare attenzione onde evitare danni alle persone e alle cose.



Porre sempre molta attenzione nell'esecuzione delle operazioni sopra specificate.

Si rammenta che l'esecuzione di queste operazioni deve essere sempre eseguita da personale autorizzato. Tutti i lavori dovranno essere eseguiti in conformità alle disposizioni legislative inerenti alla sicurezza del lavoro.

Si ricorda che l'unità in oggetto è parte integrante di un sistema più ampio che prevede altri componenti, in funzione delle caratteristiche finali di realizzazione e delle modalità di utilizzo. Pertanto, competono all'utilizzatore e all'assemblatore la valutazione dei rischi residui e l'adozione delle rispettive misure preventive.

Dispositivi di sicurezza



L'unità è dotata di dispositivi di sicurezza per prevenire rischi di danni alle persone e per il corretto funzionamento. Prestare sempre attenzione alla simbologia e ai dispositivi di sicurezza presenti sull'unità. Quest'ultima deve funzionare **unicamente** con i dispositivi di sicurezza attivi e con le protezioni fisse o mobili installate correttamente e nella sede prevista.

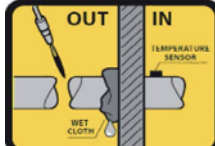
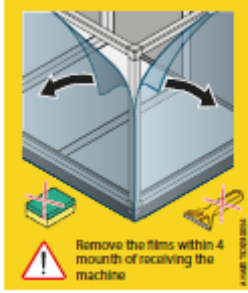


Se durante l'installazione, l'uso o la manutenzione fossero stati temporaneamente rimossi o disabilitati i dispositivi di sicurezza, è necessario che a operare l'unità sia **unicamente** il tecnico qualificato che ha effettuato tale modifica. È **obbligatorio** impedire l'accesso all'unità ad altre persone. Al termine dell'operazione, ripristinare i dispositivi al più presto.

Simboli informativi

	Aria pulita destra 62x62 mm		Aria pulita sinistra 62x62 mm		Serranda 62x62 mm		Uscita acqua fredda 62x62 mm		Scarico condensa 62x62 mm
	Aria di espulsione destra 62x62 mm		Aria di espulsione sinistra 62x62 mm		Separatore di gocce 62x62 mm		Uscita acqua calda 62x62 mm		Antigelo 62x62 mm
	Aria di mandata destra 62x62 mm		Aria di mandata sinistra 62x62 mm		Ventilatori 62x62 mm		Filtro 62x62 mm		Daikin 310x70 mm
	Aria di ripresa destra 62x62 mm		Aria di ripresa sinistra 62x62 mm		Batteria elettrica 62x62 mm		Batteria di scambio termico 62x62 mm		Etichetta dell'unità 102x102 mm
	Ingresso acqua fredda 62x62 mm		Recuperatore di calore 62x62 mm		Ingresso del refrigerante liquido 62x62 mm		Parti in movimento 62x62 mm		Eurovent 135x45 mm
	Ingresso acqua calda 62x62 mm		Umidificatore 62x62 mm		Uscita del refrigerante gassoso 62x62 mm		Silenziatore 62x62 mm		

Completare la cartellonistica di sicurezza

	Sollevamento		Tensionamento della cinghia		Rischio di brasatura del sensore di temperatura
	Maniglia di sicurezza a pressione positiva		Rimozione della pellicola dal tetto		Messa a terra
	Pericolo di incendio		Rimuovere la pellicola dai pannelli		Pericolo di scosse elettriche
	Pericolo elettrico		Rimozione dei blocchi del rotore entalpico prima del primo avviamento dell'unità		Pericolo di ventole in movimento

2 Caratteristiche dell'unità

Condizioni ambientali



Le unità a recupero di calore Compact R sono progettate per l'uso in ambienti interni ed esterni (con apposito kit) e devono essere installate a pavimento. L'unità non è utilizzabile in ambienti contenenti materiale esplosivo o alte concentrazioni di polvere.



Temperatura esterna per installazione all'aperto

da -30°C a +46°C *



Temperatura esterna per installazione all'interno

da -38°C a +46°C *



Temperatura ambiente con unità spenta (ad esempio per lo stoccaggio, il trasporto e così via)

da -40°C a +50°C

Grado di protezione

IP54

*Nota: a partire da -16 °C è consigliabile il preriscaldamento (idraulico o elettrico)
umidità relativa < 50% RH a 40 °C
altitudine operativa massima < 1000 m

Grazie alla sua modularità, ogni unità è in grado di adattarsi a diverse esigenze in termini di flusso dell'aria e trattamenti termodinamici.

La scelta ottimizzata di ogni particolare, la ricerca del massimo rendimento in ogni componente, l'adozione di specifici materiali e soluzioni costruttive trasformano il rispetto dell'ambiente e il risparmio di energia in soluzioni tecnologiche valide e avanzate.

Contaminazione ambientale

A seconda del settore operativo di installazione, bisogna attenersi alle normative specifiche e adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare problematiche di ordine ambientale (un impianto che opera in ambiente ospedaliero o chimico può presentare problematiche diverse da quello che opera in altri settori, anche dal punto di vista dello smaltimento delle parti di consumo, dei filtri e così via).

È fatto obbligo all'acquirente l'informazione e la formazione dei lavoratori sulle procedure comportamentali da adottare.

Rumore



Le unità sono state progettate e fabbricate in modo da produrre emissioni sonore inferiori alla soglia di **70 dB(A)**. Se l'unità viene accesa quando non sono collegati i condotti e con le ventole impostate al 100% di potenza, il rumore generato dai componenti potrebbe superare i 70 dB(A), raggiungendo un valore massimo di

77 dB(A). Si noti che ogni ambiente ha le proprie caratteristiche acustiche che possono influire notevolmente sui valori di pressione percepiti durante l'attività. Pertanto, è necessario considerare i dati sulla rumorosità forniti come punto di riferimento; spetta all'acquirente svolgere le indagini fonometriche specifiche nel luogo di installazione e nelle condizioni reali di utilizzo dell'unità.

Specifiche del pavimento e dei condotti dell'aria

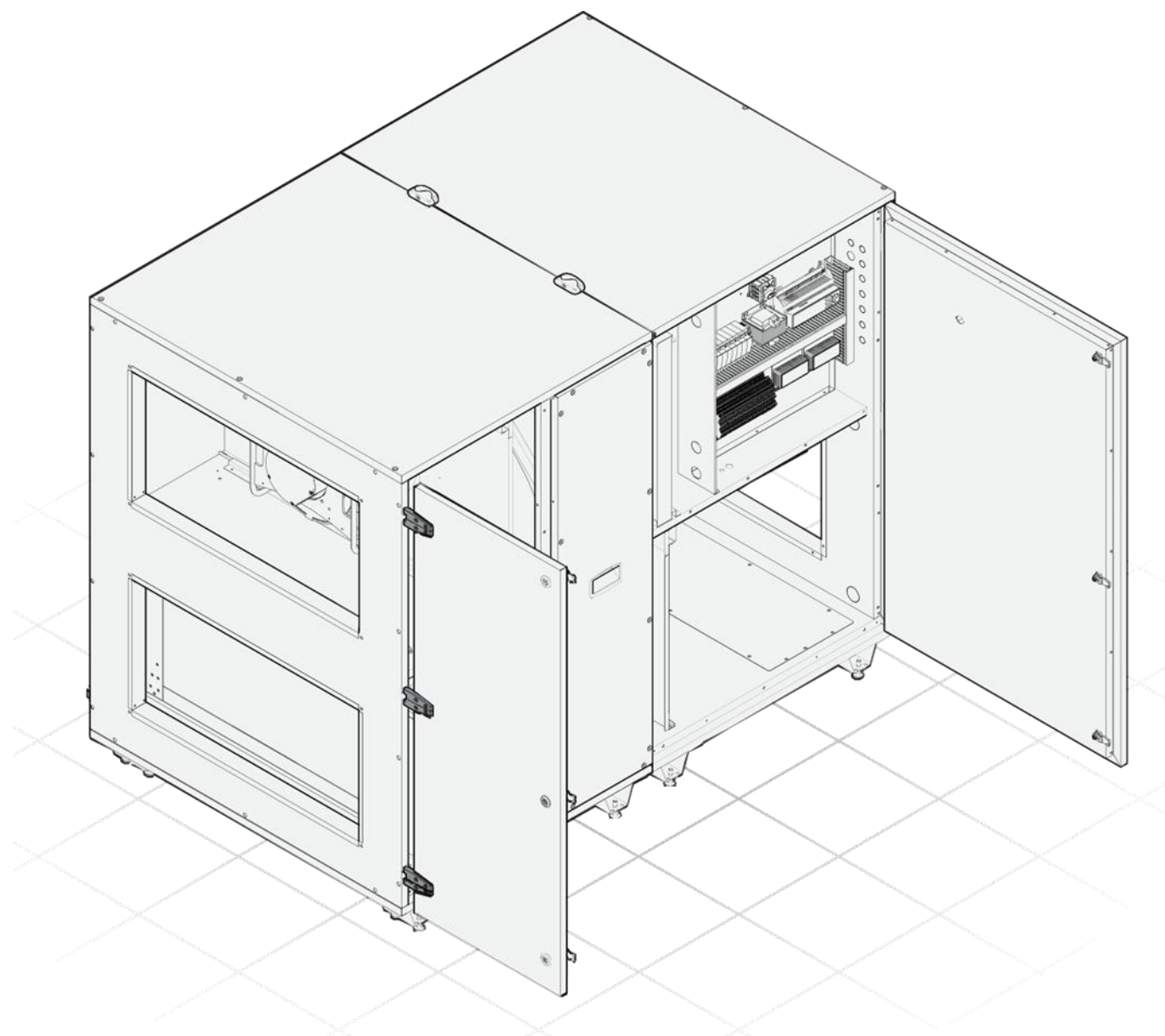
Il **pavimento** su cui si intende installare l'unità **deve** essere:

- perfettamente piano e privo di rugosità;
- resistente alle vibrazioni;
- **capace di sostenere il peso dell'apparecchiatura considerando un margine di sicurezza appropriato** (vedere la tabella dei dati tecnici a pagina 12).

L'apparecchiatura installata a pavimento può adattarsi facilmente alla presenza di un sottopavimento.

Se previsti, i **condotti dell'aria** devono essere collegati direttamente all'unità, avendo cura di inserire un accessorio opzionale, ad esempio un sistema antivibrazioni adatto, tra l'unità stessa e il condotto. Al termine del montaggio, i condotti non devono essere tesi, in modo da evitare danni e la trasmissione di vibrazioni.

Per garantire la tenuta dei collegamenti e l'integrità dell'unità, è indispensabile che i condotti dell'aria siano sorretti da apposite staffe e non gravino direttamente sull'unità.



Dati tecnici

TABELLA DELLE DIMENSIONI	SIZE							
		1	2	3	4	5	6	7
Peso lordo	kg	200	220	285	325	410	440	495
Lunghezza (A)	mm	1614	1635	1720	1735	1751	1751	1751
Larghezza (B)	mm	650	790	790	890	990	1100	1300
Altezza (C)	mm	960	1050	1150	1250	1400	1450	1700
Spazio minimo (D)	mm	1000		1200		1400		1600

TABELLA PESO	SIZE							
		1	2	3	4	5	6	7
Peso lordo con imballaggio	kg	200	220	285	325	410	440	495
Peso dell'unità	kg	140	160	225	265	310	340	395
Peso filtro	kg	2x 0,6	2x 0,6	2x 0,7	2x 0,8	2x 1,0	2x 1,2	2x 1,3
Peso ventilatore	kg	2x 3,0	2x 8,5	2x 9,3	2x 10,0	2x 18,0	2x 18,0	2x 18,0
Peso del rotore entalpico	kg	35	43	43	50	58	67	85
Peso dello sportello QE	kg	1x 8,5	1x 9,5	1x 12,0	1x 13,0	1x 15,0	1x 15,5	1x 18,0
Peso dello sportello del filtro	kg	1x 6,5	1x 7,0	1x 8,0	1x 8,5	1x 9,5	1x 10,0	1x 12,0
Peso del pannello HEX	kg	1x 3,5	1x 3,5	1x 4,0	1x 4,5	1x 5,0	1x 5,0	1x 6,0

