

AMD P

SERIE R32

IT ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE E PER IL SERVIZIO TECNICO

RIELLO

Gentile Tecnico,
ci complimentiamo con Lei per aver proposto un apparecchio **RIELLO**, un prodotto moderno, in grado di assicurare il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità, efficienza, qualità e sicurezza.

Con questo libretto desideriamo fornirLe le informazioni che riteniamo necessarie per una corretta e più facile installazione dell'apparecchio senza voler togliere nulla alla Sua competenza e capacità tecnica.

Buon lavoro e rinnovati ringraziamenti.

RIELLO

CONFORMITÀ

Le pompe di calore **RIELLO AMD P** sono conformi alle Direttive Europee:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva RoHS 2011/65/UE
- Direttiva ErP 2009/125/CE e regolamento 2012/206/CE
- Direttiva RAEE 2012/19/UE
- Regolamento f-Gas 2014/517/UE



GARANZIA

Il prodotto **RIELLO** gode di una **Garanzia Convenzionale** (valida per Italia, Repubblica di San Marino, Città del Vaticano), a partire dalla data di acquisto del prodotto stesso.

ATTENZIONE

Conservare la documentazione di acquisto fiscalmente valida del prodotto da presentare alla Assistenza Autorizzata al momento della richiesta dell'intervento in garanzia.

Trova l'Assistenza Autorizzata più vicina visitando il sito

www.riello.it

Assistenza // Centro Assistenza Autorizzato

 Il prodotto deve essere destinato all'uso previsto da **RIELLO** per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale di **RIELLO** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

GAMMA

Modello	Codice
AMD 25 PA	20151422
AMD 35 PA	20151424
AMD 50 PA	20151425
AMD 70 PA	20151426
AMD 70 PB	20151427

ACCESSORI

Per la lista accessori completa e le informazioni relative alla loro abbinabilità consultare il Listocatalogo.

INDICE GENERALE

1	GENERALITÀ.....	4
1.1	Avvertenze generali.....	4
1.2	Regole fondamentali di sicurezza.....	4
1.3	Descrizione dell'apparecchio.....	5
1.4	Dispositivi di sicurezza e regolazione.....	5
1.5	Identificazione.....	5
1.6	Struttura.....	5
1.7	Dati tecnici.....	6
1.8	Circuito frigorifero.....	6
2	INSTALLAZIONE.....	7
2.1	Ricevimento del prodotto.....	7
2.2	Posizionamento etichette.....	7
2.3	Dimensioni e peso.....	7
2.4	Stoccaggio.....	8
2.5	Movimentazione e rimozione dell'imballo.....	8
2.6	Luogo di installazione.....	8
2.7	Zone di rispetto consigliate.....	9
2.8	Installazione su impianti vecchi o da rimodernare.....	9
2.9	Posizionamento.....	9
2.10	Collegamenti aereali.....	10
2.11	Collegamento frigorifero.....	11
2.11.1	Collegamento.....	11
2.11.2	Isolamento delle tubazioni.....	12
2.12	Collegamento dello scarico condensa.....	13
2.13	Schema elettrico.....	14
2.14	Collegamento elettrico.....	17
2.15	Pannello comandi.....	18
3	MESSA IN SERVIZIO E MANUTENZIONE.....	19
3.1	Preparazione alla prima messa in servizio.....	19
3.1.1	Impostazione microinterruttori.....	19
3.1.2	Taratura della prevalenza statica disponibile.....	19
3.2	Prima messa in servizio.....	20
3.2.1	Controlli durante e dopo la prima messa in servizio.....	20
3.3	Spegnimento temporaneo.....	20
3.4	Spegnimento per lunghi periodi.....	20
3.5	Manutenzione ordinaria.....	20
3.5.1	Operazioni annuali.....	20
3.6	Allarmi.....	21
4	SMALTIMENTO.....	21

Simboli utilizzati sull'unità interna:



ATTENZIONE (RISCHIO INCENDIO): l'unità utilizza gas refrigerante infiammabile.



Per maggiori informazioni, consultare le istruzioni per l'installatore e per il servizio tecnico.



Prima di effettuare operazioni di manutenzione e assistenza, consultare le istruzioni per l'installatore e per il servizio tecnico.



Prima dell'installazione, consultare le istruzioni per l'installatore e per il servizio tecnico.

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:



ATTENZIONE = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione.



VIETATO = per azioni che non devono essere assolutamente eseguite.

1 GENERALITÀ

1.1 Avvertenze generali

- ⚠ Al ricevimento del prodotto assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura e, in caso di non rispondenza a quanto ordinato, rivolgersi all'Agenzia **RIELLO** che ha venduto l'apparecchio.
- ⚠ L'installazione del prodotto deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al Proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte cioè in ottemperanza alle Norme vigenti Nazionali e Locali ed alle indicazioni fornite da **RIELLO** nel libretto istruzioni a corredo dell'apparecchio.
- ⚠ Il prodotto utilizza gas refrigerante R32 e deve essere installato in ambienti che dispongono di una superficie minima del pavimento A (m²), come indicato nella tabella del paragrafo **luogo d'installazione**.
- ⚠ Il prodotto deve essere destinato all'uso previsto da **RIELLO** per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale di **RIELLO** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
- ⚠ Nelle operazioni di installazione e/o manutenzione utilizzare abbigliamento e strumentazione idonei ed antinfortunistici. **RIELLO** declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle vigenti norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.
- ⚠ Durante le operazioni di installazione e/o manutenzione mantenere ordinata e pulita l'area attorno all'unità.
- ⚠ Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installata la macchina, relativamente all'uso e allo smaltimento dell'imballo, dei prodotti impiegati per pulizia e manutenzione, e per la gestione del fine vita dell'unità.
- ⚠ Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico **RIELLO**, secondo quanto previsto nella presente pubblicazione. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.
- ⚠ In caso di funzionamento anomalo, o fuoriuscite di fluidi, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento". Chiamare con sollecitudine il Servizio Tecnico **RIELLO** di zona e non intervenire personalmente sull'apparecchio.
- ⚠ Gli apparecchi contengono gas refrigerante: agire con attenzione affinché non vengano danneggiati il circuito gas e la batteria alettata.
- ⚠ Eventuali perdite di gas all'interno dei locali possono generare gas tossici se in contatto con fiamme libere o corpi ad alta temperatura, in caso di perdita di refrigerante ventilare abbondantemente il locale.
- ⚠ Non collocare oggetti infiammabili (bombolette spray) nel raggio di 1 metro dall'espulsione dell'aria.

⚠ In base alla Normativa UE n. 517/2014 su determinati gas fluorurati ad effetto serra, è obbligatorio indicare la quantità totale di refrigerante presente nel sistema installato. Tale informazione è presente nella targa tecnica dell'unità.

⚠ Questa unità contiene gas fluorurati a effetto serra coperti dal Protocollo di Kyoto. Le operazioni di manutenzione e smaltimento devono essere eseguite solamente da personale qualificato.

⚠ Il gas refrigerante R32 è leggermente infiammabile ed inodore. Leggere attentamente la scheda di sicurezza disponibile presso i rivenditori.

⚠ Questo libretto è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e lo dovrà SEMPRE accompagnare anche in caso di sua cessione ad altro Proprietario o Utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico **RIELLO** di Zona.

1.2 Regole fondamentali di sicurezza

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- ⊖ È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- ⊖ È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- ⊖ È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.
- ⊖ È vietato assolutamente toccare le alette della batteria, le parti in movimento, interpersi tra le stesse o introdurre oggetti appuntiti attraverso le griglie.
- ⊖ È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "SPENTO".
- ⊖ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione del costruttore.
- ⊖ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- ⊖ È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

1.3 Descrizione dell'apparecchio

RIELLO AMD P è una unità interna per installazione canalizzata, idonea all'utilizzo in applicazioni piccolo commerciali in abbinamento all'unità esterna. Il motore DC del ventilatore, a più velocità, migliora le prestazioni ed il comfort sonoro. Il controllo, la regolazione e la programmazione vengono effettuate con il pannello comandi a filo, le cui modalità funzionali e di impiego sono descritte nel manuale utente.

1.4 Dispositivi di sicurezza e regolazione

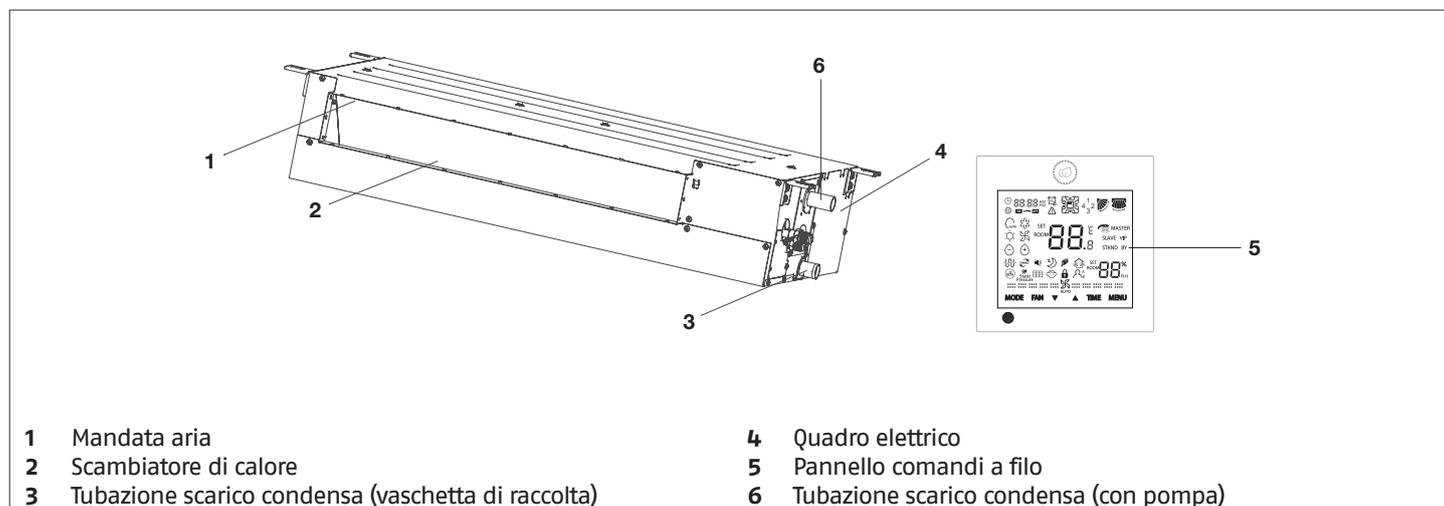
La sicurezza e la regolazione dell'apparecchio sono ottenuti con:

- sensore di temperatura dello scambiatore di calore, che trasmette il valore rilevato al quadro di comando che interviene in caso la temperatura rilevata sia anomala rispetto alla modalità di funzionamento
- sensore di temperatura dell'aria ambiente, che trasmette il valore rilevato al quadro di comando per agire sul funzionamento dell'unità esterna e regolare la temperatura in ambiente

⚠ La sostituzione dei dispositivi di sicurezza deve essere effettuata dal Servizio Tecnico **RIELLO**, utilizzando esclusivamente componenti originali. Fare riferimento al catalogo ricambi.

⊘ È VIETATO fare funzionare l'apparecchio con i dispositivi di sicurezza in avaria.

