



Manuale di installazione

DDMD

DCI R32 canalizzato

IT

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Leggere attentamente il presente documento prima di eseguire qualsiasi intervento di installazione.

 A2L	Questo simbolo indica che l'apparecchio utilizza un refrigerante infiammabile. In caso di perdita di refrigerante, se questo viene a contatto con una fonte di accensione esterna sussiste il rischio di incendio.
	Questo simbolo indica che l'apparecchiatura deve essere maneggiata da personale qualificato in conformità con le istruzioni di installazione.
	Leggere attentamente il manuale d'uso.
	Seguire le raccomandazioni riportate nel manuale di installazione e nel manuale d'uso.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Condizioni normative per l'installazione e la manutenzione

L'installazione e la manutenzione del dispositivo devono essere eseguite da un professionista certificato in conformità con le normative e le migliori pratiche in vigore, in particolare:

Francia:

- Normativa sulla gestione dei refrigeranti: Decreto 2007/737 e relativi decreti attuativi.
- La messa in servizio di questo condizionatore richiede l'intervento di un installatore qualificato in possesso di un certificato di competenza, conformemente agli articoli da R 543-75 a 123 del Codice dell'Ambiente e ai relativi decreti di applicazione. Ciò vale anche per qualsiasi altra operazione effettuata su apparecchiature che richiedono la manipolazione di refrigeranti.
- NF C 15-100 e relativi emendamenti: Impianti elettrici a bassa tensione - Norme.

Refrigerante R32

- Per l'installazione dell'unità, utilizzare il refrigerante R32 in caso di ricarica aggiuntiva, nonché utensili e raccordi specificamente adattati all'R32.
- Questo refrigerante non infiammabile richiede il rispetto delle dimensioni e dei volumi minimi dei locali in cui l'apparecchio viene installato, immagazzinato o utilizzato. Assicurarsi che l'applicazione in loco sia adeguata alle dimensioni dei locali da trattare e alla carica di refrigerante dell'impianto (conformità alla norma EN-378).
- Non introdurre nell'apparecchio sostanze diverse dal refrigerante raccomandato. Se l'aria penetra nel circuito di refrigerazione, la pressione nel circuito aumenterà in modo anomalo e potrebbe causare la rottura dei raccordi.
- Non rilasciare il refrigerante nell'atmosfera. In caso di perdita di refrigerante durante l'installazione, ventilare il locale. Al termine dell'installazione, non devono esserci perdite di refrigerante nel circuito. Una perdita di fluido esposta alle fiamme può causare fumi tossici.
- Non toccare il refrigerante in caso di perdita dai raccordi o da altre parti. Il contatto diretto può causare congelamento.
- Non installare né riporre l'unità in prossimità di una fonte di calore.
- Rispettare le norme di sicurezza e di utilizzo relative al refrigerante R32.
- Rispettare le normative nazionali in materia di gas.
- Non forare né bruciare l'apparecchio.

Informazioni generali

- Smaltire correttamente i materiali di imballaggio. Strappare l'imballaggio in plastica e smaltirlo in un luogo dove i bambini non possano giocarci. L'imballaggio in plastica non strappato può causare soffocamento.
- Questo apparecchio non contiene parti riparabili dall'utente. Affidarlo a un installatore.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con mancanza di esperienza e conoscenza, purché siano stati sottoposti a supervisione o abbiano ricevuto istruzioni sull'uso sicuro dell'apparecchio e ne comprendano i rischi connessi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.

Manipolazione

- L'unità esterna non deve essere adagiata in posizione orizzontale durante il trasporto. Il trasporto dell'unità in posizione orizzontale può danneggiare l'apparecchio a causa dello spostamento del refrigerante e della deformazione dei supporti del compressore. I danni causati dal trasporto in posizione orizzontale non sono coperti dalla garanzia. Se necessario, l'unità esterna può essere inclinata solo se movimentata a mano (per passare attraverso una porta o salire le scale). Questa operazione deve essere eseguita con cura e l'unità deve essere riportata immediatamente in posizione verticale.

Collegamenti del circuito di refrigerazione

- Tutti i circuiti di refrigerazione sono soggetti a contaminazione da polvere e umidità. Se tali agenti contaminanti penetrano nel circuito di refrigerazione, possono contribuire a ridurre l'affidabilità delle unità. È necessario assicurarsi che i collegamenti e i circuiti di refrigerazione delle unità siano correttamente sigillati. In caso di guasto successivo e a seguito di ispezione, la presenza di umidità o corpi estranei nell'olio del compressore comporterà automaticamente l'annullamento della garanzia.
- Al momento della ricezione, verificare che i collegamenti del circuito di refrigerazione e i tappi montati sulle unità interne ed esterne siano saldamente in posizione e bloccati (impossibili da allentare a mano). In caso contrario, bloccarli utilizzando una chiave di bloccaggio.
- Verificare che i raccordi del circuito di refrigerazione siano correttamente sigillati (tappi in plastica o tubi schiacciati alle estremità e saldati). Se è necessario rimuovere i tappi durante gli interventi (ad es. taglio dei tubi), sostituirli il prima possibile per evitare la contaminazione del tubo.
- Non utilizzare pasta blu o sigillante sui raccordi del circuito di refrigerazione, poiché ciò li ostruirebbe. In tal caso, la garanzia dell'apparecchio verrà invalidata.
- Non utilizzare olio minerale comune sui raccordi svasati. Utilizzare olio refrigerante POE, prestando attenzione a evitare che entri nel circuito, poiché ciò potrebbe ridurre la durata di vita dell'apparecchiatura.
- Utilizzare azoto secco per eliminare eventuali residui metallici presenti nei tubi e per impedire l'ingresso di umidità, che potrebbe compromettere il funzionamento dell'apparecchio.
- Il raccordo svasato delle linee di refrigerazione deve essere effettuato all'esterno.

Batterie

- Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini.
- Se il telecomando non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, rimuovere le batterie per evitare possibili perdite che potrebbero danneggiare il dispositivo.
- Se il liquido delle batterie entra in contatto con la pelle, gli occhi o la bocca, sciacquare immediatamente con abbondante acqua e consultare il medico.
- Le batterie esaurite devono essere rimosse immediatamente e riciclate in modo appropriato.
- Non tentare di ricaricare le batterie.

Installazione

- Prima di eseguire qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione di rete sia disattivata.
- L'installazione deve essere eseguita nel rigoroso rispetto delle norme vigenti nel luogo di installazione e delle istruzioni di installazione fornite dal produttore.
- L'installatore deve installare l'unità in conformità con le raccomandazioni fornite nel presente manuale. Un'installazione errata può causare gravi danni quali perdite di refrigerante o di acqua, scosse elettriche o rischi di incendio. Se l'unità non viene installata in conformità con il presente manuale, la garanzia del produttore non sarà valida.
- Solo il personale qualificato è autorizzato a maneggiare, ricaricare, spurgare e smaltire il refrigerante.
- Questi condizionatori sono destinati all'uso residenziale e commerciale per garantire il comfort termico degli utenti. Non sono destinati all'uso in luoghi con umidità eccessiva (negozi di fiori, serre al coperto, cantine, ecc.), dove l'aria ambiente è polverosa o dove sono presenti significative interferenze elettromagnetiche (sale computer, vicinanza ad antenne televisive o ripetitori).
- Le unità non sono a prova di esplosione e non devono essere installate in atmosfere esplosive.
- Adottare misure adeguate per impedire che l'unità esterna venga utilizzata come rifugio da piccoli animali. Gli animali che entrano in contatto con le parti elettriche possono causare malfunzionamenti o incendi. Informare il cliente della necessità di mantenere pulita l'area circostante l'unità.
- Installare le unità in un luogo in cui sia facile posare i tubi del gas, del liquido e di scarico della condensa.
- Installare il condizionatore su una base sufficientemente robusta da sostenerne il peso. Una base non sufficientemente robusta potrebbe causare la caduta dell'unità e provocare lesioni.
- Installare l'unità interna, l'unità esterna, i cavi di alimentazione, i cavi di interconnessione e i cavi del telecomando ad almeno 1 m di distanza da un televisore o da un ricevitore radio. Questa precauzione ha lo scopo di prevenire interferenze con il segnale di ricezione televisiva o rumori sul segnale radio (tuttavia, anche a una distanza superiore a 1 m, i segnali potrebbero comunque subire disturbi).
- In caso di trasloco, rivolgersi a un installatore per scollegare e reinstallare l'apparecchio.
- Assicurarsi di utilizzare i componenti forniti o specificati nel manuale durante l'esecuzione dei lavori di installazione.
- Fissare correttamente il coperchio della scatola elettrica e il pannello di servizio delle unità. Se il coperchio

della scatola elettrica o il pannello di servizio dell'unità non sono fissati correttamente, sussiste il rischio di incendio o scossa elettrica a causa della presenza di polvere, acqua, ecc.

Collegamenti elettrici

- L'installazione elettrica deve essere eseguita in conformità alle normative vigenti, in particolare: norma NF C 15-100.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo o un gruppo speciale disponibile presso il produttore o il suo servizio post-vendita.
- L'unità interna funziona a una tensione nominale di 230 Volt 50 Hz. In nessun caso (anche durante l'avvio) la tensione deve scendere al di sotto di 198 V o superare i 264 V ai terminali dell'unità.
- La lunghezza massima del cavo dipende dalla caduta di tensione, che deve essere inferiore al 2%. Se la lunghezza del cavo è eccessiva, utilizzare un cavo di sezione maggiore.
- I collegamenti elettrici devono essere effettuati solo dopo aver completato tutte le altre operazioni di installazione (fissaggio, montaggio, ecc.).
- Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali dannosi.
- I climatizzatori Airwell sono progettati per funzionare con i seguenti sistemi di neutro: TT e TN. Il sistema di neutro IT non è adatto a queste unità (utilizzare un trasformatore di isolamento). Sono severamente vietate le alimentazioni monofase senza neutro (tra le fasi). Per le unità trifase, il neutro deve sempre essere distribuito (TT o TN).
- Il contratto con il fornitore di energia deve essere sufficiente a coprire non solo la potenza dell'unità, ma anche la somma delle potenze di tutte le unità che potrebbero funzionare contemporaneamente. Se la potenza è insufficiente, verificare con il proprio fornitore di energia quale sia la potenza nominale specificata nel contratto.
- Richiedere le specifiche relative ai cavi e alle correnti armoniche, ecc. al gestore della rete di distribuzione elettrica.
- Non utilizzare mai una presa di corrente per l'alimentazione.
- Utilizzare un circuito di alimentazione dedicato. Non condividere l'alimentazione con un altro dispositivo.
- Utilizzare una linea elettrica indipendente protetta da un interruttore differenziale omnipolare con contatti che si aprono di oltre 3 mm per alimentare il dispositivo.
- L'impianto elettrico deve essere dotato di un dispositivo di protezione da corrente residua da 30 mA.
- Assicurarsi che l'interruttore automatico sia collocato in un luogo in cui gli utenti non possano attivarlo o disattivarlo involontariamente (locale annesso, ecc.). Se il quadro elettrico si trova all'esterno, chiuderlo e bloccarlo in modo che non sia facilmente accessibile.
- Salvo in caso di emergenza, non disattivare mai l'interruttore generale o l'interruttore dell'unità interna durante il funzionamento. Ciò causerebbe il guasto del compressore e la fuoriuscita di acqua. Spegnerne l'unità interna solo tramite un telecomando di qualsiasi tipo o un dispositivo di comando esterno (interruttore), quindi disattivare l'interruttore.
- Non toccare mai i componenti elettrici subito dopo aver disattivato l'alimentazione. Si potrebbe verificare una scossa elettrica. Dopo aver disattivato l'alimentazione, attendere sempre 10 minuti prima di toccare i componenti elettrici. L'elettricità statica presente nel corpo umano può danneggiare i componenti. Scaricare l'elettricità statica dal proprio corpo.
- Collegare l'unità a terra. Un collegamento a terra errato può causare scosse elettriche.
- Un cablaggio errato può danneggiare l'intero sistema.
- Se la tensione è troppo bassa o cala all'avvio dell'apparecchio, l'avvio potrebbe risultare difficile. In questo caso, consultare l'agenzia ERDF.
- Assicurarsi che tutti i cavi siano ben fissati, utilizzare cavi conformi alle norme vigenti (in particolare NF C 15-100) e che non venga esercitata alcuna forza sui collegamenti dei terminali o sui cavi.

Batterie del telecomando

Modello della batteria	Marca	Produttore	Rappresentante	Informazioni di contatto
LR03, R03	Kendal	Guangdong Liwang New Energy Co., Ltd. Indirizzo: n. 10, LianTangJiao 2nd Road, TangXia Town, DongGuan City, provincia del GuangDong, Cina, 523729	Apex CE Specialists GmbH Indirizzo: Habichtweg 1, 41468 Neuss, Germania	URL del produttore: https://www.liwangbattery.com E-mail del rappresentante: Info@apex-ce.com Numero di telefono: +49 2131 2066043
LR03, R03	TIANQIU	DongGuan Tianqiu Enterprise Co., Ltd. Indirizzo: Parco industriale TianQiu, zona industriale di Xinji, città di Machong, Dongguan, Guangdong, Repubblica Popolare Cinese, 523000	Apex CE Specialists GmbH Indirizzo: Habichtweg 1, 41468 Neuss, Germania	URL dello stabilimento: https://www.tmmq.cn E-mail del rappresentante: Info@apex-ce.com Numero di telefono: +49 2131 2066043
LR03, R03	Daily-max	CHANGZHOU ANYIDA POWER TECHNOLOGY CO., LTD. Indirizzo: No.1 East Road, Lou Xia Industrial Park, Rulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, Cina, 213225	Apex CE Specialists GmbH Indirizzo: Habichtweg 1, 41468 Neuss, Germania	URL del produttore: https://www.anyidapower.com E-mail del rappresentante: Info@apex-ce.com Numero di telefono: +49 2131 2066043



Scansiona il codice per ulteriori informazioni

SINTESI

1	ACCESSORI DI SERIE.....	11
1.1	UNITÀ ESTERNA.....	11
1.2	UNITÀ INTERNA.....	11
2	SPOSTAMENTO DELL'UNITÀ ESTERNA.....	12
3	INSTALLAZIONE	12
3.1	UNITÀ ESTERNA.....	12
3.1.1	Unità esterna singola.....	13
3.1.2	Unità esterne multiple	14
3.1.3	Dimensioni YDAX 25 – 35.....	17
3.1.4	Dimensioni YDAX 50.....	18
3.1.5	Dimensioni YDAX 70.....	19
3.1.6	Dimensioni YDAX 90 – 100 – 120	20
3.1.7	Dimensioni YDAX 140 – 175.....	21
3.1.8	Ancoraggio al suolo	22
3.1.9	Rimozione dei coperchi	23
3.2	UNITÀ INTERNA.....	24
3.2.1	Installazione orizzontale	25
3.2.2	Installazione verticale	26
3.2.3	Spazio tecnico	26
3.2.4	Dimensioni e posizioni dei punti di fissaggio	27
4	INSTALLAZIONE	28
4.1	FISSAGGIO DEL CORPO DELL'UNITÀ INTERNA.....	28
4.2	LIVELLAMENTO	29
4.3	POSIZIONE DELLA PRESA D'ARIA	30
4.4	POSIZIONE DELLA POMPA DI SCARICO DELLA CONDENZA	31
5	SCARICO DELLA CONDENZA.....	32
5.1	UNITÀ ESTERNA.....	32
5.2	UNITÀ INTERNA.....	32
5.2.1	Colonnino del tubo di scarico della condensa	33
5.2.2	Procedura di installazione.....	34
5.3	COLLEGAMENTI FRIGORIFERI	35
5.3.1	Sagomatura	36
5.3.2	Raccordo svasato.....	36
5.3.3	Isolamento	39
6	COLLEGAMENTO ELETTRICO	40
6.1	DIMENSIONAMENTO ELETTRICO	40
6.1.1	Preparazione dei cavi.....	40
6.1.2	Morsetti	Error! Bookmark not defined.
6.1.3	Percorso dei cavi	42
7	MESSA IN FUNZIONE DELL'IMPIANTO	43
7.1	PRECAUZIONI.....	43
7.2	ATTREZZATURA DA PROCURARSI	43
7.2.1	Prova di tenuta (assenza di perdite)	43
7.2.2	Prova di vuoto.....	45
7.3	COSTO AGGIUNTIVO (SE NECESSARIO).....	47
7.4	RIEMPIMENTO DI GAS.....	47
7.5	CONTROLLO DEL CIRCUITO PER INDIVIDUARE EVENTUALI PERDITE	48
7.6	TEST DEL DISPOSITIVO.....	48
7.7	RIMANDARE IL REFRIGERANTE ALL'UNITÀ ESTERNA (PUMP DOWN)	48
8	REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE STATICA	49
8.1	REGOLAZIONE MANUALE.....	49
8.2	REGOLAZIONE AUTOMATICA	50

9	INGRESSI E USCITE ESTERNE	51
9.1	CONTATTO ON/OFF	51
9.2	USCITA DI ALLARME	51
9.3	RACCORDO ARIA FRESCA	51
9.3.1	<i>Posizione della presa d'aria fresca.....</i>	<i>51</i>
9.3.2	<i>Collegamento ventilatore</i>	<i>52</i>
9.4	COLLEGAMENTO TELECOMANDO CABLATO.....	52
9.5	COLLEGAMENTO XYE	52
9.5.1	<i>Telecomando centralizzato.....</i>	<i>52</i>
9.5.2	<i>Utilizzo in modalità duo/trio/quattro</i>	<i>52</i>
10	TELECOMANDO DI GRUPPO	53
10.1	CABLAGGIO	53
10.2	IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO.....	54
11	COMANDO CON 2 TELECOMANDI	55
11.1	CABLAGGIO	55
11.2	REGOLAZIONE.....	55
12	FUNZIONI E IMPOSTAZIONI	56
12.1	BLOCCO MODALITÀ FREDDO	56
12.2	FUNZIONAMENTO DELLA VENTOLA	56
12.3	IMPOSTAZIONE MASTER/SLAVE	56
12.4	FUNZIONE ANTI-ARIA FREDDA	57
12.5	TEMPERATURA DI COMPENSAZIONE IN MODALITÀ RISCALDAMENTO.....	57
12.6	FUNZIONE DI RIAVVIO AUTOMATICO	57
13	CONTROLLARE PRIMA DI ACCENDERE L'APPARECCHIO	58
14	PROVA DI FUNZIONAMENTO	58
15	CODICI DI ERRORE	59
16	MANUTENZIONE	61
17	MANUTENZIONE	62

CAPACITÀ DI RAFFREDDAMENTO E RISCALDAMENTO

	Potenza	
	Potenza nominale di raffreddamento (Minima/Massima)	Potenza termica nominale (Min/Max)
DDMD-025N-09M25	2640 W (350 W / 3820 W)	2930 W (940 W / 3480 W)
DDMD-035N-09M25	3520 W (530 W / 3910 W)	3810 W (1000 W / 4470 W)
DDMD-050N-09M25	5280 W (1320 W / 6160 W)	6010 W (1500 W / 6310 W)
DDMD-070N-09M25	7090 W (3230 W / 7920 W)	8000 W (2790 W / 8560 W)
DDMD-090N-09M25	8790 W (2230 W / 9970 W)	9380 W (2700 W / 10000 W)
DDMD-100N-09M25	10.550 W (2.750 W / 11.730 W)	11.720 W (2.780 W / 12.610 W)
DDMD-120N-09M25	12.110 W (2.930 W / 12.310 W)	13.480 W (3.370 W / 14.070 W)
DDMD-140N-09M25	14.070 W (3.520 W / 15.830 W)	16.120 W (4.110 W / 17.590 W)
DDMD-175N-09M25	15.240 W (4.100 W / 17.290 W)	18.180 W (4.400 W / 20.520 W)

DIMENSIONI ELETTRICHE

	Cavo di alimentazione	Portata dell'interruttore automatico
YDAX-025H-09M25	3G 1,5 mm ²	16 A
YDAX-035H-09M25	3G 1,5 mm ²	16 A
YDAX-050H-09M25	3G 1,5 mm ²	16 A
YDAX-070H-09M25	3G 2,5 mm ²	20 A
YDAX-090H-09M25	3G 4 mm ²	25 A
YDAX-100H-09M25	3G4 mm ²	25 A
YDAX-100H-09T35	5G 2,5 mm ²	16 A
YDAX-120R-09M25	3G4 mm ²	25 A
YDAX-140R-09T35	5G2,5 mm ²	16 A
YDAX-175R-09T35	5G2,5 mm ²	16 A

	Cavo di interconnessione
DDMD-025N-09M25	4G 1,5 mm ²
DDMD-035N-09M25	
DDMD-050N-09M25	
DDMD-070N-09M25	
DDMD-090N-09M25	
DDMD-100N-09M25	
DDMD-120N-09M25	
DDMD-140N-09M25	
DDMD-175N-09M25	

COLLEGAMENTI DI REFRIGERAZIONE

	Diametro del tubo del liquido	Diametro del tubo del gas
YDAX-025H-09M25	1/4" – 6,35 mm	3/8" – 9,52 mm
YDAX-035H-09M25	1/4" – 6,35 mm	3/8" – 9,52 mm
YDAX-050H-09M25	1/4" – 6,35 mm	1/2" – 12,70 mm
YDAX-070H-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-090H-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-100H-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-100H-09T35	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-120R-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-140R-09T35	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-175R-09T35	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm

	Diametro del tubo del liquido	Diametro del tubo del gas
DDMD-025N-09M25	1/4" – 6,35 mm	3/8" – 9,52 mm
DDMD-035N-09M25	1/4" – 6,35 mm	3/8" – 9,52 mm
DDMD-050N-09M25	1/4" – 6,35 mm	1/2" – 12,70 mm
DDMD-070N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
DDMD-090N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
DDMD-100N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
DDMD-120N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
DDMD-140N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
DDMD-175N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm

	Precarico (m)	Lunghezza minima/massima (m)	Dislivello massimo (m)
YDAX-025H-09M25	5	5 / 25	10
YDAX-035H-09M25		5 / 25	10
YDAX-050H-09M25		5 / 30	20
YDAX-070H-09M25		5 / 50	25
YDAX-090H-09M25		5 / 50	25
YDAX-100H-09M25		5 / 75	30
YDAX-100H-09T35		5 / 75	30
YDAX-120R-09M25		5 / 75	30
YDAX-140R-09T35		5 / 75	30
YDAX-175R-09T35		5 / 75	30

1 ACCESSORI STANDARD

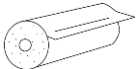
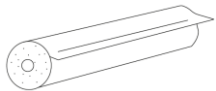
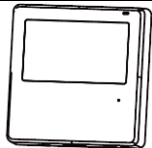
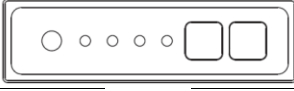
1.1 Unità esterna

Gli accessori standard sono sempre inclusi nella confezione. Estrarre gli accessori e le istruzioni prima di smaltire l'imballaggio. Utilizzare gli accessori in conformità con le istruzioni.