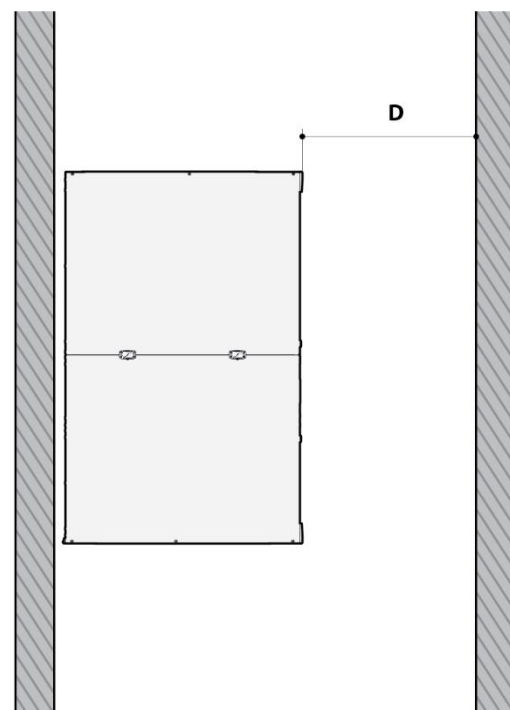
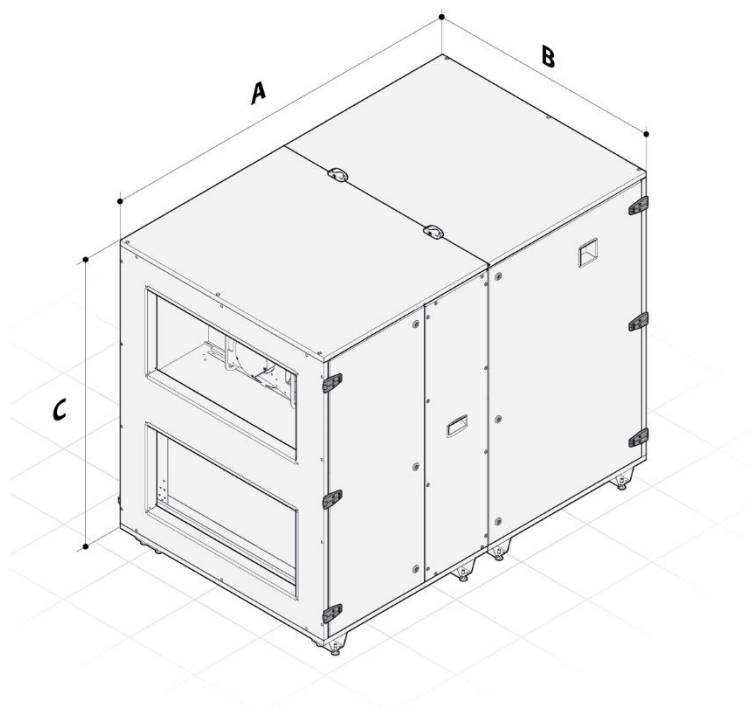
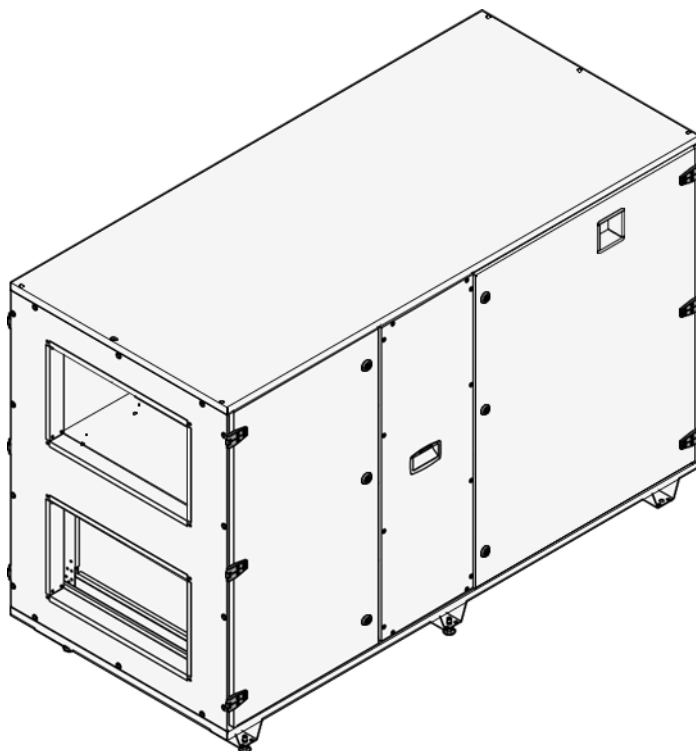
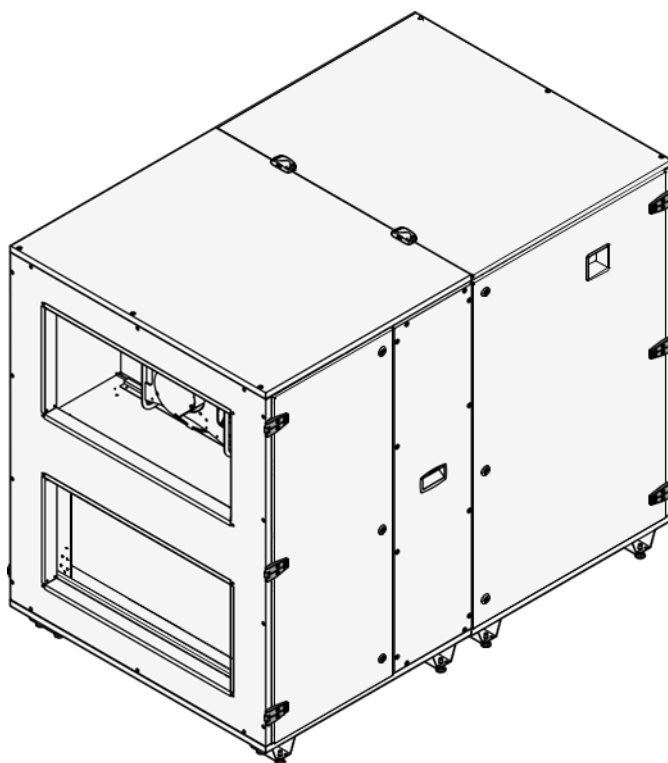


TABELLA DATI TECNICI	SIZE							
		1	2	3	4	5	6	7
Portata nominale dell'aria	m ³ /h	600	1100	1600	2100	2900	3750	5000
FLA	A	2,9	5,1	7,1	7,7	14,3	14,3	9,1
FLI	kW	0,6	1,1	1,7	1,7	2,8	2,8	5,1
Collegamento elettrico	-	230 V, 1 ph						400 V, 3 ph

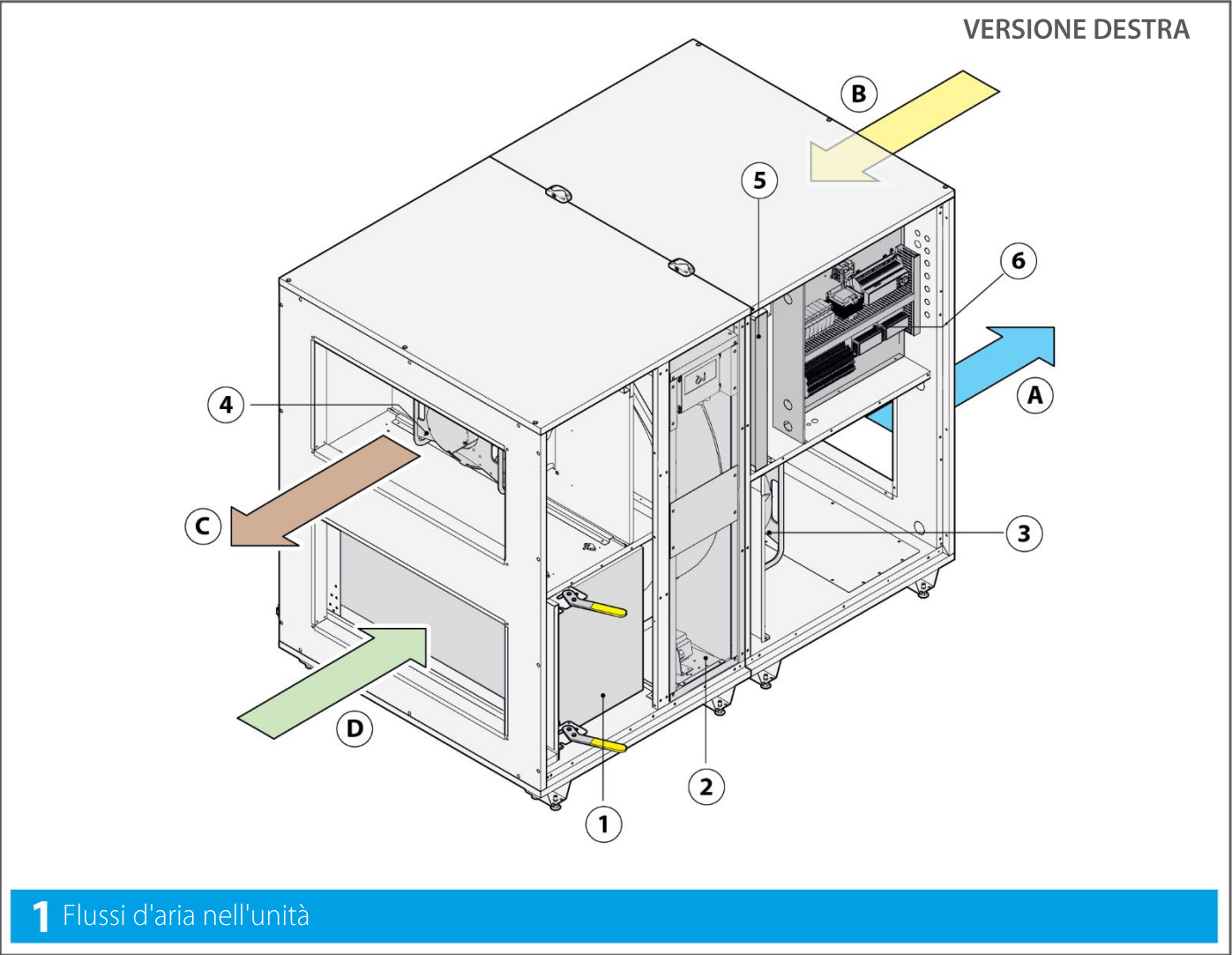
SIZE 1 → 4 COMPACT R



SIZE 5 → 7 COMPACT R



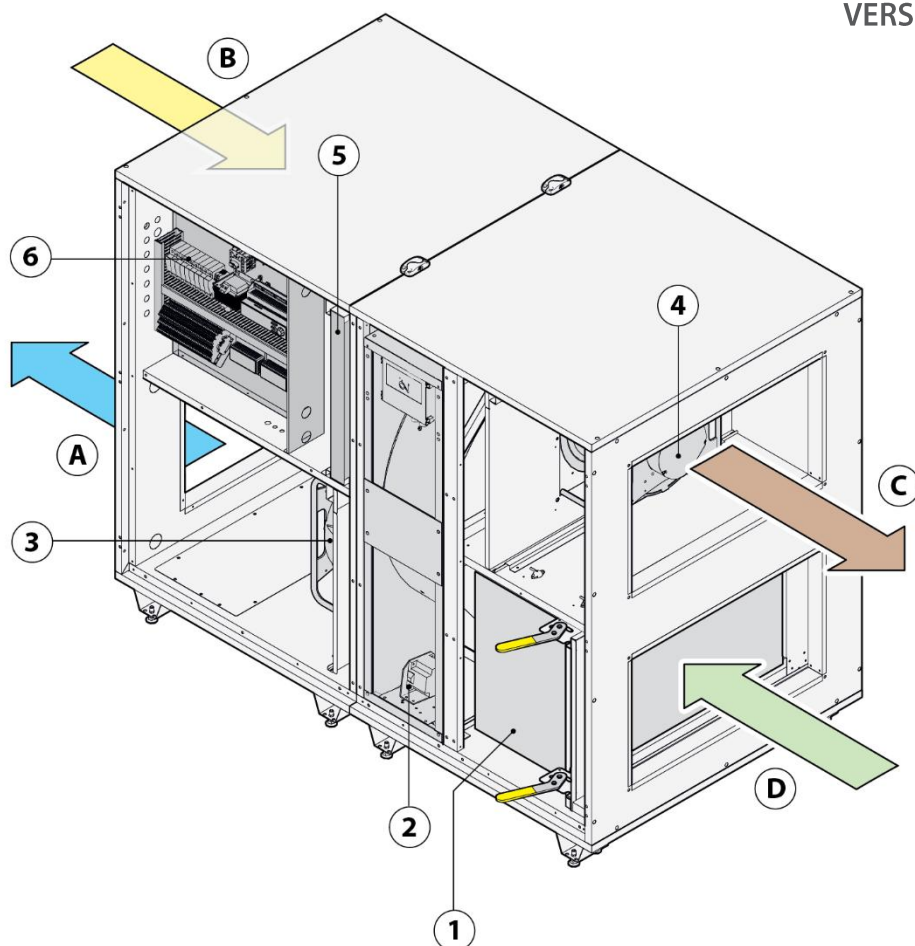
Riepilogo del funzionamento dell'unità



Unità con orientamento a destra

- | | | | |
|---|------------------------|---|--------------------|
| 1 | Filtro di mandata | A | Aria di mandata |
| 2 | Scambiatore di calore | B | Mandata |
| 3 | Ventilatore di mandata | C | Aria di espulsione |
| 4 | Ventilatore di ripresa | D | Aria pulita |
| 5 | Filtro di ripresa | | |
| 6 | Pannello di controllo | | |

Pos.	Nome componente	Materiale di costruzione
1	Filtro	telaio in acciaio zincato; unità del filtro sintetica
2	Rotore entalpico	Condensazione/assorbimento
3	Gruppo del motore della ventola	Telaio in acciaio, girante in materiale composito
4	Gruppo del motore della ventola	Telaio in acciaio, girante in materiale composito
5	Filtro	telaio in acciaio zincato; unità del filtro sintetica



1 Flussi d'aria nell'unità

Unità con orientamento a sinistra

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| ① Filtro di mandata | ③ Ventilatore di mandata | ⑤ Filtro di ripresa | ⑥ Pannello di controllo |
| ② Scambiatore di calore | ④ Ventilatore di ripresa | ① Filtro di mandata | ③ Ventilatore di mandata |
| | | ② Scambiatore di calore | ④ Ventilatore di ripresa |
| | | ⑤ Filtro di ripresa | ⑥ Pannello di controllo |

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| ① Filtro di mandata | ③ Ventilatore di mandata | ⑤ Filtro di ripresa | ⑥ Pannello di controllo |
| ② Scambiatore di calore | ④ Ventilatore di ripresa | ① Filtro di mandata | ③ Ventilatore di mandata |
| | | ② Scambiatore di calore | ④ Ventilatore di ripresa |
| | | ⑤ Filtro di ripresa | ⑥ Pannello di controllo |

Pos.	Nome componente	Materiale di costruzione
1	Filtro	telaio in acciaio zincato; unità del filtro sintetica
2	Rotore entalpico	Condensazione/assorbimento
3	Gruppo del motore della ventola	Telaio in acciaio, girante in materiale composito
4	Gruppo del motore della ventola	Telaio in acciaio, girante in materiale composito
5	Filtro	telaio in acciaio zincato; unità del filtro sintetica

3

Recezione delle scatole



Movimentare l'apparecchiatura seguendo le indicazioni del costruttore riportate sugli imballi e in questo manuale.

Utilizzare sempre protezioni di sicurezza personali.

Il mezzo e il modo di trasporto devono essere scelti dall'operatore di trasporto in base alla tipologia, al peso e alla dimensione dell'unità. Se necessario, redigere un "piano di sicurezza" per garantire l'incolumità delle persone direttamente coinvolte.



Al ricevimento dell'unità, controllare l'integrità degli imballi e il numero di colli inviati:

A) Presenza di danni visibili/uno o più colli mancanti: **non** installare l'unità, ma informare **tempestivamente** il costruttore e il trasportatore che ha effettuato il reso.

In alternativa, è possibile accettare la spedizione "con riserva": in questo modo è possibile aprire i cartoni e verificare se i componenti interni sono effettivamente danneggiati. In quest'ultimo caso, come già indicato, informare **tempestivamente** il costruttore e il trasportatore che ha effettuato il reso.

Prima di aprire i colli, si consiglia di scattare foto di buona qualità per documentare il danno.

B) NON vi sono danni visibili: trasferire l'unità nel luogo di installazione.

4 Trasporto



I colli possono essere movimentati con un transpallet di capacità adeguata o con un carrello elevatore a forche. La scelta del mezzo o del metodo più adatto è responsabilità dell'operatore.