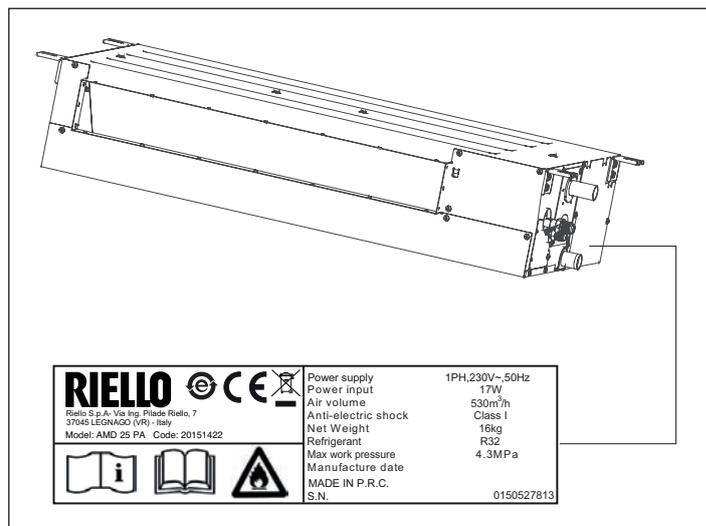
1.6 Struttura



- 1 Mandata aria
- 2 Scambiatore di calore
- 3 Tubazione scarico condensa (vaschetta di raccolta)

1.5 Identificazione

L'apparecchio è identificabile attraverso la targa tecnica:



Targa tecnica

Riporta i dati tecnici e prestazionali dell'apparecchio.

⚠ La manomissione, l'asportazione e la mancanza delle targhette di identificazione non permette la sicura identificazione del prodotto attraverso il suo numero di matricola.

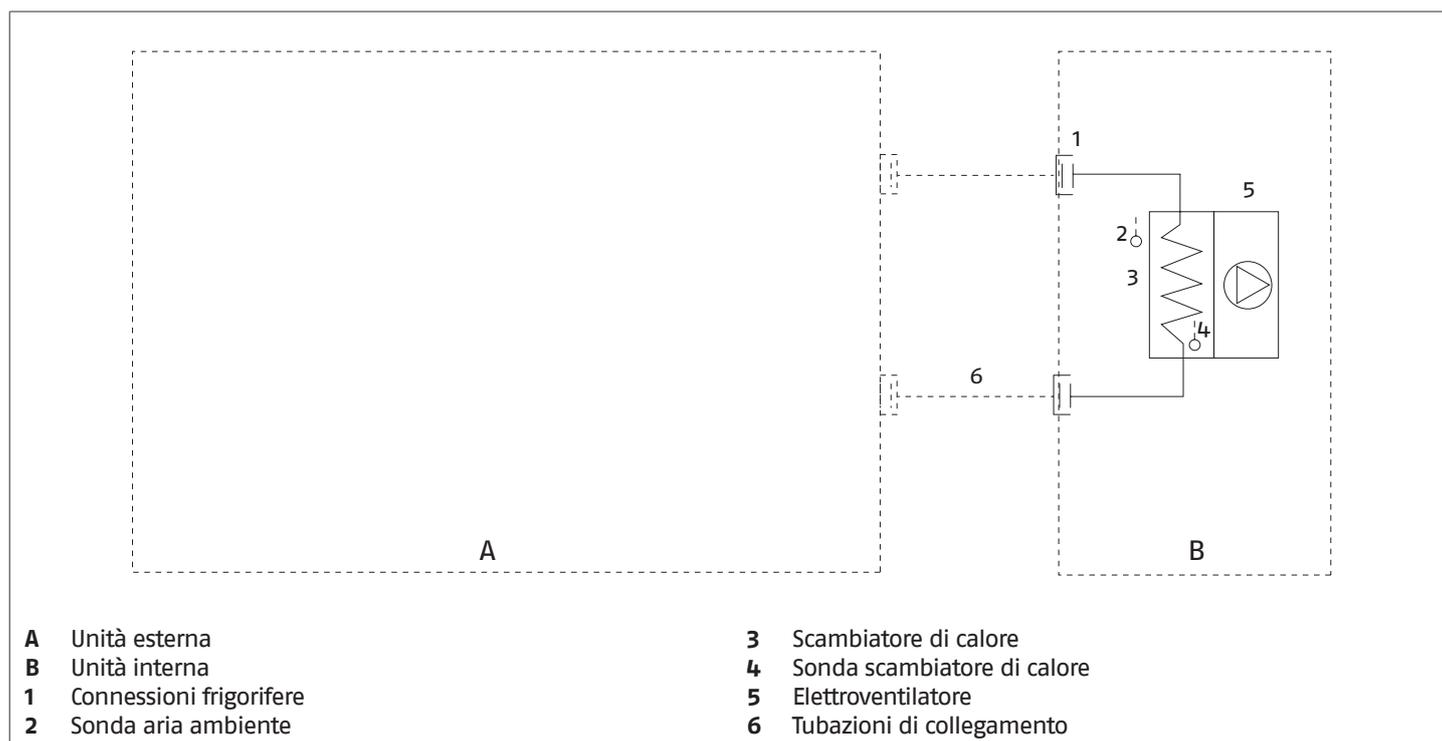
1.7 Dati tecnici

Modello	25 A	35 A	50 A	70 A	70 B	
Ventilatore						
Quantità	2	2	3	3	2	
Potenza assorbita nominale	17	28	55	65	200	W
Corrente assorbita nominale	0,07	0,12	0,24	0,28	0,87	A
Portata aria massima	530	600	900	1000	1440	m3/h
Portata aria media	460	480	750	850	1260	m3/h
Portata aria minima	390	420	600	750	1100	m3/h
Portata aria superminima	330	350	450	650	900	m3/h
Velocità massima	850	950	900	1250	850	rpm
Velocità media	750	850	800	1100	750	rpm
Velocità minima	650	750	700	1000	650	rpm
Velocità superminima	600	700	600	900	600	rpm
Livelli sonori in raffreddamento						
Pressione sonora superminima ⁽¹⁾	23	26	27	30	30	dB(A)
Pressione sonora minima ⁽¹⁾	26	29	32	33	37	dB(A)
Pressione sonora media ⁽¹⁾	30	32	34	35	43	dB(A)
Pressione sonora massima ⁽¹⁾	33	35	36	38	47	dB(A)
Potenza sonora massima	51	53	54	57	58	dB(A)
Livelli sonori in riscaldamento						
Pressione sonora superminima ⁽¹⁾	24	27	28	31	31	dB(A)
Pressione sonora minima ⁽¹⁾	27	30	33	34	38	dB(A)
Pressione sonora media ⁽¹⁾	31	33	35	36	44	dB(A)
Pressione sonora massima ⁽¹⁾	34	36	37	39	48	dB(A)
Potenza sonora massima	52	54	55	58	59	dB(A)

(1) Valore in campo libero a 1 metro fronte unità, secondo GB/T7725-2004

A I dati prestazionali sono riportati nel manuale dell'unità esterna abbinata.

1.8 Circuito frigorifero



2 INSTALLAZIONE

- ⚠** Assicurarsi che il luogo di installazione e di lavoro siano adeguatamente ventilati per disperdere eventuali fughe di gas che potrebbero causare fiamme in presenza di attività con generazione di calore ad elevata temperatura.
- ⚠** Evitare la vicinanza a fonti d'innesco in funzionamento continuo (fiamme libere, elettrodomestici a gas, stufe elettriche, sigarette accese ecc.).
- ⚠** Utilizzare una strumentazione adatta al refrigerante del sistema.
- ⚠** Utilizzare un cercafughe di tipo elettronico opportunamente tarato per il refrigerante del sistema.
- ⊖** È vietato utilizzare cercafughe con lampade alogene.

2.1 Ricevimento del prodotto

RIELLO AMD P viene fornita in collo unico, protetta da un imballo in cartone, elementi in polistirolo e da una pellicola in polietilene.

All'interno dell'imballo, trova posto il seguente materiale:

Busta documenti:

- libretto istruzioni per l'installatore e per il Servizio Tecnico in italiano
- libretto istruzioni per l'installatore e per il Servizio Tecnico in inglese
- libretto istruzioni per l'utente in italiano
- libretto istruzioni per l'utente in inglese
- etichette ricambi/garanzia
- fogli contatti

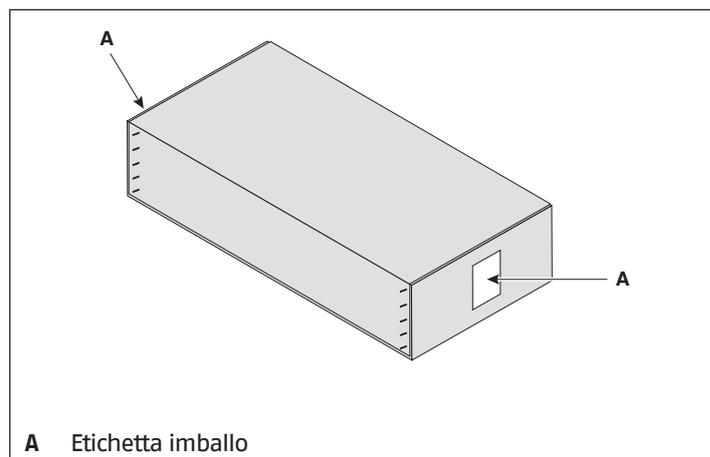
Altro materiale a corredo:

- pannello comandi a filo
- n. 2 viti per supporto pannello comandi a filo
- fascetta stringi tubo
- cavo di collegamento comando a filo
- dado svasato per la tubazione del liquido
- dado svasato per la tubazione del gas
- tubo scarico condensa

⚠ Il libretto di istruzione è parte integrante dell'apparecchio e quindi si raccomanda di recuperarlo, di leggerlo e di conservarlo con cura.

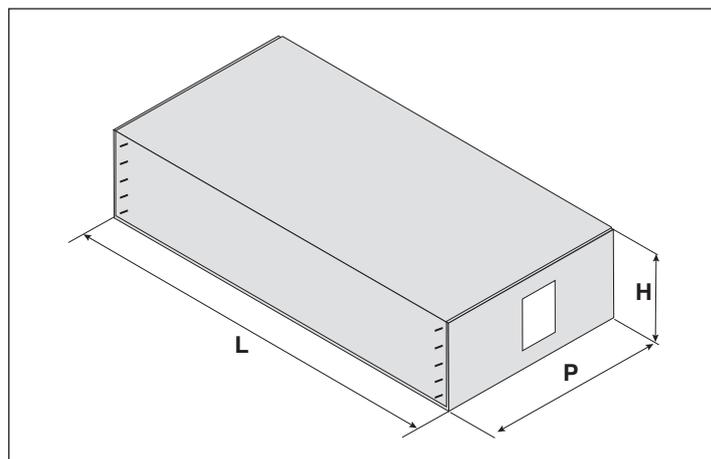
⚠ La busta documenti va conservata in un luogo sicuro. L'eventuale duplicato è da richiedere a **RIELLO S.p.A.** che si riserva di addebitarne il costo.