Descrizione	Immagine	Quantità
Scarico della condensa		1
Guarnizione		1

1.2 Unità interna

Gli accessori standard sono sempre inclusi nella confezione. Estrarre gli accessori e le istruzioni prima di smaltire l'imballaggio. Utilizzare gli accessori seguendo le istruzioni.

Accessori	Immagine	Quantità
Istruzioni di installazione Manuale d'uso		2
Manicotto isolante (piccolo)		1
Manicotto isolante (grande)		1
Raccordo svasato		2
Morsetti		2
Cavo per display di prova		1
Telecomando con cavo		1
Display di prova		1
Ferrita		1

2 SPOSTAMENTO DELL'UNITÀ ESTERNA



- Non toccare le alette, poiché sussiste il rischio di tagliarsi.
- Trasportare l'unità con cautela, tenendola per le maniglie destra e sinistra.

3 INSTALLAZIONE

3.1 Unità esterna

La scelta del luogo di installazione è particolarmente importante, poiché un successivo spostamento è un'operazione delicata che deve essere eseguita da personale qualificato.

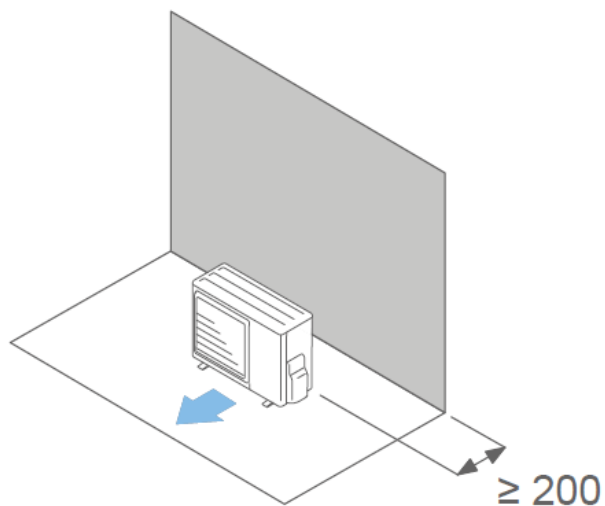
Decidere la posizione di installazione dopo averne discusso con il cliente.

- Installare l'unità esterna in un luogo in grado di sostenerne il peso e che non trasmetta vibrazioni.
- Installare l'unità esterna in posizione orizzontale.
- Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente per consentire una corretta circolazione dell'aria. L'ingresso e l'uscita dell'aria non devono essere ostruiti in nessun caso.
- Evitare di installare l'unità alla luce diretta del sole.
- Non installare l'unità in prossimità di fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- Durante il funzionamento in modalità riscaldamento, dall'unità esterna fuoriesce acqua di condensa. Adottare tutte le misure necessarie per garantire che l'acqua defluisca liberamente e non provochi danni agli edifici.
- Non installare l'unità esposta al vento, in un luogo esposto a forti venti o alla polvere.
- Non installare l'unità in un'area ad alto traffico.
- Installare l'unità esterna in un'area in cui non possa causare disturbo ai vicini che potrebbero essere infastiditi dal flusso d'aria, dal rumore o dalle vibrazioni. Se l'unità esterna deve essere installata in prossimità dei vicini, assicurarsi di aver ottenuto il loro consenso preventivo.
- Evitare di installare l'unità esterna in un luogo in cui possa essere esposta a sporcizia o a un notevole deflusso d'acqua (ad es. sotto una grondaia difettosa).
- Verificare che i collegamenti alle unità interne siano facilmente accessibili.
- Tenere conto della manutenzione e dell'assistenza tecnica nella scelta della posizione. Lasciare spazio sufficiente per consentire un facile accesso al condizionatore.

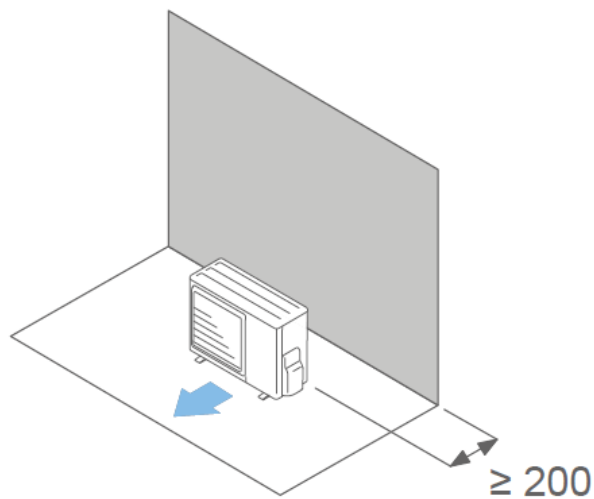
3.1.1 Una singola unità esterna

Parte superiore dell'unità esterna scoperta

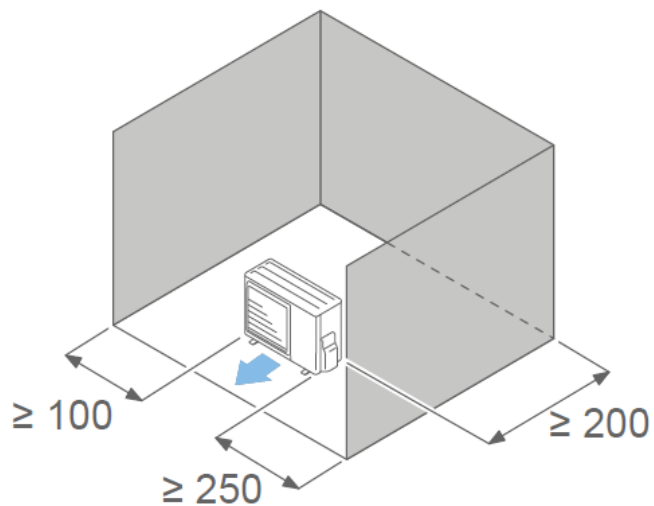
Ostacolo solo dietro



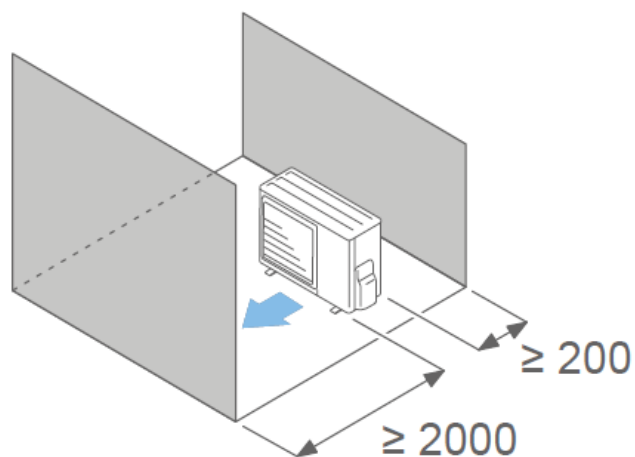
Ostacolo solo davanti



Ostacoli dietro e ai lati

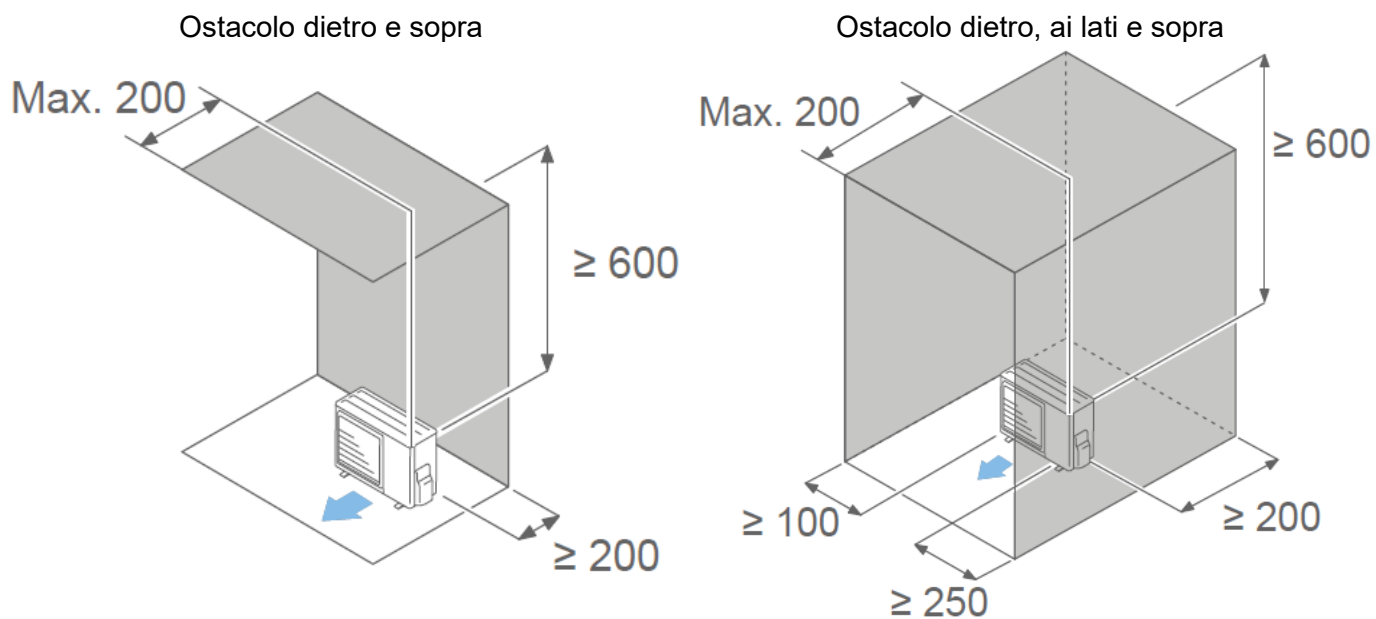


Ostacoli davanti e dietro



Unità: mm

Parte superiore dell'unità esterna coperta

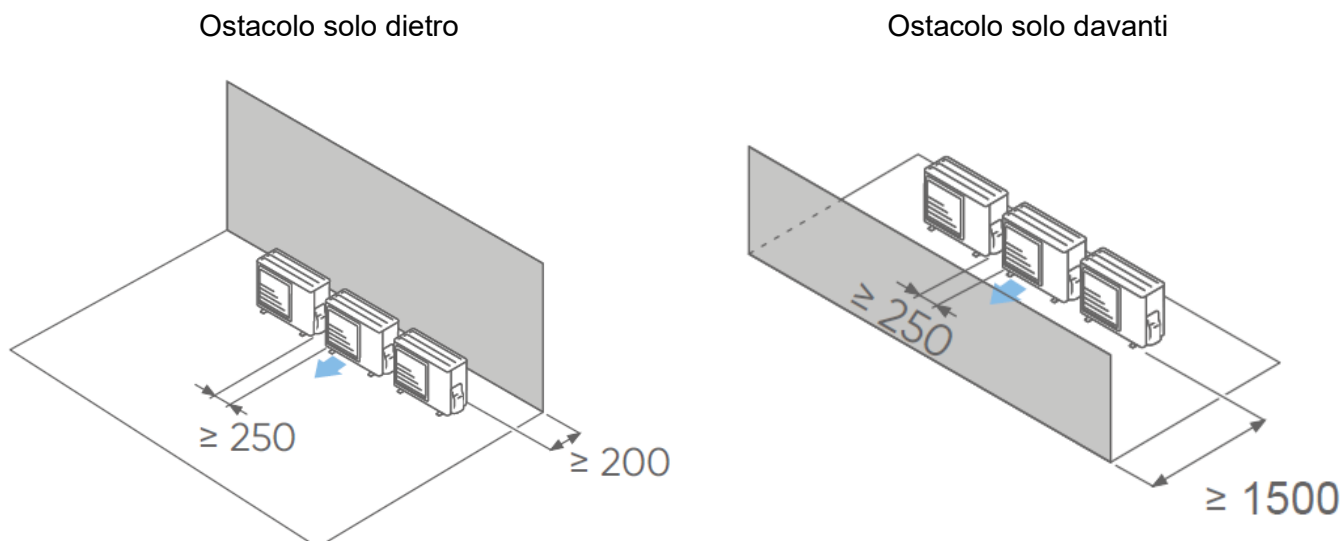


Unità: mm

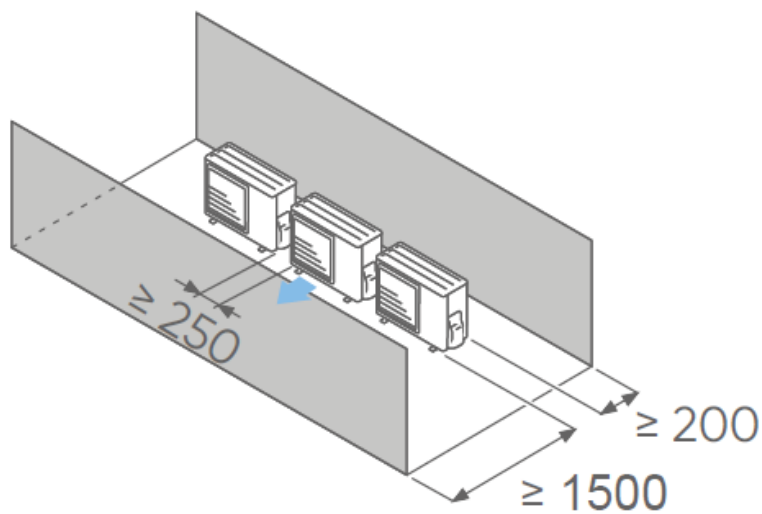
3.1.2 Unità esterne multiple

1. Lasciare almeno 250 mm di spazio tra le unità esterne se installate una accanto all'altra.
2. Quando si collegano i tubi sul lato di un'unità esterna, lasciare spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione.
3. Non installare più di 3 unità affiancate. Quando si devono installare più di 3 unità in linea, lasciare spazio sufficiente come mostrato nell'esempio (anche in presenza di un ostacolo in alto).

Parte superiore delle unità esterne non coperta

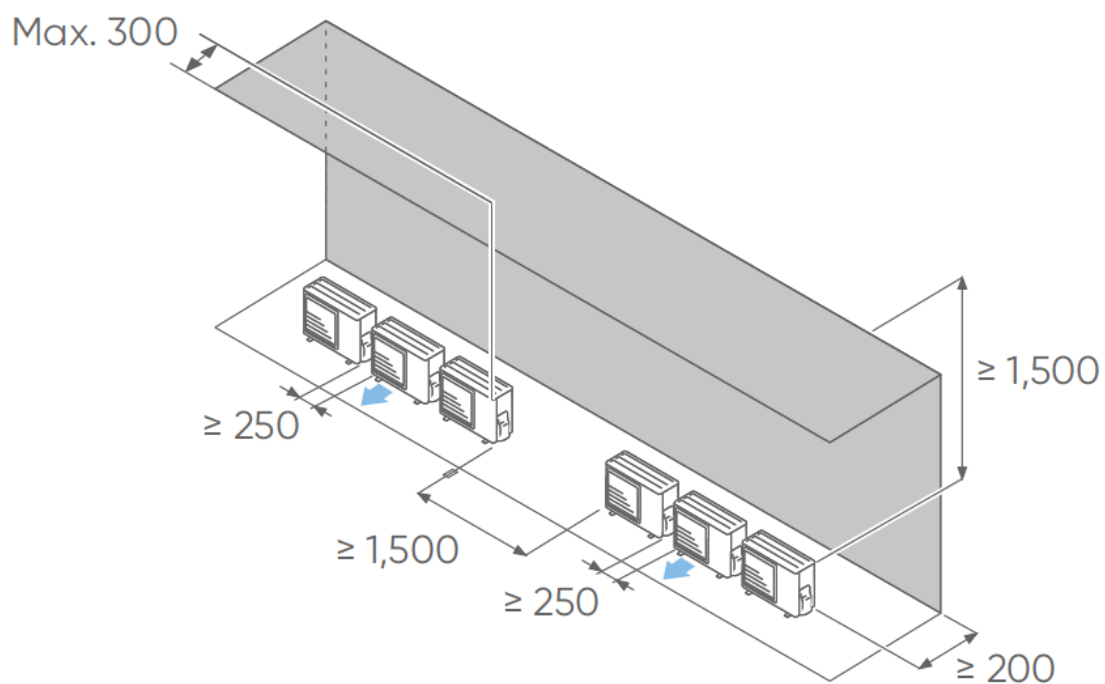


Ostacoli davanti e dietro

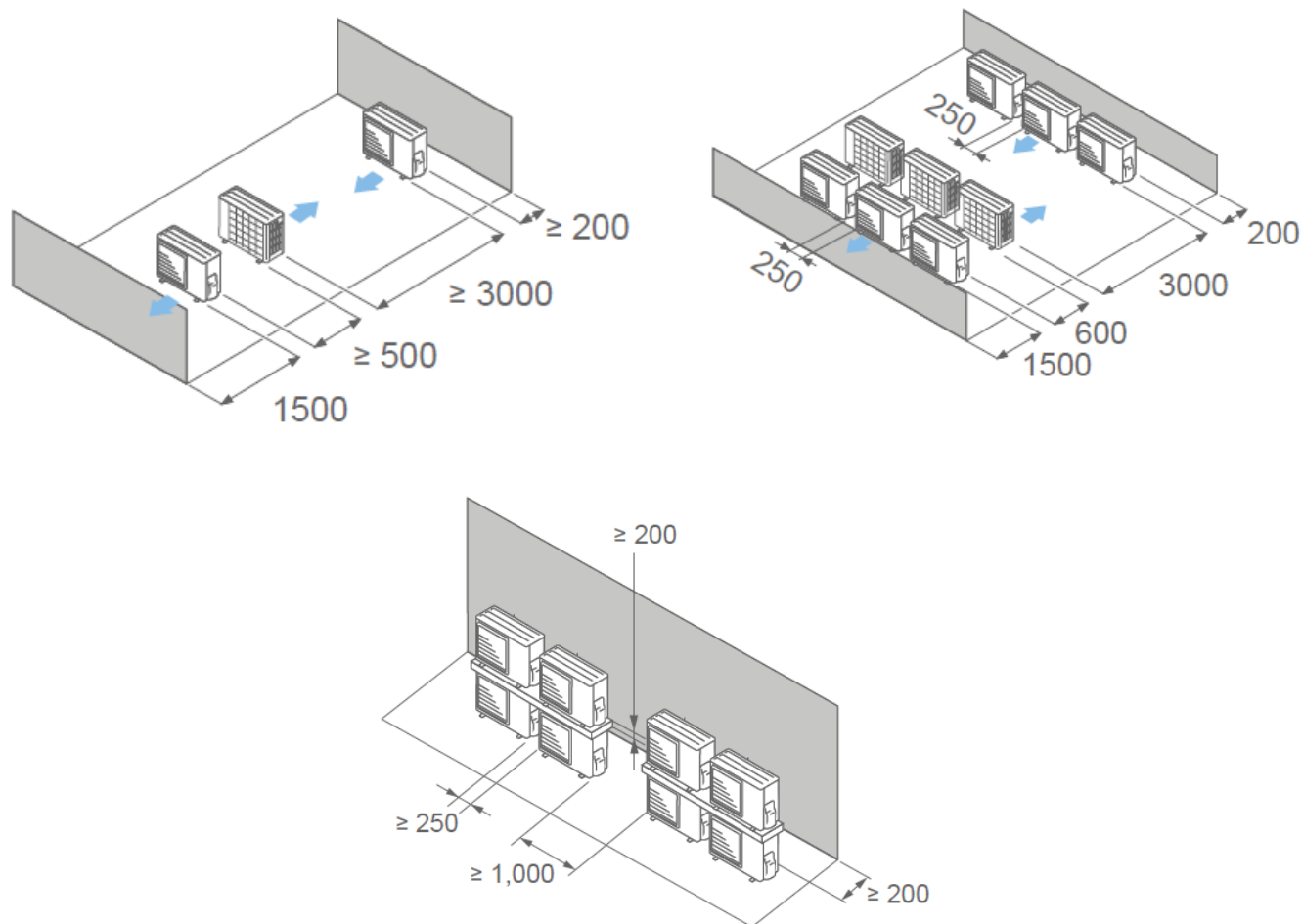


Unità: mm

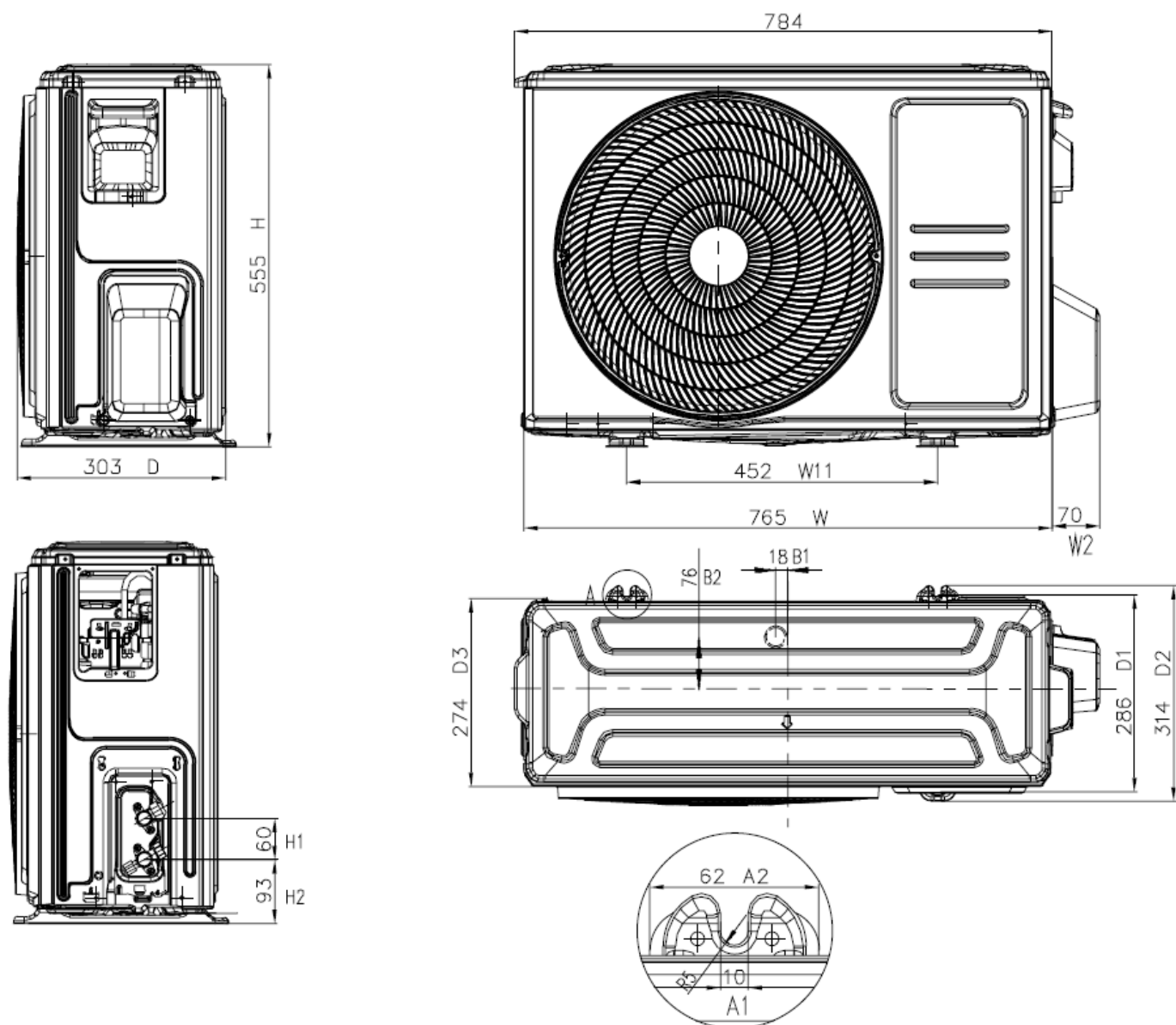
Parte superiore delle unità esterne coperta