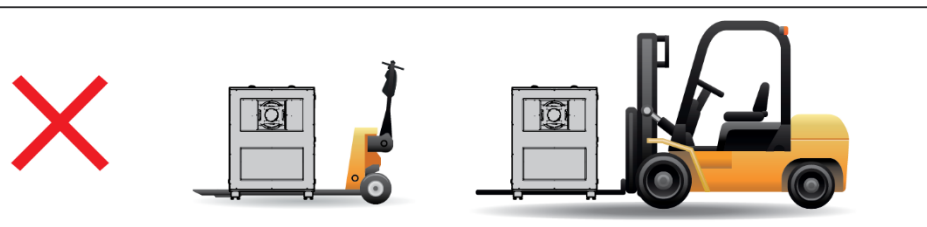
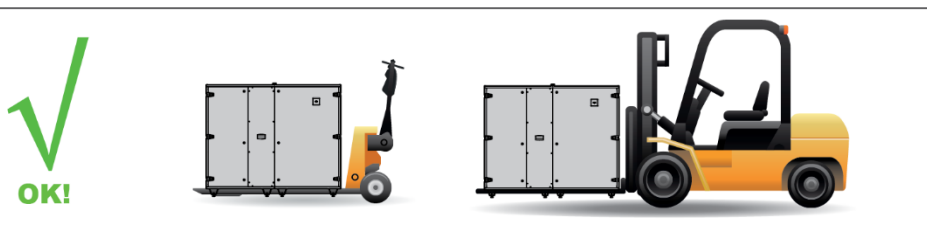
L'area operativa deve rimanere perfettamente sgombra da oggetti o persone non coinvolte nell'operazione di trasporto.



Se il trasporto viene effettuato tramite transpallet, assicurarsi che il mezzo sia adeguato al peso e alla dimensione dell'unità. Inserire le forche nei punti previsti per la movimentazione (solitamente in posizione centrale) in modo da mantenere il baricentro del carico in equilibrio. Trasportare l'apparecchiatura con attenzione, evitando manovre brusche.



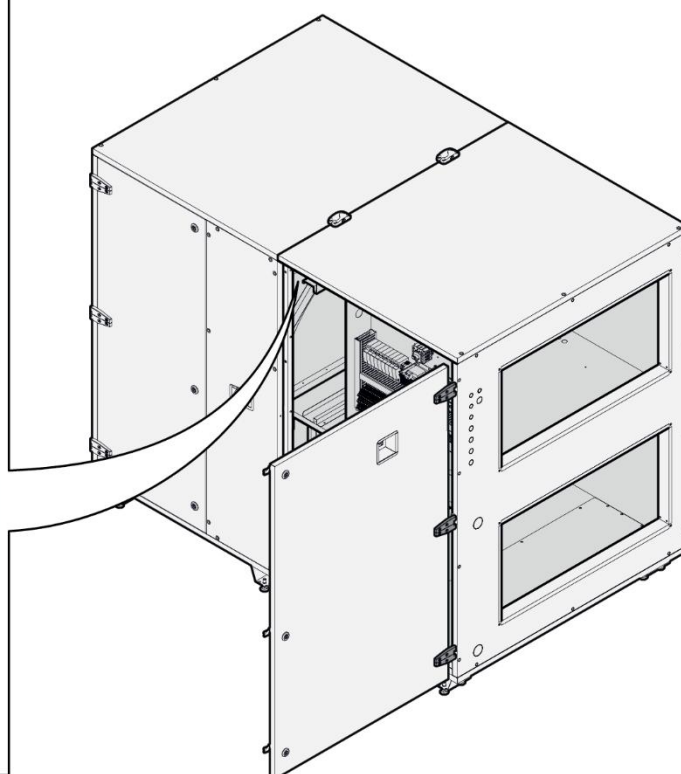
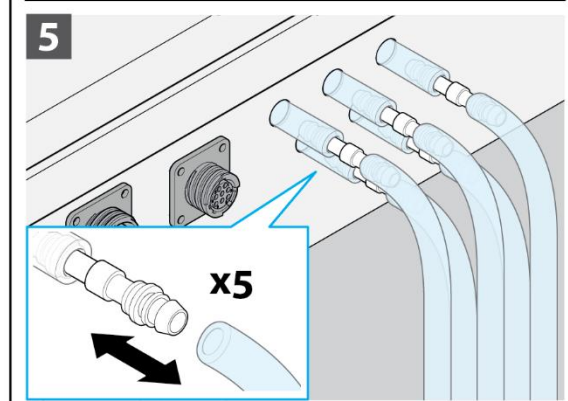
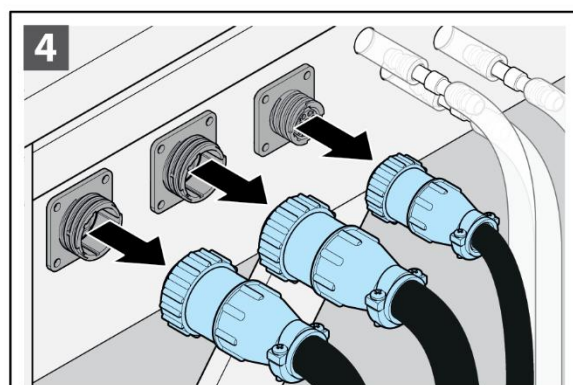
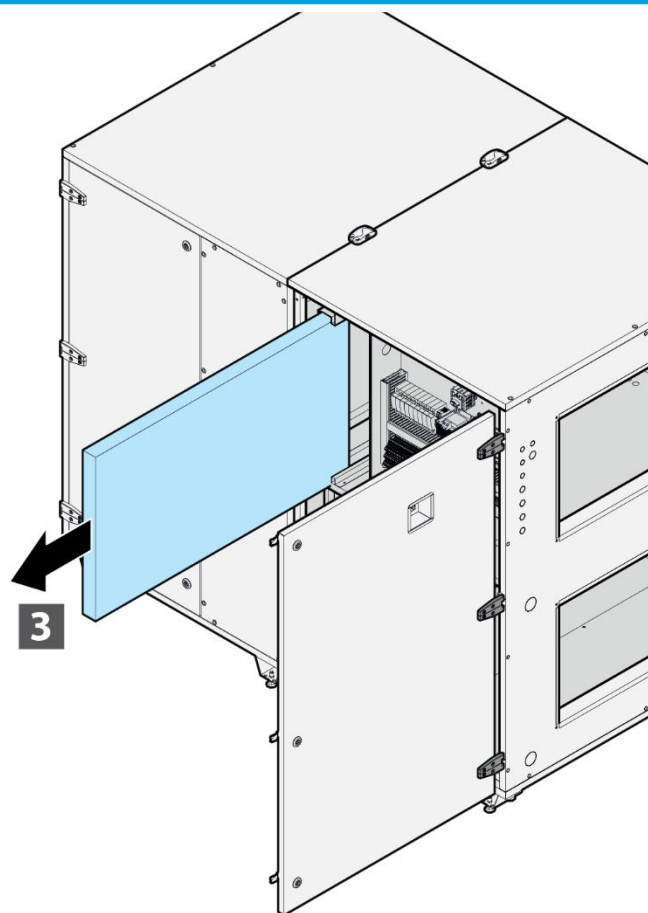
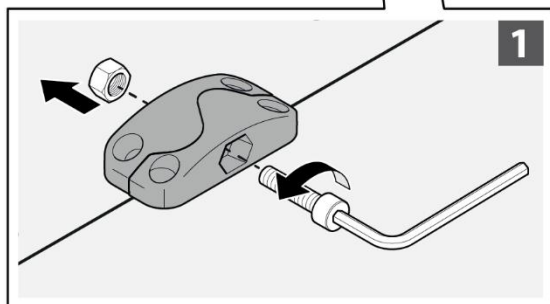
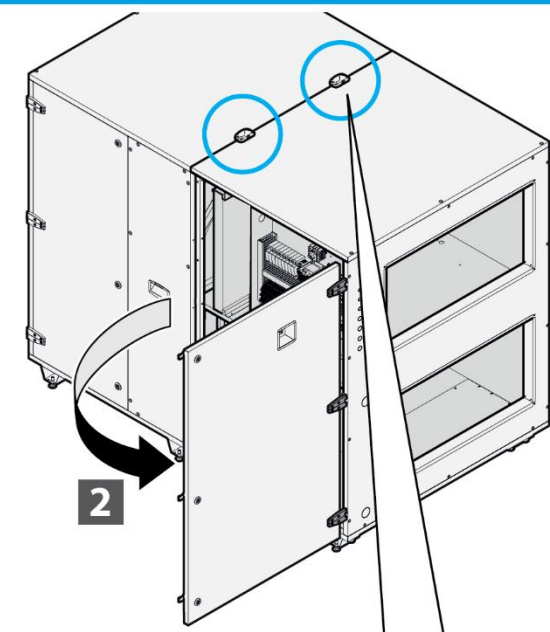
Taglie 5 - 6 - 7. Dopo aver rimosso l'unità dal pallet, è obbligatorio posizionare le forche sotto il lato corto dell'unità per spostarla come gruppo unico.

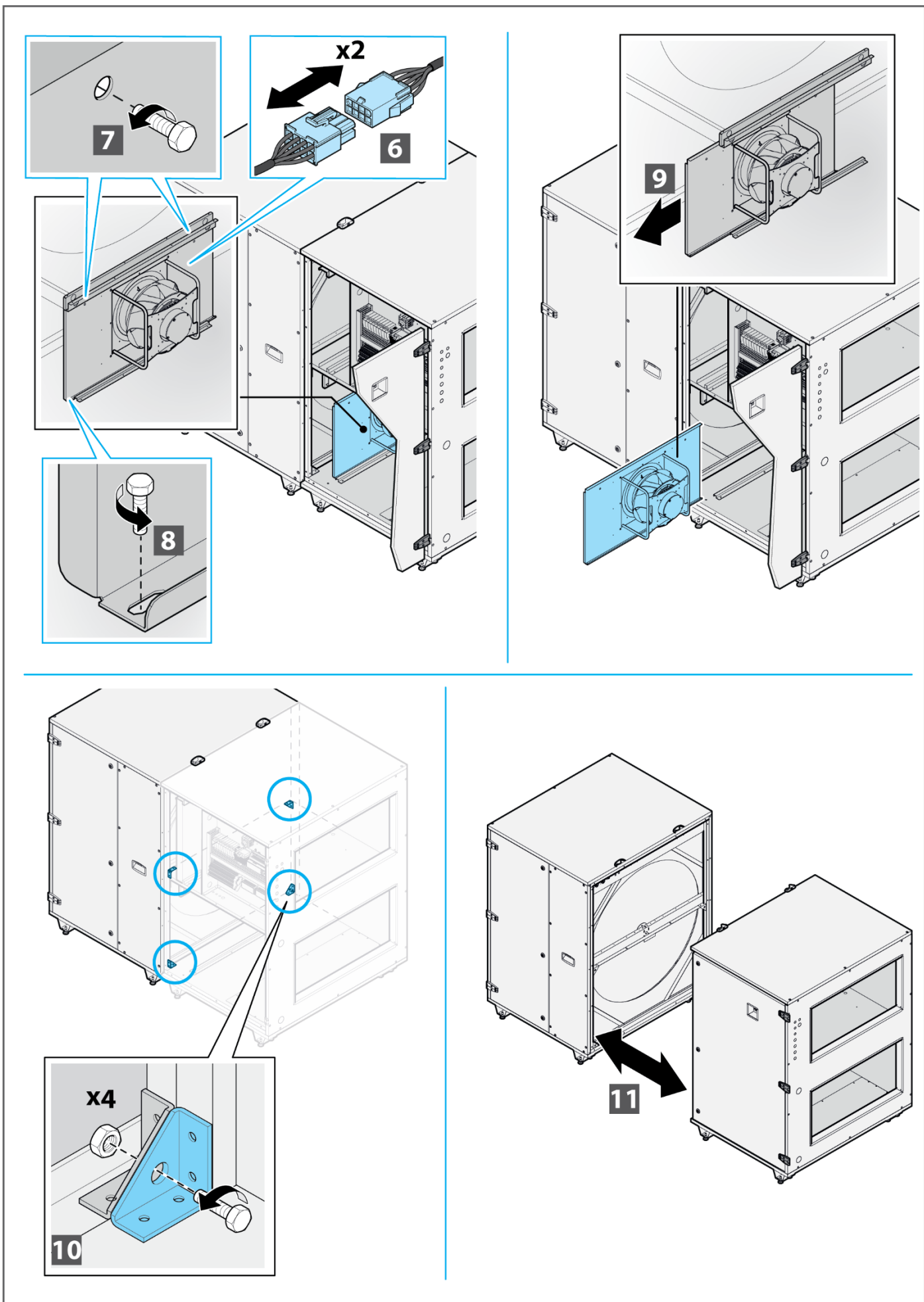


Divisione delle sezioni (per taglie 5→7)

Se l'unità deve essere spostata all'interno di spazi circoscritti, per le taglie 5→7 è possibile separare le sezioni, attenendosi alle istruzioni di seguito, per ridurre le dimensioni complessive.

2 Divisione delle sezioni





Dopo avere posizionato le sezioni, ricollegarle seguendo le medesime istruzioni ma in ordine inverso.



Si consiglia di disimballare l'apparecchiatura dopo averla trasportata nel luogo di installazione e soltanto al momento dell'installazione. Questa operazione va fatta utilizzando mezzi di protezione personali (guanti, scarpe antiinfortunistiche e così via).



Non lasciare gli imballi incustoditi, sono potenzialmente pericolosi per bambini e animali (pericolo di soffocamento).



Alcuni materiali di imballaggio devono essere conservati per utilizzi futuri (casce in legno, pallet e così via), mentre quelli non riutilizzabili (es. polistirolo, reggette e così via) vanno opportunamente smaltiti, in conformità alle normative vigenti nel Paese di installazione: questo proteggerà l'ambiente!

Dopo il disimballo

Dopo il disimballaggio, controllare il contenuto ricevuto:

- Termostato ambiente
- Manuale di installazione e manutenzione (IOM)
- Schema elettrico
- Dichiarazione di conformità

Controllare quindi di aver ricevuto tutti i componenti e che non siano danneggiati. In caso di parti danneggiate o mancanti.

- **non spostare, installare o riparare** i componenti danneggiati e l'unità in generale.
- **scattare fotografie di buona qualità** per documentare il danno;
- **individuare la targhetta con il numero di serie** posta sull'unità e rilevare il numero di serie dell'unità;
- avvisare **immediatamente** il trasportatore che ha consegnato l'unità;
- contattare **immediatamente** il costruttore (tenere a portata di mano il numero di serie dell'unità).



Non si accetteranno reclami o contestazioni per danni dopo 10 giorni dal ricevimento dell'unità.