2.2 Posizionamento etichette

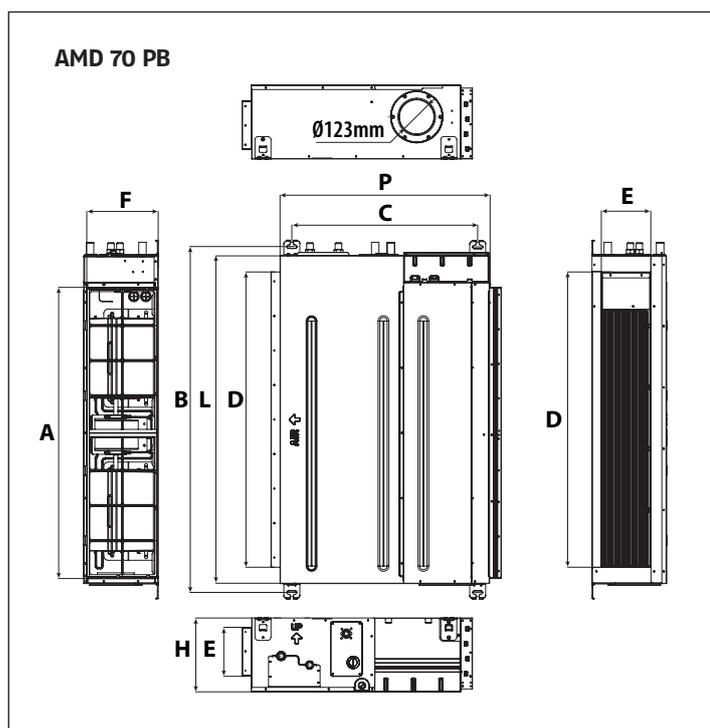
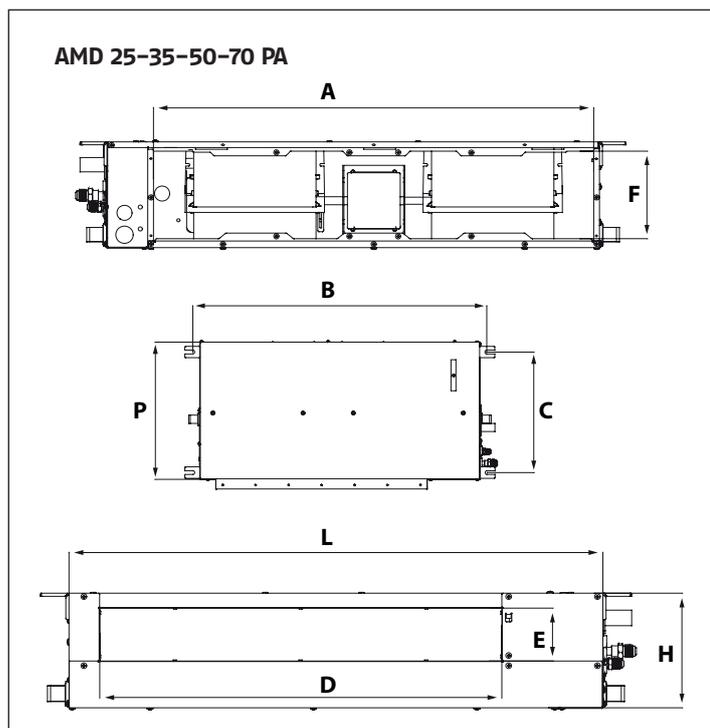


A Etichetta imballo

2.3 Dimensioni e peso



Modello	25 A	35 A	50 A	70 A	70 B	
Dimensioni imballo						
H	245	245	245	245	280	mm
L	1030	1030	1350	1350	1332	mm
P	515	515	515	515	835	mm
Peso	20,5	20,5	27,5	27,5	40	kg



Modello	25 A	35 A	50 A	70 A	70 B	
Dimensioni prodotto						
L	850	850	1170	1170	1100	mm
P	420	420	420	420	700	mm
H	185	185	185	185	248	mm
A	760	760	1080	1080	978	mm
B	892	892	1212	1212	1162	mm
C	370	370	370	370	620	mm
D	640	640	960	960	992	mm
E	90	90	90	90	165	mm
F	152	152	152	152	238	mm
Peso	15,5	15,5	21,5	21,5	36	kg

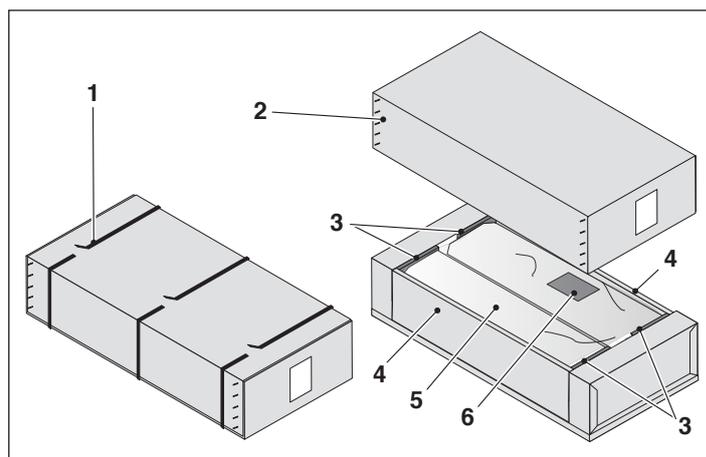
2.4 Stoccaggio

⚠ L'apparecchio deve essere stoccato secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

2.5 Movimentazione e rimozione dell'imballo

⚠ Prima di effettuare le operazioni di rimozione dell'imballo e di trasporto indossare indumenti di protezione individuale e utilizzare mezzi e strumenti adeguati alle dimensioni e al peso dell'apparecchio.

La movimentazione del prodotto può essere effettuata manualmente.



A seguire sono indicate le operazioni di rimozione dell'imballo e movimentazione dell'unità:

- trasportare l'apparecchio nella zona di installazione
- tagliare le reggette (1)
- sollevare e rimuovere l'imballo in cartone (2)
- rimuovere gli elementi in polistirolo (3) e cartone (4)
- rimuovere il sacco in polietilene (5)
- rimuovere la busta documenti (6)
- rimuovere gli accessori e il pannello comandi dal vano ventilatore.

⚠ Nelle operazioni manuali è obbligatorio rispettare sempre il peso massimo per persona previsto dalla legislazione in vigore.

⚠ Maneggiare con cura.

⚠ È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

2.6 Luogo di installazione

⚠ Il prodotto utilizza gas refrigerante R32 e deve essere installato in ambienti che dispongono di una superficie minima del pavimento A (m²), come indicato nella tabella seguente, in funzione della carica di refrigerante complessiva del circuito (data dalla somma della carica di fabbrica ed eventuale carica aggiuntiva)

⚠ Per il quantitativo di gas refrigerante caricato nell'unità fare riferimento alle ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE E PER IL SERVIZIO TECNICO dell'unità esterna utilizzata.

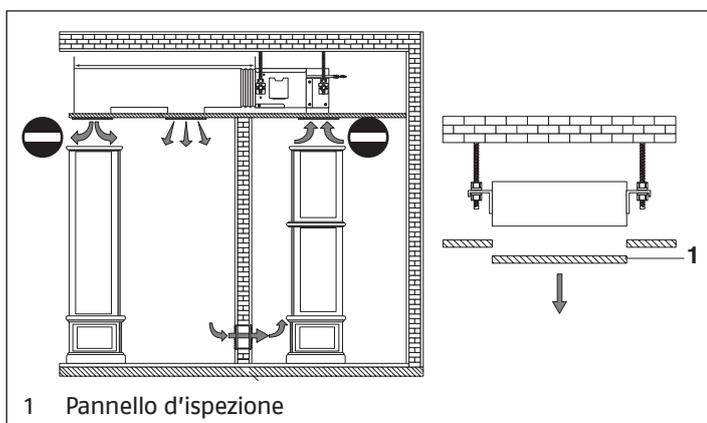
⚠ L'area del pavimento in cui verrà installata l'unità interna deve essere superiore alla superficie minima richiesta indicata nella tabella seguente

Area minima del pavimento per unità interna				
mc (kg)	Amin (m ²)	mc (kg)	Amin (m ²)	
0,2	Nessun requisito	2,1	2,81	
0,6		2,2	3,09	
0,8		2,3	3,38	
1,0		2,4	3,68	
1,1		2,5	3,99	
1,224		2,6	4,31	
1,225		0,96	2,8	5,00
1,3		1,08	3,0	5,74
1,4		1,25	3,4	7,38
1,5		1,44	3,8	9,22
1,6	1,63	4,2	11,26	
1,7	1,84	4,6	13,50	
1,8	2,07	5,0	15,96	
1,9	2,30	5,4	18,61	
2,0	2,55	5,8	21,47	
mc	Carica di refrigerante nel sistema (kg)			
Amin	Area minima richiesta dell'ambiente dove è installata l'unità interna (m ²)			

L'ubicazione degli apparecchi **RIELLO AMD P**, deve essere stabilita dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche, sia di eventuali Legislazioni locali vigenti.

RIELLO AMD P è destinato ad essere installato all'interno e posizionato in orizzontale nel controsoffitto:

- Installare l'unità interna nel locale da climatizzare.
- La mandata e la ripresa dell'aria devono essere canalizzate in modo da permettere la circolazione dell'aria trattata in tutto l'ambiente.
- Per garantire un corretto funzionamento delle apparecchiature, l'installazione deve prevedere che la mandata e la ripresa aria siano libere da ostacoli.
- Nel caso la mandata e la ripresa dell'aria siano in locali diversi, devono essere previste delle griglie di transito.
- Prevedere una sezione smontabile del controsoffitto per accedere all'unità.



1 Pannello d'ispezione

Verificare che:

- il soffitto di supporto sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio
- il tratto di soffitto non interessi tubazioni o linee elettriche

È necessario evitare:

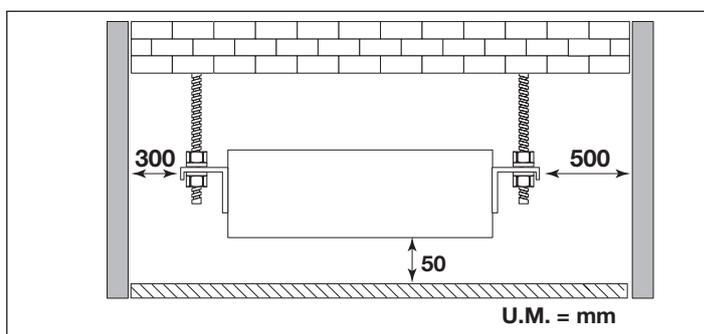
- l'installazione in corridoi o disimpegni comuni

- ostacoli o barriere che causino il ricircolo dell'aria di espulsione
- luoghi con presenza di atmosfere aggressive, esplosive o fluidi infiammabili
- irraggiamento solare e prossimità a fonti di calore
- ambienti umidi e posizioni in cui l'unità potrebbe venire a contatto con l'acqua
- ambienti con vapori d'olio
- ambienti contaminati da alte frequenze

⚠ Evitare il posizionamento dell'unità a meno di 1 metro da impianti radio e video.

2.7 Zone di rispetto consigliate

Le zone di rispetto per il montaggio e la manutenzione dell'apparecchio sono riportate in figura. Gli spazi stabiliti sono necessari per consentire le normali operazioni di pulizia e manutenzione.



2.8 Installazione su impianti vecchi o da rimodernare

Quando **RIELLO AMD P** viene installata su impianti vecchi o da rimodernare, è consigliato verificare che:

- l'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale professionalmente qualificato

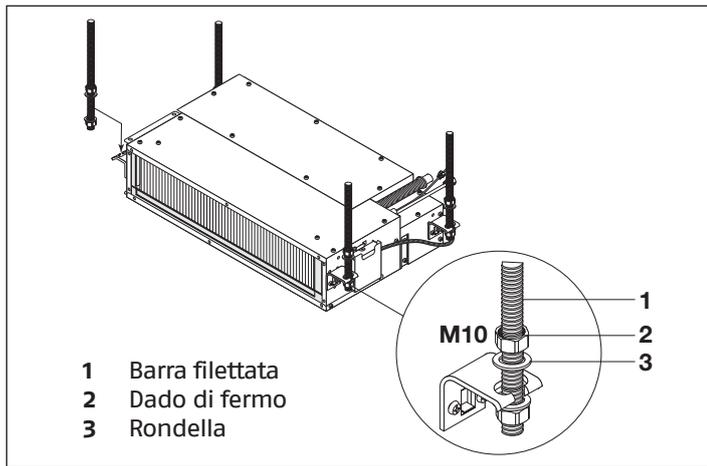
⚠ In caso di sostituzione, l'impianto deve essere verificato dal progettista o da persona competente in materia e deve tenere conto delle esigenze tecniche, norme e legislazioni vigenti.

⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati da una errata realizzazione degli impianti.

2.9 Posizionamento

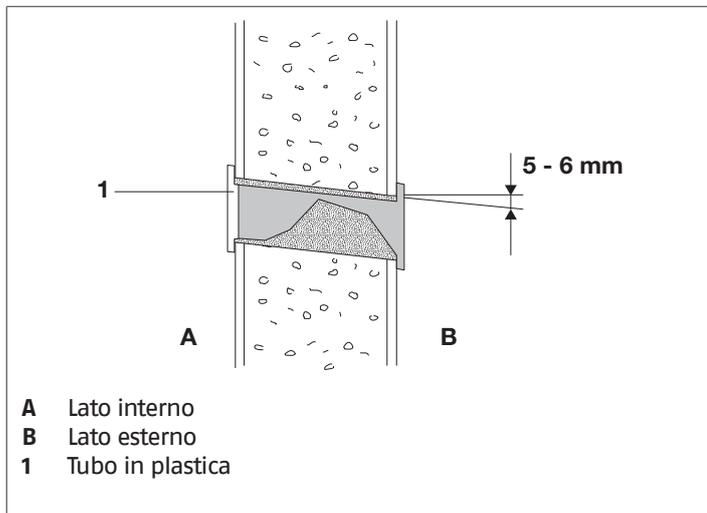
Gli apparecchi **RIELLO AMD P** sono forniti con un supporto metallico per il fissaggio al soffitto:

- posizionare i tiranti di sostegno e fissarli adeguatamente alle strutture portanti
- posizionare i dadi sulle barre filettate
- agganciare l'unità alle barre filettate
- regolare in altezza la posizione dell'apparecchio
- regolare la posizione dell'apparecchio in modo da assicurare l'orizzontalità dell'unità
- serrare i dadi di fissaggio



- ⚠ Bloccare i dadi con liquido "frena filetti".
- ⚠ I tiranti di sostegno devono essere fissati a strutture idonee a sostenere il peso dell'apparecchio.
- ⚠ La non corretta orizzontalità dell'apparecchio può causare fuoriuscite d'acqua.
- ⚠ Assicurarsi che il tratto soffitto tubazioni o linee elettriche.
- ⚠ Verificare l'orizzontalità dell'installazione utilizzando una livella a bolla.

Foratura della parete:



- praticare il foro passante nella parete
- mantenere una inclinazione in basso verso il lato esterno
- inserire un tubo in plastica nel foro per proteggere i collegamenti
- sigillare con dello stucco

- ⚠ Assicurarsi che il tratto di parete non interessi elementi portanti della costruzione, tubazioni o linee elettriche.

2.10 Collegamenti aeraulici

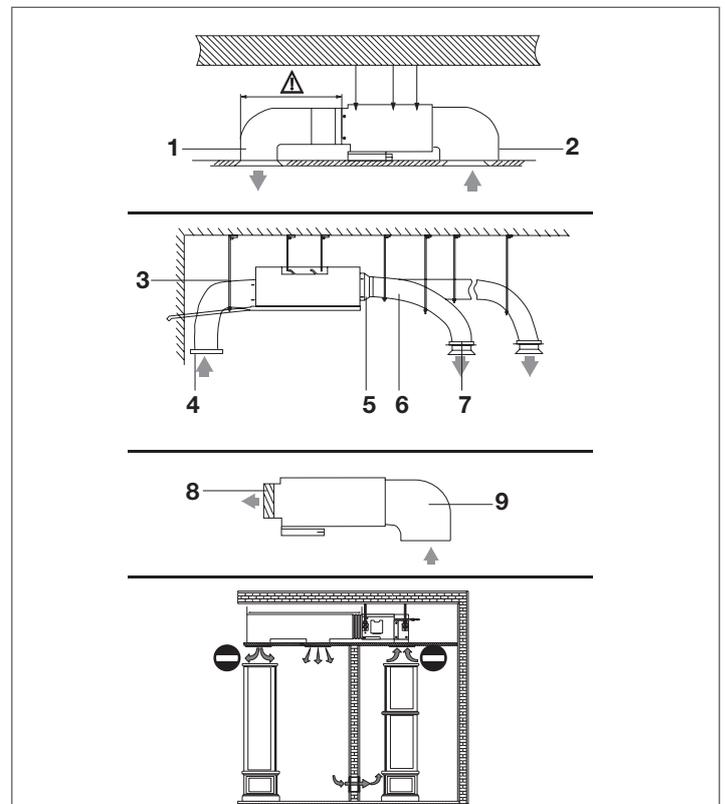
Avvertenze preliminari

- ⚠ Il dimensionamento delle canalizzazioni e delle griglie di mandata e ripresa deve essere effettuato da persona professionalmente qualificata.
- ⚠ Per evitare di trasmettere le eventuali vibrazioni della macchina in ambiente, è consigliato interporre un giunto antivibrante fra le bocche ventilanti e i canali.
- ⚠ Utilizzare un canale rivestito con materiale anticondensa di spessore adeguato.
- ⚠ Applicare dell'isolante termico sui punti di giunzione.
- ⚠ Prevedere nella canalizzazione un'apertura per la rimozione del filtro.
- ⚠ Le tubazioni di collegamento devono essere di diametro adeguato e sostenute in modo da non gravare, con il loro peso, sull'apparecchio.

Connessioni

- Posizionare i canali sugli attacchi previsti sull'apparecchio.
- Fissare, utilizzando viti adeguate ai fori predisposti

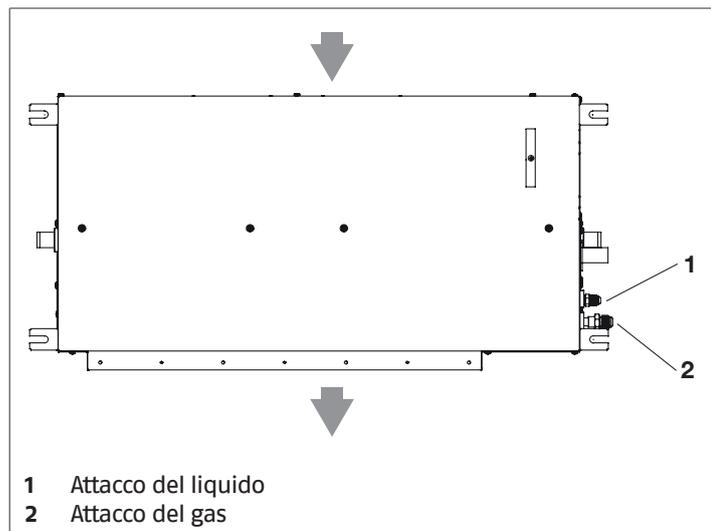
- ⚠ Connettere il motore ventilatore in funzione della lunghezza del canale di mandata:
 - <0,5m utilizzare il connettore bianco (default)
 - 0,5m< lunghezza mandata <2m utilizzare il connettore rosso



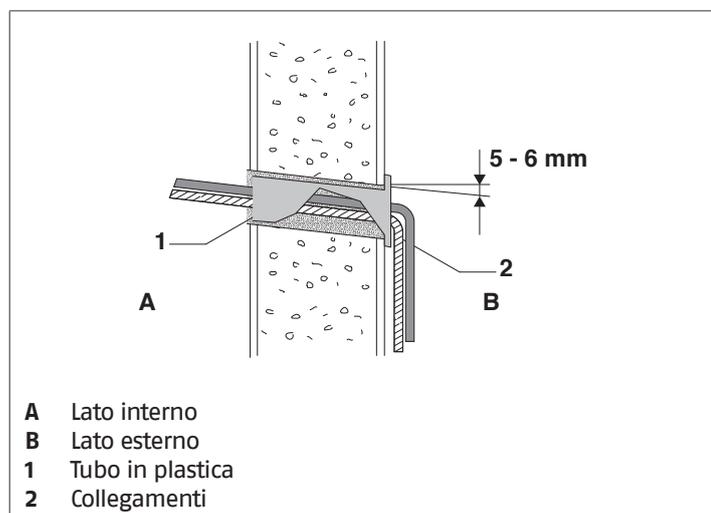
- | | |
|--|------------------------|
| 1 Canale di mandata | 6 Canale di mandata |
| 2 Canale di ripresa | 7 Bocchetta di mandata |
| 3 Sostegno tubazione | 8 Griglia di mandata |
| 4 Bocchetta di ripresa | 9 Canale di ripresa |
| 5 Plenum di mandata attacchi circolari | |

2.11 Collegamento frigorifero

Le dimensioni e il posizionamento degli attacchi frigoriferi di **RIELLO AMD P** sono riportati di seguito.



Modello	25 A	35 A	50 A	70 A	70 B
Conessioni					
Attacco del liquido	1/4		3/8		Pollici
Attacco del gas	3/8	1/2	5/8		Pollici
Attacco del liquido	6,35		9,52		mm
Attacco del gas	9,52	12,7	15,88		mm



- praticare il foro passante nella parete
- mantenere una inclinazione in basso verso il lato esterno
- inserire un tubo in plastica nel foro per proteggere i collegamenti
- inserire l'inserto di protezione per il foro, fornito a corredo, sul lato interno della parete
- sigillare con dello stucco

⚠ Per le indicazioni sulle distanze e dislivelli delle tubazioni di collegamento, fare riferimento al manuale dell'unità esterna abbinata.

⚠ Utilizzare tubazioni pulite. Verificare che all'interno non siano presenti polvere, detriti, acqua.

⚠ Evitare l'introduzione di gas incondensabili (aria) nel circuito, altrimenti potrebbero generarsi, in funzionamento, elevate pressioni con rischio di rotture.

⚠ Utilizzare tubazioni in rame per impianti frigoriferi.

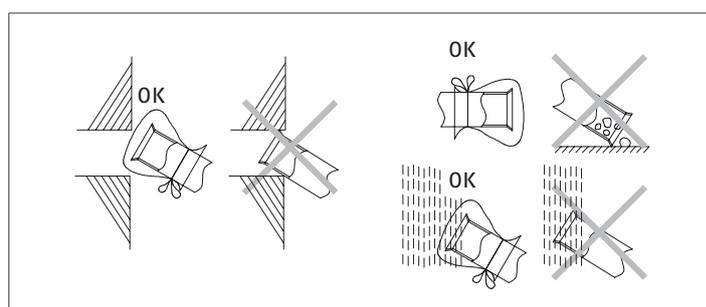
⊖ È vietato l'utilizzo di linee frigorifere usate in quanto non è garantita la tenuta dell'attacco a cartella.

⊖ È vietato l'utilizzo di linee frigorifere precaricate.

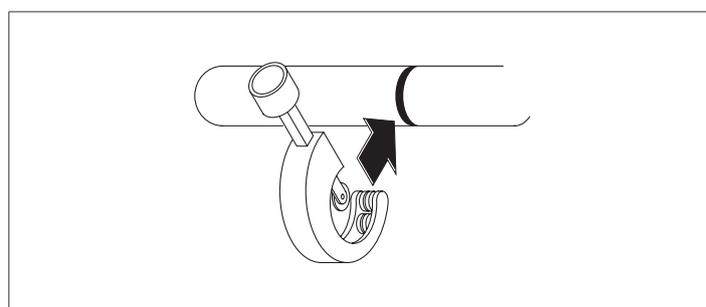
⊖ È vietato eseguire saldature in presenza di refrigerante all'interno del circuito frigorifero. In caso di necessità, il refrigerante deve essere recuperato ed il circuito pulito con azoto senza ossigeno.