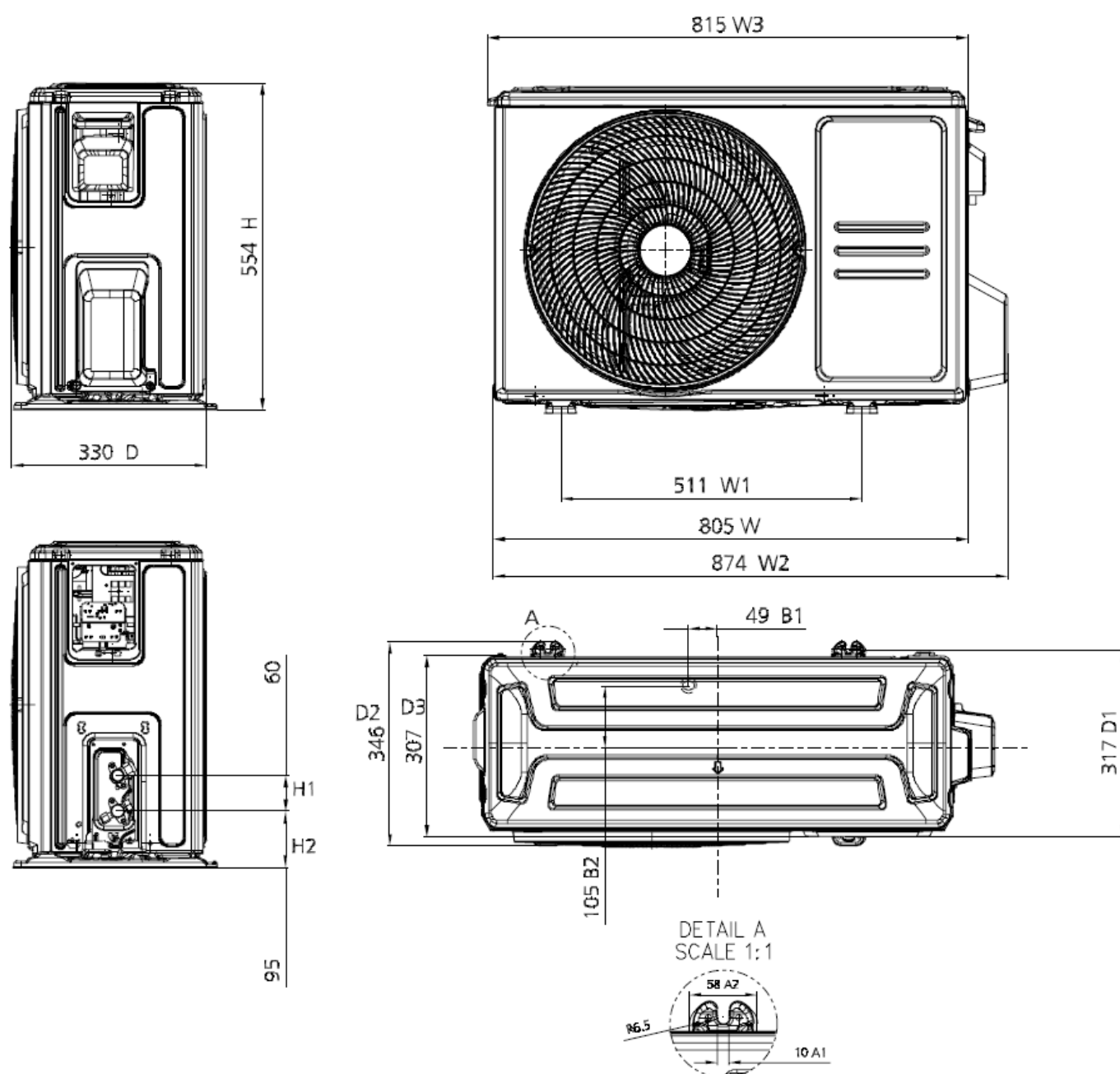
Più unità esterne in parallelo



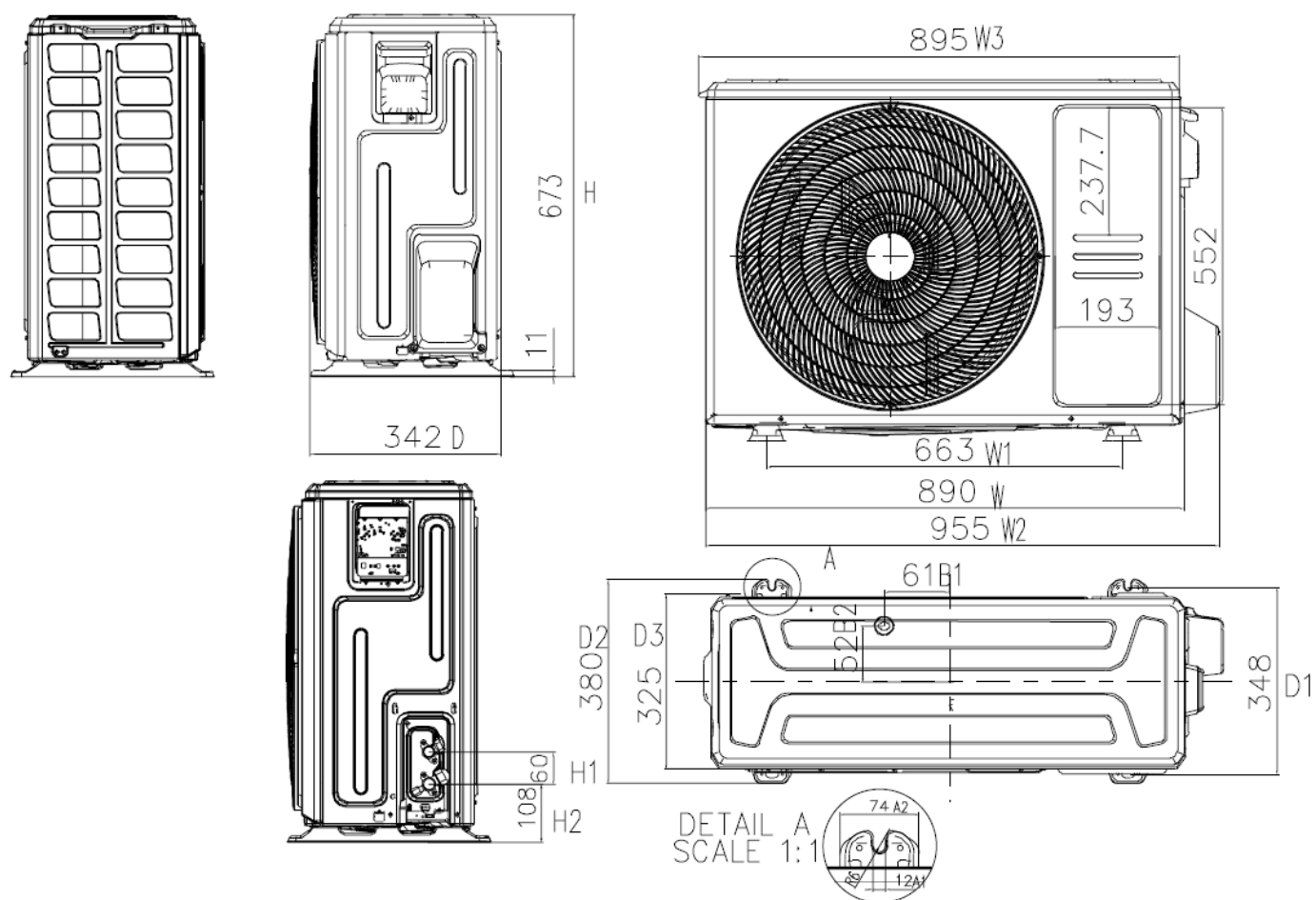
3.1.3 Dimensioni YDAX 25 – 35



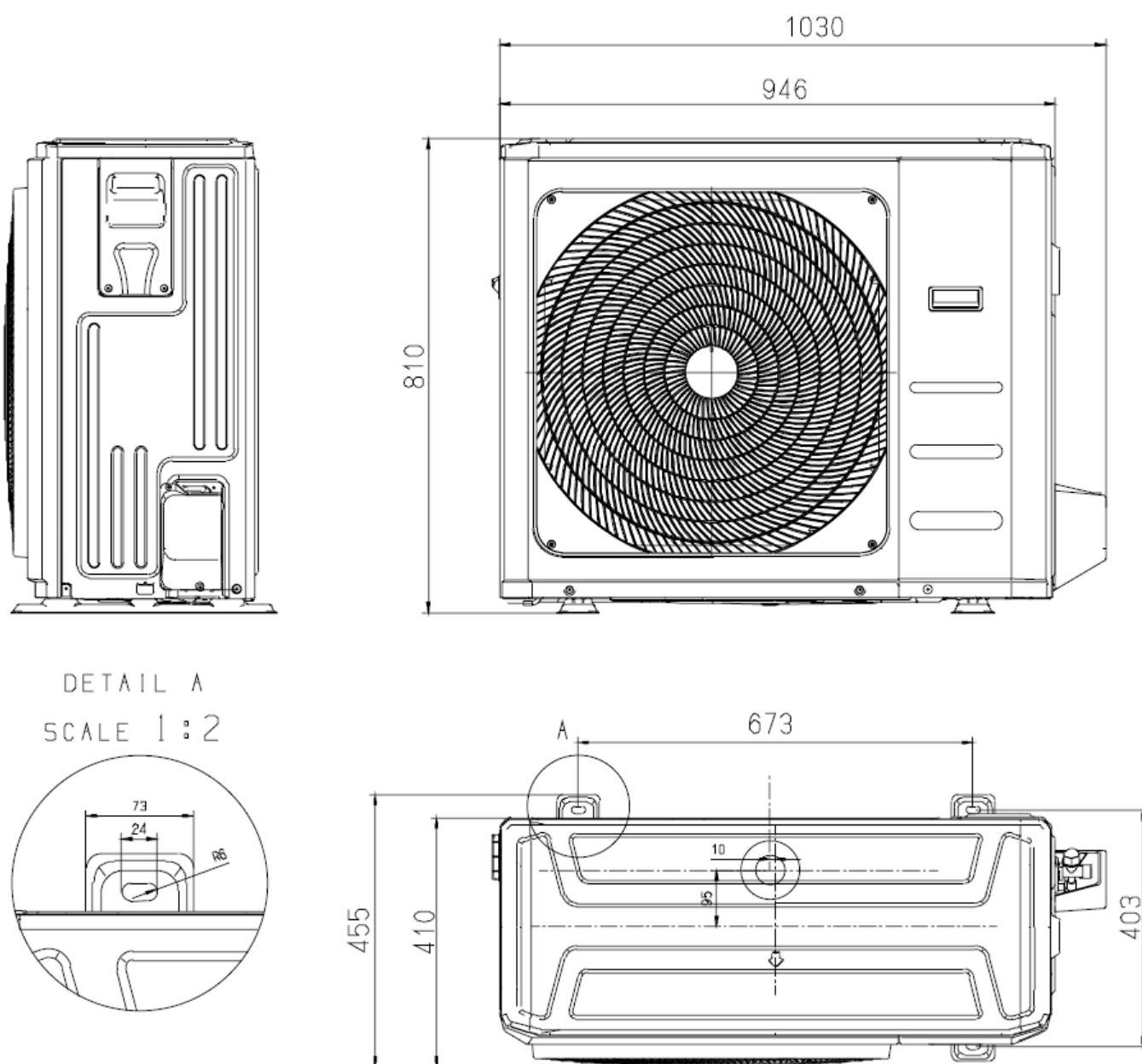
3.1.4 Dimensioni YDAX 50



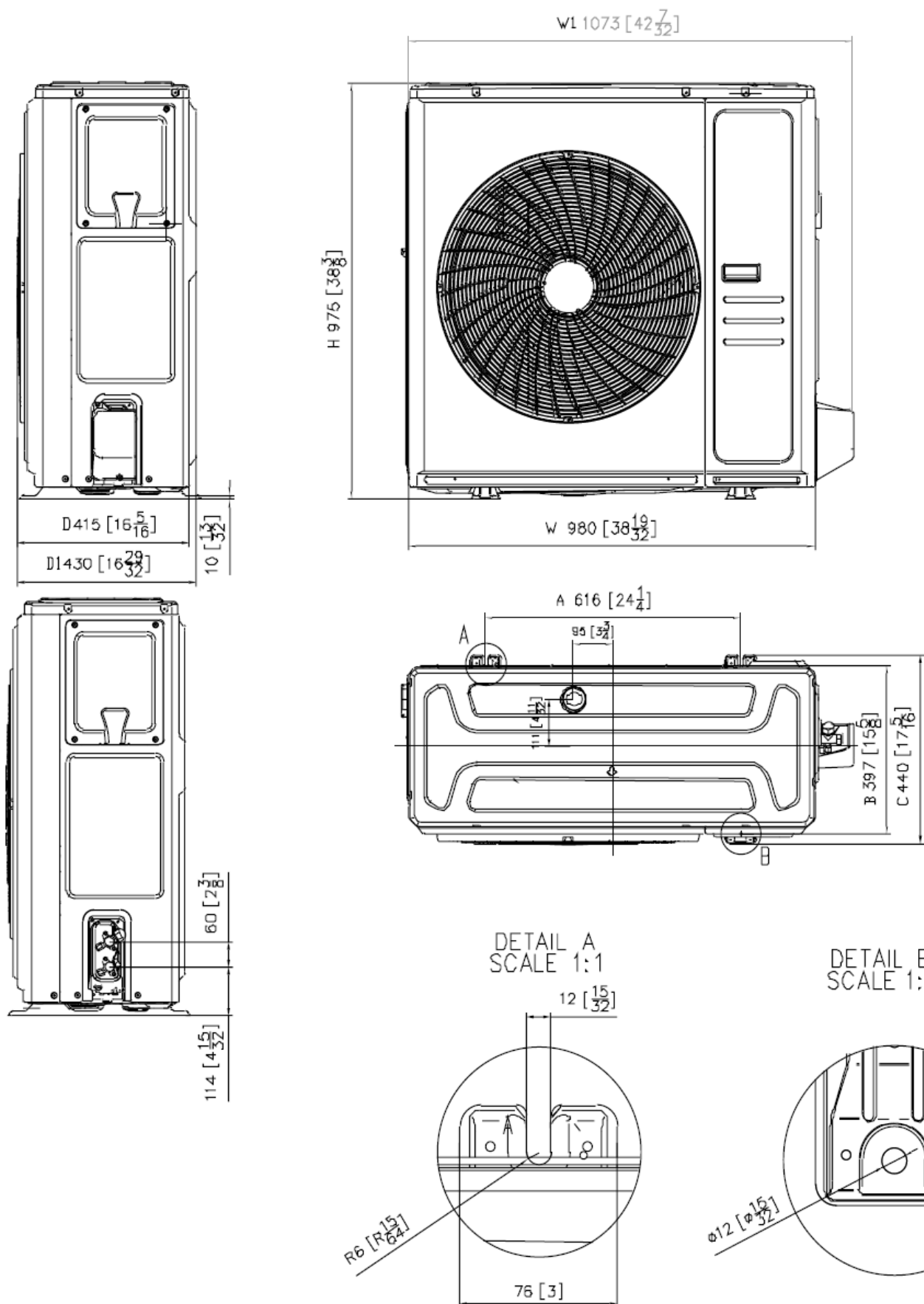
3.1.5 Dimensioni YDAX 70



3.1.6 Dimensioni YDAX 90 – 100 – 120



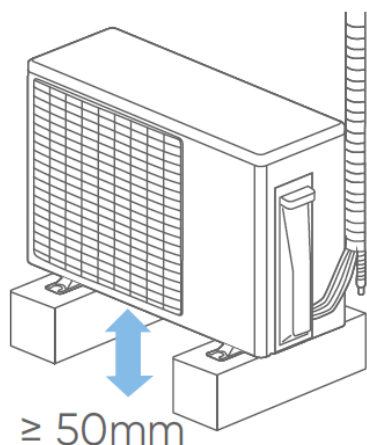
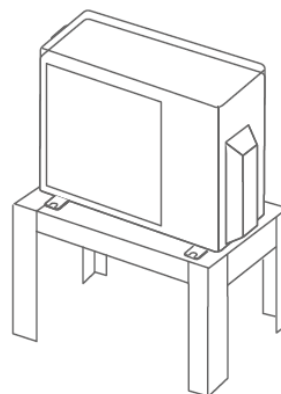
3.1.7 Dimensioni YDAX 140 – 175



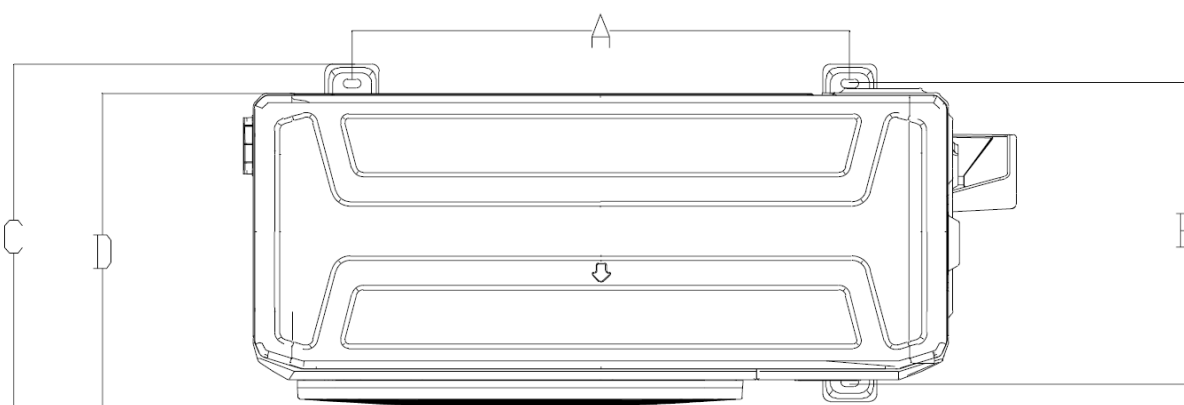
3.1.8 Ancoraggio al suolo



- Non installare l'unità esterna direttamente a terra, poiché ciò potrebbe causare malfunzionamenti. L'acqua di condensa potrebbe congelarsi tra il terreno e la base dell'unità, impedendone lo scarico.
- In alcune zone, forti nevicate potrebbero ostruire le prese d'aria in entrata e in uscita, impedendo la produzione di aria calda. Realizzare una copertura e un basamento oppure installare l'unità esterna su piedini rialzati (a seconda dell'ambiente).

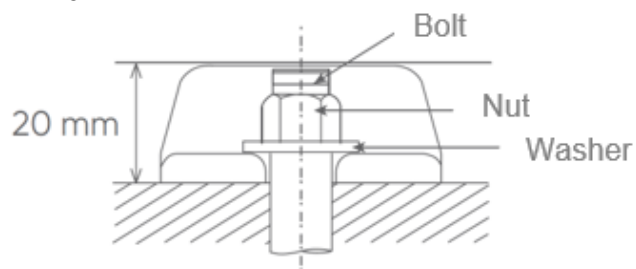


1. Installare l'unità in posizione orizzontale (non inclinarla di oltre 3 gradi). Durante la realizzazione delle fondamenta, assicurarsi che vi sia spazio sufficiente per l'installazione dei collegamenti del circuito frigorifero.
2. A seconda delle condizioni di installazione, durante il funzionamento potrebbero propagarsi vibrazioni che causano rumore. Per ridurre le vibrazioni, installare le unità su un supporto come blocchi di cemento o supporti antivibranti. (esempio: supporti antivibranti – accessori per climatizzatori).
3. Fissare i 4 bulloni di ancoraggio nei punti indicati dalle frecce nella figura sottostante.
4. Le fondamenta devono sostenere i supporti dell'unità esterna e avere uno spessore totale di almeno 50 mm.