DAIKIN

AHU Codifica / Product number: **D** ARB03LAMNCCBT00 POS Code: A83665

Matricola / Serial number: **I** 18C0144 Data / Date: **E** 5/2026 Peso / Weight: **C** 235

PORTATA ARIA / AIR FLOW

Mandata / Supply Fan: **F** 1800 m³/h Ripresa / Return Fan: **G** 1800 m³/h

Corrente / Current: **H** 4.4 A Tensione / Voltage: 230V/1Ph/50Hz

MESSA IN FUNZIONE
All'avviamento consultare il manuale operativo e controllare:
1) senso di rotazione del ventilatore
2) l'assorbimento del motore, il quale non deve superare il valore di targa sopraindicato

START UP
Before the start up read carefully the operating instruction manual and check:
1) fan rotation direction
2) the current input must not exceed the value mentioned on the above tag

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.
Via Piani di Santa Maria, 72 00040 Ariccia - (ROMA) IT
MADE IN ITALY

A: Nome e dati del costruttore

B: Marcatura CE

C: Peso dell'unità

D: Codice e POS

E: Data di fabbricazione

F: Portata aria in mandata

G: Portata aria di ripresa

H: Dati Elettrici (frequenza, numero fasi, assorbimento in condizione di targa)

I: Numero di serie dell'unità

DATI DEL COSTRUTTORE:

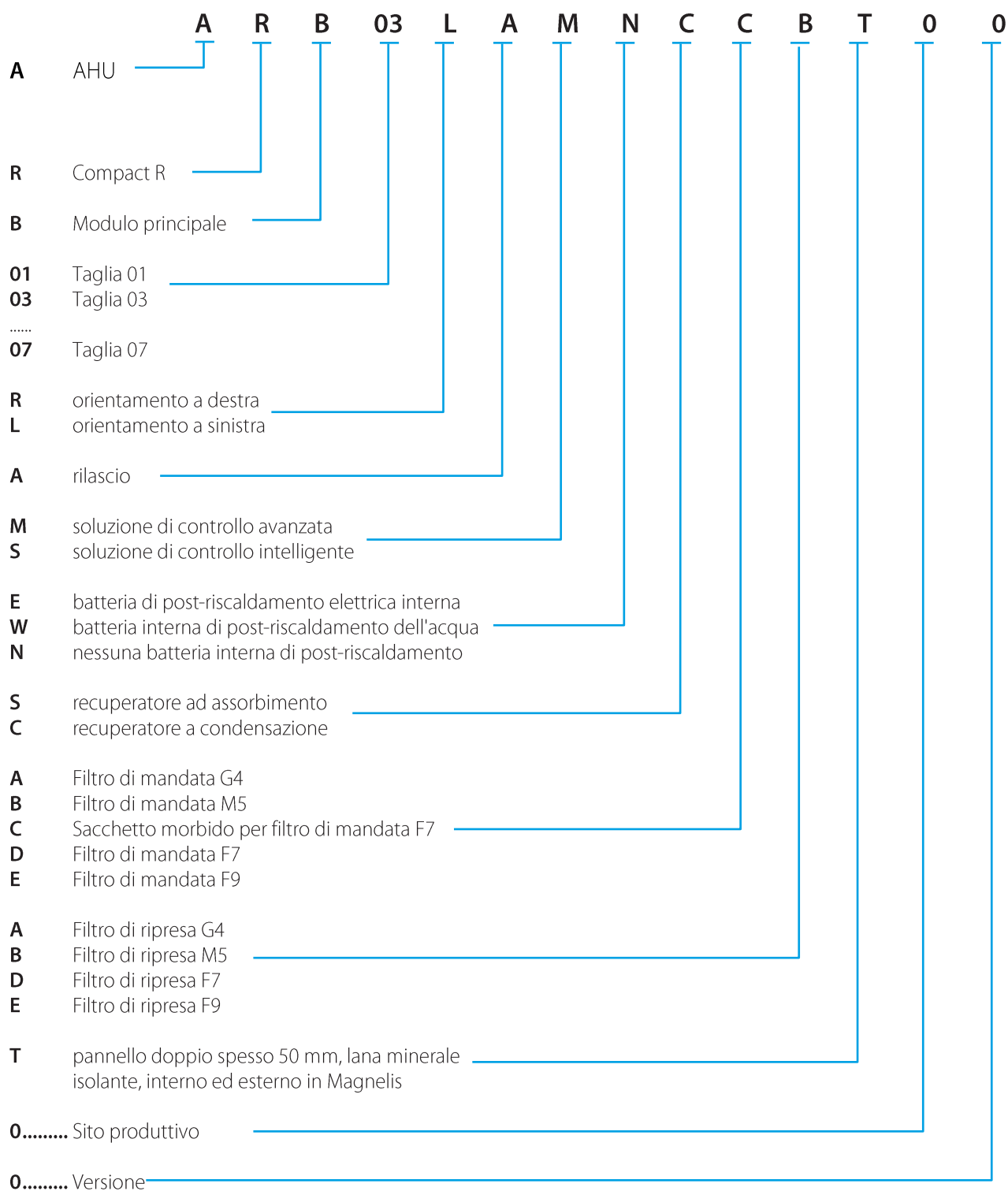
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Roma) – Italia

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>

Nomenclatura prodotto



Compact R sarà prodotto in base alle esigenze del cliente.

La versione standard è definita dalle 7 cifre ARB02 (L)A, che identificano in modo univoco: unità destra/sinistra, scambiatore di calore rotativo a condensazione, pannello doppio da 50 mm, controller Microtech, nessuna batteria interna, F7 in mandata, M5 in ripresa, versione 0.

Stoccaggio nell'attesa dell'installazione

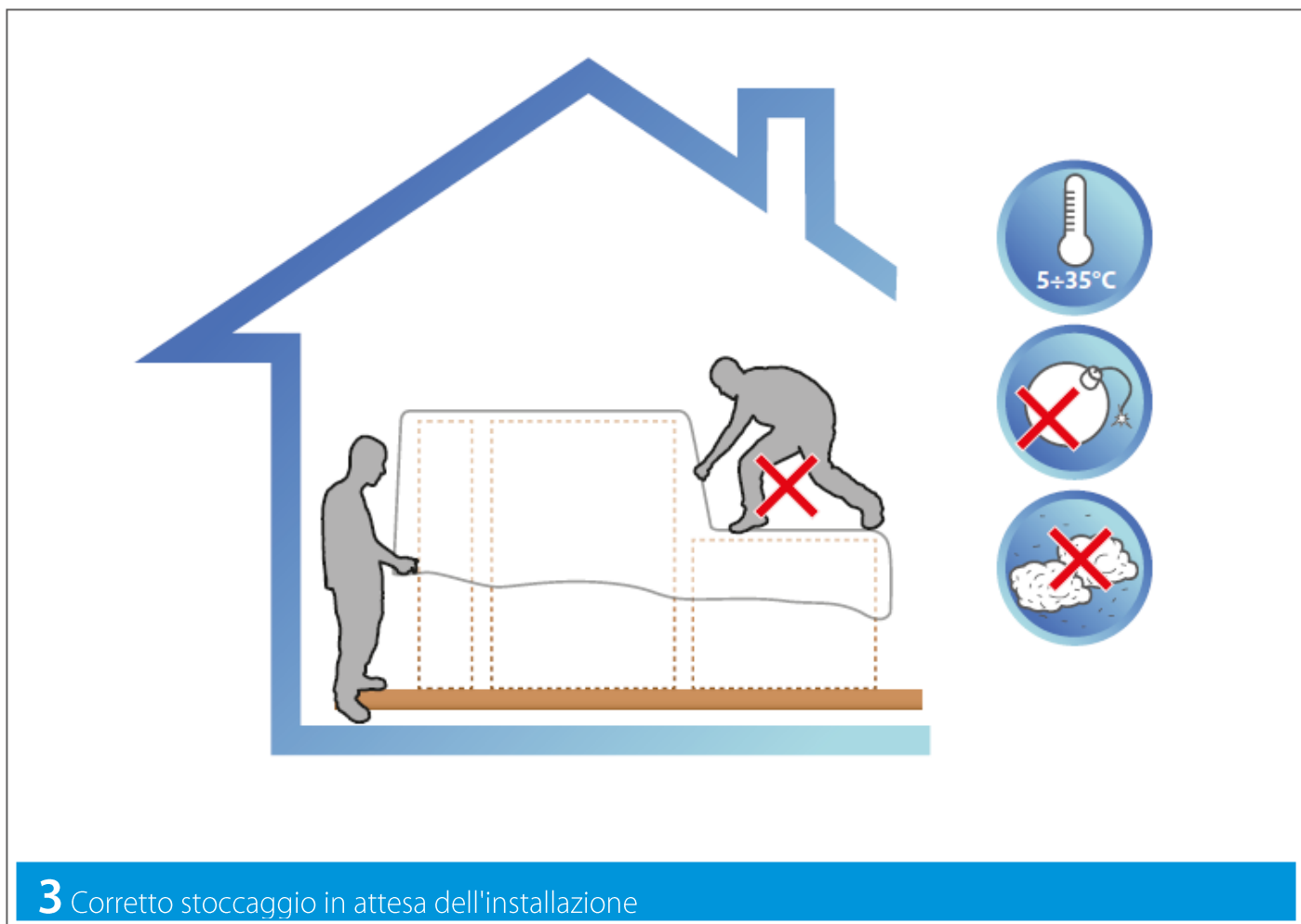
Nell'attesa dell'installazione, i componenti dell'unità e i documenti allegati devono essere conservati in una zona avente le seguenti caratteristiche:



Se non si può procedere immediatamente all'installazione, controllare periodicamente che siano garantite le condizioni indicate sopra relativamente alla zona di stoccaggio e coprire l'unità con un telo.



In attesa dell'installazione definitiva, prevedere sempre un basamento isolante (es. blocchi di legno) tra il pavimento e l'unità stessa.



Eventuali spostamenti effettuati dopo il disimballo devono avvenire obbligatoriamente con le porte chiuse. Non movimentare le unità tirandole per le porte, se presenti, per i montanti o per altre parti sporgenti che non siano parte integrante della struttura.



Non camminare sopra le unità!

6 Installazione



Tutte le operazioni di installazione, montaggio, collegamento alla rete elettrica e manutenzione straordinaria devono essere eseguite **unicamente da personale qualificato e autorizzato dal rivenditore o dal costruttore**, secondo le norme in vigore nel paese di utilizzo e rispettando le norme relative agli impianti e alla sicurezza sul lavoro.



Durante l'installazione l'area deve essere lasciata libera da persone ed oggetti estranei al montaggio.



Prima di iniziare il montaggio, controllare di avere tutta l'attrezzatura necessaria.

Utilizzare solo attrezzatura in buone condizioni e non danneggiata.



Procedura di installazione

Prima di procedere nell'installazione, leggere le istruzioni di sicurezza presenti nelle prime pagine di questo manuale. Contattare il Costruttore se vi fossero delle parti poco chiare o non perfettamente comprensibili. Un segno di spunta a fianco di ogni fase aiuterà a controllare di aver eseguito una installazione completa e corretta.



Fase 1: Realizzare i collegamenti per COMPACT R pagina 23



Fase 2: Effettuare un collaudo pagina 27



Fase 3: cartellonistica di sicurezza page 28

Al termine dell'installazione riporre questo manuale e il foglio di montaggio che accompagnava l'unità in un luogo riparato, asciutto e pulito. Servirà per ogni ulteriore consultazione futura da parte dei vari operatori.

Non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del presente manuale se non in questo spazio predisposto per lasciare delle annotazioni:

Fase 1: Realizzare i collegamenti per **COMPACT R**

Per la messa in servizio dell'unità occorrono:

- Un collegamento elettrico.
- Drenaggio.
- Un collegamento al circuito aeraulico (condotti dell'aria).

Collegamento elettrico

Per l'**alimentazione** è necessario collegare l'unità a un quadro elettrico nel rispetto delle normative vigenti.



Riferirsi sempre allo schema elettrico specifico dell'unità acquistata (spedito insieme all'unità). Qualora non fosse presente sull'unità o fosse stato smarrito, contattate il venditore di competenza che provvederà a inviarne una copia (riferire il numero di serie dell'unità).

Prima di connettere il quadro elettrico accertarsi che:

- La tensione e la frequenza della rete corrispondano ai parametri dell'unità.

- L'impianto elettrico per il collegamento sia adeguatamente dimensionato alla potenza elettrica nominale dell'unità da installare e risponda alle normative di legge.

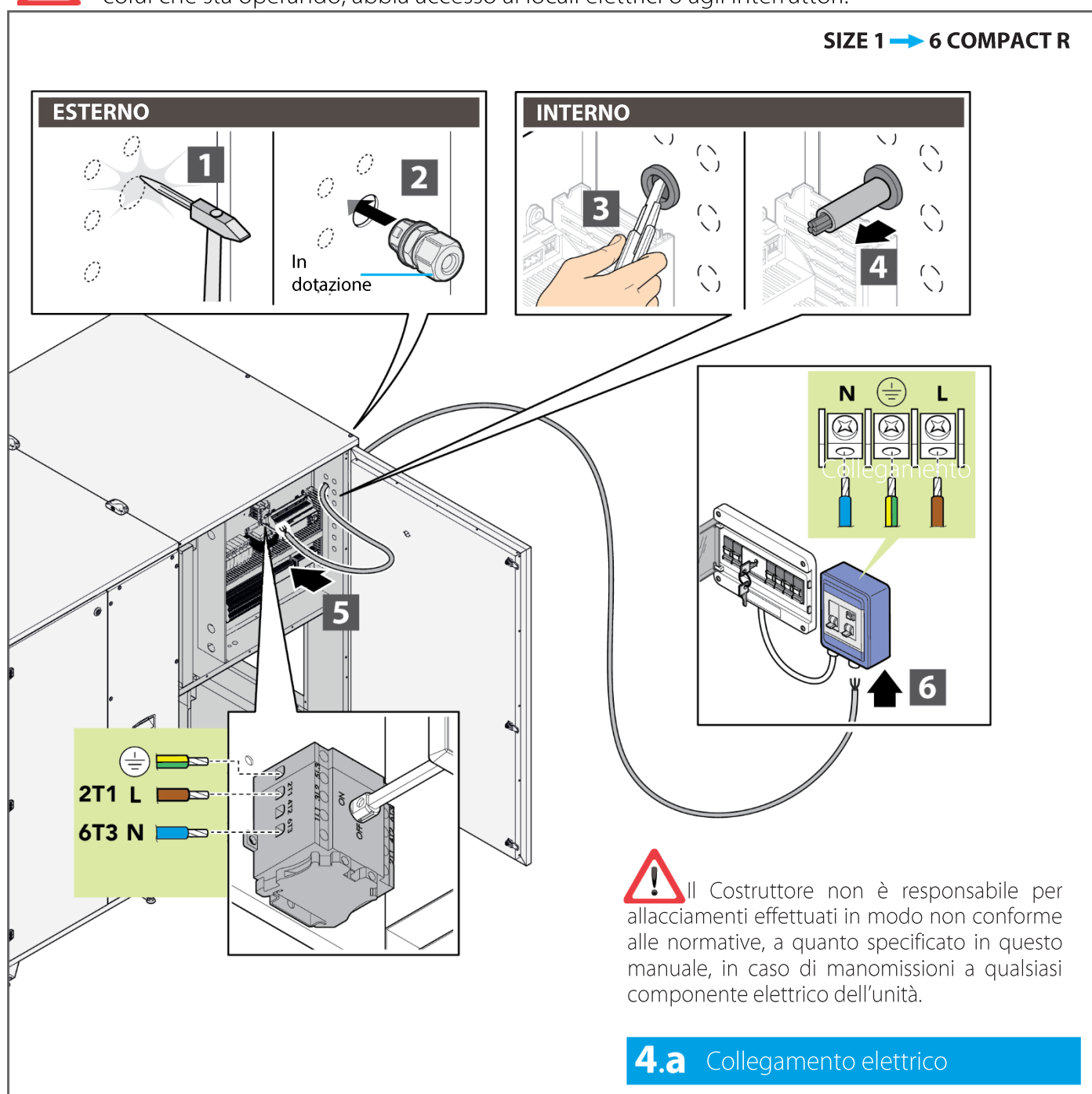


L'allacciamento elettrico deve essere:

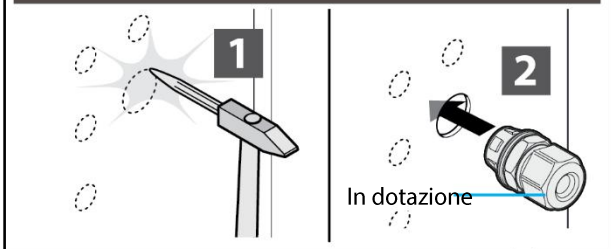
- Svolto da personale qualificato dopo aver disabilitato la tensione elettrica dello stabile.
- Eseguito in modo fisso e permanente, senza giunzioni intermedie, in conformità alle normative del paese di installazione.
- Adeguato all'assorbimento di corrente dell'unità (vedere le caratteristiche tecniche).
- Dotato di un collegamento a terra efficace e conforme; se sono presenti più unità, ogni unità deve essere collegata alla messa a terra oppure le unità devono essere collegate tra loro mediante morsetti metallici.
- Posto preferibilmente in un locale dedicato, **chiuso a chiave** e riparato da agenti atmosferici. Se fosse presente anche un interruttore a chiave, quest'ultima dovrà essere sfilata in fase di interruzione dell'alimentazione e riposizionata solo dopo aver terminato le operazioni per interventi.
- Installare un **interruttore automatico da 16 A** o un sistema adatto all'assorbimento dell'unità.