2.11.1 Collegamento

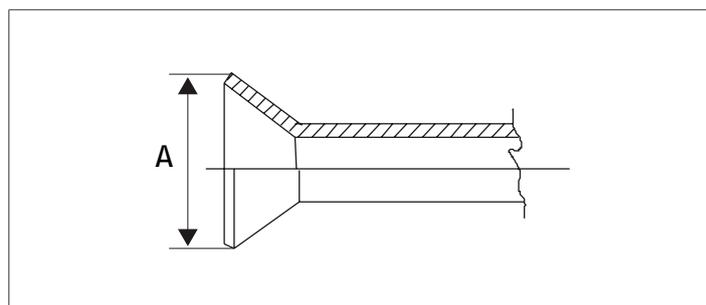
- posizionare le tubazioni di collegamento



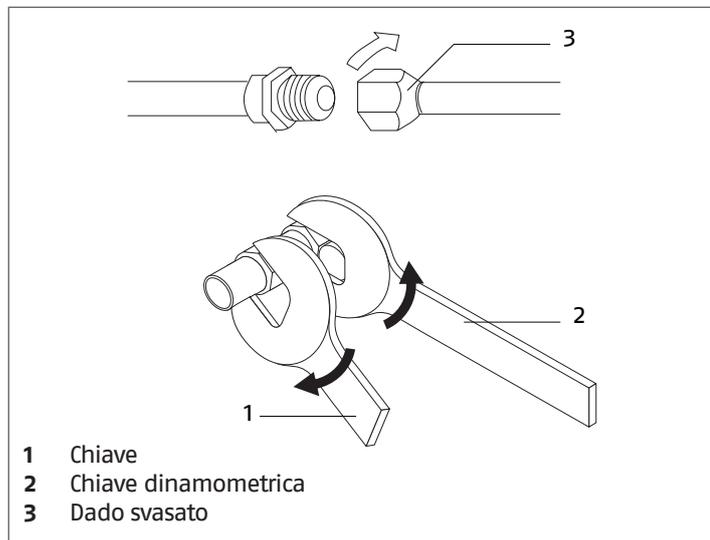
⚠ Prima di inserire le linee attraverso il foro sul muro tappare le estremità.



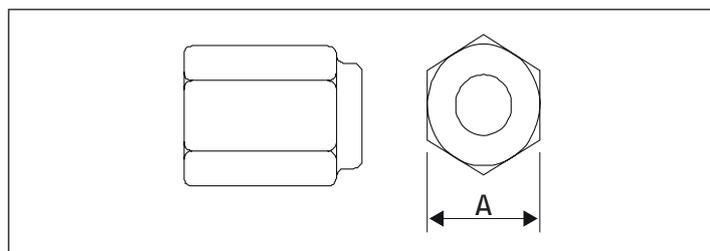
- tagliare l'estremità del tubo ad angolo retto utilizzando un tagliatubi
- rimuovere le bavature tenendo la superficie tagliata rivolta verso il basso
- rimuovere il dado svasato posizionato sull'attacco dell'unità
- inserirlo nella tubazione di collegamento
- svasare il tubo



Tubazione \varnothing		A
mm	pollici	mm
6,35	1/4	9,1
9,52	3/8	13,2
12,70	1/2	16,6
15,88	5/8	19,7



Tubazione \varnothing		Coppia di serraggio
mm	pollici	Nm
6,35	1/4	18
9,52	3/8	42
12,70	1/2	55
15,88	5/8	60



Tubazione \varnothing		A
mm	pollici	mm
6,35	1/4	17
9,52	3/8	22
12,70	1/2	26
15,88	5/8	29

- avvicinare le estremità delle linee con l'attacco a cartella al relativo attacco posizionato sull'unità
- ruotare manualmente i dadi svasati di 3 - 4 giri
- serrare i collegamenti utilizzando il sistema chiave-contro-chiave

⚠ Per il serraggio utilizzare una chiave dinamometrica per evitare danni ai dadi svasati e fughe di gas.

⚠ Utilizzare una strumentazione adatta al refrigerante del sistema.

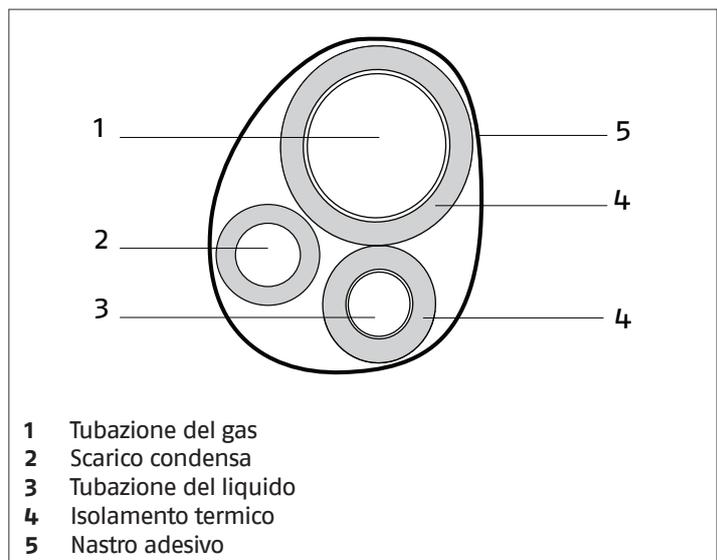
⚠ Evitare di utilizzare l'olio refrigerante sulla parte esterna della svasatura.

⚠ Evitare la vicinanza a fonti d'innesco in funzionamento continuo (fiamme libere, elettrodomestici a gas, stufe elettriche, ecc.).

⚠ Per le operazioni di verifica di tenuta del circuito e del vuoto pneumatico far riferimento al libretto istruzioni per l'installatore dell'unità esterna abbinata.

2.11.2 Isolamento delle tubazioni

Le tubazioni di collegamento devono essere isolate termicamente per evitare dispersioni di calore o formazione di condensa.



- isolare le tubazioni del liquido e del gas separatamente
- utilizzare materiale isolante di spessore superiore a 15 mm
- assicurarsi che il materiale isolante sia aderente alla tubazione senza spazi vuoti
- fissare utilizzando nastro adesivo

⚠ Evitare di stringere troppo il nastro adesivo per non danneggiare l'isolamento.

⚠ Evitare isolamenti parziali delle tubazioni.

⚠ In caso di utilizzo con temperature esterne maggiori di 30 °C e umidità relative superiori all'80%, aumentare lo spessore del materiale fino a 20 mm.

Per la tubazione del gas:

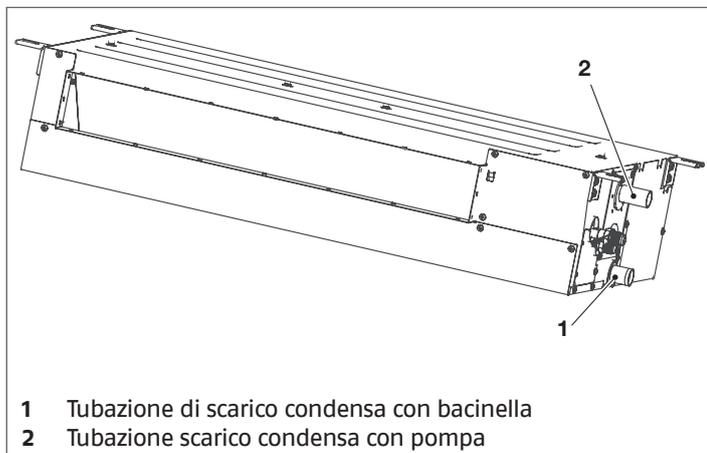
- assicurarsi che il materiale utilizzato resista a temperature fino a 120 °C

Per la tubazione del liquido:

- assicurarsi che il materiale utilizzato resista a temperature fino a 70 °C

2.12 Collegamento dello scarico condensa

RIELLO AMD P è completo di una vaschetta per la raccolta della condensa che si produce durante il funzionamento in raffreddamento e che deve essere convogliata in un luogo adatto allo scarico. La dimensione e il posizionamento della tubazione di scarico sono riportati di seguito.

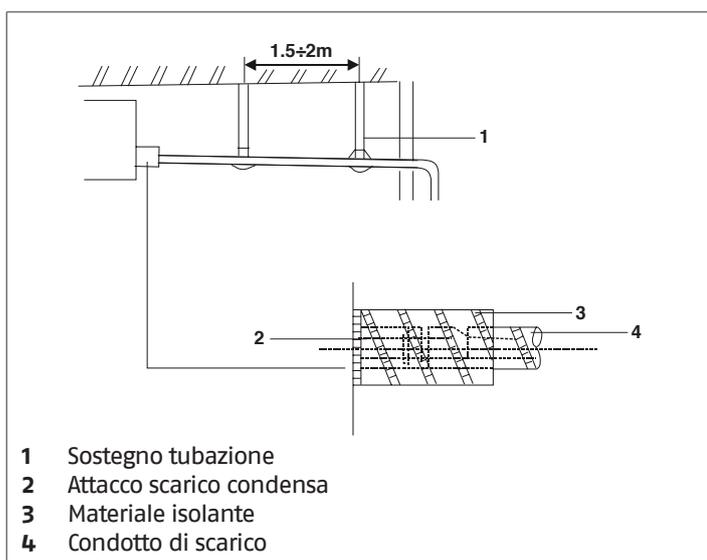


- 1 Tubazione di scarico condensa con bacinella
- 2 Tubazione scarico condensa con pompa

Modello	25 A	35 A	50 A	70 A	70 B	
Scarico condensa						
Materiale	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	mm
Diametro interno \varnothing		27			21	mm
Diametro esterno \varnothing		31			25	mm

⚠ Le unità AMD 25 PA e AMD 35 PA sono fornite senza pompa scarico condensa e galleggiante; la condensa viene raccolta nella bacinella ed evacuata attraverso la tubazione 1.

⚠ Le unità AMD 50 PA, AMD 70 PA e AMD 70 PB sono equipaggiate di pompa scarico condensa e galleggiante; la condensa viene evacuata attraverso la tubazione 2. In caso di evacuazione dello scarico condensa per gravità, utilizzare la tubazione 1 e scollegare il connettore CN4, della pompa scarico condensa e ponticellare il connettore CN13; per maggiori informazioni fare riferimento al paragrafo "schema elettrico".



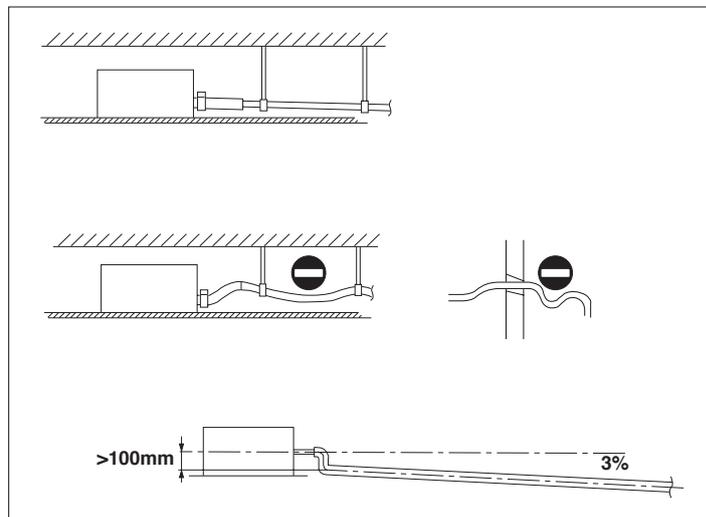
- 1 Sostegno tubazione
- 2 Attacco scarico condensa
- 3 Materiale isolante
- 4 Condotto di scarico

- collegare un condotto di drenaggio isolato all'attacco della bacinella e indirizzarlo verso un luogo idoneo allo scarico, con una pendenza del 2-3%
- evitare tratti in contropendenza.