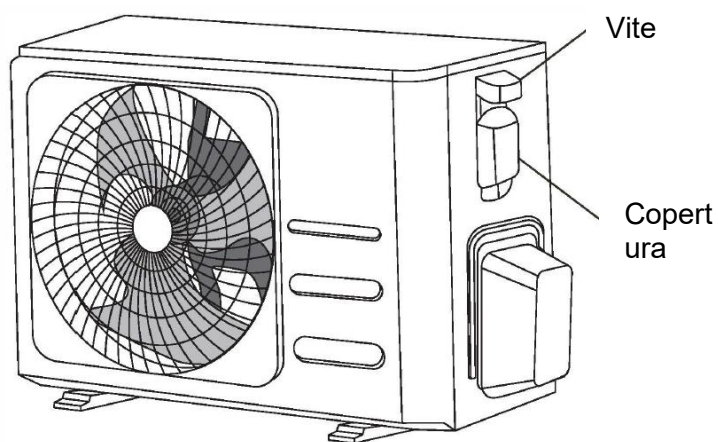
	A (mm)	B (mm)
YDAX 25 - 35	452	286
YDAX 50	511	317
YDAX 70	663	354
YDAX 90 – 100 – 120	673	403
YDAX 140 – 175	616	397

1. Fissare l'installazione utilizzando 4 bulloni di ancoraggio, rondelle e dadi (M10).
2. I bulloni devono sporgere di 20 mm.



3.1.9 Rimozione dei coperchi

1. Rimuovere le viti autofilettanti.
2. Far scorrere il coperchio verso il basso e quindi estrarlo.



3.2 Unità interna

La scelta della posizione è particolarmente importante, poiché il successivo spostamento è un'operazione delicata che deve essere eseguita da personale qualificato.

Decidere la posizione di installazione dopo averne discusso con il cliente.

- Nella scelta della posizione, tenere conto delle operazioni di assistenza e manutenzione.
- Lasciare spazio sufficiente per consentire un facile accesso al condizionatore, in particolare per la rimozione dei filtri.
- Assicurarci che le pareti siano in grado di sostenere il peso delle unità interne per evitare che cadano e causino lesioni.
- Installare l'unità in un luogo in grado di sostenerne il peso e che non trasmetta vibrazioni o rumore.
- Installare l'unità in modo che possa essere facilmente collegata all'unità esterna.
- Installare l'unità in un luogo in cui sia facile effettuare i collegamenti del gas e del liquido e lo scarico della condensa.
- L'ingresso e l'uscita dell'aria non devono essere ostruiti in nessun caso. L'aria deve essere diffusa in tutta la stanza.

Non installare l'unità interna nei seguenti luoghi:

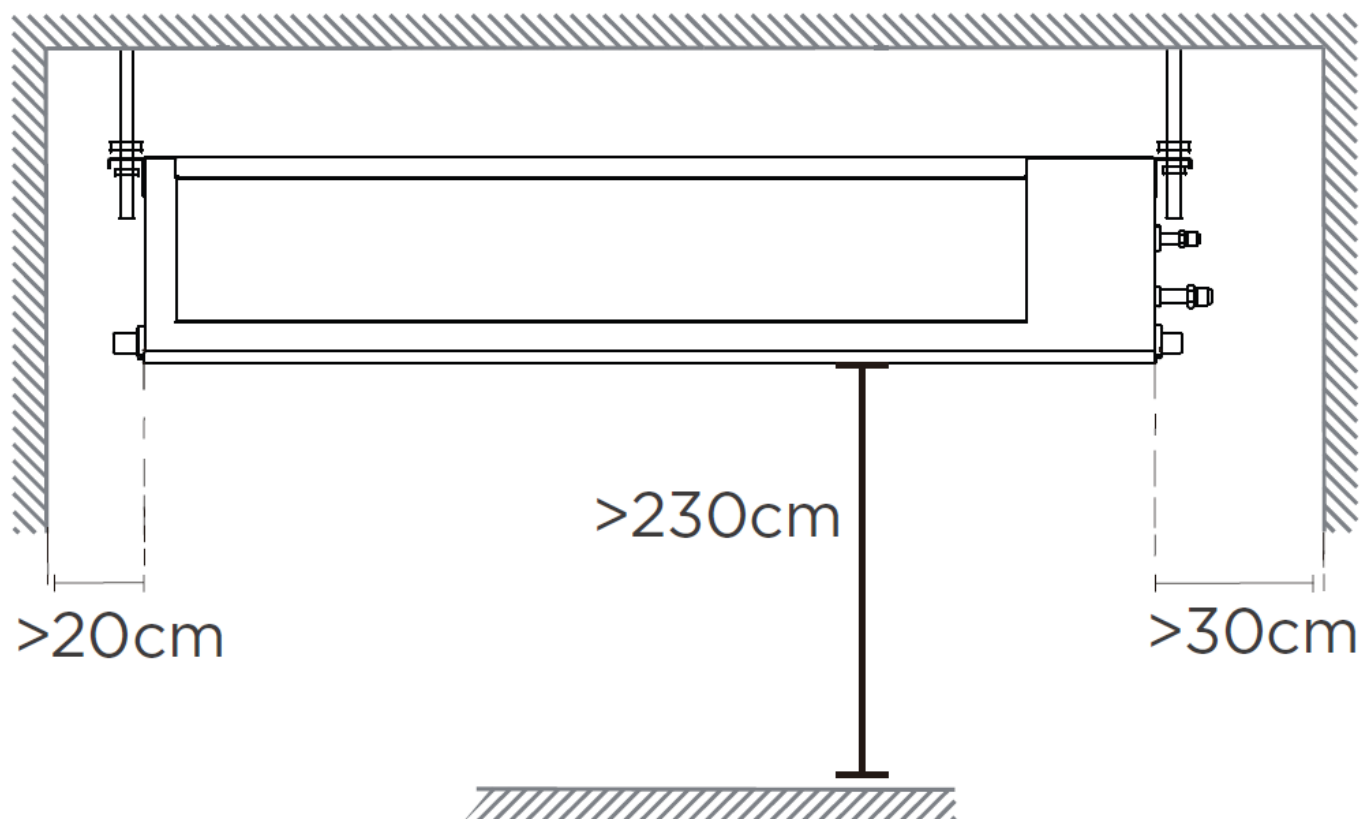
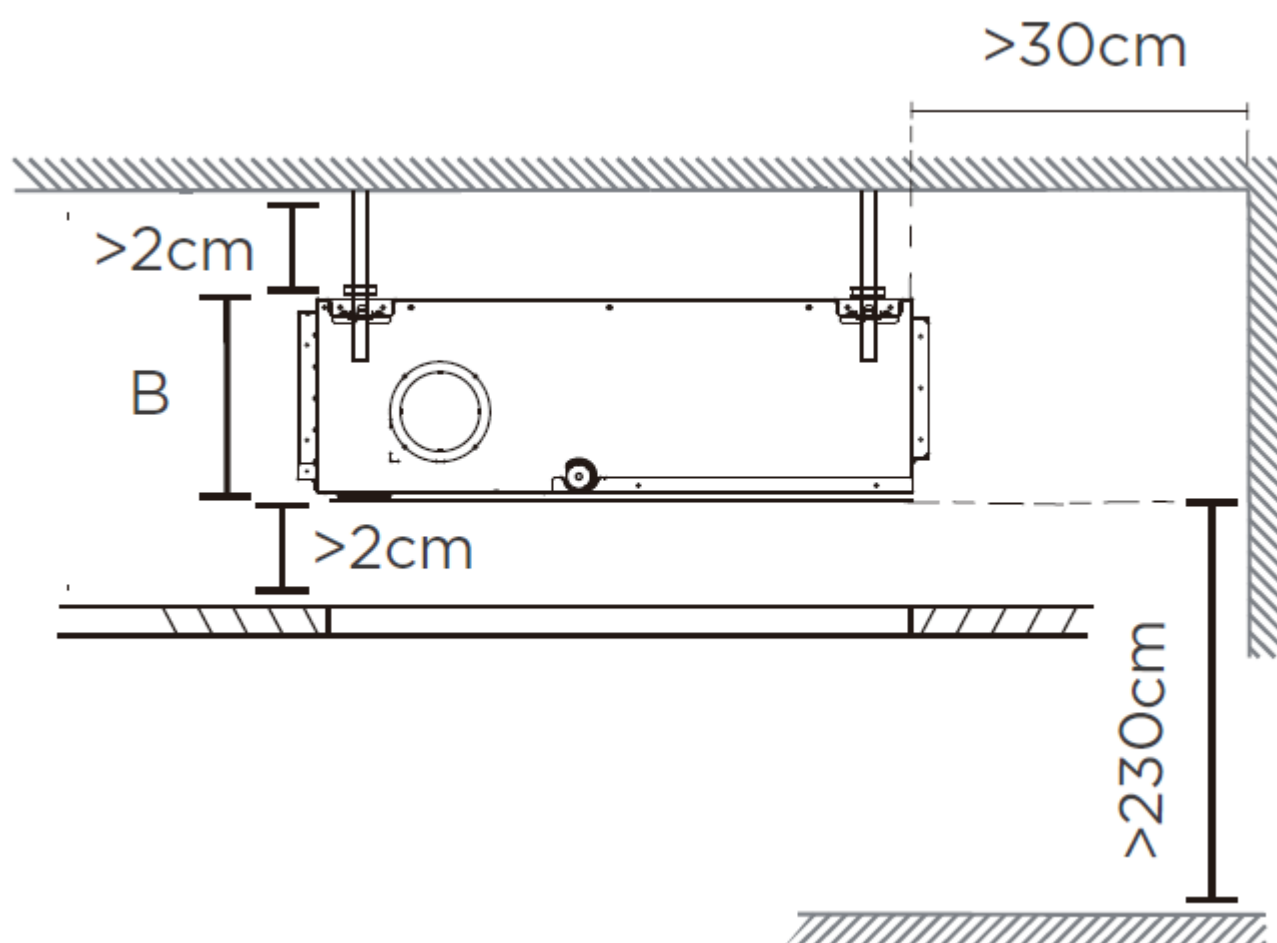


- Un locale in cui sono presenti oli minerali e soggetto a schizzi di olio o vapore (ad es. una cucina). Ciò potrebbe danneggiare le parti in plastica e causare la caduta di componenti o perdite d'acqua dalle unità.
- Un luogo in cui vengono prodotte sostanze che compromettono l'apparecchiatura, quali gas solforico, cloro gassoso, acidi o alcali. Ciò causerebbe la corrosione dei tubi e dei giunti in rame, provocando perdite di refrigerante.
- Un luogo con fughe di gas combustibili, contenente fibre di carbonio o polveri infiammabili in sospensione, oppure particelle volatili infiammabili come diluenti per vernici o benzina. Se il gas fuoriesce e si diffonde intorno all'unità, potrebbe incendiarsi.
- Un'area in cui è presente l'ammoniaca.
- In prossimità di una fonte di calore, vapore o gas infiammabile.
- In un luogo in cui sussista il rischio di fughe di gas pericolosi.
- Non utilizzare l'unità per scopi speciali, quali la conservazione di alimenti, piante, ecc.
- Se bambini di età inferiore ai 10 anni possono avvicinarsi alle unità, adottare tutte le misure necessarie per garantire che non possano toccarle.
- Esposizione diretta alla luce solare.
- L'unità deve essere installata da un numero sufficiente di persone con attrezzature adeguate al peso dell'unità. Un numero insufficiente di persone o strumenti inadeguati possono causare la caduta dell'unità o provocare lesioni personali.

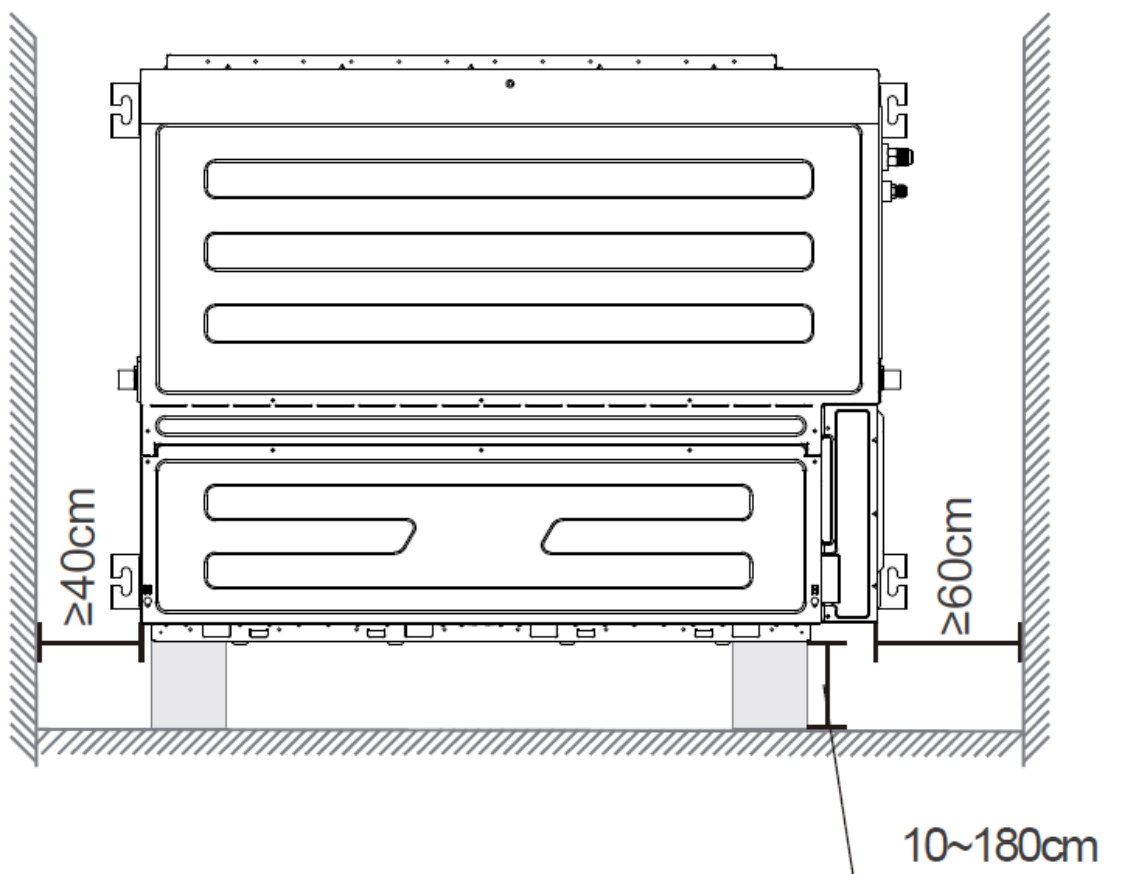


- Se l'unità è fissata solo tramite il pannello frontale, sussiste il rischio che possa staccarsi.
- Verificare le direzioni di ingresso e uscita dell'aria prima di installare l'unità.

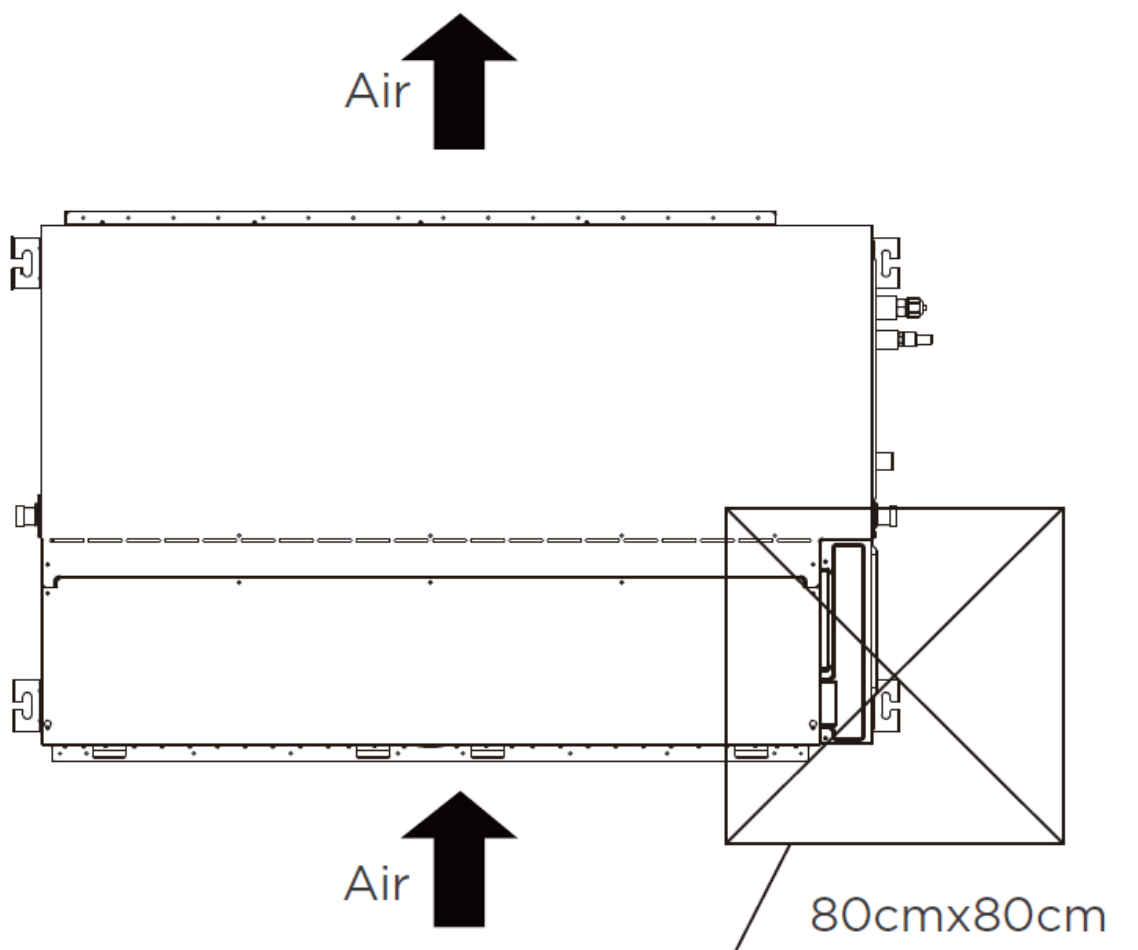
3.2.1 Installazione orizzontale



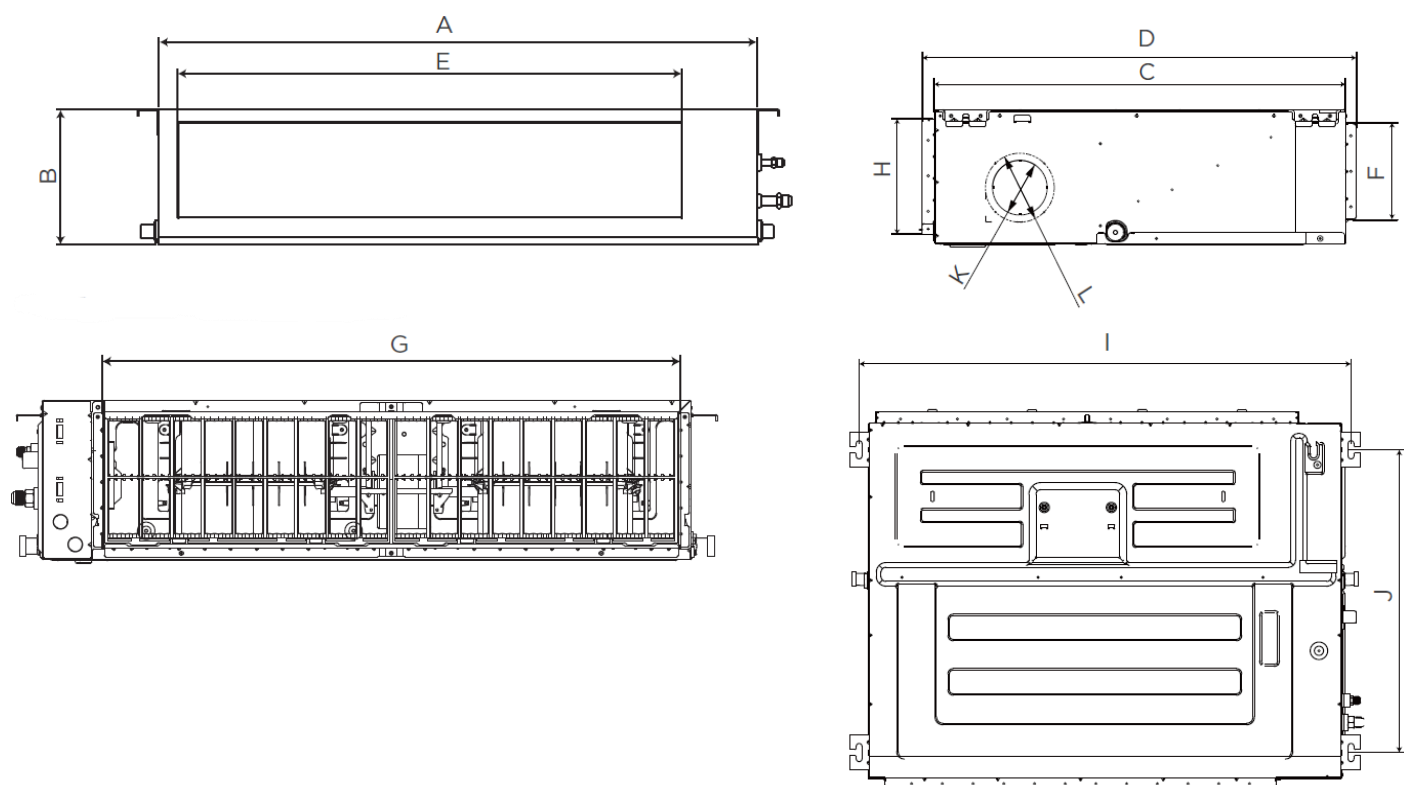
3.2.2 Installazione verticale



3.2.3 Spazio di manutenzione



3.2.4 Dimensioni e posizioni di montaggio



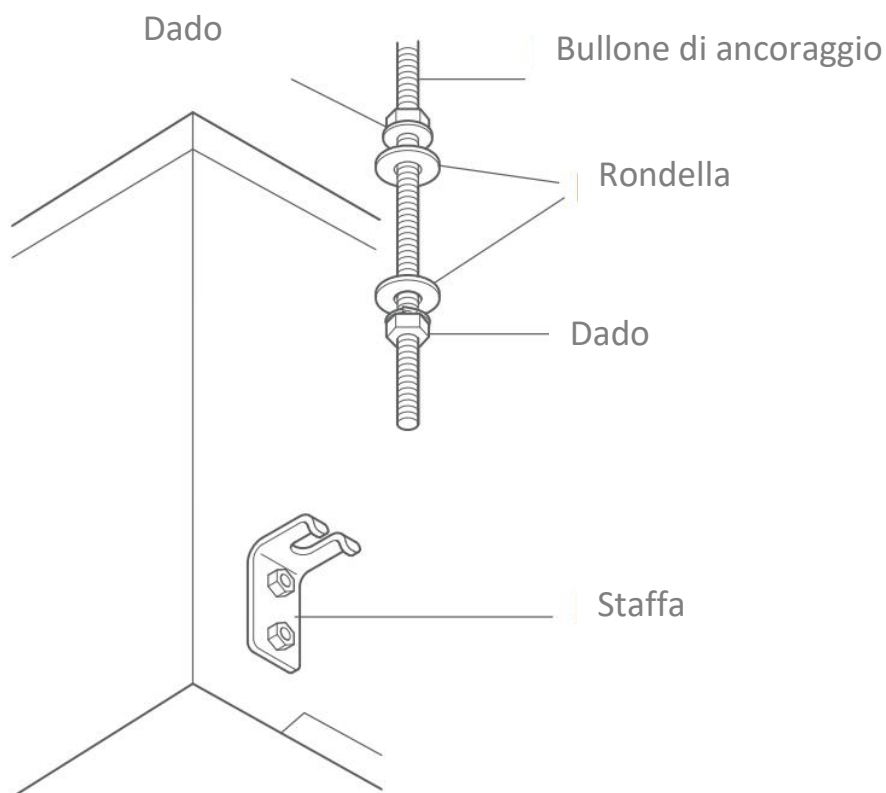
	Dimensioni				Soffio		Recupero		Fissaggi	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
DDMD 25-35	700	200	506	450	537	152	599	186	741	360
DDMD 50	700	245	750	795	527	178	592	212	740	640
DDMD 70-90	1000	245	750	795	827	178	892	212	1.040	640
DDMD 100-120-140	1.200	245	750	795	1027	178	1092	212	1240	640
DDMD 175	1200	300	750	795	1027	233	1092	267	1.240	640

4 INSTALLAZIONE

- È possibile utilizzare il coperchio superiore in EPS per praticare i fori, posizionare le barre filettate e fissare il controsoffitto.
- Preparare i collegamenti di refrigerazione, il tubo di scarico della condensa e i cavi elettrici.
- Installare il condizionatore su un supporto sufficientemente robusto da sostenerne il peso.
- Verificare le direzioni di aspirazione e di mandata dell'aria prima di installare l'unità.