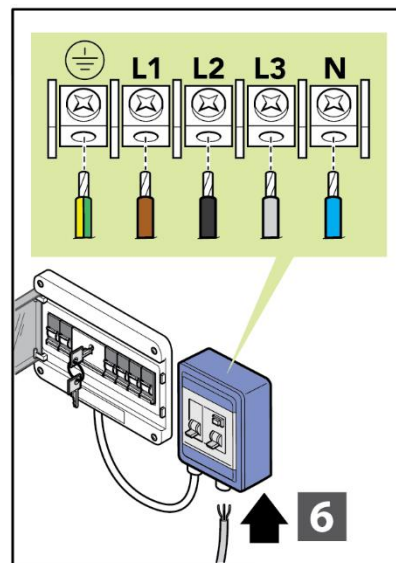
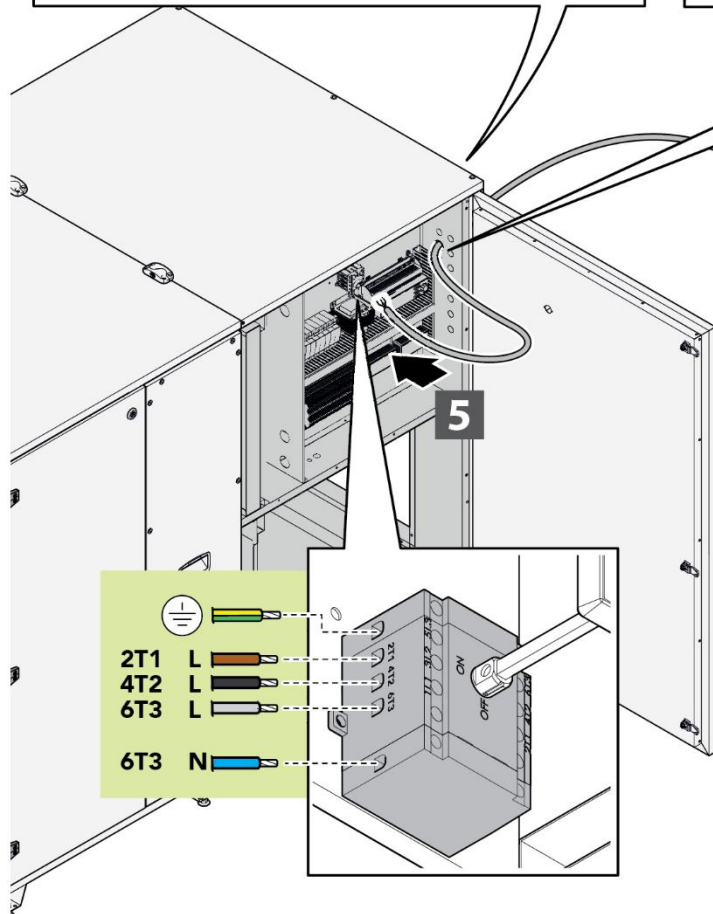
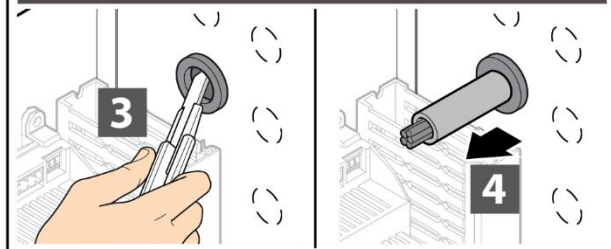
Durante le fasi di installazione e manutenzione, accertarsi che **nessun'altra persona**, oltre a colui che sta operando, abbia accesso ai locali elettrici o agli interruttori.



ESTERNO



INTERNO



! Il Costruttore non è responsabile per allacciamenti effettuati in modo non conforme alle normative, a quanto specificato in questo manuale, in caso di manomissioni a qualsiasi componente elettrico dell'unità.

4.b Collegamento elettrico



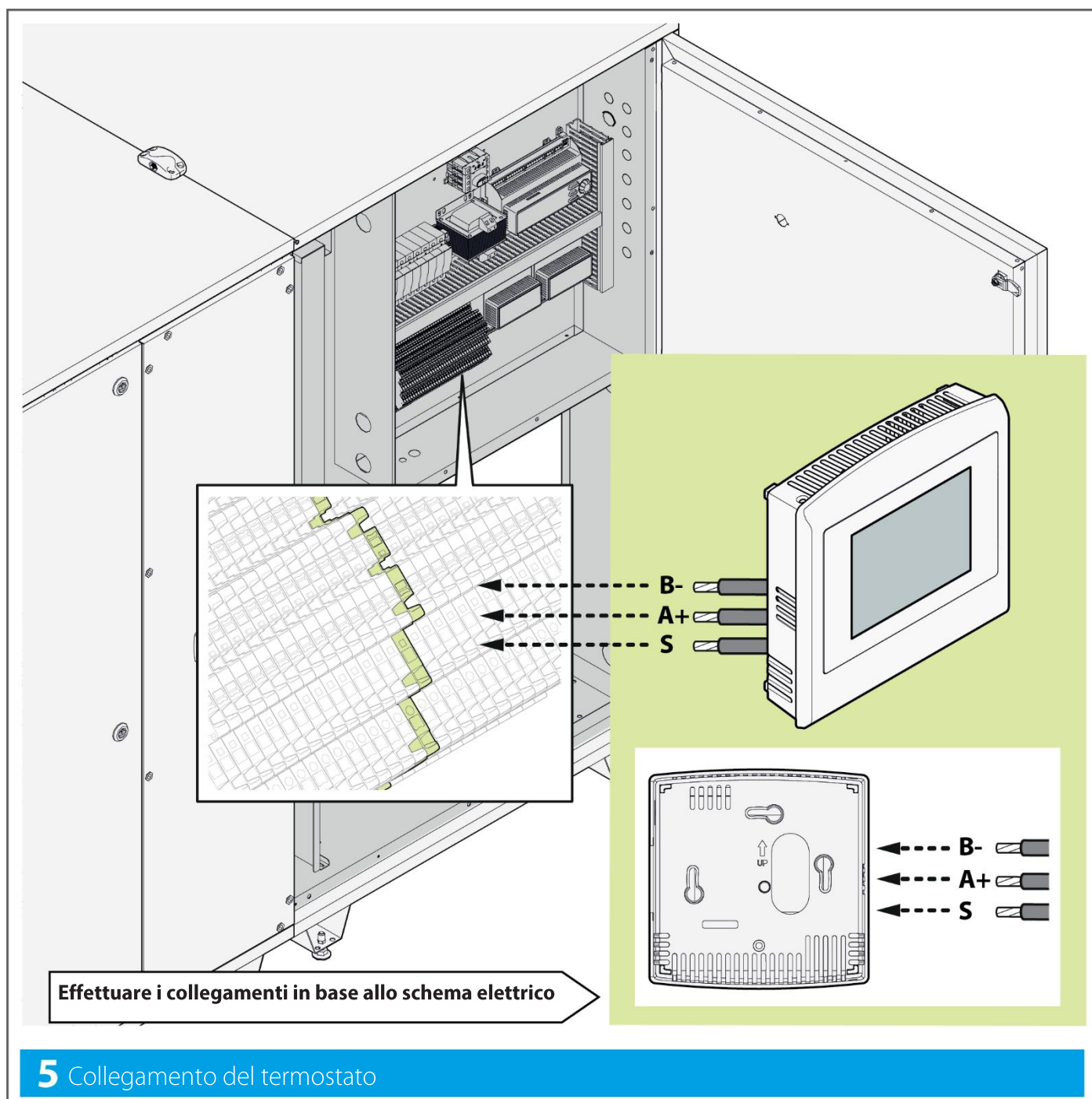
La tensione di alimentazione effettiva **non deve discostarsi più del 10%** dalla tensione normale prevista. Differenze maggiori di tensione provocano danni agli utilizzatori e all'impianto elettrico, malfunzionamento dei ventilatori, rumorosità. È pertanto indispensabile verificare la rispondenza dei valori reali di tensione con quelli nominali.

Dopo la connessione accertarsi che:

- Il collegamento di messa a terra deve essere sufficiente (misurato con apposito strumento). Una connessione errata, non efficace e mancante del circuito di messa a terra è contraria alle norme di sicurezza ed è fonte di pericolo e può danneggiare gli apparati dell'unità.
- I collegamenti sono corretti e l'assorbimento di corrente del motore è minore di quanto riportato sulla targhetta.

Collegamento del termostato ambiente (opzionale)

L'unità non è fornita con un termostato ambiente (opzionale), che deve essere collegato come mostrato nella figura.



Fase 2: Effettuare un collaudo

Per la messa in servizio dell'unità occorre (segnare con "✓" le operazioni effettuate):

	Controllare che i collegamenti delle tubazioni di ingresso e di uscita dei liquidi alle batterie (se applicabili) siano accurati.
	Controllare che ci sia un sifone adatto su tutti gli scarichi dell'acqua.
	Posizionare un giunto ammortizzante tra l'unità e i condotti (opzionale).
	Controllare l'integrità dell'unità.
	Controllare l'integrità dei supporti antivibranti e dei vari accessori.
	Togliere materiali estranei (es. fogli di montaggio, attrezzi di montaggio, clip e così via) e sporco (impronte, polvere e così via) dall'interno delle sezioni.

Fase 3: Completare la cartellonistica di sicurezza

L'unità viene fornita con la cartellonistica specifica elettrica sugli sportelli di accesso alle sezioni ventilanti.

A cura dell'acquirente la centrale va integrata, nel layout di lavoro, della cartellonistica adeguata:



NON RIMUOVERE LE PROTEZIONI E I DISPOSITIVI DI SICUREZZA



NON RIPARARE - OLIARE - REGOLARE - PULIRE LE PARTI IN MOVIMENTO

Inoltre, il locale dove sarà posta l'unità, dovrà essere integrato della cartellonistica generale, specifica alle caratteristiche dei locali e luoghi di lavoro:

rumore – movimentazione – zone di pericolo – via di fuga e così via.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Nell'uso dell'unità sono consigliati dispositivi di protezione individuale idonei all'utilizzo secondo criteri e disposizioni aziendali.

Nella manutenzione dell'unità, sono consigliate, in aggiunta alle precedenti, altre misure preventive: scarpe antinfortunistiche, guanti, indumenti idonei, sempre compatibilmente con l'utilizzo e secondo disposizioni aziendali.

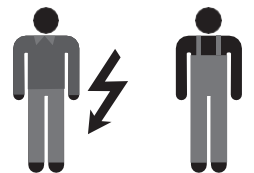
FORMAZIONE

È obbligo dell'acquirente/utilizzatore dell'unità effettuare un'adeguata istruzione e l'addestramento degli operatori addetti all'utilizzo dell'unità.

OPZIONALE

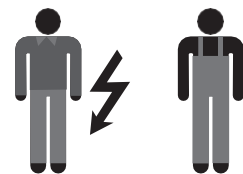
In casi concordati, potrà essere fornito un ulteriore addestramento tramite l'affiancamento del personale tecnico del costruttore agli addetti interessati.

7 Messa in servizio



Fare riferimento a OM, D-EOMAH04002-26_00.

8 Manutenzione



Precauzioni di sicurezza per la manutenzione



Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere eseguite **solo ed esclusivamente dall'operatore addetto alla manutenzione** (manutentore meccanico ed elettrico), secondo le norme in vigore nel paese di utilizzo e rispettando le norme relative agli impianti e alla sicurezza sul lavoro. Si ricorda che, per operatore addetto alla manutenzione, si intende la persona che può intervenire sull'unità per la manutenzione ordinaria o straordinaria, per le riparazioni e per la messa a punto. Tale persona deve essere un operatore esperto, opportunamente istruito e addestrato, dati i rischi impliciti in tali operazioni.



Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione ordinaria e straordinaria, l'unità **deve essere tassativamente arrestata (mediante scollegamento dalla rete elettrica)** e **deve essere premuto il pulsante di EMERGENZA**. L'interruttore dovrà avere una chiave che dovrà essere rimossa e trattenuta dall'operatore che effettuerà le operazioni fino alla conclusione dell'attività di manutenzione stessa.



È assolutamente vietato rimuovere qualsiasi protezione delle parti in movimento e i dispositivi di protezione dell'unità con l'unità collegata alla rete elettrica o in funzione. Le operazioni di regolazione con i dispositivi di protezione disinseriti devono essere effettuate **da una sola persona**, competente e autorizzata, e durante il loro svolgimento è necessario impedire l'accesso all'area dell'unità ad altre persone. Dopo un'operazione di regolazione a sicurezza ridotta, lo stato della centrale con protezioni attive deve essere ripristinato al più presto.