- fissarlo con una fascetta stringitubo
- applicare dell'isolante termico sui punti di giunzione
- evitare isolamenti parziali delle tubazioni

Dopo l'installazione:

- verificare il regolare deflusso della condensa versando dell'acqua nella bacinella



⚠ Il sistema di scarico deve prevedere un adeguato sifone per prevenire l'indesiderata entrata d'aria nel sistema in depressione. Il sifone inoltre impedisce l'infiltrarsi di odori o insetti.

⚠ Il sifone deve essere dotato di tappo nella parte inferiore o deve comunque permettere un veloce smontaggio per la pulizia.

⚠ Accertarsi della buona tenuta di tutte le giunzioni per evitare fuoriuscite di acqua.

⚠ La tubazione di drenaggio deve essere isolata per i tratti all'interno delle abitazioni per evitare la formazione di condensa sulla superficie.

⚠ Il dimensionamento e l'esecuzione del sifone deve garantire lo scarico, tenendo conto della pressione statica utile della macchina.

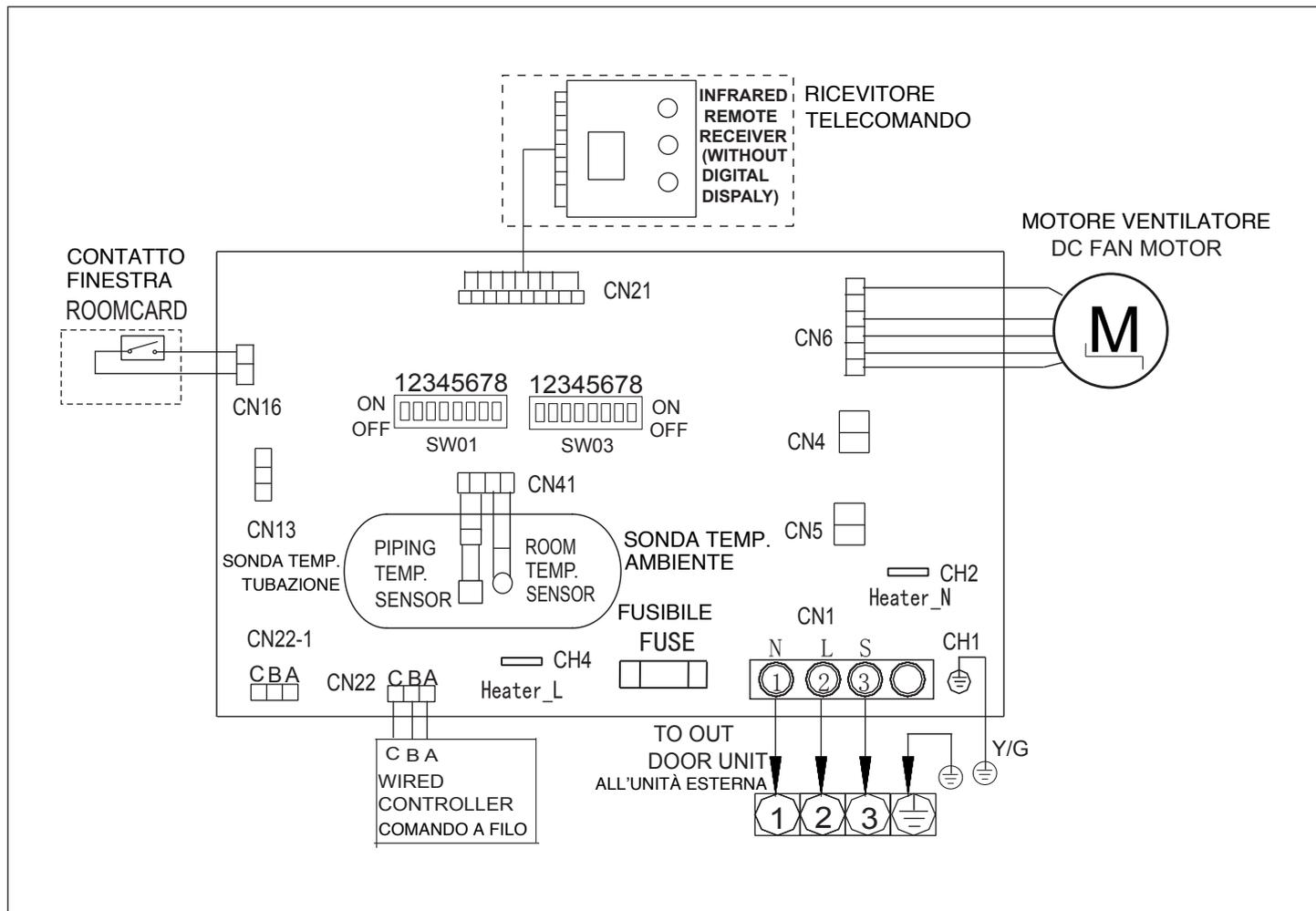
⚠ Le tubazioni di collegamento devono essere di diametro adeguato e sostenute in modo da non gravare, con il loro peso, sull'apparecchio.

Verifica del drenaggio:

- versare dell'acqua all'interno della vaschetta raccolta condensa
- verificare che defluisca correttamente attraverso la tubazione di drenaggio

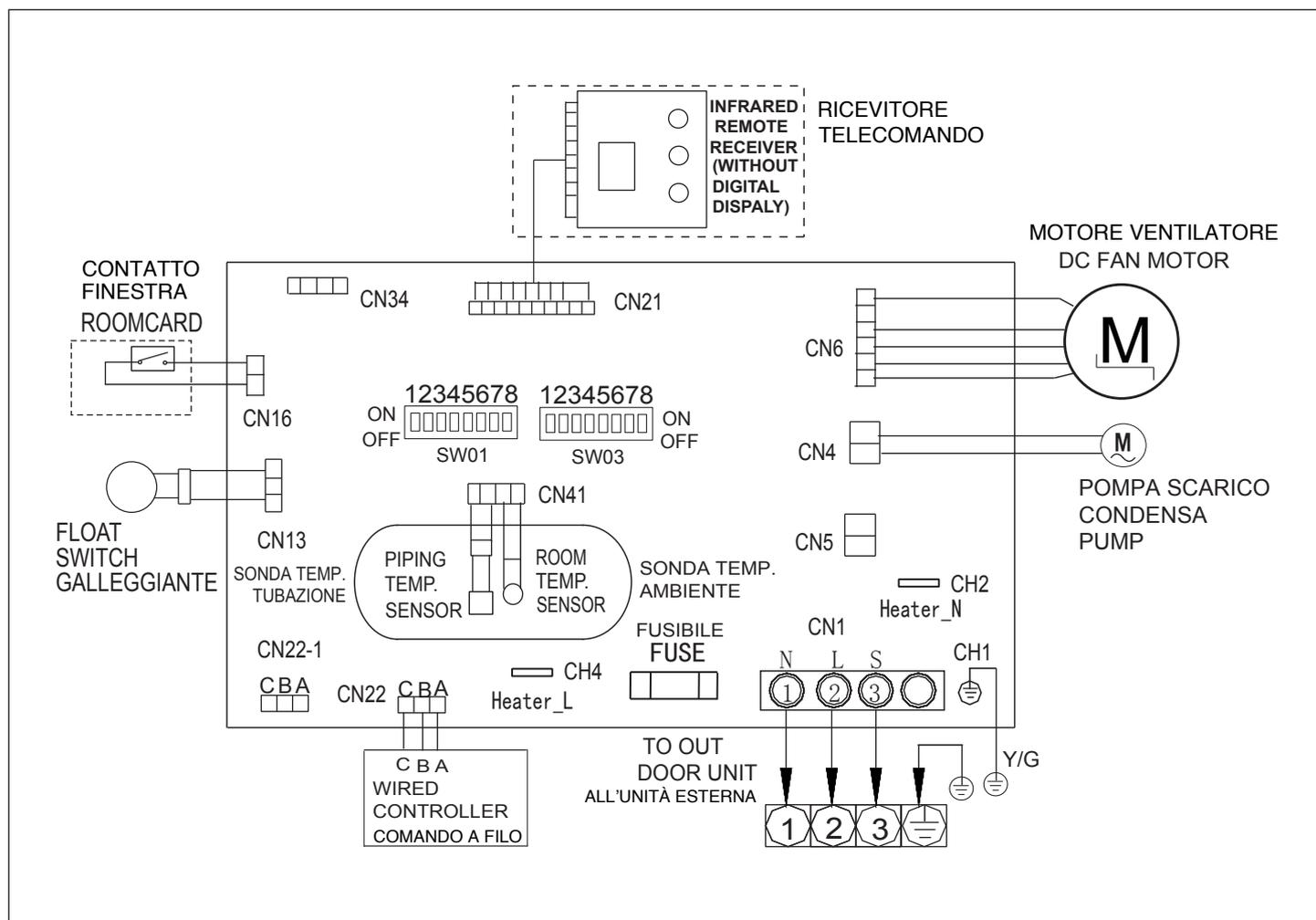
2.13 Schema elettrico

AMD 25-35 PA



- ⚠** Le parti tratteggiate sono opzionali
- ⚠** Non modificare le posizioni degli Switch SW01 e SW03 senza prima aver letto le istruzioni riportate nel paragrafo Preparazione alla prima messa in servizio.
- ⚠** Gli Switch SW03-5 ->SW03-8 vengono utilizzati per indirizzare più unità interne collegate ad un unico pannello comandi a filo. Fare riferimento al paragrafo Preparazione alla prima messa in servizio.
- ⚠** Il connettore CN13, viene fornito di fabbrica ponticellato.

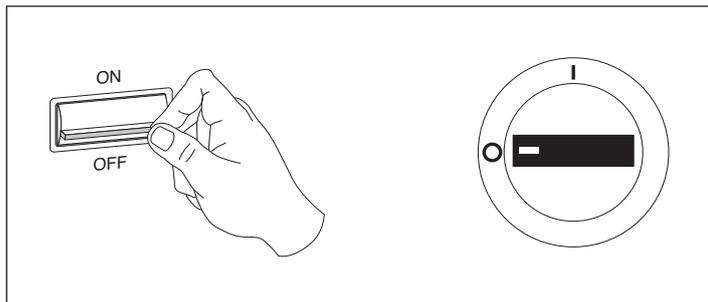
AMD 50-70 PA



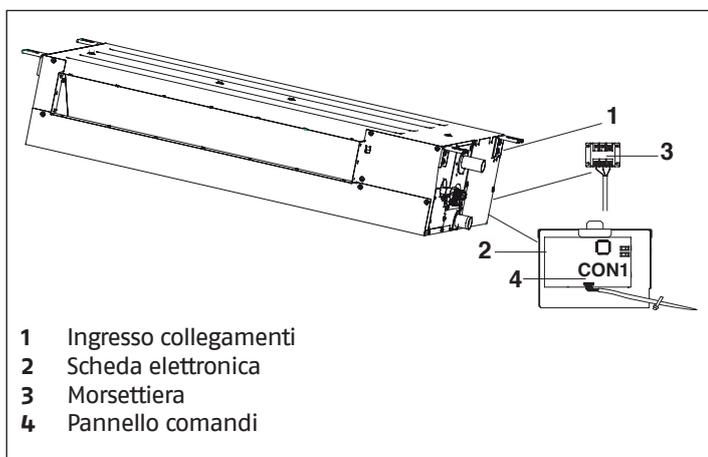
- ⚠** Le parti tratteggiate sono opzionali
- ⚠** Non modificare le posizioni degli Switch SW01 e SW03 senza prima aver letto le istruzioni, riportate nel paragrafo Preparazione alla prima messa in servizio.
- ⚠** Gli Switch SW03-5 ->SW03-8 vengono utilizzati per indirizzare più unità interne collegate ad un unico pannello comandi a filo. Fare riferimento al paragrafo Preparazione alla prima messa in servizio.
- ⚠** In caso di scarico condensa per gravità, scollegare il connettore CN4, della pompa scarico condensa.
- ⚠** Il connettore CN13, viene fornito di fabbrica collegato al galleggiante; in caso di scarico condensa per gravità, ponticellare il connettore CN13.