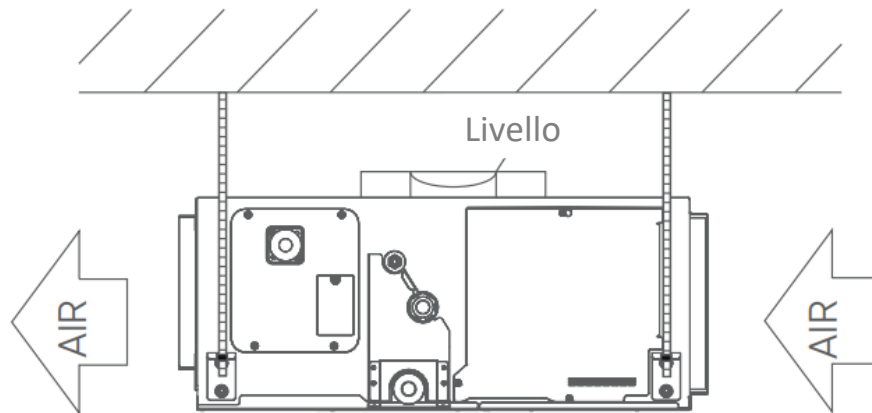
4.1 Fissaggio del corpo dell'unità interna

1. Avvitare i dadi alle estremità delle barre filettate.
2. Appendere il corpo dell'unità interna tramite le staffe di montaggio alle barre filettate (tra i dadi).
3. Avvitare il dado per regolare l'altezza dell'unità.
4. Regolare la distanza tra il soffitto e il corpo dell'unità interna.
5. Dopo aver regolato l'unità, serrare i dadi.

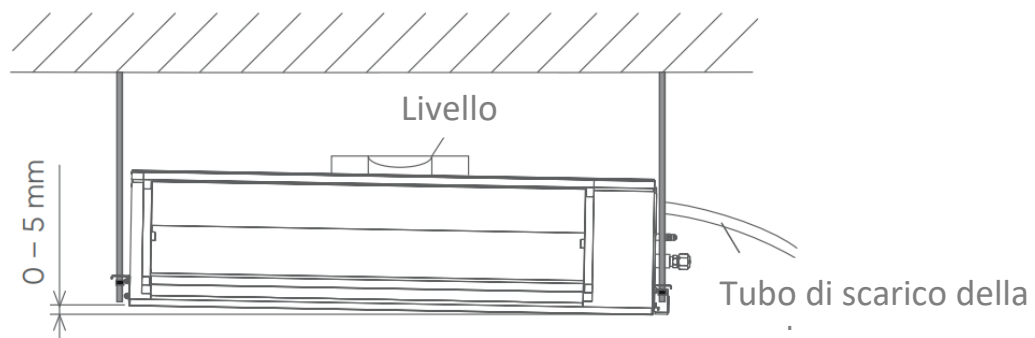


4.2 Livellamento

Utilizzare una livella a bolla per regolare con precisione il corpo dell'unità interna. Una pendenza verso l'alto dello scarico della condensa può causare malfunzionamenti e perdite d'acqua.

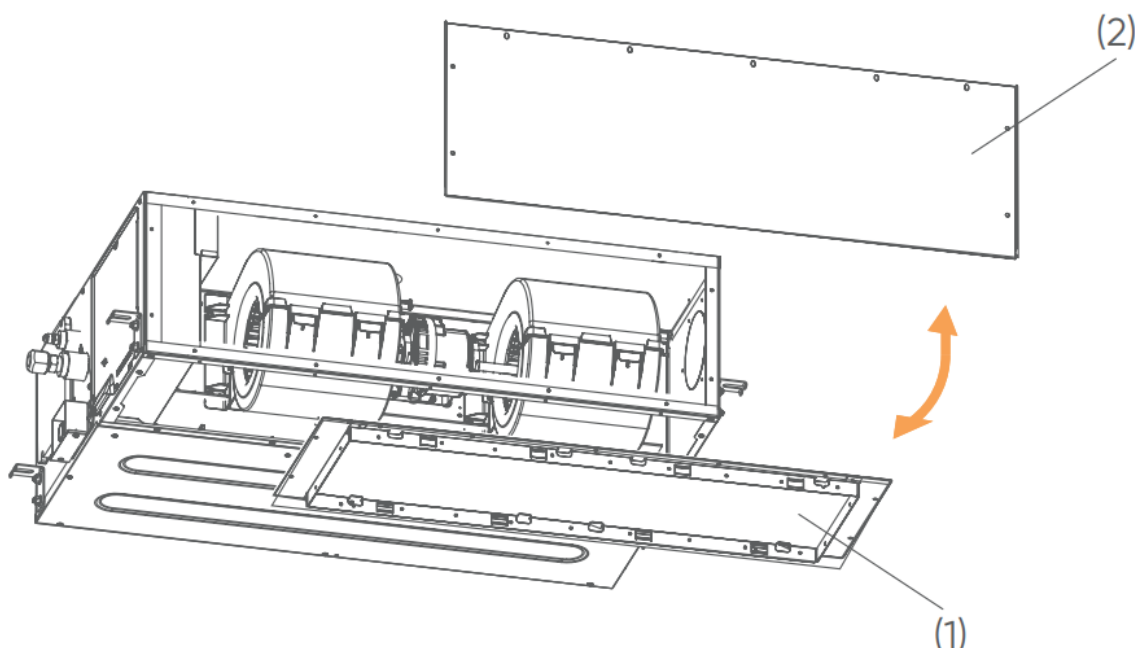


In orizzontale, sulla parte superiore dell'unità, creando una leggera pendenza compresa tra 0 e 5 mm sul lato dello scarico della condensa.



4.3 Posizione della presa d'aria

La presa d'aria è preinstallata in fabbrica sul retro dell'unità. Per consentire l'aspirazione dell'aria da sotto l'unità, seguire le istruzioni 1→2.



- Quando la presa d'aria è situata sotto l'unità interna, il rumore generato dal funzionamento dell'unità sarà più evidente rispetto a quello prodotto da un'installazione sul retro dell'unità.
- Durante l'installazione del condotto di ritorno, prestare attenzione a non danneggiare il sensore di temperatura (situato sulla flangia di ritorno).
- Assicurarsi che le griglie siano posizionate correttamente all'inizio dei condotti di ritorno e di mandata per garantire la corretta temperatura e una buona circolazione dell'aria.
- Le griglie sono fissate in modo tale da non essere accessibili manualmente e possono essere rimosse solo utilizzando attrezzi adeguati.



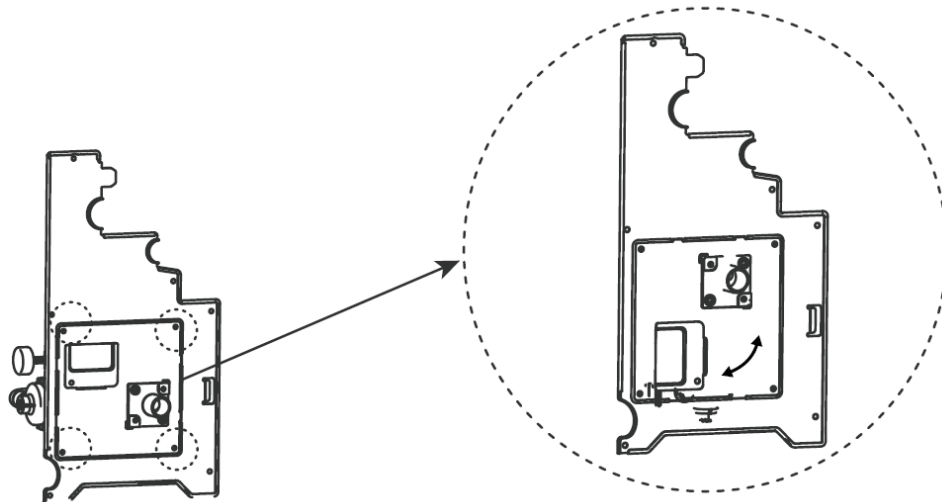
- Assicurarsi che il filtro dell'aria sia installato correttamente sul condotto di ritorno. In caso contrario, lo scambiatore di calore potrebbe non funzionare correttamente e le prestazioni dell'unità risulteranno ridotte.
- Installare sempre un filtro sulla bocchetta di ritorno.

4.4 Posizione della pompa di scarico della condensa

I modelli DDMD da 50 a 175 dispongono di una pompa di condensa integrata. Questa è preimpostata in fabbrica per l'installazione orizzontale. Se il condotto è installato verticalmente, è necessario modificare la posizione della pompa di condensa.

Seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Aprire la scatola elettrica. Scollegare i terminali della pompa e del sensore di livello dell'acqua.
2. Rimuovere il pannello che contiene la pompa.
3. Rimuovere il "blocco" della pompa svitando le 4 viti.



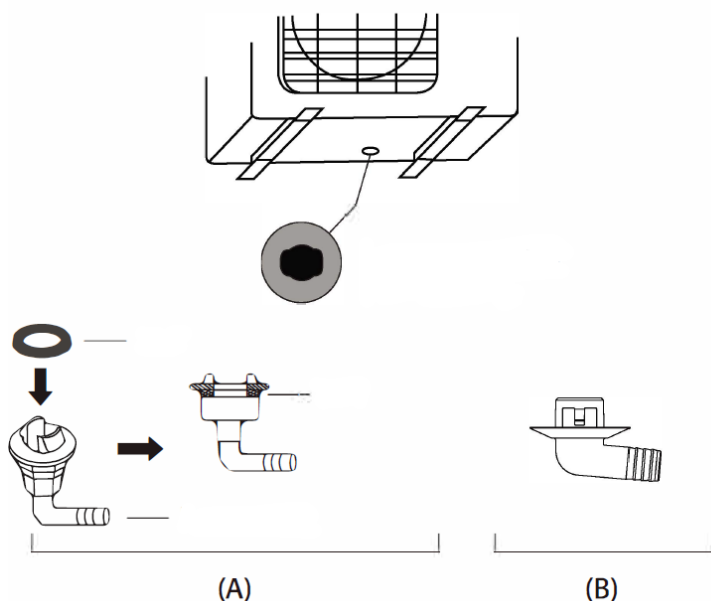
4. Ruotare il "blocco" della pompa di 90° e riavvitarlo.
5. Ricollegare i terminali, quindi rimontare i pannelli.

5 SCARICO DELLA CONDENZA

5.1 Unità esterna



- Nelle unità reversibili, l'acqua di condensa viene scaricata durante il funzionamento in modalità riscaldamento. Collegare lo scarico della condensa a un tubo in PVC di 16 mm di diametro, adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare il congelamento dello scarico.
- Installare lo scarico della condensa secondo le istruzioni e assicurarsi che lo scarico funzioni correttamente. Se l'installazione non viene eseguita correttamente, l'acqua potrebbe gocciolare dall'unità.
- Nelle regioni fredde, non utilizzare il tappo e il tubo di scarico della condensa. L'uso del tappo e del tubo di scarico in condizioni climatiche fredde (temperatura esterna pari o inferiore a 0 °C) può causare il congelamento della condensa all'estremità dei tubi (solo per i modelli reversibili). Inoltre, i fori presenti nella base dell'unità esterna non devono mai essere ostruiti. Potrebbe essere necessario installare un riscaldatore antigelo per lo scarico.
- Una volta collegata l'uscita della condensa,appare i fori inutilizzati alla base dell'unità esterna con i tappi in gomma e sigillarli con sigillante per evitare qualsiasi rischio di perdita.



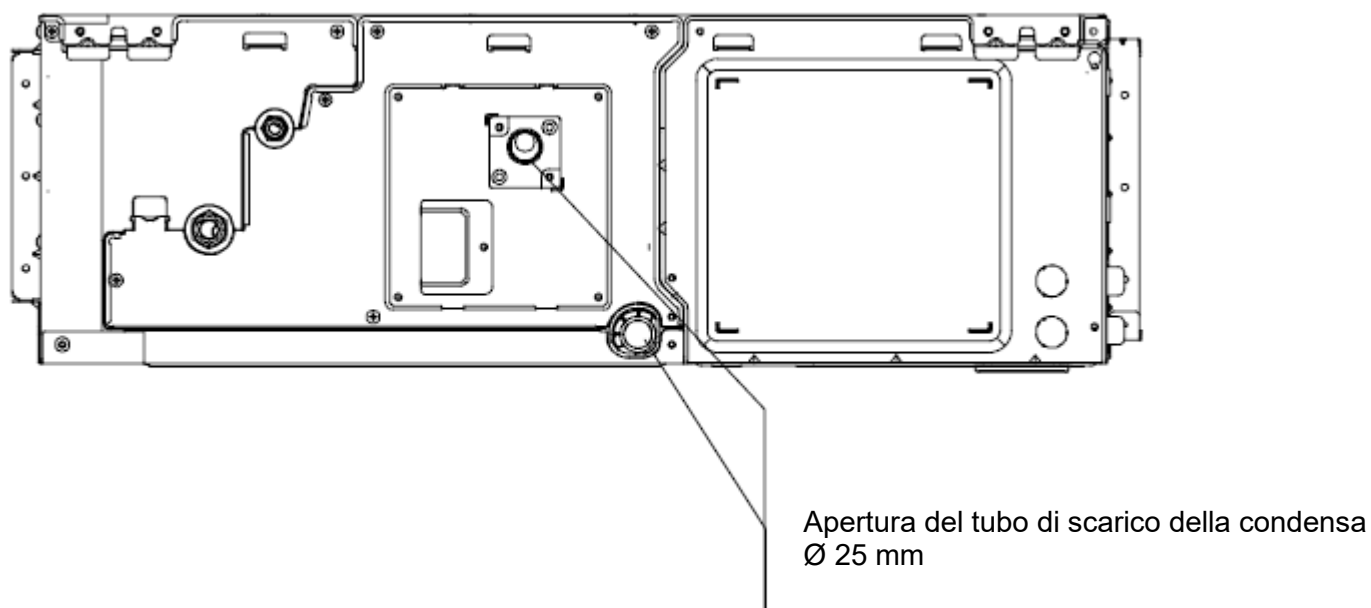
5.2 Unità interna



- Adottare le precauzioni necessarie per impedire il congelamento dell'acqua di condensa a basse temperature. Un tubo di scarico ostruito dall'acqua congelata può causare perdite d'acqua dall'unità interna.
- Assicurarsi che l'ambiente sia sufficientemente caldo durante l'installazione del tubo di scarico della condensa per evitare che problemi di condensa causino perdite d'acqua.
- Installare il tubo di scarico della condensa con una pendenza compresa tra 1/50 e 1/100, senza rialzi né sifoni.
- Prevedere dei ganci di sospensione se i tubi sono lunghi.
- Assicurarsi che non vi siano perdite d'aria.
- Non collegare il tubo di scarico della condensa alla rete fognaria, poiché l'anidride solforosa potrebbe fuoriuscire a causa dell'usura dello scambiatore.
- Isolare adeguatamente i raccordi per evitare perdite d'acqua.
- Utilizzare un tubo rigido in PVC per lo scarico (VP25, diametro esterno 32 mm).

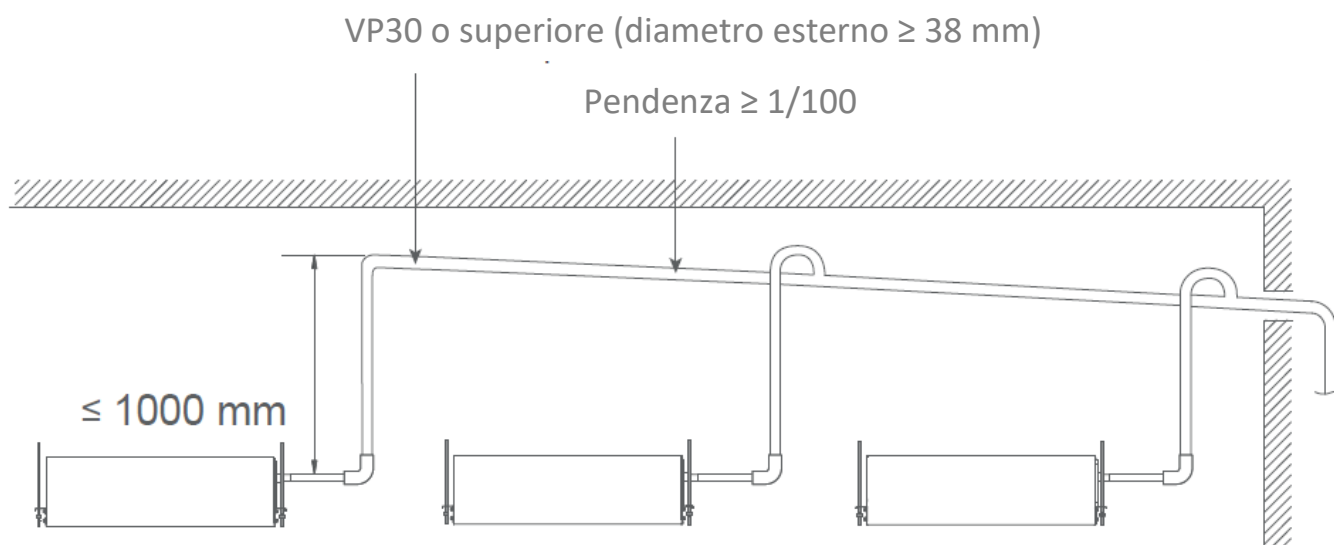
Fissarlo con colla per PVC all'uscita dell'apparecchio.

- Non applicare adesivo all'uscita della condensa (utilizzare il tubo in dotazione e collegarlo all'uscita di scarico della condensa).
- Isolare il tubo all'interno dell'abitazione avvolgendolo con una guaina isolante per evitare la formazione di condensa.
- Per verificare il corretto funzionamento dello scarico della condensa dopo l'installazione, utilizzare tratti di tubo trasparente in corrispondenza delle uscite e all'estremità del tubo in uscita dall'unità interna.