Durante la manutenzione, lo spazio operativo davanti all'unità, come indicato nella tabella a pagina 12, deve essere privo di ostacoli, pulito e ben illuminato. L'ingresso e la permanenza in questo spazio sono vietati alle persone non autorizzate.



Usare indumenti di protezione personale (scarpe antiinfortunistiche, occhiali protettivi, guanti e così via) a norma.



Prima di eseguire riparazioni o altri interventi sull'unità, **comunicare sempre a voce alta** le proprie intenzioni agli altri operatori che si trovano nei dintorni dell'unità e accertarsi che abbiano udito e capito l'avvertimento.



Manutenzione ordinaria

Una corretta manutenzione degli impianti mantiene nel tempo l'efficienza (abbattendo i costi), la costanza delle prestazioni, e migliora la durata delle apparecchiature.

INTERVENTI	PERIODICITÀ			
	A	B	C	D
Pulizia generale dell'unità.		√		
Controllare ed eventualmente smontare e lavare i filtri.				√
Sostituzione dei filtri (quando risultano deteriorati).	in caso di allarme			
Pulire le superficie alettate delle batterie dello scambiatore di calore (se previste) con un getto di aria compressa e una spazzola morbida.	√			
Pulire le superfici di scambio dei recuperatori di calore con un getto d'aria compressa e una spazzola morbida.	√			
Svuotamento e pulizia delle bacinelle di raccolta condensa, se presenti.		√		
Ispezione visiva per corrosione, calcare, rilascio di sostanze fibrose, eventuali danneggiamenti, vibrazioni anomale e così via (se possibile, si consiglia di estrarre i componenti per un migliore controllo).			√	
Controllo dello scarico dell'acqua di condensa e pulizia dei sifoni, in presenza di un kit per batterie.		√		
Controllo dello stato dei giunti antivibranti.	√			
Pulizia dello scambiatore di calore		√		
Controllo della tensione della cinghia	√			
Controllo dell'integrità del setto di pulizia	√			
Controllo serraggio viti e bulloni sezione ventilante.	√			
Controllare la girante e i vari dispositivi, rimuovendo eventuali accumuli.	√			
Controllo dell'integrità dei tubicini di collegamento manometri e pressostati.		√		
Verifica collegamento di messa a terra.		√		
Coppia dei morsetti di collegamento dell'alimentazione	√			

A: cadenza annuale

B: cadenza semestrale

C: cadenza trimestrale

D: cadenza mensile

Informazioni generali sulle procedure di pulizia



Leggere le prescrizioni di sicurezza all'inizio di questo manuale e a pagina. 29



Si consiglia di consultare il vostro fornitore di prodotti chimici per scegliere quelli più adeguati per la pulizia dei componenti dell'unità.



Per le modalità di pulizia fare riferimento alle istruzioni del Produttore del detergente e leggere attentamente il foglio dati di sicurezza (SDS).

Come linee guida generali, fare riferimento alle seguenti regole:

- Utilizzare sempre protezioni personali (scarpe antiinfortunistiche, occhiali protettivi, guanti e così via).
- Utilizzare prodotti neutri (pH compreso tra 8 e 9) per il lavaggio e la disinfezione, in concentrazioni normali. I detergenti non devono essere tossici, aggressivi, infiammabili o abrasivi.
- Utilizzare panni morbidi o spazzole in setola che non danneggino le superfici in acciaio inossidabile.
- Se si utilizzano getti d'acqua, la pressione deve essere inferiore a 1,5 bar e la temperatura non deve superare 60°C.
- Per la pulizia dei componenti come motori, motori serranda, cuscinetti, tubi di Pitot, filtri e sensori elettronici (se del caso), non spruzzare l'acqua direttamente su di essi.
- Dopo la pulizia, verificare di non aver danneggiato le parti elettriche e le guarnizioni di tenuta.
- Durante le operazioni di pulizia non devono essere interessate le parti lubrificate, come gli alberi di rotazione, perché potrebbero insorgere problemi di buon funzionamento e di durata.
- Per le operazioni di pulizia di componenti alettati o serrande utilizzare un'aspirapolvere industriale e/o un compressore. Attenzione, il flusso dell'aria compressa deve essere opposto alla direzione del flusso d'aria attraverso l'unità.
- Per pulire i componenti in plastica, come i punti di maschiatura, i passacavi, i pressacavi, i tubi di collegamento e i punti di innesto, utilizzare un panno imbevuto di alcol. Si consiglia di eseguire l'operazione durante la pulizia generale dell'unità. e durante la sostituzione dei filtri. Se la pulizia con il panno imbevuto non è sufficiente, procedere alla sostituzione dei componenti in plastica.

Pulizia componenti lamellari

Rimuovere la polvere e le fibre con una spazzola a setole morbide o con un'aspirapolvere.



Prestare attenzione durante la pulizia con aria compressa in quanto il pacchetto scambiatore potrebbe danneggiarsi. È permessa la PULIZIA con getti a pressione se la pressione massima dell'acqua è di 3 bar e viene utilizzato un ugello piatto (40°, tipo WEG 40/04).

Oli, solventi e così via possono essere rimossi con acqua o grasso caldo solventi, per il lavaggio o l'immersione. Pulire periodicamente la vaschetta di scarico condensa e riempire il sifone di scarico con acqua.

Prese d'aria

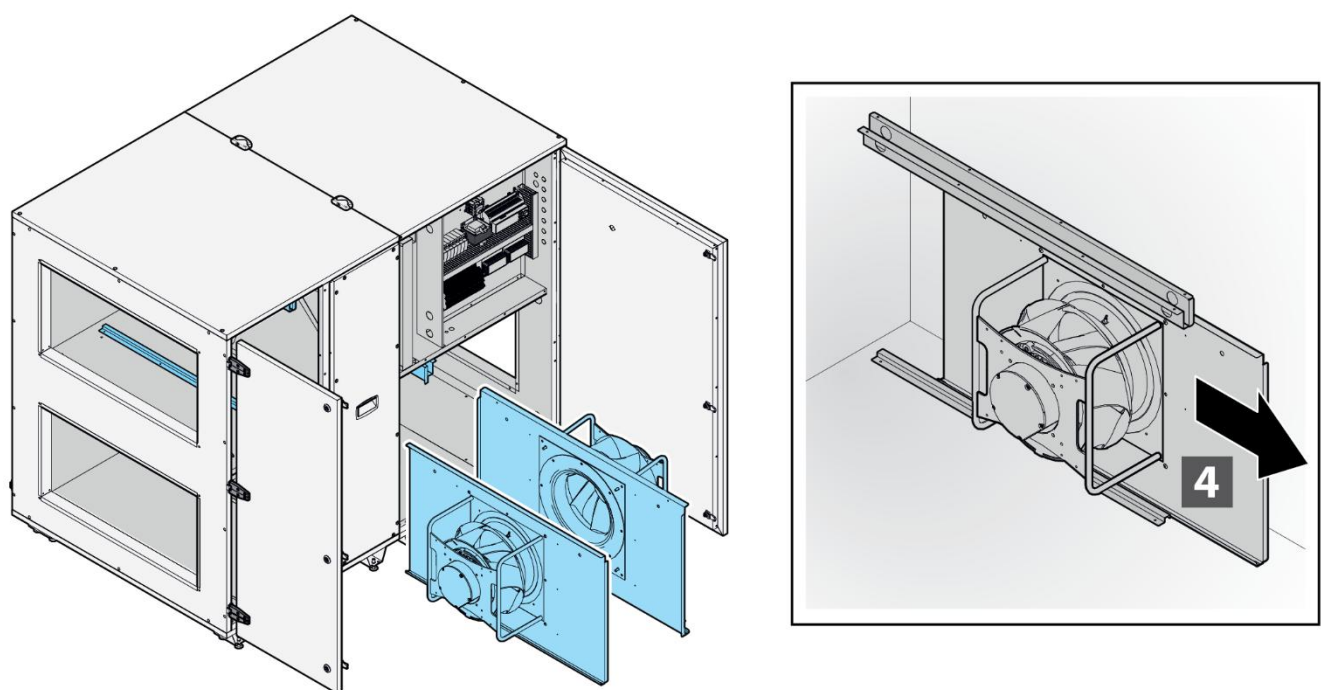
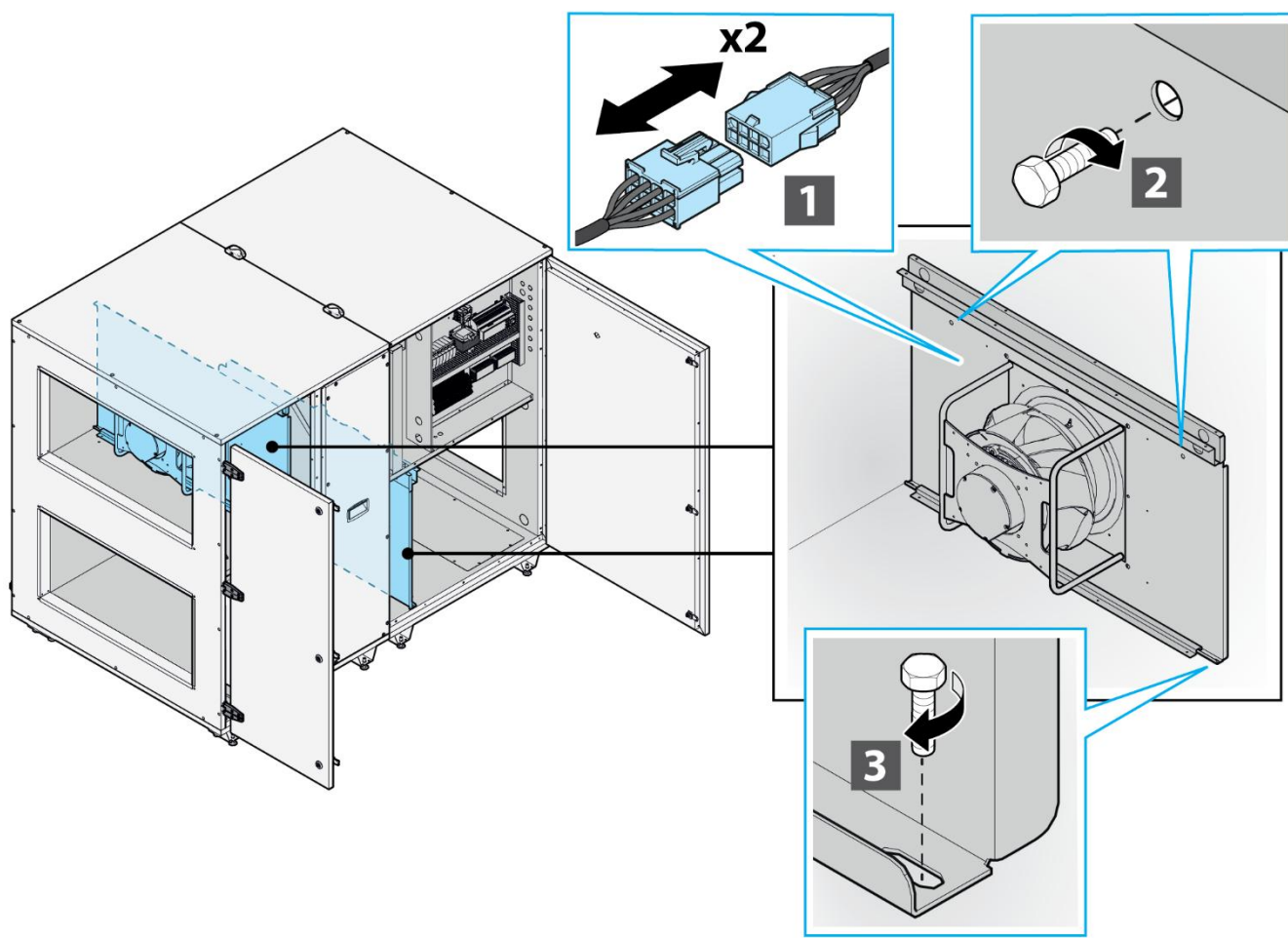
Controllare periodicamente che non vi sia alcuna nuova fonte di contaminazione nei pressi della presa d'aria. Ogni componente deve essere periodicamente controllato per la presenza di contaminazione, danni e corrosione. La guarnizione può essere protetta con dei lubrificanti a base glicerica o sostituita con una nuova, in caso di usura.

Ventilatori

I ventilatori possono essere puliti con aria compressa o spazzolandoli con acqua e sapone o con un detergente neutro.

Terminare la pulizia facendo ruotare a mano la ventola per verificare l'assenza di rumori anomali.

I gruppi ventilanti possono essere rimossi facilmente dal lato, come mostrato nella figura seguente:



Pulizia filtri



L'unità **NON** deve essere in funzione quando i filtri sono smontati per evitare di aspirare aria esterna che potrebbe essere contaminata.

I filtri devono essere puliti spesso e attentamente. In genere, prima della sostituzione i filtri compatti (G4) possono essere puliti **due o tre volte** aspirandoli con un aspirapolvere o soffiandoli con aria compressa. Per la sostituzione, fare riferimento alle indicazioni sul sistema di controllo.

Montaggio corretto del filtro e del prefiltro (in caso di sostituzione)

Rimuovere i vecchi filtri (vedere il capitolo precedente), estrarre i nuovi filtri dalla confezione (in cui sono forniti onde evitare il deterioramento durante il trasporto e lo stoccaggio in sede) e inserirli nella sezione speciale di contenimento prestando attenzione al loro corretto posizionamento.