2.14 Collegamento elettrico

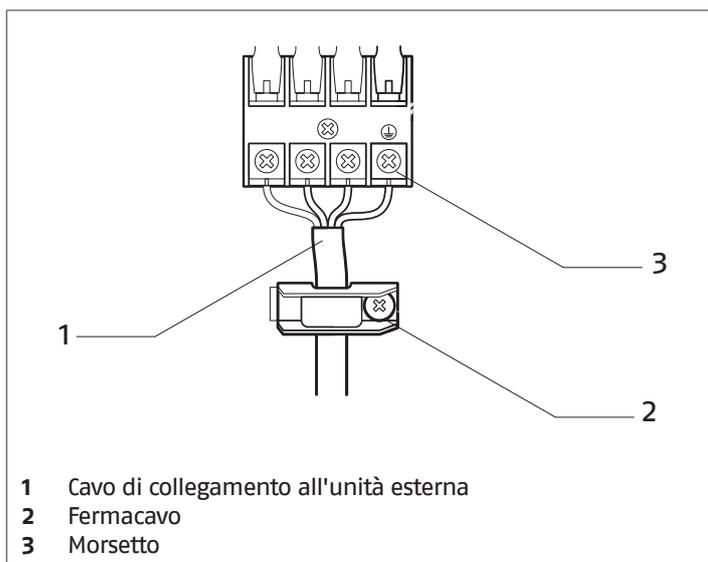
AMD P lascia la fabbrica completamente cablato e necessita solamente del collegamento all'unità esterna.



— posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "OFF"
Per accedere alla morsetteria:

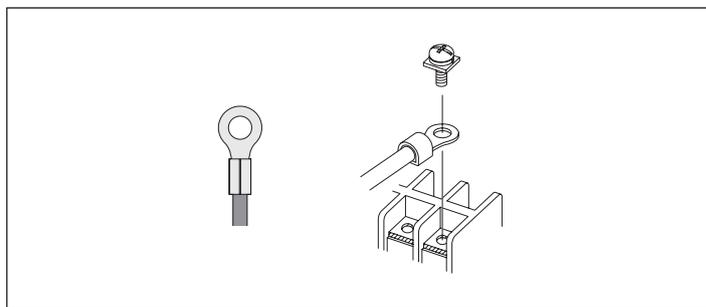


- svitare la vite di fissaggio
- rimuovere il pannello d'accesso al quadro elettrico
- svitare le viti di fissaggio
- rimuovere il pannello coprimorsetteria



- 1 Cavo di collegamento all'unità esterna
- 2 Fermacavo
- 3 Morsetto

- rimuovere il fermacavo
- effettuare i collegamenti elettrici secondo gli schemi riportati sul libretto installatore dell'unità esterna abbinata



⚠ Per il collegamento alla morsetteria è obbligatorio utilizzare dei capocorda ad anello.

Per il dimensionamento del cavo di alimentazione elettrica e degli apparecchi di sicurezza, utilizzare la tabella di seguito riportata:

Modello	25 A	35 A	50 A	70 A	70 B	
Caratteristiche elettriche						
Alimentazione elettrica	230/1/50					V/Ph/Hz
Cavo di alimentazione	H05RN-F					Tipo
Cavo di alimentazione	3x4.0	3x4.0	3x4.0	3x4.0	3x4.0	n. x mm ²
Cavo di segnale	4x2.5	4x2.5	4x2.5	4x2.5	4x2.5	n. x mm ²

⚠ Le sezioni dei cavi indicate in tabella sono le minime da adottare. È necessario calcolare la dimensione corretta in base alla lunghezza effettiva, alla tipologia di posa e alle altre condizioni definite dalla normativa vigente.

- bloccare i cavi con il fermacavo
- completati i collegamenti elettrici, rimontare tutti i componenti operando in maniera inversa a quanto descritto

È obbligatorio:

- collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra
- riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica
- adottare precauzioni antistatiche in caso di condizioni atmosferiche con umidità inferiore al 40%

⚠ I collegamenti elettrici devono essere eseguiti in accordo con le normative nazionali.

⚠ Evitare che i cavi di collegamento siano posizionati a meno di 1 metro da impianti radio e video.

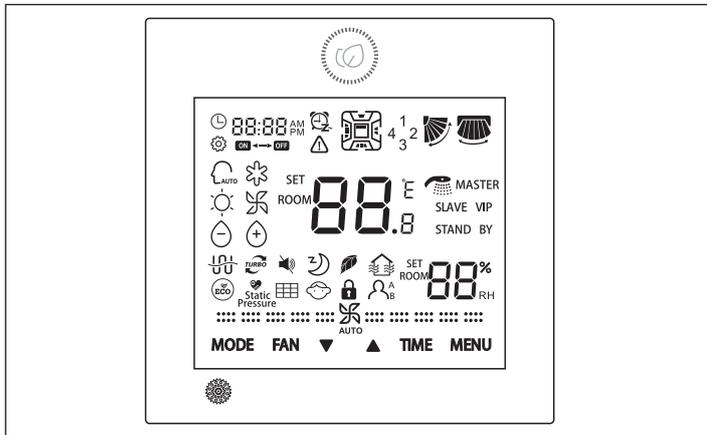
⚠ Evitare l'utilizzo del cellulare.

⊖ È vietato collegare a terra l'apparecchio con tubature, parafulmini o con la messa a terra di una linea telefonica. Una messa a terra inadeguata può provocare scosse elettriche.

2.15 Pannello comandi

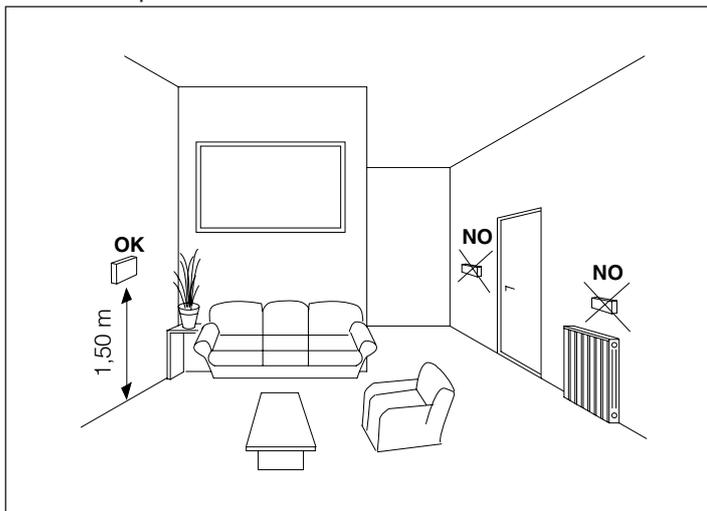
Il controllo, la regolazione e la programmazione vengono effettuate con il pannello comandi a filo.

In base alle temperature rilevate dalle sonde presenti nell'unità interna e da quelle sull'unità esterna, l'elettronica modula il funzionamento dell'apparecchio.



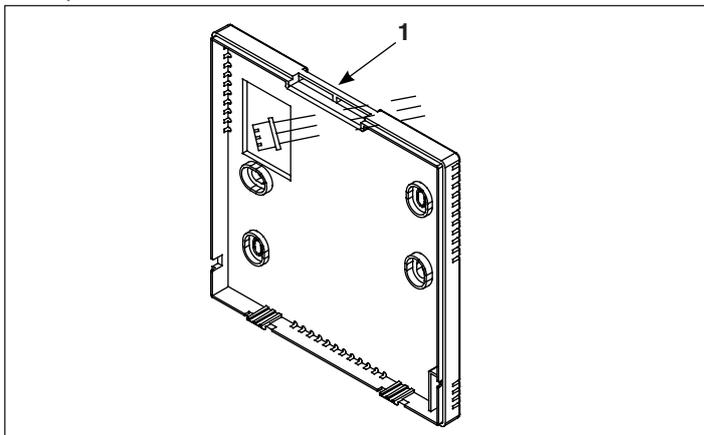
Per una corretta installazione tener presente che il pannello:

- Deve essere installato su una parete, possibilmente non perimetrale, che non sia attraversata da tubazioni calde o fredde
- Deve essere fissato a circa 1,5 m da terra.
- Non deve essere installato in prossimità di porte o finestre, apparecchi di cottura, termosifoni, ventilconvettori o più in generale da situazioni che possono generare perturbazioni alle temperature rilevate.
- Deve essere installato in considerazione della lunghezza massima del cavo di collegamento.
- Per il collegamento utilizzare cavo schermato.
- Il cavo di collegamento non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.
- Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi di tensione.



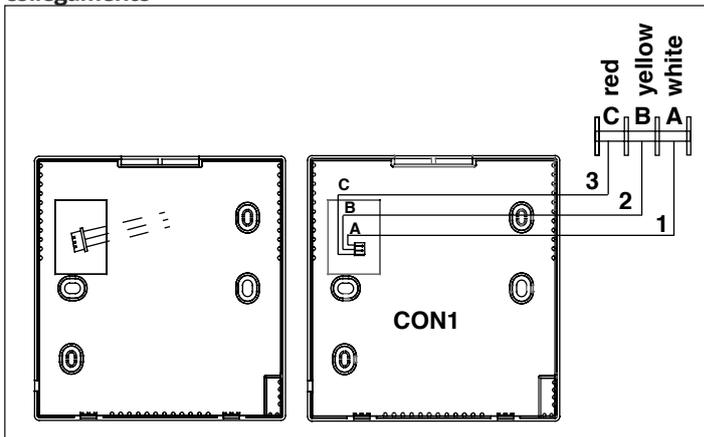
Posizionamento

- separare il pannello comandi dalla base
- premere il bottone superiore (1) per rimuovere la base del pannello comandi

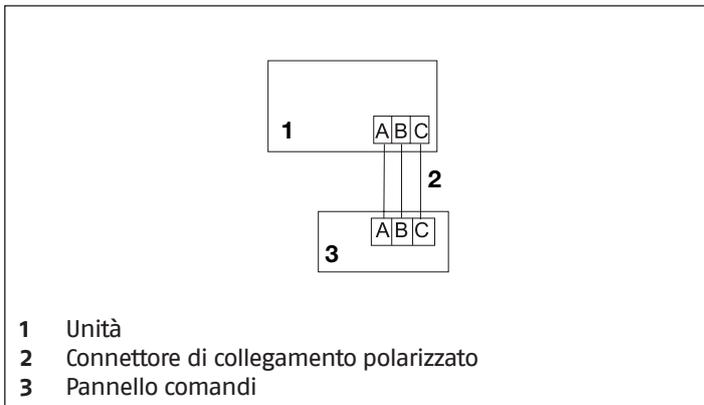


- tracciare i punti di fissaggio utilizzando la base come dima.
- forare la parete
- praticare un foro nella parete per il passaggio dei collegamenti

Collegamento



- far passare il cavo per il collegamento del pannello comandi all'apparecchio attraverso il foro presente sulla base
- fissare la base utilizzando viti e tasselli idonei
- collegare il cavo ai morsetti del comando rispettando la polarità
- rimontare il pannello comandi sullo zoccolo.



- 1 Unità
- 2 Connettore di collegamento polarizzato
- 3 Pannello comandi

3 MESSA IN SERVIZIO E MANUTENZIONE

3.1 Preparazione alla prima messa in servizio

Prima della messa in servizio è necessario verificare che:

- tutte le condizioni di sicurezza siano state rispettate
- le zone di rispetto siano state osservate
- i collegamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- i valori dell'alimentazione elettrica siano corretti
- la messa a terra sia eseguita correttamente
- il serraggio di tutte le connessioni sia stato ben eseguito

3.1.1 Impostazione microinterruttori

Sulla scheda elettronica principale sono presenti dei microinterruttori per la gestione di alcune funzionalità.