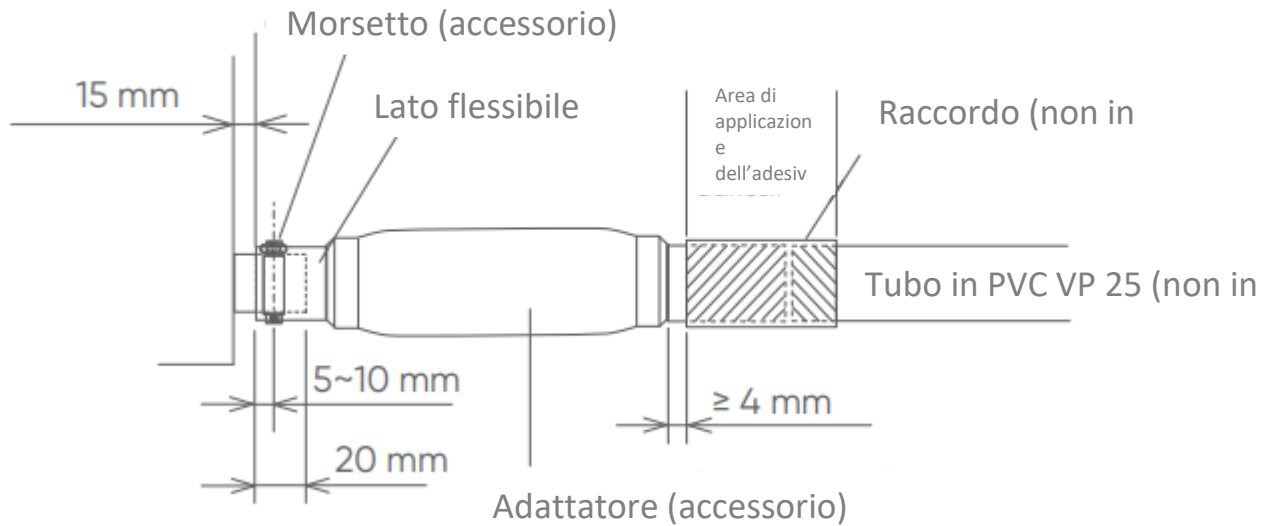
5.2.1 Colonnina del tubo di scarico della condensa

- Se è necessario innalzare il tubo di scarico, farlo entro 300 mm dall'uscita dell'apparecchio e a non più di 1000 mm dal controsoffitto. Il superamento di queste misure potrebbe causare perdite.
- Se l'intero tubo è installato 100 mm più in basso rispetto all'uscita di scarico della condensa, utilizzare un tubo in PVC VP30 o superiore con una pendenza minima di 1/100.



5.2.2 Procedura di installazione

1. Fissare l'adattatore all'uscita di scarico dell'unità e avvitare il morsetto.
2. Inserire il tubo nell'uscita di scarico.
3. Serrare la fascetta.
4. Utilizzare l'adesivo per vinile per fissare il tubo di scarico della condensa (tubo in PVC VP25) all'adattatore di scarico della condensa.
5. Avvolgere l'adattatore di scarico della condensa con l'isolante (accessorio).



5.3 COLLEGAMENTI PER LA REFRIGERAZIONE

Utilizzare esclusivamente tubi specificamente progettati per applicazioni di refrigerazione con le seguenti caratteristiche:

- Rame ricotto ad alto tenore di rame (minimo 99%),
- Lucidato internamente,
- disidratati,
- tappati
- Resistenza alla pressione: minimo 50 bar
- Spessore minimo del tubo 0,8 mm
- Spessore massimo del tubo 1,0 mm

I raccordi per impianti di refrigerazione di questo tipo sono disponibili come accessori AIRWELL.

	Diametro del tubo del liquido	Diametro del tubo del gas
YDAX-025H-09M25	1/4" – 6,35 mm	3/8" – 9,52 mm
YDAX-035H-09M25	1/4" – 6,35 mm	3/8" – 9,52 mm
YDAX-050H-09M25	1/4" – 6,35 mm	1/2" – 12,70 mm
YDAX-070H-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-090H-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-100H-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-100H-09T35	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-120R-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-140R-09T35	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
YDAX-175R-09T35	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm

	Diametro del tubo del liquido	Diametro del tubo del gas
DDMD-025N-09M25	1/4" – 6,35 mm	3/8" – 9,52 mm
DDMD-035N-09M25	1/4" – 6,35 mm	3/8" – 9,52 mm
DDMD-050N-09M25	1/4" – 6,35 mm	1/2" – 12,70 mm
DDMD-070N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
DDMD-090N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
DDMD-100N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
DDMD-120N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
DDMD-140N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm
DDMD-175N-09M25	3/8" – 9,52 mm	5/8" – 15,87 mm

	Precarico (m)	Lunghezza minima/massima (m)	Differenza di altezza massima (m)
YDAX-025H-09M25	5	5 / 25	10
YDAX-035H-09M25		5 / 25	10
YDAX-050H-09M25		5 / 30	20
YDAX-070H-09M25		5 / 50	25
YDAX-090H-09M25		5 / 50	25
YDAX-100H-09M25		5 / 75	30
YDAX-100H-09T35		5 / 75	30
YDAX-120R-09M25		5 / 75	30
YDAX-140R-09T35		5 / 75	30
YDAX-175R-09T35		5 / 75	30

5.3.1 Formatura

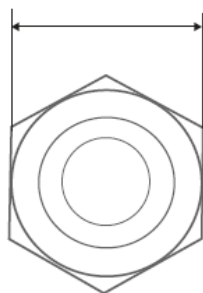


- I raccordi devono essere sagomati esclusivamente utilizzando una piegatrice o una molla di piegatura per evitare qualsiasi rischio di schiacciamento o rottura.
- Piegare i tubi con un raggio di curvatura minimo di 70 mm.
- Non piegare il rame con un angolo superiore a 90°.
- Non piegare il raccordo più di tre volte nello stesso punto (rischio di rottura, incrudimento del metallo).
- Rimuovere l'isolante dai raccordi in modo che possano essere piegati correttamente con la piegatrice. Dopo la piegatura, sigillare nuovamente l'isolante con colla al neoprene e fissarlo con nastro adesivo.

5.3.2 Raccordo svasato

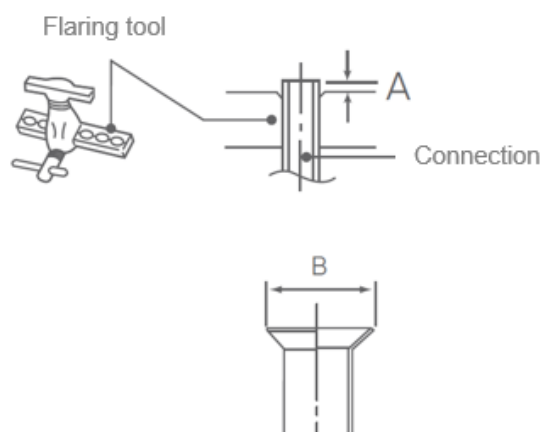
1. Tagliare i raccordi alla lunghezza corretta utilizzando un tagliatubi. Fare attenzione a non deformare i raccordi.
2. Sbavare con cura, tenendo il tubo rivolto verso il basso per evitare l'introduzione di limature.
3. Prelevare i dadi svasati dall'unità interna e dall'unità esterna.

Larghezza tra i lati piatti



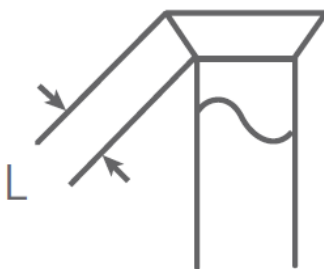
Diametri dei raccordi del refrigerante	Larghezza del dado svasato
1/4" (6,35 mm)	17 mm
3/8" (9,52 mm)	22
1/2" (12,70 mm)	26
5/8" (15,88 mm)	29
3/4" (19,05 mm)	36 mm

4. Avvitare i dadi sui tubi prima della svasatura.
5. Procedere con la svasatura. Lasciare che il tubo sporga dal lato "A" della matrice di svasatura.



Diametri dei raccordi per la refrigerazione	Dimensione A	Dimensione B
1/4" (6,35 mm)	da 0 a 0,5 mm	9,1 mm
3/8" (9,52 mm)		13,2 mm
1/2" (12,70 mm)		16,6 mm
5/8" (15,88 mm)		19,7 mm
3/4" (19,05 mm)		24,0

6. Dopo la svasatura, controllare lo stato della superficie di appoggio. Non deve presentare graffi né segni di incrinature. Verificare inoltre che la dimensione "L" sia correttamente svasata, senza incrinature né graffi.



Controllare prima del collegamento



- Il circuito di refrigerazione è molto sensibile alla polvere e all'umidità. Verificare che l'area intorno al raccordo sia asciutta e pulita prima di rimuovere i tappi che proteggono i raccordi del circuito di refrigerazione.

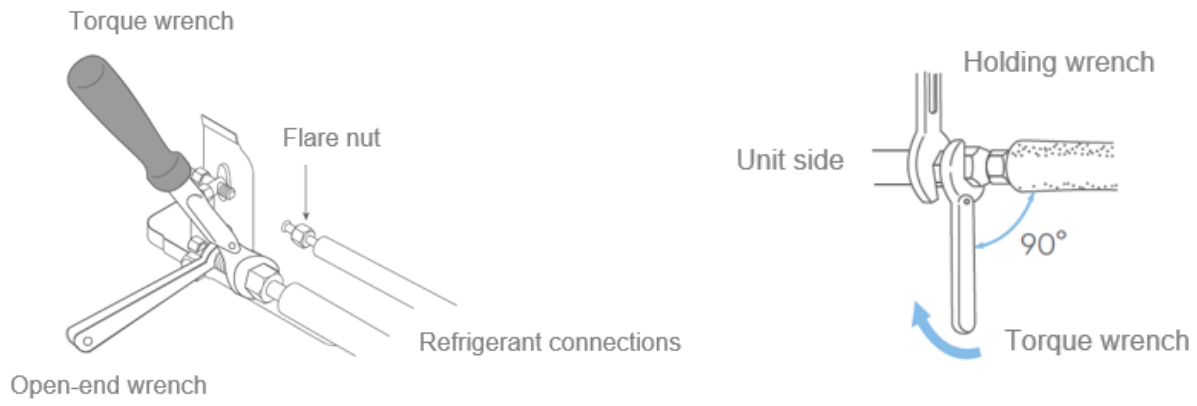
Collegamento



- Rimuovere i tappi dai tubi e dalle valvole solo quando si è pronti per effettuare il collegamento.
- Il raccordo più piccolo deve essere sempre collegato prima di quello più grande.
- Prestare particolare attenzione al posizionamento del tubo rispetto al relativo raccordo. Se il tubo è disallineato, sarà impossibile serrarlo a mano e la filettatura potrebbe danneggiarsi.
- Utilizzare due chiavi per serrare i dadi svasati in linea con il tubo.
- Non esercitare pressione sul tappo cieco, poiché ciò potrebbe causare una perdita.
- Serrare i dadi svasati con una chiave dinamometrica seguendo la procedura specificata.
- In caso contrario, il dado svasato potrebbe rompersi dopo un lungo periodo di utilizzo, causando una perdita di refrigerante che, se esposta a una fiamma, produrrebbe un gas tossico.
- Non utilizzare pasta blu o sigillante sui raccordi del sistema di refrigerazione, poiché potrebbero ostruirli. In tal caso, la garanzia dell'apparecchio verrà invalidata.
- Una svasatura realizzata all'interno dell'edificio non deve essere riutilizzata. Il raccordo svasato sul tubo deve essere rimosso e deve essere realizzato un nuovo raccordo svasato.
- Dopo il collegamento, assicurarsi che i tubi non tocchino il compressore o il pannello esterno.
- Il funzionamento dell'impianto non può essere garantito se non vengono rispettate le combinazioni di dimensioni, lunghezza e spessore dei raccordi e dei collegamenti alle valvole indicate nel presente manuale.
- Assicurarsi che il collegamento sia effettuato sia all'unità interna che a quella esterna.
- Per evitare di deformare il pannello esterno, posizionare i componenti principali con una chiave inglese e serrarli con una chiave dinamometrica.

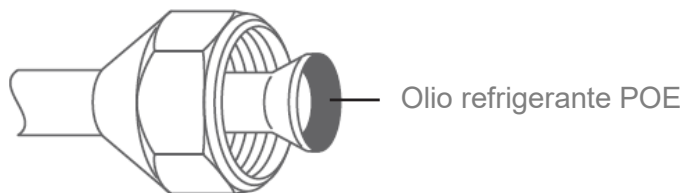
7. Rimuovere i tappi dai raccordi del refrigerante.

8. Dopo aver posizionato correttamente i raccordi faccia a faccia, serrare i dadi a mano fino a quando non entrano in contatto, quindi completare il serraggio con una chiave dinamometrica secondo le coppie indicate di seguito.



Diametri dei raccordi del refrigerante	Coppia di serraggio
1/4" (6,35 mm)	da 16 a 18 N·m
3/8" (9,52 mm)	da 32 a 42 N·m
1/2" (12,70 mm)	da 49 a 61 N·m
5/8" (15,88 mm)	da 63 a 75 N·m
3/4" (19,05 mm)	da 90 a 110 N·m

9. Per una tenuta migliore, serrare due volte (serrare una prima volta alla coppia indicata, quindi allentare e serrare nuovamente alla coppia indicata). Per evitare il rischio di perdite di gas e garantire un serraggio agevole, lubrificare le superfici di contatto e le filettature con olio refrigerante POE (adatto per R32). Non utilizzare olio minerale.



10. Dopo il collegamento, assicurarsi che i raccordi non siano a contatto con il compressore o il pannello di servizio.

5.3.3 Isolamento



- Utilizzare l'isolamento sui collegamenti del sistema di refrigerazione per prevenire la formazione di condensa e gocciolamenti. Determinare lo spessore dell'isolamento facendo riferimento alla tabella sottostante.
- Se l'isolamento è inadeguato, si formerà condensa sulla superficie dei manicotti.
- I manicotti devono avere una resistenza termica corrispondente a una conduttività pari o inferiore a 0,045 W (m·K) (a 20 °C).

		Spessore minimo dell'isolamento (mm)			
		Umidità > 70%	Umidità > 75%	Umidità > 80%	Umidità > 85%
Diametri di collegamento	1/4" (6,35 mm)	8	10	13	17
	3/8" (9,52 mm)	9	11	14	18
	1/2" (12,70 mm)	10	12	15	19
	5/8" (15,88 mm)	10	12	16	20
	3/4" (19,05 mm)	10	13	16	21

Se la temperatura ambiente e l'umidità relativa superano i 32 °C, aumentare lo spessore dell'isolamento.

6 COLLEGAMENTO ELETTRICO



- L'alimentazione elettrica deve essere fornita in conformità alle norme vigenti, in particolare alla norma NF C 15-100.
- Il cavo utilizzato deve essere del tipo H07RNF. È inoltre necessario prevedere un interruttore differenziale da 30 mA.
- Non utilizzare una presa di corrente per l'alimentazione.
- Questo dispositivo è progettato per funzionare a una tensione nominale di 230 Volt a 50 Hz.

6.1 Dimensioni elettriche

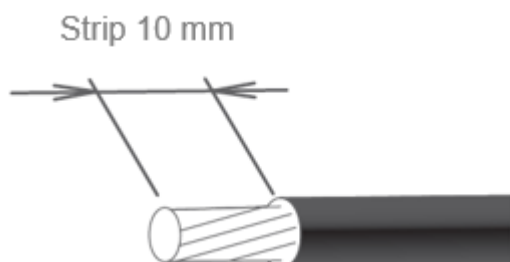
Le sezioni dei cavi sono fornite a titolo puramente informativo. È responsabilità dell'installatore, che in ogni caso deve essere un professionista qualificato, verificare che siano conformi ai requisiti e alle norme vigenti.

	Cavo di alimentazione	Valori nominali dell'interruttore automatico
YDAX-025H-09M25	3G1,5 mm ²	16 A
YDAX-035H-09M25	3G 1,5 mm ²	16 A
YDAX-050H-09M25	3G 1,5 mm ²	16 A
YDAX-070H-09M25	3G 2,5 mm ²	20 A
YDAX-090H-09M25	3G 4 mm ²	25 A
YDAX-100H-09M25	3G4 mm ²	25 A
YDAX-100H-09T35	5G 2,5 mm ²	16 A
YDAX-120R-09M25	3G4 mm ²	25 A
YDAX-140R-09T35	5G2,5 mm ²	16 A
YDAX-175R-09T35	5G2,5 mm ²	16 A

	Cavo di interconnessione
DDMD-025N-09M25	4G 1,5 mm ²
DDMD-035N-09M25	
DDMD-050N-09M25	
DDMD-070N-09M25	
DDMD-090N-09M25	
DDMD-100N-09M25	
DDMD-120N-09M25	
DDMD-140N-09M25	
DDMD-175N-09M25	

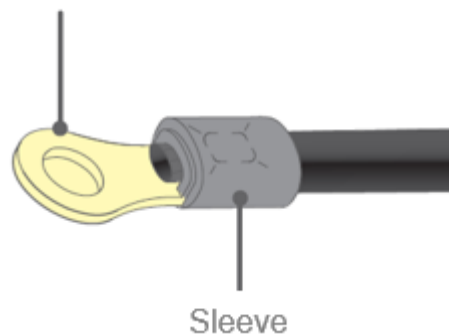
6.1.1 Preparazione dei cavi

1. Spellare le estremità dei cavi per una lunghezza di circa 10 mm.

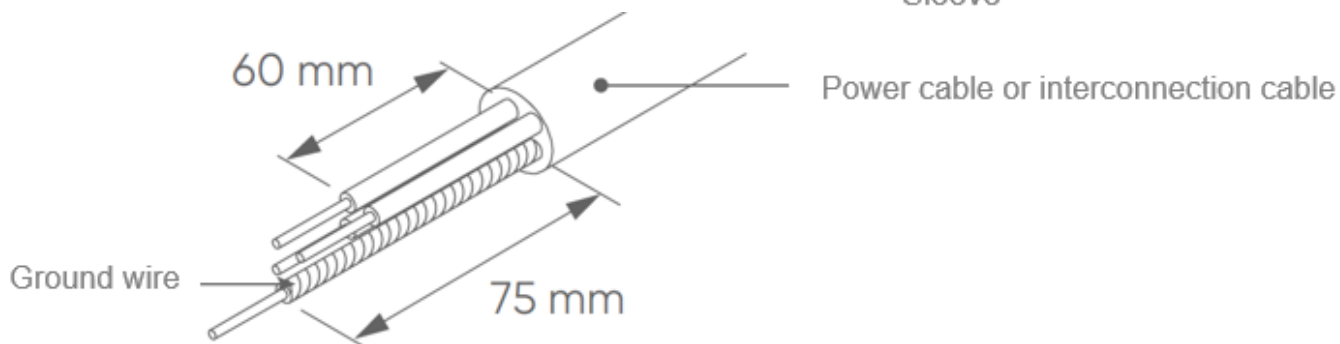


2. Utilizzando una pinza crimpatrice, fissare un terminale a crimpare tondo all'estremità del filo con un diametro corrispondente alle viti della morsettiera.

Crimped round terminal

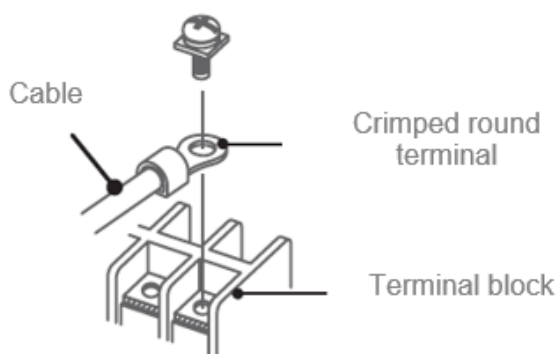
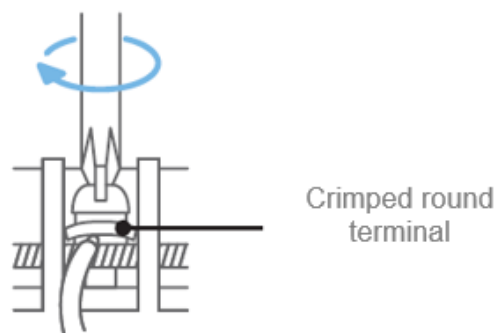


Sleeve



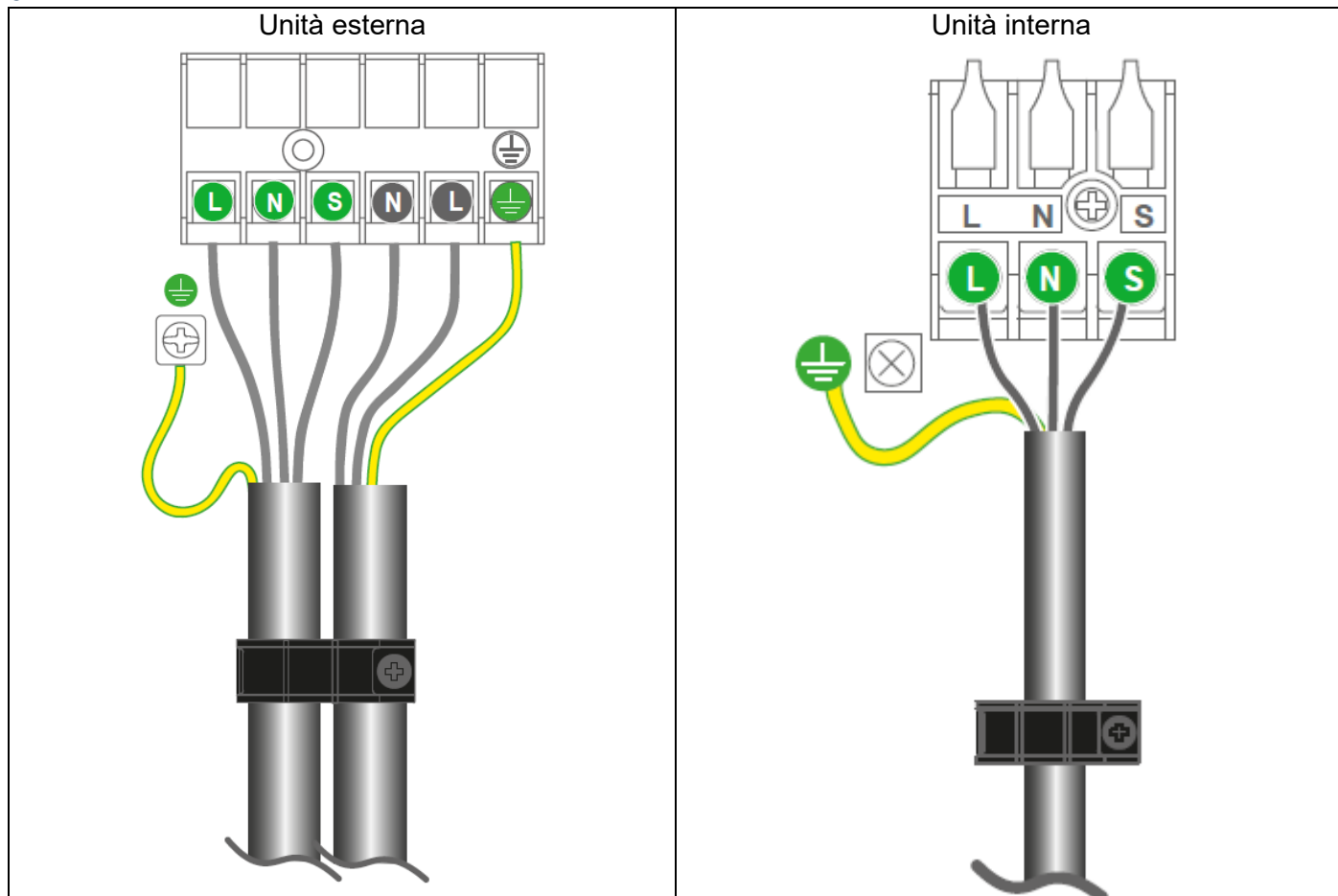
- Non serrare eccessivamente il terminale sulla morsettiere per non danneggiare o rompere la vite.
- Si sconsiglia vivamente l'uso di fili flessibili senza terminali a crimpare rotondi.
- Rispettare le coppie di serraggio indicate nella tabella sottostante.
- Non collegare due cavi con una sola vite allo stesso terminale.