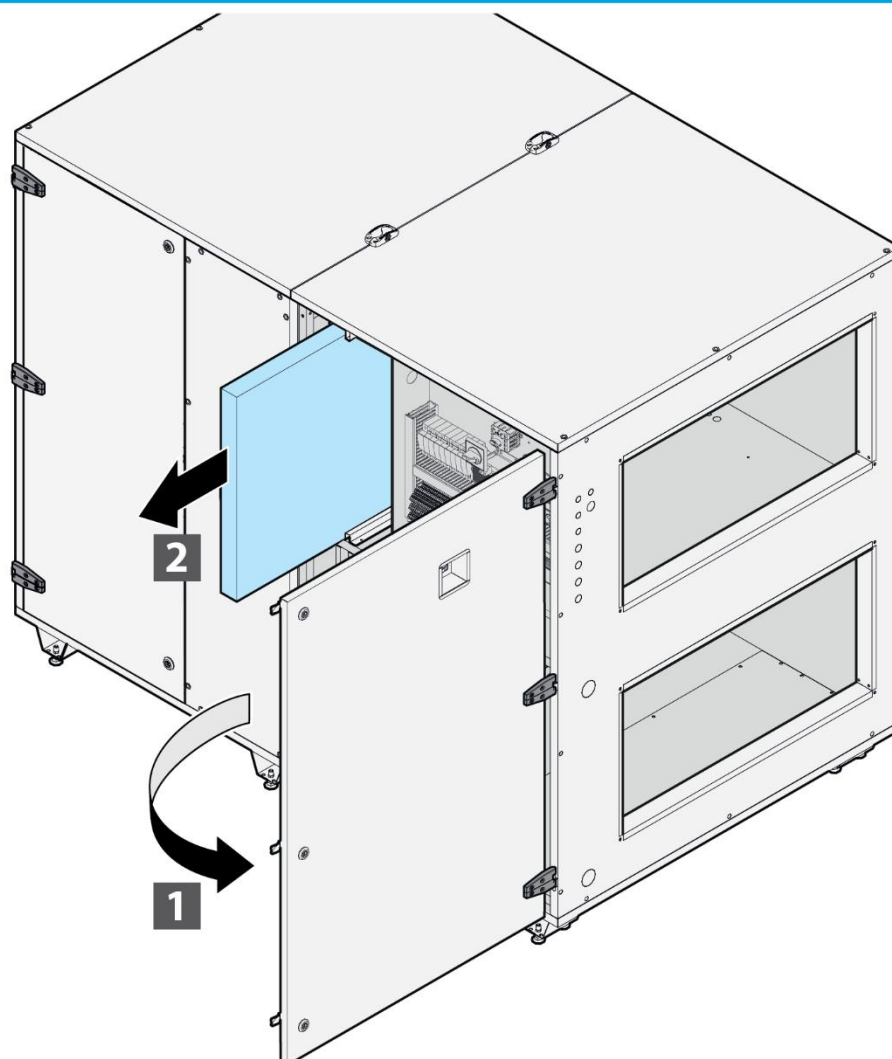


Estrarre i filtri dal loro imballo unicamente al momento dell'installazione per evitare di sporcarli e contaminarli.

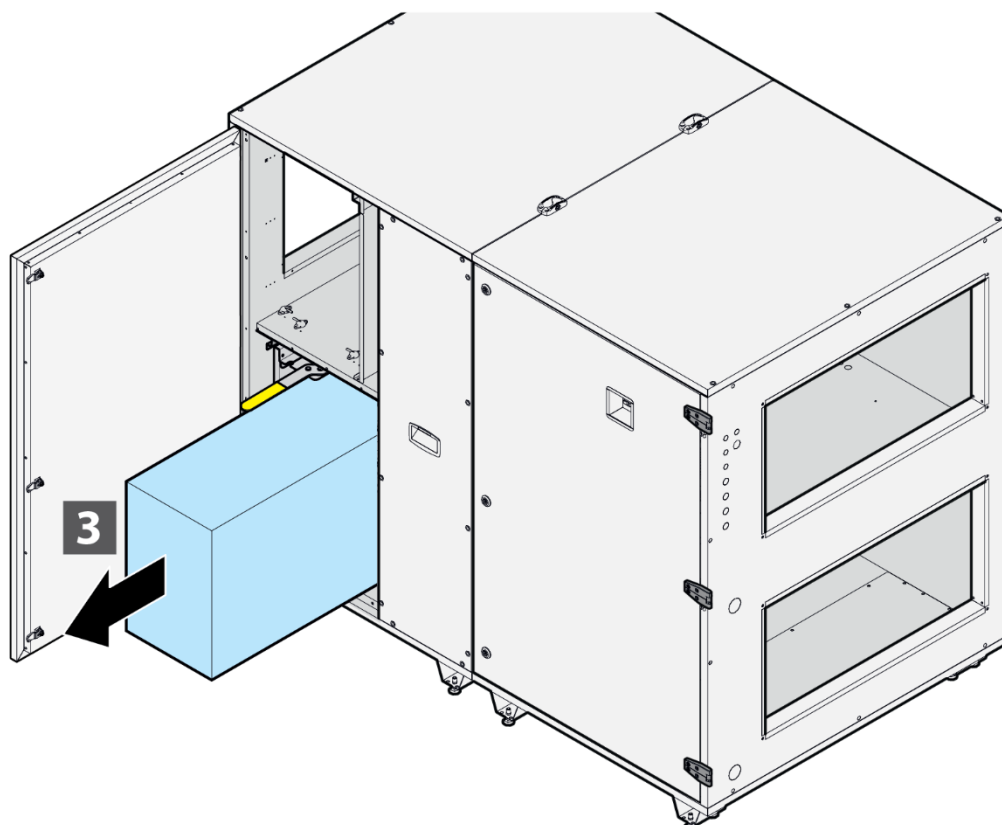
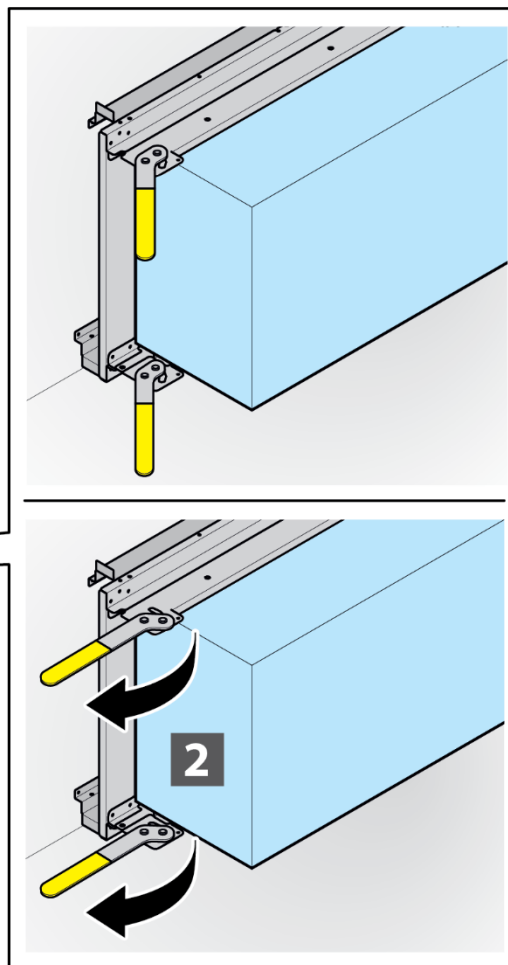
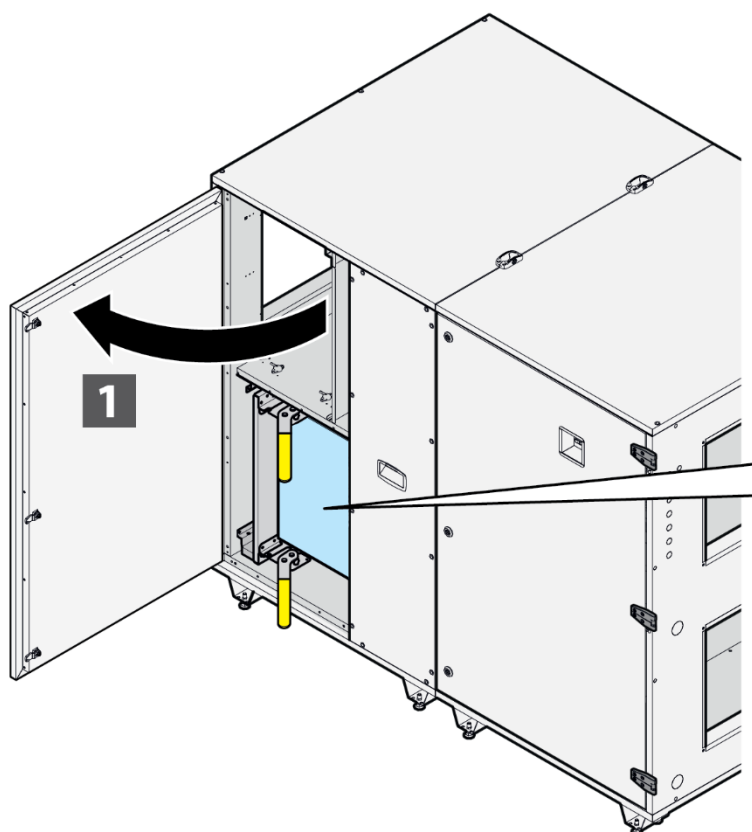


Prestare attenzione che la parte interna dei filtri non venga contaminata da agenti esterni. Quest'operazione deve essere effettuata circa un'ora dopo il primo avviamento dell'unità, quando le condutture vengono ripulite da polvere e residui vari. Procedendo in tal modo si preservano maggiormente le sezioni filtranti non rigenerabili.

6 Filtro di ripresa



7 Filtro di mandata



Manutenzione straordinaria

Non si possono prevedere interventi di manutenzione straordinaria in quanto sono normalmente dovuti ad effetti di usura o fatica dovuta ad un non corretto funzionamento dell'unità.

Sostituzione delle parti



La sostituzione va eseguita da personale competente:

- Manutentore meccanico qualificato
- Manutentore elettrico qualificato
- Tecnico del costruttore

L'unità è progettata in modo da poter effettuare interventi per tutte le operazioni necessarie al mantenimento di una buona efficienza dei componenti. Può comunque accadere che un componente si guasti a causa di malfunzionamento o usura, per eseguire la sostituzione fare riferimento al disegno esecutivo.

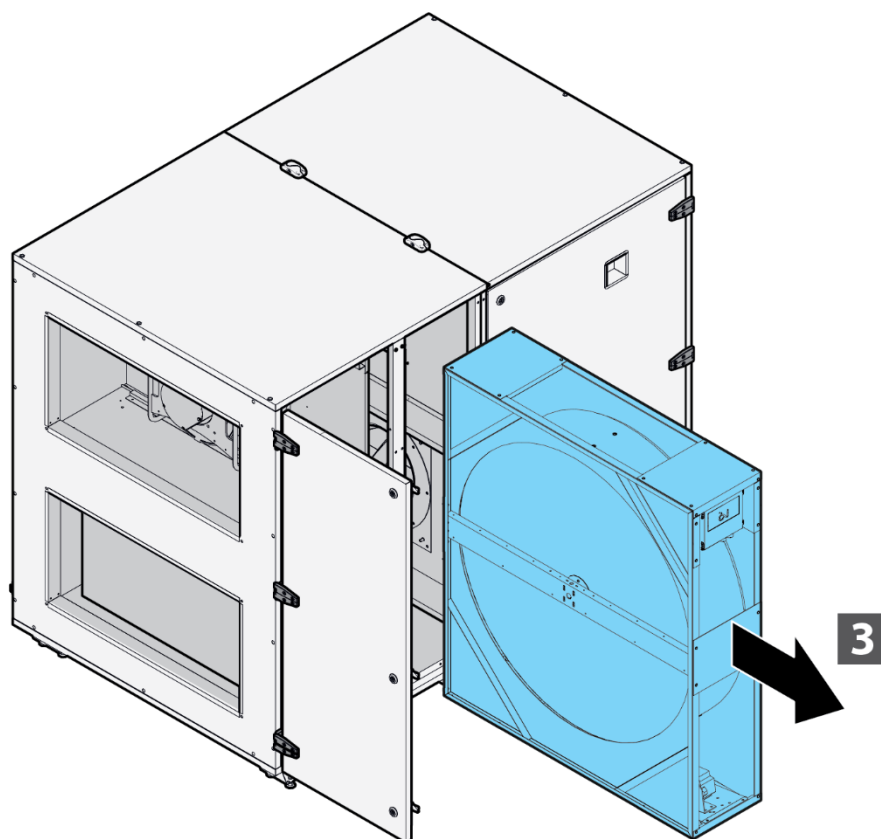
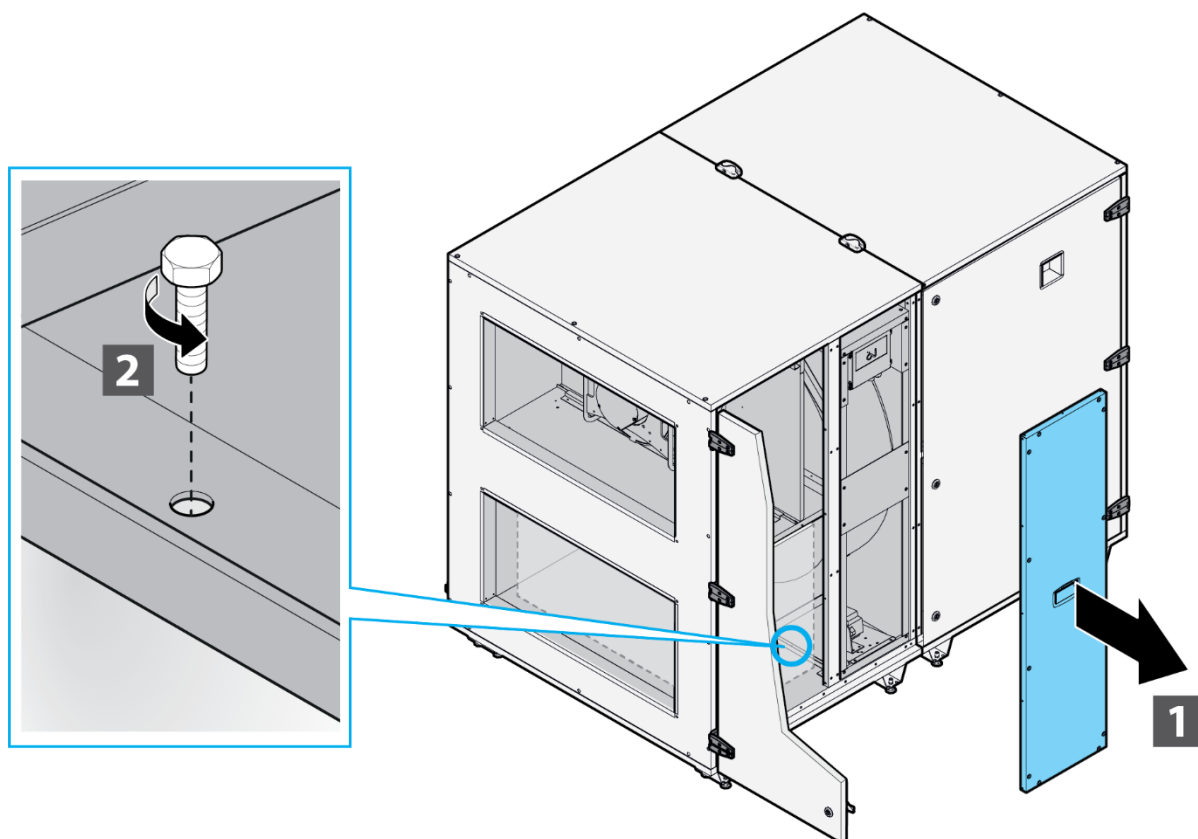
Questi sono i componenti che potrebbero necessitare una sostituzione:

- Filtri ► vedere fig. 14
- Recupero ► vedere fig. 14
- Ventilatori ► vedere fig. 14

Per alcune di queste operazioni, di carattere generale, non si entra nello specifico descrittivo in quanto trattasi di operazioni che rientrano nella capacità e nella competenza professionale del personale preposto ad eseguirle.