Impostazioni di fabbrica

Modello	SW01							
	1	2	3	4	5	6	7	8
25 A	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
35 A	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
50 A	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
70 A	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
70 B	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

SW01-1, SW01-2, SW01-3

Indicano il modello. Non modificare le impostazioni di fabbrica.

SW01-4

Permette di attivare o disattivare la funzione roomcard:

OFF = disattivata (impostazione di fabbrica).

- l'unità si spegne in automatico, se il contatto pulito CN16 si apre, ma può essere controllata da comando esterno;
- quando CN16 chiude, l'unità si accende in automatico, ma può essere controllata da comando esterno.

ON = attiva.

- l'unità si spegne in automatico, se il contatto pulito CN16 si apre e non può essere controllata da comando esterno;
- quando CN16 chiude, l'unità è pronta ad essere riavviata da comando esterno.

⚠ Il contatto pulito CN16 è ponticellato di fabbrica (chiuso).

SW01-5

Indica il funzionamento in pompa di calore (OFF) o solo freddo (ON)

⚠ Impostato di fabbrica su pompa di calore (OFF).

SW01-6, SW01-7, SW01-8

Indicano la tipologia di unità. Non cambiare le impostazioni di fabbrica.

⚠ Effettuare la selezione con l'alimentazione elettrica disinserita.

Modello	SW03							
	1	2	3	4	5	6	7	8
25 A	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
35 A	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
50 A	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
70 A	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
70 B	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF

SW03-1, SW03-2, SW03-3, SW03-4

Riservati. Non cambiare le impostazioni di fabbrica.

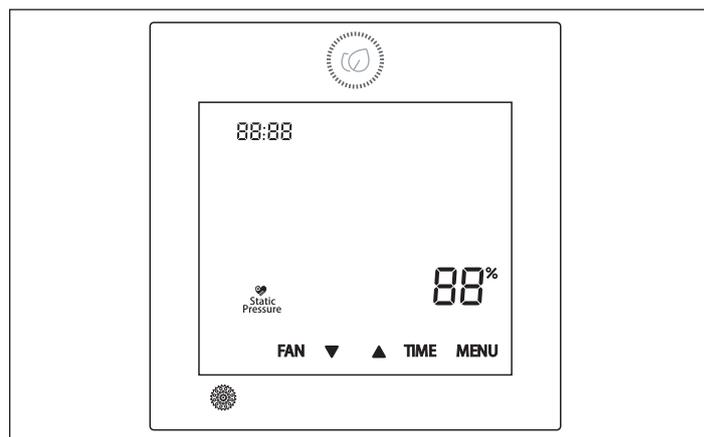
SW03-5, SW03-6, SW03-7, SW03-8

Interruttori riservati per l'indirizzamento di più unità interne ad un unico pannello comandi. Per le istruzioni fare riferimento al manuale utente del pannello comandi a filo.

⚠ L'unità interna è impostata di fabbrica come unità Master (OFF)

3.1.2 Taratura della prevalenza statica disponibile

È possibile selezionare i valori di prevalenza statica disponibile attraverso il pannello comandi.



— accendere il pannello comandi (uscire dalla modalità salva schermo).

— tenere premuto contemporaneamente il tasto FAN e MENU per 5 secondi.

— sul display l'icona **Static Pressure** inizierà a lampeggiare e verrà visualizzata la pressione statica precedentemente impostata (o di fabbrica).

— per modificarla, premere i tasti ▲ ▼ per diminuire o incrementare il valore.

— impostato il valore desiderato, premere nuovamente il tasto MENU per 5 secondi.

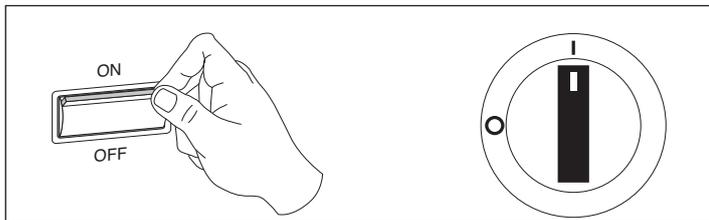
⚠ Il numero unità viene visualizzato con **88** nel campo umidità, nell'angolo in basso a destra, ed il valore di pressione statica nell'angolo in alto a sinistra. Premere il tasto TIME per cambiare numero dell'unità.

⚠ Il numero unità viene visualizzato in formato decimale tra 00 e 15. Il valore di pressione statica viene visualizzato in valore decimale tra 01 e 04.

⚠ In fase di modifica, premere il tasto  per uscire dalla funzione e accendere/spegnere l'unità, senza confermare le modifiche.

3.2 Prima messa in servizio

Dopo aver effettuato le operazioni di preparazione alla prima messa in servizio, per avviare l'apparecchio:



- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "ON"
- attivare l'apparecchio con il telecomando
- verificare il funzionamento nelle diverse modalità

⚠ Il compressore si avvia dopo 3 minuti dall'attivazione dell'unità.

⚠ Per le modalità d'impiego del pannello comandi a filo far riferimento al libretto utente.

3.2.1 Controlli durante e dopo la prima messa in servizio

Dopo aver avviato l'apparecchio, verificare che:

- la corrente assorbita dal compressore sia inferiore a quella massima
- l'apparecchio operi all'interno delle condizioni di funzionamento consigliate
- l'unità esegua un arresto e la successiva riaccensione

⚠ In caso si manifestassero problemi anche ad uno solo dei controlli sopra elencati: spegnere l'apparecchio e chiamare subito il Servizio Tecnico.

⚠ Evitare di toccare le tubazioni dell'apparecchio per impedire il rischio di ustioni.

⚠ Adottare precauzioni antistatiche in caso di condizioni atmosferiche con umidità inferiore al 40%.

⚠ Evitare l'utilizzo del cellulare.

3.3 Spegnimento temporaneo

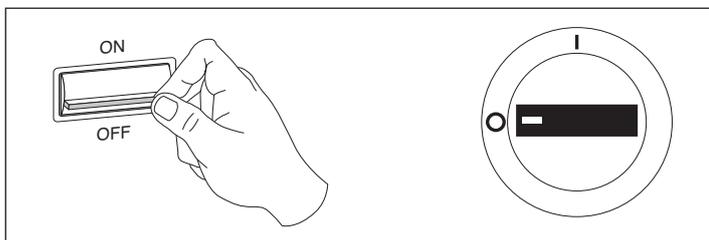
Per spegnere l'unità in occasione di brevi assenze:

- disattivare l'unità utilizzando esclusivamente il telecomando

3.4 Spegnimento per lunghi periodi

In caso di non utilizzo dell'apparecchio per un lungo periodo effettuare le seguenti operazioni:

- attivare l'apparecchio in funzione ventilazione
- selezionare la velocità massima
- lasciare in funzione l'apparecchio per 6 ore
- disattivare l'apparecchio con il telecomando



- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "OFF"

3.5 Manutenzione ordinaria

La manutenzione periodica è fondamentale per mantenere l'apparecchio efficiente, sicuro ed affidabile nel tempo e può essere effettuata con periodicità variabile in base al tipo di intervento, dal Servizio Tecnico di Assistenza che è tecnicamente abilitato e preparato e può inoltre disporre, se necessario, di ricambi originali.

⚠ Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie, devono essere ripristinate le condizioni originali.

⚠ Tutte le operazioni indicate DEVONO essere effettuate con:

- apparecchio freddo
- apparecchio NON alimentato elettricamente
- dispositivi di Protezione Individuale adeguati

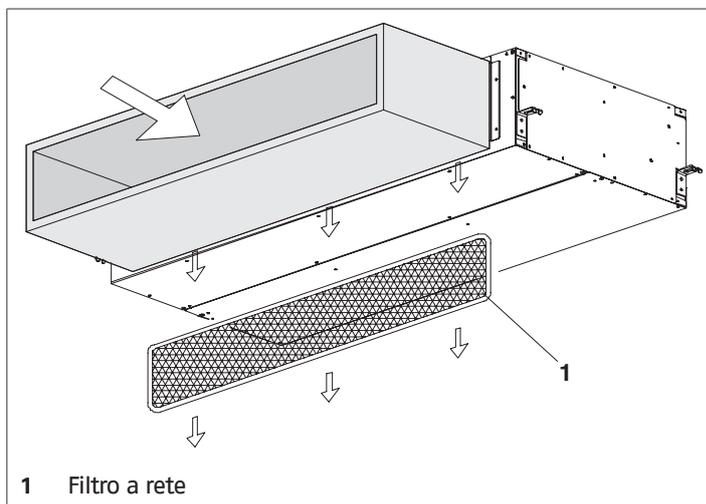
⊘ È vietato aprire gli sportelli di accesso ed effettuare qualsiasi intervento tecnico o di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "OFF".

3.5.1 Operazioni annuali

Il piano di manutenzione annuale prevede le seguenti verifiche:

- pulizia del filtro a rete
- tensione elettrica di alimentazione
- serraggio connessioni elettriche
- stato giunzioni frigorifere e idrauliche
- pulizia delle vaschetta raccogli condensa
- pulizia batteria alettata
- stato delle canalizzazioni

Pulizia del filtro a rete



- estrarre il filtro a rete
- togliere la polvere con un aspirapolvere

⚠ Se la quantità di polvere è notevole, lavarla con acqua tiepida (max 40°C) ed un detersivo neutro; sciacquare bene e fare asciugare all'ombra.

⚠ L'esposizione al sole o la temperatura dell'acqua di lavaggio superiore ai 40°C può far restringere i filtri.

⊘ È vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro a rete.

3.6 Allarmi

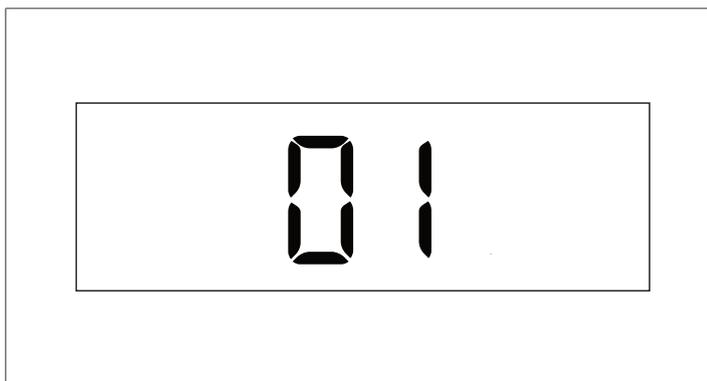
L'insorgere di anomalie pone in sicurezza l'apparecchio e ne blocca l'utilizzo.

! L'arresto di sicurezza può essere riconducibile ad una situazione casuale.

! Attendere almeno 10 minuti prima di ripristinare le condizioni di avviamento.

! L'eventuale ripetersi dell'anomalia impone un controllo accurato dei componenti dell'apparecchio. Contattare il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.

Le anomalie vengono segnalate da un codice sul display del pannello comandi a filo.



Anomalie dell'unità interna

Codice	Descrizione	Note
1	Sonda ambiente difettosa	L'unità si ripristina dopo la risoluzione del problema
2	Errore sonda tubazione	
4	Errore EEPROM	
7	Errore di comunicazione tra unità interna ed esterna	
/	Errore di comunicazione tra Pannello comandi e unità	
0C	Malfunzionamento scarico condensa	
0D	Nessun segnale	
0E	Malfunzionamento unità interna	

4 SMALTIMENTO

I materiali dell'imballo devono essere smaltiti in modo differenziato, per il loro recupero e riciclaggio. L'apparecchio, a fine vita, dovrà essere smaltito secondo quanto stabilito dalla Legislazione Vigente.



RIELLO

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.