Screw with special washer



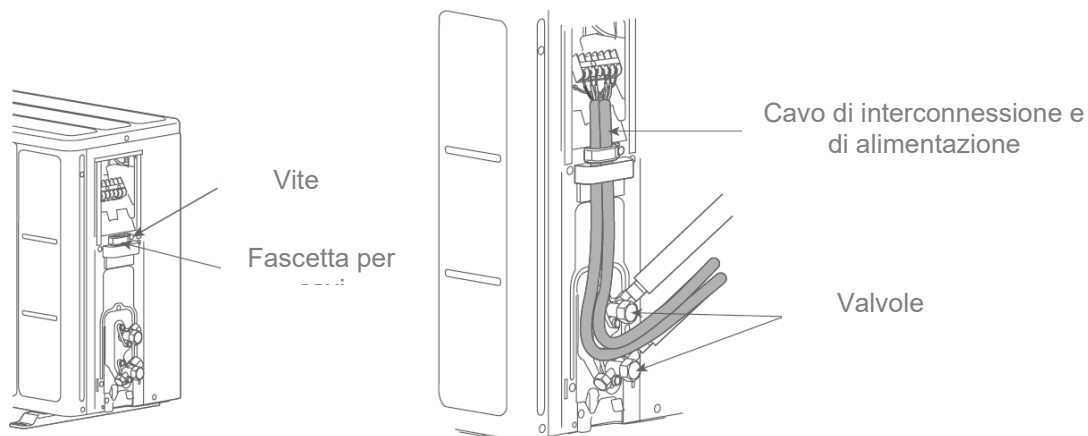
Coppia di serraggio	
Vite M4	da 1,2 a 1,8 N·m
Vite M5	da 2,0 a 3,0 N·m

6.1.2 Morsetti



- Fare corrispondere i numeri delle morsettiere dei cavi di collegamento dell'unità interna con quelli dell'unità esterna.
- Collegare saldamente i cavi di collegamento alla morsettieria. Un'installazione non corretta può causare un incendio.
- Inserire saldamente il cavo di collegamento nel blocco terminale. Un cavo inserito in modo errato può causare un collegamento difettoso.
- Non dimenticare di mettere a terra l'impianto.
- Utilizzare il collegamento di messa a terra per il collegamento tra le due unità.
- Non collegare un cavo rigido con un terminale tondo a crimpare. La pressione sul terminale può causare malfunzionamenti e un surriscaldamento anomalo del cavo.

6.1.3 Percorso dei cavi



7 MESSA IN FUNZIONE DELL'IMPIANTO

7.1 Precauzioni



- La messa in servizio di questo condizionatore richiede l'intervento di un installatore qualificato in possesso di un certificato di competenza ai sensi degli articoli da R 543-75 a 123 del Codice dell'Ambiente francese e dei relativi decreti attuativi. Ciò vale anche per qualsiasi altra operazione effettuata su apparecchiature che richiedono la manipolazione di refrigeranti.

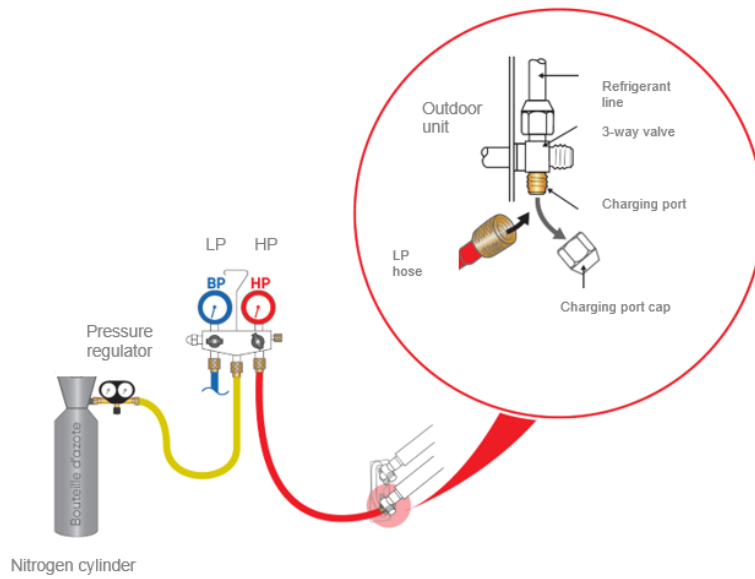
7.2 Attrezzatura necessaria

Manifold (manometri)	La pressione è elevata e non può essere misurata con manometri standard. Si raccomanda di utilizzare un manifold dotato di manometri con un campo di misura compreso tra -0,1 e 5,3 MPa (HP) e tra -0,1 e 3,8 MPa (LP).
Schrader (tubo di ricarica)	L'uso di tubi flessibili con valvole a un quarto di giro facilita la gestione durante la messa in servizio (non è necessario spurgare i tubi poiché possono essere messi sotto vuoto e isolati). Le valvole devono essere posizionate di fronte al gruppo di manometri.
Rilevatore di perdite	Utilizzare un rilevatore di perdite progettato per gli HFC (compatibile con R32).
Pompa per vuoto	Utilizzare una pompa per vuoto adeguata (contenente olio sintetico POE).

7.2.1 Prova di tenuta (assenza di perdite)

- Rimuovere il tappo della porta di ricarica (Schrader) situato sulla valvola del gas (valvola grande). Collegare ad esso il tubo rosso (lato dotato di pulsante della valvola in buone condizioni) e l'altra estremità del tubo al rubinetto rosso sul manometro HP.
- Collegare il tubo giallo a una bombola di azoto dotata di regolatore e l'altra estremità del tubo giallo alla porta centrale del set di manometri.
- Assicurarsi che la valvola rossa sul manometro HP e la valvola blu sul manometro LP siano chiuse.
- Aprire la valvola della bombola di azoto. Regolare il suo regolatore di pressione su una pressione in uscita compresa tra circa 10 e 15 bar. Aprire la valvola rossa sul manometro HP per ottenere la pressione desiderata nei collegamenti del sistema di refrigerazione e nell'unità interna.
- Chiudere la valvola della bombola di azoto.
- Verificare l'assenza di perdite nel circuito applicando una soluzione di sapone ai raccordi sul lato dell'unità interna e su quello dell'unità esterna (oltre che su eventuali giunti saldati dei collegamenti del circuito di refrigerazione). Assicurarsi che non compaiano bolle.

7. Verificare inoltre che la pressione indicata dal manometro HP non scenda. Quando la pressione rimane stabile e non si riscontrano perdite, scaricare l'azoto, lasciando una pressione superiore a quella atmosferica.



7.2.2 Estrazione del vuoto

7.2.2.1 Taratura e ispezione di una pompa a vuoto

1. Controllare la qualità e il livello dell'olio nella pompa a vuoto.
2. Collegare la pompa a vuoto a un vacuometro, se la pompa non ne è dotata.
3. Applicare il vuoto per alcuni secondi.
4. La pompa deve raggiungere il proprio valore di soglia di vuoto e l'ago del vacuometro deve smettere di muoversi.
5. La pressione del livello di vuoto raggiunto deve essere inferiore a quella indicata nella tabella sottostante in base alla temperatura. In caso contrario, sostituire la guarnizione, il tubo flessibile o la pompa.

Temperatura	5 °C < T < 10 °C	10 °C < T < 15 °C	T ≥ 15 °C
Pressione (bar)	0,009	0,015	0,020
Pressione (mbar)	9	15	20

7.2.2.2 Procedura di estrazione del vuoto

1. Spurgare l'azoto dal circuito aprendo la valvola blu sul manometro LP (riportare alla pressione atmosferica).
2. Scollegare la bombola di azoto e chiudere le valvole sui manometri LP e HP.
3. Sostituire la bombola di azoto con la pompa a vuoto.

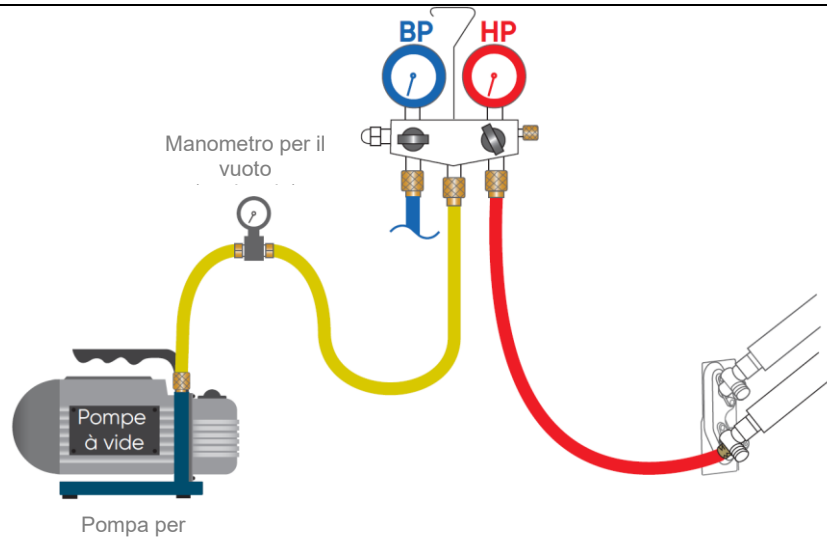
Se la pompa a vuoto non ne è già dotata, è possibile inserire un vacuometro tra la pompa a vuoto e la serie di manometri per una maggiore precisione.

4. Avviare la pompa a vuoto.
5. Aprire la valvola rossa sul manometro HP e attendere che la pressione nel circuito scenda al di sotto del valore indicato nella tabella sottostante, a seconda della temperatura.

Temperatura	5 °C < T < 10 °C	10 °C < T < 15 °C	T ≥ 15 °C
Pressione (bar)	0,009	0,015	0,020
Pressione (mbar)	9	15	20

6. Una volta raggiunto il vuoto richiesto, lasciare che il vuoto si stabilizzi per circa un'ora (il tempo può variare a seconda della lunghezza del collegamento e dell'umidità presente nella rete). In condizioni di umidità, il vuoto potrebbe richiedere diverse ore per stabilizzarsi.
7. Verificare che il vuoto sia mantenuto chiudendo la valvola rossa sul manometro HP. Spegnerne la pompa a vuoto. Non scollegare alcun tubo flessibile.
8. Dopo circa dieci minuti, la pressione non dovrebbe essere aumentata (il vacuometro dovrebbe indicare 0 bar). In caso contrario, individuare e riparare la perdita, quindi ripetere la prova di tenuta e il processo di creazione del vuoto.
9. Chiudere la valvola rossa sul manometro HP.
10. Spegnerne e scollegare la pompa a vuoto.

LP HP



7.3 Ricarica aggiuntiva (se necessaria)

La ricarica aggiuntiva deve essere effettuata dopo il vuoto e prima del riempimento di gas.

1. Calcolare la ricarica aggiuntiva da aggiungere

La tabella sottostante consente di determinare rapidamente la ricarica aggiuntiva di R32 da introdurre, in base alla lunghezza della linea di refrigerazione.

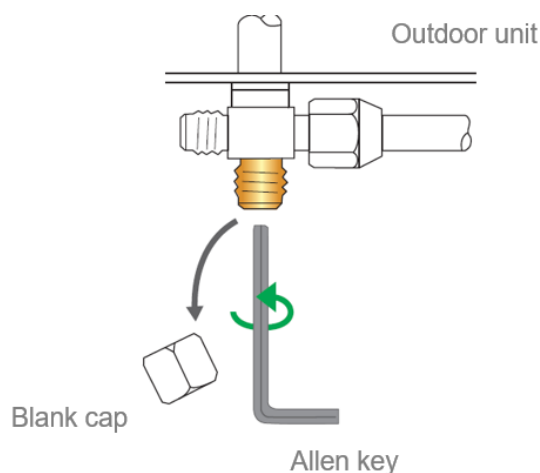
	YDAX-025H-09M25 YDAX-035H-09M25 YDAX-050H-09M25	YDAX-070H-09M25 YDAX-090H-09M25 YDAX-100H-09M25 YDAX-100H-09T35	YDAX-120R-09M25 YDAX-140R-09T35 YDAX-175R-09T35
Lunghezza di collegamento senza carico aggiuntivo (m)	5	5	5
Carico aggiuntivo (g/m)	12	24	24

2. Scollegare la pompa a vuoto (tubo giallo) e collegare invece una bombola di R32 in posizione di prelievo del liquido.
3. Posizionare la bombola su una bilancia di precisione. Azzerare la bilancia.
4. Aprire la valvola della bombola.
5. Aprire con cura e delicatezza la valvola rossa sul manometro HP e monitorare il valore visualizzato sulla bilancia. Non appena il valore visualizzato corrisponde al valore calcolato meno 50 grammi, chiudere la valvola rossa sul manometro HP e poi la valvola sulla bombola del fluido senza scollegare alcun tubo.
6. Procedere al ritorno del refrigerante all'unità esterna (pump down) in modo che il tubo blu e, se necessario, la bombola del fluido possano essere scollegati senza alcuna perdita di refrigerante (in questo caso, lasciare aperta la valvola rossa HP sul manometro).

Nota: se non è possibile raggiungere la ricarica aggiuntiva (la pressione nel cilindro è troppo bassa), sarà necessario continuare l'operazione con l'impianto in funzione (in modalità COOL e TEST) e aprire lentamente la valvola rossa sul manometro HP per impedire un afflusso improvviso di refrigerante liquido nella linea di aspirazione del compressore.

7.4 Riempimento di gas

1. Rimuovere i tappi ciechi dai comandi delle valvole dell'unità esterna.
2. Aprire prima la valvola del liquido (valvola piccola) e poi quella del gas (valvola grande) completamente utilizzando una chiave esagonale/Allen (in senso antiorario) senza applicare una forza eccessiva fino all'arresto.



7.5 Verifica delle perdite nel circuito

Una volta riattivato il gas come descritto sopra, utilizzare un rilevatore elettronico di gas alogeno per controllare i collegamenti e le eventuali giunzioni saldate sulle linee di refrigerazione (se le giunzioni sono state eseguite correttamente, non dovrebbero esserci perdite).

In caso di perdita:

- Recuperare il gas nell'unità esterna (pump down). La pressione non deve scendere al di sotto della pressione atmosferica (lettura relativa di 0 bar sul manifold) per evitare di contaminare il gas recuperato con aria o umidità.
- Sostituire il collegamento difettoso.
- Ripetere la prova di tenuta e la prova di vuoto.

7.6 Collaudo dell'unità

1. Impostare l'unità in modalità RAFFREDDAMENTO e in modalità TEST, quindi eseguire i test e le misurazioni necessari.
2. Quindi impostare l'unità in modalità RISCALDAMENTO e in modalità TEST ed eseguire i test e le misurazioni necessari.

7.7 Reimmettere il refrigerante nell'unità esterna (pump down)

1. Impostare l'unità in modalità COOL e in modalità TEST.
2. Chiudere la valvola del liquido e iniziare a chiudere la valvola del gas fino a quando non si trova a 1/2 giro dalla chiusura completa.
3. Attendere che la pressione scenda, assicurandosi che non scenda al di sotto di 0 bar. Quando la pressione si avvicina a 0 bar, chiudere completamente la valvola del gas.
4. Spegnerne l'unità e rimuovere i tubi flessibili.
5. Aprire la valvola del liquido (valvola piccola) e poi quella del gas (valvola grande).
6. Rimontare i tappi ciechi sulle valvole e serrarli con una chiave alla coppia specificata.

Diametro del tappo cieco	Coppia di serraggio
1/4" (6,35 mm)	da 20 a 25 N·m
3/8" (9,52 mm)	da 20 a 25 N·m
1/2" (12,70 mm)	da 28 a 32 N·m
5/8" (15,88 mm)	da 30 a 35 N·m
Tappo della porta di ricarica	da 12,5 a 16 N·m

7. Riavviare il climatizzatore.
8. Fornire al cliente le spiegazioni e la documentazione necessarie.

8 REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE STATICA

È necessario impostare una pressione statica per ogni applicazione. Se la pressione statica applicabile non corrisponde all'impostazione della pressione statica, è possibile modificare manualmente tale impostazione.

Per accedere all'impostazione della pressione statica, seguire queste istruzioni:

1. Premere "ON/OFF" per spegnere l'unità.
2. Premere "COPY" per  3 secondi.
3. Premere "UP" e/o "DOWN" per individuare l'impostazione desiderata.
4. Per la regolazione manuale, selezionare "SP" e confermare con "Confirm" .
5. Scegliere l'impostazione in base alla tabella sottostante.
6. Per la regolazione automatica, selezionare "AF" e confermare con "Conferma" .

8.1 Impostazione manuale

	DDMD-025N-09M25 DDMD-035N-09M25	DDMD-050N-09M25 DDMD-070N-09M25	DDMD-090N-09M25	DDMD-100N-09M25
1	25	25	30	37
2	50	50	45	45
3	70	70	75	75
4	90	90	90	90
5	100	110	105	105
6		130	135	120
7		150	150	150
8		160	160	160

	DDMD-120N-09M25 DDMD-140N-09M25	DDMD-175N-09M25
1	50	50
2	50	50
3	70	80
4	90	90
5	110	110
6	130	130
7	150	150
8	160	160

8.2 Regolazione automatica



- Questa funzione non può essere utilizzata in presenza di un ventilatore secondario.
- Assicurarsi che la pressione statica rientri nell'intervallo consentito. Impostazioni errate possono causare un flusso d'aria insufficiente o perdite d'acqua.
- Quando la pressione statica esterna varia con le serrande automatiche, impostare la pressione statica esterna sul valore più basso.
- Assicurarsi che questa regolazione venga effettuata prima di qualsiasi altra operazione. Un motore surriscaldato o uno scambiatore bagnato possono causare impostazioni errate.
- Verificare che il cablaggio elettrico e l'installazione dei condotti siano completi.
- Assicurarsi che le serrande siano aperte.
- Verificare che il filtro dell'aria sia fissato saldamente.
- Se sono presenti più porte di ingresso e di uscita, assicurarsi che il flusso d'aria proveniente da ciascuna porta corrisponda alla portata d'aria prevista regolando le serrande.

- Procedura di impostazione automatica del flusso d'aria:

1. Assicurarsi che l'unità sia in modalità VENTILAZIONE e impostare la velocità dell'aria desiderata. (Bassa / Media / Alta)
1. Premere "ON/OFF" per spegnere l'unità.
2. Premere "COPY" per  3 secondi.
3. Premere "UP" e/o "DOWN" per selezionare l'impostazione desiderata.
4. Per la regolazione automatica, selezionare "AF" e confermare con "Conferma" .

L'unità funzionerà per un periodo compreso tra 3 e 6 minuti. Al termine, la modalità si interromperà automaticamente.

9 INGRESSI E USCITE ESTERNE

Connettori	Opzioni
CN33	Uscita allarme
CN23	Contatto ON/OFF
CN8	Collegamento aria fresca
CN41	Collegamento telecomando cablato
CN3	Collegamento telecomando centralizzato
CN38	Collegamento kit Wi-Fi

9.1 Contatto ON/OFF

Per utilizzare questo contatto ON/OFF, è necessario rimuovere lo shunt dalla morsettiera JR6. La logica di controllo di questo interruttore è la seguente:

- Interruttore aperto: l'unità è spenta. L'unità non risponde ai comandi provenienti dal telecomando cablato o da quello a infrarossi. Sul telecomando cablato e/o sullo schermo viene visualizzato "CP".
- Interruttore chiuso: l'unità è accesa. L'unità risponde normalmente ai comandi.

L'unità risponde al cambio di stato entro 2 secondi.

Questo contatto è a 12 V CC. La corrente massima è di 5 mA.

9.2 Uscita di allarme

Questo contatto di allarme è a potenziale zero e non fornisce alcuna tensione.

In caso di guasto dell'unità, il contatto si chiude.

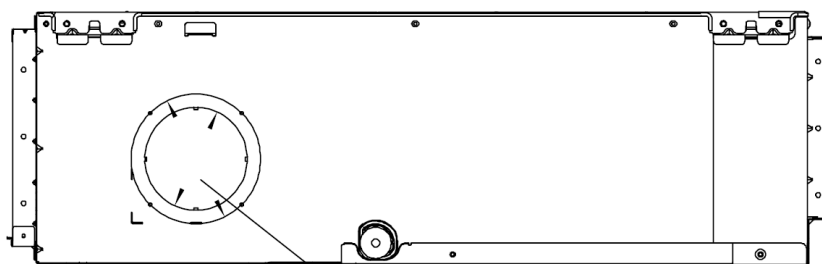
La tensione e la corrente supportate da questo contatto sono: 24 V e 0,5 A.

9.3 Allacciamento aria fresca

9.3.1 Posizione della presa d'aria fresca

Per collegare il condotto dell'aria fresca, rimuovere la sezione di lamiera preforata sul lato della macchina.