Componenti di usura e consumo - Ricambi

Durante il funzionamento dell'unità vi sono particolari organi meccanici ed elettrici che sono maggiormente soggetti a usura e consumo. Tali organi devono essere tenuti sotto controllo al fine di effettuarne la sostituzione o il ripristino, prima che causino problemi alla corretta funzionalità dell'unità e il conseguente fermo (vedere la tabella a pagina 41).



Cinghia di trasmissione PowerTwist

La cinghia PowerTwist è stata creata e sviluppata come alternativa alle tradizionali cinghie trapezoidali in gomma. Unisce una forza e una durata superiori alla facilità e alla rapidità di montaggio e installazione. La cinghia PowerTwist è componibile, in quanto è composta da molteplici maglie unite tra loro. È quindi possibile regolare la lunghezza della cinghia a piacere modificando il numero di maglie.

Caratteristiche:

- Progettata per le applicazioni per la trasmissione di potenza
- Installazione facile e veloce
- Durata più lunga negli ambienti ostili
- Dopo il montaggio può essere dimenticata, perché non necessita di ritensionamento
- Scorte ridotte



Caratteristiche tecniche:

- Materiale: composito in poliestere/poliuretano
- Intervallo di temperature da -40°C a +116°C
- Certificazioni: REACH, RoHs

CODICE del recuperatore:

- CR-HV-A13R
- CR-HV-Z10R

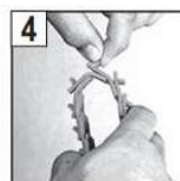
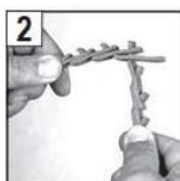
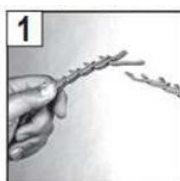
Colore:

- ROSSO o verde
- Disponibile in grigio



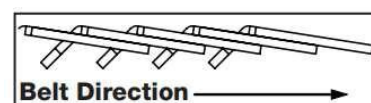
Montaggio

1. Tenere la cinghia come mostrato in figura.
2. Inserire la linguetta all'estremità attraverso due maglie e ruotarla in posizione.
3. Piegare la cinghia all'indietro e inserire la seconda linguetta nell'ultima maglia ruotando la linguetta di 90° con il pollice.
4. Verificare che la linguetta torni in posizione longitudinale rispetto alla cinghia. Rovesciare la cinghia in modo che le linguette corrano all'interno.



Installazione

1. Prima di installarla, ruotare la cinghia in modo che le linguette siano all'interno.
2. Stabilire la direzione di rotazione della trasmissione.
3. La cinghia deve seguire la freccia di direzione (→) con le linguette poste alla fine.
4. Inserire la cinghia nella scanalatura più vicina della puleggia più piccola.
5. Far scorrere la cinghia sulla puleggia più grande, ruotando lentamente la trasmissione. È corretto che la cinghia appaia molto aderente; NON FAR AVANZARE IL MOTORE.
6. Controllare che tutte le linguette siano ancora nella posizione corretta e che non siano disallineate.
7. In presenza di molteplici trasmissioni a cinghia, far passare la cinghia da una scanalatura all'altra. Per le trasmissioni particolarmente larghe, potrebbe essere più facile installare metà delle cinghie dal lato



interno e metà dal lato esterno.

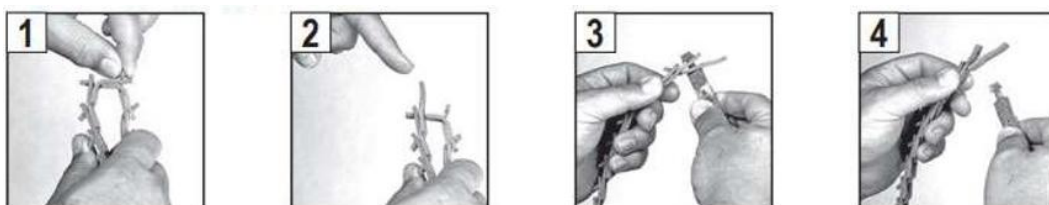
Nota: con rapporti di trasmissione prossimi a 1:1, potrebbe essere necessario aggiungere di nuovo una maglia per consentire il movimento delle cinghie. Questa modifica non è richiesta se si utilizza il metodo di installazione alternativo.

Ritensionamento

Come tutte le cinghie trapezoidali ad alte prestazioni, per un funzionamento efficiente delle cinghie PowerTwist Plus è necessario mantenere la corretta tensione della trasmissione. L'esperienza indica che la tensione della trasmissione va controllata tra mezz'ora e 24 ore di funzionamento a pieno carico. A seconda dell'applicazione, potrebbe essere necessario un ritensionamento. Qualsiasi allungamento iniziale della cinghia può essere così assorbito. Successivamente, la tensione della cinghia va controllata periodicamente e regolata secondo necessità.

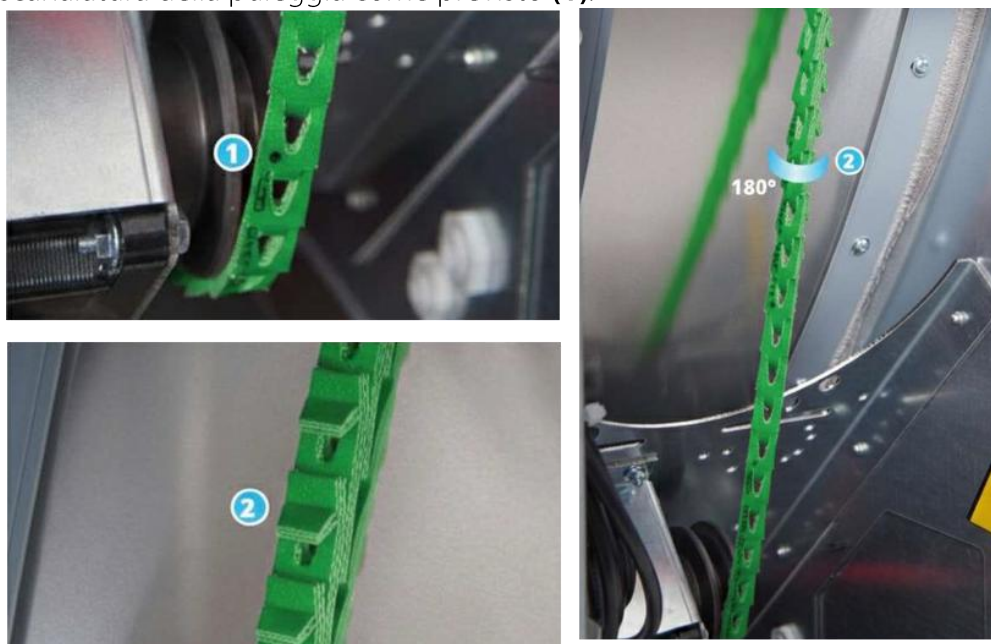
Smontaggio

1. Tenere la cinghia come mostrato in figura. Piegarla indietro il più possibile e tenerla con una mano. Ruotare una linguetta di 90° in modo che sia parallela alla fessura.
2. Tirare l'estremità della maglia sopra la linguetta.
3. Ruotare l'estremità della cinghia con la linguetta di 90° in modo che sia parallela alla fessura.
4. Tirare l'estremità della cinghia attraverso due maglie.



Note sull'installazione

Durante il montaggio, lo schema direzionale della cinghia deve corrispondere alla direzione di rotazione del rotore entalpico (1). Dopo alcune rotazioni la cinghia si torce e i suoi perni di bloccaggio vengono rivoltati (2). La superficie piana rimane sul retro del rotore entalpico, mentre i perni di bloccaggio saranno rivolti verso la scanalatura della puleggia come previsto (1).



Recuperator S.p.A.
a socio unico
via Valfurva, 13
20027 Rescaldina
Milano, Italy

tel. +39 0331 185 31
fax +39 0331 185 3000
recuperator@recuperator.eu
recuperator@pec.recuperator.net
www.recuperator.eu

C.F./P.I. 01816030157
Cap. Soc. € 500.000 i.v.
Registro Imprese
MI - 01816030157
REA MI - 870619

CAREL
member of CAREL group

Società unipersonale soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Carel Industries S.p.A.

DEFINIZIONE DI RIFIUTO

Per rifiuto si intende qualsiasi sostanza ed oggetto derivante da attività umane o da cicli naturali, smaltito o destinato all'abbandono.

RIFIUTI SPECIALI

Sono da considerare rifiuti speciali:

- I residui derivanti da lavorazioni industriali, attività agricole, artigianali, commerciali e di servizi che per qualità o quantità non sono assimilabili ai rifiuti urbani.
- Unità e apparecchiature deteriorate o obsolete.
- I veicoli a motore e le loro parti fuori uso.

RIFIUTI TOSSICO NOCIVI

Sono da considerare rifiuti tossico nocivi tutti i rifiuti che contengono o sono contaminati dalle sostanze indicate nell'allegato al DPR 915/52 di attuazione delle direttive 75/442/CEE, 76/442/CEE, 76/403/ CEE, 768/319/CEE. Di seguito vengono descritti i tipi di rifiuti che possono essere generati durante la vita di una centrale di trattamento aria:

- Filtri a cella del gruppo aspirante.
- Residui di oli e grassi derivati da lubrificazione del gruppo motoventilante.
- Stracci o carte imbevuti di sostanze usate per la pulizia dei vari organi dell'unità.
- Residui derivati dalla pulizia della pannellatura.



I rifiuti dei filtri a cella vanno gestiti come rifiuto speciale o tossico nocivo, a seconda dell'utilizzo, del settore e dell'ambiente nel quale vengono utilizzati.

I rifiuti e gli scarti se dispersi nell'ambiente possono provocare danni irreparabili.

RIFIUTI ELETTRICI/ELETTRONICI

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo n. 49 del 2014, Attuazione della Direttiva RAEE 2012/19/EU sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.



Il marchio del cassonetto barrato specifica che il prodotto è stato immesso sul mercato successivamente al 13 agosto 2005 e che alla fine della propria vita utile non deve essere assimilato agli altri rifiuti ma deve essere smaltito separatamente. Tutte le apparecchiature sono realizzate con materiali metallici riciclabili (acciaio inox, ferro, alluminio, lamiera zincata, rame e così via) in percentuale superiore al 90% in peso.

Prima dello smaltimento, rendere l'apparecchiatura inutilizzabile rimuovendo il cavo di alimentazione e chiudendo eventuali dispositivi per la chiusura di vani o cavità (se presenti). È necessario porre attenzione alla gestione di questo prodotto nel suo fine vita riducendo gli impatti negativi sull'ambiente e migliorando l'efficacia d'uso delle risorse, applicando i principi "chi inquina paga", prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero. Si ricorda che lo smaltimento abusivo o non corretto del prodotto comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla corrente normativa di legge.

Smaltimento in nazioni dell'unione europea

La Direttiva comunitaria sulle apparecchiature RAEE è stata recepita in modo diverso da ciascuna nazione, pertanto se si desidera smaltire questa apparecchiatura suggeriamo di contattare le autorità locali o il Rivenditore per chiedere il metodo corretto di smaltimento.

Diagnostica

Diagnostica generale

L'impianto elettrico dell'unità è costituito da componentistica elettromeccanica di qualità e pertanto è estremamente durevole e affidabile nel tempo.

Nel caso si presentassero anomalie di funzionamento dovute all'avaria di componenti elettrici occorrerà intervenire come segue:

- Controllare lo stato dei fusibili di protezione per l'alimentazione dei circuiti di comando ed eventualmente sostituirli con fusibili delle stesse caratteristiche.
- Controllare che non sia intervenuto l'interruttore di protezione termica del motore o che non siano intervenuti i suoi fusibili.

Se ciò è avvenuto, può essere dovuto a:

- Motore sovraccarico per problemi meccanici. Occorre risolverli.
- Tensione di alimentazione non corretta. Occorre verificare la soglia di intervento della protezione.
- Guasti e/o cortocircuiti nel motore. Individuare e sostituire il componente guasto.

Manutenzione elettrica

L'unità non necessita di riparazioni di manutenzione ordinaria.

Non modificare per alcun motivo l'unità e non adattare ulteriori dispositivi.

Il costruttore non risponde dei malfunzionamenti e dei problemi conseguenti.

Maggiori chiarimenti si possono avere contattando l'assistenza clienti del costruttore.

Tabella di individuazione guasti

TIPO GUASTO	COMPONENTE	POSSIBILE CAUSA/SOLUZIONE
RUMOROSITÀ	Girante ventilatore	Girante deformata, sbilanciata o allentata
		Boccaglio danneggiato
		Corpi estranei nel ventilatore
		Motore o ventola non fissato bene
	Cuscinetti	Cuscinetto usurato o deteriorato
	Motore	Tensione di alimentazione errata
		Cuscinetti usurati
		Contatto tra rotore e statore
	Canali	Eccessiva velocità nei canali
Giunto antivibrante troppo teso		
PORTATA ARIA INSUFFICIENTE	Canali	Perdite di carico superiori alla richiesta
		Ostruzioni nei canali
	Filtri	troppo sporche
	Batterie di scambio termico	troppo sporche
PORTATA ARIA ECCESSIVA	Canali	Terminali non installati
	Unità	Filtri non inseriti
		Porte di accesso aperte
		Serrande non tarate
RESA TERMICA INSUFFICIENTE	Batterie di scambio termico	Errato collegamento tubazioni entrata/uscita
		Batterie di scambio termico sporca
		Presenza di bolle d'aria nei tubi
		Portata aria eccessiva
	Elettropompa	Portata acqua insufficiente
		pressione insufficiente
		Errato senso di rotazione
	Fluido	Temperatura diversa dal progetto
Organi di regolazione errati		
FUORIUSCITA D'ACQUA	Batterie di scambio termico	Perdita dalla batteria di scambio termico per corrosione
	Sezione ventilante	Trascinamento di gocce dovute a velocità elevata dell'aria
		Sifone collegato in modo errato
		Intasamento dello scarico di "troppo pieno"

Scheda di registrazione interventi di riparazione

DATA	TIPO INTERVENTO	TEMPO OCCORSO	FIRMA

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rome) Italia - www.daikinapplied.eu



La presente pubblicazione è redatta solo come supporto tecnico e non costituisce impegno vincolante per Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. ne ha compilato il contenuto al meglio delle proprie conoscenze. Non è fornita alcuna garanzia esplicita o implicita di completezza, precisione, affidabilità del suo contenuto. Tutti i dati e le specifiche in essa riportati sono soggetti a modifiche senza preavviso. Fanno fede i dati comunicati al momento dell'ordine. Daikin Applied Europe S.p.A. respinge esplicitamente qualsiasi responsabilità per qualsiasi danno diretto o indiretto, nel senso più ampio del termine, derivanti o connessi con l'uso e / o l'interpretazione di questa pubblicazione.

Tutto il contenuto è protetto da copyright di Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH04002-26_01IT