	DDMD-025N-09M25 DDMD-035N-09M25	DDMD-050N-09M25 DDMD-070N-09M25 DDMD-090N-09M25 DDMD-100N-09M25 DDMD-120N-09M25 DDMD-140N-09M25	DDMD-175N-09M25
Diametro (mm)	92	100	125



Presa d'aria fresca

9.3.2 Collegamento del ventilatore

Per far entrare aria fresca nell'unità, collegare un ventilatore alla porta CN8.

Questa porta è collegata all'alimentatore dell'unità.

Nella scelta del ventilatore, non superare i 200 W o 1 A (a seconda di quale dei due valori sia inferiore).

La ventola funzionerà contemporaneamente alla ventola principale dell'unità.

La ventola dell'aria fresca non funziona in modalità test né in modalità FORCE COOLING.

9.4 Collegamento del telecomando cablato

Il telecomando cablato (in dotazione) si collega alla porta CN41 (HA / HB).

Utilizzare un cavo schermato intrecciato da 22 AWG. Lunghezza massima 30 m

Per il resto dell'installazione, consultare il manuale del telecomando cablato.

9.5 Collegamento XYE

9.5.1 Telecomando centralizzato

La porta XYE può essere utilizzata per collegare un telecomando centralizzato.

Si collega alla porta CN3.

Utilizzare un cavo schermato a doppino intrecciato da 22 AWG.

Per il resto dell'installazione, consultare il manuale del telecomando cablato.

Sarà inoltre necessario modificare l'indirizzo dell'unità canalizzata; vedere il punto 10.2.

9.5.2 Utilizzo in modalità duo/trio/quatro

Quando si installano le unità in modalità duo/trio/quatro, la porta XYE viene utilizzata per la comunicazione tra le diverse unità.

Utilizzare un cavo schermato a doppino intrecciato da 22 AWG.

Fare riferimento alle istruzioni per l'installazione in modalità duo/trio/quatro.

Contattare il proprio rivenditore locale o Airwell.

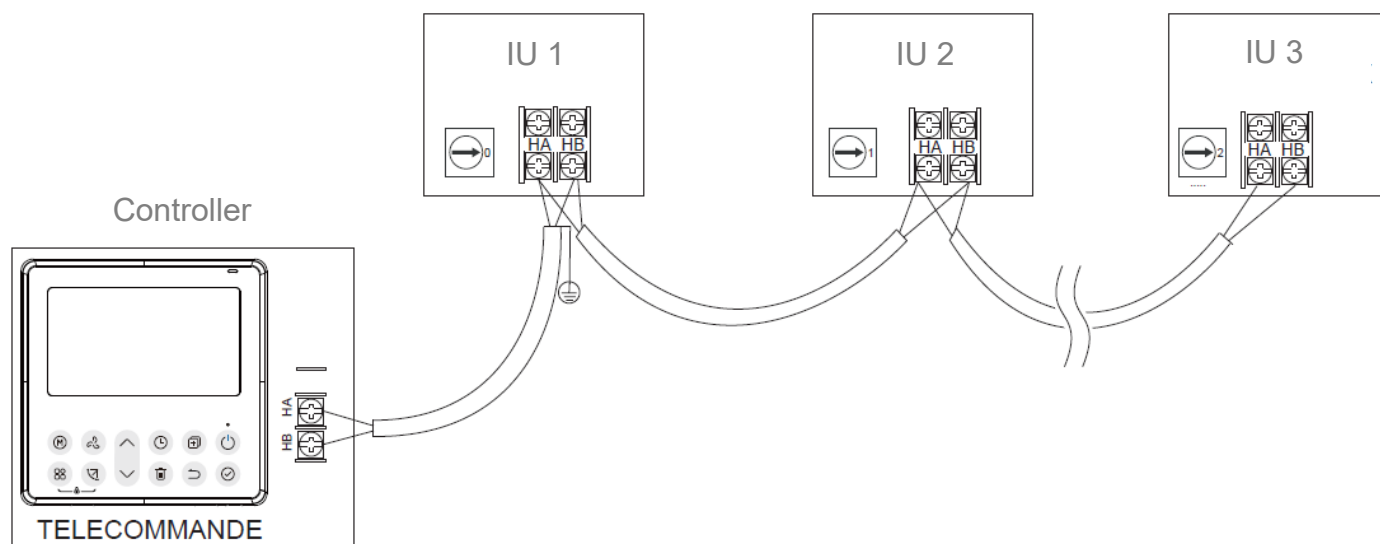
10 TELECOMANDO DI GRUPPO

- Un unico telecomando può controllare più dispositivi. Questi dispositivi devono utilizzare lo stesso tipo di telecomando. È possibile collegare fino a 16 unità interne con un unico telecomando:
- Il controllo di gruppo non può essere utilizzato contemporaneamente all'interfaccia Wi-Fi.
- Quando a un controllo di gruppo sono collegati più tipi di unità interne, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili.



- Spegnere l'interruttore automatico prima di effettuare qualsiasi regolazione.

10.1 Cablaggio

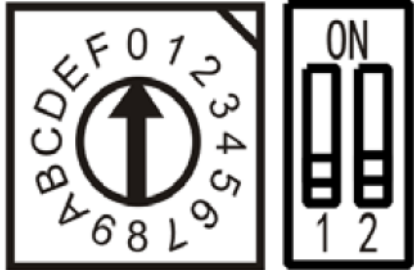
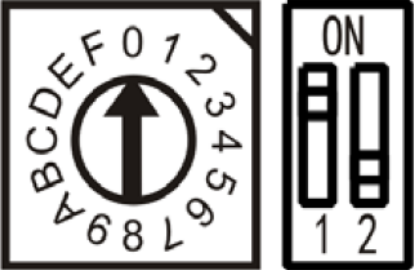
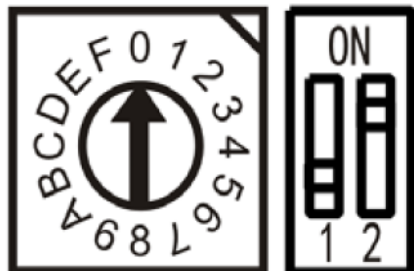
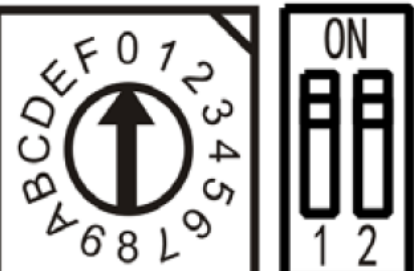


Lunghezza massima del cavo: 200 m.

10.2 Impostazione dell'indirizzo

Affinché il controllo di gruppo funzioni, a ciascuna unità deve essere assegnato un indirizzo univoco.

Identificare i microinterruttori S1 e S2.

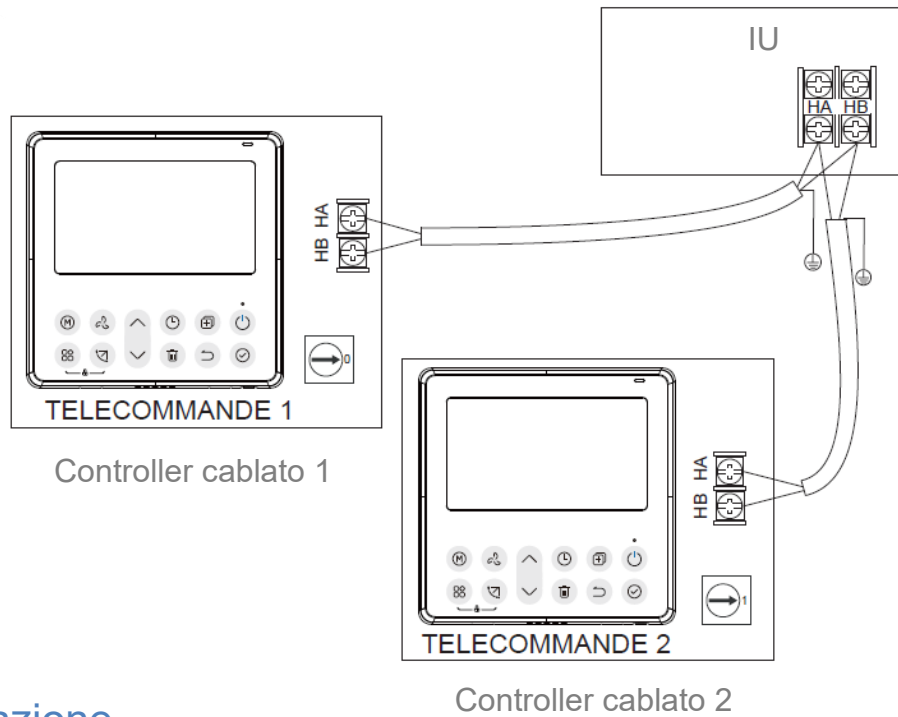
S1 + S2		
Indirizzo	da 0 a 15	da 16 a 31
S1 + S2		
Indirizzo	da 32 a 47	da 48 a 63

È fondamentale seguire l'ordine di collegamento delle unità in base all'ordine di indirizzamento.

11 COMANDO CON 2 TELECOMANDI

- È possibile utilizzare due telecomandi per controllare un'unità interna.

11.1 Cablaggio



11.2 Impostazione

Per funzionare, i telecomandi devono avere indirizzi diversi. Impostare un telecomando su 0 e l'altro su 1.

12 FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

È possibile modificare diverse funzioni direttamente sulla scheda elettronica dell'unità. Tali funzioni sono descritte in dettaglio nei paragrafi seguenti.

12.1 Blocco della modalità fredda

Quando si utilizza esclusivamente la modalità di raffreddamento, questo microinterruttore può essere utilizzato per disabilitare la modalità di riscaldamento.

Il microinterruttore SW1-1 consente di modificare l'impostazione:

SW1	1	Impostazione di fabbrica
Impostazioni		
Caldo e freddo	OFF	X
Solo raffreddamento	ON	

12.2 Funzionamento della ventola

Quando viene raggiunta la temperatura impostata, la ventola dell'unità interna può rimanere attiva oppure spegnersi.

Il microinterruttore SW1-2 consente di modificare l'impostazione:

SW1	2	Impostazione di fabbrica
Impostazioni		
Disattivato	OFF	X
On	ON	

Se l'impostazione è "On", la funzione "anti-aria fredda" non è più attiva in modalità riscaldamento.

12.3 Impostazione master/slave

Quando si utilizzano più unità nella stessa stanza, è possibile farle funzionare tutte contemporaneamente con lo stesso telecomando.

Per farlo, utilizzare la funzione master/slave.

Il microinterruttore SW1-3/4 consente di modificare l'impostazione:

SW1	3	4	Impostazione di fabbrica
Impostazioni			
Master (senza slave)	OFF	OFF	X
Master	ON	OFF	
Master	OFF	ON	
Schiavo	ON	ON	

12.4 Funzione anti-aria fredda

Questa funzione impedisce l'emissione di aria fredda in modalità riscaldamento finché l'unità interna non ha raggiunto la temperatura corretta. È possibile modificare questa impostazione.

Il microinterruttore SW2-1/2 consente di modificare l'impostazione:

SW2	1	2	Impostazione di fabbrica
Impostazioni			
24 °C	OFF	OFF	X
15 °C	ON	OFF	
8 °C	OFF	ON	
A seconda dell'impostazione del microcontrollore	ON	ON	

12.5 Temperatura di compensazione in modalità calda

Questa funzione consente di modificare la temperatura rilevata dal sensore di ritorno in modalità calda. È possibile modificare questo setpoint.

Il microinterruttore SW2-3/4 consente di modificare l'impostazione:

SW2	3	4	Impostazione di fabbrica
Impostazioni			
6 °C	OFF	OFF	X
4 °C	ON	OFF	
2 °C	OFF	ON	
A seconda dell'impostazione del microcontrollore	ON	ON	

A seconda dell'altezza di installazione, maggiore è l'altezza dell'unità, maggiore dovrebbe essere il valore.

12.6 Funzione di riavvio automatico

In caso di interruzione di corrente, l'unità può riavviarsi nella stessa modalità operativa precedente all'interruzione. In caso contrario, l'unità non si riavvierà.

Il microinterruttore SW8-3 consente di modificare l'impostazione:

SW8	3	Impostazione di fabbrica
Impostazioni		
Riavvia	OFF	X
Stop	ON	

13 CONTROLLARE PRIMA DI ACCENDERE

	Conseguenze
L'unità interna è installata correttamente?	Vibrazioni, rumori, cadute, ecc.
C'è una perdita di refrigerante?	Mancanza di raffreddamento o riscaldamento
L'isolamento è installato correttamente?	Rischio di condensa
La fonte di alimentazione è quella corrispondente all'unità interna?	Non funziona...
I cavi e i collegamenti sono collegati correttamente?	Non funziona...
La sezione del cavo di interconnessione è corretta?	Non funziona...
Il drenaggio della condensa funziona correttamente?	Perdite d'acqua
Le prese d'aria e le uscite d'aria sono ostruite?	Non raffredda, non riscalda
Una volta completata l'installazione, è stato spiegato all'utente il principio di funzionamento?	

14 PROVA DI FUNZIONAMENTO

Prima di avviare il test di funzionamento, verificare i seguenti punti:

- Unità interna

- ☐ Pulsanti del telecomando
- ☐ Le spie luminose sull'unità interna
- ☐ Normale scarico dell'acqua di condensa (se necessario, versare un po' d'acqua nello scambiatore di calore dell'unità utilizzando un flacone spray per verificare che lo scarico funzioni correttamente)
- ☐ Nessun rumore né vibrazioni durante il funzionamento.

- Unità esterna

- ☐ Assenza di rumore o vibrazioni durante il funzionamento
- ☐ Nessuna corrente d'aria, acqua o ghiaccio in uscita dall'unità esterna che possa disturbare il vicinato.
- ☐ Normale deflusso dell'acqua di condensa
- ☐ Nessuna perdita di gas

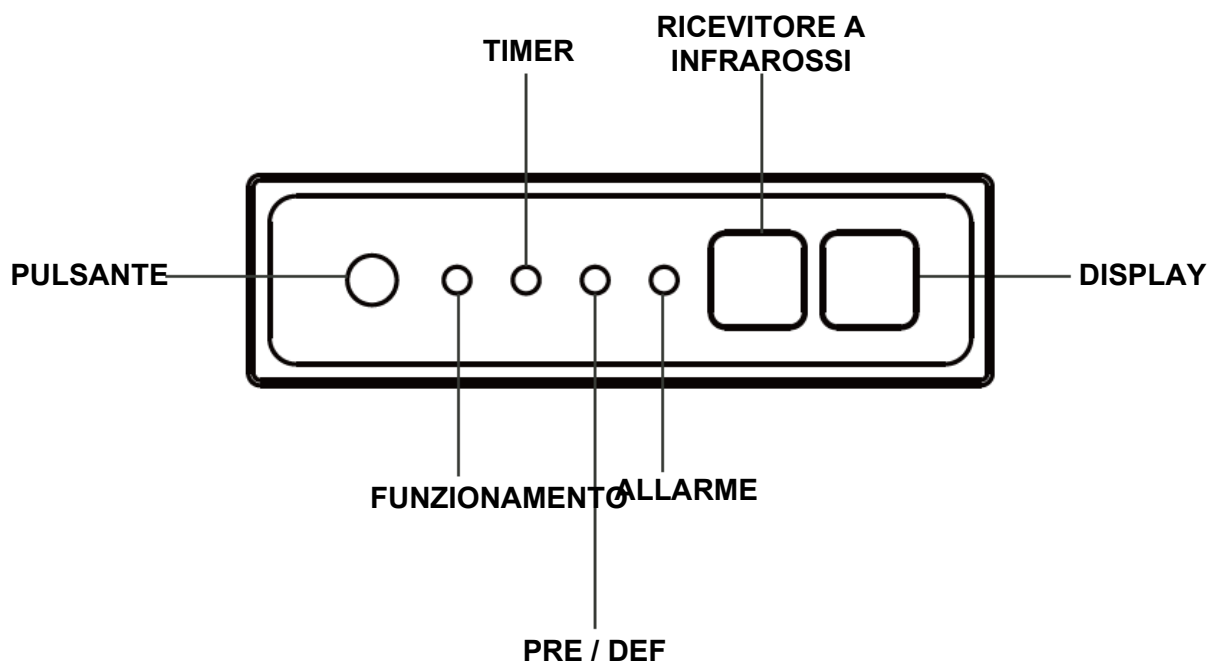
Avviare il test di funzionamento accendendo l'unità e selezionando la modalità raffreddamento. Lasciare l'unità in funzione mentre si controllano tutti i punti.

15 CODICI DI ERRORE

- La tabella seguente mostra le sequenze di lampeggiamento dell'unità interna e i codici di errore. La visualizzazione di un errore appare solo durante il funzionamento.
- Se si utilizza un telecomando con cavo, i codici di errore vengono visualizzati sullo schermo del telecomando.
- Se si utilizza un telecomando a infrarossi, i codici di errore vengono visualizzati tramite una serie di lampeggi delle spie luminose situate vicino al sensore a infrarossi.

Spia luminosa dell'unità interna		Schermo o telecomando cablato	Descrizione
Funzionamento	Timer		
1	OFF	EH 00 / EH 0A	Errore dei parametri EEPROM dell'unità interna
2	OFF	EL 01	Errore di comunicazione tra l'unità interna e l'unità esterna
4	OFF	EH 03	La velocità del ventilatore dell'unità interna è al di fuori dell'intervallo normale
4	OFF	EH 31	La velocità massima della ventola è fuori dall'intervallo normale.
4	OFF	EH 32	La velocità inferiore della ventola è fuori dall'intervallo normale.
6	OFF	EH 60	Il sensore di temperatura ambiente interno T1 presenta un circuito aperto o un cortocircuito
6	OFF	EH 61	Il sensore di temperatura della serpentina dell'evaporatore T2 presenta un circuito aperto o un cortocircuito.
8	OFF	EL 0C	Rilevata perdita di refrigerante
9	OFF	EH 0b	Errore di comunicazione tra la scheda display e la scheda madre
13	OFF	EH 0E	Anomalia allarme livello acqua
5	OFF	EC 53	Il sensore di temperatura ambiente esterno T4 presenta un circuito aperto o un cortocircuito.
5	OFF	EC 52	Il sensore di temperatura della serpentina di condensazione T3 presenta un circuito aperto o un cortocircuito.
5	OFF	EC 54	Il sensore di temperatura di mandata del compressore TP presenta un circuito aperto o un cortocircuito.
5	OFF	EC 55	Il sensore di temperatura TH dell'IGBT presenta un circuito aperto o un cortocircuito.
5	OFF	EC 56	Il sensore di temperatura T2B all'uscita della serpentina dell'evaporatore esterno presenta un circuito aperto o un cortocircuito.
5	ON	EC	Errore dei parametri EEPROM dell'unità esterna
12	OFF	EC 07	La velocità del ventilatore esterno è fuori dall'intervallo normale
7	FLASH	PC 00	Guasto IPM o protezione da sovracorrente IGBT
2	FLASH	PC 01	Protezione da sovratensione o sottotensione
3	FLASH	PC 02	Protezione da temperatura massima del compressore o protezione da temperatura elevata del modulo IPM
5	FLASH	PC 04	Errore di controllo del compressore dell'inverter
7	FLASH	PC 03	Protezione alta o bassa pressione
14	OFF	EC 0d	Guasto dell'unità esterna

Spia dell'unità interna		Display o telecomando cablat	Descrizione
Funzionamento	Timer		
		EH bA	Errore di comunicazione tra il modulo ventola esterno e l'unità interna
4	OFF	EH 3A	Tensione del bus CC del ventilatore esterno troppo bassa
4	OFF	EH 3b	Tensione del bus CC della ventola esterna troppo alta
1	ON		Conflitto di modalità dell'unità interna
4	FLASH	PC 0L	Protezione contro la bassa temperatura ambiente



16 MANUTENZIONE

Queste operazioni, che chiunque può eseguire, devono essere effettuate con la frequenza raccomandata di seguito.

Ogni mese
(più spesso in ambienti
polverosi)

Pulizia del filtro dell'aria dell'unità interna
(Il filtro dell'aria è facilmente accessibile sull'unità interna e può essere pulito con un aspirapolvere o con acqua a una temperatura inferiore a 40 °C).

Ogni 3 mesi

Pulire il corpo dell'unità interna, in particolare la griglia di aspirazione dell'aria, con un panno morbido inumidito (evitare detergenti aggressivi).

17 MANUTENZIONE

Queste operazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
Il vostro installatore autorizzato è naturalmente a vostra disposizione per queste operazioni.
Può offrirvi un contratto di manutenzione che include visite periodiche (vedi sotto).

Manutenzione stagionale

- Controllo e pulizia dei filtri dell'aria
- Controllo del circuito di refrigerazione per individuare eventuali perdite (obbligatorio per alcuni apparecchi*)
- Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa dell'unità interna: pulizia e disinfezione dello scambiatore di calore dell'unità interna con un prodotto adeguato
- Controllo e pulizia del sistema di scarico della condensa, se necessario (soprattutto in caso di utilizzo di una pompa di sollevamento)
- Controllo dello stato generale dell'apparecchio.

** Gli articoli da R 543-75 a 123 del Codice dell'Ambiente francese e i relativi decreti attuativi impongono a tutti i proprietari di apparecchi contenenti più di cinque tonnellate di HFC equivalenti a CO₂ (targa; segnaletica) di far verificare annualmente la tenuta del proprio impianto da un'impresa debitamente registrata presso la prefettura e autorizzata a svolgere questo tipo di lavori.*

Manutenzione completa

Operazioni descritte per la manutenzione stagionale, integrate da:

- Spolveratura dello scambiatore di calore dell'unità esterna, se necessario
- Misurazione delle prestazioni dell'unità (differenza di temperatura in entrata/uscita, temperatura di evaporazione e di condensazione, consumo energetico)
- Verifica della tenuta dei collegamenti elettrici
- Misurazione dell'isolamento elettrico
- Verifica dello stato degli involucri esterni e dell'isolamento delle linee di refrigerazione
- Controllo dei vari fissaggi

Airwell



**AIRWELL GROUP
10 RUE DU FORT DE SAINT CYR
78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX
FRANCIA**